

MINISTERO DIFESA - ESERCITO

ISPETTORATO GENERALE MOTORIZZAZIONE

MOTOCICLO TATTICO

MT 61

“BIANCHI,,

NORME PER USO E MANUTENZIONE

1ª Edizione

MINISTERO DIFESA - ESERCITO

ISPETTORATO GENERALE MOTORIZZAZIONE

MOTOCICLO TATTICO

MT 61

“BIANCHI,,

NORME PER USO E MANUTENZIONE

1ª Edizione

P R E F A Z I O N E

Per ottenere dal motociclo un ottimo rendimento ed una lunga durata, è necessario conoscere come è costituito, almeno nelle sue parti essenziali, e le prestazioni che esso può fornire.

Data inoltre la notevole importanza che un uso razionale ed una manutenzione periodica hanno agli effetti della perfetta efficienza della macchina, è stato compilato questo libretto nel quale il conduttore troverà tutte le istruzioni per la migliore conservazione del motociclo.

Fra le norme fondamentali di manutenzione vi sono anche le verifiche e le regolazioni più importanti che richiedono una sufficiente pratica e speciali attrezzature: queste sono state incluse, oltre che per la finalità essenziale di agevolare l'esecuzione delle riparazioni presso le officine autorizzate, anche per consentire una sufficientemente estesa conoscenza della costituzione dei principali gruppi meccanici.

INDICE

DATI D'IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO	pag.	11
RODAGGIO	»	13

DESCRIZIONE E DATI CARATTERISTICI

MOTORE	pag.	15
Distribuzione	»	15
Lubrificazione	»	15
Accensione	»	16
Carburatore	»	16
TRASMISSIONE	»	17
Trasmissione primaria	»	17
Frizione	»	17
Cambio di velocità	»	17
Trasmissione finale	»	18
Avviamento	»	18
TELAIO	»	19
Sospensione anteriore	»	19
Sospensione posteriore	»	19
RUOTE - FRENI - PNEUMATICI	»	19
SERBATOIO CARBURANTE	»	19
IMPIANTO ELETTRICO	»	20
DIMENSIONI E PESO	»	21
PRESTAZIONI E CONSUMO	»	21
TABELLA RIASSUNTIVA DEI RIFORNIMENTI	»	22

COMANDI E LORO USO

Rubinetti benzina	pag.	24
Manopola girevole comando gas	»	24
Manettino comando starter	»	25
Leva comando alzavalvola	»	26
Pedale di avviamento	»	26
Leva comando frizione	»	26
Pedale comando cambio	»	27
Leva del freno anteriore	»	28
Pedale del freno posteriore	»	28
Chiave dell'impianto elettrico	»	28
Commutatore comando luci	»	28
Deviatore luci sul manubrio	»	28
Bottone dell'avvisatore acustico	»	28

Lampada di spia	»	28
Commutatore di emergenza	»	29

USO DEL VEICOLO

Preparativi per l'uso	pag.	30
Avviamento del motore a freddo	»	30
Avviamento del motore a caldo	»	31
Avviamento con batteria inefficiente	»	31
Partenza - Manovra del cambio	»	32
Durante la marcia	»	32
Arresto del veicolo	»	34
Spurgo della custodia carburatore	»	34
Trasporto di un passeggero	»	35
Uso del dispositivo di aderenza	»	36
Oscuramento illuminazione	»	37
NORME PER LA LUNGA INATTIVITA' DEL VEICOLO	»	39

MANUTENZIONE

SCHEMA RIASSUNTIVO	pag.	40
------------------------------	------	----

MOTORE

LUBRIFICAZIONE	pag.	42
Controllo del livello olio	»	42
Ricambio dell'olio	»	43
Pulizia del filtro di aspirazione della pompa	»	44
Ricambio del filtro a cartuccia	»	45
DISTRIBUZIONE	»	46
Gioco comando valvole	»	46
Messa in fase della distribuzione	»	47
ALIMENTAZIONE	»	48
Serbatoio e tubazioni - Pulizia	»	48
Custodia per carburatore - Smontaggio	»	48
Filtro presa d'aria carburatore - Pulizia	»	49
Carburatore - Pulizia filtro benzina	»	50
Carburatore - Regolazione del minimo	»	50
ACCENSIONE	»	51
Candela - Controllo e manutenzione	»	51
Ruttore - Pulizia e regolazione	»	52
Ruttore - Messa in fase	»	53

MOTOTELAIO

TRASMISSIONE	pag.	54
Comando frizione - Regolazione	»	54

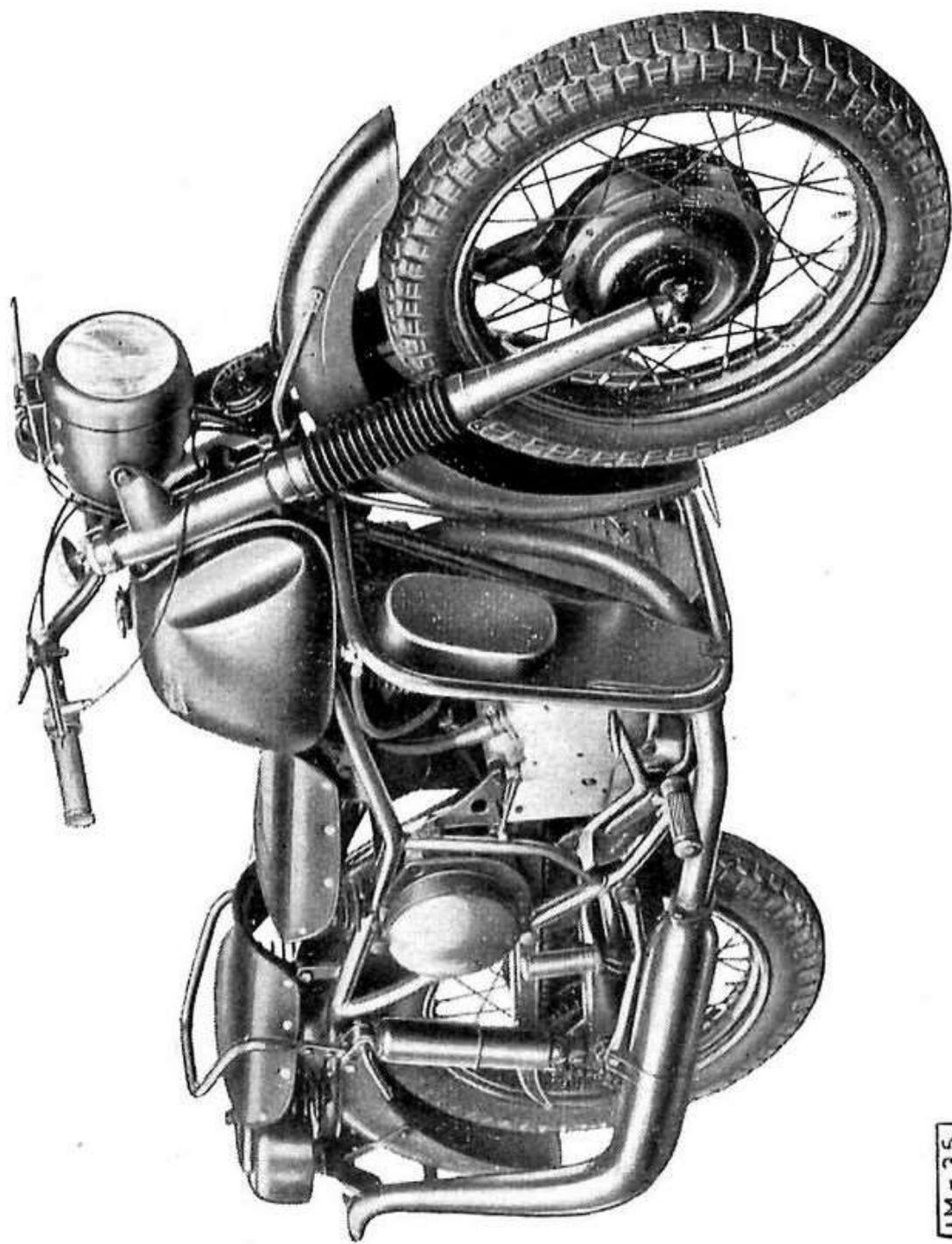
Catena - Regolazione della tensione	»	56
Catena - Lubrificazione	»	57
TRASMISSIONI FLESSIBILI - STERZO - SOSPENSIONI	»	58
Trasmissioni - Lubrificazione	»	58
Sterzo - Lubrificazione e registrazione	»	58
Forcellone oscillante - Lubrificazione e registr.	»	60
Forcella telescopica - Cambio olio	»	62
Ammortizzatori posteriori	»	63
RUOTE - FRENI	»	64
Mozzi ruote - Lubrificazione	»	64
Freni - Regolazione	»	64
Segnalatore di arresto (stop) - Regolazione	»	65
Ruote - Smontaggio e sostituzione	»	66
Ruota anteriore	»	66
Ruota posteriore	»	66

IMPIANTO ELETTRICO

BATTERIA - Manutenzione	pag.	71
DINAMO - Verifica spazzole e collettore	»	71
PROIETTORE - Lampade e fusibili	»	72
DOTAZIONE DI CHIAVI ED UTENSILI	»	72

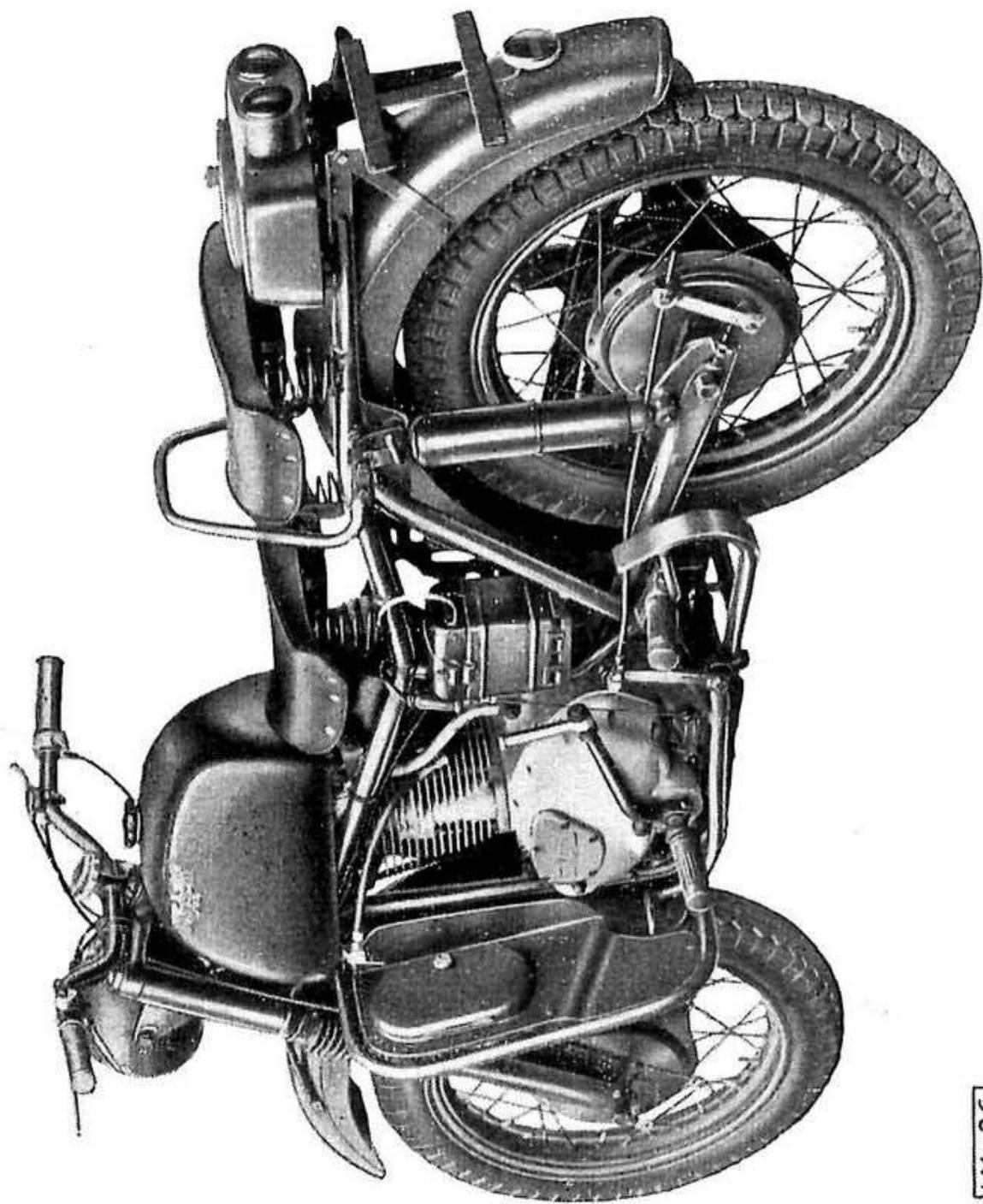
EVENTUALI INCONVENIENTI E RELATIVI RIMEDI	pag.	77
--	------	----

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE GENERALE	»	81
---	---	----



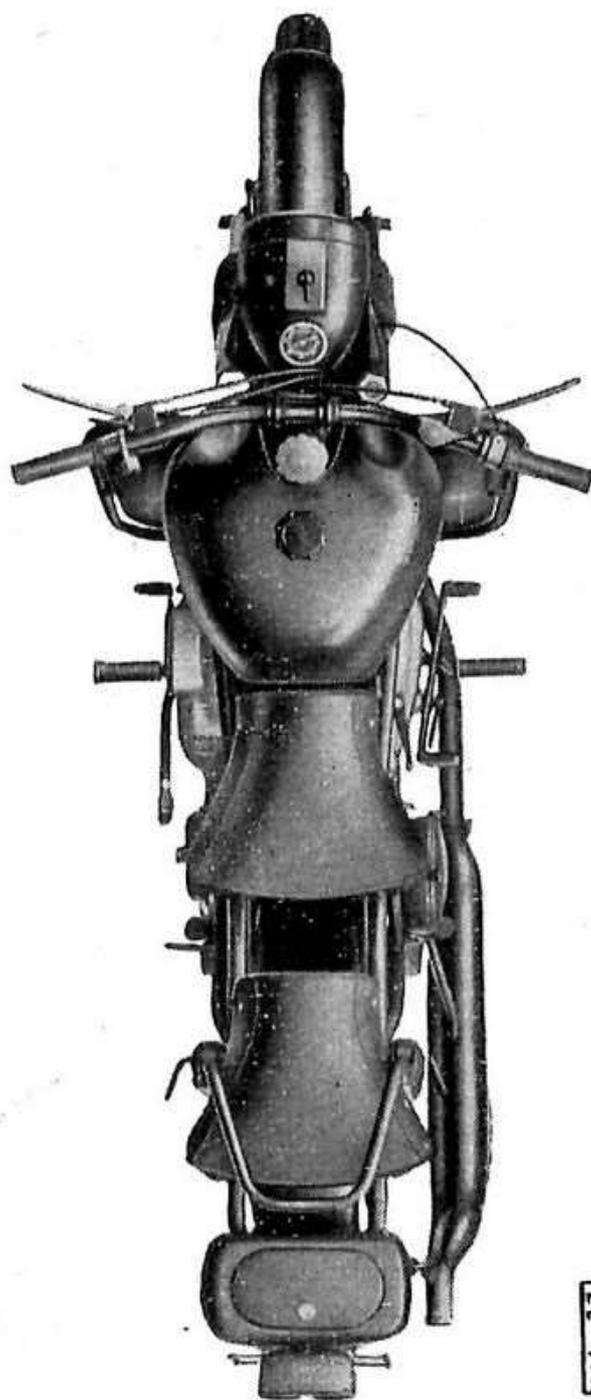
IM-35

Fig. 1 - Motociclo MT61 visto da destra (in servizio monoposto)



IM-36

Fig. 2 - Motociclo MT61 visto da sinistra (in servizio biposto)



IM-37

Fig. 3 - Motociclo MT61 visto da sopra

DATI D'IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO

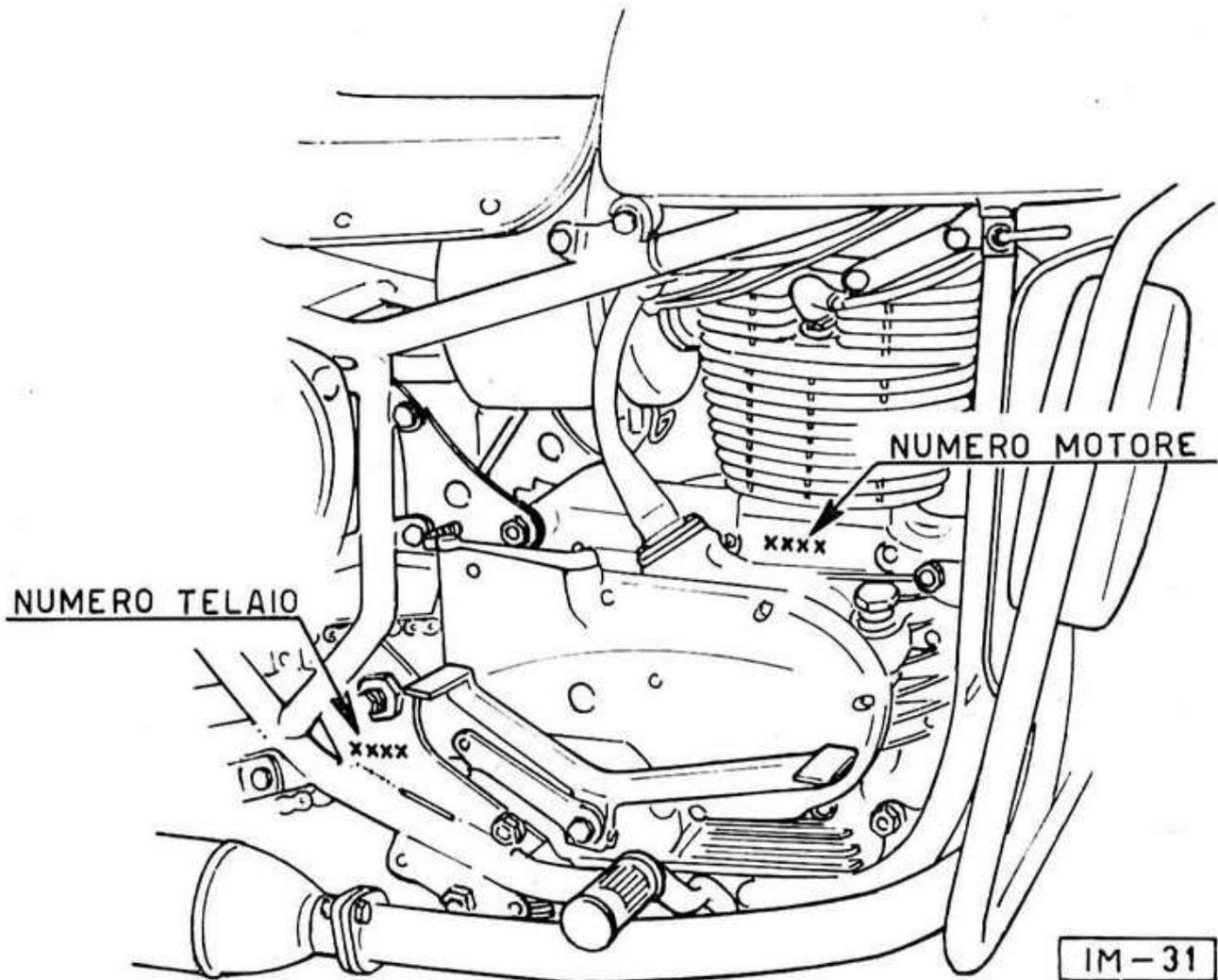


Fig. 4 - Posizione dei numeri di identificazione del telaio e del motore

Esempio di stampigliatura: telaio TM 1501
motore MM 1550

R O D A G G I O

Allo scopo di favorire un graduale assestamento di tutti gli organi che si muovono a contatto fra loro, il motociclo nuovo di fabbrica deve essere usato con una certa moderazione almeno per i primi 150 chilometri di servizio, o meglio ancora per una percorrenza assai più lunga se le circostanze lo consentono.

Entro questo periodo, chiamato comunemente di « rodaggio », è quindi necessario utilizzare con molta parsimonia le possibilità del veicolo e in particolar modo la potenza del motore, mantenendo le velocità entro i seguenti limiti:

Marcia innestata	Ridotta	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a
Velocità massima km/h	7	15	30	04	60
Velocità minima km/h	4	10	17	24	40

Anche rimanendo entro questi limiti, non accelerare mai a fondo in ripresa o in salita: nulla è più dannoso per un motore nuovo che tenerlo sotto sforzo anche per breve tempo, specialmente a basso regime.

Durante il rodaggio il motore deve girare a regime medio, a carico ridotto, in modo da poter sempre rispondere prontamente ad una ulteriore apertura del gas in qualunque condizione di marcia.

Dopo i primi 150 ÷ 200 km di percorso, e comunque prima di chiedere alla macchina le massime prestazioni, eseguire le operazioni seguenti:

- cambiare l'olio del motore (v. pag. 43)
- pulire il filtro a rete della pompa olio (v. pag. 44)
- controllare e regolare la tensione della catena (v. pag. 56).

ATTENZIONE: dopo questi primi 150 km di servizio e fino a un migliaio di km di percorrenza successiva, le prestazioni della macchina risulteranno inferiori del 5%

in media a quelle definitive. Ciò dimostra che in questo periodo il motore non ha ancora raggiunto la sua completa scorrevolezza e che quindi è opportuno non chiedergli la piena potenza in modo continuo per lunghi tratti di strada.

Dopo i primi 1000 km di percorso:

Controllare, e regolare se necessario, il giuoco comando valvole (v. pag. 46).

Controllare, e regolare se necessario, l'apertura dei contatti del ruttore (v. pag. 52).

DESCRIZIONE E DATI CARATTERISTICI

MOTORE

Monocilindrico a quattro tempi a valvole in testa. Cilindro in lega leggera inclinato in avanti a 5° con canna in ghisa speciale, testa in lega leggera con sedi valvole riportate. Albero motore a volani interi con perno di manovella bloccato per forzamento; un cuscinetto a sfere lato dinamo, uno a rulli e uno a sfere lato trasmissione. Testa di biella su rulli ingabbiati. Carter in lega leggera, diviso in due parti, con coperchi laterali.

Alesaggio	mm 74
Corsa	mm 74
Cilindrata	cm ³ 318,2
Rapporto di compressione	6,2 : 1
Potenza massima	Cv 10.5
Regime di massima potenza	giri 4750/1'
Coppia massima	Kgm 1,98
Regime di coppia massima	giri 2750/1'

Distribuzione a valvole inclinate a 50° tra loro, richiamate da molle a elica doppie, comandate con aste e bilanceri per mezzo di rinvio della trasmissione primaria.

Diagramma di distribuzione con giuoco di controllo di mm 0,5.

Aspirazione	apre 26° prima del p.m.s.
Aspirazione	chiude 54° dopo il p.m.i.
Scarico	apre 58° prima del p.m.i.
Scarico	chiude 14° dopo il p.m.s.
Giuoco di funzionamento a freddo aspirazione	mm 0,10
Giuoco di funzionamento a freddo scarico	mm 0,15

Lubrificazione forzata, con pompa di mandata a ingranaggi e ricupero per gravità, con serbatoio dell'olio ricavato nella parte inferiore del carter. Il lubrificante viene inviato sotto pressione dalla pompa alla testa di biella, dalla quale sfugge e viene lanciato su tutti gli altri or-

gani interni del carter. Una derivazione all'uscita dalla pompa porta l'olio alla scatola dei bilanceri attraverso le punterie e alle aste tubolari di comando delle valvole; quest'olio ritorna al carter attraverso i canali di passaggio delle aste.

