

Lambretta

150 DL

uso e manutenzione

*Lieti ed onorati di annoverarVi da oggi fra i proprietari di uno scooter **LAMBRETTA 150 DL**, Vi ringraziamo della preferenza che avete voluto accordare alla nostra produzione.*

*La Vostra **LAMBRETTA 150 DL** è nata nei nostri stabilimenti ed è pervenuta a Voi dopo controlli e collaudi rigorosi, che assicurano la perfezione del nostro prodotto e ci consentono di garantirlo.*

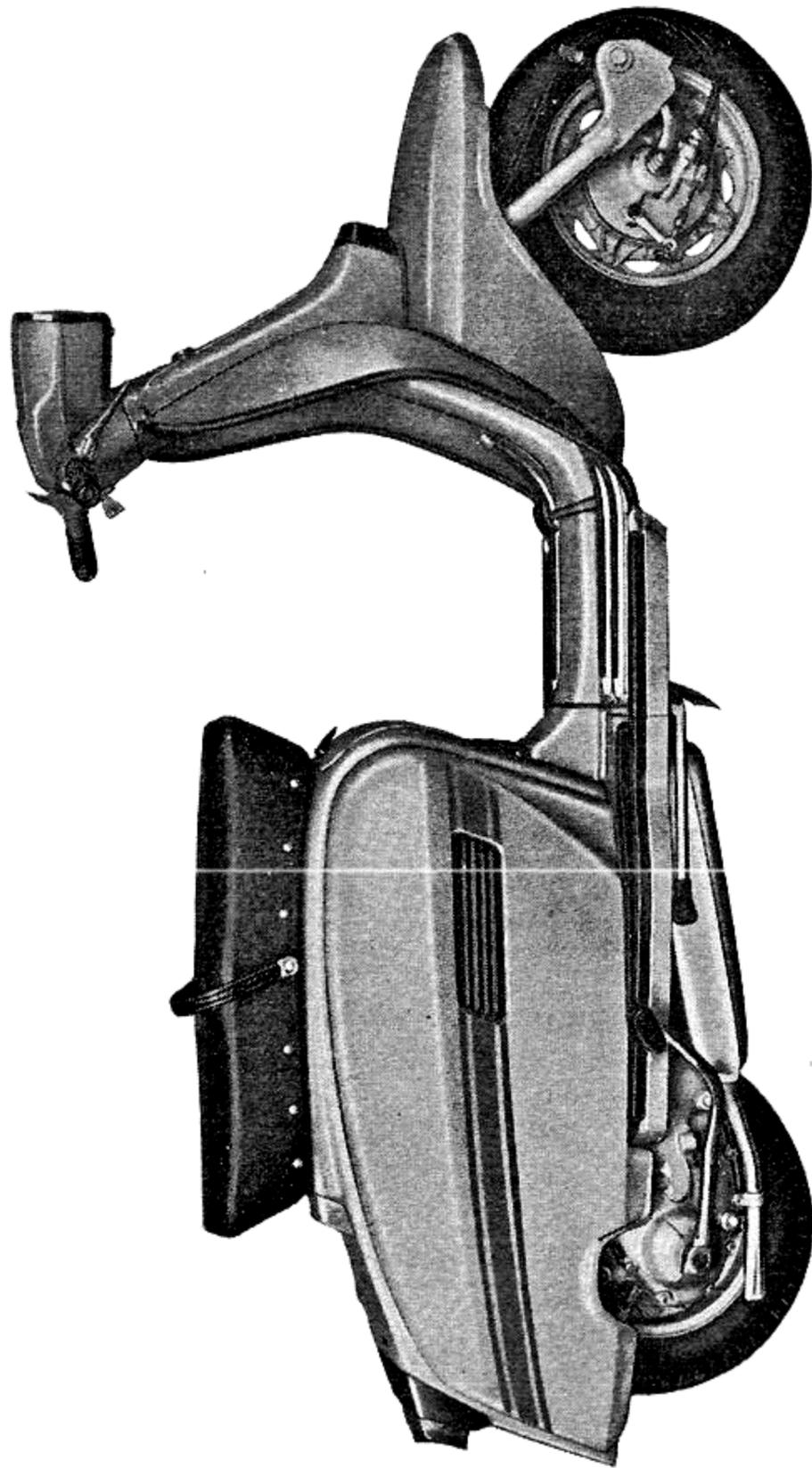
La vita del Vostro scooter dipende dall'uso e dalla manutenzione che gli riserverete. Abbiamo qui raccolto alcune note che confidiamo possano esserVi di aiuto per meglio conoscere e convenientemente utilizzare il Vostro mezzo meccanico. Non dimenticate che la fitta rete di Stazioni di Servizio Autorizzate Lambretta, la quale dispone di personale addestrato, di attrezzi speciali e parti di ricambio originali, ha per scopo essenziale di vegliare sul buon funzionamento del Vostro scooter.

A questa grande organizzazione è consigliabile abbiate a rivolgerVi in caso di necessità, tenendo presente che ogni Organizzato Lambretta è al Vostro servizio.

INDICE

	Pagine
Identificazione	5
Caratteristiche	6
Schema impianto elettrico	9
Chiavi	10
Comandi	11
Norme per l'uso	14
Ruote	15
Freni	17
Frizione	18
Registrazione faro	19
Bauletto - Attrezzi	20
Avviamento - Marcia - Arresto	20
Manutenzione periodica	23
Pulizia dello scooter	26
Schema della lubrificazione	27-28
Se lo scooter dovrà rimanere a lungo inattivo	29
Guida alla ricerca sistematica delle cause degli inconvenienti più comuni	29

