



**"MOTO GUZZI,"**

**MOTOCICLO ALCE V.**

monoposto e biposto

**ISTRUZIONI**

per l'uso e la manutenzione del  
Motociclo **"ALCE V."** 500 cm.<sup>3</sup>  
monoposto e biposto



**"MOTO GUZZI,"**

SOCIETÀ PER AZIONI

Sede legale: GENOVA - Piazza Vittoria, 2/5 - Tel. 56-960 e 56-962

Stabilimenti e Amministr.: MANDELLO del LARIO (Como)

Telefoni 18 - 59 - 78

Filiale: MILANO - Viale Montello, 20 - Tel. 91-296 e 91-421

## ISTRUZIONI

per l'uso e la manutenzione del  
Motociclo **ALCE W 500** cm.<sup>3</sup>

monoposto e biposto

SUPERALCE

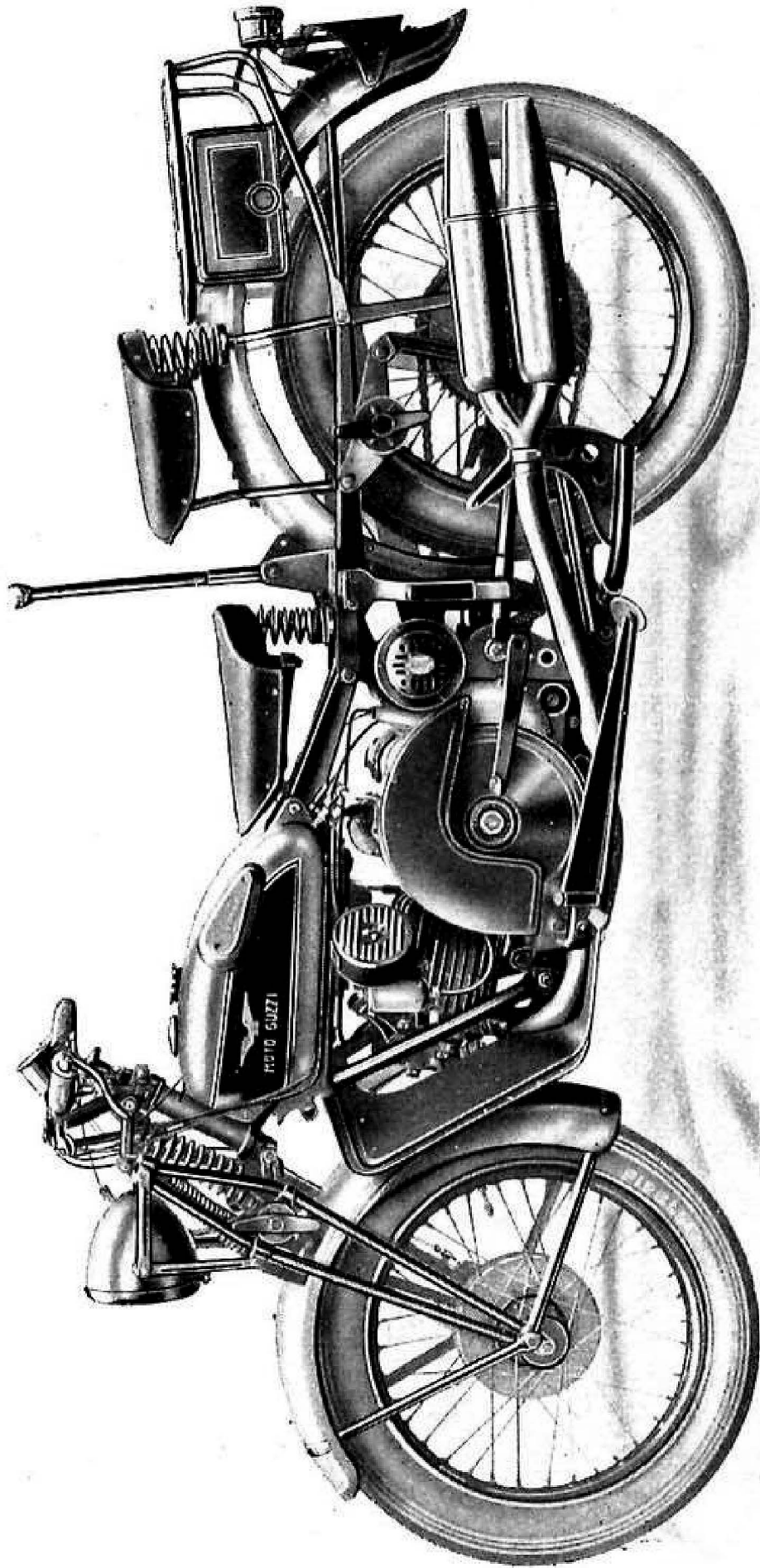


Fig. 1 — Motociclo ALCE V. (*lato volante*)



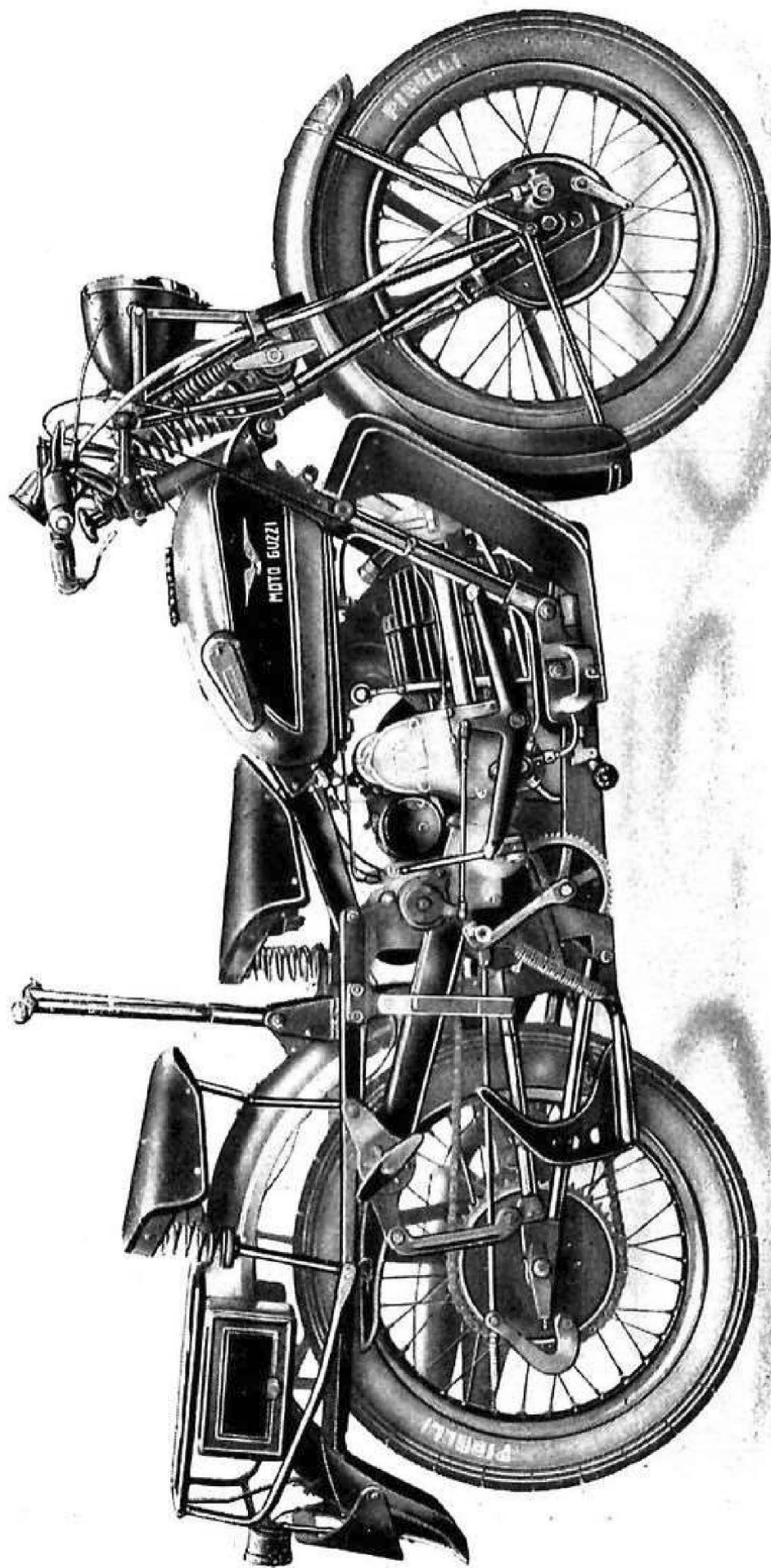
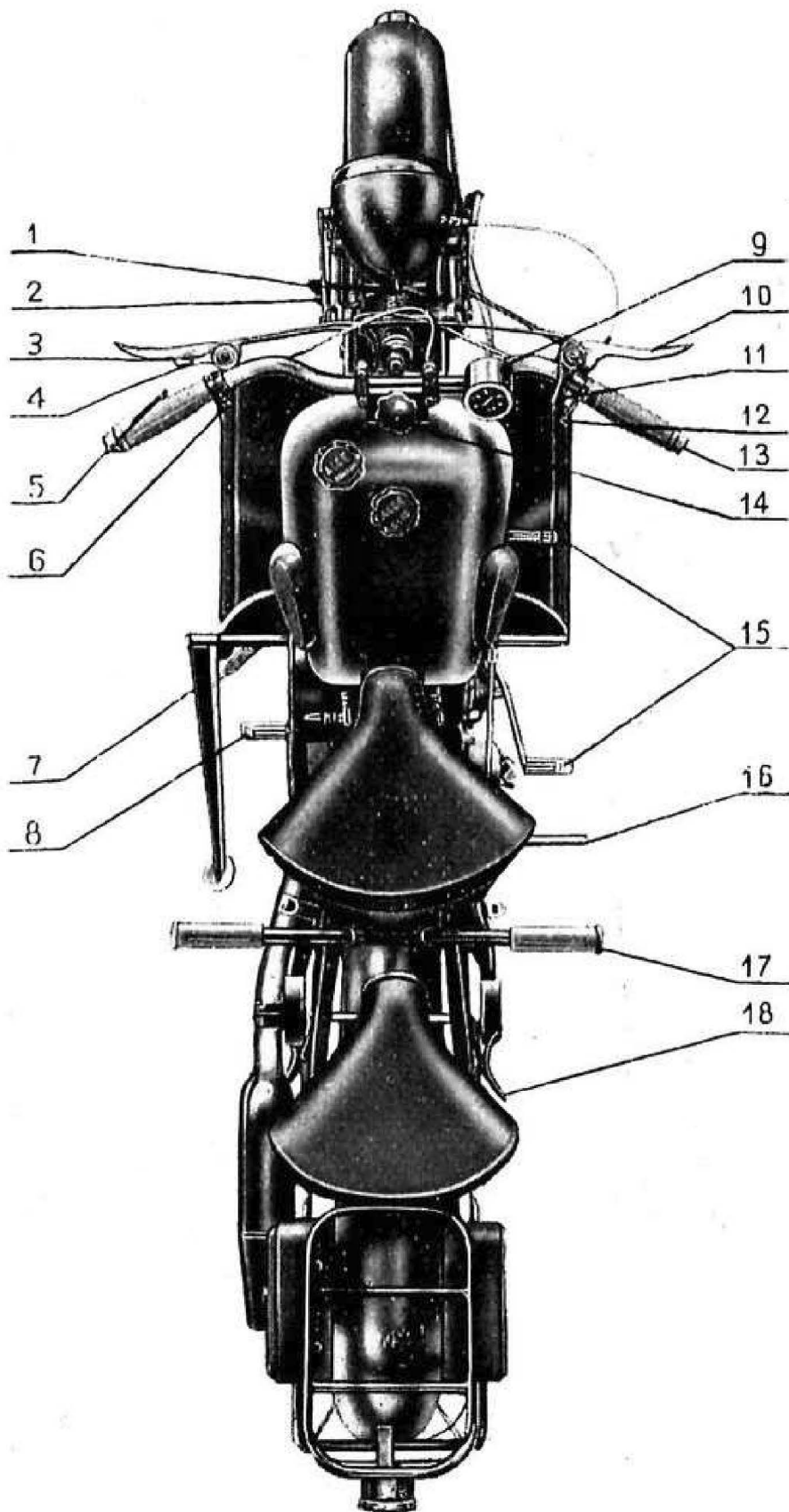


