



MOTO GUZZI

Motociclo SUPERALCE

500 C. C.

**GOMME PIRELLI
LUBRIFICANTI SHELL**

ISTRUZIONI

per l'uso e la manutenzione



MOTO GUZZI

SOCIETA' PER AZIONI

Stabilimento e Amministr.: **MANDELLO del LARIO** (Como)
Sede legale: **GENOVA**

Filiale - Magazzino Ricambi - Officina Riparazioni:
MILANO (640) - Via Giovanni da Procida, 14

III EDIZIONE

Motociclo SUPERALCE

500 c. c.

ISTRUZIONI
per l'uso e la manutenzione

DOTAZIONI CHIAVI ED UTENSILI

Borsa porta utensili

Cacciavite tipo americano rinforzato

Cacciavite tipo per elettricisti

Chiave registrabile

Leva smontaggio pneumatici (3 pezzi)

Lima mezza tonda

Martello

Oliatore piatto a serbatoio rotondo

Pennello

Pinza universale

Punzone a punteruolo diritto

Rotolo di filo ferro da mm. 0,6 mt. 3

Rotolo nastro isolante alt. mm. 13 lung. mt. 5

Spazzolino per candele

Scatola di riparazione camere d'aria

Maglia di giunzione per catena

Maglia falsa per catena 5/8" × 1/4"

Morsetto leva maglie per catena

Chiave a tubo doppia da mm. 10 - 14 (Per smont. motore - faro - cassette porta utensili - pedana appogg. - parafango poster.)

Spina da $\varnothing 7 \times 20$ per chiavi a tubo

Chiave a tubo doppia da mm. 17 - 19 (Per smont. motore dal telaio e pedane appogg.)

Chiave a tubo doppia da mm. 22 - 26 (Per smont. candela - ruota post. - telaio e molleggio)

Spina $\varnothing 11 \times 175$ per chiavi a tubo

Calibro a spessore per registro gioco valvole

Chiave fissa doppia da mm. 11 - 14 (Per smont. selle - tendicate-
na - ammortizzatori post. - tubo scarico - registrazione valvo-
le - freni e frizione)

Chiave fissa doppia da mm. 15 - 16 (Per smont. tubazioni olio
e benzina)

Chiave fissa semplice da mm. 29 (Per smont. ruota ant. e post.)

Pompa ingrassatrice tecalamit

Raccordo flessibile per pompa

Candela d'accensione

Chiave per carburatore

Chiave per magnete

Chiavi per cassette porta utensili (N. 4)

Getto di scorta

Stracci

Libretto istruzioni

Pompa per pneumatici

INDICE

Comandi ed accessori	Pag. 9
Caratteristiche generali del motore	» 10
Cambio di velocità	» 12
Caratteristiche generali del telaio	» 13
Prestazioni	» 15
Norme essenziali per l'uso del motociclo	» 17
Accelerazione del motore a vuoto	» 17
Uso normale	» 17
Uso della chiave a spina sul faro per impianto luce	» 18
Avviamento del motore	» 19
Avviamento a motore caldo	» 19
Avviamento del motociclo	» 20
Uso del cambio	» 20
Uso del comando aria	» 20
Uso del comando anticipo magnete	» 21
Arresto del motociclo	» 21
Arresto del motore	» 21
Ritorno in rimessa	» 22
Conservazione del motociclo in caso di lunga inattività	» 22
Difetti di carburazione e rimedi	» 23
Difetti di accensione e rimedi	» 23
Difetti di compressione	» 24
Surriscaldamento del motore	» 25

Buon uso del motociclo	Pag.	25
Avvertenza importante	»	25
Istruzioni per la manutenz. del motociclo	»	27
Lubrificazione del gruppo motore-cambio	»	27
Lubrificazione degli altri organi	»	31
Lubrificazione della catena di trasmissione	»	31
Messa in fase della distribuzione	»	32
Messa in fase del magnete	»	34
Registrazione del gioco alle valvole	»	34
Accensione	»	36
Alimentazione e scarico	»	36
Regolazione del carburatore	»	37
Filtro aria	»	39
Pulizia tubo scarico e silenziatore	»	40
Testa e valvole	»	40
Registrazione della frizione	»	43
Registrazione della tensione catena	»	46
Registrazione della forcella anteriore	»	48
Registrazione dello sterzo	»	48
Registrazione del forcellone oscillante	»	50
Registrazione dei freni	»	50
Registrazione dei mozzi	»	52
Smontaggio delle ruote	»	54
Gruppo impianto elettrico	»	54
Manutenzione generale	»	58
Operazione periodica di manutenzione	»	60
Elenco concessionari	»	61

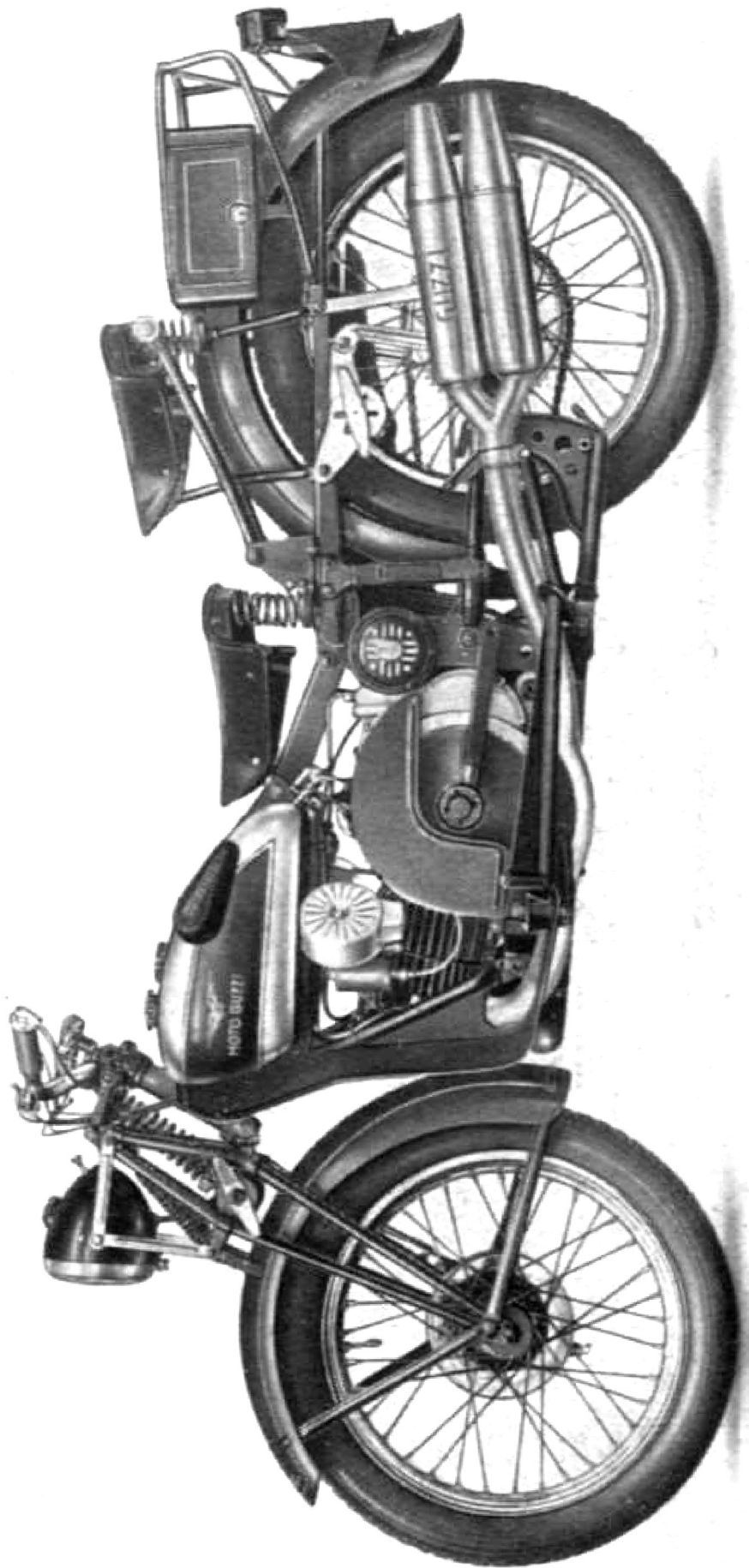


Fig. 1 - Motociclo (lato volano)

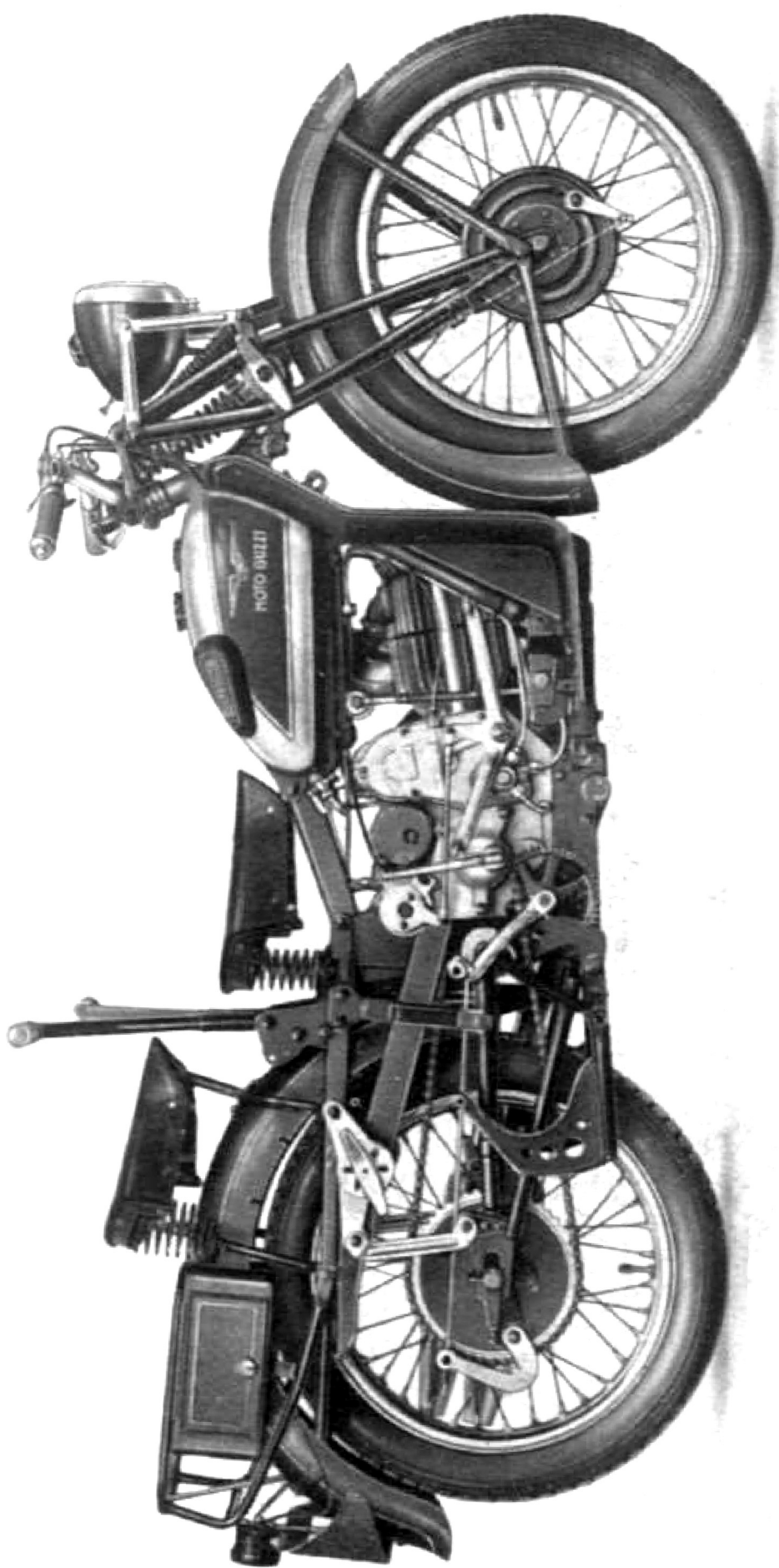


Fig. 2 - Motociclo (lato distribuzione)

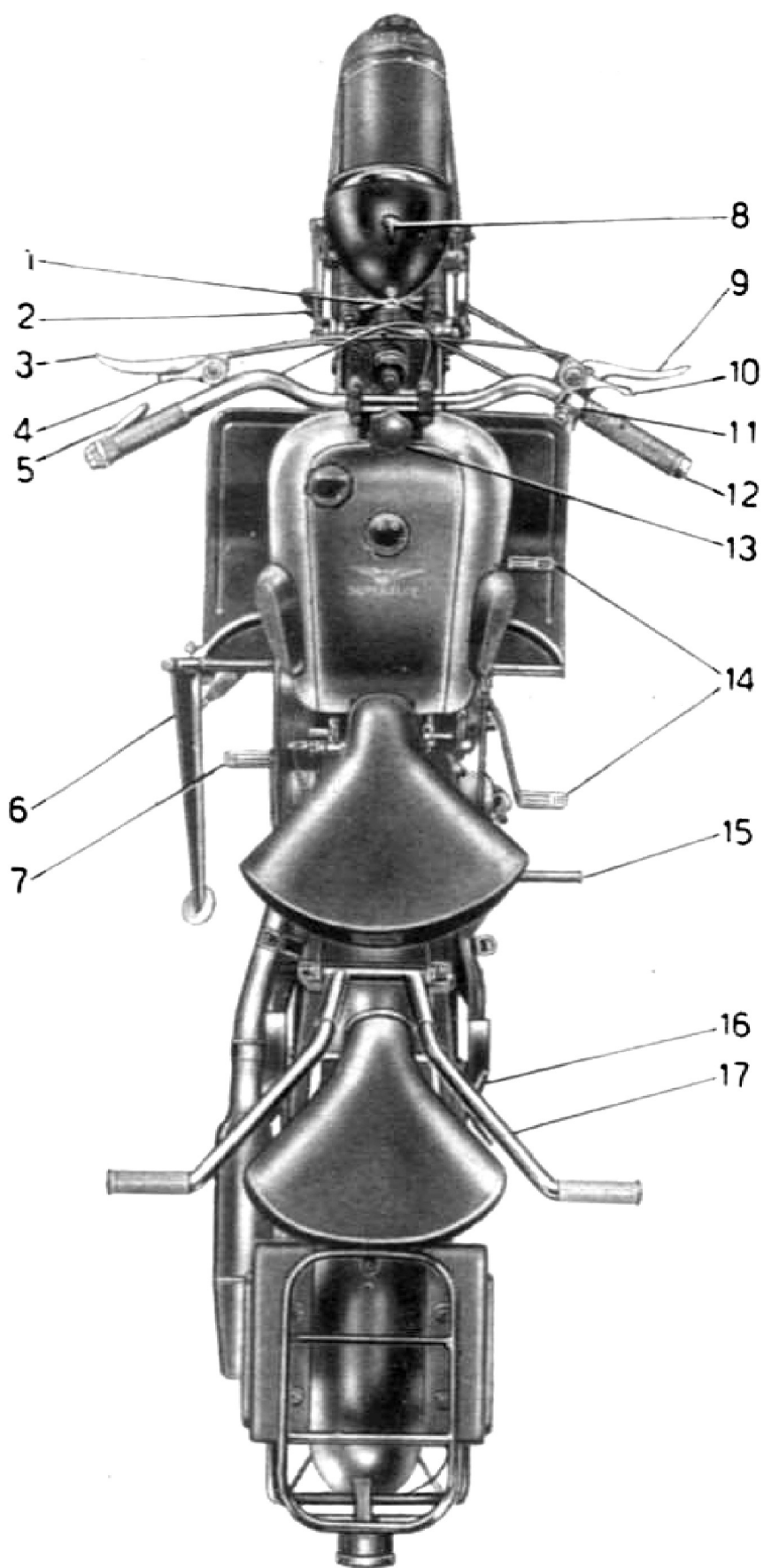


Fig. 3 - Motociclo (comandi ed accessori)

COMANDI ed ACCESSORI

(ved. fig. 3)

- 1 - Chiave a spina per impianto elettrico
- 2 - Volantini per comando ammortizzatori anteriori
- 3 - Leva comando frizione
- 4 - Leva comando anticipo magnete
- 5 - Leva comando alzavalvola
- 6 - Braccio per appoggio macchina
- 7 - Pedale comando freno posteriore
- 8 - Interruttore luce minima e massima
- 9 - Leva comando freno anteriore
- 10 - Leva comando aria
- 11 - Deviatore per comando luce antiabbagliante e pulsante tromba
- 12 - Manopola comando gas
- 13 - Volantino comando frenasterzo
- 14 - Leva comando cambio
- 15 - Pedale avviamento
- 16 - Volantini per comando ammortizzatori posteriori
- 17 - Manubrio posteriore

CARATTERISTICHE GENERALI

MOTORE

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

Distribuzione:

Con gioco di 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 registrazione delle valvole vedere il capitolo « Registrazione del gioco alle valvole ».

