PIAGGIO

Vespa G.L.

USO E MANUTENZIONE

AVVERTENZE

Per conservare la Vostra VESPA in perfetto stato di efficienza e perchè non decadano le condizioni di garanzia previste dal contratto di vendita, rivolgeteVi per le riparazioni esclusivamente agli Agenti ed alle Stazioni di Servizio autorizzate, riconoscibili dal disco **Esigete ricambi originali Piaggio.**

I particolari, che la PIAGGIO fornisce come ricambi, sono dello stesso materiale, hanno subito il medesimo ciclo di lavorazione e gli identici controlli dei pezzi che costituiscono la Vs. VESPA: garanzie queste di una maggior durata e di un normale funzionamento del Vs. mezzo, nonchè di sicurezza personale.

INDICE DEI PRINCIPALI ARGOMENTI

Presentazione . . . . . Pag. 4
Schema comandi . . . . . » 5
Dati d'identificazione . . . » 6
Prestazioni e caratt. principali . » 8
Motore: descrizione . . . » 8
Telaio: descrizione . . . » 14
Impianto elettrico . . . . Pag. 17
Accessori . . . . . » 20
Norme per l'uso . . . » 23
Manutenzione . . . . . » 37
Tabella della lubrificazione . . » 40
Ricerca guasti e irregolarità . . » 42

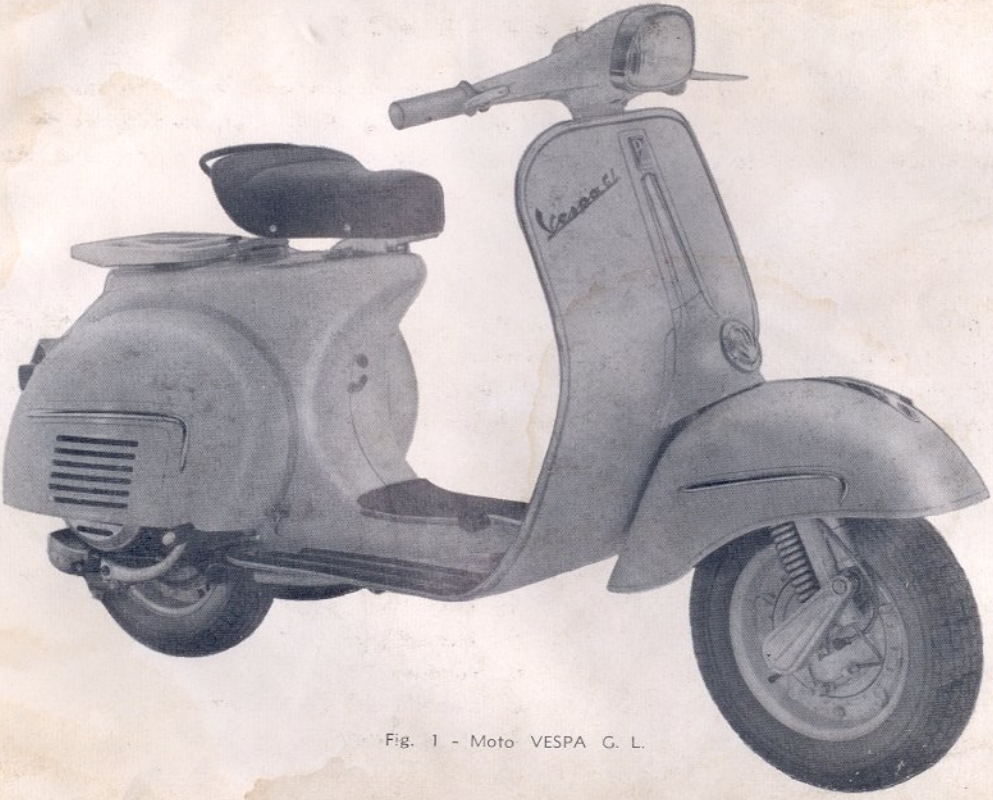


Fig. 1 - Moto VESPA G. L.

PRESENTAZIONE

La **PIAGGIO**, accogliendoLa nella famiglia dei Vespisti, La ringrazia per la scelta, sicura che il veicolo sarà di Suo pieno gradimento.

Per le sue prerogative (confort, consumo limitato, maneggevolezza, silenziosità, eleganza ecc.), alla Vespa sono infatti aperti i più vasti campi d'impiego, dall'uso per lavoro al turismo; dall'impiego sulle grandi arterie del traffico a quello su piccole strade campestri e sentieri montani; percorsi lunghi e tormentati non La affaticheranno e guidando la Vespa, Ella si accerterà subito della bontà delle sue prestazioni.

La lettura di questo libretto, nel quale sono riportate le **semplici norme** per l'uso e la manutenzione del veicolo, Le permetterà di meglio conoscere la Sua Vespa e di usarla nella maniera più appropriata.

1. Comando frizione (leva) e cambio (manopola) - 2. Leva freno ant. - 3. Comando gas - 4. Commutatore - deviatore - 5. Ceppi freno anter. - 6. Pedale freno post. - 7. Leva avv.to 8. Settore cambio - 9. Ceppi freno post. - 10. Frizione - 11. Carburatore e depuratore - 12. Comando dispositivo «starter» - 13. Rubinetto miscela

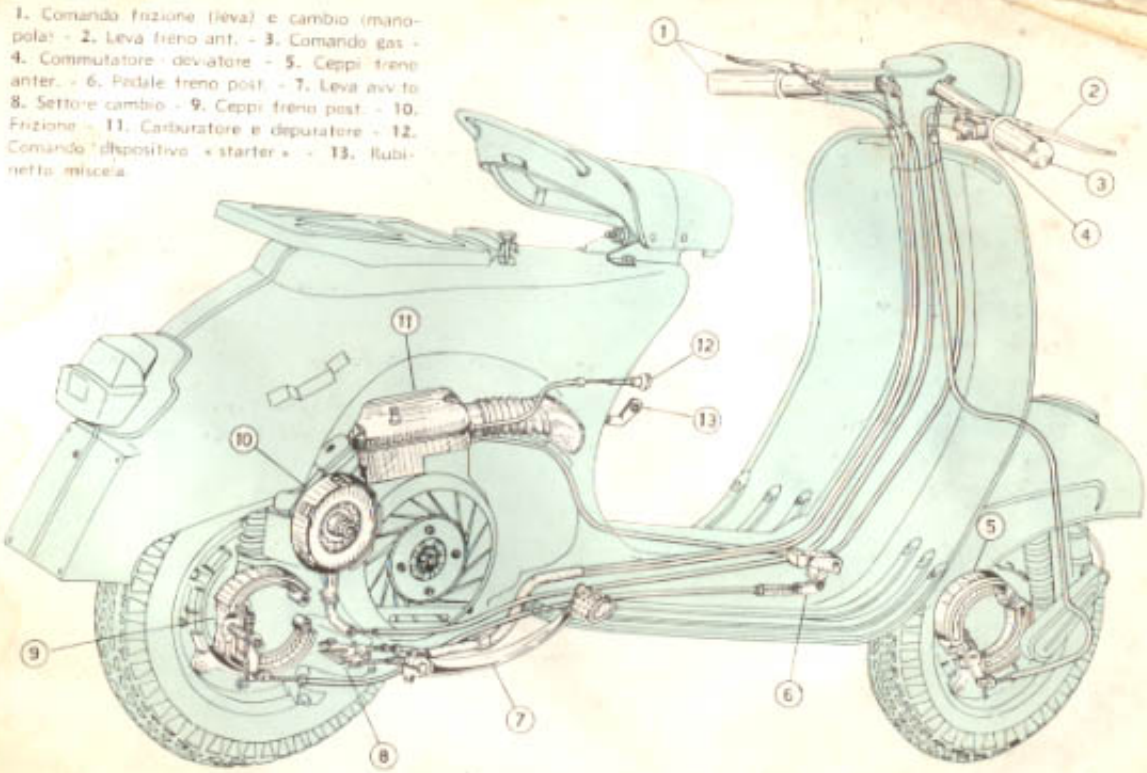


Fig. 2 - Installazione comandi e trasmissioni

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Sul telaio e sul motore di ogni Vespa (fig. 3) sono stampigliate le rispettive matricole per l'identificazione, costituite da un prefisso (VLA 1) e da un numero.
Il prefisso ed il numero relativi al telaio servono ad individuare la Vespa agli effetti di Legge e sono riportati sulla dichiarazione di conformità, sulla busta di collaudo e sul libretto di circolazione. Essi devono essere sempre indicati nelle richieste di parti di ricambio.

