

REVUE TECHNIQUE MOTOCYCLISTE

26

AU SERVICE DES SPÉCIALISTES DE LA MOTO

N° 36 - FÉVRIER 1951

ÉTUDE DES TYPES

V - 100 cc.

V1 - 125 cc.

RENÉ GILLET

CES vélomoteurs, qui sont en réalité, par leurs nombreux perfectionnements de véritables petites motos, représentent les derniers nés de la fameuse grande marque de Montrouge.

Le 100 cc type V qui fit une brillante carrière a laissé sa place depuis quelque temps déjà au 125 cc type V 1 dont la fabrication se poursuit actuellement. C'est donc à ce dernier que cette étude est plus spécialement réservée.

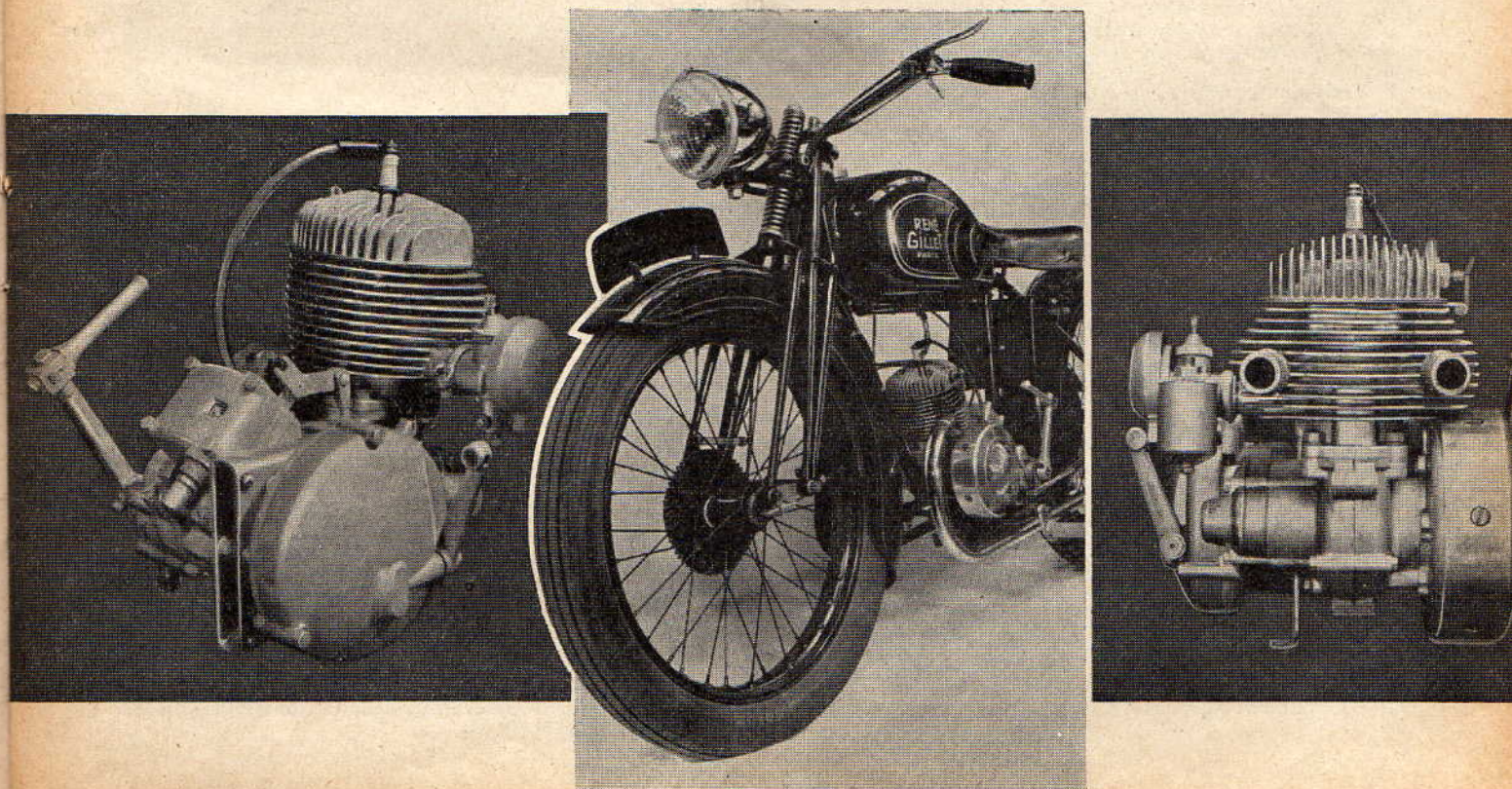
Le V1 est maintenant équipé d'une fourche télescopique René GILLET, à amortissement hydraulique particulièrement efficace, les roues à broches, sont interchangeables comme sur toutes les machines de cette Marque, et le sélecteur très perfectionné permet de passer les vitesses "en continu" ce qui est un avantage certain pour la conduite en ville.

Dans l'ensemble une très bonne petite machine étudiée pour durer longtemps.

*
**

Nous tenons à remercier ici les Etablissements René GILLET, qui ont mis un vélomoteur à notre disposition, et plus particulièrement M. Bance, du Bureau d'Etudes, qui nous a fourni de nombreux renseignements techniques.

R. B.



RÉGLAGES - CARACTÉRISTIQUES

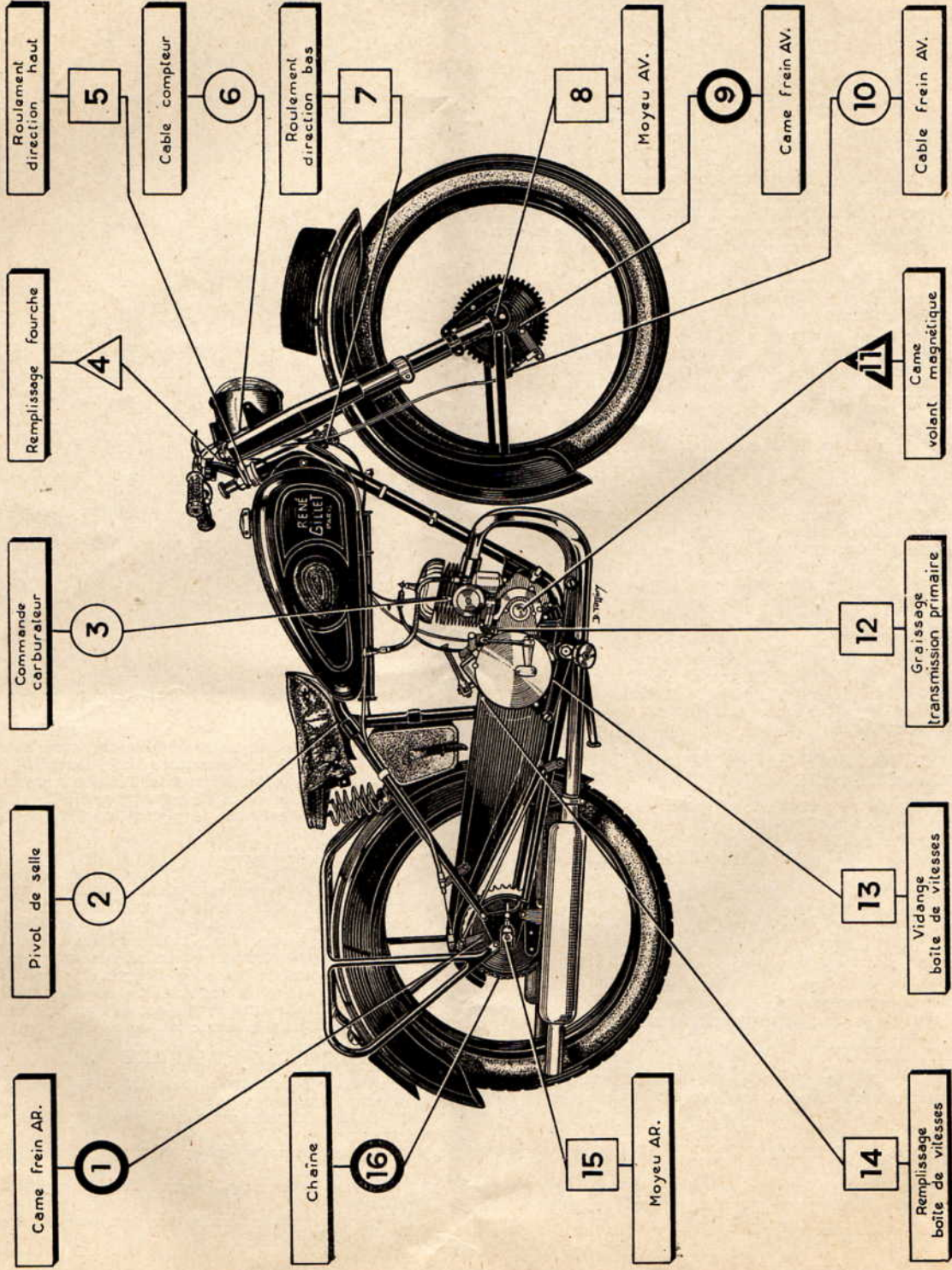
I. MOTEUR

| | V. | V. I |
|--------------------------|---|---|
| Généralités | | |
| Cycle | 2 temps | 2 temps |
| Cylindrée | 99,5 cc | 124 cc |
| Alésage | 48 | 52 |
| Course | 55 | 58,6 |
| Puissance fiscale | 1 CV | 1 CV 1/4 |
| Puissance effective | 3 1/2 | 4 3/4 |
| Rapport volumétrique | 1 à 9 | 1 à 6,7 |
| Régime normal rotation | 4.300 t/m à 55 km/h | 4.100 t/m à 70 km/h |
| Régime maximum rotation | 5.200 à 5.400 | 4.800 à 5.000 |
| Culasse | | |
| Profondeur de la chambre | 9 | 11 |
| Volume de la chambre | 12 cc | 21,4 cc |
| Cylindre | | |
| Disposition | vertical | incliné 15° |
| Diamètre intérieur | 54+8 à 6/100 | 58-4 à 5/100 |
| Chemise | fonte | fonte |
| Diamètre intér. chemise | 48+0 à 1/100 | 52+0 à 1/100 |
| Épaisseur chemise | 3 | 3 |
| Cotes réparation chemise | N° 2 : 48,1 N° 4 : 48,2 N° 6 : 48,3 N° 8 : 48,4 N° 10 : 48,65 | N° 2 : 52,1 N° 4 : 52,2 N° 6 : 52,3 N° 8 : 52,4 N° 10 : 52,5 |
| Emmanchement | jeu 8 à 10/100 | serrage 5 à 6/100 |
| Hauteur chemise | 107 | 107 |
| Section admission | 192 | 240 |
| Angle admission | 142°30 | 122° |
| Section transferts | 196 | 270 |
| Angle transferts | 118°20 | 110°30 |
| Section échappement | 598 | 616 |
| Angle échappement | 138°30 | 139° |
| Piston | | |
| Forme | plat | plat |
| Hauteur totale | 55 | 57 |
| Hauteur d'axe | 25 | 27 |
| Diamètre à la jupe | 47,88 | 51,87 |
| Cotes réparation | N° 2 : 47,98 N° 4 : 48,08 N° 6 : 48,18 N° 8 : 48,28 N° 10 : 48,53 | N° 2 : 51,97 N° 4 : 52,07 N° 6 : 52,17 N° 8 : 52,27 N° 10 : 52,52 |
| Jeu à la jupe | 12/100 | 13/100 |
| Poids complet | 132 gr. | 154 gr. |
| Axe de piston | | |
| Diamètre et longueur | 14 - 38 | 14 - 43 |
| Segments | | |
| Étanchéité | 48/2,5 <i>Bollée</i> | 52/2,5 <i>Bollée</i> |
| Jeu à la coupe | Mini. 0,15 Maxi. 0,3 | Mini. 0,15 Maxi. 0,3 |
| Jeu dans les gorges | 2 à 3/100 | 2 à 3/100 |
| Bielle | | |
| | Nadella | Nadella |
| Entre axe | 100 | 100 |
| Jeu latéral du pied | 15/10 | 15/10 |
| Jeu latéral de tête | 2/10 | 2/10 |