Accensione:

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

Anticipo regolabile col manettino (tirando ritarda). Misurato sull'asse motore: massimo 45°.

Candela: tipo Marelli CMD 225 A. (Per climi caldi, molto umidi, si consiglia la CMD 145 A).

Alimentazione:

A caduta. Capacità serbatoio litri 12,5

Carburatore con filtro d'aria. Regolazione gas a manopola, regolazione aria a manettino Marca Dell'Orto . . . Tipo MD 27 FO/F 30

Vite di regolazione per il minimo.

Registrazione normale del carburatore con filtro d'aria:

Diffusore	mm.	27
Getto massimo } Estivo		115/100
	Invernale	118/100
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 bronzo - 2 in ferodo).

CAMBIO DI VELOCITÀ

Ad ingranaggi scorrevoli:

Rapporto 1 ^a velocità	. . . . .	1 : 5,07
Rapporto 2 ^a velocità	. . . . .	1 : 2,84
Rapporto 3 ^a velocità	. . . . .	1 : 1,52
Rapporto 4 ^a velocità	. . . . .	1 : 1

Trasmissione:

Ad ingranaggi con dentatura elicoidale fra motore e cambio. A catena a rulli $5/8 \times 1/4$ 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 ^a velocità	. . . . .	23,3 : 1
In 2 ^a velocità	. . . . .	13,06 : 1
In 3 ^a velocità	. . . . .	6,99 : 1
In 4 ^a velocità	. . . . .	4,6 : 1

CARATTERISTICHE GENERALI

TELAIO

Passo mt. 1,455

Ingombro del veicolo:

Longitudinale » 2,220

Trasversale » 0,790

Verticale » 1,065

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

Peso del motociclo con gomme, senza rifornimento e dotazione:
Kg. 187 circa.

Sospensione:

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

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

Ammortizzatori:

Anteriori e posteriori, registrabili, con interposizione di piastre di fero do e molle di pressione a stella.

Ruote:

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

Gomme:

Anteriore e posteriore 3,50-19

Pressioni di gonfiaggio:

Ruota anteriore Kg/cm² 1,40
Ruota posteriore Kg/cm² 2,00

Freni:

Ad espansione.

Anteriore con comando a mano (leva sul manubrio).

Posteriore a pedale.

Impianto elettrico tipo con batteria:

Consta di dinamo Marelli tipo DN19G30/6-2000D con regolatore 6 V-30 W.

Rotazione destra: Comando ad ingranaggi.

Rapporto motore dinamo: 1 : 1,13.

Tromba elettrica Marelli T. 21.

Faro anteriore Carello PM 150/C; con interruttore a due luci (città-campagna).

Pulsante elettrico sul manubrio per tromba e deviatore per comando luce antiabbagliante.

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

Batteria con capacità di Ah. 10 ÷ (6 Volt).

PRESTAZIONI

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

In 1^a marcia pendenza mass. 50% alla velocità di Km/ora 13,2

In 2^a marcia pendenza mass. 30% alla velocità di Km/ora 23,6

In 3^a marcia pendenza mass. 13,9% alla velocità di Km/ora 44

In 4^a marcia pendenza mass. 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 l':

In 1^a velocità Km. 22,7

In 2^a velocità » 40,5

In 3^a velocità » 75,7

In 4^a velocità con una persona sola » 110.

NB. - Nella descrizione, dove è scritto **destra** o **sinistra**, si deve intendere alla destra o alla sinistra di chi si trova in sella.

NORME ESSENZIALI PER L'USO DEL MOTOCICLO

Accelerazione del motore a vuoto

Col cambio in posizione di folle, in particolar modo a motore freddo, si raccomanda di non esagerare nell'accelerazione del motore.

Uso normale

Il motore può raggiungere la velocità di 4300 giri al l'. Si raccomanda di non sorpassare tale regime di rotazione specie quando sono innestate le marce inferiori. Per controllare questo occorre attenersi alla velocità massima nelle singole marce (vedere capitolo: Prestazioni).

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 regolarmente: 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 comando 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 bagnata o gelata si deve marciare con la massima prudenza cercando di evitare frenate brusche e accelerazioni rapide. E' consigliabile diminuire la pressione normale delle gomme.

In salita è conveniente usare la marcia che permette al motore di girare ad un regime normale, tale da non forzare il motore. ***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, non si deve usare quando il veicolo è in marcia.

Uso della chiave a spina sul faro per impianto luce

Per azionare l'impianto, spingerla sino in fondo.

Attenzione, azionare l'impianto prima di mettere in moto il motore, la spia deve essere illuminata.

Col motore in moto, la spia deve spegnersi, ciò si-

gnifica che la dinamo dà corrente regolare. Quando si ferma il motore si deve disinnestare la chiave dalla posizione di lavoro (contatto), altrimenti la spia rimarrebbe illuminata, scaricando la batteria.

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.

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 del-

l'aria; non si deve premere il bottoncino del carburatore.

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, rilasciare dolcemente la frizione e contemporaneamente accelerare.

Per passare da marce superiori a marce inferiori si esegue la medesima manovra senza 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, diminuisce di giri.

Uso del comando aria

Essendo il carburatore semi-automatico occorre ma-

novrare 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 avendosi 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 viaggio compiuto con cattivo tempo o su strada difficile.

Conservazione del motociclo in caso di lunga inattività

1°. Effettuare la pulizia del motociclo (vedere capitolo manutenzione generale).

2°. Introdurre dal foro della candela un po' d'olio nel cilindro e far compiere qualche giro al volano allo scopo di distribuire un velo protettivo contro la ruggine.

3°. Portare il pistone in posizione di punto morto superiore con valvole chiuse. Per ottenere questo occorre girare il volano finchè la freccia che vi è tracciata coincida con quella stampata sul coperchio del carter; indi osservare (per accertarsi che le valvole siano chiuse) se girando di qualche centimetro il volano, i bilancieri rimangono fermi. Se questo non avviene occorre compiere un nuovo giro di volano e ripetere l'operazione sopra esposta.

4°. Con la macchina sul cavalletto tenere sollevata da terra anche la ruota anteriore per isolare la gomma, specie se il pavimento è umido o unto.

Difetti di carburazione e rimedi

Se il motore non si avvia, o si ferma durante la marcia, la causa può essere:

Mancanza di carburante: controllare se c'è benzina nel serbatoio e se il rubinetto è aperto.

Ostruzione dei tubi o filtro benzina: pulirli, soffiando fortemente per togliere le impurità.

Carburatore sporco: smontarlo e lavarlo con benzina pulita.

Acqua nel carburatore: chiudere il rubinetto, smontare il carburatore e pulirlo bene.

Invasamento eccessivo del carburatore alla partenza: chiudere il rubinetto e far aspirare l'eccedenza di benzina dal motore.

Infiltrazioni d'aria nella pipa d'aspirazione a causa di deficiente tenuta fra pipa e carburatore o fra pipa e testa. Controllare la chiusura dei bulloni, mettere del nuovo mastice sui piani di chiusura.

Difetti di accensione e rimedi

Se il motore non si avvia, e la causa non dipende dalla carburazione, cercare l'inconveniente nell'accensione.

La candela non dà scintilla: togliere la candela, appoggiarla al cilindro, far compiere qualche giro al motore, se non dà scintilla ciò può dipendere da candela umida, se il motociclo è rimasto esposto alla pioggia può avvenire la mancanza o deficienza d'accensione, in tal caso levare la candela e farla asciugare.

Candela sporca: pulirla con benzina pura e spazzolino metallico.

Isolante screpolato: cambiare la candela.

Elettrodi della candela non a misura - controllare che la distanza sia di mm. 0,5.

Filo della candela: verificare che non sia rotto, controllare l'attacco del filo. Se anche con candela nuova non si ha scintilla, verificare le puntine del magnete; devono staccarsi mm. $0,3 \div 0,4$ se sporche devono essere pulite.

Accensione troppo anticipata o ritardata: verificare la messa in fase del magnete.

Difetti di compressione

Dadi di chiusura testa e cilindro allentati.

Candela non bene avvitata o senza guarnizione.

Anelli di tenuta sul pistone consumati o rotti.

Cilindro ovalizzato.

Deficiente tenuta delle valvole sulle sedi.

Errata registrazione delle valvole.

Surriscaldamento del motore

Le cause possono essere:

Pompa dell'olio non funzionante, olio di qualità non buona o vecchio, filtro o tubazioni ostruite.

Accensione troppo ritardata.

Miscela troppo povera.

Alettatura di raffreddamento fortemente impastata di olio e polvere.

Buon uso del motociclo

Si eviti la marcia a strappi con forti frenate ed accelerazioni rapide; si marci possibilmente con velocità costante.

Questo sistema di guida consente un risparmio di carburante e lubrificante, un ridotto consumo di gomme e un'usura normale di tutti gli organi che compongono la macchina e il motore.

Avvertenza importante

È consigliabile verificare la chiusura di tutti i dadi e di tutte le viti dopo che il nuovo motociclo ha percorso i primi 500 Km.

In particolar modo questa verifica va effettuata a motore freddo sui dadi che fissano la testa del motore.

Tali verifiche sono sempre opportune e devono essere eseguite periodicamente almeno ogni 10.000 Km.

Si ricordi che l'allentamento fortuito di un solo dado può essere causa di gravi avarie meccaniche o di incidenti stradali.

ISTRUZIONI

PER LA MANUTENZIONE DEL MOTOCICLO

Il motociclo SUPERALCE non richiede alcuna pratica speciale per la manutenzione. Le norme che qui diamo sono quelle che ogni buon motociclista, 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 ha 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.

Avvertenza importante.

Per la lubrificazione del motore usare olii Shell nelle seguenti gradazioni: sotto i 10° C Double Shell oppure Shell X 100 SAE 30.

Sopra i 10° C Triple Shell oppure Shell X 100 SAE 50.

Ogni 2000 km. occorre operare la sostituzione dell'olio. Ciò si deve effettuare quando il motore è caldo.

Togliere i filtri dal serbatoio levando il bullone fo-

rato fissaggio tubazione e il dado che tiene i filtri
(vedere fig. 4).

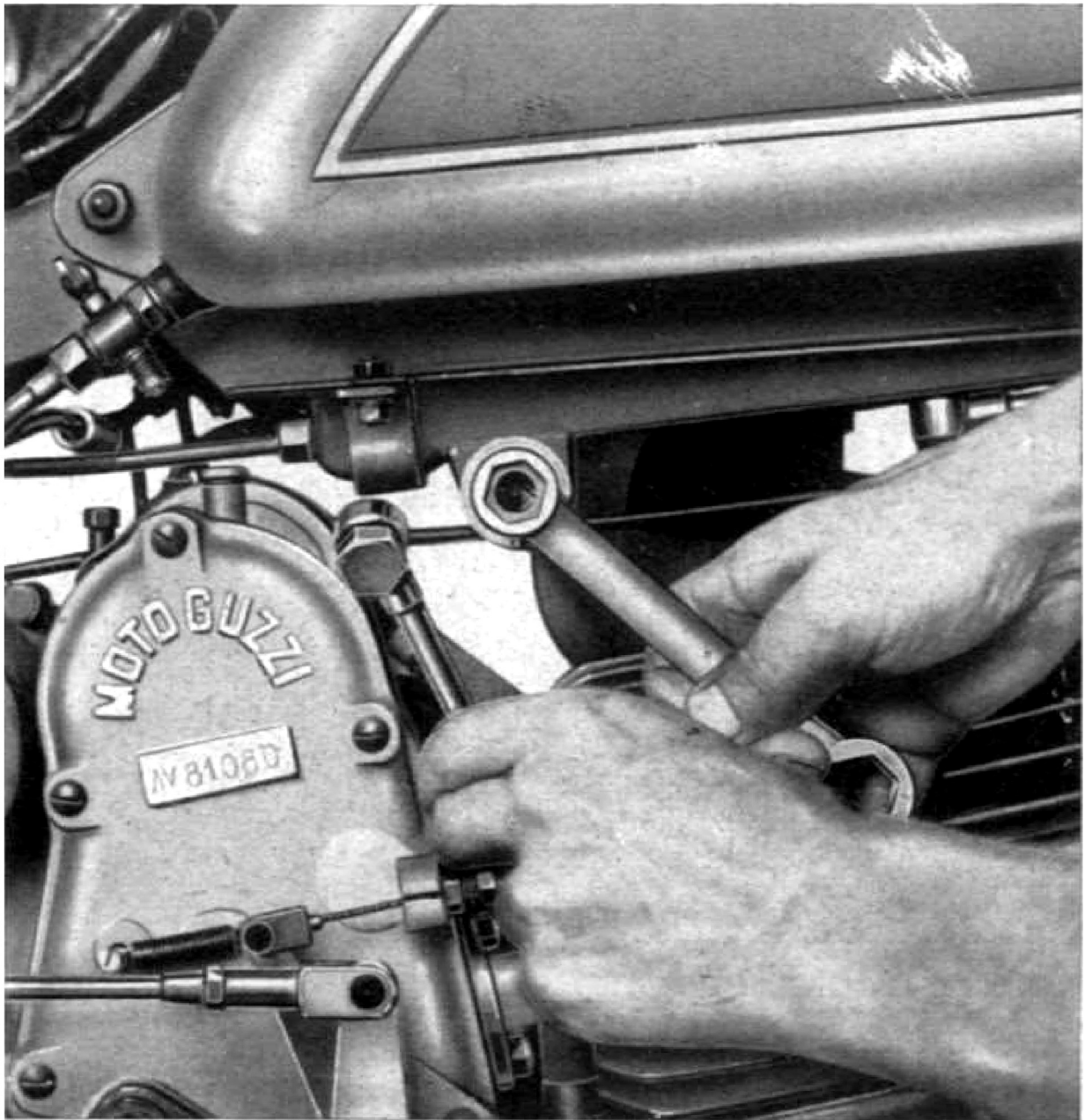


Fig. 4

Smontarli tra loro svitando il dado che tiene unito il filtro piccolo interno da quello esterno (vedere fig. 4 bis) e pulirli accuratamente.

