

I manuali di officina sono stati realizzati da Moto Guzzi spa e gestioni precedenti, gli stessi NON sono coperti da copyright.

Alcune persone dopo aver comodamente scaricato dal nostro sito internet i manuali li rivendevano a caro prezzo ad acquirenti ignari del fatto che tale documentazione tecnica, è consultabile e scaricabile all'indirizzo internet

<http://www.officina.moto-guzzi.it>

GRATUITAMENTE

A tutela dei consumatori

L'associazione culturale Moto-Guzzi.it ritiene utile avvisare che:

*"Questo materiale è messo a disposizione di tutti **GRATUITAMENTE** sul sito www.moto-guzzi.it non è pertanto utilizzabile a scopi commerciali. Segnalateci eventuali abusi all'indirizzo e-mail: info@motoguzzi.it*

e a salvaguardia del lavoro di compiuto dal curatore della sezione tecnica e delle spese di hosting sostenute dalla Associazione culturale Moto-Guzzi.it il proprio logo.

Gruppo preselettore

Smontaggio

Vedere capitolo « Smontaggio del motore ».

Ispezione

Questo gruppo comprende:

Corpo completo del preselettore.

Controllare:

- lo stato delle due dentature speciali, ed accertarsi che il profilo della dentatura interna non abbia subito un logorio tale da formare giuoco eccessivo coi saltarelli per preselettore e che il settore della dentatura esterna non abbia preso giuoco eccessivo coll'ingranaggio del tamburello per comando forcellini;
- la centratura dell'alberino e le condizioni d'usura.

Corpo interno e molla del preselettore.

Controllare:

- che la parte a contatto con la boccola nel coperchio non abbia subito rigature;
- che il carico della molla per richiamo leva cambio sia in perfetta efficienza, caso contrario sostituirla.

Saltarelli e mollette.

Controllare:

- che i saltarelli non abbiano subito usure o rigature.
- che le mollette per saltarelli non abbiano subito appiattimento.

Disco porta camma.

Osservare con una riga se i piani della camma sono perfettamente diritti.

Montaggio

Invertire le operazioni di smontaggio (vedere fig. 24).

Gruppo trasmissione

Questo gruppo comprende:

- ingranaggi elicoidali trasmissione motore-cambio;
- pignone catena;
- catena di trasmissione;
- corona posteriore;
- parastrappi.

Smontaggio

(Vedere capitoli « Smontaggio del motore e del telaio »).

Ispezione

Pignone elicoidale motore.

Verificare lo stato dei denti, delle tre cave e del cono. La chiavella non deve presentare incrinature, deve entrare nell'apposita cava dell'asse motore senza giuoco (leggermente forzata).

Rosette Belleville.

Controllare la perfetta efficienza delle due rosette che fanno da molla sul pignone; se hanno subito appiattimento sostituirle.

Ingranaggio elicoidale di trasmissione.

Vedere capitolo « Gruppo frizione ».

Pignone catena.

Verificare il profilo dei denti, se molto consumati sostituire il pezzo.

Ghiera di fissaggio pignone catena.

Verificare che il filetto interno sia integro.

Corona posteriore.

Verificare:

— il profilo dei denti; se molto consumati sostituire il pezzo.

Parastrappi.

Verificare che i sette anelli in gomma che fanno da parastrappi sulla corona posteriore non siano consumati o abbiano perso la loro elasticità.

Catena di trasmissione.

Controllare lo stato dei rulli, delle piastrine e l'allungamento subito.

Per l'esecuzione di quest'ultima operazione occorre: fissare un'estremità della catena in morsa e contare il numero N dei perni. Essendo il passo, a catena nuova, mm. 12,7 la lunghezza L della catena misurata fra i

centri dei due perni fissati sarà $L = (N - 1) \times 12,7$.

A catena usata, ammettendo un aumento di passo $A = \text{mm. } 0,15$, la lunghezza sarà:

$L' = (N - 1) \times (12,7 + A) = (N - 1) \times 12,85$.

Misurando una lunghezza maggiore di L' , occorre sostituire la catena. Quando si esegue questo, verificare accuratamente lo stato del pignone e della corona. Se questi pezzi presentassero dentature consumate, è opportuno sostituirli. La catena nuova si adatta bene solo su denti nuovi; può così accadere, se non si esegue con diligenza la verifica sopracitata, di avere pessimi risultati cambiando la sola catena.

Registrazione della tensione catena.

Occorre allentare i dadi dei due bulloni sul braccio oscillante porta ruota; indi agire sull'apposita leva quel tanto da ottenere la registrazione.

Col motomezzo sul cavalletto la catena non deve risultare eccessivamente tesa (verificare che abbia uno scuotimento di circa mm. 30). Ciò è necessario perchè, in caso contrario, si avrebbe una tensione eccessiva quando il braccio oscillante è a metà corsa. A registrazione effettuata prima di bloccare i due bulloni assicurarsi che il disco porta ceppi e la leva di regolazione appoggino contro il braccio oscillante.

Dopo aver registrato la catena è bene controllare la registrazione del freno posteriore.

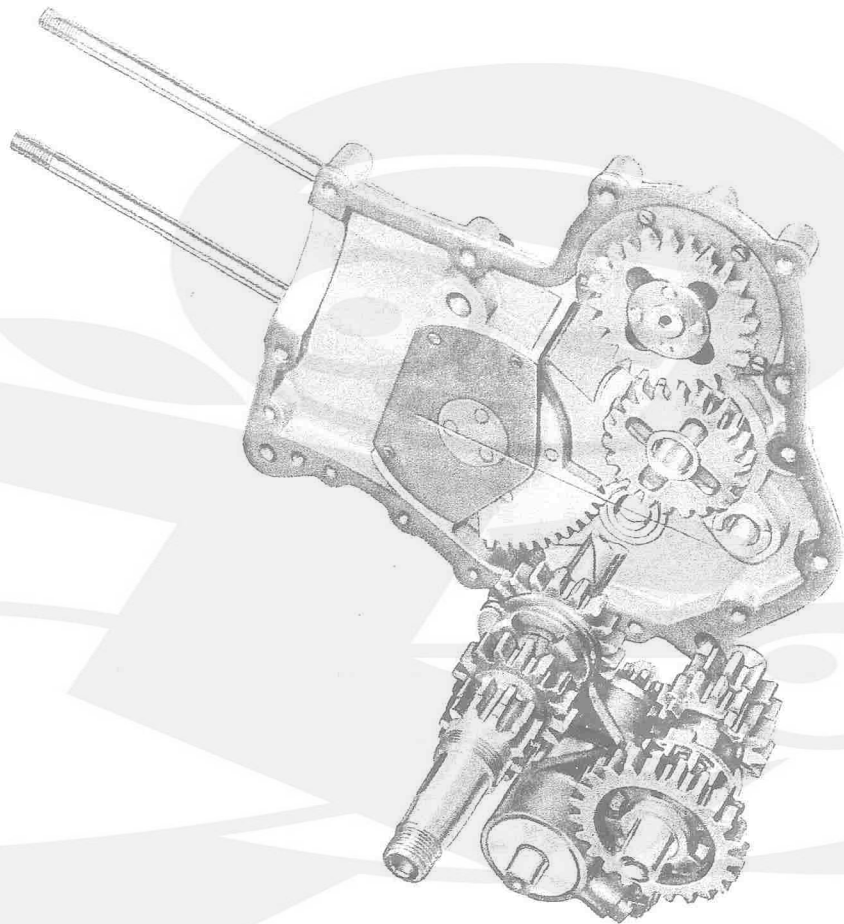


Fig. 22 - Gruppo cambio di velocità

Gruppo alimentazione e scarico

Ispezione

Serbatoio benzina.

Smontare il rubinetto benzina dal serbatoio e verificare che il forellino del tappo di chiusura serbatoio sia libero. Se il serbatoio ha delle perdite, prima di procedere alla saldatura si deve vuotarlo accuratamente, lasciare poi asciugare l'interno in modo da essere certi che sia scomparsa ogni traccia di vapori di benzina.

E' sempre prudente operare la saldatura lasciando il serbatoio aperto.

Effettuare la pulizia interna con della benzina; è bene anche introdurre nel serbatoio un pezzo di catenella che viene tenuta ad una estremità mentre si agita il serbatoio, compiendo questa operazione si riesce a staccare l'eventuale deposito formatosi sul fondo.

Rubinetto benzina.

Compiere un'accurata pulitura al filtro, mediante getto di aria compressa e controllare che la tenuta del rubinetto sia efficiente; se non lo fosse, occorre stringere leggermente le due vitine che tengono unito il manettino di comando al corpo del rubinetto, oppure smontare il manettino di comando, svitando le due vitine e controllare che la guarnizione in gomma, posta nel corpo del rubinetto, risulti in perfette condizioni, nel caso non lo fosse sostituirla.

Carburatore.

Tipo Dell'Orto, munito di silenziatore con incorporato il filtro d'aria.

E' stato studiato appositamente per questo motore, ed è monocomandato. Ha un sistema di frenaggio benzina

aiuto ad ottenere una migliore polverizzazione della miscela aria-benzina. Ha pure incorporato un dispositivo per facilitare l'avviamento a motore freddo. Questo dispositivo è comandato mediante un manettino applicato sul lato destro del manubrio ed occorre agire su questo comando prima di avviare il motore; ad avviamento effettuato occorre riportare nuovamente il manettino nella posizione di riposo, altrimenti si avrebbe un eccesso di benzina che a lungo andare sarebbe dannoso per la normale lubrificazione (diluizione di lubrificante e consumo di carburante). La vaschetta a livello costante del carburatore è munita di un capace filtro a bicchiere, di facile accessibilità. Per levarlo, allentare e spingere su un fianco quel tanto da liberare il bicchiere, l'apposito volantino con tacche che lo tiene bloccato. Pulire poi bicchiere e filtro con della benzina facendo attenzione a non schiacciare o deteriorare il filtro e ad asportare l'eventuale deposito accumulato sul fondo del bicchiere.

Regolazione normale

Getto d'avviamento	N. 80
Diffusore	mm. 19
Polverizzatore	260 B
Getto massimo	90/100
Getto minimo	40/100
Pistone	N. 55
Spillo D. 1	Il tacca

(Per la numerazione delle tacche la partenza s'intende dall'alto dello spillo).

Se il motociclo viene usato durante il periodo invernale con temperature eccessivamente rigide è consigliabile alzare di una tacca lo spillo conico.

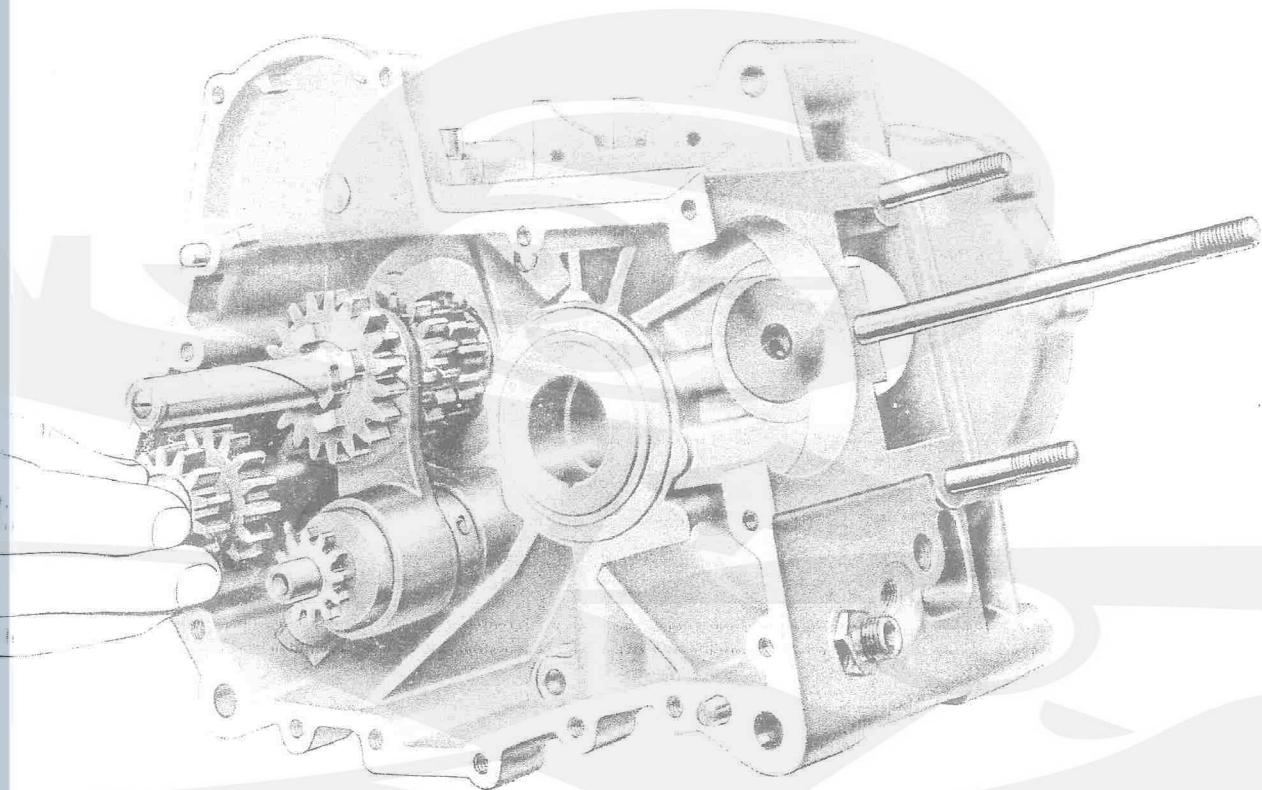


Fig. 23 - Come viene montato il cambio

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

Per compiere queste regolazioni, è bene levare il carburatore dalla macchina (vedere il capitolo « Smontaggio del motore dal telaio »).

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.

Regolare prima la vite inclinata in modo che col comando tutto chiuso il motore possa girare ancora a basso regime. Avvitare poi o svitare, secondo i casi, la vite oriz-

zontale fino ad ottenere il minimo desiderato. Per compiere questa regolazione occorre levare il coperchio laterale sinistro.

Smontaggio del carburatore

(Vedere fig. 25).

Togliere:

- il bicchiere 1 con la molla di pressione e il filtro, la guarnizione è bene toglierla solo se va sostituita;
- il coperchietto con guarnizione 2, per ispezionare la vaschetta a livello costante; per effettuare questo svitare i due bulloncini di tenuta ed estrarre dalla vaschetta il galleggiante 3 mediante lo smontaggio dell'astina 4;
- il tappo con guarnizione 5, indi svitare il polverizzatore e il getto 6;
- il getto per l'avviamento con guarnizione 7;
- il getto del minimo 7 bis;
- la vite per regolazione minimo 8;
- la vite per regolazione valvola gas 9;
- la tubazione della benzina con ranelle e bullone di attacco 10.

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.

