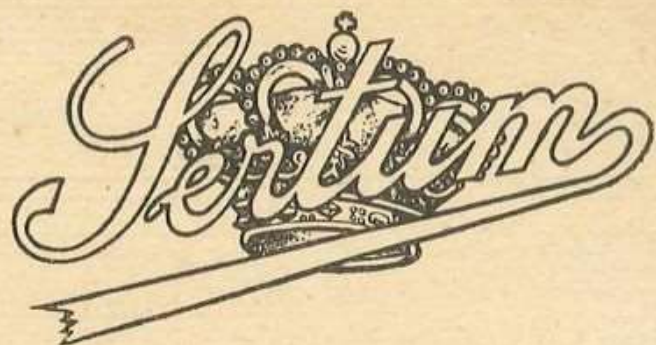




Motociclo 500 MCM



**ISTRUZIONI PER
L'USO E LA MANUTENZIONE**



MOTOCICLO MILITARE 500 MCM

MONOPOSTO

BIPOSTO

ISTRUZIONI PER
L'USO E LA MANUTENZIONE



Officine Meccaniche FAUSTO ALBERTI - S. A.

CAPITALE L. 10.000.000

STABILIMENTO - Viale Certosa, 226 - Telefoni 90-676 - 92-343

UFFICIO VENDITE - Via Quintino Sella, 1 - Telefono 16-709

MILANO

Officine Meccaniche FAUSTO ALBERTI - S. A.
Servizio Pubblicazioni Tecniche
Stampato 0502 - 1ª - 1800

PROPRIETÀ RISERVATA

PREFAZIONE

La SERTUM 500 MCM è una macchina costruita appositamente per l'impiego militare, robusta e di semplice manutenzione. Essa sopporta agevolmente i più duri cimenti che le possano venire imposti da qualsiasi condizione di terreno e di clima, ma la sua efficienza può essere compromessa sia da un cattivo trattamento che dalla semplice incuria.

I conducenti che metteranno saggiamente in pratica le norme contenute nel presente opuscolo e che avranno quel poco di cure necessarie alla macchina che è stata loro affidata troveranno in essa una compagna fedele che mai darà loro noie e che non li tradirà quando, in un momento difficile, chiederanno ad essa uno sforzo supremo.

Stabilimento d'Arti Grafiche
FRATELLI AZIMONTI
MILANO
3-1941-XIX

www.fpww.it

I N D I C E

PARTE PRIMA

1 - Dati caratteristici	Pag. 11
2 - Motore	» 13
3 - Trasmissione	» 22
4 - Ruote e freni	» 25
5 - Telaio e sospensioni	» 26
6 - Impianto elettrico	» 28

PARTE SECONDA

1 - Norme importanti	» 31
2 - Avviamento della motocicletta	» 32
3 - In marcia	» 33
4 - Smontaggio e cambio delle ruote	» 33

PARTE TERZA

1 - Norme di indole generale	» 36
2 - Norme di lubrificazione generale della macchina	» 36
3 - Verifiche e pulizie periodiche	» 37
4 - Ricambio dell'olio nel blocco motore	» 40
5 - Registrazione delle valvole	» 42
6 - Verifica della compressione. - Smerigliatura delle valvole	» 43
7 - Disincrostazione della testa. - Verifica del pistone e dei segmenti	» 43
8 - Messa in fase della distribuzione	» 45
9 - Regolazione del carburatore	» 47
10 - Regolazione della frizione	» 49
11 - Impianto elettrico	» 50
12 - Eventuali inconvenienti e rimedi	» 51