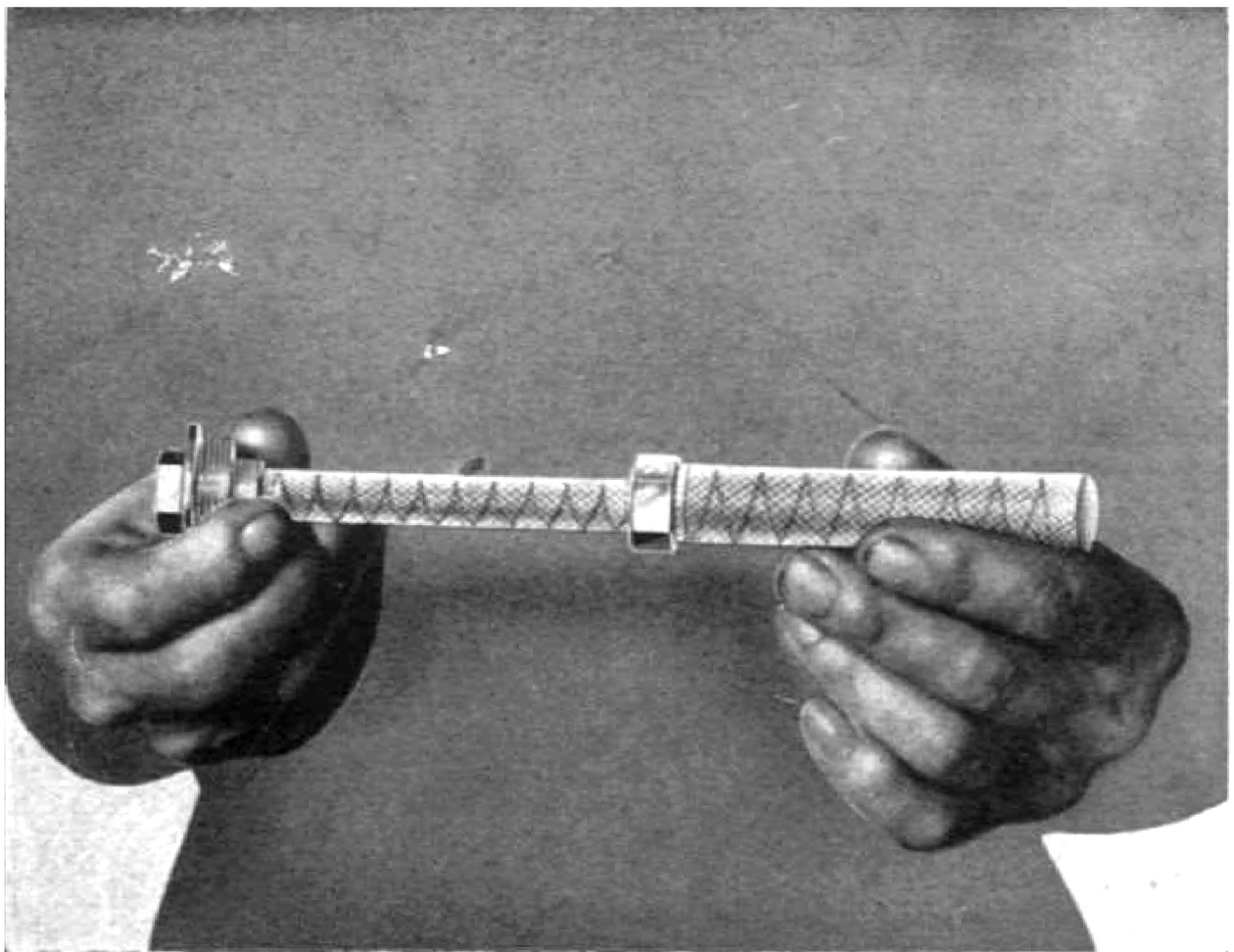


Fig. 4 bis

È consigliabile pulire tutte le tubazioni; occorre la massima cura nel rimontarle in modo da evitare perdite di olio o aspirazioni di aria che produrrebbero il difettoso funzionamento della pompa con grave danno al motore.

Sulla pompa è montata una valvola di ritegno automatica. Si sconsiglia di manomettere tale dispositivo che è stato regolato in fabbrica.

NB. - 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.

Il mezzo più sicuro e pratico per accertarsi che non difetti l'olio al motore è di toccare, in marcia, il tubo di ricupero dell'olio vicino al serbatoio. Esso, dopo pochi minuti di marcia deve essere tiepido.

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 lo **SHELL Retinax CD**.

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

Con **SHELL Retinax CD**, ogni 1000 Km., dovrà tenersi lubrificata la capsula del cuscinetto reggispinta e la vite temperata per comando della frizione.

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

Lubrificare con **SHELL Retinax CD** una volta all'anno, le molle contenute nell'apposita scatola e lo snodo dei tiranti del forcellone posteriore.

Lubrificazione della catena di trasmissione

Benchè la catena sia automaticamente lubrificata dallo sfiatatoio che sbocca presso il pignone della catena è consigliabile, ogni 1000 Km. circa, operare il lavag-

gio con petrolio o nafta. Spalmarla poi con SHELL Retinax CD.

Messa in fase della distribuzione

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

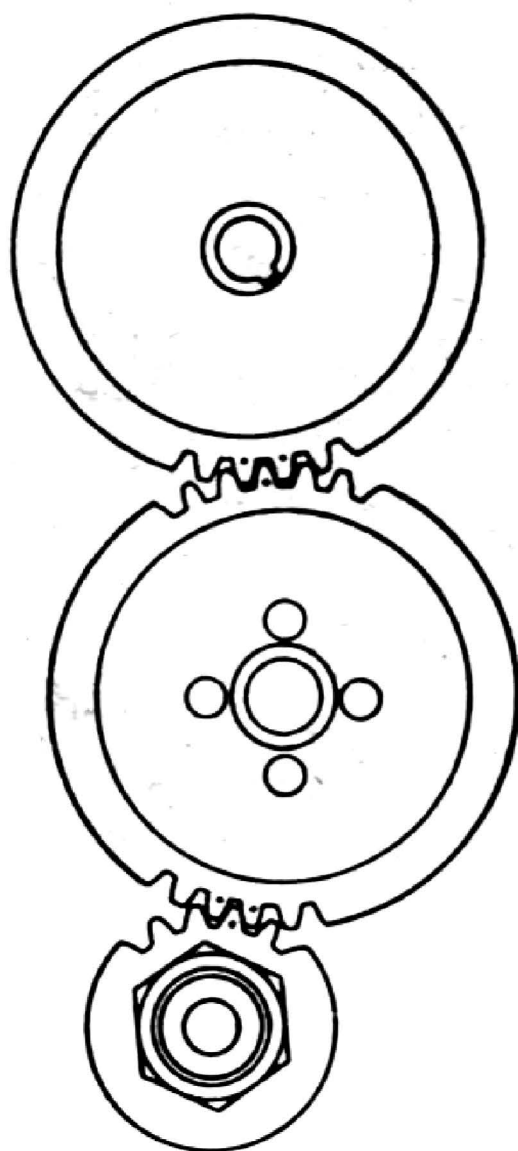


Fig. 5

Quando la freccia sul volano dista mm. 55 (misurati sulla periferia del volano) da quella tracciata sul

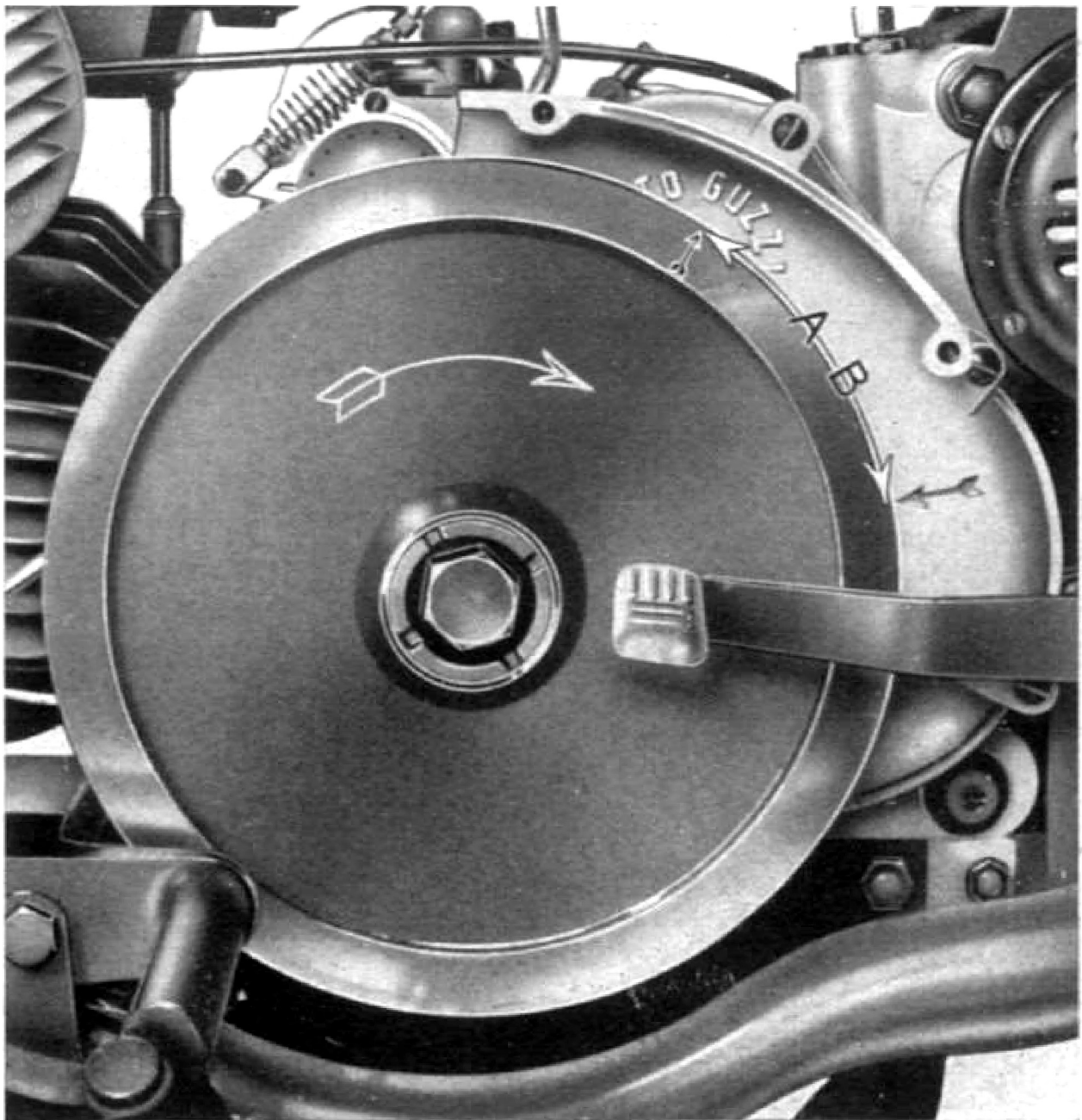


Fig. 5 bis

A = mm. 55 B = mm. 105

coperchio (*vedere fig. 5 bis A*), 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 en-

trare 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 (*vedere fig. 5*).

Messa in fase del magnete

Quando il motore è circa a fine fase di compressione col pistone in prossimità del punto morto superiore, a valvole chiuse e col comando anticipo in posizione « tutto anticipato », le puntine del magnete devono cominciare ad aprirsi, quando la freccia segnata sul volano dista mm. 105 (misurati sulla periferia del volano) da quella tracciata sul coperchio (*vedere fig. 5 bis B*).

Registrazione del gioco alle valvole

Si effettua a motore freddo. Servendosi di chiave da mm. 11 e di cacciavite si sblocca il 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 (*vedere fig. 6*).

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



Fig. 6

La registrazione va fatta con il pistone a punto morto superiore con valvole chiuse e precisamente a fine fase di compressione.

Accensione

L'accensione è assicurata dal Magnete ad alta tensione Marelli tipo M.L.A. 53.

Verificare le puntine dell'interruttore ripulendole con limetta a taglio fine. Se consumate sostituirle usando sempre materiale originale. Ogni 5000 Km. umettare con 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:

Verificare lo stato dell'isolante; se si riscontrano crepe o rotture sostituire la candela. La distanza fra gli elettrodi deve essere di millimetri 0,5.

È sconsigliabile smontare la candela nei suoi elementi.

Per pulirla si usi benzina pura.

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 (*vedere fig. 6 bis*).

Se i rubinetti perdono, smerigliare leggermente la superficie conica, eventualmente cambiare la molletta di richiamo. Effettuare la pulizia delle tubazioni me-

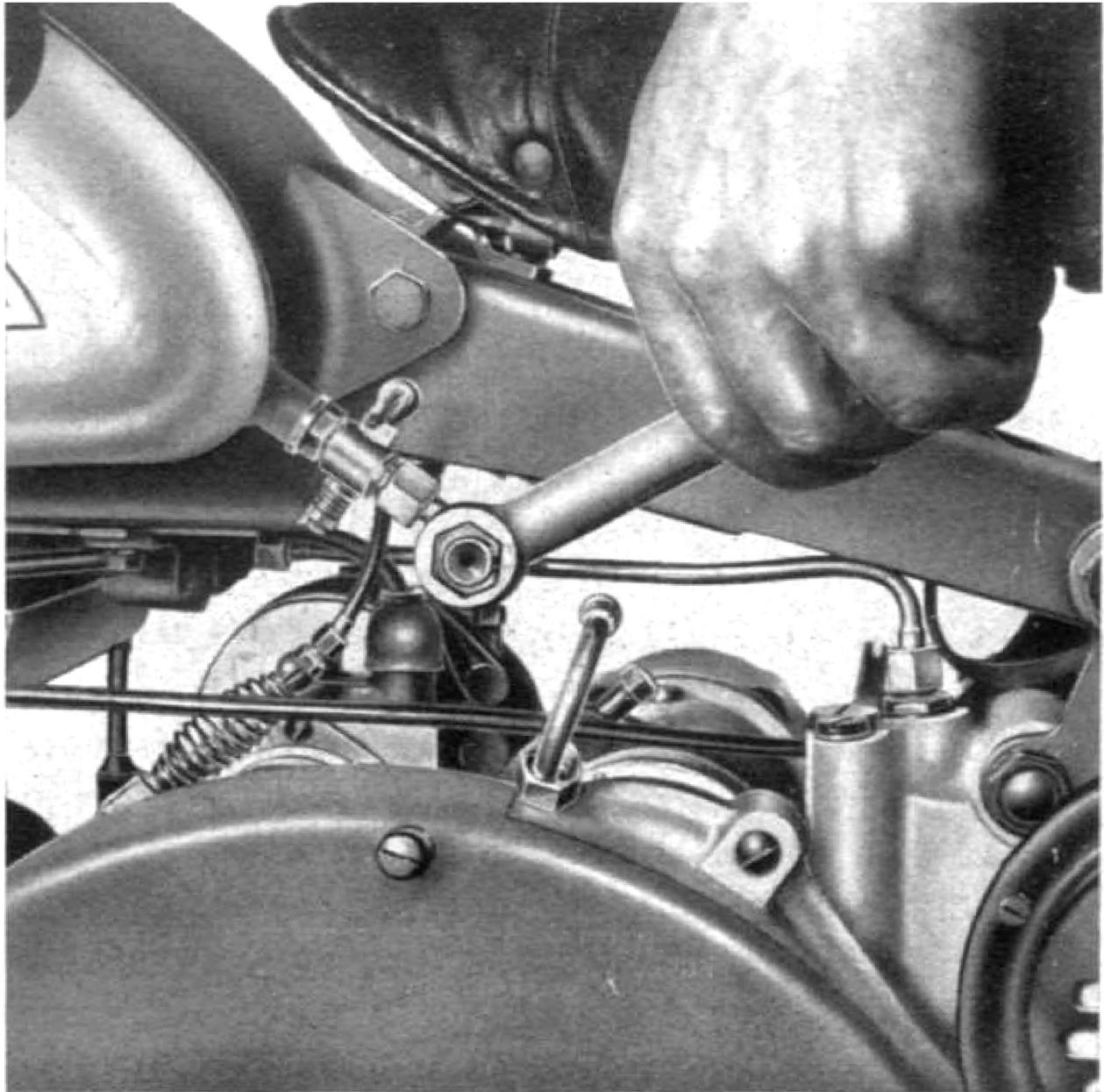


Fig. 6 bis

diante getto di aria compressa.