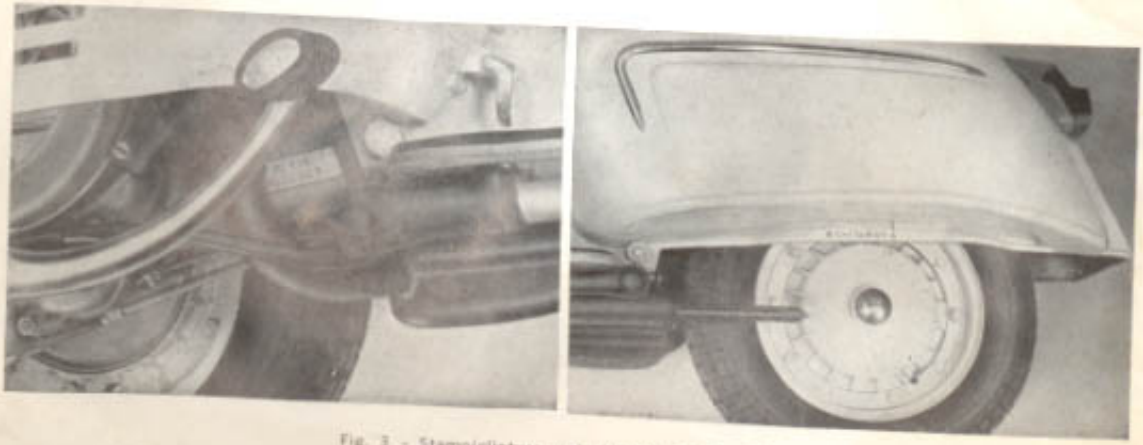
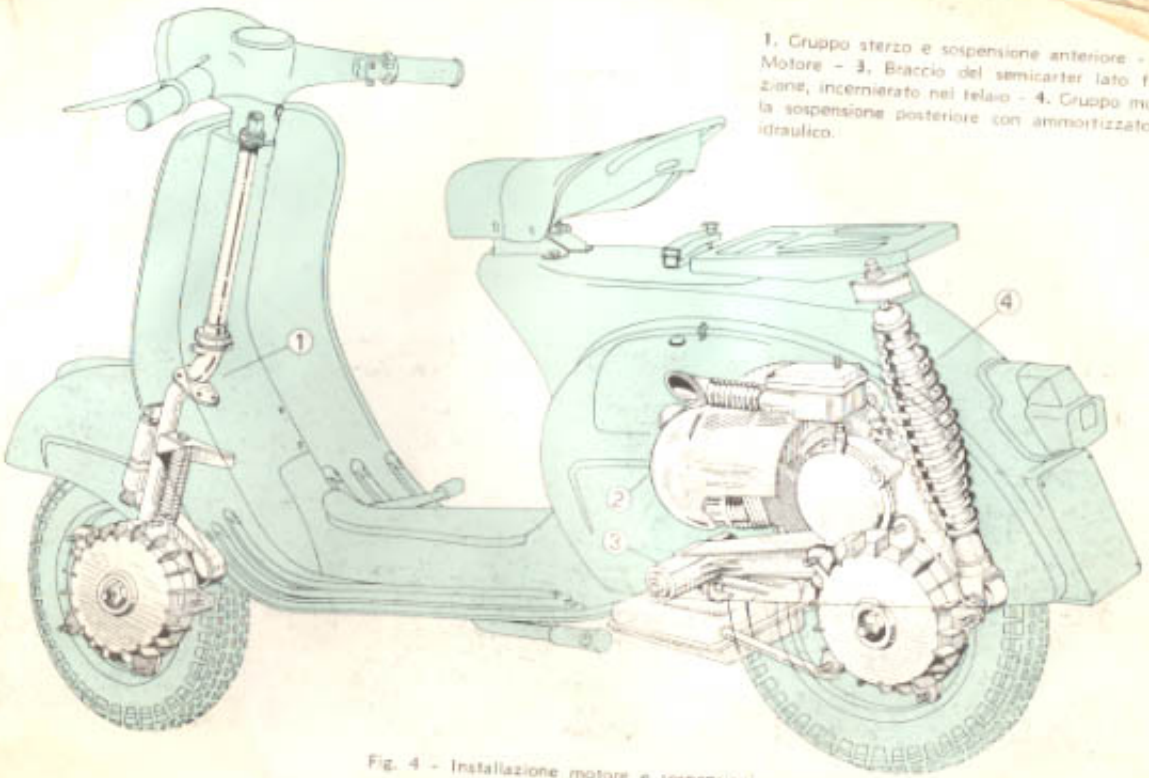


Fig. 3 - Stampigliatura sul motore e sul telaio



1. Gruppo sterzo e sospensione anteriore - 2. Motore - 3. Braccio del semicarter lato frizione, incernierato nel telaio - 4. Gruppo molla sospensione posteriore con ammortizzatore idraulico.

Fig. 4 - Installazione motore e sospensioni

PRESTAZIONI

Consumo (secondo Norme CUNA): lt. 2,1 ogni 100 Km.

Velocità max (Norme CUNA): 88 Km/h

Portata . . . . . Pilota, passeggero e 10 Kg. bagaglio

Autonomia . . . . . 370 Km.

Capacità totale serbatoio: lt. 7,7 (compresa riserva lt. 1,4 circa)

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Interasse ruote	1200 mm.
Larghezza max sul manubrio	675 mm.
Lunghezza max	1770 mm.
Altezza max	1045 mm.
Altezza minima da terra	220 mm.
Raggio di volta	1400 mm.
Peso totale a vuoto	89 Kg.

MOTORE

Ciclo: A due tempi con distribuzione «ruotante», cioè con ammissione regolata direttamente dall'albero motore.

Funzionamento con miscela benzina - olio al 2% (ved. pag. 23).

N. Cilindri: 1, orizzontale.

Alesaggio: mm. 57

Corsa : mm. 57

Cilindrata cmc. 145,45

Rapporto di compressione: 1/7,2

Accensione a mezzo bobina A. T. esterna (ved. fig. 6).

Candela tipo: Marelli CW 230 A-T o CW 225 N-T; AC 43 F; Champion L 86; Bosch W 225 T 1; KLG F 70 o F 75.

Anticipo accensione: 22° ± 1° prima del M. S.