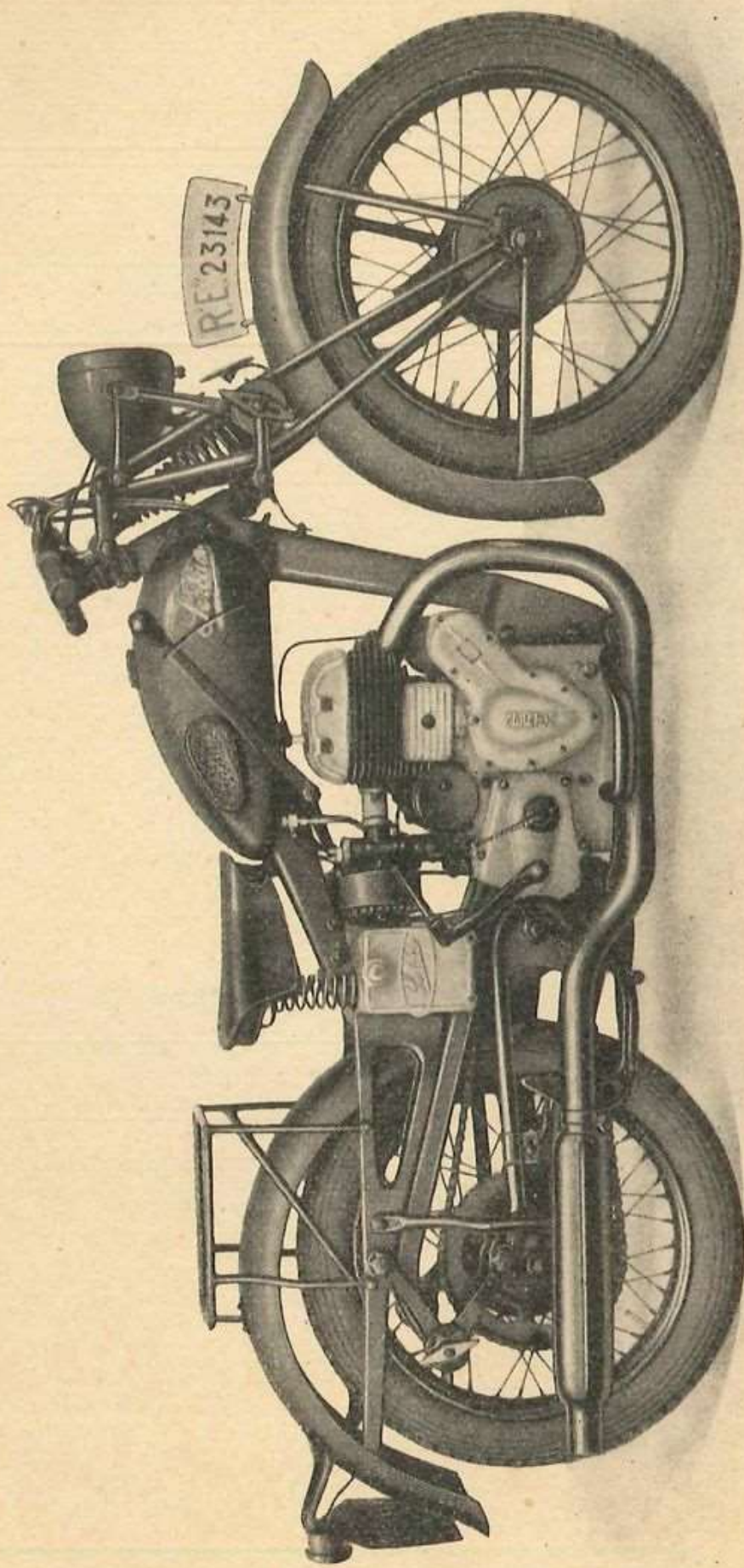


Fig. 1 - Motociclo 500 MCM monoposto visto dal lato di distribuzione

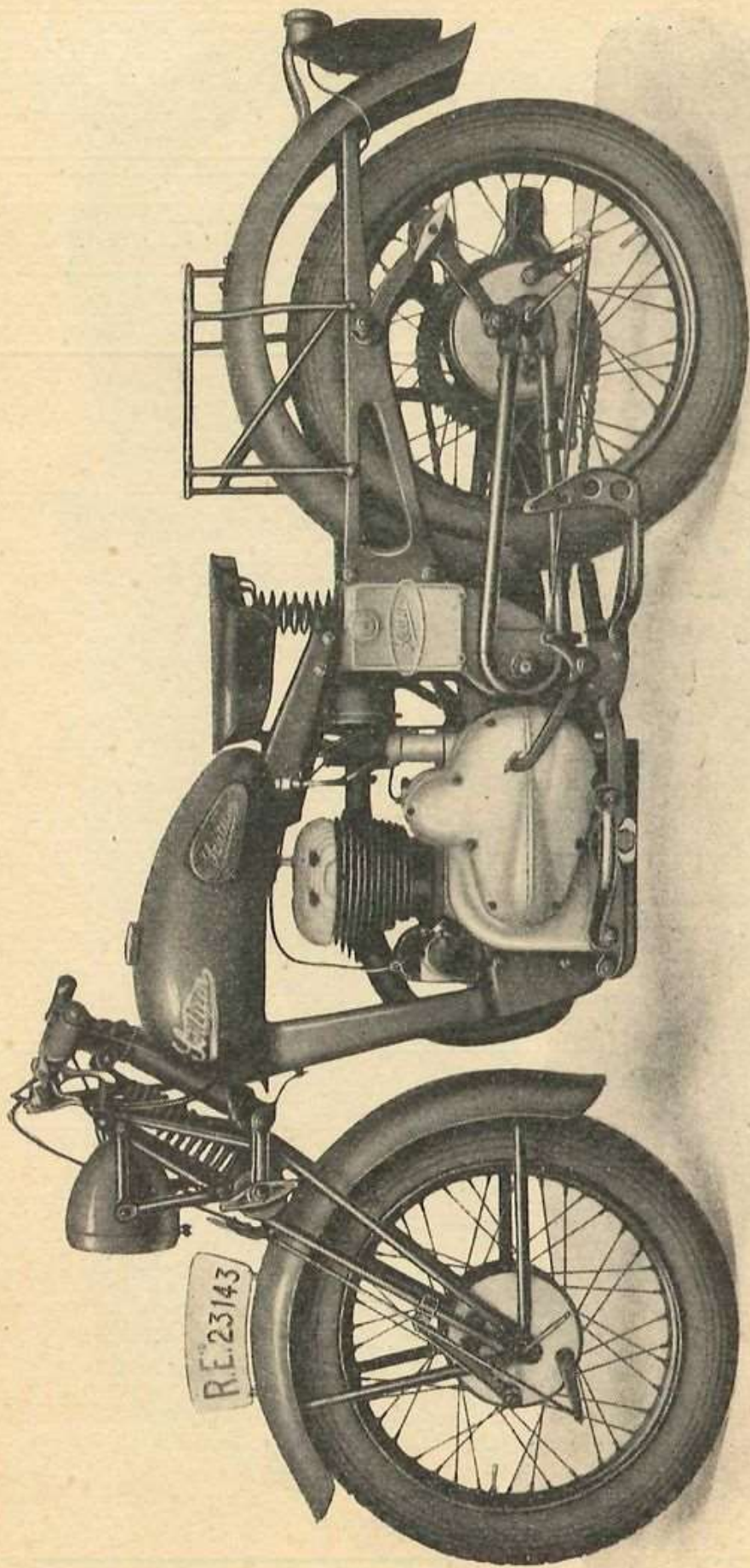


Fig. 2 - Motociclo 500 MCM monoposto visto dal lato frizione

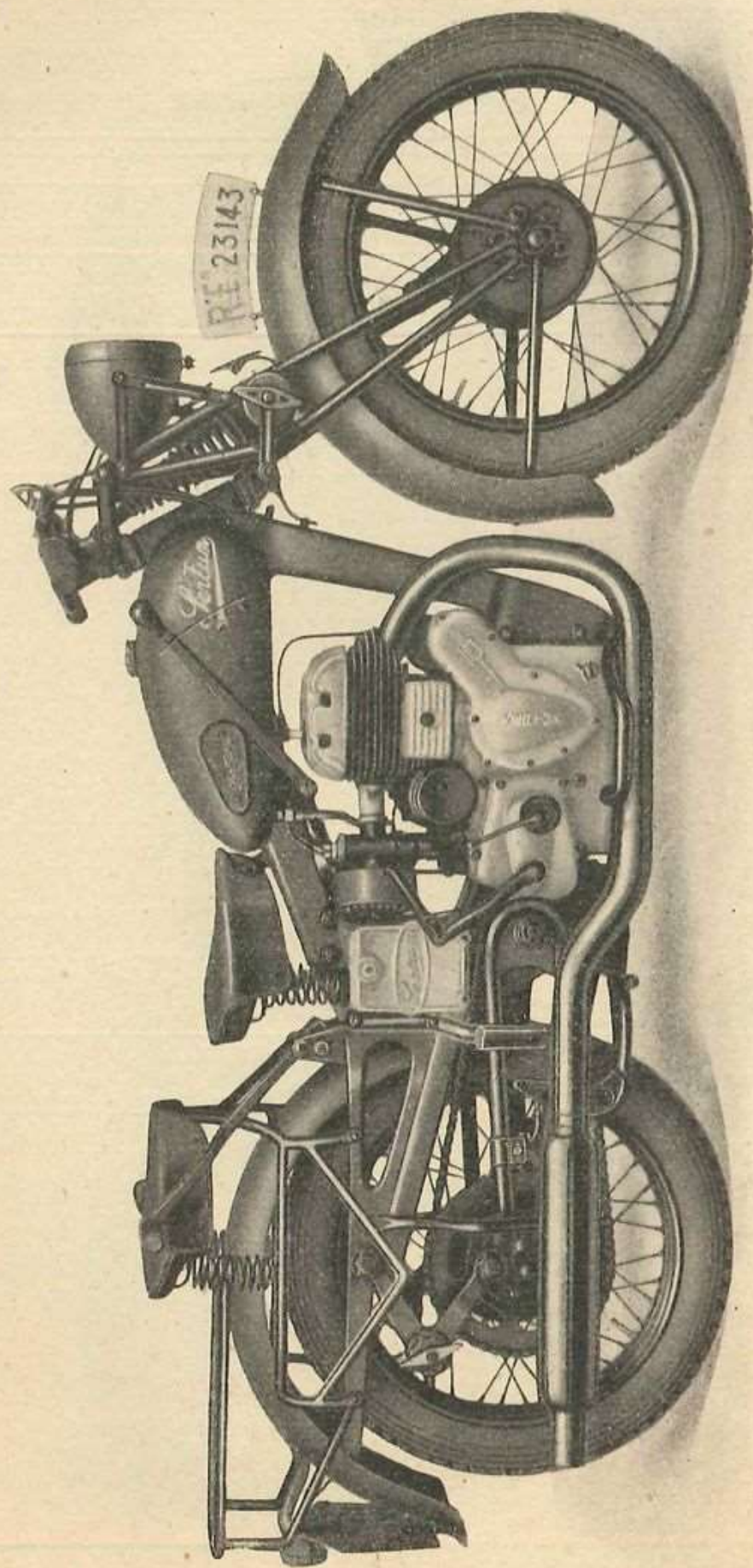


Fig. 3 - Motociclo 500 MCM biposto visto dal lato distribuzione

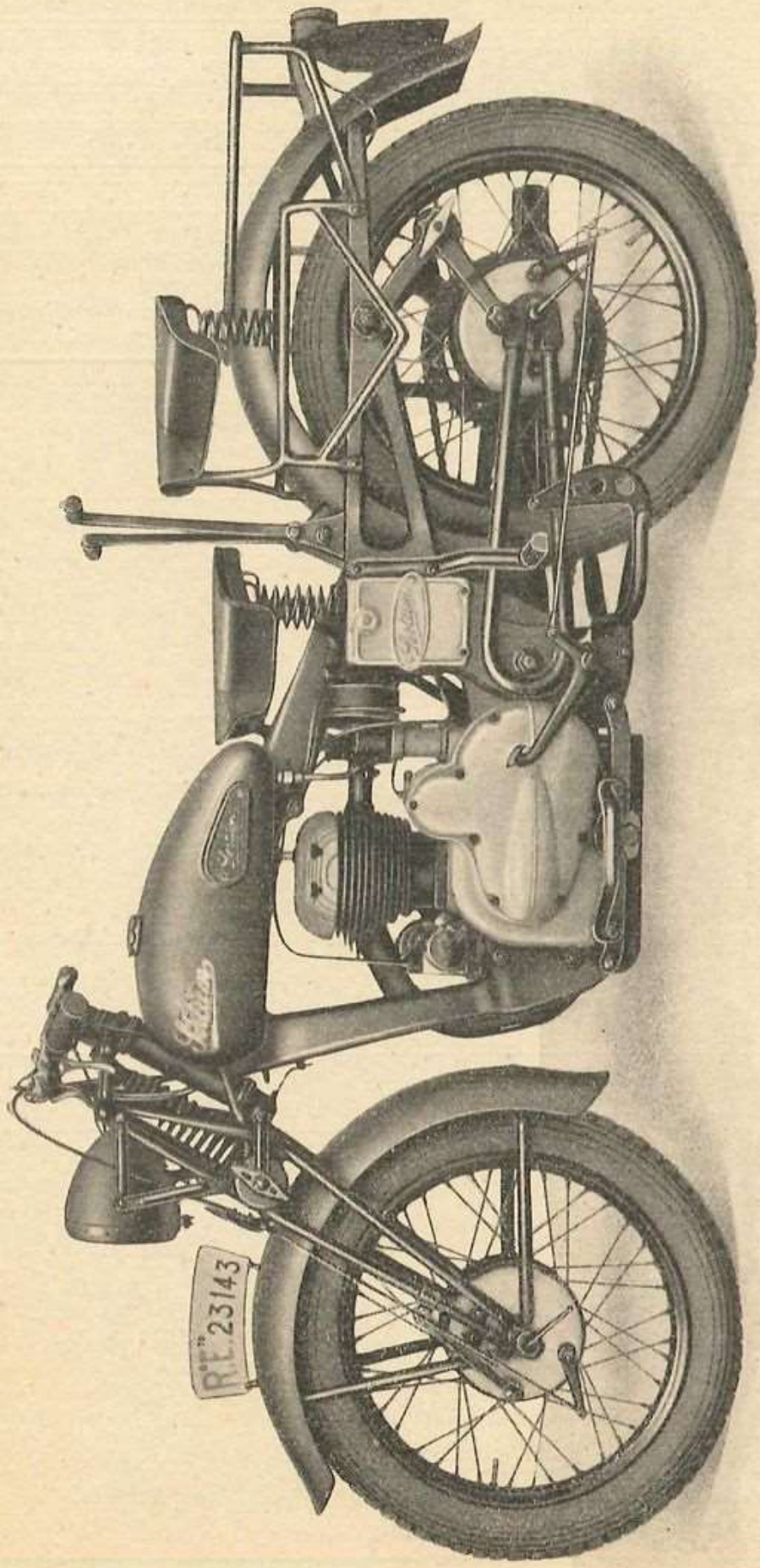


Fig. 4 - Motociclo 500 MCM biposto visto dal lato frizione

Parte Prima. - Descrizione del motociclo

I - DATI CARATTERISTICI

MOTORE

Caratteristiche generali.

Tipo 500 M C M.	
Numero cilindri	1
Alesaggio	mm. 84
Corsa	mm. 90
Cilindrata	cmc. 498
Potenza a 4000 giri	HP. 11,5
Rapporto compressione	4,5
Coppia	Kgm. 2,5
Pressione media	Kg. 5,82

Distribuzione.

Con gioco di mm. 0,20 lo scarico e 0,15 l'aspirazione.

Aspirazione

apre 15° prima del p m s

chiude 55° dopo il p m i

Scarico

apre 55° prima del p m i

chiude 15° dopo il p m s

Lubrificazione.

Forzata con pompa a pistone.

Portata a pieno regime litri 45 per ora

Rapporto motore pompa 1 : 2,3

Capacità serbatoio olio litri 1,800

Raffreddamento.

Ad aria. - Testa e Cilindri sono muniti di alette.

Accensione

Magnete ad alta tensione, rotazione destra, comando ad ingranaggi.

"Marelli,, - Tipo MLA 42.

Anticipo regolabile col manettino. Misurato sull'asse motore: massimo 25°.
Candela "Marelli,, - Tipo MDM - 225 - T 1.

Alimentazione.

A gravità. - Capacità serbatoio litri 14.

Carburatore a doppio manettino per la regolazione del gas e dell'aria.

Tipo "Dell'Orto,, MC 26 F

Filtro d'aria F 20

Vite regolazione per il minimo.

Registrazione normale del carburatore con filtro aria.

Getto principale	105
Diffusore	26
Getto minimo	55
Valvola gas	N. 70
Spillo	N. 5
Tacca	N. 3

TRASMISSIONE

Caratteristiche generali.

Coppia di ingranaggi fra motore e cambio. - Catena a rulli 5/8x1/4 fra pignone cambio e corona posteriore.

Rapporti di trasmissione:

fra motore e cambio - Monoposto = 1 : 1,891	46 : 87
Biposto = 1 : 1,891	46 : 87
fra pignone e corona post. - Monoposto = 1 : 3,46	15 : 52
Biposto = 1 : 3,71	14 : 52

Cambio di velocità.

A quattro rapporti con un solo ingranaggio scorrevole.

Rapporto I	1 : 3,66
» II	1 : 2,00
» III	1 : 1,57
» IV	1 : 1,00

Rapporti totali:

	Monoposto	Biposto
In presa diretta	6,56	7,05
» III velocità	10,30	10,99
» II »	13,12	14,22
» I »	24,01	25,74

Freni.

- A espansione. - Anteriore con comando a mano (leva sul manubrio).
- Posteriore a pedale.

IMPIANTO ELETTRICO

Dinamo Marelli tipo D 30 R 11 rotazione destra con regolatore 6 V - 30 W
(senza batteria)

Comando a ingranaggi.

Rapporto motore dinamo 1 : 1,32.

Avvisatore Marelli T 42 con pulsante sul manubrio P M 3 Marelli.

Faro anteriore con interruttore a tre luci comando antiabbagliante sul manubrio. - Tipo F M 17 Marelli.

Fanalino posteriore catarifrangente e riflettente. - Tipo 3 F P M C 2 Marelli.

PRESTAZIONI

Pendenze massime superabili a primo carico con i vari rapporti del cambio e velocità nelle singole marce:

Monoposto.

1 ^a	Pendenza massima	60,8%	-	Velocità corrispondente a regime di motore di 4000 giri km. - ora	20,4
2 ^a	»	28,6%	-	»	36,4
3 ^a	»	19,1%	-	»	47
4 ^a	»	8,7%	-	»	76

Biposto.

1 ^a	Pendenza massima	48%	-	Velocità km. - ora	21,8
2 ^a	»	23%	-	»	39,4
3 ^a	»	16,1%	-	»	51
4 ^a	»	7,6%	-	»	80

Autonomia media su strada rotabile: Km. 200

www.fpww.it

2 - MOTORE

Il motore è un 500 MC a valvole laterali, a basso rapporto di compressione in modo da garantire una grande elasticità di marcia anche con pessimo carburante.

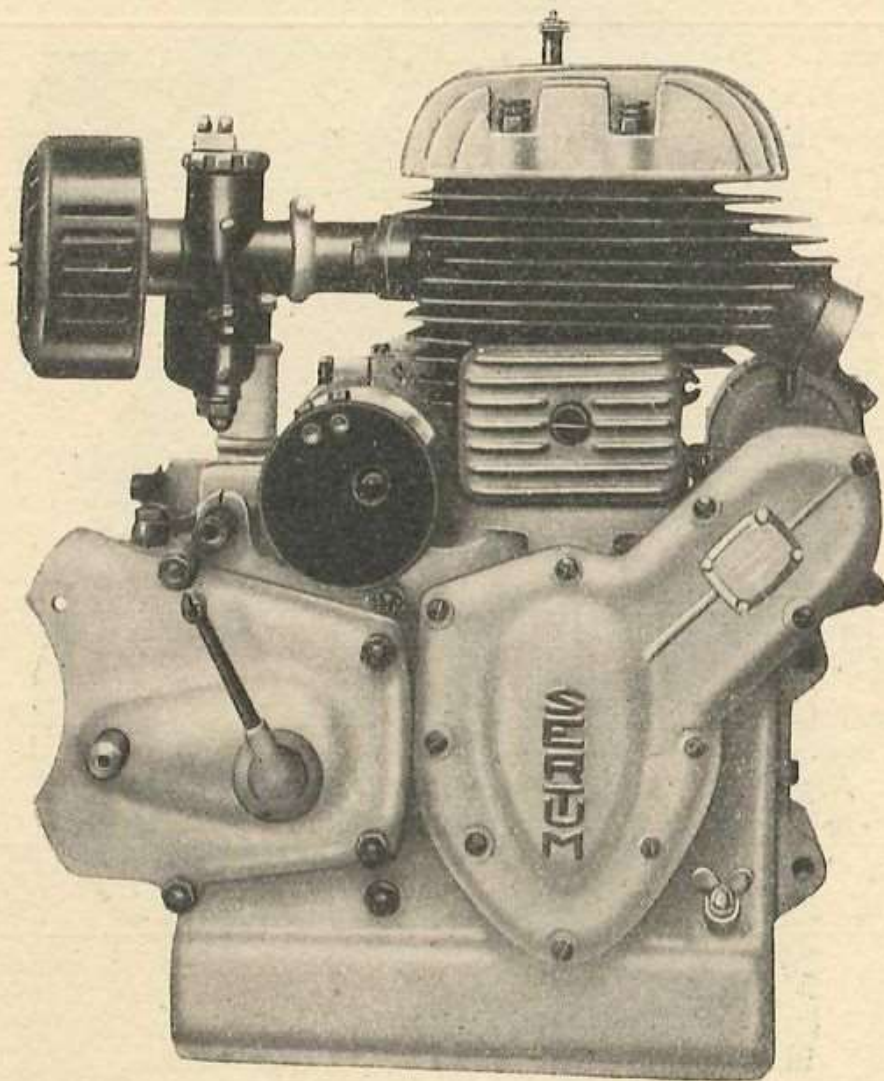


Fig. 5 - Blocco motore - cambio visto dal lato distribuzione

Con il sistema a valvole laterali si ottiene una semplicità sentita dagli organi riflettenti la distribuzione e il comando delle valvole.

Il motore, secondo le caratteristiche **SERTUM**, è in blocco col cambio di velocità. Il movimento di questo ultimo è ottenuto attraverso un gruppo di ingranaggi, abbandonando così la seconda catena, che presenta sempre inconvenienti di durata e di funzionamento.

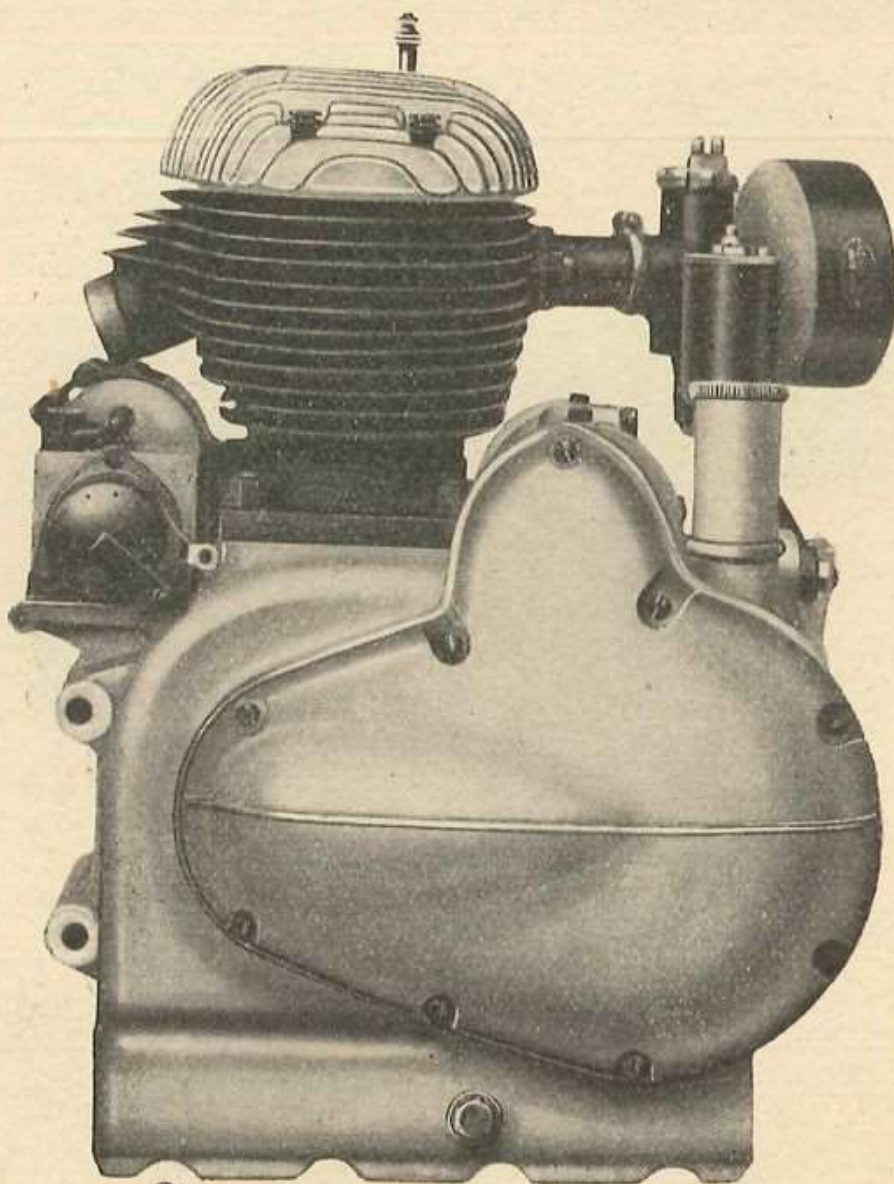


Fig. 6 - Blocco motore - cambio visto dal lato frizione

Nella coppa inferiore del motore è raccolto l'olio di lubrificazione, come nelle automobili, in modo che nessuna tubazione è visibile all'esterno.

Il **basamento** è a forma prismatica, fuso in lega di alluminio, a doppia parete fortemente nervata. Esso ha un'assoluta rigidità ed è

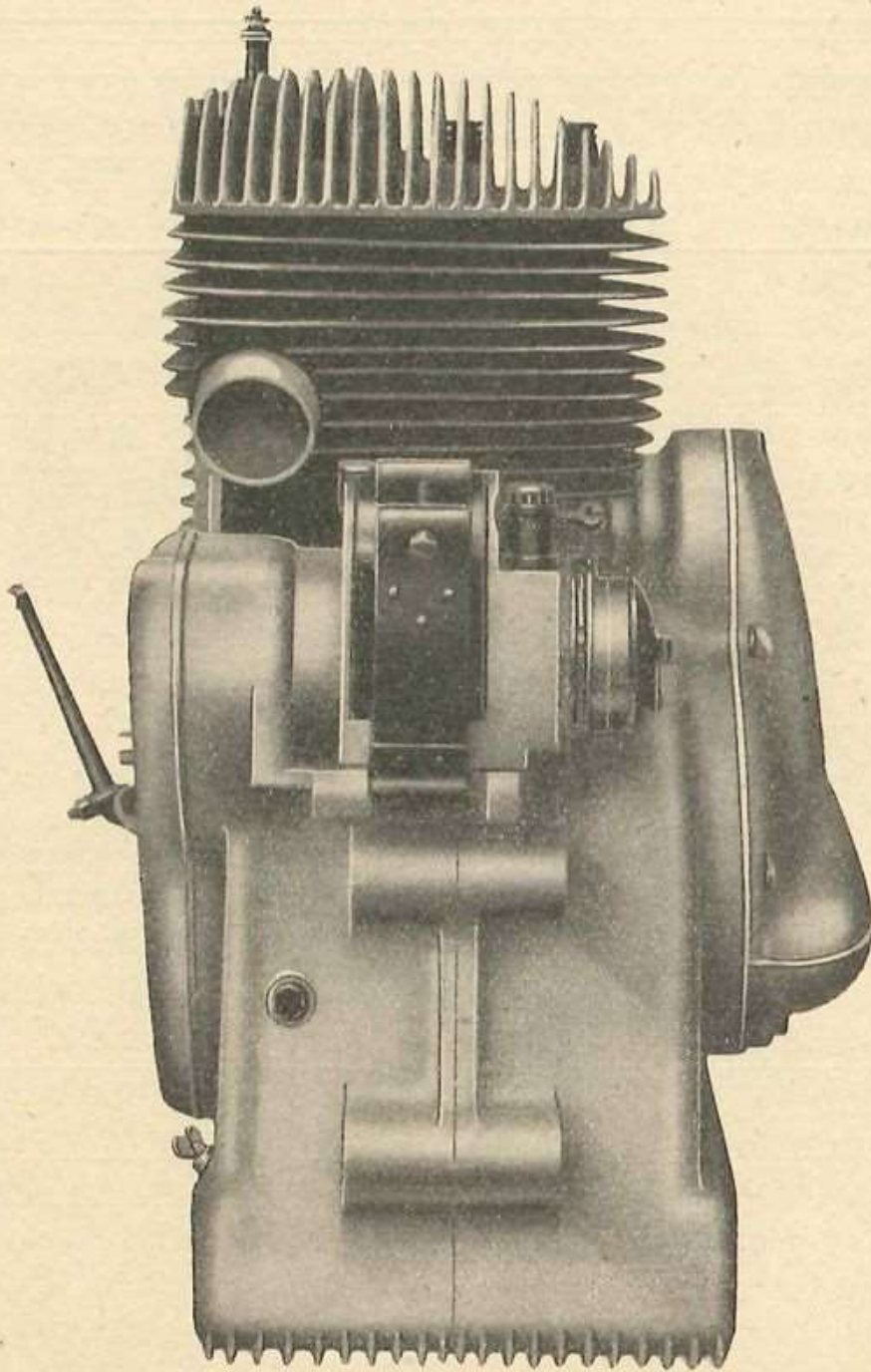


Fig. 7 - Blocco motore - cambio visto di fronte

fissato al telaio con robusti attacchi. Il basamento contiene, oltre gli organi del motore, anche il cambio di velocità, la frizione e la coppa dell'olio.

