

LES MOTEURS
"CHAISE"
A CULBUTEURS



G R A I S S A G E
E N T R E T I E N
P I È C E S D É T A C H É E S



OMNIUM MÉTALLURGIQUE ET INDUSTRIEL

34, 36, 38, 53, Rue Auguste-Lançon

PARIS (13^e)

LES MOTEURS
“ CHAISE ”
A CULBUTEURS

■

GRAISSAGE
ENTRETIEN
PIÈCES DÉTACHÉES

■

OMNIUM MÉTALLURGIQUE & INDUSTRIEL

34, 36, 38, 53, Rue Auguste-Lançon

PARIS (13^e)

Téléphone : GOBELINS 82-20 à 24 (5 lignes)

R. C. Seine 190.709

LES BLOCS-MOTEURS CHAISE

I. — DESCRIPTION

Les trois moteurs CHAISE à culbuteurs 250, 350 et 500 cmc sont, dans leurs grandes lignes, du même modèle et diffèrent à peu près uniquement d'une part, par leur cylindrée, d'autre part, en ce qui concerne le 500 cmc, par la distribution.

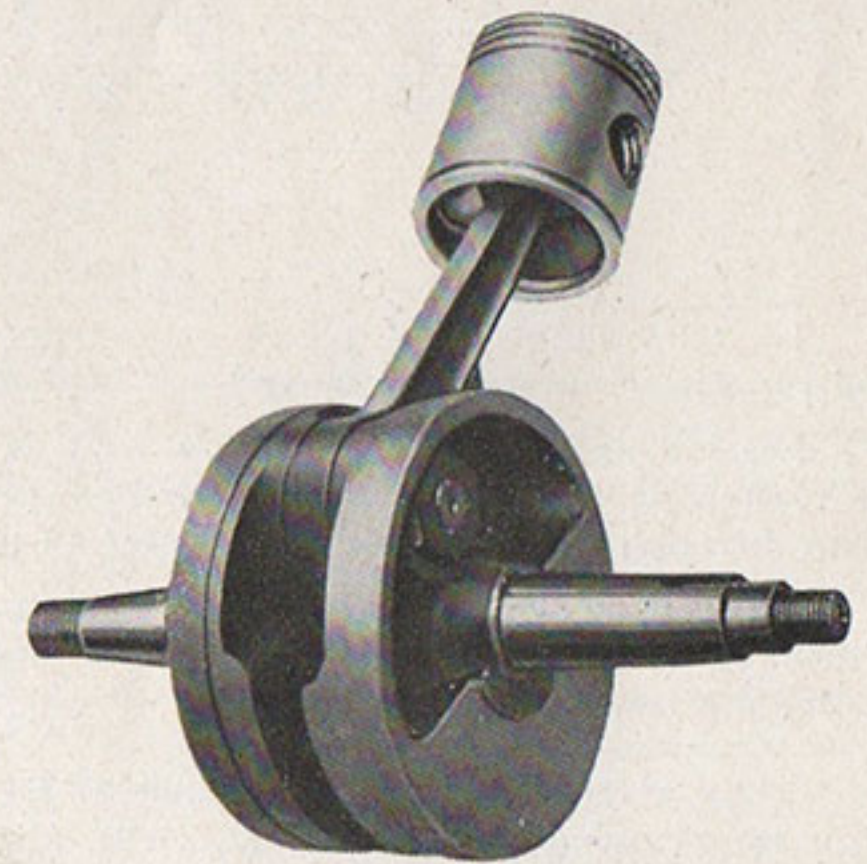
CYLINDRÉE	250 cmc	350 cmc	500 cmc
Alésage	66	75	90
Course	73	79	79
Régime normal (tours par minute)	4.000	4.000	3.800
Puissance au frein	8 CV	11 CV	14 CV
Puissance fiscale	3 CV	4 CV	5 CV

Ils sont tous trois du type Bloc-Moteur, mono-cylindrique à culbuteurs, à refroidissement par air.

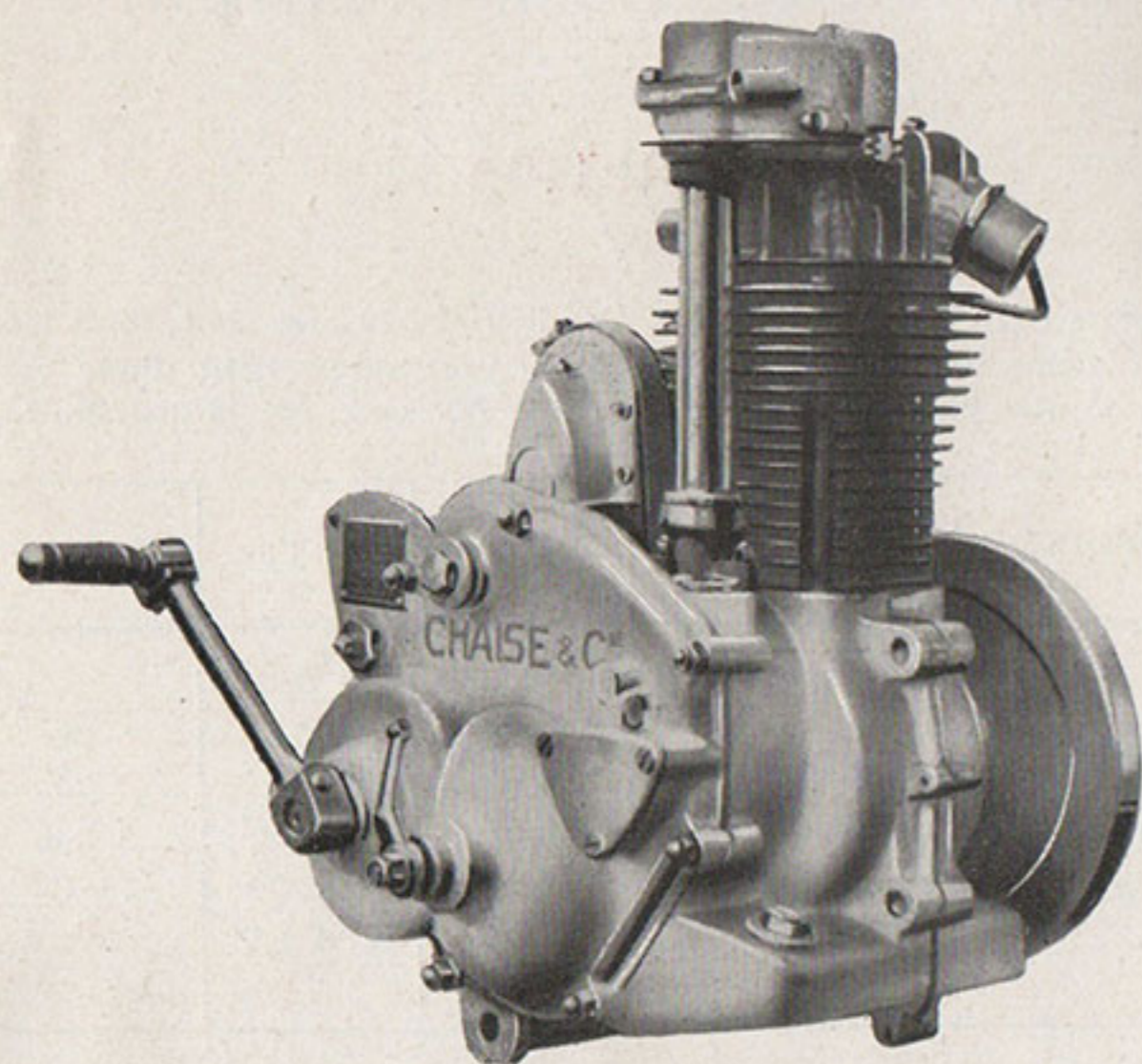
Le cylindre et la culasse sont en fonte marine à haute résistance.

Le piston en aluminium possède 4 segments dont 2 racleurs d'huile pour le 250 cmc et le 350 cmc et 5 segments dont 2 racleurs d'huile pour le 500 cmc. Ceci permet d'obtenir, grâce à une étanchéité parfaite, le rendement maximum du moteur. L'axe du piston, de gros diamètre, assure le minimum d'usure.

La bielle, en acier spécial chrome-nickel, est montée respectivement sur galets à la tête et sur bague de bronze au pied de bielle.



Ensemble piston, bielle, vilebrequin d'un moteur 350 cmc.



Vue extérieure d'un moteur 350 cmc.

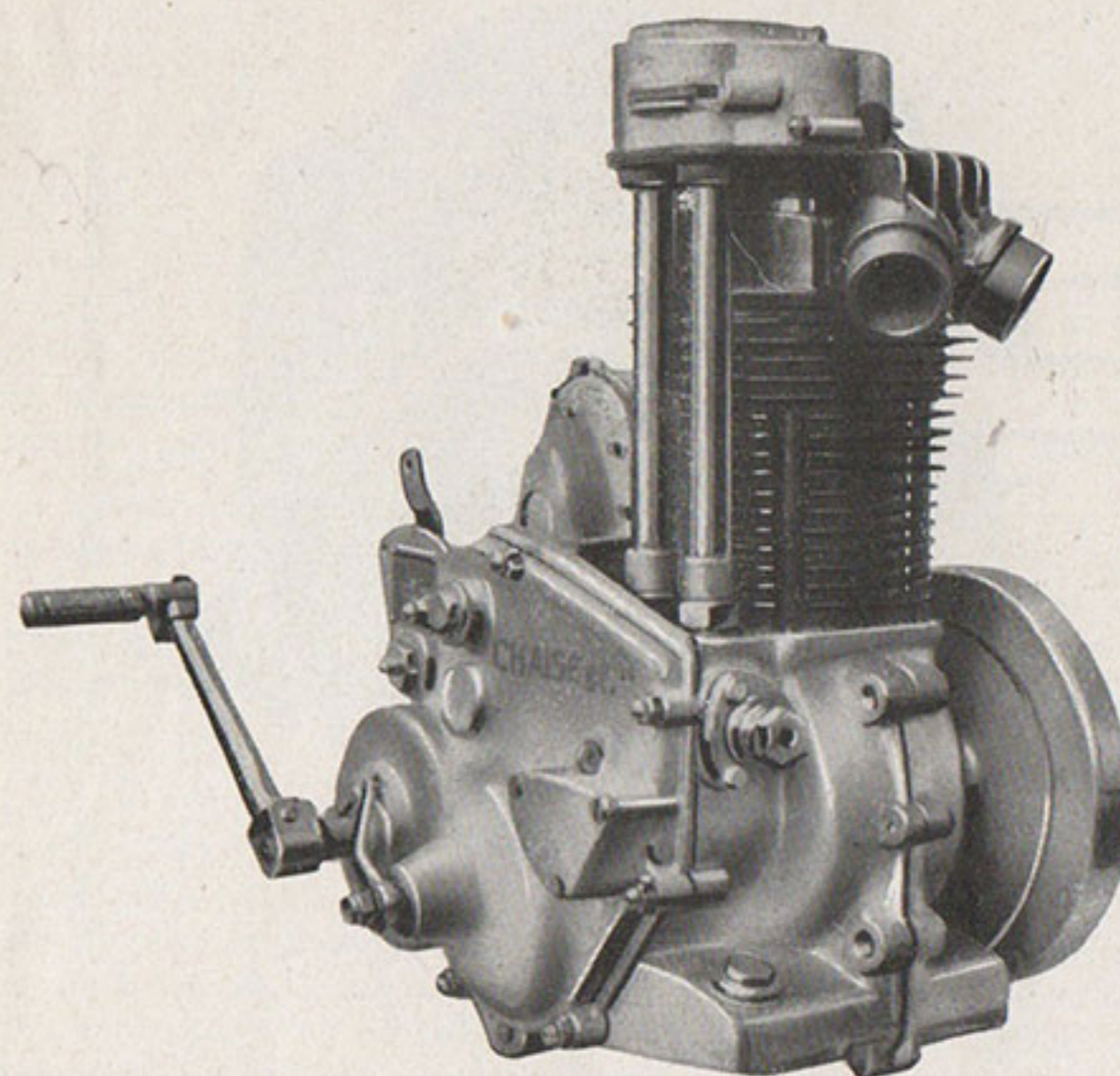
Le vilebrequin en 3 pièces est supporté par 2 roulements à billes, ce qui supprime tout porte à faux.