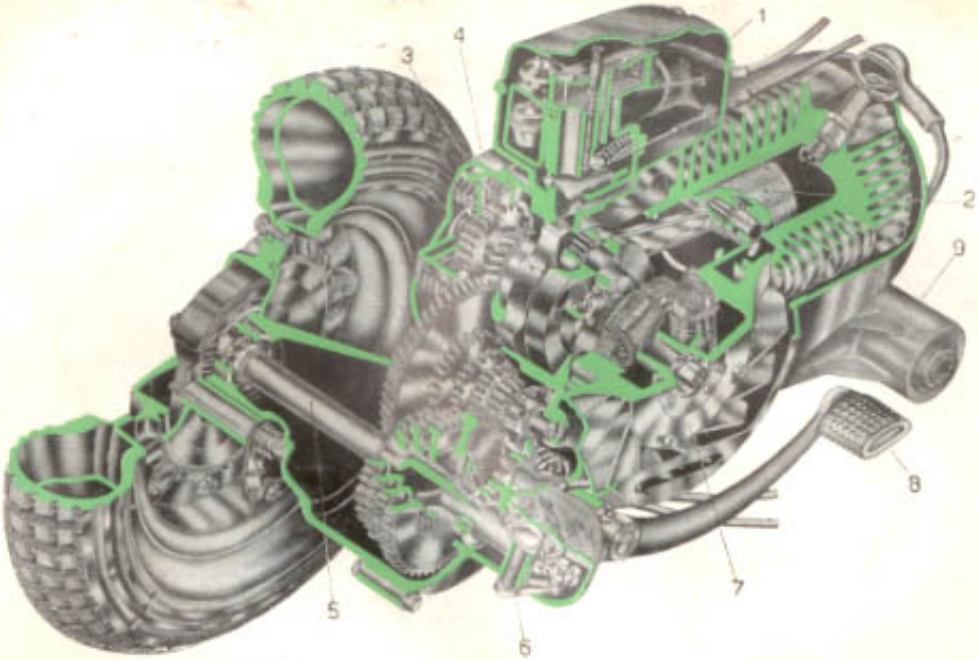


Fig. 5 - Sv del motore

1. Gruppo depuratore carburatore - 2. Pistone - motore - 4. Frizione - 5. Albero porta ingranaggi con ingranaggi del cambio - 6. Setto- volano magnete - 8. Leva avviamento - 9. Braccio del se- micarter lato frizione (incemierato

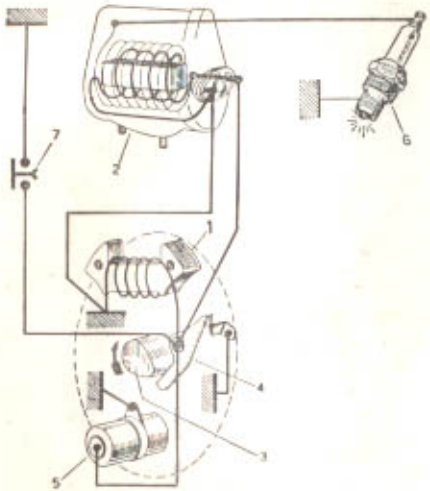


Fig 6 - Schema dell'accensione

1. Bobina del volano - **2.** Bobina A. T. esterna - **3.** Camma del volano - **4.** Ruttore - **5.** Condensatore - **6.** Candela **7.** Pulsante massa motore.

Installazione motore (ved. fig. 4):

Il motore, a mezzo del braccio cilindrico del semicarter lato frizione, portante un perno e due tamponi elastici, è incernierato elasticamente al telaio della moto.

Le sue oscillazioni sono contrastate dalla sospensione posteriore (ved. pag. 14).

La ruota posteriore (motrice) è applicata all'estremità dell'albero di uscita del cambio.

Lubrificazione del motore (pistone, cilindro, albero motore, cuscinetti di banco) eseguita dall'olio della miscela

Frizione e organi del cambio lavorano in bagno d'olio.

Alimentazione: (ved. fig. 7): a gravità con miscela benzina - olio.

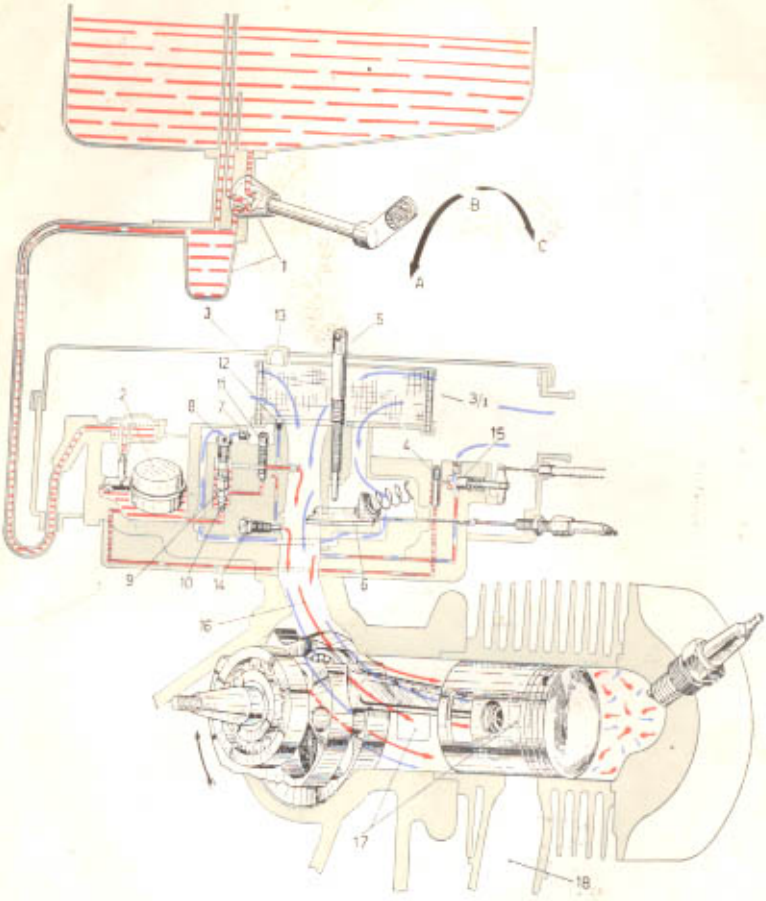


Fig. 7 - Schema dell'alimentazione e distribuzione

1. Rubinetto con decantatore: A) Riserva; B) Aperto; C) Chiuso - **2.** Galleggiante - **3.** Depuratore aria con carburatore - **3/1.** Filtro dell'aria - **4.** Calibratore per dispositivo « starter » - **5.** Vite regolazione fine corsa cassetto valvola gas - **6.** Cassetto valvola gas - **7.** Calibratore aria del massimo - **8.** Calibratore aria dell'emulsionatore - **9.** Emulsionatore - **10.** Getto massimo **11.** Getto minimo - **12.** Calibratore aria del minimo - **13.** Tappo carico olio - **14.** Vite regolazione flusso minimo - **15.** Valvola dello « starter » - **16.** Luce di ammissione - **17.** Luci di travaso - **18.** Condotto di scarico.

Il carburatore, che è incorporato nell'involucro del depuratore aria, ha la particolarità di avere un « cassetto » parzializzatore dell'aria carburata e getti a monte di quest'ultimo. — Serbatoio di capacità 7,7 lt. e **dispositivo di riserva per lt. 1,4 circa.**

Rubinetto a 3 vie (chiuso, aperto e riserva).

Trasmissione (ved. fig. 5): il motore comanda direttamente la ruota posteriore attraverso frizione, ingranaggio elastico, ingranaggi del cambio.

Frizione (ved. fig. 5): a dischi multipli in acciaio con materiale frizionante incollato sui dischi conduttori.

Comando a mezzo leva sull'estremità sinistra del manubrio e trasmissione flessibile registrabile.

Cambio (ved. fig. 15): a 4 velocità con ingranaggi sempre in presa.

Comando a manopola girevole abbinato alla leva della frizione e disposto sull'estremità sinistra del manubrio.

Rapporti di trasmissione motore - ruota:

1.a velocità	1 : 14,46
2.a velocità	1 : 10,28
3.a velocità	1 : 7,46
4.a velocità	1 : 5,48

Avviamento (ved. fig. 5): con leva a pedale applicata sulla destra della moto; agendo su detta leva si pone in rotazione, attraverso un settore dentato e ruota dentata di innesto, l'ingranaggio multiplo del cambio e quindi il motore.

Raffreddamento (ved. fig. 8): realizzato a qualsiasi velocità da un ventilatore centrifugo.

Presa d'aria: all'interno della carrozzeria; l'aria è convogliata attraverso un ampio condotto di aspirazione flessibile al polmone di silenziamento del depuratore, quindi filtrata da apposito filtro poroso ed immessa al carburatore.

Il dispositivo suddetto assicura un'ottima silenziosità all'aspirazione.