Montaggio

Nel montaggio si faccia attenzione a non dimenticare le guarnizioni e a rimetterle nell'identica posizione che occupavano prima dello smontaggio.

Avvertenza: Dopo aver montato il carburatore sul motore, ispezionare accuratamente che non esistano tra-

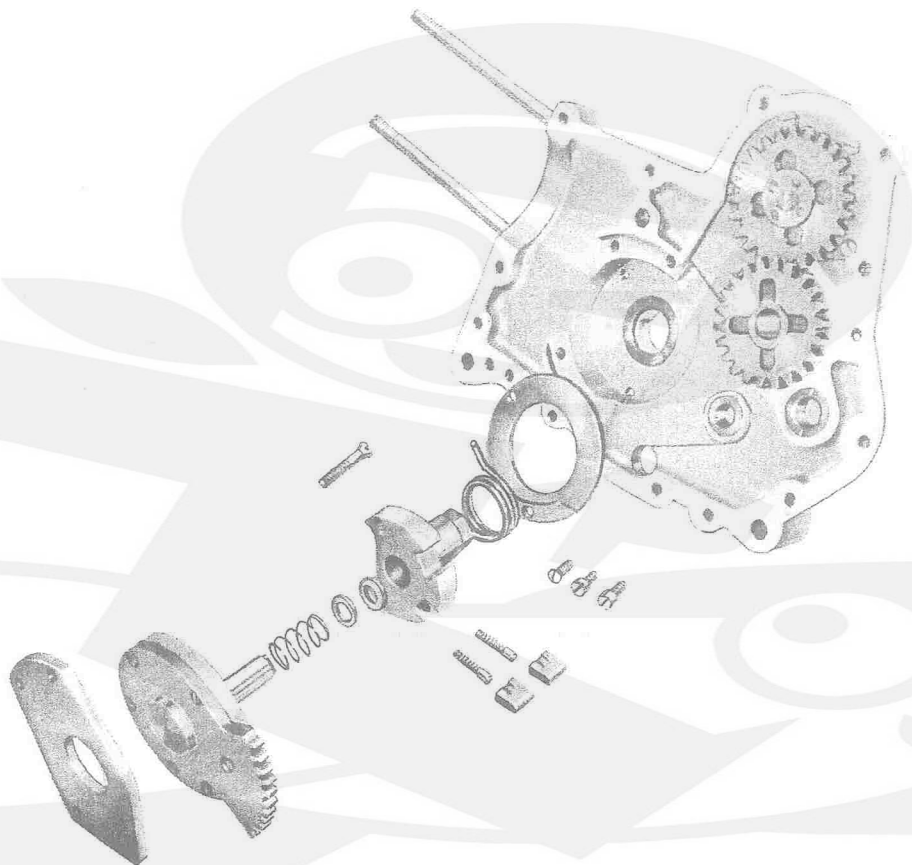


Fig. 24 - Gruppo preselettore, osservare l'ordine di montaggio

filaggi d'aria fra carburatore e pipa o fra pipa e testa; a causa di tali trafileggi, talvolta, non si riesce ad ottenere la regolazione del minimo.

Silenziatore con filtro d'aria.

Smontaggio

(Vedere fig. 25 N. 11).

Togliere, con chiave da 10, il dado centrale che tiene il silenziatore e svitare il filtro dal carburatore. Lavare poi la retina metallica con della benzina indi soffiarla mediante aria compressa prima di rimontarla.

Gruppo lubrificazione

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.

Ispezione

Serbatoio dell'olio.

Verificare che non vi siano perdite; pulire con benzina l'interno del serbatoio e asciugare con cura. Levare il filtro, indi pulirlo accuratamente lavandolo con benzina.

Tubazioni.

Vanno lavate con benzina e soffiate con getto di aria compressa.

Bulloni cavi.

Controllare che la tenuta sia perfetta. Ciò ha molta importanza perchè da chiusure difettose la pompa può aspirare aria rendendo normalmente gravi inconvenienti.

L'efficacia del filtro diminuisce fino ad annullarsi se non se ne cura la pulizia e la manutenzione come è stato indicato sopra. Quando il filtro è molto sporco, il consumo aumenta, risultando strozzata l'alimentazione d'aria.

Silenziatore con tubo di scarico.

Per pulire il silenziatore è bene riempirlo con una soluzione al 20 % di soda caustica con acqua bollente. Dopo un'ora circa vuotare il silenziatore, indi riempirlo con acqua bollente agitando fortemente prima di vuotarlo.

Pompa olio e valvolina automatica.

Per lo smontaggio dal basamento (vedere capitolo « Smontaggio del motore »).

Smontaggio valvolina automatica (ved. fig. 26).

Levare la copiglia e sfilare la valvolina dall'interno. Fare attenzione a non manomettere la molletta che è appositamente tarata per il normale passaggio dell'olio.

Smontaggio pompa olio (ved. fig. 26).

Levare:

- la chiavella per ingranaggio pompa;
- le due viti di tenuta corpo pompa;
- il corpo pompa di mandata;
- l'ingranaggio libero per pompa di mandata;
- il distanziatore con montato l'alberello dentato, da questo, estrarre l'ingranaggio ricupero olio con relativa chiavella, liberare poi l'alberello dal distanziatore;
- l'ingranaggio libero dal corpo pompa di ricupero.

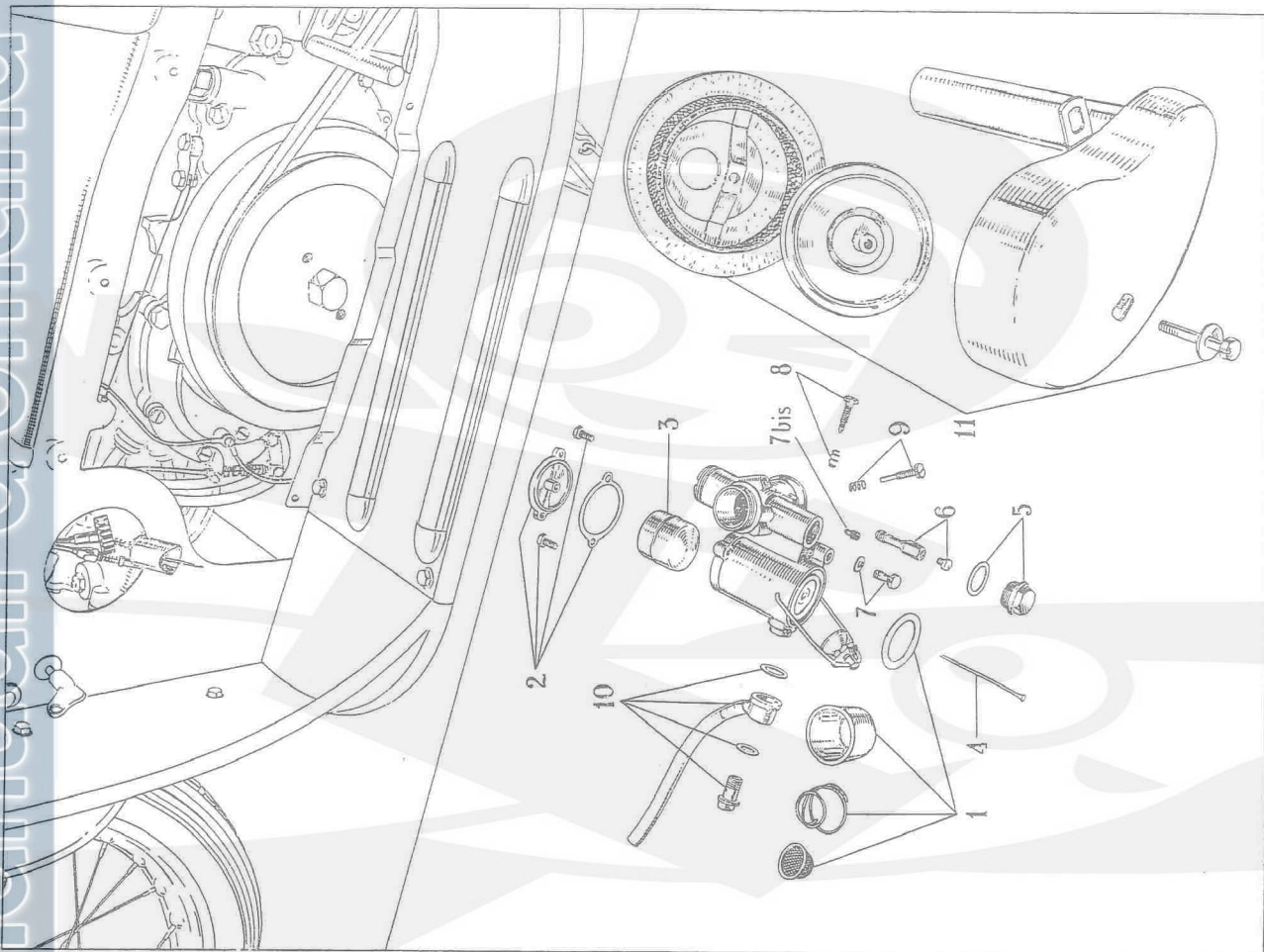


Fig. 25 - Carburatore e filtro d'aria smontati

Ingranaggi.

Verificare lo stato dei denti.

Corpo pompa di mandata.

E' costruito in bronzo. Dopo averlo accuratamente pulito con benzina e soffiato con getto d'aria si effettuino i seguenti controlli:

Verificare:

- gli alloggiamenti dei due ingranaggi. A pezzo nuovo il diametro è mm. 16 H8. $+0,027^0$. Giuoco massimo mm. 0,12 circa;
- il supporto cilindrico dell'alberello. A pezzo nuovo il diametro è mm. 8 H7 $+0,015^0$. Giuoco massimo millimetri 0,1 circa;
- il piano, deve essere perfettamente lucido.

Distanziatore per pompa.

E' costruito in bronzo.

Verificare:

- i piani, devono essere perfettamente lucidi;
- il foro che permette il passaggio dell'alberello. A pezzo nuovo presenta un diametro di mm. 8 H7. $+0,015^0$. Riscontrando un giuoco superiore a mm. 0,1 sostituire il pezzo.

Alberello dentato.

Verificare:

- il filetto, deve essere integro;
- la superficie conica per tenuta ingranaggio deve essere levigata e priva di rigature;
- i denti dell'ingranaggio;
- la superficie cilindrica d'appoggio, deve essere levigata.

Essendo il pezzo costruito in acciaio l'usura è minima; eventuali giuochi che si risconteranno saranno dovuti alle usure degli appoggi in bronzo.

Corpo pompa di recupero.

E' costruito in bronzo. Dopo averlo accuratamente pulito con benzina e soffiato con getto d'aria si effettuino i seguenti controlli:

Verificare:

- gli alloggiamenti dei due ingranaggi. A pezzo nuovo il diametro è mm. 16 H8 $+0,027^0$. Giuoco massimo millimetri 0,12 circa;
- il foro per supporto alberello. A pezzo nuovo il diametro è mm. 8 H7 $+0,015^0$. Giuoco massimo mm. 0,1 circa;
- il piano deve essere perfettamente lucido.

Montaggio

Nel montaggio fare attenzione che i piani d'unione della pompa siano pulitissimi e che le viti di chiusura siano ben avvitate. La pompa deve essere a tenuta perfetta perchè, in caso contrario, può aspirare aria e quindi lavorare in cattive condizioni di riempimento, fornendo una circolazione difettosa.

Circolazione dell'olio.

Prima di montare la pompa sul basamento è conveniente mettere un po' d'olio nei fori che servono per il passaggio dell'olio praticati sulla parte posteriore della pompa. Per assicurarsi in marcia che l'olio circoli regolarmente è bene toccare le pareti del serbatoio, devono essere tiepide dopo alcuni minuti di marcia.

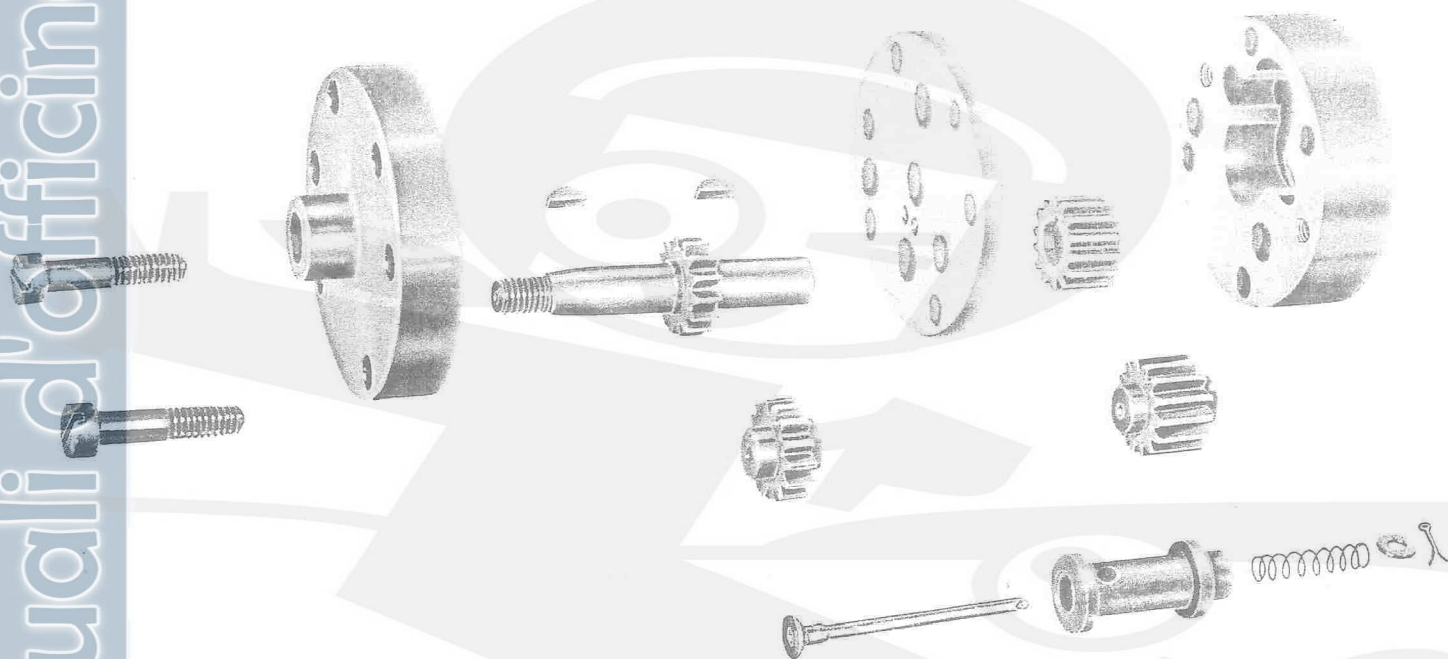


Fig. 26 - Pompa olio e valvolina automatica smontate

Gruppo accensione

L'accensione è assicurata dalla bobina-spinterogeno alimentata dalla batteria o dal dinamotore.