| | V. | V. I |
|---------------------------------------|--|--|
| Jeu radial du pied | 20/1000 | 20/1000 |
| Jeu radial de tête | 25/1000 | 25/1000 |
| Pied (diam. larg.) | 18 - 10 | 18 - 10 |
| Tête (diam. larg.) | 25,8 - 10 | 25,8 - 10 |
| Aiguilles : pied | 25 aig. 2,5 - 9,8 | 25 aig. 2,5 - 9,8 |
| — tête | 29 aig. 2,5 - 9,8 | 29 aig. 2,5 - 9,8 |
| <u>Vilebrequin</u> | | |
| Tolérance faux rond | 2/100 | 2/100 |
| Jeu latéral | 3/100 | 3/100 |
| <u>Maneton</u> | | |
| Diamètre, longueur | 15 - 38, cônes 12,5 | 15 - 38, cônes 12,5 |
| Emmanchement | conique 5 % diam. | conique 5 % diam. |
| <u>Kick starter</u> | | |
| Rapport pédale-moteur | à droite 60/20 - 27/15 5,40 | à gauche 60/20 - 29-16 5,44 |
| <u>Changement de vitesses</u> | | |
| Rapport boîte : Première | 20/22, 15/27 : 0,5050 | 22/23, 13/32 : 0,3885 |
| Deuxième | 23/19, 15/27 : 0,6727 | 25/20, 13/32 : 0,5078 |
| Troisième | prise directe : I | 22/23, 20/25 : 0,7652 |
| Quatrième | | prise directe : I |
| Rapport final : Première | 17,820 | 18,018 |
| Deuxième | 13,380 | 13,764 |
| Troisième | 9 | 9,154 |
| Quatrième | | 7 |
| <u>Transmission primaire</u> | | |
| Nombre de dents | 20/60 | 20/60 |
| Rapport | 3 | 3 |
| Caractéristiques | taille hélicoïdale | taille hélicoïdale |
| <u>Transmission secondaire</u> | | |
| Nombre de dents | 15/45 | 18/42 |
| Rapport | 3 | 2,33 |
| Caractéristiques | chaîne 113 maillons pas 12,7 larg. 5,21 | chaîne 111 maillons pas 12,7 larg. 5,21 |
| <u>Embrayage</u> | | |
| Nombre de disques | 2 (férodo) | 2 (férodo) |
| Course | 2,2 | 2,2 |
| Nombre ressorts | 6 (diam. 10,5) | 6 (diam. 10,5) |
| Tarage ressort | 12 kgs | 12 kgs |
| Dimensions des garnitures | 110×80×2 | 110×80×2 |
| <u>Carburateur</u> | | |
| Marque | Amac. | Amac. |
| Type | 903/165 | 903/166 |
| Gicleur | 50 | 75 |
| Position aiguille | 3° cran | |
| Diamètre emmanchement | 22,2 | 22,2 |
| Diamètre passage | 16,7 | 16,7 |
| Position cuve | à gauche | à droite |
| Position carbu | à gauche | à droite |
| Commande | simple | simple |
| EQUIPEMENT ELECTRIQUE | | |
| <u>Volant magnétique</u> | | |
| Marque | Safi | Safi |
| Type | SSX | SSY |
| Puissance | 12 V. | 12 V |
| Cône | diam. 17 - 10 % | diam. 17 - 10 % |
| Calage avance | 4,5 avant PMH soit 29°30 | 5,5 avant PMH soit 33° |
| Ecartement contacts | 3 et 4/10 | 3 et 4/10 |

| | V. | V. I |
|--|-----------------------|---------------------------------------|
| Batterie | | <i>Fulmen</i> |
| Marque | | 6 V |
| Voltage | | 7 A |
| Ampérage | | |
| Bougie | | |
| Marque | <i>Marchal 14/125</i> | <i>Marchal 14/125</i> |
| Type | CR 36 | CR 36 |
| Ecartement électrodes | 5/10 | 5/10 |
| Ampoules | | avec <i>Safi</i> avec <i>France</i> |
| Phare-code | 12 V. | 6 V. 6 V. |
| Veilleuse | | 24 V. 6 V. |
| Feu rouge | 24 V. | 24 V. 12 V. |
| Dimensions roulements | | |
| Pignon inter. 32 dents | 10/30/9 | 10/30/9 |
| Pignon trans. 60 dents | 25/47/8 | 20/42/8 |
| Freins | 20/42/12 | 20/42/12 |
| Roues | 12/32/10 | 12/32/10 |
| Arbre primaire | | 15/32/9 |
| Moteur | | aiguilles 17,6/28/15 |
| Boîte | | aiguilles 20/42/18 |
| II. PARTIE CYCLE | | |
| Fourche | parallélogramme | parallél. ou télescop. |
| Tarage ressorts | | 62 kgs |
| Broches | 12/173 | 12/171 12/173 |
| Angle de chasse | 25° | 25° 25° |
| Cadre | rigide soudé | rigide raccords brasés |
| Broche | 12/173 | 12/196 |
| Freins (AV et AR) | | |
| Diamètre tambour | 130 | 130 |
| Garniture | 145/15/4 | 145/20/4 |
| Roues (AV et AR) | | |
| Jante | 484/30 | 484/40 allégée |
| Pneu | 600/65 | 25/3 |
| Pression AV solo | 800 gr. | 1.000 gr. |
| AV duo | 1.000 gr. | 1.200 gr. |
| AR solo | 1.100 gr. | 1.300 gr. |
| AR duo | 1.300 gr. | 1.500 gr. |
| Capacités | | |
| Fouche. par tube | | télescop. 200 gr. |
| Réservoir | 7 l. | 12 l. 5 |
| Dimensions générales | | |
| Hauteur selle | 680 | 700 |
| Hauteur repose-pieds | 170 | 170 |
| Angle de virage | 35° | 33° |
| Largeur repose-pieds | 500 | 520 |
| Largeur guidon | 670 | 680 |
| Empattement | 1.800 | 1.200 télescop. 1.250 |
| Poids | 55 kgs | 66 kgs — 69 kgs |
| Consommation | | |
| Mélange | 2,5 l à 45 km/h | 3 l à 60 km/h |
| Autonomie | 280 km | 400 km |
| Vitesse | | |
| En palier après rodage (relevé compteur) | 65 km/h | 80 km/h |

TABLEAU DE GRAISSAGE



LUBRIFIANTS

- Huile 1/2 fluide
- Huile épaisse
- △ Huile extra fluide
- △ Liquide pour freins hydrauliques
- Graisse consistante

PERIODICITE DU GRAISSAGE

- Tous les 1000 Km : Opérations 3-6-10-12-16.
- Tous les 2000 Km : Opérations 1-2-9.
- Tous les 3000 Km : Opérations 13-14.
- Tous les 7000 Km : Opérations 4-5-7-8-11-15.

GRAISSAGE A LA BURETTE

Poignée tournante
Câbles et commandes
diverses.

DESCRIPTION

TECHNIQUE

I. - PARTIE MOTEUR

LE MOTEUR

Le moteur est un deux temps monocylindrique de 48 m/m d'alésage et 55 m/m de course pour le 100 cc type V. et de 52 m/m d'alésage et 58,6 m/m de course pour le 125 cc type V.1.

Le moteur et la boîte de vitesses peuvent être séparés l'un de l'autre, ils forment un assemblage dit « semi-bloc ».

La boîte de vitesses est du type à quatre rapports pouvant être commandés « en continu » grâce à un système spécial de sélecteur qui sera détaillé plus loin.

Les puissances développées sont de 3,5 CV pour le 100 cc et 4,75 CV pour le 125 cc.

CULASSE

En alliage léger, chambre d'explosion semi-hémisphérique à profil aplati.

Le décompresseur, commandé du guidon, est logé dans la culasse ; il est facilement démontable par dévissage d'un gros six pans. L'évacuation du décompresseur se fait dans la pipe d'échappement gauche ; on évite ainsi les projections extérieures de vapeurs huileuses. Les ailettes de refroidissement sont minces et relativement nombreuses. La fixation de la culasse se fait par quatre goujons vissés dans le cylindre et quatre écrous avec rondelles grower.

CYLINDRE

En alliage d'aluminium, chemisé en fonte spéciale, double sortie d'échappement venue de fonderie. La chemise peut être facilement sortie à la main si l'on a pris la précaution de chauffer préalablement le cylindre dans de l'eau bouillante.

DISPOSITION DES LUMIERES DANS LA CHEMISE

En arrière et en avant, deux lumières de transfert.

A droite et à gauche deux lumières d'échappement.

A droite partie inférieure, une lumière d'admission.

Les ailettes sont prolongées sur les pipes d'échappement.

Les tubes d'échappement sont fixés sur les pipes par des colliers de serrage.

PISTON

En alliage léger, il est du type plat. Les deux segments sont ergotés en arrière du piston. (Se souvenir de cette spécification au remontage du piston sur la bielle). La jupe du piston ne comporte pas de lumières de transfert.

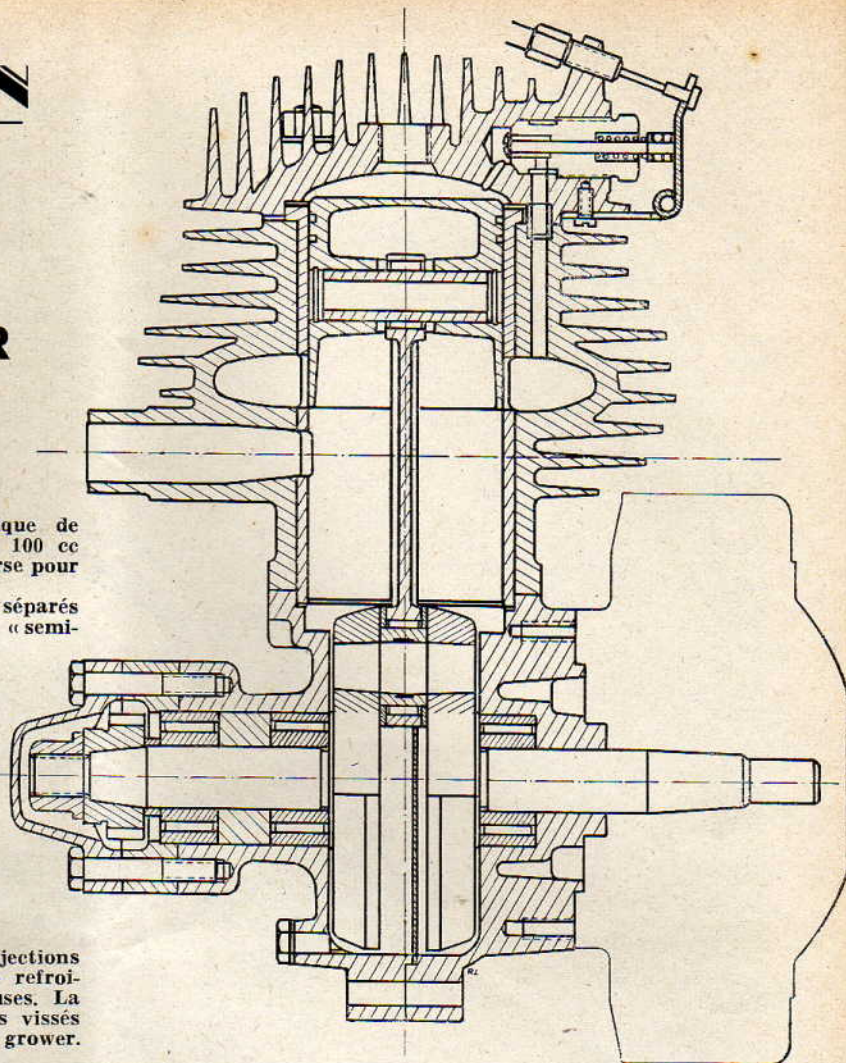
AXE DE PISTON

Il est verrouillé dans le piston par deux jones en corde à piano, il s'emmanche « gras » dans le piston.

BIELLE

De fabrication « NADELLA », elle a un pied et une tête montés sur aiguilles.

Deux rondelles sur l'axe de piston et deux rondelles sur le maneton de vilebrequin, positionnent les aiguilles latéralement.



VILEBREQUIN

Il est porté par trois roulements, (deux roulements contre les masses d'équilibrage et un, côté transmission primaire).

Le maneton est du modèle biconique ; il est emmanché à la presse dans les masses de vilebrequin et on ne devra jamais tenter de le démonter. (Voir conseils pratiques).

L'arbre de vilebrequin se termine par deux cônes avec extrémité filetée, celui de gauche porte le volant magnétique et celui de droite le pignon moteur de transmission primaire.

CARTER MOTEUR

Il se compose de deux demi-coquilles assemblées par des boulons et enfermant le vilebrequin.

Le stator du volant magnétique est boulonné contre le 1/2 carter gauche. Le 1/2 carter droit est raccordé au carter de transmission primaire assurant une partie de la jonction avec la boîte de vitesses. Un petit bouchon de vidange est prévu du côté droit du carter moteur ; il sert à évacuer l'huile qui peut s'accumuler, au bout d'un certain temps, dans le carter.

