

Fso

Fonoro

USO E MANUTENZIONE

*Nel vostro interesse
leggetemi attentamente
almeno una volta!*

Featherman

Soc. p. Az. - BRESSO (Milano)

UFF. VENDITE: MILANO - FORO BUONAPARTE, 24 TEL.: 86.664 - 82.563

www.fpw.it

MOTO SCOOTER

" I S O 1 2 5 "

MOTO LEGGERA

" ISOMOTO 125 "

ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

www.rpw.it

RIPRODUZIONE RISERVATA
Pubblicazioni tecniche

ISOTHERMOS

Soc. p. Az. - BRESSO (Milano)

Direzione Vendita: MILANO - Foro Buonaparte, 24
Tel. 86664 - 82563

ISO - Giugno 1951

**Non manomettere i silenziatori. Al-
terandoli contravverete alle Norme
sulla Circolazione ed aumenterete
il consumo di carburante.**

www.rpw.it

PREMESSA

“AGLI UTENTI MOTO ISO,,

PRESENTAZIONE

Il motoscooter « ISO 125 » e la motoleggera « ISOMOTO 125 » per le eccezionali prestazioni di cui sono dotati possono degnamente competere e ben figurare con motoveicoli anche di maggiore cilindrata.

L'ottimo molleggio e la perfetta tenuta di strada invitano a chiedere al generoso motore, dalle caratteristiche sportive, il massimo della sua potenza, la quale però va sempre sfruttata con giusto criterio. Il diagramma di distribuzione della « Iso » avvicina il nostro due tempi al normale quattro tempi, determinandone la maggior potenza ed il minor consumo.

6 HP contro i 4-4,5 HP di tutti i normali 125 cc.

USO E MANUTENZIONE

Scopo del presente manuale è di fornire ai possessori di motoleggera « Iso » tutte quelle informazioni, consigli ed istruzioni per l'uso, la messa a punto e la manutenzione del veicolo, al fine di ottenere il massimo rendimento e la maggior durata, che, soprattutto, dipendono — oltre che dalla perizia del conducente nella guida — dalla manutenzione.

Attenersi pertanto rigorosamente a quanto descritto nella seconda e terza parte dell'opuscolo, relative rispettivamente all'**uso** ed alla **manutenzione**.

Una periodica ed accurata manutenzione diminuisce le spese di esercizio, assicura un rendimento regolare, una più lunga durata dei vari organi della moto ed evita eventuali avarie.

RIPARAZIONI - RICAMBI

Si consiglia, prima di procedere ad operazioni di regolazione, riparazioni o sostituzione di particolari, di assicurarsi della loro effettiva necessità. Ripetere magari le verifiche, ma essere sicuri del risultato.

Pretendere sempre che la sostituzione di complessivi o particolari venga effettuata con **materiale originale « Iso »** e ciò per evitare inconvenienti, per essere sicuri dell'intercambiabilità, per ridurre al minimo possibile eventuali operazioni di aggiustaggio, ed ottenere soddisfacenti risultati di funzionamento e di durata.

Per verifiche, regolazioni e riparazioni rivolgersi sempre ai nostri commissionari (*) od alle stazioni di servizio autorizzate, che dispongono di personale specializzato e della necessaria attrezzatura per una fattiva assistenza ed esecuzione delle riparazioni a perfetta regola d'arte.

RICHIESTA CONSIGLI - RICHIESTA RICAMBI

In via di massima preghiamo la nostra clientela di rivolgersi per qualsiasi chiarimenti ai commissionari. Tutte le richieste di consigli o di ricambi inoltrate direttamente al nostro specializzato Servizio Assistenza Tecnica Clienti troveranno la migliore accoglienza. In tal caso è necessario specificare sempre e chiaramente:

- il tipo della moto
- il numero di matricola del motore e del telaio, come illustrato nella fig. 1
- la denominazione, il numero di particolare e la quantità (se si richiedono parti di ricambio)
- nome, cognome ed indirizzo del richiedente.

(*) Vedere l'allegato elenco dei Commissionari e principali stazioni di servizio autorizzate, del quale va richiesto l'aggiornamento ogni anno.

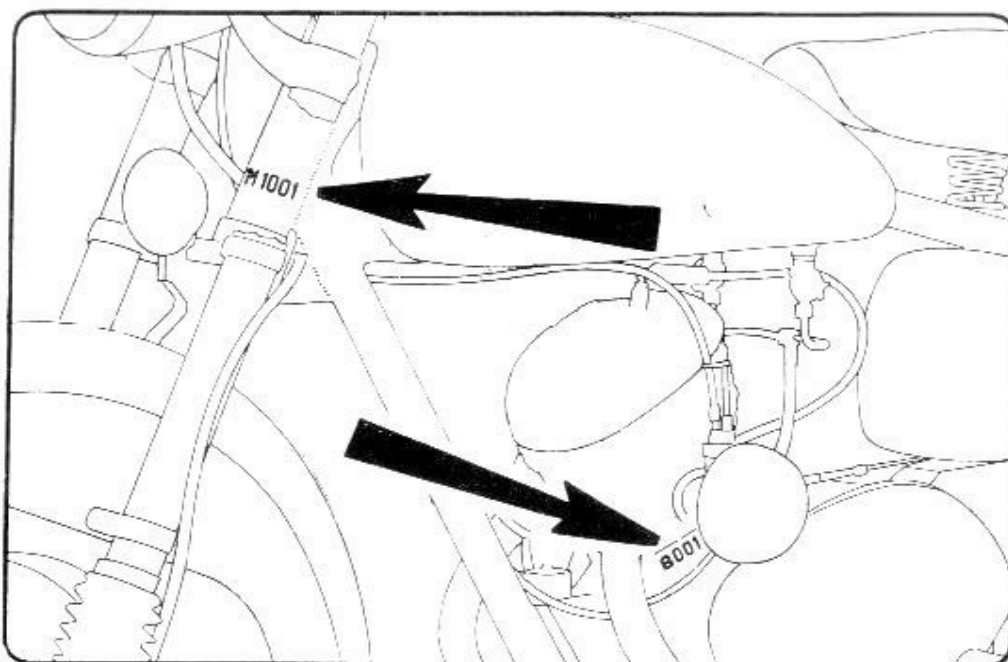


Fig. 1 - Identificazione numero di matricole.

8001 - numero di matricola del motore.

M1001 - numero di matricola del telaio.

La casa spedisce direttamente particolari di ricambio, solo se le richieste sono accompagnate dall'importo relativo o dall'autorizzazione all'invio a mezzo pacco postale assegnato.

LUBRIFICANTI - CARBURANTI

Nell'interesse dell'utente si consiglia di usare sempre lubrificanti e carburanti di marca.

La maggior spesa è senz'altro compensata dal migliore funzionamento e dalla più lunga durata degli organi del motore.



Fig. 2 - Vista laterale della « Iso ».

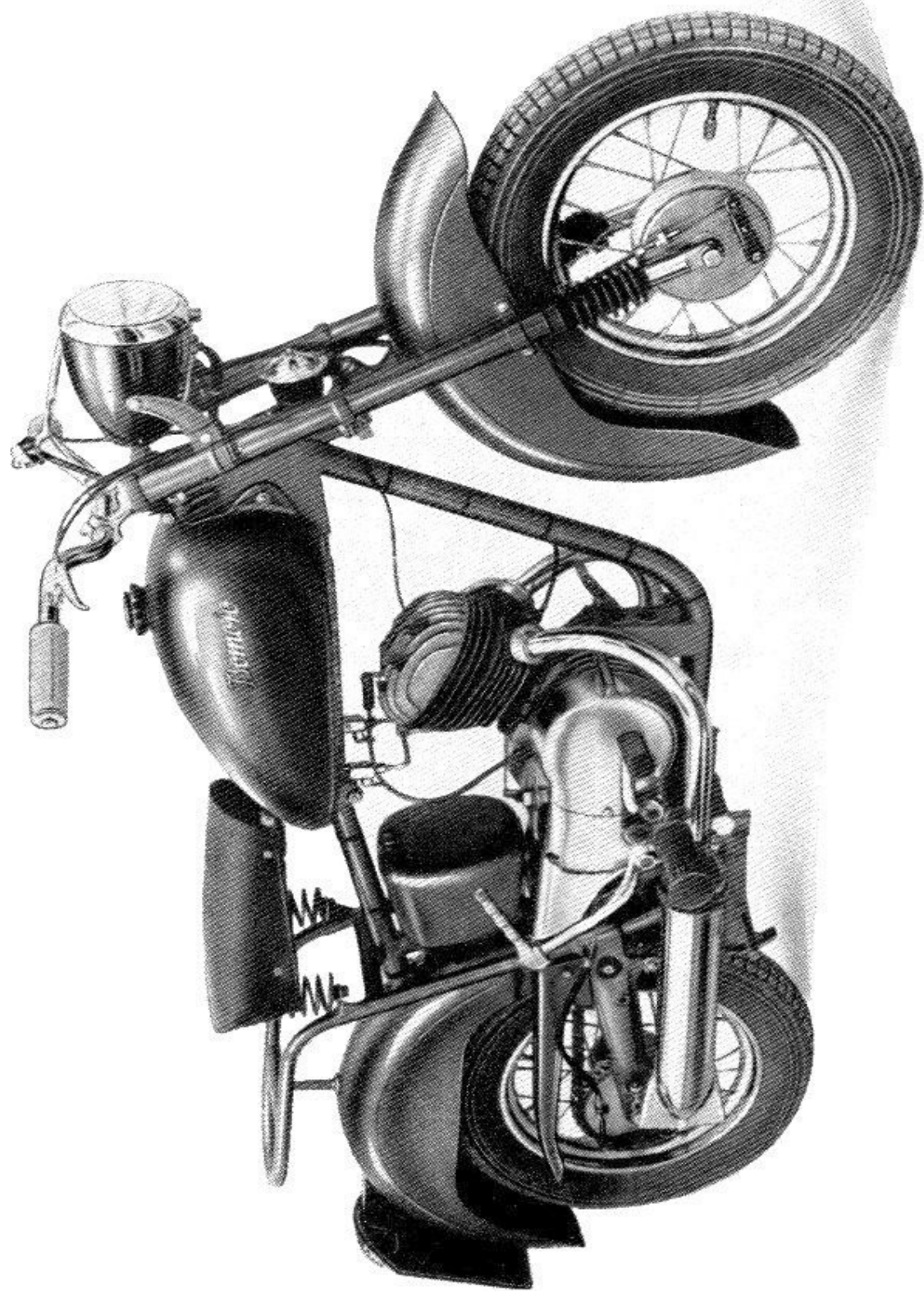


Fig. 3 - Vista laterale della « Isomoto »

PARTE PRIMA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MOTORE

« Iso » « Isomoto »

Ciclo	a due tempi, cilindro sdoppiato		
Corsa	mm	55	55
Alesaggio di ciascuna delle due canne	mm	38	38
Cilindrata	circa cm ³	125	125
Potenza massima, senza ventola	Cv	6,7	7
Regime di giri massimo al minuto	n	5200	5200
Rapporto di compressione		6,5 : 1	6,5 : 1
Peso a secco	Kg	27	24
Messa in moto		a pedale	
Alimentazione: carburatore a comando unico e filtro aria		Dell'Orto, tipo MA 16 <small>oppure</small> Zenith 18 MCT	
Lubrificazione: a miscela olio o benzina rapporto in volume		5 : 100	
Accensione: a magnete volano		FILSO, tipo 6/30/139/ F. 0115	

FRIZIONE

A dischi condotti multipli in acciaio, alternati con dischi conduttori di composizione speciale a forte coefficiente di attrito, in bagno d'olio.

CAMBIO DI VELOCITA'

Tre rapporti con ingranaggi sempre in presa. Selettore incorporato nel motore.

Marcia	I s o			I s o m o t o		
	Rapporti		Velocità corrispondenti	Rapporti		Velocità corrispondenti
	cambio	totali		cambio	totali	
1 ^a	2,56 : 1	17,5 : 1	Km/h 24	2,56 : 1	16,25 : 1	Km/h 27
2 ^a	1,35 : 1	9,25 : 1	Km/h 44	1,35 : 1	8,6 : 1	Km/h 49
3 ^a	0,82 : 1	5,57 : 1	Km/h 75	0,82 : 1	5,17 : 1	Km/h 82

TRASMISSIONE

« Iso » « Isomoto »

Primaria, con catena 3/8" x 3/8" x 6 mm (rapp. 2,47 : 7) rulli

54

54

Secondaria, con catena 1/2" x 5/16" x 8,5 mm (rapp. Iso = 2,75 : 1 — Isomoto = 2,56 : 1) rulli

82

83

+ falsa maglia

VEICOLO

Ingombro	{	lunghezza massima mm	1810	1720
		largh. massima (manubrio) mm	680	640
		altezza massima da terra mm	900	900
Altezza della sella da terra mm		720	700	
Altezza della pedana da terra mm		180	—	
Distanza minima da terra mm		140	140	
Passo mm		1300	1210	

PESO

A vuoto Kg	93	70
----------------------	----	----

TELAIO

	« Iso »	« Isomoto »
In tubi di acciaio ad alta resistenza	aperto a trave bassa	a culla

SOSPENSIONE

Anteriore	forcella telescopica
Posteriore	forcella oscillante

RUOTE

Intercambiabili con perno sfilab., a raggi 1 3/4" x 12"

GOMME

Sviluppo mm 1470 12" x 3.00

FRENI

Ad espansione, anteriore a mano, posteriore a pedale Ø mm 125

RIFORNIMENTI

COMBUSTIBILE

Capacità del serbatoio, compresa la riserva	It	7,5	11
Riserva	It	1,5	1,5
Consumo medio per Km. 100 alla velocità di 50 km/ora (secondo le norme CUNA)	It	2	2
Autonomia di marcia a velocità e percorso normale	Km	300	500

LUBRIFICANTE

Nella scatola della frizione-cambio	It	0,800	0,800
---	----	-------	-------

DOTAZIONE INDIVIDUALE CHIAVI ED UTENSILI

N. rifer.	N. catalogo	Denominazione	Quantità
1	1982	Borsa porta utensili	1
2	2028	Chiave fissa 9 x 10	1
3	2029	Chiave fissa 12 x 14	1
4	2030	Chiave fissa 15 x 17	1
5	2031	Chiave fissa 19 x 22	1
6	1985	Chiave a tubo viti testa cilindro	1
7	1983	Chiave a tubo per candela	1
8	1984	Spina per chiave candela	1
9	1989	Spazzolino metallico	1
10	2100	Pinza universale	1
11	1990	Leve per copertoni	3
12	1986	Cacciavite	1
13	1991	Pompetta per ingrassatura	1 *
14	1793	Pompa per pneumatici	1