Ispezione

Per quello che concerne il complesso ruttore vedere capitolo « Messa in fase del motore ».

Bobina d'accensione.

Se da controllo risultasse non efficiente è bene farla riparare da officine appositamente specializzate.

Cavo della candela.

Verificare le condizioni della superficie isolata. Se si riscontrano zone consumate o tagliate dove possono verificarsi scariche a massa (causanti colpi mancati al motore) sostituire il cavo.

Candela.

Verificare:

— lo stato dell'isolante, se si riscontrano crepe o rotture sostituire la candela;

— la distanza fra gli elettrodi deve essere di mm. 0,6. Per controllare la tenuta della compressione, si versi un po' d'olio fra l'isolante e l'esagono esterno della candela e si osservi, mentre il motore funziona, se si scorgono bollicine nell'olio, in tal caso sostituire la candela.

Per pulire la candela si usi benzina pura e spazzolino.

E' bene non cambiare il tipo della candela prescritta.

Si ricordi che molti inconvenienti al motore possono essere evitati con l'uso costante di un tipo adatto di candela.

Montaggio generale del motore

Per procedere al montaggio del motore disporre prima montati i singoli gruppi come si erano ottenuti dallo smontaggio generale. Si invertano poi le operazioni di smontaggio.

Il coperchio lato sinistro va montato durante la messa

in fase del motore; i due coperchietti sulla testa e la candela vanno montati dopo aver effettuato la messa in fase del motore. Verificare che i piani di unione basamento, coperchi, ecc. siano puliti e che le guarnizioni siano in perfette condizioni.

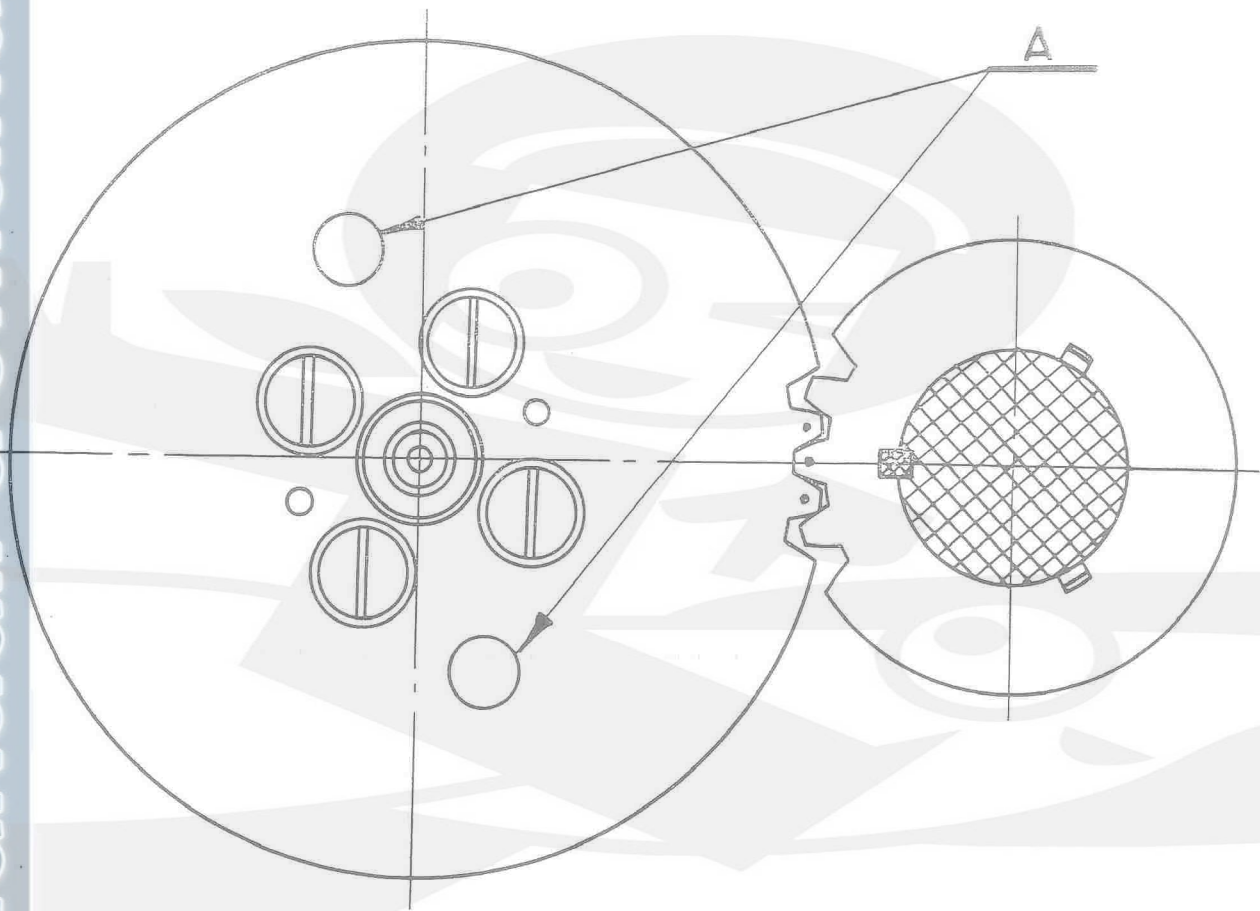


Fig. 27

Messa in fase del motore

Per la messa in fase del motore si devono eseguire le seguenti due operazioni:

Messa in fase della distribuzione (1^a operazione).

Se al motore revisionato non si è operata la sostituzione di nessun ingranaggio della distribuzione, la messa in fase è facilitata dai segni tracciati sui denti degli ingranaggi. Il dente segnato del pignone asse motore deve entrare fra i denti segnati dell'ingranaggio dell'albero camme (Ved. fig. 27). Nella sede, vicino al dente segnato del pignone motore deve venire montata la chiave dell'albero motore. In questa posizione degli ingranaggi il pistone si trova a punto morto superiore con valvole chiuse.

Dopo di questo, occorre montare il coperchio sinistro con incorporato il gruppo del ruttore; indi montare il volano. Passare poi al controllo della messa in fase dando alla valvola d'aspirazione un giuoco di mm. 0,20; 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 d'aspirazione incominci ad aprire, quando la freccia sul volano dista mm. 45 circa (misurati sulla periferia del volano) prima della freccia tracciata sul coperchio del basamento (ved. fig. 28); messa così a punto l'aspirazione, anche lo scarico si trova in fase.

Se i due ingranaggi della distribuzione devono essere sostituiti, per facilitare la fasatura, occorre segnare i denti degli ingranaggi nuovi riferendosi, il più possibile, ai denti segnati sugli ingranaggi vecchi; indi compiere il montaggio degli ingranaggi come già detto. Dopo di questo, controllare la fasatura; nel caso questa risultasse negativa rimontare il pignone utilizzando le altre cave fin ad ottenere la fasatura.

Registrazione fra bilancieri e astine.

Si effettua a motore freddo. Servendosi della pinza con chiave speciale (data in dotazione) e di cacciavite si sblocca il controdado e si avvita o si allenta la vite con nicchia che agisce sulla pasticca dell'astina. Nel registrare occorre lasciare non più di 5/100 di giuoco.

A registrazione ottenuta, tenendo ben ferma la vite si blocca il controdado.

N.B. - Controllare nuovamente a lavoro ultimato che le viti non puntino sulle astine: può accadere che nel bloccare il controdado 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.

Messa in fase dell'accensione (2^a operazione).

Prima di passare alla messa in fase, è bene controllare la perfetta efficienza del ruttore.

- A - Posizione della freccia tracciata sul basamento
- B - Posizione della freccia tracciata sul volano
- C - Senso di rotazione del volano

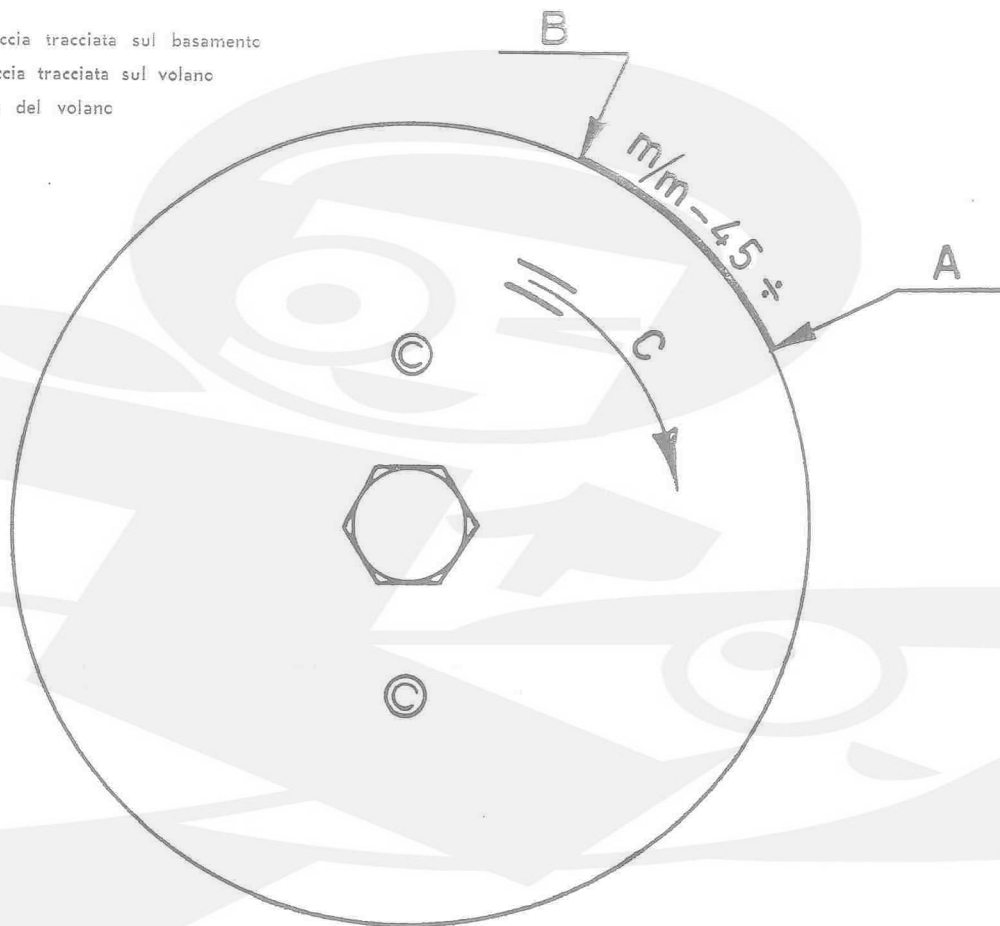


Fig. 28

Verificare l'apertura dei contatti la quale deve risultare di mm. $0,4 \div 0,45$. Qualora questa dovesse risultare maggiore o minore passare alla sua registrazione procedendo come segue: allentare di mezzo giro la vite che blocca la squadretta porta contatto fisso, spostare la squadretta girando leggermente l'apposita vite eccentrica per ottenere la prescritta apertura dei contatti, bloccare nuovamente la squadretta mediante la chiusura dell'apposita vite. Effettuare questa registrazione colla camma del ruttore in posizione di massima apertura.

Verificare lo stato della superficie dei contatti: essa deve risultare piana e pulita (non ossidata), se occorre ravvivarla usare apposita limetta a taglio finissimo. Qualora occorresse smontare o sostituire il martelletto fare attenzione a non modificare la curva della molletta di richiamo che è stata tarata in fabbrica.

In occasione del controllo dell'apertura dei contatti, pro-

cedere alla lubrificazione (mediante oliatore) del feltrino della camma e del perno del martelletto. Per evitare che l'eccesso di olio vada ad imbrattare i contatti del ruttore si raccomanda di non esagerare nella lubrificazione.

Messa in fase.

Allorchè il motore è circa a fine fase di compressione con il pistone in prossimità del punto morto superiore, a valvole chiuse e col comando anticipo in posizione « tutto anticipato » i contatti del ruttore devono cominciare ad aprirsi; ciò, deve avvenire esattamente quando il segno tracciato sul volano si trova in direzione della freccia segnata sul basamento. Se questo non avviene, occorre spostare la camma del ruttore, mediante apposito estrattore 38813, per ottenere la registrazione. Da ultimo montare la candela e i due coperchietti sulla testa.

Prova del motore

Effettuata la revisione generale è consigliabile, ove sia possibile, la prova al banco del motore.

Se si è operata la sostituzione del pistone e l'alesatura del cilindro occorre rodare il motore, cioè, farlo funzionare con poco carico al freno per circa tre ore, al regime progressivamente crescente da 1000 a 4000 giri circa.

Si provi quindi brevemente la potenza massima: al regime di 5000 giri si devono ottenere circa CV 7,7. Si raccomanda vivamente di non forzare il motore revisionato

prima che il veicolo abbia percorso circa 1500 km., e di non esagerare nei primi 500 km. nella rotazione del motore avendo l'avvertenza di non aprire più di metà il comando gas.

Se non si dispone di banco prova si abbia cura di compiere il rodaggio sul veicolo, attenendosi alle avvertenze sopra esposte.

Si raccomanda di sostituire il lubrificante e di lavare bene i filtri dopo i primi 500 km.

TELAIO

Smontaggio del telaio

Per procedere allo smontaggio del telaio così come si trova dopo aver tolto il motore (vedere fig. 29) si opera come segue:

Smontaggio della parte centrale del telaio.

Levare:

- la sella, la scatola del regolatore, la batteria, svitando i rispettivi bulloni e dadi di fissaggio con chiave da 9 - 11 - 17;
- il serbatoio dell'olio, svitando con chiave a tubo da 14 i quattro dadi che lo tengono unito al telaio.

Smontaggio della parte posteriore del telaio.

Levare:

- la ruota posteriore con chiave da 17;
- il fanalino posteriore col rispettivo cavo;
- il parafango posteriore, svitando i quattro bulloncini esterni di tenuta e i due interni sul lato destro, tutto con chiave da 10;
- il mozzo posteriore, dopo aver tolto la copiglia, il dado sul perno centrale (con chiave da 22), l'ingranaggio catena, l'asta di comando freno (con chiave da 10) e allentato i due bulloni centrali (con chiave da 14). Per ultimo, battere da destra verso sinistra quel tanto da estrarre il complesso del mozzo (vedere fig. 30);
- l'ammortizzatore idraulico svitando con chiave da 14 i due bulloni di tenuta;

— i due bracci posteriori, destro e sinistro togliendo il blocchetto di gomma per fermo forcellone oscillante e svitando i bulloni di tenuta bracci con chiave da 17;

— la sospensione posteriore, svitando per primo con chiave da 10 il bulloncino per tenuta ghiera di registro, indi svitare sul lato sinistro con chiave da 32 e destro con chiave da 26 i dadi di fissaggio perno del forcellone oscillante; mediante l'apposito quadro svitare e sfilare il perno centrale del forcellone, picchiando sul lato destro e facendo forza se questo oppone resistenza. Dopo aver effettuato tutte le suddette operazioni si può levare il forcellone e la molla estraendola dall'apposito tubo di protezione.

