

LA 100 cm³

TERROT

TYPE MT1

C'est un monocylindre deux temps de 48 mm d'alésage et 55 mm de course, cylindrée exacte 99,528 cc. Rapport volumétrique 6,26 à 1 pour le M.T.1 et 5,30 à 1 pour le M.349.

CULASSE

En alliage léger, de forme très allongée, la culasse, garnie d'ailettes profilées, comporte une chambre d'explosion de forme spéciale afin d'épouser le nez déflecteur du piston.

La bougie est située au centre. La fixation se fait par quatre vis à tête six pans, vissées directement dans la fonte du cylindre. Il existe un joint métalloplastique entre la culasse et le cylindre.

CYLINDRE

En fonte spéciale, le cylindre est, lui aussi, très « aérodynamique ». Il comporte un canal de transfert unique situé vers l'arrière. Ce canal débouche d'une part, dans le cylindre au-dessus du piston (lorsque celui-ci est à son point mort bas) et d'autre part dans le carter qui comporte à cet effet une sorte de canal légèrement incurvé.

La fixation sur le carter se fait par quatre goujons (joint d'étanchéité en papier interposé).

La pipe d'admission, relativement longue, est située à gauche et en arrière du cylindre ; elle débouche à l'intérieur de ce dernier, par une lumière ovale.

L'échappement se fait à l'avant gauche par un tube unique.

PISTON

En alliage léger il comporte un nez déflecteur d'une forme assez particulière. Ce déflecteur, oblique et de formes très arrondies, possède une encoche en avant ressemblant à un W très ouvert. La partie oblique de ce déflecteur a pour but de séparer les gaz frais des gaz brûlés ; en effet, au moment de la remontée du piston, les gaz d'admission venant du canal de transfert, doivent chasser devant eux les gaz d'échappement ; ils sont aidés dans ce but par le déflecteur. D'autre part, grâce à l'encoche antérieure en W, les gaz brûlés sont dirigés convenablement vers les deux lumières d'échappement, la partie centrale du W venant en regard avec la cloison verticale séparant les deux lumières.

Le piston comporte deux segments d'étanchéité maintenus par deux ergots superposés (solution assez rare en raison du manque d'étanchéité possible). Leurs coupes ont une forme compliquée, car elles conservent la ligne oblique classique tout en épousant le contour des ergots rectangulaires.

L'axe de piston, emmanché gras dans la bielle est serré dans le piston ; il est, de plus, immobilisé latéralement par deux jones en corde à piano.

VILEBREQUIN

A contrepoids d'équilibrage, il est porté solidement par deux roulements à double rangée de billes.

Les deux arbres de vilebrequin sont coniques, le droit reçoit le pignon moteur qui est claveté, le gauche le volant magnétique.

Le maneton biconique est emmanché à la presse ; son épaulement central reçoit une rangée de galets sur lesquels tourne la bielle. Quatre encoches et deux trous permettent la lubrification correcte des galets.

Pour plus de sécurité, deux vis de fort diamètre, à tête six pans bloquent énergiquement le maneton dans les masses de vilebrequin.

Des freins de sûreté sont placés sur les deux arbres de vilebrequin, leurs rebords viennent en contact avec les pans des écrous pour éviter tout desserrage.

