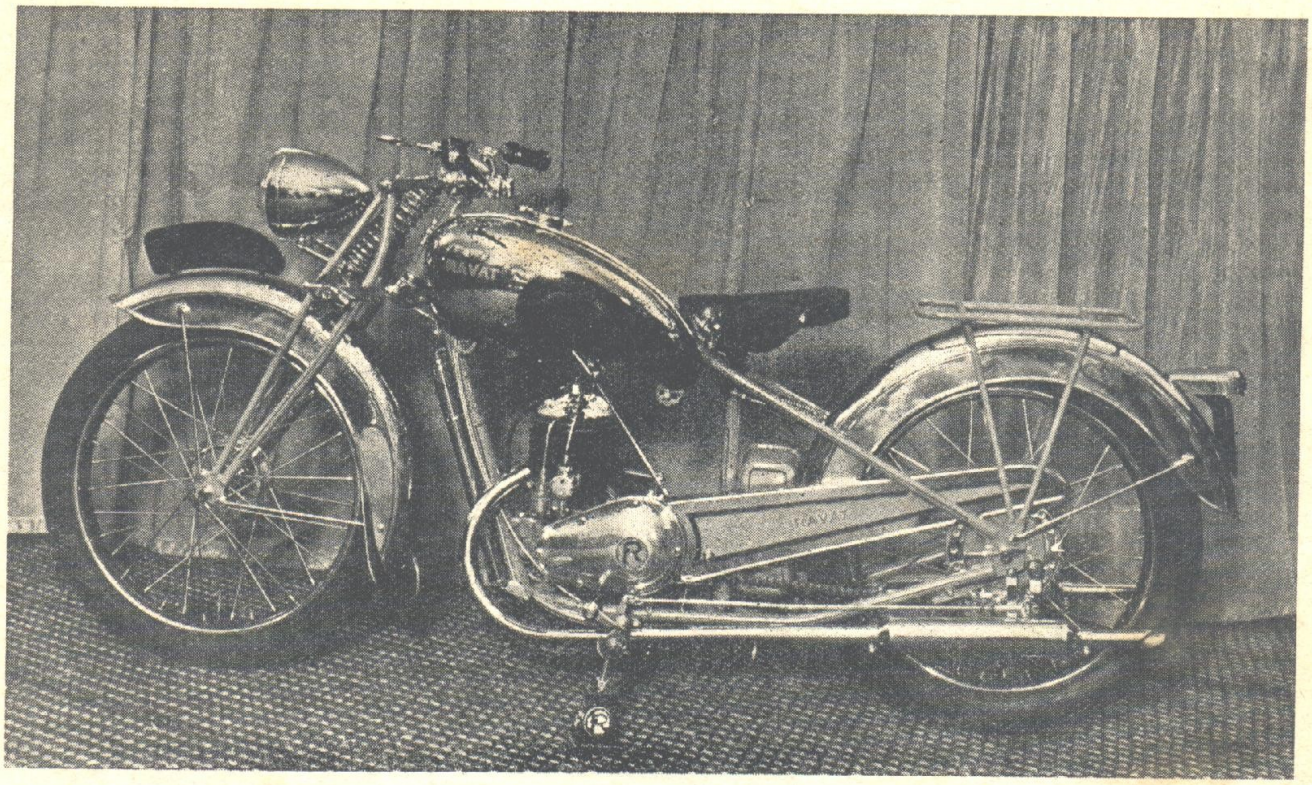
ETUDE DU

VELOMOTEUR TYPE R5 RAVAT



LE vélomoteur RAVAT étudié en 1946 dans les Usines de Saint-Etienne est ce qu'on peut appeler une machine utilitaire à présentation luxueuse. En effet, la finition et la qualité de l'émail et des chrômes ainsi que la profusion de ces derniers font du RAVAT une des plus belles petites machines du marché; il faut aussi ajouter que pour une fois nous sommes en présence d'un « deux temps » propre et cette qualité est si rare qu'elle mérite d'être signalée.

La Société RAVAT avait mis aimablement à notre disposition un vélomoteur neuf qui fut essayé puis démonté pour étude. L'impression générale en marche est excellente, évidemment une 4° vitesse ne ferait pas de mal, mais enfin tel qu'il est, il marche déjà fort bien.

Au démontage, nous avons pu nous rendre facilement compte du soin apporté dans l'usinage des pièces. Bien des problèmes auraient pu être traités « économiquement » mais le plus souvent ce sont des solutions coûteuses mais « mécaniques » qui furent adoptées et c'est tant mieux pour l'utilisateur.

Nous pensons intéresser nos lecteurs en publiant ci-dessous un court tableau comparatif de consommation réalisé à Montlhéry le 13 mai 1949 par la Société des carburateurs Zénith.

Vitesses compteur	Vitesses calculées	Consommations au 100 km
P.G.	67 km 500	3,520 litres
60 km	57 km 200	2,400 »
50 km	49 km 400	2,160 »
40 km	39 km 200	2,080 »
30 km	29 km 600	1,960 »

R. B.

RÉGLAGES - CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Monocylindrique du type « 2 temps, 3 lumières ».
Alésage : 53 mm.
Course : 56,6 mm.
Cylindrée : 125 cc.
Puissance fiscale : 1 CV.
Puissance effective : 4,7 à 5 CV.
Taux de compression : 7,2 à 1.
Vitesse de régime : 4.200 t/m.
Vitesse maxima : 5.200 t/m.

CYLINDRE

Hauteur totale : 135 mm.
Entr'axes des goujons de fixation : 58 mm.
Alésage 53+0, — 0,05 mm.
Pipes d'échappement diamètre extérieur : 30+0, — 0,2 mm.
Pipes d'échappement diamètre intérieur : 24 mm.
Pipe d'admission diamètre extérieur : 25,4+0, — 0,05 mm.
Pipe d'admission diamètre intérieur : 17 mm.

DIMENSIONS DES LUMIERES :

Echappement : Centrale 15x12 mm; droite et gauche 15x12,5 mm.
Transfert : Supérieures 2 de 11,5x16 mm; inférieures 2 de 14,7x16 mm.
Admission : Droite et gauche 9,5x16 mm.

CULASSE

Hauteur de la chambre d'explosion : 20+0,1, — 0 mm.
Alésage de la chambre d'explosion : 53,5 mm.
Entr'axe des trous de goujons : 46,8 mm.

PISTON

Diamètre exact : 52,9 + ou — 0,02 mm.
Hauteur totale : 79,2 mm.
Hauteur sans déflecteur : 65 mm.
Alésage pour axe de piston : 14+0,01, — 0 mm.
Jeu moyen du piston dans le cylindre : 5/100.
Cotes de réalésage : 53,5 - 54 - 54,5 mm.

SEGMENTS

2 segments de 53x3x2,2 mm.
Jeu à la coupe : 2/10.
Jeu dans les gorges : 25/1.000.

AXE DE PISTON

Jeu moyen de l'axe dans le piston : 0,01 mm.
Longueur : 46 mm.
Alésage intérieur : 8,5 mm.

VILEBREQUIN

Diamètre des portées : 17+0,01, — 0 mm.
Cône côté volant : 10 %.
Cône côté pignon : 15 %.
Filetage côté volant : 12x150.
Filetage côté pignon : 12x100.

MANETON

Longueur : 38,5+0, — 0,2 mm.
Diamètre de la portée : 21,9+0,01, 0 mm.
Longueur de la portée : 12,15+0, — 0,05 mm.
Diamètre des emmanchements : 14+0,03, — 0 mm.
Longueur des emmanchements : 6,475 mm.
2 filetages de 10x100 mm.

BIELLE

Longueur totale : 157 mm.
Entr'axes : 126 mm.
Epaisseur du corps : 6 mm.
Largeur de la tête : 11,7+0, — 0,05 mm.
Alésage de la tête : 29,5+0,01, — 0 mm.
Largeur du pied : 16 + ou — 0,1 mm.
Alésage du pied : 17+0,03 mm.
Bague de pied de bielle :
Largeur : 16+0,1, — 0 mm.
Diamètre : 17+0,03, — 0,02 mm.
Alésage : 14+0, — 0,05 mm.
Rondelle d'écartement de tête de bielle :
Alésage : 14,1 mm.
Diamètre : 34+0, — 0,1 mm.
Epaisseur : 1,9+0, — 0,02 mm.