Il circuito di lubrificazione è completato da un filtro a rete sul condotto di aspirazione della pompa, e da un filtro a cartuccia in serie sul condotto di mandata, prontamente ricambiabile e accessibile sul fianco sinistro. A destra si trovano il tappo di rifornimento con astina per controllo del livello e il tappo di scarico (sul fondo). Vi è pure uno sfiatatoio, collegato con un tubo di plastica alla custodia stagna del carburatore.

Capacità della coppa dell'olio Kg. 2
 Olio da usare con temperatura inferiore ai 15° S.A.E. 30
 Olio da usare con temperatura superiore ai 15° S.A.E. 40

Accensione a spinterogeno, con ruttore ad anticipo automatico calettato sull'albero a camme.

Candela da usare: filetto \varnothing 14 - lungh. mm 12
 dist. elettrodi mm 0,6
 grado termico: estate 240 - inverno 225 (scala Bosch)
 Anticipo accensione: fisso 4° ÷ 6°; automatico 36°;
 totale 40° ÷ 42°
 Distanza dei contatti del ruttore mm 0,45

Carburatore Dell'Orto MB 21BS7 monocomando, con dispositivo di arricchimento per l'avviamento a freddo (starter) comandato sul manubrio.

Diffusore	21
Getto principale	102
Getto minimo	50
Getto starter	55
Valvola del gas	70
Spillo conico	E/15
Tacca fissaggio spillo conico	2a



Galleggiante 262B

Vite aria minimo } inverno giri 1.1/4
estate giri 1.1/4 ÷ 1.1/2

Il carburatore è racchiuso in una custodia a tenuta stagna, con presa d'aria dall'alto, sotto il serbatoio, alta da terra circa cm 73, in cui sbocca anche lo sfiatatoio del carter-motore. Questa disposizione consente di guardare corsi d'acqua della profondità di circa 60 centimetri, col motore in marcia e senza alcun pregiudizio.

TRASMISSIONE

Trasmissione primaria, tra motore e cambio costituita da una terna di ingranaggi cilindrici a dentatura elicoidale. L'ingranaggio che comanda l'albero a camme funge qui da ruota intermediaria. Pignone motore 21 denti; corona frizione 65 denti, munita di parastrappi a tasselli di gomma. Rapporto 1 : 3,09.

Frizione in bagno d'olio a dischi multipli (cinque dischi di acciaio lisci e cinque guarniti) stretti da sei molle a elica. E' sistemata nella corona della trasmissione primaria ed è facilmente regolabile dall'esterno.

Cambio di velocità a cinque rapporti, di cui quattro di uso corrente e uno a forte riduzione per consentire la marcia lenta su terreni difficili e con fortissima pendenza. Ingranaggi sempre in presa, con innesti frontali e quarta velocità in presa diretta. Comando a pedale doppio a bilanciere per le quattro marce normali; leva supplementare da premere col tallone per innestare il rapporto ridotto. Il selettore è alloggiato in una apposita custodia a tenuta stagna ricavata nel coperchio laterale destro del blocco motore. E' facilmente accessibile smontando semplicemente detto coperchio.

Rapporti interni del cambio:

Ridotta	1 : 6,23
Prima velocità	1 : 3,10
Seconda velocità	1 : 1,96
Terza velocità	1 : 1,35
Quarta velocità	1 : 1,—

Tutto il gruppo degli ingranaggi del cambio, compresi il tamburo spostamarce e le relative forchette, può essere smontato lasciando il motore sul veicolo. E' necessario a tale scopo togliere i due coperchi laterali del motore e quindi il coperchio interno supporto alberi cambio.

Trasmissione finale a catena da 5/8" x 3/8" (unificata) con pignone di uscita del cambio di 17 denti e corona ruota motrice di 34 denti: rapporto 1 : 2. La corona è montata su un supporto indipendente e rimane in posto, assieme alla catena, anche quando si debba smontare la ruota posteriore. Il collegamento tra corona e ruota è effettuato per mezzo di un parastrappi a tasselli di gomma.

Rapporti totali di trasmissione:

Ridotta	1 : 38,63
Prima velocità	1 : 19,22
Seconda velocità	1 : 12,75
Terza velocità	1 : 8,37
Quarta velocità	1 : 6,2

Avviamento a pedale con settore e pignone a scatto libero frontale agente direttamente sulla corona dentata della trasmissione primaria, senza passare per la frizione. Con tale disposizione il motore può venire avviato con una marcia qualsiasi innestata e con la frizione disinnestata.

TELAIO

A doppia culla in tubi ad alta resistenza uniti mediante saldature.

Sospensione anteriore a forcella telescopica con ammortizzatori idraulici incorporati. Ciascuna gamba contiene 265 cmc. di Mobiloil Arctic.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con elementi elastici telescopici laterali, con ammortizzatori idraulici incorporati. Il sollevamento della maniglia del passeggero sposta verso il basso gli attacchi superiori delle sospensioni per compensare il maggior cedimento dovuto alla presenza del passeggero stesso.

RUOTE - FRENI - PNEUMATICI

Le ruote a perno sfilabile sono intercambiabili rapidamente. Hanno mozzi in lega leggera con tamburi dei freni incorporati e sono montati su cuscinetti a sfere. Le flange portaraggi sono riportate in acciaio.

Tamburi dei freni	∅ 180 - largh. 40
Cerchi	3" x 18"
Raggi	∅ 4 x 0,7 - lungh. 148
Pneumatici	3,25-18
Pressione pneumatico anter.	atm 1,5
Pressione pneumatico post. con 1 persona	atm 1,8
Pressione pneumatico post. con 2 persone	atm 2,2

SERBATOIO CARBURANTE

E' munito di supporti elastici in gomma ed è facilmente mobile per accedere alla parte superiore del motore.

Capacità litri 13, compresi 3 litri di riserva.

IMPIANTO ELETTRICO

A corrente continua alimentato da una dinamo da 45 W calettata sul prolungamento del perno destro dell'albero motore e munita di regolatore di tensione separato, fissato elasticamente al telaio sotto la sella.

L'impianto elettrico comprende pure una batteria, la bobina di accensione con relativo ruttore, un proiettore a tre luci del diametro di mm 130, il fanale posteriore con segnalatore di arresto (stop) comandato dal freno posteriore, l'avvisatore acustico e un deviatore di emergenza che consente l'avviamento del motore con batteria inefficiente. Le luci sono oscurabili con i mezzi e secondo le prescrizioni riportate in dettaglio a pag. 37.

I comandi comprendono:

- La chiave asportabile, che ha sede sul proiettore e controlla i circuiti accensione, avvisatore acustico, luce stop.
- Il commutatore comando luci, pure sul proiettore, con posizioni: luci spente, luci normali accese, luci oscurate accese.
- Il deviatore sul manubrio per passare dalla luce di posizione alla anabbagliante e alla luce di profondità: in esso è incorporato pure il bottone dell'avvisatore acustico.
- Il deviatore di emergenza posto anch'esso sul proiettore.

Lampade e fusibili:

Proiettore: bilux asimmetrica	6 V - 45/40 W
Luce posizione anteriore (siluro lungh. mm 39)	6 V - 5 W
Luce targa	6 V - 5 W
Luce posizione posteriore e stop	6 V - 5/20 W
Luce posizione posteriore oscurata	6 V - 5 W
Luce stop oscurata	6 V - 5 W
Luce tachimetro (siluro lungh. mm 31)	6 V - 3 W

Spia dinamo (siluro lungh. mm 31) .	6 V - 3 W
Fusibili (numero 2)	15 A

DIMENSIONI E PESO

Lunghezza	m. 2,03
Larghezza	m. 0,76
Altezza	m. 1,05
Passo	m. 1,33
Altezza minima da terra, a pieno carico . .	m. 0,175
Peso in ordine di marcia	Kg. 192

PRESTAZIONI E CONSUMO

Velocità massima	Km/h 88
Pendenza massima superabile (in ridotta) .	60 %
Altezza massima di guado (acqua dolce) .	m. 0,60
Consumo	litri 4 x 100 Km
Autonomia	circa 350 Km

TABELLA RIASSUNTIVA DEI RIFORNIMENTI

PARTE INTERESSATA	RIFORNIMENTO			
	QUANTITA'		DENOMINAZIONE COMMERCIALE	MILITARE
	Kg.	Litri		
Serbatoio carburante	—	13	Benzina 84÷86 NO	E/C 1003
Blocco motore - cambio	2	—	inverno - olio SAE 30 estate - olio SAE 40	E/O 1230 (o)
Forcella telescopica (per gamba)	0,245	0,250	MOBIL OIL Arctic	E/L 1404
Ammortizzatori poster. (ciascuno)	0,078	0,080	MOBIL OIL Arctic	E/L 1404
Ingrassatori a pressione	fino al riempimento		grasso di media consistenza	F/G 1303
Batteria	(oo)		Acqua distillata	

(o) Nota: la gradazione 40 non esiste in campo militare: si impiegheranno olii di gradazione 30 e 50 in combinazioni miste, secondo le prescrizioni emanate dall'I.G.M.

(oo) - fino a portare il livello a circa 5 mm al disopra delle piastre.

COMANDI E LORO USO

Sono del normale tipo motociclistico, disposti nel modo seguente (fig. 5):

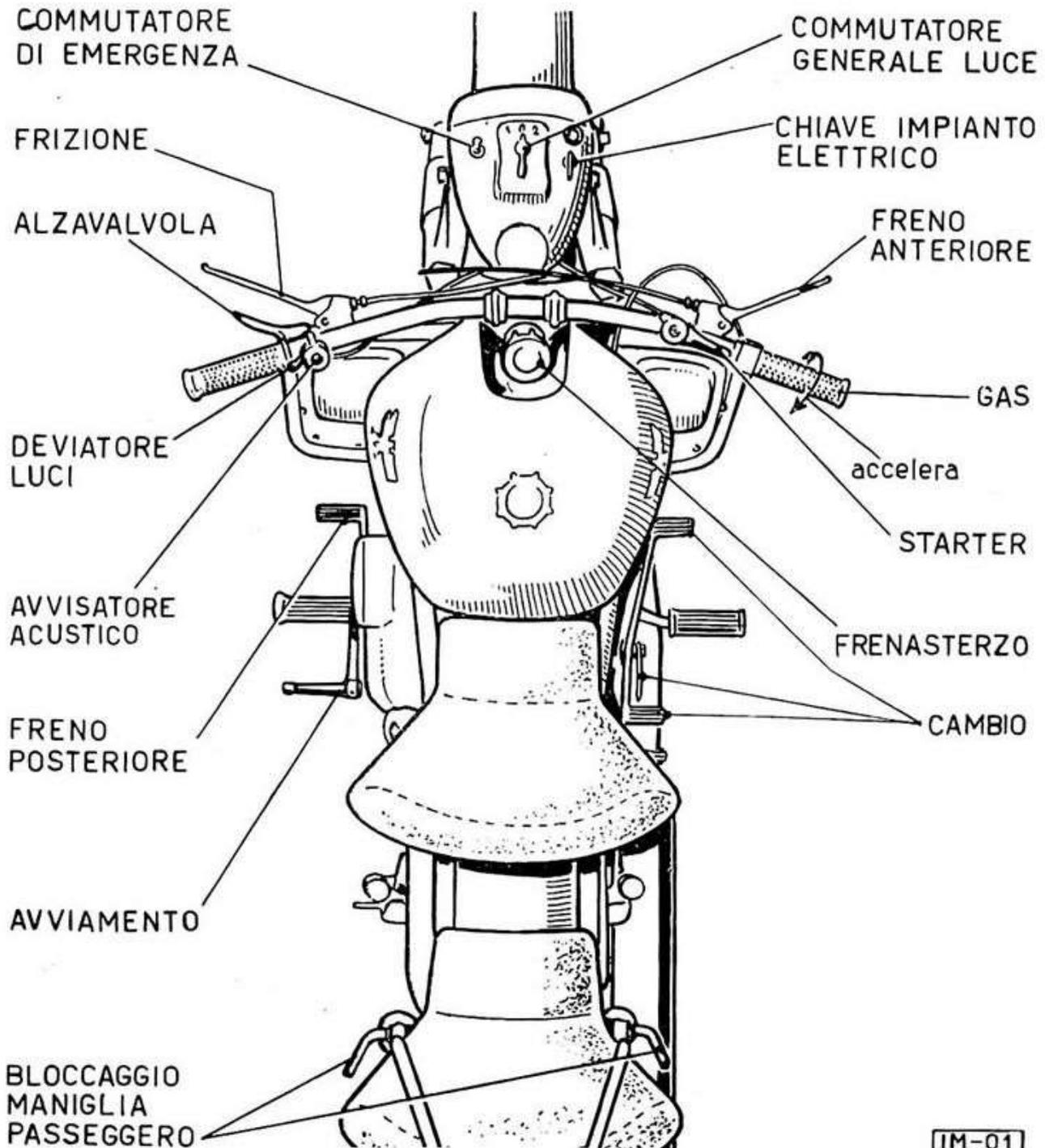


Fig. 5 - Disposizione generale dei comandi

IM-01

Rubinetti serbatoio benzina (fig. 6): sono disposti ai due lati sotto il serbatoio: le manette possono essere orientate in tre posizioni (rispetto al conducente seduto in sella):

Manette rivolte a destra: chiuso.

Manette rivolte in basso: aperto.

Manette rivolte a sinistra: riserva.

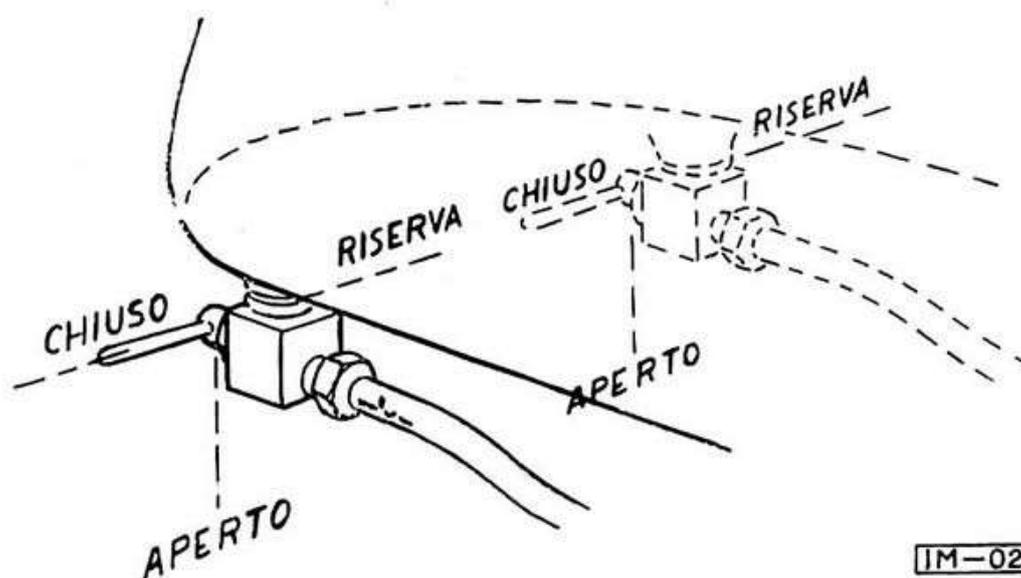


Fig. 6 - Rubinetti benzina

Durante la marcia tenere i rubinetti in posizione di apertura. Passare in posizione di riserva solo in caso di esaurimento del carburante: si possono percorrere ancora 50-60 Km.

Durante le soste di una certa durata chiudere sempre i rubinetti.

Manopola girevole comando gas (fig. 7): è a destra del manubrio. Girata a fondo in avanti chiude il gas, lasciando girare al minimo il motore. Non aprire improvvisamente, ma accompagnando l'aumentare dei giri del motore.

Presso la manopola, un tenditore con testa godronata consente di regolare rapidamente la tensione del cavetto

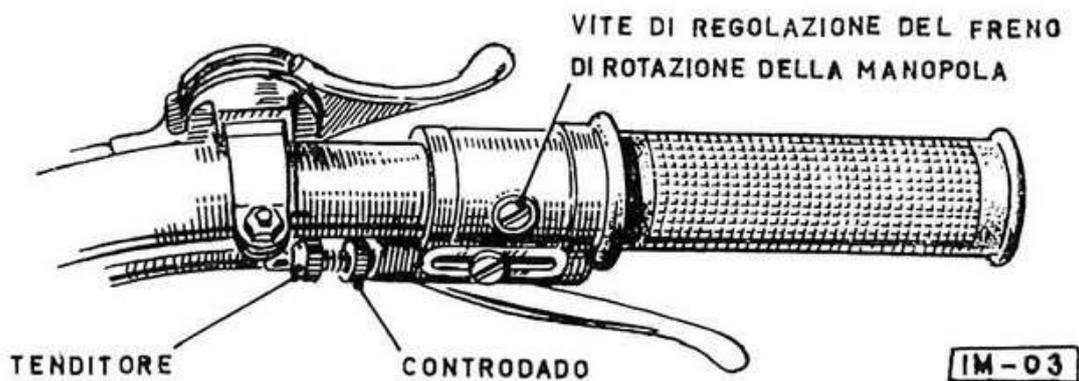


Fig. 7 - **Manopola comando gas**

comando gas. Sotto il manicotto del dispositivo di comando esiste una vite che può essere stretta per frenare a piacimento la rotazione della manopola.

Manettino comando starter (fig. 8): è a destra del manubrio. Deve essere tirato indietro, in direzione della lettera A incisa sul supporto, durante l'avviamento del motore a freddo e riportato a fondo in avanti, verso la lettera C non appena il motore è partito. Il comando deve avere sempre un piccolo giuoco, che si regola mediante l'apposito tenditore esistente sul carburatore (v. fig. 21).

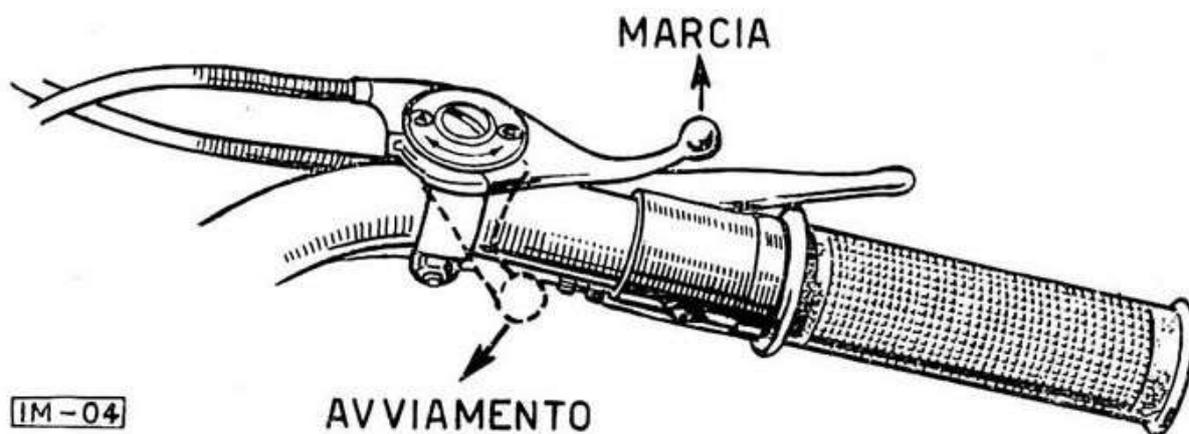


Fig. 8 - **Manetta comando starter**

Leva comando alzavalvola (fig. 9): è a sinistra del manubrio, sotto la leva comando frizione. Serve per facilitare l'inizio della rotazione del motore all'atto dell'avviamento o eventualmente per fermare il motore. Agendo sulla leva, la compressione viene a mancare e il motore gira a vuoto senza opporre resistenza. All'atto dell'avviamento la leva deve essere rilasciata prima che il pedale sia giunto a metà corsa.

La leva deve presentare sempre un po' di giuoco prima di entrare in azione: lo si regola, se necessario, col tenditore a testa godronata situato sul supporto della leva medesima.

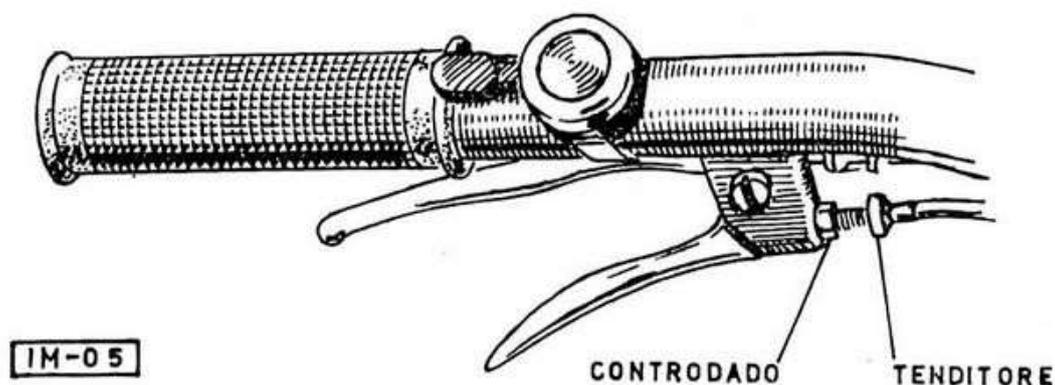


Fig. 9 - **Leva comando alzavalvola**

Pedale di avviamento (fig. 5): sporge sul lato sinistro del blocco motore. Di regola va azionato quando il cambio è in folle senza toccare il comando della frizione; per comodità può essere usato anche con una marcia qualsiasi innestata, senza passare in folle, ma disinnestando allora la frizione. Logicamente in questo caso, quando si rilascia la leva della frizione, la macchina tende ad avviarsi.

Leva comando frizione (fig. 5): è alla sinistra del manubrio. Va usata con dolcezza ma con decisione solo alla partenza e durante le manovre del cambio. La frizione non deve mai essere fatta slittare durante la marcia e non deve essere tenuta disinnestata per evitare il passaggio del cambio in folle. Per la regolazione vedere a pag. 54.

Pedale comando cambio (fig. 10): è doppio, a bilancere e si trova sul lato destro del blocco motore. Premendo con la punta del piede sul pedolino anteriore si passa da una marcia a quella successivamente superiore (dalla folle alla prima, dalla prima alla seconda, dalla seconda alla terza, dalla terza alla quarta). Premendo con il tallone il pedolino posteriore si passa dalla marcia innestata a quella immediatamente più bassa (dalla quarta alla terza, dalla terza alla seconda, dalla seconda alla prima, dalla prima alla folle).

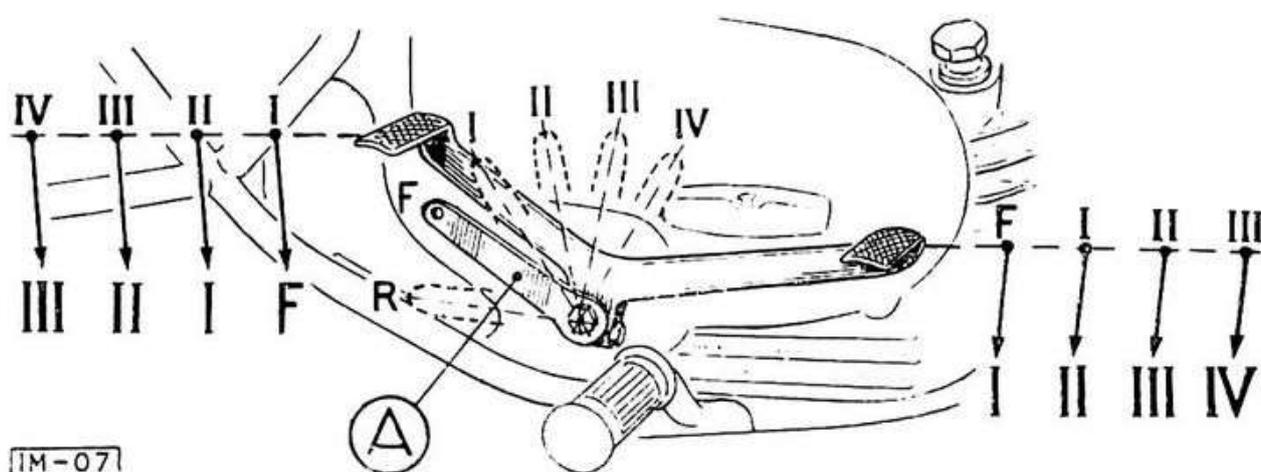


Fig. 10 - **Pedale comando cambio**

A) Leva innesto marcia ridotta e indicazione posizione marce.