www.scooterdepoca.com



Lambretta

150 DL

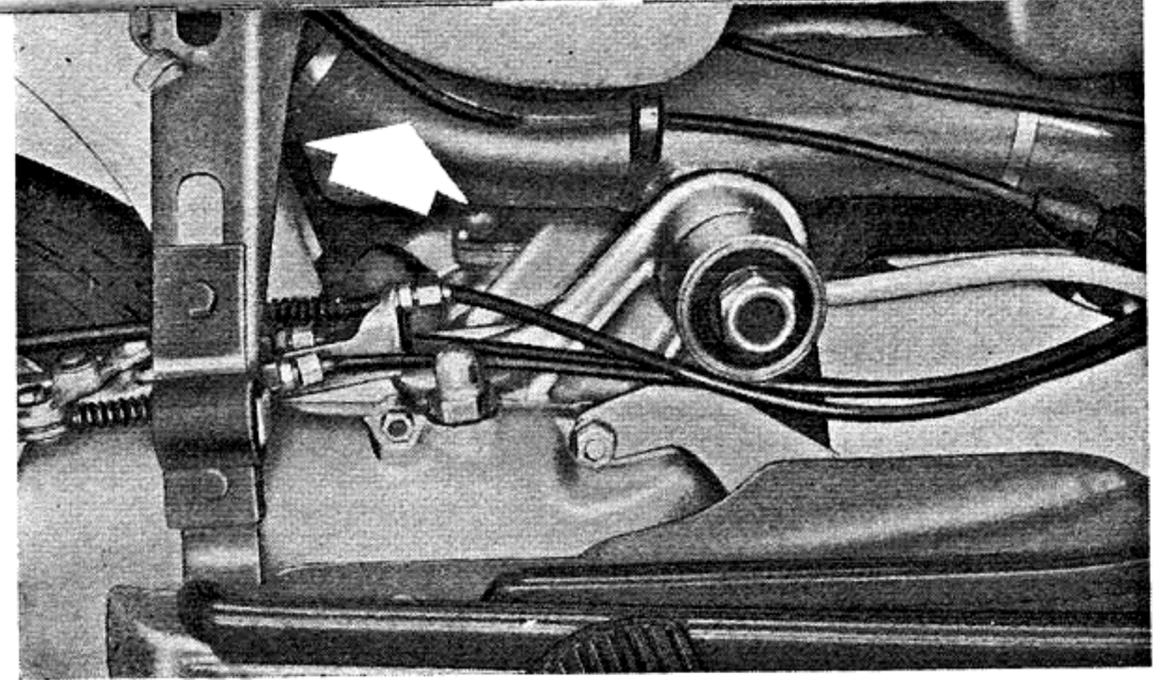


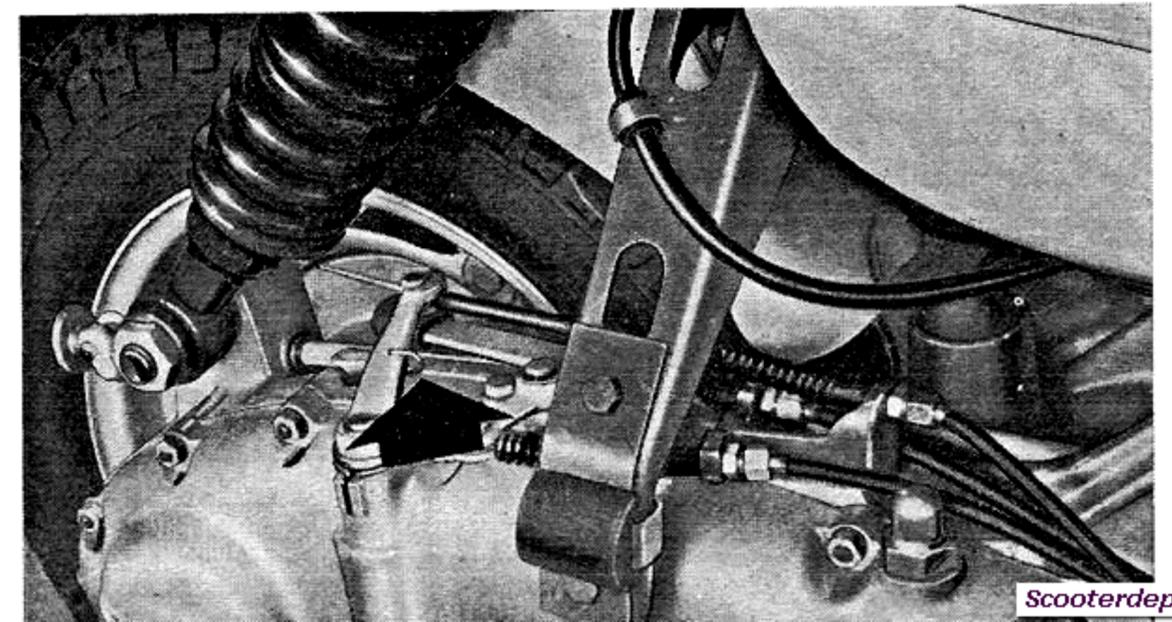
Fig. 1

IDENTIFICAZIONE

Sul telaio nella posizione indicata nella figura 1 è impresso il numero di matricola che serve per la identificazione del Vs/ scooter agli effetti di legge. Lo stesso numero è riportato sul certificato d'origine e sul libretto di circolazione.

Il numero del motore è impresso nella posizione indicata in fig. 2 e deve sempre essere citato nelle richieste di parti di ricambio.

Fig. 2



CARATTERISTICHE

Lunghezza massima	1800 mm
Larghezza massima	680 mm
Altezza massima	1012 mm
Passo (a carico)	1292 mm

Telaio centrale in tubo d'acciaio.

Carenature in lamiera stampata

Molleggio anteriore a bielle oscillanti caricanti due molle elicoidali sistemate nei bracci della forcella.

Molleggio posteriore a carter oscillante ammortizzato caricante due molle elicoidali in serie.

Cavalletto	a due zampe
Peso a vuoto	120 kg circa
Capacità serbatoio	8,1 litri
Velocità massima	100,5 km/h
Consumo (secondo norme CUNA)	3,28 lt ogni 100 km
Pendenze superabili: in 1°	- 36 %
(a pieno carico) in 2°	- 23 %
in 3°	- 15 %
in 4°	- 9 %

Motore

Monocilindrico a due tempi raffreddato in corrente d'aria forzata.

Alesaggio	57 mm
Corsa	58 mm
Cilindrata	148 cc
Rapporto di compressione	7,8 : 1
N. giri/1' alla potenza massima	6.300
Potenza massima sull'albero motore	9,4 CV
Lubrificazione	a miscela
Avviamento	a pedale

Carburatore

DELLORTO SH 2/22 - a vaschetta centrale - filtro a cartuccia filtrante incorporata nella scatola di aspirazione.

Accensione

A volano magnete. Bobina A.T. esterna. Anticipo accensione fisso: $21^\circ \pm 1^\circ$ (corrispondente a $2,43 \pm 0,23$ mm di corsa del pistone a partire dal P.M.S.).

Candela: a filettatura lunga (18 mm).

— Tipi di candela consigliati: BOSCH W 225T2 - CHAMPION N 4 - MARELLI CW 240 L.

Frizione

A dischi multipli in bagno d'olio.

Trasmissione

A catena in bagno d'olio.

Cambio

A 4 velocità. Tipo a ingranaggi sempre in presa alternativamente calettati sull'asse posteriore.

Rapporto giri ruota posteriore/giri albero motore:

1° velocità	1 : 15,34
2° velocità	1 : 10,73
3° velocità	1 : 7,97
4° velocità	1 : 5,65

Ruote e freni

Ruote: intercambiabili.

Tipo di cerchio: in lamiera stampata smontabile in due metà.

Freni: a tamburo.

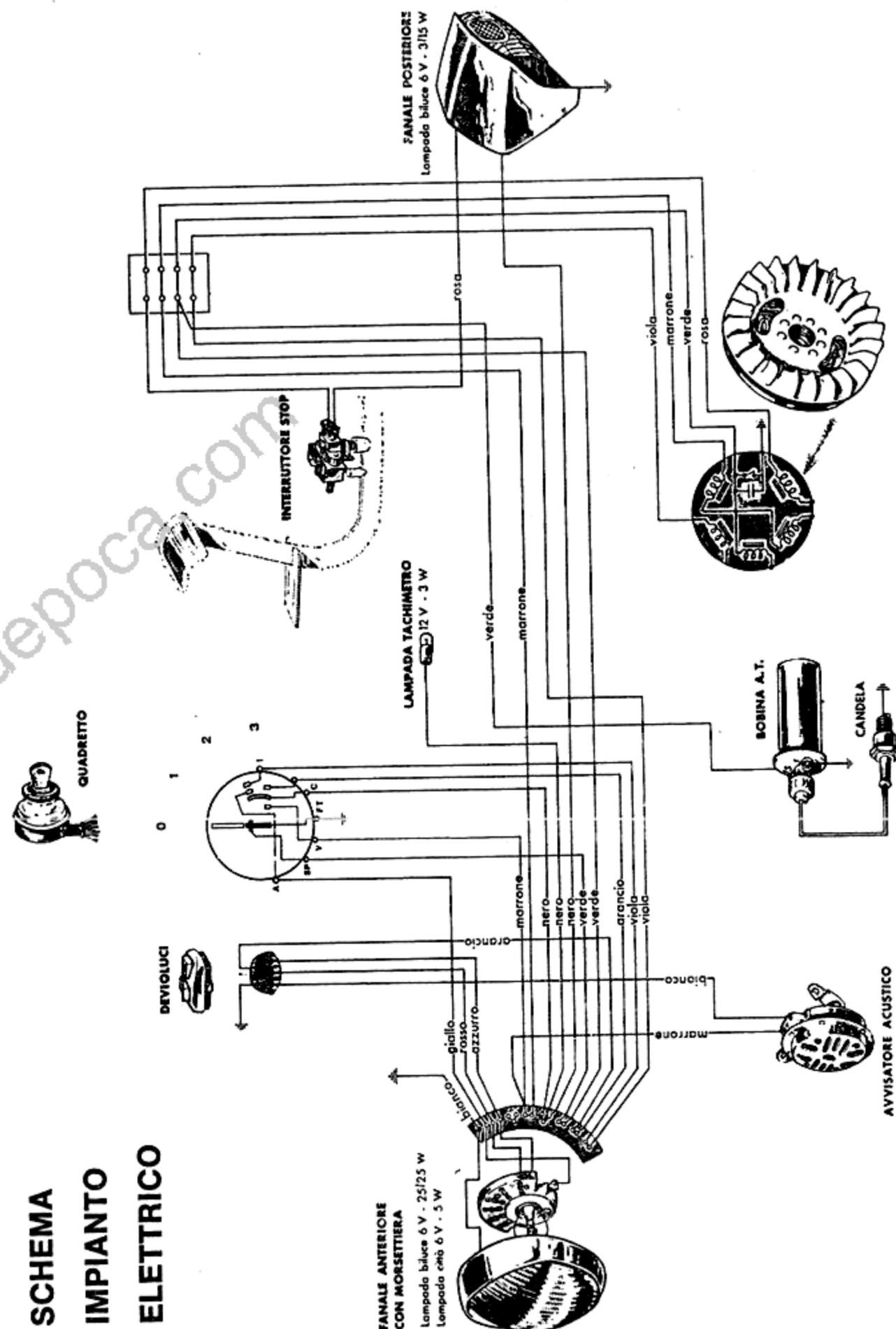
Misura pneumatici	3.50—10
Pressione pneumatico anteriore	0,9 kg/cm. ²
Pressione pneumatico posteriore (solo guidatore)	1,25 kg/cm. ² .
Pressione pneumatico posteriore (guidatore e passeggero)	2,25 kg/cm. ² .

IMPIANTO ELETTRICO

Volano magnete-alternatore 6 V - 30 watt (potenza nominale)

POSIZIONE E CARATTERISTICHE LAMPADINE

Posizione	Impiego	N.	Caratteristiche		
			Elettriche	Bulbo	Zoccolo
Proiettore	fascio abbagliante/ anabbagliante	1	6 V-25/25 W	Sferico	Ba 20 d
Fanale anteriore	luce città	1	6 V-5 W	Siluro	S 8,5/9,5
Fanale posteriore	luce targa luce arresto	1	6 V-3/15 W	Sferico	BAY 15 d/19
Tachimetro	Illuminazione quadrante	1	12 V-3 W	Cilindrico	BA 9 s