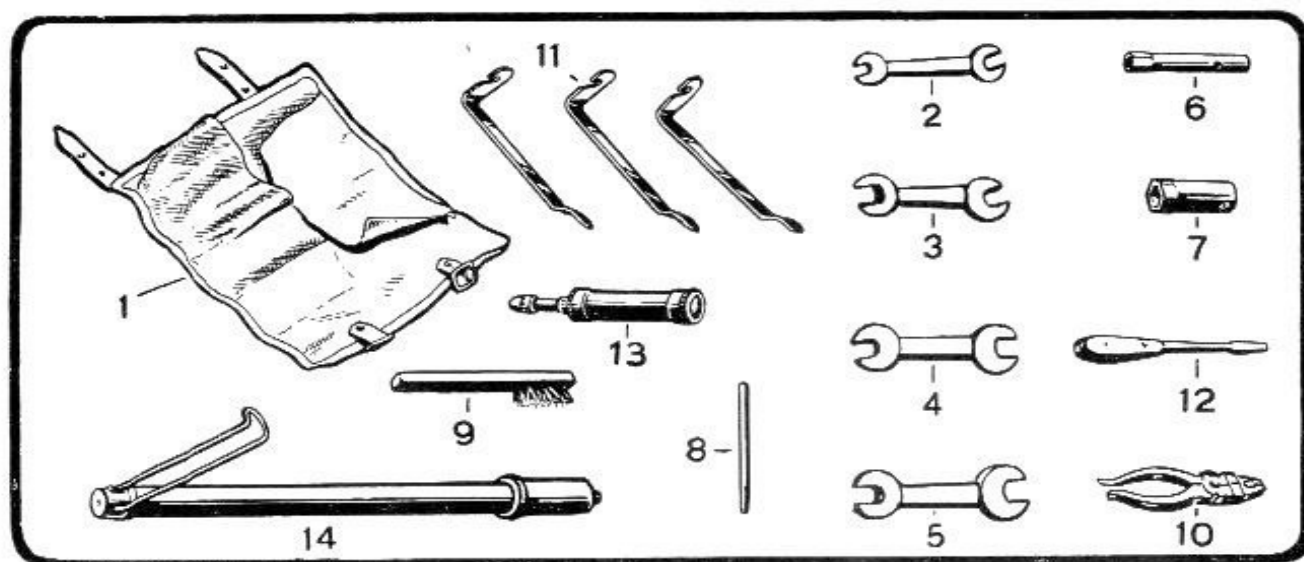


Fig. 4 - Dotazione individuale chiavi ed utensili.

* Viene fornita solo a richiesta.

PARTE SECONDA

AVVERTENZE PER L'USO DELLA MOTO

AVVIAMENTO MOTORE A FREDDO

Prima di mettere in moto:

- assicurarsi che nel serbatoio vi sia miscela (benzina ed olio nelle prescritte proporzioni - vedi pag. 26).
- aprire il rubinetto (5 fig. 12) osservando le indicazioni incise sulla levetta

ISO	ISOMOTO
A = aperto C = chiuso R = riserva	leva in alto = chiuso leva in basso = aperto

- abbassare la leva dello starter (13 fig. 11), avendo cura di portarla nella posizione primitiva, non appena il motore è in moto.
- premere l'astina (12) sulla vaschetta del carburatore, a più riprese, per richiamare miscela.
- assicurarsi che il cambio sia in posizione di folle (fig. 16)
- aprire per un quarto circa il comando del gas (3 fig. 5 e 6)
- premere dolcemente per un paio di volte sul pedale di avviamento (5) al fine di richiamare miscela, e poi energicamente una terza volta, per mettere in moto il veicolo.

Se il motore non parte e se si fosse insistito troppo nel richiamare miscela:

- smontare la candela (2 fig. 9) servendosi della chiave di dotazione (7 fig. 4).
- chiudere il rubinetto del carburante (posizione C)
- far girare col pedale messa in moto il motore a vuoto, in modo da scaricare attraverso il foro della candela l'eccesso di miscela depositatasi nel cilindro.

- asciugare se necessario la candela e riavvitarla nella propria sede
- ripetere l'operazione di avviamento, senza richiamare miscela, riaprendo il rubinetto solo a motore avviato.

L'eccesso di miscela nel carter motore si può scaricare svitando la vite laterale a testa esagonale situata sulla giunzione dei carters sotto il motore (7, fig. 13).

Se il motore è caldo avviarlo senza premere l'astina del galleggiante, non abbassando la leva dello starter ed aprendo leggermente il comando del gas.

VEICOLO IN MARCIA

Per partire:

- tirare a fondo la leva comando frizione (1 fig. 5 e 6)
 - innestare la prima velocità:
 - Iso**, premendo col tallone il pedale posteriore del selettore (6 fig. 5)
 - Isomoto**, premendo con la punta del piede il pedale del selettore (6 fig. 5)
 - lasciare dolcemente la leva della frizione, aprendo contemporaneamente il gas, manovrando la manopola (3 fig. 5 e 6), in modo che il motore abbia continua tendenza ad accrescere il numero dei giri
 - successivamente innestare la seconda e terza velocità:
 - Iso** premendo con la punta del piede il pedale del cambio in avanti, verso il basso
 - Isomoto** sollevando con la punta del piede il pedale: portandoli rispettivamente nelle posizioni indicate nella fig. 16.
 - per passare da un rapporto di velocità all'altro occorre tirare rapidamente la leva della frizione e chiudere il gas. La pratica insegnerà a disinnestare parzialmente ed a limitare la chiusura del gas.
- Per passare da rapporti più alti a quelli più bassi è necessario tenere alto il regime di giri del motore.

Non partire mai con motore a troppo alto regime di giri e tale da far slittare la ruota posteriore, **ma sempre dolcemente.**

E' buona norma **non sfruttare eccessivamente il motore su lunghi percorsi in velocità od in salita: mantenere sempre una velocità leggermente inferiore alla massima ottenibile e per i primi 2000 Km marciare ad una velocità di circa 40-45 km/h, usando il motore a metà potenza.**

E' errato pretendere da un motore, anche se questo ha possibilità di rispondere, sforzi superiori, riservati unicamente a mezzi più potenti.

Con l'uso moderato ed intelligente della motocicletta si evitano, particolarmente durante il periodo di rodaggio, grippaggi e si favorisce l'assestamento di tutti gli organi del motore, assicurando a questo una più lunga durata.

In salita

Le salite vanno affrontate con una certa calma. Non bisogna chiedere al motore in continuazione quanto esso può dare, avendo cura di innestare un rapporto inferiore ogni volta che il motore accenna a stentare.

In discesa

Allorchè la macchina trascina il motore, il gas deve essere chiuso a fondo, allo scopo di limitare l'eccesso di olio che potrebbe sporcare la candela. Non appena la strada lo permette, aprire decisamente il gas anche per brevissimo tratto, onde espellere eccessi di miscela accumulatisi nel motore.

Per fermare il motore

E' sufficiente premere sul bottone di massa (10 fig. 5-6), inserito nel faro.

DISPOSIZIONI DEI COMANDI ED APPARECCHI SUL MANUBRIO

- 1 - Leva comando frizione
- 2 - Leva comando freno anteriore
- 3 - Manopola girevole comando gas
- 4 - Interruttore e commutatore luce abbagliante con pulsante tromba elettrica

SUL FIANCO DESTRO DELLA MOTO

- 5 - Pedale messa in moto
- 6 - Pedale comando selettore cambio di velocità

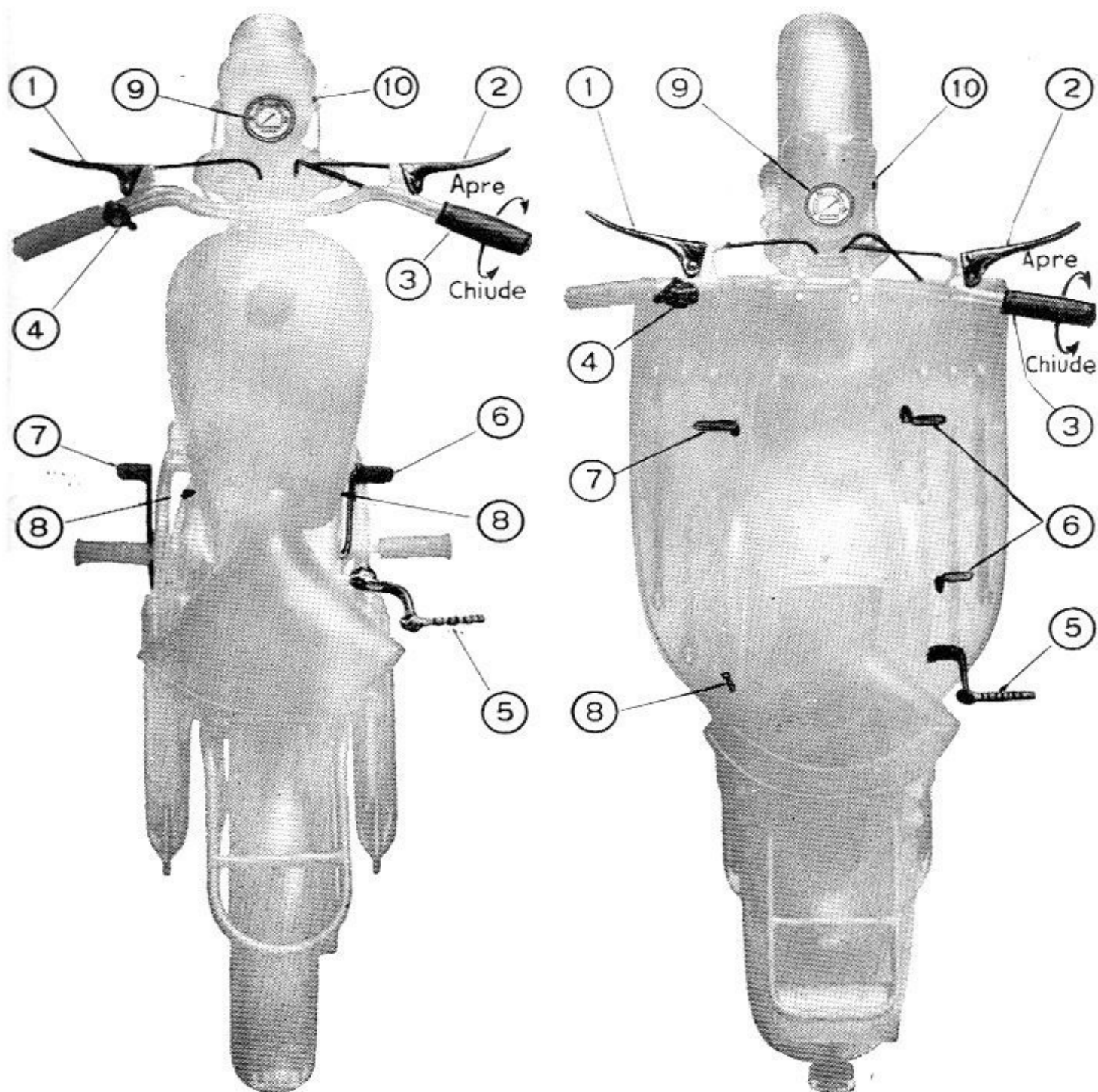


Fig. 5-6. - Comandi ed apparecchi.

SUL FIANCO SINISTRO DELLA MOTO

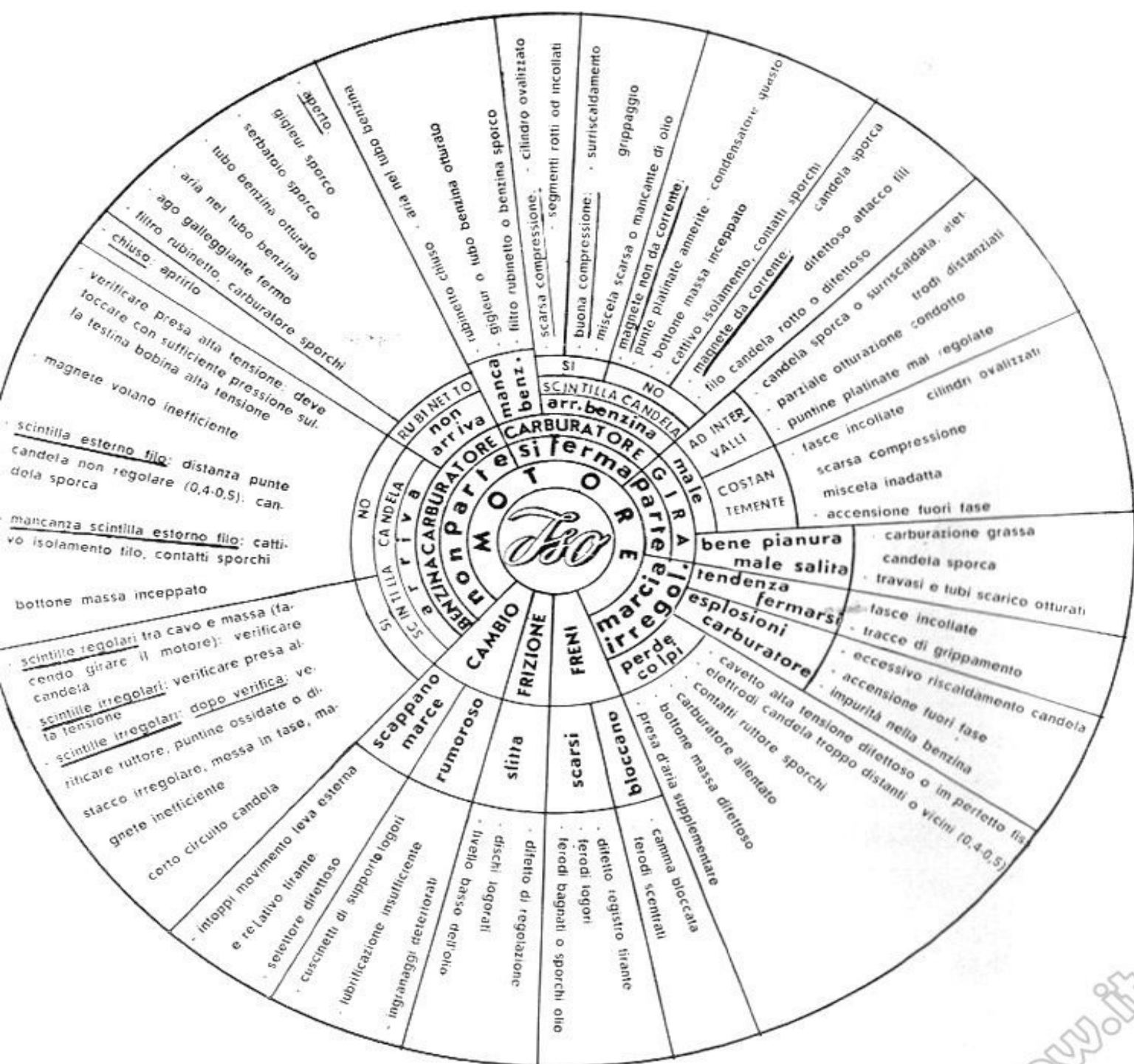
- 7 - Pedale freno posteriore
- 8 - Rubinetto benzina

SUL FARO

- 9 - Contachilometri monototalizzatore
- 10 - Bottone di massa.