Una leva quasi aderente al pedale si sposta sempre più in avanti man mano che si innestano le marce alte, mentre torna indietro quando si retrocede verso le marce basse; serve anche come indicatore delle posizioni del cambio. Quando il cambio è in prima questa leva è affiancata al pedolino posteriore: se in questa posizione essa viene premuta con il tallone assieme al pedolino, si innesta la marcia ridotta che serve per procedere lentamente su fortissime pendenze o su terreni molto difficili. Premendo a fondo il pedolino anteriore, il cambio torna nuovamente in prima; premendolo solo per metà corsa, fino a sentire uno scatto, si passa invece in folle.

Leva del freno anteriore (fig. 5): è sul lato destro del manubrio.

Pedale del freno posteriore (fig. 5): è davanti al poggiapiede sinistro. Comanda contemporaneamente anche il segnalatore di arresto (stop). Vedere nota sulla regolazione a pag. 64.

Chiave dell'impianto elettrico (fig. 11): ha la sua sede sul proiettore, a destra del commutatore. Chiude i circuiti dell'accensione, dell'avvisatore acustico e del segnalatore di arresto (stop). Deve essere inserita a fondo nella sua sede e girata trasversalmente perchè il motore possa funzionare. Per fermare il motore deve essere tolta oppure girata per il lungo, col dente dell'impugnatura in avanti. La chiave non deve mai rimanere in posizione di marcia a motore fermo (spia illuminata), altrimenti si scarica la batteria e si può anche danneggiare la bobina di accensione.

Commutatore comando luci (fig. 11): è al centro del proiettore e ha tre posizioni:

Indice della manetta:

al centro, su « 0 »: luci spente;

a sinistra, su « 1 »: accese le luci normali;

a destra, su « 2 »: accese le luci oscurate.

Deviatore luci sul manubrio (fig. 11): si trova presso la manopola sinistra e ha tre posizioni:

Manetta orizzontale a sinistra: luci di posizione.

Manetta obliqua a sinistra: luce anabbagliante.

Manetta verticale in basso: luce abbagliante.

Bottone dell'avvisatore acustico (fig. 11): è incorporato nel deviatore luci sul manubrio.

Lampada di spia (fig. 11): è sistemata sulla destra della calotta del proiettore: si accende quando si inserisce a

fondo la chiave e rimane accesa finchè il motore è fermo o gira a un minimo molto basso: si spegne non appena il motore accelera leggermente e la dinamo comincia a fornire corrente.

Qualora la lampada di spia si accendesse durante la marcia, significa che è intervenuto un guasto all'impianto elettrico e precisamente alla dinamo o al regolatore.

Commutatore di emergenza (fig. 11): consente l'avviamento del motore anche se la batteria fosse scarica o mancante.

Si trova sul lato sinistro della calotta del proiettore. Per il funzionamento normale tenere la levetta indietro, nella posizione « B »; per l'avviamento con batteria scarica, portare in avanti la levetta nella posizione « E »; riportarla poi nella posizione « B » non appena il motore è partito. Nel caso che la batteria fosse invece inservibile o mancante, lasciare in permanenza la levetta nella posizione « E ».

Quando la levetta si trova nella posizione « E », l'impianto elettrico funziona senza che vi sia bisogno di inserire la chiave.

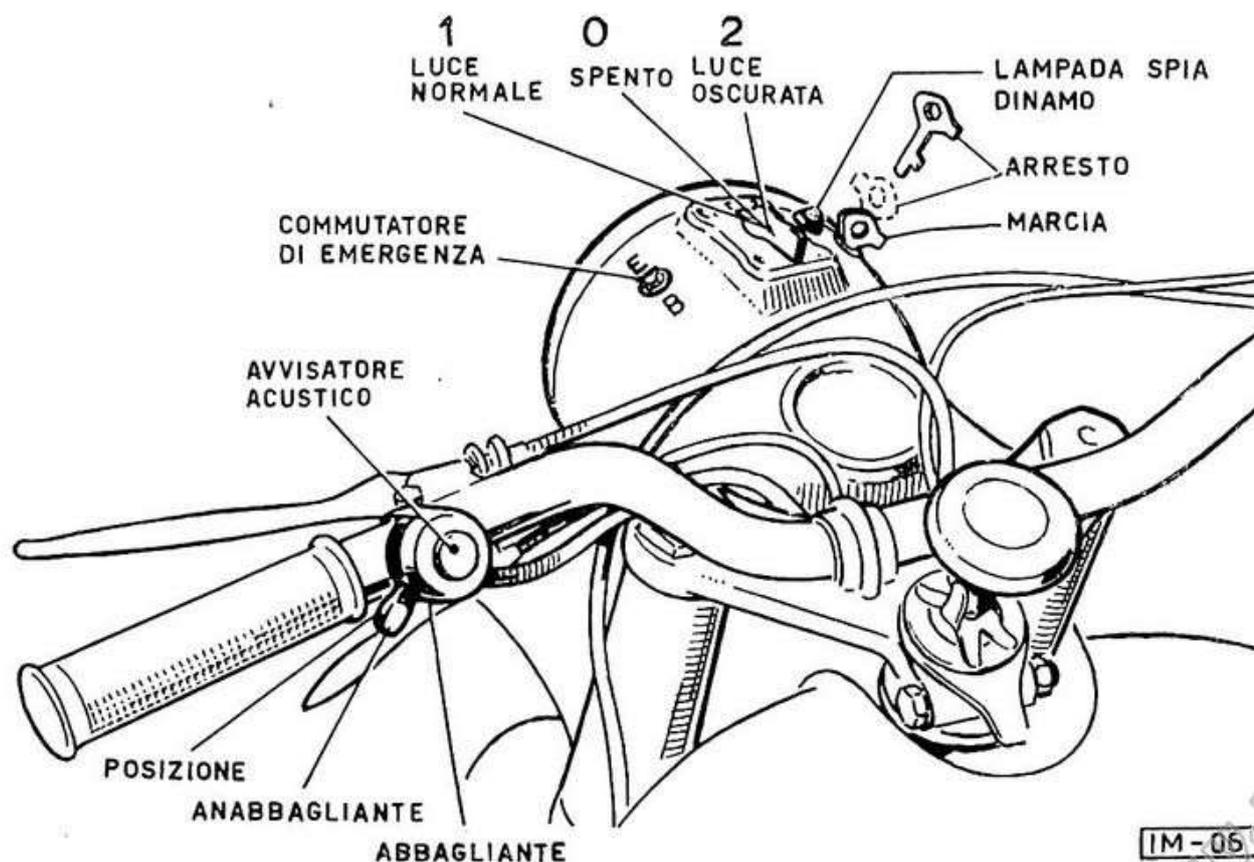


Fig. 11 - Comandi impianto elettrico

USO DEL VEICOLO

PREPARATIVI PER L'USO

Prima di iniziare un servizio col proprio mezzo, un conducente deve essere sicuro che:

- Il livello dell'olio nel carter motore sia regolare.
- Il serbatoio contenga una sufficiente quantità di benzina.

- La pressione dei pneumatici sia quella giusta.

In caso di dubbio controllare e rifornire.

Se il veicolo è rimasto alcune settimane a riposo, è necessario prima di riprendere il servizio:

- controllare il funzionamento dei freni e la pressione dei pneumatici;

- controllare il livello del liquido nella batteria;

- controllare lo stato delle candele;

- controllare il funzionamento di tutto l'impianto elettrico, manovrando i relativi comandi.

AVVIAMENTO DEL MOTORE A FREDDO

Assicurarsi che il cambio sia in posizione di folle.

Aprire i rubinetti della benzina.

Tirare indietro la manetta dello starter del carburatore.

Introdurre nella sua sede la chiave del commutatore e spingerlo a fondo, osservando che la lampadina di spia si accenda.

Aprire leggermente il gas (1/4 di corsa della manopola) e dare una pedalata energica alla messa in moto: il motore si avvierà alla prima o alla seconda pedalata. (Fare eventuale uso dell'alzavalvola, lasciando la leva non appena la pedivella ha cominciato a muoversi facilmente).

Non appena il motore è partito, chiudere il comando del gas e riportare in avanti a fondo la manetta di comando dello starter.

Lasciare girare il motore al minimo prima di partire, 10÷15 sec. nella stagione calda e alcuni minuti in inverno, in modo che l'olio abbia il tempo di mettersi in circolazione.

Nella stagione fredda è preferibile tenere la macchina sul cavalletto e fare compiere al motore alcuni giri a vuoto prima di avviarlo, dando tre o quattro pedalate con la messa in moto mentre si tiene tirata la leva dell'alza-valvola. Può essere anche utile aspettare a riportare in avanti la manetta dello starter finché il motore non ha cominciato a scaldarsi.

AVVIAMENTO DEL MOTORE A CALDO

Agire come detto sopra, ma lasciare in riposo la manetta dello starter. In qualche occasione, può convenire di fare a meno di passare in folle e tirare invece la leva della frizione: se è innestata una marcia bassa la macchina si avvia allora solo aprendo il gas e rilasciando la frizione.

AVVIAMENTO CON BATTERIA INEFFICIENTE

Se la batteria è scarica, danneggiata o mancante, il motore può essere avviato ugualmente con la corrente fornita dalla dinamo, purchè si sposti in avanti, nella posizione indicata con « E » la levetta del commutatore di emergenza situato sulla sinistra del proiettore (fig. 11).

Per avviare il motore in tali condizioni occorre una pedalata molto energica: la macchina perciò deve essere alzata sul cavalletto.

Se la batteria è semplicemente scarica, occorre riportare la levetta indietro, nella posizione « B » dopo che il motore si è avviato: in tal modo durante la marcia la dinamo può ricaricare almeno in parte la batteria.

Se la batteria fosse danneggiata o addirittura mancante, la levetta del commutatore va lasciata nella posizione « E ».

PARTENZA - MANOVRA DEL CAMBIO

Tirando a fondo la leva della frizione, premere con la punta del piede il pedalino anteriore del comando del cambio (fig. 10) per passare dalla folle alla prima velocità, rilasciare dolcemente la leva della frizione, aprendo contemporaneamente il gas.

Non appena la macchina ha percorso qualche metro, chiudere il gas, tirare la leva della frizione e premere ancora con la punta del piede il pedalino anteriore per passare alla seconda velocità: rilasciare la frizione e aprire nuovamente il gas. Ripetere la manovra per passare successivamente in terza e in quarta.

Per retrocedere verso i rapporti più bassi chiudere il gas solo parzialmente, tirare la frizione e premere col tallone il pedalino posteriore: manovrare rapidamente. Dopo la prima si trova senza incertezze la posizione di folle premendo ancora a fondo col tallone il pedalino posteriore.

Quando si debbono superare salite ripidissime, guardare corsi d'acqua o percorrere terreni sconnessi a bassissima velocità, è necessario servirsi della marcia ridotta. Si passa a questo rapporto dalla prima o dalla folle, spostando il piede verso l'interno e premendo col tacco della scarpa la leva piatta che rimane affiancata al pedale di comando del cambio. Per tornare in prima basta premere il pedalino anteriore.

DURANTE LA MARCIA

Non imballare inutilmente il motore: quando esso gira molto velocemente perchè la resistenza incontrata dal veicolo è diminuita, innestare il rapporto superiore.

Non tenere neppure il motore sotto sforzo: quando si incontra una salita o si riduce molto l'andatura, è necessario innestare il rapporto inferiore, prima che la marcia cominci a diventare stentata. Il motore dovrebbe girare sempre piuttosto veloce ed essere in condizioni di accelerare almeno un poco in seguito ad una maggiore apertura di gas.

Secondo il rapporto innestato, la velocità deve essere mantenuta entro i seguenti limiti:

Marcia innestata	Ridotta	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a
Velocità massima da non superare Km/h	14	28	45	66	88
Velocità di normale utilizzazione Km/h	9	17	30	48	75
Velocità minima Km/h	4	19	15	22	35

Oltrepassando i limiti superiori, cosa che può verificarsi facilmente in discesa, si assoggetterebbero a sforzi anormali gli organi del motore.

Marciando a piena potenza al di sotto dei limiti inferiori, tanto il motore che la trasmissione ne soffrirebbero ugualmente.

Sui lunghi rettilinei ogni tre o quattro chilometri chiudere per un paio di secondi il gas: ciò favorisce la lubrificazione del motore.

Non far mai slittare la frizione per evitare di cambiare marcia.

Nelle attese di via libera agli incroci e durante le altre brevi fermate con il motore in moto, non tenere la frizione disinnestata: mettere sempre il cambio in folle.

Non percorrere mai le discese con il cambio in folle: il motore trascinato a vuoto dal veicolo è un ottimo freno di rallentamento che consente di risparmiare i freni sulle ruote. Tenere di preferenza innestata la marcia che si dovrebbe usare in salita.

ARRESTO DEL VEICOLO

Mentre la macchina rallenta prima di fermarsi, innestare progressivamente le marce inferiori e portare il cambio in folle, perchè è scomodo manovrare ripetutamente il cambio a macchina ferma.

Arrestare il motore togliendo la chiave dalla sua sede sul proiettore o girandola col dente dell'impugnatura rivolto in avanti.

Se il motore funzionava con la batteria inefficiente (commutatore di emergenza in posizione E), arrestarlo tirando la leva dell'alzavalvola.

SPURGO DELLA CUSTODIA DEL CARBURATORE

Ogni 1000 km circa e tutte le volte che il carburatore può avere perso benzina perchè la macchina è caduta a terra o è stata appoggiata fortemente inclinata su di un lato, è necessario premere il pulsante del rubinetto di scarico (v. fig. 12) per eliminare eventuali residui di benzina che si fossero raccolti nella custodia.

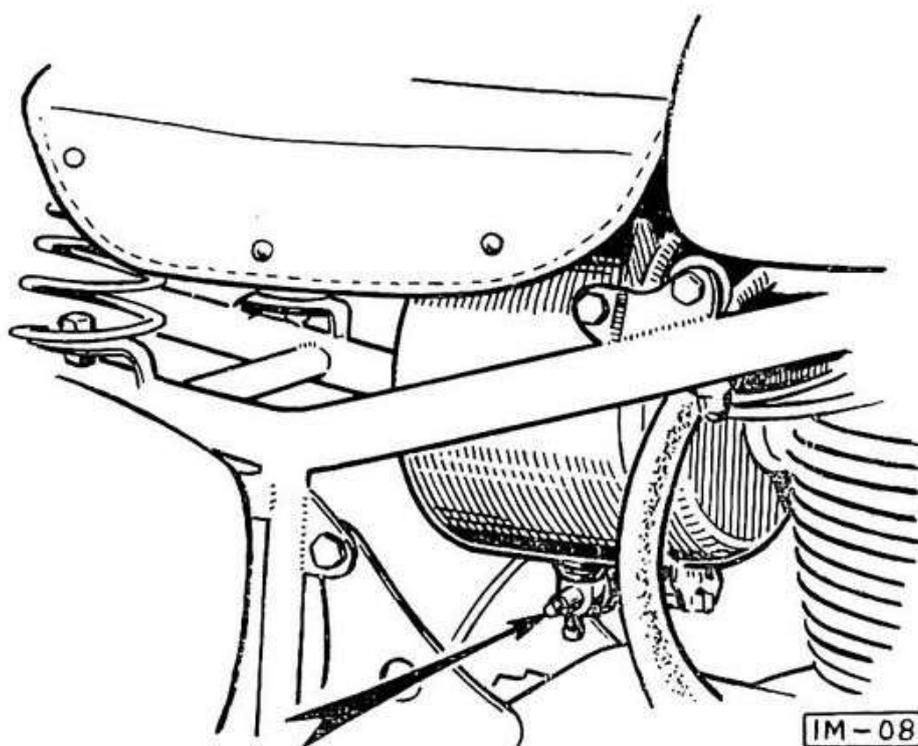


Fig. 12 - **Spurgo custodia carburatore**
(Per scaricare premere il pulsante indicato dalla freccia).

TRASPORTO DI UN PASSEGGERO

Allentare le due viti di bloccaggio a manetta (fig. 13), mettere in posizione la maniglia di appoggio del passeggero e stringere nuovamente le viti. Il sollevamento della maniglia sposta la posizione di attacco delle sospensioni posteriori per compensare il maggior cedimento sotto il peso del passeggero: le viti di bloccaggio devono essere perciò strette bene tanto con la maniglia in funzione che in riposo, perchè gli attacchi delle sospensioni posteriori devono essere sempre ben fissi.

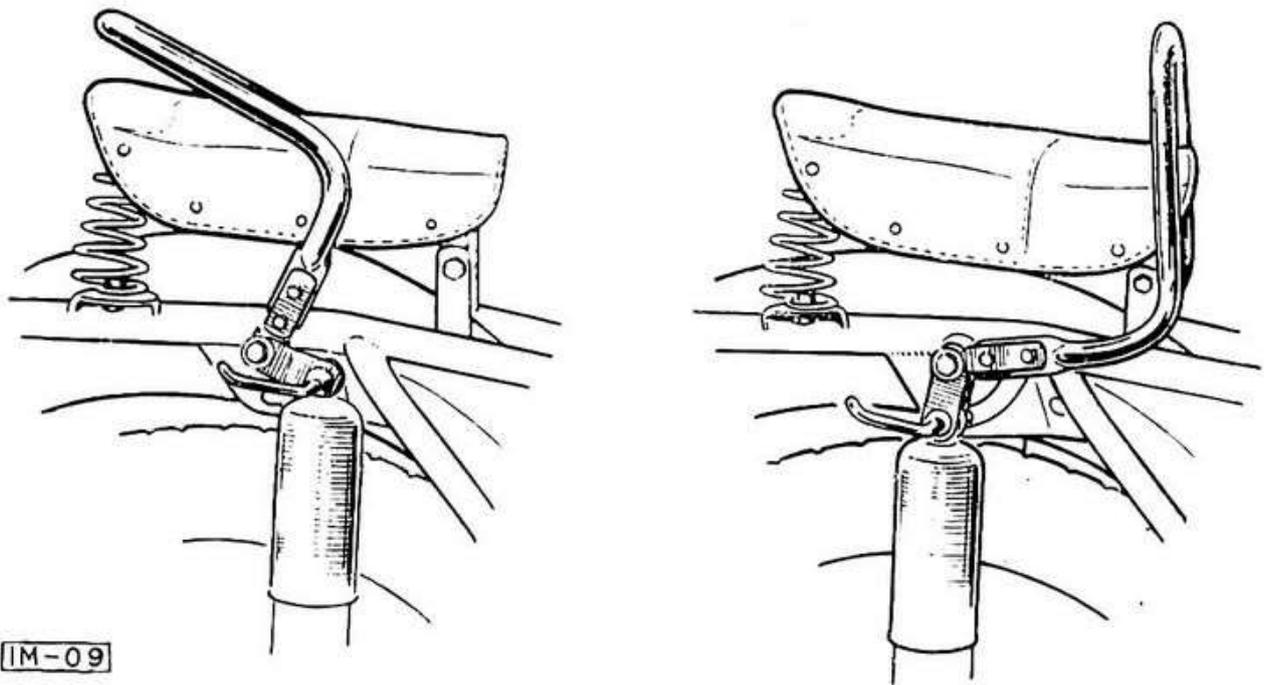


Fig. 13 - Maniglia del passeggero, in posizione di riposo e in posizione di servizio

USO DEL DISPOSITIVO DI ADERENZA

Il dispositivo di aderenza costituito da una catena da applicare sulla ruota posteriore, deve essere montato solamente nel caso che il terreno non sia in grado di offrire condizioni di aderenza tali da assicurare il movimento del veicolo.

L'uso di questo dispositivo può risultare comunque inutile, nel caso di fondo molto cedevole come sabbia, neve farinosa, terreno di riporto e causare più rapidi affondamenti delle ruote.

Non lasciare mai applicata la catena, quando non è necessario.

Prima del montaggio la catena deve essere distesa in modo che nessuna maglia sia accavallata. Solo a questa condizione si può passare agevolmente la catena sul pneumatico posteriore, metterla ben a posto parallelamente al battistrada e agganciare le due estremità.

Sistemare definitivamente la catena e chiudere i due tenditori, facendo compiere a ciascuno di essi mezzo giro, fino all'arresto, servendosi dell'apposita chiave in dotazione (fig. 14).

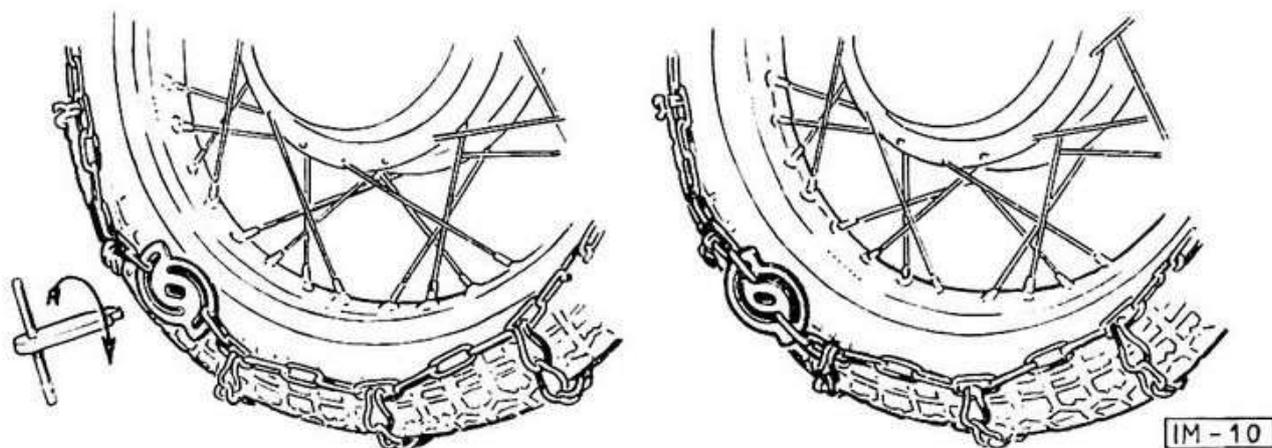
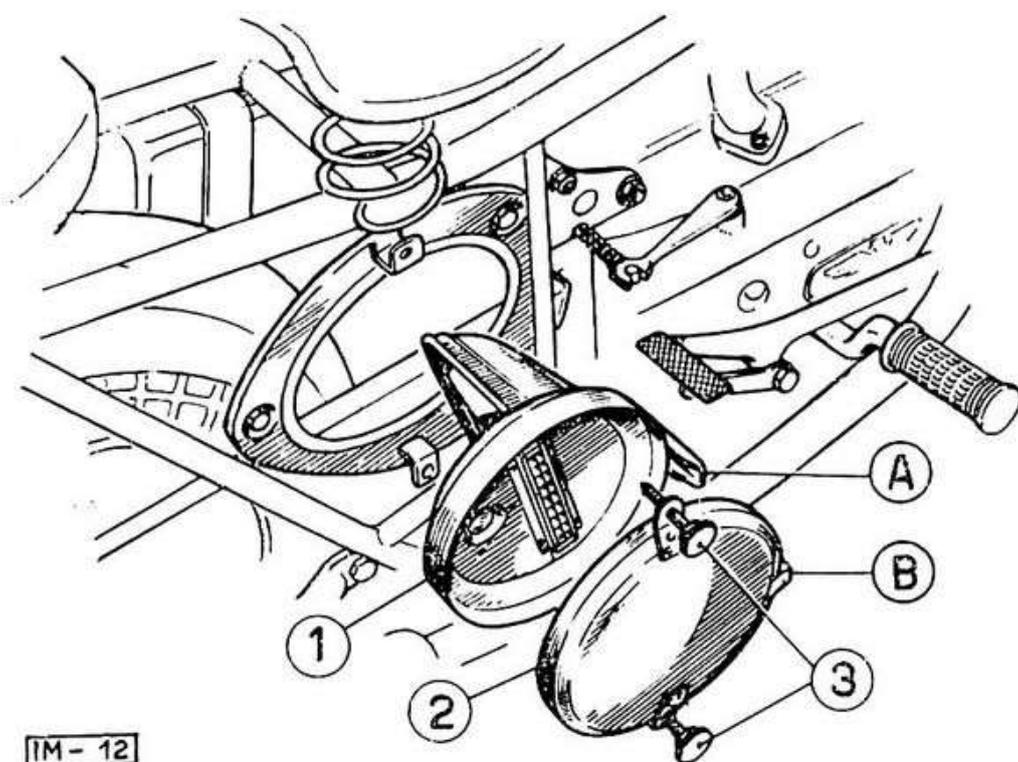


Fig. 14 - **Tenditore della catena da neve:** A sinistra con la chiave in atto di serrarlo, a destra messo in tensione.