Il motore è ermeticamente chiuso in carter e non presenta all'esterno nessun organo in movimento. Esso può essere lavato facilmente con un getto d'acqua, mentre i suoi organi principali come: la distribuzione, la frizione, il parastrappi, il comando dell'avviamento sono facilmente accessibili togliendo i coperchi che li racchiudono.

Tutti gli organi di questo motore sono studiati per essere della massima semplicità.

Le valvole sono disposte sul fianco del motore, la loro registrazione è facile e le molle sono protette da un coperchio che le racchiude ermeticamente. Il loro diametro è di m/m 40.5.

Il pistone è in lega leggera di alluminio, mentre il cilindro è fuso in ghisa al 2% di nichel.

Il pistone porta 2 segmenti di compressione e 2 segmenti raschiaolio.

L'albero a gomito è tutto ricavato da materiale al nichel da cementazione, accuratamente temperato e rettificato. Esso è sostenuto da 2 ampi cuscinetti a rulli ed è accuratamente bilanciato.

La biella è stampata in acciaio al nichel e lavora sul bottone di manovella a mezzo di 2 file di rulli. Nella testa di biella è predisposto un anello in acciaio per cuscinetti, trattato.

Gli altri organi del motore, come albero a gomito, volano, biella, pistone ecc., sono racchiusi nell'interno del motore stesso e sono costituiti da pezzi ben proporzionati e perfettamente bilanciati.

Gli ingranaggi della distribuzione e quelli di trasmissione sono situati separatamente su due lati, in modo da avere assoluta indipendenza e massima accessibilità, in caso di eventuali smontaggi.

Il perno motore sinistro comanda, attraverso un parastrappi appropriato, un pignone il quale trasmette il moto all'ingranaggio grande della frizione.

Sul lato destro del basamento vi sono gli ingranaggi della distribuzione per il comando delle camme della pompa e del magnete. Sempre sul lato destro, posteriormente, si nota la pedivella di avviamento e il pignone per la catena di trasmissione.

Le camme sono situate lateralmente e sono mosse dal pignone centrale fissato sull'albero a gomito.

www.fpww.it

L'ingranaggio della camme di destra, cioè quello che comanda la valvola di scarico, aziona il magnete a mezzo di un ingranaggio intermedio.

Nella parte più bassa della distribuzione è situato l'ingranaggio che comanda la pompa di lubrificazione e che ingrana pure col pignone centrale del motore.

Le punterie sono a piattello e agiscono sulle camme.

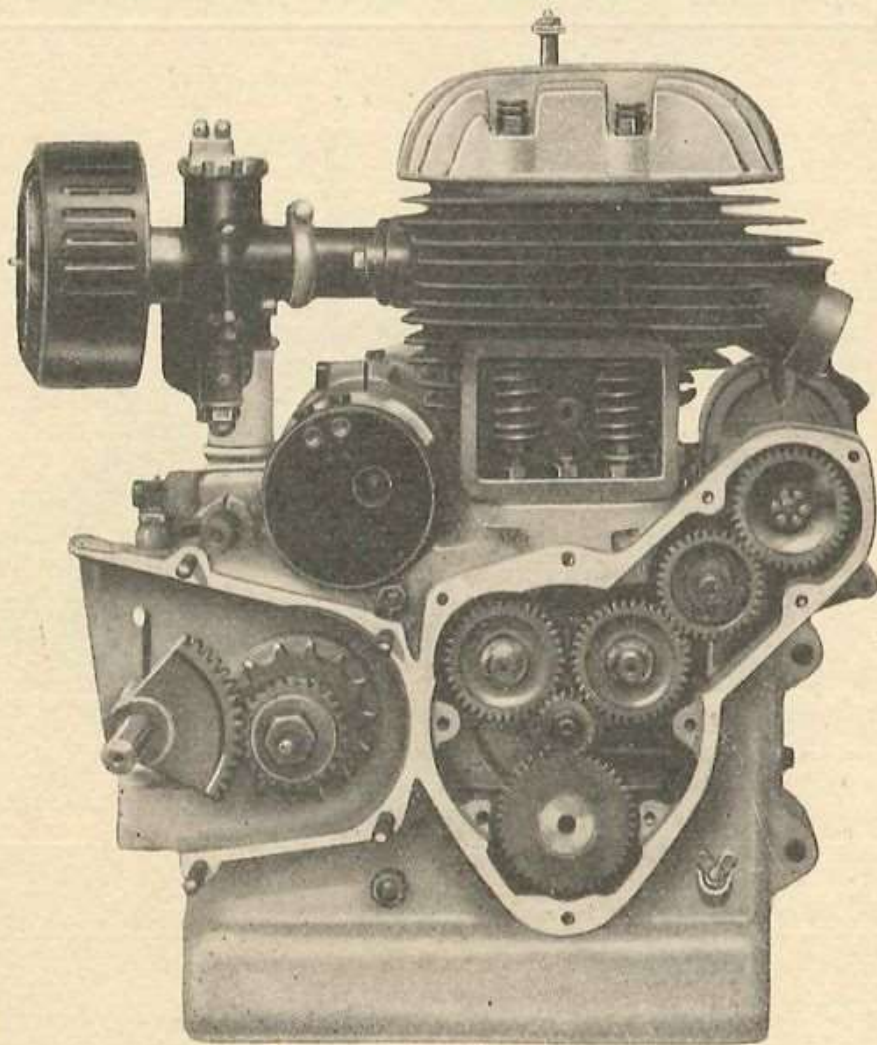


Fig. 8 - Comando della distribuzione e della pompa dell'olio - Ingranaggi d'avviamento - Pignone della catena della trasmissione posteriore

Distribuzione

	Apertura	Chiusura	Gioco a freddo
Aspirazione	15°	55°	mm. 0,15
Scarico	55°	15°	mm. 0,25

La **lubrificazione** è forzata e la pompa che trovasi nell'interno del motore garantisce un funzionamento perfetto della circolazione dell'olio, pur essendo sprovvista di valvole, molle e altri organi delicati.

Un ampio filtro impedisce l'intromissione di impurità attraverso la pompa stessa e quindi al motore. Il basamento può essere facilmente vuotato dall'olio esistente, svitando il filtro stesso. Una astina di livello, facilmente verificabile, indica l'esistenza più o meno sufficiente dell'olio nel carter.

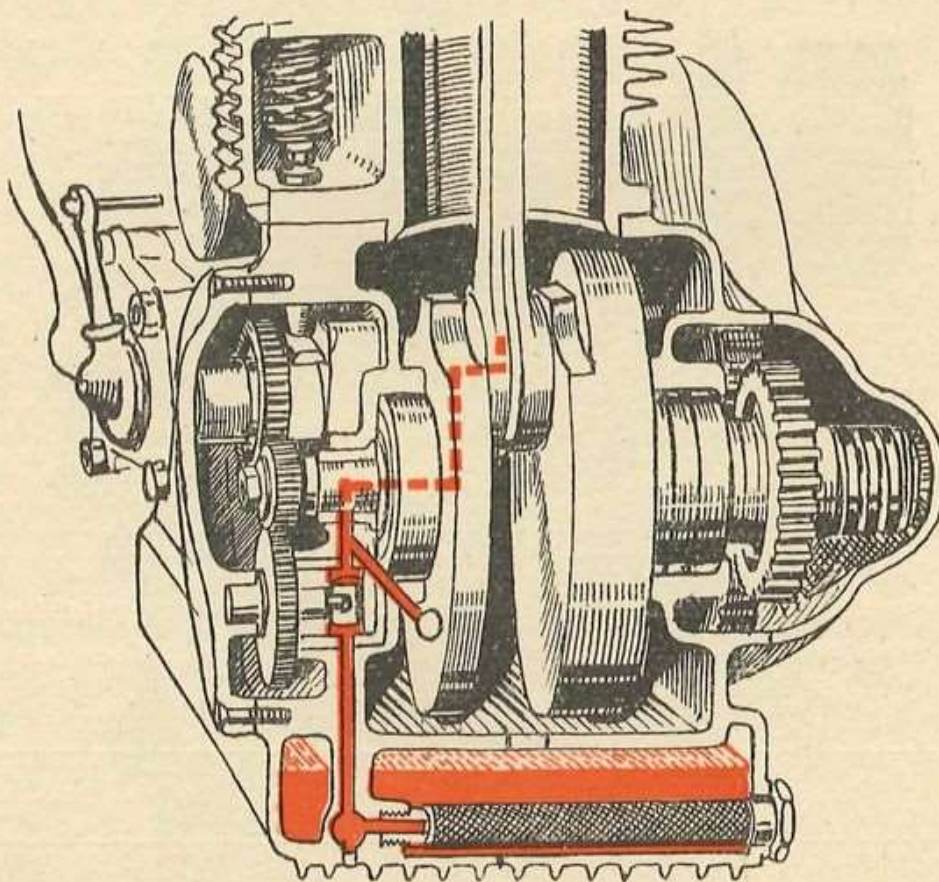


Fig. 9 - Schema del circuito di lubrificazione

Il motore **Sertum** non ha bisogno di serbatoio esterno dell'olio per la lubrificazione. L'olio viene versato, come nelle automobili, attraverso un tappo posto sulla parte superiore del motore, nella coppa inferiore del carter che funge da serbatoio.

Una speciale pompa a pistone, azionata dagli ingranaggi della distribuzione, aspira l'olio attraverso un ampio filtro, che può essere

tolto dall'esterno per la pulizia e che serve anche da tappo per il ricambio dell'olio nel basamento. Tale pompa è della massima semplicità, non avendo nè molle nè valvole, ed è di funzionamento assolutamente sicuro.

L'olio aspirato dalla pompa viene mandato a pressione nell'albero a gomito a mezzo di una speciale bronzina e quindi, attraverso appositi canali, alla manovella e alla biella.

Il cambio di velocità, come le pareti del cilindro, il pistone e gli altri organi del motore, vengono lubrificati per sbattimento.

L'olio viene recuperato nella coppa stessa del motore e quindi rimesso in circolazione.

La coppa presenta una superficie alettata che ha lo scopo di raffreddare l'olio il quale, essendo messo in circolazione in abbondanza, oltre all'ufficio di lubrificare, ha anche quello di raffreddare gli organi interni del motore.

Questo sistema, adottato ormai da anni dalla **SERTUM**, garantisce un funzionamento assolutamente sicuro del motore, senza alcuna preoccupazione tanto a basso che ad alto regime. Inoltre ha il pregio di non avere nessuna tubazione dell'olio esterna, la quale può dare l'inconveniente di rompersi o alterarsi al minimo incidente.

Quando si ferma o si rimette in marcia il motore non vi è alcuna preoccupazione di aprire o chiudere dei rubinetti per l'olio, perchè il sistema di lubrificazione è completamente automatico.

Raffreddamento del motore. E' ottenuto a mezzo di ampie alettature esistenti sul cilindro e sul carter del motore.

L'alettatura della coppa permette di raffreddare l'olio che circola in quantità rilevante nel motore stesso, il quale oltre che il compito di lubrificare, ha anche quello molto importante di raffreddare le parti in moto.

L'alettatura del cilindro e della coppa sono collocate in modo da permettere alla motocicletta di poter camminare a bassa velocità, senza il minimo surriscaldamento.

Un altro fattore importante per il raffreddamento di questo motore è costituito dal fatto che l'albero motore anzichè girare nel senso delle ruote, come succede in tutti quelli che hanno il cambio separato,

gira all'indietro, per cui la spinta laterale del pistone nel cilindro, sotto l'azione dello scoppio, avviene sulla parete anteriore del cilindro stesso, quindi nel punto di massimo attrito fra pistone e cilindro si ha il massimo raffreddamento, essendo questa la parete più esposta all'aria, contrariamente a quanto succede in tutti gli altri motori, che hanno la parte di massimo riscaldamento a tergo del cilindro stesso.

La testa è in lega di alluminio trattata termicamente e presenta esternamente una razionale alettatura, senza avere un esagerato sviluppo, e ciò in virtù della forma della camera di scoppio scientificamente studiata, che consente una combustione veramente rapida, in conseguenza della quale minima è la perdita di calore attraverso il materiale della testa.

La alimentazione del motore è effettuata per mezzo di un carburatore Dell'Orto tipo MC 26 F completamente automatico. La leva dell'aria infatti deve essere usata solo all'avviamento.

Serbatoio benzina. Il serbatoio della benzina è stampato in lamiera di acciaio, esso porta un tappo che si avvita nel serbatoio stesso. Il serbatoio si può facilmente togliere dal telaio, allentando 4 bulloni.

Accensione

Magnete Marelli tipo MLA 42 - Rotazione destra
Candela Marelli MDM 225 T1

Il comando dell'anticipo deve essere regolato in modo che la scintilla deve scoccare prima che il pistone, che si muove nella fase di compressione, sia arrivato al punto morto superiore, con uno spostamento d'angolo sull'asse motore di 25° (a magnete tutto anticipato).

3 - TRASMISSIONE

Trasmissione. Essendo il cambio del motore **SERTUM** in blocco, la trasmissione motore cambio è effettuata a mezzo di ingranaggi cilindrici, quindi abolizione completa della catena corta.

Fra l'ingranaggio del motore e quello della frizione è interposto un parastrappi, il quale elimina tutte le vibrazioni del motore e assicura una marcia assolutamente regolare, anche a basso regime. Dal cambio di velocità alla ruota posteriore la trasmissione è assicurata a mezzo di catena « Regina » a rulli girevoli, della misura di $5/8 \times 1/4$.