**SCHEMA
IMPIANTO
ELETTRICO**

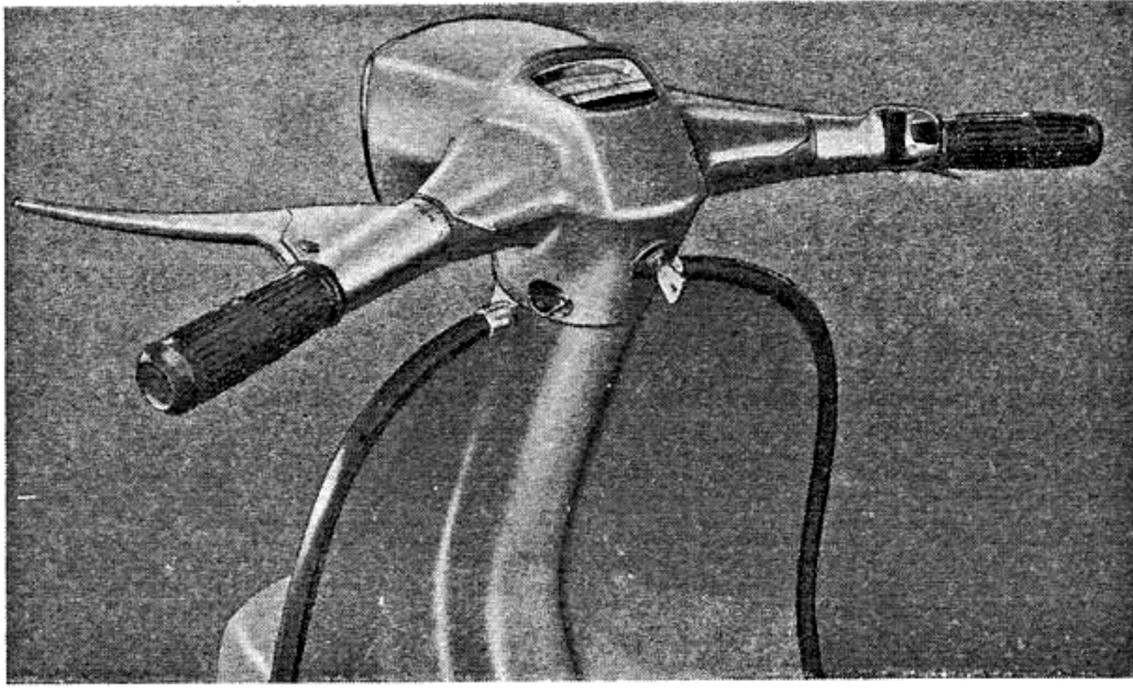


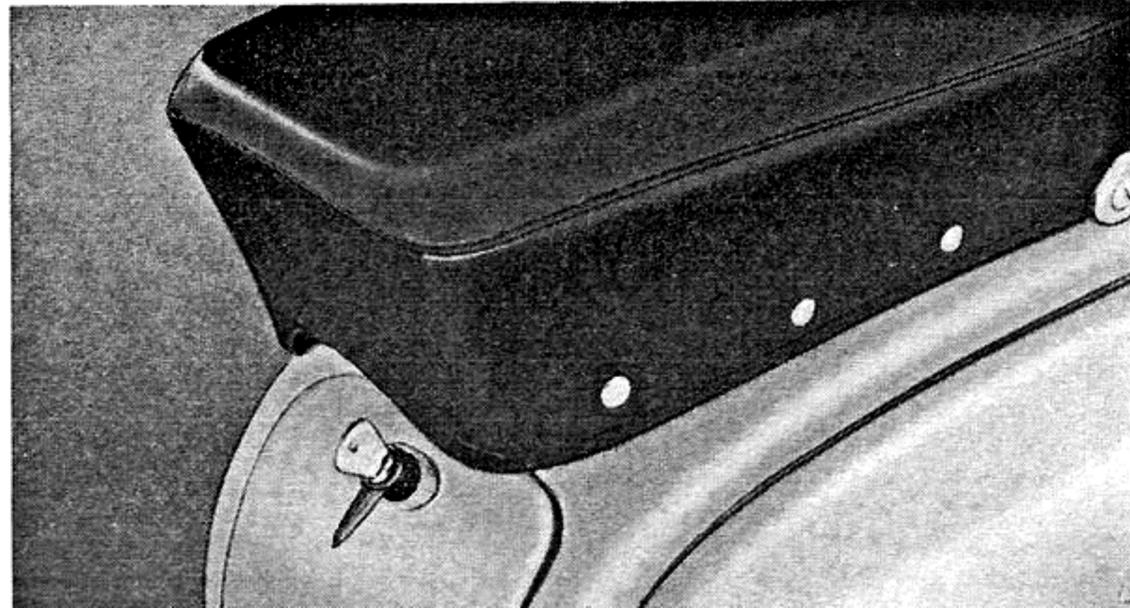
Fig. 3

CHIAVI

Le chiavi che Vi sono state consegnate col Vostro scooter servono per il commutatore posto sul manubrio verso chi guida, per il dispositivo antifurto posto sotto il braccio sinistro del manubrio (fig. 3) e per il bauletto ricavato anteriormente nella costola centrale (fig. 4).

Su ogni chiave è impresso un numero e lo stesso è riportato sulla relativa serratura. In caso di smarrimento potrete facilmente ottenere una chiave di ricambio citando questo numero.

Fig. 4



COMANDI

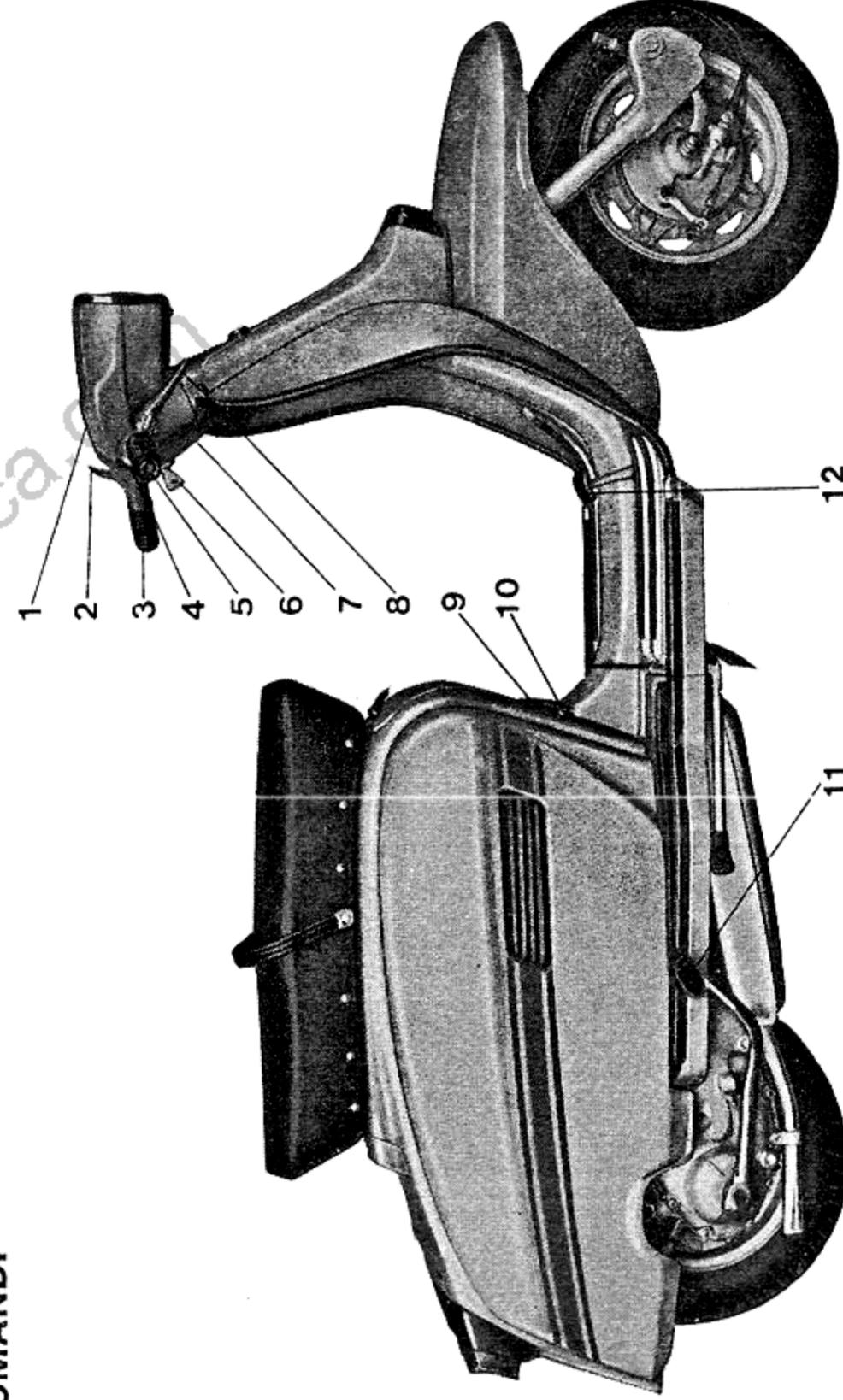


Fig. 5

1. Tachimetro Contachilometri - 2. Leva frizione - 3. Manopola comando cambio - 4. Quadretto - 5. Manopola gas - 6. Interruttore accensione - 7. Dispositivo antifurto - 8. Leva freno anteriore - 9. Rubinetto miscela - 10. Levetta dispositivo avviamento motore a freddo - 11. Pedale avviamento - 12. Pedale freno posteriore.

COMANDI

La fig. 5 mostra i comandi del Vostro scooter. Essi sono:

Sul manubrio

A destra: manopola a gas, leva freno anteriore, pulsante avvisatore acustico e deviatore luci.

A sinistra: manopola comando cambio abbinata alla leva comando frizione.

Al centro: sopra il manubrio: tachimetro, contachilometri e faro; verso il guidatore: commutatore a chiave.

La chiave può assumere 4 posizioni.

