



MOTO GUZZI

SOCIETÀ PER AZIONI

STABILIMENTO E AMMINISTRAZ.: Mandello del Lario. (Como)

Via Emanuele V. Parodi, 27

Telefoni- 18/59/78/85 Mandello Lario - 26.91 Lecco

Collegamento ponte-radio con Milano e Genova

Telegrammi: Motoguzzi - Mandello Lario

SEDE LEGALE: Milano - Via Durini N.28

Telefoni: 705.784 -705.785 - Telegrammi: Motoguzzi - Milano

FILIALE - CENTRO RICAMBI - OFFICINA RIPARAZIONI

Milano (640) - Via Giov. da Procida, 14 - (Filiale) Tel 91.421/91.296

(Centro Ricambi e Officina Riparazioni) Telefono 981.997

Teleqr.: Filialmotoguzzi - Milano

UFFICI : Genova - C.so Aurelio Saffi, 29

Telefoni: 56.960/56.962/586.685

Telegrammi: Paromar - Genova

Roma - Via Barberini, 86 - Telefono 484.758

Telegrammi: Motoguzzi - Roma

SUPERALCE 500 cc.

ISTRUZIONI PER L'USO E LA. MANUTENZIONE

INDICE

Dotazione
Dati di identificazione
Pezzi di ricambio
Comandi ed accessori
Caratteristiche generali
Istruzioni per l'uso
Accelerazione del motore a vuoto
Uso normale
Uso della chiave sul faro per impianto luce
Avviamento del motore
Avviamento a motore caldo
Avviamento del motociclo
Uso del cambio
Uso del comando aria
Arresto del motociclo
Arresto del motore
Ritorno in rimessa
Conservazione del motociclo in caso di lunga inattività
Difetti di carburazione e rimedi
Difetti di accensione e rimedi
Difetti di compressione
Surriscaldamento del motore
Buon uso del motociclo
Avvertenza importante
Irruzioni per la manutenzione
Lubrificazione del gruppo motore-cambio
Lubrificazione degli altri organi
Lubrificazione della catena di trasmissione
Messa in fase della distribuzione
Messa in fase del magnete
Registrazione del giucco alle valvole
Accensione
Carburatore
Filtro d'aria
Pulitura del silenziatore
Testa e valvole
Registrazione della frizione
Registrazione della tensione catena
Registrazione della forcella anteriore
Registrazione dello sterzo
Registrazione del forcellone oscillante
Registrazione dei freni
Registrazione dei mozzi
Smontaggio delle ruote
Impianto elettrico
Manutenzione generale
Operazioni periodiche di manutenzione
Elenco concessionari

DOTAZIONE

NUCLEO FONDAMENTALE

Borsa porta utensili
Cacciavite tipo americano rinforzato
Cacciavite tipo per elettricisti
Chiave registrabile da mm. 145
Leva smontaggio pneumatici (3 pezzi)
Lima mezza tonda da 4"
Martello tipo francese da gr. 150
Oliatore piatto a serbatoio rotondo Ø mm. 70
Pennello per lavaggio del N. 12
Pinza universale da mm. 160
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

NUCLEO COMPLEMENTARE

Maglia di giunzione per catena
Maglia falsa per catena 5/8" x 1/4"
Morsetto leva maglie per catena
Chiave a tubo doppio da mm. 10-14 (Per smont. motore - faro - cassette porta utensili - pedane appogg. - parafango poster.)
Spina da Ø 7x120 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 Ø 11 x 175 per chiavi a tubo
Calibro a spessore per registro gioco valvole
Chiave fissa doppia da mm. 11-14 (Per smont. selle - tendicatena - ammortizzatori post. - tubo scarico - registrazione valvole - treni 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 tecalomit
Raccordo flessibile per pompa
Candela d'accensione
Chiave per carburatore (tipo standard Dell'Orto)
Morsetto per vulcanizzazione con rappezzi
Chiavi per cassette porta utensili (N. 4)
Getto di scorta
Stracci
Libretto istruzioni
Pompo per pneumatici

Dati di identificazione

Ogni motociclo è contraddistinto da due numeri di identificazione: per il motore il numero è impresso sul coperchio lato distribuzione e sul basamento lato destro; per il telaio il numero è impresso sul lato destro del telaio sotto la sella. Questi numeri servono all'identificazione del motociclo. Vanno pure indicati nell'eventuale richiesta dei pezzi di ricambio.

Pezzi di ricambio

Per il perfetto funzionamento del motociclo si ricorda che gli eventuali ricambi vanno effettuati esclusivamente con pezzi originali « Moto Guzzi ». Per la loro ordinazione occorre attenersi a quanto indicato nel capitolo - Dati di identificazione.

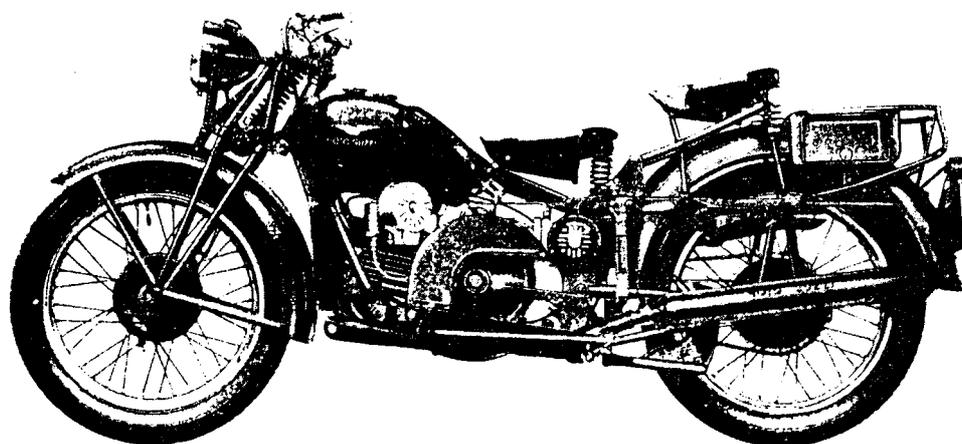


Fig. 1 - Motocyclette (coté volant)