Smontaggio della parte anteriore del telaio.

Levare:

- lo scudo copristerzo mediante la svitatura delle due viti esterne e, con chiave da 10, dei due bulloncini posti internamente allo scudo dove si alloggia la ruota di scorta;
- la tromba acustica staccando i cavi e svitando il bullone d'attacco con chiave da 14;
- il faro e il manubrio togliendo per primo le quattro viti di fissaggio cerchietto con parabola e cristallo faro, la parte superiore del faro dopo aver svitato le quattro viti a cavo esagonale con chiave da 4. Staccare i fili con innesto a spina dalla parte superiore della morsettiere, indi togliere la morsettiere svitando le due viti che

la tengono unita al manubrio. Per togliere il manubrio staccare il morsetto per avvisatore acustico e comando anabbagliante e i cavi dai comandi, indi mediante chiave poligonale del 22 svitare il tappo per testa di sterzo ed allentare il bullone che blocca il morsetto del manubrio. Effettuato quanto sopra detto togliere il manubrio e la parte inferiore del faro;

— il cruscotto togliendo la trasmissione del contachilometri, le tre viti centrali e i due bulloni laterali con chiave da 10;

— la ruota anteriore mediante lo svitaggio dei quattro bulloni sui morsetti con chiave da 14;

— la forcella con parafango sfilandola, dopo aver svitato la calotta superiore. Fare attenzione nello sfilarla a non perdere le sfere; ve ne sono 21 nella parte superiore e 21 nella parte inferiore (ved. fig. 31);

— le pedane paragambe mediante lo svitaggio dei rispettivi bulloncini con chiave da 10;

— il serbatoio della benzina (dopo aver sfilato il gruppo dei cavi di comando e dell'impianto elettrico); questo si toglie svitando i tre bulloni di tenuta sulla parte anteriore del telaio con chiave da 14 e sfilando il manettino per comando rubinetto benzina previa estrazione della molletta d'unione al corpo del rubinetto.

Smontaggio, controllo e montaggio della forcella telescopica

Smontaggio

Per primo togliere il parafango svitando i cinque bulloni di tenuta con chiave da 10, togliere poi il tappo in plastica.

Dopo di questo, mediante chiave a tubo da 11, svitare il dado sull'asta del molleggio nell'interno del fodero, il dado che tiene il perno per attacco asta con chiave da 14, il controdado e il dado sul perno del biscottino con chiave da 17, indi sfilare verso l'interno della forcella il biscottino.

Ottenuto questo, battere con mazzuola sul fondello del fodero forcella quel tanto da levarlo dal fodero essendo montato a pressione. Togliere dalla parte inferiore della forcella l'asta e la molla; dalla parte superiore le rondelle, la boccola, l'anello di guida e gli anelli in gomma.

N.B. — Lo smontaggio è uguale per entrambi i foderi.

Ispezione

Anelli gomma.

Esaminare se gli anelli in gomma sono in perfette condizioni, che non abbiano perso la loro elasticità o che abbiano subito appiattimento. Se del caso, sostituirli.

Molle.

La molla per forcella agente a compressione presenta a pezzo nuovo e scarica una lunghezza di mm. 179 ± 1 e occorrono kg. 73 ± 6 per ridurre la lunghezza a mm. 159.

Verificare (a molla scarica) l'accorciamento subito; se superiore del 3 % sostituire.

Controllare che le molle siano diritte e non presentino incrinature.

Aste

Controllare che siano diritte.

Forcella.

Per le misure di controllo (vedere fig. 32).

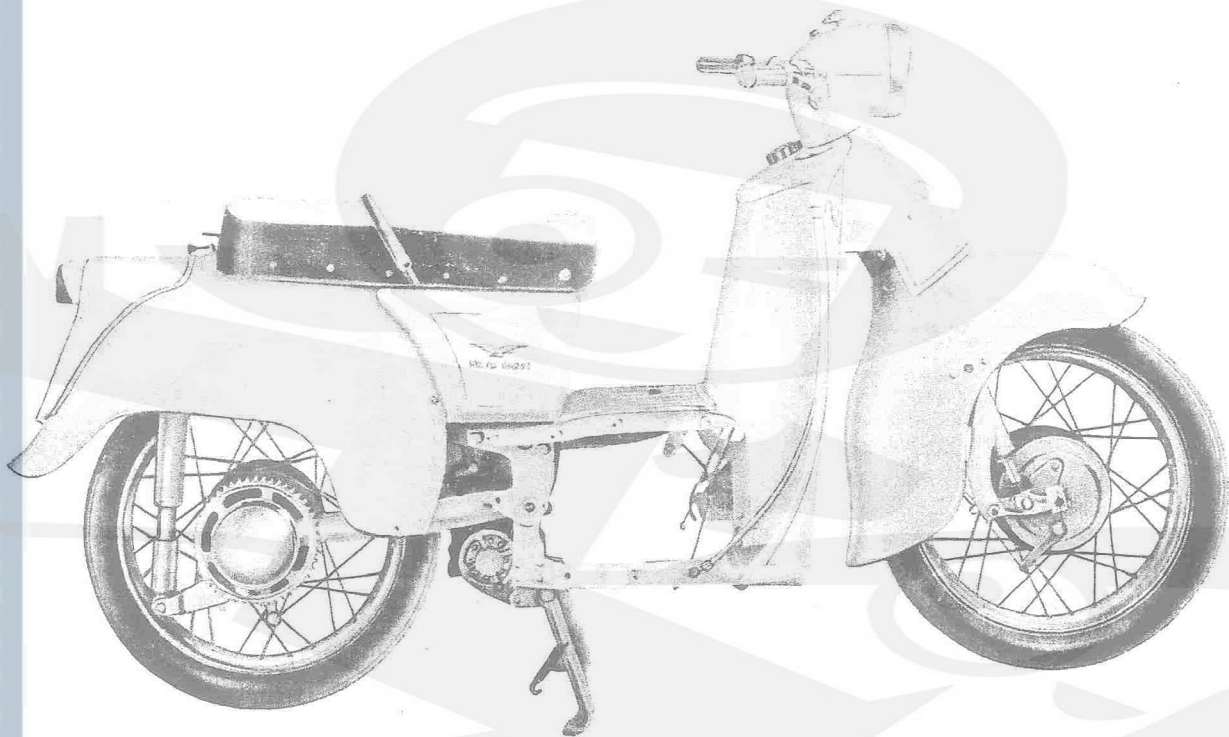


Fig. 29 - Telaio completo pronto per lo smontaggio

Controllare:

— il giuoco esistente fra le boccole pressate nei bracci della forcella e i rispettivi perni posteriori dei biscottini, tale giuoco non deve eccedere i mm. 0,2;

— la calotta pressata sulla forcella, non deve presentare usure o rigature sulla superficie dove vengono montate le sfere; se del caso, sostituirla.

Biscottini.

Controllare che non vi siano incrinature.

Montaggio

Per il montaggio invertire l'ordine di smontaggio.

Fare attenzione nel montare i biscottini a lasciare un giuoco tale che permetta il libero movimento senza bloccare. Esaminare che non avvenga il bloccaggio delle ranelle ai bracci.

Smontaggio, controllo e montaggio dei mozzi e ruote

Smontaggio mozzo anteriore.

Chiudere in morsa il perno centrale dalla parte opposta al tamburo.

Togliere:

— il dado che fissa il disco portaceppi con chiave da 22, svitare il disco, indi togliere la ranelle che fa da spessore, il dado che tiene il cuscinetto con chiave da 22, la molla e l'anello.

Chiudere in morsa il mozzo dal lato tamburo.

Togliere:

— il controdado e il dado di registro cuscinetto con chiave da 22, l'anello di spessore, la molla di tenuta feltro, le ranelle e il feltro.

Con martello di piombo battere sul perno centrale dalla parte opposta al tamburo per ottenere l'estrazione dal mozzo del perno e cuscinetti.

Smontaggio mozzo posteriore.

Con mazzuola d'alluminio picchiare sul perno centrale dalla parte opposta al tamburo quel tanto da estrarre il tamburo con unito il perno.

Togliere:

— dalla parte del tamburo la molla, due ranelle, il feltro, il cuscinetto a rulli e il distanziatore fra i due cuscinetti;

— dalla parte opposta al tamburo l'eccentrico con leva per regolaggio catena, la ghiera, il feltro, l'anello e il cuscinetto.

Ispezione

Verificare:

— che i cerchi non presentino ammaccature profonde o incrinature;

— che non vi siano raggi rotti o con filetto strappato. Montando dei raggi nuovi si dovrà verificare la centatura delle ruote.

Per eseguire questa operazione si proceda nel seguente modo:

Si chiuda in morsa una forcella appositamente costruita per tali verifiche, vi si monti la ruota e la si faccia girare controllandone gli spostamenti alla periferia in senso radiale ed assiale (laterale).

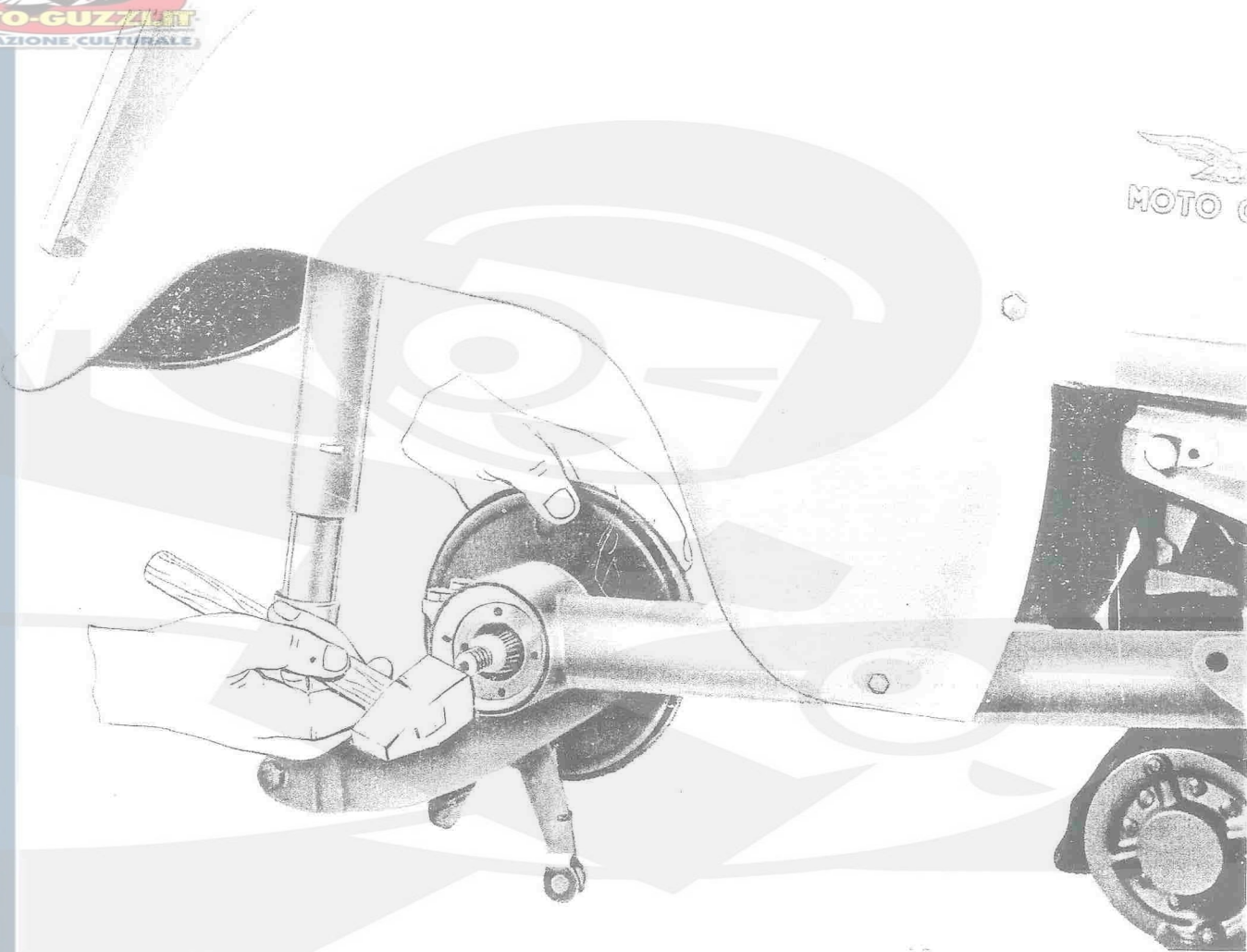


Fig. 30 - Smontaggio del mozzo posteriore

Per correggere gli spostamenti radiali occorre tirare o allentare i raggi (destri e sinistri) vicino ai punti di massimo spostamento.

Per correggere gli spostamenti laterali occorre agire tirando i raggi destri e allentando i sinistri (o viceversa). Centrare le ruote controllando le misure di fig. 33.

Tamburi freni.

Controllare:

- che non vi siano rigature profonde, se del caso sostituire;
- che la superficie interna (dove lavora il materiale di attrito) sia centrata rispetto all'asse di rotazione.

Suole per freni anteriore e posteriore.

Lo spessore a pezzo nuovo è mm. $4 \pm 0,2$ se ridotto di quel tanto che le teste dei ribattini, posti all'estremità delle suole, non hanno più incassatura occorre sostituire le suole.

— Nella sostituzione delle suole occorre attenersi con accuratezza a quanto spiega l'apposito libretto edito dalla Moto Guzzi. Su questo libretto vi è spiegato chiaramente come si deve eseguire l'operazione per il perfetto incollaggio delle suole ai ceppi freno.

Verificare il carico delle molle di richiamo fra i ceppi (due anteriori, due posteriori).

La molla per ceppo freno anteriore sotto carico di kg. 5 deve allungarsi a mm. 71 (N° 2 pezzi).

La molla per ceppo freno posteriore sotto carico di kg. 8 deve allungarsi a mm. 87 (N° 1 pezzo).

La molla per ceppo freno posteriore, lato camma, sotto carico di kg. $25 \frac{1}{2}$ deve allungarsi a mm. 89 (N° 1 pezzo). Tolleranza di carico 10 % circa.

Mozzi.

Sono a tenuta stagna, non abbisognano di lubrificazione che a lunghi intervalli. Per i cuscinetti, vedere le norme generali sul capitolo « Gruppo cuscinetti ».

Premi-stoppa.

Se non sono in perfetta efficienza sostituirli.

Montaggio

Invertire le operazioni di smontaggio. Osservare l'ordine col quale vanno montati i vari pezzi. Non esagerare nel mettere il grasso ai cuscinetti; la parte superflua potrebbe andare ad imbrattare i ceppi dei freni.