- (chiave verticale) motore fermo - tutto spento
- marcia diurna - luci spente
- marcia notturna in zona illuminata - luci città, tachimetro e fanalino posteriore accese
- marcia notturna in zona non illuminata - faro, luce tachimetro e fanalino posteriore accesi. Il deviatore luci (abbagliante - anabbagliante) è vicino alla manopola destra.

Nella prima posizione la chiave può essere estratta.

Sotto il braccio sinistro del manubrio

Dispositivo antifurto: per azionare il dispositivo antifurto ruotare il manubrio tutto da una parte (a destra o a sinistra) quindi girare la chiave di mezzo giro.

Sulla pedana destra

Pedale freno posteriore che comanda l'interruttore per la luce di arresto posteriore.

Sulla costola centrale - sotto la parte anteriore del sellone

A sinistra: rubinetto miscela a 3 posizioni (chiuso, aperto, riserva) vedi fig. 6. A macchina ferma è bene ruotare il rubinetto in posizione « Chiuso ». Il serbatoio può contenere complessivamente 8,1 litri di miscela. Marciate abitualmente con il rubinetto in posizione « Aperto ». Quando sarete costretti a passare nella posizione « Riserva » avrete ancora a disposizione 0,75 litri di miscela (ossia potrete percorrere ancora circa 22 km).

A destra: dispositivo di avviamento. Azionatelo (ruotando di mezzo giro) **solo** per l'avviamento a motore freddo. Ricordate di riportarlo nella posizione iniziale appena il motore si sia avviato regolarmente.

Lungo la fiancata destra

Pedale avviamento. Prima di azionarlo assicuratevi che il cambio sia nella posizione di folle e inserite la chiave nel commutatore ruotandola in posizione di marcia diurna.

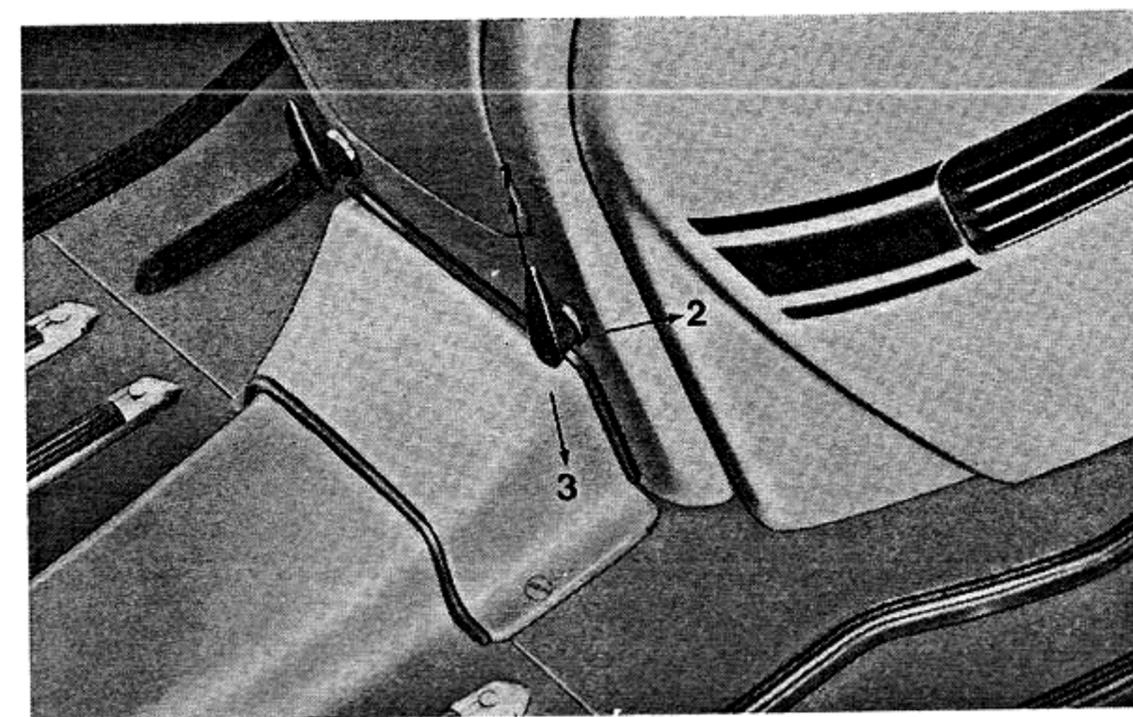


Fig. 6

1. Chiuso

2. Aperto

3. Riserva

NORME PER L'USO

Durante il periodo di rodaggio

(Primi 1500 km) osservate scrupolosamente quanto segue:

- usate come carburante una miscela al 4 % di olio AGIP F.1 2T e di buona benzina auto;
- non superate le seguenti velocità:

	in 1 ^a	in 2 ^a	in 3 ^a	in 4 ^a
Km/h	20	30	40	55

- non marciate a lungo alle precedenti massime velocità consentite;
- non marciate in salita a pieno gas;
- non accelerate fino a pieno gas;
- curate in ogni caso di **non** surriscaldare il Vostro motore;
- sostituite l'olio nel carter dopo i primi 1500 km;
- abbiate cura di fare eseguire tempestivamente presso una Stazione di Servizio le revisioni e quanto altro specificato nei tagliandi di servizio gratuito che Vi sono stati consegnati insieme allo scooter.

Ricordate che la lunghezza di vita del Vostro scooter dipende notevolmente da un rodaggio ben eseguito.

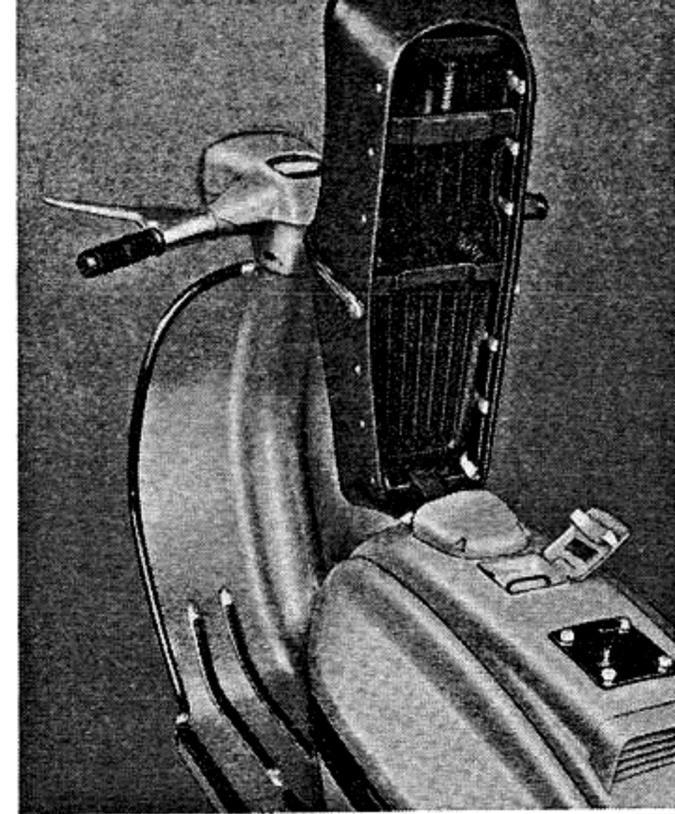


Fig. 7

MISCELA - SERBATOIO

Il carburante da usare dopo il periodo di rodaggio è una miscela al 2% di olio AGIP F.1 2T e di buona benzina auto. Per accedere al tappo del serbatoio:

- liberare dal suo fermo il sellone premendo sulla sua parte posteriore
- ribaltare il sellone in avanti ed aprire lo sportello sulla costola centrale.

Per smontare e rimontare le fiancate

Il fissaggio delle fiancate è realizzato mediante due molle di ritegno.

Per smontare la fiancata alzare la molla ed allontanarla dal bordo della fiancata, spingendola verso la ruota. Per il montaggio, posizionare la fiancata sulla scocca, e spingere verso l'alto la molla di ritegno, in modo da innestarla sul bordo interno della fiancata stessa.

RUOTE

Le ruote sono intercambiabili.

Per smontarle disponete anzitutto la macchina sul suo cavalletto a due zampe.

Troverete gli attrezzi occorrenti nel bauletto.