TRANSMISSION PRIMAIRE

Elle se fait par trois pignons à taille hélicoïdale, se présentant comme suit :

1° Pignon moteur emmanché cône sur l'arbre du vilebrequin ;

2° Pignon intermédiaire porté par deux roulements à billes ;

3° Pignon démultiplicateur calé sur l'arbre portant l'embrayage.

La pignonnerie est enfermée par un couvercle étanche

avec joint papier. Ce couvercle dans lequel sont engagés les roulements de pignon intermédiaire et de pignon démultiplicateur, porte lui-même un couvercle circulaire contenant le dispositif de l'embrayage.

EMBRAYAGE

Il fonctionne à sec et comprend deux disques garnis de « FERODO ». Les garnitures sont rivées sur les deux faces de disques tôle à crans intérieurs.

L'embrayage comprend les éléments suivants :

Une cloche extérieure fermée par un couvercle vissé et contenant :

- 1 disque à crans intérieurs garni de « FERODO » sur ses deux faces.
- 1 disque lisse à bord rabattu à crans extérieurs.
- 1 disque à crans intérieurs garni de « FERODO ».
- 1 noix centrale à moyeu cannelé.
- 1 plateau, à moyeu carré, portant les ressorts.
- 1 couvercle de cloche extérieure, dans lequel sont engagées les cuvettes des ressorts.
- 1 butée d'embrayage placée au centre du précédent couvercle.

FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE

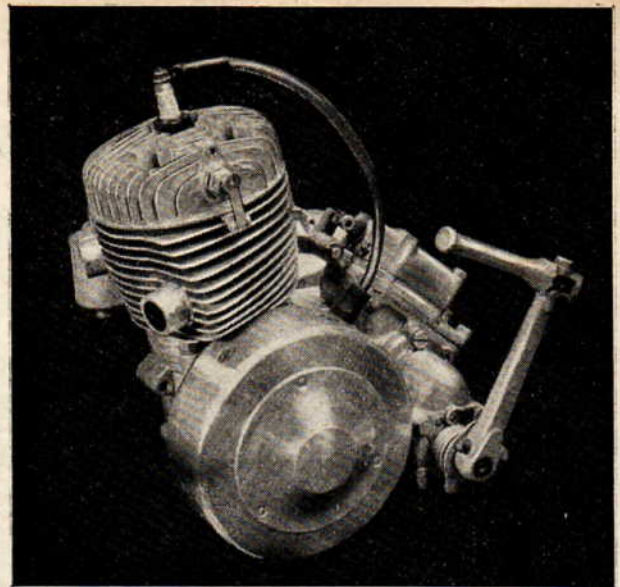
Lorsque l'on comprime la poignée à gauche du guidon, le câble de commande tire sur le levier du couvercle d'embrayage qui actionne le doigt intérieur en rapport avec la butée (voir coupe de la boîte de vitesses).

La butée prend point d'appui sur le couvercle de la cloche d'embrayage et, en comprimant les ressorts contre le plateau qui les porte, décolle les disques les uns des autres permettant au moteur de tourner librement sans entraîner la boîte de vitesses.

BOITE DE VITESSES

Elle est du type à quatre vitesses à deux baladeurs doubles et arbre intermédiaire à trois pignons. L'arbre secondaire tubulaire (ou arbre de sortie de boîte) est porté par un roulement à aiguilles.

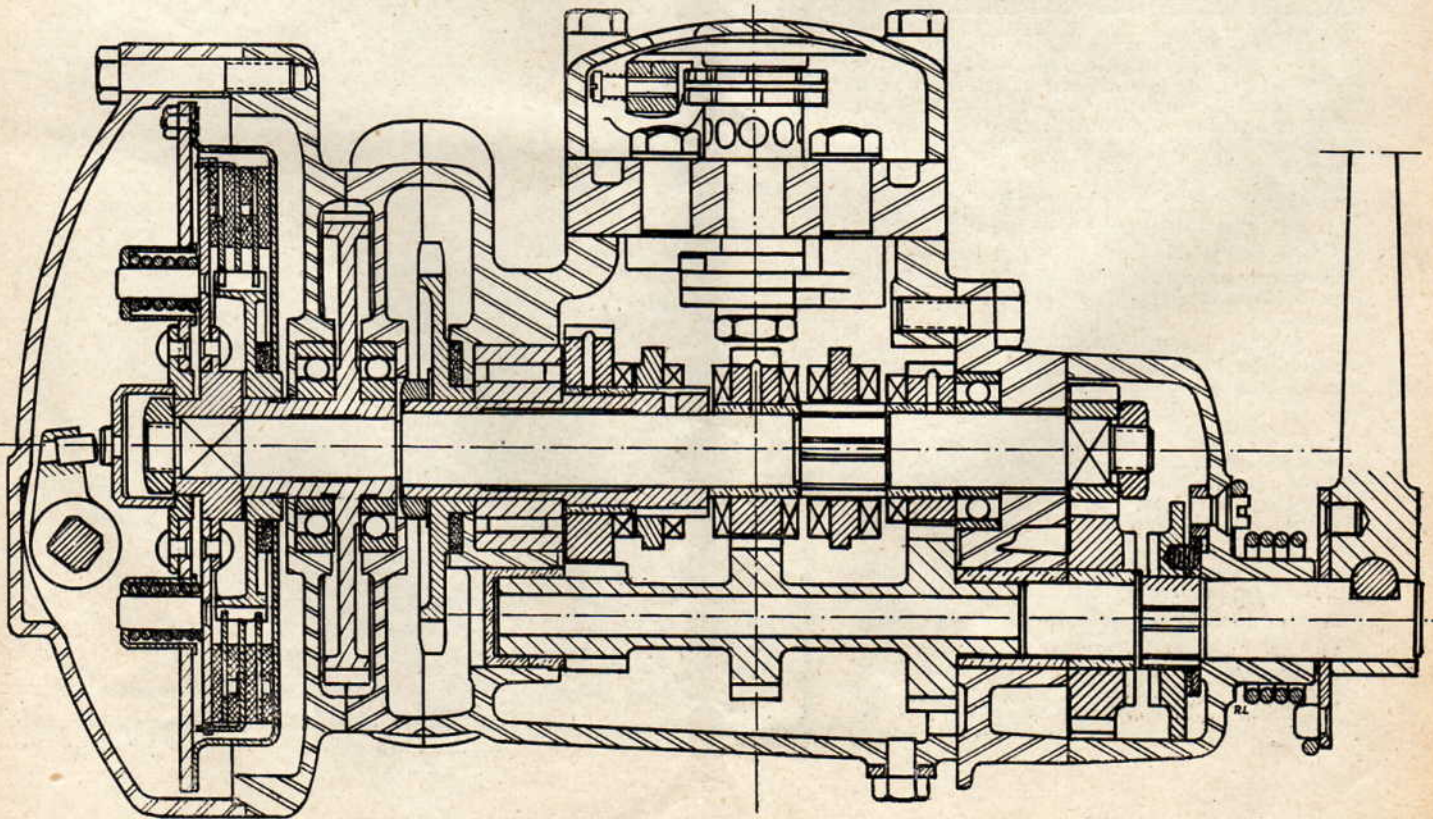
L'arbre principal, traversant complètement la boîte de vitesses, passe à l'intérieur de l'arbre secondaire, il est porté côté kick par un roulement à billes et, côté embrayage, par deux roulements à billes placés de part et d'autre du pignon démultiplicateur.



SELECTEUR

La commande des vitesses est assurée par un sélecteur d'un type tout à fait spécial ayant pour principale caractéristique de permettre, si on le désire, le passage des rapports « en continu », c'est-à-dire qu'après la quatrième vitesse on retrouve le point mort, puis la première, etc..., à condition d'appuyer toujours sur la branche avant de la pédale ; si au contraire on agit sur la branche arrière, on obtiendra, après la quatrième, la troisième, etc., jusqu'au point mort.

L'ensemble du sélecteur forme un bloc indépendant, facilement démontable, boulonné sur le dessus de la boîte de vitesses ; le tout est surmonté d'un petit couvercle. Une fenêtre découpée dans ce couvercle laisse apparaître l'indicateur rotatif de position de vitesses.



FONCTIONNEMENT DU SÉLECTEUR

En agissant sur la pédale de sélecteur, on fait coulisser le porte-cliquets 13.351 A, un des cliquets 13.352 A s'engage dans les rochets 13.237-8, faisant ainsi pivoter l'arbre 13.235 portant les cames 13.231-2-3-4 ; ces cames agissent sur les doigts 13.227 et 13.228 engagés dans les fourchettes 13.219.

Ces fourchettes engagent ou dégagent les baladeurs à crabots 13.207 et 13.211.

On comprend aisément qu'avec les cames qui ont été évidemment très soigneusement établies on engage et on dégage sans fin les différents rapports, même en agissant toujours dans le même sens, comme cela a été dit plus haut.

POSITIONNEMENT DES VITESSES

Le positionnement des vitesses est assuré par un doigt poussé par un ressort ; ce doigt s'engage dans des encoches réparties régulièrement autour de l'arbre 13.235 portant les cames.

KICK STARTER

Il est placé du côté gauche du moteur, le mécanisme complet de lancement est contenu dans un petit carter indépendant, clos par un couvercle utilisé comme palier d'axe de pédale. Le carter de kick ferme le côté gauche de la boîte de vitesses.

Une pièce à rochets 13.254, engagée sur les cannelures de l'arbre 13.253, vient en contact avec le pignon 13.252. Ce pignon assure une multiplication du mouvement de la pédale en engrenant dans le petit pignon 13.251 engagé sur l'extrémité carrée de l'arbre principal de boîte. Une rampe assure le dégagement de la pièce à rochets en position de repos. Le ressort de kick, extérieur, est du type classique à enroulement.

VOLANT MAGNÉTIQUE

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

La conception nouvelle de ce volant (type S.S.Y.) a permis d'obtenir une puissance considérable d'éclairage depuis les plus basses vitesses de rotation du moteur, tout en assurant un excellent allumage facilitant les départs à froid. Sa vitesse de ralenti est de 200 t/m et la puissance fournie est de 40 watts à régime normal.

Ce volant S.S.Y. comprend deux parties :

1° LE STATOR : Partie boulonnée contre le carter moteur.

Le stator supporte la bobine d'allumage, les deux bobines d'éclairage, le condensateur et le rupteur.

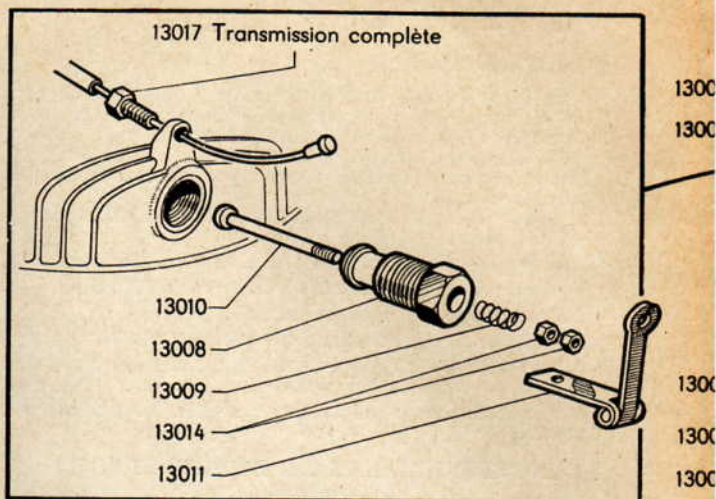
Les bobines sont imprégnées sous vide et sous pression afin de leur assurer une grande robustesse et une protection absolue contre l'humidité.

2° LE ROTOR : Partie tournante qui comporte trois aimants en acier spécial à hautes qualités magnétiques, munis de six masses polaires assurant un courant d'éclairage puissant et évitant tout scintillement à basses vitesses.

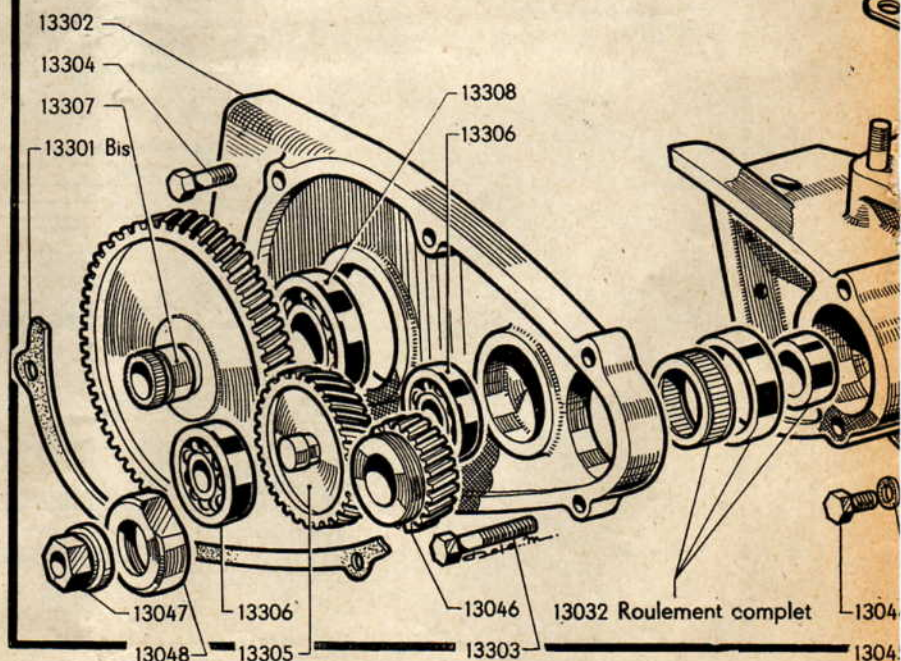
Deux larges ouvertures permettent l'accès facile au rupteur pour le réglage des vis.