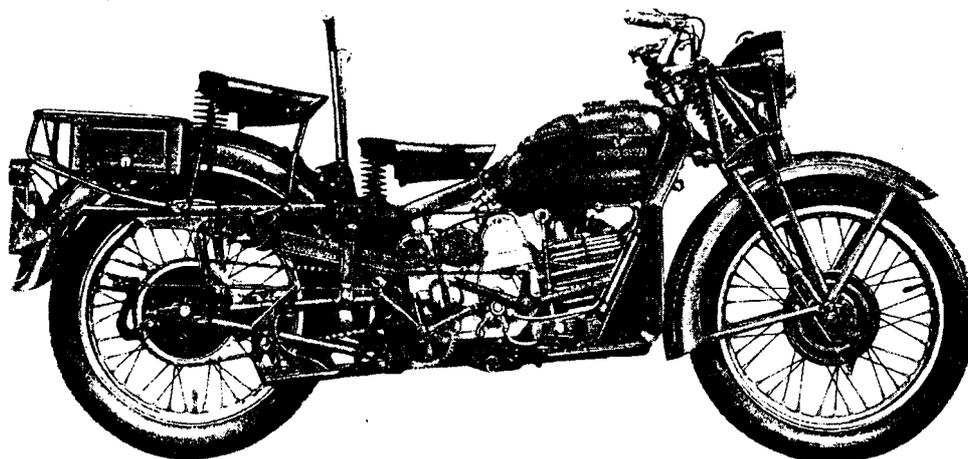
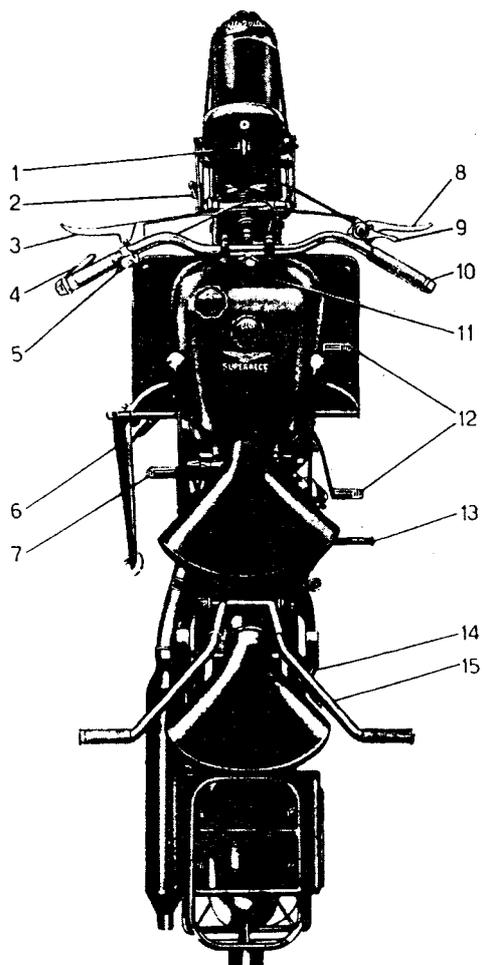


Fig. 2 - Motocyclette (coté distribution)



COMMANDES ET ACCESSOIRES

1. Chiave per impianto elettrico e commutatore per luce città campagna
2. Galletti di registro ammortizzatori anteriori
3. Leva comando frizione
4. Leva comando alzavalvola
5. Deviatore per comando luce anabbagliante e pulsante per tromba elettrica
6. Braccio per appoggio macchina
7. Pedale comando freno posteriore
8. Leva comando freno anteriore
9. Leva comando aria
10. Manopola comando gas
11. Volantino comando frenasterzo
12. Leva comando cambio
13. Pedale avviamento
14. Galletti di registro ammortizzatori posteriori
15. Manubrio posteriore

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

Fig. 3 - Commandes et accessoires

CARATTERISTICHE GENERALI

MOTORE

Motore: à 4 temps, soupapes en tête.

Nombre de cylindre : 1 horizontal

Course : mm. 82

Alésage : mm 88

Cylindrée : cc. 500

Puissance a 4300 trs/mn : CV 18,5

Taux de compression : 1:5,5

Allumage

Magnete Morelli, tipo MCR4-E avec avance automatique.

Rotazione sinistra. comando ad ingranaggi.

Bougie: Type Morelli CM 225 A-T (par climat chaud ou très humide, on conseille CM 145 A-T).

Alimentation

A caduta. Capacità serbatoio litri 12,5 di cui riserva litri 1,5 circa.

Carburateur à filtre à air Dell'Orto, type MD 27 FO/F 30.

Regolazione gas a manopola, aria a manettino.

Lubrification

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

Capacité du réservoir d'huile 2,5 L.

Raffreddamento

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

Innesto a frizione

Dischi metallici multipli.

Nombre de disques : 12 (5 in acciaio - 5 in bronzo - 2 in ferodo).

Boîte de vitesses

Ad ingranaggi scorrevoli:

rapporto 1" velocità : 1 : 5 07

rapporto 2" velocità : 1 : 2 84

rapporto 3" velocità : 1 : 1 52

rapporto 4" velocità : 1:1

Trasmissione

Ad ingranaggi con dentatura elicoidale fra motore e cambio.

A catena a rulli 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 (motore-ruota):

in 1" velocità : 23,3 : 1

in 2" velocità : 13,06 : 1

in 3" velocità : 6,99 : 1

in 4" velocità : 4,6:1

TELAIO

Passo : mt. 1,455 circa

Ingombro del veicolo:

longitudinale : mt. 2,220

trasversale : 0,790

verticale : 1 065

Altezza minima da terra mt. 0,210 circa in corrispondenza alla parte più bassa del motociclo (a vuoto).

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

Sospensioni

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

Posteriore: con forcellone oscillante, con molle a spirale posteorizzontalmente 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 e molle di pressione.

Ruote

Tipo intercambiabili, a raggi con perni sfilanti e cerchio a canale, misura 19x3.

Pneumatiques

Anteriore e posteriore (scolpite) : 3,50-19

Pression de gonflage

en solo:

Roue AV : Kg/cm². 1,25 env.

Roue AR : Kg/cm². 1,6 env.

avec passager:

Roue AV: Kg/cm². 1,40 env.

Roue AR: Kg/cm². 2,00 env.

Freins

Ad espansione.

Anteriore con comando a mano (leva sul manubrio),

Posteriore a pedale.

Impianto elettrico

Dinamo con regolatore. Potenza 6 V-30 W. Rotazione destra, comando ad ingranaggi.

Rapporto motore dinamo 1 : 1,13.

Tromba elettrica.

Faro anteriore con commutatore per luce città-campagna.

Sul manubrio pulsante per tromba elettrica e deviatore per comando luce anabbagliante.

Fanalino posteriore catarifrangente e riflettente.

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 pend. mass. : 50% alla veloc. di Km/ora 13,2 circa

in 2^a marcia pend. mass.: 30% alla veloc. di Km/ora 23,6 circa

in 3^a marcia pend. mass. : 13,9% alla veloc. di Km/ora 44 circa

in 4^a marcia pend. mass. : 5,5% alla veloc. di Km/ora 67 circa

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

Velocità massima nelle singole marce:

in 1^a velocità : Km. 22,7

in 2^a velocità : Km. 40,5

in 3^a velocità : Km. 75,7

in 4^a velocità con una persona sola : Km. 110 circa

ISTRUZIONI PER L'USO

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 1°. 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, controllare la quantità di carburante e lubrificante esistente nei serbatoi e assicurarsi, appena ottenuto ravviamento del motore, che folio 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. È 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 sconsigliabile lasciare slittare la frizione per riprendere: facendo così i dischi si consumerebbero 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 sul faro per impianto luce

Per azionare l'impianto, introdurre la chiave nell'apposito foro spingendola 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 significa che la dinamo da 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 destro del serbatoio benzina ed accertarsi che il carburante arrivi al carburatore premendo il bottoncino che agisce sui galleggianti. Periodicamente occorre aprire il rubinetto della riserva per accertarsi del buon funzionamento; riscontrando depositi di impurità procedere alla pulitura. 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. 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. E' 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.

