Lambretta

INNOCENTI

SX 150 SPECIAL

uso e manutenzione

INNOCENTI DIVISIONE MOTORI

Scooterdepoca.com

INNOCENTI **divisione motori**

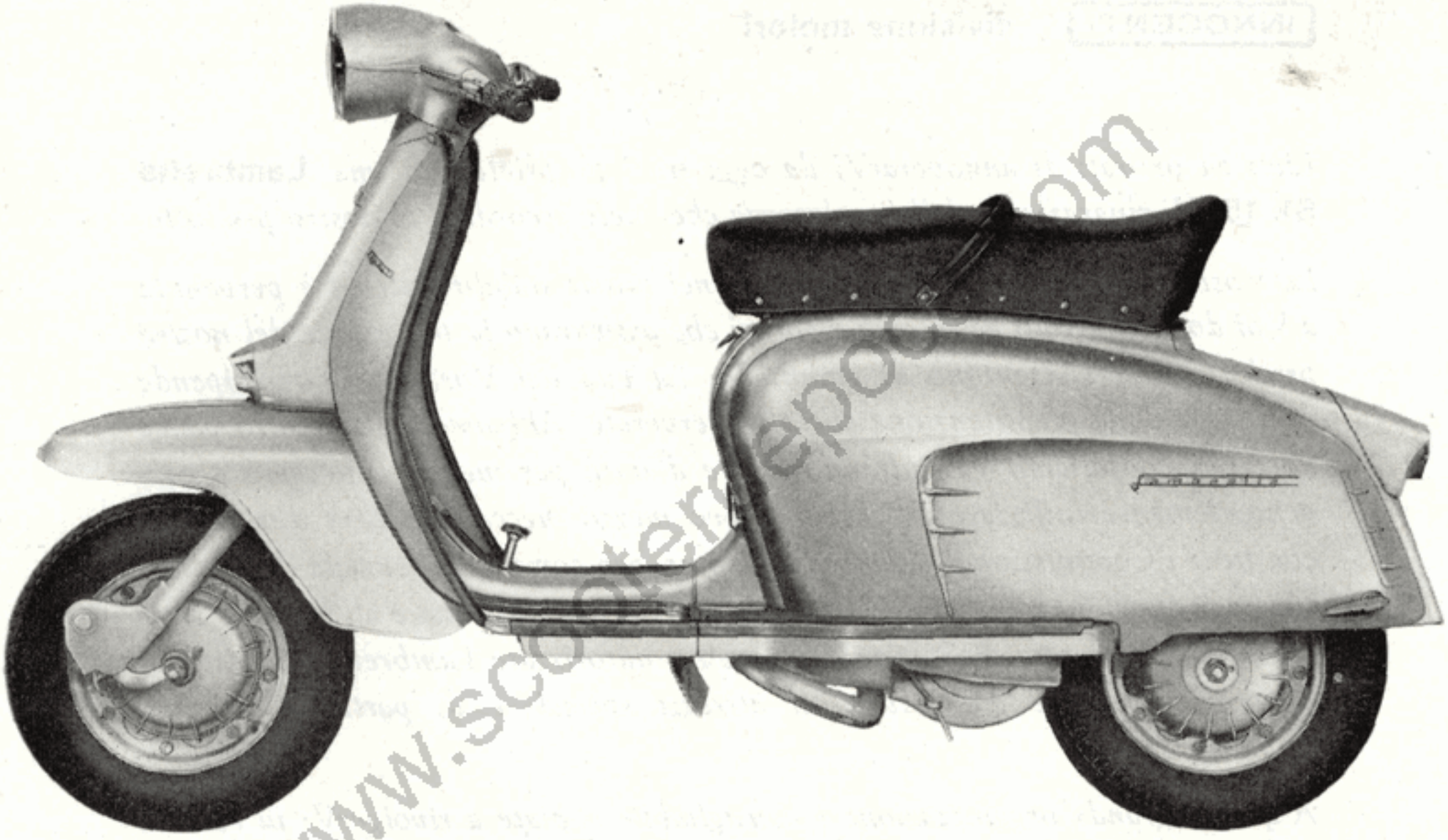
Lieti ed onorati di annoverarVi da oggi tra i proprietari di una **Lambretta SX 150** *Vi ringraziamo della preferenza che avete accordato al nostro prodotto.*

La Vostra **Lambretta SX 150** *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 poche note che confidiamo Vi potranno essere d'aiuto per meglio conoscere e convenientemente utilizzare il Vostro nuovo mezzo meccanico. Non dimenticate che tutti i Commissionari Lambretta hanno per compito essenziale di vegliare sul buon funzionamento del Vostro scooter. Inoltre in Italia e all'estero è stata creata una fitta rete di Stazioni di Servizio autorizzate Lambretta che dispongono di personale addestrato, di attrezzi speciali e di parti di ricambio originali.*

A questa grande organizzazione è consigliabile abbiate a rivolgerVi in caso di necessità, tenendo presente che ogni organizzato Lambretta è al Vostro servizio. Consentiteci inoltre di augurarVi ottimi viaggi e buon divertimento sul Vostro nuovo scooter.

www.scooterdepoca.com

Scooterdepoca.com



Lambretta SX 150

Scooterdepoca.com

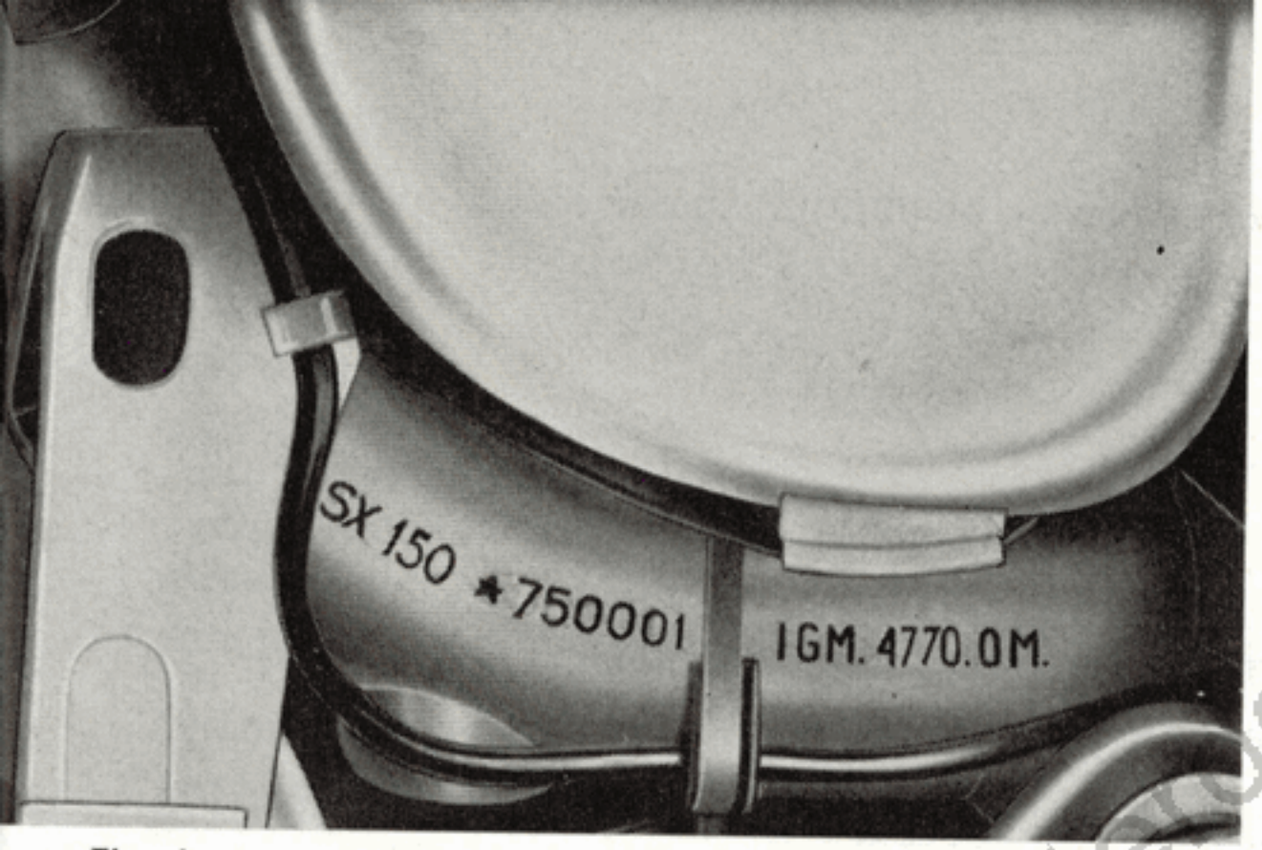
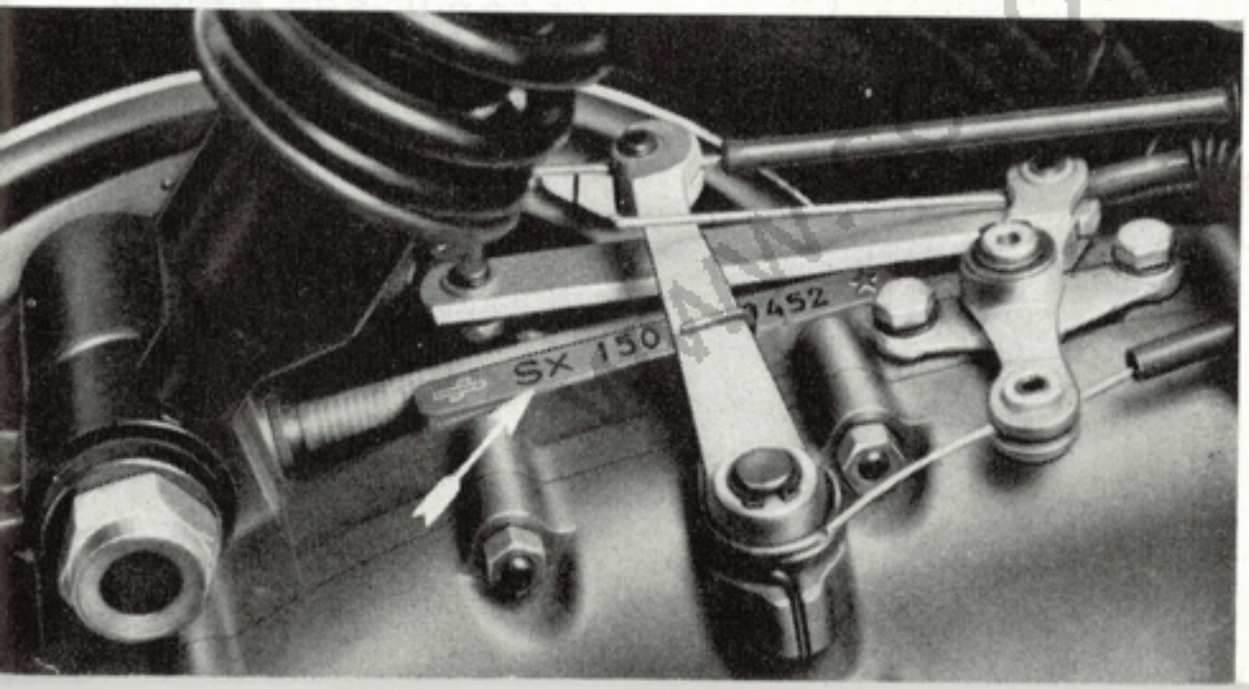