Les soupapes, en tête de culasse, sont actionnées par arbre à cames, tringles de commande et culbuteurs. Leur position, permettant l'utilisation d'une culasse genre hémisphérique, contribue à assurer au moteur un rendement optimum.

Un système de décompression a été prévu et permet, au moyen d'une manette située en général sur la gauche du guidon, d'ouvrir à volonté la soupape d'échappement.

GRAISSAGE. Le graissage du moteur est assuré par barbotage et projection pour tout l'ensemble : vilebrequin, bielle, piston et distribution. (Voir page 7.)

CARBURATEUR. Il est à correction d'air et commandé par deux manettes situées généralement sur la partie droite du guidon de la motocyclette : une manette pour l'air et une pour les gaz.



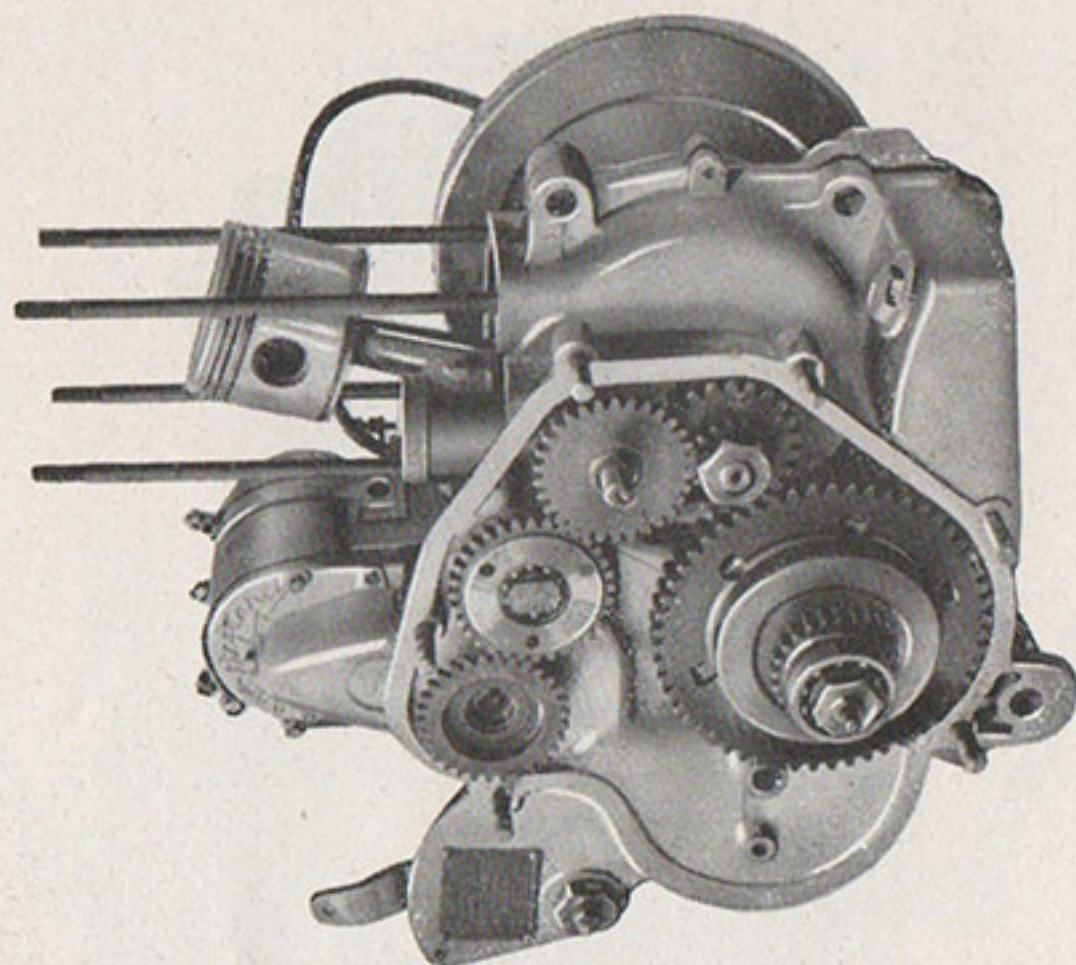
Vue extérieure d'un moteur 500 cmc.

ALLUMAGE. L'allumage est assuré par une magnéto à haute tension à avance variable. Elle est commandée par un pignon monté sur roulements à billes, commandé lui-même par le pignon d'arbre à cames. Sa vitesse est moitié de celle du moteur.

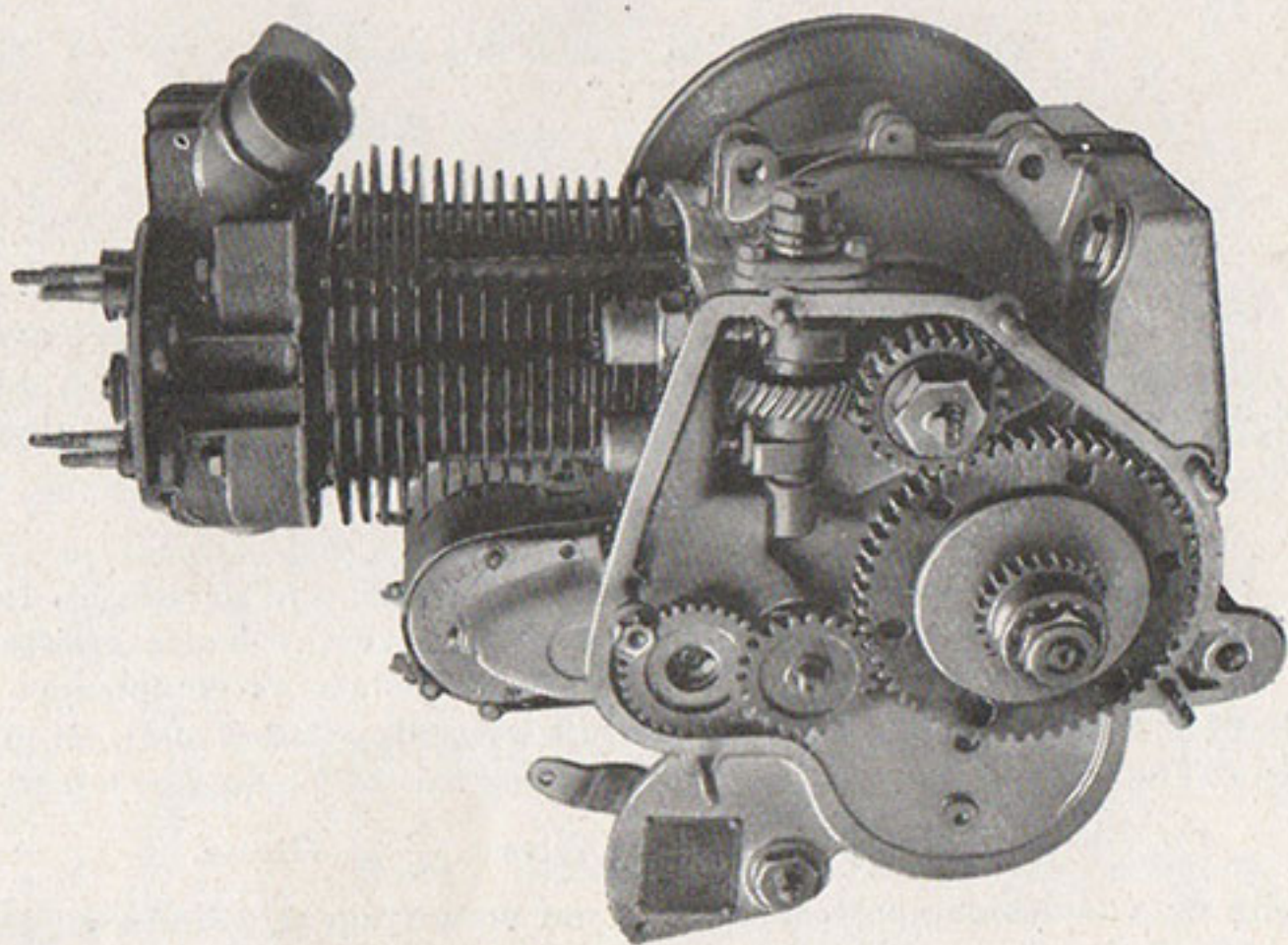
BOITE DE VITESSES. La boîte de vitesses qui comporte 3 vitesses, forme bloc avec le moteur. Les axes et pignons sont en acier à haute résistance. La manœuvre des vitesses se fait par fourchette et baladeurs commandés par un système de leviers et rotule. Les positions du levier de vitesses sont, en allant d'arrière en avant :

1^{re} Vitesse. — Point mort. — 2^e Vitesse. — 3^e Vitesse.

La boîte de vitesses comporte également un embrayage à disques multiples baignant dans l'huile et un dispositif de lancement du moteur par kick-starter.



Vue intérieure de la distribution du moteur 350 cmc.



Vue intérieure de la distribution du moteur 500 cmc.

II. — GRAISSAGE

SYSTÈME DE GRAISSAGE. Le système de graissage de nos moteurs, adopté après de minutieux essais, donne à l'usage des résultats particulièrement heureux. Par sa simplicité, l'absence de pompe, il assure la lubrification parfaite du moteur dans les meilleures conditions et avec le maximum de sécurité.

L'huile contenue dans la partie inférieure du carter qui forme réservoir, est envoyée à l'intérieur du moteur par barbotage et projection. Cette huile pulvérisée et transformée en un brouillard par l'action des organes en mouvement, lubrifie efficacement les parties frottantes. La même huile graisse la boîte de vitesses et redescend dans le réservoir où elle est refroidie avant de repasser en circuit.

CHOIX DE L'HUILE. Les moteurs « CHAISE » construits dans des ateliers des plus modernes avec des métaux de premier choix, sont d'un fonctionnement parfait. Les soins nécessaires à leur bonne marche sont réduits au minimum et doivent permettre d'en obtenir le rendement maximum correspondant à la plus grande longévité. Seuls, un mauvais entretien ou l'emploi d'une huile de qualité inférieure peuvent leur faire perdre leurs qualités et déterminer une dépréciation prématurée. Aussi, ne saurions-nous trop recommander à leur propriétaire de se conformer en tous points aux conseils contenus dans la présente notice intéressant le graissage et l'entretien.