Registrazione del mozzo anteriore.

Il mozzo anteriore essendo dotato di cuscinetti a rulli conici è registrabile. Per diminuire l'eccessivo gioco assiale occorre allentare il controdado ed avvitare il dado di quel tanto che necessita per la registrazione. Indi serrare il controdado. E' necessario (dopo bloccato il controdado) 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.

Registrazione dei freni.

Per una buona registrazione occorre che vi sia un gioco (misurato alla estremità del pedale se si tratta del freno posteriore e alla estremità della leva a mano se si tratta del freno anteriore) di mm. $15 \div 20$ prima che il materiale di attrito venga a contatto con i tamburi. Tale gioco si regola agendo sul tenditore che si trova sull'attacco al manubrio della leva a mano per il freno anteriore.

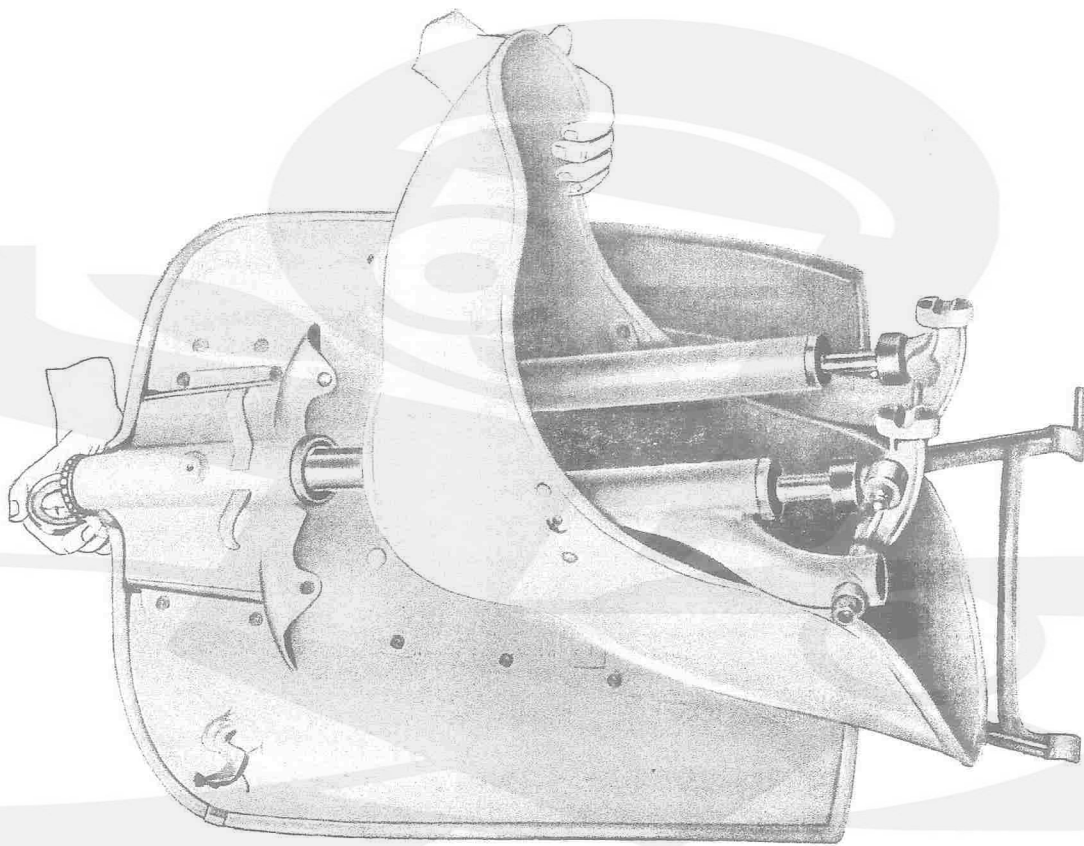


Fig. 31 - Come si smonta la forcella telescopica

Per registrare occorre allentare il controdado, indi svitare o avvitare il bulloncino quel tanto che necessita per ottenere la registrazione. Ricordarsi di bloccare nuovamente il controdado a registrazione ultimata.

Per il freno posteriore, la registrazione viene fatta agen-

do sul dado avvitato al tirante e posto sulla leva per camma freno.

Per la registrazione della catena vedere capitolo «Gruppo trasmissione».

Revisione e montaggio del telaio

Avvertenza. La revisione del telaio può distinguersi in normale ed accidentale. La prima si effettua in occasione della revisione generale della macchina, e riguarda in particolar modo le usure fra le parti fisse e mobili (boccole, perni, ecc.); la seconda si effettua quando, in seguito ad urto violento, qualche parte ha subito deformazioni permanenti.

Esporremo sotto le verifiche relative alla revisione normale e le misure di controllo per poter operare, sempre che sia possibile, la quadratura dei pezzi deformati.

Parte posteriore del telaio.

Smontaggio

Vedere capitolo « Smontaggio del telaio ».

Ispezione

Il telaio è composto di una parte fissa ed una parte articolata rispetto al telaio centrale. Nella parte solidale al telaio centrale sono da notarsi: parafango e bracci fissi. Questi pezzi non esigono una particolare cura, eccettuato la conservazione della vernice.

La parte articolata comprende il forcellone oscillante.

Forcellone oscillante.

Le principali misure del forcellone oscillante sono segnate in fig. 35.

Ispezionare il giuoco esistente fra il perno e le boccole; non deve eccedere i mm. 0,25 circa. Il diametro interno delle boccole dopo pressate nel forcellone è millimetri $22 \text{ H } 8 \begin{smallmatrix} 0 \\ + 0,033 \end{smallmatrix}$

Controllare:

- le due boccole, che non abbiano subito qualche spostamento, occorre siano perfettamente in asse col perno;
- che il nasello che appoggia sul piattello spingimolla non abbia subito usure tali da essere sostituito; in caso di sostituzione occorre schiodarlo dal forcellone.

Perno del forcellone oscillante.

Controllare:

- che le superfici a contatto colle boccole non presentino rigature o usure tali da richiedere la sostituzione;
- che il condotto per la lubrificazione non sia otturato, soffiare con aria compressa;
- che le filettature alle due estremità siano in perfette condizioni;
- che il perno sia perfettamente diritto.

Molla.

Lunghezza a pezzo nuovo e scarica millimetri $138,5 \begin{smallmatrix} 0 \\ + 2 \end{smallmatrix}$
Occorrono kg. 360 ± 20 per comprimere la molla di mm. 10.

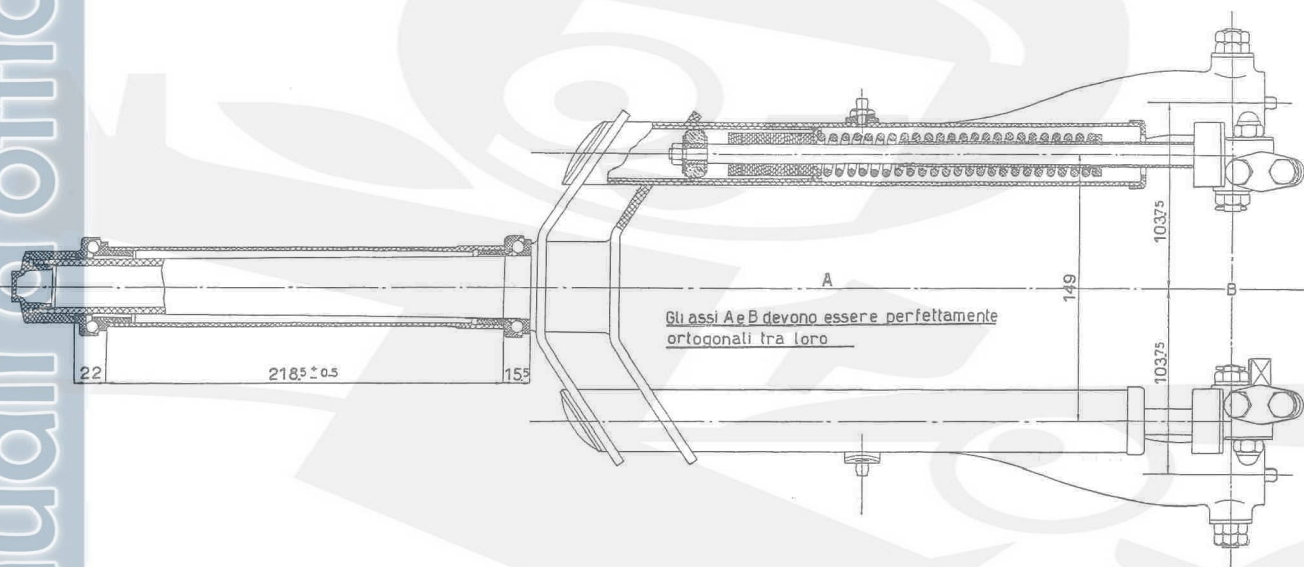


Fig. 32 - Come si presenta la forcella telescopica

Controllare che non sia incrinata o abbia subito eccessivi cedimenti, se del caso sostituire.

Montaggio

Per il montaggio invertire le operazioni di smontaggio. Tener presente che l'ingrassatura al perno del forcellone viene eseguita dopo aver svitato la vite posta in testa al perno stesso; questo serve per dar sfogo all'aria contenuta nel perno e rendere quindi possibile la completa ingrassatura.

Parte anteriore e centrale del telaio.

Smontaggio

Vedere capitolo « Smontaggio del telaio ».

Ispezione

Gruppo sterzo.

Se si riscontra del giuoco occorre registrare.

Effettuata la registrazione, se viene riscontrato che il movimento della forcella non è libero ma tende ad indurirsi in determinate posizioni, questo denota che le calotte o le sfere hanno subito usure.

Occorre quindi smontare il gruppo dello sterzo e sostituire i pezzi che da verifica risultassero inefficienti.

Avvertenza: Per rendere agevole il montaggio delle sfere è necessario spalmare sulle calotte del grasso consistente e immergere nel grasso le sfere (21 inferiormente e 21 superiormente), rimangono così trattenute per adesione. La fig. 34 dà le misure principali del telaio; dovendolo

controllare dopo un urto è bene disporlo su un piano e verificare in particolar modo le misure segnate in figura. Controllare il serbatoio dell'olio, riscontrandovi perdite operare la saldatura. Levare dal serbatoio il filtro, e controllare che la rete del filtro sia in perfette condizioni, pulirla accuratamente.

Per il gruppo faro, pulsante e tromba elettrica vedere capitolo « Gruppo impianto elettrico ».

Serbatoio benzina.

Vedere capitolo « Gruppo alimentazione e scarico ».

Manubrio.

Controllare:

- che sul morsetto per attacco manubrio non vi siano incrinature;
- che la parte filettata del tappo per attacco manubrio, del bullone per tenuta morsetto e dei bulloncini per rego-
laggio comandi sia in perfette condizioni.

Parafango, pedane e coperchi laterali.

Tutti questi pezzi non esigono una particolare cura se si eccettua la conservazione della vernice.

Cruscotto.

Sul cruscotto vi è incorporato il contachilometri. Se da controllo risultasse difettoso si consiglia di non manometterlo. Far eseguire la riparazione da officine appositamente attrezzate.

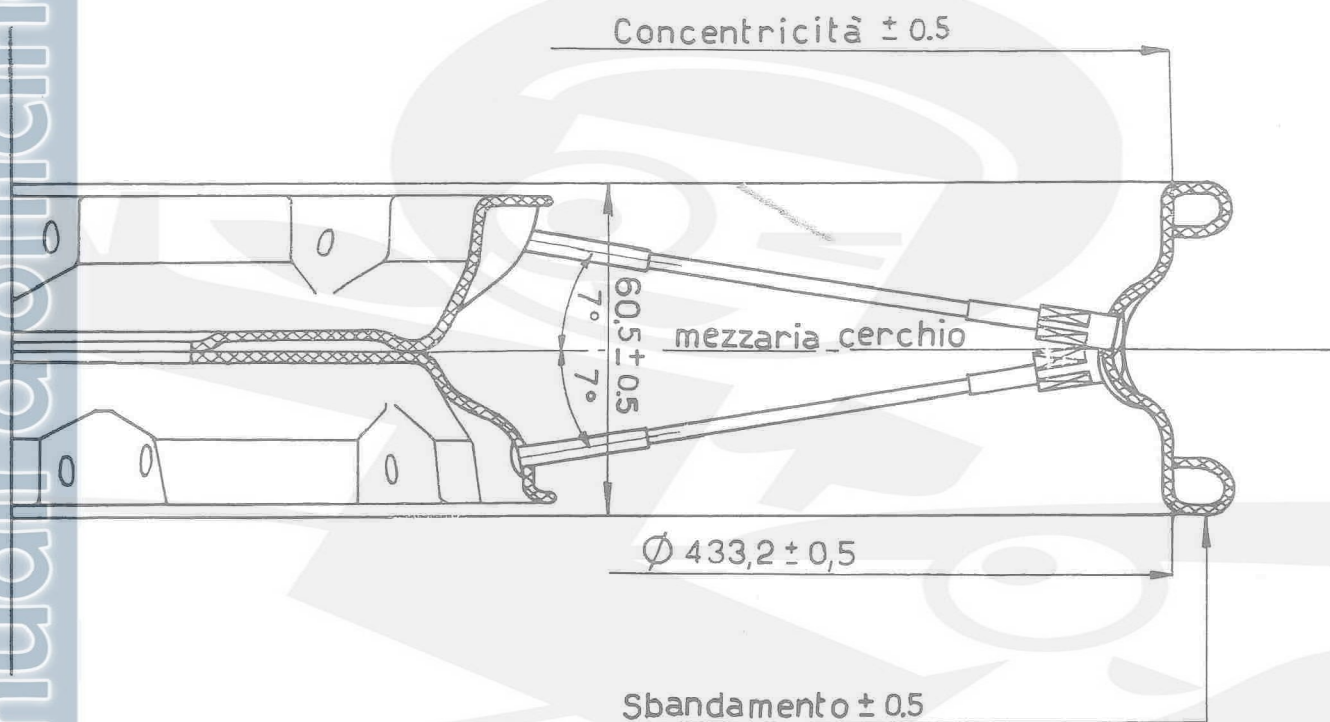


Fig. 33 - Schema ruote

Gruppo impianto elettrico

(vedere schema)

La tensione dell'impianto è di 12 Volt.

L'energia a tutti i servizi elettrici viene fornita dal dinamo-
tore direttamente o indirettamente mediante la batteria,
alla cui ricarica provvede il dinamo-
tore stesso.

Fra il dinamo-
tore e l'impianto elettrico è inserito il re-
golatore di tensione, che mantiene costante la tensione al-
l'impianto.

Gruppo regolatore - teleruttore.

Si raccomanda la massima attenzione nel collegare corret-
tamente i morsetti secondo lo schema allegato onde evi-
tare di danneggiarlo. In caso di avaria non toccare il re-
golatore ma rivolgersi ad elettricisti debitamente autoriz-
zati dalla casa costruttrice.