Fig. 1

Fig. 2



IDENTIFICAZIONE DELLO SCOOTER

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.

Scooterdepoca.com

CARATTERISTICHE

Lunghezza massima	1800 mm
Larghezza massima	700 mm
Altezza massima	1030 mm
Passo (a carico)	1290 mm

Telaio centrale in tubo d'acciaio.

Carenature in lamiera stampata.

Molleggio anteriore a bielle oscillanti caricanti due molle elicoidali.

Molleggio posteriore a carter oscillante ammortizzato caricante due molle elicoidali.

Cavalletto	a due zampe
Peso a vuoto	120 kg circa
Capacità serbatoio	8,3 lt
Velocità massime (secondo norme CUNA)	
con pilota in posizione eretta	90,1 km/h
con pilota sdraiato	97,7 km/h
Consumo (secondo norme CUNA)	2,55 lt ogni 100 km

Pendenze superabili: in 1ª - 36%
in 2ª - 23%
in 3ª - 15%
in 4ª - 9%

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Motore

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

Alesaggio	57 mm
Corsa	58 mm
Cilindrata	148 cc
Rapporto di compressione	1 : 7
N. giri/1' alla potenza massima	5.600
Potenza massima IGM	9,38 CV
Lubrificazione	a miscela
Avviamento	a pedale

Carburatore

DELL'ORTO SH 1/20 a vaschetta centrale, filtro a cartuccia filtrante incorporata nella scatola di aspirazione.

Accensione

a volano magnete. Bobina A.T. esterna. Candela g.t. 225 (scala Bosch) tipo a filettatura lunga 18 mm. Anticipo accensione fisso.

Frizione

a dischi multipli in bagno d'olio.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Trasmissione

a catena.

Cambio

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

Rapporto giri ruota posteriore/giri albero motore:

1ª velocità	0,0652
2ª velocità	0,0932
3ª velocità	0,1254
4ª velocità	0,1770

Ruote e freni

Ruote: intercambiabili.
Tipo di cerchio: in lamiera stampata smontabile in due metà.
Freni: meccanici ad espansione.
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 (vedere schema a pag. 28)

L'impianto elettrico è alimentato direttamente dal volano magnete a sei poli della potenza nominale di 30 Watt.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Gli avvolgimenti indotti del volano sono costituiti da cinque bobine delle quali, in relazione alle caratteristiche degli apparati e relativi circuiti di utilizzazione, tre sono indipendenti e due collegate in serie.

Le tre bobine indipendenti alimentano, singolarmente, i circuiti di accensione (verde) - luci di città (viola) - luce di arresto (rosa).

Le due bobine collegate in serie alimentano i circuiti dell'avvisatore acustico e della luce abbagliante/anabbagliante del proiettore.

Lampade

POSIZIONE	IMPIEGO	N.	CARATTERISTICHE		
			ELETTRICHE	ZOCCOLO	BULBO
Fanale anteriore	fascio abbagliante anabbagliante	1	6 V - 25/25 W	BA 20 d	Sferico
Fanale anteriore	luce città	1	6 V - 5 W	S 8,5/9,5	Siluro ∅ 11 mm lung. 39 mm
Tachimetro	illuminazione quadrante	1	12 V - 3 W	BA 9 s	Sferico
Fanale posteriore	illuminazione targa/luce arresto	1	3 V - 3/15 W	BAY 15 d/19	Cilindrico

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

CHIAVI

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

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

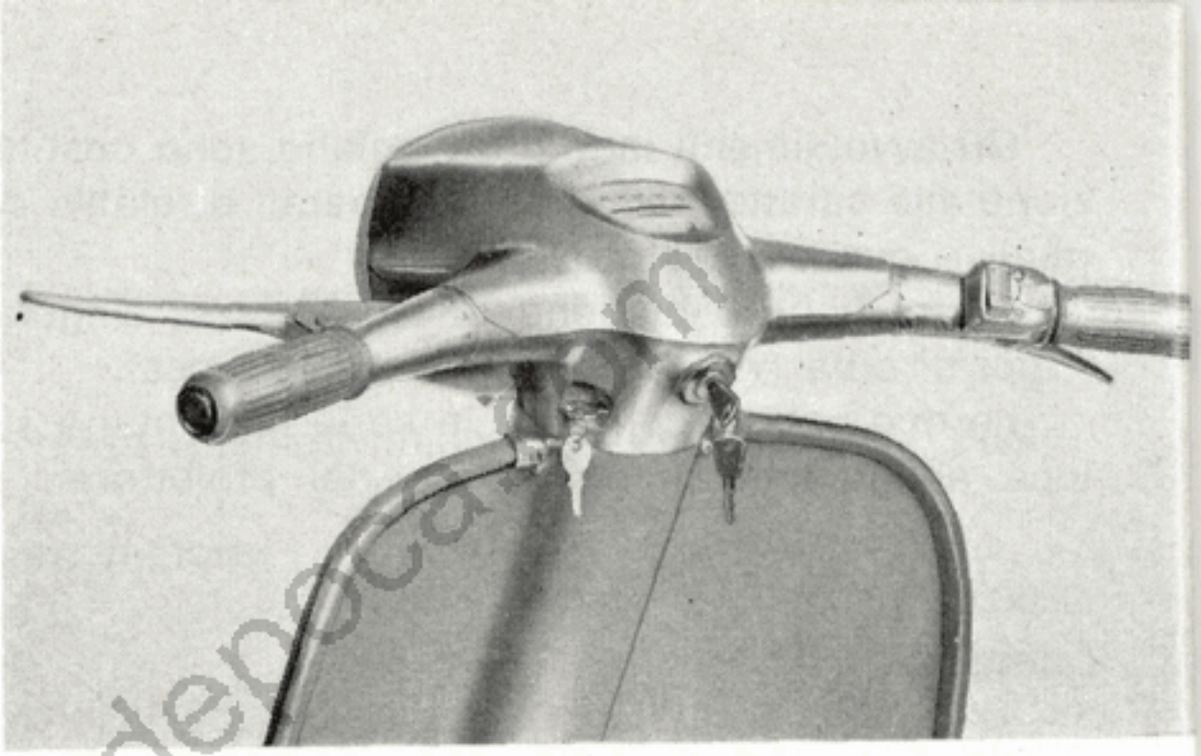
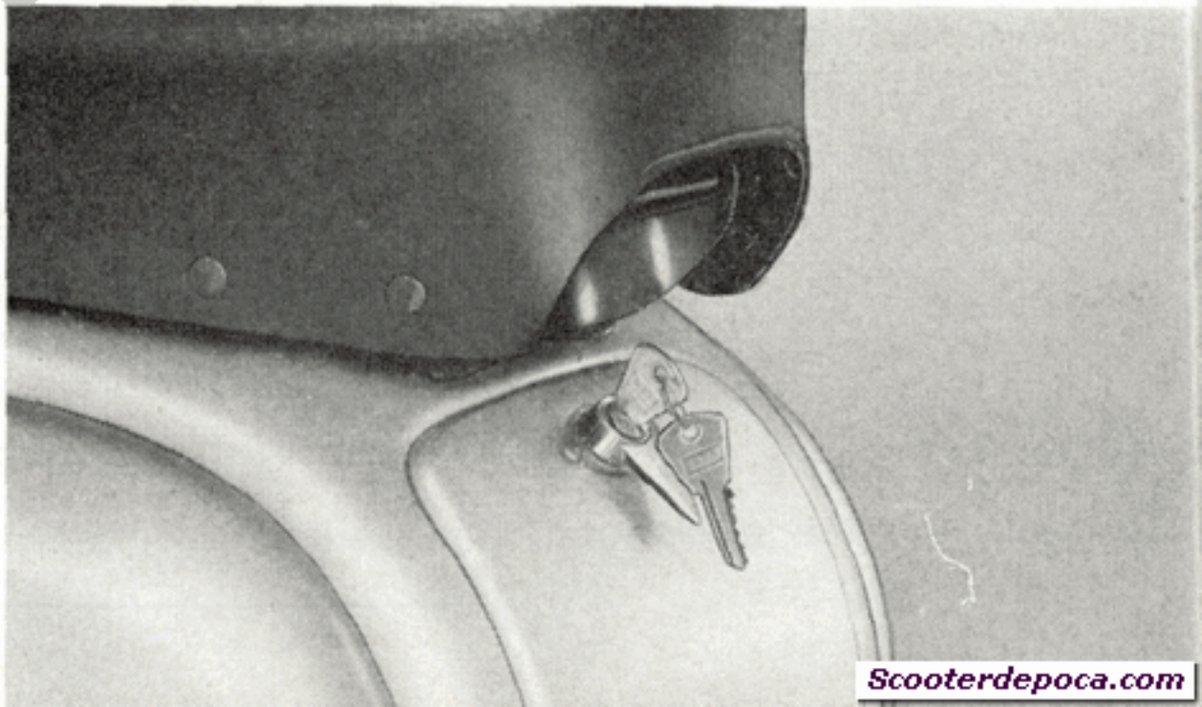