INCONVENIENTI VARI E LORO CAUSE

Quando si verifica un inconveniente, che pregiudica il buon funzionamento della moto, per ricercarne la causa occorre procedere, per eliminarlo, con calma e sistematicamente per esclusione. Per facilitare il compito nella ricerca riportiamo in forma schematica e suddivisi per gruppo tutti i possibili inconvenienti.



PARTE TERZA

DESCRIZIONI ED ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

MOTORE

Il motore è del tipo a cilindro sdoppiato, formato da due canne collegate mediante una unica camera di scoppio. Dei due pistoni, correndo parallelamente, uno apre e chiude le luci di scarico, l'altro le luci di travaso. Il movimento del pistone che comanda lo scarico, è sempre in anticipo rispetto a quello che comanda il travaso, per cui lo scarico si effettua quasi totalmente prima dell'inizio del travaso, il quale continua ancora quando lo scarico è completamente chiuso.

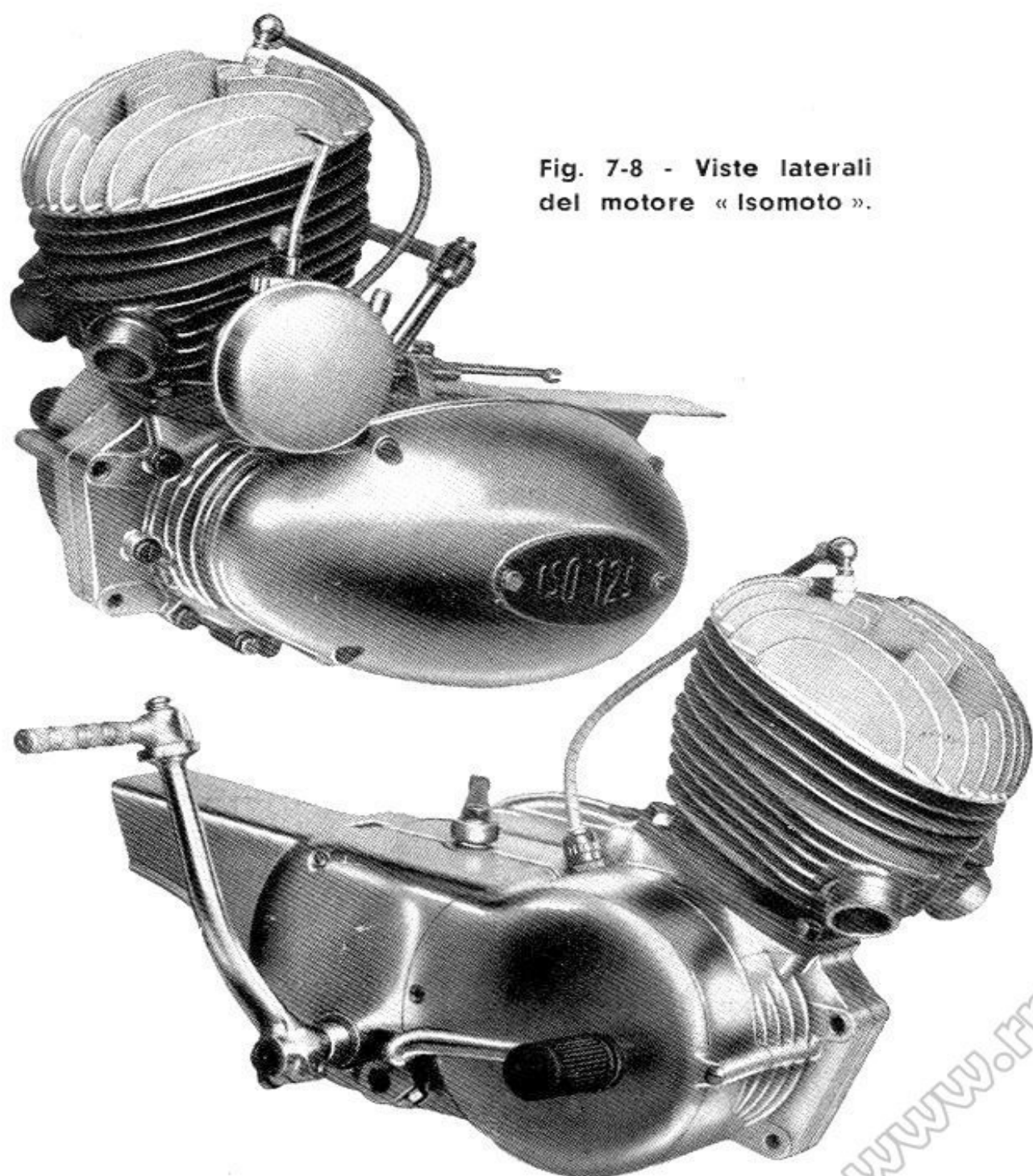


Fig. 7-8 - Viste laterali del motore « Isomoto ».

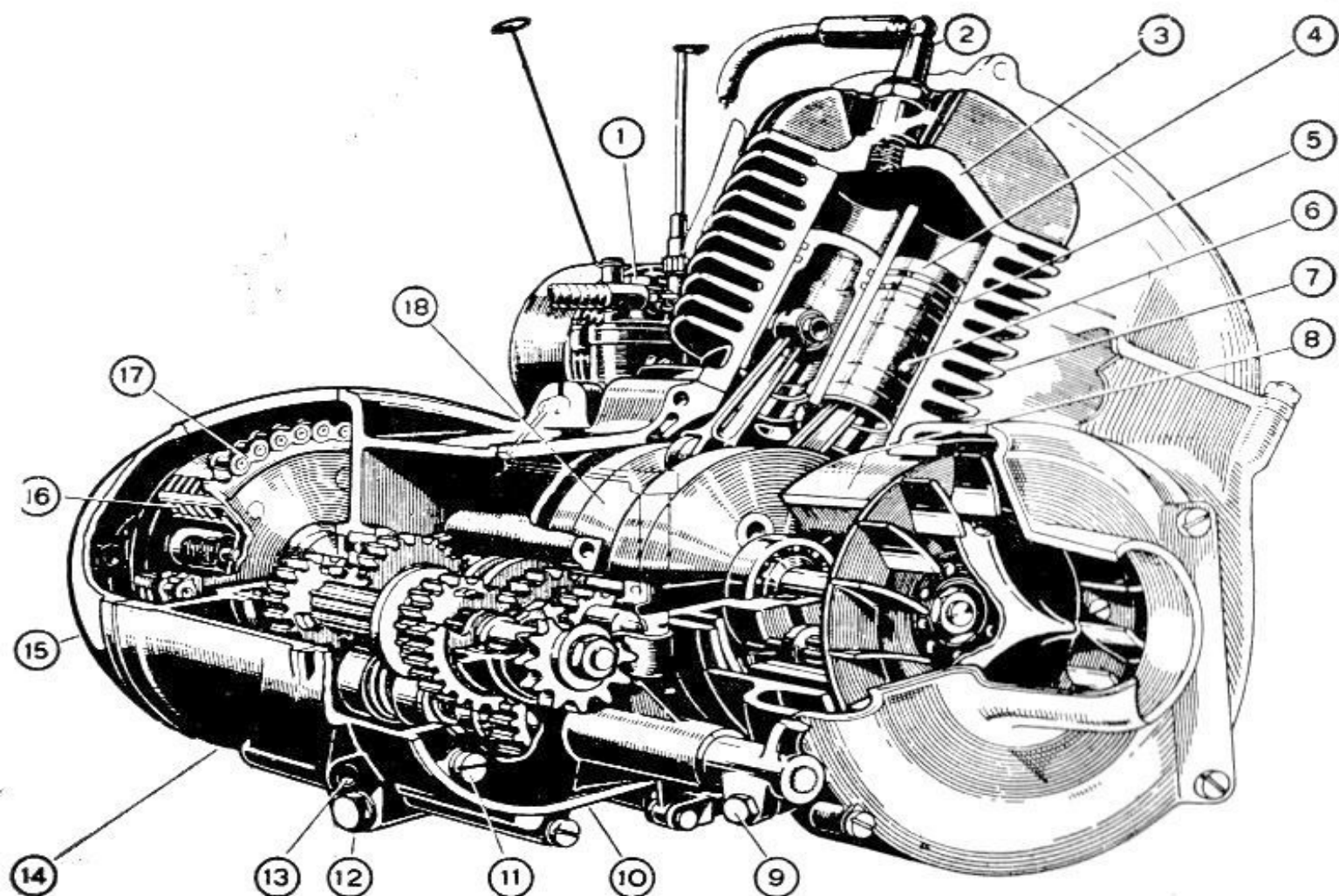


Fig. 9 - Sezione in prospettiva del motore « Iso ».

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Carburatore. | 10 - Semicarter lato magnete. |
| 2 - Candela. | 11 - Vite fissaggio semicarters. |
| 3 - Testa cilindro. | 12 - Tappo arresto messa in moto. |
| 4 - Pistone. | 13 - Bussola riferimento semicarters. |
| 5 - Segmento. | 14 - Semicarter lato trasmissione. |
| 6 - Spinotto. | 15 - Coperchio frizione. |
| 7 - Cilindro. | 16 - Frizione. |
| 8 - Magnete volano. | 17 - Catena primaria. |
| 9 - Vite serraggio leva. | 18 - Manovellismo. |

E' interessante mettere in evidenza la differenza coi normali motori a due tempi ad unico pistone. In questi ultimi le due luci, rimanendo contemporaneamente aperte, permettono una fuga di gas freschi, con sensibile sciupò di miscela, cosa che non avviene col motore Iso.

Organi principali

— **Carter:** in due pezzi (10-14 fig. 9), in lega leggera, ottenuto con iniettofusione. Nel semicarter lato magnete-volano, sono presate le bussole in bronzo per l'albero comando messa in moto e per la leva comando cambio.

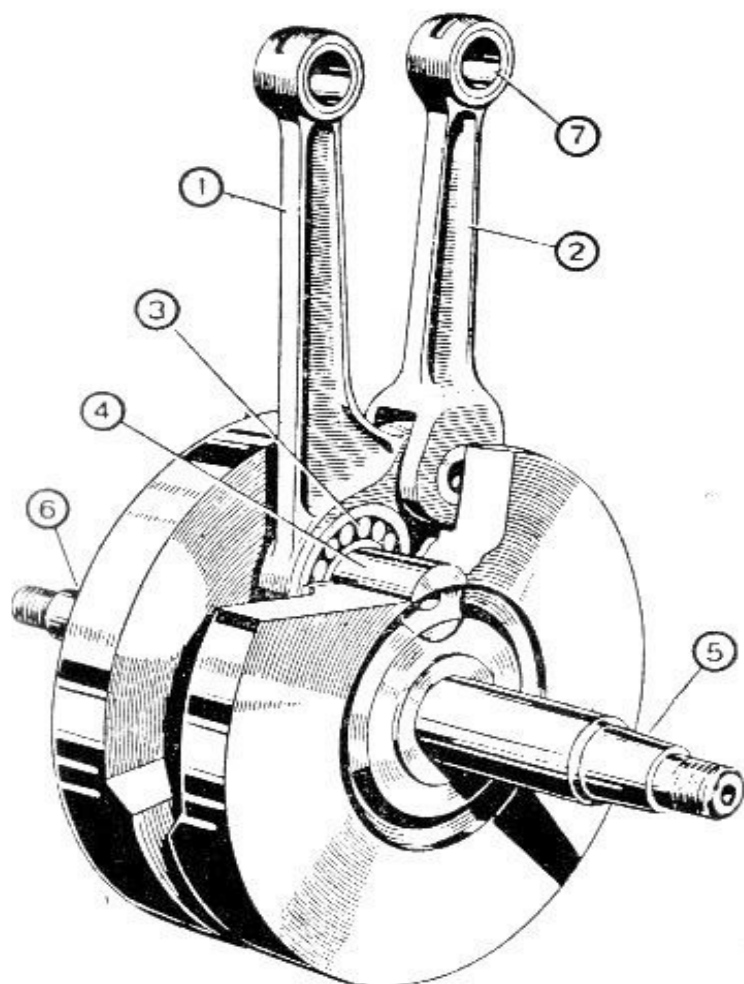


Fig. 10 - Manovellismo.

- 1 - Biella madre.
- 2 - Bielletta.
- 3 - Rulli.
- 4 - Perno di manovella.
- 5 - Semialbero lato trasmissione.
- 6 - Semialbero lato magnete-volano.
- 7 - Bussola.

- **Manovellismo:** composto da due semi-alberi (5 e 6 fig. 10) in acciaio speciale e dal biellaggio, comprendente biella madre (1) e bielletta (2), entrambe in acciaio stampato. L'albero motore scorre su tre cuscinetti a sfere 20 x 47 x 14. Il perno di manovella è montato su rulli (3).
- **Cilindro:** in ghisa speciale al nichel-cromo (7 fig. 9).
- **Pistoni:** due (4) in lega speciale tipo LO-Ex.
- **Magnete-volano:** del tipo Filso MVAS 6/30/139/F.0115 (fig. 17) applicato direttamente sull'albero motore, dalla parte opposta alla frizione. Esso genera la corrente necessaria per l'impianto di illuminazione e per l'accensione della candela.