CARBURATEUR

Marque : Gurtner.
Type : R 17 G.
Gicleur pour rodage : 26 mm.
Gicleur moteur rodé : 27 mm.
Volet : 8 mm.
Simple commande.

BOITE DE VITESSES

TRANSMISSION PRIMAIRE :

Pignon moteur : 15 dents.
Roue d'embrayage : 35 dents.
Chaîne : Pas de 9,525 — diamètre des rouleaux 6,35; largeur : 5,72 mm — 50 maillons dont un démontable.

TRANSMISSION SECONDAIRE :

Pignon de sortie de boite : 14 dents.
Couronne arrière : 48 ou 50 dents.
Chaîne : Pas de 12,7 — diamètre des rouleaux 8,51 mm; largeur : 7,75 mm — 124 maillons dont un démontable.

RAPPORTS

1re vitesse : 0,428 à 1.
2e vitesse : 0,741 à 1.
3e vitesse : 1 à 1.

PIGNONS

Pignon à queue : 20 dents — module 1,5.
Pignon à rochets : 30 dents — module 1,5.

Pignon d'arbre primaire : 18 dents — module 1,5.
Pignon de prise directe : 28 dents — module 1,5.
Pignon balladeur : 24 dents — module 1,5.
Pignon moteur, à chaîne 15 dents — pas 9,525.
Roue d'embrayage à chaîne 35 dents — pas 9,525.
Pignon de sortie de boîte de 14 à 16 dents — pas 12,7.
Couronne de roue arrière de 47 à 50 dents — pas 12,7.

EMBRAYAGE

4 ressorts.
Hauteur libre : 15 mm.
Diamètre intérieur : 10,5 mm.
Diamètre du fil : 2 mm.
Dimensions des disques lisses : 107x63 mm — 8 crans intérieurs.
Dimensions des disques garnis : 111x65 mm — 18 trous de diamètre 12 mm — 6 doigts extérieurs.
Dimensions des pastilles de liège : 18 + 18 de 14x5,5 mm.

KICK STARTER

Ressort de kick :
Hauteur : 30,5 mm.
Crochet : 8x14 mm.
Diamètre extérieur : 41,5 mm.
Diamètre intérieur : 36,9 mm.
Diamètre du fil : 1,7 mm.
Pas : 12 mm.

DIMENSIONS DES ROULEMENTS

Roulements de vilebrequin côté pignon : 2 de 17x47x14.
Roulements de vilebrequin côté volant : 2 de 17x40x12.
Roulement de boîte côté pignon : 1 de 20x47x14.
Roulement de boîte côté kick : 1 de 12x32x10.
Bille de verrouillage des vitesses : diamètre 6 mm.
Bille du levier de débrayage : diamètre 6,35 mm.
Galets de la roue d'embrayage : 30 de diamètre 5x8 mm.
Galets de la tête de bielle : 19 de diamètre 4,1x11,85 mm.
Billes de direction : 22+22 de diamètre 5 mm.
Billes de moyeu avant : 10+10 de diamètre 7 mm.
Billes de moyeu arrière : 10+10 de diamètre 7 mm.

FREINS ET MOYEUX

AVANT :

Diamètre du tambour : 130 mm.
Largeur du tambour : 31 mm.
Garnitures de : 25x4x125 mm.
Axe de moyeu de : 161x12 mm.
Billes : 10+10 de 7 mm.

ARRIERE :

Diamètre du tambour : 130 mm.
Largeur du tambour : 31 mm.
Garnitures de : 25x4x125 mm.
Axe de moyeu de : 227x12 mm.
Diamètre des rayons AV et AR : 3 mm.
Quantité : 36 par roue.

ROUES ET PNEUS

Dimensions de la jante AV : 19x2,25.
Dimensions de la jante AR : 19x2,5.
Dimensions du pneu AV : 25x2,75.
Pression de gonflage : 1,500 kg.
Dimensions du pneu AR : 25x3.
Pression de gonflage : 1,800 kg.

FOURCHE

Diamètre des axes de pivots : 12 mm.
Ressort de fourche :
Hauteur : 215 mm.
Diamètre du fil : 7,5 mm.
Dimensions des rondelles d'amortisseur : 63x3 mm (carton).
Dimensions des rondelles de frein de direction : 62x5 mm (bois dur).

SELLE

Dimensions des 2 ressorts de traction :
Hauteur : 105 mm.
Diamètre total : 29 mm.
Diamètre du fil : 5 mm.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

VOLANT MAGNETIQUE

Marque : Magnéto-France.
Type : 18-2.
Ecartement des contacts : 0,4 mm.
Calage de l'avance : 3,5 mm avant P.M.H.

BOUGIE

Marque : Sprint.
Type : 46.
Culot : diamètre 14 mm — pas 100.
Ecartement des électrodes : 0,4 mm.

PROJECTEUR

Diamètre : 150 mm.
Ampoule phare-code : 6 volts, 35 bougies.

FEU AR

Ampoule navette de 6 volts, 6 watts.

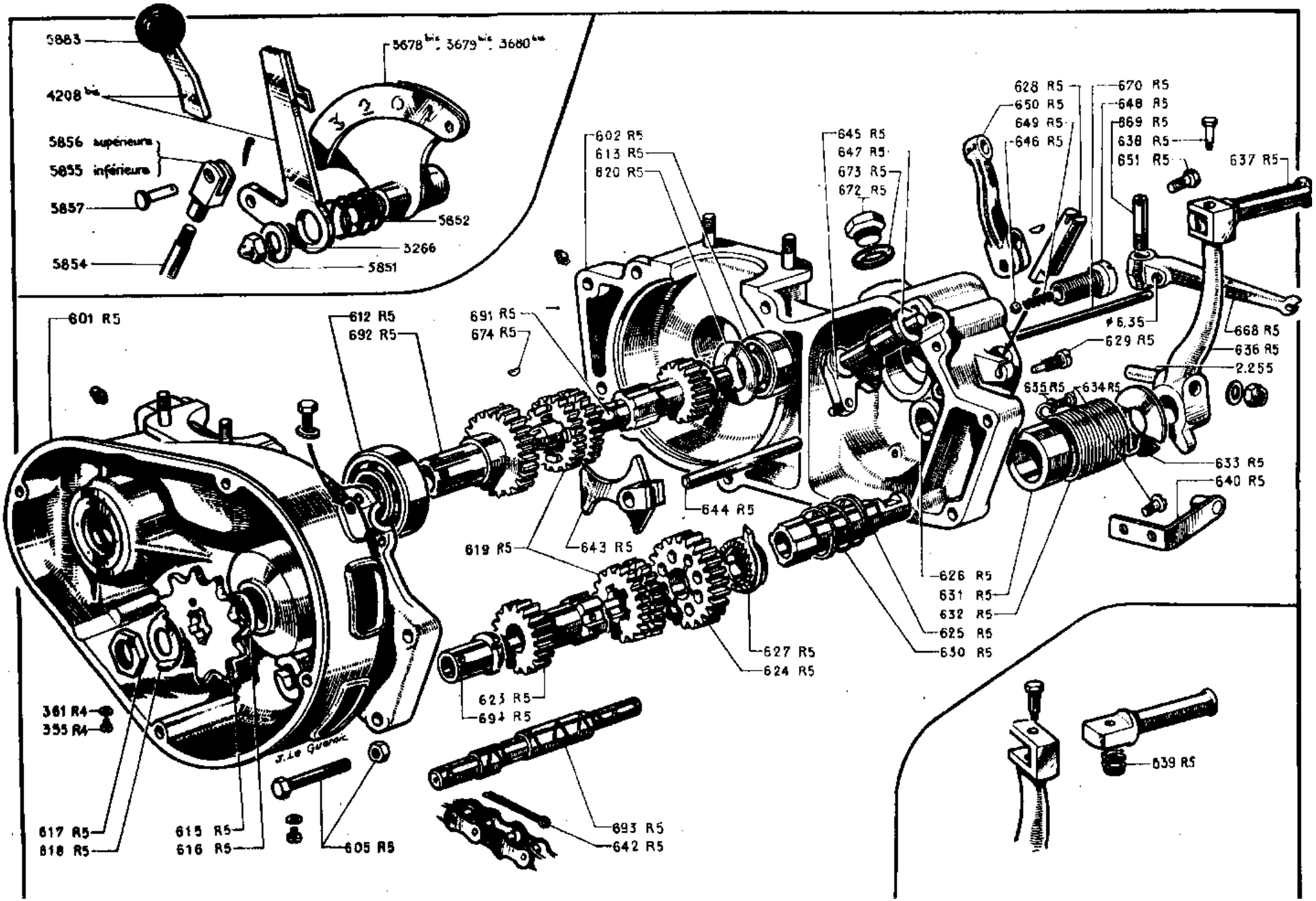
INTERRUPTEUR

3 positions.