Fig. 3

Fig. 4



www.scooterdepoca.com

Scooterdepoca.com

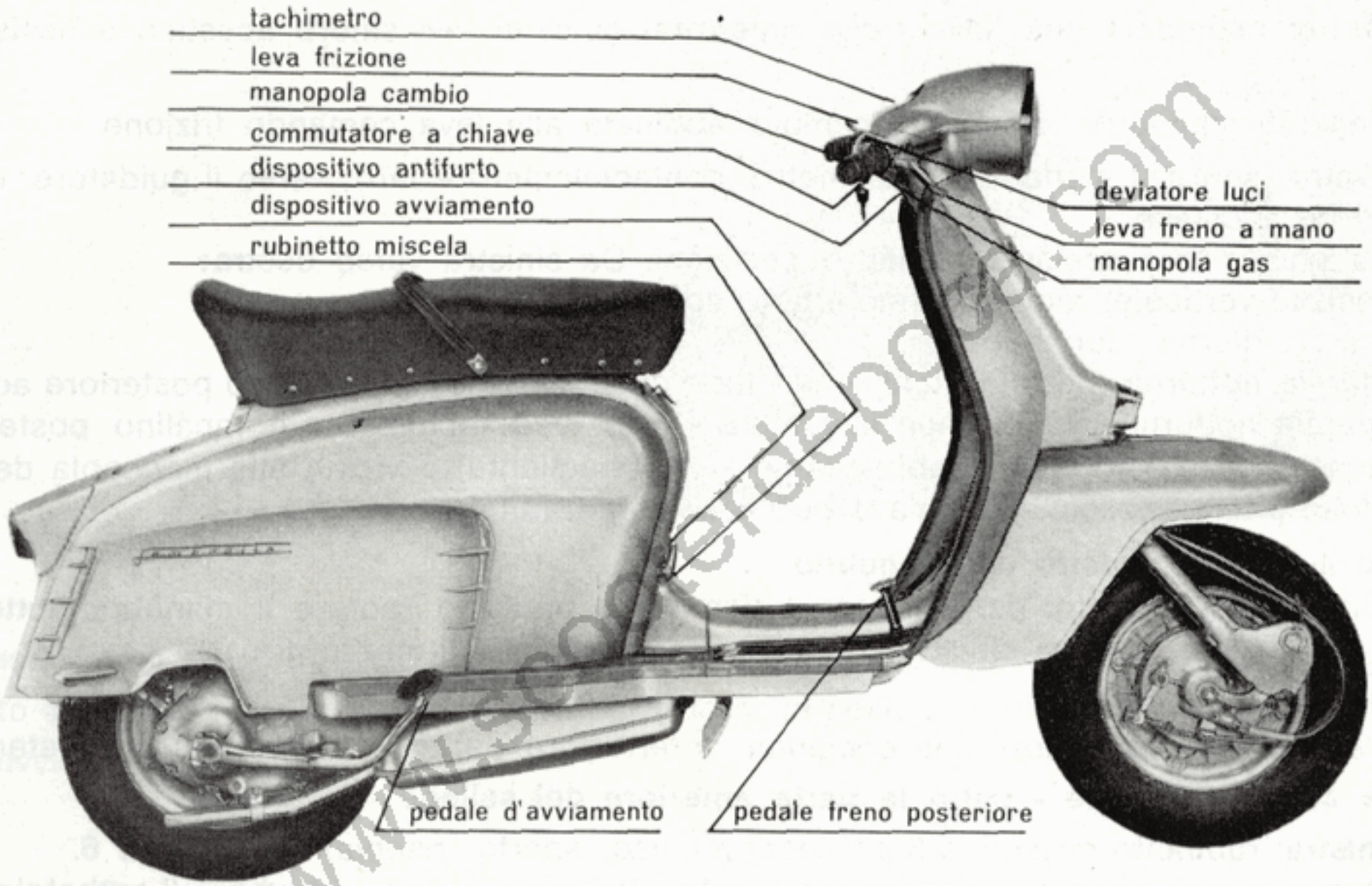


Fig. 5

COMANDI

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

Scooterdepoca.com

Sul manubrio

A destra: manopola 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 quattro posizioni. Da sinistra verso destra:

— (chiave verticale) motore fermo - tutto spento
— marcia diurna - luci spente
— Marcia notturna in zona illuminata - luce città, tachimetro e fanalino posteriore accesi
— 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 figura 6.

A macchina ferma è bene ruotare il rubinetto in posizione « Chiuso ». Il serbatoio può contenere complessivamente 8,3 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 25 km).

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

1. Chiuso

2. Aperto

3. Riserva

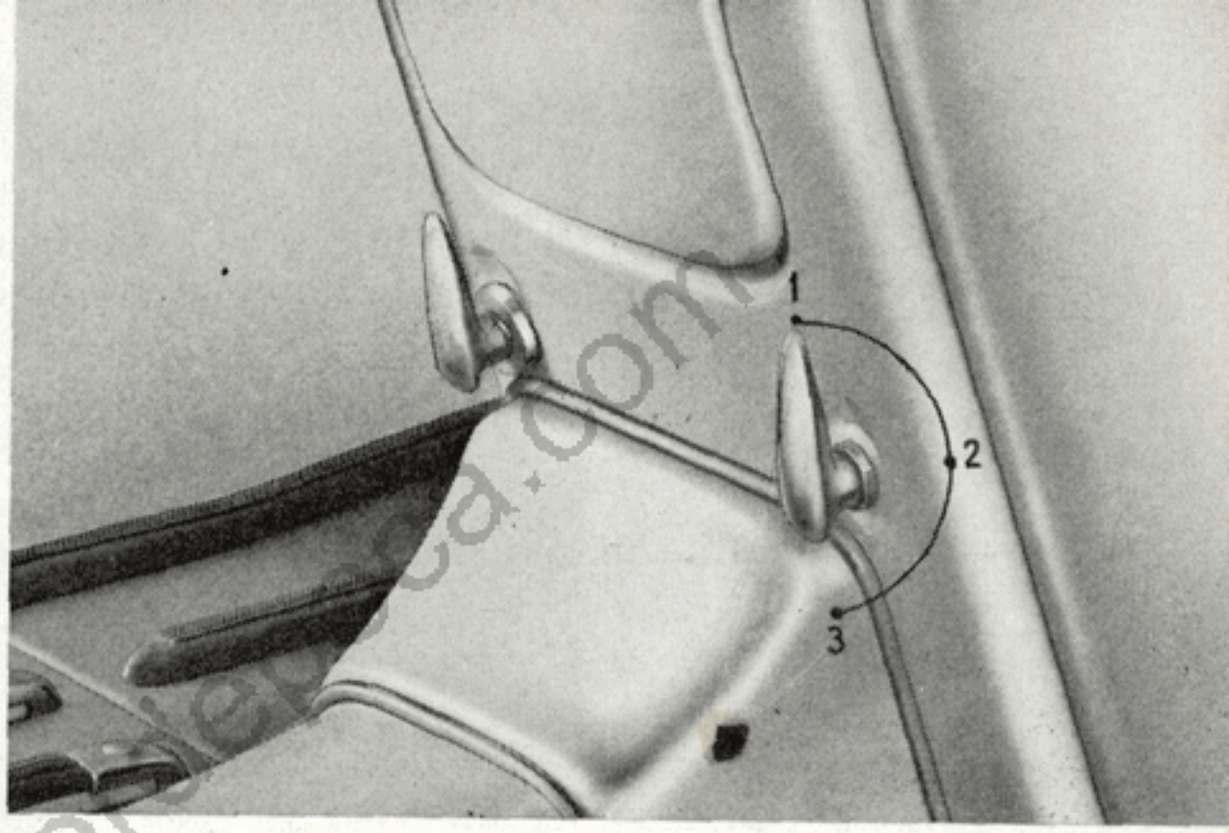


Fig. 6

A destra: dispositivo di avviamento. Azionatelo (ruotandolo 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.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