OSCURAMENTO ILLUMINAZIONE

L'oscuramento delle luci posteriori si ottiene semplicemente portando la leva del commutatore nella posizione 2 (fig. 11). Sul proiettore occorre invece montare l'apposita maschera che, in condizioni normali è fissata al suo supporto dietro la sella, a destra.

Per fare ciò (fig. 15) occorre togliere il coperchio (2) dal supporto, svitando le due viti a pomello zigrinato (3), liberando così la maschera (1).



IM-12

Fig. 15 - **Smontaggio e rimontaggio della maschera di oscuramento sul suo supporto:** 1) Maschera - 2) Coperchio - 3) Viti godronate fiss. coperchio - A) Tegolo copertura spia - B) Linguetta di riferimento sul coperchio.

Far leva con un cacciavite (fig. 16) nella giuntura tra il corpo del proiettore e la ghiera del vetro anteriore (4); la ghiera che è montata a scatto uscirà facilmente.

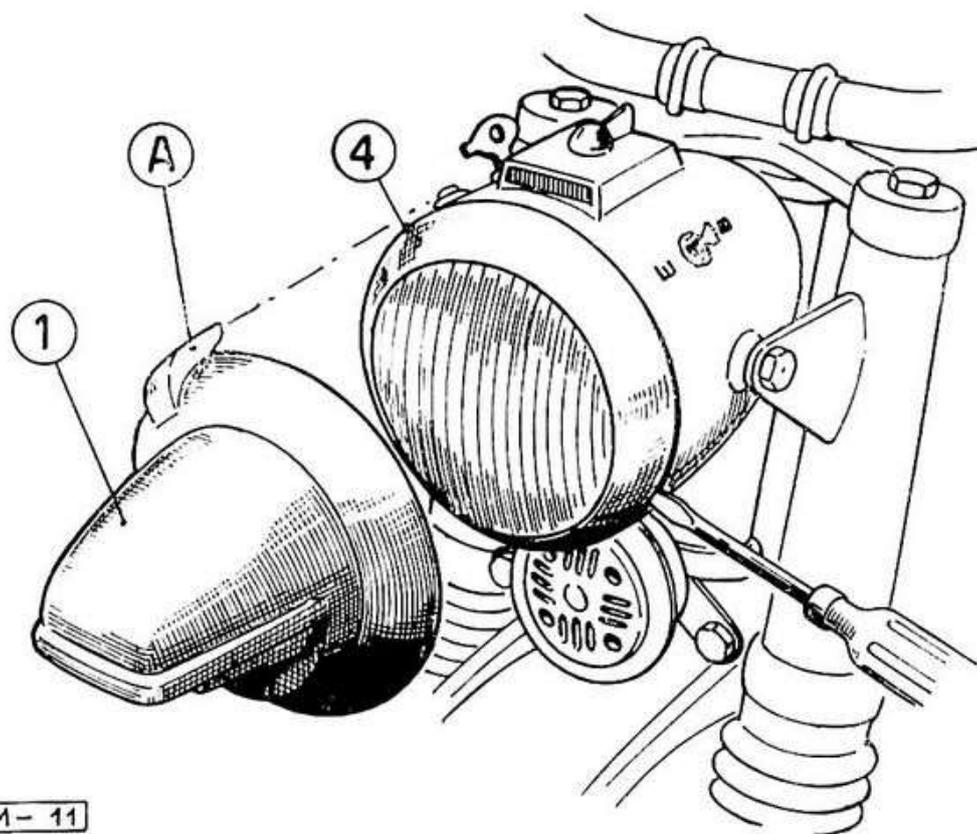
Sostituire la ghiera con la maschera di oscuramento, che si fissa pure a scatto e va a posto con dei colpetti dati

con il palmo della mano. Un piccolo tegolo (A) che sporge dal cerchio della maschera e copre la lampada di spia della dinamo serve anche da riferimento per ottenere l'orientamento giusto.

La ghiera tolta dal proiettore trova posto sul supporto della maschera e viene tenuta ferma dal relativo coperchio.

Quando si debba tornare all'illuminazione normale, si sostituisce nuovamente la ghiera del proiettore alla maschera con lo stesso sistema indicato. Nel rimontare la maschera sul supporto, fare attenzione che il coperchio abbia la linguetta di riferimento (B - fig. 15) rivolta verso la parte anteriore del veicolo: su questa si innesterà il piccolo tegolo della maschera che copriva la lampadina di spia.

In tal modo il tegolo della maschera rimane orientato nella giusta posizione, davanti al parafrangente posteriore.



IM-11

Fig. 16 - **Montaggio della maschera di oscuramento sul proiettore:** 1) Maschera - 4) Ghiera da togliere facendo leva con un cacciavite - A) Tegolo copertura spia.

NORME PER LA LUNGA INATTIVITA' DEL VEICOLO

Quando il veicolo deve rimanere inattivo per lungo tempo (oltre un mese) conviene prendere i seguenti provvedimenti.

- collocare il veicolo in un ambiente asciutto e arieggiato
- vuotare il serbatoio benzina
- vuotare il carburatore facendo arrestare il motore per averlo fatto funzionare a rubinetti chiusi
- immettere attraverso il foro della candela un po' di lubrificante e far compiere qualche giro al motore azionando la pedivella; rimettere la candela e portare il pistone al p.m.s. in fase di compressione (valvole chiuse)
- togliere la batteria e provvedere alla sua ricarica una volta al mese
- smontare i pneumatici e le camere d'aria cospargendoli di talco.

Se invece si preferisce non smontare le ruote, conviene sollevare il veicolo dal suolo, in modo da non caricare i pneumatici.

- lubrificare tutte le parti munite di ingrassatori a pressione
- togliere la catena di trasmissione e conservarla racchiusa nella carta oleata, dopo averla ben pulita e ingrassata
- pulire bene tutto il veicolo
- ungere tutte le parti metalliche non verniciate
- coprire il veicolo con un telone.

MANUTENZIONE

SCHEMA RIASSUNTIVO

In questo capitolo sono elencate secondo gli intervalli di percorrenza più opportuni le diverse operazioni di manutenzione da eseguire periodicamente. Ciascuna operazione porta il numero della pagina dove la si descrive dettagliatamente.

OGNI 1000 Km

- Controllare il livello dell'olio del motore, ripristinandolo se necessario con olio dello stesso tipo (pag. 42).
- Scaricare eventuali depositi dalla custodia del carburatore (pag. 34).

OGNI 4000 Km

- Cambiare l'olio del motore (pag. 43).

OGNI 5000 Km

- Controllare lo stato della candela (pag. 51).
- Verificare l'apertura dei contatti del ruttore (pag. 52).
- Mettere un po' di grasso sul feltro del ruttore (pagina 52).
- Verificare le spazzole e il collettore della dinamo (pag. 71).
- Controllare il serraggio della bulloneria.
- Pulire i filtri aria e benzina del carburatore (pag. 49).

OGNI 12.000 Km

- Cambiare il filtro a cartuccia mandata pompa olio (pagina 45).
- Ingrassare il perno del forcellone oscillante (pag. 60).
- Sostituire la candela con una nuova dello stesso tipo

OGNI 15.000 Km

- Pulire il filtro a rete aspirazione pompa olio (pagina 44).
- Smontare e pulire il carburatore (pag. 48).

- Ingrassare il perno della leva comando frizione (pagina 54).
- Ingrassare i cuscinetti della sterzo (pag. 58).
- Cambiare l'olio della forcella telescopica (pag. 62).

UNA VOLTA AL MESE

- Controllare e ripristinare il livello del liquido della batteria (pag. 71).

A INTERVALLI VARIABILI

In dipendenza delle condizioni di impiego si controlleranno:

- La pressione dei pneumatici (pag. 19).
- La regolazione dei freni (pag. 64).
- La regolazione del comando della frizione (pag. 54).
- La regolazione del giuoco comando valvole (pag. 46).
- La lubrificazione delle trasmissioni flessibili (pag. 58).

Si provvederà pure alla disincrostazione della camera di combustione e alla lubrificazione dei cuscinetti delle ruote. (In media ogni 30 mila chilometri).

Nota - Lo schema illustrativo indicante le operazioni di lubrificazione è riportato a pag. 81.

M O T O R E

LUBRIFICAZIONE

L'olio contenuto nella parte inferiore del carter, provvede automaticamente alla lubrificazione di tutti gli organi interni del blocco motore. Basta controllare e mantenere il livello dell'olio al valore prescritto, sostituendo poi tutta la riserva di lubrificante ogni 4000 Km di percorrenza.

OLIO DA USARE

Impiegare olio minerale per motori di prima qualità con viscosità S.A.E. 30 per temperatura ambiente inferiore ai 15° e con viscosità S.A.E. 40 per temperatura superiore ai 15° (vedere a pag. 22).

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO

Il livello dell'olio deve essere mantenuto in prossimità della tacca superiore dell'astina di controllo (fig. 17), ma senza superarla; non deve mai scendere al di sotto della tacca inferiore. Se necessario, ripristinare il livello usando sempre olio dello stesso tipo di quello contenuto nel carter.

Effettuare il controllo preferibilmente a motore freddo, tenendo la macchina sul cavalletto con la ruota anteriore a terra, su un tratto di pavimentazione piana. Svitare il tappo di rifornimento olio al quale è fissata l'astina di controllo e che si trova anteriormente sulla parete destra del carter. Asciugare l'astina con uno straccio o con un pezzo di carta pulito e tornare a immergerla nella coppa avvitando il tappo. Svitare ancora il tappo, estrarre l'astina e guardare dove arriva l'olio.

Controllare ogni 1000 km circa; più spesso se si notasse che il livello si abbassa e richiede di essere ripristinato, cosa che può avvenire su motori che hanno al loro attivo un lungo periodo di servizio.

RICAMBIO DELL'OLIO

Va effettuato ogni 4000 km circa, scaricando a motore caldo e lasciando scolare bene tutto l'olio contenuto nel carter, che verrà sostituito con 2 Kg di olio nuovo della qualità prescritta. In tale occasione è opportuno smontare e lavare il filtro di aspirazione della pompa come indicato a pag. 44.

Il tappo di scarico dell'olio con testa esagonale per chiave da 22 si trova nella parte anteriore destra del fondo del carter (fig. 17). A scarico avvenuto curare che il tappo, la sua sede e la guarnizione siano puliti; avvitarlo, stringendo bene, ma senza esagerare.

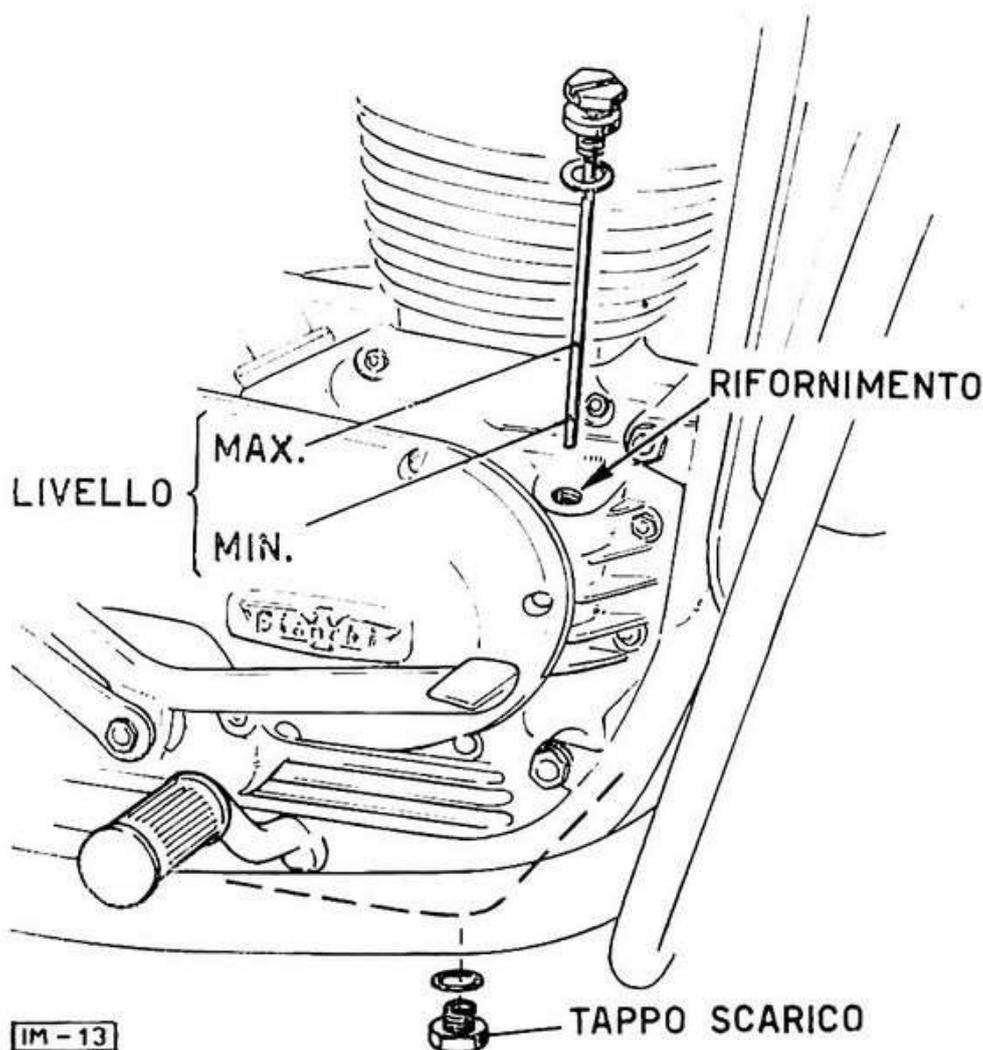


Fig. 17 - Livello, rifornimento, scarico olio

PULIZIA DEL FILTRO DI ASPIRAZIONE DELLA POMPA

Deve essere fatta ad ogni 15.000 chilometri. Il filtro è trattenuto dal coperchio circolare che si trova a sinistra presso l'orlo anteriore del fondo del carter ed è fissato con quattro dadi (fig. 18).

Abbassare il grembiale, svitare i quattro dadi, togliere il coperchio e il corpo del filtro a rete con le relative guarnizioni, lasciando in sito quelle che tendessero a non staccarsi dalle loro sedi. Lavare il tutto con benzina pulita, lasciar asciugare e rimontare, facendo bene attenzione alla pulizia dei piani di combaciamento e allo stato delle guarnizioni.

La figura unita mostra l'ordine esatto di montaggio delle parti componenti del filtro. Tenere presente che questa operazione va effettuata da persone che abbiano un minimo di pratica motoristica.

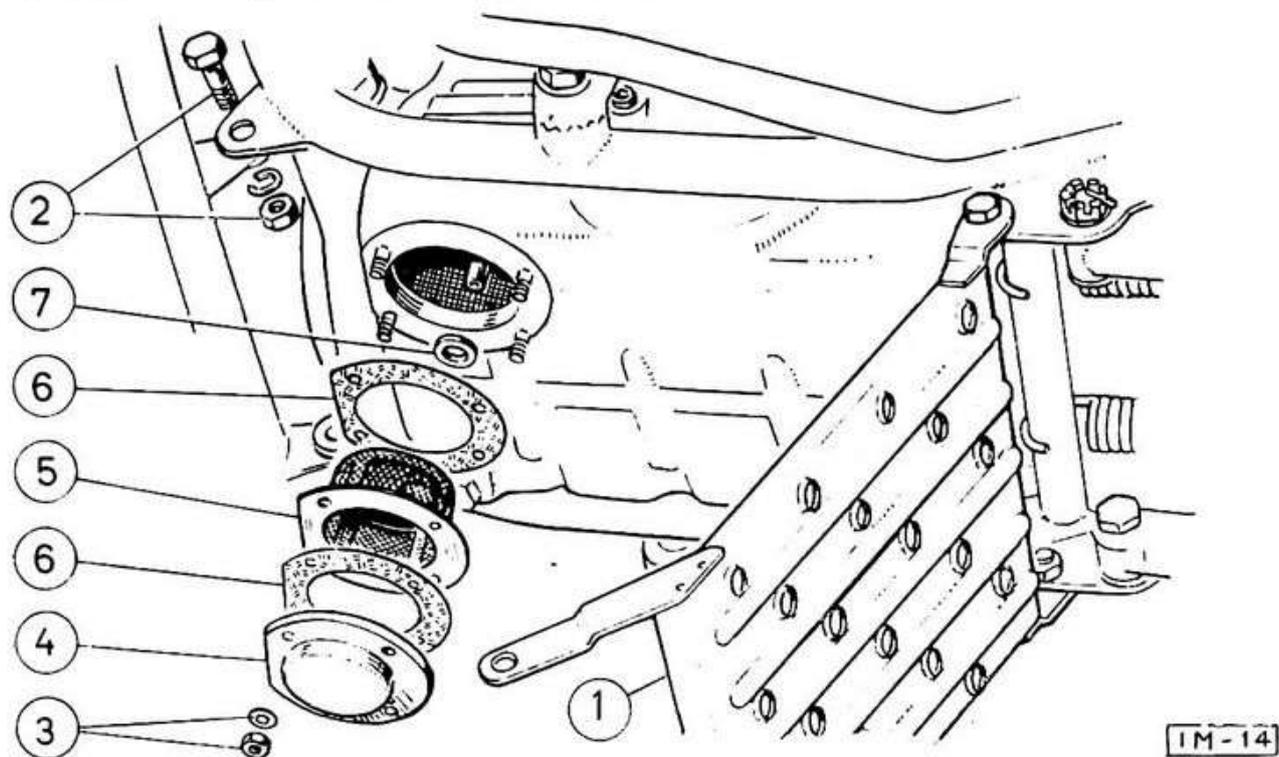


Fig. 18 - **Filtro a rete aspirazione pompa olio, smontato per la pulizia:** 1) Grembiale inferiore che deve essere abbassato per accedere al filtro - 2) Bulloni anteriori attacco grembiale - 3) Dadi fissaggio filtro - 4) Coperchio inferiore filtro - 5) Filtro a rete - 6) Guarnizioni di tenuta - 7) Anello di tenuta sul tubo di aspirazione.

RICAMBIO DEL FILTRO A CARTUCCIA

Il filtro a cartuccia esistente sul condotto di mandata della pompa dell'olio deve essere sostituito con uno nuovo ogni tre cambi di olio, cioè ogni 12.000 Km.

Detto filtro (fig. 19) si trova sulla parte anteriore del coperchio sinistro del carter, in alto, ed è direttamente accessibile dall'esterno. Per la sostituzione basta svitare il dado centrale del coperchietto circolare, togliere il coperchietto stesso ed estrarre la cartuccia, mettendo al suo posto quella nuova che è già completa di molla di ritenzo e di guarnizioni. Il coperchietto circolare è munito di una guarnizione di gomma ad anello che normalmente resta in sito e che deve fare perfetta tenuta.

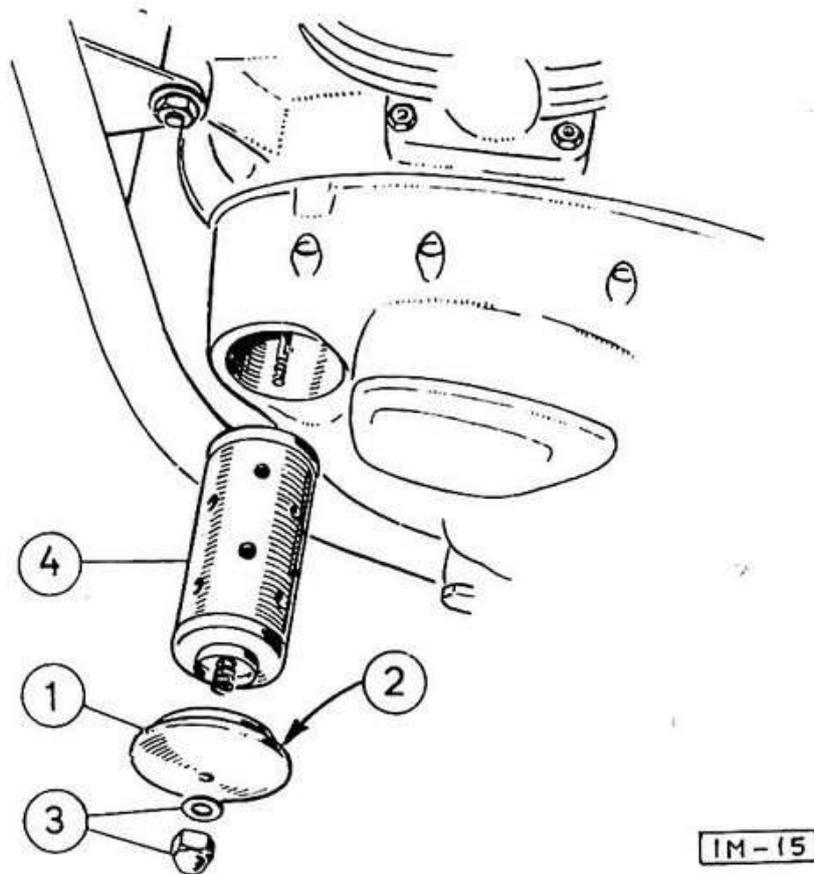


Fig. 19 - **Ricambio del filtro a cartuccia:** 1) Coperchietto del filtro - 2) Anello di gomma del coperchietto (da non togliere) - 3) Dado fissaggio coperchietto con relativa guarnizione - 4) Cartuccia da sostituire.

DISTRIBUZIONE

GIUOCO COMANDO VALVOLE

Il giuoco del comando delle valvole deve essere, a motore freddo, di mm 0,10 all'aspirazione e di mm 0,15 allo scarico.

Detto giuoco va controllato, ed eventualmente ripristinato, dopo i primi 1000 Km di percorso a motore nuovo o revisionato. In seguito verrà controllato, qualora si notasse una certa rumorosità del meccanismo di distribuzione o si rivelassero delle anomalie di funzionamento del motore imputabili a cattiva regolazione del comando delle valvole.