Fig. 2 — Motociclo ALCE V. (lato distribuzione)





**Fig. 3** — Motociclo ALCE V. (*comandi*)

## Comandi

*(vedi fig. 3)*

- 1 - Interruttore luce minima e massima
- 2 - Volantini per comando ammortizzatori anteriori
- 3 - Leva comando frizione
- 4 - Leva comando anticipo magnete
- 5 - Leva comando alzavalvola
- 6 - Pulsante tromba elettrica
- 7 - Braccio per appoggio macchina
- 8 - Pedale comando freno posteriore
- 9 - Contachilometri e indicatore di velocità
- 10 - Leva comando freno anteriore
- 11 - Leva comando aria
- 12 - Comando per antiabbagliante
- 13 - Manopola comando gas
- 14 - Pomolo comando frenasterzo
- 15 - Leva cambio marce
- 16 - Pedale avviamento
- 17 - Manubrio posteriore
- 18 - Volantini per comando ammortizzatori posteriori.

## M O T O R E

### *Caratteristiche generali :*

Tipo . . . . .	ALCE V
Numero cilindri . . . . .	1
Diametro e corsa . . . . .	mm. 88 x 82
Cilindrata . . . . .	cmc. 500
Potenza a 4300 giri al 1' . . . . .	HP 18,5
Rapporto di compressione . . . . .	1 : 5,5

### *Distribuzione :*

Con gioco da mm. 0,20 alle valvole (aspirazione e scarico).

### *Aspirazione :*

apre 24° prima del p.m.s.

chiude 70° dopo il p.m.i.

### *Scarico :*

apre 72° prima del p.m.i.

chiude 31° dopo il p.m.s.

NB. - Il gioco di mm. 0,20 serve solo per la messa in fase. Per la regolazione delle valvole vedi il capitolo a pag. 21.

### *Accensione :*

Magnete ad alta tensione, rotazione sinistrorsa, comando ad ingranaggi. Marelli tipo M.L.A. 53 (tirando ritarda).



Anticipo regolabile col manettino. Misurato sull'asse motore: massimo 45°.

*Alimentazione:*

A caduta. Capacità serbatoio litri 12,500.

Carburatore con regolazione gas a manopola e regolazione aria a manettino

Marca Dell'Orto . . . Tipo M.D. 27 F con filtro d'aria F. 20.

Vite di regolazione per il minimo.

Registrazione normale del carburatore con filtro d'aria:

Diffusore . . . . .	mm. 27
Getto massimo . . . . .	115/100
Getto minimo. . . . .	50/100
Pistone . . . . .	N. 70
Spillo . . . . .	N. 5

*Lubrificazione:*

Forzata, con pompa a ingranaggi di mandata, a palette di ricupero.

Portata a pieno regime . . . . . litri 60 per ora

Capacità serbatoio olio . . . . . litri 2,5

*Raffreddamento:*

Ad aria. Testa e cilindro sono muniti di alette disposte radialmente rispetto all'asse del cilindro.

*Innesto a frizione :*

A secco. Dischi metallici multipli.

Numero dei dischi 12 (5 in acciaio - 5 in similoro - 2 in ferodo).

## CAMBIO DI VELOCITÀ

A ingranaggi scorrevoli :

Rapporto 1 <sup>a</sup> velocità	.	.	.	.	1 : 5,07
Rapporto 2 <sup>a</sup> velocità	.	.	.	.	1 : 2,84
Rapporto 3 <sup>a</sup> velocità	.	.	.	.	1 : 1,52
Rapporto 4 <sup>a</sup> velocità	.	.	.	.	1 : 1

*Trasmissione :*

A ingranaggi con dentatura elicoidale fra motore e cambio. A catena a rulli 5/8 x 1/4 fra pignone cambio e corona posteriore.

Rapporti di trasmissione :

Fra motore e cambio . . . . .	1,44 : 1 - 50-72
Fra pignone e corona posteriore	3,2 : 1 - 15-48

Rapporti totali di trasmissione :

In 1 <sup>a</sup> velocità . . . . .	23,3 : 1
In 2 <sup>a</sup> velocità . . . . .	13,06 : 1
In 3 <sup>a</sup> velocità . . . . .	6,99 : 1
In 4 <sup>a</sup> velocità . . . . .	4,6 : 1

## TELAIO

Passo . . . . . mt. 1,455

Ingombro del veicolo :

Longitudinale . . . . . mt. 2,220

Trasversale . . . . . „ 0,790

Verticale . . . . . „ 1,065

Altezza minima da terra mt. 0,180 in corrispondenza della parte più bassa.

Peso della macchina, con gomme, dotazione individuale completamente rifornita, senza persone . Kg. 195.

*Sospensione :*

Anteriore : con forcella Brevetto Guzzi a 3 molle : una centrale agente a compressione, due laterali oscillanti, agenti a trazione.

Posteriore : con forcellone oscillante Brevetto Guzzi con molle a spirale poste orizzontalmente sotto il gruppo motore, racchiuse in apposita scatola. Dispositivo di regolazione del molleggio posteriore per una persona o per due persone.

*Ammortizzatori :*

Anteriori e posteriori, registrabili, a braccio oscillante con interposizione di piastre di ferodo e molle di pressione a stella.

*Ruote :*

Tipo intercambiabili, a raggi con perni sfilanti e cerchio a canale, misura 19 x 3.



*Gomme :*

Anteriore . . . . .	19 x 3,50
Posteriore . . . . .	19 x 3,50

*Pressioni di gonfiaggio :*

Ruota anteriore . . . . .	Kg/cm <sup>2</sup> 1,50
Ruota posteriore . . . . .	Kg/cm <sup>2</sup> 2,00

*Freni :*

A espansione.

Anteriore con comando a mano (leva sul manubrio).

Posteriore a pedale.

*Impianto elettrico tipo con batteria :*

Per illuminazione : Consta di dinamo Marelli tipo  
M.R.D. 30/6 - 2000 A.R. 2 con regolatore, 6 V-30 W.

Rotazione destra : Comando a ingranaggi.

Rapporto motore dinamo : 1 : 1,13.

Tromba elettrica Marelli T. 21 con pulsante sul manubrio P.M. 3.

Faro anteriore con interruttore a tre luci Marelli  
F.M. 150. Comando per antiabbagliante sul manubrio  
F.M. 14/9.

Fanalino posteriore catarifrangente e riflettente tipo  
MABO 3 F.P.M.C. 2.

Accumulatore Marelli 3 TAU 3-G.

*Prestazioni :*

Pendenze massime con carico di 2 persone con i vari rapporti del cambio su strade in buone condizioni di manutenzione :

In 1 <sup>a</sup> marcia pendenza massima	50 %	
	alla velocità di	Km/ora 13,2
In 2 <sup>a</sup> marcia pendenza massima	30 %	
	alla velocità di	Km/ora 23,6
In 3 <sup>a</sup> marcia pendenza massima	13,9 %	
	alla velocità di	Km/ora 44
In 4 <sup>a</sup> marcia pendenza massima	5,5 %	
	alla velocità di	Km/ora 67.

Autonomia a pieno carico su strade in buone condizioni di manutenzione in zona collinosa: chilometri 230 circa.

Velocità massima nelle singole marce corrispondenti al regime di motore di 4300 giri al r' :

In 1 <sup>a</sup> velocità	. . . . .	Km/ora	22,7
In 2 <sup>a</sup> velocità	. . . . .	„	40,5
In 3 <sup>a</sup> velocità	. . . . .	„	75,7
In 4 <sup>a</sup> velocità	con una persona sola	„	110.

---

---

# ISTRUZIONI

per l'uso e la manutenzione del  
motociclo **ALCE SUPERALCE**

Il motore « Guzzi » tipo **ALCE SUPERALCE** non richiede alcuna pratica speciale per la sua manutenzione. Le norme che qui diamo sono quelle che ogni buon motorista, premuroso della sua macchina, non deve dimenticare.

## **Lubrificazione del gruppo Motore - Cambio**

In questo tipo di motore, l'olio non ha solo la funzione di lubrificare, ma pure la funzione importantissima di raffreddare il motore, compiendo l'ufficio dell'acqua nei motori a circolazione d'acqua. Sono circa 60 litri di olio che, durante ogni ora di marcia, passano dal serbatoio al motore e dal motore al serbatoio. Una pompa ad ingranaggi aspira l'olio dal serbatoio e lo inietta nell'albero motore dalla parte della distribuzione.



L'olio percorre quindi i condotti interni dell'albero motore ed esce dai fori praticati in esso sotto la testa di biella. Dopo aver lubrificato quest'ultima, l'olio, passando attraverso i rullini del cuscinetto della testa di biella, esce ai lati di questa, e, per forza centrifuga, vien proiettato sullo spinotto, sul pistone e sulle pareti del cilindro, nonchè sugli ingranaggi del cambio, lubrificando e raffreddando questi organi. L'olio sovrabbondante, mediante apposita fascia elastica applicata al pistone, viene ricacciato nel carter e si raccoglie nel fondo di questo. Da qui, mediante una pompa a palette coassiale colla prima pompa, l'olio viene aspirato e spinto nel serbatoio.