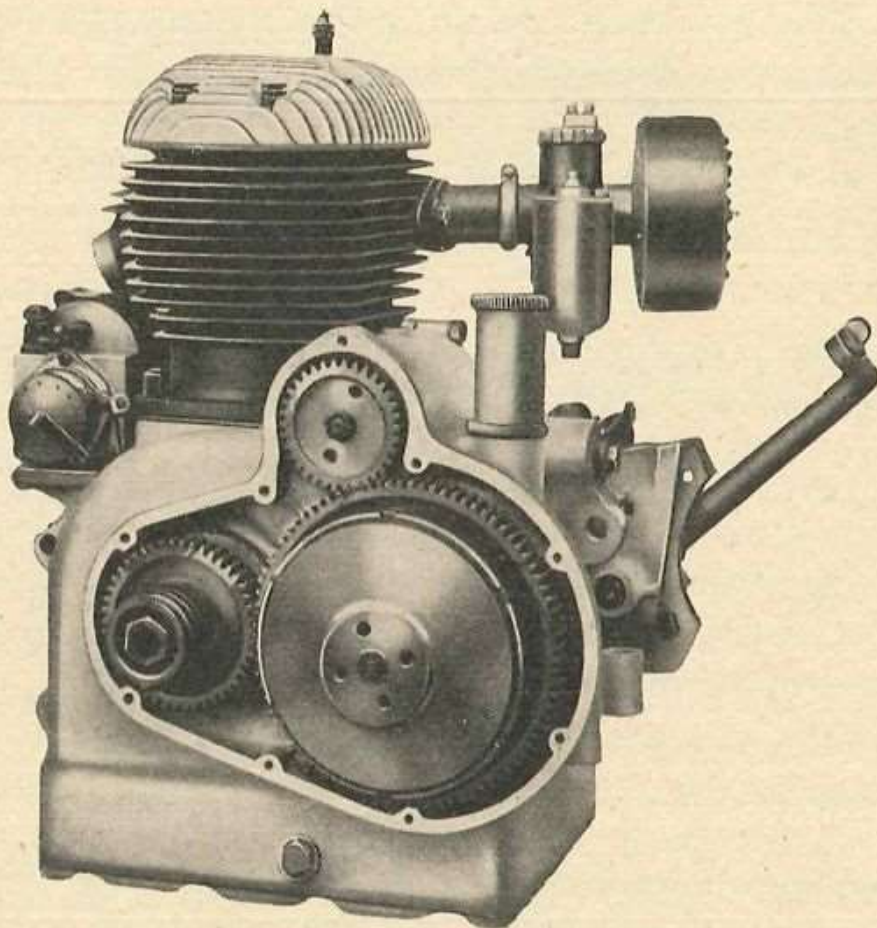


Fig. 10 - Trasmissione motore cambio - Frizione - Pignone di comando della dinamo - Parastrappi sull'asse motore

La frizione è a dischi multipli interposti di tasselli di adatto materiale antifrizione. Il numero dei dischi è di 4. Il comando del disinnesto della frizione si ottiene con una leva posta sul manubrio. Dato che gli ingranaggi della trasmissione primaria vengono lubrificati, è naturale che una certa quantità di lubrificante possa penetrare nella frizione. Ciò non porta nessun inconveniente per effetto della grande superficie di trascinamento e a causa del materiale antifrizione scelto, che non soffre la presenza dell'olio.

Il **cambio di velocità** si trova nella parte posteriore del basamento stesso ed è a 4 marce.

Il comando del cambio è a mano, con settore applicato al lato sinistro del serbatoio della benzina. Sul settore sono indicate le marce relative.

Il cambio è costituito da un doppio ingranaggio scorrevole che si innesta successivamente con 3 ingranaggi posti su un albero secondario ed infine su un innesto direttamente in presa diretta sull'albero che porta il pignone della catena.

In questo modo si ottengono le 4 marce diverse con un solo comando.

Esso non ha bisogno di speciali cure, perchè il motore stesso, nel suo funzionamento, pensa a lubrificare per sbattimento il cambio di velocità.

Gli ingranaggi che lo costituiscono sono tutti ricavati da acciaio al nichel da cementazione, accuratamente cementati, temperati e rettificati. Gli assi sono sopportati da cuscinetti a rulli e da cuscinetti a sfere di ampie dimensioni.

Marce	I	II	III	IV
Rapporti	24,01	13,12	10,30	6,56
Velocità km. ora	20,4	36,4	47	76
Pendenze superabili	60,8 %	28,6 %	19,1 %	8,7 %

Avviamento. L'avviamento del motore viene fatto a mezzo di pedale collegato con un settore chiuso nella scatola del pignone catena. Ad agevolare la messa in moto esiste un alzavalvola che funziona sulla valvola di scarico e che è comandabile dal manubrio.

www.rpw.it

4 - RUOTE E FRENI

Le ruote sono di struttura speciale, brevettate, a freno centrale, e intercambiabili. I mozzi sono ricavati da fusioni in ghisa malleabile e ruotano su cuscinetti a rulli conici registrabili.

La loro struttura è tale che la frenatura avviene nella parte centrale del mozzo stesso, il quale costituisce pure la parte centrale della ruota.

I vantaggi di tale mozzo sono i seguenti: possibilità di applicare ceppi dei freni larghissimi e tali da ottenere una potentissima frenatura con una pressione relativamente bassa; conseguente minimo riscaldamento dei ceppi e del mozzo, il quale ad ogni modo presenta un'ampia superficie di raffreddamento.

Lunga durata dei ceppi freno, possibilità di applicare alle ruote raggi tutti uguali con assoluta intercambiabilità e semplificazione agli effetti dei pezzi di ricambio.

Misure dei ceppi freno: larghezza m/m 45, diametro m/m 170.
Dimensioni dei cerchi delle ruote: 19×3.

Dimensioni delle gomme: Pirelli Superflex Cord a bassa pressione 3.5 × 19.

		Biposto	Monoposto
Pressione delle gomme:	Anteriore	1,5 kg/cmq.	1,5 kg/cmq.
	Posteriore	2 »	1,5 »

L'ingranaggio della catena sulla ruota motrice è indipendente dalla ruota stessa. Esso gira su un apposito supporto fisso al telaio e rimane al suo posto con la catena anche quando la ruota viene smontata. Il supporto è munito di un cuscinetto a doppio giro di sfere e la sua posizione è regolabile per poter registrare la tensione della catena.

La trasmissione del moto tra l'ingranaggio e la ruota avviene per mezzo di un innesto frontale costituito da sei spine sporgenti dal piano dell'ingranaggio, le quali vanno a incastrarsi in altrettante nicchie ricavate nella parte girevole del mozzo della ruota.

L'accurata lavorazione e la grande superficie di contatto delle parti dell'innesto impediscono nel modo più assoluto, anche dopo lungo uso, la formazione di giuochi.

L'ingranaggio della catena contiene nel suo interno un raccordo parastrappi ad anelli di gomma.

Ciascuna ruota viene fissata al suo posto sul telaio mediante una sola spina passante che attraversa il mozzo. La spina è munita di impugnatura per stringerla e allentarla, cosicchè il cambio delle ruote si opera direttamente a mano senza servirsi di chiavi e con grande rapidità.

I freni fanno parte integrante delle ruote. Quando si deve cambiare una ruota è necessario prima svincolare la relativa trasmissione di comando e la biella di ancoraggio, operazione anche questa che si compie a mano con estrema speditezza e facilità.

5 - TELAIO E SOSPENSIONI

Il **telaio**, è costituito da alcune parti in lamiera stampata e saldata, che si collegano alla scatola che racchiude la parte molleggiata del telaio stesso. Questa scatola fusa, in alluminio, è collegata nella parte bassa col motore, mentre in alto è rigidamente collegata alla parte anteriore del telaio e al supporto del portapacco posteriore, pure in lamiera stampata.

La sospensione elastica posteriore è costituita da un forcellone orizzontale oscillante, vincolato elasticamente al telaio per una delle estremità e portante alla estremità opposta la ruota motrice.

Il forcellone è formato da due fiancate in tubo a struttura indeformabile e rigidamente collegate tra loro da un robusto albero che serve da asse di oscillazione e da attacco alla molla a balestra di sospensione.

L'albero oscilla su due grossi cuscinetti a sfere fissati sulla scatola di alluminio fuso che forma il piantone posteriore del telaio. La molla a balestra è del tipo a mensola (cantilever) ed è incastrata per l'estremità grossa in un morsetto solidale con l'albero e per l'estremità sottile è impegnata in una finestra ricavata nella parte superiore della scatola piantone.

Tanto la molla che i cuscinetti, cioè tutta la parte meccanica della sospensione, rimangono così all'interno della scatola piantone protetta dalla polvere e dal fango.

Questo sistema molleggiato è brevettato dalla **SERTUM** e presenta spiccate caratteristiche di tenuta di strada, dovute soprattutto alla sua rigidità e alla sua robustezza.

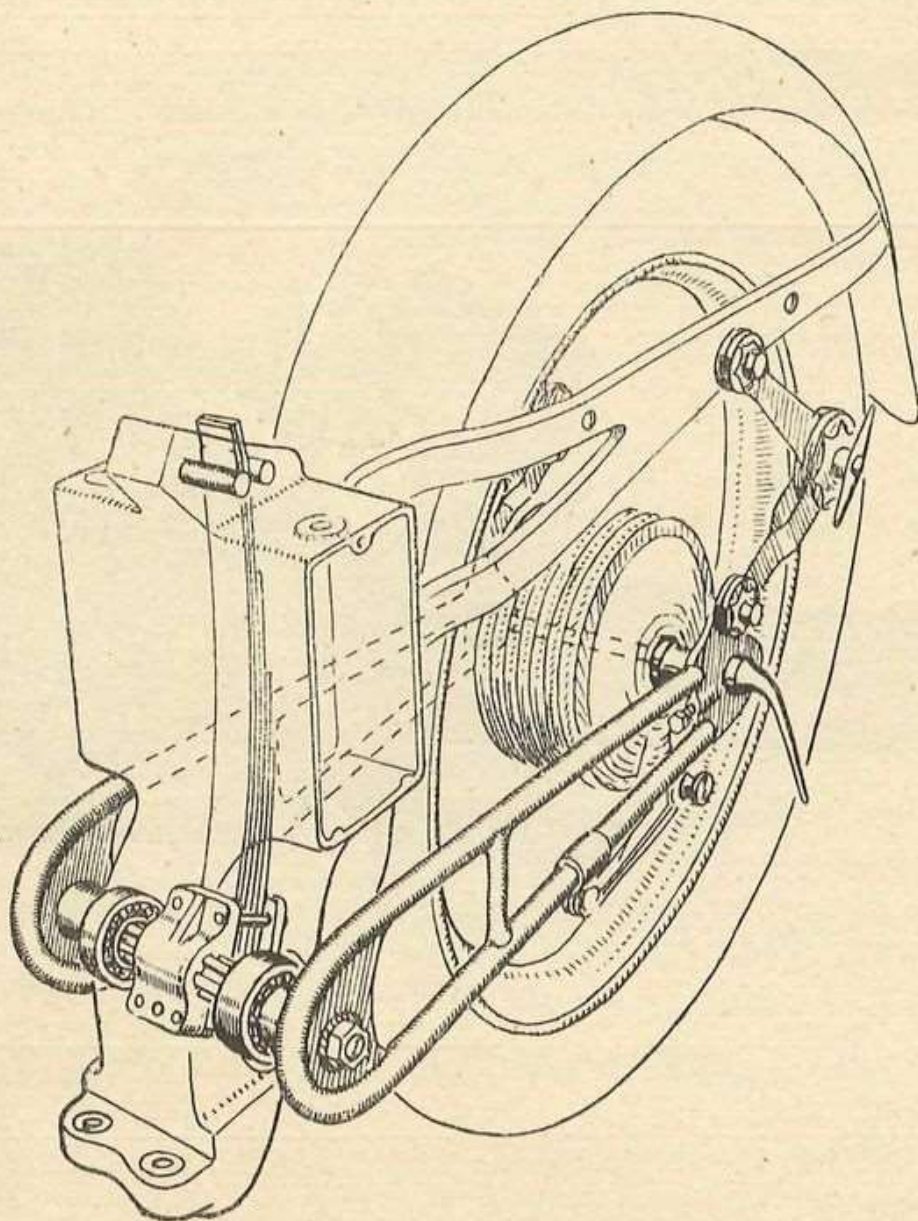


Fig. 11 - Schema dimostrativo della sospensione elastica posteriore brevetto "Sertum",

Appositi ammortizzatori registrabili permettono un'adeguata frenatura del molleggio stesso.

Tutte le parti del telaio sono facilmente smontabili e intercambiabili.

Guida. Un adeguato manubrio, la cui forma permette al guidatore di manovrare la motocicletta con posizione del corpo pressochè verticale, è fissato allo sterzo mediante morsetti registrabili. Esso è munito di frenasterzo.

Sospensione anteriore. E' costituita da una robusta forcella del tipo a parallelogramma, con molla centrale a compressione ad azione progressiva e ammortizzatori regolabili in marcia.

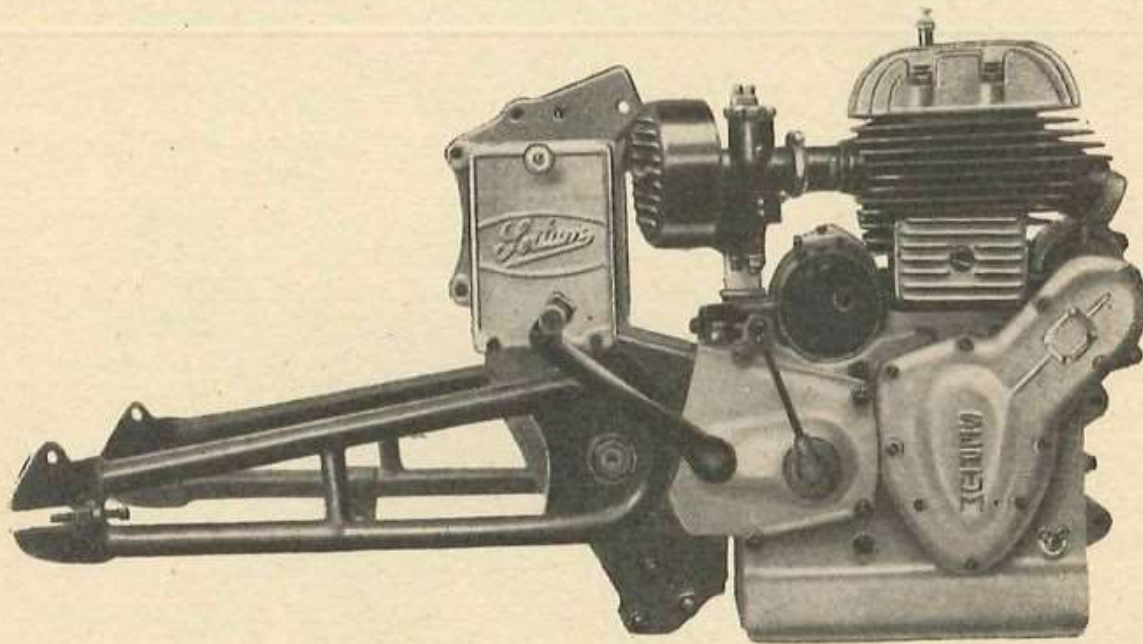


Fig. 12 - Blocco motore - cambio montato con la forcella elastica, la scatola piantone del telaio e le piastre di attacco del cavalletto centrale

6 - IMPIANTO ELETTRICO

La dinamo. Il pignone della dinamo è comandato dall'ingranaggio grande della frizione. La sua velocità è una volta e mezzo circa quella del motore e quindi l'impianto di illuminazione risulta sempre in piena efficienza, anche a bassa velocità del motore.

Impianto elettrico. Esso è costituito da una dinamo Marelli D 30 R 11 - 30 Watt - 6 Volta a regolazione di tensione, senza batteria, rotazione destra. Essa è azionata da un ingranaggio che riceve il moto dall'ingranaggio della frizione, ed ha una velocità di circa una volta e mezzo quella del motore.