Se la macchina è usata con un minimo di riguardo, il giuoco delle punterie non dovrebbe richiedere regolazioni a intervalli minori di 25-30.000 km e oltre.

Un giuoco eccessivo causa sensibili perdite di potenza, rumorosità meccanica e usura precoce degli organi di distribuzione; un giuoco troppo piccolo può annullarsi completamente per effetto delle dilatazioni, provocando l'imperfetta chiusura di una delle valvole con conseguente perdita di compressione e possibile bruciatura della valvola stessa.

Per controllare il giuoco bisogna smontare il coperchio della testa e per accedere a quest'ultimo occorre togliere il serbatoio della benzina, chiudendo i due rubinetti, distaccando da questi i due tubi che vanno al carburatore, svitando le due viti dagli attacchi posteriori presso la sella e le due viti degli attacchi anteriori ai lati del tubo di sterzo.

Smontare il coperchio della testa, portare lo stantuffo al p.m.s. in fase di scoppio (valvole chiuse), dopo aver tolto la candela per facilitare la rotazione del motore e controllare la posizione del pistone. Inserire quindi tra gli steli delle valvole e i pattini dei bilanceri gli appositi

spessori di mm 0.10 per l'aspirazione e mm 0.15 per lo scarico: gli spessori dovranno passare a dolce sfregamento. In caso diverso il giuoco non è quello prescritto e andrà regolato di conseguenza.

Per regolare il giuoco (fig. 20) trattenere con il cacciavite le viti di registro nelle quali appoggiano le aste e allentare i controdadi; avvitare o svitare le viti di quella frazione di giro che è necessario perchè gli spessori di regolazione di mm 0.10 e mm 0.15 passino a dolce sfregamento tra bilanceri e valvole; stringere bene i controdadi. Controllare nuovamente il giuoco; rimontare il copercio della testa avendo cura di non danneggiare la guarnizione.

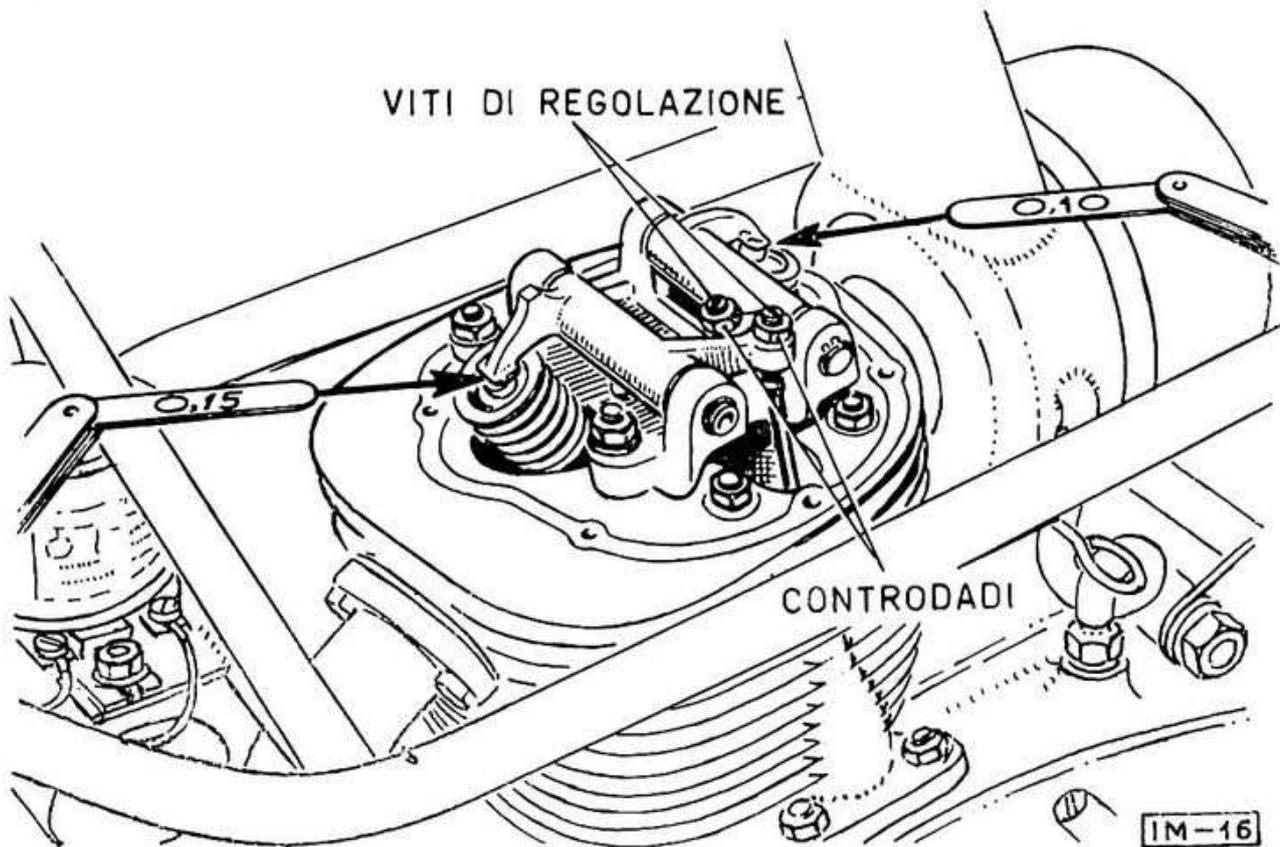


Fig. 20 - Regolazione giuoco comando valvole

MESSA IN FASE DELLA DISTRIBUZIONE

In caso di eventuale smontaggio del motore, tenere presente che gli ingranaggi di comando della distribuzione portano i segni O necessari per la messa in fase. Più precisamente, quando lo stantuffo è al p.m.s. in fase di scoppio, il dente del pignone sull'albero motore marcato con O deve inserirsi nel vano pure marcato con O tra due denti dell'ingranaggio dell'albero a camme.

A L I M E N T A Z I O N E

SERBATOIO E TUBAZIONI - Pulizia

Facendo uso di benzina pulita non si dovrebbero mai riscontrare irregolarità di alimentazione. Se comunque si notasse la presenza di impurità nel serbatoio, quest'ultimo può essere smontato e pulito con facilità, agitandolo energicamente dopo avervi immesso un paio di litri di benzina pulita.

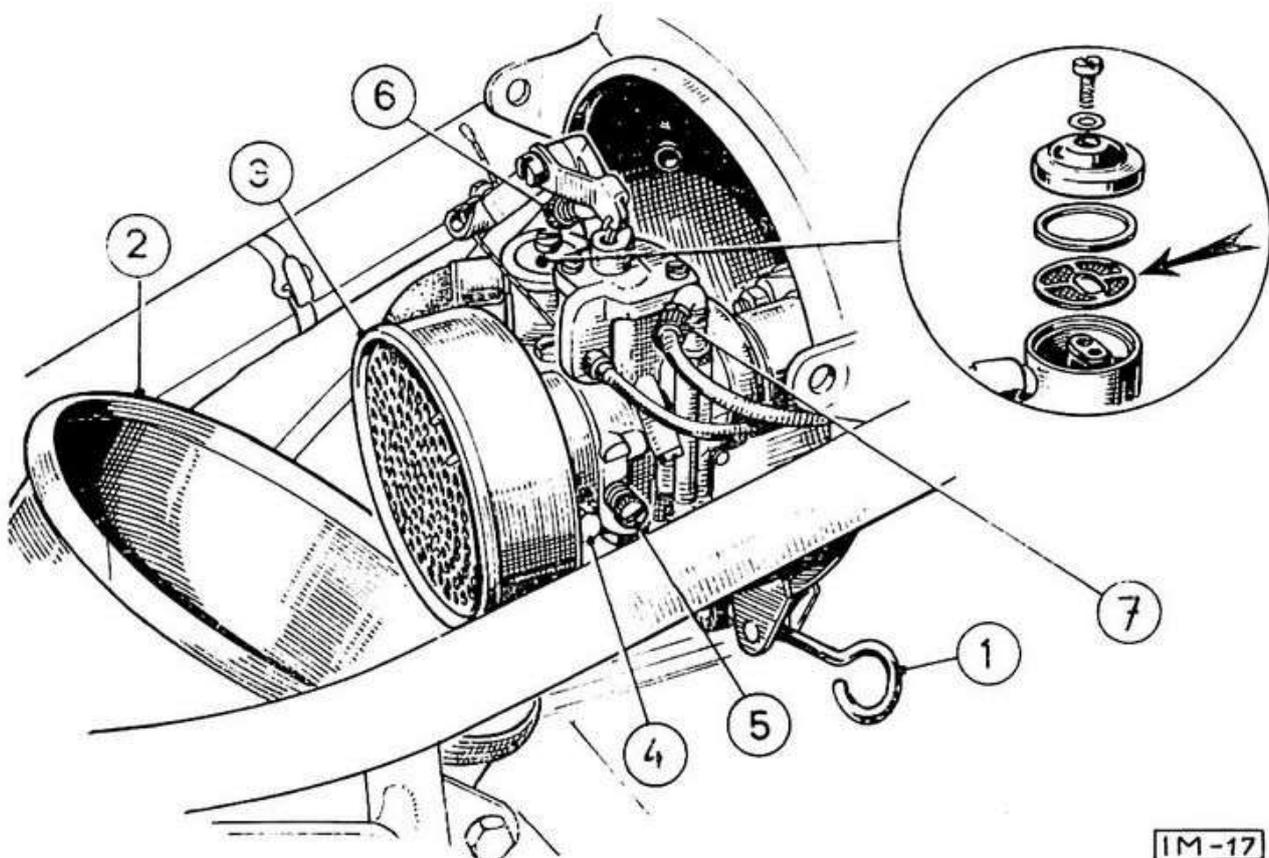
E' pure opportuno, in questo caso, smontare i rubinetti e pulire con un pennello i loro filtri; controllare pure lo stato di pulizia dei tubi di plastica che vanno al carburatore e del filtro sulla vaschetta del galleggiante.

CUSTODIA PER CARBURATORE - Smontaggio

Il carburatore è contenuto in una custodia cilindrica a tenuta stagna, che si attacca mediante un collare a vite ad un piano fissato alla testa del cilindro. In questo piatto sono ricavati i passaggi per l'aria di alimentazione, per il tubo della benzina e per i cavetti dei comandi gas e starter.

Allentando la vite a occhiello del collare (fig. 21), si può togliere la scatola cilindrica posteriore e scoprire completamente il carburatore. Fare attenzione che nel collare si trova un anello di gomma che assicura la tenuta fra l'orlo della flangia di attacco e quello della scatola. Tenere pure presente che la scatola porta una linguetta di orientamento che deve incastrarsi nella tacca esistente all'interno del bordo della flangia, sul lato sinistro.

Nel punto più basso della custodia (fig. 12) si trova un piccolo rubinetto a molla per scaricare eventuali residui di carburante che possono gocciolare dal carburatore. Premere il pulsante del rubinetto di scarico di tanto in tanto, per esempio ogni 1000 km. Premerlo pure tutte le volte che il carburatore può aver perso benzina perchè la macchina è caduta a terra o è stata appoggiata molto inclinata su un fianco.



IM-17

Fig. 21 - **Carburatore con custodia aperta:** 1) Vite a occhiello del collare che chiude la custodia - 2) Scatola posteriore - 3) Filtro presa d'aria - 4) Vite del manicotto di attacco del filtro presa d'aria - 5) Vite regolazione aria minimo - 6) Vite arresto fine corsa chiusura valvola gas - 7) Tenditore trasmissione comando starter.

Nel cerchio, il filtro benzina, indicato dalla freccia, smontato per la pulizia.

FILTRO PRESA D'ARIA CARBURATORE - Pulizia

Ogni 5.000 km aprire la custodia del carburatore (figura 21), e togliere il filtro della presa d'aria del carburatore, allentando la vite del suo manicotto di attacco. (Per lavorare più comodamente si può alzare la sella dopo aver svitato i due bulloni dell'attacco anteriore). Lavare il filtro sciacquandolo bene in un recipiente contenente benzina o petrolio.

Se la macchina fa servizio su strade polverose, la pulizia va fatta più spesso.

Tenere presente che il filtro d'aria molto sporco arricchisce il titolo della miscela, causando un sensibile aumento di consumo e possibili inconvenienti di carburazione.

CARBURATORE - Pulizia filtro benzina

In occasione della pulizia del filtro della presa d'aria, o quando si notasse la presenza di impurità nel serbatoio della benzina, svitare la vite che fissa il coperchietto della piccola camera esistente sulla vaschetta del galleggiante. Si scopre così un filtro a rete che può essere tolto e lavato con benzina (fig. 21).

Pulire bene anche l'interno della cameretta. Nel rimontare fare attenzione che la guarnizione di tenuta sia bene a posto e in buono stato: è buona regola evitare ogni causa di possibili perdite di benzina.

CARBURATORE - Regolazione del minimo

Se la marcia del motore al minimo diventa un po' irregolare e piuttosto veloce (cioè galoppante come si dice in gergo), la miscela è ricca: allentare allora gradualmente la vite dell'aria finché la marcia diverrà regolare, ma quasi certamente ancora più celere; svitare allora un poco la vite di arresto della valvola del gas per chiudere un poco questa ultima e rallentare il ritmo del minimo (fig. 21).

Se invece la marcia al minimo è stentata, accompagnata magari da qualche starnuto, e il motore esita e tende a fermarsi quando si apre il gas, la miscela del minimo è magra e occorre chiudere la vite dell'aria alzando leggermente con l'altra vite la valvola del gas, se è necessario.

A C C E N S I O N E

CANDELA - Controllo e manutenzione

Si raccomanda di usare esclusivamente candele del tipo prescritto, cioè con filetto \varnothing 14 e lunghezza mm 12, del grado termico 225 in inverno e 240 in estate o per servizio pesante; distanza tra gli elettrodi mm 0.6.

Ogni 5.000 km verificare che la distanza tra gli elettrodi non superi sensibilmente il valore indicato.

Quando gli elettrodi appaiono logori, quando la parte esterna dell'isolante è affumicata e denuncia perdite di gas o quando si notino screpolature nello stesso isolante o altri difetti, sostituire la candela con altra nuova dello stesso tipo. Anche se apparentemente in buone condizioni, la candela va sostituita dopo circa 12.000 km di servizio, perchè l'isolante con l'uso prolungato perde le sue caratteristiche e comincia a lasciar passare un po' di corrente.

Se tutto è in ordine, la testa dell'isolante che circonda l'elettrodo centrale deve essere di color nocciola chiaro e di aspetto pulito; se essa invece è scura o di aspetto fuliginoso secco, significa che la miscela è troppo grassa. La testa dell'isolante va allora pulita, preferibilmente con una leggera sabbiatura. E' perciò necessario lavare il filtro della presa d'aria (v. pag. 49) e far controllare la regolazione del carburatore.

Se l'isolante è molto chiaro e coperto da uno strato perlacea, la carburazione è magra perchè l'ago conico è fissato troppo in basso, il getto principale troppo piccolo, il carburatore, il filtro o il tubo della benzina sono sporchi.

E' buona norma portare sulla macchina, ben protetta dagli urti perchè non si danneggi, una candela nuova o sicuramente efficiente per poterla sostituire a quella in servizio, nel caso che sorgano dei dubbi sul comportamento di quest'ultima.

RUTTORE - Pulizia e regolazione

Il ruttore di accensione, che è calettato all'estremità sinistra dell'albero a camme, si trova in apposito vano chiuso da un coperchietto fissato da cinque viti.

Dopo i primi 1000 km di percorso, durante il rodaggio, e in seguito ogni 5000 km circa, osservare che i contatti abbiano conservato la distanza prescritta di mm 0.45 a tutta apertura e regolarli, se è necessario. A tale scopo allentare la vite di bloccaggio del contatto fisso e spostare leggermente quest'ultimo di quel tanto che occorre, con l'aiuto di un cacciavite che verrà inserito nelle apposite tacche (fig. 22).

Pure ogni 5000 km pulire i contatti con uno straccetto imbevuto di benzina o meglio ancora di alcool denaturato. Se i contatti fossero leggermente ossidati o corrosi, è necessario spianarli con una delle apposite limette prima di lavarli. Non usare mai tela o carta abrasiva, perchè queste possono lasciare dei minutissimi grani di smeriglio che comprometterebbero il funzionamento del ruttore.

In tale occasione spalmare con una piccola quantità di grasso il feltro che lubrifica la camma del ruttore.

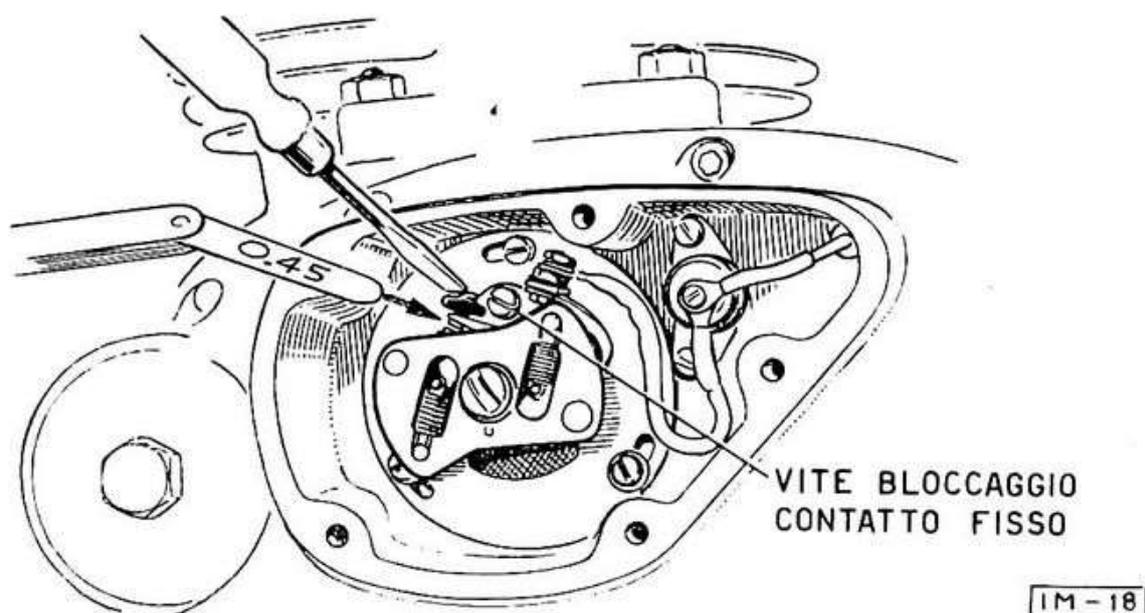


Fig. 22 - Regolazione dei contatti del ruttore

RUTTORE - Messa in fase

Quando si toglie il ruttore dalla sua sede, segnare preventivamente con due tratti di matita o due colpi di bulino la esatta posizione della piastra portacontatti, per poterla ritrovare immediatamente e con precisione all'atto del successivo montaggio. Si consiglia vivamente di non spostare mai la piastra allo scopo di modificare il valore originario dell'anticipo.

Il dispositivo di anticipo automatico è calettato sul suo albero con un innesto che consente una sola posizione possibile. Perciò rimontando semplicemente la piastra portacontatti in modo da far coincidere i riferimenti segnati come detto sopra, l'accensione è in fase senza possibilità di errori.

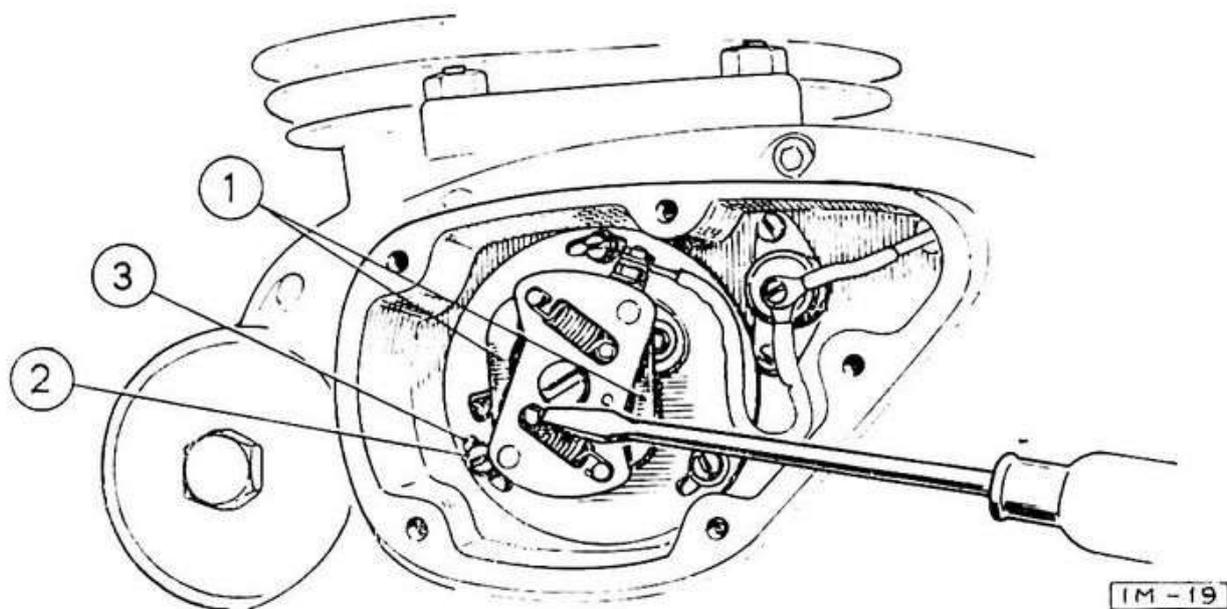


Fig. 23 - **Controllo dell'anticipo massimo:** 1) Masse centrifughe in posizione di massimo anticipo - 2) Viti di fissaggio della piastra portacontatti - 3) Asole che permettono di spostare la posizione della piastra.

Volendo controllare l'esattezza dell'anticipo massimo, basta spostare con un cacciavite, a motore fermo come mostra la figura 23, le masse del dispositivo automatico fino alla posizione di anticipo massimo. I contatti del ruttore devono cominciare ad aprirsi $40^{\circ} \div 42^{\circ}$ prima del

p.m.s., pari a circa mm 10,2 di corsa del pistone. Se in seguito a naturale usura del martelletto l'anticipo risultasse un po' ritardato, o in conseguenza della spianatura dei contatti risultasse un po' troppo avanzato, allentare le tre viti di fissaggio e ruotare avanti o indietro la piastra portacontatti, fino a ripristinare le condizioni primitive.

Ricordare che le operazioni di controllo della messa in fase dell'accensione devono essere precedute da una esatta regolazione dell'apertura dei contatti (mm 0,45).