Pulizia delle incrostazioni carboniose

Appena si nota una sensibile diminuzione nel rendimento del motore ed in ogni modo dopo 2000 Km. circa, è necessario asportare le incrostazioni carboniose, depositatesi sulla testa del pistone, cilindro, luci di scarico, ecc.

Per eseguire tale operazione:

- smontare le cuffie sinistra e destra (1-2 fig. 13) del convogliatore aria (solo per Iso);
- togliere la testa del cilindro (3 fig. 9), il cilindro motore (7) e gli scappamenti;
- lavare con cura le sedi dei segmenti, controllandone l'efficienza, ed avendo cura di non graffiare le superfici ed il mantello dei pistoni;
- pulire infine altresì i due scappamenti e i due silenziatori.

Smontaggio complesso motore dal telaio

Normalmente lo smontaggio del complesso del motore si effettua avendo cura di togliere preventivamente la carenatura. E' possibile però compiere tale operazione, evitando lo smontaggio di quest'ultima, regolandosi come appresso:

- togliere il convogliatore (3 fig. 13) e le cuffie (1-2) di raffreddamento, attraverso lo sportello di ispezione destro;
- smontare la testa del motore (3 fig. 9), il cilindro (7) ed i pistoni (4);
- togliere i quattro bulloni di fissaggio motore al telaio;
- far ruotare il motore di circa 60° dalla parte anteriore verso l'alto ed estrarre il complesso da uno dei due sportelli di ispezione, in precedenza smontati.

Alimentazione

Carburatore del tipo Dell'Orto MA 16 a comando unico e filtro ad aria.

Caratteristiche:

- **Valvola gas** **55** (indicante l'altezza dello smusso)
- **Spillo conico** **7** (indicante la conicità e la lunghezza)
- **Tacca** **11** (indicante una delle cinque scanalature in testa allo spillo conico e la posizione di ancoraggio della chiavella)
- **Polverizzatore** **260** (indicante il diametro del foro, in cui entra lo spillo conico)
- **Getto massimo** **65** (indicante la calibratura del foro)
- **Getto minimo** **50** (indicante la calibratura del foro)

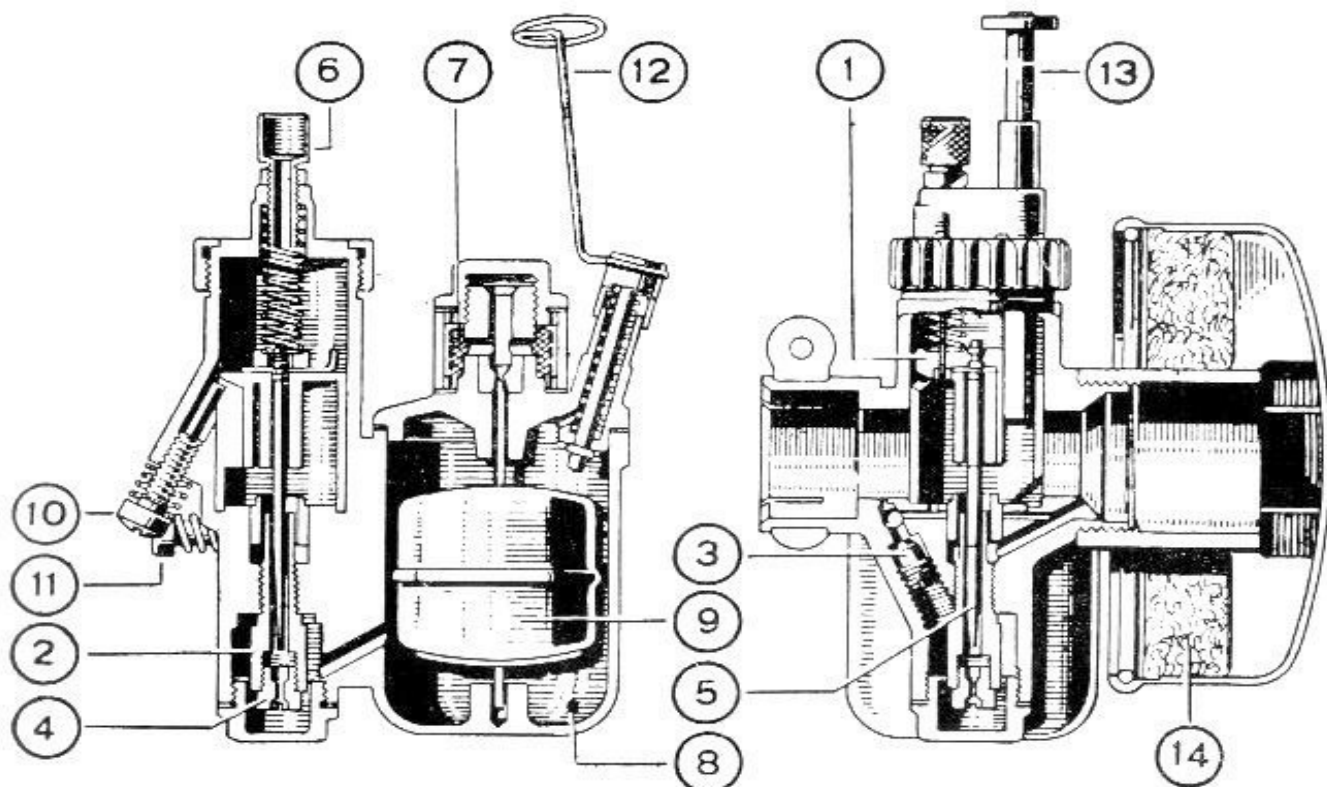


Fig. 11 - Sezione del carburatore.

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 - Valvola gas. | 8 - Vaschetta a livello costante. |
| 2 - Polverizzatore portagetto. | 9 - Galleggiante. |
| 3 - Getto minimo. | 10 - Vite regolazione valvola a gas. |
| 4 - Getto massimo. | 11 - Vite regolazione aria del minimo. |
| 5 - Spillo conico. | 12 - Astina richiamo miscela. |
| 6 - Limitatore velocità. | 13 - Leva dello starter. |
| 7 - Filtro benzina. | 14 - Filtro dell'aria. |

Si consiglia la sostituzione dello spillo conico (5 fig. 11) e della relativa sede, quando si nota un sensibile aumento nel consumo di carburante, in genere ogni 4/5000 Km.

Il limitatore di velocità (6) viene con la moto consegnato dalla casa, **piombato e deve essere conservato tale per i primi 2000 Km.** Ciò per garantire un utile e necessario rodaggio degli organi del motore nel primo periodo di esercizio, onde ottenere in seguito un migliore sfruttamento e funzionamento del motore, oltre ad una più lunga durata dello stesso.

Nel periodo invernale per portare la carburazione nella giusta proporzione e porre il motore nelle migliori condizioni di funzionamento, si consiglia di sostituire il getto massimo (4) n. 65 con altro del n. 68 o meglio del n. 70.

Ogni 2000-3000 km. pulire il carburatore smontando il polverizzatore (2) e il galleggiante (9). Pulire pure accuratamente il filtro della benzina (7), situato sopra il carburatore, il raccordo flessibile (4 fig. 12), nonché il filtro dell'aria (7) svitandolo dalla propria sede ed immergendolo senza scomporlo in benzina o petrolio. Con aria compressa dare una utile soffiata in tutti i canali e fori.

La mancata pulizia del filtro d'aria porta a notevole diminuzione del rendimento del motore ed a maggior consumo di miscela.

Verificare altresì, per una buona conservazione, il funzionamento del carburatore, lo stato di tutti i pezzi, che lo compongono ed in particolare osservare:

- che la **valvola gas** (1 fig. 11) scorra perfettamente nella camera miscela. In caso di eccessivo gioco sostituirla.
- che lo **spillo conico** (5) non presenti palesi segni di usura lungo la sua parte conica e nelle tacche di fissaggio. In tal caso provvedere alla sua sostituzione;
- che il **polverizzatore** (2) sia ben conservato nella parte calibrata, nella quale entra lo spillo conico. Questo controllo è bene farlo eseguire da personale specializzato.
- che il **getto massimo** (4) e **minimo** (3) non vengano mai manomessi, allo scopo di ripassare la taratura;
- che la **vaschetta a livello costante** (8) funzioni perfettamente; elemento indispensabile per ottenere una corretta carburazione.

Assicurarsi pertanto che l'astina a cono (5) e la relativa sede siano in ottime condizioni e che il galleggiante (9) non sia appesantito da infiltrazioni.

Regolazione del minimo.

si effettua sempre a motore caldo, azionando sulle due viti:

- per la regolazione della chiusura della valvola gas (10);
- per la regolazione dell'aria del minimo (11).

stringendo quest'ultima si limita l'ingresso dell'aria e conseguentemente si arricchisce la miscela, allentandola si impoverisce.

Agire prima sulla vite (10) in modo da ottenere un minimo piuttosto veloce, indi sulla vite (11) tanto da ottenere una marcia del motore il più regolare possibile.

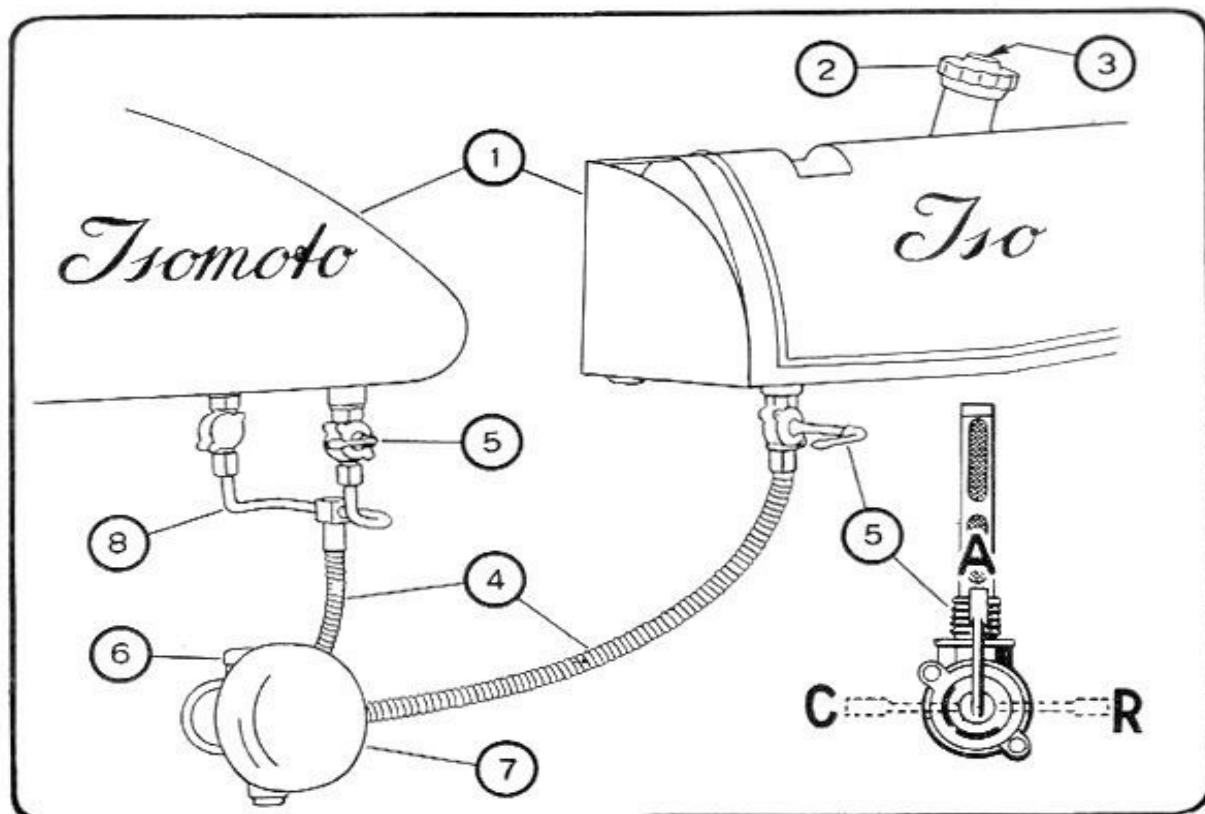


Fig. 12 - Schema di alimentazione e posizioni rubinetto.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 - Serbatoio. | 5 - Rubinetto-posizione: |
| 2 - Tappo di carico, con misurino per lubrificante. | A - aperto; C - chiuso; R - riserva. |
| 3 - Foro scarico aria sul tappo di carico. | 6 - Carburatore. |
| 4 - Raccordo flessibile. | 7 - Filtro aria. |
| | 8 - Raccordo rigido. |

— marcia galoppante indica miscela ricca;

— tendenza a fermarsi o sternuti indicano miscela povera.

Infine alternativamente sulle due viti fino a trovare la giusta combinazione di miscela per ottenere il minimo corretto e voluto.

Giornalmente e prima di ogni viaggio controllare il contenuto del serbatoio.

Pulizia del serbatoio:

Ogni 5000 Km ed ogni qualvolta l'afflusso della benzina al motore non è regolare è bene **lavare con benzina pura il serbatoio**, scuotendo energicamente la moto e scaricando dal foro del rubinetto gli eventuali depositi.

Assicurarsi altresì che il foro di scarico aria del tappo di carica (2 fig. 12) non sia otturato.