Il rubinetto sinistro 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 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 (evitando colpi bruschi) in modo da innestare la marcia superiore, rilasciare dolcemente la frizione e contemporaneamente accelerare.

Per passare da marce superiori a quelle 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.

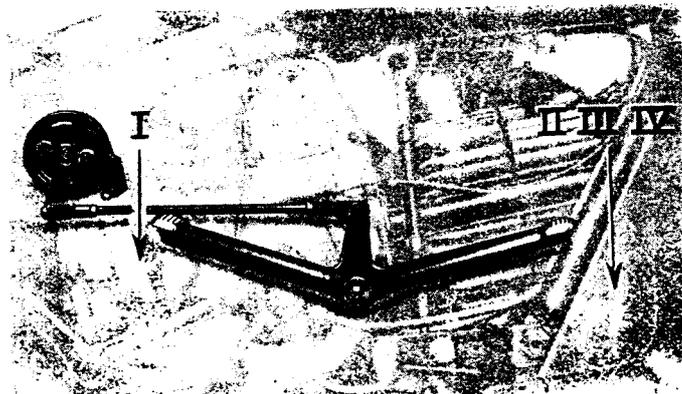


Fig. 3 bis

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 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. In caso di frenata brusca su rettilineo è conveniente usare contemporaneamente i due freni evitando il bloccaggio delle ruote, si ha così la certezza di ottenere una buona frenata senza pericolo di sbandamento.

Arresto del motore

Chiudere il comando del gas, azionare il comando alzavalvola, chiudere il rubinetto benzina e disinnestare la chiave dalla posizione di contatto sul faro.

Ritorno in rimessa

È consigliabile effettuare subito 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 de motociclo (voir chapitre "Entretien général")
2. Introdurre nel cilindro attraverso il foro della candela un po' di lubrificante e far compiere qualche giro al motore mediante la pedivella d'avviamento, allo scopo di distribuire uniformemente un velo protettivo d'olio sulle pareti interne.
3. Portare il pistone in posizione di punto morto superiore con valvole chiuse. Per ottonere questo occorre girare il volano finchè la freccia che vi è traciata coincida con quella stampata sul coperchio del carter indi osservare (per accertarsi che le valvole siano chiuse si girando di qualche centimetro il volano, i balancieri rimangono fermi. Se questo non avviene l'operazione sopra esposta.
4. Con la macchina sul cavaletto 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, le cause possono essere:

- mancanza di carburante: controllare se c'è benzina nel serbatoio e se il rubinetto è aperto;
- ostruzione dei tubi o filtri benzina: pulire, soffiando fortemente per togliere le impurità;
- getti del carburatore ostruiti: smontarli e pulirli con aria compressa;
- carburatore sporco: smontarlo e pulirlo con benzina e getto d'aria;
- acqua nel carburante, sostituirlo: smontare e pulire il carburatore;
- 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 difetto di 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.

Per riscontrare se la candela da scintilla, toglierla, appoggiare al cilindro la parte non isolata della candela dopo aver riattaccato a questa il filo che va al magnete, indi far compiere qualche giro al motore verificando se la candela da scintilla. Se non dà scintilla, l'inconveniente può dipendere da:

- candela umida: farla asciugare;
- candela sporca: pulirla con benzina pura e spazzolino;
- isolante screpolato: cambiare la candela;
- elettrodi della candela non a misura: controllare che la distanza sia di mm. 0,6;
- 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. 0,4 e se sporche devono essere pulite.

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

Difetti di compressione

Le cause di una diminuita compressione possono essere:

- 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, filtri o tubazioni ostruite;
- accensione ritardata;
- miscela 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, un ridotto consumo di gomme e un'usura normale di tutti gli organi che compongono il motociclo.

Avvertenza importante

È consigliabile verificare la chiusura di tutti i dadi e viti dopo che il 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 di un solo dado può essere causa di gravi avarie meccaniche o di incidenti stradali.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

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. 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, nonché sugli ingranaggi del cambio, lubrificando e raffreddando questi organi. L'olio sovrabondante, 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.

Si fa 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, poiché le goccioline d'olio vengono, per forza centrifuga proiettate sulla parte superiore del cilindro, donde per gravità l'olio scende a lubrificare anche la parte inferiore.

Avvenenza importante

Per la lubrificazione del motore si raccomanda di usare il seguente olio:

sotto i 10° - Shell X-100 SAE.30;

sopra i 10° - Shell X-100 SAE.40.

Dopo aver percorso i primi 500 Km. è necessario vuotare completamente il serbatoio dell'olio sostituendolo con dell'altro fresco: in seguito rinnovare l'olio ogni 2000 Km. circa. Ciò deve effettuarsi quando il motore è caldo.

Togliere i filtri dal serbatoio levando il bullone forato fissaggio tubazione e il dado che tiene i filtri (**fig. 4**).

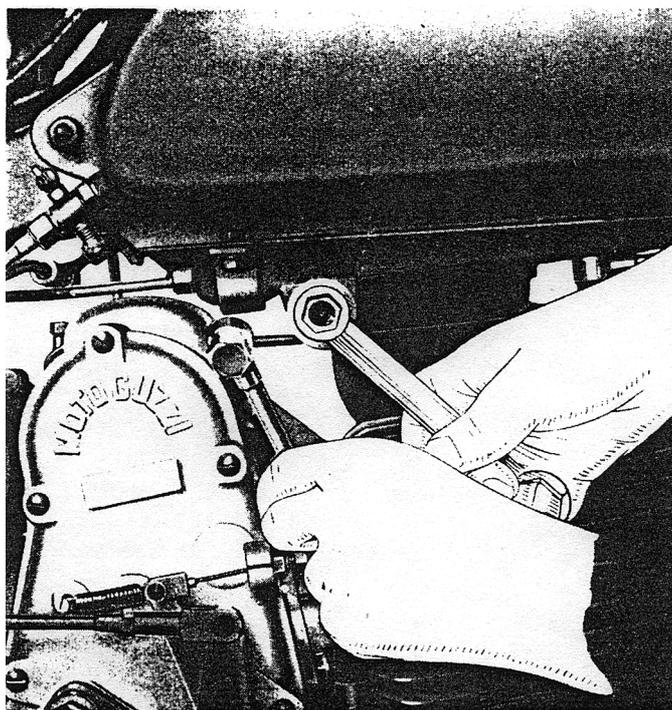


Fig. 4

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

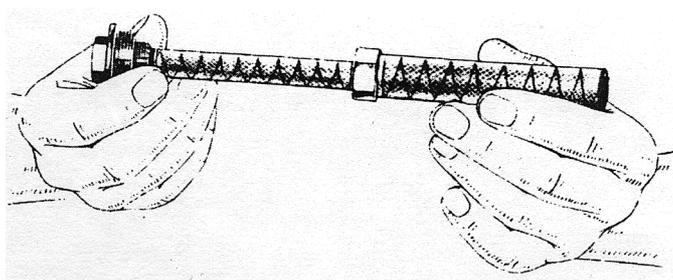


Fig. 4 bis

È consigliabile pulire tutte le tubazioni; occorre la massima cura nel rimontarle in modo da evitare perdite di olio o aspirazioni d'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.