Quando viene innestata la chiave d'accensione si accende
la lampada con spia rossa sul faro; a bassi giri del motore
questa deve rimanere accesa, mentre a giri più elevati si
deve spegnere. Ciò indica che il dinamo-
tore dà corrente regolare.

Qualora la lampada con spia rossa non si accenda quando
viene innestata la chiave dell'accensione, verificare se la
lampada è bruciata. Se l'inconveniente non dipende dalla
lampada sarà necessario controllare l'impianto ed il re-
golatore di tensione.

Se con motore funzionante a regime normale la lam-
pada con spia rossa rimane accesa le cause possono es-
sere: regolatore di tensione avariato, spazzole del dina-
motore che non assicurano più il contatto col collettore,
dinamo-
tore guasto, o impianto inefficiente.

Dinamo- tore (ved. fig. 36).

Compiere un'accurata pulitura al collettore mediante uno
straccetto imbevuto leggermente di benzina. La presenza
di polvere fra le lamelle del collettore viene eliminata
mediante getto d'aria asciutta.

Verificare lo stato di conservazione delle spazzole e le
loro condizioni di funzionamento. A tale scopo si solle-
vino le molle di pressione delle spazzole sul collettore e si
spostino le spazzole nelle rispettive guide in modo d'assi-
curarsi che esse scorrono liberamente. Se si denota attrito
procedere alla pulitura delle guide e delle spazzole.

Se le spazzole sono consumate vanno sostituite con spaz-
zole nuove e di uguale tipo. Se occorre sostituire una
spazzola è buona norma sostituire anche le altre tre.
Sostituite le spazzole occorre compiere l'adattamento di
queste al collettore facendo marciare, a vuoto, il dinamo-
tore per un periodo di tempo sufficiente ad ottenere
questo.

I cuscinetti del dinamo-
tore, normalmente, non necessita-
no di lubrificazione essendo montati con del grasso spe-
ciale pastoso che rimane aderente alle sfere per un lungo
periodo di tempo. Per la lubrificazione occorre usare que-
sto apposito grasso.

Se il collettore risultasse danneggiato da bruciate, op-
pure ovalizzato, occorre sia ripassato al tornio con l'av-
vertenza di limitare la riduzione del diametro a non più
di mm. 0,5. Dopo la tornitura occorre togliere la mica
dal collettore per una profondità di circa mm. 1, indi
pulirlo accuratamente.

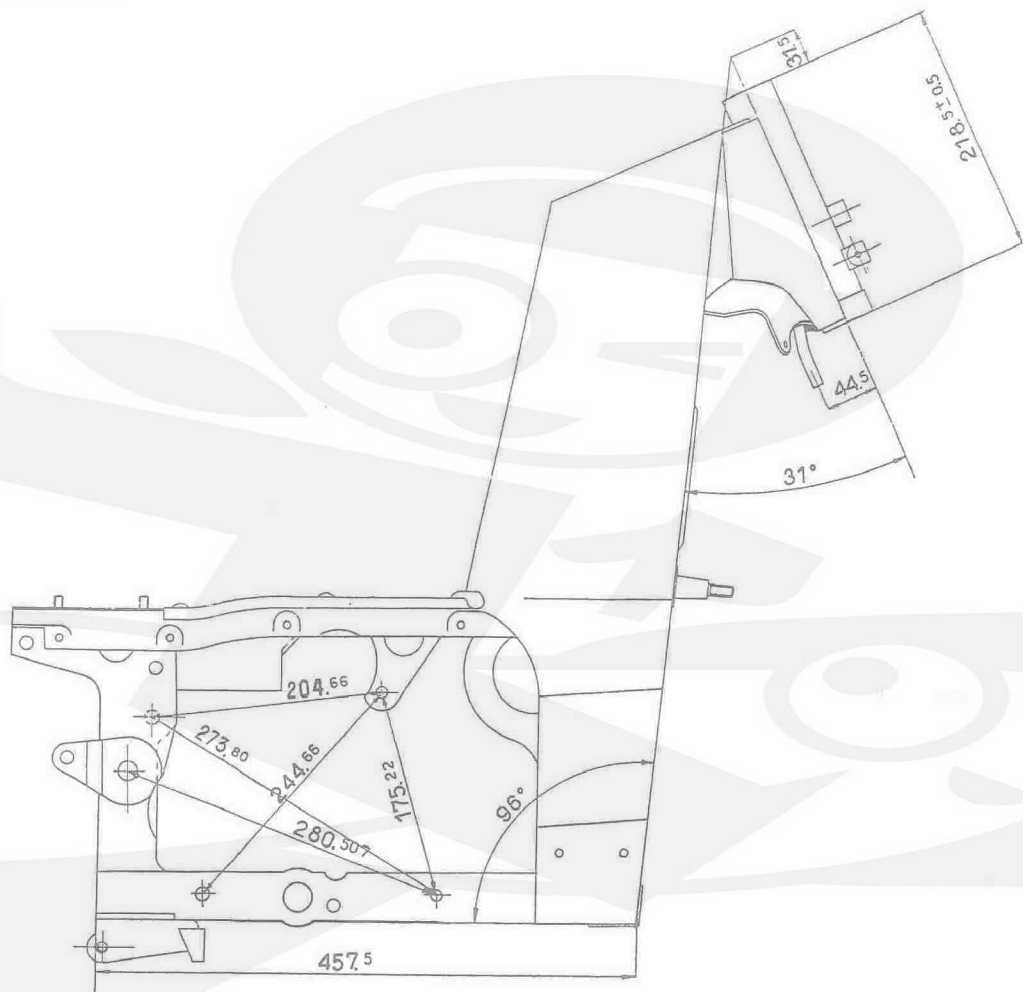


Fig. 34 - Schema telaio

Riscontrando dissaldature ai fili dell'avvolgimento sul collettore dell'indotto occorre risaldarli a stagno.

Faro.

E' a perfetta tenuta d'acqua: ciò rende praticamente superflua l'ispezione interna. Si ricordi che la superficie speculare della parabola non va pulita perchè si riga facilmente e perde la lucentezza. La messa a fuoco è fissa, il fuoco è occupato dal filamento della lampada. Usare lampade di uguali dimensioni e potenza di quelle montate.

Sostituzione lampade e fusibili.

Qualora occorresse sostituire le lampade, dopo aver tolta la parabola con unito il cristallo del faro (mediante la svitatura di quattro viti) si proceda all'operazione ricordando che esse hanno le seguenti caratteristiche:

Lampada bilux 35/35 W - 12 Volt (sferica)	} nel faro anteriore
Lampada luce città 5 W - 12 Volt (a siluro) Ø 11,5 x 39.	
Lampada spia dinamo (rossa) 3 W - 12 Volt (a siluro) Ø 8,2 x 31.	
Lampada bilux per fanalino posteriore; luci di posizione e targa 3/15 W - 12 Volt.	

In caso d'interruzione dei fusibili, dopo aver eliminato la causa che ne ha determinato la bruciatura, devono essere sostituiti col suindicato tipo: 8 A (lunghezza 25).

Batteria.

Ha una capacità di (Ah 20 - 12 V). Alla sua carica provvede il dinamo motore attraverso il regolatore di tensione. Per accedere alla batteria occorre ribaltare la sella e togliere il coperchio della batteria stessa.

Per la manutenzione e la conservazione, le norme consi-

gliabili sono:

— procedere periodicamente alla verifica del livello dell'acido e, se occorre, aggiungere acqua distillata in modo che il paraspruzzi risulti completamente sommerso. Il liquido all'interno degli elementi deve superare di circa mm. 5 la sommità dei separatori. Detta verifica va eseguita ogni 2000 km circa, o comunque con maggiore frequenza nei mesi estivi (ogni 30 giorni circa) mentre nei mesi invernali può essere effettuata più di rado.

E' conveniente ungere con vaselina pura (non usare mai grassi lubrificanti) i terminali ed i collegamenti.

Il controllo dello stato di carica deve essere eseguito mediante apposito densimetro. La densità dell'elettrolito a batteria carica è di 1,28 circa: a batteria quasi scarica scende a 1,16 circa. Va caricata con una intensità di A 2 circa.

Se il veicolo deve stare lungamente inattivo provvedere a far ricaricare la batteria ogni 40 giorni circa; omettendo questo la batteria si deteriorerebbe rapidamente.

Pulsante e deviatore anabbagliante.

Non richiede alcuna registrazione essendo a contatto elettrico. Nel caso di irregolarità togliere il coperchio e verificare i contatti e la chiusura delle viti per attacco fili.

Avvisatore acustico.

Col funzionamento dell'avvisatore, può avvenire che per l'assestamento di alcune parti o per il consumo di altre il suono si alteri. Si rende perciò necessaria la regolazione. Dopo aver controllato la carica della batteria togliere lo scudo che copre l'avvisatore e con cacciavite agire sulla vite di regolazione, che si trova sulla parte posteriore, fino ad ottenere il suono regolare.

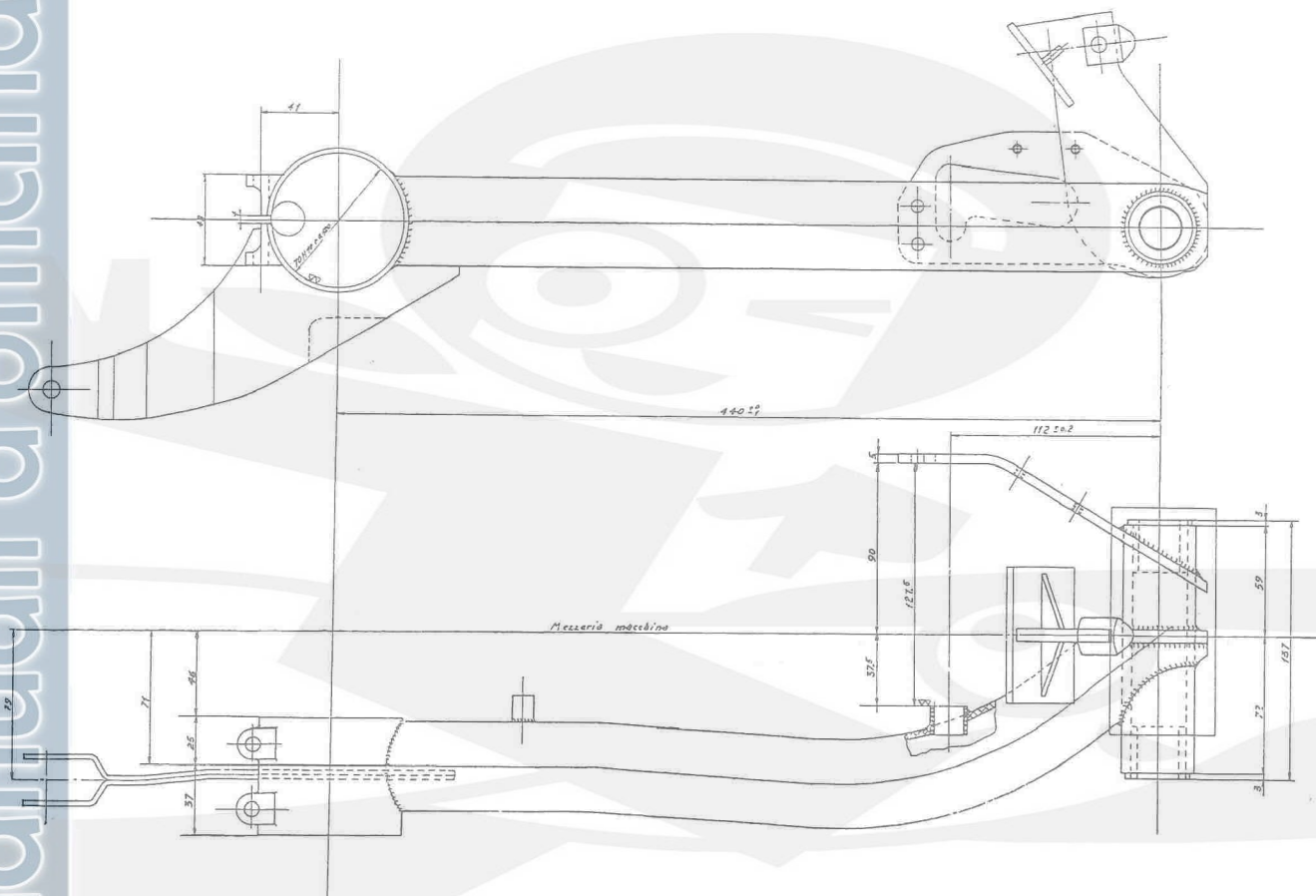


Fig. 35 - Schema forcellone oscillante

Cavi.

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

Interruttore per fanalino (stop).

La posizione di montaggio deve essere fatta dando una misura di mm. 28 dall'asse delle due viti per attacco interruttore alla testa del pistoncino; per ottenere la suddetta misura occorre agire sull'apposito bulloncino con controdado posti sulla leva del freno posteriore.

Norme per la 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. Il procedimento di verniciatura che noi applichiamo è il seguente:

- 1) fosfatizzazione;
- 2) stuccatura a spatola;
- 3) carteggiatura con carta abrasiva e acqua;
- 4) applicazione di una mano di fondo grigio chiaro;
- 5) essiccazione in forno a raggi infrarossi per circa 15 minuti a $120^{\circ} \div 130^{\circ}$;
- 6) carteggiatura a secco;
- 7) applicazione della prima mano di smalto sintetico;
- 8) essiccazione in forno a raggi infrarossi per circa 12 minuti a $100^{\circ} \div 110^{\circ}$;
- 9) carteggiatura a secco;

- 10) applicazione della seconda mano di smalto sintetico;
- 11) essiccazione in forno a raggi infrarossi per circa 12 minuti a $100^{\circ} \div 110^{\circ}$.

Decalcomanie.

La decalcomania del Galletto va applicata sulla parte superiore della pedana destra.

Le decalcomanie con aquila e dicitura « Moto Guzzi » vanno applicate sul lato destro e sinistro del serbatoio olio e sui parafranghi.

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.