M O T O T E L A I O **T R A S M I S S I O N E**

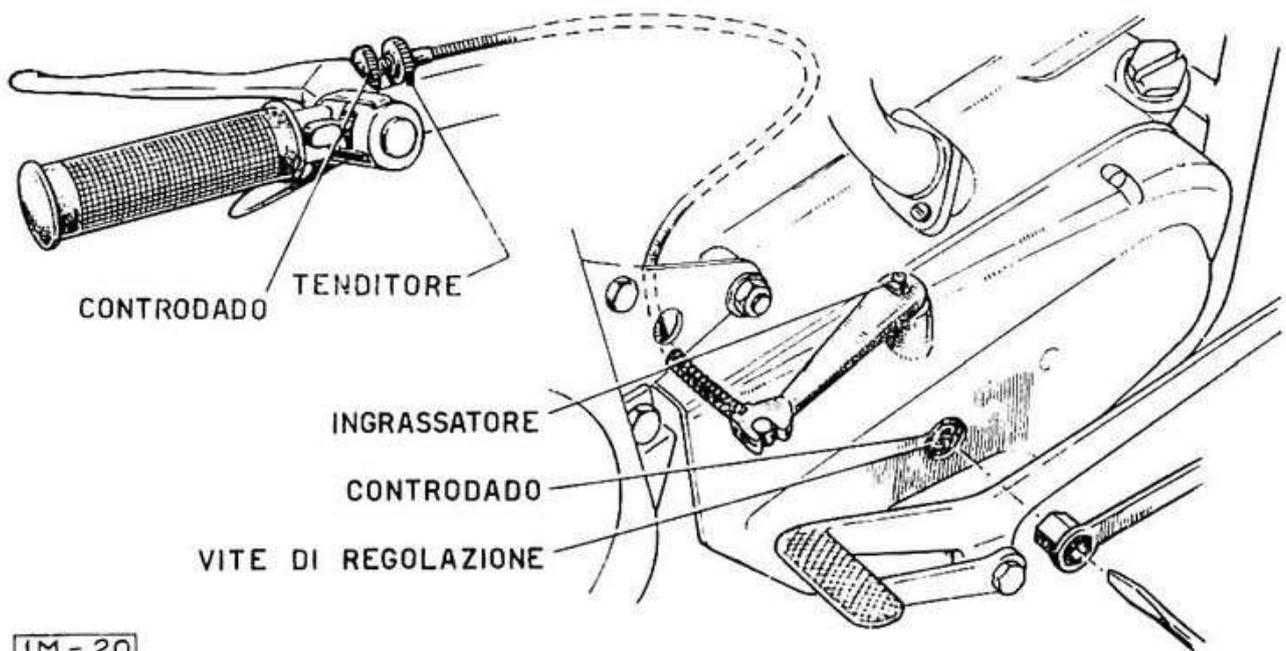
COMANDO FRIZIONE - Regolazione

Su una macchina usata normalmente, la frizione non richiede regolazioni frequenti; comunque è bene controllarne di tanto in tanto il giuoco degli organi di comando. Perchè i dischi appoggino sicuramente uno sull'altro, la leva sul manubrio deve fare sempre un piccolo tratto di corsa a vuoto prima di entrare in azione.

La regolazione si fa normalmente per mezzo del tenditore della trasmissione flessibile, sistemato presso la leva di comando sul manubrio. Quando il tenditore sia giunto vicino a fine corsa, è preferibile agire invece sulla vite di regolazione esistente sulla levetta interna che spinge il puntalino al centro della frizione.

Detta vite, che è bloccata da apposito controdado, è direttamente accessibile attraverso il foro esistente sul coperchio destro del motore (fig. 24). Allentare perciò il controdado con una chiave a tubo da mm 11; avvitare ora la vite fino a che il giuoco all'estremità della leva di comando sul manubrio non si sia ridotto a 3÷4 mm.

Bloccare il controdado tenendo la vite ferma con un cacciavite che passi all'interno della chiave; controllare che il giuoco non si sia modificato.



IM - 20

Fig. 24 - Regolazione del comando della frizione

Ogni 15.000 km iniettare con la siringa un po' di grasso nell'ingrassatore situato in testa all'alberino della leva sul carter.

CATENA - Regolazione della tensione

La regolazione della tensione della catena va fatta una prima volta a macchina nuova dopo i primi 500 km di percorso e, in seguito, ogni qual volta si noti un certo allungamento.

Con le ruote a terra e una persona di peso normale (70÷75 kg) in sella, la catena deve avere, verso la metà del tratto inferiore, uno scuotimento di cm. 1.5, allo scopo di evitare eccessi di tensione durante le oscillazioni della sospensione.

Quando la macchina è sul cavalletto, con la ruota posteriore sollevata, lo scuotimento della catena nel punto indicato deve risultare di 4 cm.

Per regolare la tensione, allentare il dado del perno sfilabile a destra della ruota, allentare i controdadi del tendicatena e agire sui dadi di questi ultimi (fig. 25).

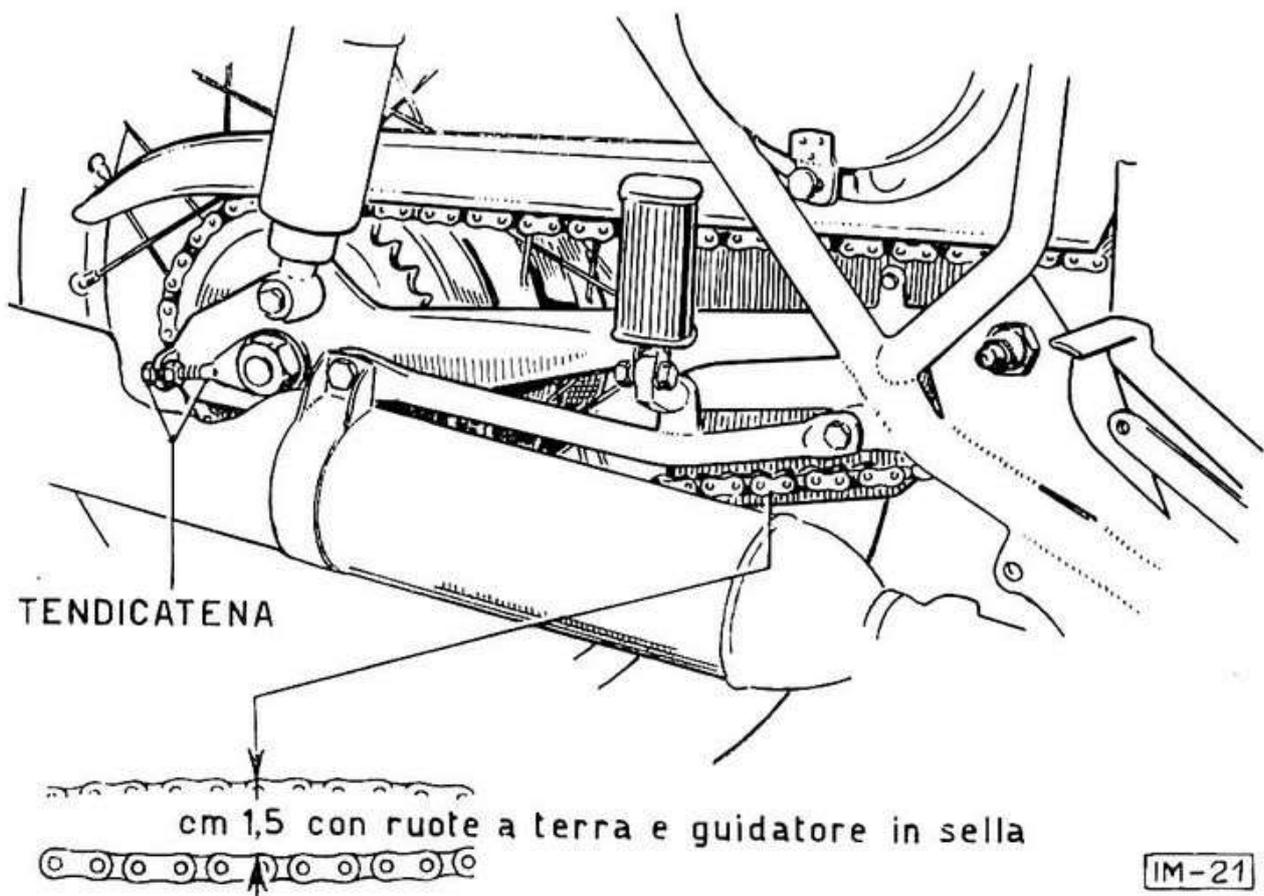


Fig. 25 - Regolazione della tensione della catena

A regolazione avvenuta, prima di bloccare definitivamente la ruota, osservare che questa sia ben allineata sulla mezzeria della macchina: ne guadagneranno tanto la tenuta di strada del veicolo che la buona conservazione della catena e dei pneumatici. Stringere bene infine anche i controdadi del tendicatena.

CATENA - Lubrificazione

I rulli non dovrebbero avere mai l'aspetto secco o lucente: la catena va per questo pulita spesso con un pennello e spalmata di grasso, ma con parsimonia, in modo che resti unta ma non spruzzi grasso attorno. Ripetere l'operazione più frequentemente quando si viaggia con tempo piovoso.

Non lavare mai la catena con benzina o petrolio senza toglierla dalla macchina: così facendo si asporterebbe dall'interno delle maglie quel poco di lubrificante che vi rimane e che non si può rinnovare con la spalmatura di grasso.

TRASMISSIONI FLESSIBILI - STERZO - SOSPENSIONI

TRASMISSIONI - Lubrificazione

Ogni 5000 km è opportuno pulire con uno straccio le parti terminali dei cavetti delle trasmissioni flessibili che rimangono fuori dalle relative guaine. Azionare successivamente ciascuno dei comandi facendo cadere qualche goccia di olio sulle due estremità dei cavetti, avendo cura che il lubrificante penetri bene.

Mettere pure qualche goccia d'olio sugli snodi del comando del freno posteriore.

STERZO - Lubrificazione - Registrazione

Ogni 15.000 km iniettare con la siringa un po' di grasso di media consistenza nell'ingrassatore situato verso il lato sinistro sul tubo dello sterzo (fig. 26).

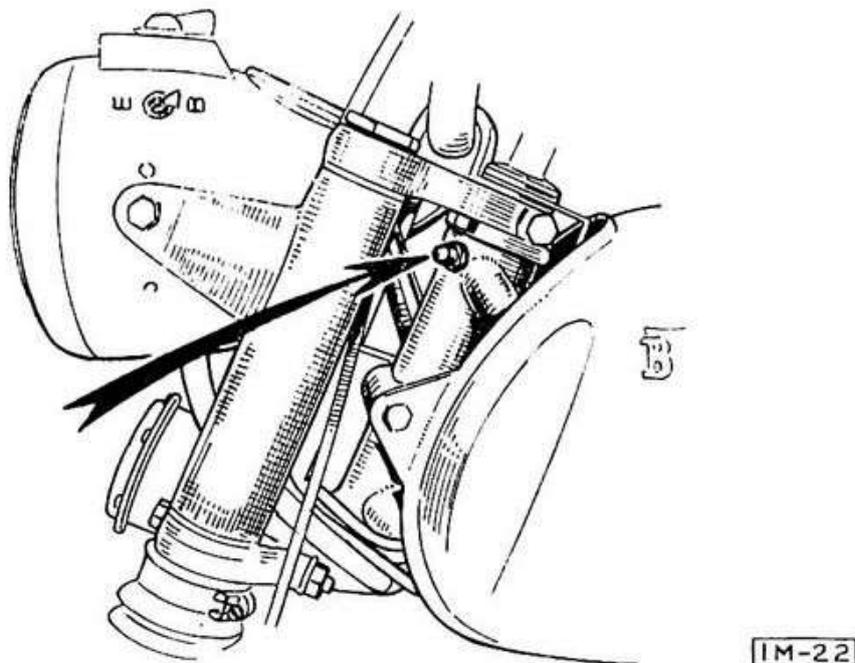


Fig. 26 - Ingrassatore dei cuscinetti dello sterzo

Qualora fosse necessario regolare il giuoco sull'asse dello sterzo (fig. 27) occorre dapprima allentare la vite (1) che blocca il morsetto superiore della forcella, svitare la manopola frenasterzo (2) e togliere i dischi (3) (4). Con una chiave da 19 avvitare o svitare a seconda se si vuol ridurre o aumentare il giuoco, l'estremità sporgente del manicotto di registro (5).

La registrazione va effettuata in modo da eliminare ogni giuoco, senza però compromettere la libera rotazione dello sterzo.

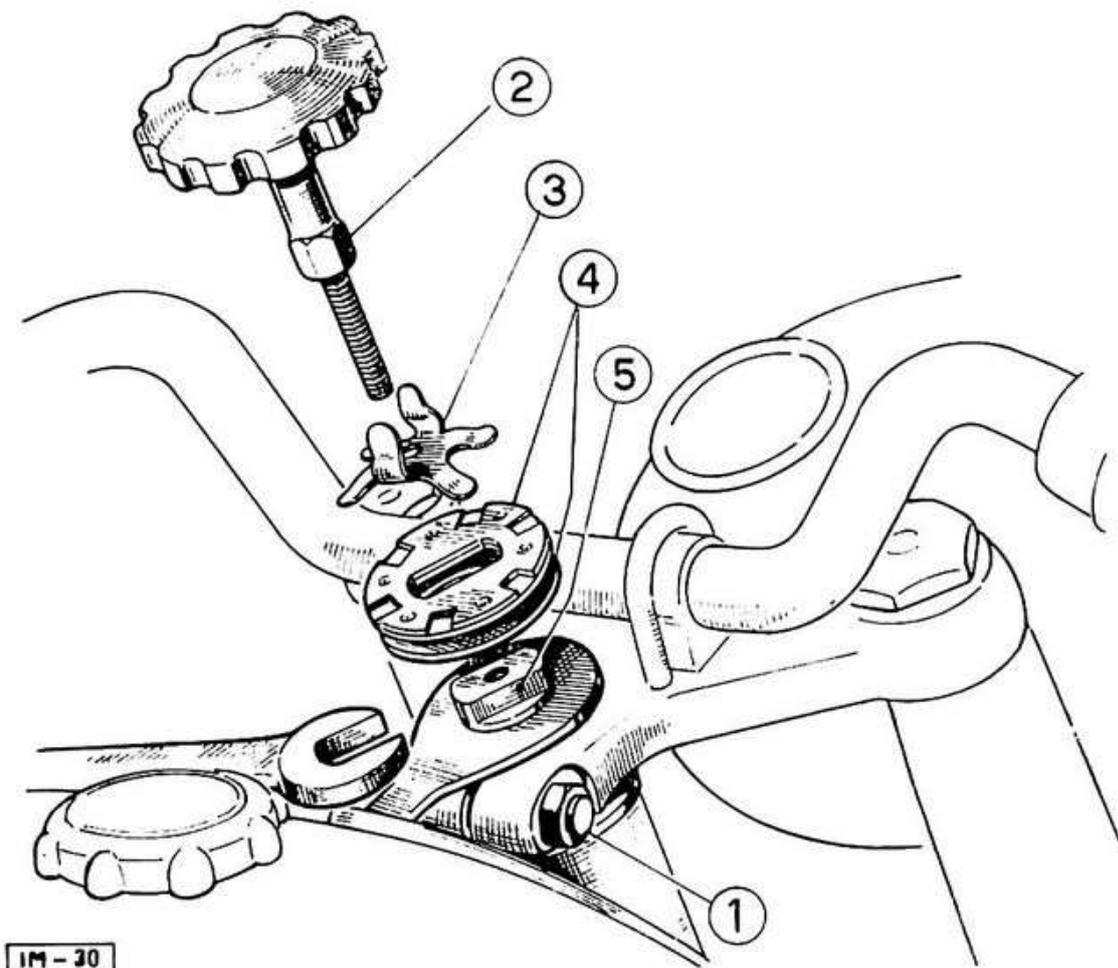


Fig. 27 - **Registrazione dello sterzo**

FORCELLONE OSCILLANTE

Lubrificazione - Registrazione

Il perno del forcellone oscillante va lubrificato ogni 12.000 km con grasso di media consistenza, da introdurre a pressione negli ingrassatori a sfera che si trovano sulle due estremità del perno stesso (fig. 28).

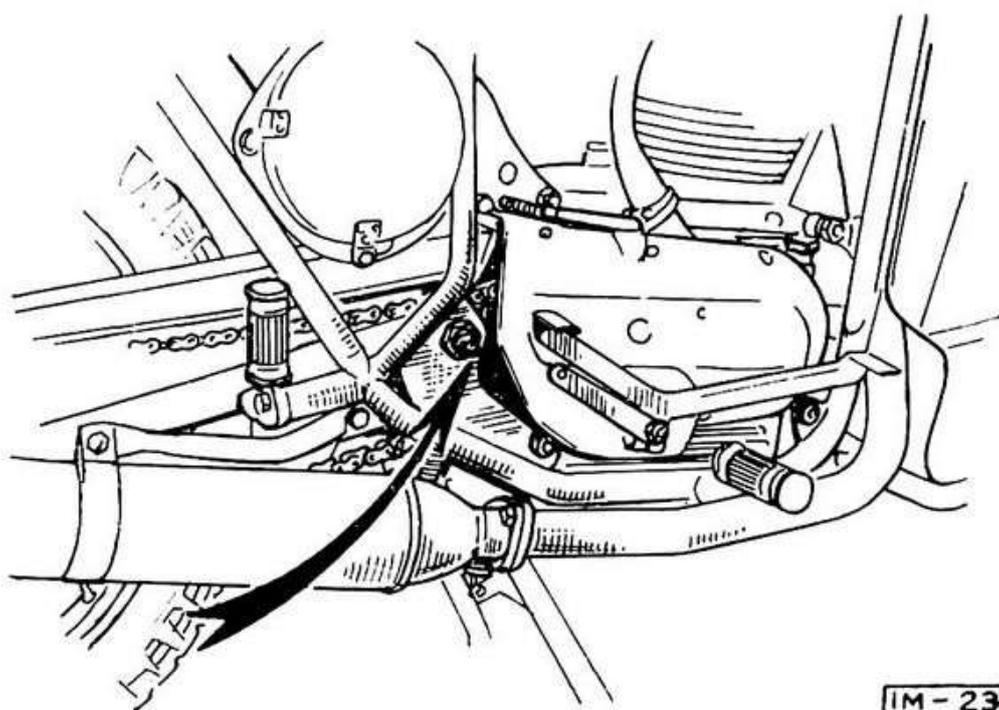
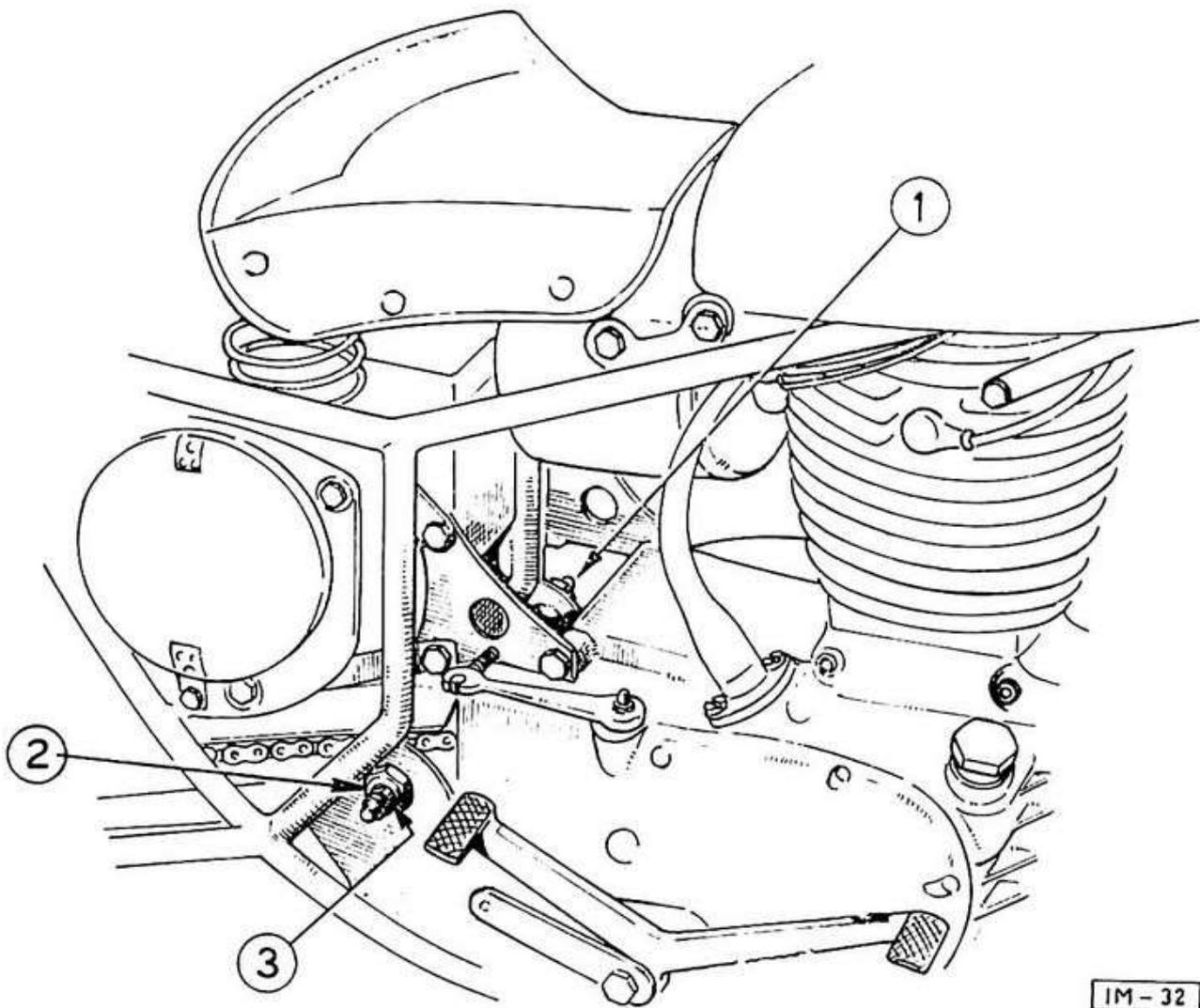


Fig. 28 - Ingrassatore del forcellone oscillante

Per regolare un eventuale giuoco sull'asse del forcellone oscillante (fig. 29) occorre allentare i dadi esterni (1 - con chiave da 24) (2 - con chiave da 30) e quindi svitare o avvitare con chiave da 14 l'estremità destra del perno centrale (3), per ridurre o aumentare il giuoco.



IM-32

Fig. 29 - Registrazione del forcellone oscillante

FORCELLA TELESCOPICA - Cambio olio

Gli organi interni della forcella anteriore sono lubrificati automaticamente dall'olio contenuto negli ammortizzatori idraulici incorporati nelle due gambe.