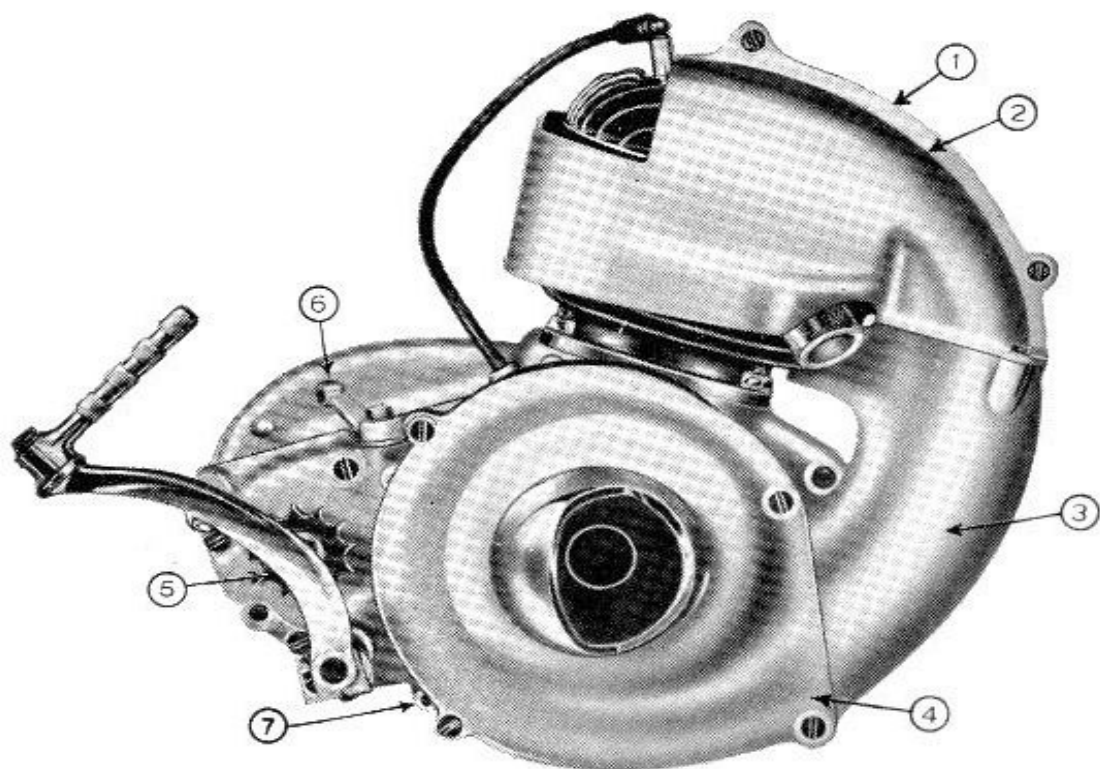


Fig. 13 - Vista laterale del motore « Iso ».

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - Cuffia sinistra. | 5 - Pignone uscita. |
| 2 - Cuffia destra. | 6 - Leva comando frizione. |
| 3 - Convogliatore aria. | 7 - Vite scarico eccesso miscela. |
| 4 - Coperchio convogliatore. | |

Lubrificazione:

La lubrificazione degli organi del motore si ottiene mescolando a benzina una percentuale di olio fluido (consigliamo il Mobiloil A).

Durante i primi 500 Km. la percentuale dell'olio deve essere del 10% (due misurini del tappo del serbatoio ogni litro di benzina). Oltre i 500 km e fino a 1000 scendere gradualmente in percentuale fino al 5%. Oltre i 1000 km la percentuale dell'olio per la lubrificazione deve essere sempre del 5% (un misurino del tappo del serbatoio ogni litro di benzina).

Curare attentamente il miscuglio, servendosi all'uopo di un bastoncino.

Raffreddamento

Il raffreddamento del motore, per il moto-scooter Iso, è forzato con ventilatore centrifugo.

Una ventola (12 fig. 17) fissata al volano-magnete aspira aria che viene convogliata verso le cuffie (1-2 fig. 13), determinando una corrente d'aria sufficiente a raffreddare efficacemente le superfici della testa e del cilindro motore, anche sotto sforzi prolungati.

FRIZIONE

La frizione, rappresentata in sezione nella fig. 15 è a dischi multipli in acciaio, alternati con dischi (4) di composizione speciale a forte coefficiente di attrito, in bagno d'olio.

Non abbisogna di particolari cure per la manutenzione, se bene registrata ed adoperata con perizia.

Evitare sempre inutili ed incompleti disinnesti.

Regolazione della frizione:

Controllare che l'estremità della leva a mano della frizione abbia una corsa a vuoto di 3-4 mm.

La completa assenza di gioco è causa di slittamento e rapido logorio della frizione e conseguentemente degli ingranaggi interessati del cambio.

La regolazione si esegue agendo in un primo tempo sul tendiguaina (1), successivamente togliendo lo sportello ovale (8 fig. 15) sul coperchio della frizione e registrando opportunamente la vite centrale (7) del blocco frizione, avendo cura di serrare a fondo il controdado.

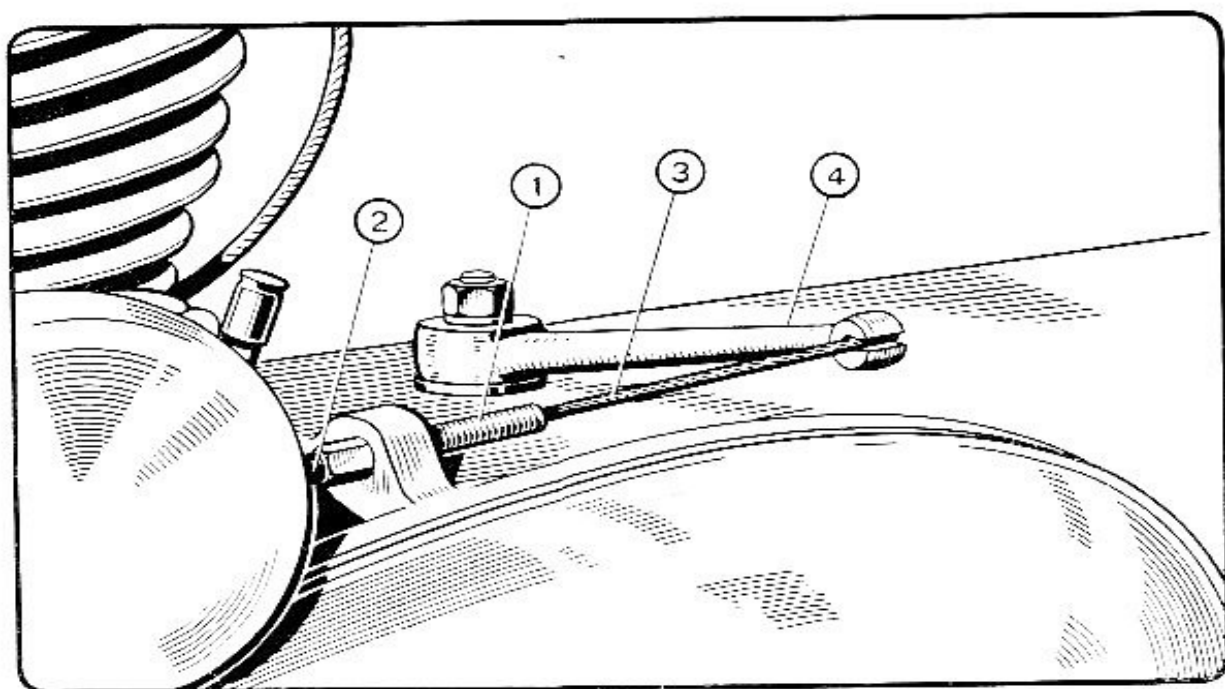


Fig. 14 - Regolazione della frizione.

1 - Tendiguaina.
2 - Guaina.

3 - Flessibile.
4 - Leva comando frizione.

Le sei molle (2) dei dischi frizione sono alla giusta pressione quando i dadi di regolazione (1) hanno la base distante circa un millimetro dagli scodellini (3), che contengono le molle stesse.

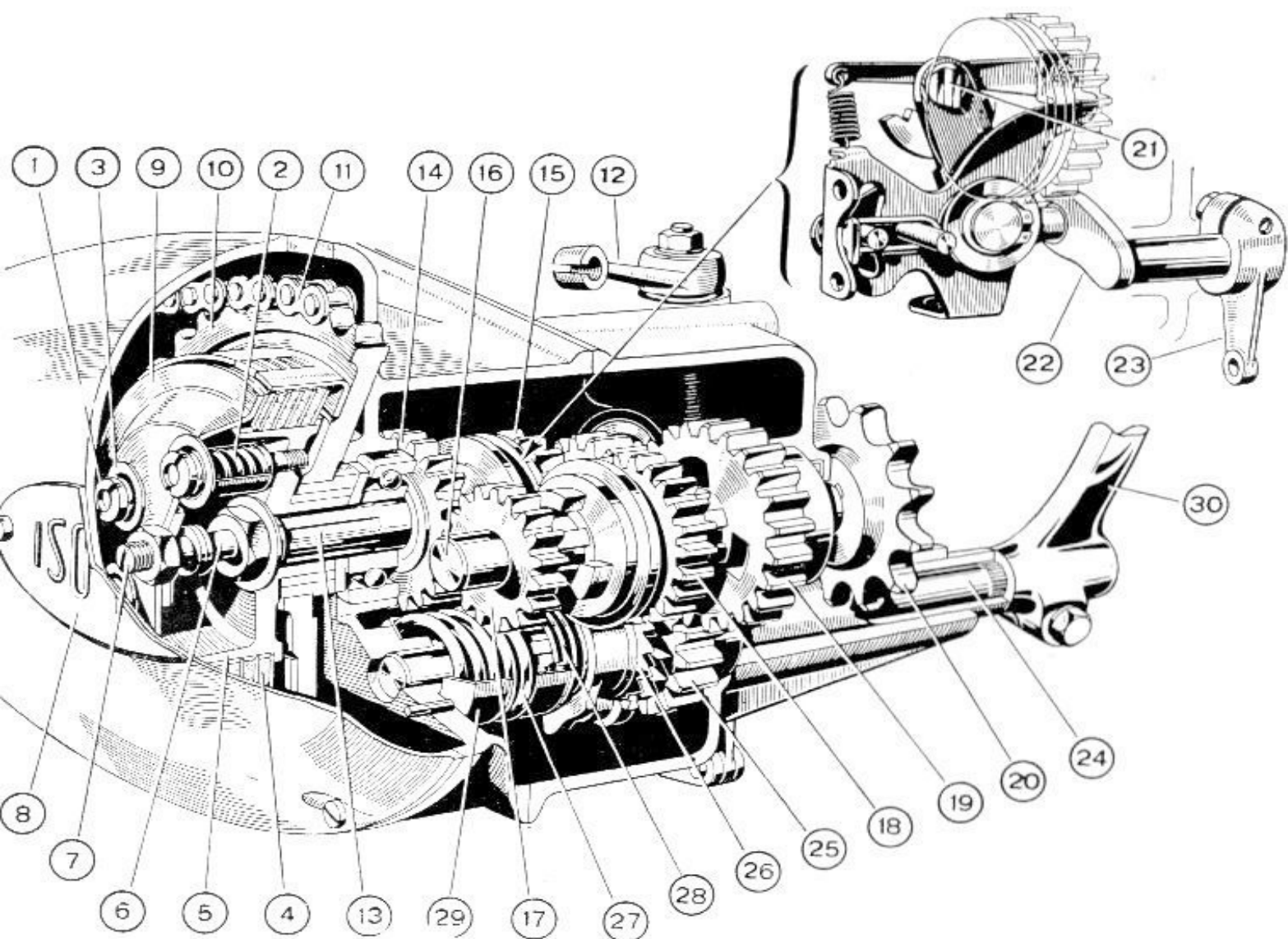


Fig. 15 - Sezione in prospettiva della frizione - cambio e messa in moto.

Frizione: 1) Dado regolazione molle - 2) Molla spingi disco - 3) Scodellino - 4) Disco conduttore - 5) Scatola - 6) Perno comando - 7) Vite per disco premente - 8) Sportello ispezione - 9) Disco premente - 10) Corona - 11) Catena primaria - 12) Leva comando frizione.

Cambio velocità: 13) Albero primario con pignone 1^a vel. - 14) Ingranaggio 3^a vel. primario - 15) Ingranaggio scorrevole primario - 16) Albero secondario - 17) Ingranaggio 3^a vel. secondario - 18) Ingranaggio scorrevole secondario - 19) Ingranaggio 1^a vel. secondario - 20) Pignone uscita - 21) Selettore marce - 22) Leva a forcella - 23) Leva comando cambio.

Messa in moto: 24) Albero - 25) Pignone - 26) Cricco - 27) Molla per albero - 28) Molla per cricco - 29) Scodellino - 30) Leva.

CAMBIO

Il cambio di velocità è dotato di una serie di ingranaggi, che permettano di usare tre differenti rapporti.

Il comando del cambio è a pedale (6 figg. 5-6), applicato direttamente al carter motore per l'Isomoto, mentre per l'Iso agisce a mezzo di un rinvio.

Il selettore (21 fig. 15) è fissato internamente al semicarter lato trasmissione.

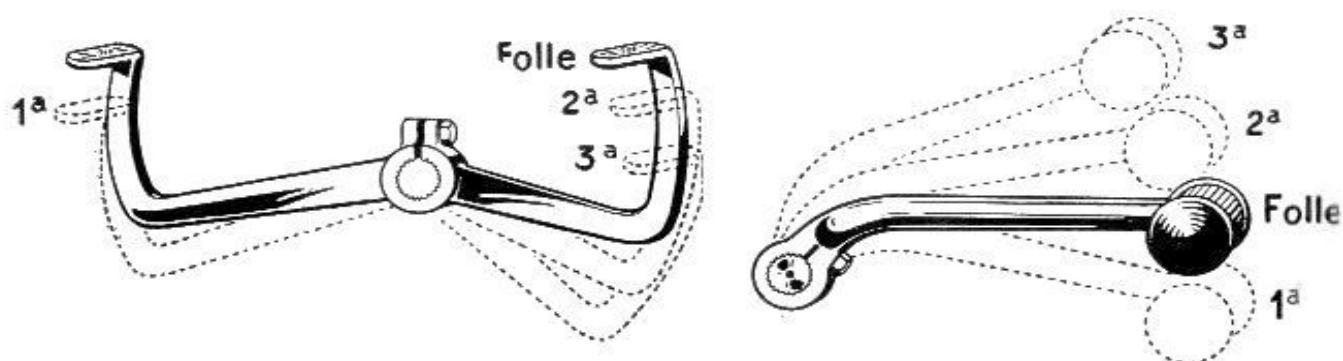


Fig. 16 - Manovra pedale comando marce.

Velocità	MANOVRA PEDALE	
	Iso	Isomoto
1ª	1° scatto indietro	1° scatto in giù
2ª	1° scatto avanti	1° scatto in su
3ª	2° scatto avanti	2° scatto in su

Non viaggiare in 3ª a velocità inferiore a 30 km/h.

Nell'affrontare le salite, cambiare sollecitamente di marcia appena il motore non risponde più all'azione di comando di accelerazione.

Livello olio del cambio-frizione.

Ogni 1000 Km circa controllare il livello dell'olio nella scatola del cambio e della trasmissione primaria, tra loro comunicanti, aggiungendo, se necessario, lubrificante (Mobiloil A).