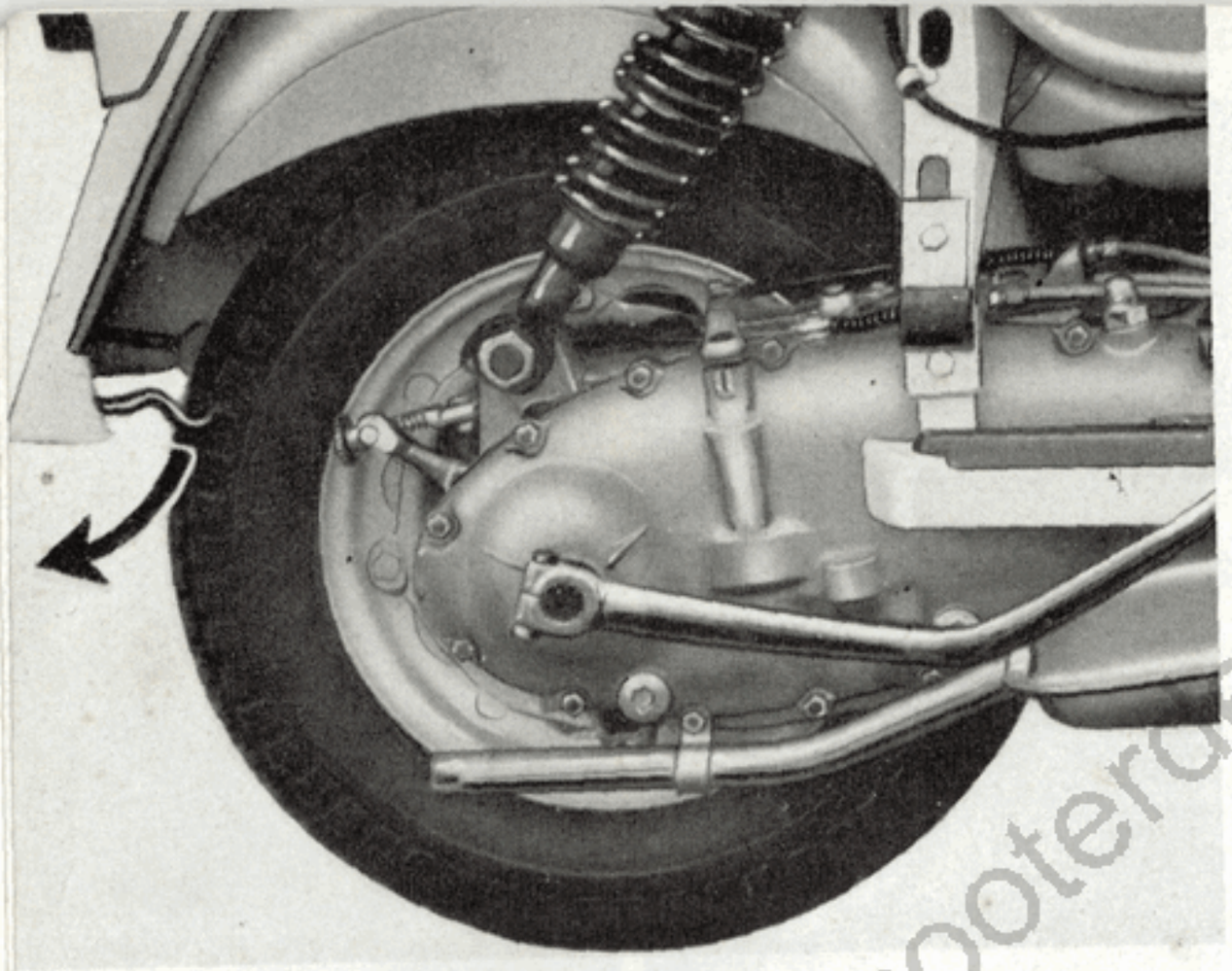


Fig. 9

Per smontarle disponete anzitutto la macchina sul suo cavalletto a due zampe. Troverete gli attrezzi occorrenti nel bauletto.

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 tendono fissato l'asse alle leve porta-ruota;

— 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:

— ruotare verso il basso la molla di ritegno della fiancata (fig. 9);
— 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.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Freni

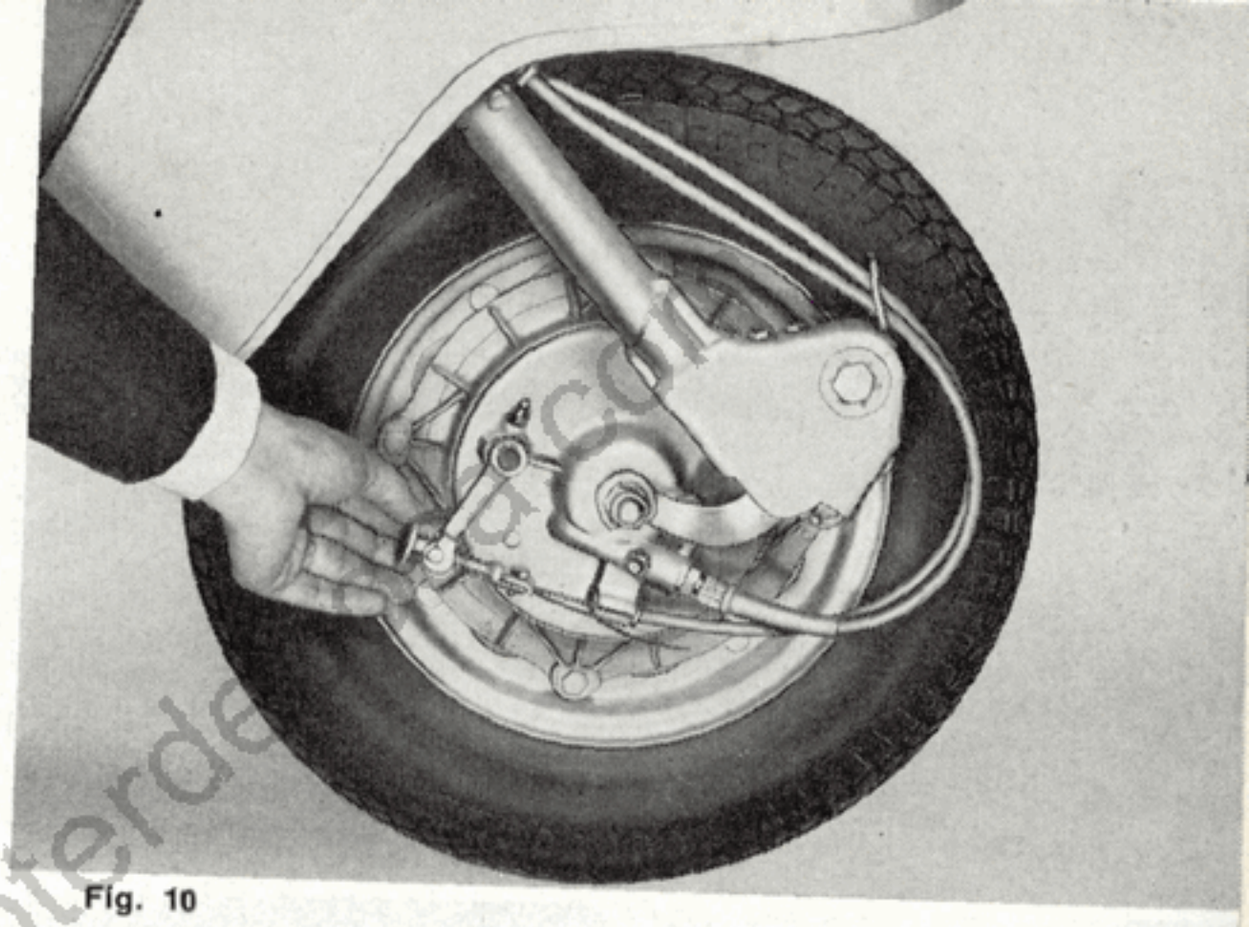
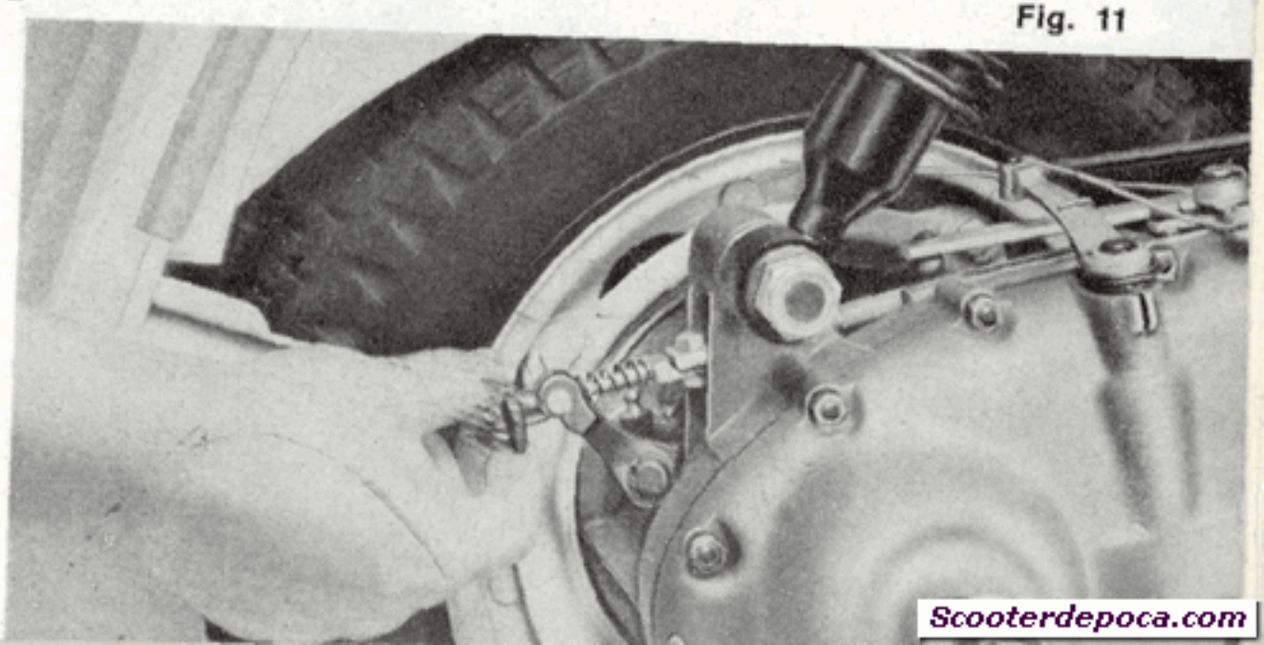