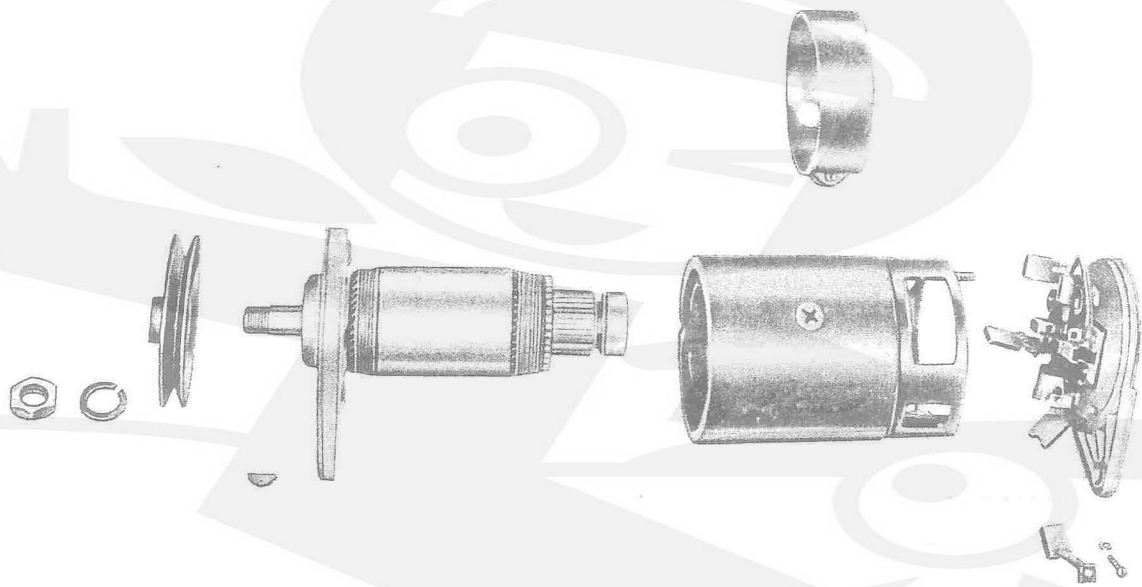


Fig. 36 - Dinamotore parzialmente smontato

LEGGENDA

- | | |
|--|---|
| 1) n. 1 cavo (sez. 1) verde: dalla morsettiere (A) al regolatore (50) con attacchi ad innesto ad una estremità ed a occhio Ø 5,2 all'altra m. 1,470 | 10) n. 1 cavo (sez. 10) nero: dal dinamotore (30h) al regolatore (30h) con attacchi ad occhio Ø 6,5 all'estremità m. 0,860 |
| 2) n. 1 cavo (sez. 2,5) rosso: dalla morsettiere (B+) al regolatore (30/51) con attacchi ad innesto ad una estremità ed a occhio Ø 6,5 ed all'altra m. 1,470 | 11) n. 1 cavo (sez. 1) bianco: dal dinamotore (DF) al regolatore (DF) con attacchi a forcella Ø 4,2 all'estremità m. 0,820 |
| 3) n. 1 cavo (sez. 1) bianco: dalla morsettiere (61) al regolatore (D+/61) con attacchi ad innesto ad una estremità ed a occhio Ø 5,2 all'altra m. 1,480 | 12) n. 1 cavo (sez. 2,5) rosso: dal dinamotore (D+) al regolatore (D+/61) con attacchi ad occhio Ø 5,2 alle estremità m. 0,850 |
| 4) n. 1 cavo (sez. 1) giallo: dalla morsettiere (FT) al fanalino posteriore (luce posiz. e targa) con attacco ad innesto ad una estremità m. 2,040 | 13) n. 1 cavo (sez. 10) nero: dalla batteria (+) al regolatore (30/51) con attacchi ad occhio Ø 8,5 e Ø 6,5 alle estremità m. 0,170 |
| 5) n. 1 cavo bipolare (sez. 1) nero: dalla morsettiere (T—T+) alla tromba elettrica con attacchi ad innesto ad una estremità m. 0,440 | 14) n. 1 cavo (sez. 10) nero: dalla batteria (—) alla massa con attacchi ad occhio Ø 8,5 e Ø 6,5 alle estremità m. 0,380 |
| 6) n. 1 cavo (sez. 1) grigio: dalla morsettiere (SP) alla bobina (B+) (15) con attacchi ad innesto ad una estremità ed a occhio Ø 5,2 all'altra m. 0,570 | Lunghezza dei cavi delle apparecchiature di fornitura: |
| 7) n. 1 cavo (sez. 1) nero: dalla morsettiere (St) all'interruttore d'arresto con attacco ad innesto ad una estremità m. 1,200 | * { dalla morsettiere al centro porta lampada m. 0,220 |
| 8) n. 1 cavo (sez. 1) nero: dalla bobina (D) (1) al ruttore con attacchi ad occhio alle estremità Ø 4,2 e Ø 5,2 m. 1,120 | * { dalla morsettiere al centro commutatore centrale m. 0,200 |
| 9) n. 1 cavo (sez. 1) nero: dall'interr. d'arresto al fanalino posteriore (luce d'arresto) m. 1,200 | * { dalla morsettiere al centro commutatore luci e pulsante tromba m. 0,260 |
| | * I gruppi di cavi devono avere una copertura in vipla. |
| | N.B. - I cavi per commutatore luci e pulsante tromba escono dalla parte sinistra del gruppo cruscotto-faro |

Manuali d'officina

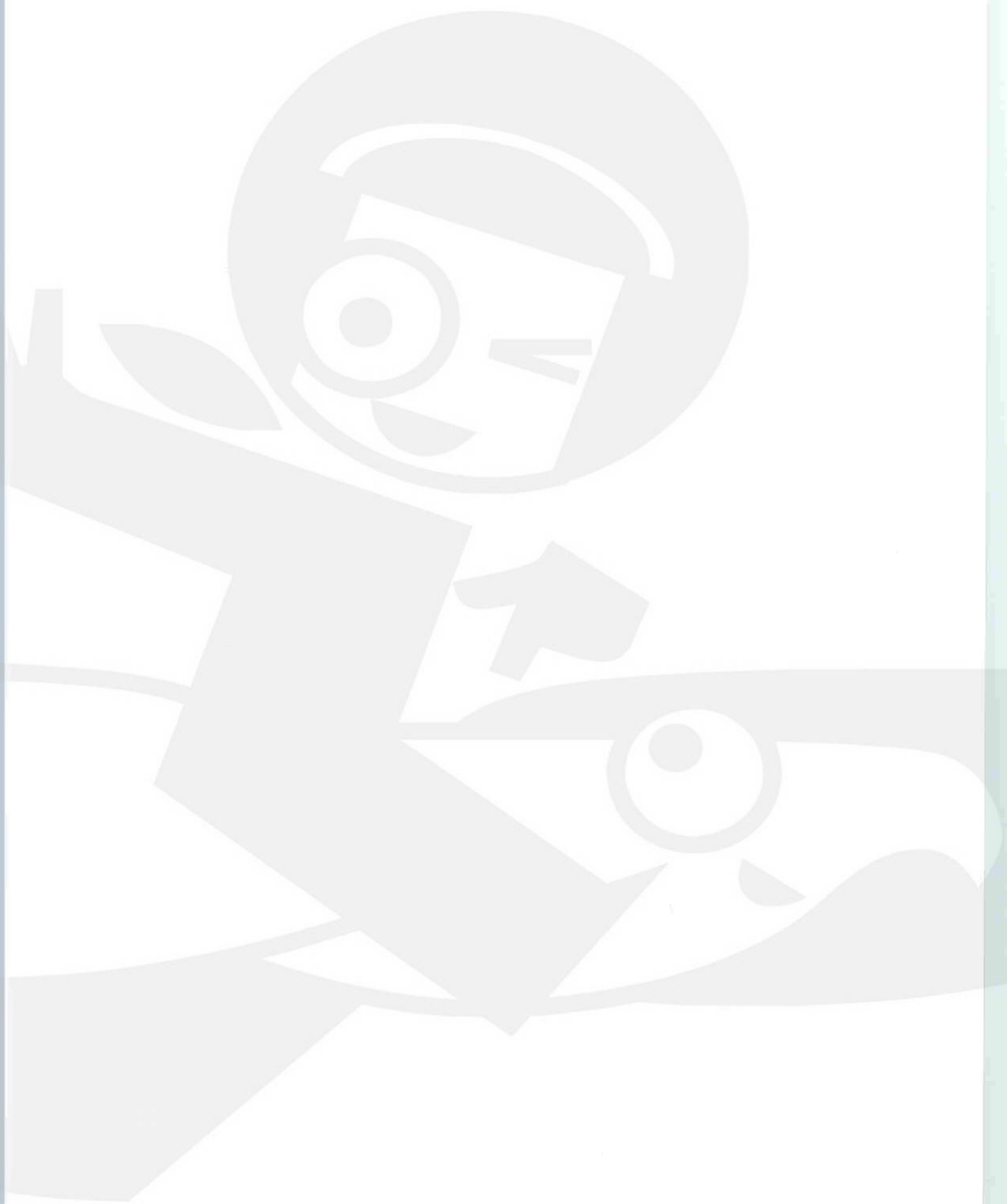


TABELLA RICERCA EVENTUALI INCONVENIENTI E RELATIVI RIMEDI

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	PROVVEDIMENTI
<p>Avviamento anormale provocato da: ALIMENTAZIONE</p>	<p>Benzina che non arriva al carburatore. (Vedere A - B - C - D - E)</p> <p>A) Mancanza di benzina (serbatoio vuoto)</p> <p>B) Rubinetto rimasto inavvertitamente chiuso</p> <p>C) Necessità d'inserire la riserva (poca benzina nel serbatoio)</p> <p>D) Rubinetto con filtro ostruito</p> <p>E) Tubazione flessibile della benzina rotta o ostruita</p> <p>Filtro e bicchiere del carburatore sporchi</p> <p>Getto ostruito</p> <p>Corpo del carburatore con condotti ostruiti</p> <p>Invasamento eccessivo (Vedere F - G)</p> <p>F) Impurità nella sede dell'astina</p>	<p>Rifornimento</p> <p>Ruotare il manettino del rubinetto nella posizione d'aperto.</p> <p>Ruotare il manettino del rubinetto nella posizione di riserva</p> <p>Smontarlo e pulirlo con benzina e aria compressa</p> <p>Sostituirla o pulirla con aria compressa</p> <p>Smontarli e pulirli con benzina e aria compressa</p> <p>Smontarlo e pulirlo introducendo nel foro una setola da spazzola, indi soffiare con aria compressa.</p> <p>Smontare il carburatore e compiere un'accurata pulitura con benzina e aria compressa.</p> <p>Chiudere il rubinetto e far aspirare l'eccedenza di miscela dal motore. Se il motore non parte è possibile che la candela si sia bagnata di benzina, occorre toglierla ed asciugarla</p> <p>Togliere l'astina e pulire la sede con aria compressa</p>

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	PROVVEDIMENTI
ACCENSIONE	G) Galleggiante forato	Sostituirlo
	Infiltrazione d'aria all'attacco del carburatore	Verificare la tenuta del carburatore alla pipa e della pipa alla testa
	Filtro d'aria sporco	Pulirlo. (Vedere in tabella paragrafo « Consumo elevato »)
	Candela che non dà scintilla (Vedere H - I - L - M):	Per riscontrare se la candela dà scintilla, toglierla, appoggiare al cilindro la parte non isolata della candela dopo aver riattaccato a questa il cavo, indi far compiere qualche giro al motore verificando se dà scintilla
	H) Sporca	Pulirla con benzina pura e spazzolino
	I) Umida	Farla asciugare
	L) Isolante screpolato	Cambiare la candela
M) Elettrodi non a misura	Portare la distanza a mm. 0,6	
Cavo della candela rotto o danneggiato nel rivestimento isolante	Sostituire	
Bobina non funzionante	Farla riparare da officine appositamente specializzate	
Batteria non efficiente	Controllare se carica e che non manchi di liquido; verificare l'efficienza del dinomotore e del regolatore di tensione	
Puntine del ruttore sporche o con apertura non prescritta	Pulirle con apposita limetta. Controllare (vedere « Messa in fase del motore » nel presente manuale) portando l'apertura dei contatti a mm. 0,4 ÷ 0,45	
Martelletto del ruttore: consumato dallo strisciamento sulla camma	Sostituire	

**Funzionamento
anormale**
SCARSO RENDIMENTO

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	PROVVEDIMENTI
	non lubrificato	Inumidire con qualche goccia d'olio il cuscinetto di panno
	Condensatore inefficiente	Farlo controllare da agenzie autorizzate o sostituire
	Accensione troppo anticipata o ritardata	Verificare. (Vedere « Messa in fase del motore » nel presente manuale)
	Getto del massimo sporco	Pulirlo (vedere in tabella paragrafo « Alimentazione »)
	Miscela grassa	Carburatore mal regolato, regolare. (Vedere « Gruppo alimentazione e scarico » nel presente manuale)
	Miscela magra	Carburatore mal regolato, regolare. (Vedere « Gruppo alimentazione e scarico » nel presente manuale)
	Tubo di scarico con silenziatore sporchi	Pulire. (Vedere « Gruppo alimentazione e scarico » nel presente manuale).
	Testa del motore e pistone con incrostazioni	Togliere accuratamente le incrostazioni.
	Valvole con chiusura imperfetta	Smerigliarle sulle sedi; se piegate o bruciate sostituirle
	Giuoco eccessivo fra bilancieri e astine	Regolare. (Vedere « Messa in fase del motore » nel presente manuale).
	Guarnizione fra testa e cilindro non perfettamente efficiente	Sostituire
	Candela non bene avvitata o senza guarnizione	Avvitarla evitando di chiudere esageratamente. Montare l'apposita guarnizione se sprovvista

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	PROVVEDIMENTI
SCOPPI ALLO SCARICO	Candela sporca, non adatta, con elettrodi non a misura o consumati	Pulirla, cambiare il tipo della candela, regolare la distanza fra gli elettrodi o sostituirla
	Dadi di fissaggio testa-cilindro allentati	A motore freddo avvitarli a fondo
	Fasce elastiche incollate, consumate o rotte	Sostituire le fasce e pulire le apposite sedi sul pistone
	Cilindro ovalizzato	Compiere la maggiorazione mediante alesatura
	Candela (Vedere N-O-P):	
	N) Irregolare distanza tra gli elettrodi	Portare la distanza a mm. 0,6
	O) Incrostata	Pulirla con benzina pura e spazzolino
FRIZIONE NON FUNZIONANTE	P) Pre-accensione	Sostituire la candela con altra di grado termico più elevato. (Vedere quella prescritta)
	Guarnizione del tubo di scarico allentata	Stringere i due dadi di fissaggio
	Condensatore:	
	allentato	Stringere la vite di fissaggio
	inefficiente	Sostituire
Slittamento dato da mancanza di giuoco alla leva di comando sul manubrio	Registrare mediante apposito bulloncino e controdado portando il giuoco all'estremità della leva di comando sul manubrio a mm. 4 ÷	
Molle appiattite	Sostituire	
Dischi consumati o deformati	Sostituire	
Disinnesto incompleto dato dall'eccessivo giuoco della leva di comando sul manubrio	Registrare. (Vedere « Slittamento »)	

