



"MOTO GUZZI,"

MOTOCICLO G. T. V.

ISTRUZIONI

per l'uso e la manutenzione del
Motociclo "G. T. V.", 500 cm.³



"MOTO GUZZI,,

SOCIETÀ PER AZIONI

Stabilimento e Amminist.: MANDELLO DEL LARIO (Como)

Tel. 18/59/78/85 - Telegr.: Moto Guzzi - Mandello del Lario

Sede legale: GENOVA - Piazza della Vittoria N. 2 / 5

Telefoni 56-960 / 56-962 - Telegrammi: Paromar - Genova

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

Magazzino Ricambi: MILANO - Via Biondi, 17 - Tel. 981-997

ISTRUZIONI

**per l'uso e la manutenzione del
Motociclo "G. T. V.,, 500 cm.³**

I N D I C E

Comandi ed accessori	<i>Pag.</i> 9
Caratteristiche generali motore	10
Cambio di velocità	12
Caratteristiche generali telaio	13
Prestazioni	15
Norme essenziali per l'uso del motociclo	17
Lubrificazione motore - cambio	25
Lubrificazione degli altri organi	27
Lubrificazione catena di trasmissione	27
Avvertenza importante per la lubrificazione del motore	28
Messa in fase della distribuzione	30
Messa in fase del magnete	31
Registrazione del gioco alle valvole	32
Accensione	32
Alimentazione e scarico	34
Registrazione del carburatore	35

Pulizia tubo scarico e silenziatore	Pag. 37
Smontaggio testa e valvole .. .	38
Registrazione della frizione	41
Registrazione della tensione catena ..	44
Registrazione della forcella telescopica ..	44
Registrazione del forcellone oscillante ..	46
Registrazione dei freni	48
Registrazione del mozzo anteriore	48
Smontaggio delle ruote	52
Verifica del liquido per ammortizzatori nella forcella telescopica	52
Ammortizzatori posteriori	56
Impianto elettrico	56
Manutenzione generale	61
Operazioni periodiche di manutenzione ..	63

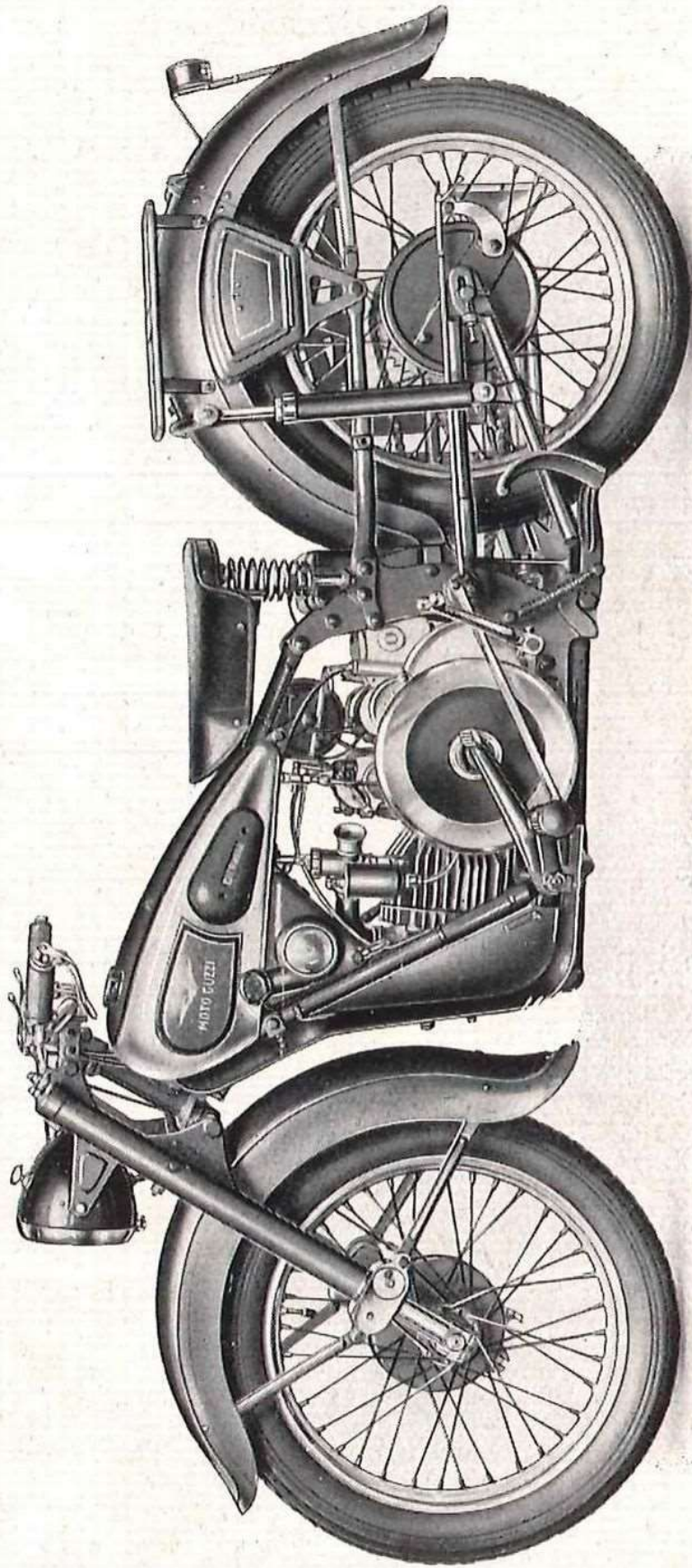


Fig. 1 — Motociclo G. T. V. (*lato volante*)

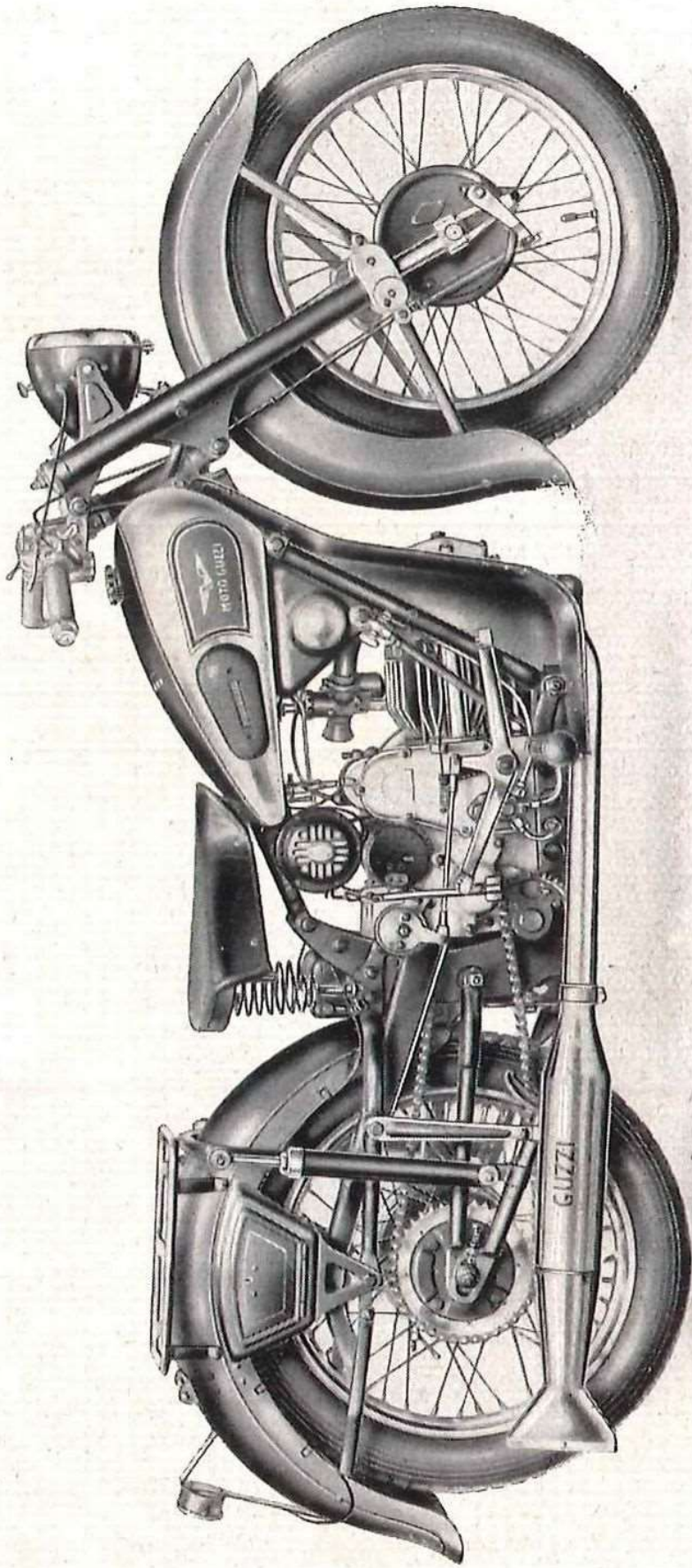


Fig. 2 — Motociclo G. T. V. (*lato distribuzione*)