Ces conseils résultent de recherches nombreuses et suivies. En particulier, le choix du type d'huile le plus favorable au bon fonctionnement de nos moteurs provient d'essais multiples au laboratoire, au banc, sur route, etc..., lesquels ont eu pour but la détermination d'une huile minérale de qualité supérieure devant :

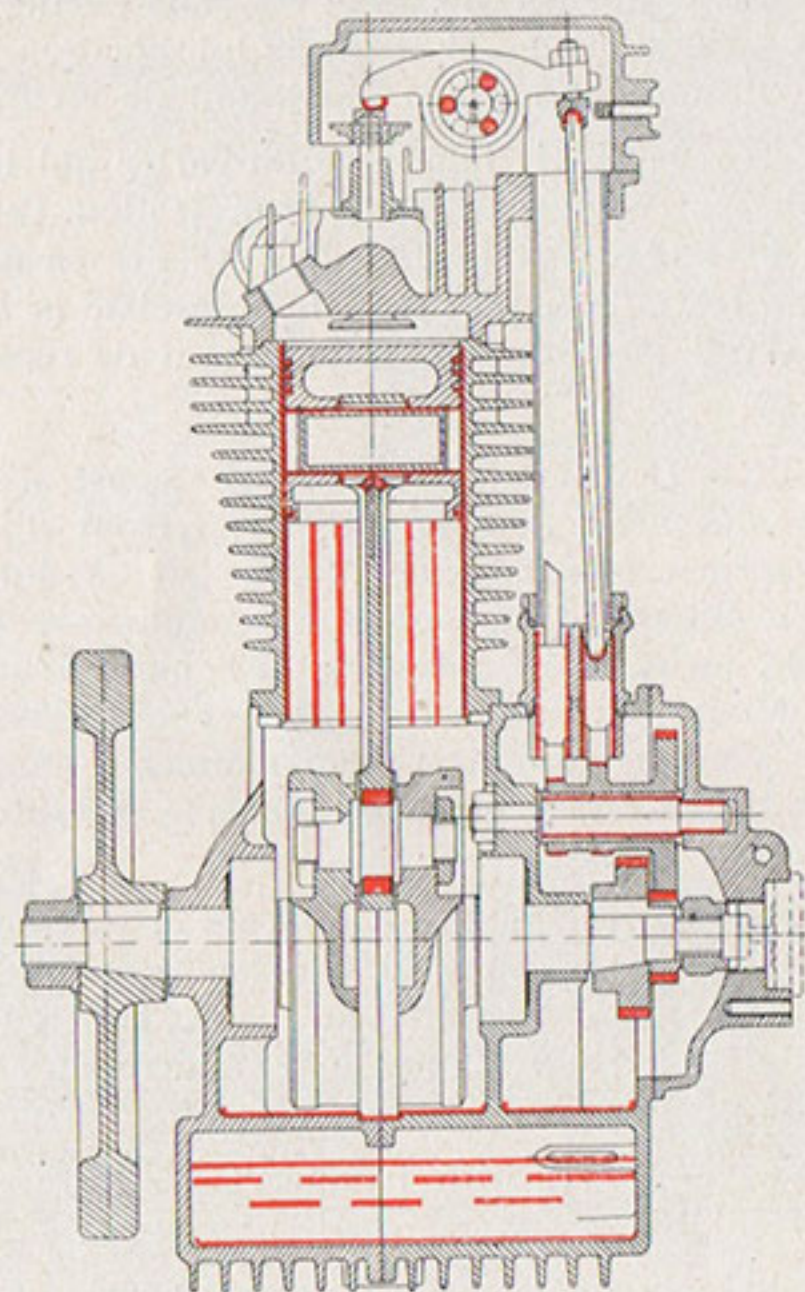
- posséder une courbe de viscosité tendue, c'est-à-dire se rapprochant le plus possible de l'horizontale ;
- répondre parfaitement au type de graissage considéré ;
- assurer l'étanchéité parfaite des segments pour éviter toute perte de compression, sans toutefois occasionner une perte inutile de puissance par résistance excessive de la pellicule d'huile ;
- ne pas produire de dépôts charbonneux nuisibles au bon fonctionnement.

Les nombreux essais effectués dans ces différents sens nous ont permis de fixer notre choix sur les huiles KERVOLINE AERO en été et KERVOLINE TT en hiver.

Ces huiles, outre qu'elles assurent une marche normale parfaite du moteur, permettent des départs faciles en toutes saisons et satisfont par conséquent pleine-

ment toutes les conditions imposées pour le graissage rationnel du moteur. C'est pourquoi nous recommandons formellement leur emploi.

IMPORTANT. Nous conseillons de la manière la plus absolue de ne jamais employer d'huile de RICIN ou huile similaire.

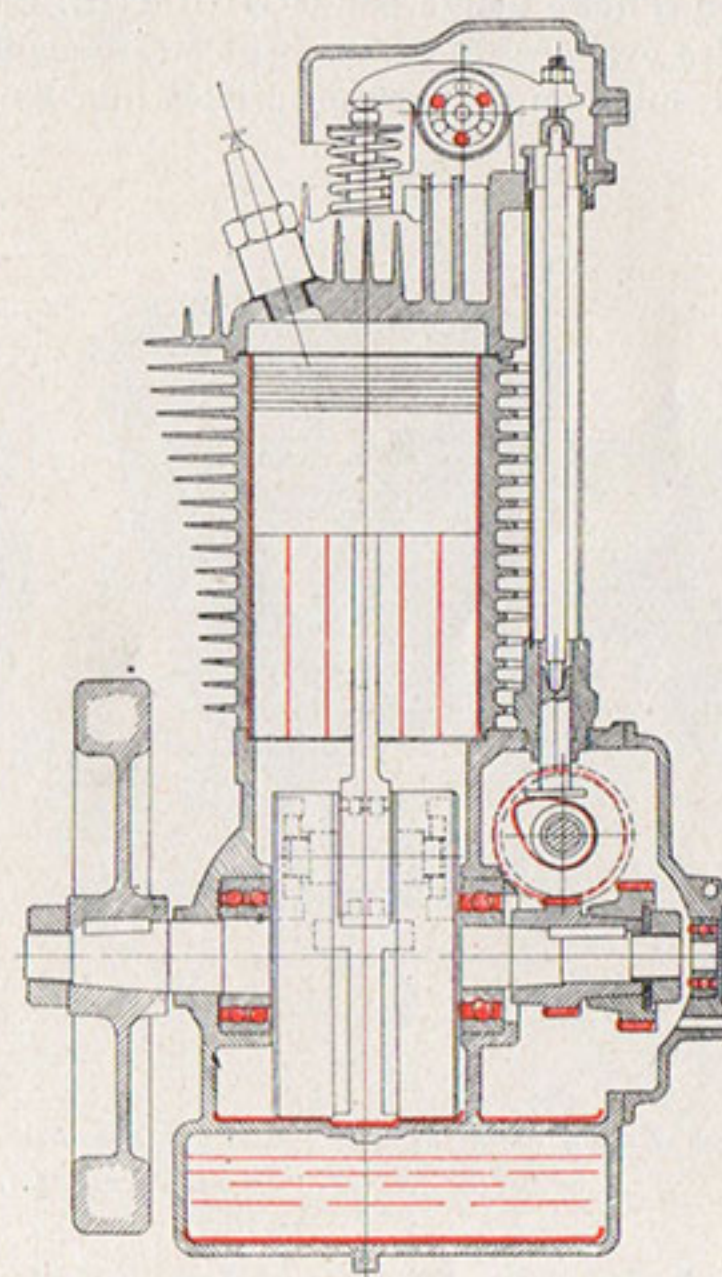


Coupe longitudinale du moteur 250 cmc.

PRATIQUE DU GRAISSAGE. La pratique du graissage de nos moteurs consiste uniquement en un maintien du niveau de l'huile dans le réservoir, lequel est situé à la partie inférieure du moteur. Le bouchon de remplissage qui sert en même temps de bouchon de niveau est placé en avant et à droite du moteur, du côté opposé au volant. Le remplissage nécessite environ 1 litre d'huile.

ADDITION D'HUILE A L'ESSENCE. Si vous désirez parfaire le graissage du haut de cylindre et éliminer de la manière la plus absolue les chances d'usure du cylindre ou même de grippage du piston, additionnez à l'essence une mesure de KERVOCYL par 10 litres d'essence.

En plus des avantages indiqués ci-dessus, ce produit assure par ses propriétés anti-détonantes et décalaminantes, une série d'améliorations telles que : augmentation de puissance, longévité du moteur accrue, silence plus grand, marche plus souple ; enfin, les démontages de la culasse, pour le décalaminage et le rodage des soupapes, réduits au minimum.

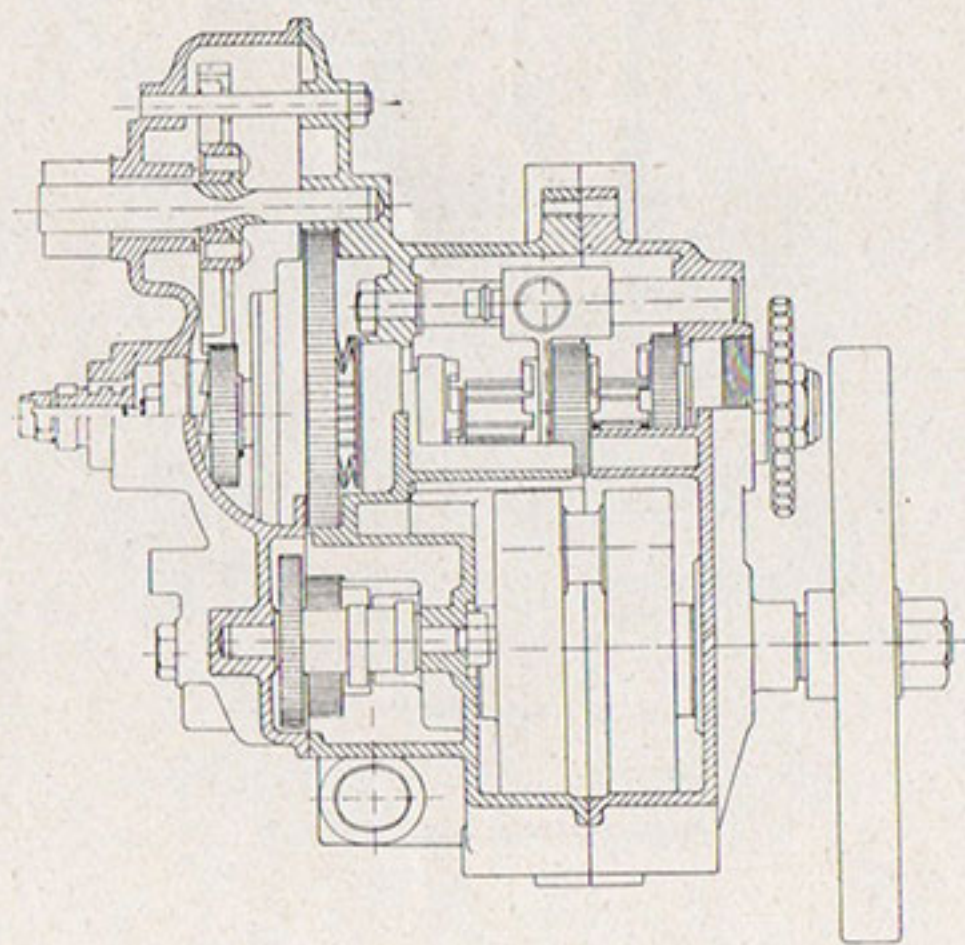


Coupe longitudinale du moteur 500 cmc.

Pour un moteur neuf ou révisé pendant la période de rodage, doublez la quantité de KERVOCYL indiquée ci-dessus.

VIDANGE. La consommation d'huile de nos moteurs est extrêmement faible et le peu de lubrifiant ajouté pour le maintien du niveau est insuffisant pour rendre à l'ensemble de l'huile en circulation ses excellentes propriétés. Aussi, est-il nécessaire de vidanger tous les 1500 kms en temps normal et tous les 1000 kms en hiver.