Marmitta di scarico: del tipo combinato ad espansione e ad assorbimento, permette al motore di funzionare con un alto grado di silenziosità.

Si raccomanda di non manomettere o alterare la marmitta di scarico e la presa d'aria, ma di mantenerle in perfetta efficienza: ciò allo scopo di evitare una inutile e dannosa rumorosità e per non incorrere nelle sanzioni previste dalla Legge.

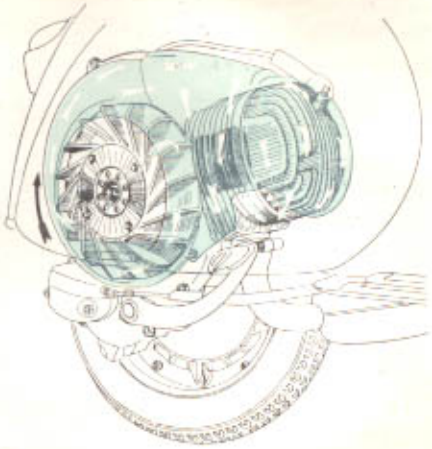


Fig. 8 - Circuito di raffreddamento

TELAIO

Carrozzeria portante: (ved. fig. 1): a guscio, in lamiera di acciaio stampata a forma aperta e carenata.

Oltre ad avere funzione portante, la carrozzeria assicura un'ottima protezione al pilota, al passeggero e agli organi vitali del veicolo; in quest'ultima funzione è completata dal parafango anteriore e, lateralmente, dal cofano motore e dalla sacca porta attrezzi, che sono pure costruiti in lamiera di acciaio stampata ed hanno forma elegante ed estetica.

Manubrio: fuso in lega leggera, con proiettore e contachilometri installati in esso e con all'interno le trasmissioni dei comandi flessibili e i cavetti dell'impianto elettrico.

Il manubrio è predisposto per una semplice e pratica installazione del parabrezza (accessorio).

Sterzo, sospensioni e ruote: il tubo sterzo è fulcrato al mozzetto oscillante porta-ruota anteriore; la sospensione anteriore è realizzata mediante molla conica elicoidale ed ammortizzatore idraulico a doppio effetto. La sospensione posteriore è munita di molla biconica elicoidale a flessibilità variabile e di ammortizzatore idraulico coassiale a doppio effetto.

Le ruote, intercambiabili, hanno cerchioni stampati in lamiera di acciaio, di Ø 10", sui quali sono montati pneumatici 3.50-10".

Sella: dotata di dispositivo elastico con

molla centrale, regolabile per l'adattamento al peso dell'utente.

Freni: ad espansione, con comando flessibile: quello anteriore manovrabile a mano a mezzo leva disposta sull'estremità destra del manubrio; quello posteriore manovrabile a mezzo pedale (sulla pedana destra) che aziona attraverso un apposito dispositivo — interruttore STOP — il segnale luminoso della luce d'arresto applicata sul fanalino posteriore.

Le ganasce del freno posteriore sono incernierate su perni indipendenti.

Cavalletto sostegno moto: a 2 zampe, applicato sotto la pedana. Una molla centrale di richiamo tiene il cavalletto aderente alla pedana durante la marcia, impedendone le vibrazioni.

Antifurto: (ved. fig. 9): **Per bloccare** la moto, ruotare il manubrio a sinistra — a fine corsa — **girare la chiave e premerla in avanti,** in modo che spinga il paletto della serratura contro il tubo sterzo (le frecce nel dettaglio della fig. 9 « 1 » indicano le operazioni per ottenere la chiusura illustrata in fig. 9 « 2 »).

Per facilitare l'ingresso del paletto nel foro del tubo sterzo, muovere il manubrio rotandolo leggermente dalla posizione di fine corsa verso destra.

A manubrio bloccato, lasciare che la chiave torni alla sua primitiva posizione e sfilarla.

Per **sbloccare il manubrio** e riportarlo nella posizione normale per la marcia (fig. 9 «1»), introdurre la chiave nella serratura, **girarla a sinistra e tirarla indietro,** come indicato con freccia nel dettaglio della fig. 9 «2»:

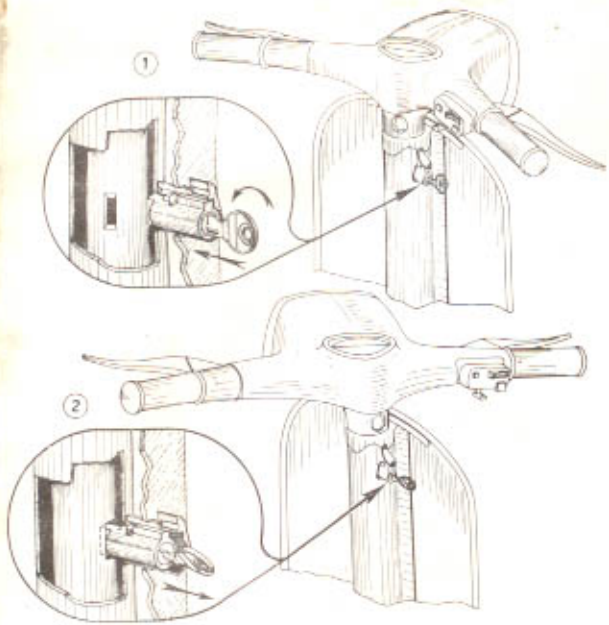


Fig. 9 - Serratura antifurto

1. Posizione normale — 2. Posizione di chiusura

con ciò il paletto fuoriesce dal foro sullo sterzo e il manubrio resta libero di ruotare.

Avvertenze: La chiave può essere estratta dalla serratura sia a manubrio bloccato che a manubrio libero.

La serratura antifurto **non** deve essere lubrificata.

Tachimetro contachilometri: applicato al centro del manubrio (ved. fig. 9), con quadrante illuminato da apposita lampada (da 6V - 0,6 W) durante la marcia nelle ore notturne.

La presa del movimento avviene sull'asse della ruota anteriore mediante trasmissione interna.

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAZIONE

Per l'impianto d'illuminazione e segnalazione del veicolo sono installati:

— **Il proiettore anteriore,** di tipo quadrangolare, munito di lampada biluce da 25 - 25 W (abb. e anabb.) e di lampada da 3W (luce di città).

— **Il fanalino posteriore,** con catarifrangente e lampade da 3 W (luce rossa post., e luce targa) e da 10 W (luce STOP, azionata dal pedale freno).

— **L'avvisatore acustico.**

Il proiettore anteriore (lampada biluce) è alimentato in c. a. dal volano magnete a 6 poli (tensione nominale 6 V); la luce di posizione anteriore, la luce Stop e l'avvisatore acustico sono alimentati in c. c. da