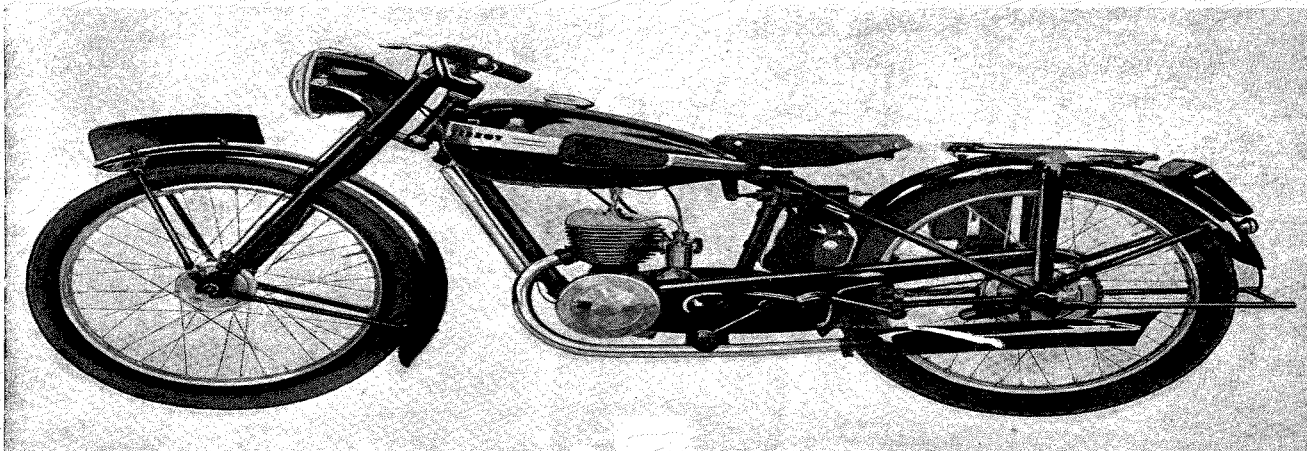
CARTER MOTEUR

Formant bloc moteur, il est composé d'un ensemble principal s'ouvrant en deux parties sensiblement égales et maintenues assemblées par des boulons transversaux.

Il n'existe pas de joint entre les différents carters ; ils sont simplement collés à l'« Hermétic ».

Emplacement des différents organes

Le vilebrequin est logé dans un compartiment circulaire indépendant comme dans la plupart des « deux temps ». La forme des contrepoids de vilebrequin et l'emplacement du canal de transfert font comprendre facilement que le vilebrequin agit un peu comme une pompe rotative en

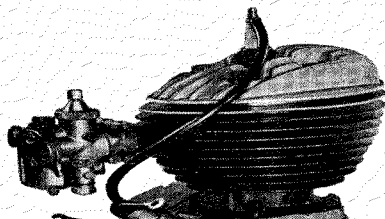


poussant devant lui les gaz frais qui s'engouffrent dans le canal de transfert placé à l'endroit optimum pour les recueillir.

L'ensemble du changement de vitesses est situé dans un autre compartiment situé derrière le premier.

Un couvercle, portant le levier et le doigt de commande du dispositif, est prévu sur le dessus de carter. Il permet de vérifier si le fonctionnement de la boîte est correct, sans rien démonter, hormis les quatre vis qui le retiennent.

L'embrayage et la transmission primaire sont placés à droite dans un logement prévu dans le carter droit et fermé par un couvercle étanche. Un large orifice met en communication le carter de boîte avec celui de transmission primaire.



TRANSMISSION PRIMAIRE

Elle s'effectue par une paire de pignons à taille droite, donnant un rapport de démultiplication de 2,47 à 1. La roue démultiplicatrice reçoit la cloche de l'embrayage.

EMBRAYAGE

Il se compose de trois disques garnis d'une double rangée de pastilles de liège et de trois disques lisses en acier. Le fond de la cloche d'embrayage constitue le quatrième disque lisse.

Huit ressorts, logés dans des cuvettes en tôle emboutie, maintiennent les disques en contact, leur longueur libre est de 19 mm.

Fonctionnement

Lorsqu'on agit sur le levier de commande placé sur le dessus de la boîte de vitesses, le méplat prévu à la partie inférieure de ce levier agit sur la tige centrale de l'embrayage. Sous la poussée de cette tige, la vis centrale de réglage qui reçoit la tige dans une cuvette, fait reculer le plateau central qui, en comprimant les huit ressorts d'appui, fait décoller les disques les uns des autres. Dans ce cas, les disques garnis de liège qui sont cannelés intérieurement restent solidaires de la boîte de vitesses, tandis que les disques lisses crantés extérieurement tournent fous avec la roue démultiplicatrice entraînée directement par le moteur. Il n'existe pas de butée à billes sur cet embrayage.