Fig. 10

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. 11



www.scooterdepoca.com

Scooterdepoca.com

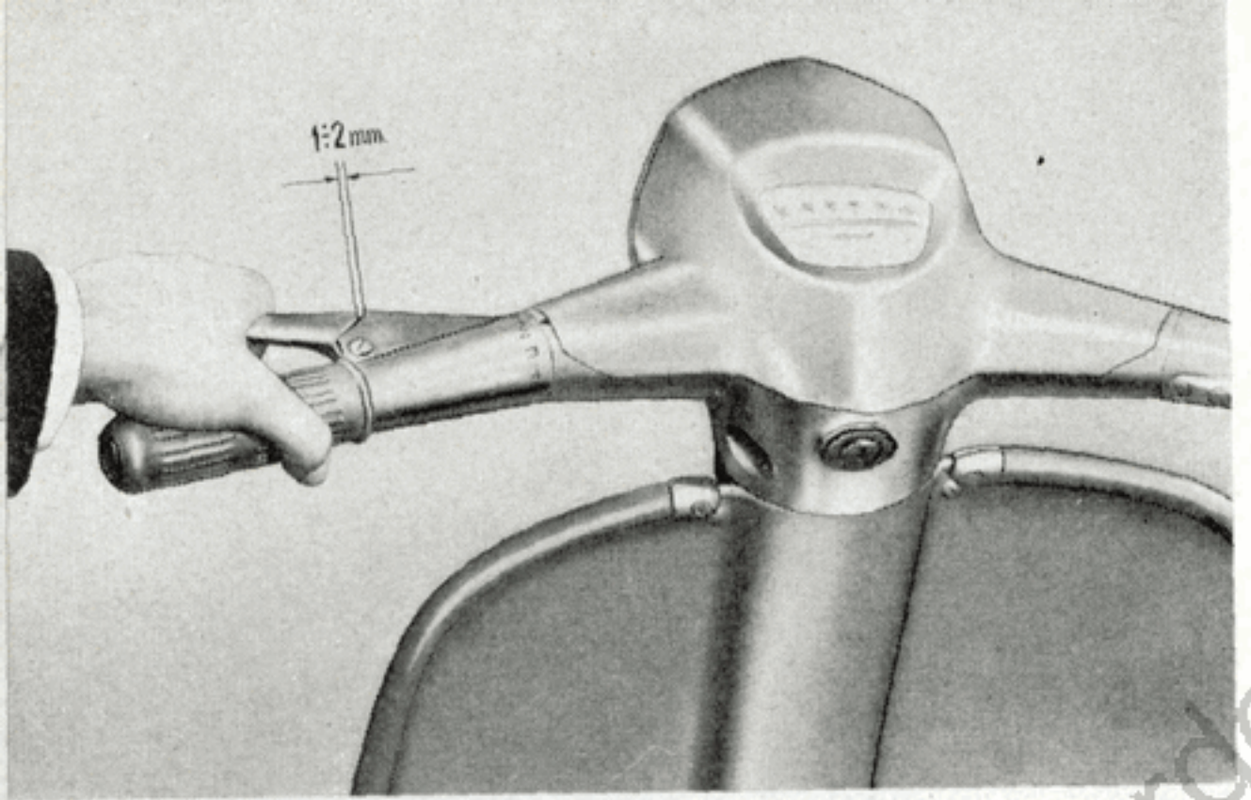
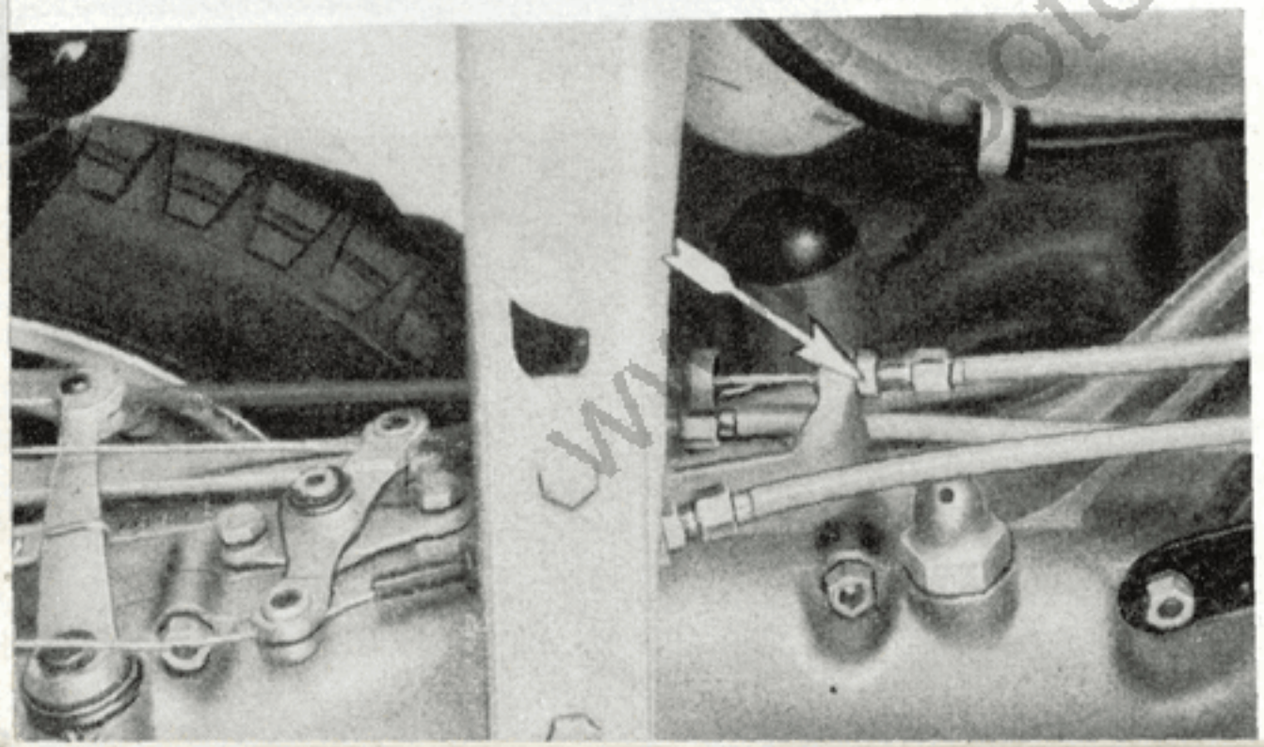


Fig. 12

Fig. 13



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.

www.scooterdepoca.com

Scooterdepoca.com

Registrazione faro

Controllate accuratamente la pressione dei pneumatici (vedi pag. 13).