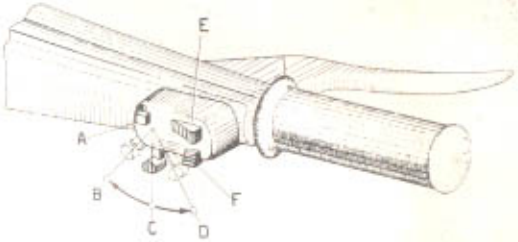
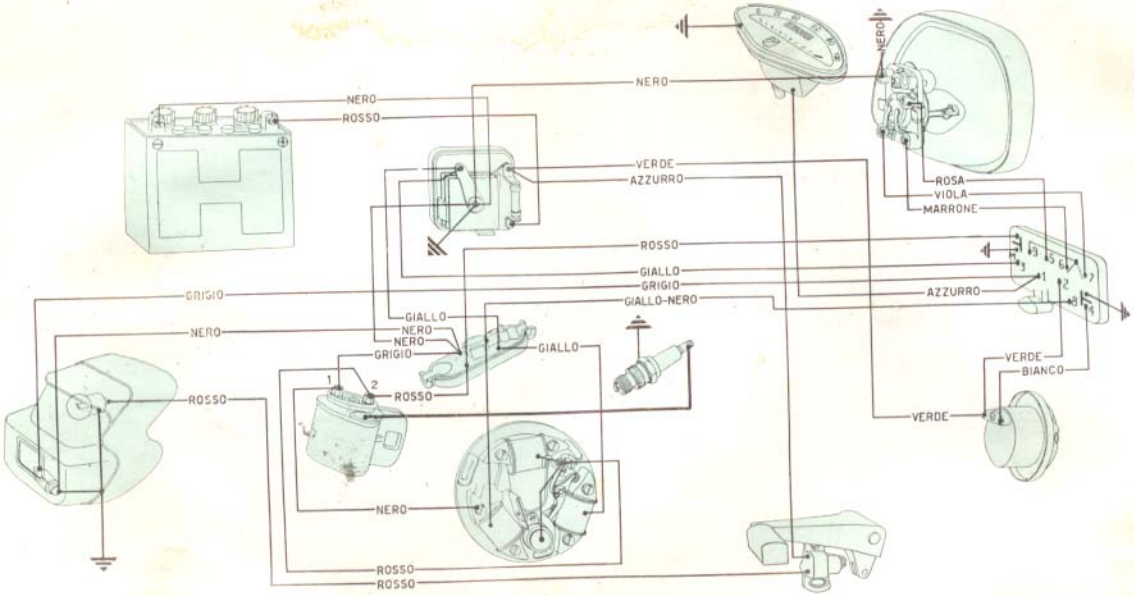


Fig. 10 - Commutatore - deviatore

A: Pulsante massa motore - **B:** Luci di posizione e illuminazione contachilometri - **C:** Tutto spento - **D:** Faro, fanalino posteriore e illuminazione contachilometri - **E:** Levetta di deviazione per luci abbagliante e anabbagliante - **F:** Pulsante per avvisatore acustico.


NERO
ROSSO
NERO
NERO
VERDE
AZZURRO
ROSA
VIOLA
MARRONE
ROSSO
GIALLO
GRIGIO
GIALLO-NERO
AZZURRO
GRIGIO
GIALLO
NERO
NERO
NERO
GRIGIO
GIALLO
1
2
ROSSO
ROSSO
VERDE
BIANCO
VERDE
NERO
ROSSO
ROSSO

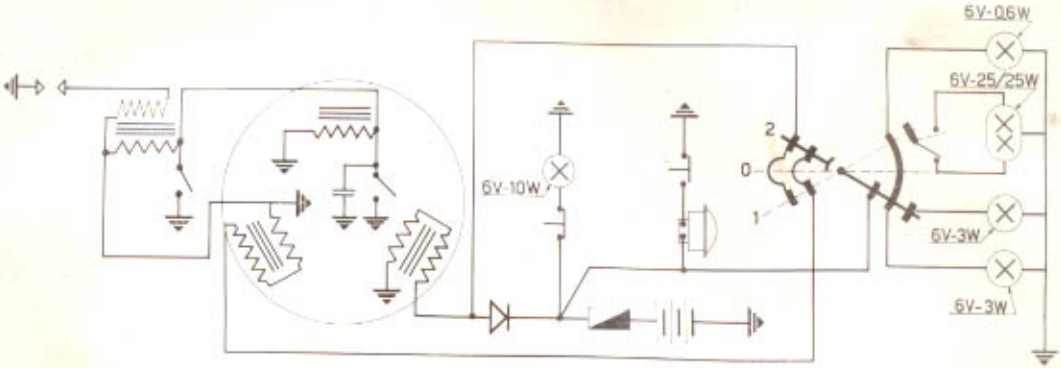


Fig. 11 - Installazione impianto elettrico sulla moto (fig. di pag. 18) e schema elettrico dei collegamenti (fig. della presente pagina).

una batteria da 6 V - 7 Ah, caricata dal volano magnete a mezzo di raddrizzatore metallico. Nel funzionamento con luce di posizione anteriore accesa, la lampada da 3 W del fanalino post. viene alimentata in c. c.; se invece è accesa la luce abb. o anabb. del proiettore, la lampada del fanalino è alimentata in c. a..

I comandi sono accentrati sul manubrio in un commutatore - deviatore a 2 levette e 2 pulsanti (ved. fig. 10).

ATTREZZI DI CORREDO

Chiavi: una chiave a tubo quadrupla (mm. 11 - 14 - 21 - 22), una chiave doppia piatta con apretura mm. 11 - 14; due chiavi piatte semplici con apertura mm. 8 e mm. 7.

Cacciavite: n. 1.

Gli attrezzi di corredo sono contenuti in una borsa in tela sistemata, unitamente al presente libretto, nella sacca porta attrezzi, sul lato sinistro della moto.

A C C E S S O R I

La Vespa può essere fornita a richiesta di (ved. figg. 12 e 13):

Sella biposto: particolarme soffice, ha speciale forma allungata per poter accogliere comodamente pilota e passeggero. Per accedere al serbatoio occorre ribaltare in avanti la sella.

Sella posteriore per passeggero: del tipo a sbalzo, da fissarsi su tre fori direttamente sul telaio, in luogo del portapacchi. La sella posteriore è dotata di molla centrale regolabile per l'adattamento al peso del passeggero.

In luogo della sella posteriore può essere montato il:

Cuscino in gomma piuma: si applica sul portapacchi posteriore di cui la moto è dotata.

Sia la sella posteriore che il cuscino, eleganti e di limitato ingombro, integrano l'efficacia delle sospensioni rendendo eccezionalmente confortevole la posizione del passeggero.

Ruota di scorta con supporto: il supporto fuso in lega leggera può essere fissato al

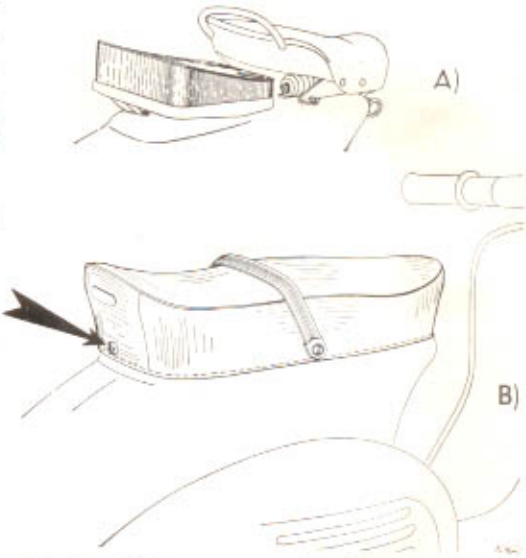


Fig. 12 - Applicazione accessori: sedile post. (A) e sella biposto (B).

N. B. - Quando è montata la sella biposto, per accedere al serbatoio ribaltare in avanti la sella stessa premendo sull'apposito bottone indicato in figura con freccia.

telaio del veicolo su due fori previsti nella trave centrale del telaio stesso.

La ruota di scorta, che permette una rapida rimessa in servizio della moto, in caso di guasto a un pneumatico, viene mantenuta in posizione facilmente accessibile ed estetica.

Parabrezza: elegante e pratico accessorio, di semplice ed immediata applicazione sul manubrio che è già predisposto per il montaggio.

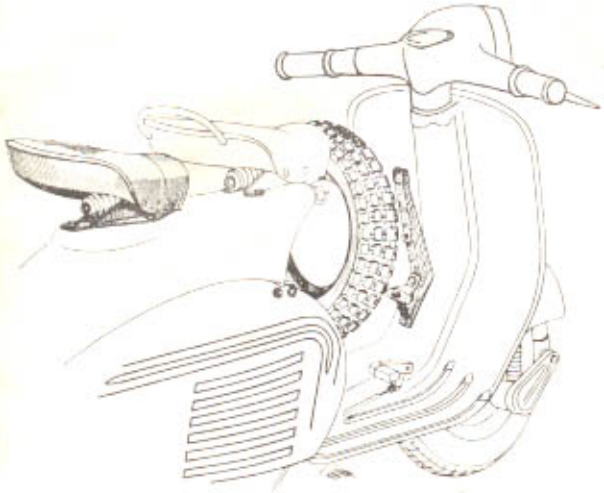


Fig. 13 - Applicazione 2.a sella e ruota di scorta

NORME PER L'USO

RODAGGIO (primi 2000 Km.):

Osservare le seguenti prescrizioni:

— **Non superare le velocità di:**

20 Km/h con la 1.a Vel.
30 Km/h con la 2.a Vel.
40 Km/h con la 3.a Vel.
60 Km/h con la 4.a Vel.

Non mantenere per lunghi periodi le suddette velocità massime.
In salita, non viaggiare « a pieno gas ».