RENSEIGNEMENTS DIVERS

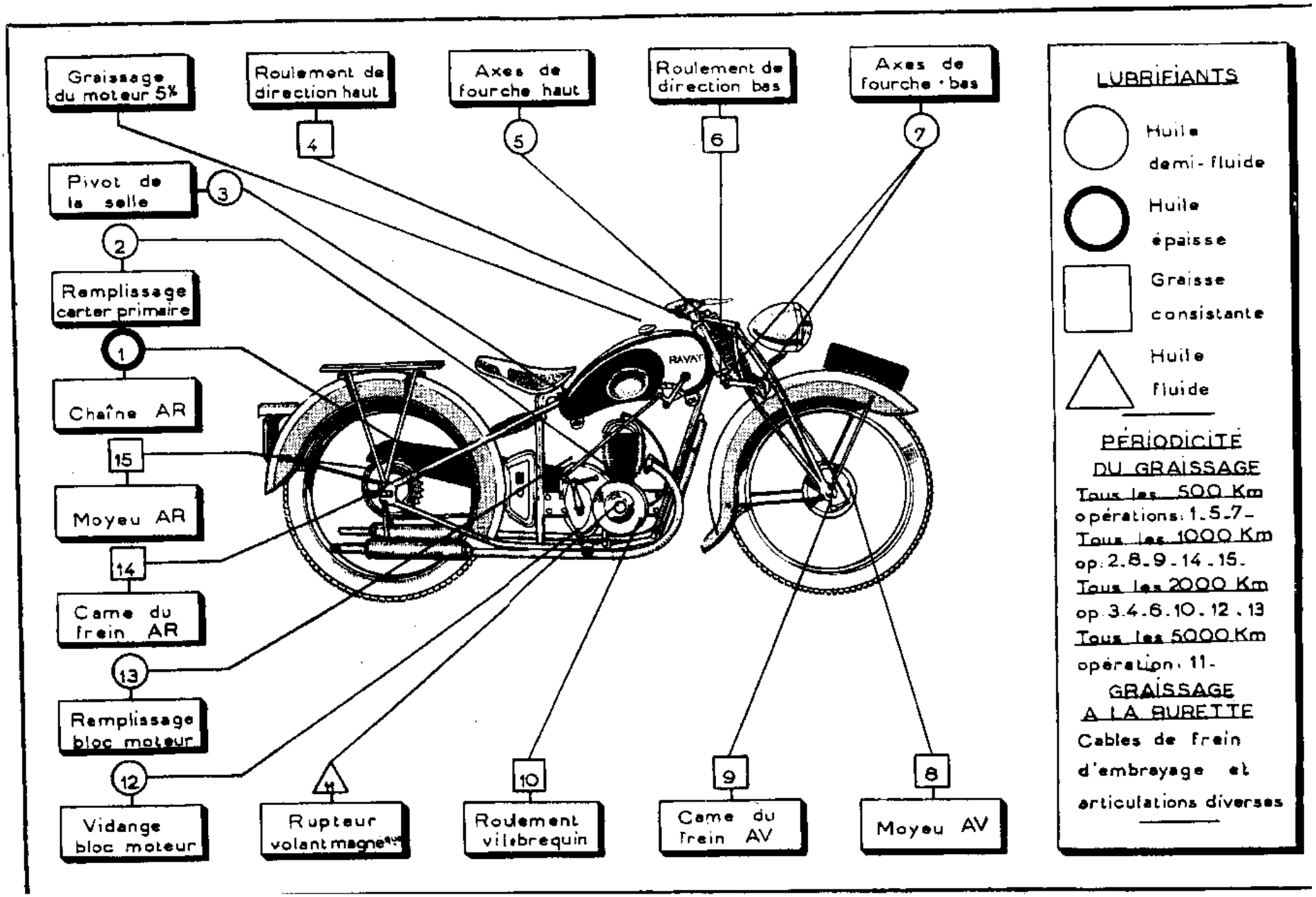
Capacité du carter de boîte : 145 cc.
Capacité du carter de chaîne primaire : 251 cc.
Capacité du réservoir d'essence : 12 litres.
Proportion de l'huile à mélanger à l'essence : 5 % environ.
Vitesse maxima : 72 km/heure.
Consommation : 3 litres aux 100 km.
Poids en ordre de marche : 80 kg.