Verificare che il forellino del tappo di chiusura sia libero.

Regolazione del carburatore

Effettuare una buona pulizia della vaschetta ed accertarsi che il condotto che porta la benzina dalla va-

schetta al getto sia pulito (soffiare 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 difficile la regolazione della carburazione.

Regolazione normale:

Getto massimo:	}	Estivo	115/100
		Invernale	118/100
Getto minimo:			50/100
Valvola:			70

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 fuligginoso.

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

Si ricordi che diminuendo la temperatura ambiente occorre arricchire la miscela; viceversa occorrerà impoverirla se aumenta la temperatura.

Con benzina pesante è necessario aumentare il numero del getto e alzare l'astina.

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 la prima 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.

NB. - Ispezionare accuratamente che non esistano infiltrazioni d'aria fra carburatore e pipa, o 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. 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.

Pulizia tubo 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.

Smontaggio testa:

Si toglie la scatola porta bilancieri dalla testa allentando il raccordo di lubrificazione e i dadi di fissaggio ai tre prigionieri di sopporto (*vedere fig. 7*). Si toglie il tubo copri astine dopo avere allentato i dadi che fissano la flangia sulla scatola motore. Si toglie il carburatore, il tubo di scarico e i quattro dadi sui tiranti

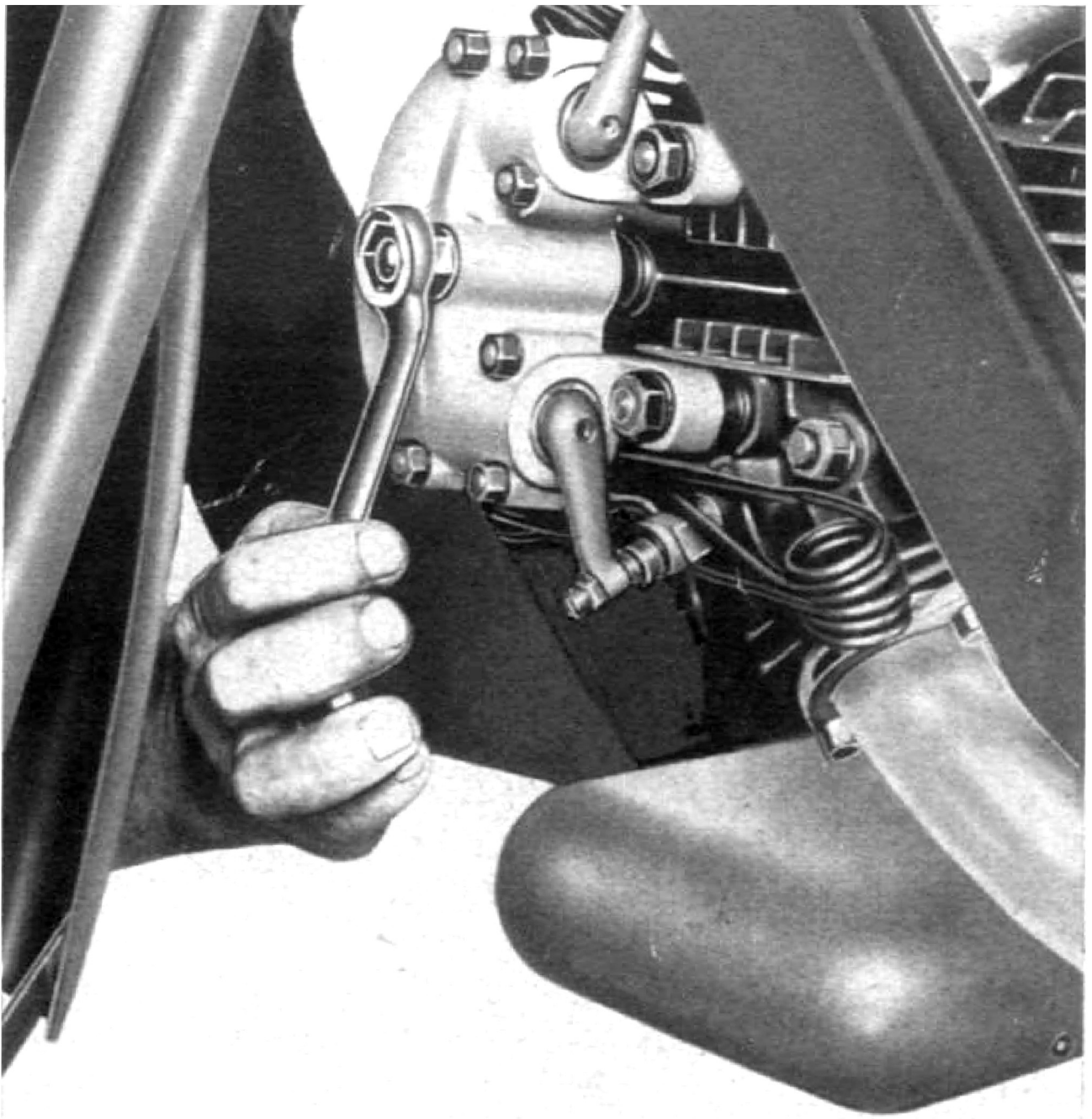


Fig. 7

di fissaggio (*vedere fig. 8*), indi si batte con una mazzuola intorno alla periferia della testa e la si rimuove sfilandola in avanti.

Per accertarsi che le valvole chiudano perfettamente

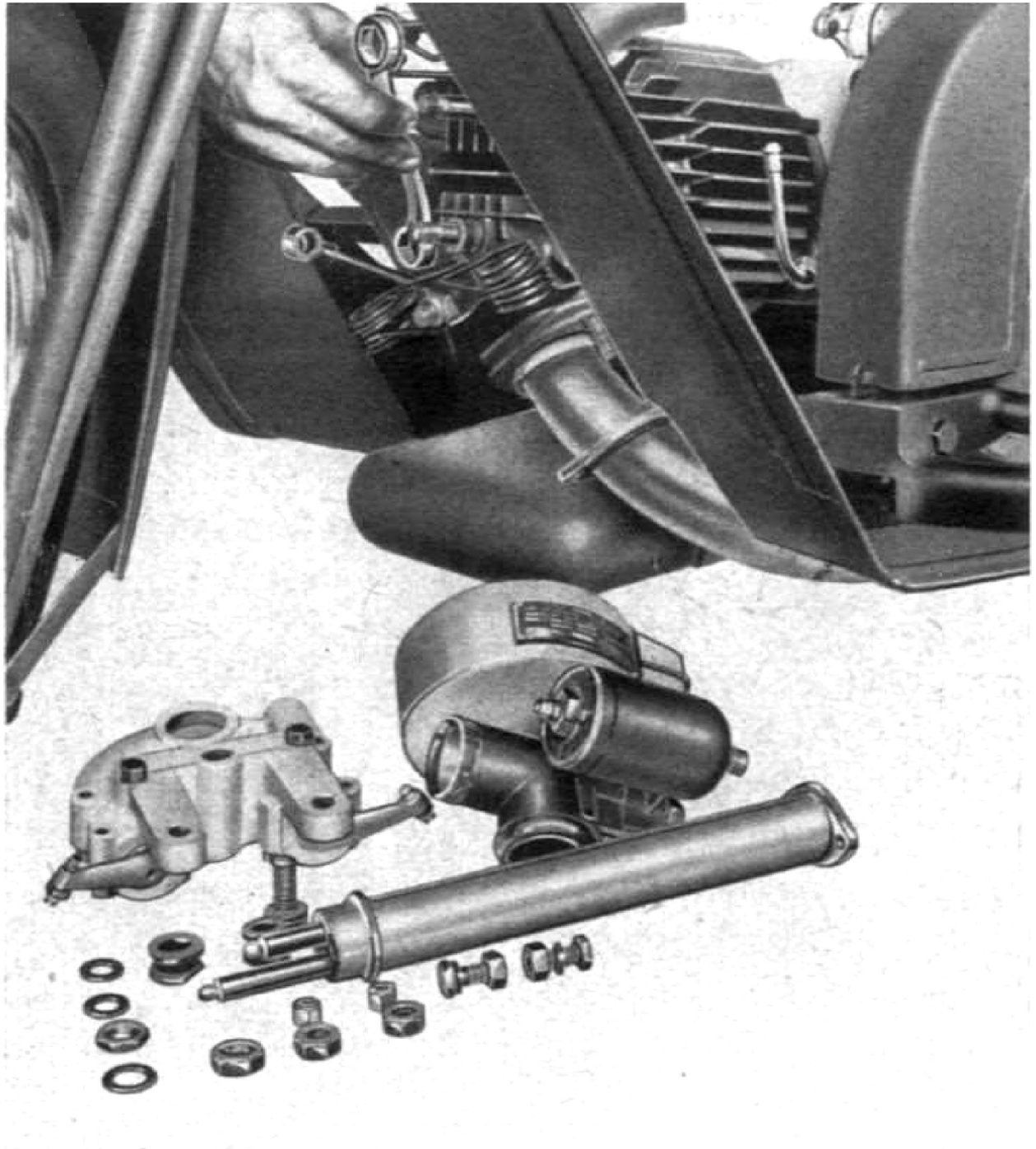


Fig. 8

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 pro-

cedere allo smontaggio delle valvole e alla smerigliatura di queste 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 smussati 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 da 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 cilindro e il pistone occorre osservare di non far ruotare gli anelli di tenuta del pistone stesso.

Ricordarsi di montare guarnizioni nuove: fra cilindro e testa, di rame e amianto; fra cilindro e carter di carta da disegno di spessore mm. 0,3 circa.

Registrazione della frizione

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 foro del tappo superiore praticato nel mezzo carter sinistro e scaricandolo (dopo

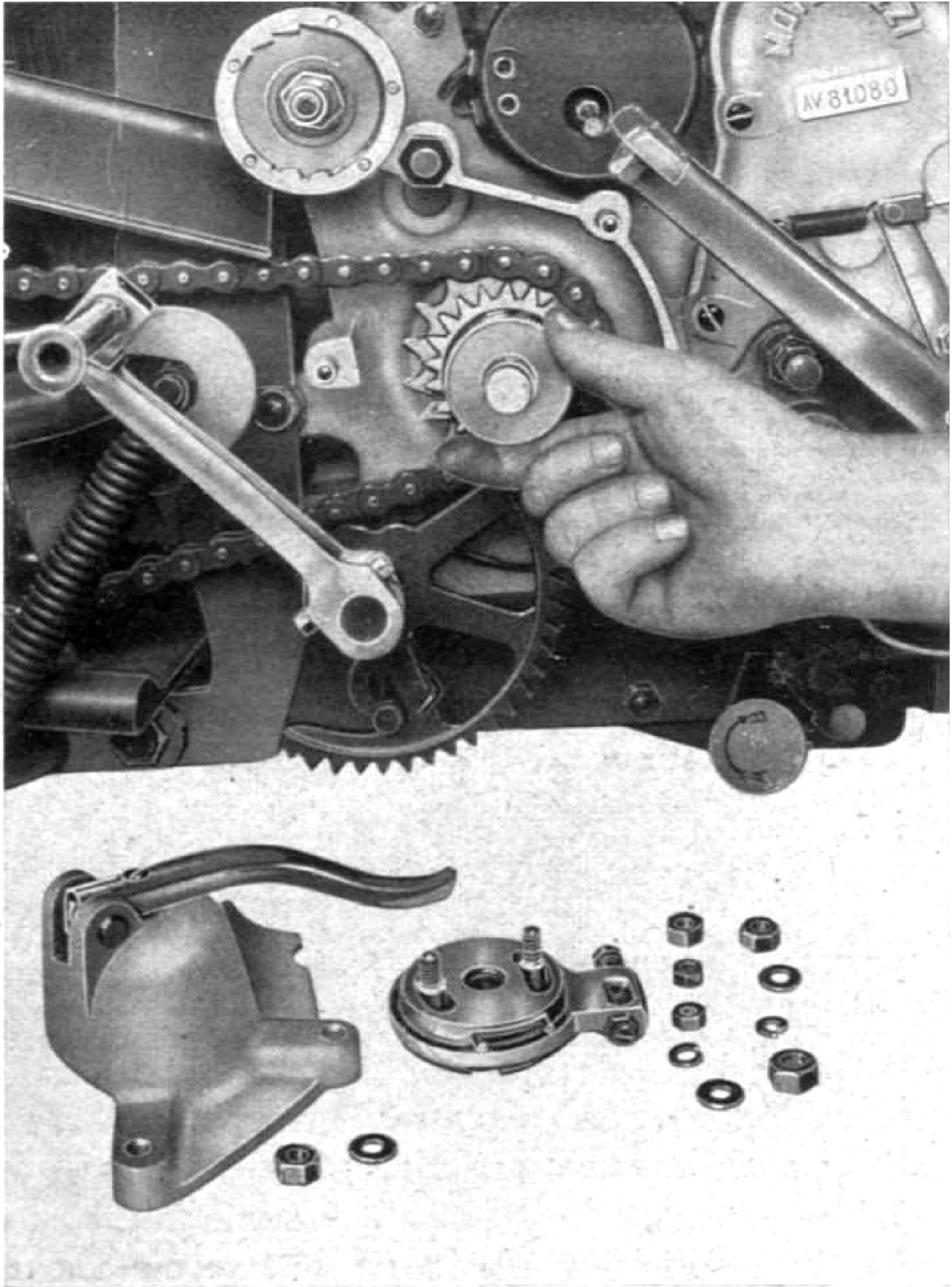


Fig. 9

aver fatto ruotare a mano e mosso ripetutamente il comando) dal foro del tappo inferiore.