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

Dopo i primi 500 Km. occorre effettuare il lavaggio e la lubrificazione della coppia-frizione; questo deve pure effettuarsi periodicamente, ogni 2000 Km. circa. Per compiere questa operazione vedere quanto detto al riguardo sul capitolo « Registrazione della frizione ».

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.

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

Tenere lubrificate le sfere del cuscinetto per bottone frizione e la vite temperata per comando frizione.

I cuscinetti dei mozzi delle ruote, del magnete, della dinamo non abbisognano di lubrificazione che a lunghi intervalli. Tale operazione si effettuerà in occasione della revisione generale del motociclo.

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

Per le suddette operazioni consigliamo lo Shell Retinax A.

Lubrificazione della catena di trasmissione

Benché la catena sia automaticamente lubrificata dallo sfiatatoio che sbocca presso il pignone della catena è consigliabile, ogni 1000 Km. circa, operare il lavaggio con petrolio o nafta. Spalmarla poi con Shell Retinax A.

Messa in fase della distribuzione

Per il controllo della messa in fase occorre registrare i bilancieri in modo che il giuoco sia circa mm. 0,20 per entrambe le valvole; questo si compie con il pistone a punto morto superiore, con valvole chiuse e precisamente a fine fase di compressione.

Indi, dopo aver fatto compiere quasi un giro al volano, verificare che la valvola di aspirazione incominci ad aprire quando la freccia sul volano dista in posizione d'anticipo dalla freccia tracciata sul coperchio mm. 55; messa così a punto l'aspirazione anche quella di scarico si trova in fase.

NB. - La suddetta misura deve essere presa sulla periferia del volano (**fig. 5 bis A**).

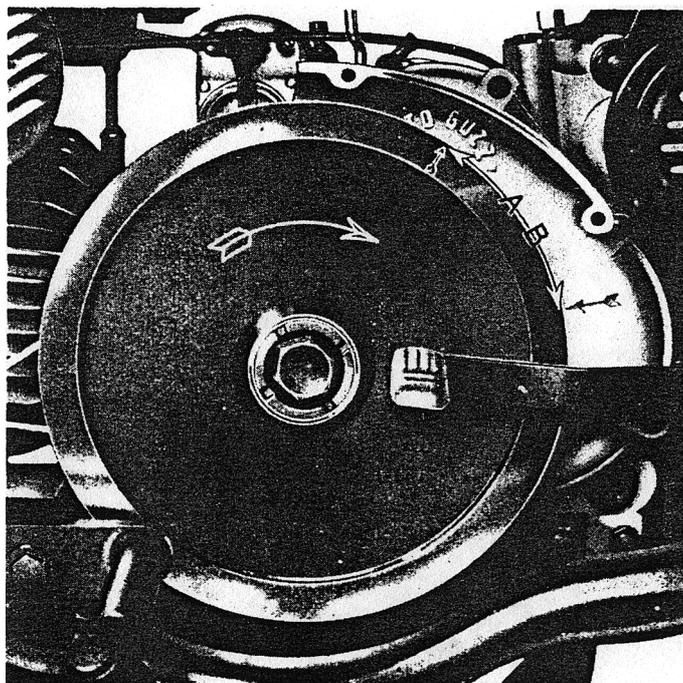


Fig. 5 bis

A = 55mm - B = 30 à 31 mm

A controllo effettuato, occorre nuovamente registrare i bilancieri come prescritto sul capitolo « Registrazione del giuoco alle valvole ».

Quando il pistone si trova a punto morto superiore, con valvole chiuse e precisamente a fine fase di compressione 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 (**fig. 5**).

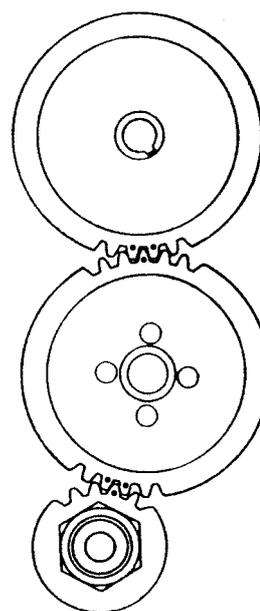


Fig. 5

Messa in fase del magnete

Allorché il motore è circa a fine fase di compressione, col pistone in prossimità del punto morto superiore e a valvole chiuse, le puntine del magnete devono cominciare ad aprirsi quando la freccia segnata sul volano dista, in posizione d'anticipo, dalla freccia tracciata sul coperchio mm. 30 à 31.

NB. - La suddetta misura deve essere presa sulla periferia del volano (**fig. 5 bis B**).

Registrazione del giuoco 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 giuoco e viceversa. Il giuoco prescritto è di mm. 0,05 per l'aspirazione e di mm. 0,3 per lo scarico. Controllare detto giuoco con gli appositi calibri di spessore. A regolazione effettuata, tenendo ben ferma la vite, si blocca il dado (**fig. 6**).

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

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

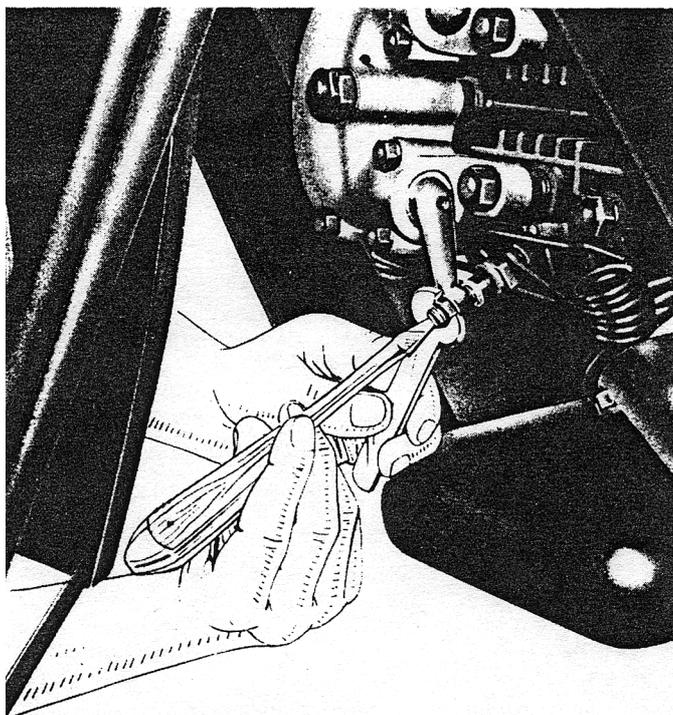


Fig. 6

Accensione

L'accensione è assicurata dal Magnete. Verificare le puntine del ruttore e, se occorre, pulirle con apposita limetta a taglio finissimo.

L'apertura delle puntine deve essere di mm. 0,4; qualora questa dovesse risultare maggiore 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 porta contatto fisso, spostare la squadretta girando leggermente l'apposita vite eccentrica quel tanto da ottenere la prescritta apertura dei contatti, per ultimo bloccare nuovamente la squadretta. Effettuare questa registrazione colla camma del ruttore in posizione di massima apertura. In occasione del controllo alle puntine procedere alla lubrificazione del feltrino della camma mediante appositi olii. Si raccomanda di non esagerare nella lubrificazione.