BOITE DE VITESSES

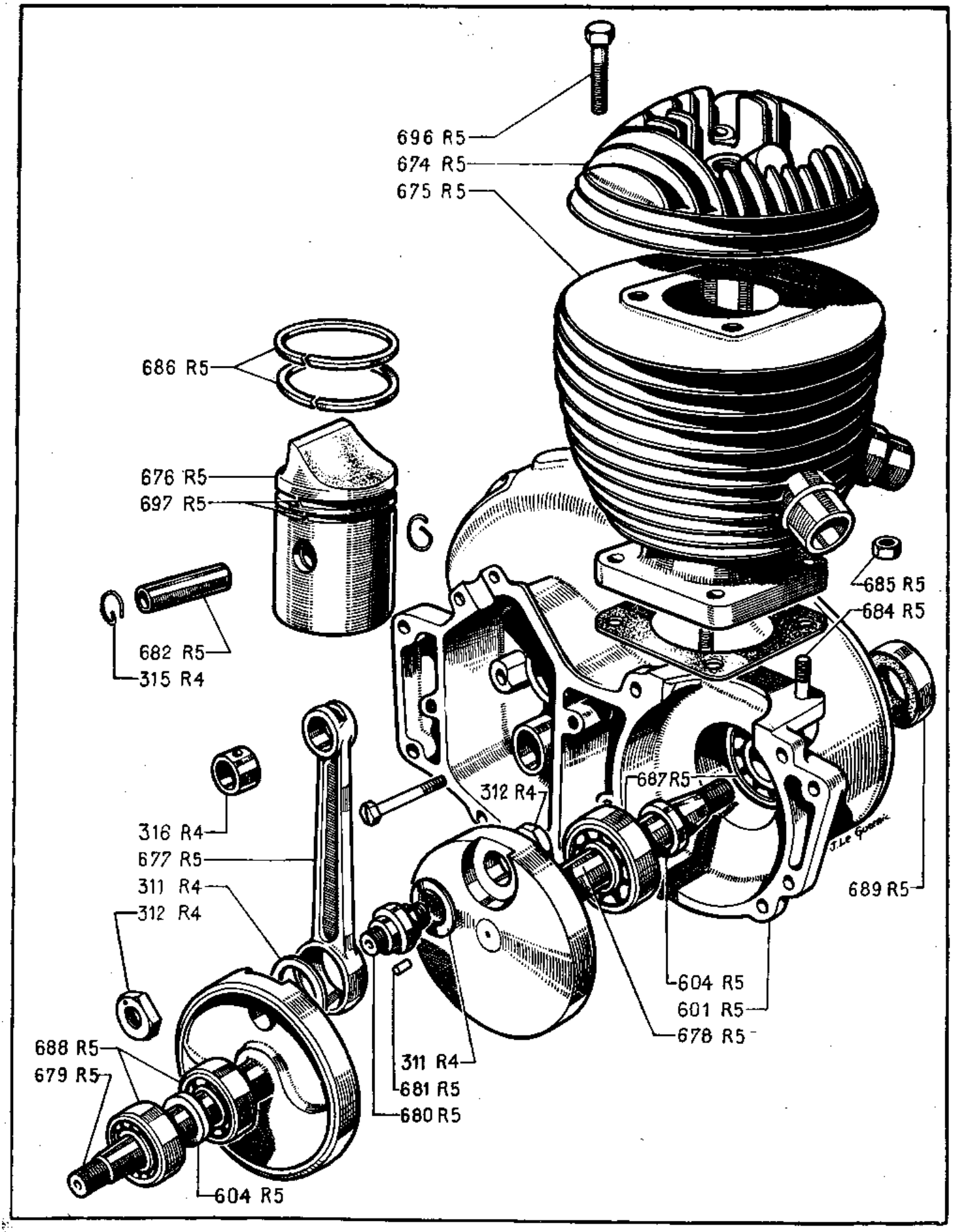


RAVAT Type R 5

VUE D'ENSEMBLE ET PLAN DE GRAISSAGE



MOTEUR


696 R5
674 R5
675 R5
686 R5
676 R5
697 R5
682 R5
315 R4
685 R5
684 R5
316 R4
677 R5
311 R4
312 R4
312 R4
687 R5
689 R5
604 R5
601 R5
678 R5
688 R5
679 R5
311 R4
681 R5
680 R5
604 R5

DESCRIPTION TECHNIQUE

I. — MOTEUR

Le moteur est un monocylindre 2 temps ayant un alésage de 53 mm et une course de 56,6 mm, la cylindrée est de 125 cc.

La culasse

Détachable en « Alpax » avec chambre d'explosion épousant la forme du déflecteur du piston et bougie centrale; les ailettes sont de grandes dimensions. Un bossage venu de fonderie permet de placer éventuellement un décompresseur.

La fixation sur le cylindre est assurée par 4 vis, il n'existe pas de joint entre la culasse et le cylindre.

Le cylindre

Non chemisé en fonte spéciale. Le canal de transfert est placé en arrière, la pipe d'admission à gauche et les deux sorties d'échappement en avant, elles sont venues de fonderie. Il existe un joint entre le cylindre et le carter moteur.

Le piston

En « Alpax » a une hauteur totale de 79,2 mm, la hauteur de l'axe est de 38,5 mm depuis le bas de la jupe.

Il possède deux segments placés près du sommet. L'axe de piston est verrouillé par deux joncs qui lui évitent tout contact avec le cylindre.

Le vilebrequin

En acier mi-dur est monté sur 4 roulements à billes. Chaque portée se termine par un cône à 15 %, côté pignon, et à 10 %, côté volant. La bielle en acier forgé M H 2-C T R a un pied bagué en bronze et une tête tournant sur 19 galets de 4,1x11,85. Le maneton en acier M H 1-C T R est boulonné aux joues du vilebrequin.

Le carter

Formant bloc moteur est réalisé en alliage d'aluminium. Il se compose d'un ensemble principal s'ouvrant en deux parties avec joint d' « Hermétic ». La partie avant étanche, contient le vilebrequin, le boîtier arrière nettement séparée par un espace mort, contient la pignonnerie de boîte de vitesses et le système de kick.

Le remplissage et la vidange de la boîte sont indépendants du carter de transmission primaire.

La transmission primaire

Et l'embrayage sont contenus dans un petit carter fermé par un couvercle bombé en « Alpax », il a un bain d'huile séparé, le bouchon de remplissage sert de niveau.

La transmission s'effectue par une chaîne démontable qui met en rapports le pignon moteur de 15 dents et la roue d'embrayage de 35 dents.

L'embrayage

Se compose de 2 disques garnis de pastilles de liège avec disques lisses intercalés, il travaille dans l'huile. Les disques sont maintenus en contact par 4 ressorts à boudin, ils sont entraînés intérieurement ou extérieurement.

La tige de débrayage est poussée par une bille sertie dans le levier de commande, elle vient en contact contre une butée réglable en acier dur.

Le kick starter

Est placé du côté droit du moteur, l'entraînement se fait par l'intermédiaire de deux roues à rochets maintenues en contact par un ressort à boudin.

Une des roues à rochets possède un doigt qui la maintient écartée lorsque la pédale est relevée.

La boîte de vitesses

Formant bloc moteur est à 3 rapports. L'arbre principal est supporté par deux roulements; l'engagement des différents rapports se fait par deux balladeurs dirigés par une fourchette double.

Les rapports sont les suivants :

1re vitesse : 0,428 à 1.
2e vitesse : 0,741 à 1.
3e vitesse : 1,000 à 1.

La commande des vitesses

Se fait par un levier placé du côté droit du réservoir. Le levier étant au point mort, la première vitesse est en avant, la 2e et la 3e sont en arrière. Il est relié à la boîte par une tringle réglable. Remarquons que la manœuvre de ce levier est très commode, le verrouillage des vitesses par bille est efficace et l'on « sent » très bien à la main le passage dans les différents rapports.

II. — PARTIE CYCLE

Le cadre

Est soudé à l'autogène, il est du type à simple berceau doublé sous le moteur. Il assure à la machine une bonne tenue de route, grâce à sa ligne surbaissée. Quatre entretoises massives supportent le moteur.

La fourche

A parallélogramme déformable est en tube soudé avec ressort central à spires progressives. L'amortisseur et le frein de direction sont facilement réglables.

Les roues

Sont équipées de pneus de 25x3 pour l'arrière et de 25x2,75 pour l'avant.

Les moyeux sont à cônes réglables.

La jante AV est une 19x2 1/4, la jante AR est une 19x2 1/2. Elles sont percées chacune de 36 trous.

Le guidon

Est orientable. La poignée tournante, placée à droite commande les gaz. Du même côté, nous trouvons la poignée de frein à main et l'interrupteur d'éclairage; du côté opposé, se trouve la poignée de débrayage.

Les freins

Tout à fait classiques, sont du modèle à expansion. Ils comportent chacun deux mâchoires garnies de « Férodo » de 25x4x125 mm; le diamètre des tambours est de 130 mm.

La béquille

Centrale, se manœuvre au pied, du côté droit ou gauche de la machine. Elle est rappelée par un ressort, sa fabrication est très robuste.

Le réservoir d'essence

A une contenance de 12 litres, son bouchon est à fermeture étanche, le robinet est à poussoir et la fixation du réservoir sur le cadre se fait en deux points. Le dessus du réservoir est recouvert d'une baguette enjoliveur, en aluminium poli.

Les garde-boue

Sont très enveloppants. Celui de l'avant est muni d'une bavette, celui de l'arrière est surmonté d'un robuste porte-bagages pouvant facilement supporter un tand-sad.

L'échappement

S'effectue par deux tubes de 32 mm de diamètre aboutissant dans des pots cylindriques d'un diamètre de 76 mm.

La selle

« Eagle » est articulée à l'avant sur une patte soudée au cadre. Elle est du type à suspension réglable. Deux ressorts parallèles travaillant à la traction assurent un très bon confort.

III. - ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Se compose d'un volant magnétique « Magnéto-France » de 6 volts, type 18-2 fournissant le courant d'allumage à la bougie et le courant d'éclairage au phare muni d'une ampoule 6 volts 35 bougies et au feu rouge muni d'une ampoule de 6 volts, 6 watts.

La commande de l'éclairage est assurée depuis le guidon par un interrupteur à trois positions.