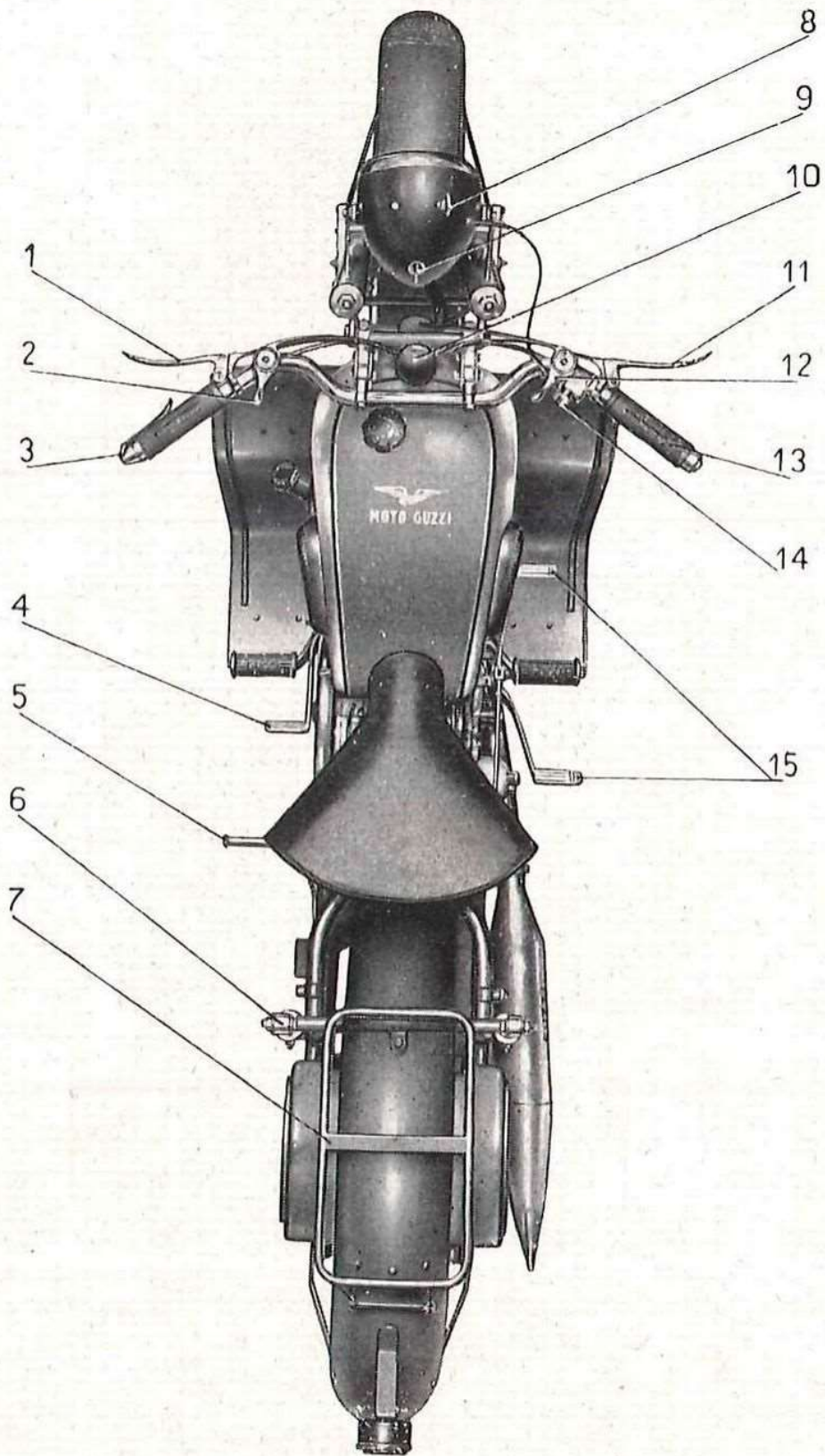


Fig. 3 — Motociclo G. T. V. (*comandi ed accessori*)

COMANDI ed ACCESSORI

(vedi fig. 3)

- 1 - Leva comando frizione.
- 2 - Leva comando anticipo. Tirando ritarda.
- 3 - Leva comando alzavalvola.
- 4 - Pedale comando freno posteriore.
- 5 - Pedale avviamento.
- 6 - Ammortizzatore idraulico.
- 7 - Porta-bagaglio.
- 8 - Chiave per impianto elettrico.
- 9 - Interruttore luce minima e massima.
- 10 - Volantino comando frenasterzo.
- 11 - Leva comando freno anteriore.
- 12 - Leva comando aria.
- 13 - Manopola comando gas.
- 14 - Pulsante tromba elettrica e comando per luce antiabbagliante.
- 15 - Leva comando cambio.

CARATTERISTICHE GENERALI

MOTORE

Tipo	V.
Numero cilindri	1 orizzontale
Alesaggio	mm. 88
Corsa	mm. 82
Cilindrata	cmc. 500
Potenza a 4300 giri al r'	HP 18,9
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. 32.

Accensione :

Magnete, 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 M.D.M. 225 T 1.

Alimentazione :

A caduta. Capacità serbatoio litri 13,5 circa.

Carburatore con regolazione aria
a manettino e regolazione gas
a manopola. Marca Dell'Orto . Tipo M. D. 27

Vite di regolazione per il minimo.

Registrazione normale del carbu-
ratore :

Diffusore	mm. 27
Getto massimo	118/100
Getto minimo	50/100
Pistone	N. 70
Spillo	N. 5

Lubrificazione :

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

Portata a pieno regime . . .	litri 60 per ora
Capacità serbatoio olio . . .	litri 4 circa
Quantità di olio occorrente per la lubrificazione del motore . . .	litri 2,5 circa

Raffreddamento :

Ad aria. Testa e cilindro sono munite 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

Ad ingranaggi scorrevoli : Numero dei rapporti 4

Rapporto 1 ^a velocità	1 : 2,30
Rapporto 2 ^a velocità	1 : 1,73
Rapporto 3 ^a velocità	1 : 1,32
Rapporto 4 ^a velocità	1 : 1 presa diretta

Trasmissione :

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

Rapporti di trasmissione :

Fra motore e cambio	1,77 : 1	44 - 78
Fra pignone e corona posteriore	2,44 : 1	16 - 39

Rapporti totali di trasmissione : (motore ruota)

In 1 ^a velocità	9,93 : 1
In 2 ^a velocità	7,47 : 1
In 3 ^a velocità	5,70 : 1
In 4 ^a velocità	4,32 : 1

CARATTERISTICHE GENERALI

TELAIO

Passo mt. 1,475 circa

Ingombro del veicolo :

Longitudinale mt. 2,280

Trasversale „ 0,800

Verticale „ 0,970

Altezza minima da terra mt. 0,160 circa in corrispondenza della parte più bassa (a vuoto).

Sospensioni :

Anteriore: Forcella telescopica con ammortizzatori idraulici.

Posteriore: Forcellone oscillante con molle a spirale poste orizzontalmente sotto il gruppo motore, racchiuse in apposita scatola ed ammortizzatori idraulici.

Ruote :

Ruota anteriore a raggi . . . cerchio 19 x 2,5

Ruota posteriore a raggi . . . „ 19 x 2,5

Pneumatici :

Anteriore 3,50 x 19

Posteriore 3,50 x 19

Pressioni di gonfiaggio :

Pneumatico anteriore	Kg/cmq 1,5
Pneumatico posteriore	„ 2

Freni :

Tipo ad espansione.

N. 2, agenti: uno sulla ruota anteriore comandato con leva posta a destra sul manubrio; uno sulla ruota posteriore comandato con pedale posto a sinistra del motociclo.

Impianto elettrico :

Per illuminazione: consta di Dinamo Marelli tipo M.R.D. 30/6 - 2000 A.R. 2 con regolatore di tensione, 6 V - 30 W. Rotazione destra, comando ad ingranaggi.

Rapporto motore dinamo I : 1,32

Tromba elettrica Marelli T, 21 con pulsante sul manubrio: tipo M.A. 800.

Faro anteriore Marelli tipo F.M.N. 150 con interruttore a tre luci. Comando per antiabbagliante sul manubrio: Marelli tipo M.A. 800.

Fanalino posteriore catarifrangente e riflettente del tipo T. 16165.

Accumulatore Marelli 3 M.E. 7/5.

PRESTAZIONI

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

In 1^a marcia pendenza massima 22,5 % alla velocità di 31 Km/ora.

In 2^a marcia pendenza massima 15,5 % alla velocità di 41 Km/ora.

In 3^a marcia pendenza massima 9,4 % alla velocità di 54 Km/ora.

In 4^a marcia pendenza massima 4,1 % alla velocità di 71 Km/ora.

Autonomia su strade in buone condizioni di manutenzione in zona collinosa: Km. 270 circa.

Velocità massima nelle singole marce corrispondenti al regime di motore di 4300 giri al 1':

In 1 ^a velocità	Km/ora	53,2
In 2 ^a velocità	„	70,7
In 3 ^a velocità	„	93
In 4 ^a velocità	„	120 circa

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 G. T. V.

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 un viaggio : 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 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 sdrucchiolevole 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 motociclo è in marcia.

Uso della chiave sul faro per impianto luce:

Per non perderla, spingerla sino in fondo, farle fare mezzo giro e lasciarla: la chiave

uscirà di quel tanto che necessita per rimanere nella posizione normale di sicurezza.

Per azionare l'impianto, spingerla sino in fondo, indi farla compiere un quarto di giro.

Per levarla dal faro, occorre spingerla nuovamente sino in fondo e farla fare mezzo giro.

Tanto il mezzo giro, quanto il quarto di giro, si possono fare indifferentemente da destra o da sinistra.

NB. - Se si tenta di farla girare prima che sia spinta fino in fondo si rompe.

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 significa 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 sinistra 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 del 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 destra 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 carbu-

ratore 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. 32.

Mancanza o deficienza di accensione. Specialmente col tempo umido o se il motociclo è rimasto esposto alla pioggia, rugiada, ecc., può accadere che per effetto di dispersioni dovute 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 motociclo 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.

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.

ISTRUZIONI

**per la manutenzione del motociclo
" G. T. V. "**

Il motociclo tipo G. T. V. non richiede alcuna pratica speciale per la sua 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 pure la funzione importante 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 con la 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, il perno di snodo del forcellone posteriore, e sulla forcella telescopica i perni dei rulli di registro e le bronzine interne di guida, per mezzo degli appositi ingrassatori. 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 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 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

Benchè la catena sia automaticamente lubrificata dallo sfiatatoio che sbocca presso il pignone all'uscita del cambio, è consigliabile ogni 1000

Km. circa operare il lavaggio con petrolio o nafta e lubrificarla con olio denso.