II) La frizione slitta, si verificano cioè scorrimenti 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 (*vedere 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 praticato nel carter che scarica olio sulla catena.

III) La frizione non disinnesta completamente. Si verifica cioè trascinamento 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 leva e asta di comando interna (regolare il gioco: vedere sopra).

Eccessivo cedimento della guaina del comando: sostituirla.

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

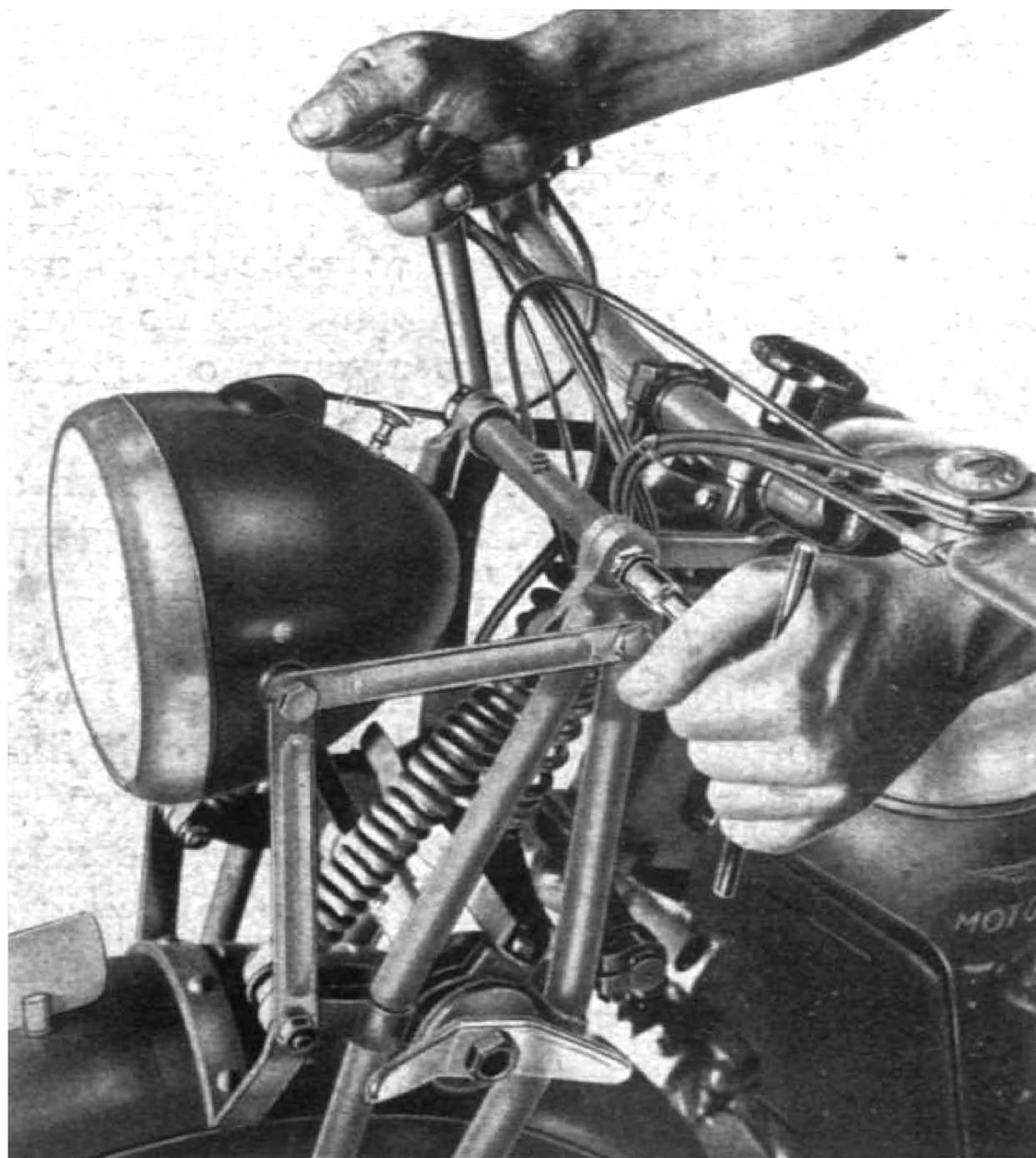


Fig. 10

Registrazione della tensione catena

Allentare il dado sul perno passante della ruota posteriore (a sinistra) e il dado porta ceppi (a destra); allenta

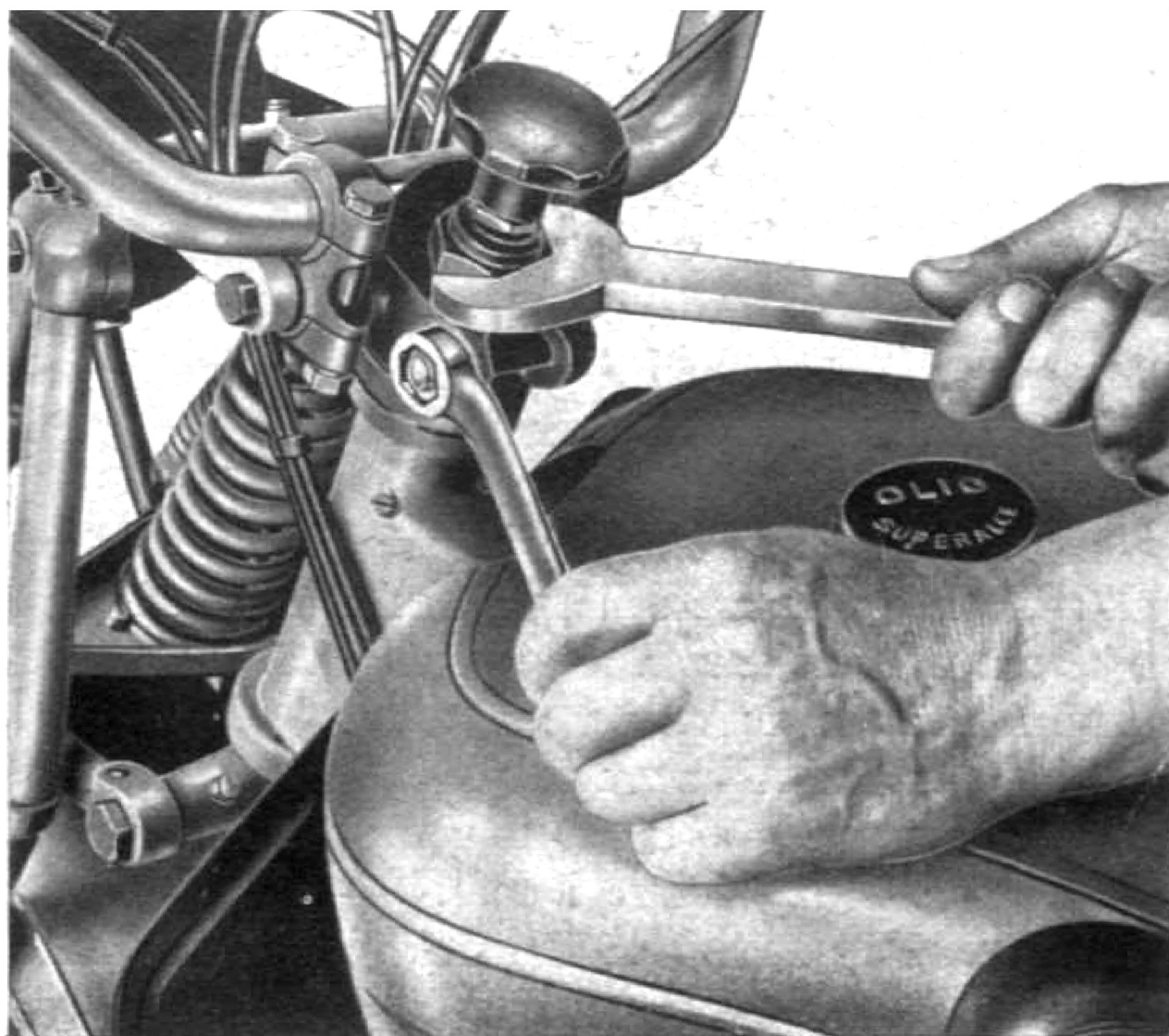


Fig. 10 bis

re pure il bulloncino d'ancoraggio del disco porta ceppi, indi agire sulle apposite viti di registro dei forcellini tendicatena, (in proporzioni uguali per non scentrare la ruota). Colla macchina sul cavalletto la catena non deve risultare eccessivamente tesa (verificare che abbia uno scuotimento fra i 35 e i 40 mm.). Ciò è necessario, perchè in caso contrario, si avrebbe una tensione eccessiva quando il forcellone oscillante è a metà corsa.

Dopo aver registrata la catena è bene controllare la registrazione del freno.

Registrazione della forcella anteriore

Perno superiore: Allentare i due dadi indi agire sul quadro del perno con apposita chiave; a regolazione avvenuta bloccare nuovamente i due dadi (*ved. fig. 10*).

Perno per testa di sterzo: Allentare il dado sinistro, indi avvitare o allentare della quantità necessaria il perno servendosi dell'estremità esagonale. A operazione ultimata bloccare nuovamente il dado.

Perno centrale: Allentare i dadi dei galletti ammortizzatori. Avvitare o allentare il perno per ottenere la registrazione. Indi bloccare i dadi.

Perno per base di sterzo: Allentare il dado destro e il bullone di bloccaggio perno sul biscottino sinistro. Indi avvitare o allentare il perno con apposita chiave sull'esagono. A regolazione avvenuta bloccare il dado e il bullone sul biscottino.

Registrazione dello sterzo

Se lo sterzo ha gioco i movimenti a sfere sono soggetti a dannosi scuotimenti. Per registrarlo occorre: allentare il dado per bullone serraggio testa di sterzo, indi avvitare il dado per serraggio sterzo posto sotto il volantino comando frenasterzo (*vedere fig. 10 bis*) di quel tanto che necessita per levare il gioco pur mante-

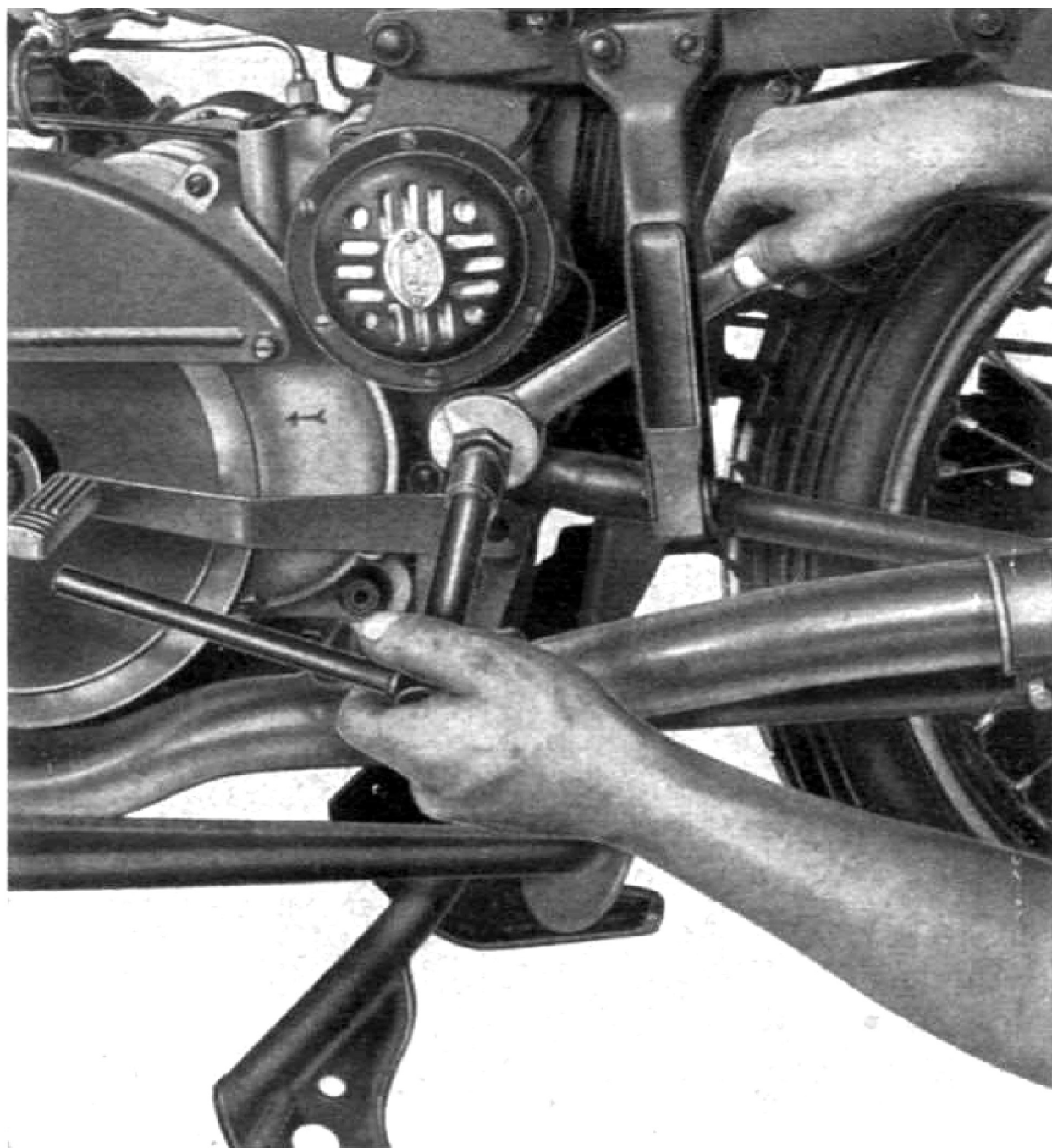


Fig. 11

nendo libero il movimento della forcella.

A registrazione ultimata ricordarsi di bloccare nuovamente il dado per bullone serraggio testa di sterzo.

Registrazione del forcellone oscillante

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

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

Per un controllo, la misura dal fondo della scatola all'estremità delle molle deve essere di mm. $247 \div$.

Per la marcia biposto caricare il molleggio girando l'apposito volantino completamente a destra; per la marcia monoposto girare il suddetto volantino completamente a sinistra. Tale operazione è da effettuarsi con macchina sul cavalletto (*vedere fig. 12*).

Registrazione dei freni

Per una buona registrazione occorre che vi sia un gioco (misurato alla estremità del pedale se si tratta del freno posteriore, e alla estremità 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.