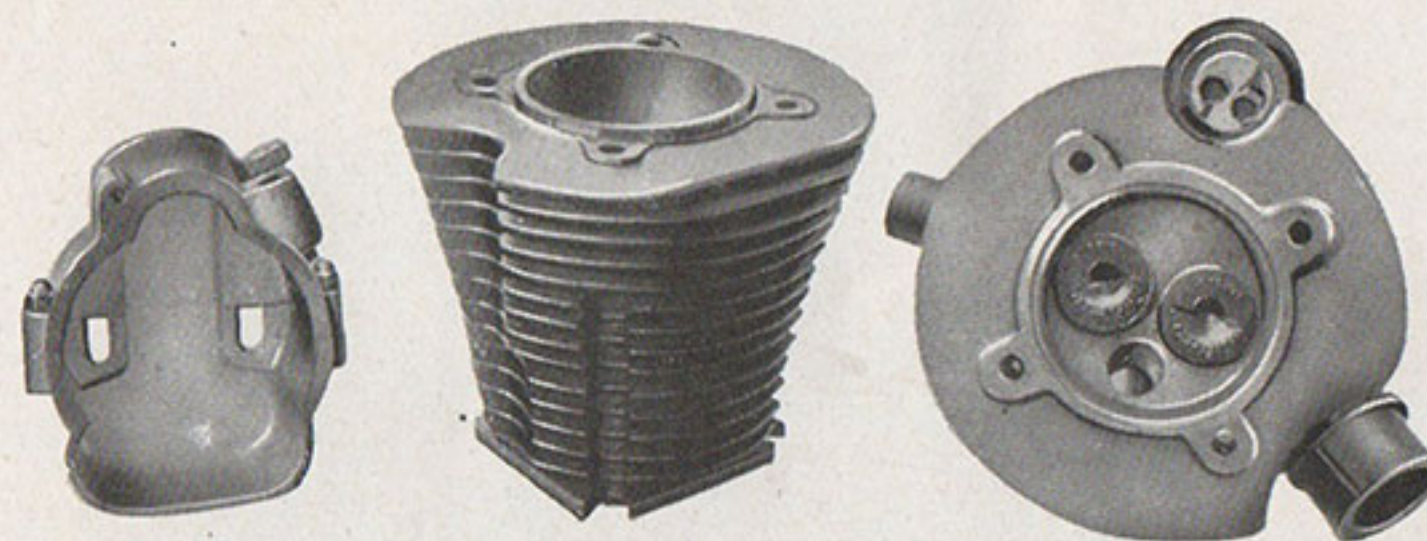
Cependant une vidange n'est efficace que si elle est suivie d'un rinçage du carter. A ce sujet, nous vous conseillons l'emploi du DILUTOL qui, par ses propriétés de lessivage, permet d'obtenir un nettoyage parfait du carter et d'éliminer les impuretés les plus ténues contenues dans l'huile usagée. Verser un peu de DILUTOL dans le carter, faire tourner quelques instants et vidanger. Répéter l'opération jusqu'à ce que le DILUTOL à la sortie du carter soit aussi propre qu'à l'entrée. Le carter est alors d'une propreté absolue. L'épreuve étant terminée, refaire le plein à la KERVOLINE préconisée suivant la saison. Il n'y a pas à craindre comme avec le pétrole de dilution d'huile neuve par le DILUTOL. La petite quantité de ce produit qui ne peut être évacuée du carter peut être mélangée à l'huile fraîche sans inconvénient et ne trouble en rien ses propriétés lubrifiantes.



Coupe en plan du moteur.

III. — ENTRETIEN

DÉCALAMINAGE DU MOTEUR. Grâce à l'emploi de la KERVOLINE et à l'addition de KERVOCYL à l'essence, le calaminage de la chambre d'explosion est très faible. Cependant, la combustion de l'essence provoque à la longue des dépôts à l'intérieur de la culasse, sur la face supérieure du piston et nécessite un décalaminage. Le décalaminage le plus simple consiste à démonter la culasse et à nettoyer les parties recouvertes de calamine au moyen d'un outil en cuivre. Si l'on veut pousser l'opération et nettoyer les gorges des segments de piston, un démontage du cylindre et du piston s'impose. De toute façon, l'opération de décalaminage nécessite beaucoup de soins et il est bon si l'on n'est pas soi-même mécanicien de la faire faire par un spécialiste.



Vue du cylindre, de la culasse et du couvre-culasse.

Nous recommandons également de profiter du décalaminage pour opérer le nettoyage du tuyau d'échappement et du silencieux.

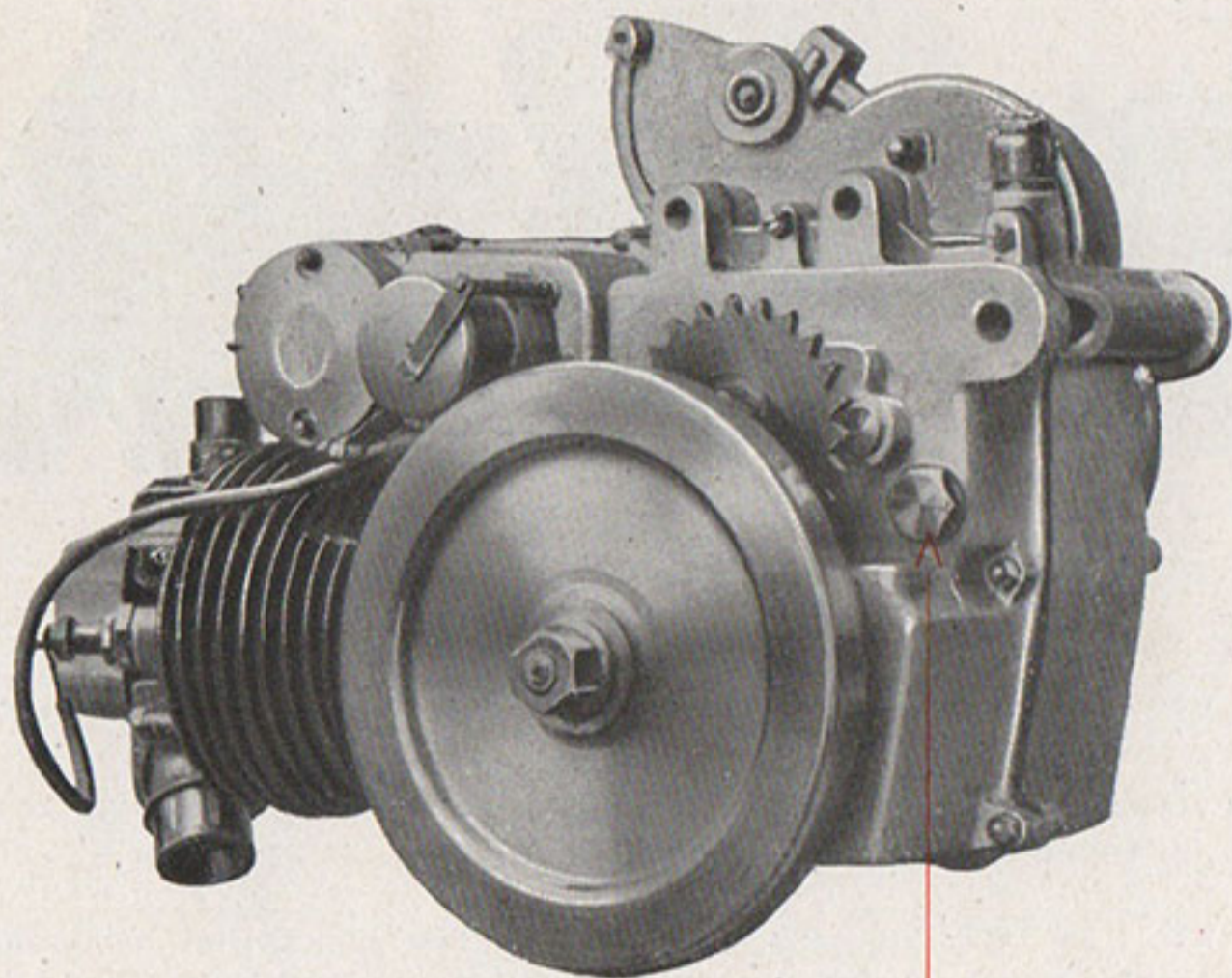
CHAÎNE. Les blocs moteurs CHAISE par leur conception particulière ne comportent qu'une seule chaîne, transmettant le mouvement du moteur à la roue arrière de la motocyclette.

En marche normale, cette chaîne est légèrement graissée par les vapeurs d'huile provenant du reniflard. Toutefois, il est recommandé tous les 1500 kilomètres environ, de la démonter, de la nettoyer au pétrole et de la plonger dans un bain chaud de KERVOLINE Z ou mieux de graisse GRAPHITÉE KERVOLINE qui enduit les rouleaux et entretient la souplesse, le silence et la durée de la chaîne.

COMMANDE DE DÉBRAYAGE. Mettre de temps à autre un peu de KERVOLINE ROSE FRANCE dans la gaine du câble de commande de débrayage pour en augmenter la souplesse et la durée.

ALLUMAGE. 1° MAGNÉTO : Graisser la magnéto tous les 1000 kms environ au moyen de quelques gouttes d'huile de VASELINE KERVOLINE introduites dans les graisseurs. Veiller à ne pas graisser en excès. Nettoyer de temps à autre le charbon ainsi que le collecteur et vérifier l'écartement des vis platinées qui doit être de 3 à 4/10 de millimètre.

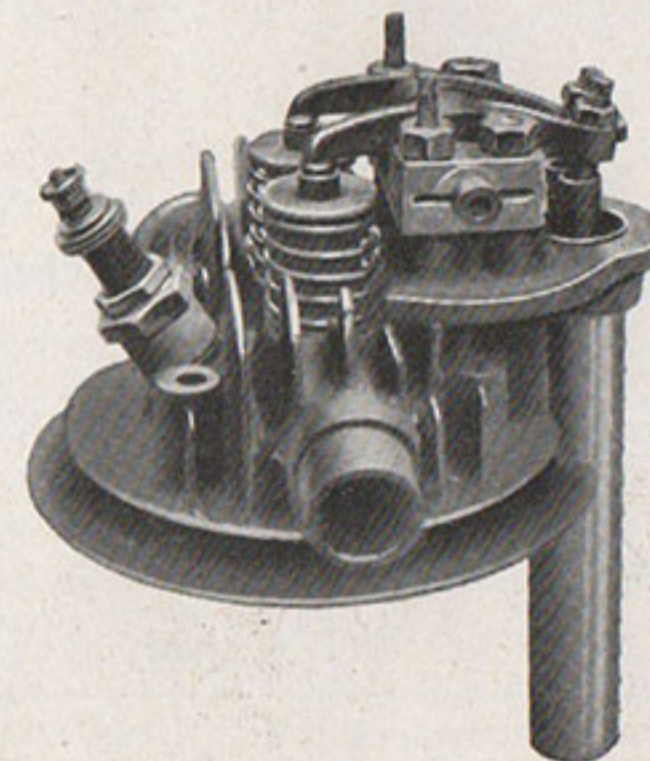
2° BOUGIE. De temps à autre, démonter la bougie, la nettoyer et régler l'écartement des pointes qui doit être de 5/10 de millimètre environ. Ne pas oublier le joint au remontage.



Vue du moteur montrant le bouchon de vidange V.

IV. — RÉGLAGES

MOTEUR. Dans les moteurs 250 et 350 cmc, les poussoirs des culbuteurs étant croisés, veiller au montage à ne pas intervertir la commande des soupapes. La came la plus rapprochée du cylindre correspond à la soupape d'admission. Il n'y a aucune erreur possible dans le moteur 500 cmc.



Vue de la culasse détachée et de la commande des culbuteurs dans le bloc-moteur 350 cmc.

Régler les vis des culbuteurs de façon à laisser à chaud 2/10 de millimètre de jeu à l'admission et 3/10 à l'échappement.

Des repères « O » sont indiqués sur tous les pignons et doivent coïncider au montage.

Pour vérifier que le réglage est correct, opérer de la façon suivante :

- 1° Repérer sur le volant et sur le carter les points morts haut et bas ;
- 2° Tracer sur le volant les ouvertures d'admission OA, d'échappement OE, les fermetures d'admission FA, d'échappement FE, au moyen des angles ou des longueurs d'arcs portées sur un cercle de 220^m/_m de diamètre (voir croquis ci-dessous) ;
- 3° Amener le repère FA (fermeture d'admission) en face du repère tracé sur le carter et vérifier que la soupape d'admission est à la fermeture.