Ogni 15.000 km svitare con la chiave da 38 (fig. 30) le due grosse viti che bloccano le due gambe alla tra-

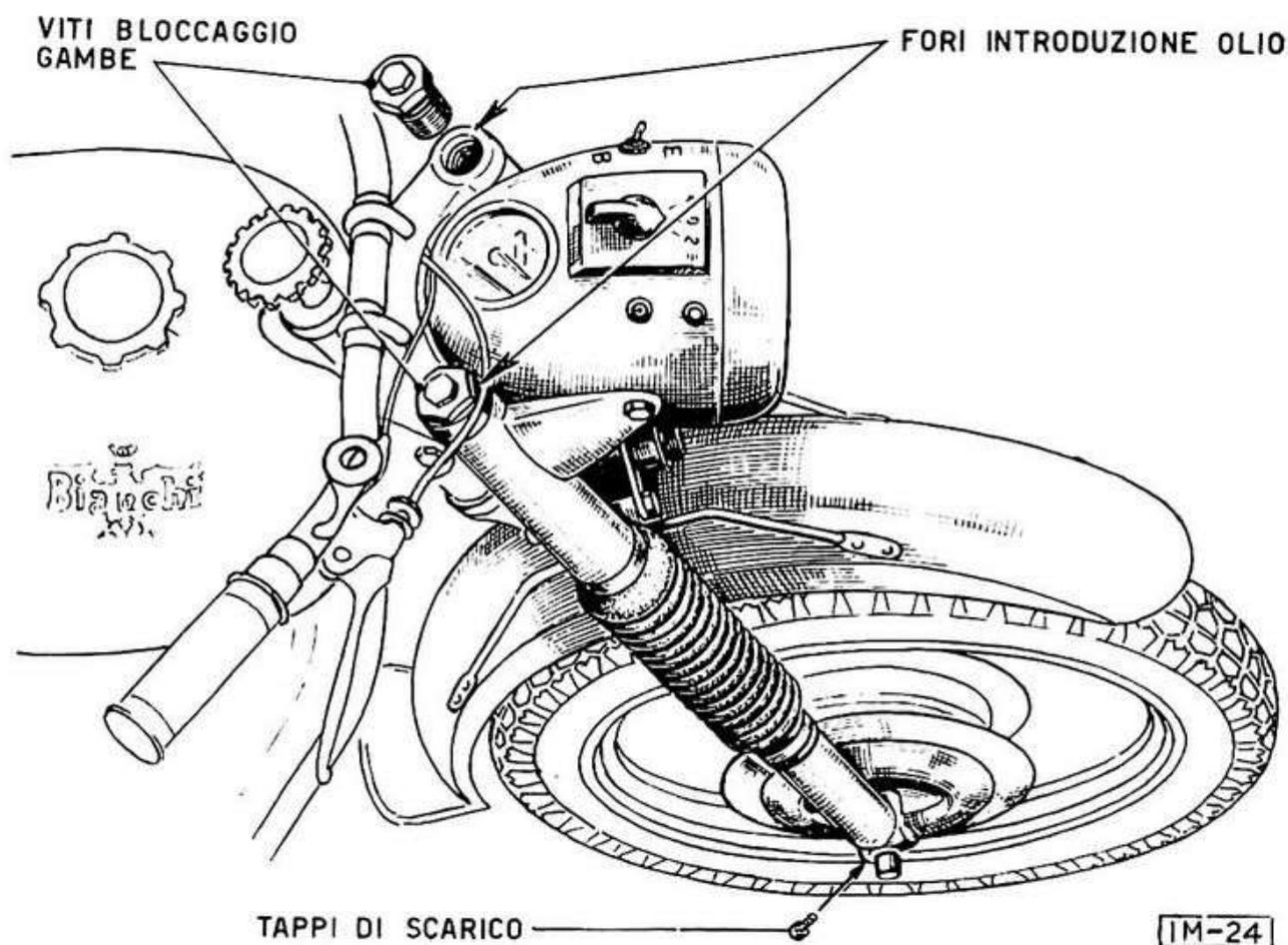


Fig. 30 - Ricambio dell'olio nella forcella telescopica

versa superiore della forcella, nonchè i due tappi di scarico dell'olio che si trovano all'estremità inferiore dei due tubi scorrevoli. Comprimere ripetutamente la forcella sino a fondo corsa per ottenere la completa evacuazione dell'olio. Rimettere a posto provvisoriamente i due tappi di scarico e introdurre dall'alto in ciascuna gamba un po' di petrolio; far funzionare a mano alcune volte la forcella e scaricare quindi anche il petrolio.

Riavvitare i tappi di scarico osservando che le relative guarnizioni siano in buono stato, introdurre in ciascuna gamba cm³ 265 di Mobiloil Arctic e riavvitare quindi a fondo le viti superiori.

Se non si notano perdite di olio o anomalie di funzionamento, non necessitano altre operazioni di manutenzione. In caso diverso è necessario fare esaminare la macchina da meccanici specializzati.

Tenere presente che una forcella nuova o revisionata non raggiunge la necessaria scorrevolezza e la normale sensibilità alle piccole asperità del terreno finchè il veicolo non ha percorso almeno un migliaio di chilometri.

AMMORTIZZATORI POSTERIORI

Ogni 15.000-20.000 km o qualora si notasse irregolarità nel funzionamento degli ammortizzatori, consigliamo di farli verificare presso una officina specializzata.

R U O T E E F R E N I

MOZZI RUOTE - Lubrificazione

In occasione delle revisioni generali del veicolo, o del cambio delle guarnizioni dei freni, o almeno ogni 30.000 km, ingrassare i mozzi delle ruote con grasso di media consistenza. In tale occasione pulire bene e ingrassare, ma con molta parsimonia, anche le camme di comando dei freni e relativi perni.

FRENI - Regolazione

I freni richiedono di essere regolati in modo che il comando abbia sempre un piccolissimo giuoco. Tanto la leva a mano che il pedale del freno posteriore devono entrare in azione prontamente; è necessario però assicurarsi, mettendo la macchina sul cavalletto, che le ruote girino liberamente a regolazione avvenuta e che non si sentano strisciamenti all'interno dei tamburi.

Quando i tenditori sono giunti a fine corsa, è segno che le guarnizioni dei freni sono logore e che le stesse vanno cambiate.

Nota: Il pedale del freno in posizione di riposo deve essere circa 2 cm più in alto dell'appoggiapiede di sinistra. Questa posizione è mantenuta da un arresto regolabile a vite, esistente dietro al braccio posteriore del pedale (fig. 31).

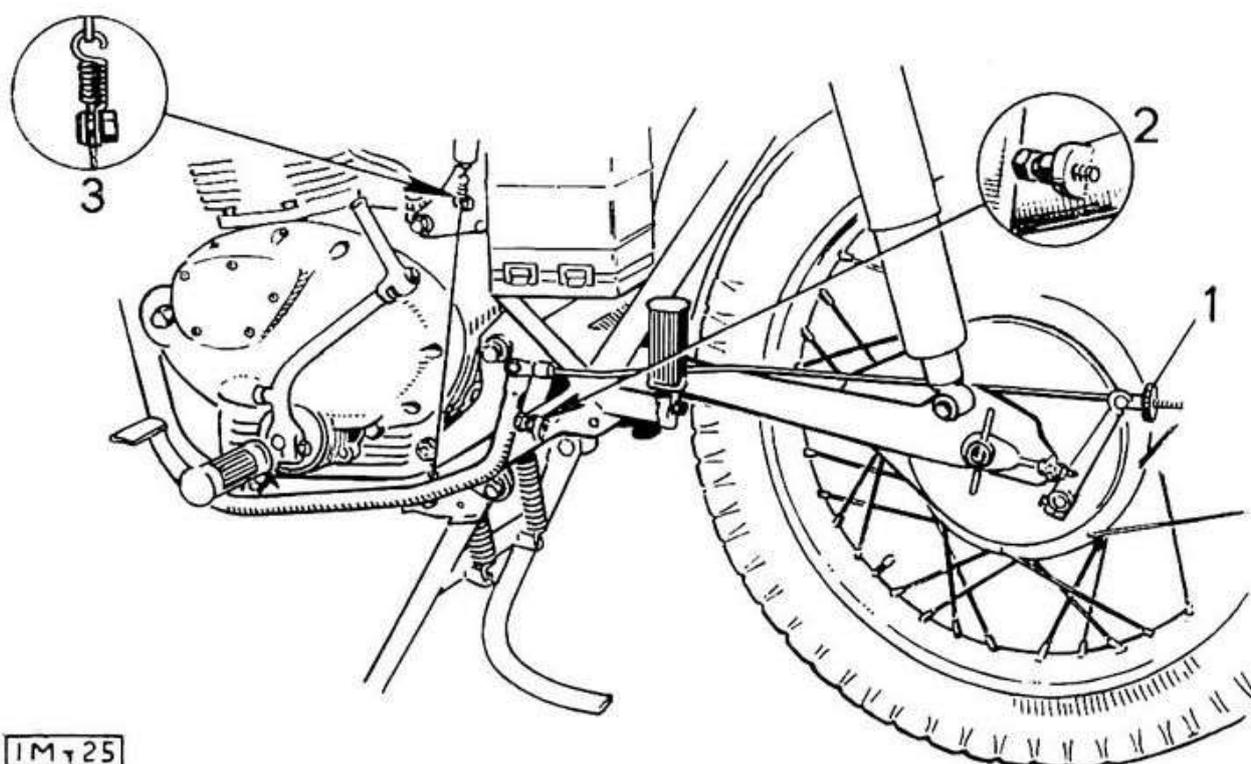


Fig. 31 - **Regolazione del freno posteriore e del comando del segnalatore di arresto:** 1) Bottone godronato di regolazione del freno - 2) Arresto regolabile a vite della posizione di riposo del pedale - 3) Morsetto di bloccaggio del filo che comanda l'interruttore del segnale « stop ».

SEGNALATORE DI ARRESTO (STOP) - Regolazione

L'interruttore del segnalatore di arresto deve far accendere la lampada posteriore stop non appena il freno entra in funzione. L'eventuale regolazione si esegue variando leggermente la lunghezza del filo di acciaio che collega il pedale con l'interruttore.

A tale scopo basta allentare il morsetto fissato alla molla dell'interruttore e spostare di quanto è necessario la posizione di bloccaggio del filo (fig. 31).

RUOTE - Smontaggio e sostituzione

Le ruote sono smontabili e intercambiabili: quando si toglie la ruota posteriore, l'ingranaggio e la catena di trasmissione rimangono al loro posto.

Le due ruote sono identiche, ma sul mozzo di quella montata anteriormente vengono applicati dal lato destro un coperchietto distanziatore e un disco di protezione fissato da un anello elastico. Nel caso di sostituzione di ruote, ricordarsi per prima cosa di togliere o aggiungere questi pezzi, ove ciò fosse necessario.

Ruota anteriore (fig. 32)

- Allentare la trasmissione di comando del freno, avviando a fondo il suo tenditore sul manubrio.
- Staccare dall'ancoraggio sulla forcella l'estremità inferiore della guaina; sganciare dalla leva del freno sul mozzo il cavo della trasmissione.
- Allentare le viti dei morsetti alle estremità inferiori delle gambe della forcella (chiave da 14).
- Svitare il dado del perno della ruota (chiave da 24).
- Sfilare il perno e togliere la ruota.

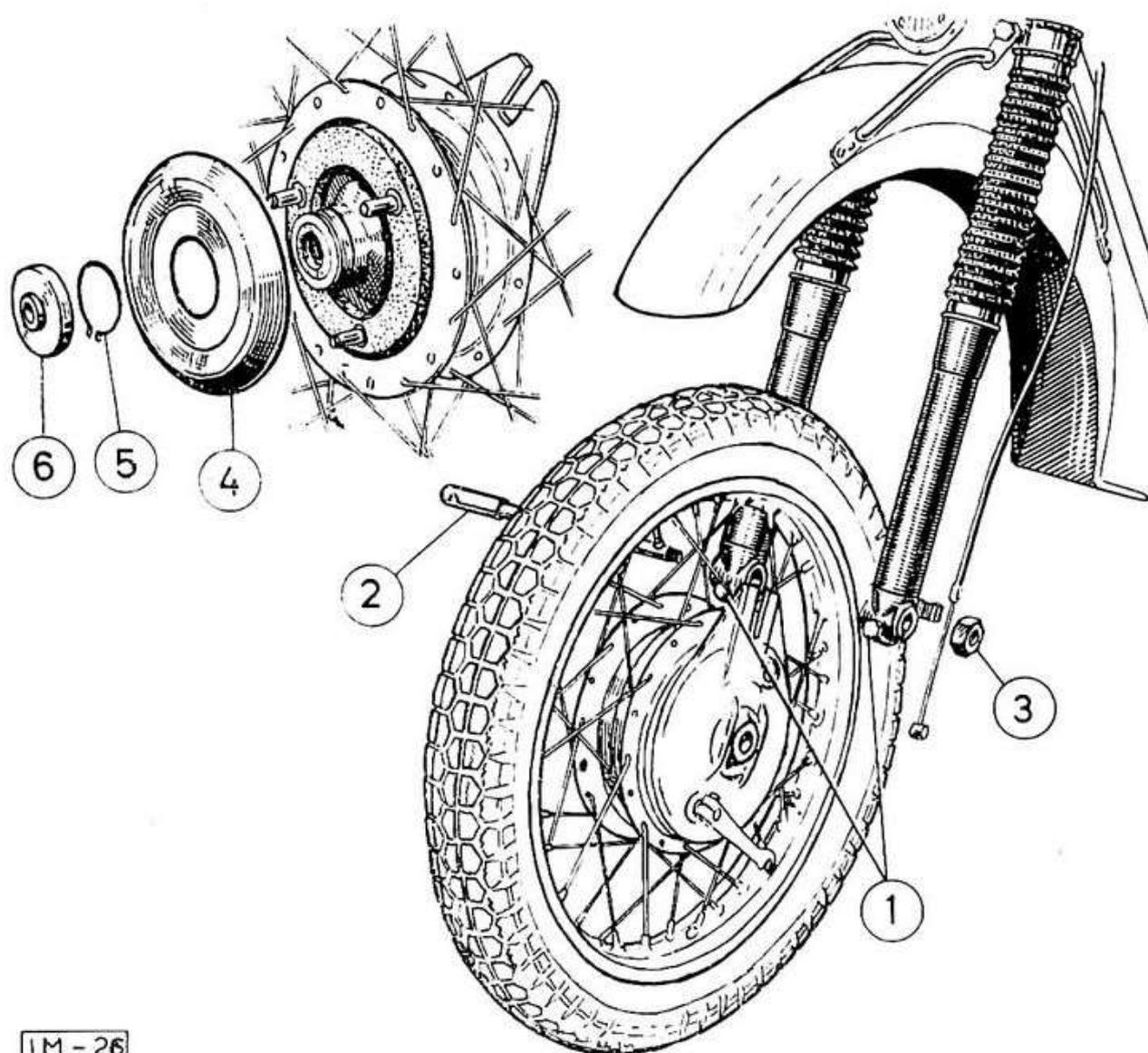
Per il rimontaggio invertire nell'ordine le operazioni sopra descritte, facendo attenzione a infilare la feritoia del piatto portaceppi nel suo ancoraggio sulla forcella.

Nota - Con il cavalletto a terra e la ruota anteriore smontata, il veicolo ha tendenza a cadere in avanti. Per sostenerlo, appoggiare sotto il tubo del paragambe anteriore un puntone realizzato con le chiavi 6 e 7 inserite nel manicotto 8 di dotazione (ved. fig. 36).

Ruota posteriore (fig. 33)

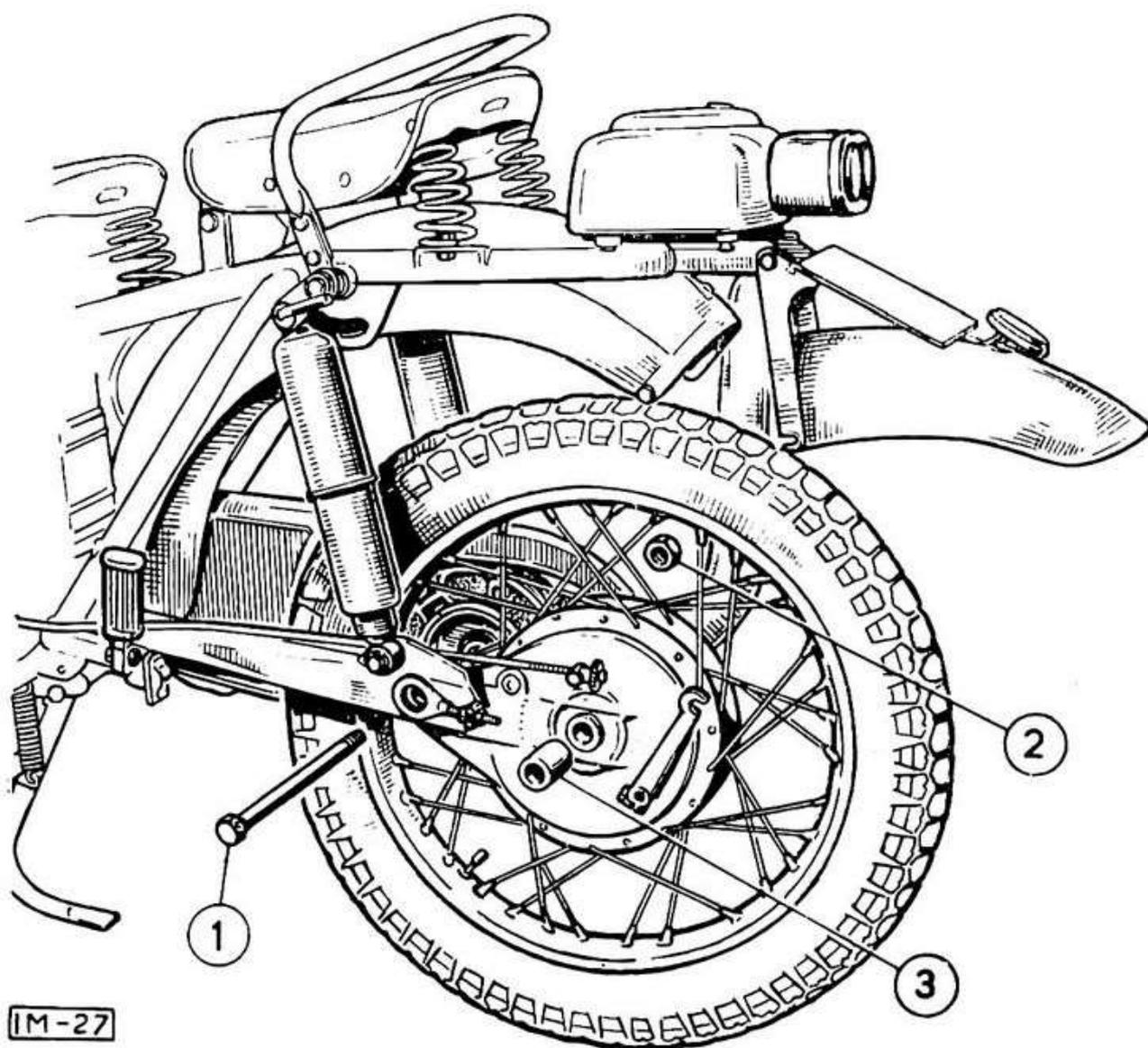
- Alzare la parte terminale mobile del parafango posteriore dopo aver allentato i due dadi di fissaggio. Stringere eventualmente i due bulloni che servono da cerniera perchè il terminale resti sollevato.
- Allentare il galletto di registro dell'asta di comando del freno e sganciare l'asta dalla leva sul mozzo.

- Allentare il dado di destra del perno della ruota (chiave da 30), svitare e sfilare il perno dal lato sinistro.
 - Togliere il distanziatore che si trova a sinistra del mozzo.
 - Tirare la ruota verso il lato sinistro e disimpegnarla dal parastrappi; quest'ultimo rimane vincolato al forcellone assieme alla corona della catena. La ruota rimane così libera e viene tolta dalla parte posteriore.
- Nel rimontare la ruota fare attenzione per prima cosa a imboccare la feritoia del piatto portaceppi nel suo ancoraggio sul forcellone.



IM-26

Fig. 32 - **Smontaggio della ruota anteriore:** 1) Morsetti di bloccaggio perno ruota - 2) Perno - 3) Dado del perno - 4) Disco di protezione - 5) Anello elastico ritegno disco - 6) Distanziatore. Le parti 4 - 5 - 6 vanno tolte solamente se la ruota dovesse venire poi montata posteriormente.

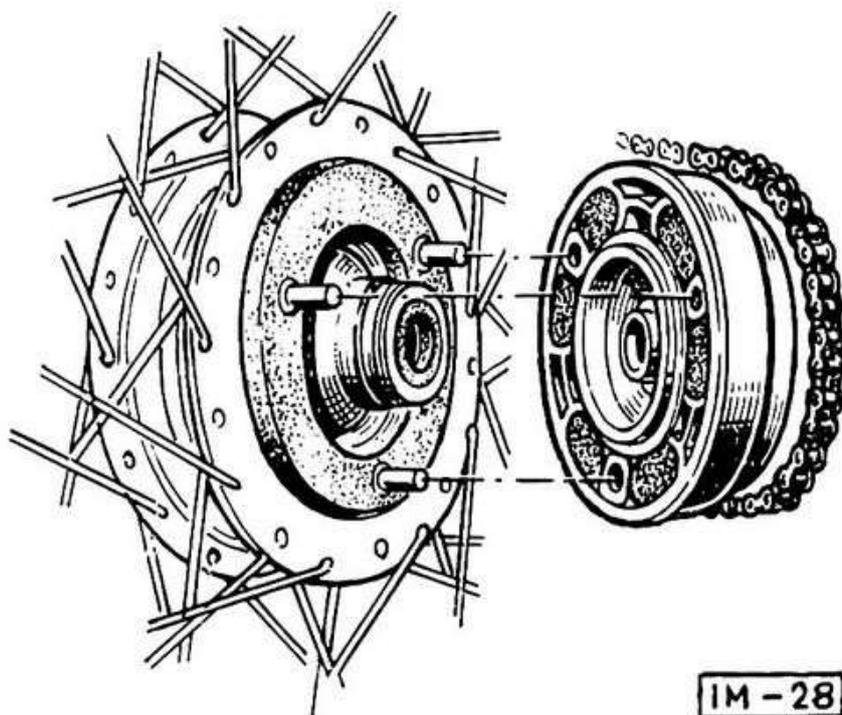


IM-27

Fig. 33 - **Smontaggio della ruota posteriore:** 1) Perno - 2) Dado del perno - 3) Distanziatore.

Subito dopo infilare provvisoriamente il perno per sostenere la ruota e infilare i tre perni di innesto che sporgono dal mozzo nei fori dei tre tasselli metallici per parastrappi (fig. 34).

Spingere bene la ruota al suo posto, togliere il perno, inserire il distanziatore sul lato sinistro e completare il montaggio invertendo nell'ordine le operazioni elencate per lo smontaggio.



IM - 28

Fig. 34 - **Montaggio ruota posteriore:** Schema della posizione reciproca dei tre perni di innesto e delle relative sedi nel parastrappi.

luce - D) Commutatore di emergenza - E) Deviatore luci sul manubrio - F) Lampada di posizione anteriore 6V-5W - G) Fusibili 15A. - H) Lampada tachimetro 6V-3W - I) Lampada spia dinamo 6V-3W - L) Lampada bilux 6V-45/40W - M) Morsettiera a 8 vie - N) Batteria - O) Dinamo - P) Regolatore - Q) Avvisatore acustico - R) Interruttore luce stop - S) Resistenza - T) Bobina di accensione - U) Candela - V) Massa esterna proiettore - Z) Ruttore - Y) Lampada luce posizione posteriore oscurata 6V-5W - J) Lampada posteriore targa 6V-5W - W) Lampada posizione posteriore e stop 6V-5/20W - K) Lampada luce stop oscurata 6V-5W.

BATTERIA - Manutenzione

La batteria viene costantemente tenuta in carica dalla dinamo, anche a luci accese e quando il motore gira a regime di utilizzazione ridotto. Non dovrebbe perciò mai richiedere di essere ricaricata, salvo che in caso di prolungata inattività del veicolo.

Occorre solo una volta al mese(più spesso nei paesi caldi o quando la macchina è usata in modo continuo) controllare che le piastre siano coperte per oltre 5 mm dal liquido, ripristinando tale condizione, se è necessario, con l'aggiunta di acqua distillata. Asciugare bene la parte superiore del contenitore prima di chiudere il coperchio.

Tenere ben puliti i morsetti e i capocorda dei cavetti; togliere di tanto in tanto le incrostazioni di solfato di rame che vi si possono formare e ingrassarli con vaselina, naturalmente in modo da non pregiudicare il contatto.

Se la macchina rimane ferma lungo tempo, far ricaricare la batteria una volta ogni mese. Omettendo questa precauzione, una batteria lasciata inattiva si deteriora rapidamente in modo irrimediabile.

DINAMO - Verifica spazzole e collettore

Ogni 5000 km la dinamo va ispezionata togliendo il coperchio destro del carter motore. Pulire il collettore con uno straccetto bagnato di benzina o meglio di alcool,

osservare che il collettore stesso non sia rigato, che le spazzole non siano logore e che scorrano bene nelle loro guide.

Se si notasse che il collettore è rigato e che occorre tornirlo, bisogna smontare la dinamo. La carcassa, che va tolta per prima, è fissata al carter-motore con due dadi. L'indotto è calettato sull'albero motore con un accoppiamento conico; va sfilato con l'apposito estrattore, dopo che è stata svitata la vite centrale del bloccaggio.

Prendere occasione di eventuali revisioni del motore per far revisionare anche la dinamo da uno specialista.