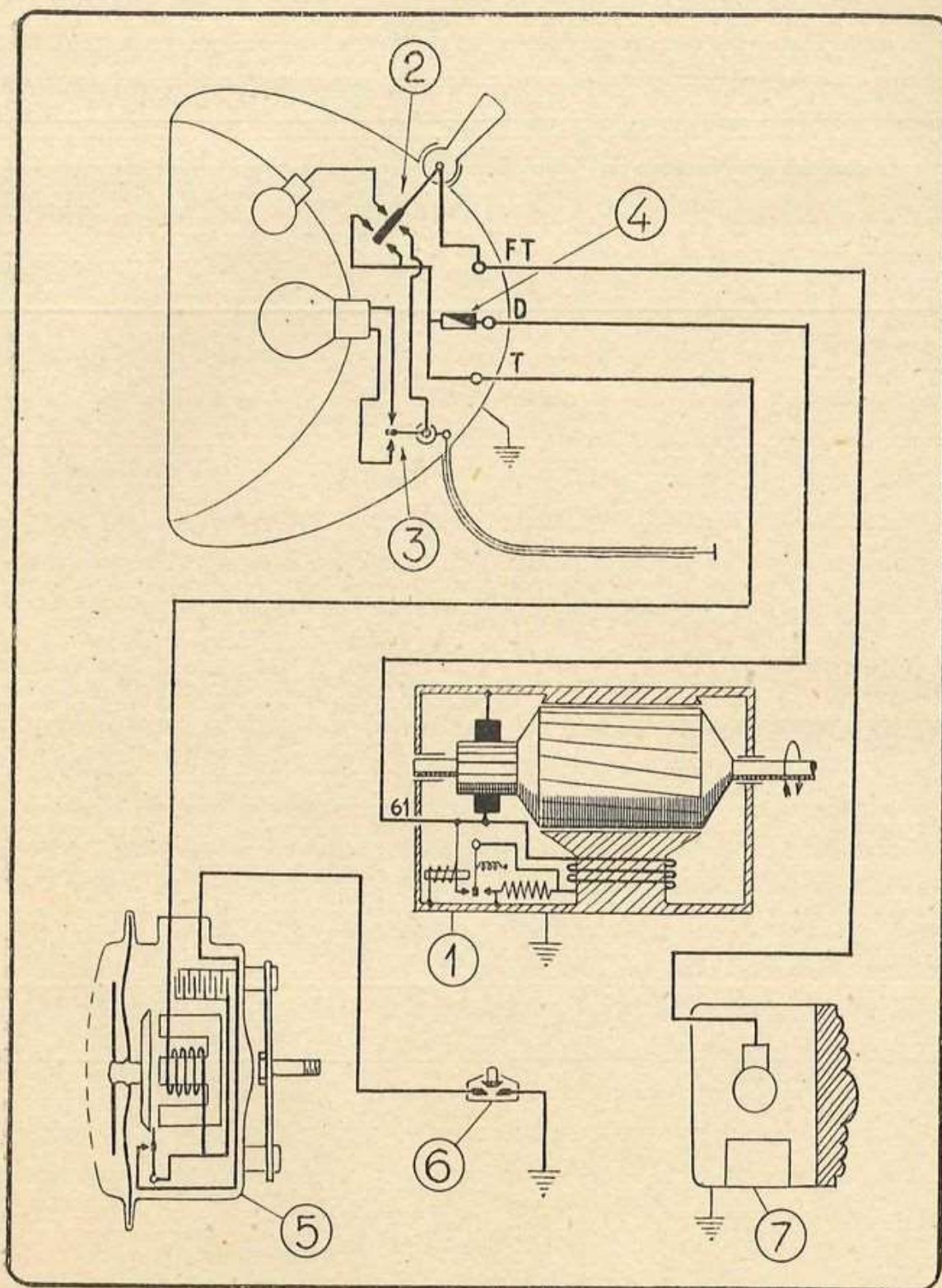


Fig. 13 - Schema dell'impianto elettrico

- 1) Dinamo con regolatore di tensione. - 2) Commutatore generale. - 3) Commutatore per luce antiabbagliante. - 4) Valvola fusibile. - 5) Avvisatore acustico. - 6) Pulsante dell'avvisatore. - 7) Fanalino posteriore.

Essa è facilmente ispezionabile e può essere anche facilmente tolta dalla sua sede.

Faro Marelli FM17 con deviatore per antiabbagliante, lampadina centrale biluce e lampadina per città.

Fanalino posteriore MABO 3FPMC2 regolamentare.

Avvisatore elettrico Marelli T 42 con relativo pulsante PM 3 sul manubrio.

Parte Seconda. - Norme d'uso

1 - NORME IMPORTANTI

Quando la macchina è nuova è facile che delle piccolissime parti metalliche, residui di lavorazione, si mescolino con l'olio e, portandosi in circolazione con questo, possono generare un'usura precoce dei vari organi. A questi possono aggiungersi altri residui metallici dovuti all'assestamento degli organi stessi della macchina nel primo periodo di rodaggio, per cui può formarsi una poltiglia abrasiva che può consumare innanzi tempo tutte le parti in movimento.

E' perciò assolutamente necessario, dopo i primi 500 Km., di cambiare completamente l'olio del carter della macchina, sostituendolo con olio fresco. Dopo questa prima operazione basterà sostituire l'olio nel carter ogni 1500 Km.

Finchè non si sono percorsi circa 500 Km. con macchina nuova, è bene non sorpassare la velocità di 50/60 Km. all'ora, e ciò per evitare la facilità di ingranamento prodotta dal preciso aggiustaggio del pistone nel cilindro. **Una macchina, se adoperata in principio con cautela, si assesta in modo tale da garantire una lunga durata.**

Anche la lubrificazione contribuisce a tale durata, per cui si raccomanda l'uso dell'olio prescritto. In una macchina nuova può succedere che i residui metallici del serbatoio della benzina, anche se questo è ben pulito prima del suo montaggio, si portino nei tubi di presa del carburatore e si fermino nel raccordo sottostante la valschetta del galleggiante. In questo caso si avrà l'impressione che la macchina non renda la sua totale potenza, stenti a fare le salite e, richiedendo maggior gas, si avrà l'impressione che la macchina rallenti. L'inconveniente è subito tolto pulendo bene tutte le tubazioni ed il carburatore stesso.

Dopo circa un centinaio di chilometri osserverete che la catena si è allentata, cioè si è assestata. E' bene provvedere immediatamente alla sua registrazione, spostando leggermente indietro la ruota posteriore.

2 - AVVIAMENTO DELLA MOTOCICLETTA

- 1°) Assicurarsi che vi sia sufficiente quantità di olio nel carter e sufficiente quantità di benzina nel serbatoio.
- 2°) Osservare che i comandi del carburatore e dell'anticipo funzionino perfettamente.
- 3°) Verificare che i freni siano ben registrati e agiscano sufficientemente.
- 4°) Verificare se la benzina arriva al carburatore premendo il bottone posto nella camera del galleggiante, previa apertura di almeno uno dei rubinetti del serbatoio.
- 5°) Se il motore è freddo, chiudere la manetta dell'aria (vedi disposizione dei comandi) spingendola dal centro nella direzione verso l'esterno. Aprire il manettino del gas dall'esterno verso l'interno in modo da ottenere un'apertura non superiore a 1/4 di gas. Mettere il manettino comando anticipo a metà circa della sua corsa, per anticipare si porti il manettino nella direzione verso l'esterno, quindi mettere in marcia il motore.
- 6°) Se, appena partito, il motore si fermasse, ripetere tale operazione aprendo maggiormente il manettino dell'aria e richiamando benzina al carburatore.
- 7°) Se il motore anzichè partire desse dei contraccolpi, togliere un po' d'anticipo spostando il manettino di sinistra verso il centro del manubrio.
- 8°) A motore caldo non far mai entrare la benzina nella camera del galleggiante e far partire il motore con tutta l'aria aperta.

La manetta dell'aria è utile solo per le partenze a freddo e non appena il motore è partito, aprirla completamente, lasciandola continuamente aperta durante la marcia, senza servirsene come regolatore perchè ciò porterebbe ad un consumo esagerato.

3 - IN MARCIA

Dopo aver avviato il motore, tirare la leva comando frizione che è applicata alla sinistra del manubrio, inserire la prima velocità del cambio, aprire leggermente la leva comando gas e rilasciare dolcemente la leva della frizione. Per innestare la seconda velocità, accelerare sufficientemente la macchina in prima velocità, fatto questo, chiudere quasi completamente la leva di comando gas, disinnestare la frizione, portare la leva comando cambio nella posizione della seconda velocità, lasciare l'innesto della frizione ed aprire nuovamente la leva del gas. Regolarsi nello stesso modo per innestare le altre velocità. Per passare dal rapporto superiore a quello inferiore, cioè da una velocità alta ad una bassa, disinnestare e spostare quindi la leva del cambio nella posizione della marcia inferiore più prossima. Non mantenere innestata una marcia alta quando, per lo sforzo che deve subire il motore occorrerebbe una marcia più bassa.

Nel motore **SERTUM** la manovra dell'anticipo è della massima importanza, non marciare mai a media e ad alta velocità senza anticipare il motore. Togliere l'anticipo soltanto quando si cammina adagio, o quando si deve mettere in marcia il motore.

Durante la marcia tenere sempre l'anticipo nella posizione di massimo.

Marciando senza anticipo si provoca un riscaldamento eccessivo del motore ed una resa bassa dello stesso.

4 - SMONTAGGIO E CAMBIO DELLE RUOTE

Se durante la marcia una ruota rimane danneggiata in seguito a foratura o altro incidente, sia che si debba procedere a una riparazione, sia che si abbia una ruota di ricambio a disposizione, per smontare e rimontare la ruota diamo le seguenti istruzioni:

Lo sfilamento delle ruote brevettate **SERTUM** si ottiene senza la necessità di usare alcuna chiave. Con le sole mani si può sfilare tanto la ruota anteriore come la posteriore, così pure possono essere rimesse e bloccate al loro posto con lo stesso sistema.

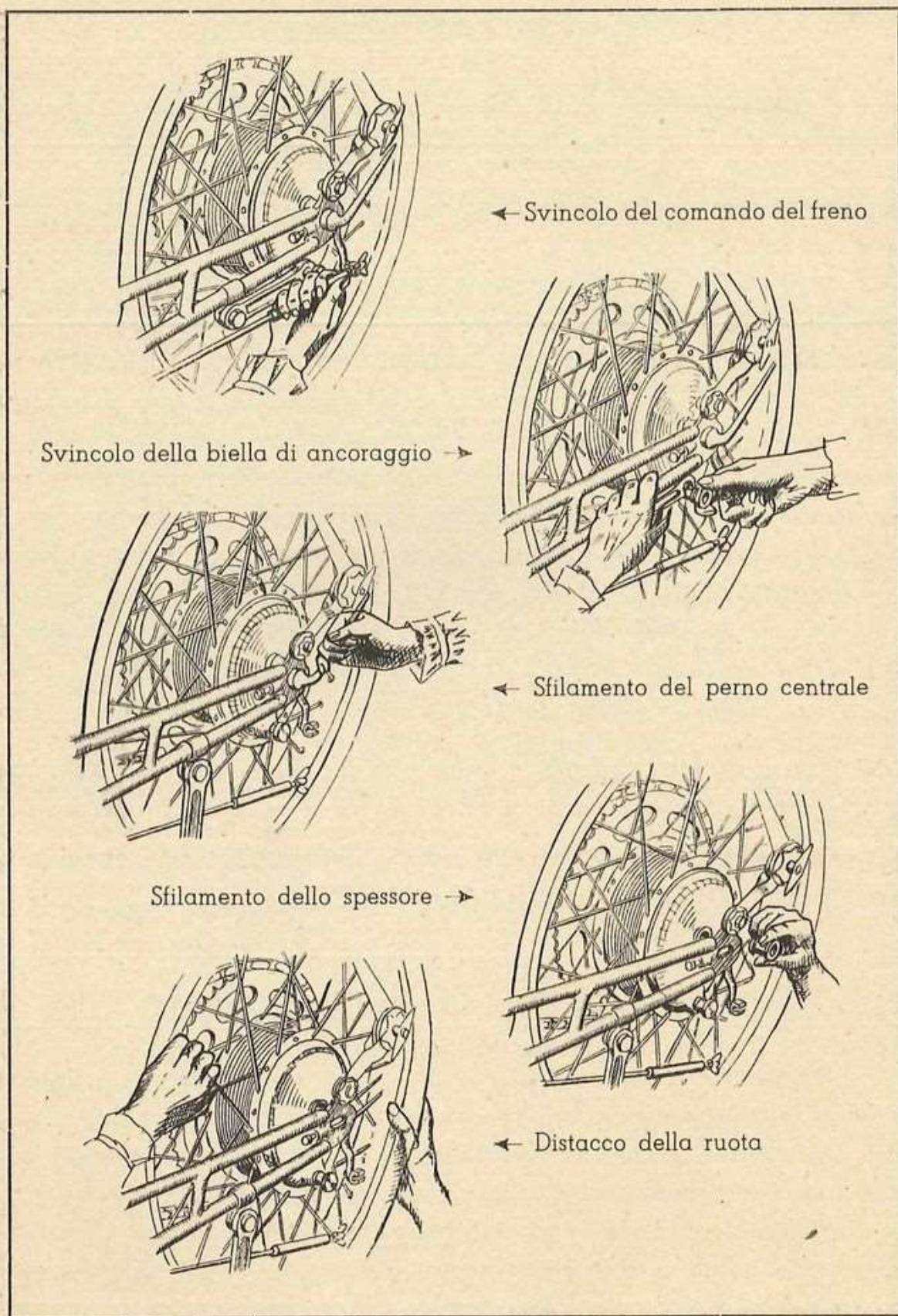


Fig. 14 - Smontaggio della ruota posteriore

Sfilamento della ruota posteriore: (fig. 14)

Per ottenere lo sfilamento della ruota posteriore è necessario:

1° Sganciare il tirante del freno impugnando il manicotto applicato al tirante stesso prima della leva del freno. Spingendo questo manicotto nel senso del tirante verso il pedale del freno, questo uscirà dall'imposta praticata nel forcellino della leva del freno, liberando da tale forcellino l'intero tirante.

2° Sganciare la biella d'ancoraggio della ruota tirando a sè il bottone di bloccaggio piazzato sul piatto della ruota e facendo ruotare la biella in modo da sfilarla dal perno del bottone di bloccaggio attraverso la sua apertura.

3° Svitare il perno centrale della ruota usando la leva ad uncino rigidamente applicata al perno stesso fino ad ottenerne il suo completo sfilamento.

4° Togliere lo spessore esistente fra il forcellone e il piatto della ruota.

5° Afferrare la ruota e tirarla verso di sè in modo da farla uscire dai perni esistenti nel mozzo della corona dentata della catena.

La ruota sarà così completamente liberata e potrà essere asportata dalla macchina.

La ruota dentata con la relativa catena rimane al suo posto, pronta per ricevere un'altra ruota.

Per il montaggio della ruota si procede in senso inverso nelle varie operazioni sopra descritte.

Sfilamento della ruota anteriore.

Lo sfilamento della ruota anteriore si ottiene nel medesimo modo salvo le seguenti varianti:

Lo sganciamento del freno si ottiene alzando leggermente la leva di comando sul piatto della ruota in modo da allentare il cavo di comando e far sì che la bussolina che fissa il cavo alla forcella della leva possa uscire dalla sua sede spostandola verso il basso.

Questa ruota viene sfilata, a differenza della ruota posteriore, senza la necessità di togliere alcun spessore. Il montaggio avviene analogamente.

Parte Terza. - Manutenzione - Verifiche

Regolazioni

1 - NORME DI INDOLE GENERALE

Prima di smontare o di regolare qualsiasi organo del motore o della motocicletta, è necessario rendersi esatto conto della riparazione che si deve fare e sopra tutto essere ben certi che la riparazione è assolutamente necessaria e che l'inconveniente dipende effettivamente dall'organo che si vuol smontare o registrare. E' bene perciò assicurarsi prima con ripetute prove della necessità o meno di eseguire regolaggi, allo scopo di evitare qualsiasi smontaggio inutile o qualsiasi operazione che abbia a creare inconvenienti maggiori.

In ogni caso, qualsiasi sostituzione di pezzi deve essere eseguita esclusivamente con materiale originale **SERTUM** allo scopo di evitare qualsiasi aggiustaggio superfluo ed ottenere i migliori risultati di funzionamento e durata, oltre all'assoluta intercambiabilità dei pezzi.