Candela:

Verificare lo stato dell'isolante: se si riscontrano crepe o rotture sostituire la candela. La distanza fra gli elettrodi deve essere di millimetri 0,6.

Per pulirla si usi benzina pura e spazzolino.

È bene non cambiare il tipo della candela montata. Si ricordi che molti inconvenienti al motore possono essere evitati con l'uso costante di un tipo adatto di candela.

Carburatore

Ogni 5000 Km. circa è opportuno procedere alla pulitura dei filtri benzina, delle tubazioni e del carburatore. I filtri sono posti sulla parte superiore di ogni rubinetto e nella tubazione sotto i rubinetti (**Fig. 6 bis**).

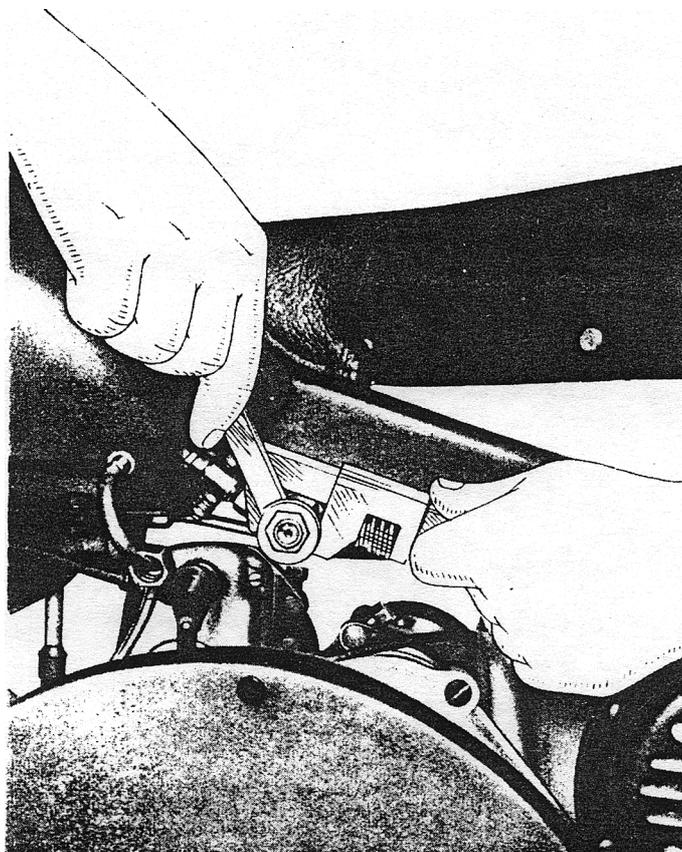


Fig. 6 bis

Effettuare una buona pulitura nella vaschetta del carburatore, ed accertarsi che il condotto che porta la benzina dalla vaschetta al getto sia pulito (soffiare con getto d'aria).

Per la pulitura 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

Diffusore	mm. 27
Getto massimo	Estivo 115/100 Invernale 118/100
Getto minimo	50/100
Pistone	N. 70
Spillo	N.5

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 grassa: consumo eccessivo, isolante della candela di colore scuro fuliginoso.

Sono indizi di miscela magra: starnuti al carburatore, candela secca con isolante di colore grigio chiaro.

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

Regolazione de 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.

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 d'aria

Il carburatore è munito di un filtro d'aria smontabile. Ogni 2000 Km, occorre smontare il filtro e pulirlo accuratamente lavandolo con benzina. Immergere poi la paglia metallica in una miscela di nafta e olio fluido al 50% lasciarla scolare bene prima di rimontarla.

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.

Pulitura del silenziatore

Ogni 10.000 Km. circa eliminare i depositi carboniosi riempiendo il silenziatore con una soluzione al 20% di soda caustica con acqua bollente. Dopo un'ora circa vuotare il silenziatore, indi riempirlo con acqua bollente agitandolo fortemente prima di vuotarlo.

Testa e valvole

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

Smontaggio della testa

Si toglie la scatola porta bilancieri dalla testa allentando il raccordo di lubrificazione e i dadi di fissaggio ai tre prigionieri di supporto (**fig. 7**).

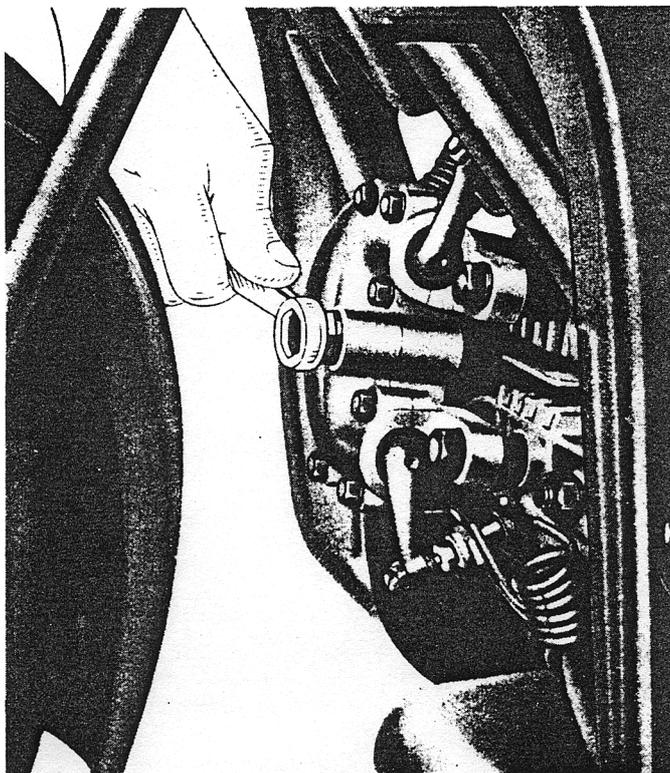


Fig. 7

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



Fig. 8

Per accertarsi che le valvole chiudano perfettamente nelle rispettive sedi si versi un po' di benzina nei condotti di aspirazione e di scarico e si osservi se il liquido passa all'interno. Se si denota una tenuta difettosa è necessario procedere 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 pulitura è bene usare raschietti smussati e spazzole metalliche.

Per la smerigliatura usare apposita pasta, a smerigliatura avvenuta è opportuno lavare accuratamente la testa in modo da accertarsi che sia scomparsa ogni traccia di abrasivo. La pulitura della parte superiore del pistone si effettua con raschietto e spazzola metallica. Se si toglie il cilindro e il pistone, è bene non far ruotare gli anelli di tenuta sul pistone stesso; se tali anelli vengono tolti dal pistone, nel rimontarli occorre osservare di non scambiarli tra loro o capovolgerli.

Ricordarsi di montare guarnizioni nuove: fra cilindro e testa, di rame e amianto; fra cilindro e basamento, 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, l'innesto è brusco e violento:

- a) può dipendere da molle troppo cariche: allentare il discozigrinato. Le molle devono essere compresse quel tanto d'avere una lunghezza di mm. 27,5 circa;
- b) dischi consumati o deformati: sostituirli;
- c) impurità fra i dischi: effettuare un lavaggio con benzina introducendola dal foro del tappo superiore praticato nel mezzo carter sinistro e scaricandola dal foro del tappo inferiore, dopo aver fatto girare il motore a basso regime e mosso ripetutamente il comando. Effettuato il lavaggio, introdurre nella frizione circa 60 grammi di olio per motore.