PROIETTORE - Lampade - Fusibili

Lo specchio parabolico del proiettore è alluminato e la sua superficie riflettente è delicatissima; non va mai toccato perchè il cristallo lo chiude a tenuta di acqua e di polvere.

Le lampade e le valvole fusibili vanno sostituite, se necessario, con altre dello stesso tipo. In caso di bruciatura della valvola fusibile, ricercare ed eliminare per prima cosa la causa del guasto.

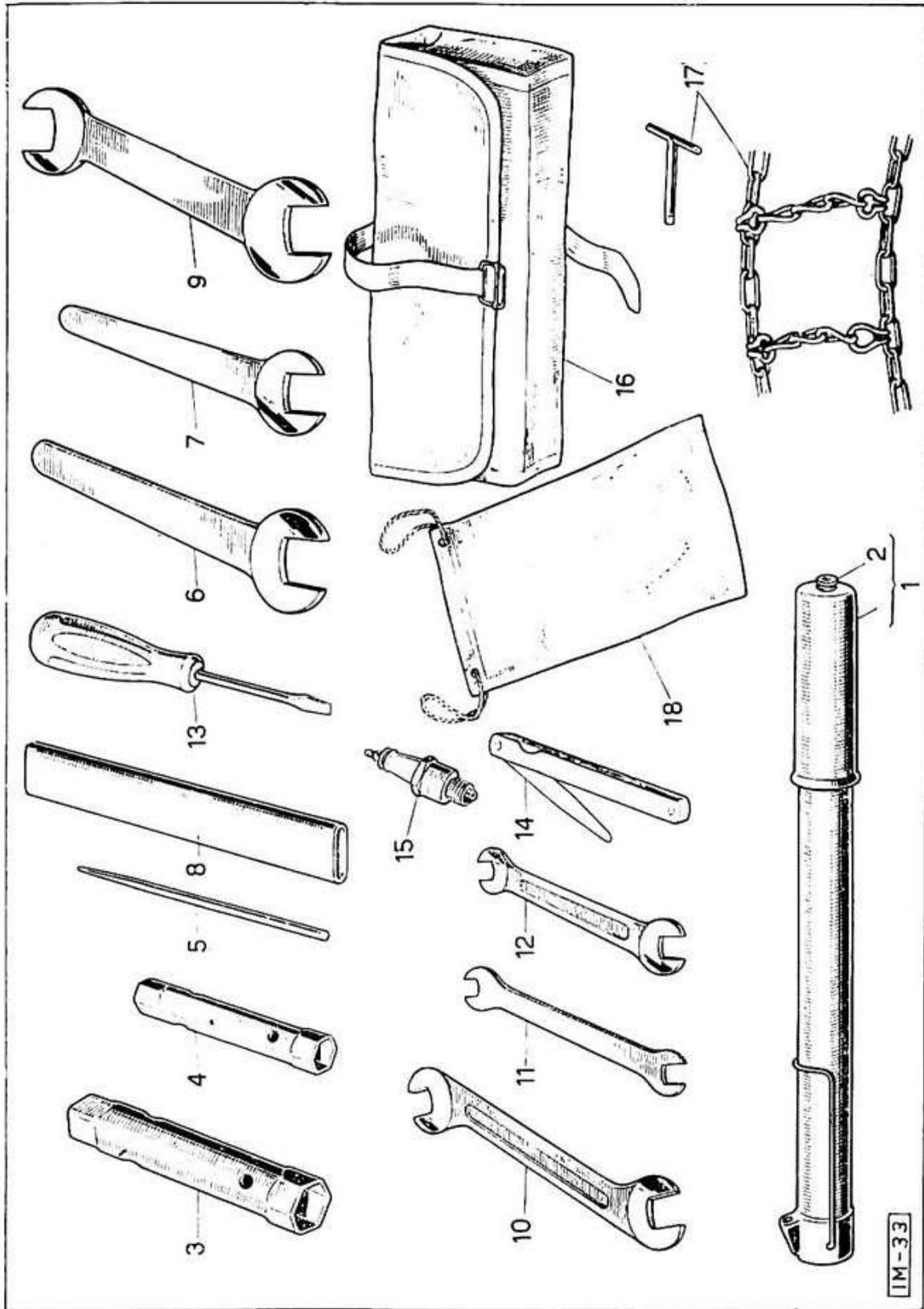
DOTAZIONI DI CHIAVI ED UTENSILI

Il veicolo viene fornito di una dotazione di chiavi e utensili adatti per le normali operazioni di manutenzione.

La dotazione contenuta in 3 borse di tela, viene sistemata nella cassetta posteriore.

La **catena da neve** racchiusa in un sacchetto, è collocata nella **cassetta anteriore destra**.

Le altre parti non contenute entro le borse, sono sistemate nella cassetta anteriore sinistra.



IM-33

Fig. 36 - Dotazione normale

DOTAZIONE NORMALE

(fig. 36)

Rif.	DENOMINAZIONE	Quant.
1	Pompa pneumatici, completa	1
2	Tubetto per raccordo pompa	1
3	Chiave doppia 21-22 a tubo	1
4	Chiave doppia 11-14 a tubo	1
5	Asta per chiavi a tubo	1
6	Chiave da 30	1
7	Chiave da 24	1
8	Manicotto di giunzione chiavi	1
9	Chiave doppia 22-27	1
10	Chiave doppia 17-19	1
11	Chiave doppia 10-14	1
12	Chiave doppia 8-9	1
13	Cacciavite grande	1
14	Spessimetro con lame da 0,10 - 0,15 - 0,45 - 0,6	1
15	Candela d'accensione	1
16	Borsa in tela	1
17	Catena di trazione compl. di chiave	1
18	Sacchetto per catena	1

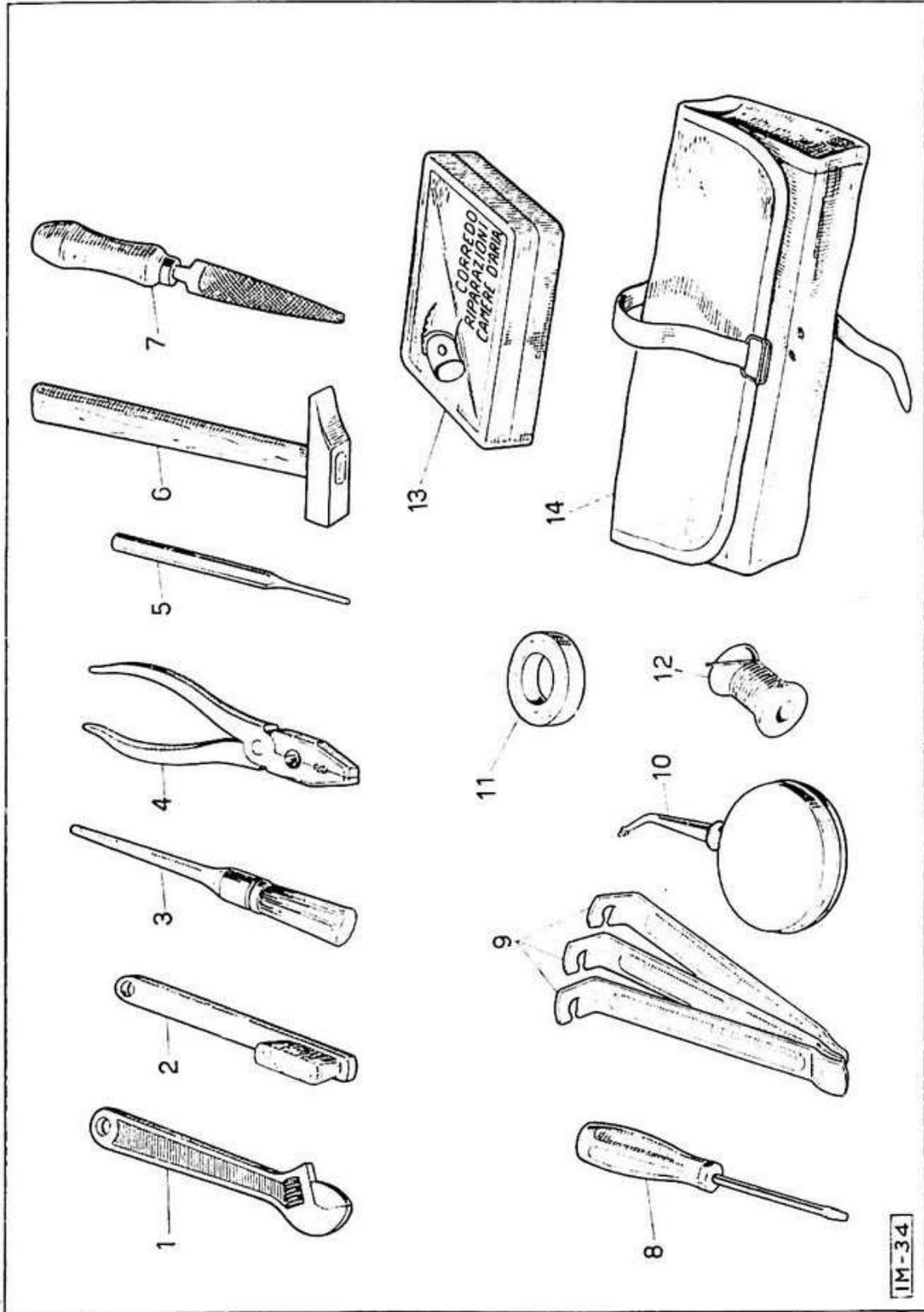


Fig. 37 - Dotazione fondamentale

IM-34

DOTAZIONE FONDAMENTALE
(fig. 37)

Rif.	DENOMINAZIONE	Quant.
1	Chiave registrabile	1
2	Spazzolino per candela	1
3	Pennello	1
4	Pinza	1
5	Punzone diritto	1
6	Martello di acciaio	1
7	Lima mezza tonda	1
8	Cacciavite piccolo	1
9	Leva smontaggio pneumatici	3
10	Oliatore	1
11	Nastro isolante	1
12	Filo acciaio avvolto su bobina	1
13	Scatola contenente il necessario per la riparazione camere d'aria	1
14	Borsa in tela	2

EVENTUALI INCONVENIENTI E RELATIVI RIMEDI

Se la macchina è tenuta in ordine, secondo le norme indicate nel presente libretto, difficilmente si potranno riscontrare inattesi inconvenienti di funzionamento. Se ciò tuttavia si verificasse, si raccomanda di procedere con calma e con metodo per localizzare la causa del guasto ed eliminarlo, seguendo i criteri qui di seguito indicati.

IL MOTORE NON SI AVVIA O SI FERMA:

Ciò può dipendere da:

A) CARBURAZIONE IRREGOLARE, dovuta a:

- 1 Scarsità o mancanza di benzina:** rifornire il serbatoio.
- 2 Rubinetto rimasto inavvertitamente chiuso:** aprirlo.
- 3 Getti del carburatore sporchi:** smontare il carburatore e pulire il getto principale soffiandovi dentro o introducendo nel suo foro una setola di spazzola, una pagliuzza, un filo di rame (mai fili di ferro o di acciaio). In tale occasione pulire bene anche la vaschetta del galleggiante e soffiare nei canali interni del carburatore.
- 4 Tubazione della benzina otturata:** pulirla assieme al filtro col rubinetto, preferibilmente con un getto di aria compressa.
- 5 Carburatore ingolfato:** chiudere il rubinetto della benzina, asciugare il carburatore, ruotare a fondo la manopola del gas e far girare rapidamente il motore, meglio spingendo la macchina a mano. Se dopo alcuni tentativi il motore non dà almeno qualche colpo, svitare la candela e asciugarla, perchè sicuramente bagnata di benzina. Aprire poi la benzina e ripetere la normale manovra di avviamento.

Se l'ingolfamento si ripete di frequente far controllare il galleggiante del carburatore e l'astina conica.

B) ACCENSIONE MANCANTE dovuta a:

- 6 Candela sporca o bagnata:** pulirla e asciugarla bene.
- 7 Elettrodi della candela troppo distanti:** riportarli alla distanza giusta di mm 0,6. Se gli elettrodi appaiono molto corrosi, sostituire la candela.
- 8 Isolante della candela rotto o incrinato:** sostituire la candela.
- 9 Cavo della candela che scarica a massa:** fasciare provvisoriamente con nastro isolante, sostituire appena possibile.
- 10 Cavi dell'impianto di accensione, guasti, connessioni allentate:** fasciare provvisoriamente con nastro isolante, stringere i morsetti delle connessioni.
- 11 Contatti del ruttore sporchi, ossidati o sregolati:** pulire e ripristinare il giuoco a mm 0,45.
- 12 Condensatore o bobina di alta tensione in cattivo stato:** far verificare da un elettricista.
- 13 Batteria scarica:** ricaricare la batteria.

Nota - La candela può bagnarsi di benzina se il carburatore è ingolfato o se manca l'accensione; può sporcarsi di olio nel percorrere una lunga discesa senza mai aprire un poco il gas. La candela deve essere sempre del tipo indicato: se troppo calda essa dà luogo a preaccensioni con scoppi nel carburatore e perdita di colpi quando il motore è sotto sforzo; se è troppo fredda si sporca con facilità e rende difficili gli avviamenti a freddo.

IL MOTORE SI AVVIA, MA SI FERMA SUBITO

- 14** Ciò accade generalmente d'inverno, a motore freddo; far girare un po' il motore al minimo con lo starter inserito.

IL MOTORE SI AVVIA SOLO COL GAS MOLTO APERTO

15 Getto o canali del minimo ostruiti: pulirli.

IL MOTORE SI FERMA QUANDO SI APRE IL GAS

16 Motore ancora freddo: lasciarlo scaldare.

17 Getto principale del carburatore sporco: pulirlo.

18 Benzina che arriva male al carburatore: pulire tubo, rubinetto e filtro (vedere anche punti 1 - 3 - 4).

IL MOTORE DA' POCA POTENZA

19 Starter rimasto inserito: disinserirlo.

20 Miscela povera: vedere punti 1 - 3 - 4.

21 Miscela ricca (filtro della presa d'aria intasato di polvere, carburatore mal regolato, galleggiante che non mantiene il giusto livello): lavare il filtro con benzina, regolare, far riparare, a seconda del caso.

22 Candela sporca internamente, non adatta, con elettrodi corrosi e a distanza irregolare: far sabbiare, regolare gli elettrodi, sostituire la candela se necessario.

23 Candela allentata nella sua sede: stringerla bene (in questo caso il motore si comporta come se la candela fosse troppo calda).

24 Ruttore o condensatore in disordine: far controllare.

25 Molle delle valvole indebolite o rotte: cambiarle.

STARNUTI AL CARBURATORE

26 Miscela povera: vedere punti 1 - 3 - 4.

27 Mancanza di giuoco alla punteria della valvola di aspirazione: ripristinare il giuoco a mm. 0,10.

PERDITA DI COLPI DURANTE LA MARCIA

28 Apparato di accensione in disordine: verificare.

29 Deficienza di alimentazione, che denota miscela magra, se accompagnata da starnuti: (v. punti 1 - 3 - 4).

IL MOTORE SI FERMA DA SOLO

30 Difetto di alimentazione o mancanza di benzina, se l'arresto è preceduto da starnuti al carburatore e da scoppi allo scarico.

31 Difetto di accensione se l'arresto è improvviso o preceduto anche per un lungo tratto da semplice perdita di colpi.

SCOPPIO ALLO SCARICO

32 Mancanza di giuoco alla punteria della valvola di scarico: ripristinare il giuoco a mm. 0,15.

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE GENERALE

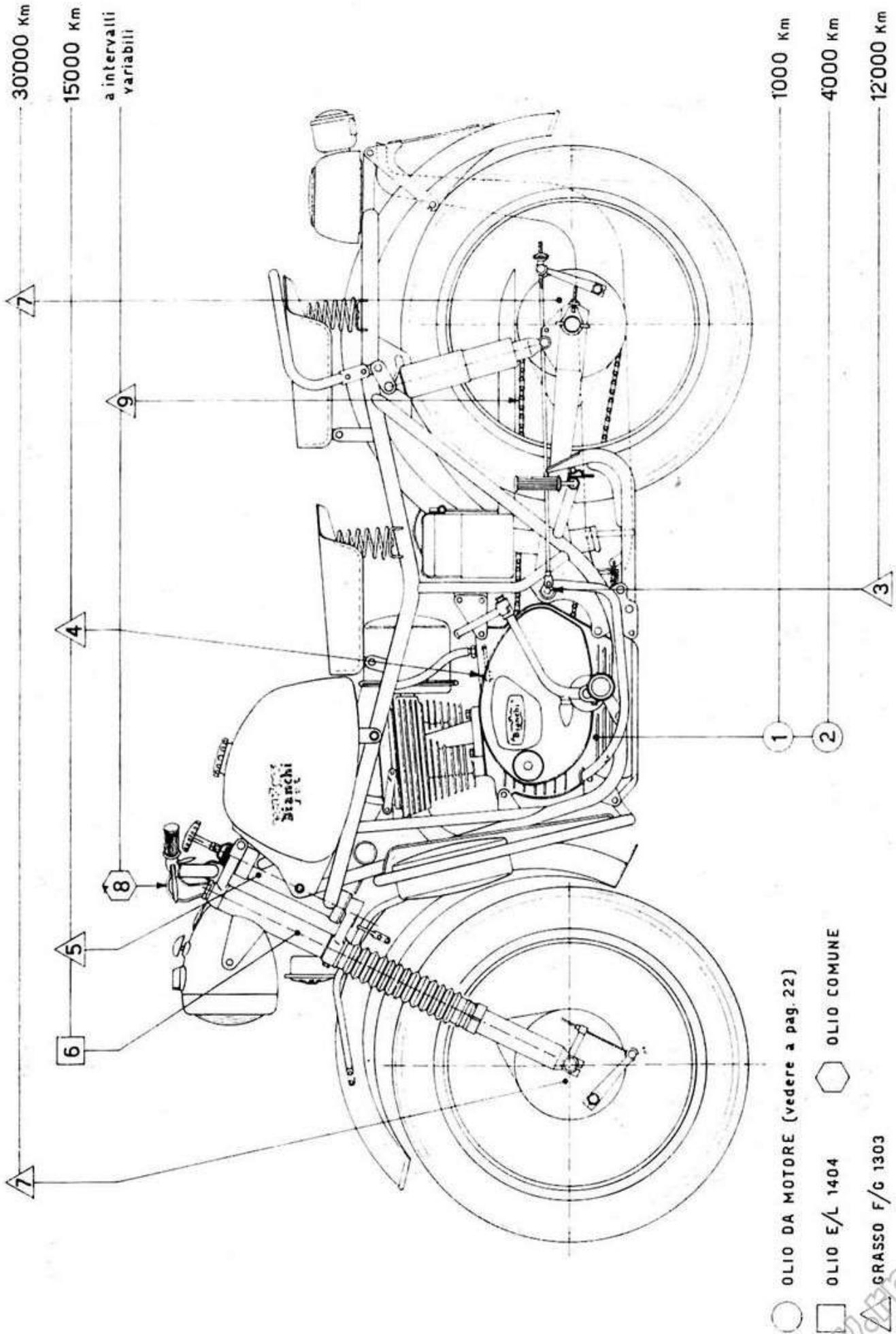


Fig. 38 - Schema della lubrificazione generale.

www.pw.it

Ogni 1000 Km

- 1 - Blocco motore - cambio pag. 42

Ogni 4000 Km

- 2 - Blocco motore - cambio » 43

Ogni 12.000 Km

- 3 - Perno forcellone oscillante » 60

Ogni 15.000 Km

- 4 - Perno leva comando frizione » 55
5 - Cuscinetti dello sterzo » 58
6 - Forcella anteriore » 62

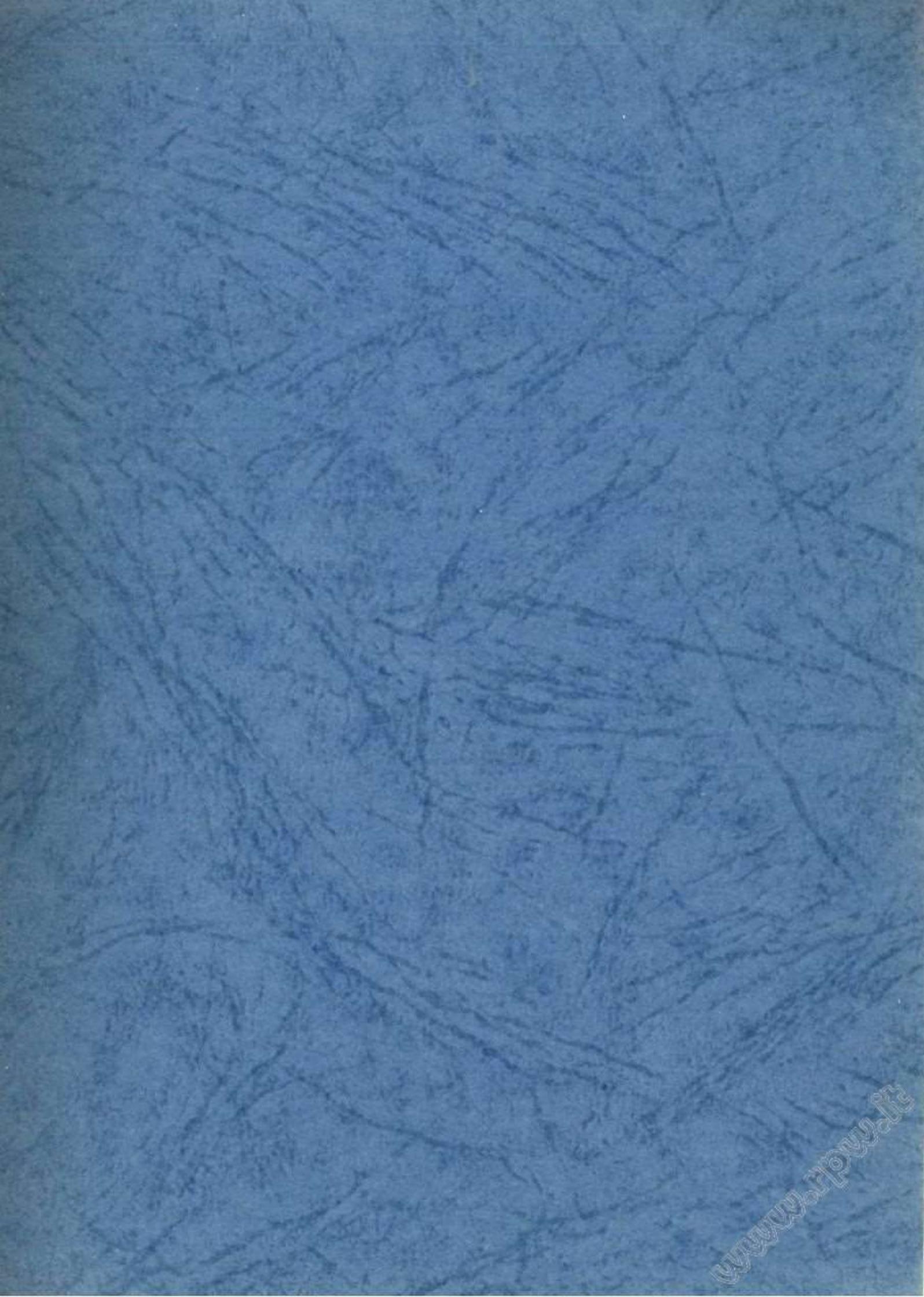
Ogni 30.000 Km

- 7 - Cuscinetti ruote » 64

A intervalli variabili

- 8 - Trasmissioni flessibili » 58
9 - Catena di trasmissione » 57

Arti Grafiche
MARIO VIMERCATI
Via Treviso, 6
Telefono 25.69.907
MILANO



www.ppt.ru