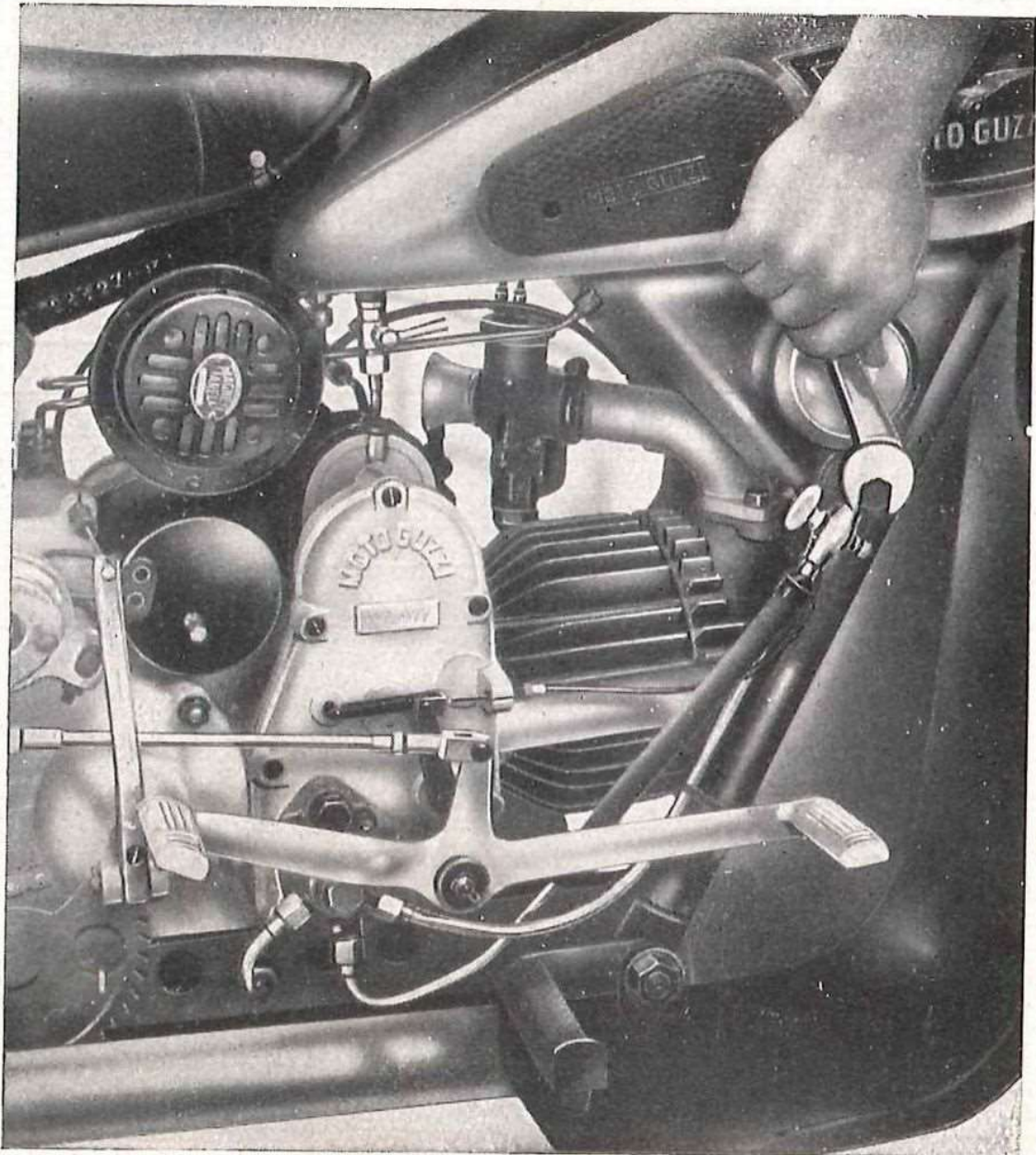


Fig. 4

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°.

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 forato fissaggio tubazione (vedi fig. 4) e il dado che tiene i filtri. Smontarli tra loro svitando il dado che tiene unito il filtro piccolo interno da quello esterno (vedi fig. 4 bis) e pulirli accuratamente.

È consigliabile pulire il filtro nella scatola motore e tutte le tubazioni; occorre la massima cura nel rimontare, in modo da evitare perdite di olio o aspirazioni di aria che produrrebbero

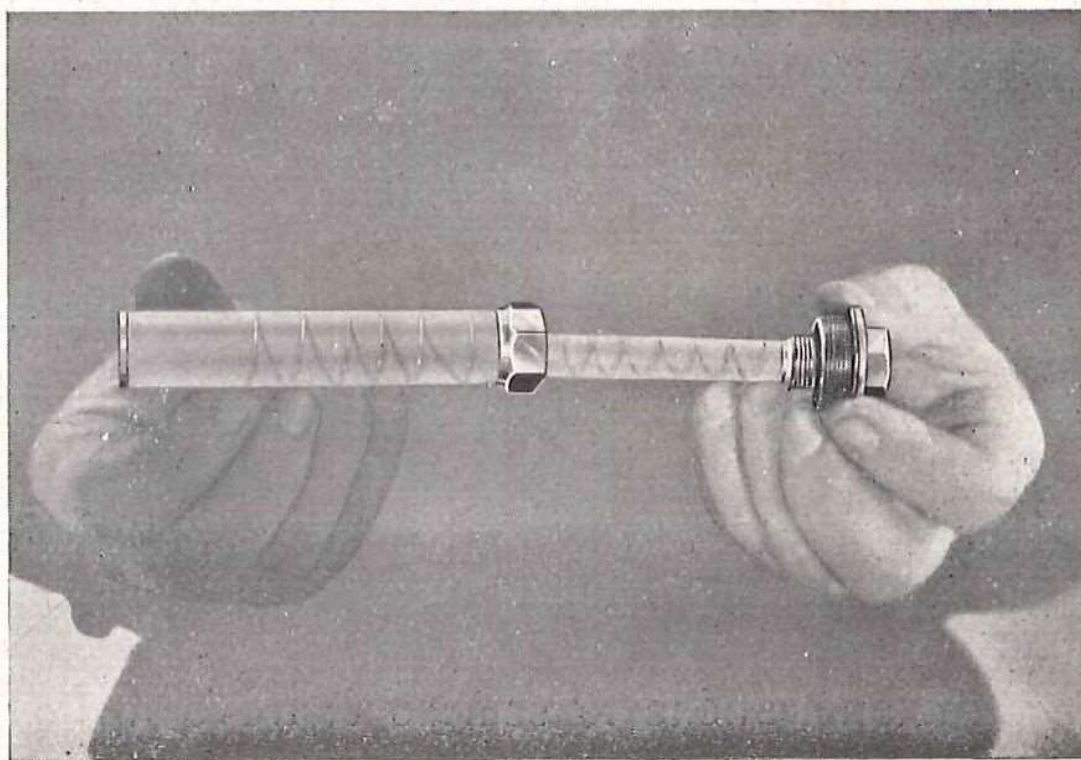


Fig. 4 bis

il difettoso funzionamento della pompa con grave danno del motore.

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.

Quando la macchina vien tenuta per qualche settimana inattiva, è bene chiudere il rubinetto dell'olio. *Dovrà però essere riaperto prima di rimettere in marcia il motore, altrimenti questo si ingranerebbe per mancanza di olio.*

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 presso al serbatoio. Esso, dopo pochi minuti di marcia, deve essere tiepido.

Distribuzione

Messa in fase della distribuzione:

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

Quando la freccia sul volano dista mm. 60 misurati sulla periferia del volano 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).

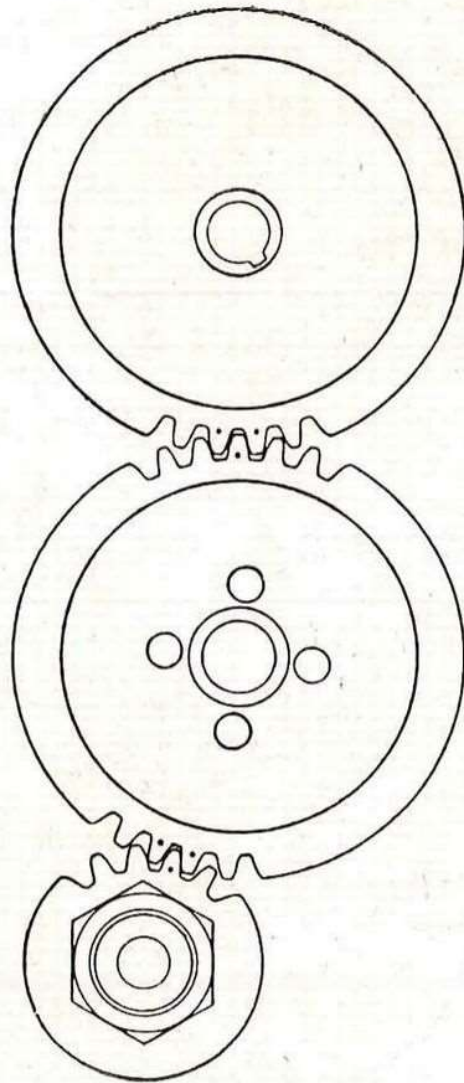


Fig. 5

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. 110 misurati sulla periferia del volano da quella tracciata sul coperchio.

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 (*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 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.

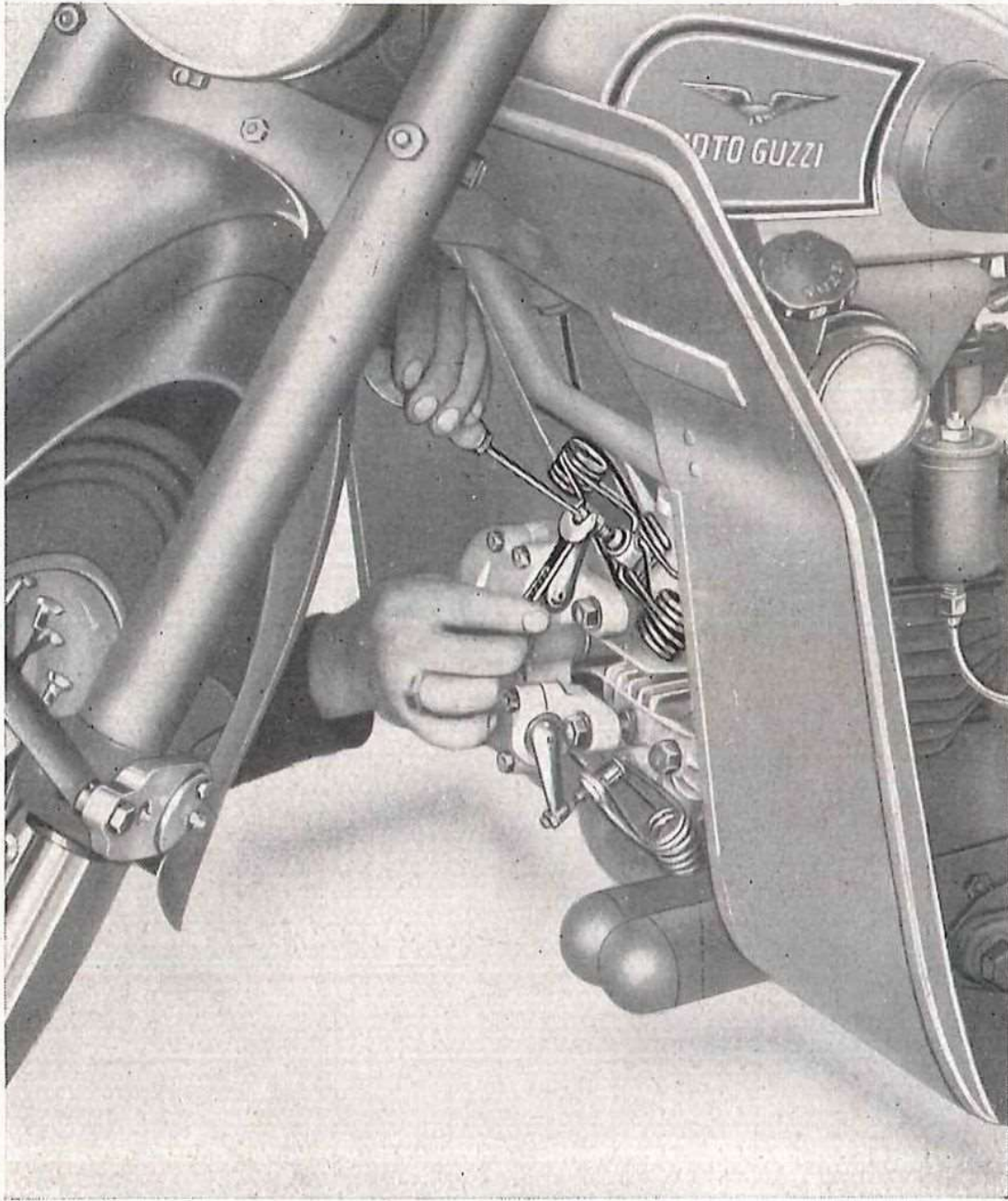


Fig. 6

Umettere 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.