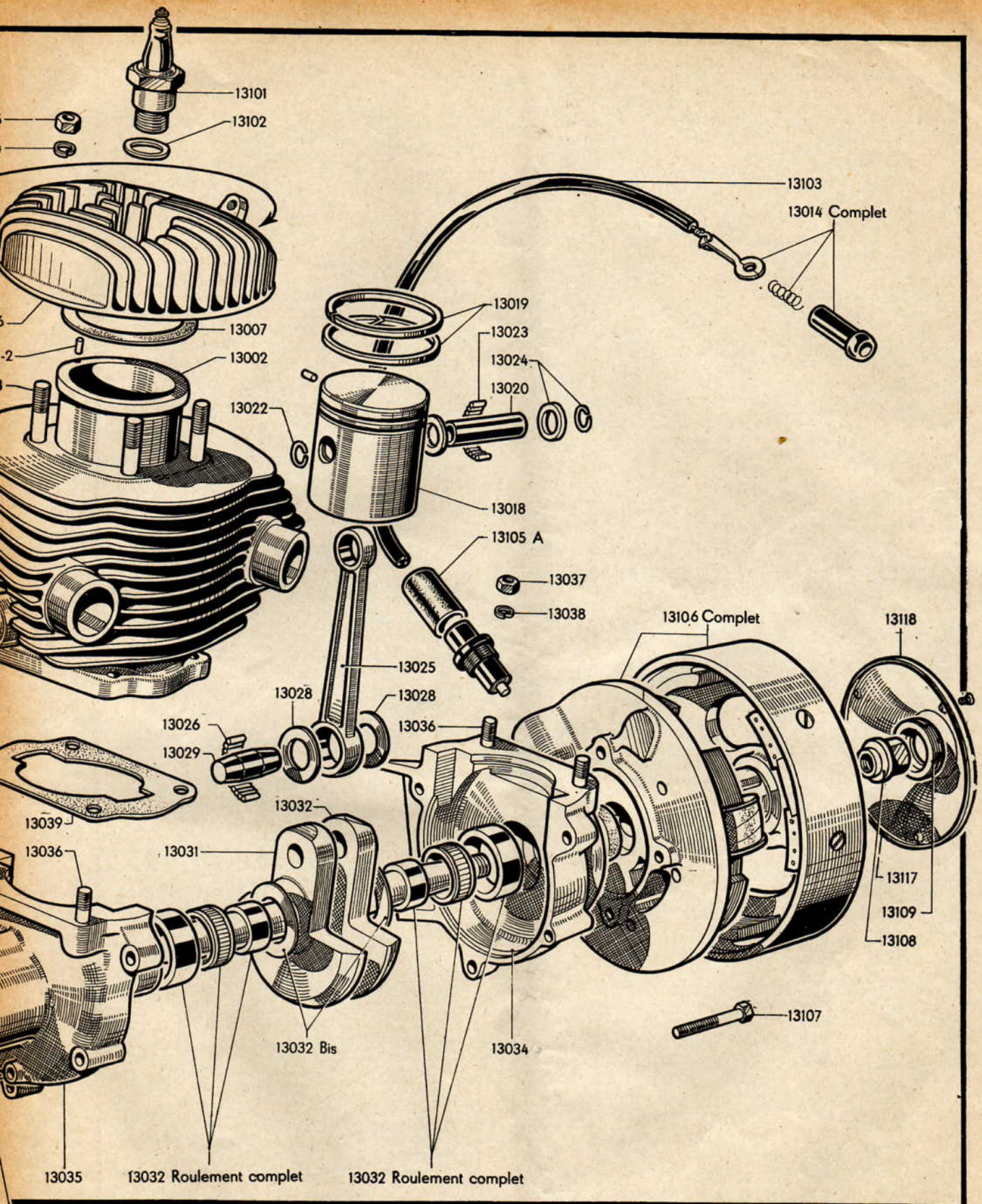
La cage du rotor est exécutée en alliage léger, son poids est de 2,350 kg.

La fixation du stator est assurée par deux vis dont les trous sont distants d'axe en axe de 80 mm, le diamètre de ces trous est de 6,5 mm.

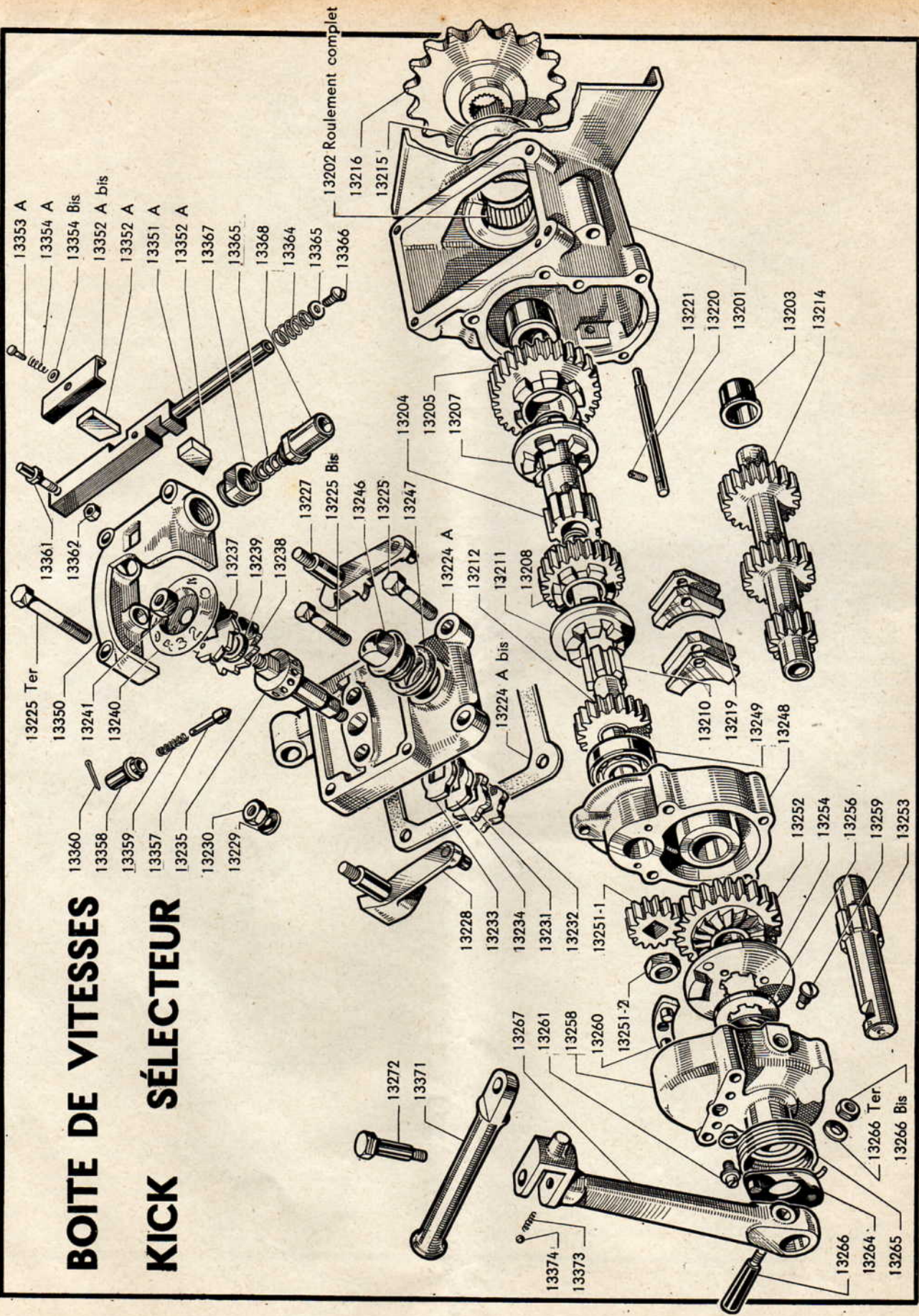


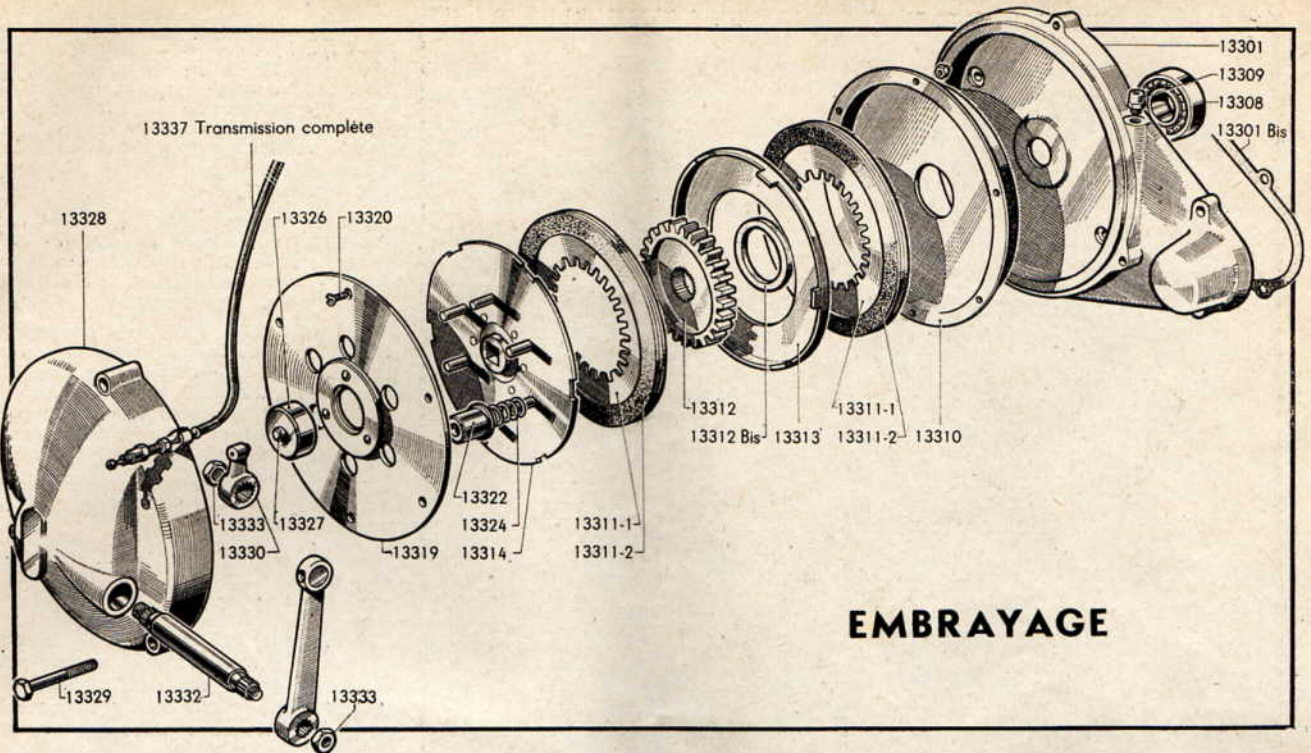
ENSEMBLE MOTEUR





BOITE DE VITESSES KICK SÉLECTEUR





EMBRAYAGE

II. - PARTIE CYCLE

LE CADRE

En tubes brasés, est du type à simple berceau. Un tube unique en « col de cygne », raccorde le tube de direction, passe sous le moteur, et aboutit sous la selle aux deux haubans arrière. Le moteur est boulonné à des pattes soudées.

La béquille en tube est entretoisée, un ressort travaillant à la traction la rappelle en position de repos.

DIRECTION

Elle est montée sur cuvettes à billes ; la cuvette supérieure permet un rattrapage de jeu. Un frein de direction, facilement réglable en marche, comprend deux disques de friction, avec disque lisse intermédiaire ancré sur le cadre et une cuvette inférieure de contre-pression.