BOITE DE VITESSES

La boîte formant bloc avec le moteur est du type à trois rapports et point mort placé entre la première et la deuxième vitesse.

Elle comprend deux arbres :

1° L'arbre primaire ou arbre moteur sur lequel est emmanché l'embrayage; il porte trois pignons fixes taillés directement sur lui.

2° L'arbre secondaire ou arbre récepteur qui reçoit le pignon de sortie de boîte et qui comporte en son centre une partie cannelée sur laquelle se déplace le pignon baladeur. Ses deux autres pignons sont montés fous.

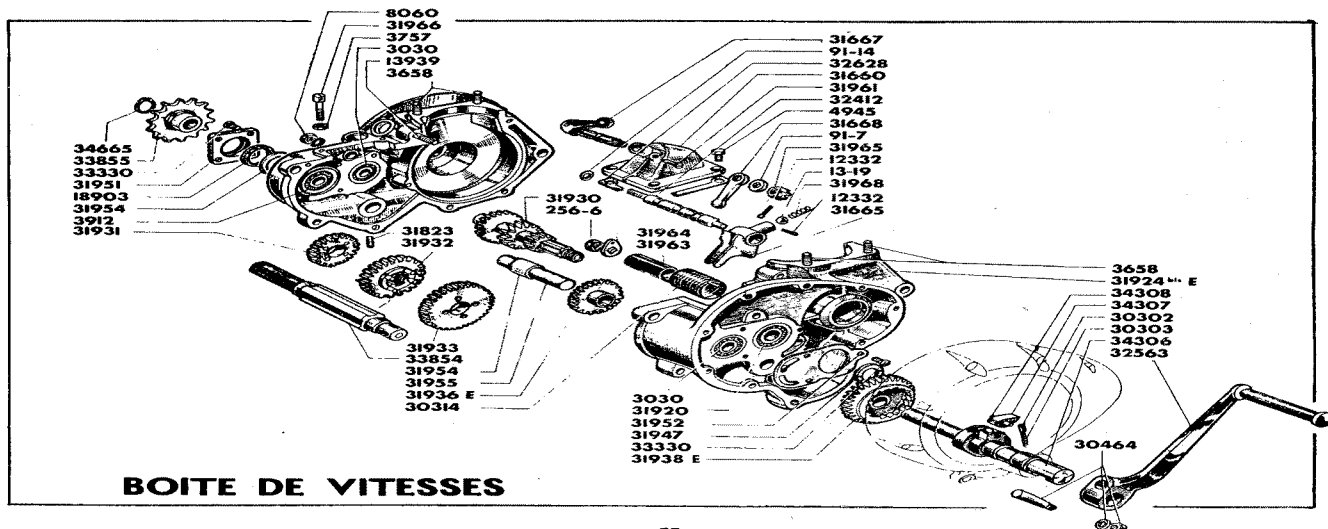
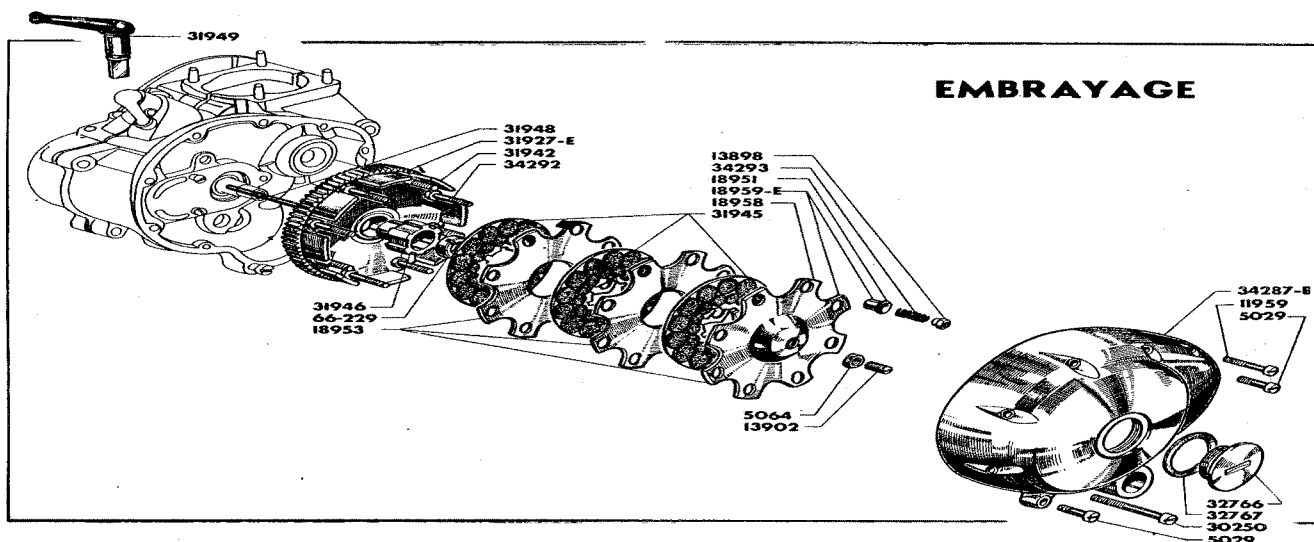
KICK STARTER