2) La frizione slitta, si verificano scorrimenti fra i dischi, anche quando il comando è in posizione «tutto innestato»:

- a) dipende da molle troppo scariche; avvitare il disco zigrinato (**fig. 9**) o sostituire le molle;

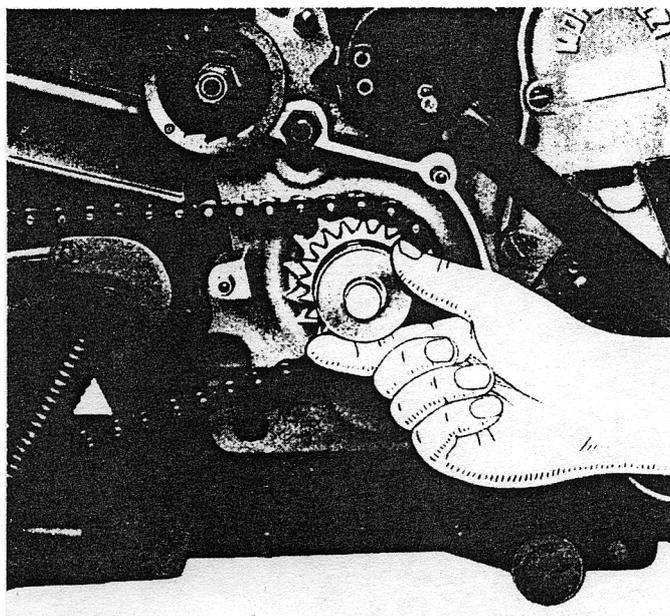


Fig. 9

- b) mancanza di giuoco fra leva di comando esterna e asta di comando interna: portare a misura detto giuoco (circa mm. 0,2) agendo sull'apposito tenditore situato sulla guaina del comando flessibile;
- c) eccessive infiltrazioni di olio nella frizione: operare il lavaggio (v. sopra). 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 trascinamento fra 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:

- a) eccessivo giuoco fra leva e asta di comando interna: regolare il giuoco (v. sopra);
- b) eccessivo cedimento della guaina di comando: sostituirla;
- c) dischi impastati: operare il lavaggio (v. sopra).

Registrazione della tensione catena

Allentare il dado sul perno sfilante della ruota posteriore (a sinistra) e il dado fissaggio bussola di guida (a destra); allentare pure il bulloncino d'ancoraggio del disco porta ceppi, indagare 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 di circa 40 mm.). Ciò è necessario, perché 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 (**Fig. 10**).

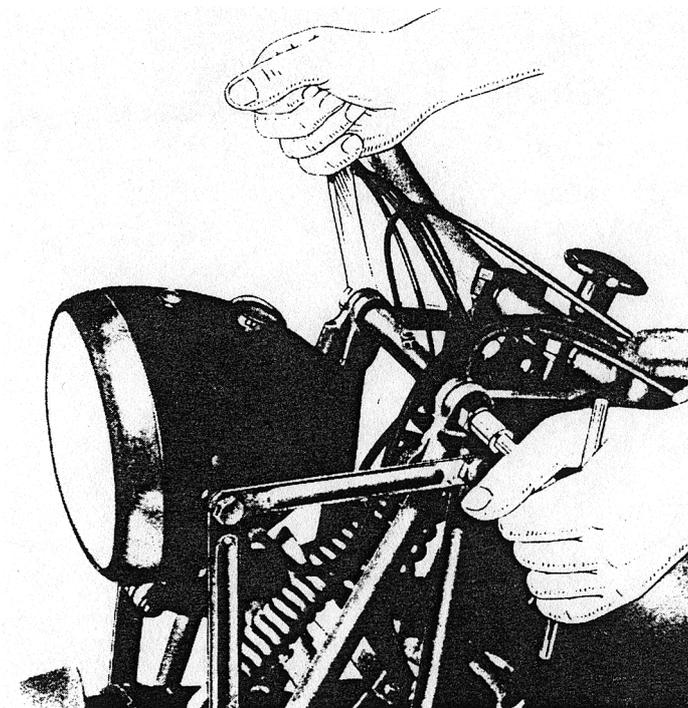


Fig. 10

Perno per testa di sterzo : Allentare il dado destro 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, indibloccare i dadi.

Perno per base di sterzo; Allentare il dado destro e il bulloncino di bloccaggio perno sul biscottino sinistro; indi avvitare o allentare il perno con apposita chiave servendosi dell'estremità esagonale: a regolazione avvenuta bloccare il dado e il bulloncino sul biscottino.

Registrazione dello sterzo

Se lo sterzo ha giuoco 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 (**fig. 10 bis**) di quel tanto che necessita per levare il giuoco pur mantenendo libero il movimento della forcella. A registrazione ultimata ricordarsi di bloccare nuovamente il dado per bullone serraggio testa di sterzo.

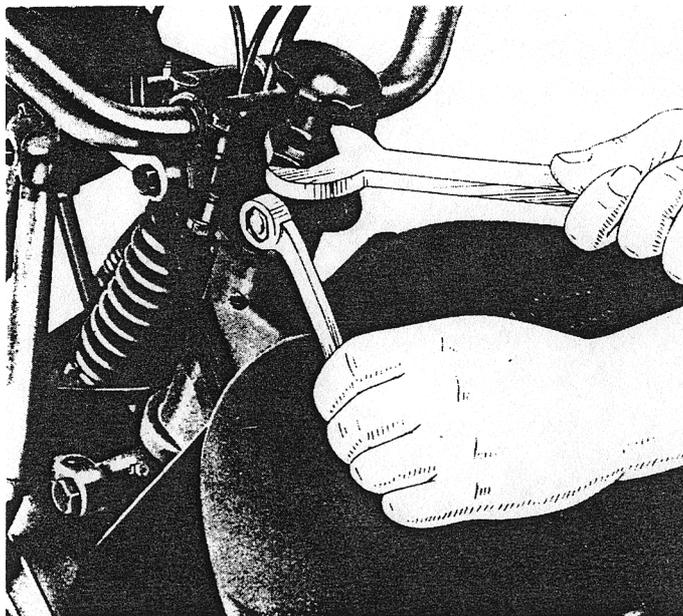


Fig. 10bis

Registrazione del forcellone oscillante

Per primo 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 (**Fig. 11**).