— **Dopo i primi 1000 Km.** sostituire l'olio nel cambio e controllare che non si siano allentati dadi e bulloni.
Verificare che il carburatore sia ben bloccato sul carter in modo che non si possano verificare trafilamenti di aria.

MISCELA DA USARE:

Durante e dopo rodaggio usare miscela benzina - olio ESSO MIX al 2%, composta con olio ESSOLUBE 30 MS (20 cc. di olio minerale puro di gradazione SAE 30 per lt. di benzina tipo normale per auto).

Avvertenza: Tenere sempre pulito lo sfiato del tappo serbatoio miscela.

PRESSIONI DI GONFIAMENTO PNEUMATICI

Pneumatici	Vespa G. L. con solo pilota	Vespa G. L. con pilota e passeggero
Anteriore	1,2 Kg/cm²	1,2 Kg/cm²
Posteriore	1,75 Kg/cm²	2,5 Kg/cm²

A: Aprire il rubinetto miscela - **B:** Porre il cambio in « folle » - **C:** Tirare la leva comando del dispositivo di « starter » (a motore freddo)
D: Tenere la manopola comando gas al minimo
E: Agire sulla leva di avviamento.

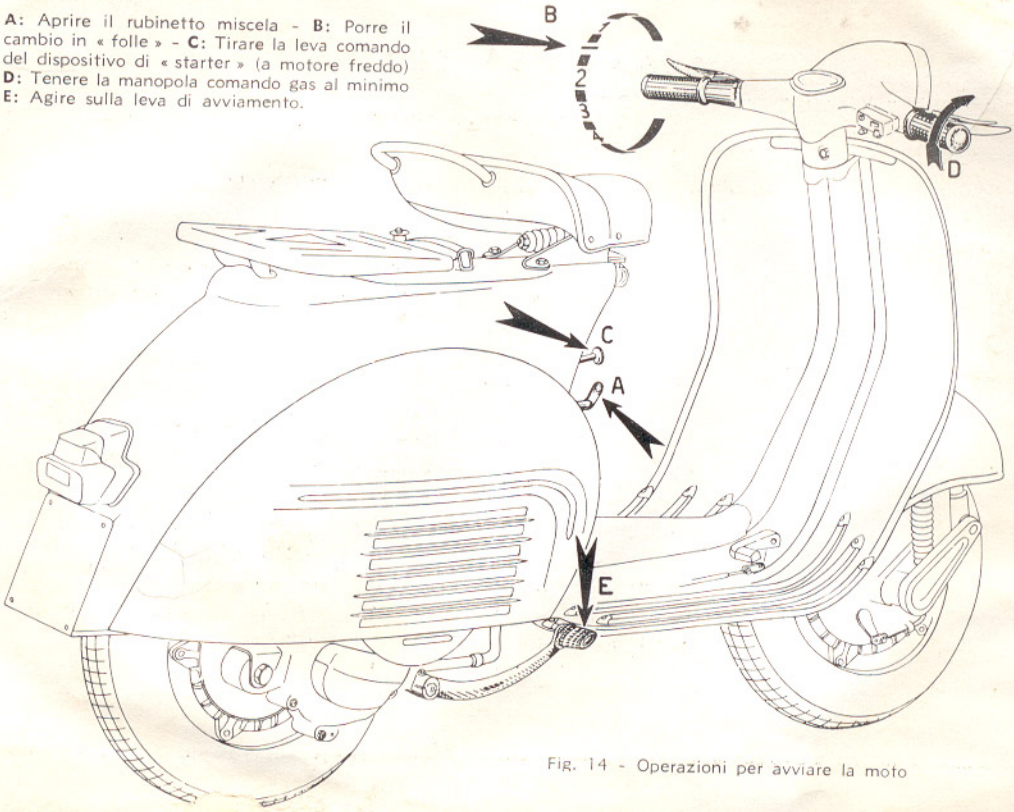


Fig. 14 - Operazioni per avviare la moto

NORME PER L'USO

Operazione	ISTRUZIONI PER L'ESECUZIONE	Note
Prima di mettere in servizio la moto: svitare il tappo portante la dicitura « OLIO » (fig. 23) e verificare che il livello, a moto diritta, sfiori il foro. Porre attenzione che la batteria abbia gli attacchi + (positivo) e — (negativo) collegati con i cavetti rispettivamente di colore rosso e nero: **l'errato collegamento renderebbe inefficiente il raddrizzatore, danneggiando irreparabilmente la batteria.**		
AVVIAMENTO	— Eseguire le operazioni di fig. 14. Non usare lo starter a motore caldo; **ad avviamento avvenuto riportare la leva dello starter in posizione normale.**	Per eventuali difficoltà di avviamento, vedere a pag. 34.
PARTENZA	— Con motore al minimo, tirare la leva della frizione e ruotare la manopola cambio in posizione di 1.a vel. (fig. 15). Per avviare il veicolo, lasciare con dolcezza la leva della frizione e dare gas (ruotare la manopola destra del manubrio).	Non avviare il veicolo se la chiave della serratura antifurto non è impegnata nella serratura stessa.

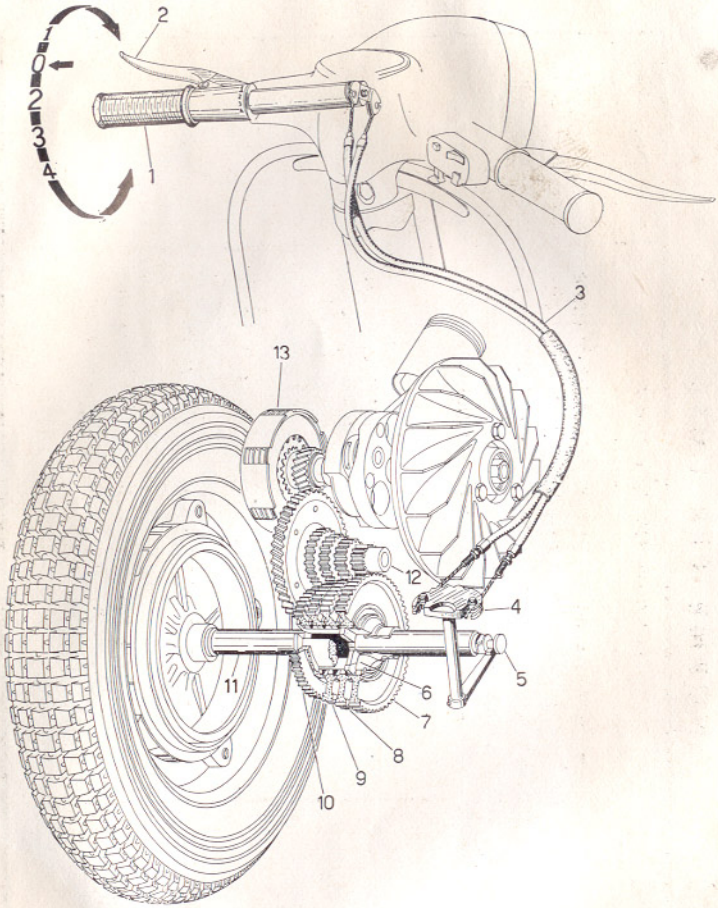


Fig. 15 - Schema del cambio

1. Manopola comando cambio - **2.** Leva comando frizione - **3.** Trasmissione flessibile del cambio - **4.** Settore cambio - **5.** Stelo della crociera - **6.** Crociera del cambio - **7.** Ingranaggio 1.a velocità - **8.** Ingranaggio 2.a velocità - **9.** Ingranaggio 3.a velocità - **10.** Ingranaggio 4.a velocità - **11.** Albero porta ingranaggi e ruota - **12.** Ingranaggio elastico - **13.** Frizione.