MAGNÉTO. Dans sa position normale, la magnéto est située dans son berceau et bloquée par son collier. Pour en effectuer le réglage, opérer de la façon suivante :

- 1° Débloquer le pignon de commande de magnéto ;
- 2° Démonter le ressort de l'avance à l'allumage ;
- 3° Mettre la magnéto toute à l'avance ;
- 4° Faire tourner le moteur jusqu'à ce que la soupape d'admission soit à la fermeture, puis continuer la rotation jusqu'à ce que le piston soit à 10 millimètres avant son point mort haut ;
- 5° Tourner l'induit de la magnéto de façon à amener les vis platinées à la rupture. La magnéto est alors calée ;
- 6° Bloquer le pignon de commande, vérifier qu'il n'y a pas eu dérèglement et remonter le ressort de l'avance.

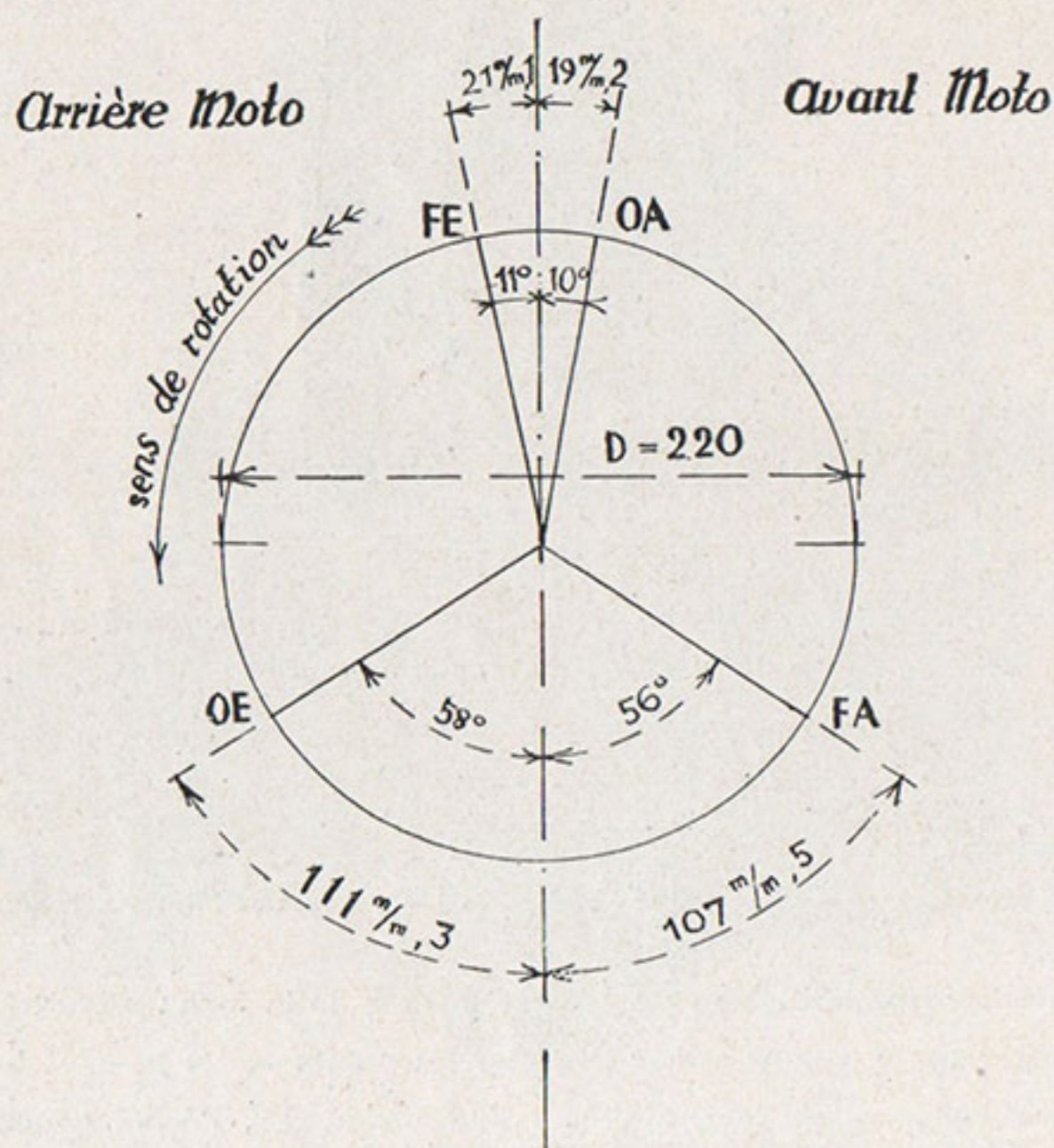


Schéma indiquant les angles de calage des soupapes.

V. — CONDUITE

AVANT LE DÉPART. Vérifier la quantité d'huile dans le carter. Utiliser comme carburant l'essence touriste additionnée de KERVOCYL et vérifier que toutes les conditions indiquées aux chapitres GRAISSAGE et ENTRETIEN sont bien remplies.

MISE EN MARCHÉ. Ouvrir le robinet d'essence, appuyer sur le titillateur jusqu'à ce que l'essence arrive jusqu'au carburateur, mais sans déborder.

- Le levier de vitesse étant au point mort, mettre :
- La manette d'avance à l'allumage au 1/3 de sa course ;
 - La manette des gaz à la moitié de sa course ;
 - La manette d'air presque fermée.

Décompresser, puis actionner le Kick-Starter. Quand celui-ci a presque atteint la fin de sa course, lâcher le décompresseur ; le moteur doit se mettre en marche.

DÉPARTS PAR TEMPS FROID. La viscosité de l'huile augmentant par temps froid, il en résulte une difficulté légèrement plus grande de mise en marche qui nécessite une opération un peu différente : il est indispensable dans ce cas de faire aspirer au moteur avant le départ un mélange très riche en essence. Pour cela, il suffit de manœuvrer le Kick-Starter un certain nombre de fois en ayant soin de fermer l'air puis d'opérer comme pour un départ normal.

Le départ étant effectué, ouvrir l'air et réduire les gaz.

DÉMARRAGE. Pour démarrer, débrayer à fond, mettre le levier de vitesse en première et embrayer progressivement en ouvrant la manette des gaz. La machine doit partir. Si le moteur cale, cela provient d'une insuffisance de gaz. Si la machine part par à-coups, c'est que l'embrayage n'a pas été assez progressif, donc que la manette de débrayage a été lâchée trop rapidement.

Au bout de quelques mètres, débrayer, mettre le levier de vitesse en seconde et rembrayer. Passer de même en 3^e vitesse quand l'allure de la machine est jugée suffisante.

SUR LA ROUTE. EN PALIER. Régler la vitesse en manœuvrant les manettes d'air et de gaz. La vitesse maximum est obtenue en mettant toute l'avance et en ouvrant la manette des gaz en grand.

EN COTE. La plupart des côtes sont franchies en grande vitesse avec un peu de lancé. Cependant, dans une côte rude ou longue, on soulagera avantageusement le moteur en réduisant l'avance. Si l'on constate une baisse de vitesse, passer en 2° et si nécessaire en 1^{re}, en ayant soin de bien débrayer à fond à chaque fois.

RALENTISSEMENT — ARRÊT. Pour ralentir, mettre la manette d'avance à l'allumage au retard, puis réduire les gaz jusqu'à obtention de la vitesse voulue. Pour s'arrêter, fermer les gaz, débrayer, freiner et mettre le levier de vitesse au point mort.

NOTA. Il est nécessaire de débrayer à fond à chaque changement de vitesse sous peine de détériorer les clabots et la denture des pignons.

A l'arrêt, le levier de vitesse doit toujours être au point mort.

IMPORTANT

RODAGE. Durant la période de rodage du moteur (800 à 1000 kms) :

1° Eviter de faire une vitesse excessive ou d'emballer le moteur ;

2° Ne pas omettre d'ajouter une mesure de KERVOCYL pour 5 litres d'essence (réduire à une mesure pour 10 litres d'essence par la suite) ;

3° Faire une première vidange au bout de 500 kms (puis tous les 1000 à 1500 kms). — Voir « La Pratique des Vidanges », page 10.

COMMANDE DE DÉBRAYAGE. La douceur de l'embrayage dépend en grande partie du montage du câble de commande, aussi celui-ci nécessite-t-il les plus grands soins.

En particulier, éviter que ce câble soit trop tendu ou présente des coudes brusques. Vérifier la vis de commande de débrayage qui doit sortir de 4 millimètres environ.

VI. — INCIDENTS DE MARCHE

Les incidents véritablement importants sont extrêmement rares.

Cependant, nous avons réuni dans les paragraphes qui suivent les remèdes immédiats à apporter dans le cas où une panne légère viendrait à se produire.

En règle générale, les pannes intéressant le fonctionnement propre du moteur sont de deux sortes : pannes d'allumage et pannes de carburation.

1° PANNES D'ALLUMAGE

Elles peuvent être attribuées : à la bougie, à la canalisation, à la magnéto.

a) **Bougie.** Vérifier le bon écartement des pointes (5/10^e de millimètre) et leur propreté. S'il y a de la calamine entre les pointes, la gratter ; si la bougie est huilée, la nettoyer à l'essence.

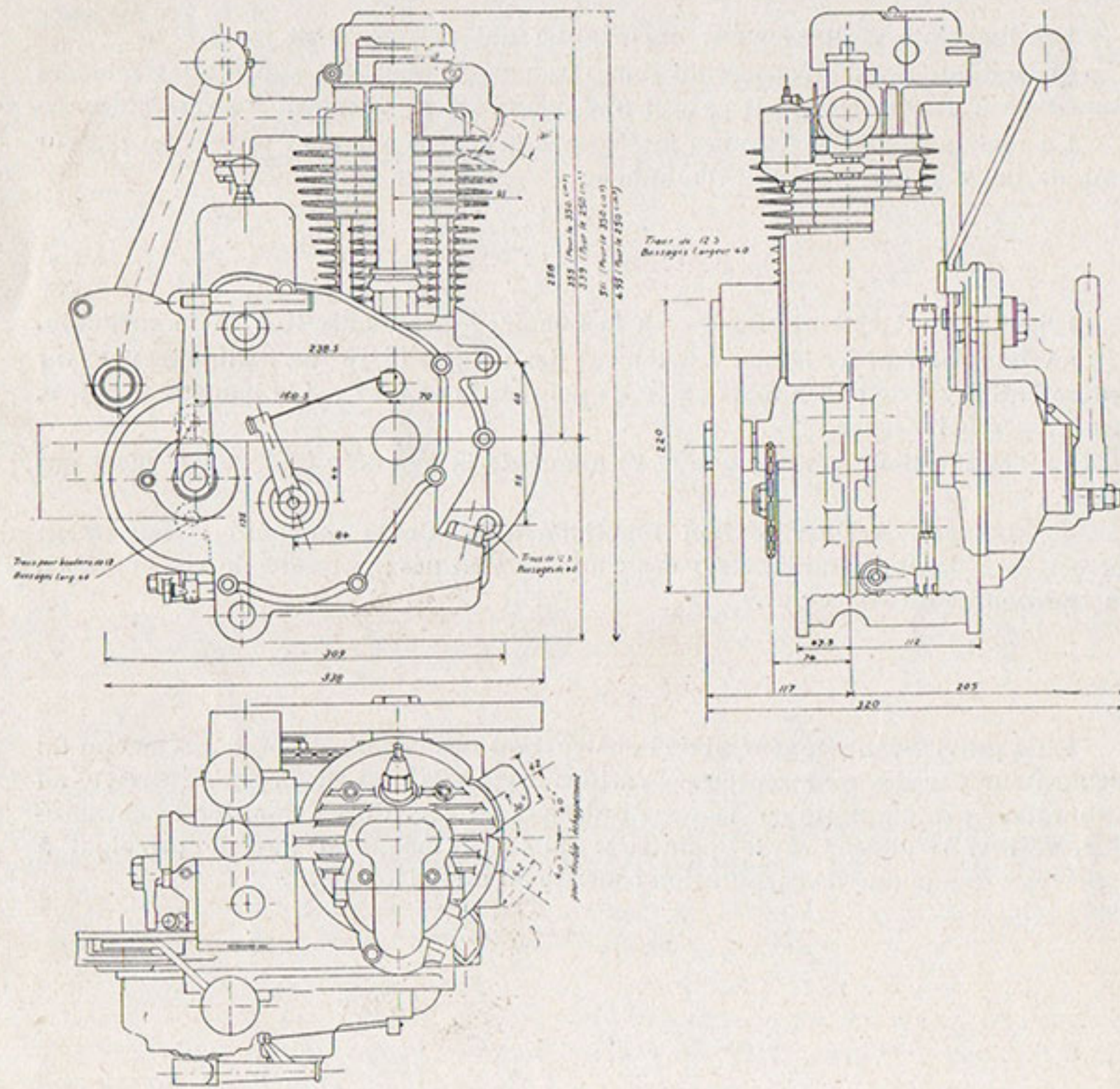
b) **Canalisation.** Vérifier que le fil allant de la magnéto à la bougie n'est pas coupé.

c) **Magnéto.** Vérifier le bon fonctionnement de la magnéto : écartement correct (3 à 4/10^e de millimètre) des contacts platinés ; propreté de ces contacts, du charbon et du collecteur.