L'operazione di controllo si esegue togliendo lo sportello ovale (8 fig. 15) situato sulla scatola della frizione.

L'olio deve giungere a due cm. dal livello dell'ovale.

Ogni 10.000 Km circa sostituire completamente il lubrificante nella scatola del cambio-frizione.

Per togliere l'olio dalla scatola del cambio, allentare le due viti a testa esagonale, site sotto la coppa del motore, con normale chiave del 10.

Ogni 2000 Km lubrificare gli snodi del comando del cambio con olio fluido.

ACCENSIONE

Volano-magnete

Il volano magnete è del tipo FILSO MVAS 6/30/139/F.0115, ad alta tensione con indotto fisso (1 fig. 17) ed induttore rotante (2) facente da volano, entro il quale sono montati 6 magneti permanenti (3) producenti un forte campo magnetico. Detti magneti volani, oltre a provvedere e generare l'alta tensione per l'accensione del motore, generano l'energia a bassa tensione necessaria alla alimentazione del fanale anteriore, posteriore ed avvisatore.

Per la registrazione e riparazione del magnete è necessario rivolgersi sempre e solo ad esperti elettricisti.

Per la rimessa in fase del volano magnete tenere presente che l'accensione avviene con anticipo di mm 4,5 dal P.M.S., rilevato sul pistone posteriore attraverso il foro della candela.

Ogni 2000 Km circa:

- inumidire con una goccia di olio fluido il feltro (4), che lubrifica la camma del ruttore;
- controllare che l'apertura dei contatti platinati (5) del ruttore corrisponda a quella prescritta (circa mm 0,45);
- eventualmente pulire i contatti con carta smerigliata a grana finissima;
- smontare la candela e verificare che l'apertura degli elettrodi sia di mm 0,4-0,5.

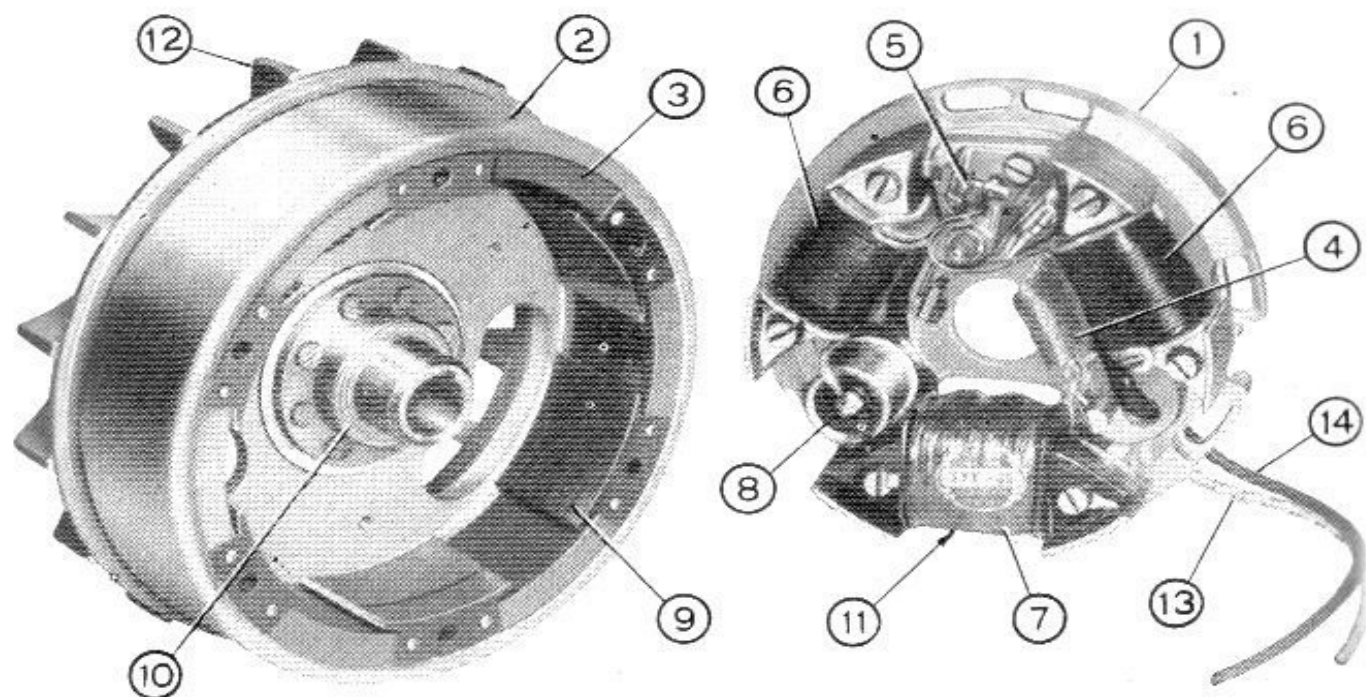


Fig. 17 - Volano magnete.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Indotto fisso. | 8 - Condensatore. |
| 2 - Induttore rotante. | 9 - Espansione polare. |
| 3 - Magnete permanente. | 10 - Camma. |
| 4 - Feltro grassatore della camma. | 11 - Testina bobina alta tensione. |
| 5 - Contatti platinati. | 12 - Ventola raffreddamento. |
| 6 - Bobina bassa tensione. | 13 - Cavetto massa. |
| 7 - Bobina alta tensione. | 14 - Cavetto bassa tensione. |

RUOTE - FRENI - TRASMISSIONE E COMANDI

Cerchi in acciaio: 1 3/4" x 12" forniti di 20 raggi.

Coperture: Pirelli 3.00 - 12" (diametro esterno mm 470).

Pressione gomme	ISO		ISOMOTO	
	con 1 persona	con 2 persone	con 1 persona	con 2 persone
ruota anteriore atm.	1,2	1,5	1,3	1,5
ruota posteriore atm.	1,5	2,5	1,5	2,2

Giornalmente e prima di ogni partenza verificare la pressione delle gomme.

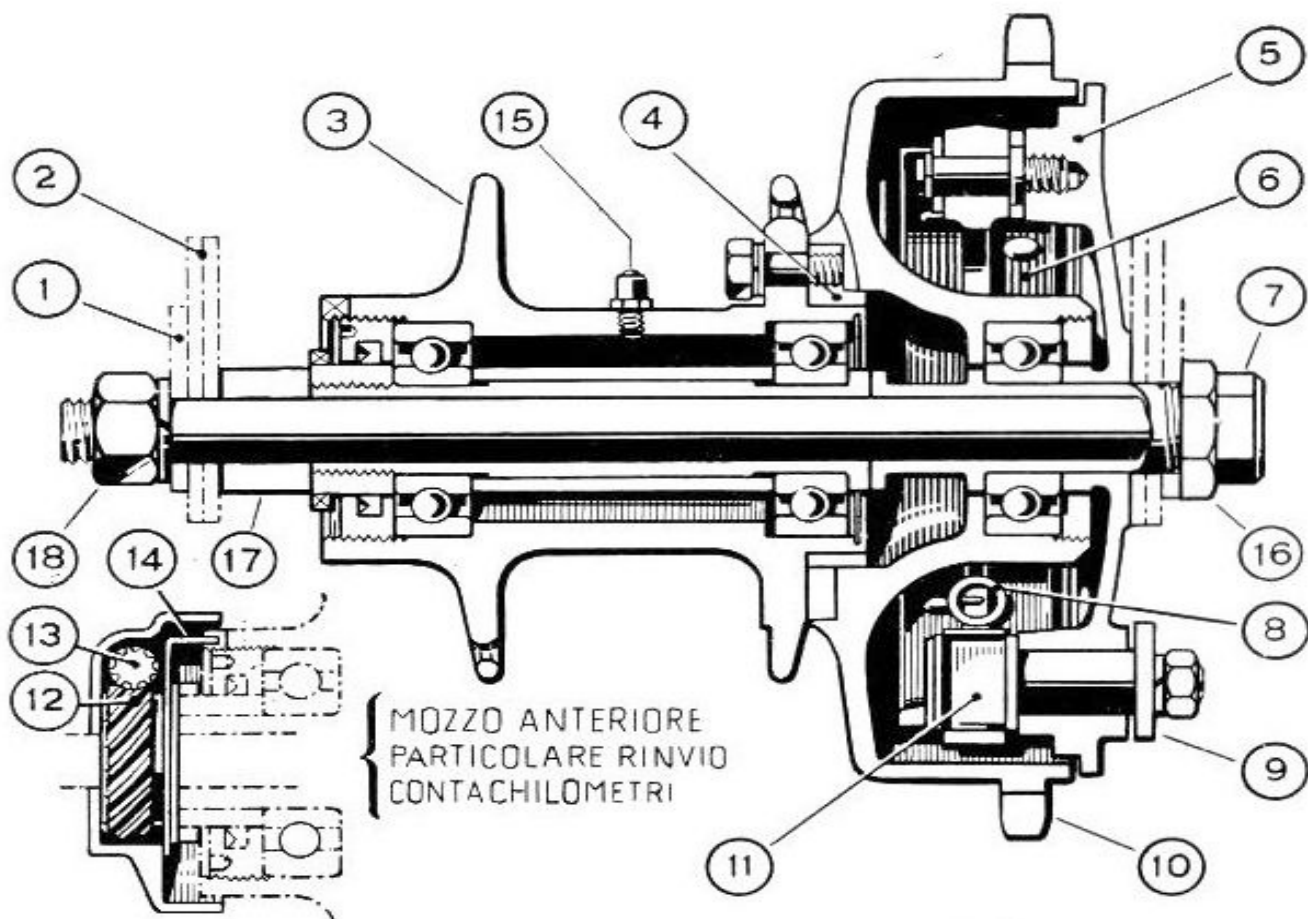


Fig. 18 - Sezione tamburo - mozzo posteriore.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Tendicatena. | 10 - Tamburo con corona trasmissione. |
| 2 - Forcella posteriore. | 11 - Camma. |
| 3 - Raggera. | 12 - Corona contachilometri. |
| 4 - Innesto dentato. | 13 - Pignone contachilometri. |
| 5 - Portaceppi. | 14 - Piastrina innesto. |
| 6 - Ceppo. | 15 - Ingrassatore. |
| 7 - Perno sfilabile. | 16 - Controdado di bloccaggio. |
| 8 - Molla ceppi. | 17 - Spessore distanziale. |
| 9 - Leva comando ceppi. | 18 - Dado di bloccaggio. |

Le gomme insufficientemente gonfiate, si logorano rapidamente ed assorbono una sensibile quota di potenza del motore, peggiorando la tenuta di strada.

Le **ruote**, con mozzo di alluminio e montate su cuscinetti a sfere, sono intercambiabili. La loro sostituzione è molto semplice come illustrato nella fig. 19.

Il tamburo freno anteriore è in lega leggera, quello posteriore in acciaio.

Il rinvio (1 fig. 19) del comando contachilometri, è montato a sinistra della ruota anteriore.

Ogni 1000 Km lubrificare con olio extra denso i mozzi delle ruote anteriore e posteriore attraverso gli ingrassatori, posti tra le due raggerie, servendosi di apposita pompa a pressione.

Ogni 2000 Km lubrificare con olio extra-denso il rinvio contachilometri attraverso l'apposito ingrassatore, servendosi della pompa a pressione.

Smontaggio delle ruote.

- Per effettuare lo smontaggio della ruota anteriore o posteriore:
- svitare il dado (3 fig. 19) con normale chiave fissa del 19, servendosi contemporaneamente di una chiave fissa del 17 per fermare, dalla parte opposta, il perno.
 - sfilare il perno (4) fino a lasciar cadere il rinvio contachilometri (1) (per la ruota anteriore) o il distanziatore (per la ruota posteriore);
 - spostare verso sinistra la ruota in modo da disinnestare le tacche (5) di congiunzione col mozzo;
 - togliere la ruota provvedendo nel rimontaggio ad effettuare le sopraindicate operazioni nel senso inverso.

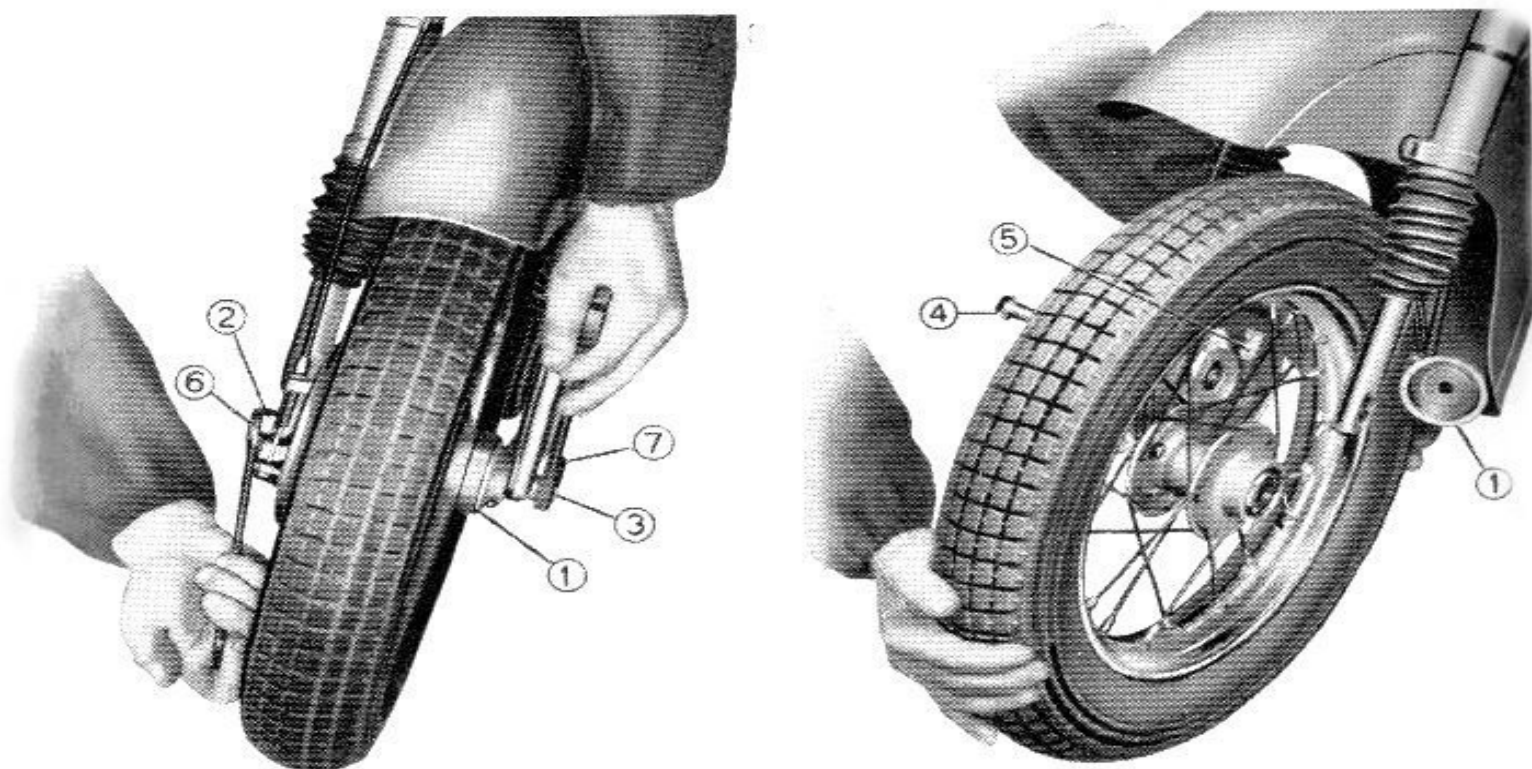


Fig. 19 - Smontaggio della ruota anteriore.