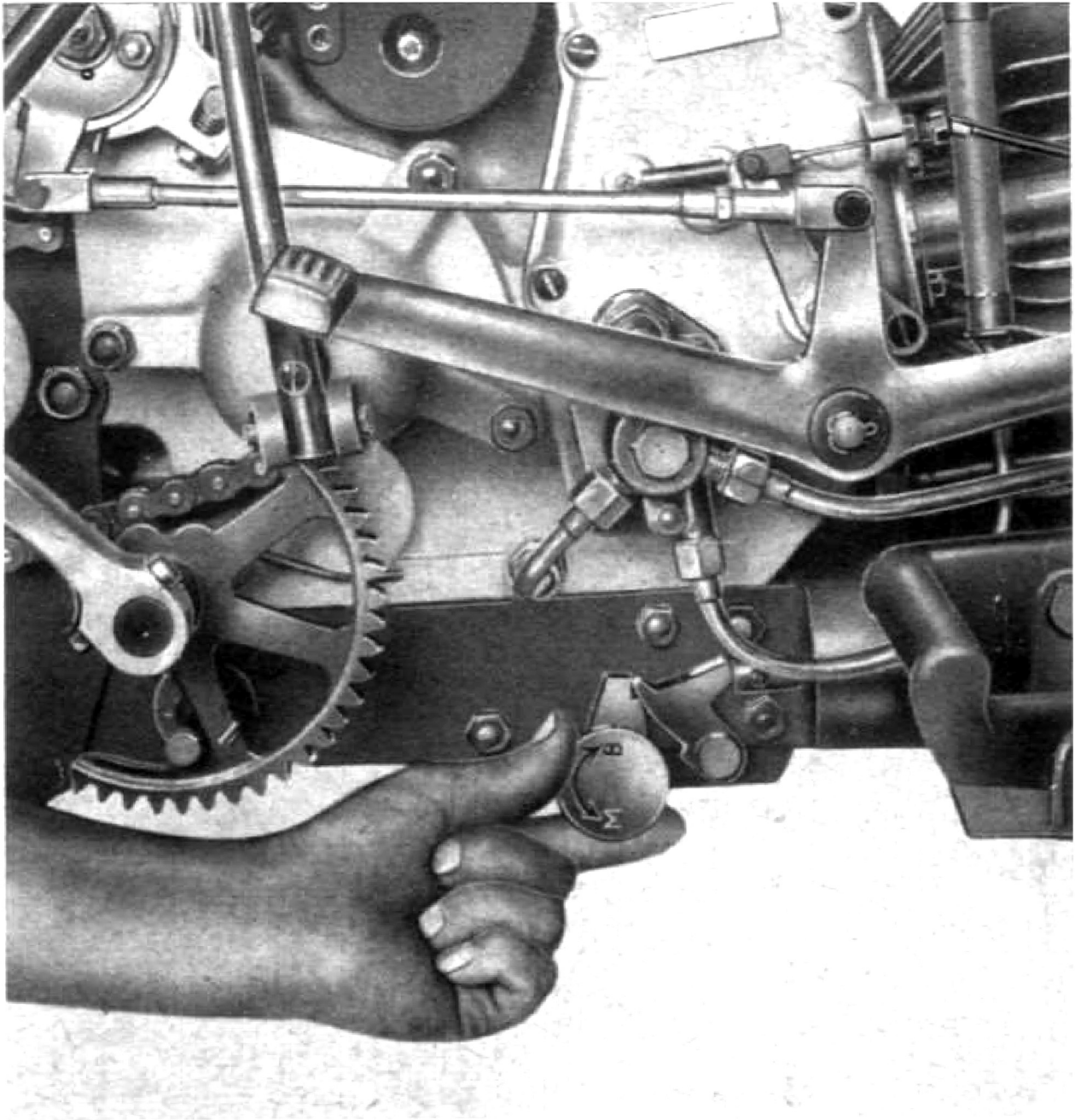


Fig. 12

Tale gioco si regola agendo sul tenditore che si trova sul fianco destro della forcella per il freno anteriore (*vedere fig. 13*), e sul galletto avvitato sul tirante per il freno posteriore.



Fig. 13

Registrazione dei mozzi

I mozzi, essendo dotati di cuscinetti a rulli conici,

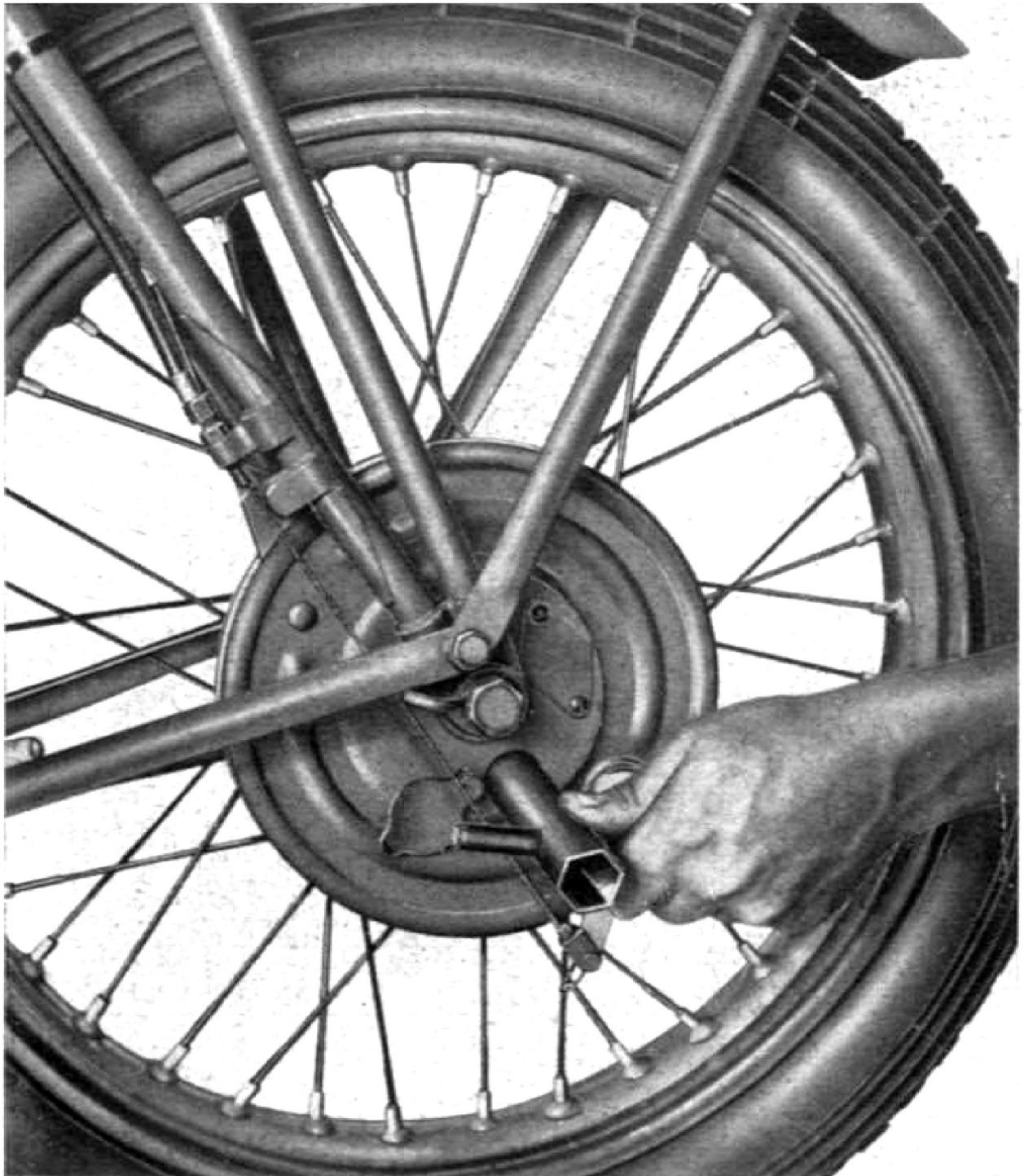


Fig. 13 bis

sono registrabili.

Si può riprendere il gioco laterale levando il copercinetto copripolvere e avvitando l'anello filettato per regolaggio cuscinetti sul lato sinistro della macchina

(vedere fig. 14). A operazione ultimata controllare che vi sia 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 ruote intercambiabili possono venir montate sia anteriormente che posteriormente.

Per smontarle occorre sfilare il perno levando il dado a sinistra, indi introdurre l'apposita chiave a tubo nel foro praticato sul disco porta ceppi (vedere figura 13 bis) per svitare e levare i tre bulloni che fissano il tamburo freno alla ruota. Sfilare la ruota.

IMPIANTO ELETTRICO

(Vedere schema 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 sopporto non abbisognano di lubrificazione che a intervalli lunghissimi. Si smonta il rotore e si riempiono i cuscinetti di grasso minerale speciale.

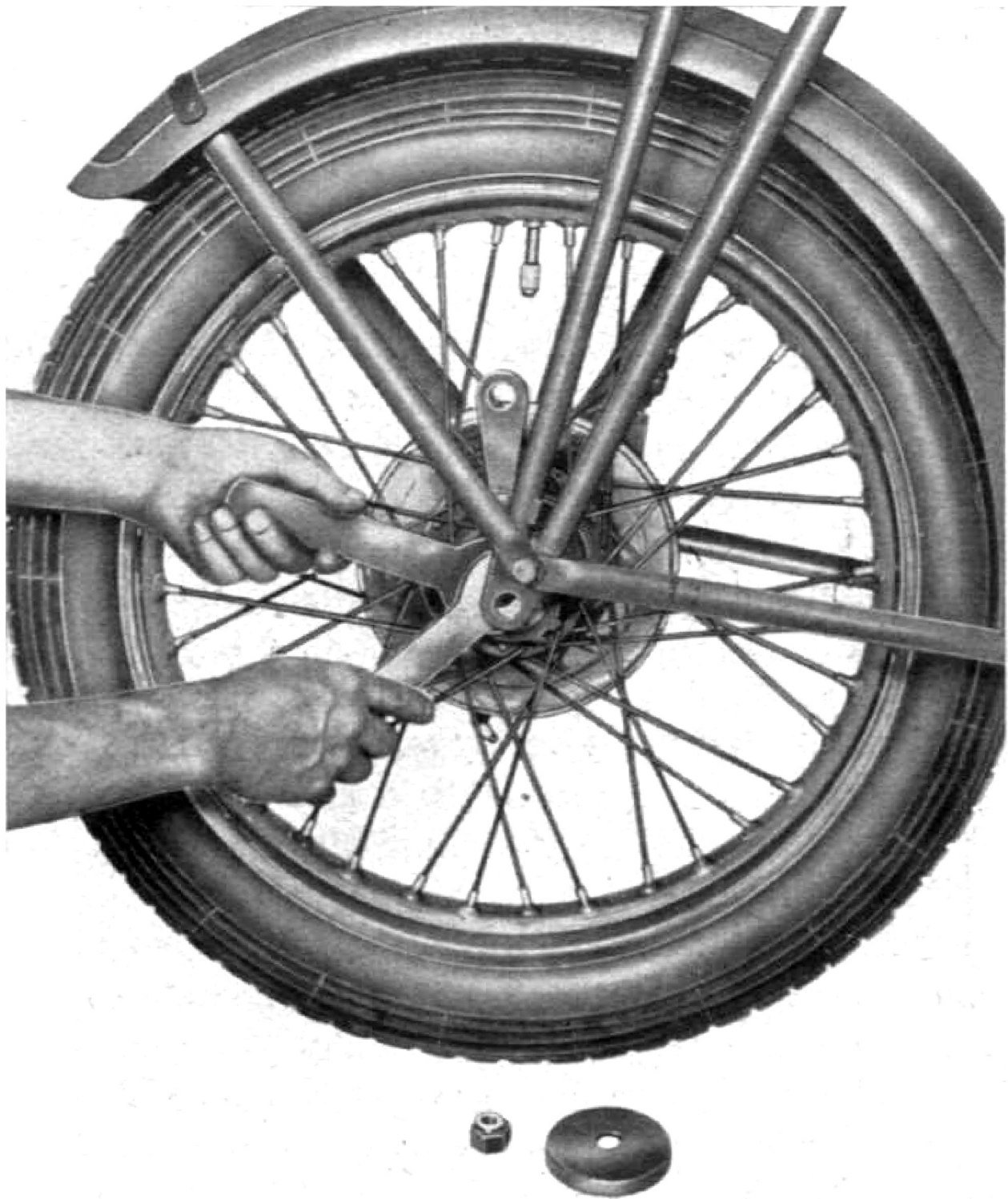


Fig. 14

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

Batteria:

Per poter accedere alla batteria si eseguono le seguenti operazioni:

Levare la piastra porta manubrio posteriore tenuta da 4 bulloncini, ribaltare la sella, svitare il bullone che tiene la fascetta della batteria e levare il coperchio.

Per la manutenzione e la conservazione, le norme consigliabili sono:

Procedere periodicamente alla verifica del livello dell'elettrolito, aggiungere acqua distillata in modo che l'orlo superiore delle piastre risulti completamente sommerso. Detta verifica va eseguita con maggior frequenza nei mesi estivi (ogni 30 giorni circa), mentre nei mesi invernali va effettuata ogni 60 giorni circa.

È consigliabile tenere asciutti e puliti i terminali e la parte superiore degli elementi della batteria. È conveniente ungere con vaselina la parte filettata dei terminali stessi.

La batteria è scarica quando, non sotto carico, ha una tensione di 5,4 V., va ricaricata con una intensità di $A \ 1 \div$.

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.

La messa a fuoco è fissa; il fuoco è occupato dal filamento della lampadina; usare lampadine di ugual dimensione e potenza di quelle montate.

Pulsante e deviatore antiabbagliante:

Il pulsante e il deviatore antiabbagliante non richiedono alcuna registrazione essendo a contatto elettrico.

Avvisatore elettrico:

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 la regolazione del suono. Dopo aver verificato che la batteria sia carica, si smonti l'avvisatore e con un cacciavite a tergo dell'apparecchio si proceda alla regolazione del suono manovrando la vite a testa tonda posta a sinistra. 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, esso rimarrà nella posizione cercata che è quella in cui il suono emesso è il migliore.

Manutenzione generale

Per la buona manutenzione del motociclo occorre attenersi alle regole generali qui sotto elencate.

Pulizia del motociclo:

Per la pulizia del motore è consigliabile il petrolio da usare con un pennello; asciugare poi con stracci puliti.

Per pulire le parti verniciate imbrattate di fango secco occorre, per non deteriorare la vernice, inumidirle bene con una spugna abbondantemente inzuppata d'acqua. Lavare poi con getto d'acqua ed accertarsi che sia scomparsa ogni traccia di fango prima di asciugare con pelle scamosciata. Per mantenere la vernice di un bel lucido la si strofini leggermente con un battufolo di cotone impregnato dell'apposita pasta denominata Polish.

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

Ritocchi alla verniciatura:

Sono verniciati alla nitro cellulosa: parafanghi, serbatoio benzina, carterino copri-catena, borsette porta ferri e pedane paragambe.

Sono verniciati a fuoco: serbatoio olio, porta bagagli, forcella anteriore, telaio, forcellone oscillante, gruppo pedali, freni e volano.

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

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 circa 3 ore.

Dopo questo primo procedimento generale, comune ai due sistemi sopra citati, si procede alla stuccatura e alla pomiciatura del pezzo. Se il pezzo è verniciato a fuoco si dà una prima mano (colore opaco) e si lascia essicare in forno per la durata di 2 ore a temperatura di 90-100°. Poi si applica a spruzzo la prima mano di smalto e si essica per circa 3 ore a 60-70°. Indi si applica la seconda e ultima mano essicando per circa 3 ore a 60-70°.