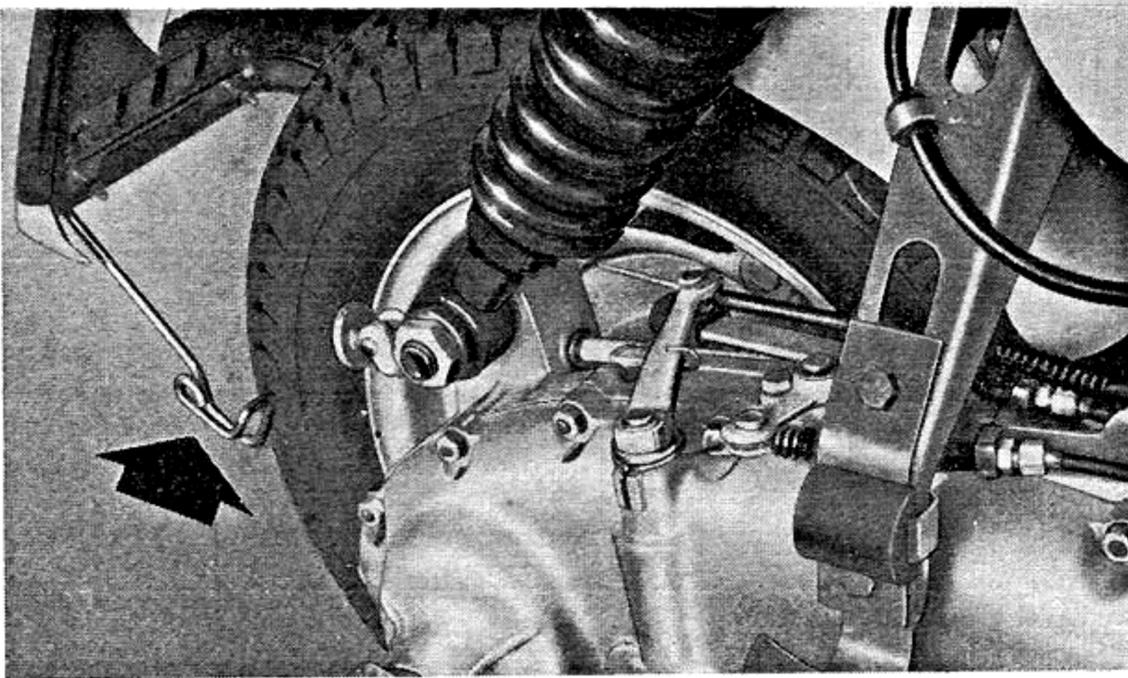


Fig. 8

Per smontare la ruota anteriore:

- svitare i 4 dadi ciechi che fissano il cerchione al tamburo (attenzione a non svitare gli altri 4 dadi!);
- svitare i 2 dadi che tengono fissato l'asse alle leve portaruota;
- sfilare la ruota dalle leve e il cerchione dal tamburo avendo cura di non stirare o piegare i cavi del freno e del tachimetro.

Per smontare la ruota posteriore:

- togliere la fiancata;
- svitare i 4 dadi ciechi e sfilare il cerchione dal tamburo.

Per smontare il pneumatico dal cerchione:

- smontare la ruota (vedi sopra);
- assicurarsi sempre che il pneumatico sia completamente sgonfio;
- svitare i 4 dadi che fissano assieme i due mezzi cerchi.

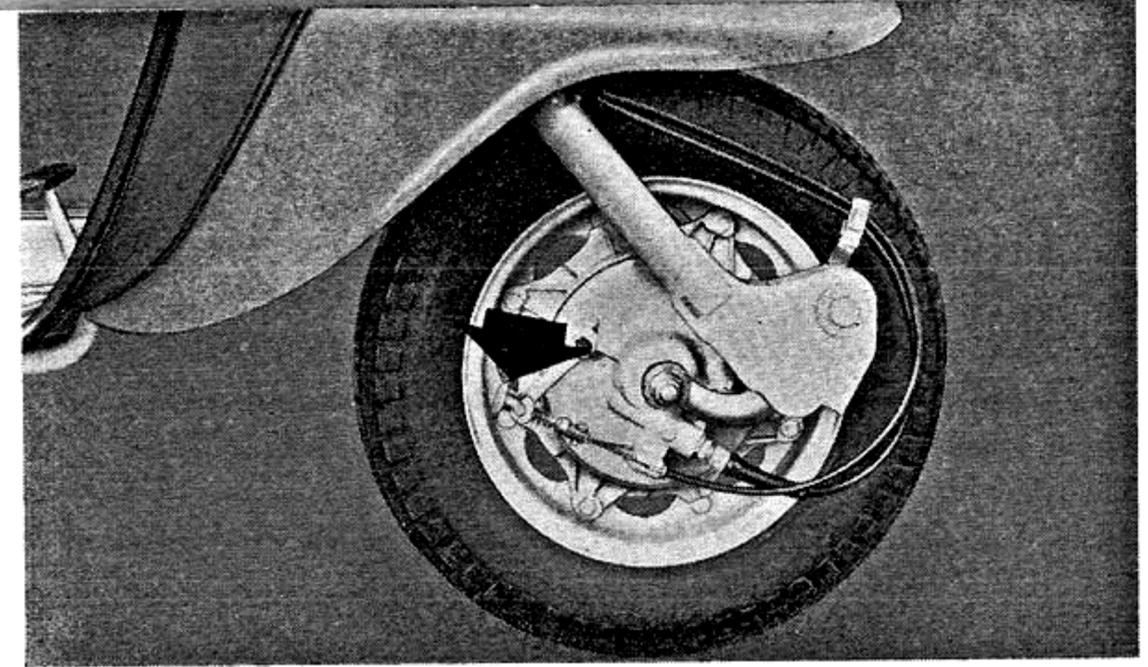
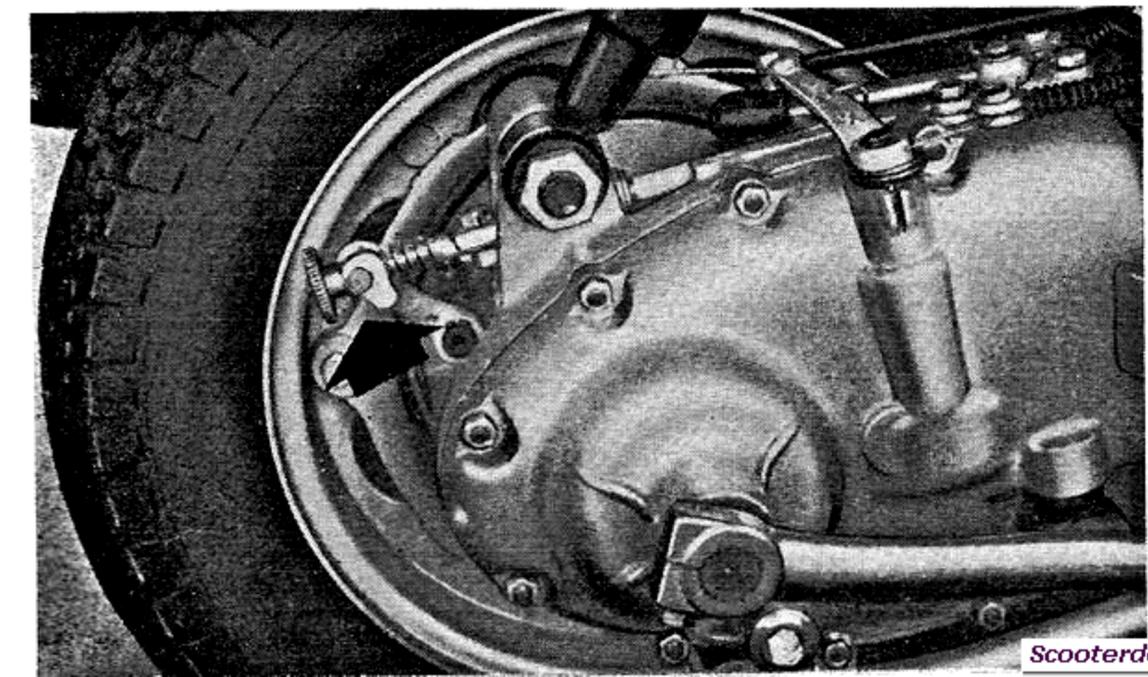


Fig. 9

FRENI

Teneteli costantemente registrati in modo che la ruota sia completamente libera di ruotare e l'azione frenante inizi appena si agisce sul corrispondente comando. La registrazione si effettua a mezzo dei regolatori mostrati in figura 10 e 11.

Fig. 10



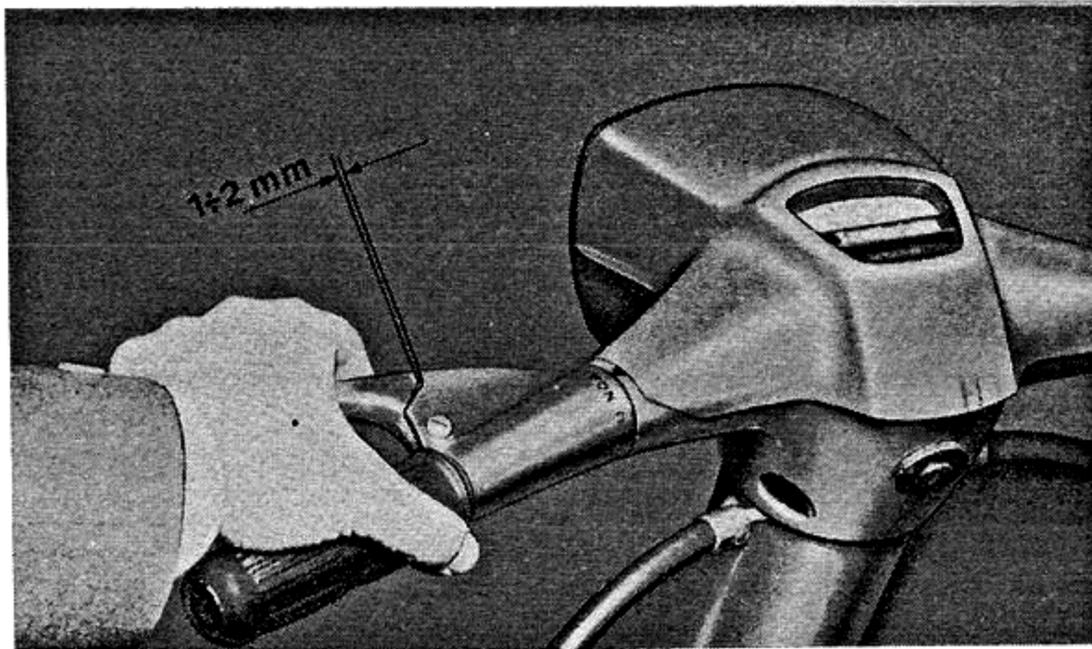


Fig. 11

FRIZIONE

Tenere costantemente registrato il comando in modo che la frizione cominci a slittare quando la leva sia nella posizione mostrata in figura 12. La registrazione si effettua a mezzo del regolatore mostrato in figura 13.