Une tige centrale, surmontée d'un bouton de commande, est vissée dans un embout inférieur ; elle maintient les disques comprimés grâce à un ressort en étoile, placé sous le bouton supérieur lui-même.

LE GUIDON

Orientable, est serré dans deux colliers ; deux pièces cylindriques, solidaires de ces colliers, sont engagées dans les haubans du corps principal fixe de fourche.

La poignée tournante placée à droite commande les gaz. La poignée de frein placée du même côté commande à la fois le frein AV et le frein AR. A gauche du guidon, nous trouvons la manette de décompresseur et le levier de débrayage.

SELLE

C'est une REYDEL à nappe de ressorts, très confortable. Elle est montée oscillante sur le cadre ; l'arrière est supporté par deux ressorts à boudin travaillant à la compression.

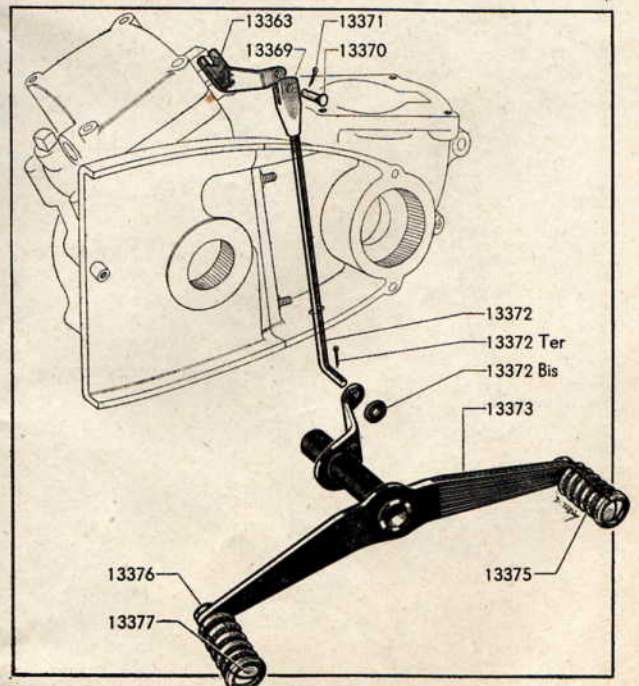
ROUES ET FREINS

Les roues sont équipées de moyeux spéciaux René Gillet ; ils sont du type à broche ; les roues sont donc très facilement démontables, et de plus, elles présentent l'avantage très rare d'être interchangeables.

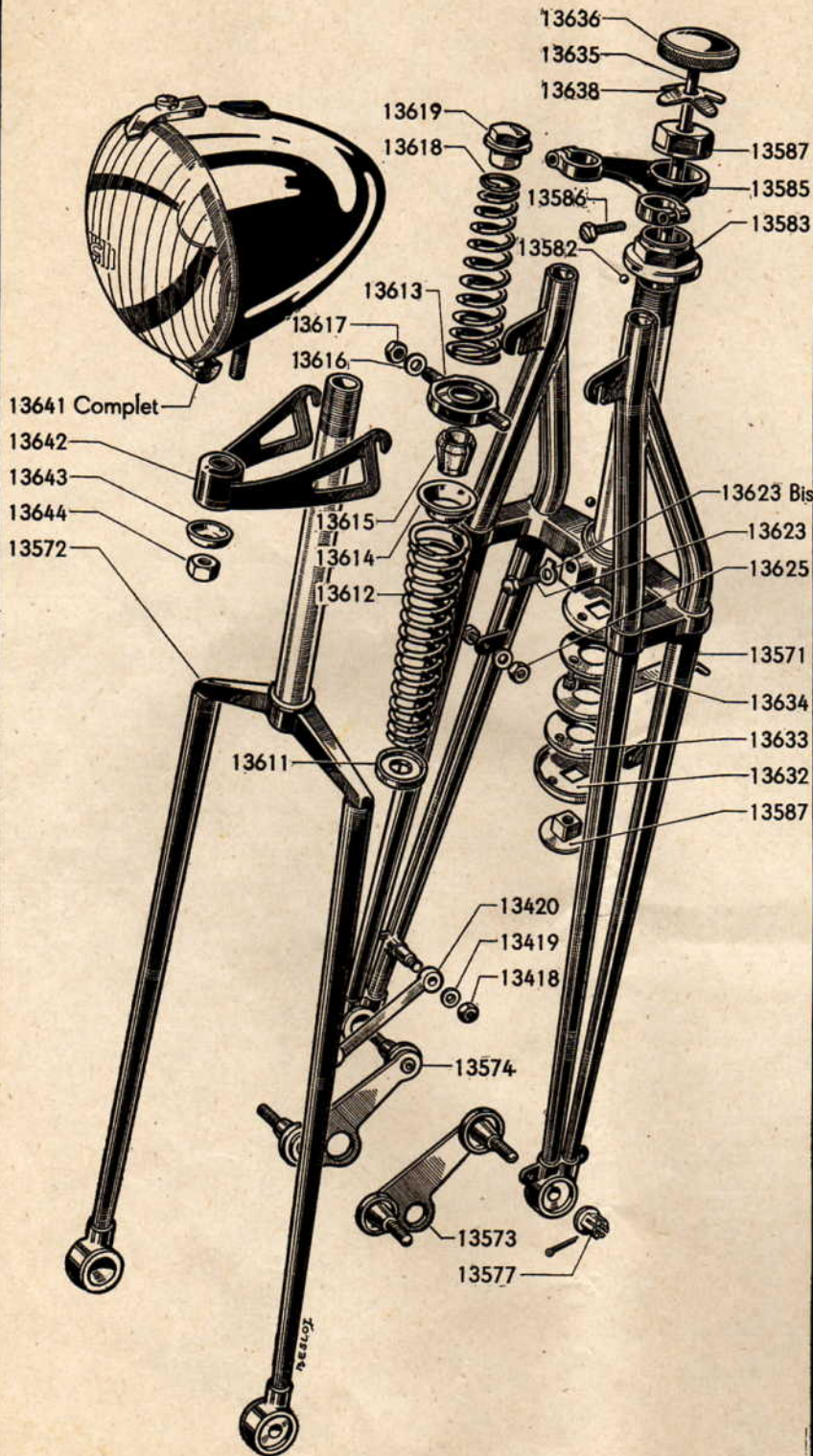
COMMANDE DU SÉLECTEUR

Ci-dessous, détail de la commande du sélecteur. On voit en trait fin le carter principal à travers lequel passe la tringle reliant la pédale au levier supérieur de renvoi.

En appuyant sur le patin avant de la pédale, on « monte » les vitesses ; en appuyant sur le patin arrière on les descend. (Voir description du fonctionnement du sélecteur, p. 24.)



FOURCHE AV



Les freins sont du type auto-serreurs. La butée placée entre les deux mâchoires est flottante, le point fixe se trouvant immédiatement derrière la came. On obtient de ce fait une puissance de serrage considérable. Le moyeu avant comprend une couronne dentée, destinée à actionner un compteur kilométrique.

Chaque moyeu comprend trois roulements à billes dont un double; l'entraînement des moyeux AV et AR par rapport aux couronnes se fait par crabots de grande précision.

Les freins AV et AR sont conjugués, c'est-à-dire qu'ils sont commandés simultanément par la poignée placée à droite du guidon.

Le frein arrière peut être commandé indépendamment grâce à une pédale placée en avant du repose-pied gauche.

Les roues sont équipées de pneus de 25 x 3 pour le modèle VI et de 600 x 65 pour le modèle V.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Le courant d'allumage et d'éclairage est fourni par un volant magnétique SAFI. Le projecteur CIBIE comporte une ampoule phare-code commandée par un interrupteur placé à droite du guidon.

LA FOURCHE

MODELE ORDINAIRE

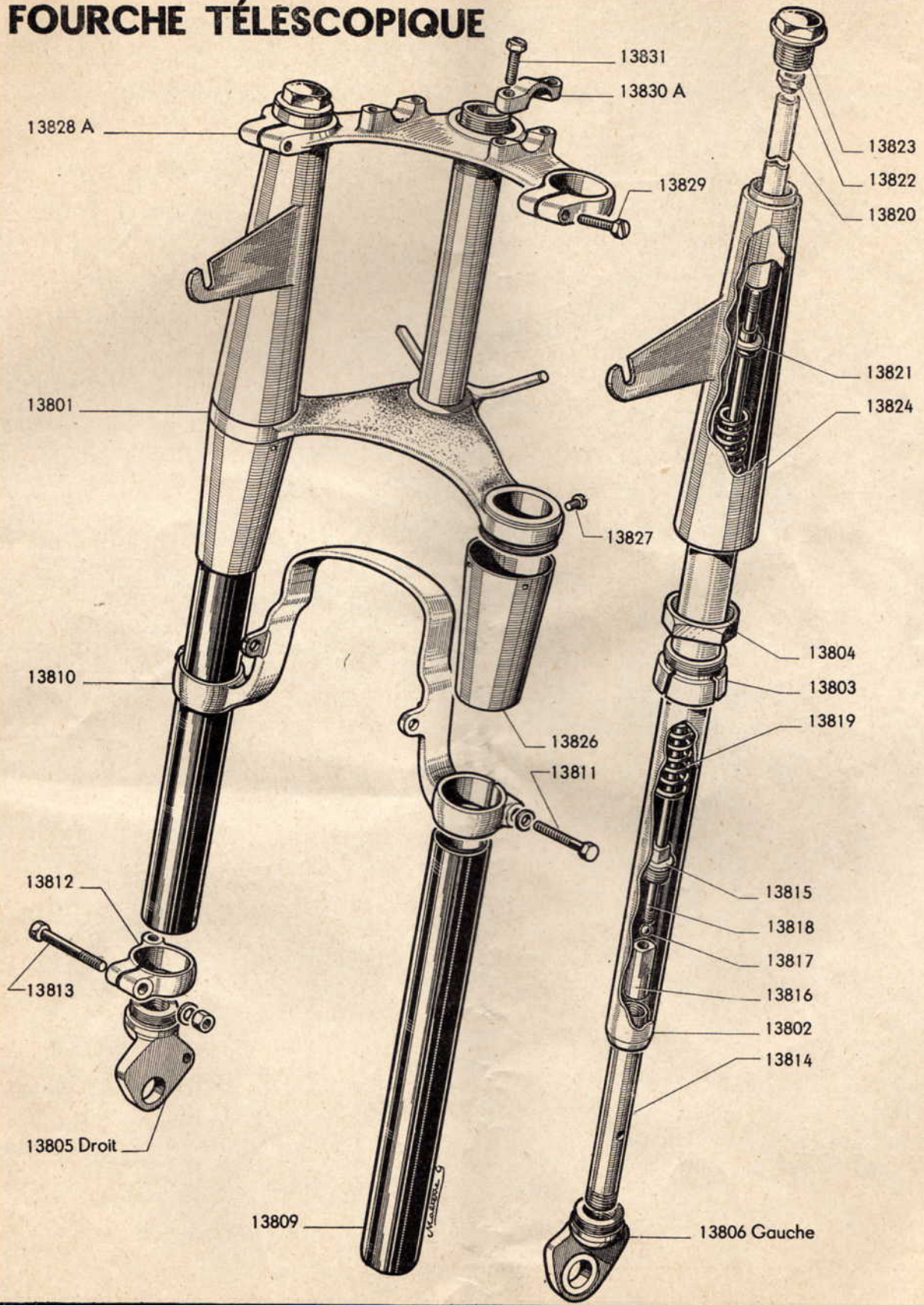
La suspension avant est d'un type spécial « à roue poussée ». La fourche comprend une partie principale fixe, reliée directement au tube de direction; elle comporte à sa partie inférieure deux bagues bronze dans lesquelles sont articulées deux biellettes supportant la roue.