Disponete uno schermo verticale secondo le misure indicate in fig. 14.

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

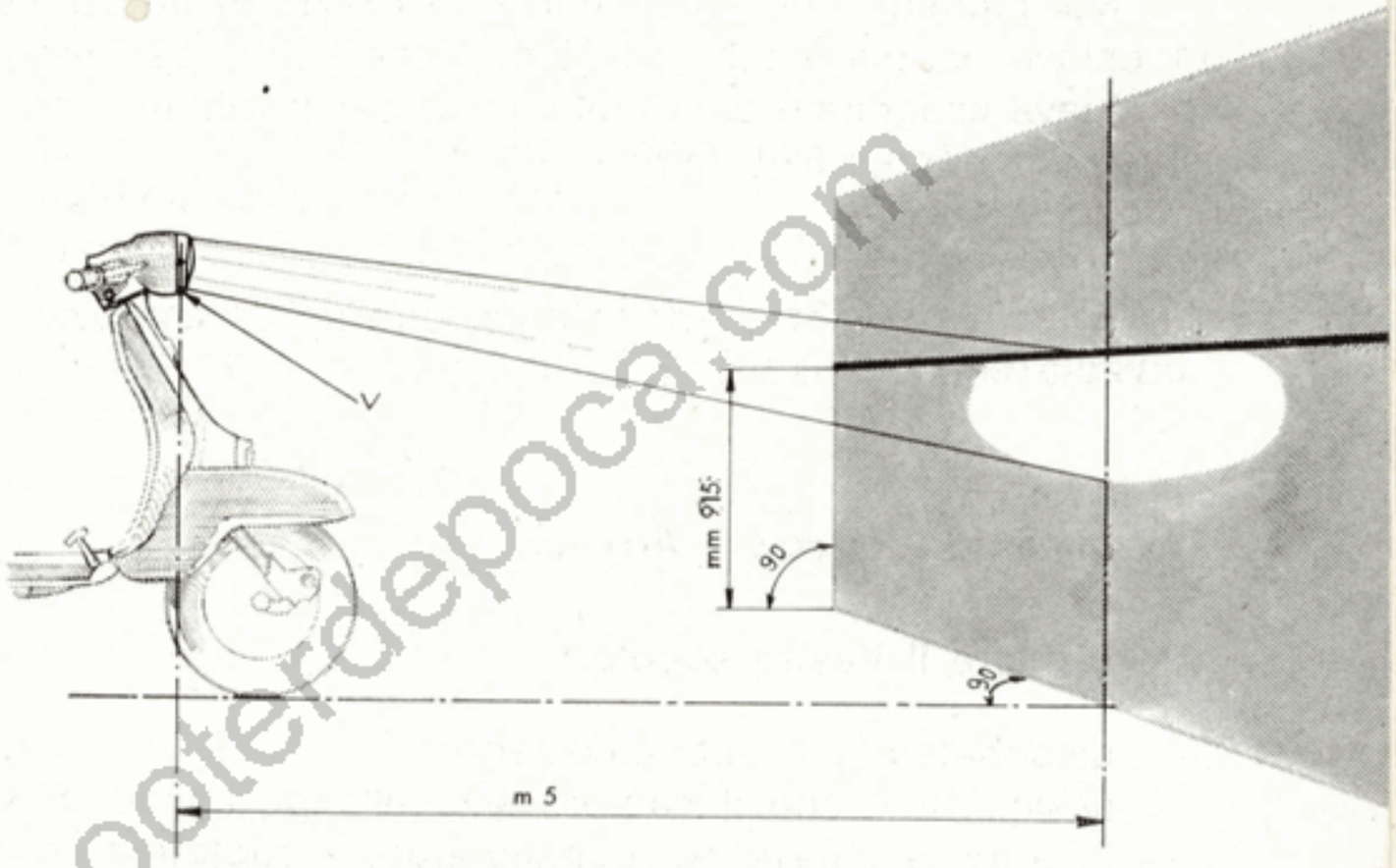


Fig. 14

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

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

MANUTENZIONE PERIODICA

OGNI 2000 km

Freni: controllatene la registrazione (vedi pag. 15).

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

Lubrificazione

Carter motore: ristabilite il livello con olio **AGIP F.1 ROTRA SAE 90.** Per eseguire il rimbocco 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 (vedi fig. 17).

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

Ingrassate con **AGIP F.1 GREASE 15.**

OGNI 4000 km

Comando frizione: controllatene la registrazione (vedi pag. 16).

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

Feltro strisciante sulla camma volano magnete: lubrificate.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Filtro aria carburatore: smontate la cartuccia filtrante (vedi figg. 15-16). Scuotetela e soffiate 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.

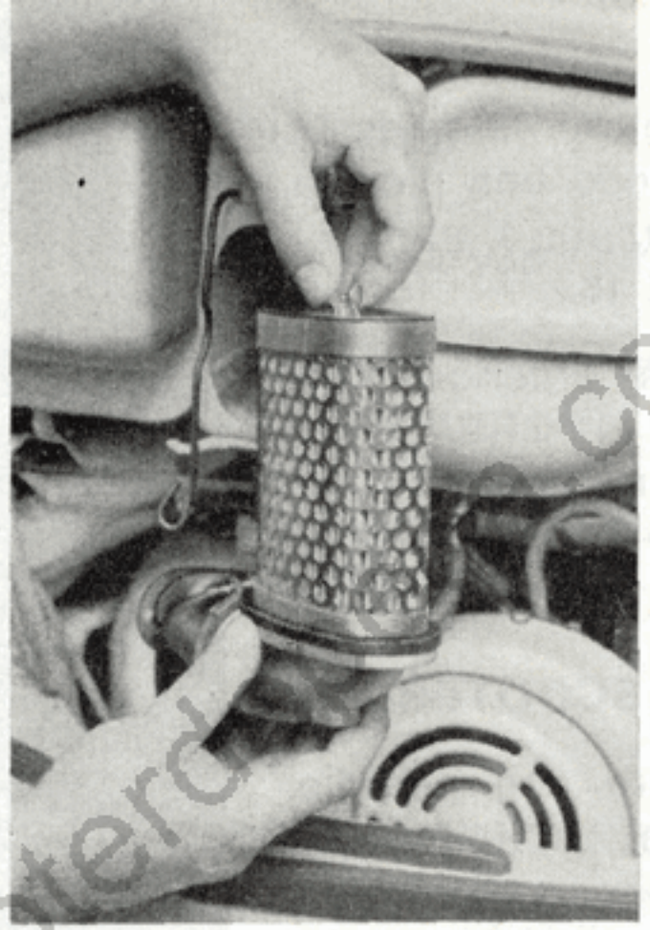


Fig. 15

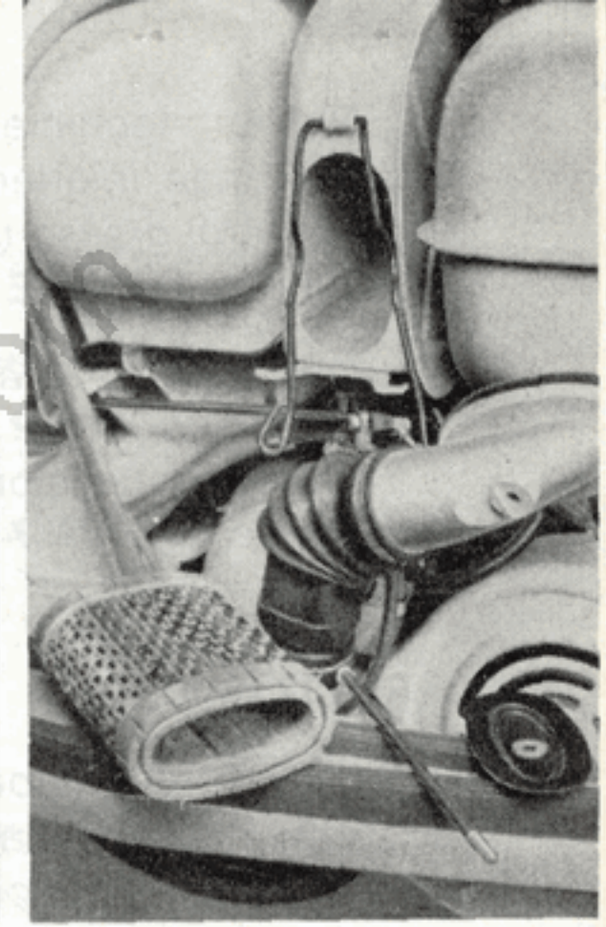


Fig. 16

Consigliamo di fare eseguire questa operazione da una Stazione di Servizio autorizzata.