Fig. 12

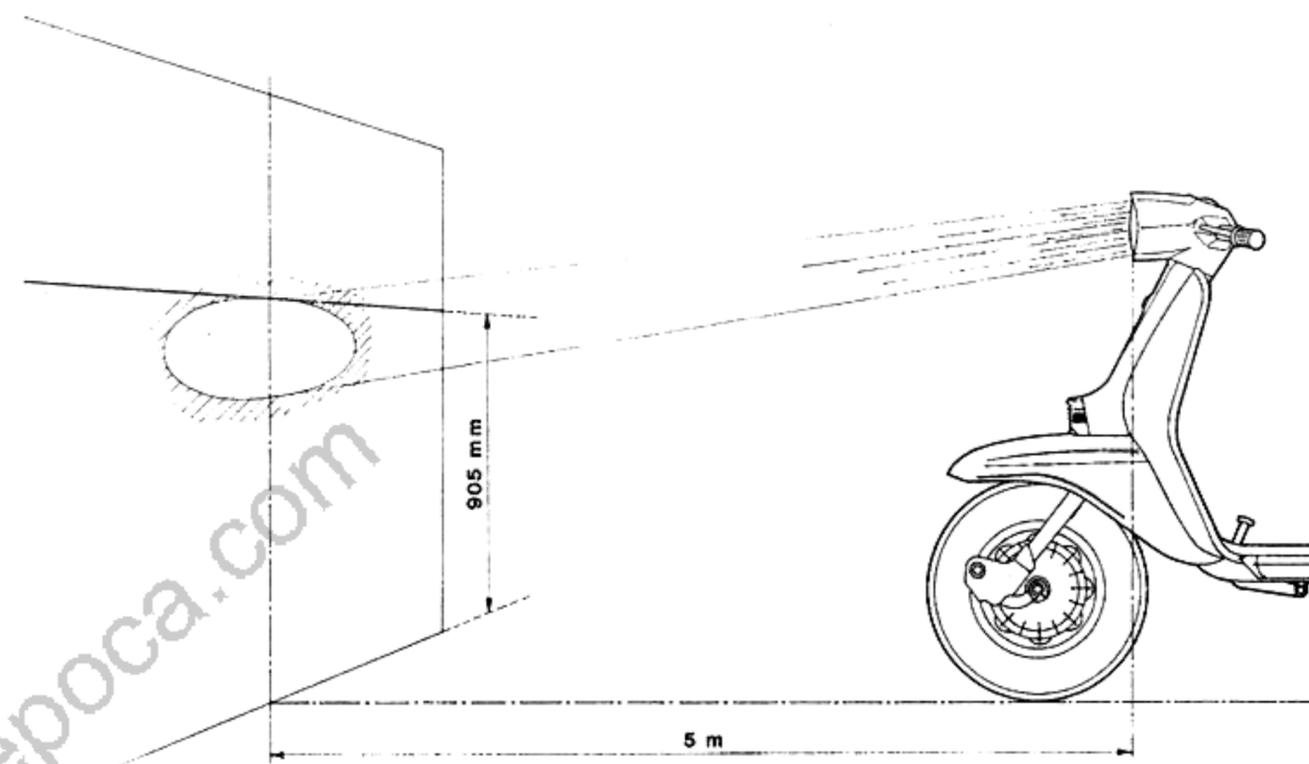
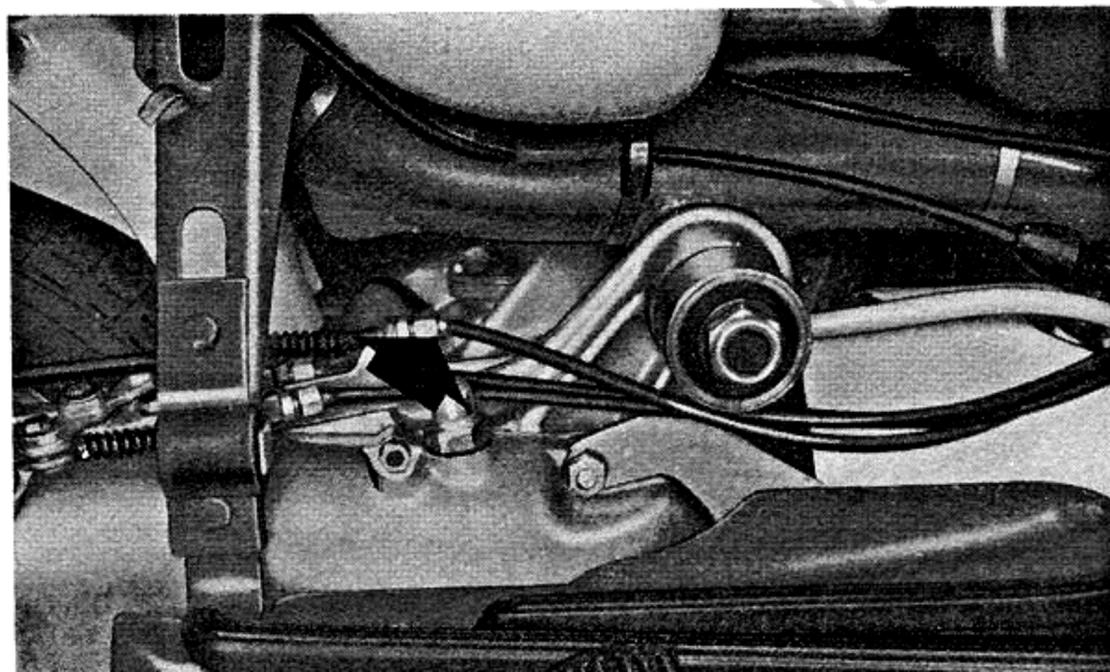


Fig. 13

REGISTRAZIONE FARO

Controllate accuratamente la pressione dei pneumatici. Disponete uno schermo verticale secondo le misure indicate in fig. 13.

Disponete il Vostro scooter nelle condizioni di carico in cui normalmente viene usato.

Allentate la vite del faro e ruotatelo leggermente fino a che il bordo superiore della zona illuminata dal faro anabbagliante venga a coincidere con la retta orizzontale tracciata sullo schermo.

BAULETTO-ATTREZZI

Il bauletto è ricavato nella costola centrale sotto la parte anteriore del sellone. Insieme con lo scooter Vi è stata consegnata una coppia di chiavi che Vi serve per aprire il bauletto.

Nel bauletto è sistemata la borsa attrezzi. Gli attrezzi in dotazione sono:

- 1 chiave doppia a tubo 21-13 mm che serve per smontare la candela e i dadi delle ruote;
- 1 chiave esagonale da 10 mm che serve per smontare i tappi olio del carter;
- 1 chiave doppia 8-10 mm;
- 1 cacciavite;

E' inoltre compreso nella dotazione un paraspruzzi in materia plastica da applicare alla costola centrale, sotto la targa.

AVVIAMENTO - MARCIA - ARRESTO

Per avviare il Vostro scooter:

- disponetelo sul suo cavalletto;
- assicuratevi che il cambio sia nella posizione di folle;
- inserite la chiave nel commutatore e ruotatela in posizione di marcia diurna;
- aprite il rubinetto della miscela;
- solo nel caso di motore freddo, azionate il dispositivo di avviamento;

- **tenendo il gas al minimo** agite sul pedale della messa in moto;
- appena sentite avviarsi il motore, date qualche leggera accelerata per affrettare il riscaldamento;
- se avete azionato il dispositivo di avviamento, riportatelo nella posizione di riposo;
- nella stagione fredda, lasciate riscaldare il motore a vuoto alcuni minuti prima di usare il veicolo.

Per partire:

- ritirate il cavalletto ruotandone indietro le zampe;
- col motore al minimo tirate a fondo la leva della frizione e innestate la prima marcia ruotando opportunamente la manopola sinistra;
- abbandonate lentamente la leva della frizione e contemporaneamente agite sulla manopola del gas in modo da mantenere il motore circa a giri costanti;
- continuate ad accelerare fino a raggiungere la velocità opportuna per passare alla marcia superiore.

Per cambiare la marcia:

- togliete il gas;
- tirate a fondo la leva della frizione;
- innestate la nuova marcia;
- abbandonate dolcemente la leva della frizione e contemporaneamente accelerate.

Non esitate a passare alla marcia inferiore quando comunque si riduca notevolmente la velocità.

Per arrestare il motore:

- togliete il gas;
- tirate a fondo la leva della frizione;
- portate il cambio nella posizione di folle;
- interrompete l'accensione ruotando la chiave del commutatore in posizione verticale.

MANUTENZIONE PERIODICA

Ogni 2000 km

Freni: controllatene la registrazione.

Candela: controllatela, pulite con limetta fine i suoi elettrodi, eventualmente registrateli ad una distanza di millimetri 0,5 ÷ 0,6.

Lubrificazione: Carter motore: ristabilite il livello con olio AGIP F.1 ROTRA SAE 90. Per eseguire il rabbocco è necessario togliere il tappo di livello ed il tappo di carico e versare l'olio nel carter fino che questo cominci ad uscire dal foro di livello.