Facciamo notare che il senso di rotazione del motore, contrario alla direzione di marcia, combinato con la disposizione orizzontale del cilindro favorisce la perfetta lubrificazione del cilindro stesso, poichè le goccioline d'olio vengono, per forza centrifuga, proiettate sulla parte superiore del cilindro, donde per gravità, l'olio scende a lubrificare la parte inferiore, mentre se il motore girasse nello stesso senso degli altri motori, verrebbe lubrificata perfettamente solo la parte inferiore od anteriore del cilindro, poichè, per forza centrifuga, le goccioline d'olio sarebbero proiettate solo su questa.

### *Lubrificazione degli altri organi :*

Si raccomanda di lubrificare, mediante l'apposita pompa a pressione per ingrassatori a sfera, tutti gli snodi della forcella anteriore e del forcellone oscillante. Per tale operazione consigliamo usare olio Extradenso di ottima qualità.

È bene effettuare tale lubrificazione ogni 1000 Km. di marcia.

Con grasso, ogni 1000 Km. dovrà tenersi lubrificata la capsula, il reggispinta e la vite temperata per comando della frizione.

I cuscinetti dei mozzi delle ruote, del magnete, della dinamo non necessitano di lubrificazione che a lunghissimi intervalli. Tali operazioni si effettueranno in occasione della revisione generale del motociclo.

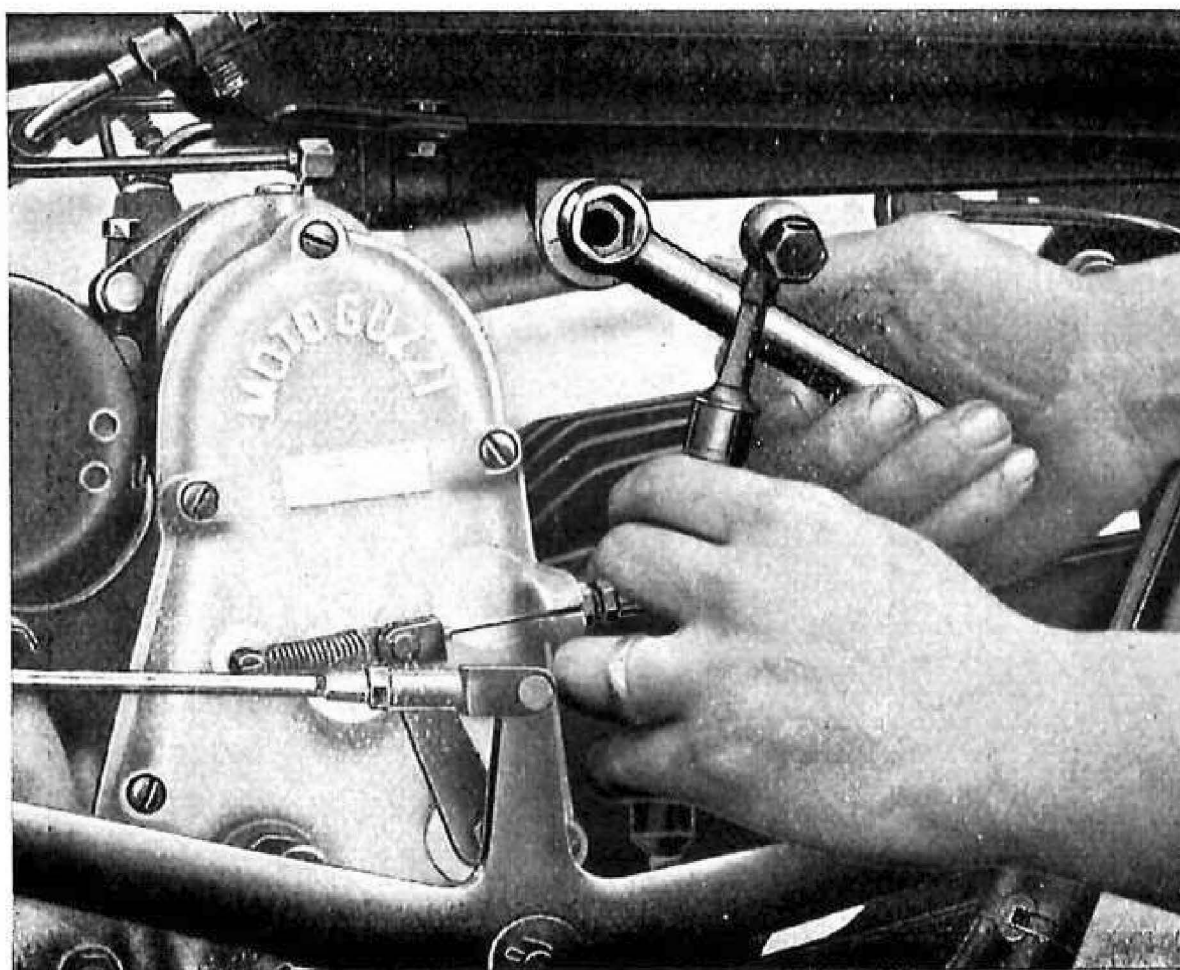
Lubrificare con grasso giallo consistente, una volta all'anno, le molle contenute nell'apposita scatola e lo snodo dei tiranti del forcellone posteriore.

### *Lubrificazione della catena di trasmissione :*

Per il buon funzionamento della catena è consigliabile, ogni 1000 Km. circa, operare il lavaggio con petrolio o nafta e lubrificarla con olio denso.

### *Lubrificazione del motore :*

**Avvertenza importante :** Per la lubrificazione del motore usare olio minerale di ottima qualità, fluido se la temperatura ambiente è minore di 5°, semidenso fra 5° e 15°, denso oltre 15°.

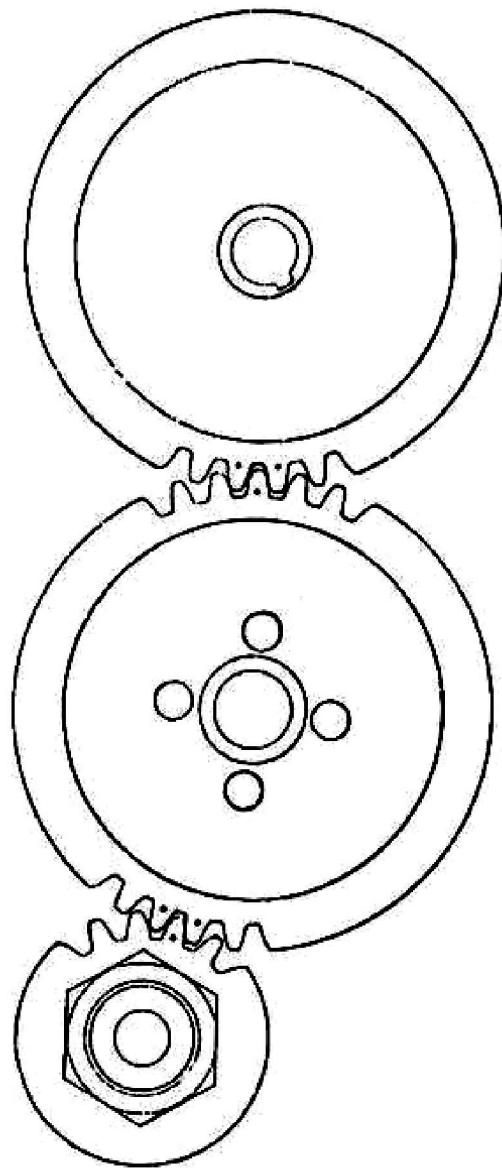


**Fig. 4**

Ogni 2000 Km. occorre operare la sostituzione dell'olio. Ciò si deve effettuare quando il motore è caldo. È bene anche togliere i filtri dal serbatoio e pulirli accuratamente (*v. fig. 4*).

È consigliabile pulire tutte le tubazioni; oc-

corre la massima cura nel rimontarle in modo da evitare perdite o aspirazioni di aria che produrrebbero il difettoso funzionamento della pompa con grave danno del motore.



**Fig. 5**

Sull'ugello di mandata della pompa è montata una valvola di ritegno automatica. Si sconsiglia di manomettere tale dispositivo che è stato regolato in fabbrica.

Per accertarsi che l'olio circoli regolarmente si deve aprire il tappo del serbatoio e osservare, quando il motore è in moto, se il lubrificante esce dall'apposito tubo.

## Distribuzione

### *Messa in fase della distribuzione:*

Registrare i bilancieri in modo che il gioco sia mm. 0,20 per entrambe le valvole.

Quando la freccia sul volano dista mm. 55 misurati sulla circonferenza da quella tracciata sul coperchio, la valvola di aspirazione deve cominciare ad aprire; messa così a punto l'aspirazione anche lo scarico si trova in fase.

Il dente segnato del pignone asse motore deve entrare fra i denti segnati dell'ingranaggio dell'albero a camma e il dente segnato di quest'ultimo deve entrare fra i denti segnati sull'ingranaggio comando magnete (*vedi fig. 5*).

### *Messa in fase del magnete:*

Quando il motore è in fase di compressione e il comando anticipo in posizione « tutto anticipato », le puntine platinato del ruttore, del magnete devono cominciare ad aprirsi, quando la freccia segnata sul volano dista mm. 105 da quella tracciata sul coperchio.



### *Regolazione del gioco alle valvole:*

Si effettua a motore freddo. Servendosi di chiave da mm. 11 e di cacciavite si sblocca il



**Fig. 6**

dado e si avvita o si allenta la vite che agisce sul gambo delle valvole, avvitando si diminuisce il gioco e viceversa. Il gioco prescritto è di mm. 0,05 per l'aspirazione e di mm. 0,3 per



lo scarico. Controllare detto gioco con gli appositi calibri di spessore. A regolazione effettuata, tenendo ben ferma la vite, si blocca il dado (*vedi fig. 6*).

*Avvertenza:* Controllare nuovamente, a lavoro ultimato, il gioco alle valvole. Può accadere che nel bloccare il dado quest'ultimo trascini la vite, con ciò il gioco diminuisce.

### Accensione

Nel motore « Guzzi » **SUPERALCE** V. l'accensione è assicurata da Magnete ad alta tensione Marelli tipo M.L.A. 53

Verificare le puntine platinato dell'interruttore ripulendole con limetta a taglio fine. Se consumate sostituirle usando sempre materiale originale. Ogni 2000 Km. levare il martelletto e lubrificare il perno con poco grasso minerale. Umettare con un poco di olio minerale la superficie della camma e la guida dell'anello nella testata. Quando si monta il ruttore assicurarsi che la chiavella vada a collocarsi esattamente nella sua sede.