Lubrificazione

Carter motore: vuotare completamente l'olio contenuto nel carter svitando il tappo di scarico (vedi fig. 17). Eseguite l'operazione a motore caldo. Avvitate nuovamente il tappo di scarico, svitate i tappi di carico e di livello e versate dal foro di carico finchè esso comincia ad uscire dal foro di livello. Sono necessari circa 600 cm^3 di olio **AGIP F.1 ROTRA SAE 90.**

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Rinvio tachimetro: ingrassate con siringa iniettando una piccola quantità di grasso (circa 1 grammo) **AGIP F.1 GREASE 15.**

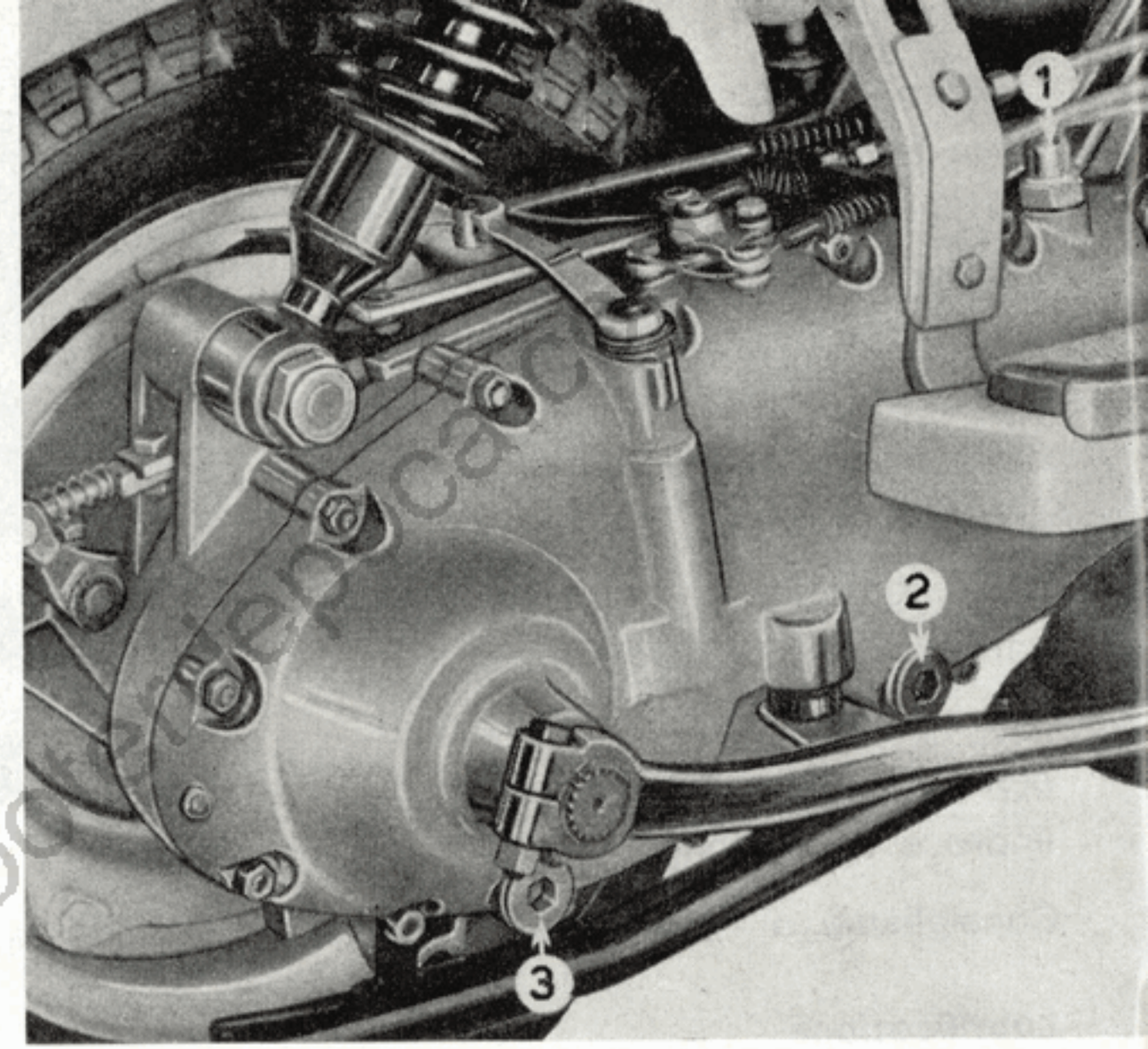
Cuscinetti ruota anteriore: ingrassate con **AGIP F.1 GREASE 30.**

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

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 servendosi eventualmente di una spugna. Asciugate con pelle scamosciata. Non usate benzina o petrolio: essi danneggiano la vernice e la materia plastica.



1 Foro di carico - 2 Foro di livello - 3 Foro di scarico Fig. 17

— 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.

Scooterdepoca.com

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 2/T** e di buona benzina auto;

— non superate le seguenti velocità:

	in 1ª	in 2ª	in 3ª	in 4ª
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.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Miscela - Serbatoio

Terminato il rodaggio usate una miscela al 2 % di olio **AGIP F.1 2/T** e di benzina auto di buona qualità.

Per accedere al tappo del serbatoio:

— liberare dal suo fermo il sellone, premendo sulla sua parte posteriore (fig. 7);

— ribaltare il sellone in avanti ed aprire lo sportello sulla costola centrale (fig. 8).

Il serbatoio contiene complessivamente litri 8,3 di miscela di cui 0,75 litri di riserva (per il rubinetto vedi fig. 6).

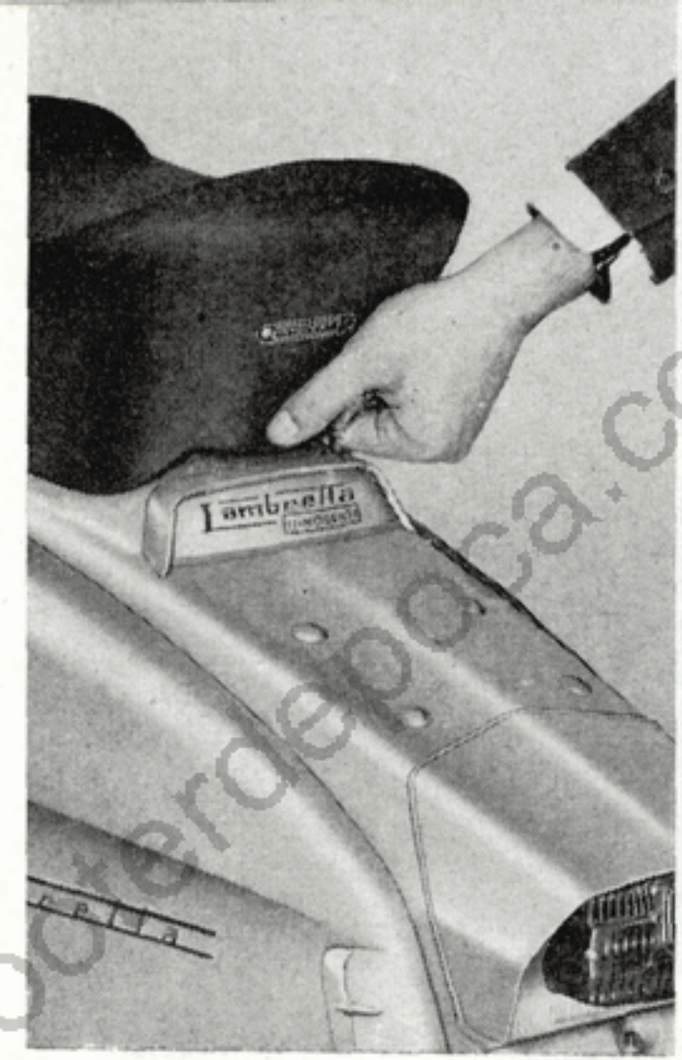


Fig. 7

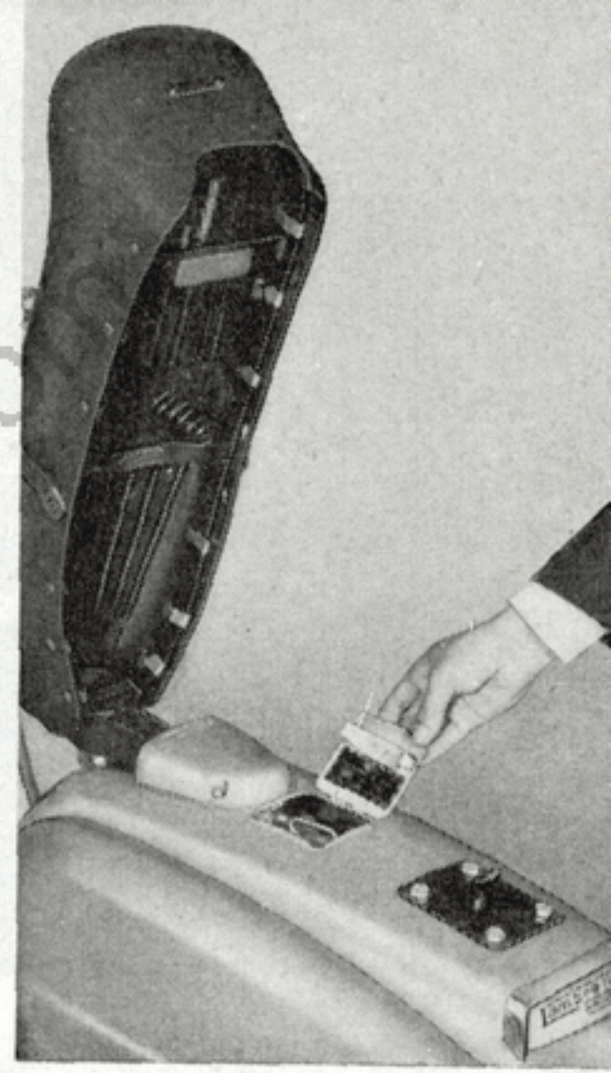


Fig. 8

Ruote

Pneumatici 3.50-10.
Pressione di esercizio: anteriore 0,9 kg/cm^2; posteriore con solo guidatore 1,25 kg/cm^2, posteriore con guidatore e passegero 2,25 kg/cm^2.
Le ruote sono intercambiabili.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