- 1 - Rinvio comando contachilometri.
- 2 - Dado.
- 3 - Dado.
- 4 - Perno.

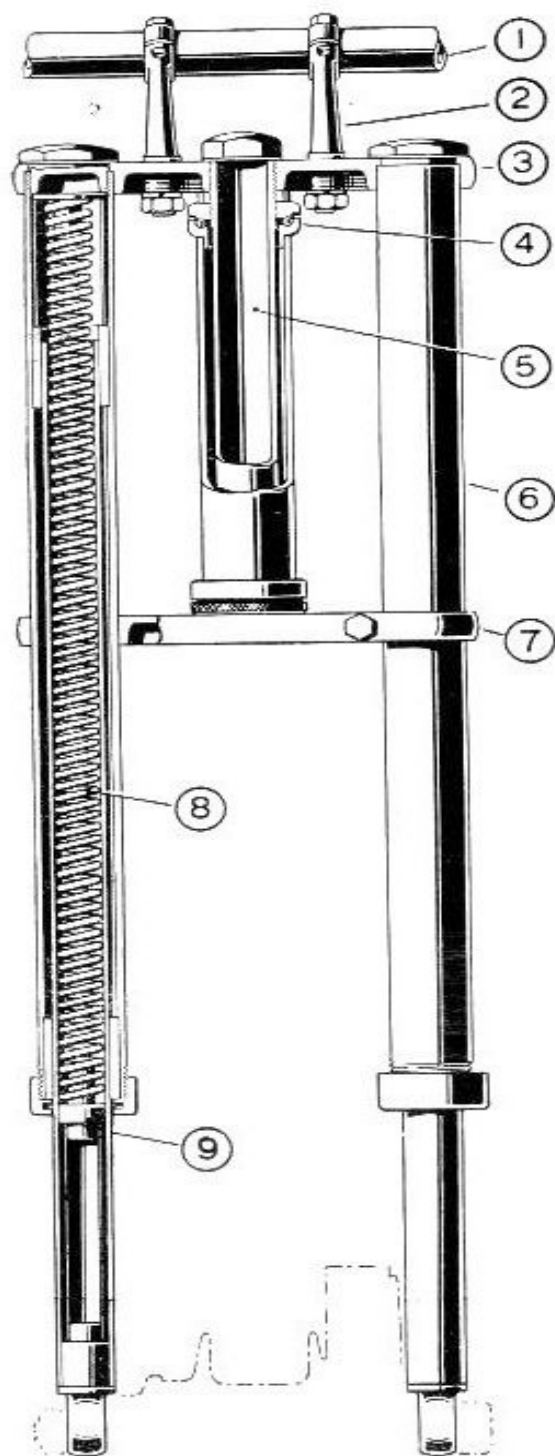
- 5 - Innesto dentato.
- 6 - Chiave fissa del 17.
- 7 - Chiave fissa del 19.

Regolazione freni.

I freni vanno periodicamente controllati e regolati, se necessario, a mezzo degli appositi tenditori (1 fig. 22).

Ogni 2000 Km circa lubrificare con qualche goccia di olio fluido le trasmissioni dei freni e tutti gli altri piccoli organi rotanti.

La regolazione è perfetta se l'estremità della leva a mano ha una corsa a vuoto di mm 4, prima di muovere la leva sul tamburo, per il freno anteriore; una corsa a vuoto di mm 10 è richiesta per l'estremità del pedale freno posteriore.



TELAIO E SOSPENSIONI

Telaio, in tubi di acciaio ad alta resistenza e di ampia sezione, aperto a trave bassa per l'Iso, a culla per l'Iso-moto.

Sospensione anteriore: a forcella telescopica (fig. 20).

Sospensione posteriore: a forcellone oscillante con due molle cilindriche lavoranti a trazione e con arresto di corsa massima.

Ogni 1000 Km lubrificare il perno della forcella posteriore e la forcella telescopica, introducendo a mezzo di pompa ed attraverso gli appositi ingrassatori tekalemit un po' di olio extradenso.

Fig. 20 - Forcella telescopica.

- 1 - Manubrio.
- 2 - Colonnelle sostegno manubrio.
- 3 - Piastra superiore.
- 4 - Cono con calotta.
- 5 - Tubo comando sterzo.
- 6 - Tubo esterno.
- 7 - Piastra inferiore.
- 8 - Molla.
- 9 - Scorrevole.

Regolazione della forcella posteriore.

La posizione della forcella oscillante posteriore può essere corretta. Ciò si ottiene serrando o allentando i bulloni di fissaggio (1 fig. 21) al telaio avendo cura di chiuderli a fondo col relativo controdado (2).

Per correggere l'eventuale cedimento delle molle (3), il quale provocherebbe un abbassamento della parte posteriore della moto, è necessario spostare le stesse in avanti. Per ottenere ciò: allentare i dadi (2), di tanto quanto si vuole spostare le molle ed avvitare i dadi (9), serrando a fondo.

La moto viene regolata in fabbrica per un carico di due persone, tenuto conto della strada accidentata e per velocità di 50-60 km/h.

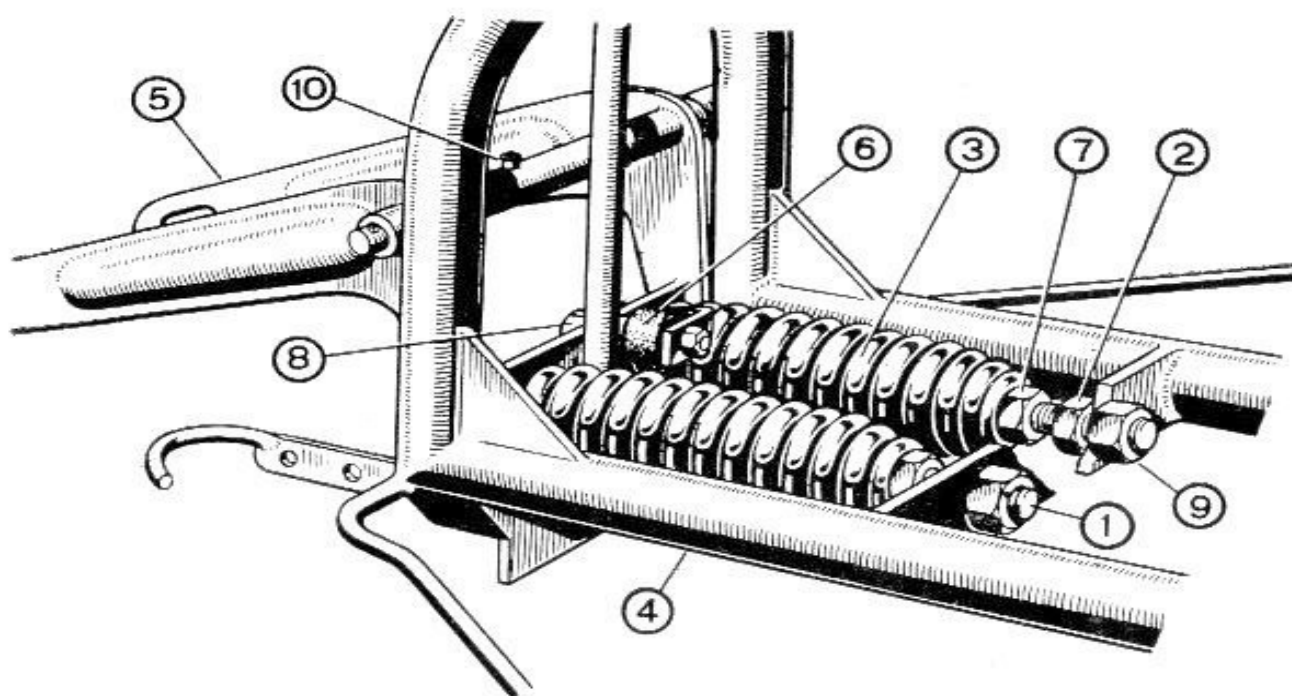


Fig. 21 - Regolazione posizione forcella oscillante posteriore.

- 1 - Bulloni di fissaggio.
- 2 - Controdado.
- 3 - Molla.
- 4 - Telaio.
- 5 - Forcella posteriore.

- 6 - Tampone gomma.
- 7-8 - Dadi bloccaggio perno e molla.
- 9 - Dado di fissaggio.
- 10 - Ingrassatore.

Catena di trasmissione secondaria.

La catena di trasmissione (4 fig. 22) non deve essere regolata nè troppo tesa nè troppo lenta.

La tensione è regolare quando sulla metà della catena fra pignone e corona, sussiste uno scuotimento totale di circa mm 20.

La regolazione si effettua per mezzo dei due tendicatena (5), avendo cura di tenere una persona in sella mentre si effettua l'operazione.

— per tendere: allentare il dado (8), svitare per quanto necessario il dado (6) e serrare col controdado (7);

— per allentare: procedere nel medesimo modo, avvitando il dado (6).

È necessario che la catena oltre ad essere perfettamente registrata, sia ben lubrificata, affinchè abbia una lunga durata e si conservi nelle migliori condizioni.

La catena viene lubrificata normalmente da uno sfiatatoio avvitato lateralmente sul carter motore, lato volano-magnete, attraverso il quale gocciola il troppo pieno di olio proveniente dalla scatola del cambio.

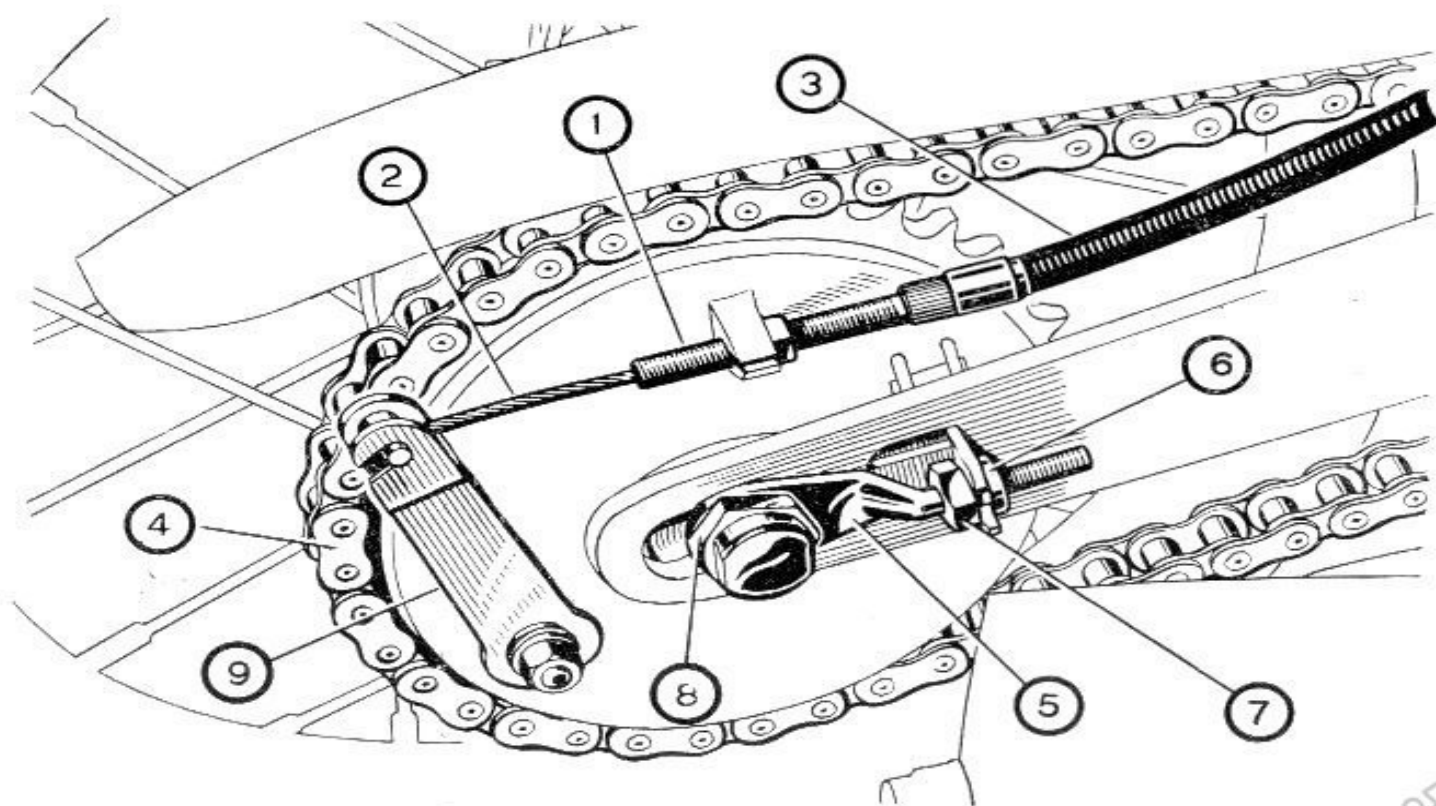


Fig. 22 - Regolazione catena trasmissione e freno posteriore.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 - Tendiguaina freno. | 6 - Dado di regolazione. |
| 2 - Flessibile. | 7 - Controdado bloccaggio. |
| 3 - Guaina. | 8 - Controdado perno sfilabile. |
| 4 - Catena di trasmissione. | 9 - Leva comando ceppi. |
| 5 - Tendicatena. | |

Occorre provvedere alla periodica lubrificazione supplementare della catena in special modo quando si percorrono strade molto polverose e fangose.