Verificare l'apertura delle puntine: deve essere da tre a quattro decimi di millimetro.

Candela: tipo Marelli M D M. 225 T. 1 (R E. 5).

Verificare lo stato dell'isolante; se si riscon-

trano crepe o rotture sostituire la candela. La distanza fra gli elettrodi deve essere di millimetri 0,34 - 0,40.

È sconsigliabile smontare la candela negli elementi che la costituiscono, perchè, rimontando, difficilmente si potrebbe ottenere una buona tenuta e, nelle candele a punte fisse, una esatta distanza fra gli elettrodi.

Per pulire la candela si usi benzina pura.

È sconsigliabile cambiare il tipo delle candele montate. Si ricordi che molti inconvenienti al motore possono essere evitati con l'uso costante di un tipo adatto di candela.

### **Alimentazione e scarico**

Ogni 2000 Km. circa è opportuno procedere alla pulizia dei filtri benzina e del carburatore.

Levare i filtri e accertarsi che siano integri.

Se i rubinetti perdono, smerigliare leggermente la superficie conica, eventualmente cambiare la molletta di richiamo. Effettuare la pulizia delle tubazioni mediante getto di aria compressa.

Verificare che il forellino del tappo di chiusura sia libero.

#### *Carburatore :*

Marca Dell'Orto, tipo M.D. 27 F. con filtro d'aria F. 20.

Effettuare una buona pulizia nella vaschetta ed accertarsi che il condotto che porta la benzina dalla vaschetta al getto sia pulito (soffiarlo con aria compressa)

Per la pulizia di tutti i fori si raccomanda di servirsi di getto d'aria e si sconsiglia di usare fili metallici, aghi, ecc., che potrebbero alterare il diametro dei fori e rendere problematica la regolazione della carburazione.

*Regolazione normale :*

Getto massimo	.	.	115/100
Getto minimo	.	.	50/100
Valvola	.	.	70

## Regolazione

*Regolazione del massimo e del passaggio :*

Si effettua agendo sul diametro del getto (sostituendo quest'ultimo con uno avente numerazione superiore o inferiore) e sulla posizione dell'astina. Aumentando il numero del getto e alzando l'astina si arricchisce il titolo della miscela, il contrario avviene diminuendo il getto e abbassando l'astina.

Sono indizi di miscela ricca: fumo nero allo scarico, marcia irregolare con perdita di colpi, isolante della candela di color scuro fuliginoso.

Sono indizi di miscela povera: ritorni di fiamma al carburatore; candela di colore chiaro con punte porose.

Si ricordi che aumentando la densità del carburante e diminuendo la temperatura ambiente, occorre arricchire la miscela; viceversa occorrerà impoverirla se aumenta la temperatura o diminuisce la densità del carburante.

### *Regolazione del minimo:*

Va effettuata a motore caldo. Si eseguisce agendo su due viti; una orizzontale posta subito dopo il diffusore regola il titolo del minimo. Avvitando questa vite nella sua sede la miscela si arricchisce e viceversa.

L'altra vite, inclinata rispetto all'asse del corpo del carburatore, regola la posizione di « tutto chiuso » della valvola del gas.

Regolare prima la vite inclinata in modo che col comando del gas « tutto chiuso » il motore possa girare ancora a basso regime. Avvitare poi o svitare, secondo i casi, la vite orizzontale fino ad ottenere il minimo desiderato.

*Avvertenze:* Ispezionare accuratamente che non esistano trafileggi d'aria nella pipa di aspirazione (fra carburatore e pipa, fra pipa e testa).

Talvolta per ciò non riesce assolutamente la regolazione del minimo.

### *Filtro aria :*

Il carburatore è munito di filtro d'aria smontabile Dell'Orto F. 20.

Ogni 1000 Km. occorre smontare il filtro, pulirlo accuratamente, lavarlo con benzina e immergerlo prima di montarlo in una miscela di nafta e olio fluido al 50 %.

Si ricordi che l'efficacia del filtro diminuisce fino ad annullarsi, se non se ne cura come sopra indicato la pulizia.

Inoltre quando il filtro è molto sporco il consumo di benzina aumenta notevolmente risultando strozzata l'alimentazione d'aria.

### *Tube di scarico e silenziatore :*

Ogni 10.000 Km. circa eliminare i depositi carboniosi con spazzole metalliche e pulire accuratamente. Smontare l'interno ed esaminare che la lamiera forata non sia arrugginita o rovinata.

Pulire accuratamente i forellini di scarico.

Nel montaggio si abbia cura che i vari pezzi combacino perfettamente in modo da evitare fughe di gas.

## **Testa e valvole**

Ogni 5000 Km. circa occorre effettuare la pulitura della camera di scoppio, eventualmente la smerigliatura delle valvole.