2 - NORME DI LUBRIFICAZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

1 - Cambio dell'olio nel carter: ogni 1000/1500 Km., operazione da farsi a motore caldo, pulendo contemporaneamente il filtro. L'olio adatto per il motore **SERTUM**, è l'olio per auto fluido in inverno, semidenso in estate.

2 - I cuscinetti delle ruote vanno lubrificati settimanalmente con olio extra denso o grasso.

3 - I raccordi della forcella elastica, vanno lubrificati settimanalmente con olio extradenso o grasso.

4 - I cuscinetti dello sterzo settimanalmente con olio extradenso o grasso.

5 - La catena ogni 500/600 Km. con olio extradenso o grasso. Con tempo piovoso lubrificare più sovente.

3 - VERIFICHE E PULIZIE PERIODICHE

Prima della partenza oppure ogni 300 Km.

6 - Verificare che la pressione dei pneumatici sia prossima a quella prescritta (pag. 25). (I pneumatici debolmente gonfiati si deteriorano con rapidità; la tenuta di strada della macchina diventa meno buona).

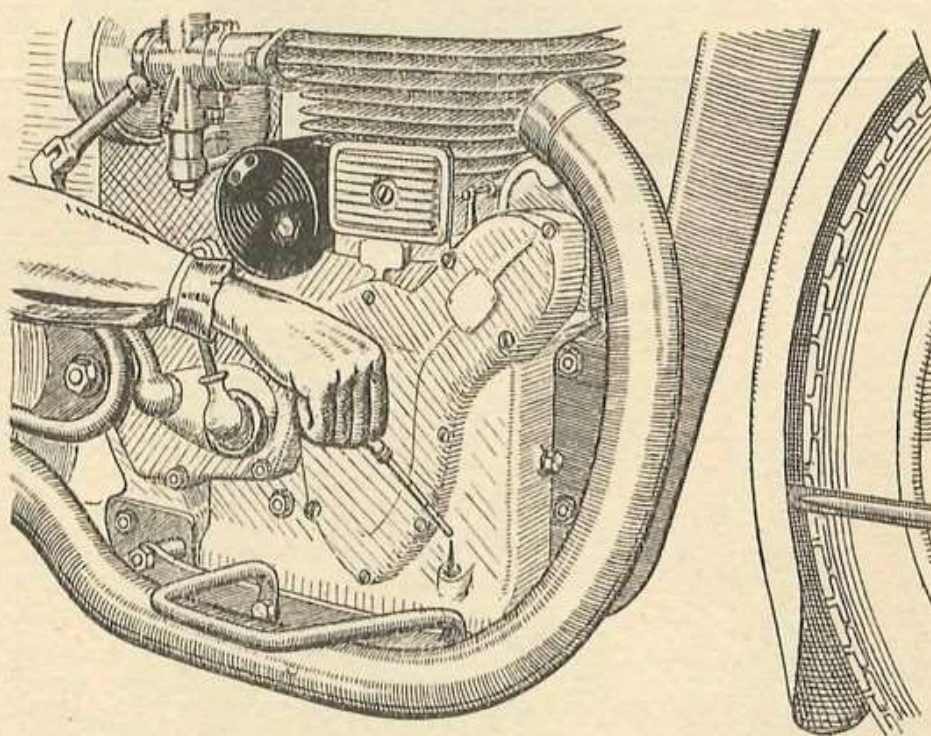


Fig. 15 - Astina per il controllo del livello dell'olio

7 - Controllare il livello dell'olio nella coppa del motore: esso **non deve mai scendere** al disotto della tacca inferiore della astina di controllo: perciò se il livello è basso aggiungere olio fino alla tacca superiore. Se si riscontrasse un consumo esagerato ricercarne subito le cause.

Ogni 1000 Km.

8 - Verificare e, se necessario, regolare la tensione della catena (quando la catena è nuova la verifica va fatta assai più spesso).

Ogni 2000 Km.

9 - Controllare il giuoco delle punterie e, se questo è variato, procedere ad una nuova registrazione (v. pag. 42).

SCHEMA DELLA MANUTENZIONE

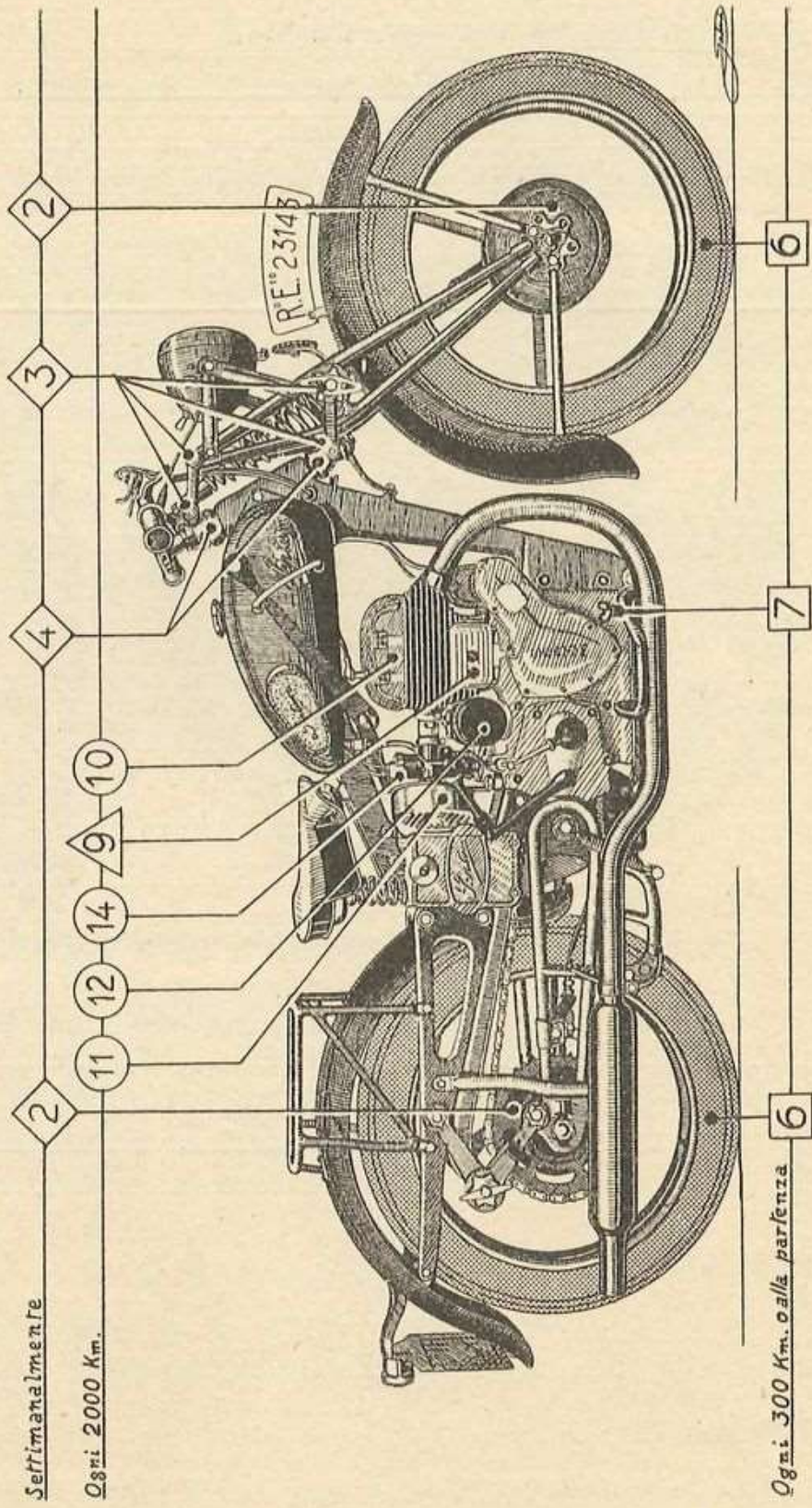
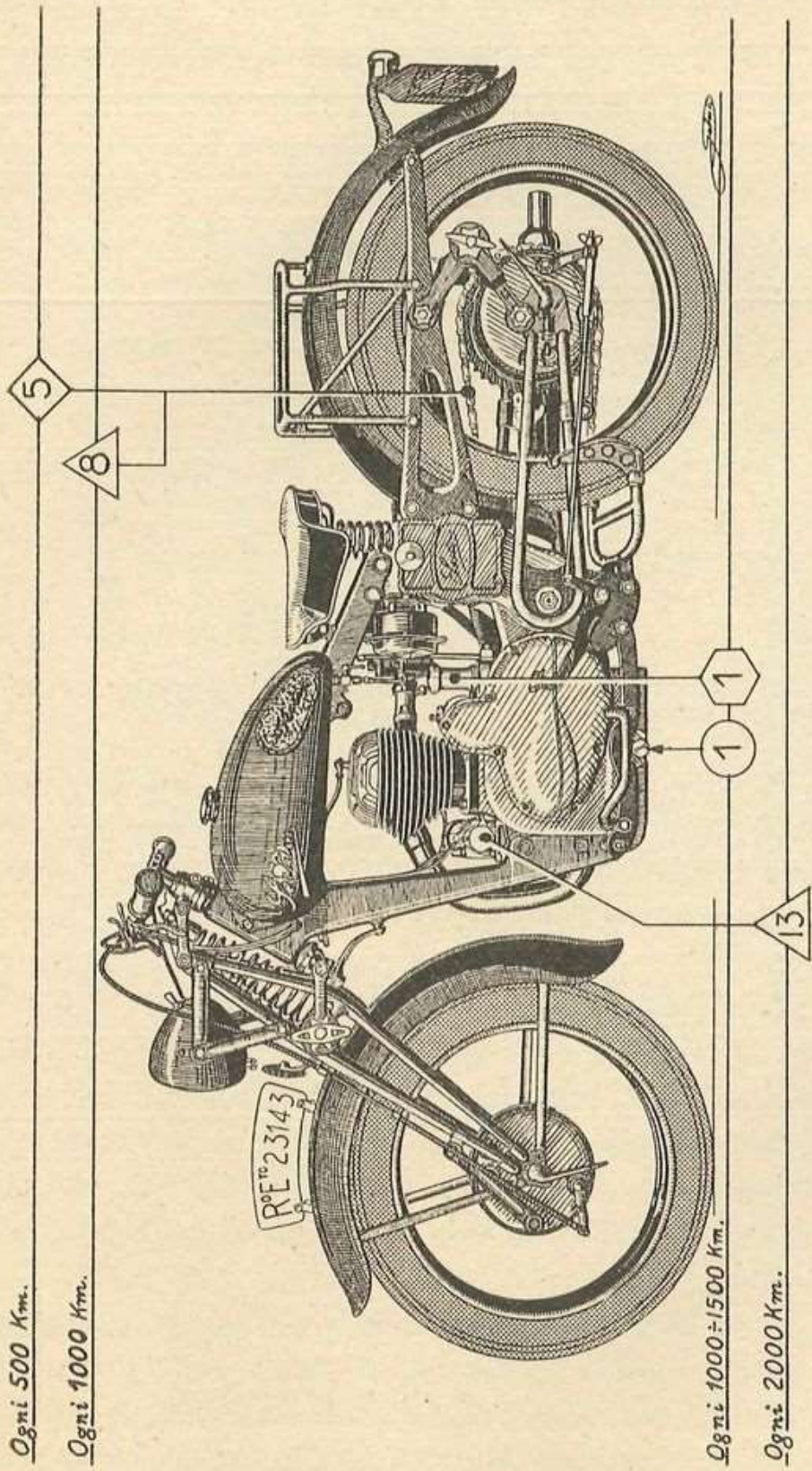


Fig. 16

Ogni 500 Km.

Ogni 1000 Km.



Ogni 1000 ÷ 1500 Km.

Ogni 2000 Km.

Fig. 17

I numeri richiamano le corrispondenti operazioni elencate nella pagine 36 - 37 - 40



Lubrificare con olio per auto fluido in inverno, semidenso in estate.



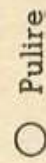
Verificare e rifornire



Lubrificare con olio extradenso o grasso



Registrare



Pulire

10 - Smontare la testa del cilindro e procedere alla disincrostazione della camera di scoppio e della testa del pistone (pag. 43).

11 - Smontare il filtro d'aria del carburatore e lavare nel petrolio o nella benzina. Immergere successivamente in olio fluidissimo la massa filtrante e lasciar scolare prima di rimontare. (v. fig. 24).

12 - Pulire il collettore della dinamo (pag. 51).

13 - Verificare mediante lo spessimetro unito alla chiave del magnete la distanza delle puntine del ruttore e pulirle.

14 - Smontare completamente il carburatore, togliere la tubazione e i rubinetti della benzina, lavare il tutto con benzina pulita, soffiare nella tubazione, pulire bene le reticelle dei rubinetti. (v. fig. 24).

4 - RICAMBIO DELL'OLIO NEL BLOCCO MOTORE

Il ricambio dell'olio del blocco motore va fatto dopo i primi 500 chilometri di percorso, finchè la macchina è nuova. In seguito ogni 1500 chilometri.

E' bene non limitarsi a fare delle aggiunte di olio lasciando nel basamento un residuo di lubrificante vecchio, che necessariamente dopo un certo chilometraggio perde le qualità adatte ad una buona lubrificazione e guasta anche l'olio fresco.

La buona conservazione e la durata del motore dipendono in gran parte dall'osservanza di queste semplici istruzioni.

Per effettuare il ricambio dell'olio occorre svitare e togliere il filtro che trovasi nella parte bassa del basamento, sul lato sinistro, lasciando uscire tutto l'olio della coppa. Per accelerare lo svuotamento basterà svitare anche il tappo di immissione dell'olio, che si trova nella parte alta del motore. Questa operazione è bene sia eseguita a motore caldo.

Col filtro suddetto si toglierà anche la retina a maglie fitte che impedisce il passaggio delle impurità nei condotti interni della lubrificazione. La retina è facilmente tolta dall'anima del filtro e dovrà essere accuratamente pulita lavandola con benzina. Rimessa la retina al suo posto, si potrà rimontare il tappo, stringendolo nella sua

sede e quindi potrà essere messo l'olio fresco nella parte superiore del motore. La quantità di olio necessaria per eseguire il pieno della coppa è di circa l. 1.800, comunque per assicurarsi che l'olio abbia raggiunto il suo giusto livello nel carter, basterà togliere l'astina di livello che trovasi nella parte bassa e anteriore del motore, lato distribuzione, la quale porta due tacche, una alta e una bassa. La tacca alta indica il massimo livello da raggiungere e che non deve essere sorpassato, la tacca bassa indica il minimo livello ammissibile sotto il quale è necessario fare rifornimento.