Usare per tale manutenzione olio extra-denso.

Ogni 5000 km. lavare la catena in bagno d'olio e petrolio, verificando ad una ad una le maglie ed accertandosi che non siano indurite.

Regolazione dello sterzo.

La regolazione dello sterzo si effettua come in una comune bicicletta.

È bene tenere presente che se lo sterzo è troppo rigido viene compromessa la stabilità, se troppo allentato calotte e sfere verrebbero eccessivamente sollecitate.

Regolazione della sella.

La sella della Iso può essere regolata a piacere, normalmente in fabbrica viene fissata per persona di media statura. Sulla Isomoto è fissa.

Ogni 10.000 Km circa verificare e, se necessario, serrare tutti i dadi e bulloni del veicolo.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è alimentato dal volano-magnete, del quale già si è parlato precedentemente.

L'impianto, rappresentato nella fig. 23, è completato da una apparecchiatura composta dal faro, fanalino posteriore, avvisatore, ecc. Nel faro anteriore è incorporato il contachilometri e il bottone di massa.

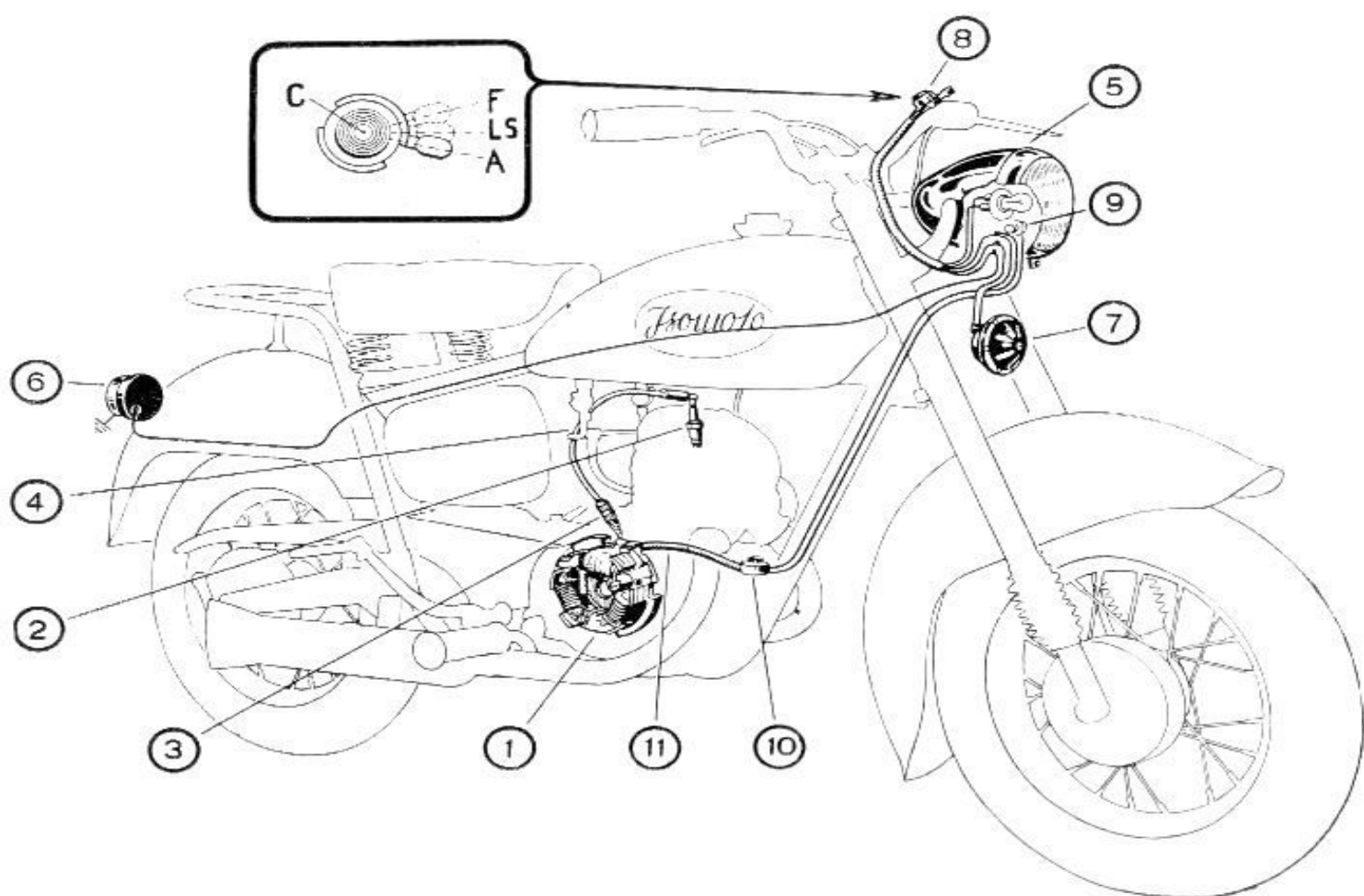


Fig. 23 - Schema Impianto elettrico.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Volano-magnete. | 7 - Avvisatore elettrico. |
| 2 - Candela. | 8 - Commutatore-interruttore. |
| 3 - Presa alta tensione. | 9 - Bottone massa. |
| 4 - Cavo per candela. | 10 - Scatola derivazione. |
| 5 - Faro anteriore. | 11 - Cavi volano-scatola derivazione. |
| 6 - Fanalino posteriore. | |

C = Claxon — A = Antiabbagliante — LS = Luce spenta — F = Faro

Lampadina per fanale: Bilux 25 Watt, 6 Volta, tappo a baionetta Ø 20

Lampadina per fanalino post.: 3 Watt, 6 Volta, tappo a baionetta Ø 15

CARENATURA (solo per Iso).

La carenatura del moto-scooter Iso è in lamiera di acciaio stampata, con ampi e comodi sportelli di ispezione per l'accesso e lo smontaggio del motore.

- sportello superiore, per ispezione candela e testa cilindro;
- sportello laterale sinistro, per ispezione frizione e carburatore;
- sportello laterale destro, per ispezione magnete-volano.

La carenatura oltre ad essere solida e praticissima permette, su strade accidentate, stringendo le gambe, di fare corpo unico con la moto ed evitare sbandamenti.

PARTE QUARTA

RIASSUNTO DELLE OPERAZIONI PERIODICHE DI MANUTENZIONE E REGOLAZIONE

Per facilitare il compito di manutenzione della moto, riportiamo qui di seguito in forma riassuntiva tutte le operazioni di lubrificazione, verifiche, regolazioni e pulizie, che devono essere effettuate periodicamente per mantenere la moto in piena efficienza.

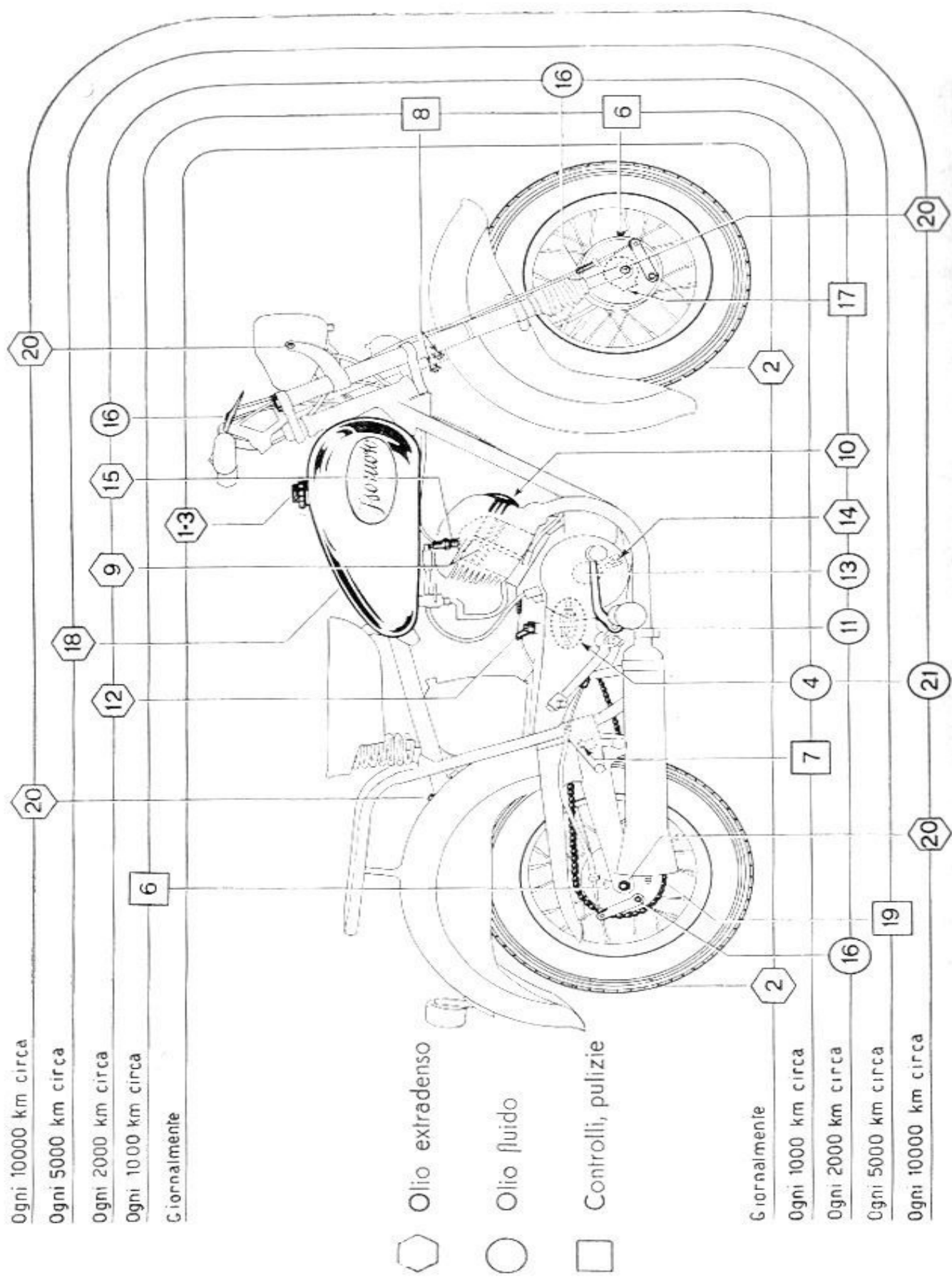
La fig. 24 rappresenta lo schema generale per la manutenzione della moto ed i numeri in essa segnati si riferiscono alle operazioni da compiere periodicamente ed appresso elencate.

GIORNALMENTE

- 1** - Controllare il contenuto del serbatoio (istruzioni a pag. 25).
- 2** - Controllare la pressione delle gomme (istruzioni a pag. 31).
- 3** - Curare nei rifornimenti che la miscela benzina-olio sia nella prescritta percentuale (istruzioni a pag. 26).

OGNI 1000 CHILOMETRI CIRCA

- 4** - Controllare e ripristinare il livello olio nella scatola del cambio-frizione (istruzioni a pag. 29).
- 6** - Lubrificare con olio extra-denso i mozzi delle ruote (istruzioni a pag. 32).
- 7** - Lubrificare il perno della forcella posteriore con olio extra-denso (istruzioni a pag. 34).
- 8** - Lubrificare la forcella telescopica con olio extra-denso (istruzioni a pag. 34).



Ogni 10000 km circa
 Ogni 5000 km circa
 Ogni 2000 km circa
 Ogni 1000 km circa
 Giornalmente

- Olio extradenso
- Olio fluido
- Controlli, pulizie

Giornalmente
 Ogni 1000 km circa
 Ogni 2000 km circa
 Ogni 5000 km circa
 Ogni 10000 km circa

Fig. 24 - Schema generale per la manutenzione della moto.

OGNI 2000 CHILOMETRI CIRCA

- 9** - Effettuare la pulizia delle incrostazioni carboniose (istruzioni a pag. 21).
- 10** - Effettuare la pulizia del carburatore e del filtro aria (istruzioni a pag. 24).
- 11** - Lubrificare con olio fluido gli snodi del comando cambio (istruzioni a pag. 30).
- 12** - Controllare e regolare, se necessario, il comando frizione (istruzioni a pag. 27).
- 13** - Lubrificare la camma del ruttore volano-magnete (istruzioni a pag. 30).
- 14** - Controllare l'apertura e pulire i contatti platinati (istruzioni a pag. 30).
- 15** - Verificare l'apertura degli elettrodi e pulire la candela (istruzioni a pag. 30).
- 16** - Lubrificare con olio fluido le trasmissioni dei freni (istruzioni a pag. 34).
- 17** - Lubrificare con olio extra-denso il rinvio contachilometri (istruzioni a pag. 33).

OGNI 5000 CHILOMETRI CIRCA

- 18** - Effettuare la pulizia completa del serbatoio (istruzioni a pag. 25).
- 19** - Effettuare la lubrificazione supplementare della catena secondaria (istruzione a pag. 37).

OGNI 10.000 CHILOMETRI CIRCA

- 20** - Verificare e, se necessario, serrare tutti i bulloni e dadi della moto (istruzioni a pag. 37).
- 21** - Sostituire completamente l'olio nella scatola del cambio-frizione (istruzioni a pag. 30).

INDICE

PREMESSA AGLI UTENTI MOTO "ISO"	pag.	5
---	------	---

PARTE PRIMA

Caratteristiche principali	»	10
Motore - frizione - cambio - trasmissione - telaio - sospensione - ruote - freni - rifornimenti - lubrifi- cante - dotazione.		

PARTE SECONDA

Avvertenze per l'uso della moto	»	14
Messa in moto - veicolo in marcia - disposizione dei comandi - inconvenienti vari e loro cause.		

PARTE TERZA

Descrizione ed istruzioni per la manutenzione	»	19
Motore - alimentazione - lubrificazione - raffredda- mento - accensione - frizione - cambio - ruote - fre- ni - trasmissione - comandi - telaio - sospensione - impianto elettrico.		

PARTE QUARTA

Riassunto delle operazioni periodiche di manutenzione e regolazione	»	40
Organizzazione commerciale e tecnica assistenziale.		