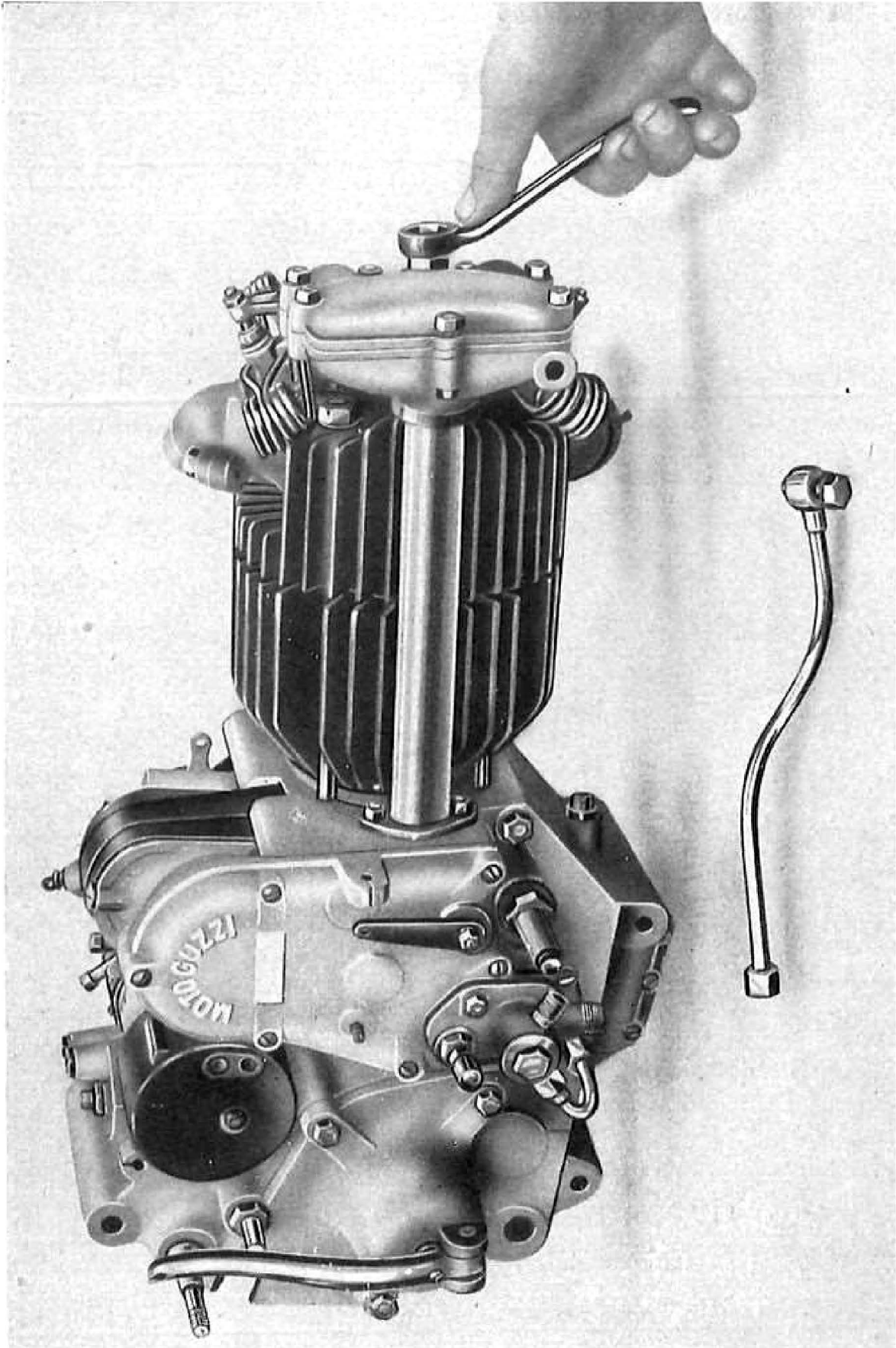


Fig. 7



### *Smontaggio testa :*

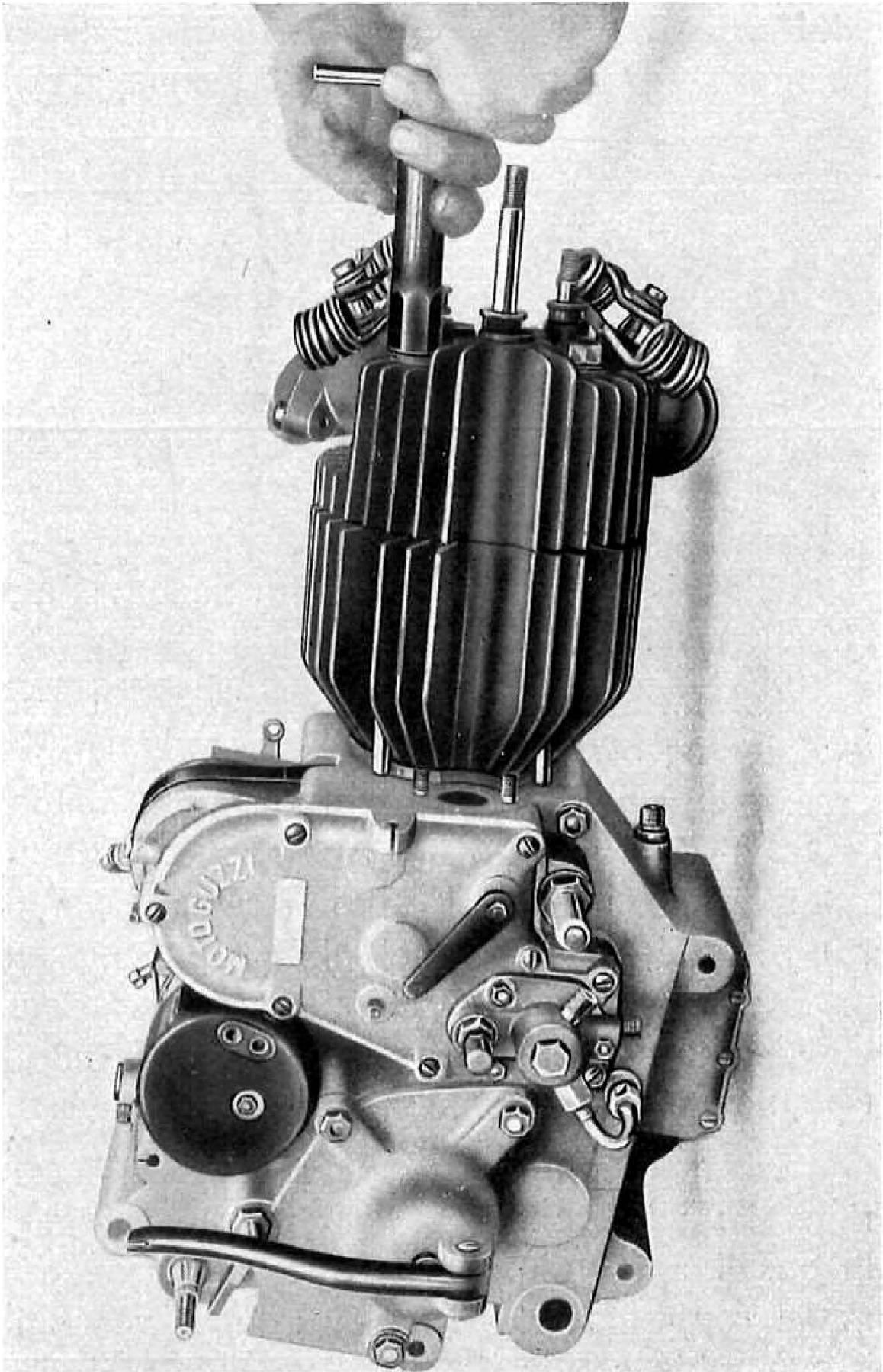
Si toglie la scatola porta bilanceri dalla testa allentando il raccordo di lubrificazione e i dadi di fissaggio ai tre prigionieri di supporto (*vedi fig. 7*). Si toglie il tubo copri astine dopo avere allentato i dadi che fissano la flangia sulla scatola motore. Si tolgono il carburatore, il tubo di scarico e i quattro dadi sui tiranti di fissaggio (*vedi fig. 8*), indi si batte con una mazzuola intorno alla periferia della testa e la si rimuove sfilandola in avanti.

È bene accertarsi che le valvole chiudano bene nelle rispettive sedi : si versi un po' di petrolio nei condotti di aspirazione e di scarico, e si osservi se il liquido passa all'interno.

Se si osserva una tenuta difettosa è necessario procedere allo smontaggio delle valvole e alla smerigliatura delle valvole sulle rispettive sedi. Si procede allo smontaggio completo della testa levando le molle, i piattelli e le valvole.

Per la pulizia è bene usare raschietti smusati e spazzole metalliche.

Per la smerigliatura è consigliabile usare un impasto di olio e smeriglio finissimo. A smerigliatura avvenuta è opportuno lavare accuratamente la testa in modo di accertarsi che sia scomparsa ogni traccia di abrasivo. La pulizia della parte superiore del pistone si effettua con raschietto e spazzola metallica. Se si toglie il



**Fig. 8**

cilindro e il pistone occorre osservare di non far ruotare gli anelli di tenuta del pistone stesso.

Ricordare di montare guarnizioni nuove: fra cilindro e testa di rame e amianto, fra cilindro e carter di carta da disegno di spessore di millimetri 0,25 - 0,3.

Lo smontaggio della testa si può anche fare con il motore montato sulla macchina

## **Frizione**

### *Regolazione:*

Nell'uso pratico, tre sono gli inconvenienti che si possono presentare:

1) La frizione strappa, cioè l'innesto è brusco e violento; ciò può dipendere da molle troppo cariche. Rimedio: allentare il disco zigrinato.

Dischi consumati o deformati: sostituirli.

Impurità fra i dischi. Effettuare un lavaggio con petrolio, introducendolo dal tappo superiore praticato nel mezzo carter sinistro e scaricandolo, dopo avere fatto ruotare a mano e mosso ripetutamente il comando, dal tappo inferiore.

2) La frizione slitta, si verificano cioè scorimenti fra i dischi anche quando il comando è in posizione « tutto innestato ». Ciò dipende da molle troppo scariche. Rimedio: dopo avere tolto il coperchio coprimolle frizione avvitare il disco zigrinato o sostituire le molle (*fig. 9*).

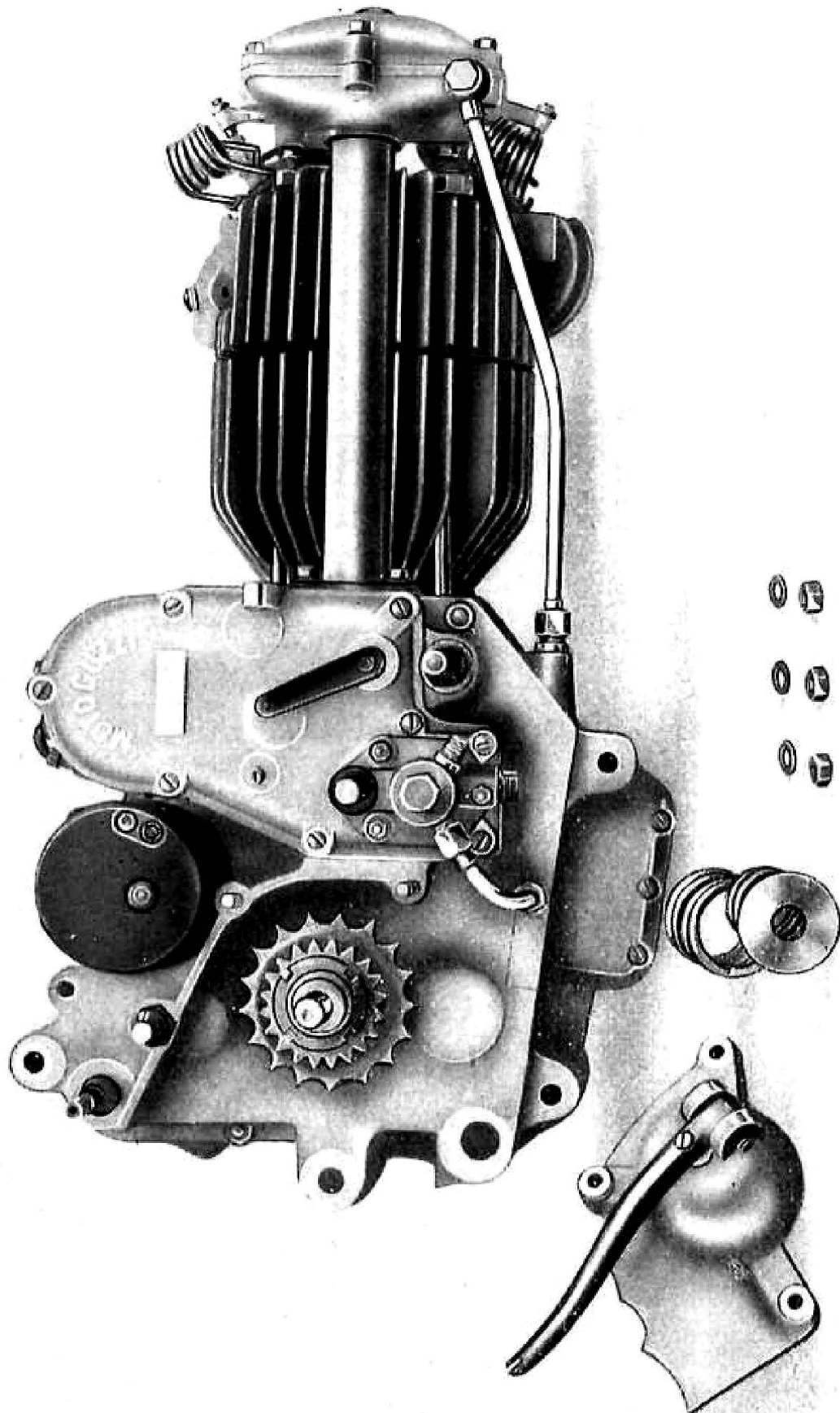


Fig. 9



Mancanza di gioco fra leva di comando esterna e asta di comando interna. Portare a misura detto gioco (circa mm. 0,2) agendo sull'apposito tenditore situato sulla guaina del comando flessibile.

Eccessive infiltrazioni di olio nella frizione. Rimedio: lavaggio con petrolio. Ripetendosi l'inconveniente occorre verificare lo stato dei premistoppa e pulire il condotto ricavato nel carter che scarica olio sulla catena.

3) La frizione non disinnesta completamente. Si verifica cioè trascinarsi tra il corpo frizione fisso e quello mobile anche quando il comando è in posizione « tutto disinnestato ». Ciò causa partenze difficili e manovre rumorose del cambio di velocità

L'inconveniente può dipendere da: eccessivo gioco fra leve e asta di comando interna (regolare il gioco: vedi sopra).

Eccessivo cedimento della guaina del comando: sostituirla.