Articolazione cavo frizione
Articolazione cavi comando cambio sulla leva doppia
Articolazioni cavo freno posteriore
Articolazione cavo freno anteriore
Camma freno posteriore
Articolazioni leve comando sul manubrio
Perno pedale freno posteriore

Ingrassate con
AGIP F.1
GREASE 15.

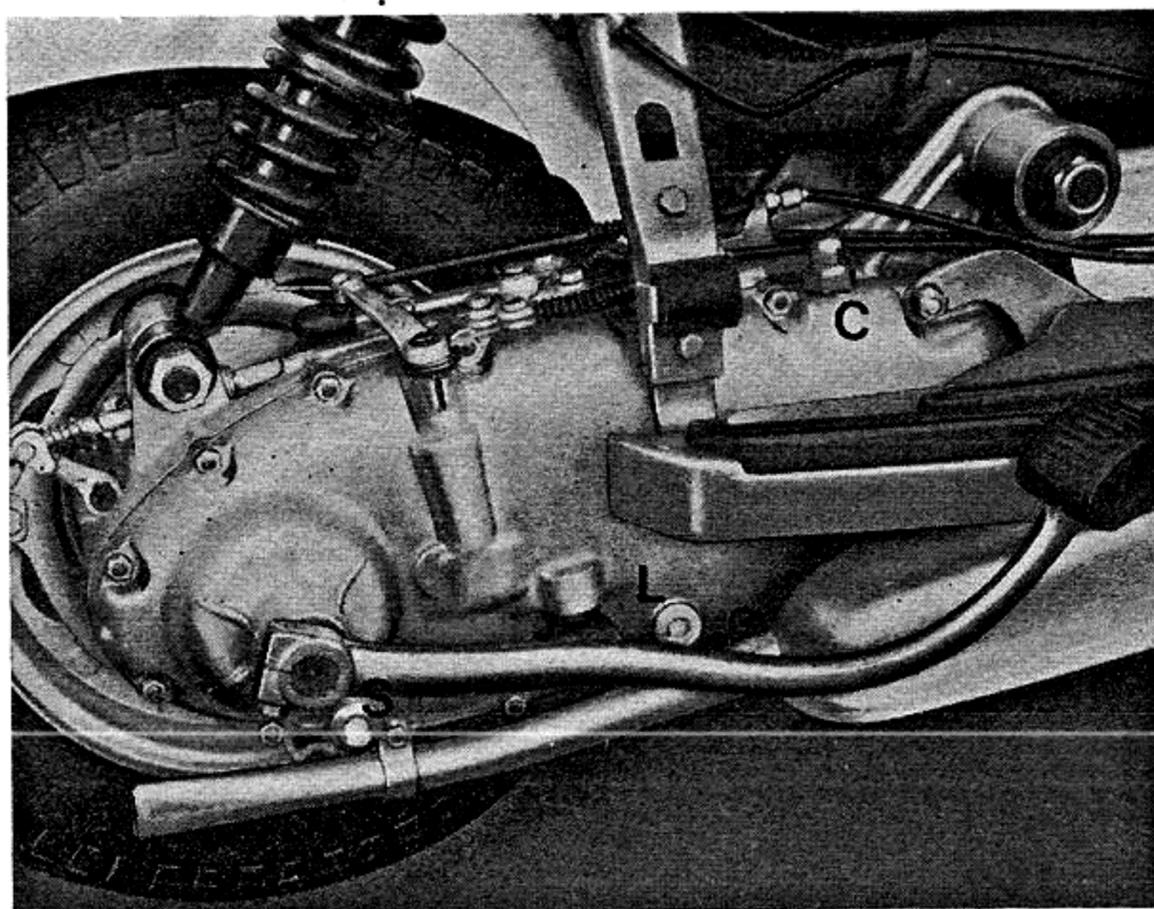


Fig. 16 C Foro di carico - L Foro di livello - S Foro di scarico

OGNI 4000 km

Comando frizione: controllatene la registrazione.

Puntine platinato volano magnete: pulitele e registratele a $0,35 \div 0,45$ mm. Consigliamo di fare eseguire da una Stazione di Servizio autorizzata questa registrazione.

Feltro strisciante sulla camma volano magnete: lubrificate con una goccia d'olio.

Filtro aria: smontate la cartuccia filtrante (vedi figure 17-18). Scuotetela e soffiare nella cartuccia con aria a bassa pressione.

Non bagnatela con benzina. Effettuare questa pulizia più frequentemente quando si percorrono strade polverose.

Si consiglia il ricambio della cartuccia ogni 10.000 km.

Procedete alla disincrostazione della marmitta, della testa, del cilindro e del pistone. Consigliamo di fare eseguire questa operazione da una Stazione di Servizio autorizzata.

Lubrificazione: Carter motore: vuotate completamente l'olio contenuto nel carter svitando il tappo di scarico (vedi fig. 16). Eseguite l'operazione a motore caldo. Avvitare nuovamente il tappo di scarico, svitate i tappi di carico e di livello e versate l'olio dal foro di carico finché esso comincia ad uscire dal foro di livello. Sono necessari circa 0,6 litri di olio AGIP F.1 ROTRA SAE 90.

Rinvio tachimetro: ingrassate con AGIP F.1 GREASE 15.

Cuscinetti ruota anteriore: ingrassate con AGIP F.1 GREASE 30.

Snodi sospensione anteriore: ingrassate con AGIP F.1 GREASE 15.