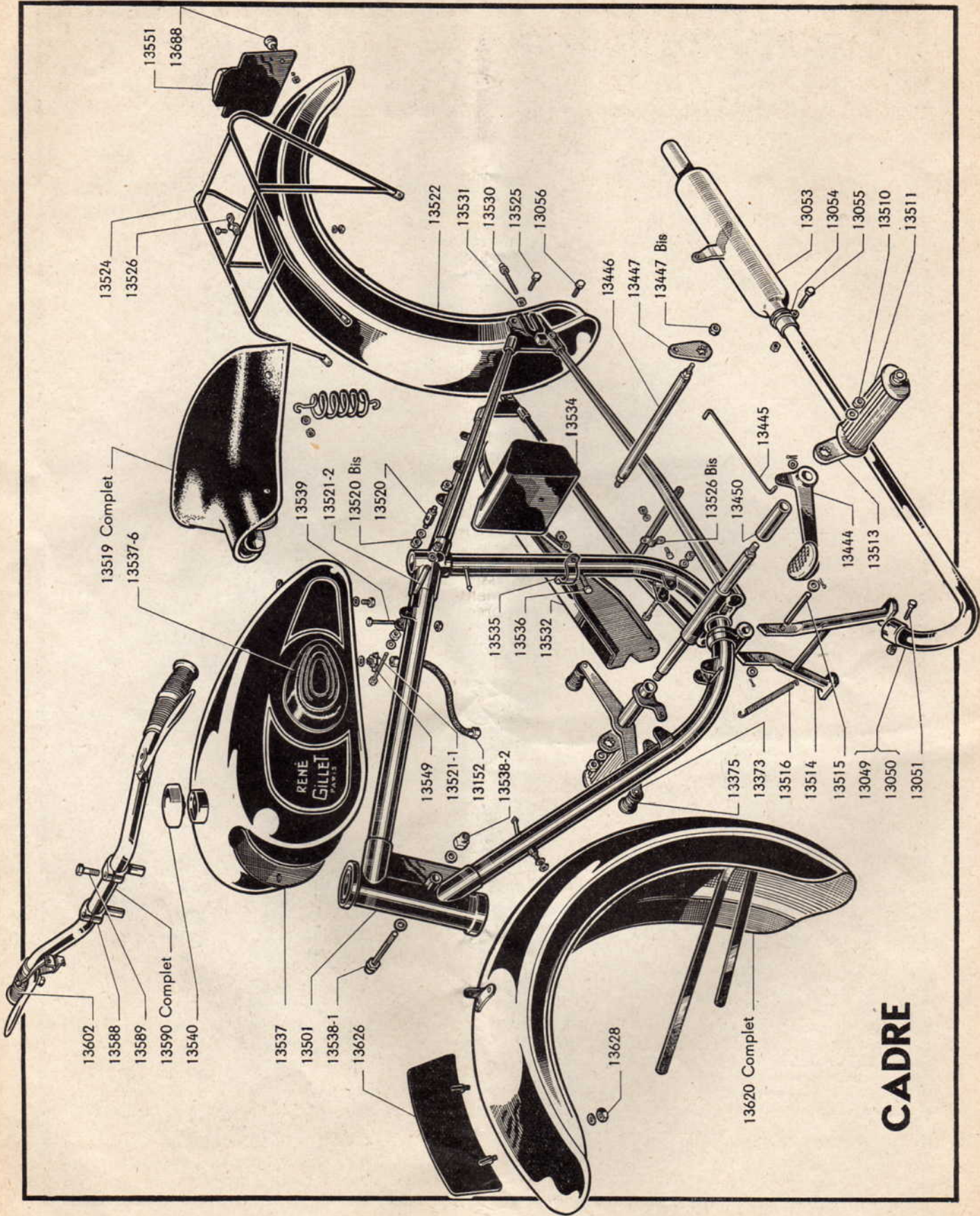
Une semi-fourche, mobile, est placée devant la partie principale fixe; elle est raccordée d'une part, aux biellettes portant la roue et, d'autre part, elle traverse un collier articulé boulonné au corps principal. La fourche mobile comprime dans ses déplacements un ressort prenant point d'appui sur le collier. Un autre ressort placé au-dessus du collier absorbe les rebondissements. Toutes les articulations de la fourche sont munies de cônes permettant un rattrapage de jeu par serrage d'un écrou crénelé goupillé.

MODELE TELESCOPIQUE

Cette fourche, très bien étudiée, comporte deux ressorts travaillant à la compression. Les pieds de fourche contiennent des amortisseurs hydrauliques à billes libres. Un « pont » renforcé raccorde les tubes coulissants de la fourche, de manière à éviter de faire travailler anormalement l'axe du moyeu. La fixation du guidon se fait directement sur la tête de fourche à l'aide de deux demi-colliers.

FOURCHE TÉLESCOPIQUE





13602
13588
13589
13590 Complet
13540

13519 Complet
13537-6

13537
13501
13538-1
13626

13549
13521-1
13152
13538-2

13535
13536
13532

13521-2
13520 Bis
13520

13524
13526

13522
13531
13530
13525
13056

13628

13620 Complet

13375
13373
13516
13514
13515
13049
13050
13051

13444
13513

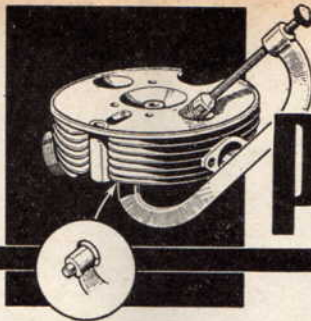
13526 Bis
13450

13445

13446
13447
13447 Bis

13053
13054
13055
13510
13511

CADRE



I. - Partie Moteur

DEPOSE DU MOTEUR

Démonter le tuyau d'arrivée d'essence.

La commande du décompresseur.

La commande de débrayage en dévissant complètement les vis creuses en bout des câbles.

Le fil « lumière » du volant magnétique.

La tringle de commande du sélecteur.

Enlever le repose-pied droit, la goupille de la tringle.

Tirer de 10 mm. la pédale de sélecteur vers la droite.

La chaîne.

Le bloc moteur est fixé au cadre par trois boulons : un à l'avant, un au-dessous, un derrière la boîte.

Après avoir dévissé les écrous de ces trois boulons, enlever ces derniers et sortir le bloc du ca-

dre en le soulevant de quelques centimètres.

Nota. — Ce démontage ne sera effectué qu'exceptionnellement à l'occasion d'une révision complète du bloc seul en atelier, les autres démontages partiels ne le nécessitant pas.

DEMONTAGE DE LA CHAINE.

Enlever l'attache rapide et le maillon démontable. Faire tomber la chaîne du pignon arrière. (La laisser enroulée autant que possible autour du pignon de boîte de vitesse).

REMONTAGE DE LA CHAINE.

Au cas où la chaîne a été séparée entièrement du pignon de boîte :

Deux façons d'opérer :

1° Enduire l'extrémité de la chaîne de graisse consistante et l'enrouler sur le pignon de droite de boîte de vitesses, faire tourner celui-ci en s'aidant du kick, la boîte étant en première vitesse.

Dès que la chaîne apparaît en-dessous du pignon, la tirer avec un crochet de fil de fer.

2° Démonter le couvre-chaîne, démonter l'embrayage et la transmission moteur-boîte (voir plus loin) le pignon de boîte de vitesse est alors entièrement accessible.

DEMONTAGE DU DECOMPRESSEUR.

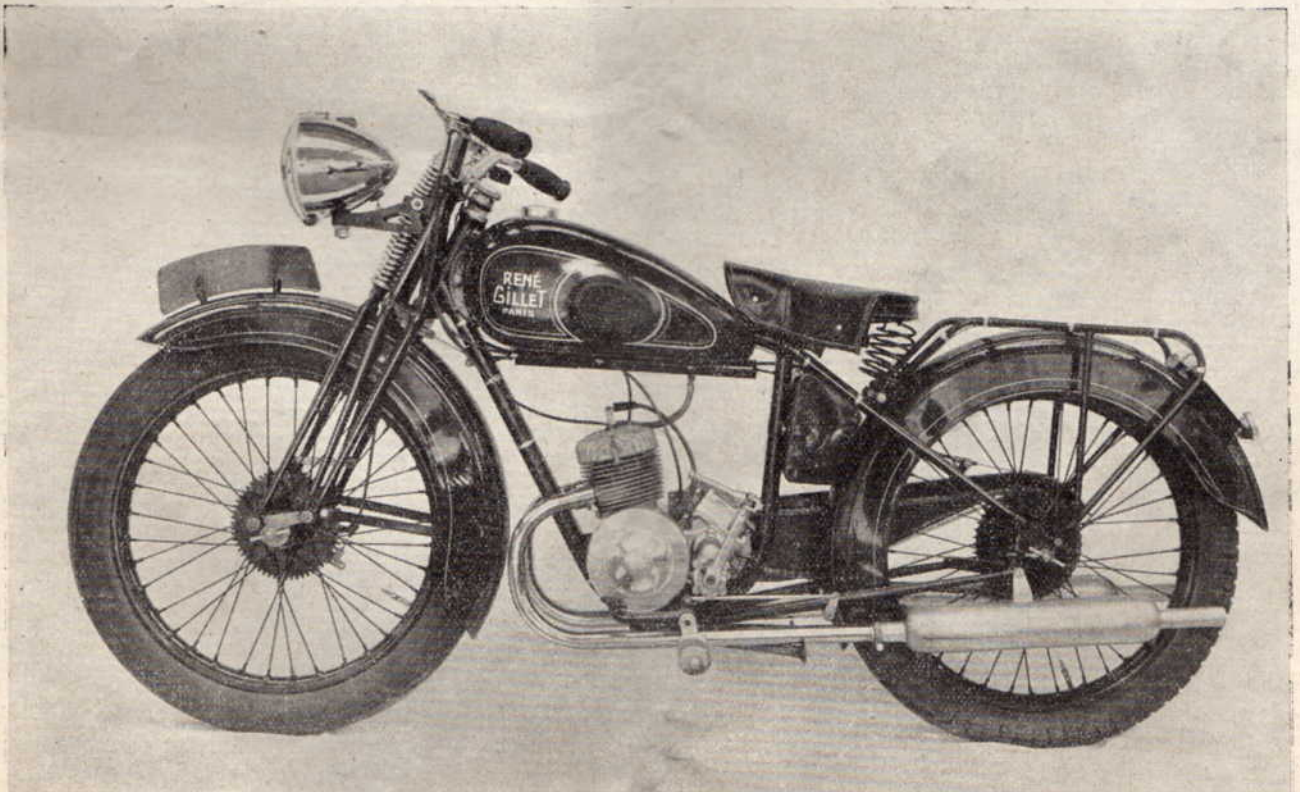
Détendre la commande en visant à fond la vis de réglage, faire passer le câble par la fente du levier en tirant avec une pince sur l'embout de câble et en appuyant en sens contraire sur le levier articulé de la culasse.

Dévisser ensuite complètement le corps du décompresseur.

REGLAGE.

Le levier du décompresseur ne doit pas appuyer en permanence sur l'extrémité de la soupape ce qui occasionnerait une fuite.

Si le décompresseur fuit, il y a lieu de roder la soupape et, éventuellement de changer le ressort.



Au remontage de la culasse vérifier si le petit joint d'amiante est suffisamment comprimé par le tube d'étanchéité emmanché sur le côté de la culasse; ce joint doit subir un écrasement d'environ 0,5 mm.

DEMONTAGE DU CYLINDRE.

Démonter d'abord la culasse, démonter les tubes d'échappement; dévisser les quatre écrous de l'embase du cylindre, le piston étant amené au point mort bas, enlever le cylindre en le soulevant verticalement.

La chemise étant emmanchée dans le cylindre chaud, elle se démonte facilement à la main en chauffant préalablement le cylindre par immersion dans de l'eau bouillante.

DEMONTAGE DU PISTON.

Le piston est monté sur aiguilles, préalablement à tout démontage, il est donc prudent d'obstruer l'ouverture du carter avec un chiffon pour éviter toute introduction de corps étranger ou aiguille.

Avec une pince ronde enlever les joncs d'arrêt d'axe.

Pousser l'axe en frappant à petits coups de marteau sur un jet en cuivre ou en aluminium; lorsque l'axe se sera déplacé de 10 mm, intercaler entre lui et le jet un cimblot de 13,8 mm. de diamètre et 14 mm. de long qui prendra la place de l'axe de piston et maintiendra les aiguilles en place lorsque le piston sera enlevé.

Démontage des segments. Ecar-

ter les coupes afin de faire passer chaque segment par-dessus le diamètre extérieur du fond du piston.

DECALAMINAGE.

Au bout d'un certain temps, on constate une baisse de puissance accompagnée de cliquetis et d'une consommation accrue; ces défauts proviennent du calaminage des lumières, du piston et de la culasse.

Démonter culasse, cylindre et chemise et, à l'aide d'un grattoir, enlever la calamine; avoir soin de bien nettoyer ces pièces avant remontage.

Par la même occasion nettoyer les tubes d'échappement et les silencieux.

DEMONTAGE DE L'EMBRAYAGE.

Démonter le couvercle d'embrayage (côté droit du bloc moteur) en dévissant les trois vis de fixation.

Enlever la cuvette de butée; celle-ci est juste encastrée légèrement dur.

Dévisser l'écrou central qui apparaît alors.

Enlever l'embrayage tout monté en faisant levier avec deux tournevis entre l'embrayage et le carter.

Pour démonter complètement l'embrayage dévisser les six petites vis à tête fraisée.

Pour cette opération il est préférable de disposer d'un étau pour pouvoir comprimer les ressorts.