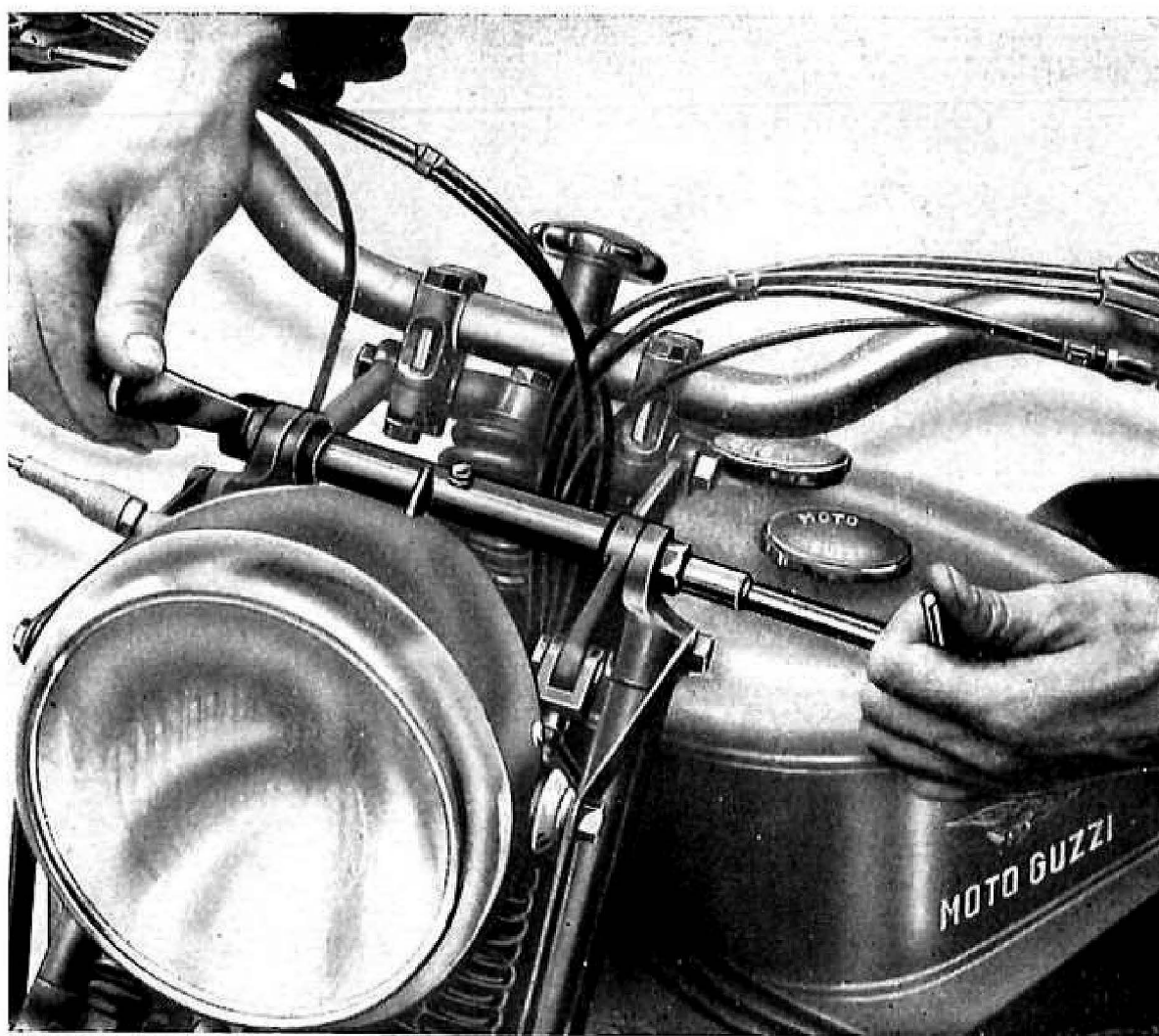
Dischi impastati: operare il lavaggio (v. sopra).

La regolazione della frizione si può fare con il motore montato sulla macchina.

### *Regolazione tensione catena:*

La tensione della catena va regolata agendo sulle apposite viti di registro del forcellino posteriore, quando il forcellone oscillante è a metà corsa.

Operando in tal modo si noterà che quando la macchina è sul cavalletto la catena non risulti eccessivamente tesa. Ciò è necessario perchè, in caso contrario, si avrebbe una tensione eccessiva quando il forcellone oscillante è a metà corsa.



**Fig. 10**

*Registrazione forcella anteriore:*

*Perno superiore:* Allentare i due dadi, avvitarlo o allentare il perno con apposita chiave



sul quadro. A regolazione avvenuta bloccare i due dadi.

*Perno per testa di sterzo*: Allentare il dado sinistro, avvitare o allentare della quantità necessaria il perno servendosi dell'estremità esagonale. Indi si serra il dado a sinistra.

*Perno centrale*: Allentare i due dadi per galletti ammortizzatori. Avvitare o allentare il perno fino a registrazione. Indi bloccare i dadi.

*Perno per base di sterzo*: Allentare il dado destro ed allentare il bullone di bloccaggio perno sul biscottino sinistro. Avvitare o allentare il perno con apposita chiave sull'esagono. A regolazione avvenuta si serra il dado e si blocca il bullone sul biscottino (*vedi fig. 10*).

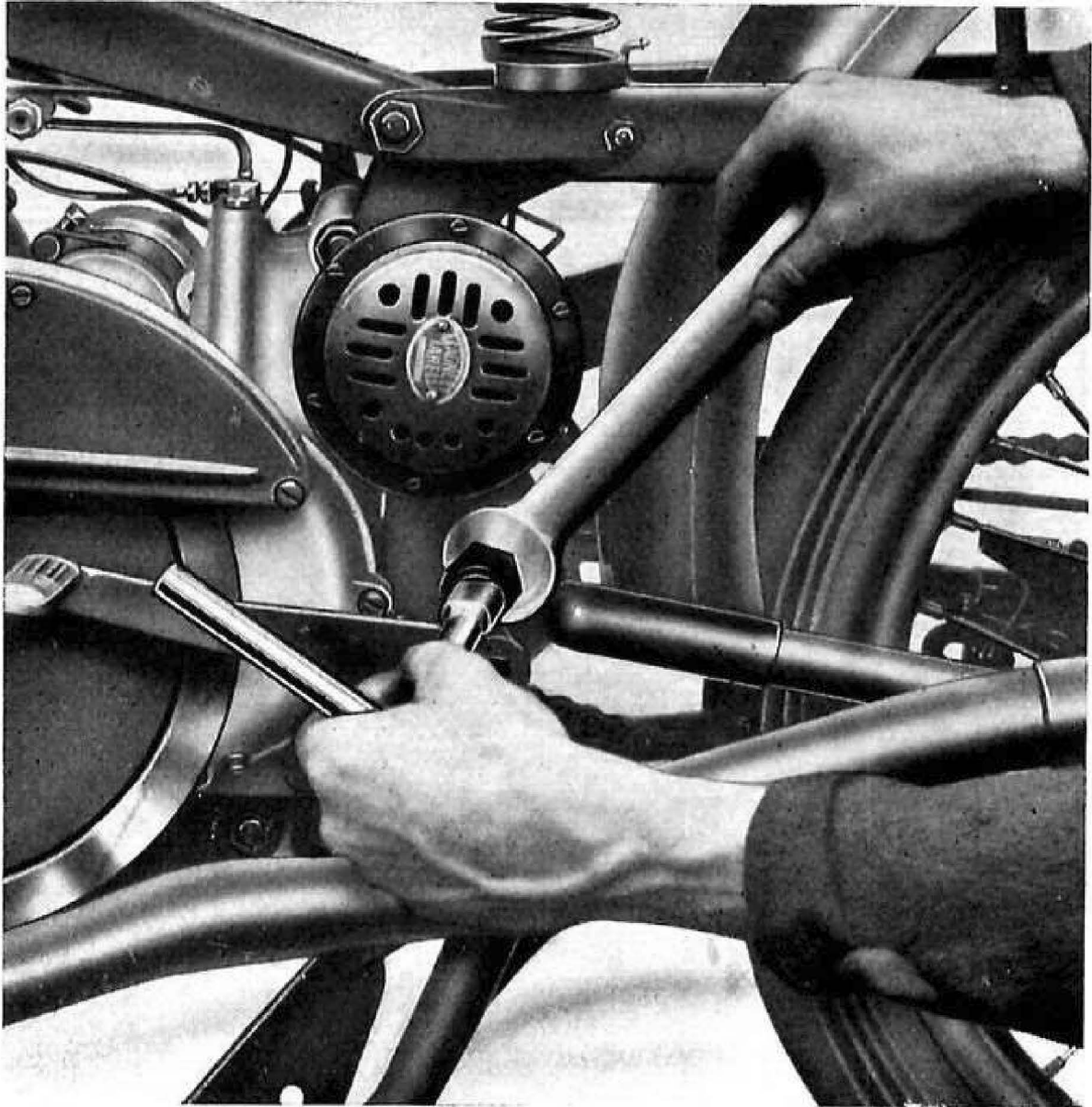
#### *Registrazione del forcellone oscillante:*

Per registrare il forcellone oscillante si allentano i due dadi. Indi si fa girare della quantità necessaria il perno stesso (a destra per allentare, a sinistra per serrare) servendosi dell'estremità quadra del perno stesso (a sinistra). A registrazione avvenuta si serrano i dadi (*v. fig. 11*).

Le molle vengono accuratamente montate a misura in fabbrica. È quindi sconsigliabile variarne il carico.

Per un controllo, la misura del fondo della scatola all'estremità delle molle deve essere di millimetri 247.

Per la regolazione delle molle (*fig. 12*) girare

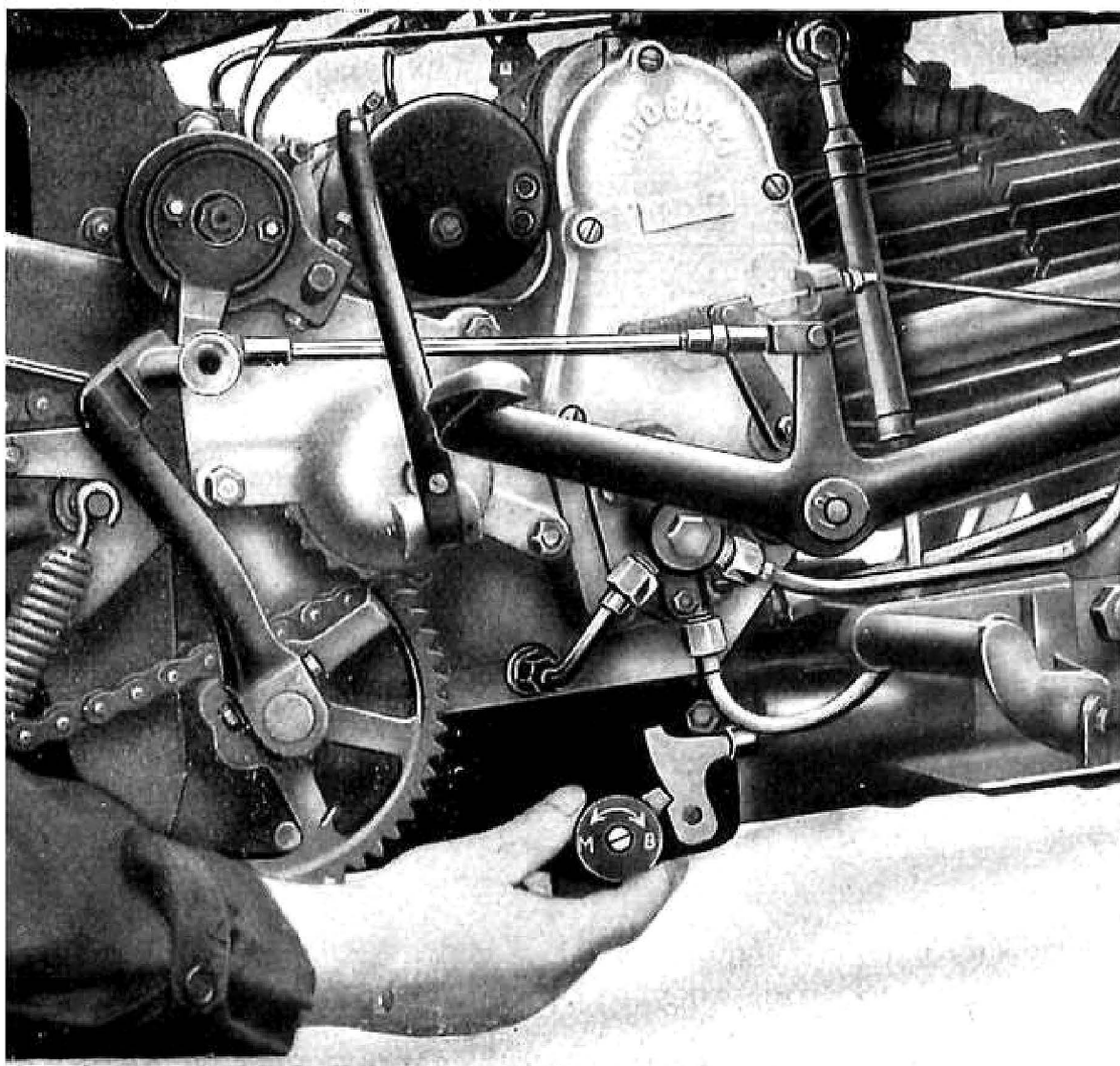


**Fig. 11**

l'apposito volantino completamente a sinistra per la marcia monoposto, completamente a destra per la marcia biposto. Tale operazione è da effettuarsi con macchina sul cavalletto.