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	PROVVEDIMENTI
CONSUMO ELEVATO	<p>Galleggiante forato</p> <p>Deficiente tenuta data da irregolarità dell'astina del galleggiante o impurità nella sede</p> <p>Filtro d'aria sporco</p> <p>Getto alterato nel diametro del foro</p> <p>Accensione ritardata</p>	<p>Sostituire</p> <p>Sostituire l'astina o pulire la sede con aria compressa</p> <p>Lavare la retina metallica con benzina, indi soffiarla con getto d'aria</p> <p>Sostituirlo. Getto normale 90/100</p> <p>Mettere in fase. (Vedere « Messa in fase del motore » nel presente manuale)</p> <p>Sostituire. (Vedere in tabella paragrafo « Scarso rendimento »)</p>
MOTORE RUMOROSO	<p>Accoppiamento cilindro-pistone con giuoco eccessivo</p> <p>Giuoco eccessivo fra spinotto e boccola piede di biella</p> <p>Giuoco eccessivo fra testa di biella, rullini e perno di manovella</p> <p>Giuoco eccessivo fra bilancieri e astine</p> <p>Volano allentato sull'albero motore</p>	<p>Sostituire o rettificare il cilindro. Sostituire il pistone e le fasce elastiche. (Vedere « Tabella organi del manovellismo » nel presente manuale)</p> <p>Sostituire lo spinotto; oppure boccola e spinotto. (Vedere « Tabella organi del manovellismo » nel presente manuale)</p> <p>Rettificare albero o biella oppure entrambi sostituendo i rullini con altri maggiorati. (Vedere « Tabella organi del manovellismo » nel presente manuale)</p> <p>Registrare. (Vedere « Messa in fase del motore » nel presente manuale)</p> <p>Sostituire la chiavella e avvitare a fondo il dado di tenuta</p>

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	PROVVEDIMENTI
STERZO IRREGOLARE	Ingranaggi del cambio con eccessivo giuoco, denti incrinati o rotti	Sostituire
	Coppia elicoidale che sibila	Sostituire entrambi gli ingranaggi
	Gruppo dello sterzo eccessivamente indurito o con eccessivo giuoco	Registrare mediante apposita calotta godronata
	Sedi di rotolamento sfere incassate	Sostituire
ANORMALITÀ RUOTE MOZZI	Mozzi: con eccessivo giuoco	Registrare. (Vedere « Smontaggio, controllo e montaggio dei mozzi e ruote » nel presente manuale)
	Ruote scentrate	Centrare sostituendo eventuali raggi rotti o con filetti strappati. (Vedere « Smontaggio, controllo e montaggio dei mozzi e ruote » nel presente manuale)
FRENATURA INSUFFICIENTE	Leva a pedale o leva di comando sul manubrio con corsa a vuoto eccessiva	Registrare: portando il giuoco all'estremità della leva o del pedale a mm. 15-20 prima che il freno entri in azione
	Suole per ceppi freno: consumate	Sostituire
	sporche di grasso	Se le suole sono imbevute di grasso occorre sostituirle; se leggermente unte lavarle con benzina ripristinando la superficie frenante con una leggera passata di tela smeriglio
	Tamburi rigati	Sostituire. Se leggermente rigati togliere le rigature con tela smeriglio o tornitura

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	PROVVEDIMENTI
SOSPENSIONE ELASTICA INEFF.TE	Molleggio forcella telescopica indurito	Ingrassare mediante gli appositi ingrassatori
	Eccessivo giuoco fra perni e biscottini	Registrare
	Ammortizzatore idraulico posteriore inefficiente	Far revisionare
IMPIANTO ELETTRICO INEFF.TE	Dinamotore non funzionante	Revisionare. (Vedere « Gruppo impianto elettrico » nel presente manuale)
	Cavetti interrotti o scoperti	Riparare o sostituire
	Capocorda allentati all'attacco, dissaldati o rotti	Stringere a fondo le viti d'attacco, risaldare o sostituire
	Tromba elettrica:	
	cavetti staccati dai rispettivi morsetti	Riallacciare stringendo a fondo le viti
	suono irregolare	Registrare. (Vedere « Gruppo impianto elettrico » nel presente manuale)
	Lampadine bruciate	Sostituirle con uguale tipo e voltaggio di quelle montate
	Opacità o ingiallimento della parabola riflettente del faro	Sostituirla
	Pulsante per tromba e commutatore comando luce anabagliante inefficienti	Verificare i contatti e la chiusura delle vitine per attacco fili. Se rotto sostituire

TABELLA RIASSUNTIVA DELLA MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

(Vedere schema)

Periodicamente ogni 300 Km circa

Verifiche.

- 1) **Pneumatici:** Verificare la pressione mediante manometro. Pneumatico anteriore: con una persona kg/cm² 1,5 circa, con due persone Kg/cm² 1,75 circa. Pneumatico posteriore: con una persona kg/cm² 1,75 circa, con due persone kg/cm² 2,5 circa.
- 2) **Motore:** Verificare il livello dell'olio per la lubrificazione del motore mediante l'apposita astina saldata al tappo con incise le due tacche per il minimo e il massimo.

Dopo i primi 500 Km

Lubrificazione.

- 3) **Motore:** Sostituire l'olio per la lubrificazione del motore, ed effettuare la pulitura dei filtri (queste operazioni devono compiersi a motore caldo).

Verifiche.

- 4) **Chiusura dadi e viti:** Verificare la chiusura di tutti i dadi e viti del motociclo in particolar modo questa verifica va effettuata sui dadi che fissano la testa del motore (a motore freddo).
- 4 bis) **Punterie:** Controllare e, se occorre, registrare le punterie.
- 5) **Cinghia per dinamotore:** Verificare la tensione, se troppo allentata tenderla.

Ogni 2.000 Km

Verifiche.

- 6) **Batteria:** Procedere periodicamente, per il periodo estivo ogni 30 giorni circa e più di rado per il periodo invernale, alla verifica del livello dell'acido.

Lubrificazione.

- 7) **Forcella:** Iniettare mediante siringa, Shell Retinax A negli ingrassatori.
- 8) **Perno per braccio oscillante:** Iniettare, mediante siringa, nell'ingrassatore posto all'estremità del perno Shell Retinax A.
- 9) **Catena di trasmissione:** Lavarla con petrolio o nafta e dopo averla accuratamente asciugata spalmarla con Shell Retinax A.
- 10) **Motore:** Sostituire l'olio per la lubrificazione del motore ed effettuare la pulitura dei filtri (queste operazioni devono compiersi a motore caldo).

Puliture.

- 11) **Filtro e bicchiere del carburatore:** Pulire bicchiere e filtro con della benzina, facendo attenzione a non schiacciare il filtro e ad asportare l'eventuale deposito accumulato sul fondo del bicchiere.
- 12) **Silenziatore d'aspirazione con filtro d'aria:** Smontare il filtro dal silenziatore, indi pulirlo per bene mediante benzina a getto d'aria.

Ogni 5.000 Km

Lubrificazione.

- 13) **Eccentrico del ruttore:** Con oliatore inumidire con qualche goccia d'olio l'apposito cuscinetto di panno.

Puliture.

- 14) **Candela:** Pulirla, usando benzina pura e spazzolino controllare che la distanza fra gli elettrodi sia di mm 0,6.
- 15) **Testa e valvole:** Effettuare la pulitura della camera di scoppio ed eventualmente la smerigliatura delle valvole.

Regolazione.

- 16) **Contatti del ruttore d'accensione:** Verificare la fase d'accensione e che l'apertura sia di mm 0,4 ÷ 0,45.

Ogni 10.000 Km

Puliture.

- 17) **Carburatore:** Smontarlo per compiere la pulitura generale e la revisione dei vari pezzi.

Lubrificazione.

- 18) **Mozzi delle ruote:** Smontare, indi pulire e ingrassare.
- 19) **Calotte dello sterzo:** Smontare, indi pulire e ingrassare.

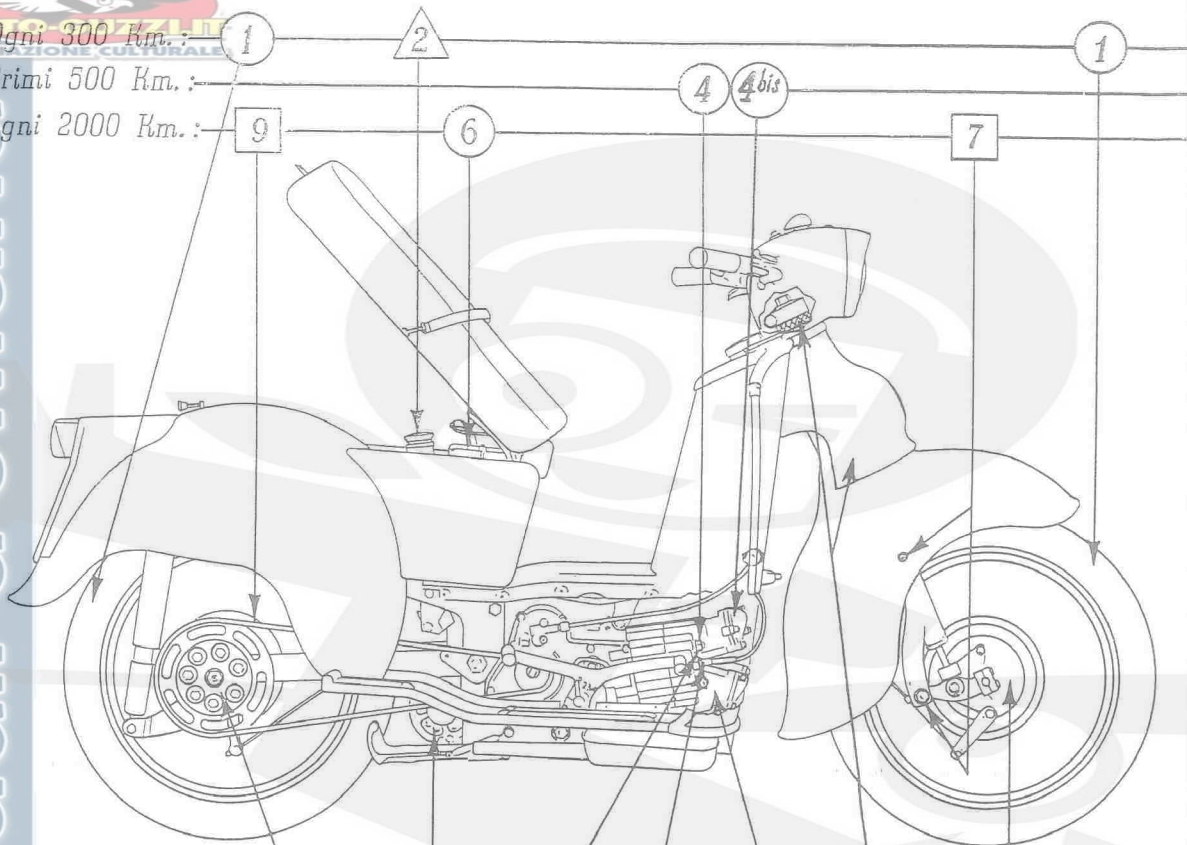
Verifiche.

- 20) **Chiusura dadi e viti:** Verificare la chiusura di tutti i dadi e viti del motociclo; in particolar modo questa verifica va effettuata sui dadi che fissano la testa del motore (a motore freddo).
- 21) **Cinghia per dinamotore:** Verificare la tensione, se troppo allentata tenderla.
- 22) **Dinamotore:** Verificare lo stato delle spazzole, devono scorrere liberamente entro le loro guide. Pulirle e se consumate sostituirle.

Ogni 300 Km.:

Primi 500 Km.:

Ogni 2000 Km.:



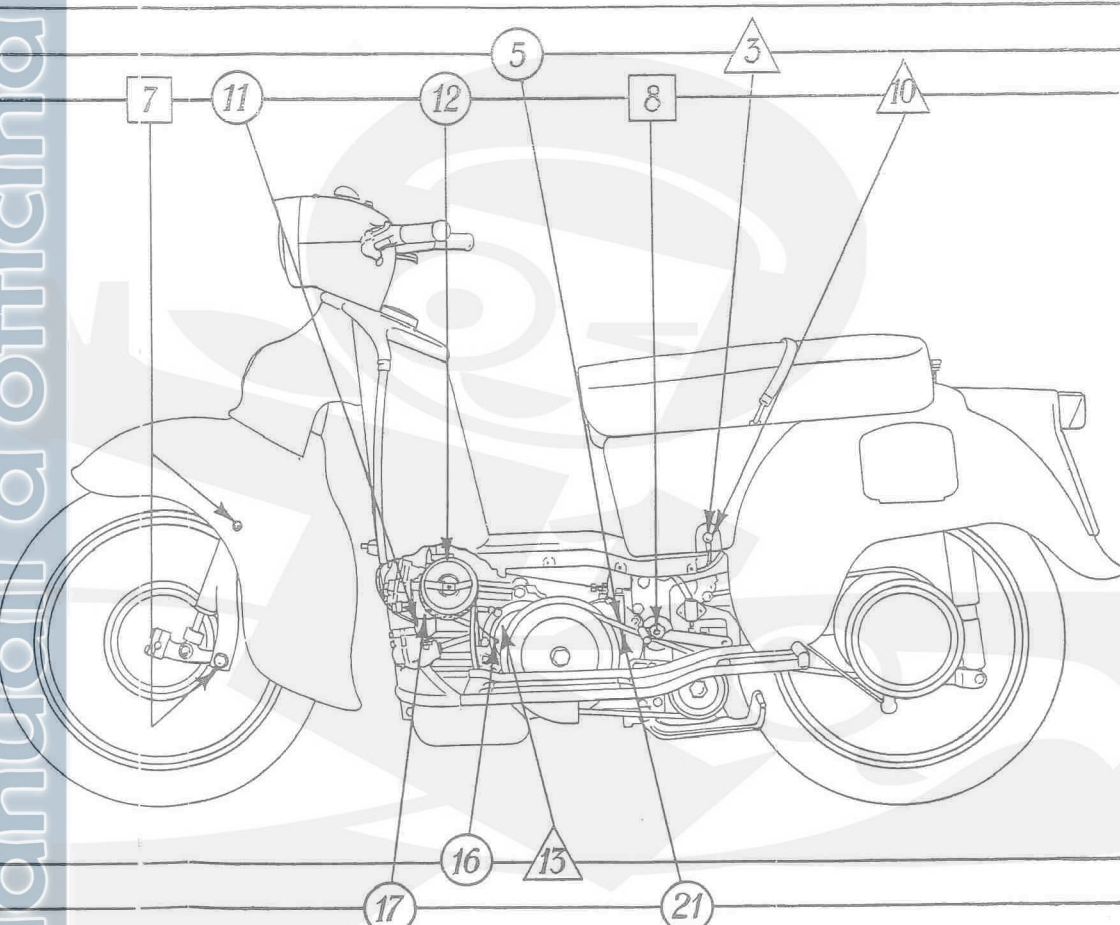
Ogni 5000 Km.:

Ogni 10000 Km.:

SCHEMA DELLA MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

(I numeri si riferiscono alle operazioni della « Tabella riassuntiva della manutenzione e lubrificazione »)

Manifolli d'otticina
zione »)



- Manutenzione
- △ SHELL X-100 SAE 30/40
- SHELL Retinax A