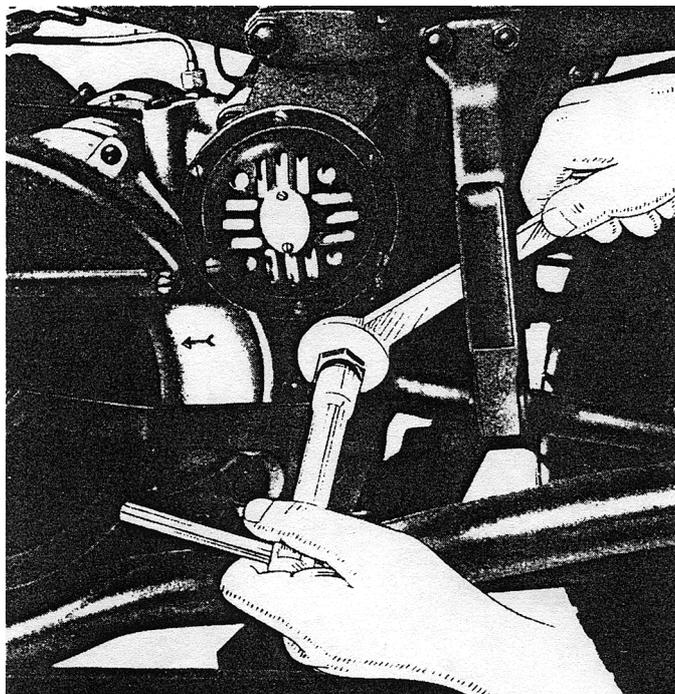


Fig. 11

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 della piastra premimolle deve essere di mm. 235.

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 (**Fig. 12**).

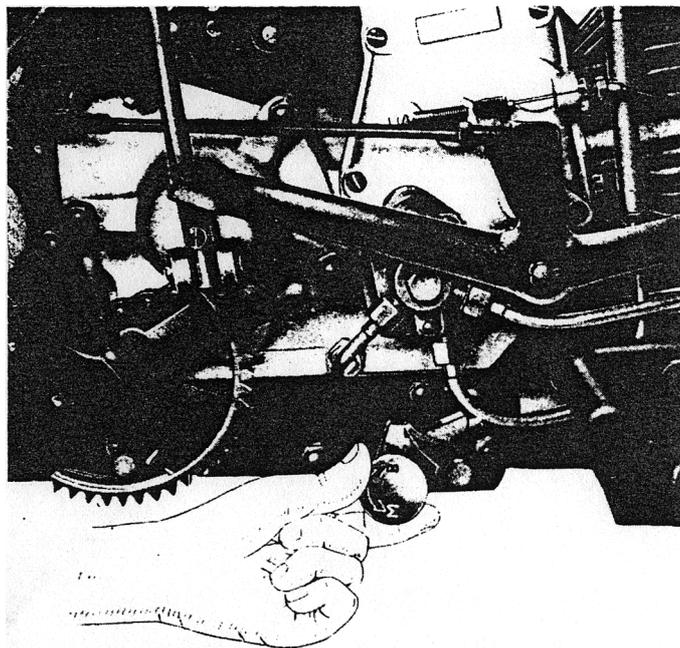


Fig. 12

Regolazione dei freni

Per una buona regolazione occorre vi sia un giuoco (misurato all'estremità del pedale se si tratta del freno posteriore, e all'estremità della leva a mano se si tratta del freno anteriore) di circa mm. 10 à 15 mm.) che il materiale di attrito venga a contatto con i tamburi.

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

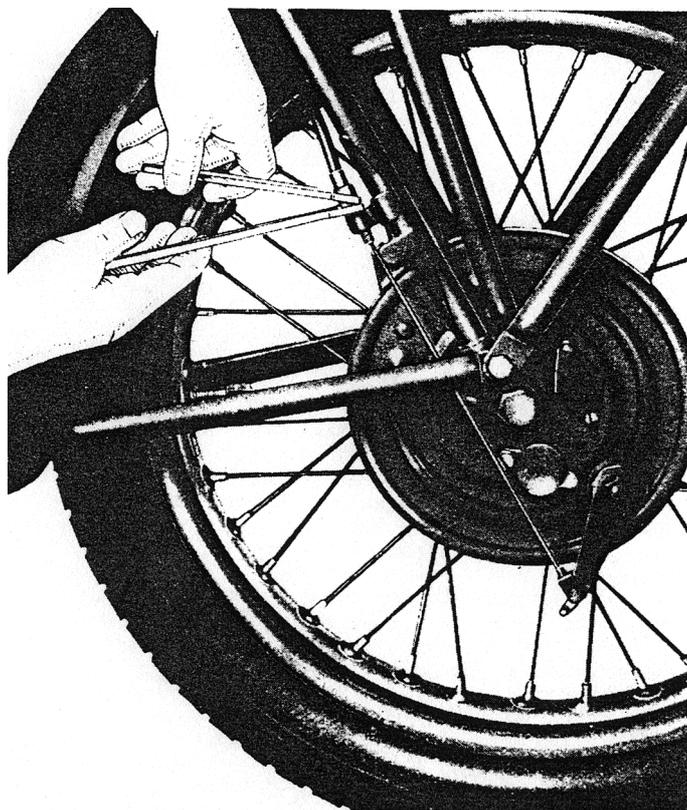


Fig. 13

Registrazione dei mozzi

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

Per eliminare l'eccessivo giuoco assiale svitare il dado per perno centrale sul lato sinistro e sfilare il perno sul lato destro, indi togliere il coperchietto copripolvere e il rocchetto di spessore. Con apposite chiavi (**Fig. 14**), allentare la ghiera che fa da controdado ed avvitare l'anello che fa da dado quel tanto da togliere l'eccessivo giuoco; a operazione ultimata assicurarsi che la ruota giri liberamente, si è così certi che i rulli dei cuscinetti non forzano provocando resistenza al rotolamento e rapida usura dei pezzi. Prima del montaggio ricordarsi di bloccare nuovamente la ghiera sull'anello di registro mozzo.

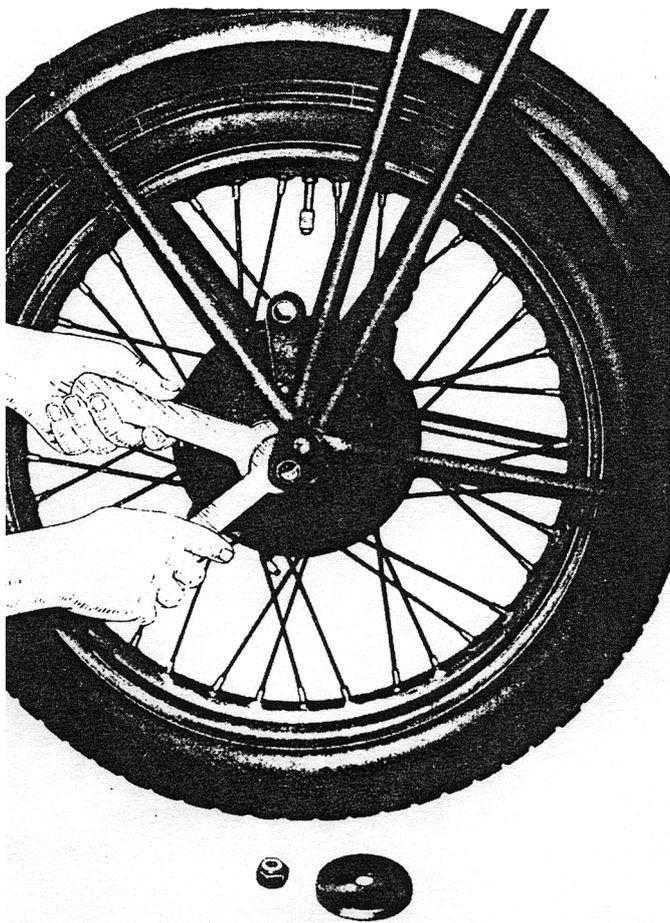


Fig. 14

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 (**fig. 15**) per svitare e levare i tre bulloni che fissano il tamburo freno alla ruota. Dopo di questo si toglie la ruota.