Se il pezzo è verniciato alla nitro-cellulosa, dopo l'applicazione dell'antiruggine, si procede alla stuccatura e alla pomiciatura, indi si applica a spruzzo il mastice isolatore e si lascia asciugare all'aria per circa 2 ore. Si procede quindi alla spruzzatura con vernice alla nitro cellulosa, lasciando asciugare all'aria per circa 2 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 pasta preparata per tale uso.

Calcomanie:

Le calcomanie vanno applicate sul serbatoio e sul parafango anteriore 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 acquaragia, si lava poi il tutto con acqua pura.

Operazione periodica di manutenzione

Ogni 1000 Km.:

— lubrificare gli snodi del forcellone oscillante, la forcella anteriore, la catena, la capsula reggispinta e la vite temperata per frizione;

— pulire accuratamente il filtro d'aria del carburatore.

Ogni 2000 Km.:

— cambiare l'olio nel serbatoio e effettuare la pulizia dei filtri;

— eseguire la pulizia del carburatore e filtro benzina.

Ogni 3000 Km.: pulire le spazzole della dinamo.

Ogni 5000 Km.:

— effettuare la pulizia della testa e valvole;

— lubrificare la superficie della camma e la guida dell'anello nella testata del magnete.

Ogni 10.000 Km.:

— regolare freni, frizione, mozzi e sospensione;

— pulire il tubo di scarico e il silenziatore.

CONCESSIONARI
NAZIONALI ed ESTERI

ELENCO CONCESSIONARI NAZIONALI

- ABBIATEGRASSO (Milano) - *Cassani Attilio* - v. Novara, 6 - tel. 134.
ACQUI (Alessandria) - *Corzino Pietro* - v. Alessandria, 6 - tel. 257.
ADRIA (Rovigo) - *Marotto Giovanni* - v. Burbera, 2 - tel. 286.
AGRIGENTO - *Cascino Angelo* - Piazza Municipio, 302 - tel. 1160.
ALBA (Cuneo) - *Baragiotta Giuseppe* - v. Cuneo, 9 - tel. 1481.
ALBENGA (Savona) - *Rossi Armando* - v. Pontelungo, 76 - tel. 2321.
ALESSANDRIA - *Ricagni Giovanni* - v. Vochieri, 23 - tel. 1596.
ALESSANDRIA - *Taverna Franco* - p.za Garibaldi, 1 - tel. 30-30.
ANCONA - *Baldoni Albino* - v. Palestro, 5 - tel. 2181.
AOSTA - *Brunod Giuseppe* - p.za E. Chanoux - tel. 3250.
AREZZO - *Mori Dante* - c.so Italia, 245 - tel. 2722.
ARIANO IRPINO (Avell.) - *Savino Emilio* - v. Nazionale, 130 - tel. 68.
ASCOLI PICENO - *Norcini Pala Giuseppe* - v. Palestro, 14-18.
ASTI - *Perosino Giuseppe* - c.so Dante, 6 - tel. 1934.
AULLA (Massa Carrara) - *Silicani e Passani* - v.le della Stazione.
BARI - *Feroni Costantino* - v. Manzoni, 141 - tel. 12349.
BARLETTA - *Feroni Costantino* - v. Baccarini, 13 - tel. 1257.
BELLUNO - *Zoppè Giuseppe* - v. Simon da Cusighe, 4-5 - tel. 380.
BENEVENTO - *Messina Giulio* - c.so Garibaldi, 48.
BERGAMO - *Bonaldi Lorenzo* - v. Giorgio Paglia, 19 - tel. 5337.
BERGAMO - *Raccagni Ugo* - v. G. B. Morone, 44 - tel. 4235.
BIELLA (Vercelli) - *Coda P. Armando* - v. Gramsci, 11 - tel. 2015.
BIELLA (Vercelli) - *Mello Giuseppe* - v. E. Bona, 16 - tel. 4084.
BOARIO TERME (Brescia) - *O.N.G.A.* - v. Nazionale - tel. 60.
BOLOGNA - *Cesari Leopoldo* - v. Altabella, 7 - tel. 28733.
BOLZANO - *Casa del Pneumatico* - v. Renon, 21 - tel. 2142.
BORGO S. DALMAZZO (Cuneo) - *Varrone F.lli* - v. Umberto, 9 - tel. 52.
BRA (Cuneo) - *Baragiotta Giuseppe* - v. V. Emanuele, 83 - tel. 203.
BRESCIA - *Ditta F.lli Lombardi e Dotti Luigi* - v. Dante, 7 - tel. 6420.
BRESCIA - *Mandolini Adelmo* - corso Cavour, 31 - tel. 5708.
BRINDISI - *Antelmi Andrea* - c.so Umberto I, 142 - tel. 1362.
BUSTO ARSIZIO (Varese) - *Binda & Castellanza* - v. Gen. Fanti, 12 -
tel. 31624.
CAGLIARI - *Cossu Celestino* - v. P. Paoli, 36 - tel. 3683.
CALTANISSETTA - *Lo Monaco F.lli* - c.so Umberto I, 17/21 - tel. 1528.
CAMPOBASSO - *Vitale F.lli* - p.za d'Ovidio, 8 - tel. 5141.
CARATE BRIANZA (Milano) - *Manzoni Vito* - v. Rezzonico, 2 - tel. 99868.
CASALE MONF. (Aless.) - *Borzzone Carlo* - p.za 25 Aprile, 16 - tel. 728.
CASERTA - *Baino Roberto* - c.so Trieste, 72 - tel. 1428.
CASTELLUCCHIO (Mantova) - *Leoni Guido* - v. Roma, 56.

CATANIA - *Branciforti Giuseppe* - v. Conte di Torino, 3 - tel. 13983.
 CATANZARO - *Proto Andrea* - c.so Mazzini, 85 - tel. 1813.
 CATTOLICA (Forlì) - *Molari Silvio* - v. Garibaldi, 115 - tel. 11.
 CECINA (Livorno) - *Galoppini Armando* - v. Aurelia, 68.
 CENTO (Ferrara) - *Casanova Bonando* - v. Donati, 3 - tel. 97.
 CERNUSCO S/N. (Milano) - *Cazzaniga Pietro* - Strada Padana Sup. 2 -
 telefono 222.
 CESENA (Forlì) - *Battistini Cesare* - c.so Cavour, 25 - tel. 147.
 CHIAVARI (Genova) - *Sola Agostino* - p.za Cavour, 2 - tel. 4274.
 CHIAVENNA (Sondrio) - *Mezzera Ugo* - v. G. Pedretti, 27 - tel. 119.
 CHIETI - *Girolami Francesco* - p.za Trento Trieste, 6-7 - tel. 4201.
 CITTA' DI CASTELLO (Per.) - *Marinelli Umberto* - c. V. Em. 17 - t. 240.
 CODOGNO (Milano) - *Perondi Silvio* - v. Alberici, 20-22 - tel. 408.
 COGGIOLA (Vercelli) - *Mello Albino* - v. Garibaldi, 50.
 COMO - *Cappelletti e Pedraglio* - v. Milano, 44 - tel. 8723.
 CONEGLIANO V. (Trev.) - *Zoppè Giuseppe* - v. Spelanzon, 36 - tel. 159.
 COSENZA - *Altomare Mario* - v. Pasubio, 9-11 - tel. 1843.
 CREMONA - *Magni e Galelli* - v. Trento e Trieste, 27 - tel. 2654.
 CREMONA - *Casa della Moto di Parolini e Pigoli* - v. Ghisleri, 3-a - t. 1833.
 CUNEO - *Varrone F.lli* - c.so Gesso, 10 - tel. 764.
 DESIO (Milano) - *Galli Itala* - v. Garibaldi, 14 - tel. 66303.
 DOGLIANI (Cuneo) - *Manera F.lli* - v. S. Quirico, 22.
 DOMODOSSOLA (Novara) - *Casarotti Stefano* - v. Sempione, 4.
 ENNA - *Grillo & Virlinzi* - v. S. Agata, 8-10 - tel. 92.
 ERBA (Como) - *Beretta Vittorio* - v. Lecco, 4 - tel. 84.
 FABRIANO (Ancona) - *Neri Elio* - v. A. Zonghi, 15 - tel. 550.
 FAENZA (Ravenna) - *Casadei Edel* - v. Mazzini, 35 - tel. 527.
 FERRARA - *Sambri Romeo* - v. Borgoleoni, 24-26 - tel. 5493.
 FICULLE SCALO (Terni) - *Prudenzi Riccardo* - tel. 1.
 FIRENZE - *Norchi Luigi* - v. Pietrapiana, 8 - tel. 26815.
 FOGGIA - *Testa Francesco* - c.so Roma, 1 - tel. 1187.
 FORLÌ - *Casadei Telemaco* - v. Bruni, 9 - tel. 6712.
 FROSINONE - *Celletti Sisto* - v. Marittima, 94/96/98/100 - tel. 3284.
 GENOVA - *Dell'Orso Renato* - v. Brig. Liguria, 16 R - tel. 51973.
 GENOVA - *Risso & Poli* - v. Bobbio, 16 EF - tel. 81941.
 GENOVA PONTEDECIMO - *Marconi Arnolfo* - v. Gallino, 3 - t. 499167.
 GENOVA SAMP. - *Morelli & Boggia* - v. S. Dondero, 8-10 r - tel. 43393.
 GORIZIA - *Cusulin Antonio* - v. XXIV Maggio, 4 - tel. 233.
 GROSSETO - *Mancini Andrea* - v. Mazzini, 109 - tel. 2592.
 JESI (Ancona) - *Giuliani Silvio* - v. Mura Occidentali - tel. 538.
 IMOLA (Bologna) - *Suzzi Dantè* - p.za Codronchi, 2 - tel. 239.
 IMPERIA - *Ferrari Ferruccio* - v. Statuto, 3 - tel. 8150.
 IVREA - *Ozino Ermanno* - c.so Nigra, 105 - tel. 2163/51-71.
 L'AQUILA - *Rossi Ermanno* - c.so Federico, 58-60 - tel. 3252.

LA SPEZIA - *Mazzoncini Gino* - v.le S. Bartolomeo, 9-11 r - tel. 21802.
 LATINA - *Celletti Sisto* - v. C. Battisti, 34 - tel. 3304.
 LECCE - *Tommasi Giovanni* - v. di Leuca, 42 - tel. 1237.
 LECCO (Como) - *Meregalli Aless.* - Lungo Lario Isonzo, 10 - tel. 2359.
 LECCO (Como) - *Pirovano Giuseppe* - v. Leonardo da V., 10 - tel. 2519.
 LEGNAGO (Verona) - *Scaravelli Renato* - c. della Vittoria, 15 - tel. 595.
 LENDINARA (Rovigo) - *Sala Tenna Giuseppe* - v. Cavour, 9 - tel. 147.
 LIVORNO - *Susini Ugo* - v. Maggi, 30 - tel. 30438.
 LODI (Milano) - *Cremascoli G. B.* - c. Adda, 41 - tel. 2100.
 LUCCA - *Frediani & Lencioni* - v. Carlo del Prete - tel. 6103.
 MACERATA - *Moretti Primo* - c.so Cavour, 15 - tel. 398.
 MAGENTA (Milano) - *Viola Giuseppe* - v. Mazzini, 9 - tel. 226.
 MANTOVA - *Bollini Alessandro* - v. Scarsellini, 9 - tel. 1858.
 MASSA - *Serafini Enrico* - v. E. Chiesa, 29 - tel. 7296.
 MATERA - *Ponte Tommaso* - v. Lucania, 93 - tel. 1211.
 MERATE (Como) - *Casati Benvenuto* - v. Statale, 30 - tel. 364.
 MESSINA - *Arnò Paolina* - Piazza Centonze, 6/7 - tel. 11348.
 MESSINA - *Arnò Pietro* - v. Salandra, 48/52 - tel. 11348.
 MILANO - *Co.R.E.M.* - c.so Concordia, 12 - tel. 25540.
 MILANO - *Fiorini Primo* - v. Lepontina, 12 - tel. 690385.
 MILANO - *Lorenzetti Enrico* - v. Vincenzo Monti, 55 - tel. 44658.
 MILANO - *Micheli Pino* - v.le Col di Lana - tel. 380075.
 MILANO - *Negrini Giovanni* - v. Parmigianino, 11 - tel. 40873.
 MILANO - *Tronconi & Zanoni* - viale Monza, 16 - tel. 265508.
 MODENA - *Canepari Armando* - c.so Adriano, 6 - tel. 3854.
 MONDOVI' BREO (Cuneo) - *Manera F.lli* - c.so Statuto, 49.
 MONTECATINI T. (Pistoia) - *Arrigoni & Lorenzi* - v. Roma, 52 - tel. 2543.
 MONZA (Milano) - *Fumagalli Angelo* - v. Cortelona, 1 - tel. 3282.
 MORBEGNO (Sondrio) - *Stella Giulio* - v. Garibaldi, 8 - tel. 31.
 NAPOLI - *De Luca Vittorio* - Riviera di Chiaia, 266 - tel. 62933.
 NAPOLI - « *Faraglia* » - v. G. Arcoleo, 23/27 - tel. 62457.
 NOCERA INF. (Salerno) - *Tortora Erminio* - p. Municipio, 3 - tel. 1314.
 NOVARA - *Mototecnica Porino* - Bal. Q. Sella, 34 - tel. 2745.
 NOVI L. (Aless.) - *Zacco Fratelli* - c.so R. Marengo, 9 - tel. 1146.
 PADOVA - *Girardi & Marcato* - v. Mugnai, 15 - tel. 25569.
 PADOVA - *Giuriatti Antonio* - v. S. Fermo, 13 - tel. 25365.
 PALERMO - *Turano Angelo* - v. Rosolino Pilo, 10.
 PALLANZA (Novara) - *Cicognani Ferdinando* - v. Manzoni, 5 - tel. 8261.
 PARMA - *Sacchetti F.lli* - Borgo della Posta, 9 - tel. 3433.
 PAVIA - *Fumagalli Carlo* - c.so Garibaldi, 29 - tel. 2369.
 PAVIA - *Silvani Samuele* - v. Porta Marica, 4 - tel. 3595.
 PAVULLO NEL FRIGN. (Modena) - *Canepari Armando* - v. Giardini
 PERUGIA - *Nencini Torquato* - v. Baldo, 3 - tel. 4178.
 PESARO - *Brusi Riccardo* - p.le Matteotti, 1 - tel. 403.