N. B. - Le posizioni 1-2-3-4 della manopola comando cambio corrispondono rispettivamente alla 1.a, 2.a, 3.a e 4.a marcia; lo « 0 » indica la posizione di « folle ».

NORME PER L'USO

Operazione	ISTRUZIONI PER L'ESECUZIONE	Note
CAMBIO MARCE	— Togliere gas, tirare la leva della frizione e ruotare la manopola del cambio nella posizione della marcia superiore o inferiore (fig. 15). Lasciare la leva della frizione e dare gas.	Qualora si debba ridurre la velocità, non esitare a passare alle marce inferiori.
REGISTRAZIONE MINIMO	— Avvitare o svitare la vite zigrinata (n. 5, fig. 7) uscente dal coperchio del depuratore.	Per le regolazioni sul carburatore, ved. pag. 34.
ARRESTO DEL MOTORE	— Prima di fermare il motore, portare il cambio in « folle »; quindi premere il bottone di massa sul commutatore.	
CAMBIO RUOTE E PNEUMATICI	— Per smontare la ruota dal veicolo, togliere i dadi come indicato in fig. 16.	

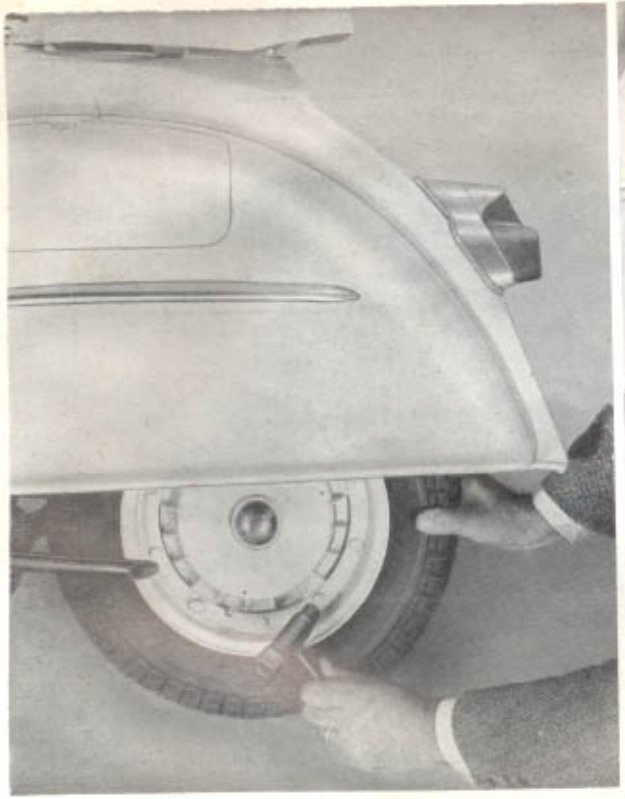
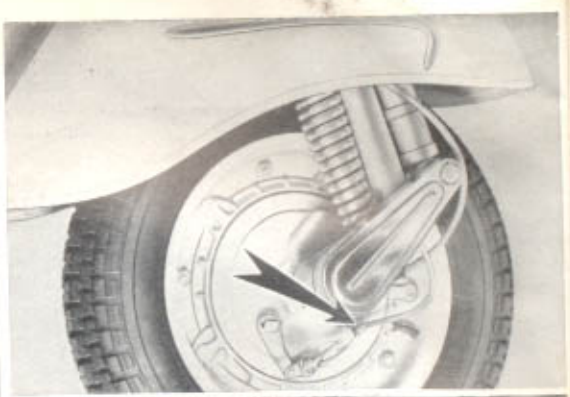


Fig. 16 - S[illegible]



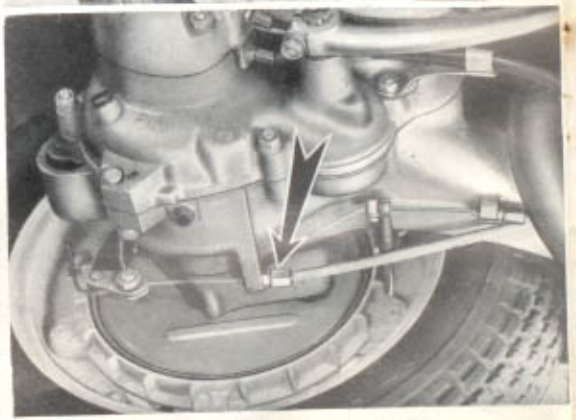


Fig. 17 - Registrazione dei freni

NORME PER L'USO

Operazione	ISTRUZIONI PER L'ESECUZIONE	Note
	Al rimontaggio bloccarli alternativamente (in diagonale) e progressivamente. — Quando si vuole liberare il pneumatico, sgonfiarlo e disaccoppiare il cerchione, svitando i dadi che l'uniscono all'anello di chiusura (fig. 18).	Le ruote sono intercambiabili e possono essere montate sia anteriormente che posteriormente variando però la pressione (pag. 23).
REGISTRAZIONE FRENI	— Agire sui registri indicati in fig. 17 tenendo presente che con leva o pedale di comando in posizione di riposo la ruota deve poter girare liberamente; l'azione frenante deve iniziare appena si agisce sul rispettivo comando.	

Operazione	ISTRUZIONI PER L'ESECUZIONE	Note
SMONTAGGIO CANDELA	— Togliere il cofano motore (fig. 20), slacciare il cavo A. T. dalla candela ed agire su di essa con la chiave a tubo (fig. 19).	Al rimontaggio, porre attenzione ad imboccare la candela con la dovuta inclinazione.
PULITURA O SOSTITUZIONE FILTRO ARIA	— Per smontare il filtro aria (n. 3/1, fig.7) togliere il cofano motore (fig. 20) ed il coperchio del depuratore (coperchio del gruppo n. 1, fig. 5). Svitare infine le due viti di fissaggio del filtro aria ed estrarlo.	Per poter estrarre il coperchio del depuratore, basta smontarne le due viti di fissaggio.