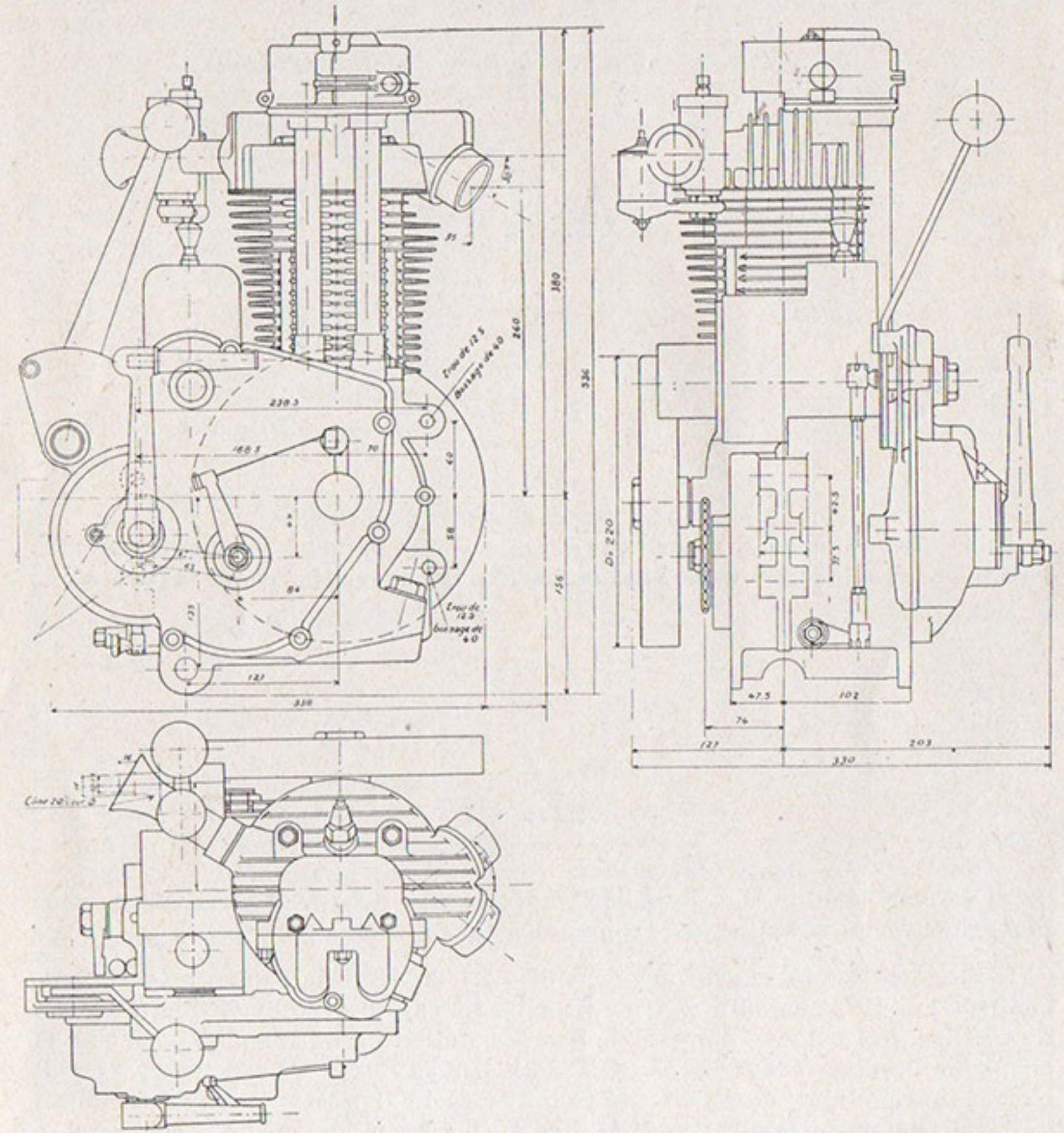
2° PANNES DE CARBURATION

Elles proviennent en général de l'obstruction des canalisations d'essence ou du carburateur par des malpropretés. Vérifier tout d'abord si l'essence arrive au carburateur ; sinon, nettoyer la canalisation d'arrivée. Puis démonter le carburateur, vérifier le gicleur et le pointeau. De toute façon, le remède principal à apporter à une panne de carburation consiste en un nettoyage.

VII. — DESSINS D'ENCOMBREMENT



Dessin d'encombrement des moteurs 250 et 350 cmc.



Dessin d'encombrement du moteur 500 cmc.

VIII. — PIÈCES DÉTACHÉES

TARIF

AVIS TRÈS IMPORTANT

Sur vos commandes, rappelez le N° et la Série de votre moteur et spécifiez bien le numéro de la pièce que vous désirez. Vous éviterez les retards et les erreurs.

CONDITIONS DE VENTE

Nos marchandises sont livrables à nos magasins tous frais d'emballage et de port en sus, elles voyagent aux risques et périls du destinataire.

Elles sont garanties six mois à dater de leur livraison contre tous vices de construction. Cette garantie se trouve limitée au cas du défaut soit d'usinage, soit de matière, qui nous est imputable, à la réparation ou au remplacement pur et simple de la pièce rendue FRANCO DOMICILE et reprise en nos usines, et sans aucune indemnité de notre part. En ce qui concerne les pièces ou appareils qui ne sont pas de notre fabrication, tels que carburateurs, magnétos, roulements à billes, etc., etc., la garantie est subordonnée à celle des Constructeurs respectifs.

En cas de contestation, seul le Tribunal de la Seine est compétent, même si les bons de commande stipulaient un autre Siège de Juridiction.

Numéro de la pièce	DÉSIGNATION	PRIX
CARTER (Planche I)		
709	Carter moteur (250 cmc-350 cmc)	393.75
909	Carter moteur (500 cmc)	470. »
710	Demi-carter côté volant (250 cmc-350 cmc)	225. »
910	Demi-carter côté volant (500 cmc)	281.25
711	Couvercle du carter (250 cmc-350 cmc)	156.75
911	Couvercle du carter (500 cmc)	174.25
912	Couvercle d'arbre à cames	27.50
467	Bouchon de remplissage d'huile et regard de magnéto.	6.60
467 J.	Joint du bouchon.	1.40
469	Bouchon de vidange.	3. »
469 J.	Joint du bouchon de vidange.	0.55
709 J.	Joint de demi-carter (250 cmc-350 cmc)	1.50
909 J.	Joint de demi-carter (500 cmc)	1.50
711 J.	Joint du couvercle et du carter.	1.50
712	Plaque sur 711	8.35
CYLINDRE. PISTON, VILEBREQUIN, BIELLE (Planche I)		
701	Culasse 250 cmc)	131.50
601	Culasse (350 cmc)	146.50
903	Culasse (500 cmc)	225.75
702	Cylindre (250 cmc)	105. »
602	Cylindre (350 cmc)	122.50
902	Cylindre (500 cmc)	156.25
705	Demi-boîtier cache-soupapes (250 cmc-350 cmc)	37.50
905	Demi-boîtier cache-soupapes (500 cmc)	48.75
706	Demi-boîtier cache-soupapes (250 cmc-350 cmc)	30. »
906	Demi-boîtier cache-soupapes (500 cmc)	43.75
449 bis	Goujon fixant les demi-boîtiers	1.10
303	Guide soupapes	6.85
708	Piston (250 cmc)	43.45
308	Piston (350 cmc)	49.50
908	Piston (500 cmc)	63.75
22055	Segment ordinaire (250 cmc)	4. »
	Segment ordinaire (350 cmc)	4.50
	Segment ordinaire (500 cmc)	5.25
22056	Segment racleur (250 cmc)	10. »
	Segment racleur (350 cmc)	11.25
	Segment racleur (500 cmc)	15.80