PESCARA - *Motogarage Marabelli* - v. Conte di Ruvo, 100 - tel. 222.
 PIACENZA - *Cavanna Gino* - Piazzale Torino - tel. 4606.
 PIACENZA - *Sormani Livio* v.le Risorgimento, 5 - tel. 3596.
 PINEROLO (Torino) - *Iguera Giovanni* - v. Saluzzo, 6 - tel. 212.
 PIOMBINO (Livorno) - *Bilenchi Carlo* - v. Fucini, 11 - tel. 2048.
 PISA - *Palla Torello* - p.za Toniolo, 2 - tel. 3419.
 PISTOIA - *Arrigoni & Lorenzi* - c.so Gramsci, 14 - tel. 2697.
 PORDENONE (Udine) - *Nadali Mario* - c.so Garibaldi, 59 - tel. 252.
 POTENZA - *Pisati Luigi* - c.so Umberto I, 27-29 - tel. 1052.
 RAGUSA - *Boncoraglio F.lli* - v. D. Alighieri, 94.
 RAVENNA - *Bandini Terzo* - v. Maggiore, 1 - tel. 2685.
 REGGIO C. - *Marciano Carmelo* - c.so Garibaldi, 471 - tel. 1392.
 REGGIO E. - *Valli Umberto* - v. Emilia S. Pietro, 63 - tel. 3243.
 RHO (Milano) - *Casa dell'Auto di Rho* - v. dei Martiri.
 RIETI - *Blasi Lionello* - v. Garibaldi, 298 - tel. 2274.
 RIMINI (Forlì) - *Molari Silvio* - p.za Arco d'Augusto.
 ROMA - *Faraglia Umberto* - v. Velletri, 16-22 - tel. 863184.
 ROMA - *Perego Elvezia in Faraglia* - v. Bissolati, 3-9 - tel. 474400.
 ROVERETO (Trento) - *Garage Royal* - c.so Bettini, 33 - tel. 1192.
 ROVIGO - *Braiato Guido* - v. Umberto I, 52 - tel. 79.
 SALA CONSILINA (Salerno) - *Alfisi Antonio & Rocco* - via Nazionale.
 SALERNO - *Tortora Augusto* - c.so Garibaldi, 80.
 SALUZZO (Cuneo) - *Parola Bruno* - v. Spielberg, 106 - tel. 388.
 S. GIOV. VALDARNO (Arezzo) - *Ermini Lisandro* - c. Italia, 225. - t. 65.
 SAN REMO (Imperia) - *Giordano Stefano* - c. Garibaldi, 11 - tel. 6891.
 SAN REMO (Imperia) - *Randone Ernesto* - p.le C. Battisti, 8 - tel. 6892.
 S. SEVERO (Foggia) - *Maggio Francesco* - v.le Stazione, 98.
 SARONNO (Varese) - *Amodeo Giovanni* - v. Diaz, 2 - tel. 2411.
 SASSARI - *Sechi Nino* - v. Molescot, 2/6 - tel. 2636.
 SAVONA - *Sabatini Pietro* - v. Verzellino, 87 r - tel. 21757.
 SENIGALLIA (Ancona) - *Pupazzoni Orfeo* - p.za Simoncelli, 2 - tel. 654.
 SESTO S. GIOV. (Milano) - *Besana Giuseppe* - v.le Gramsci, 81.
 SESTRI LEV. (Genova) - *Sola Agostino* - Pila, 103 - tel. 4274.
 SIENA - *Bernini Angelo* - v. di Città, 3 - tel. 20514.
 SIRACUSA - *Scalora Orazio* - c.so Umberto, 120 - tel. 1357.
 SOMMA LOMB. (Varese) - *Magnoli Franc.* - v. Mazzini, 71 - tel. 3437.
 SONDRIO - *Sciaresa Silvio* - via C. Battisti, 1 - tel. 285.
 TARANTO - *Superbi Armando* - v. Cavour, 39 - tel. 2384.
 TERAMO - *Ciarelli Mario* - v.le Bovio, 2 C - tel. 2139.
 TERMINI IMERESE (Palermo) - *Pastorello Calogero* - v. Stesicoro, 44.
 TERNI - *Fontana F.lli* - v. Faustini - tel. 29128.
 THIENE (Vicenza) - *Berton Rino* - v. Trieste, 33 - tel. 65.
 TIRANO (Sondrio) - *Bombardieri Carlo* - p. Marinoni, 15.
 TORINO - *Botto & Incisa* - v. Cernaia, 31 - tel. 40983.

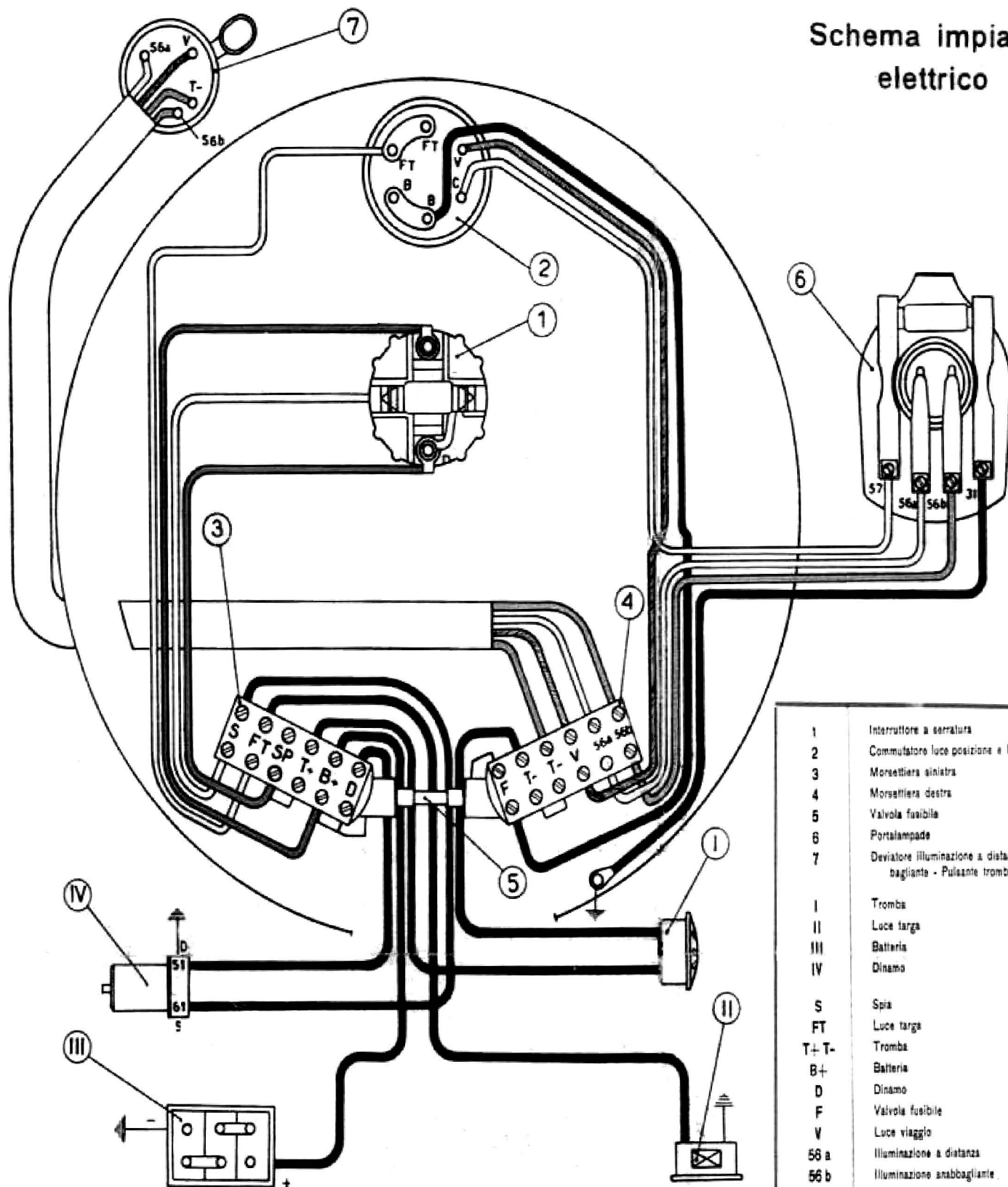
- TORINO - *Gravanzola Pietro* - corso Francia, 87 - tel. 76479.
 TORINO - *Gamba & Dolza* - v. Palestrina, 2 - tel. 22750.
 TORINO - *Saletta Paolo* - c.so Vittorio Emanuele, 24 - tel. 80122.
 TORTONA (Alessandria) - *Fossati Andrea* - c. Alessandria, 58 - tel. 309.
 TRAPANI - *Torrente Pietro* - v. G. B. Fardella, 83 - tel. 1695.
 TRENTO - *Nocchi Biagio* - v. Brennero, 205 - tel. 3102.
 TRENTO - *Petrich Emilio* - p.za Venezia, 1 - tel. 1759.
 TREVISO - *O. Tenni di Bruna e Giuseppe Tenni* - p.za Filodrammatici, 2
 - tel. 2667.
 TREZZO D'A. (Milano) - *Brivio Giulio* - v. Indipendenza, 7.
 TRIESTE - *Mototecnica Cremascoli* - v. F. Severo, 18 - tel. 8903.
 UDINE - *Nadali Mario* - p.za I Maggio, 4 - tel. 2471.
 VARESE - *Cortelezzi Paolo* - v. Magatti, 1 - tel. 1161.
 VERCELLI - *Mototecnica Porino di Varese Antonio* - v. F. Borgogna, :
 telefono 2515.
 VERONA - *Scaravelli Renato* - vicolo S. Silvestro, 7 - tel. 2683.
 VICENZA - *Berton Rino* - c.so S. Felice, 149 - tel. 2825.
 VIGEVANO (Pavia) - *Novati Achille* - c.so Cavour, 29 - tel. 5231.
 VITERBO - *V.A.G.O. Garage* - p.za della Rocca, 6.
 VOGHERA (Pavia) - *Montagna Luigi* - v. A. Gramsci, 16 - tel. 5176.

ELENCO CONCESSIONARI ESTERI

- ARGENTINA - *Randone & Hernandez* - Av. Callao 569-75-77 - Buenos Aires - tel. 35-7937/35-9761 - telegr. Cymot Baires.
 ARGENTINA - *Sociedad Americana de Intercambio* - Cordoba, 969 - Buenos Aires - tel. 31-4359/31-6793 - telegr. S.A.I.-Baires.
 AUSTRALIA (Stato del Queensland) - *Bob Todd* - The Local Cycle Works - 1 Victoria Place - Brisbane - tel. J 2605 - J 6832 - telegr. Bobtodd - Brisbane.
 AUSTRALIA (Stato del Sud) - *Sven Kallin Motors* - Gawler Place, 140 - Adelaide - tel. W 2266-7 - telegr. Kallin Motor - Adelaide.
 AUSTRALIA (Stato di Victoria) - *S. R. Evans Motors* - 334 Elizabeth Street - Melbourne, C. I.
 AUSTRALIA (Stato del Western) - *HIGHGATE GARAGE* - 61 Broome Street - Perth.
 AUSTRIA - *Georg Gartner* - Lerchenfeldergürtel, 29 - Wien XVI - tel. B 31-607.
 BELGIO - *Anciens Ets. CH. VAN EYCKEN* - Succ. L. Vanderhulst - 54, Rue d'Artois - Bruxelles - tel. 12.36.23.
 BRASILE - *Luiz Latorre* - Rua Gen. Ozorio, 680 - Sao Paulo - tel. 4-5258.

- FRANCIA - *Anciens Etablissements Paul Maury* - Rue de la Bienfaisance, 48 - Paris (8^{ème})-tel. Laborde 65-20 - telegr. Coq Maury - Paris.
- GERMANIA - K. H. Weidauer - Fürstenstrasse, 5 - Monaco, 2.
- GIAPPONE - *MIKUNI-SHOKO Company Ltd.* - 4, Kanda-Gokencho, Chiyodaku - Tokio - tel. 83.0517/0518/6650 - telegr. Xymas - Tokio
- INDIA - *Shree Ram Trading Co.* - Kalbadevi Road, 195 - Bombay - tel. 20359 - telegr. Aryadesh-Bombay.
- INGHILTERRA - *Bob Foster* - Ashley Road, 472-4 - Parkstone, Dorset - tel. Parkstone 68.
- OLANDA - *G. Joh Bruinsma* - Stadhouderskade 82-83 - Amsterdam - tel. 20020 (K 2900).
- SPAGNA - *Motorhispania* - Av. Gen.mo Franco, 437 - Barcelona tel. 71338 - telegr. Mothispania - Barcelona.
- SVEZIA - *Aktiebolag Fallai* - Birger Jarlsgatan, 38 - Stockholm - tel. 23-25-60 - telegr. Fallai - Stockholm.
- SVIZZERA - *Fapa di Bruno Santini* - Rue Etraz, 11 - Lausanne - tel. 221077/221078 - telegr. Fapa - Lausanne.
- UNGHERIA - *Paul Banki* - Pozsonyi ut, 54 - Budapest - tel. 422-192.
- URUGUAY - *M.A.R.I.E.S.A.* - Agraciada, 3102 - Montevideo - tel. 23661 - telegr. Mariesa - Montevideo.
- U.S.A. - *Branch Motorcycle Salel* - West Pico Blvd 2019 - Los Angeles, 6 - Calif.
- VENEZUELA - *Angel Murzi & Cia.* - Cruz Verde a Velasquez, 75 Caracas - telegr. Angelmurzi - Caracas.

Schema impianto elettrico



1	Interruttore a serratura
2	Commutatore luce posizione e luce viaggio
3	Morsettiera sinistra
4	Morsettiera destra
5	Valvola fusibile
6	Portalampane
7	Deviatore illuminazione a distanza e anabbagliante - Pulsante tromba
I	Tromba
II	Luce targa
III	Batteria
IV	Dinamo
S	Spia
FT	Luce targa
T+ T-	Tromba
B+	Batteria
D	Dinamo
F	Valvola fusibile
V	Luce viaggio
56 a	Illuminazione a distanza
56 b	Illuminazione anabbagliante
57-C	Luce di posizione
3I	Massa

NTI PER IL MAGNETE AUTOMATICO LATO SUL MOTOCICLO "SUPERALCE,,

8 - *Dotazione chiavi ed utensili.* Va levato « chiave per ».

9 - Va levato il N. 4 « leva comando anticipo magnete.

10 - *Accensione:* Magnete Marelli, tipo MCR4-B con automatico.

11 - *Avviamento del motore.* Va levato quanto riguarda l'uso dell'anticipo magnete.

12 - Il capitolo *Uso del comando anticipo magnete* deve essere abolito.

- Sulla figura 5 bis va portata la modifica (fig. 31).

13 - *Messa in fase del magnete.* Quando il motore è in fase di compressione, col pistone in prossimità del punto superiore e a valvole chiuse, le puntine del magnete cominciano ad aprirsi quando la freccia segnata sulla testata mm. 30 ÷ 31 (misurati sulla periferia del volano) è tracciata sul coperchio (vedere fig. 5 bis B).

14 - *Accensione.* E' assicurata dal magnete Marelli tipo MCR4-B. Verificare le puntine dell'interruttore; se occorre, pappassino apposita limetta a taglio finissimo. L'apertura delle puntine deve essere di mm. 0,4; qualora questa dovesse risultare inferiore o minore passare alla sua registrazione procedendo come segue: levare dal magnete l'apposito coperchietto, indi con un cacciavite allentare di mezzo giro la vite che blocca la squadretta di contatto fisso, spostare la squadretta girando leggermente la apposita vite eccentrica quel tanto da ottenere la giusta apertura dei contatti, per ultimo bloccare nuovamente la vite. Effettuare questa registrazione colla camma del rullo in posizione di massima apertura. In occasione del controllo dell'anticipo procedere alla lubrificazione del feltrino della camma con appositi olii. Si raccomanda di non esagerare nella lubrificazione.

15 - Va levato « lubrificare la superficie della camma e dell'anello nella testata del magnete ».