I. — MOTEUR

DÉPOSE DU MOTEUR

Débrancher le carburateur.
Débrancher le fil « lumière » du volant magnétique.
Dévisser le carter de chaîne du moteur et de la patte du cadre sans chercher à le sortir.
Ouvrir la chaîne et la retirer.
Détacher la commande d'embrayage.
Démonter la commande du changement de vitesses.
Séparer les pots d'échappement du cadre.
Desserrer les colliers retenant les tubes d'échappement sur le cylindre.
Retirer les quatre goujons de fixation du moteur (2 à l'avant, 2 à l'arrière).
Desserrer simplement les entretoises support moteur.
Sortir le moteur du côté gauche en le soulevant.
Retirer le carter de chaîne.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

Préparation

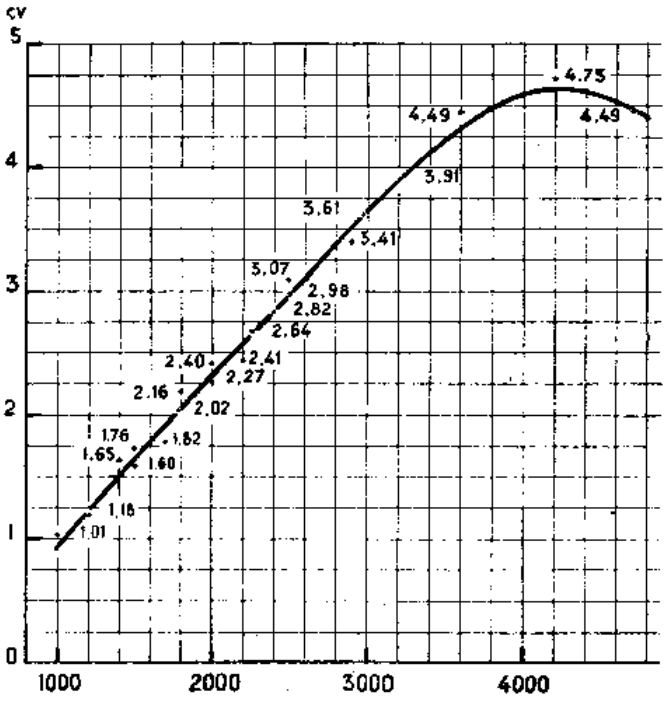
Vidanger le moteur et la boîte de vitesses en enlevant les 2 petites vis placées à la partie inférieure.
Démonter la bougie.
Déposer le carburateur.
Retirer la pédale de kick retenue par une clavette type « vélo », décrocher le ressort de rappel, sortir la douille centrale.

Démontage de la culasse et du cylindre

Retirer les quatre vis retenant la culasse.
Retirer la culasse qui est montée sans joint.
Enlever les quatre écrous placés au pied du cylindre.
Amener le piston au point mort bas.
Sortir le cylindre en le tirant bien en ligne vers le haut en évitant les déplacements latéraux.
Décalaminer s'il y a lieu en respectant les précautions d'usage.

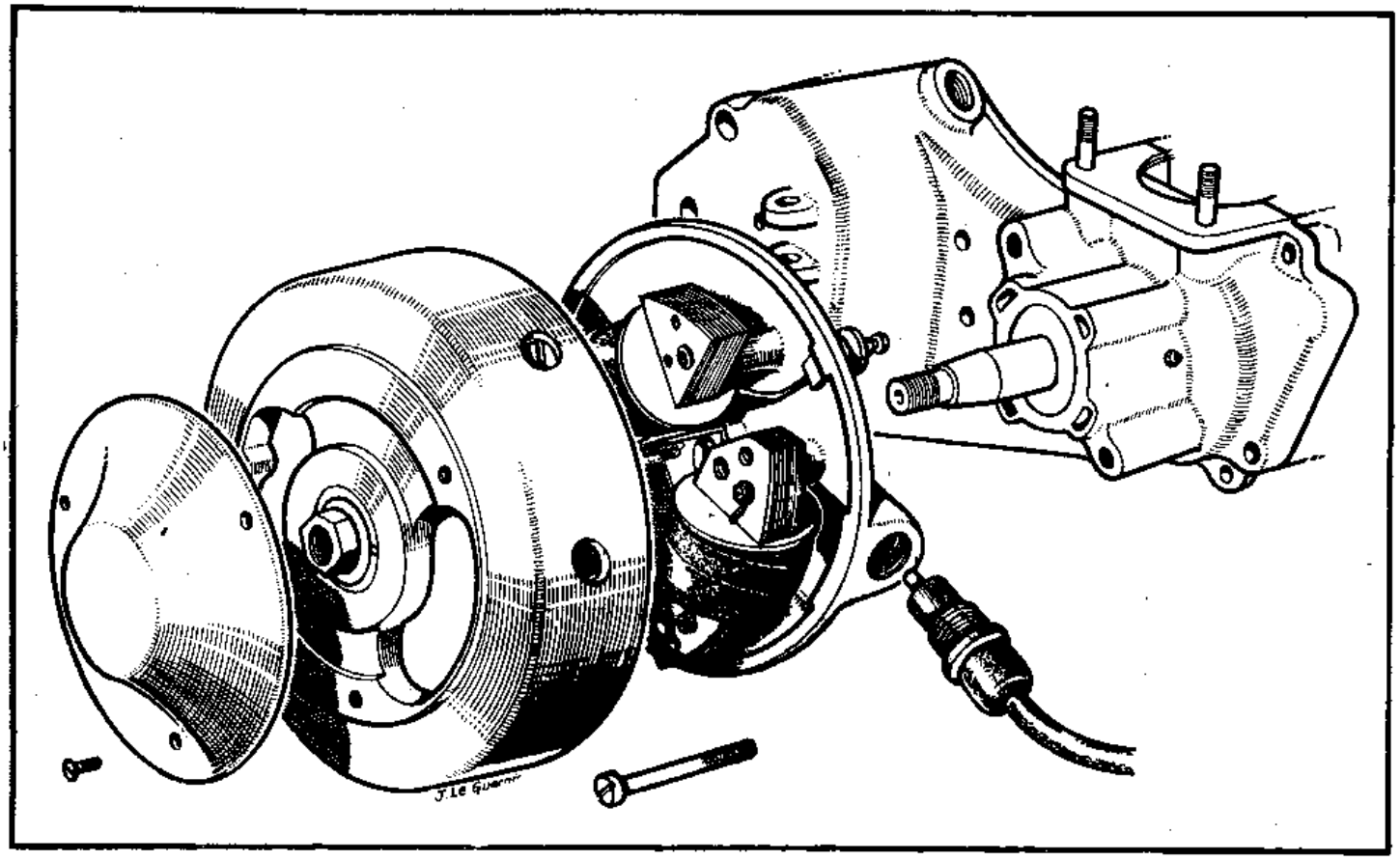
Remontage

Placer un joint neuf sur le carter.
Amener le piston au point mort bas.



Courbe de puissance du moteur RAVAT.

VOLANT MAGNÉTIQUE



Comprimer les segments avec un collier constitué par une feuille de clinquant et introduire doucement le piston dans le cylindre.

Serrer progressivement et en croix les écrous de fixation du cylindre sur le carter.

Replacer la culasse, le bossage pour le décompresseur devant se trouver EN AVANT.

Comme pour le cylindre, serrer les 4 vis en croix et progressivement.

DÉMONTAGE DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE

Vidanger le carter de chaîne primaire par le bouchon de remplissage en retournant le moteur.

Dévisser le couvercle bombé placé à gauche du moteur et retenu par 6 vis.

Dévisser l'écrou du pignon moteur de 15 dents (pas normal).

Ouvrir la chaîne primaire et la retirer.

Retirer les 4 vis et les 4 ressorts de l'embrayage.

Enlever le disque de contre-pression, puis alternativement :

1 disque liège, crans extérieurs
1 disque lisse, crans intérieurs
1 disque liège, crans extérieurs
1 disque lisse, crans intérieurs.

Arracher le pignon moteur avec un extracteur prenant dans la gorge circulaire prévue à cet effet.

Dévisser l'écrou placé au centre de la roue d'embrayage (pas normal).

Sortir la roue d'embrayage avec sa cloche; elle est emmanchée sur un cône, il faut l'arracher avec un extracteur se vissant dans le centre de la noix d'embrayage.

Une clavette demi-lune verrouille la noix sur l'arbre de boîte.