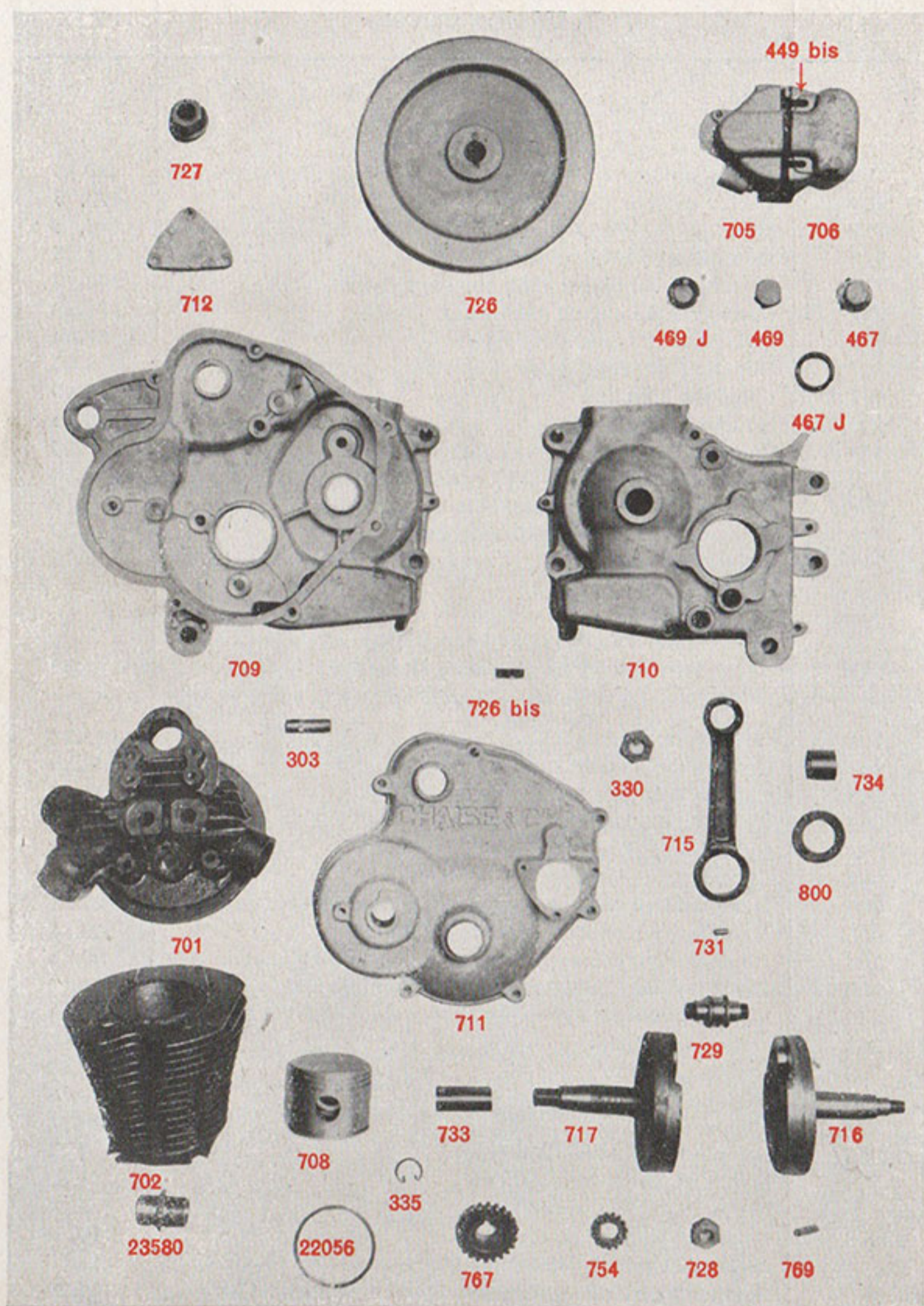


PLANCHE I

Numéro de la pièce	DÉSIGNATION	PRIX
733	Axe de piston (250 cmc).	21.50
333	Axe de piston (350 cmc).	24.75
533	Axe de piston (500 cmc).	28.90
335	Jonc d'arrêt de l'axe (250 cmc-350 cmc).	0.50
535	Jonc d'arrêt de l'axe (500 cmc).	0.55
717	Vilebrequin côté volant (250 cmc).	128.10
617	Vilebrequin côté volant (350 cmc).	132.50
917	Vilebrequin côté volant (500 cmc).	158.10
726 bis	Clavette sur 717	2.50
726	Volant (250 cmc-350 cmc)	115. »
926	Volant (500 cmc)	121.25
727	Ecrou de volant (250-350 cmc)	6.85
927	Ecrou de volant (500 cmc).	7.50
729	Entretoise	36.25
929	Entretoise de vilebrequin (500 cmc).	52. »
330	Ecrou d'entretoise.	6.85
530	Ecrou d'entretoise (500 cmc)	8. »
716	Vilebrequin côté distribution (250 cmc)	128.35
616	Vilebrequin côté distribution (350 cmc)	132.50
916	Vilebrequin côté distribution (500 cmc)	167.50
767	Pignon moteur	39. »
967	Pignon moteur (500 cmc).	46.50
754	Pignon commandant l'arbre à cames.	18. »
728	Ecrou côté commande.	10.50
928	Ecrou côté commande (500 cmc)	3.10
769	Clavette sur 767	2.50
715	Bielle	38.75
915	Bielle (500 cmc).	54.60
731	Galets de bielle.	1.25
331	Galets de tête de bielle (500 cmc)	2.20
734	Douille de pied de bielle (250 cmc)	8. »
334	Douille de pied de bielle (350 cmc).	8.25
534	Douille de pied de bielle (500 cmc)	10.85
800	Rondelle de bielle (250 cmc-350 cmc)	1.10
900	Rondelle de bielle (500 cmc)	1.25
302 J.	Joint de culasse.	3.55
702 J.	Joint de cylindre	1.10
902 J.	Joint de culasse (500 cmc)	6. »
6305	Roulement (25 x 62 x 17).	41.50
23580	Pipe d'admission	18. »

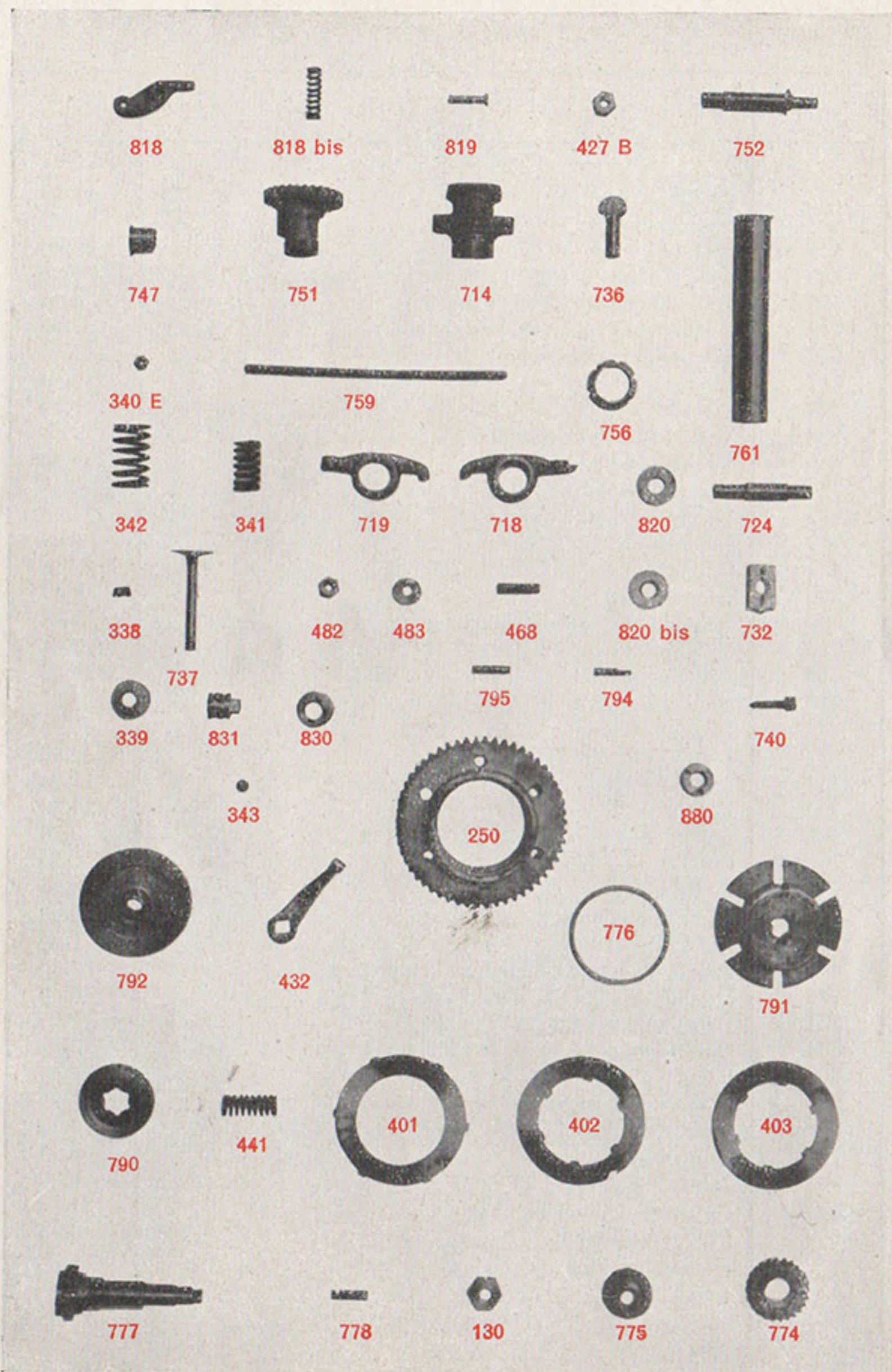


PLANCHE II

Numéro de la pièce	DÉSIGNATION	PRIX
DÉCOMPRESSEUR (Planche II)		
818 bis	Ressort de décompresseur	1.10
818	Levier de décompresseur	10.60
819	Axe du levier	0.75
DISTRIBUTION (Planche II)		
952	Axe de l'arbre à cames (500 cmc)	27.50
752	Axe de l'arbre à cames.	18.25
753	Ergot de 752.	0.15
953	Vis de blocage de l'arbre à cames (500 cmc).	3.75
747	Douille de l'arbre à cames	7.50
751	Arbre à cames (250 cmc-350 cmc) avec bague.	102.50
951	Arbre à cames (500 cmc) avec bague.	116.25
949	Ecrou d'arbre à cames (500 cmc)	10.75
714	Guide des poussoirs (250 cmc-350 cmc).	28.25
914	Guide des poussoirs (500 cmc)	28.75
736	Poussoir (250 cmc-350 cmc).	19.50
936	Poussoir de soupapes (500 cmc).	21.40
761	Tube de protection (250 cmc) avec écrou inférieur (756)	19.40
661	Tube de protection (350 cmc).	20.40
961	Tube de protection (500 cmc).	17.50
759	Tringle de culbuteurs (250 cmc).	4.40
659	Tringle de culbuteurs (350 cmc).	5. »
959	Tringle de culbuteurs (500 cmc).	4.10
340 E	Ecrou de 6.	0.15
740	Vis de réglage de culbuteurs	6. »
724	Axe des culbuteurs (250 cmc-350 cmc).	16.25
924	Axe des culbuteurs (500 cmc).	18.75
732	Etrier en deux pièces de l'axe des culbuteurs.	15. »
719	Culbuteur d'admission.	36.75
718	Culbuteur d'échappement	36.75
343	Coiffes de soupapes	2.50
339	Arrêt de ressort de soupape.	5.40
338	Coin d'arrêt en deux pièces. (Les 2 pièces)	4.10
341	Ressort de soupape	5. »
342	Ressort de soupape	6.10

Numéro de la pièce	DÉSIGNATION	PRIX
737	Soupape (250 cmc-350 cmc)	30. »
537	Soupape (500 cmc)	26.70
820	Rondelle	5. »
1020	Entretoise des culbuteurs (500 cmc)	15.50
820 bis	Rondelle	2.25
331	Galets de 6,35 × 6,35	1.75
880	Cage pour galets	10. »
1080	Cage de roulement des galets (500 cmc)	15. »
EMBRAYAGE (Planche II)		
482	Ecrou du levier de débrayage	1.10
483	Rondelle de l'écrou 482	0.60
432	Levier de la vis de débrayage	28. »
830	Ecrou de débrayage	20.50
831	Vis de débrayage	16.90
468	Vis de réglage de débrayage	3.50
795	Tige de poussée	3.25
794	Clavette du moyeu	2.50
441	Ressort d'embrayage	5. »
792	Plateau de serrage	22. »
791	Moyeu d'embrayage (250 cmc-350 cmc-500 cmc)	39.75
776	Bague de la roue d'embrayage	10.75
250	Roue d'embrayage (250 cmc-350 cmc-500 cmc)	156.50
950	Roue d'embrayage (500 cmc)	160.60
790	Rondelle d'appui des ressorts	8.50
401	Disque d'embrayage	5.50
402	Disque d'embrayage	6.85
403	Disque d'embrayage	5.50
BOITE DE VITESSES (Planches II et III)		
130	Ecrou de l'arbre de prise directe	1. »
777	Arbre de prise directe avec bague	123.50
977	Arbre de prise directe (500 cmc)	123.75
778	Clavette de dent de loup	1.85
775	Dent de loup	33.50