Verificare lo stato dell'isolante; se si riscontrano crepe o rotture sostituire la candela. La distanza fra gli elettrodi deve essere di millimetri 0,35 - 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 (*vedi fig. 7*).

Se i rubinetti perdono, smerigliare leggermente la superficie conica, eventualmente cam-

biare la molletta di richiamo. Effettuare la pulizia delle tubazioni mediante getto di aria compressa.

Verificare che il forellino del tappo di chiusura sia libero.

Registrazione del carburatore

Carburatore marca Dell'Orto, tipo M.D. 27. Effettuare una buona pulizia nella vaschetta

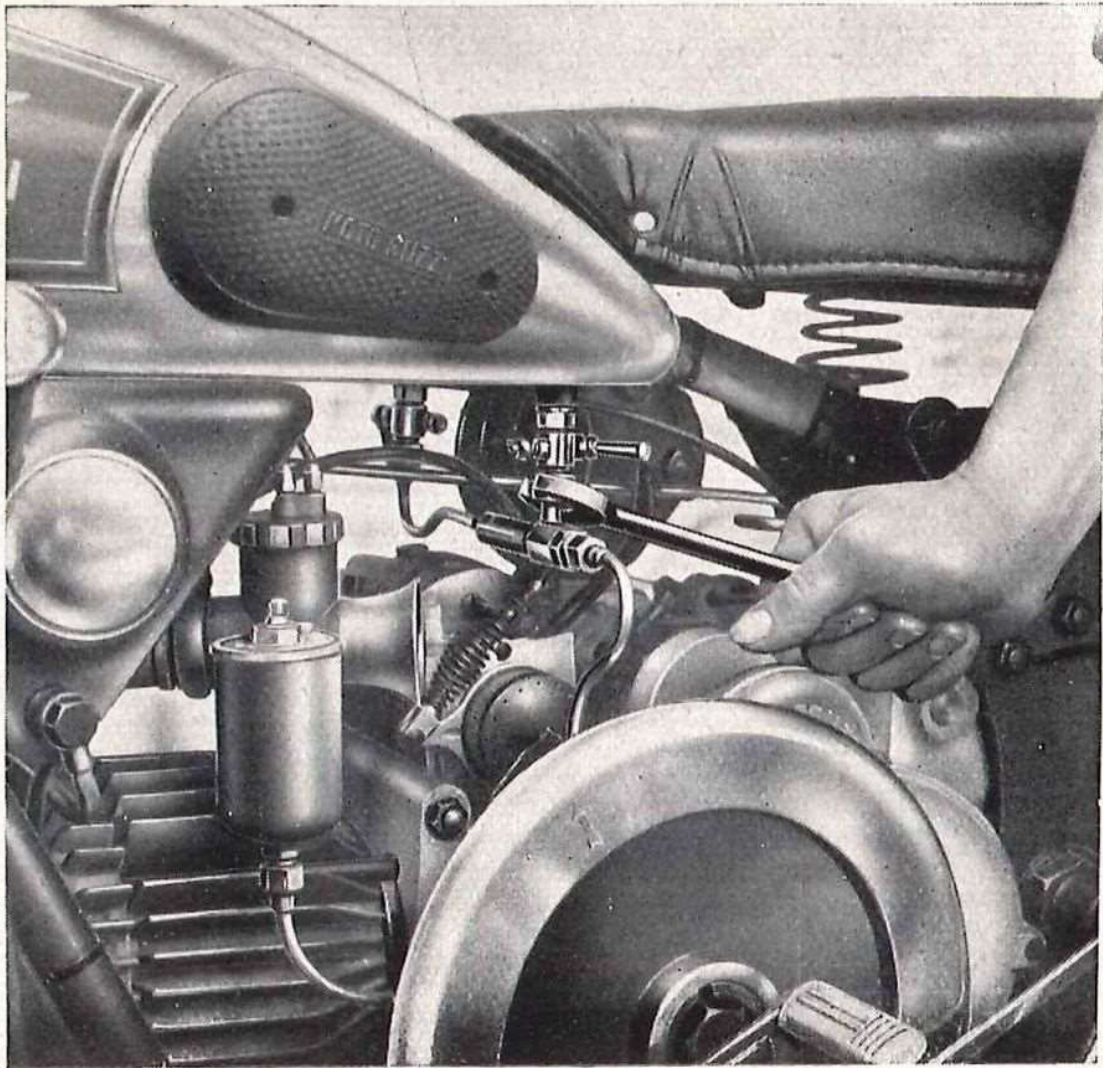


Fig. 7

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	.	.	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 am-

biente, occorre arricchire la miscela ; viceversa occorrerà impoverirla se aumenta la temperatura. Con benzina pesante è necessario aumentare il numero del getto ed 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 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 : Verificare accuratamente che non esistano trafileggi d'aria nella pipa di aspirazione (fra carburatore e pipa, fra pipa e testa).

Talvolta perciò non riesce assolutamente la regolazione del minimo.

Pulizia tubo di scarico e silenziatore

Ogni 10.000 Km. circa eliminare i depositi carboniosi con spazzole metalliche e pulire accura-

tamente. 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 (*vedi fig. 8*). 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 di fissaggio (*vedi fig. 9*), 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

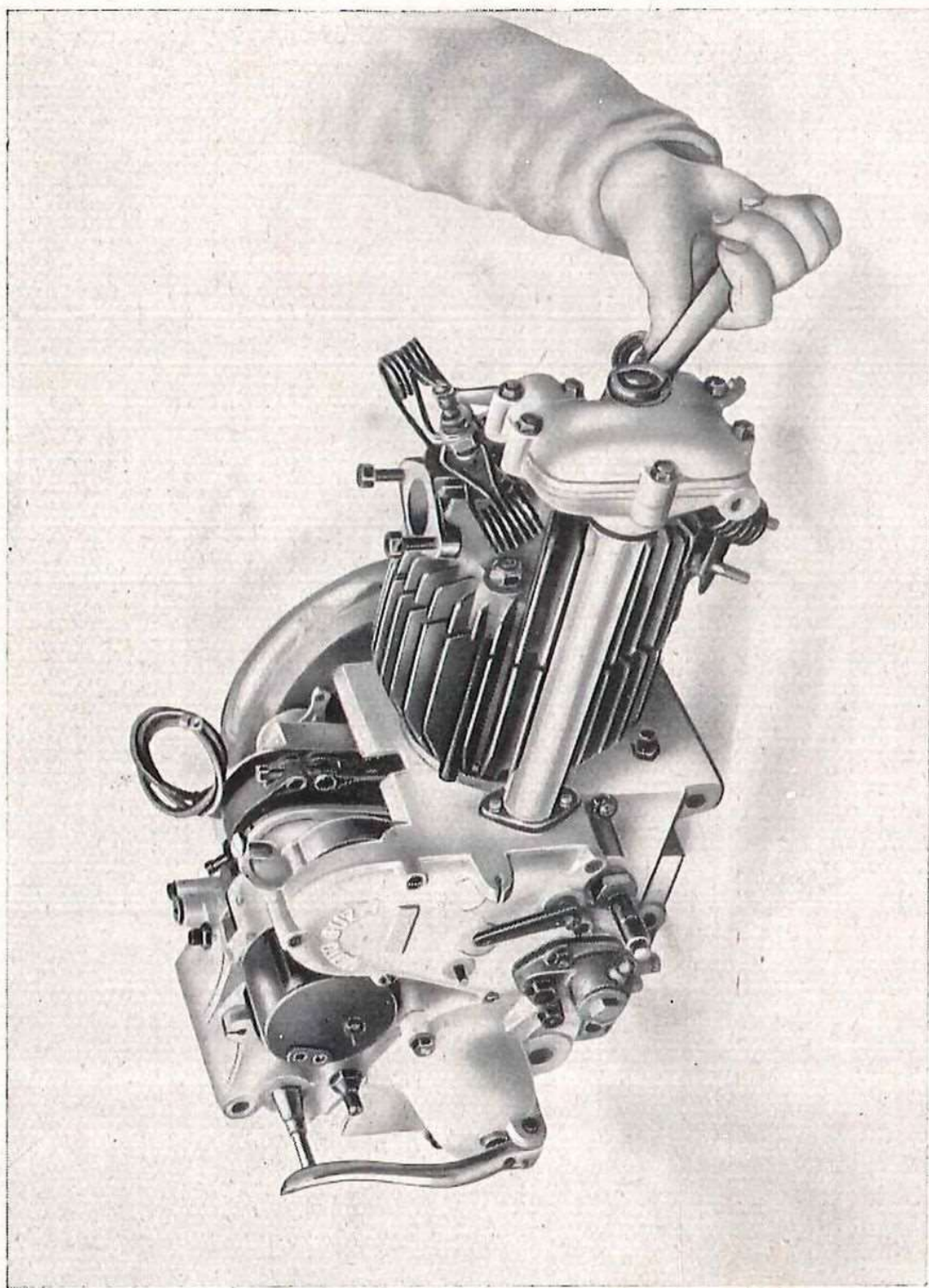


Fig. 8

e alla smerigliatura delle valvole sulle rispettive sedi. Si procede allo smontaggio completo della