Sortir la tige de débrayage.

Retirer le fond du carter de transmission primaire.

Remontage

Dans l'ordre inverse, veiller au blocage correct du pignon moteur et de la noix d'embrayage. Changer la chaîne si elle semble avoir trop de jeu.

Remonter les disques dans l'ordre prescrit au démontage.

Garnir d' « Hermétic » les bords du couvercle et du carter.

Serrer à bloc les 6 vis de fixation du couvercle.

NOTA. — Il est inutile d'enduire d' « Hermétic » les bords du carter moteur et du fond du carter de transmission primaire puisqu'il n'y a pas d'étanchéité à obtenir à cet endroit.

DÉMONTAGE DU VOLANT MAGNÉTIQUE

Enlever le couvercle retenu par 3 vis.

EMBRAYAGE

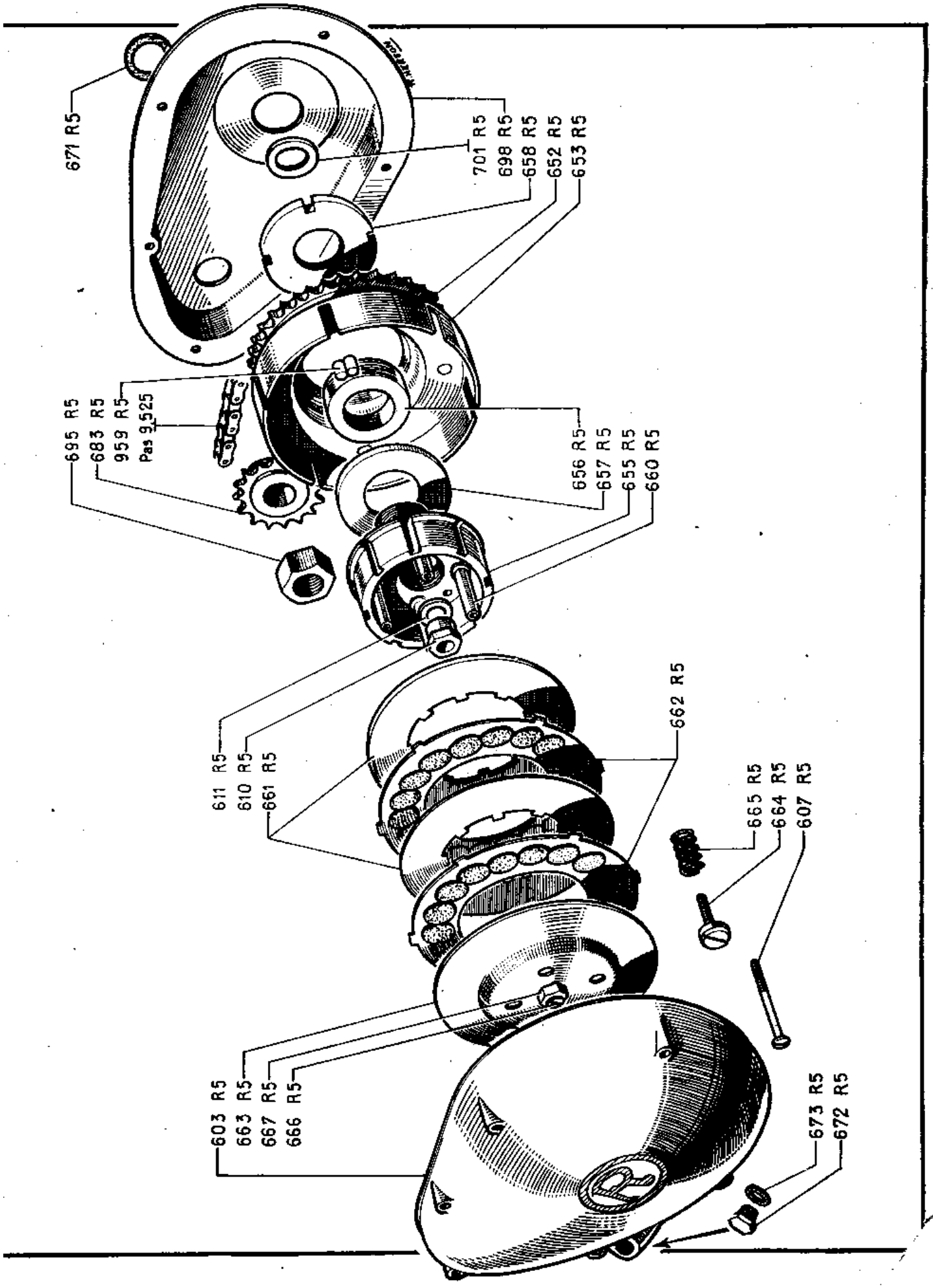
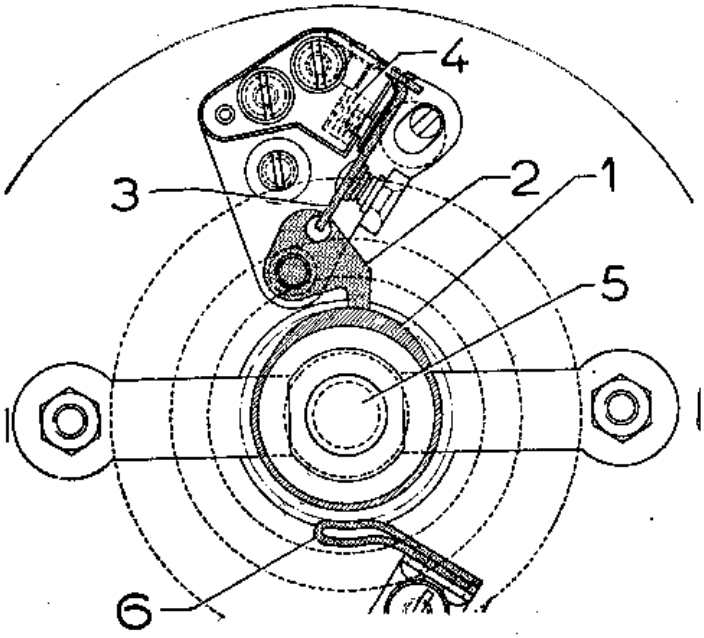

671 R5
701 R5
698 R5
658 R5
652 R5
653 R5
695 R5
683 R5
959 R5
Pas 9.525
656 R5
657 R5
655 R5
660 R5
611 R5
610 R5
661 R5
662 R5
665 R5
664 R5
607 R5
603 R5
663 R5
667 R5
666 R5
673 R5
672 R5

SCHÉMA DE CABLAGE

CODE
FEU AR.
BORNE HTE TENSION
PHARE
VOLANT MAGNÉTIQUE
COMMUTATEUR
PLOT NEUTRE
BORNE D'ECLAIRAGE



DÉTAILS DU RUPTEUR DU VOLANT MAGNÉTIQUE
1 - *Came*
2 - *Toucheau*
3 - *Support des plots de contact*
4 - *Ressort de compression*
5 - *Arbre de vilebrequin*
6 - *Feutre graisseur*

Débloquer l'écrou de fixation placé au centre du rotor au moyen d'une clé fermée en maintenant le volant avec une sangle.

Lorsque l'écrou est débloqué, continuer de tourner jusqu'à ce qu'on arrache le volant, l'écrou central étant utilisé comme extracteur.

Une fois le rotor sorti, ne pas oublier d'armer les aimants en reliant les deux pôles de chacun d'eux avec des plaquettes en acier doux (sauf si l'on démonte le stator).

Retirer le stator fixé contre le carter par 2 vis à tête cylindrique et le placer à l'intérieur du rotor pour éviter la désaimantation.

Réglage des contacts du rupteur

(Voir croquis ci-contre.)

Desserrer la vis de blocage placée au-dessus du toucheau.

Avec un petit tournevis, faire tourner la vis de la pièce excentrée située à l'opposé, de manière à déplacer tout l'ensemble du rupteur; l'écartement normal des contacts doit être de 0,4 mm.