### *Registrazione dei freni :*

Per una buona registrazione occorre che vi sia un gioco (misurato alla estremità del pedale

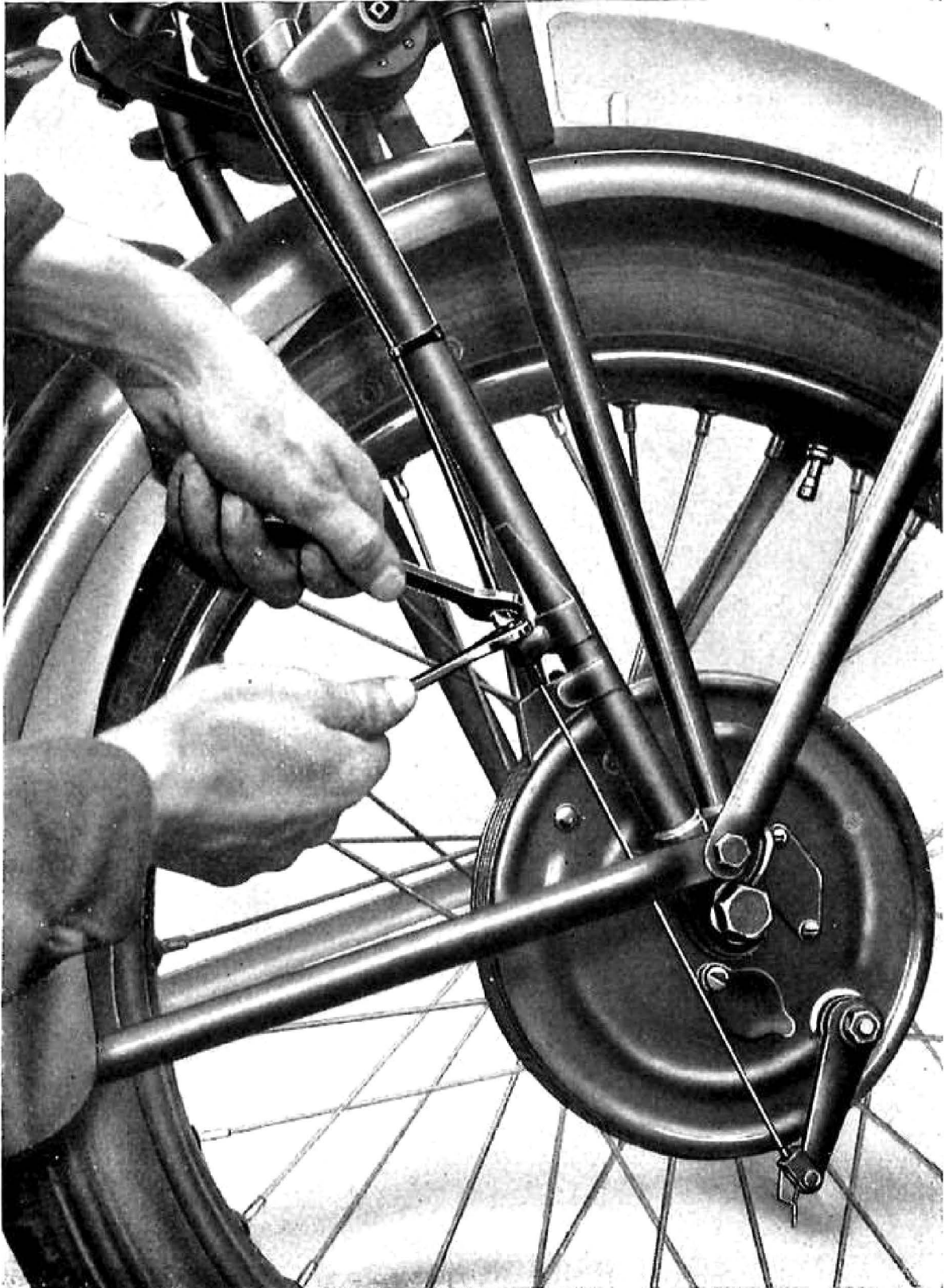


**Fig. 12**

se si tratta del freno posteriore, della leva a mano se si tratta del freno anteriore) di circa mm 10-15 prima che il materiale di attrito venga a contatto con i tamburi.

Tale gioco si regola agendo sul tenditore

che si trova sul fianco destro della forcella per il freno anteriore (*vedi fig. 13*), e sul gal-



**Fig. 13**



letto avvitato sul tirante per il freno posteriore.

### *Registrazione dei mozzi :*

I mozzi, essendo dotati di cuscinetti a rulli conici, sono registrabili.

Si può riprendere il gioco laterale levando il coperchietto copripolvere e avvitando l'anello filettato per regolaggio cuscinetti sul lato sinistro della macchina (*fig. 14*). È necessario un piccolo gioco laterale (mm 0,01); si è così certi che i rulli dei cuscinetti non forzano provocando resistenza al rotolamento e rapida usura dei pezzi.

### *Smontaggio delle ruote :*

Essendo le ruote intercambiabili esse possono venir montate indifferentemente sia anteriormente che posteriormente.

Si devono smontare sfilando il perno, levando il dado a sinistra, introducendo l'apposita chiave nel foro praticato sul disco porta ceppi e levare i bulloni che fissano il tamburo freno alla ruota. Indi sfilare la ruota.

## **Batteria**

Verificare che il liquido superi l'estremità superiore delle piastre, nel caso contrario ripor-

tarlo al livello normale aggiungendo acqua distillata.



**Fig. 14**



Per evitare corrosione dei morsetti si consiglia di tenerli unti con grasso.

## **Impianto elettrico**

### *Dinamo :*

Ogni 3000 Km. circa verificare lo stato delle spazzole. Queste devono scorrere liberamente entro le loro guide. Se sono sporche occorre pulirle e se consumate sostituirle. Lo stato del collettore: se è annerito lo si pulisce con benzina (non usare mai petrolio per questa operazione). È sconsigliabile l'uso di carta smeriglio anche se di grana molto fine.

I cuscinetti a sfere di supporto non abbisognano di lubrificazione che a intervalli lunghissimi. Si smonta il rotore e si riempiono i cuscinetti di grasso minerale speciale.

La taratura del regolatore automatico di tensione viene eseguita su banco prova ed è pertanto assolutamente sconsigliabile il variarla.

### *Cavi :*

Verificare lo stato esterno specialmente nei punti dove si possono realizzare scorrimenti fra parti metalliche e isolate. Se si riscontrano difetti sostituire i cavi.

*Faro :*

È a perfetta tenuta d'acqua; ciò rende praticamente superflua l'ispezione interna. Si ricordi che la superficie speculare della parabola non va pulita perchè si riga facilmente e perde la lucentezza.

*Orientamento :*

Per avere il massimo rendimento luminoso occorre orientare il faro in modo che l'asse geometrico della parabola (asse del fascio luminoso) incontri un piano verticale posto a 5 metri di distanza, 2 cm. in basso rispetto alla orizzontale passante per il fuoco della parabola.

*Messa a fuoco :*

È fissa; il fuoco è occupato dal filamento della lampada.

*Lampadine :*

Usare lampade di uguali dimensioni di quelle montate da 25 Watt.

*Commutatore antiabbagliante :*

Lubrificare il pistoncino di comando posto sul manubrio ed il pernetto del commutatore nell'interno del faro. Per evitare eventuali deformazioni al filo di acciaio in prossimità del

commutatore è bene che il pistoncino non superi i 20 mm. di corsa. Per raggiungere tale risultato operare come segue: allentare il dado di fissaggio della guaina posta nell'interno del faro; regolare lo spostamento di detta guaina fino a sentire lo scatto del nottolino che si incastra nella nicchia della molla porta corrente; lasciare un ulteriore margine di mm. 2, fissare nuovamente il dado.

### *Avvisatore elettrico - Regolazione del suono.*

Col funzionamento dell'avvisatore, può avvenire che, o per l'assestamento di alcune parti o per il consumo di altre, il suono non sia più quello che si aveva all'atto della prima messa in opera.

Si rende perciò indispensabile una nuova regolazione dell'interruttore (o ruttore) non verificandosi mai la staratura del gruppo àncora membrana, regolato in fabbrica. Per eseguire detta regolazione si smonti l'avvisatore fissandolo poi fra le ganasce di una morsa. Muniti di un adatto cacciavite ci si porti a tergo dell'apparecchio e, dopo aver collegato l'avvisatore con una batteria carica della tensione corrispondente al tipo, si proceda alla regolazione del suono manovrando la vite a testa tonda posta a sinistra del sopporto. Tale vite ha il

cono sotto testa zigrinato, di modo che, girandola a destra o a sinistra si udirà lo scatto dei denti. Tolto il cacciavite, essa rimarrà nella posizione cercata che è quella in cui il suono emesso è il migliore.

## **Manutenzione generale**

Per la buona manutenzione dei motomezzi occorre attenersi alle regole generali qui sotto elencate.

### *Lavaggio :*

Per la pulizia del motore è bene servirsi di petrolio, di pennello e stracci puliti per asciugare. Tutte le parti verniciate vanno invece lavate con acqua, usando una spugna per detergere e pelle scamosciata per asciugare.