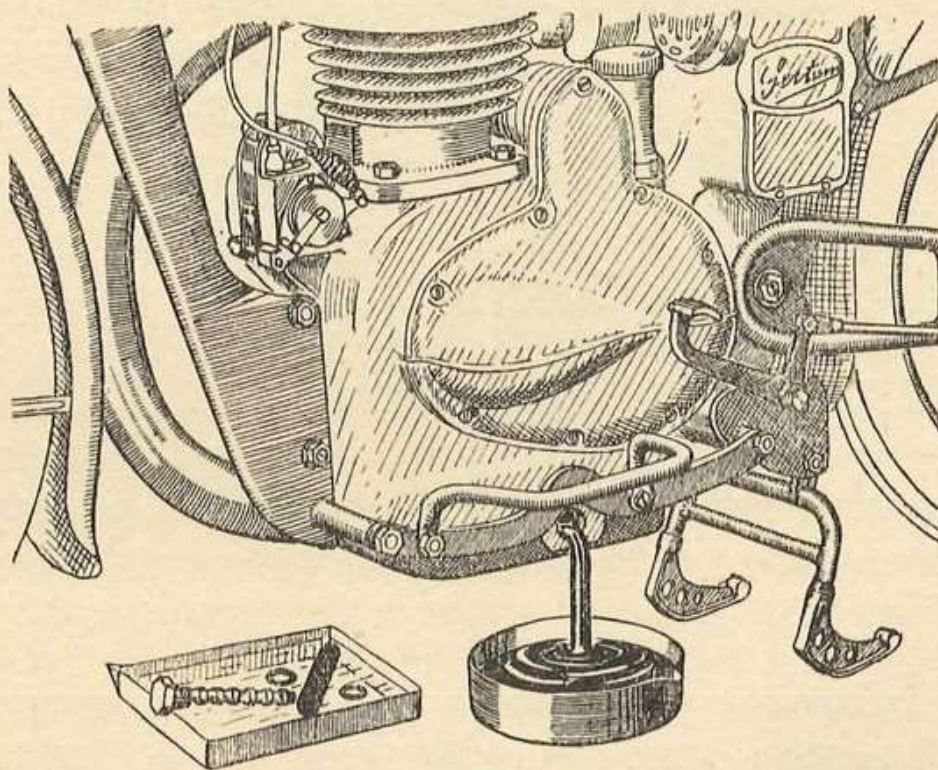


Fig. 18 - Ricambio dell'olio: svuotamento del carter

Anche se la pompa è vuota di olio l'innesco avviene perfettamente, comunque è facile poter riscontrare il perfetto funzionamento della lubrificazione. Togliendo la vite anteriore del basamento e facendo girare il motore col pedale, l'olio deve uscire dal foro ad ogni mandata di pompa. Se non uscisse, fatto quasi impossibile, basta iniettare dell'olio nel foro con una siringa, immediatamente la pompa dovrà riprendere il funzionamento.

5 - REGISTRAZIONE DELLE VALVOLE

Per garantire il perfetto funzionamento delle valvole e quindi del motore, è necessario verificare con particolare attenzione il gioco che deve esistere fra le valvole e il piattello delle punterie. Nei primi 700/800 Km. questa verifica è assolutamente necessaria, perchè la superficie di contatto comincia ad assestarsi e possono verificarsi giochi maggiori del normale (mm. 0,15 all'aspirazione 0,20 allo scarico).

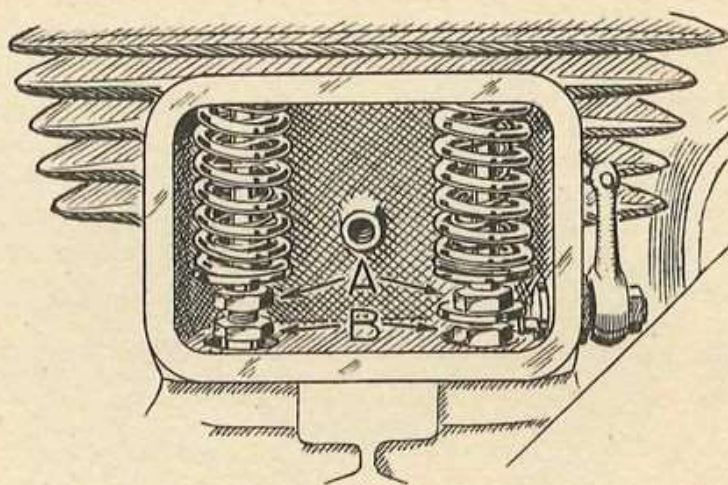


Fig. 19 - Registrazione delle valvole: A) Viti di regolazione - B) Controdadi di bloccaggio delle viti (A)

Per procedere alla registrazione delle valvole è necessario togliere il coperchio laterale che chiude le molle e le punterie, operando con le apposite chiavi allentare il controdado e registrare le punterie, avvitando o svitando il dado del piattello superiore fino ad ottenere il gioco prescritto. Ottenuto questo, si chiude il controdado inferiore. Tale operazione è importante inquantochè se non esiste il gioco prescritto, la valvola può rimanere aperta, in questo caso la partenza sarà difficile, la valvola potrà bruciarsi facilmente.

Se al contrario il gioco è eccessivo, il comando delle valvole diventa rumoroso con conseguente perdita di forza ed aumento di usura.

6 - VERIFICA DELLA COMPRESSIONE - SMERIGLIATURA DELLE VALVOLE

Il rendimento del motore dipende esclusivamente dalla buona compressione del pistone, per cui è bene verificare spesso se la compressione si mantenga inalterata. La mancanza di compressione può essere dovuta a perdita di gas attraverso la guarnizione della candela, attraverso la guarnizione della testa del cilindro, alla poca tenuta dei segmenti del pistone, e alle valvole la cui tenuta non sia perfetta.

Se la perdita avviene attraverso la guarnizione della candela, si può assicurarsene spalmandovi un poco di olio attorno alla base e premendo il pedale della messa in marcia nella fase di compressione: se vi è perdita, si formeranno delle bollicine d'aria, in tal caso si deve sostituire la guarnizione e chiudere a fondo la candela.

Se le valvole non chiudono perfettamente, occorre prima verificare che le punterie siano a posto e che il loro gioco sia regolare.

Se tutto è a posto, togliere il cilindro dal carter motore, smontare la testa e le valvole. Si smerigliano quindi accuratamente le sedi delle valvole in modo da farle combaciare perfettamente; dopo il lavoro di smerigliatura, prima di rimontare le valvole, si deve lavare tutto accuratamente con petrolio pulito. Avendo levato il cilindro per la smerigliatura delle valvole, si esaminino anche i segmenti del pistone: è sempre importante controllare la loro apertura. Se questa fosse eccessiva, potrebbe causare delle perdite, ed in tal caso si deve senz'altro cambiare i segmenti. Se le perdite si verificassero anche con i segmenti nuovi, esaminare l'interno del cilindro. Questo potrebbe essere rigato o logorato per l'uso o per cattiva lubrificazione. In tal caso rendesi necessaria la rialesatura del cilindro stesso e la conseguente sostituzione del pistone e dei segmenti con altri maggiorati.

7 - DISINCROSTAZIONE DELLA TESTA - VERIFICA DEL PISTONE E DEI SEGMENTI

Le continue combustioni lasciano dei residui carboniosi che, a lungo andare, formano delle incrostazioni che si arroventano durante

il funzionamento del motore, provocando l'autoaccensione della miscela e conseguente irregolarità di funzionamento.

Per evitare ciò è necessario smontare la testa del cilindro, dopo un dato periodo di uso. Smontata la testa del cilindro, si deve provvedere ad una accurata pulizia, togliendo tutti i residui che si siano formati nella camera di combustione, sulle valvole e sulla testa del pistone.

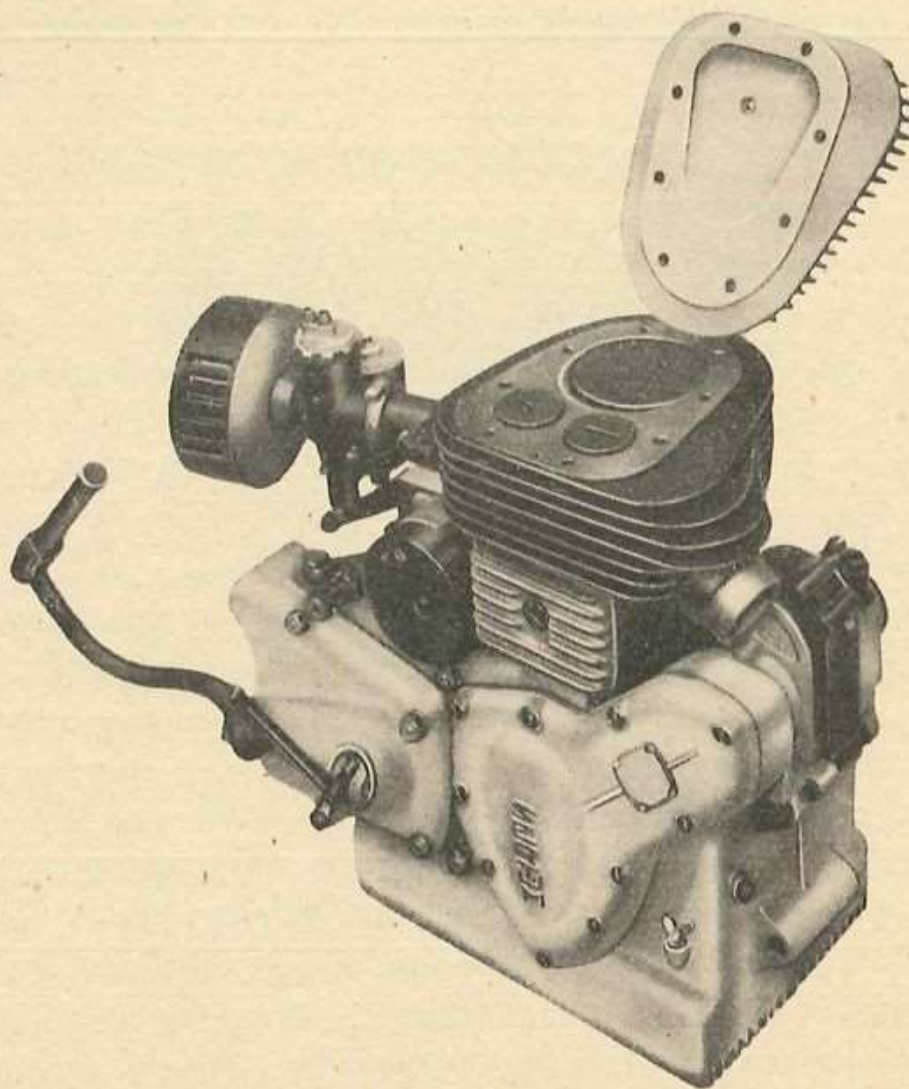


Fig. 20 - Testa smontata per le operazioni di disincrostazione e di controllo delle valvole e della canna del cilindro

Qualora si sospetti una apprezzabile usura del pistone o dei segmenti, conviene smontare anche il cilindro svistando i cinque dadi che lo fissano al basamento.

Lo spinotto è del tipo libero, basta levare una delle 2 mollette di fermo e spingerlo in fuori, perchè esca e lasci libero il pistone dalla biella.

Si faccia un segno sulla parte anteriore del pistone in modo **da poterlo poi rimontare nella stessa posizione**. Esaminare i segmenti se sono lucidi e liberi nelle loro scanalature; è meglio non smontarli perchè durante questa operazione si possono rompere facilmente.

8 - MESSA IN FASE DELLA DISTRIBUZIONE

La distribuzione del motore non deve essere modificata e per qualsiasi regolazione è necessario attenersi scrupolosamente ai dati indicati precedentemente.

Per mettere a punto la distribuzione quando si dovesse rimontare il motore, è necessario procedere come segue: (v. fig. 22).

Togliere la testa del motore, portare il pistone al punto morto superiore. Far rotare leggermente l'asse motore nel senso contrario a quello della marcia del motore guardando la distribuzione, cioè nel senso del movimento delle lancette dell'orologio, finchè il pistone si sia abbassato di m/m 1,9. In questo istante si dovrà inserire la camma di aspirazione in modo che inizi il sollevamento delle punterie e quindi l'apertura della valvola di aspirazione. Automaticamente si avrà la chiusura della valvola di aspirazione quando il pistone sarà a m/m 15 dopo il punto morto inferiore. Si prosegue quindi la rotazione del motore fino a che il pistone sia giunto al punto morto superiore e lo si faccia proseguire fino a che si sia abbassato a 15 m/m prima del punto morto inferiore. In questo istante si dovrà inserire la camme di scarico in modo che questa inizi l'apertura della valvola. In questo modo la valvola di scarico si chiuderà quando il pistone avrà sorpassato di m/m 1,9 il punto morto superiore nella fase di scarico.

Per facilitare questa operazione nelle macchine di costruzione più recente gli ingranaggi sono segnati con bulinature di riferimento: per la messa in fase basta che gli ingranaggi si trovino nella posizione indicata dalla fig. 23.

La messa in fase del magnete si ottiene portando il pistone del cilindro al punto morto superiore al termine della fase di compressione, cioè quando le valvole sono chiuse, quindi lo si fa retrocedere

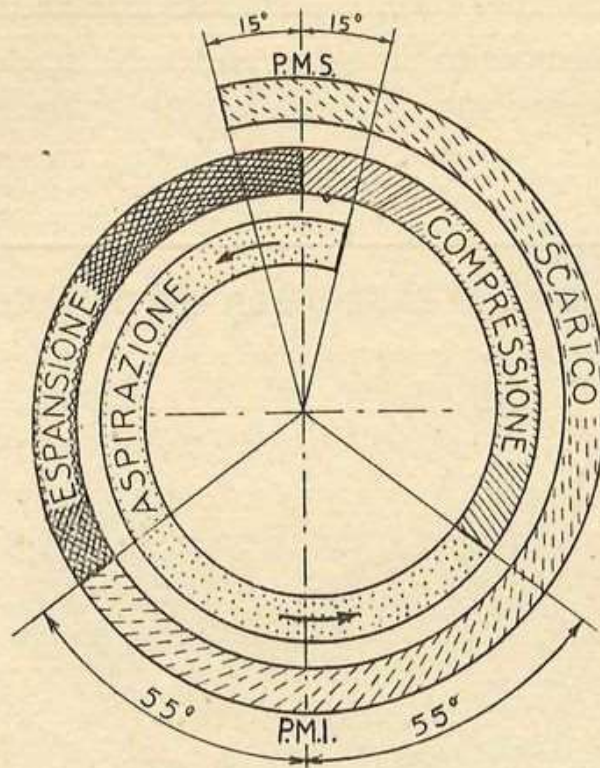


Fig. 21 - Diagramma di distribuzione riferita alla rotazione dell'albero motore

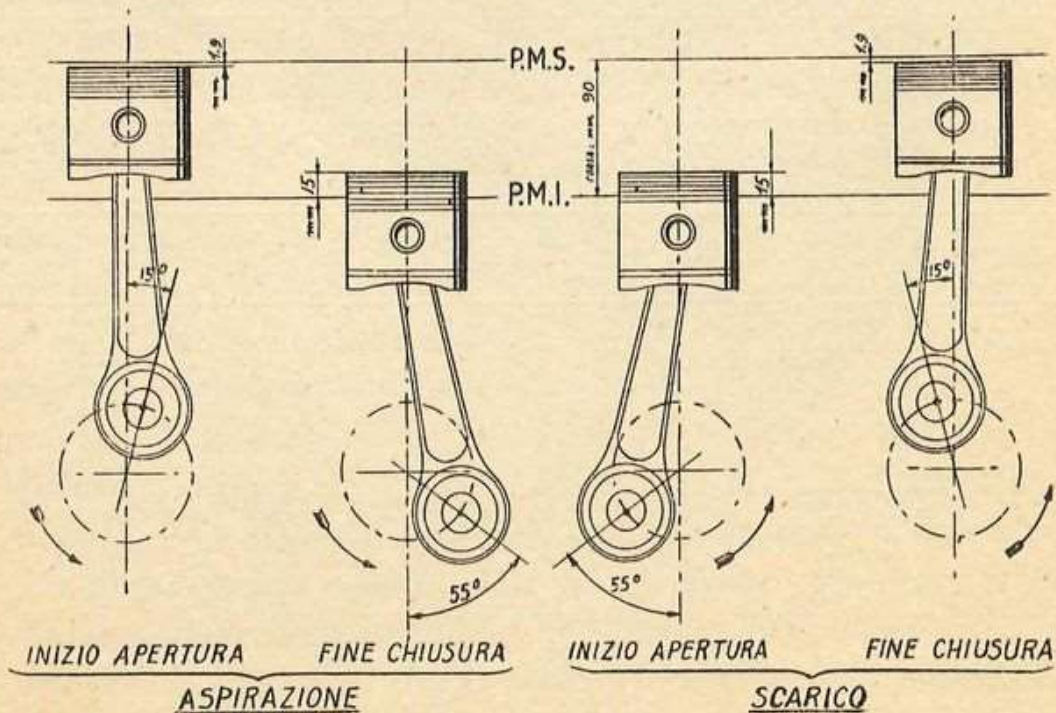


Fig. 22 - Diagramma di distribuzione riferita alla corsa del pistone

in modo da abbassarlo di m/m 5.3 prima del punto morto superiore, in questo istante inserire il magnete, avendo cura che le puntine platiniate del ruttore abbiano a staccarsi nel medesimo istante. La maniglia dell'anticipo dovrà essere preventivamente messa a tutto anticipo.