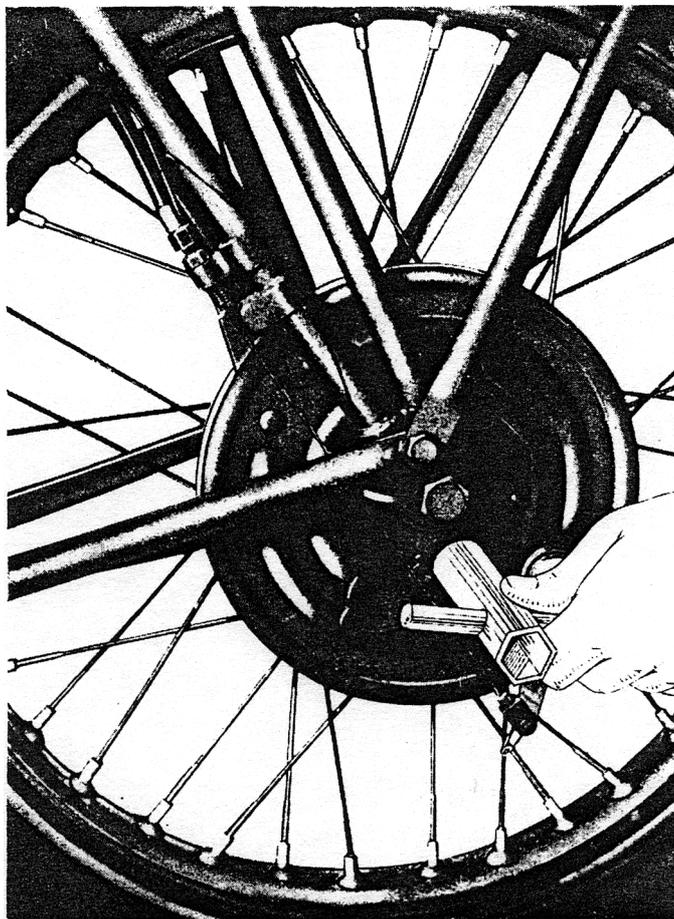


Fig. 15

Impianto elettrico

Dinamo

Ogni 10.000 Km. circa verificare lo stato dello spazzole. Queste devono scorrere liberamente entro le loro guide, se sono sporche occorre pulirle e se consumate sostituirle. Verificare lo stato del collettore; se è annerito pulirlo con benzina (non usare petrolio né carta smeriglio anche se di grana molto fine).

I cuscinetti a sfere di supporto non abbisognano di lubrificazione che a lunghi intervalli.

Batteria

Per poter accedere alla batteria si eseguono le seguenti operazioni :

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

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

procedere periodicamente alla verifica del livello dell'acido e se occorre aggiungere acqua distillata in modo che l'orlo superiore delle piastre risulti sommerso di circa mm. 5. Detta verifica va eseguita con maggior frequenza nei mesi estivi (ogni 30 giorni circa), mentre nei mesi invernali può essere effettuata più di rado.

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.

Se il motociclo deve sostare lungamente inattivo provvedere a far ricaricare la batteria ogni due mesi circa; omettendo questo la batteria si deteriorerebbe rapidamente.

La batteria è scarica quando, non sotto carica, da una tensione inferiore a 5,4 V e la densità dell'acido è di circa 20° Be'. Va ricaricata con una intensità di A 1 circa fino a raggiungere i 30° Be'.

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 perché si riga facilmente e perde la lucentezza.

La messa a fuoco è fissa; il fuoco è occupato dal filamento della lampadina.

Lampadine

Usare lampadine di uguale dimensione e potenza di quelle montate.

Per faro : lampadina a due luci 6 V-25/25 W, lampadina città a siluro 6 V - 5 W, lampadina spia a siluro 6 V - 1,5 W.

Per fanalino posteriore : lampadina a siluro 6 V - 3 W.

Pulsante e deviatore anabbagliante

Non richiede alcuna registrazione essendo a contatto elettrico.

In caso di irregolarità togliere il coperchierò e verificare i contatti e la chiusura delle vitine per attacco fili.

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 normale. Si rende perciò indispensabile la regolazione del suono. Dopo aver accertato che la batteria è carica, si smonti l'avvisatore e a tergo di questo 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, essa rimarrà nella posizione cercata che è quella in cui il suono, omesso o il migliore.

Manutenzione generale

Per la buona manutenzione del motociclo è bene attenersi alle regole generali qui di seguito 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 sciugare con pelle scamosciata. Per mantenere la vernice di un bel lucido la si strofini leggermente con un batuffolo di cotone impregnato di apposita pasta.

È dannoso per la vernice usare petrolio o benzina in quanto la rendono opaca e la deteriorano rapidamente.

Ritocchi alla verniciatura

La verniciatura è fatta a smalto sintetico essiccato con raggi infrarossi. Trattandosi di pezzi di piccola dimensione, in generale, è opportuno procedere alla verniciatura dell'intero pezzo.

Calcomanie

Le calcomanie vanno applicate sul serbatoio e sul parafango anteriore. L'operazione deve essere eseguita come segue :

Inumidire la calcomania con apposita vernice; trascorsi circa 5 minuti applicarla sulla macchina; togliere poi la carta con una spugna inumidita, levando le eventuali tracce di vernice con petrolio; ripassare infine, per dare un bel lucido, con apposita pasta.

Operazioni periodiche di manutenzione

Periodicamente:

- ogni 30 giorni circa nei mesi estivi e più di rado nei mesi invernali, verificare il livello dell'acido nella batteria.

Primi 500 Km.:

- verificare la chiusura di tutti i dadi e viti del motociclo;
- cambiare l'olio nel serbatoio e effettuare la pulitura dei filtri;
- effettuare il lavaggio e la lubrificazione della coppiafrizione.

Ogni 1000 Km.:

- lubrificare gli snodi del forcellone oscillante, la forcella anteriore, la catena, le sfere del cuscinetto per bottone frizione e la vite temperata per comando frizione.

Ogni 2000 Km.:

- cambiare l'olio nel serbatoio e effettuare la pulitura dei filtri;
- operare il lavaggio e la lubrificazione della coppiafrizione;
- pulire il filtro d'aria del carburatore.

Ogni 5000 Km.:

- eseguire la pulitura del carburatore, dei filtri benzina e tubazioni;
- effettuare la pulitura della testa e valvole.

Ogni 10.000 Km.:

- regolare freni, frizione, mozzi e sospensione;
- pulire il tubo di scarico e il silenziatore;
- verificare lo stato delle spazzole della dinamo;
- verificare la chiusura di tutti i dadi e viti del motociclo, 1



S.I.E.M

**PROIETTORE
P M 150 P**