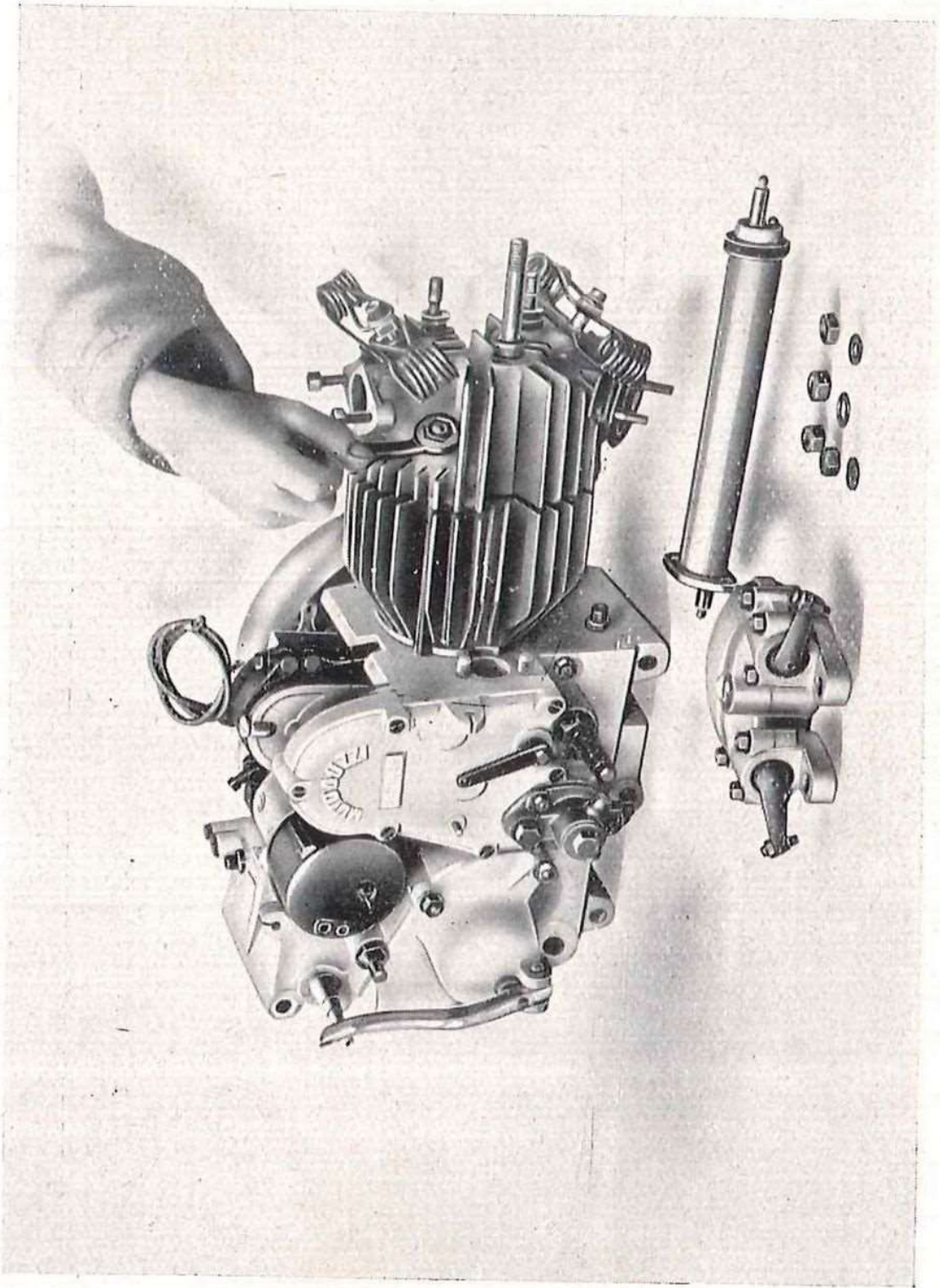


Fig. 9

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 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 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 mm. 0,25 - 0,3.

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

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 tappo superiore

praticato nel mezzo carter sinistro e scaricandolo, dopo aver fatto ruotare a mano e mosso ripetutamente il comando, dal tappo inferiore.

2) 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 aver tolto il coperchio coprimolle frizione) avvitare il disco zigrinato o sostituire le molle (*v. fig. 10*).

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.

3) La frizione non disinnesta completamente. Si verifica cioè trascinamento fra 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 ed asta di comando interna (regolare il gioco: vedi sopra).

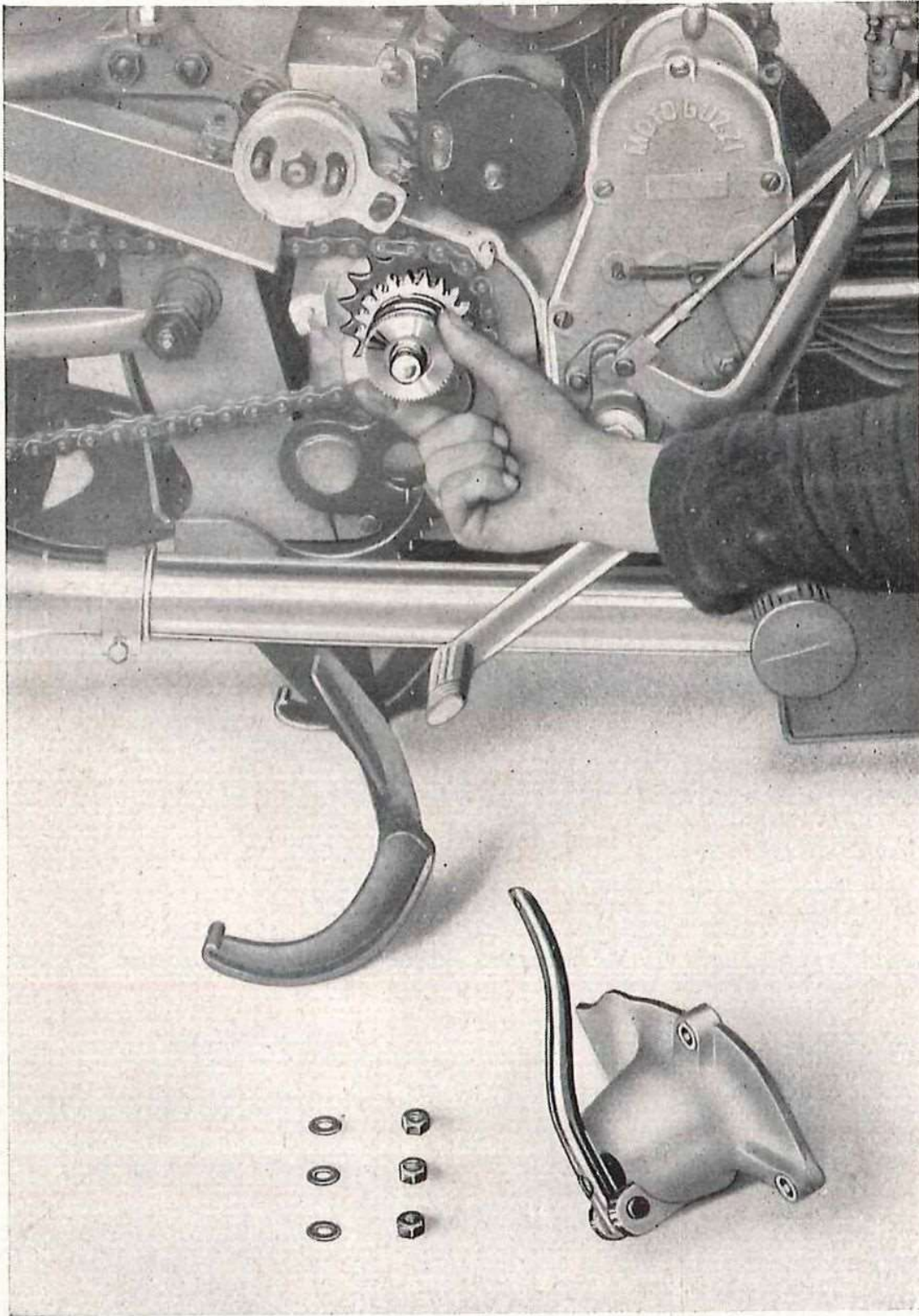


Fig. 10

Eccessivo cedimento della guaina di comando : sostituirla.

Dischi impastati: operare il lavaggio (v. sopra).
La regolazione della frizione si può fare con il motore montato sulla macchina.

Registrazione della 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 risulta eccessivamente tesa. Ciò è necessario perchè, in caso contrario, si avrebbe una tensione eccessiva quando il forcellone oscillante è a metà corsa.

Registrazione della forcella telescopica

Ogni 1000 Km. circa verificare il gioco fra bracci scorrevoli e rulli. Per eseguire tale verifica, occorre alzare la parte anteriore della macchina di quel tanto che necessita per staccare la ruota da terra. Indi, afferrare con le mani i due bracci con l'avvertenza di porre il pollice di ciascuna mano sul bordo inferiore della scatola porta rulli e contemporaneamente

sul braccio scorrevole, per sentirne l'eventuale gioco.

Regolare i bracci nel seguente modo: allentare il bulloncino sul disco del rullo di guida, poi con l'apposita chiave girare il quadro del perno nel senso delle lancette dell'orologio per il braccio destro, e nel senso opposto per il braccio sinistro quel tanto da portare il rullo di regolazione sul braccio che si sta regolando in modo da eliminare completamente il gioco. In questa condizione il braccio non può scorrere fra i rulli. Ruotare allora nel senso opposto al precedente il quadro del perno quel tanto da spostare il disco di protezione di 3 o 4 millimetri misurati sul bordo del disco stesso. Per ottenere questa misura è necessario tracciare un segno fra disco e coperchio della scatola prima di effettuare tale spostamento.

Terminata la registrazione bloccare il bulloncino sul disco (*vedi figura 11*) e controllare (nel modo come già detto sopra) che esista il minimo gioco tra bracci e rulli, tale però da non bloccare il movimento. È assolutamente necessario mantenere ben regolati i bracci poichè formandosi gioco sensibile, bracci e rulli si consumerebbero rendendo difficile ogni ulteriore regolazione con conseguente funzionamento non soddisfacente.