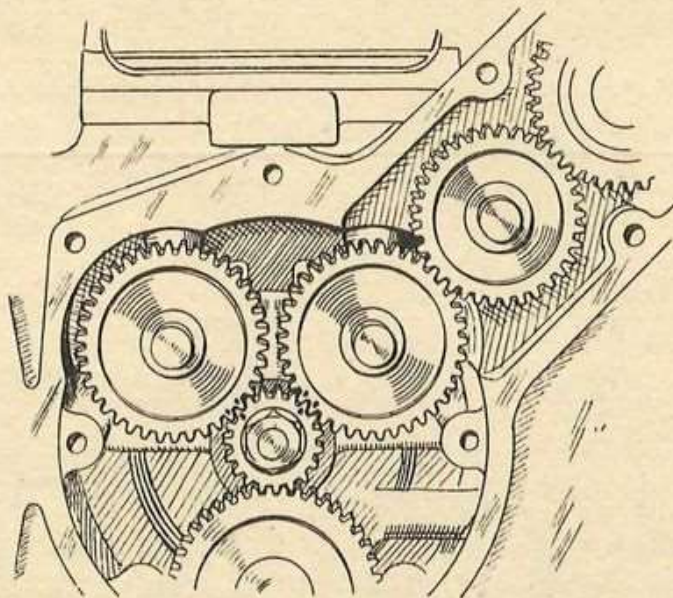


Fig. 23 - Segni di riferimento sugli ingranaggi per la messa in fase della distribuzione

9 - REGOLAZIONE DEL CARBURATORE (fig. 24)

Il carburatore è del tipo Dell'Orto MC 26 F con attacco \varnothing 31,7 diffusore 26, valvola 70, getto massimo 105, getto minimo 55, spillo conico n. 5, tacca n. 3, pulverizzatore n. 270, vaschetta del galleggiante a sinistra con filtro d'aria tipo Dell'Orto F 20. E' necessario osservare che il carburatore sia montato verticalmente e che non vi siano trafileggi di aria nelle congiunzioni col condotto del motore. I cavi devono essere ben tesi senza curve brusche. Accertarsi che la benzina arrivi in quantità sufficiente attraverso la tubazione del serbatoio.

Regolazione del minimo

La regolazione del minimo si deve effettuare sempre a motore caldo. Un'apposita vite posta lateralmente e inclinata verso l'interno del cilindro, ove scorre la valvola del gas, regola la chiusura di que-

st'ultima in modo da poter far variare a volontà il passaggio della miscela necessaria alla marcia del motore quando gira a minimo.

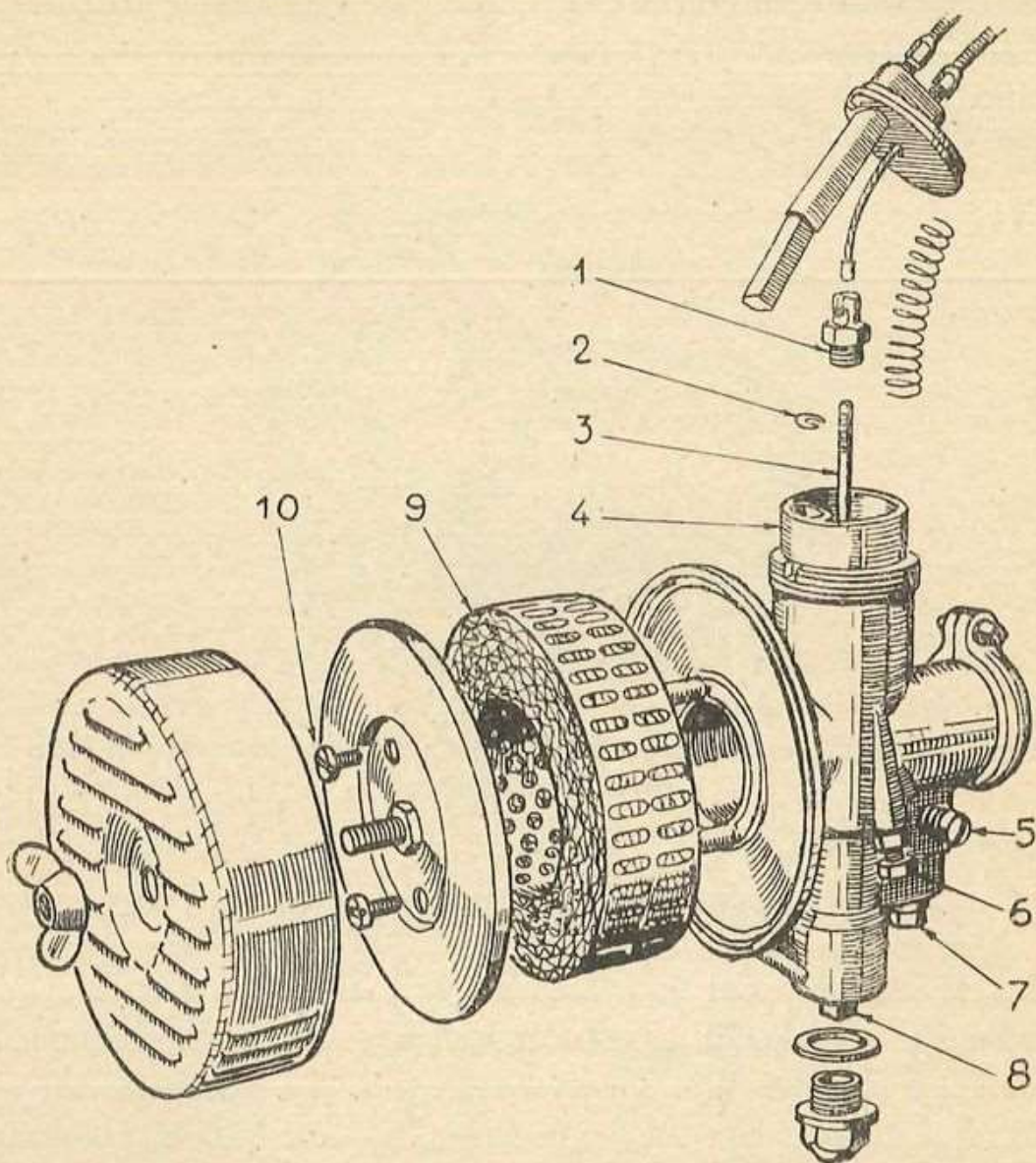


Fig. 24 - Carburatore: posti che interessano la pulizia e la registrazione:
 1) raccordo di attacco del filo di comando della valvola del gas
 2) Chiavella che fissa lo spillo conico 3) Spillo conico 4) Valvola del gas 5) Vite per regolazione aria minimo 6) Vite per regolazione della chiusura della valvola del gas 7) Getto del minimo 8) Getto del massimo 9) Massa filtrante del depuratore d'aria 10) Viti di fissaggio della massa filtrante

Una vite laterale regola invece il titolo della miscela che si forma all'uscita del getto del minimo. Avvitando questa vite nella sua sede la miscela si arricchisce e viceversa.

Quando il manettino del gas è chiuso, regolare la vite 6 fig. 24 in modo che il motore giri al minimo, poi registrare la vite di regolazione 5 sul carburatore per ottenere il miglior minimo.

Questa vite deve essere allentata da 1/4 di giro circa a 2 giri.

Non bisogna mai forzarla nè stringerla, perchè ciò deteriorerebbe il suo cono e quello della sede.

Regolazione del massimo

Se, una volta regolato il minimo, aprendo il comando del gas, il motore si spegnesse, è indizio di miscela troppo povera al minimo, e si dovrà stringere la vite dell'aria. Se viceversa il motore, durante la marcia al minimo ha tendenza a galoppare, significa che la miscela è troppo ricca e si dovrà allentare un poco la vite dell'aria.

Il controllo della registrazione a piena ammissione si ottiene accelerando a vuoto il motore ed avvertendo un passaggio regolare, una pronta ripresa priva di ritorni di fiamma o di perdite di colpi. Se a circa 1/4 di apertura del comando del gas si avvertissero dei ritorni di fiamma, indizio di miscela magra, è necessario innalzare di una posizione lo spillo conico.

Viceversa se alla stessa apertura di 1/4 circa del comando, il motore dovesse avere una marcia irregolare con perdita di colpi, indizio di miscela troppo ricca, è necessario abbassare di una posizione l'ago conico.

Per fare tale operazione basta svitare il raccordo che fissa il cavo alla valvola gas e spostare nella cava superiore od inferiore la chiavella di fissaggio dello spillo.

10 - REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE (fig. 25)

Osservare che la leva di comando frizione, posta sul carterino della catena, abbia un lievissimo gioco (8/10), in modo che l'astina di comando non sia pressata e quindi i dischi non siano leggermente aperti.

Il gioco dell'astina si può regolare sia con la registrazione del comando flessibile(c) sia con la regolazione della vite e controdado posti nella leva esterna sul carter copricatena(a) oppure registrando la

vite e il controdado posti nel piattino di comando della frizione dal lato coppia ingranaggi motore frizione (b) e ciò togliendo il coperchio del motore lato trasmissione. Può darsi che la frizione dopo un certo periodo di funzionamento e quindi in seguito all'usura sia dei dischi, sia dei loro tasselli antifrizione, abbia a slittare leggermente. Se con le suddette registrazioni non si ottiene il risultato voluto, si può ovviare a tale inconveniente togliendo il coperchio del carter lato trasmissione e svitando il coperchietto centrale comando frizione. Tolto questo, si presenta un dado nel centro che comprime la molla della

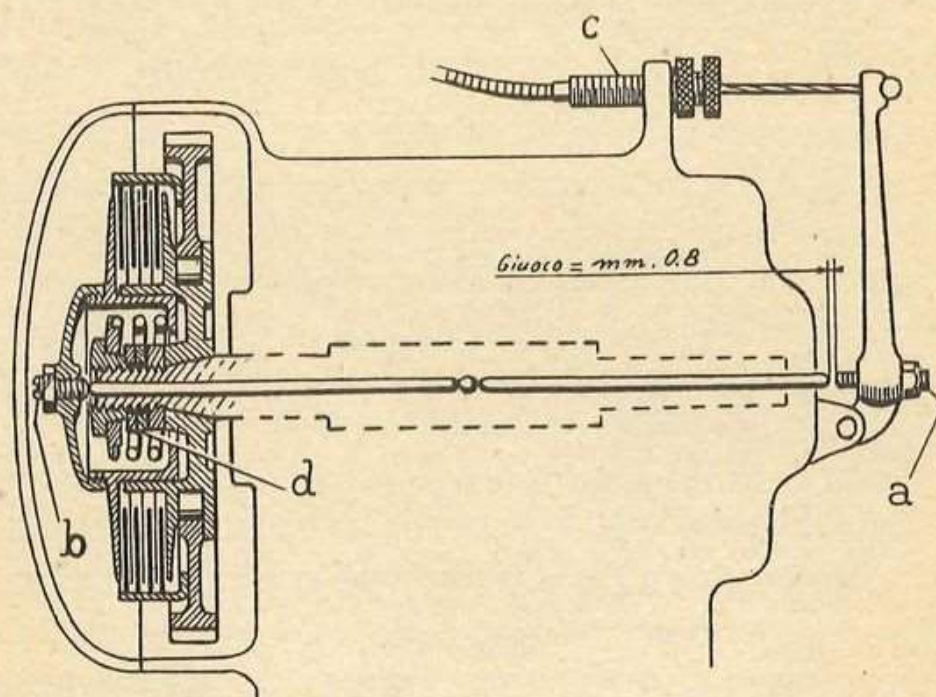


Fig. 25 - **Registrazione della frizione:** a) Viti di regolazione sulla levetta di comando b) Vite di regolazione sul piatto della frizione c) registro della trasmissione d) rondelle di regolazione della molla

frizione stessa, allentare questo dado il quale è bloccato sul fondo da alcune rondelle di diverso spessore. Togliendo una di queste rondelle e stringendo a fondo nuovamente il dado si otterrà una maggior pressione sulla molla, tanto da evitare completamente lo slittamento verificato.

11 - IMPIANTO ELETTRICO

La dinamo non richiede particolare manutenzione per la parte meccanica: i supporti a sfere sono lubrificati con grasso adesivo per-

manente, la cui durata è indefinita. Solo in occasione delle revisioni complete del motore converrà far verificare la dinamo da un'officina specializzata per cambiare il grasso dei supporti. Ogni due o tre mesi di servizio, converrà togliere la calotta di protezione della dinamo, pulire il collettore, togliere con uno straccio pulito l'eventuale polvere di carbone sul collettore e sui portaspazzole, assicurandosi che le spazzole scorrano liberamente nella loro guida: verificare l'elasticità delle molle premispazzola.

Il faro porta nella sua parte posteriore il commutatore per la luce di campagna e quella di città. Sul manubrio è posto un bottone con trasmissione flessibile che comanda la luce antiabbagliante. Accendendo il faro si accende contemporaneamente il fanalino targa.

L'avvisatore funziona con un pulsante posto sul manubrio.

Nell'interno del faro è posta una valvola per la protezione dell'impianto e della dinamo.

12 - EVENTUALI INCONVENIENTI E RIMEDI

Il motore non parte

Se dopo aver compiuto le varie operazioni indicate nel paragrafo « Avviamento della motocicletta » il motore non parte, ciò può dipendere da:

Accensione mancante

- 1°) La candela ha le punte sporche o eccessivamente staccate, o è guasta, **pulire od avvicinare le punte, o sostituire la candela.**
- 2°) Il ruttore ha i contatti sporchi o deteriorati, o a distanza mal regolata, **vedi paragrafo « Messa in fase ».**
- 3°) Il filo della candela è rotto, è staccato dai morsetti o è in corto circuito per il deterioramento dell'isolante, **sostituire il filo, stringere bene i morsetti, fasciare la parte consumata del rivestimento con nastro isolante.**

Carburazione irregolare

- 4°) Il getto del minimo è ostruito da impurità, **lo si pulisca soffiandovi dentro o passandovi un sottilissimo filo di rame o di ottone.**

- 5°) Il getto del minimo è stato alterato, lo si faccia registrare da persona pratica e, in mancanza di questa, si cerchi di stabilire la registrazione primitiva avvitando più o meno l'astina a testa godronata che regola l'aria del minimo (vedi paragrafo « Carburatore »).
- 6°) La levetta del gas è aperta eccessivamente, vedi paragrafo « Carburatore »).
- 7°) Il filo di comando del gas è allentato, registrare la corretta tensione vedi paragrafo « Carburatore ».
- 8°) Esistono infiltrazioni d'aria lungo il tubo di aspirazione, verificare l'attacco del carburatore e la tensione del filo di comando dell'aria.

Mancanza di compressione

- 9°) Le valvole sono mal registrate o consumate e non chiudono perfettamente, registrare le punterie e cambiare le molle se sono rotte o indebolite, smerigliare le valvole o sostituirle se sono eccessivamente logore.
- 10°) I segmenti sono rotti o incollati, o non hanno il taglio nella giusta posizione, sostituirli se è necessario o farli rotare nelle proprie sedi finchè i tagli si presentino in posizione alternata.

Il motore si ferma subito dopo l'avviamento

Verificare che non manchi la benzina nel serbatoio e che il relativo rubinetto sia aperto, quindi vedere le cause 4, 5, 6, 8.

Difetti di carburazione

- 11°) Il filtro della benzina è sporco, smontarlo e pulirlo.
- 12°) L'astina del galleggiante è incollata sulla sede, abbassare l'astina e girarla sulla sua sede, togliere gli eventuali depositi.
- 13°) Il foro di entrata d'aria sul tappo del serbatoio è ostruito, smontare il tappo e pulirlo.
- 14°) La benzina trabocca dal carburatore, galleggiante forato, farlo riparare senza alterarne il peso. Depositi sulla sede dell'astina.