Numéro de la pièce	DÉSIGNATION	PRIX
975	Dent de loup (500 cmc)	34.40
774	Pignon de kick	43.10
1205	Roulement 25 × 52 × 15	39. »
6205	Roulement	31.25
4 C	Roulement sur dent de loup 20 × 42 × 10	24.75
806	Douille de l'arbre de prise directe	8.50
813	Douille du secondaire	9.40
809	Axe du secondaire	14.40
810	Douille d'appui du 809	10. »
779	Arbre secondaire (250 cmc-350 cmc) avec bague	137. »
979	Arbre secondaire (500 cmc) avec bague	140. »
827	Axe de la fourchette	22.50
720	Fourchette	53.75
821	Douille du levier de fourchette	14.50
427 B	Ecrou d'axe intermédiaire, fourchette intermédiaire ou axe d'arbre à cames	0.40
427 C	Rondelle de 427 B	0.40
429	Doigt de verrouillage	4.50
444	Ressort de verrouillage	0.75
428	Vis d'arrêt de verrouillage	1.10
783	Arbre de pignon de chaîne	56. »
781	Baladeur	62.50
981	Baladeur (500 cmc)	65.90
782	Pignon de première avec bague	53.60
982	Pignon de première (500 cmc) avec bague	56.90
805	Douille de pignon de première	14.40
789	Bague de roulement de chaîne	19.25
787	Ecrou de serrage de roulement	20. »
784	Pignon de chaîne	71.25
972	Pignon intermédiaire (500 cmc)	33. »
873	Ecrou de l'arbre du pignon de chaîne	3.60
973	Grand pignon intérieur (500 cmc)	23.75
799	Rondelle de butée de pignon de première	0.40
448	Frein de l'écrou 873	0.50
721	Levier de fourchette	33.50
721 bis	Clavette	1.85
722	Levier de renvoi	16.25
722 bis	Rotule du levier	1.50
52	Boîte à rotule	5.25
51	Bouchon de boîte à rotule	2.50
826	Rotule du levier à main	1.10

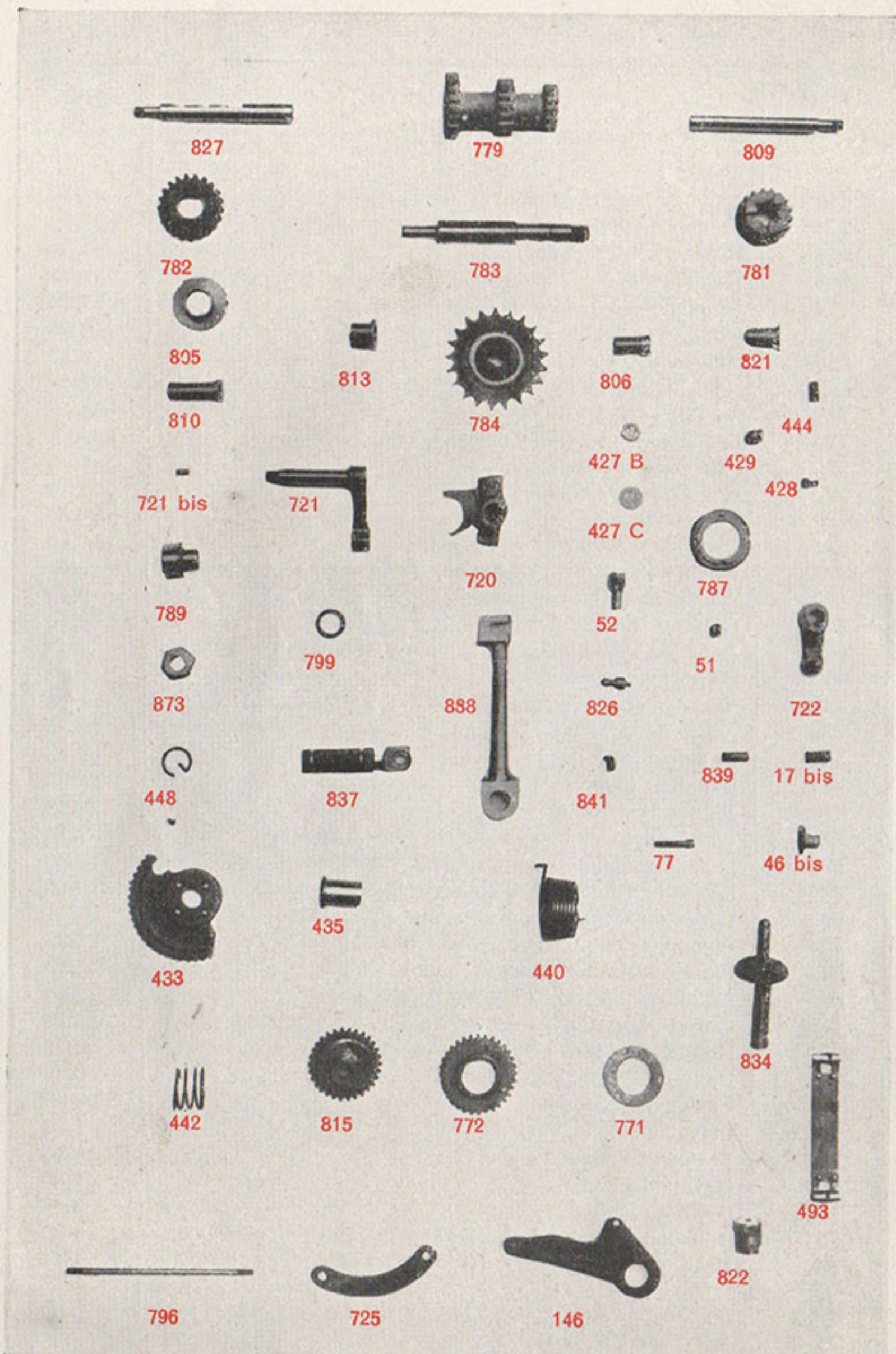


PLANCHE III

Numéro de la pièce	DÉSIGNATION	PRIX
BOITE DE VITESSES ET KICK (Planche III)		
796	Tringle de commande	1.25
725	Secteur du levier de vitesse	9.75
146	Levier de vitesse	21.25
58	Pointeau du levier	0.25
822	Pivot du levier de vitesse	7.25
17 bis	Ressort du levier de vitesse	1.10
46 bis	Cuvette du ressort	1.60
77	Vis d'arrêt	1. »
433	Secteur de kick	60.50
435	Douille de kick	11.10
440	Ressort de rappel de kick	7.90
834	Axe de kick	22.50
442	Ressort du pignon de kick	1.40
838	Manivelle de kick	37.50
837	Pédale de kick	20.60
841	Ressort d'arrêt de pédale	1.50
840	Bille de 5	0.40
839	Vis fixant la pédale	0.60
ALLUMAGE (Planches III et IV)		
807	Axe de l'intermédiaire	8.75
772	Pignon intermédiaire de commande	31.25
771	Rondelle d'arrêt de roulement	1.60
815	Pignon de magnéto	40.60
1015	Pignon intermédiaire de magnéto (500 cmc)	27.50
1007	Axe de l'intermédiaire (500 cmc)	13.10
464	Rondelle de déblocage de 815	2. »
846	Ecrou magnéto France	2.60
185	Joint de bougie	0.25
494 B	Goujon d'attache de magnéto	0.40
493 E	Vis d'axe d'attache	0.50
495 495 B	Attaches de magnéto (axe) la pièce	0.40
493	Attaches de magnéto	19.25
201 B	Roulement 32 × 13 × 14 intérieur magnéto	40. »

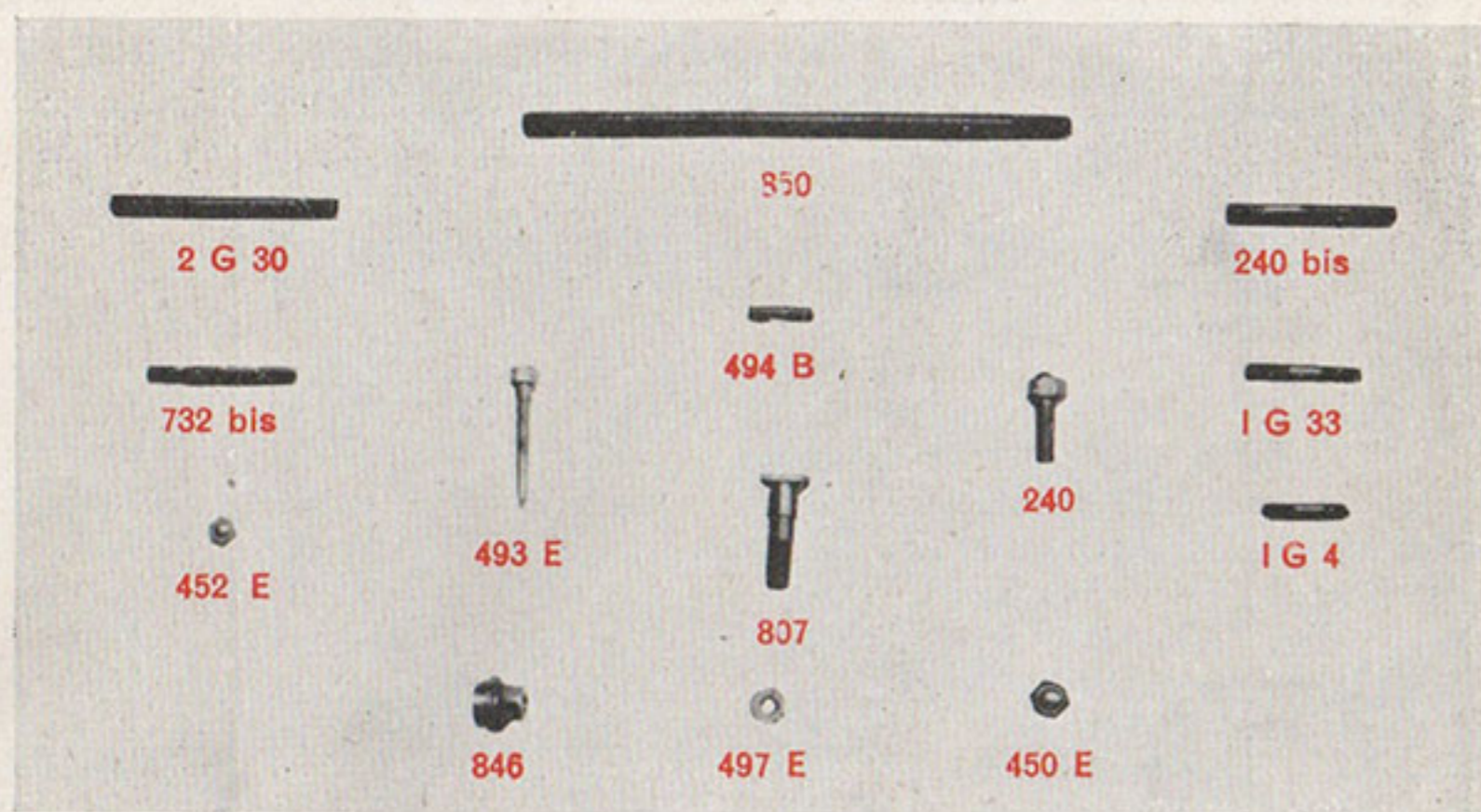


PLANCHE IV

Numéro de la pièce	DÉSIGNATION	PRIX
GOUJONS — BOULONS (Planche IV)		
IG 33	Goujon de 8 fixant le couvercle et l'étrier	0.50
IG 4	Goujon de 6 fixant les carters.	0.40
2G 30	Goujon de kick.	0.75
850	Goujon de 8 fixant le cylindre (250 cmc).	9.40
650	Goujon fixant le cylindre (350 cmc).	10. »
1050	Goujon de fixation de cylindre (500 cmc).	10.60
732 bis	Goujon épaulé de 8 fixant l'étrier.	0.75
240	Vis de fixation du secteur de levier de vitesse.	0.75
240 bis	Goujon fixant le secteur et le couvercle	0.75
450 E	Ecrou borgne de 8×125	1. »
452 E	Ecrou borgne de 6×100	0.75
497 E	Ecrou normal de 8×125 pour goujon de l'étrier.	0.40
	Vis tête fraisée 6×100, longueur avec tête 16.	0.50
	Clavette vélo pour manivelle de kick.	2.10



HAVAS