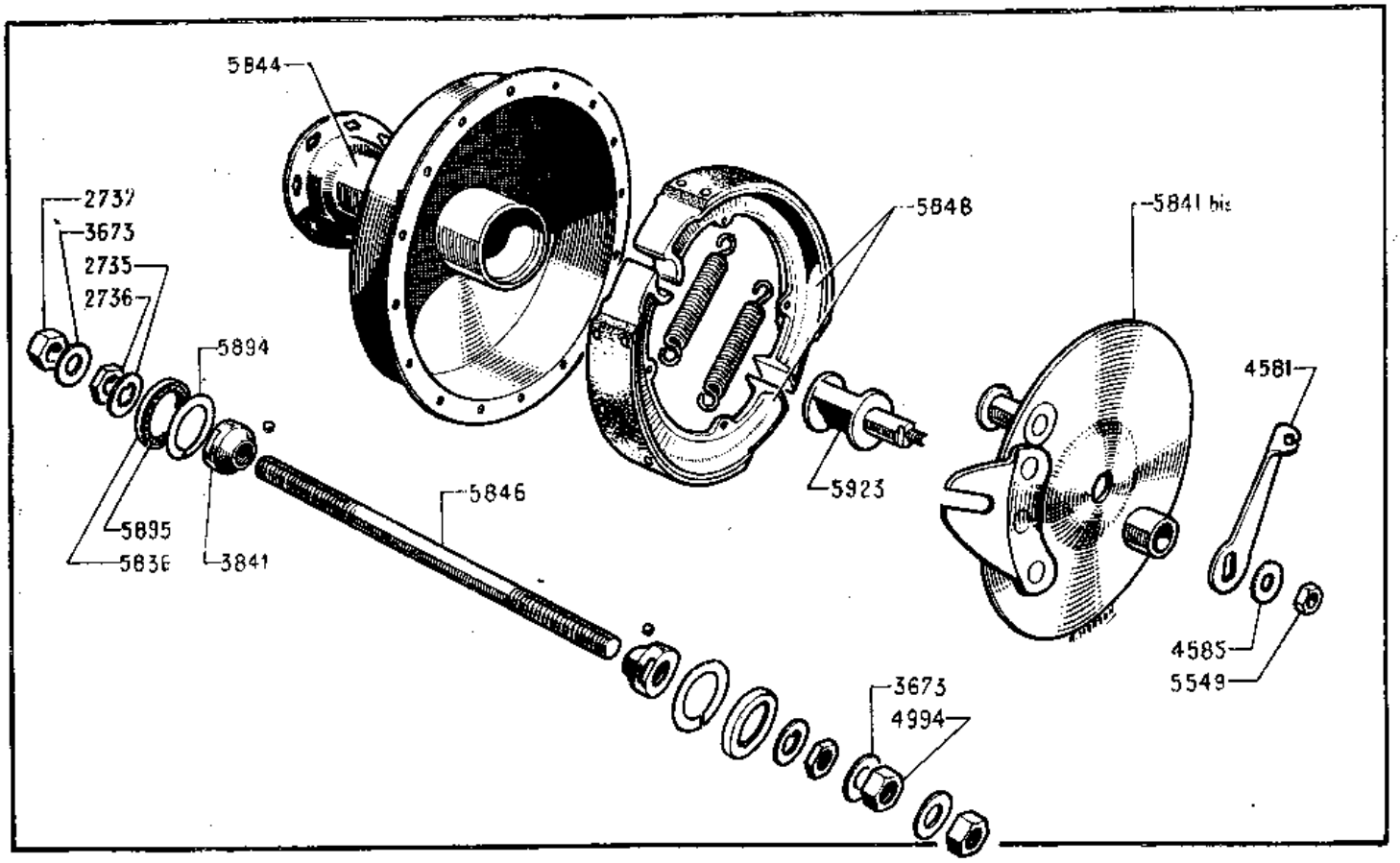
Calage de l'allumage

Enlever la bougie.

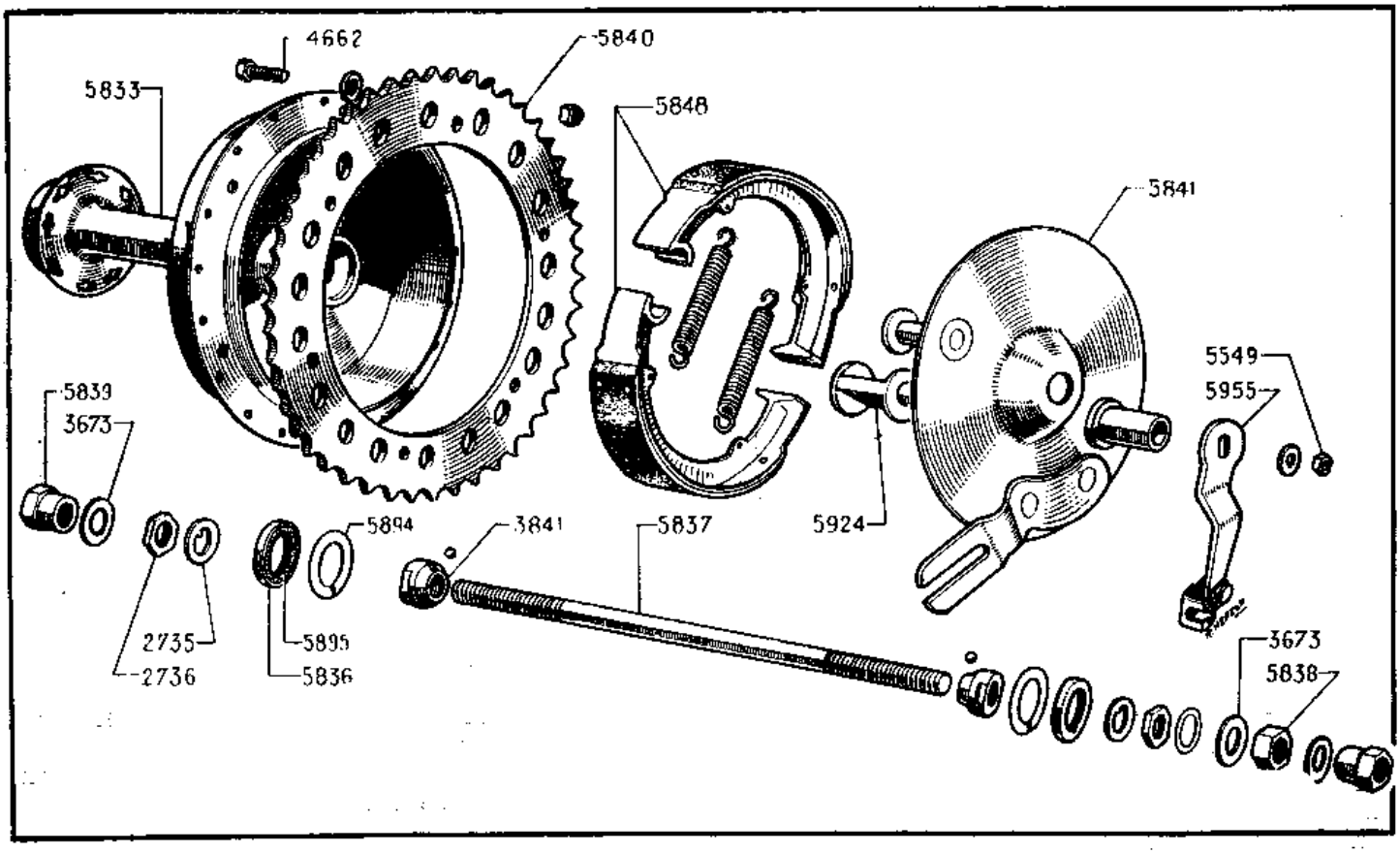
Tourner le moteur dans son sens normal de rotation de manière à amener le piston à 3,5 mm du point mort haut. Cette distance sera mesurée sur une pige graduée qu'on aura introduite par le trou de bougie.