Nel bauletto sono sistemati gli attrezzi di dotazione. Essi 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 serve per smontare i tappi olio del carter;
1 chiave doppia 8-10 mm;
1 cacciavite;

È 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 (vedi pag. 10);
— aprite il rubinetto della miscela (vedi pag. 10);
— solo nel caso di motore freddo, azionate il dispositivo di avviamento (vedi pag. 11);
— **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 alcuni minuti prima di usare il veicolo.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

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.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

SE LO SCOOTER DOVRÀ RIMANERE A LUNGO INATTIVO

— Lavatelo e asciugatelo accuratamente (vedi pag. 22).
— Scaricate completamente la miscela dal serbatoio e dalla vaschetta del carburatore
— Pulite i filtri benzina nel serbatoio e nel carburatore.
— Smontate la candela e attraverso il suo foro introducete un po' di olio motore facendo ruotare a mano l'albero per 2 o 3 giri per stendere un velo protettivo di olio sulle pareti del cilindro. Rimontate 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 sulla colonna di destra 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.
Galleggiante del carburatore danneggiato	farlo sostituire presso una Stazione di Servizio.

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com

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 platinate non efficienti	rivolgersi ad una Stazione di Servizio auto-
— circuiti volano magnete o bobina A.T. interrotti	rizzata.

Il motore picchia in testa

Carburante non appropriato	sostituire il carburante con altro più indicato.
Autoaccensione	pulire la candela, disincrostare la testa.
Accensione troppo anticipata	rivolgersi ad una Stazione di Servizio autorizzata per la fasatura del volano magnete.

Il motore perde colpi

irregolare afflusso di miscela al carburatore	verificare l'afflusso della miscela.
Elettrodi della candela troppo distanti	ristabilire la giusta distanza tra 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.

www.scooterdepoca.com

Scooterdepoca.com

Esplosioni al carburante

Autoaccensione per eccessivo riscaldo della candela	sostituire la candela con altra avente coefficiente termico più elevato.
Candela con forti depositi carboniosi	pulire la candela.

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 testata al cilindro.

www.scooterdepoca.com

Scooterdepoca.com

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE PERIODICA

PUNTI DA LUBRIFICARE PERIODICAMENTE

1. Articolazioni cavi freno posteriore
2. Camma freno posteriore
3. Articolazioni cavi comando frizione e asta di rinvio comando cambio
4. Articolazioni cavi comando cambio sulla leva doppia
5. Carter motore
6. Perno pedale freno posteriore
7. Articolazione cavi freno posteriore
8. Leve e comandi sul manubrio: ingrassare i cilindretti di estremità dei cavi frizione e freno sulle leve e i rinvii dei comandi gas e cambio sulle puleggette
9. Articolazioni cavo e camma freno anteriore
10. Rinvio tachimetro e snodi sospensione anteriore
11. Cuscinetti ruota anteriore

ISTRUZIONI PER LE OFFICINE DI RIPARAZIONE - dopo eventuali revisioni:

1. Gli organi relativi ai punti **1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10,** dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con AGIP F.1 Grease 15
2. I ganci chiusura fiancate dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con AGIP F.1 Grease 15
3. Gli organi relativi ai punti **13** e **14** (cuscinetti a sfere dello sterzo), dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con AGIP F.1 Grease 30
4. I cuscinetti della ruota anteriore **(11),** dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con AGIP F.1 Grease 30
5. Le molle della sospensione anteriore **(12),** contenute nei tubi della forcella, dovranno essere spalmate, all'atto del montaggio, con AGIP F.1 Grease 15
6. Nelle guaine dei comandi flessibili, prima di introdurre la fune, dovranno essere iniettati a mezzo pompa 4-5 cm^3 di AGIP F.1 Grease 15.

SPIEGAZIONI DEI SIMBOLI:

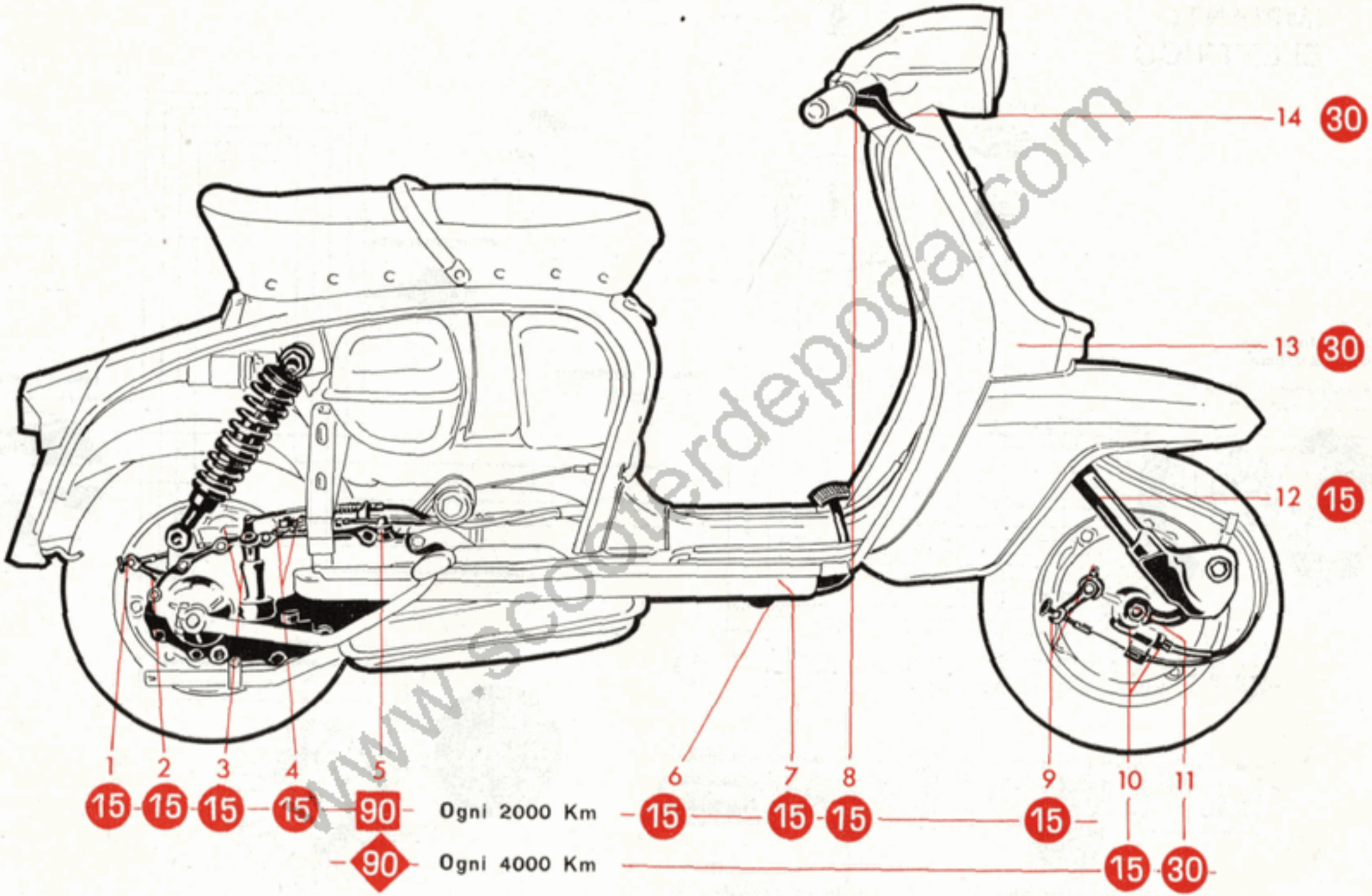
15 Significa AGIP F. 1 Grease 15

30 Significa AGIP F. 1 Grease 30

90 Significa AGIP F. 1 Rotra SAE 90

● Ingrassare ◆ Cambiare l'olio ■ Ristabilire il livello

www.scooterdepoca.com
Scooterdepoca.com



www.scooterdepoca.com

Scooterdepoca.com