REGLAGE DE L'EMBRAYAGE

Il doit toujours y avoir un jeu d'environ 0,5 mm. entre la butée et le grain trempé de l'embrayage (ce jeu correspond à un débattement de 2 mm. environ) à l'extrémité du levier portant la vis de réglage. Il faut donc agir sur celle-ci dans le sens convenable pour que cette condition soit remplie.

DEMONTAGE DU RESSORT DE RAPPEL DE LA PEDALE DE LANCEMENT

Dévisser l'écrou de clavette. Chasser la clavette avec un jet en métal mou, la pédale s'enlève alors facilement, ainsi que le ressort.

DEMONTAGE DU DISPOSITIF DE LANCEMENT ENTIER

Dévisser les quatre vis de fixation du carter (côté gauche du bloc moteur). Tout l'ensemble se retire facilement (inutile pour ce démontage d'enlever la pédale au préalable).

Pour démonter l'intérieur du dispositif :

Démonter la pédale comme indiqué plus haut et dévisser les

deux vis situées sur les côtés du carter.

Au remontage avoir soin de faire correspondre les cannelures et les logements des petits ressorts de la rondelle d'appui.

DEMONTAGE DE L'INTERIEUR DE LA BOITE

L'intérieur de la boîte peut être entièrement démonté sans enlever le bloc du cadre ni démonter d'autres organes que ceux indiqués ci-après.

Démonter l'embrayage, démonter le dispositif de lancement, démonter le couvercle latéral de la boîte en dévissant la vis du haut de ce couvercle.

Tirer à la main sur ce couvercle qui entraîne avec lui l'arbre cannelé, ses pignons et baladeurs.

Attention en positionnant les baladeurs 13.211 et 13.207. Les côtés possédant les crabots les plus longs doivent se trouver aux extrémités de la boîte.

DEMONTAGE DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE

Après avoir démonté le couvercle d'embrayage, l'embrayage et le couvre-chaîne, dévisser les deux vis de fixation au moteur (côté droit du bloc).

Dévisser la vis de fixation, à la boîte (à l'arrière du carter d'embrayage) tirer sur le carter de transmission par efforts alternés, l'ensemble s'enlève en bloc et découvre le pignon et la chaîne.

DEMONTAGE DU SELECTEUR

Dévisser les quatre vis de fixation du couvercle de dessus de boîte, après avoir enlevé l'axe de chape de renvoi et sa goupille.

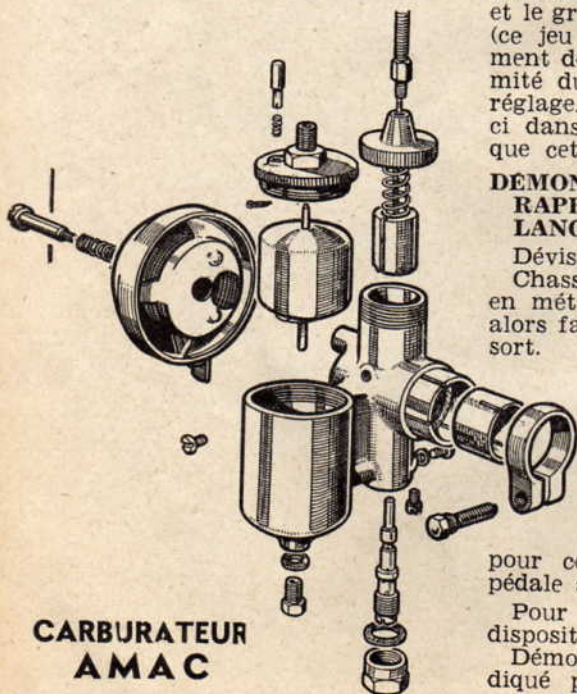
L'ensemble couvercle de dessus de boîte et sélecteur s'enlèvera facilement en soulevant.

Pour démonter le sélecteur proprement dit, dévisser les deux vis restantes (celles du milieu).

Faire pression à la main sur le couvercle de gauche à droite et d'arrière en avant, pour le faire glisser et dégager le pointeau d'enclenchement, qui se trouve à l'intérieur, puis séparer le couvercle de sélecteur du couvercle de dessus de boîte.

Pour démonter les organes du sélecteur, dévisser la vis de fixation du ressort de rappel. Puis dévisser la vis pointeau du guide du support carré.

Faire faire un quart de tour au support de cliquets, pour pouvoir dévisser la vis du ressort de cliquets.



Les pointes des cliquets doivent se trouver, une fois le support remis en place, à égale distance des bords de la fenêtre de repère et les numéros des cames en ligne par rapport au plat du carré passant par l'axe du pointeau. La came n° 1 placée la première, le chiffre dessus, puis la n° 2, etc.

DEMONTAGE DU VOLANT MAGNETIQUE

Enlever l'enjoliveur en dévissant les trois petites vis de fixation, visser l'arrache-volant (pièce filetée intérieurement livrée avec la machine) au centre par-dessus l'écrou de blocage; dévisser l'écrou de blocage qui, en reculant, déblocuera le cône.

Ce démontage demande à être effectué par un spécialiste, le calage du volant (4,5 mm. avant PMH pour le modèle 100 cc, et

5,5 mm. pour le modèle 125 cc) ayant une grande importance lors du remontage (écartement maximum des vis platines : 0,4 mm.).

Pour démonter le plateau fixe portant les bobinages, dévisser les deux vis de fixation situées à égales distances au-dessus et au-dessous de l'axe du moteur.

Nota. — Débrancher le fil lumière dont la borne se trouve derrière le plateau fixe.

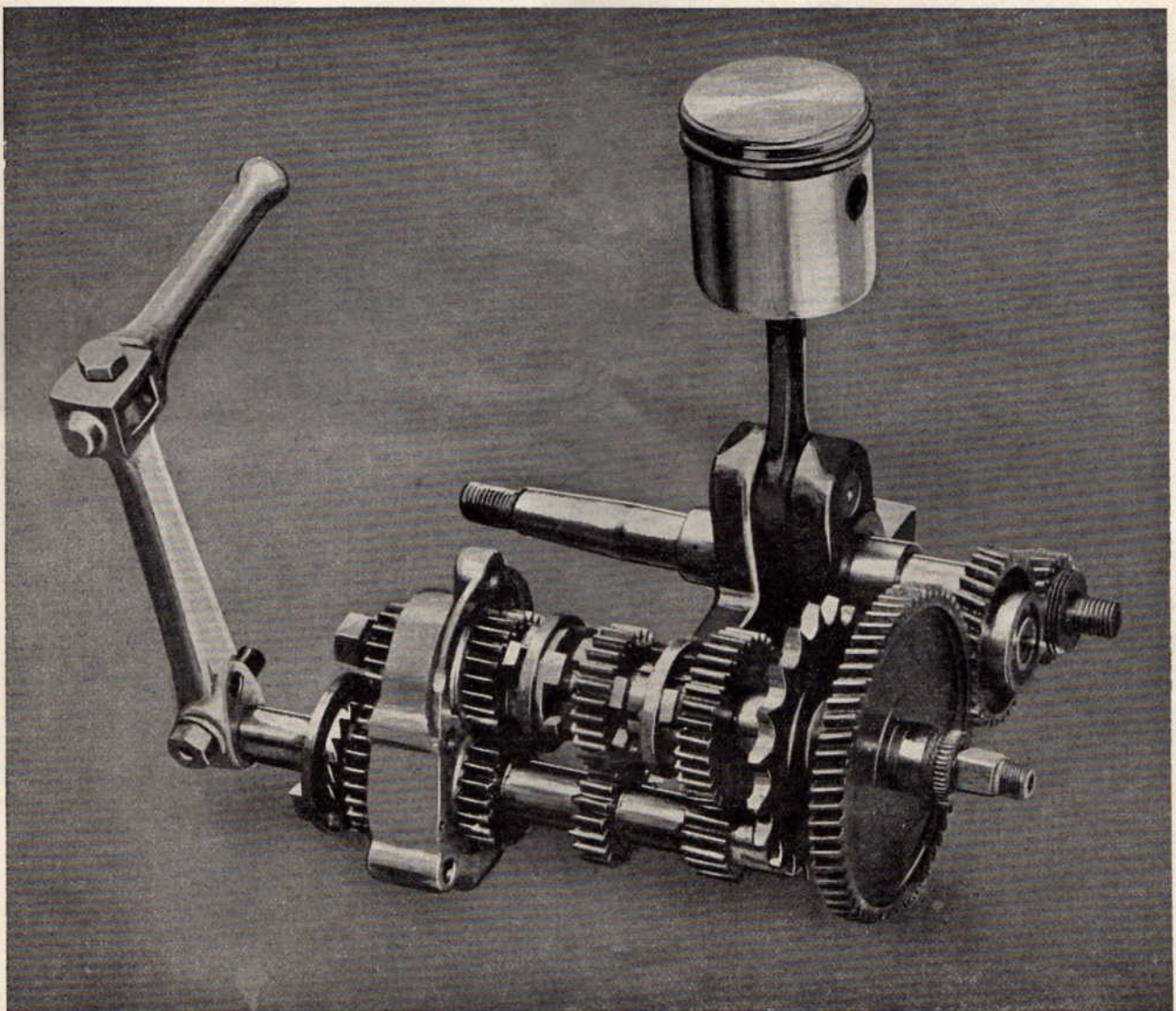
DEMONTAGE DU PIGNON MOTEUR

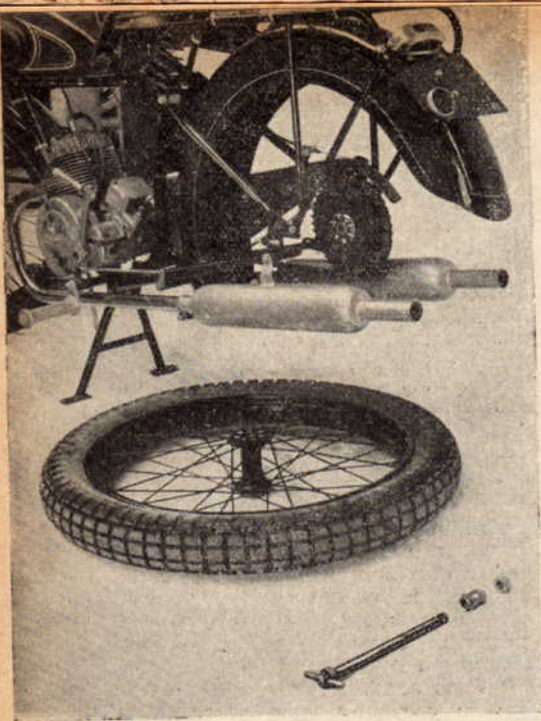
Visser l'arrache-pignon (pièce à deux méplats, avec filetage intérieur, fournie avec la machine) sur l'extrémité filetée du pignon; desserrer l'écrou de blocage du pignon. Pendant le desserrage, maintenir l'arrache-pignon, avec une clé pour l'empêcher de tourner.

DEMONTAGE COMPLET DU MOTEUR

N'effectuer ce démontage qu'en cas d'absolue nécessité et, de préférence en atelier.

Après avoir démonté toutes les pièces principales : culasse, cylindre, piston, volant magnétique, carters de transmission et pignons (voir ci-dessus) dégrouper le carter moteur de la boîte de vitesses. Dévisser les trois vis d'assemblage des demi-carters; enlever le demi-carter côté volant; frapper à petits coups de maillet sur le bout d'axe côté pignon, en tenant à la main le demi-carter restant. Le maneton étant emmanché à force, ne jamais démonter l'embellage; en cas de déféctuosité, envoyer celui-ci à l'usine qui dispose du matériel spécial de centrage permettant d'effectuer cette opération dans les conditions et avec le degré de précision nécessaires.





II. - Partie Cycle

DEMONTAGE DES ROUES

La machine étant sur la béquille :

- Dévisser l'écrou de la broche;
- Sortir la broche et retirer l'entretoise;
- Dégager la roue de ses crabots en la tirant sur le côté.

REMONTAGE DES ROUES

Replacer la roue dans ses crabots d'entraînement en s'aidant de la broche.

Retirer la broche et engager sur son extrémité, l'entretoise d'espacement.

Placer l'entretoise « en biais » entre la roue et le cadre et s'aider de la broche pour la mettre à sa place définitive (voir figure).

Engager la broche à fond, visser l'écrou et le bloquer.

REGLAGE DE LA DIRECTION

Nécessaire seulement lorsque le frein de direction étant desserré, on constate dans le sens latéral, un jeu de l'ensemble de la fourche par rapport au cadre.

JEU DANS LES CUVETTES DE DIRECTION

La machine étant sur la béquille centrale, la roue AV levée, desserrer le contre-écrou.

Régler le serrage des cuvettes à l'aide de l'écrou porte-cuvettes, de façon que la direction tourne mollement à droite et à gauche sous l'effet de son propre poids.