A ce moment, et sans tourner le moteur, placer le rotor du volant qui, bien entendu, a été déblo-

MOYEU AV



MOYEU AR



qué dans une position telle que le repère gravé sur le bord d'une des alvéoles de visite vienne en regard avec la flèche rouge portée par le stator, à ce point les contacts doivent juste commencer à s'écarter.

Bloquer l'écrou central et contrôler une dernière fois avec la pige.

DÉMONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES

Rabattre le frein tôle et dévisser l'écrou (pas normal) retenant le pignon de sortie de boîte de 14 dents qui est emmanché cannelé sur l'arbre de boîte.

Sortir la goupille fendue placée sous ce pignon.

Retirer les 7 boulons d'assemblage des deux carters, les 2 vis à tête 6 pans placées derrière le support de volant magnétique et la vis à tête 6 pans placée derrière le bossage de boîte de vitesses, côté droit.

Retirer la vis contenant le ressort et la bille de verrouillage des vitesses.

Séparer les 2 carters en tirant bien en ligne et en évitant de faire levier entre les deux carters avec un outil métallique qui pourrait détériorer les plans de joint.

Au besoin, frapper avec un maillet de bois sur l'extrémité du vilebrequin et sur l'arbre de pédale de kick.

Lorsque les deux demi-carters sont séparés, les pignons se séparent facilement, attention de ne pas égarer la bille de verrouillage des vitesses.

Remontage

Le remontage se fera sans difficultés si l'on respecte l'ordre d'assemblage indiqué sur les planches, veiller à engager convenablement le doigt du levier de commande des vitesses dans l'encoche prévue dans la fourchette des balladeurs.

Ne pas oublier qu'au repos la butée du pignon à rochets 627 R 5 doit être maintenue par l'ergot de la pièce 628 R 5.

L' « Hermétic » assurant l'étanchéité ne sera appliqué que sur le pourtour du carter moteur proprement dit et sur le bord du carter de boîte de vitesses. Il est inutile de garnir les surfaces dont l'étanchéité n'est pas indispensable.

⁂

Il est utile, au remontage, de veiller à ce que la bille sertie dans le levier d'embrayage appuie bien « en ligne » sur la tige de commande.

Ne pas oublier non plus de replacer la goupille 642 R 5.

Lorsque les deux carters seront présentés l'un en face de l'autre, vérifier que tous les arbres de boîte sont à leur place, faciliter la pénétration des roulements dans leurs logements en frappant au maillet tout autour des carters, le plus uniformément possible.

Les carters étant suffisamment rapprochés, placer les goujons de fixation et les serrer progressivement, en croix.

DÉMONTAGE DE L'EMBIELLAGE

Nous conseillons vivement de ne confier ce démontage qu'aux Ets Ravat ou à un spécialiste qualifié, en effet le remontage correct ne pourra être réalisé qu'avec un outillage rarement en possession du mécanicien-réparateur.

II. — PARTIE CYCLE

DÉMONTAGE DES MOYEUX AVANT ET ARRIÈRE

Ce démontage est extrêmement simple.

Débrancher le câble ou la tringle du frein.

Dévisser les deux écrous du moyeu.

Sortir la roue vers le bas.

Retirer les écrous de fixation de roue et dévisser l'écrou de la partie fixe du frein.

Retirer le contre-écrou du cône réglable (opposé au tambour).

Dévisser le cône et sortir les billes.

DÉMONTAGE DE LA FOURCHE ET DE LA DIRECTION

La roue avant étant déposée :

Dévisser la patte d'ancrage du frein de direction.

Enlever le guidon retenu par 4 vis.

Dévisser le bouton moleté du frein de direction.

Dévisser les axes des biellettes (la biellette opposée à la tête 6 pans est taraudée).

Sortir les rondelles du frein de direction.

Retirer la vis de fixation du ressort.

Enlever l'écrou vissé sur le tube de fourche.

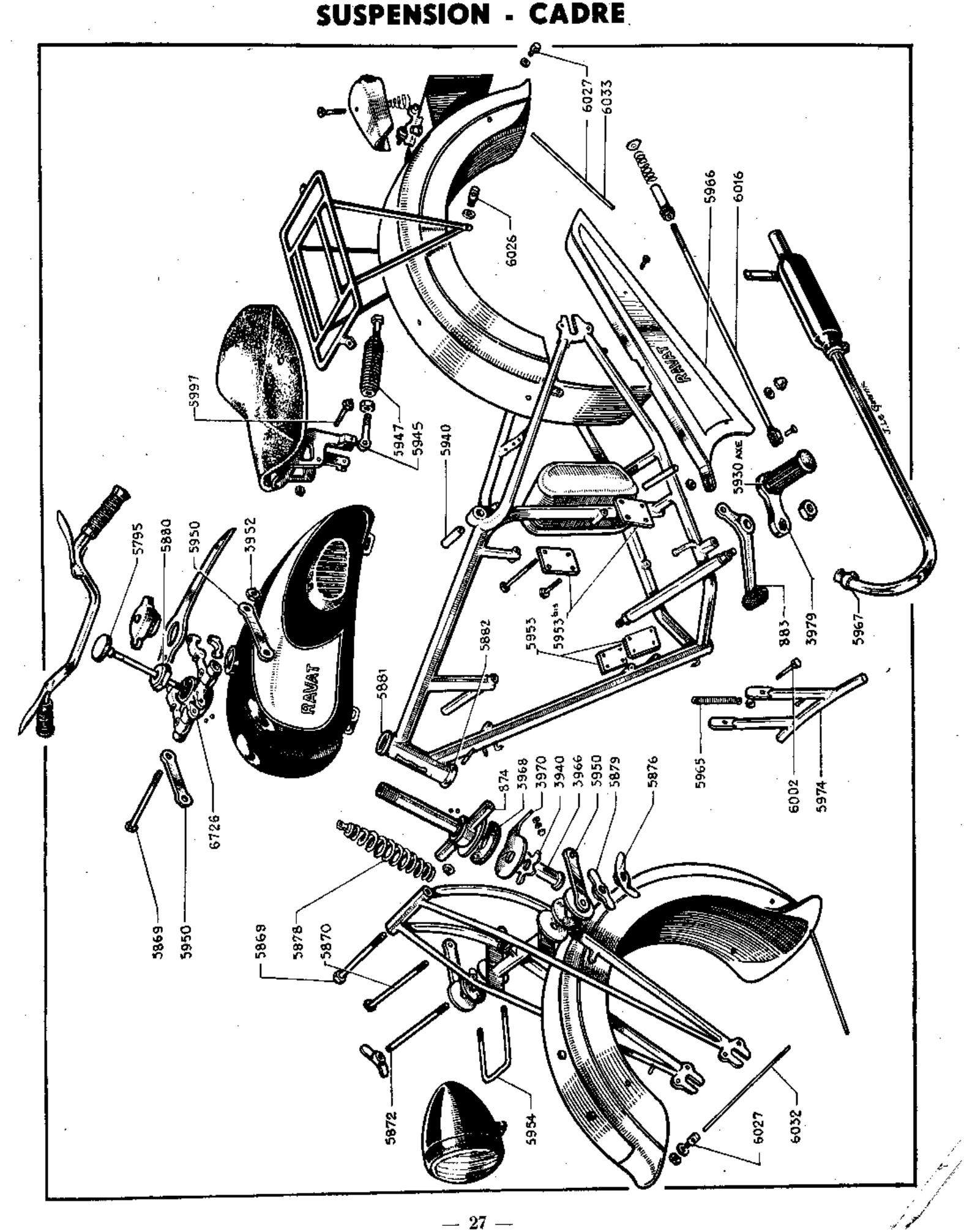
Desserrer la vis de serrage du collier porte-guidon.

Tirer le tube de fourche vers le bas et recueillir les billes qui pourraient s'échapper.

Remontage

Aucune difficulté spéciale, coller les billes avec de la graisse consistante et serrer convenablement l'écrou du tube de fourche de manière à ne laisser subsister qu'un jeu infime.

Les autres démontages sont d'une telle simplicité qu'ils se passent de tout commentaire.

Roger BRIOULT.

SUSPENSION - CADRE