Le dispositif de kick se compose principalement d'un arbre sur lequel est clavetée la pédale de mise en marche. Cet arbre porte un cliquet, poussé par un ressort, qui est logé dans un pignon à rochets intérieurs.

La denture extérieure de ce pignon est engagée dans un pignon intermédiaire porté par un arbre principal et indépendant. Ce pignon engrène dans le pignon de 1^{re} vitesse tournant fou sur l'arbre secondaire.

Le mouvement est transmis ensuite à l'arbre primaire, et par l'intermédiaire de l'embrayage et d'une roue démultiplicatrice au vilebrequin.





TERROT 100 cc. - M 349 et MTI

RÉGLAGES - CARACTERISTIQUES (ne figurant pas au tableau général)

I. - MOTEUR		EQUIPEMENT ELECTRIQUE	
Généralités		Batterie	
Puissance fiscale	1 CV	Marque	FULMEN
Rapport volumétrique	6,26 (MTI) — 5,30 (M349)	Voltage	6 volts
Régime normal de rotation	3.000 t/m	Ampérage	7 ampères
Régime maxi de rotation	4.500 t/m		
Culasse		Volant magnétique	
Volume de la chambre	18,8 cc	Marque	MAGNETO FRANCE
Piston		Type	18,2 — 2 temps
Hauteur totale	75 ± 0,2 mm	Puissance	rotation à droite
Hauteur d'axe	30 ± 0,1 mm	Cône	30 watts
Jeu à la jupe	0,06 mm	Avance	7
Poids	115 g	Calage avance fixe	5 mm (MTI) ;
Axe de piston		Ecartement des contacts de rupteur	6 mm (M 349)
Diamètre nominal	14 mm		4/10
Longueur	41 ± 0,1 mm	Bougies	
Segments		Marque et type	AC - 44 L
Dimensions pour alésage 48 :		Ecartement des électrodes	4/10
— épaisseur	1,7 ± 0,1	Ampoules diverses	
— hauteur	2,5 — 0,01	Phare-code	6 V - 35 b
— étanchéité	2	Veilleuse	6 V - 3 b
Jeu dans les gorges	0,05 ± 0,01	Feu rouge	Catadioptr
Jeu à la coupe	0,1 à 0,2		Vitralux Ø 40
			Lampe 6 V 3 b

II. - PARTIE CYCLE