Dévisser l'écrou porte-cuvettes de 1/8 à 1/20 de tour pour compenser le serrage complémentaire qu'amènera le blocage du contre-écrou. Bloquer le contre-écrou.

Nota. — Recommencer les opérations si le réglage n'est pas identique à celui indiqué ci-dessus.

REGLAGE DU JEU DES AXES DE BIELLETTES DE FOURCHE

Si ce jeu est trop prononcé, donnant ainsi un jeu latéral à la roue, resserrer les écrous à créneaux; enlever la goupille, serrer jusqu'à ce qu'on rencontre une résistance. Les cônes des axes ne devant pas être bloqués (ce qui empêcherait le bon fonctionnement de la fourche) desserrer l'écrou jusqu'à ce qu'un des créneaux se trouve en face du trou de la goupille de l'axe. Mettre la goupille.

DEMONTAGE DE LA FOURCHE TELESCOPIQUE

Détacher le câble de frein AV en desserrant complètement la vis de réglage. Retirer la roue.

- 1° Dévisser complètement les deux écrous supérieurs.
- 2° Tirer la partie mobile vers le bas, l'ensemble de la fourche se dégage d'un bloc.

DEMONTAGE DES RESSORTS

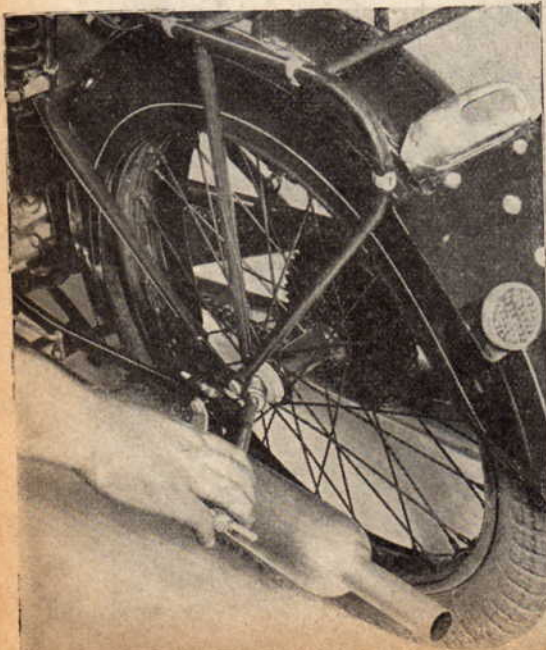
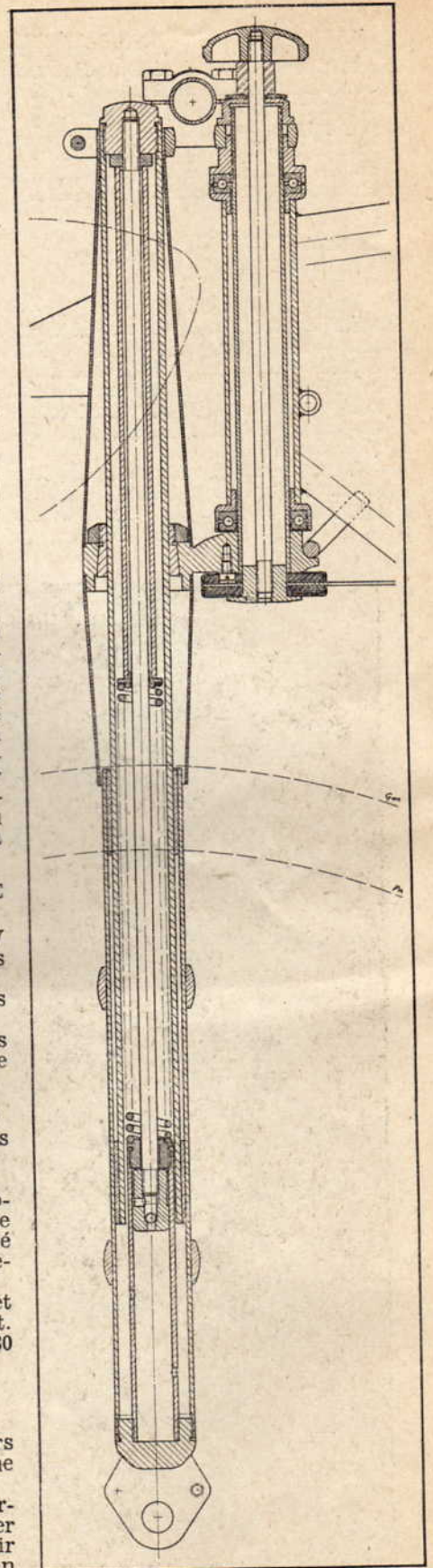
On peut démonter les ressorts sans toucher à la jumelle.

- 1° Dévisser l'écrou supérieur.
 - 2° Comprimer le ressort en appuyant sur le tube entretoise de manière à pouvoir passer une clé de 6 mm. et dévisser le contre-écrou de la tige.
 - 3° Enlever le tube entretoise et sortir le ressort avec un crochet.
- Contenance de chaque bras 180 grammes d'huile.

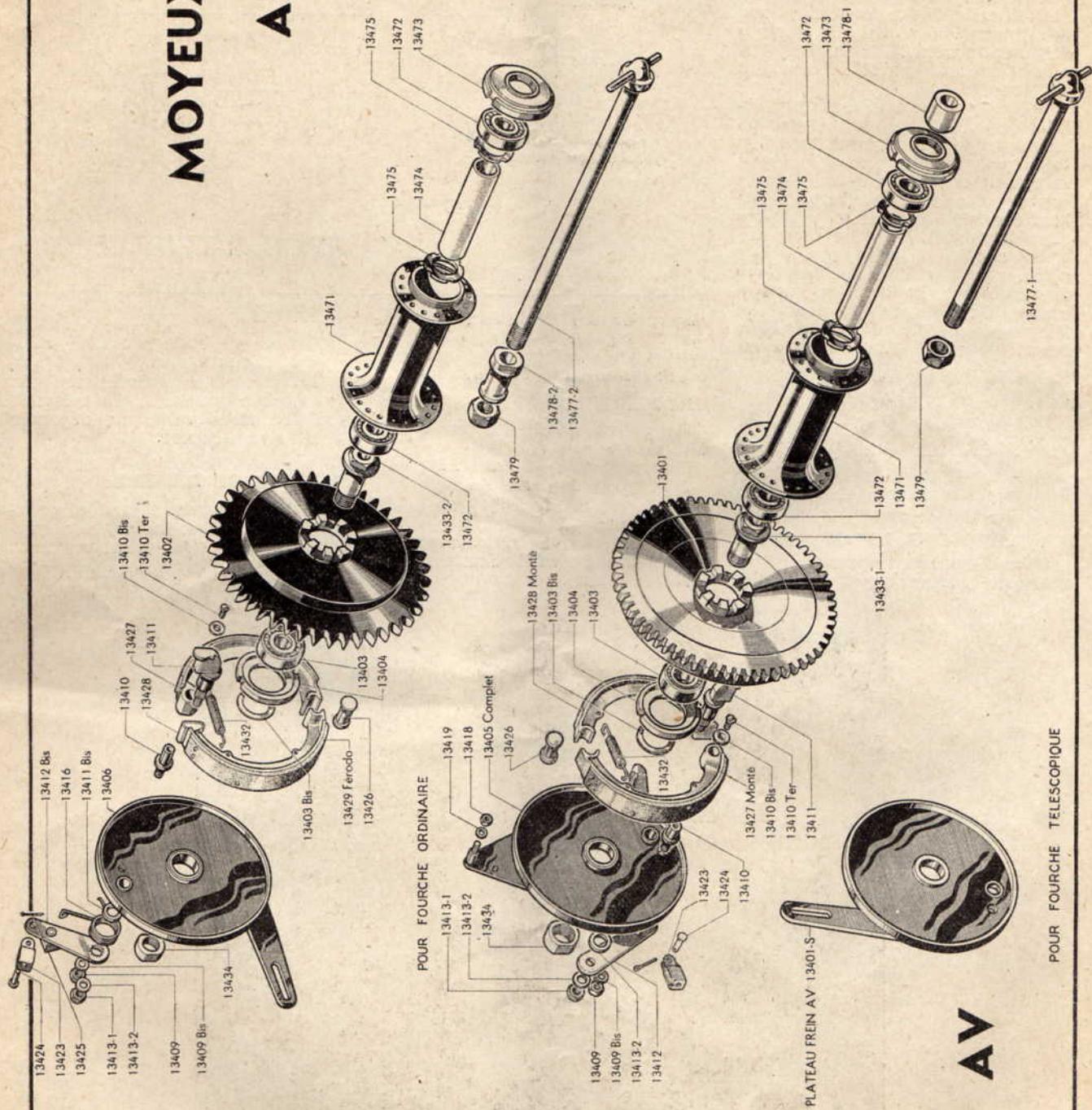
REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE

Il se fait à l'aide des tendeurs situés de chaque côté de la roue AR.

Pour retendre la chaîne, desserrer l'écrou de la broche, desserrer le contre-écrou des tendeurs, agir sur les tendeurs en vissant chacun



MOYEUX AR



d'un même nombre de tours. La tension de la chaîne peut souvent nécessiter le réglage de l'alignement des roues.

REGLAGE DE L'ALIGNEMENT DES ROUES

Prendre une règle d'environ 1,50 m. de longueur, ou, à défaut, une ficelle. Faire porter cette règle (ou cette ficelle tendue) le long des pneus AV et AR au-dessous des repose-pieds, à environ 10 centimètres du point le plus bas du pneu.

Faire prendre, la direction préalablement durcie, au moyen du frein de direction, une position telle que, dans le cas d'une roue AR, bien réglée, la règle soit en contact aussi bien à l'avant qu'à l'arrière de chacun des pneus simultanément.

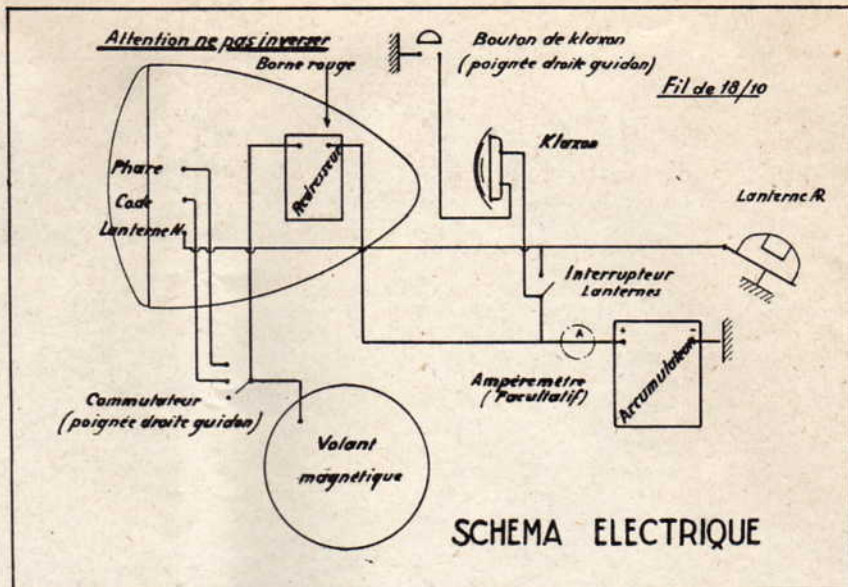
Au cas où il n'en serait pas ainsi, agir sur l'un des tendeurs du côté convenable, en tenant compte du réglage de la chaîne, et l'écrou de broche étant débloqué sans être complètement desserré.

REGLAGE DES FREINS A MAIN

Se fait soit par le système de vis et contre-écrou situé sur le frein arrière, soit par la vis du réglage située sur le frein avant, ou par la vis de réglage située sur le guidon.

REGLAGE DES REPOSE-PIEDS

Ceux-ci peuvent prendre huit positions. Dévisser, pour cela,



l'écrou de la tige de fixation, placer le repose-pied dans la position voulue en le retirant, puis en le remettant sur son carré.

GONFLAGE DES PNEUS

La pression dans les pneus doit être de :

- 1 kg 300 pour le pneu AR ;
- 1 kg pour le pneu AV.

ECLAIRAGE

Tension des ampoules : projecteur avant 12 Volts. Lanterne arrière 24 Volts.

RODAGE

Période de rodage : 1.000 kilomètres au moins.

Durant cette période, ne pas pousser la machine, la manette des gaz ne devant pas dépasser le 1/3 de sa course.

VITESSE DE RÉGIME

La machine étant rodée, prendre pour vitesse normale de régime, les 5/6 de la vitesse maxima.

Roger BRIOULT.