Registrazione del forcellone oscillante

Per registrare il forcellone oscillante si allentano i due dadi. Indi si fa girare della quantità

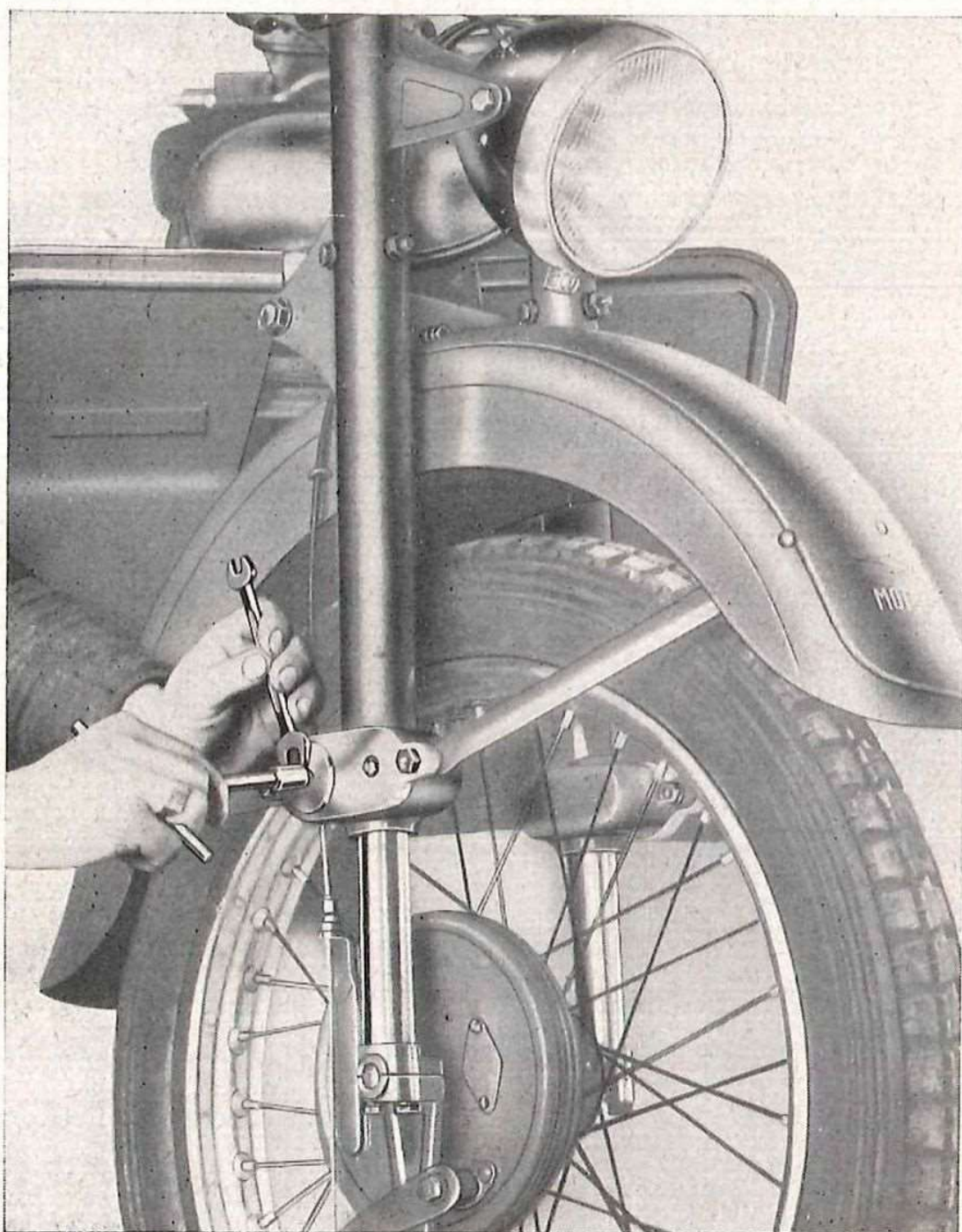


Fig. 11

necessaria il perno stesso (a destra per allentare, a sinistra per serrare) servendosi dell'estremità quadra del perno stesso (a destra). A registrazione avvenuta si serrano i dadi (*vedi fig. 12*).

Le molle vengono accuratamente montate a

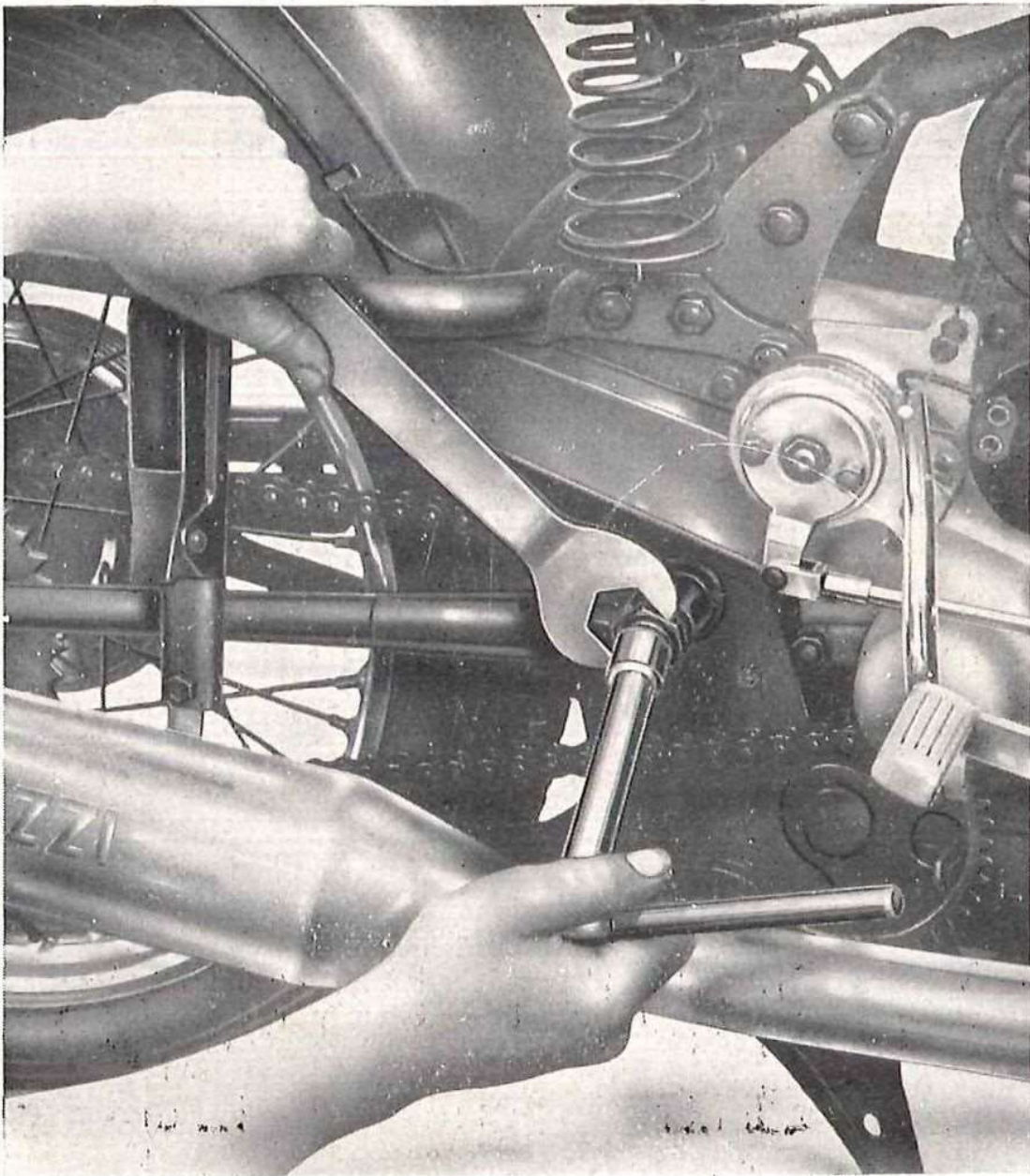


Fig. 12

misura in fabbrica. È quindi sconsigliabile variarne il carico. Quando si vuole *smontare il pacco delle molle* è necessario osservare bene la disposizione delle diverse parti per poterle poi rimontare nell'identico ordine. Non dimenticare le ranelle di ferodo (*fig. 13*). Rimontate le molle, queste devono essere compresse mediante i due dadi (tenendo la macchina appoggiata al cavalletto, e quindi a ruota alzata) di mm. 28 rispetto alla loro disposizione di molla scarica.

Registrazione dei freni

Per una buona registrazione occorre che vi sia un gioco (misurato alla estremità del pedale 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. 14*), e sul galletto avvitato sul tirante per il freno posteriore.

Registrazione del mozzo anteriore

Il mozzo anteriore essendo dotato di cuscinetti a rulli conici è regolabile. Levare il coprichietto copripolvere sulla sinistra della macchina,