È dannoso per la vernice usare petrolio : ciò la rende opaca e la deteriora rapidamente.

### *Ritocchi alla verniciatura :*

Sono verniciati alla nitro cellulosa : parafanghi, serbatoi benzina e olio, pedane, paragambe, carterino copri-catena, borsetta porta ferri e porta bagagli.

Sono verniciati a fuoco : forcella anteriore, telaio, forcellone oscillante, gruppo pedali, freno, ruote, parastrappi e volano.

Trattandosi di pezzi di piccola dimensione, in generale, è opportuno eseguire la riverniciatura dell'intero pezzo.

Si procede così:

Dopo aver pulita completamente la superficie da trattare si applica, a spruzzo, l'antiruggine che va essiccato in forno a temperatura di 90-100° per la durata di ore 2,30-3.

Dopo questo primo procedimento generale, comune ai due sistemi sopra citati, se il pezzo è verniciato a fuoco si dà una prima mano (colore opaco) e si lascia essiccare in forno per la durata di due ore a temperatura di 90° - 100.

Si procede quindi alla stuccatura e alla pomiciatura del pezzo. Poi si applica a spruzzo la prima mano di smalto e si essicca per 2,30-3 ore a 60-70°. Indi si applica la seconda e ultima mano essiccando per 2,30-3 ore a 60-70°.

Se il pezzo è verniciato alla nitro cellulosa, dopo l'applicazione dell'antiruggine, si procede alla stuccatura generale con apposita pasta e si essicca in forno per circa un'ora a temperatura di 60-70°.

Si procede poi alla pomiciatura, indi si applica a spruzzo il mastice isolatore e si lascia asciugare all'aria per circa due ore. Si procede quindi alla spruzzatura con vernice alla nitro



cellulosa, lasciando asciugare all'aria per circa due ore dopo ogni mano.

È conveniente applicare tre mani di vernice per avere ottimi risultati; si effettua poi la lucidatura strofinando con batuffoli di cotone impregnati con l'apposita pasta preparata per tale uso.

### *Calcomanie :*

Le calcomanie vanno applicate sui lati del serbatoio e sul parafango anteriore e posteriore con l'apposita vernice (flatting). Dopo circa un'ora dall'applicazione si toglie la carta con una spugna inumidita e si tolgono le eventuali tracce di vernice con acqua ragia, si lava poi il tutto con acqua pura.

## **Operazioni periodiche di manutenzione**

Ogni 1000 Km. : Lubrificare con l'apposita pompa per ingrassatori gli snodi del forcellone oscillante e forcella anteriore. Lubrificare con grasso la capsula reggispinta e la vite temprata per frizione. Lubrificare la catena.

Ogni 2000 Km. : Cambiare l'olio nel serbatoio, effettuare la pulizia dei filtri.

Regolare il gioco alle valvole.

Levare il martelletto magnete e lubrificarne il perno.

Effettuare la pulizia del carburatore e filtro.

Ogni 3000 Km. : Pulire le spazzole della dinamo.

Ogni 5000 Km. : Effettuare la pulizia della testina e valvole.

Ogni 10.000 Km. : Regolare i freni, frizione, mozzi, sospensione, e pulire il tubo scarico e marmitta.

*Avvertenza importante* : È consigliabile verificare la chiusura di tutti i dadi e di tutte le viti dopo che il motociclo nuovo ha percorso i primi 500 Km. Tale verifica è sempre opportuna e deve essere eseguita periodicamente almeno ogni 10.000 Km.

---

---

---

## PARTE SECONDA

---

### Norme essenziali di uso per il Motociclo **SUPERALCE**

#### *Velocità da non superare :*

Motore a vuoto: La velocità non deve mai superare i 2000 giri al 1' specialmente a motore freddo.

#### *Uso normale :*

Il motore può raggiungere la velocità di 4300 giri al 1'. Si raccomanda di non sorpassare mai tale regime specie quando sono innestate le marce inferiori.

Prima di incominciare il servizio: assicurarsi che vi sia quantità sufficiente di carburante per effettuare il percorso fissato; che vi sia olio nel serbatoio in quantità sufficiente e di qualità adatta. Assicurarsi, appena ottenuto l'avviamento del motore, che l'olio circoli regolar-

mente: tolto il tappo del serbatoio dell'olio si deve vedere il lubrificante uscire dall'apposito tubetto di ricupero.

***È bene non percorrere discese col cambio in folle o con la frizione disinnestata:*** ed è consigliabile utilizzare sempre l'azione frenante del motore tenendo la manopola del gas al minimo di apertura. Se la discesa è forte conviene usare le marce inferiori; si evita in tal modo l'eccessivo consumo dei freni e l'anormale riscaldamento dei tamburi.

Su strada sdruciolevole o gelata si deve marciare con la massima prudenza cercando di evitare frenate brusche e accelerazioni rapide. È consigliabile diminuire la pressione normale delle gomme.

In salita è conveniente usare la marcia che permette al motore di girare a velocità superiore al regime di coppia massima (2500 giri). ***È assolutamente sconsigliabile lasciare slittare la frizione per riprendere:*** facendo così i dischi si consumerebbero assai rapidamente e raggiungerebbero in breve una temperatura tale da subirne deformazioni.

Il comando alzavalvola deve essere usato solo per la partenza e per l'arresto del motore, è quindi assolutamente sconsigliabile usarlo quando il veicolo è in marcia.

### *Avviamento del motore:*

Aprire il rubinetto di destra del serbatoio benzina e accertarsi che il carburante arrivi al carburatore premendo il bottoncino che agisce sul galleggiante. Verificare che il cambio sia in posizione di folle: la linea tracciata sulla parte mobile del selettore deve corrispondere alla linea tracciata sulla parte fissa. Portare la leva dell'anticipo magnete in posizione di ritardo (tirando ritarda). Girare leggermente la manopola comando gas tenendo il manettino dell'aria chiuso. Tirare il comando alzavalvola e premere con forza il pedale d'avviamento. Prima che quest'ultimo abbia compiuto la sua corsa si deve rilasciare il comando alzavalvola. È opportuno, specie nella stagione fredda, lasciar girare a vuoto a basso regime il motore per alcuni minuti. Si potrà intanto aprire a metà circa il manettino dell'aria e anticipare leggermente il magnete.

NB. - Il rubinetto di sinistra deve essere tenuto chiuso: esso serve per usare la riserva e verrà pertanto aperto solo in tale caso.

### *Avviamento a motore caldo:*

È consigliabile aprire circa a metà il manettino dell'aria; non si deve premere il bottoncino del carburatore.



### *Avviamento difficile :*

L'avviamento deve effettuarsi con facilità anche alle più basse temperature purchè le condizioni di funzionamento del motore siano normali e non esistano i seguenti inconvenienti:

Infiltrazioni d'aria nella pipa di aspirazione a causa di deficiente tenuta fra pipa e carburatore o fra pipa e testa. Occorre eliminare l'inconveniente.

Mancanza di compressione. Tale inconveniente può derivare da incollatura o rottura degli anelli di tenuta del pistone, da deficiente tenuta delle valvole sulle sedi o da errata regolazione delle valvole. Nei primi due casi occorre effettuare la revisione del motore, nel terzo attenersi alle norme di pag. 21.

Mancanza o deficienza di accensione. Specialmente col tempo umido o se il veicolo è rimasto esposto alla pioggia, rugiada, ecc., può accadere che per effetto di dispersioni dovuti al cattivo isolamento non si verifichi la scintilla fra gli elettrodi della candela. In tal caso fare asciugare i pezzi umidi e rimontarli.

## **Avviamento del motociclo**

Dopo aver avviato il motore, si spinge in avanti il motociclo in modo che il cavalletto

di sostegno venga a trovarsi in posizione rialzata. Si sale in sella e si tira a fondo la leva della frizione, si innesta quindi la prima velocità e si lascia dolcemente la leva della frizione accelerando contemporaneamente il motore.

### *Uso del cambio :*

Per passare da marce inferiori a quelle superiori occorre tirare a fondo la leva della frizione e contemporaneamente chiudere il gas, spostare la leva a pedale del cambio in modo da innestare la marcia superiore, rilasciando dolcemente la frizione e contemporaneamente accelerare.

Per passare da marce superiori a marce inferiori si esegue la medesima manovra salvo che non si deve chiudere completamente il comando del gas.

È conveniente passare alle marce superiori quando il motore tende ad assumere un elevato regime di rotazione. È conveniente passare alle marce inferiori quando il motore, sotto sforzo, si avvicina al regime di coppia massima.

### *Uso del comando aria :*

Essendo il carburatore semi-automatico occorre manovrare la leva dell'aria chiudendola più o meno a seconda della temperatura ambiente e delle condizioni di carico del motore

stesso. È ovvio che chiudendo l'aria si arricchisce il titolo della miscela e viceversa. Praticamente è opportuno ridurre l'apertura dell'aria a circa metà quando il motore è sotto forte carico e a basso regime.

*Uso del comando anticipo magnete :*

Il comando deve trovarsi normalmente in posizione tutto anticipato, bisogna ridurre l'anticipo solo quando il motore è sotto forte carico e a basso regime.

*Arresto del motociclo :*

Si toglie il gas, si preme il pedale del freno posteriore e si tira la leva che comanda il freno anteriore qualche istante prima che il veicolo si fermi, disinnestare la frizione e passare alla posizione di folle del cambio di velocità. È sempre conveniente usare contemporaneamente i due freni anteriore e posteriore. In caso di frenata brusca su rettilineo si raccomanda di agire maggiormente sul freno anteriore e di evitare il bloccaggio della ruota posteriore avendo così la certezza di ottenere una buona frenata senza pericolo di sbandamento.

*Arresto del motore :*

Per arrestare il motore chiudere il comando

---

---

del gas e azionare il comando alzavalvola. Chiudere il rubinetto benzina e porre la macchina sul cavalletto di sostegno.

*Ritorno in rimessa :*

È consigliabile effettuare subito la pulizia e una sommaria ispezione esterna del motociclo appena rientrati in rimessa specie dopo un servizio compiuto con cattivo tempo o su strada difficile.

*Lunga inattività :*

In tale caso conviene effettuare la pulizia del motociclo, introdurre dal foro della candela un po' d'olio nel motore e far compiere qualche giro a quest'ultimo onde distribuire un velo protettivo contro la ruggine. Portare il volano in posizione di punto morto superiore (le frecce tracciate sul volano e sul coperchio devono coincidere e le valvole devono essere chiuse). Sollevare da terra la ruota anteriore specie se il pavimento è umido o unto.

---

**Casa Editrice GUIDO STEFANONI**

**LECCO - Via Col di Lana, 3a - 8-1946**