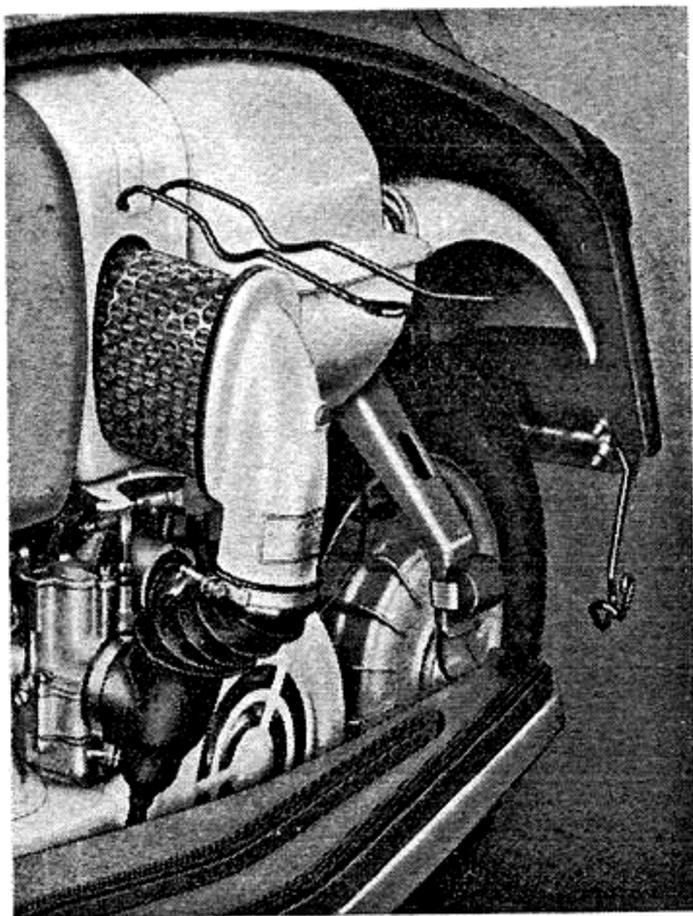


Fig. 17

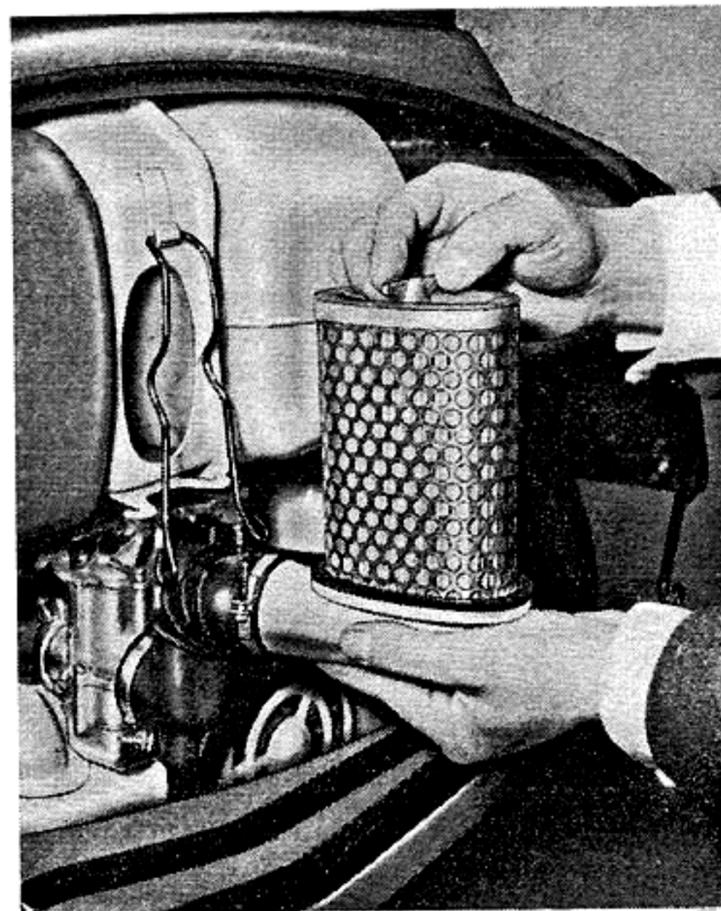
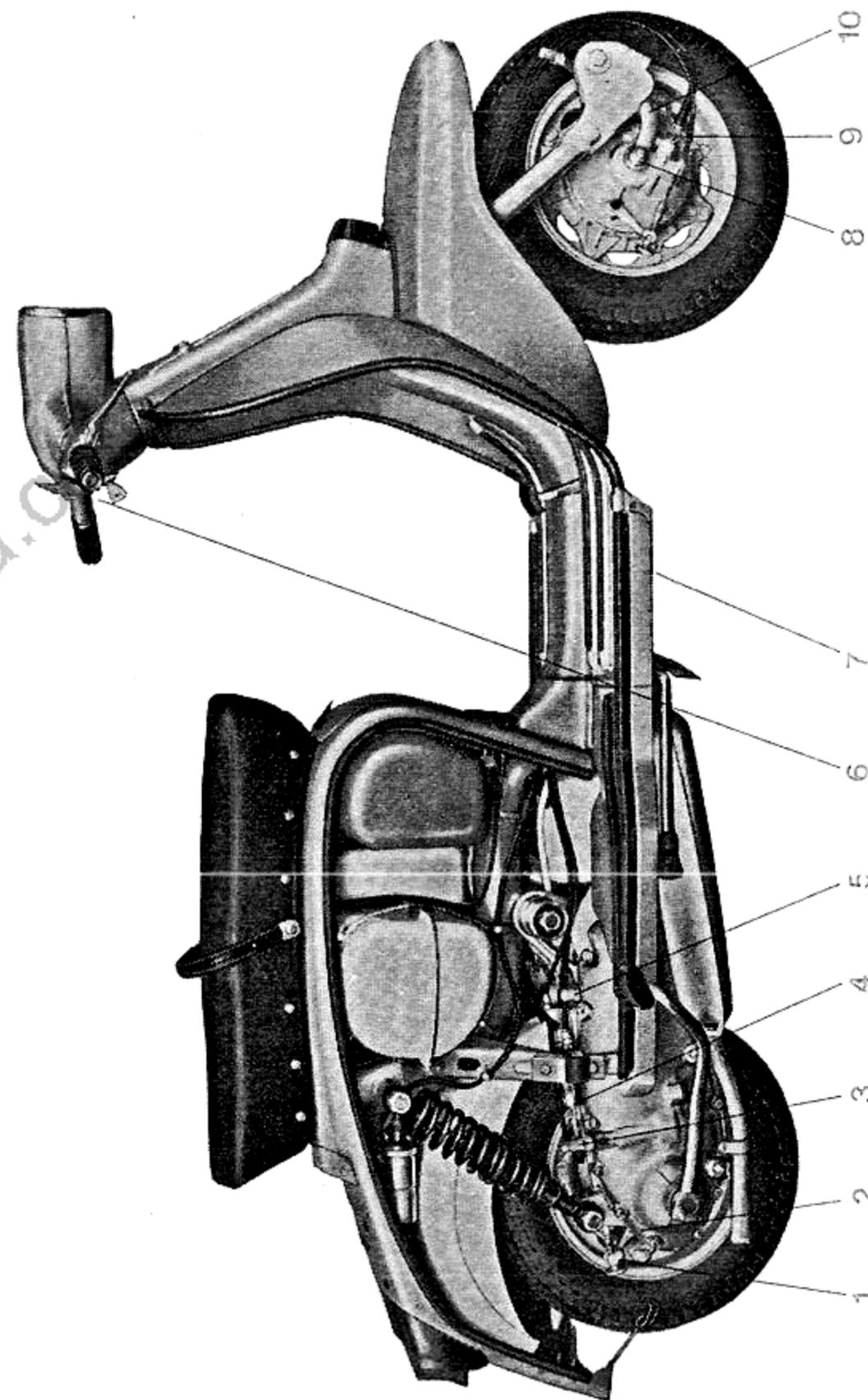


Fig. 18

PULIZIA DELLO SCOOTER

- Lavate il motore con petrolio aiutandovi con un pennello. Asciugate poi con stracci puliti.
- Lavate le parti verniciate e in plastica con acqua aiutandovi eventualmente con una spugna. Asciugate con pelle scamosciata. Non usate benzina o petrolio: essi danneggiano la vernice e la materia plastica.
- Nel lavaggio con getto d'acqua sotto pressione, proteggete la manichetta della presa d'aria, sotto la sella, perchè l'acqua non penetri nella scatola di aspirazione e nella cartuccia del filtro.



SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE

TABELLA RIFORNIMENTI E LUBRIFICANTI

Rifer. Fig.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' DELLA LUBRIFICAZIONE	QUALITA' DEL RIFORNIMENTO
1	Articolazione cavo freno posteriore	OGNI 2000 km	AGIP F.1 Grease 15
2	Camma freno posteriore	OGNI 2000 km	AGIP F.1 Grease 15
3	Articolazioni cavi frizione e asta rinvio cambio	OGNI 2000 km	AGIP F.1 Grease 15
4	Articolazioni cavi cambio sulla leva doppia	OGNI 2000 km	AGIP F.1 Grease 15
5	Carter	OGNI 2000 km rabbocco OGNI 4000 km sostituz.	AGIP F.1 Rotra SAE 90
6	Leve e comandi sul manubrio	OGNI 2000 km	AGIP F.1 Grease 15
7	Perno pedale freno posteriore e articolazione cavo	OGNI 2000 km	AGIP F.1 Grease 15
8	Cuscinetti ruota anteriore	OGNI 4000 km	AGIP F.1 Grease 30
9	Articolazione cavo freno anteriore	OGNI 2000 km	AGIP F.1 Grease 15
10	Snodi sospensione anteriore e rinvio tachimetro	OGNI 4000 km	AGIP F.1 Grease 15
—	Cuscinetti a sfere dello sterzo	DOPO OGNI REVISIONE	AGIP F.1 Grease 30
—	Molle sospensione anteriore, contenute nei bracci della forcella	DOPO OGNI REVISIONE	AGIP F.1 Grease 15

SE LO SCOOTER DOVRA' RIMANERE A LUNGO INATTIVO

- Lavatelo e asciugatelo accuratamente.
- Scaricate completamente la miscela dal serbatoio e dalla vaschetta del carburatore.
- Pulite i filtri benzina nel serbatoio e nel carburatore.
- Smontare la candela e attraverso il suo foro introduce un po' di olio motore facendo ruotare a mano l'albero per 2 o 3 giri per stendere un film protettivo di olio sulle pareti del cilindro. Rimontare la candela.
- Spalmate con grasso antiruggine tutte le parti metalliche non verniciate.
- Sollevate dal suolo la macchina appoggiandola opportunamente in modo che i pneumatici non vengano a contatto col terreno.
- Pulite e sgonfiate i pneumatici.
- Coprite la macchina con un telone.

GUIDA ALLA RICERCA SISTEMATICA DELLE CAUSE DEGLI INCONVENIENTI PIU' COMUNI

Per ogni causa è riportato di fronte sullo schema il relativo provvedimento da adottarsi.

Il motore non parte o si arresta subito

Irregolare afflusso di miscela al carburatore

pulire la tubazione e i filtri, svitare e pulire i getti.

Carburatore ingolfato

chiudere il rubinetto miscela, aprire tutto il gas e insistere nella messa in moto, oppure smontare e asciugare la candela prima di avviare il motore.

Livello carburante alterato controllare presso una Stazione di Servizio autorizzata il galleggiante e lo spillo di tenuta.

Difetti accensione esaminare le cause.

Difetti di accensione

(se arriva corrente al cavo A.T.)

- **candela sporca** procedere alla pulizia.
- **elettrodi candela sregolati** regolarli a circa 0,5÷0,6 mm.
- **candela inefficiente** sostituirla.

(se non arriva corrente al cavo A.T.)

- **puntine platinato non efficienti**
- **circuiti volano magneti o bobina A.T. interrotti** rivolgersi ad una Stazione di Servizio autorizzata.

Il motore picchia in testa

- Carburante non appropriato** sostituire il carburante con altro più indicato.
- Accensione troppo anticipata** rivolgersi ad una Stazione di Servizio autorizzata per la saturazione del volano magnete.
- Eccessiva incrostazione nella camera di scoppio** disincrostare.

Il motore perde colpi

- Irregolare afflusso di miscela al carburatore** verificare l'afflusso della miscela.
- Elettrodi della candela troppo distanti** ristabilire la giusta distanza fra gli elettrodi (0,5÷0,6 mm).
- Candela con forti depositi carboniosi** pulire la candela.
- Puntine del ruttore sporche o non regolate** pulire e regolare le puntine del ruttore del volano magnete.

Esplosioni al carburatore

- Autoaccensione per eccessivo riscaldamento della candela** sostituire la candela con altra avente coefficiente termico più elevato.

Il motore perde potenza o riscalda eccessivamente

- Miscela troppo povera** regolare, chiudendo leggermente la vite dell'aria sul carburatore.
- Accensione ritardata o difettosa** mettere in fase l'accensione: rivolgersi a una Stazione di Servizio autorizzata.
- Luce di scarico o marmitta parzialmente ostruite** pulire la luce sul cilindro e l'interno marmitta.
- Testa non perfettamente bloccata sul cilindro** stringere a fondo i dadi che bloccano la testa al cilindro.