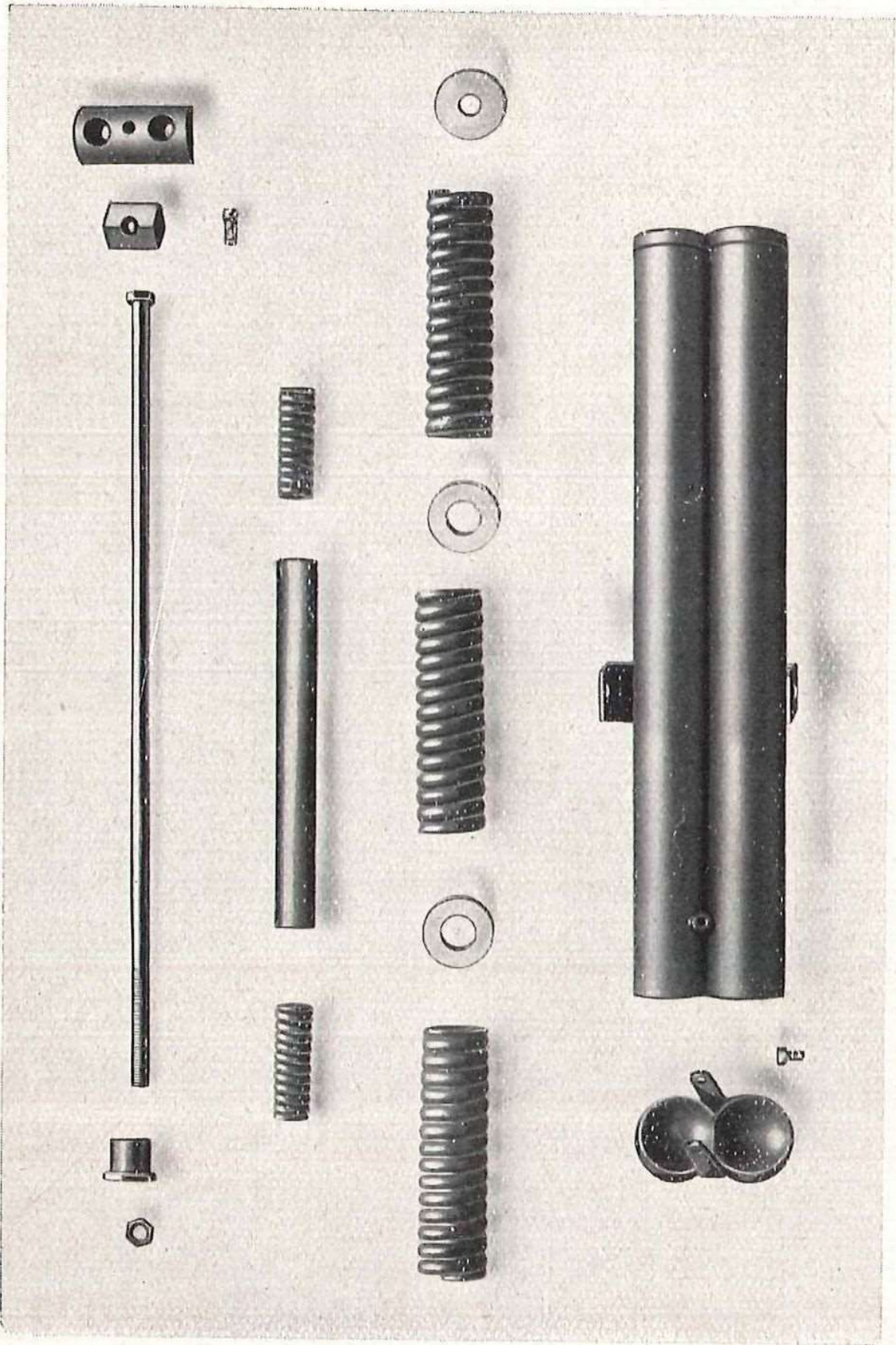


Fig. 13

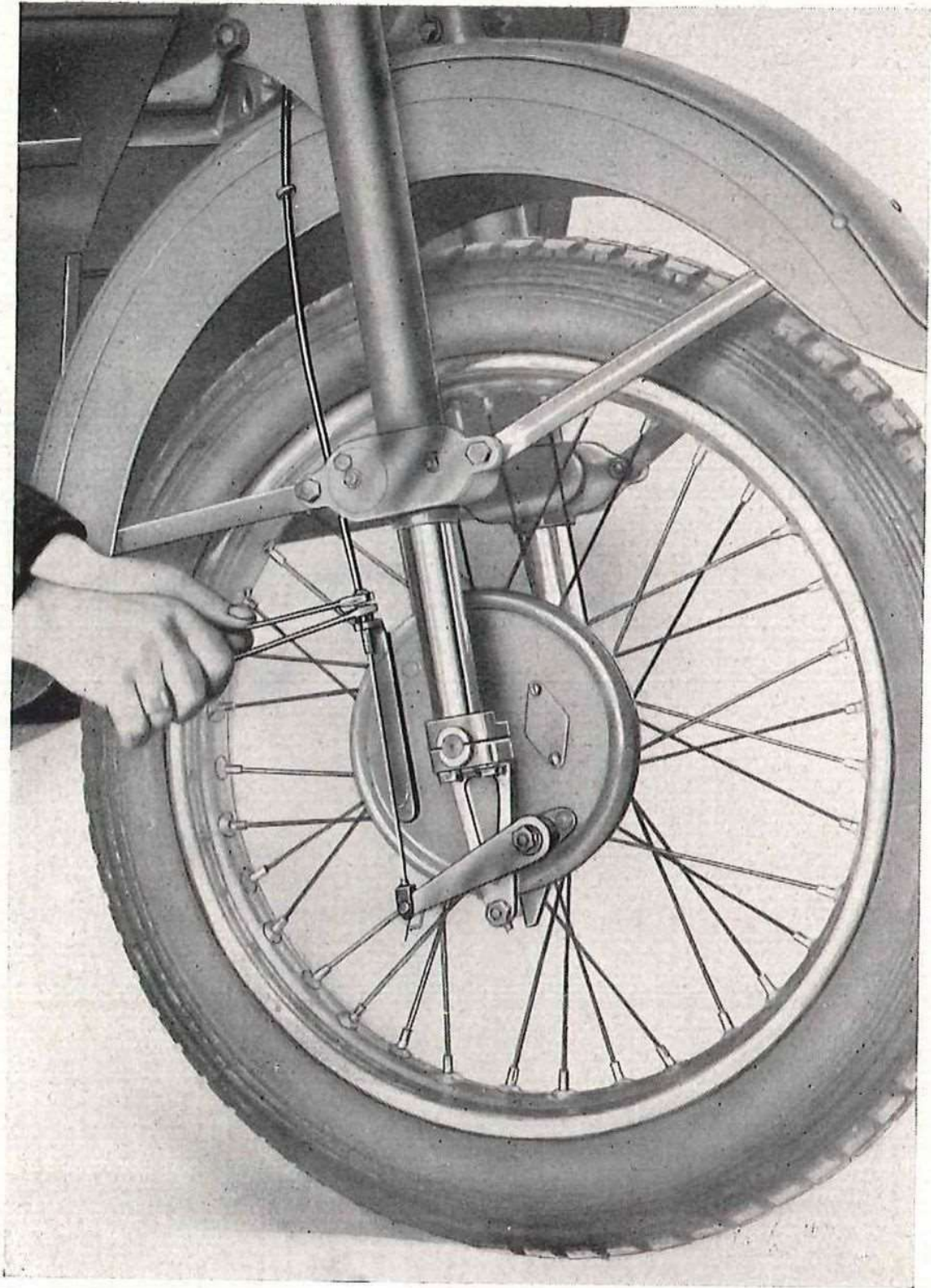


Fig. 14

riprendere il gioco laterale allentando il contro-
dado ed avvitando il dado di quel tanto che



Fig. 15

necessita per la regolazione, indi serrare il controdado (*vedi fig. 15*). È necessario (dopo bloccato il controdado) avere 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

Smontaggio ruota anteriore: Staccare il filo dalla leva comando freno anteriore levando lo spillo e la spinetta.

Levare i quattro bulloni, la parte inferiore dei due morsetti e la ruota (*vedi fig. 16*).

Smontaggio della ruota posteriore:

Per smontare la ruota posteriore si deve ribaltare la parte posteriore del parafango svitando i due bulloncini di sostegno (*vedi fig. 16 bis*).

Levare il tirante della leva comando freno, svitare il dado sul lato destro, sfilare il perno sul lato sinistro indi levare la ruota.

Verifica del liquido per ammortizzatori nella forcella telescopica

Ogni 10.000 Km. verificare il livello del liquido compiendo queste operazioni: Svitare il dado ed il tappo superiore del braccio forcella

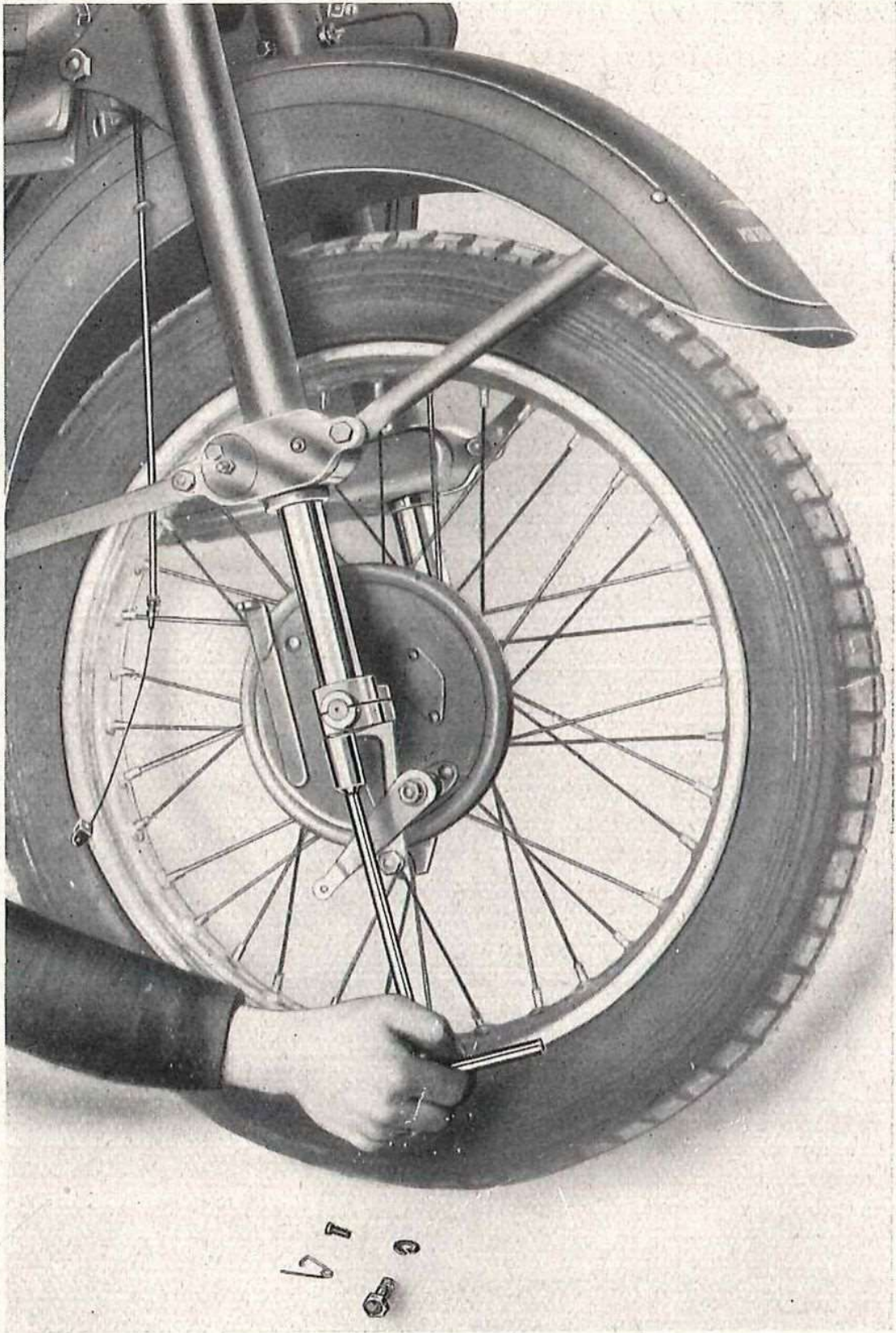


Fig. 16

(vedi fig. 17), indi togliere la ranella con la molla supplementare e allentare il tappo interno

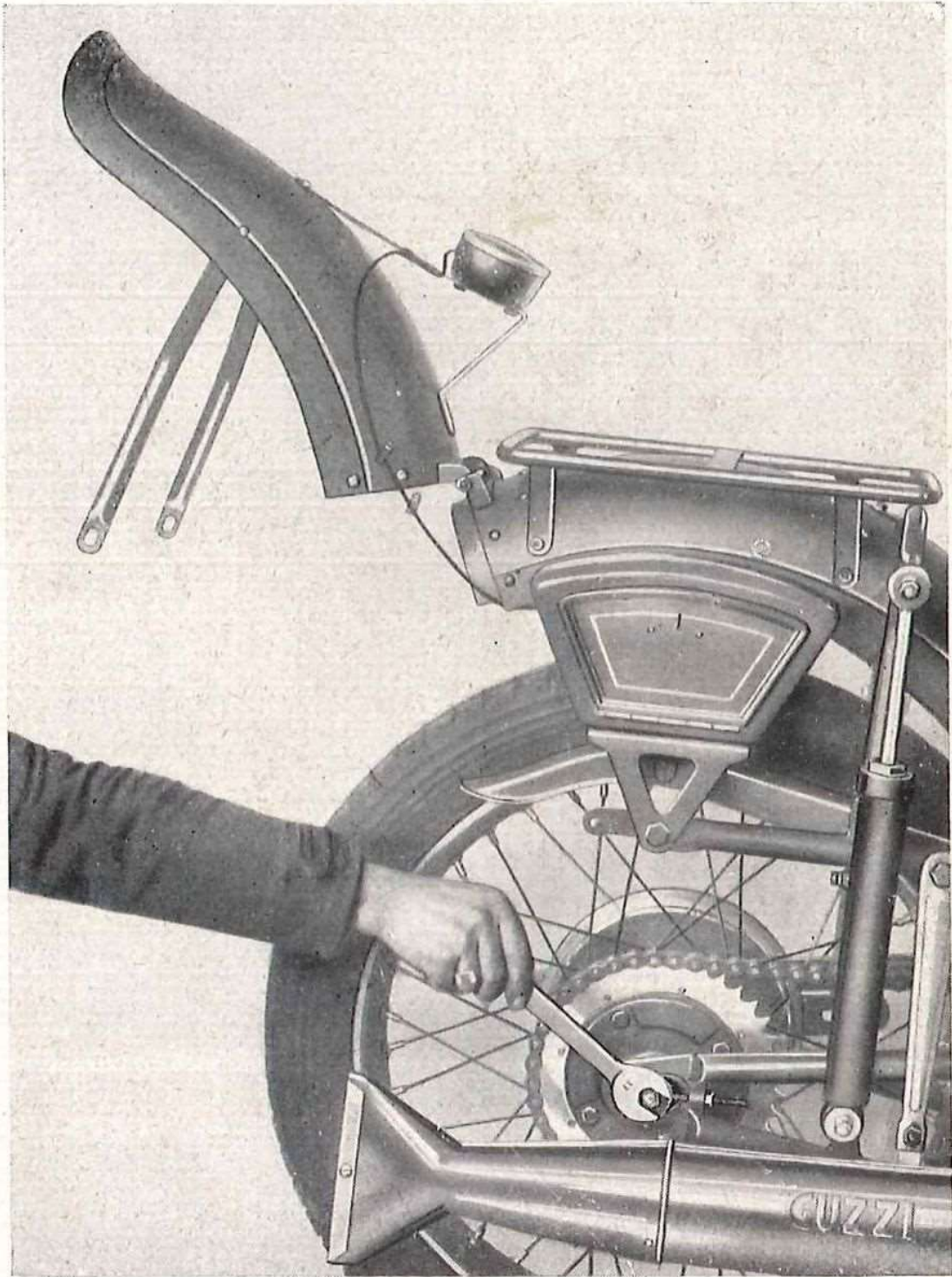


Fig. 16 bis

mediante chiave a tubo speciale. Sfilare poi il corpo dell'ammortizzatore, e verificare il livello



Fig. 17

del liquido la cui altezza deve essere di cm. 26 - 28. Si raccomanda di adoperare liquido speciale per ammortizzatori.

Per il montaggio invertire le operazioni di smontaggio.

Ammortizzatori posteriori

Ogni 5.000 Km. verificare il livello del liquido togliendo gli ammortizzatori dalla macchina. Per effettuare questa operazione svitare i due dadi di tenuta (*vedi fig. 18*) e levare l'ammortizzatore.

Togliere il tappo superiore e sfilare il meccanismo avendo cura di non levare il cilindro interno. Verificare il livello svitando l'apposita vite posta sul tubo esterno dell'ammortizzatore; se dal foro non si effettua nessuna fuoriuscita del liquido aggiungerne finchè esce dal foro stesso. Si raccomanda di adoperare liquido speciale per ammortizzatori.

Per il montaggio invertire le operazioni di smontaggio e assicurarsi che l'asta portante il pistone interno scorra liberamente fino in fondo.

Impianto elettrico

Dinamo :

Ogni 3000 Km. circa verificare lo stato delle spazzole. Queste devono scorrere liberamente

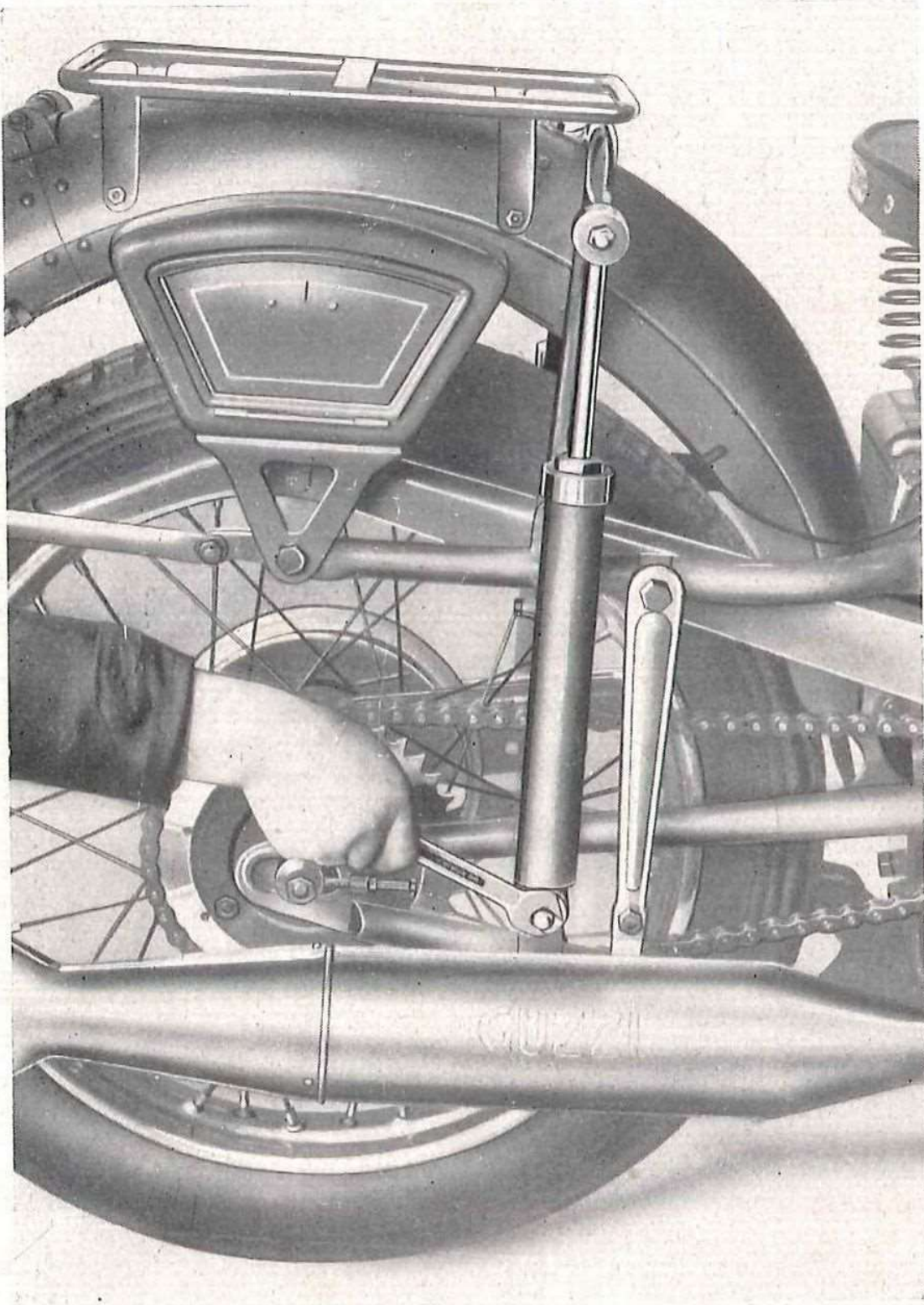


Fig. 18

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.

Accumulatore :

Per poter accedere all'accumulatore si eseguono le seguenti operazioni:

Levare i due bulloncini di tenuta molle sella e ribaltarla, svitare il bullone che tiene la fascetta dell'accumulatore e levare il coperchio.

Per la manutenzione e la conservazione dell'accumulatore, 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 20 - 30 giorni circa), mentre nei mesi invernali va effettuata ogni 40 - 50 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.

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 cinque metri di distanza, due centimetri 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.

Pulsante e commutatore antiabbagliante :

Lubrificare il commutatore posto sul manubrio ed il pernetto del commutatore posto nell'interno del faro.

Per il buon funzionamento del faro è necessario verificare se alle due posizioni estreme della levetta del commutatore corrispondono i contatti elettrici nell'interno del faro. In caso contrario regolare la guaina mediante il tenditore posto nell'interno del faro.

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 operazione si colleghi con una batteria della tensione corrispondente al tipo, indi con un cacciavite ci si porti a tergo dell'apparecchio e si proceda alla regolazione del suono mano-

vrandò 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. Tòlto il cacciavite, essa 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.

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, borsette porta ferri.

Sono verniciati a fuoco: forcella telescopica, telaio, forcellone posteriore, gruppo pedali, freno, ruote, volano ed ammortizzatori.

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 ore 2,30 - 3.

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 essiccare in forno per la durata di due ore a temperatura di 90 - 100°. 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 e 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 recanti l'aquila e la dicitura « Moto Guzzi » vanno applicate sui lati del 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.

Operazioni periodiche di manutenzione

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

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

testa e valvole, controllare il livello del liquido negli ammortizzatori posteriori.

Ogni 10.000 Km.: Regolare freni, frizione e mozzi. Pulire il tubo di scarico e la marmitta. Controllare il livello del liquido nella forcella telescopica.

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.

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