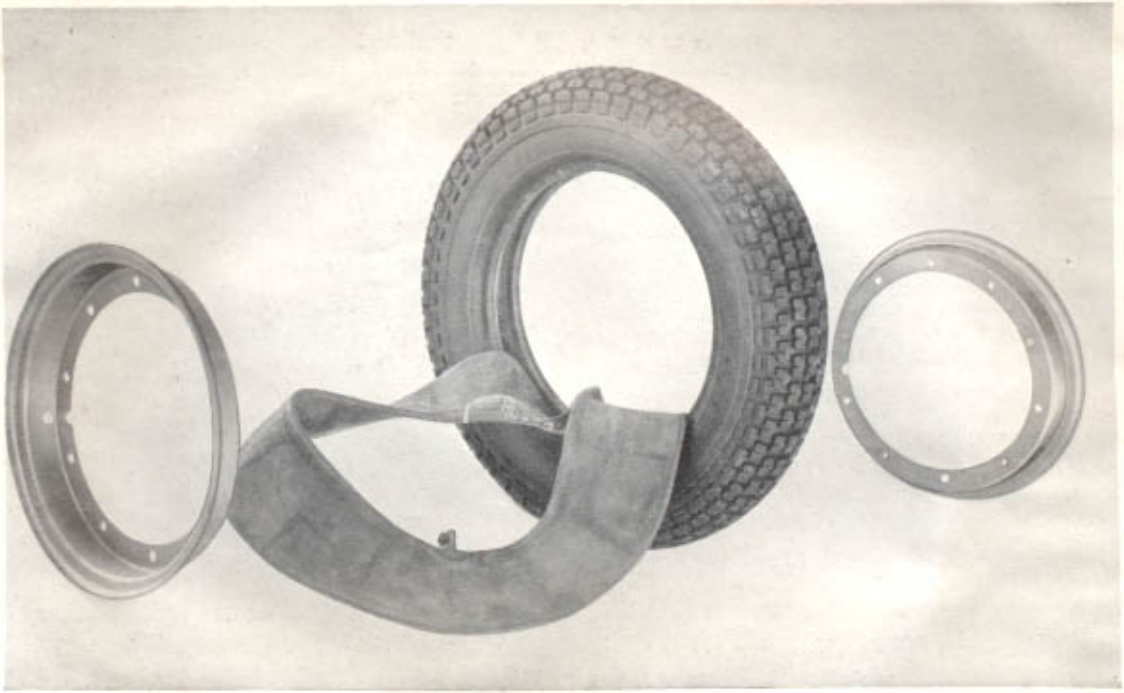


Fig. 18 - Smontaggio pneumatici

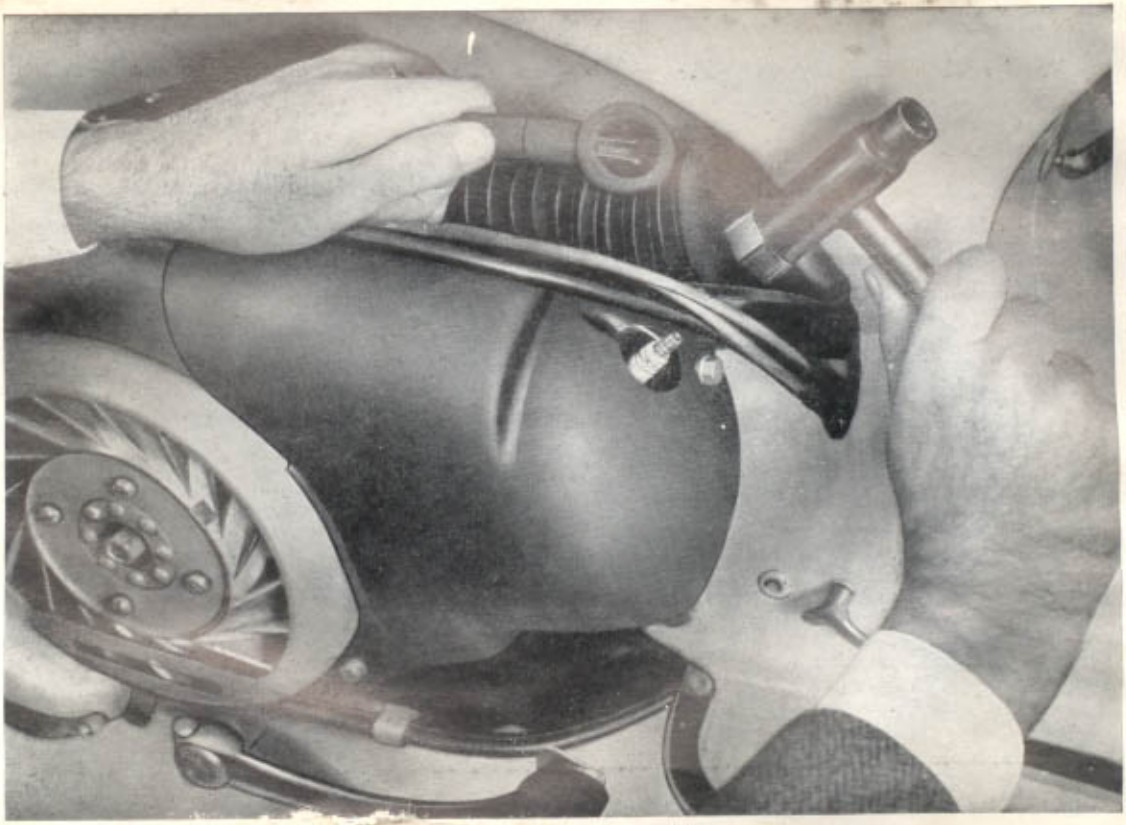


Fig. 19 - Smontaggio candela

SMONTAGGIO COFANO MOTORE

— Tirare la levetta 1) e ruotarla in modo da sganciarla dal cofano stesso.

Spostare quindi leggermente il cofano verso l'esterno, fino a farne uscire il perno anteriore 2) dal relativo foro sulla carrozzeria.

— Agire sulla parte anteriore del cofano, spingendolo verso l'alto e facendolo ruotare attorno alla sua estremità posteriore (posizione tratteggiata in fig. 20): con ciò si libera il gancio di fissaggio 3) dal relativo collegamento sulla carrozzeria.

— Far ruotare verso l'esterno il cofano, attorno al perno curvo 4), in modo da far uscire quest'ultimo dal foro sulla carrozzeria; con ciò il cofano viene tolto dalla moto.

Per il rimontaggio, seguire l'analogo procedimento inverso.

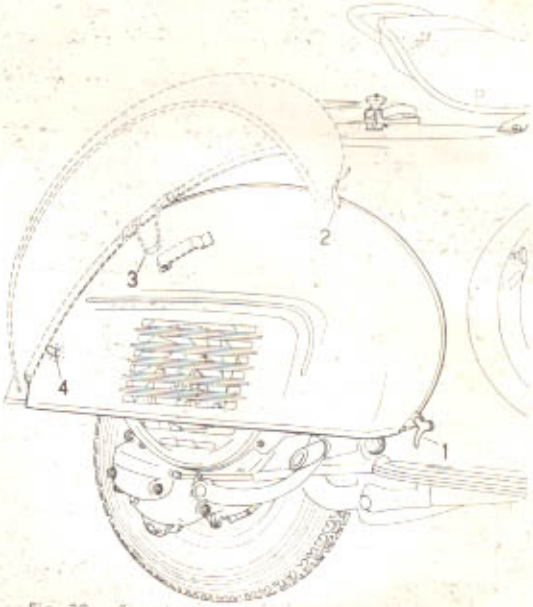


Fig. 20 - Smontaggio cofano motore dalla moto

1. Levetta chiusura cofano
2. Perno anteriore del cofano
3. Gancio fissaggio cofano alla carrozzeria
4. Perno curvo posteriore del cofano

AVVIAMENTO, in caso di motore ingolfato:

In caso di difficoltà dovute ad ingolfamento del motore (presenza nel cilindro di miscela non vaporizzata) si può provvedere con uno dei metodi seguenti:

— Tentare la manovra a spinta: ingranare la seconda, agire sulla frizione e spingendo la moto prendere una certa velocità; lasciare quindi con rapidità la leva della frizione e riagire su di essa appena il motore si è avviato.

— Chiudere il rubinetto miscela, togliere la candela (fig. 19) e pulirla, far compiere al motore alcuni giri azionando il pedale della messa in moto. Riavvitare quindi a mano la candela e bloccarla con la chiave a tubo; riaprire il rubinetto miscela ed agire sul pedale della messa in moto.

REGOLAZIONI SUL DEPURATORE E CARBURATORE

— Sul corpo del depuratore, è applicato un registro a vite (ved. fig. 7) per la regolazione del gioco della trasmissione comando gas; tale regolazione deve essere eseguita **solo in caso di necessità** o di smontaggi e rimontaggi.

— Sulla parete opposta al suddetto registro, il depuratore ha un foro con tappo; smontato quest'ultimo si può accedere alla vite con molla che parzializza il condotto del minimo (ved. fig. 7, n. 14).

— Per non influire sul funzionamento del motore ai bassi regimi, non è consigliabile per il cliente modificare la posizione di detta vite; in caso di necessità, è opportuno che esso si rivolga alle Stazioni di Servizio.

REGOLAZIONE PROIETTORE

L'orientamento corretto del proiettore può ottenersi agendo sulle viti che fissano il proiettore nel suo alloggio e spostando il proiettore. Prima di effettuare l'operazione,

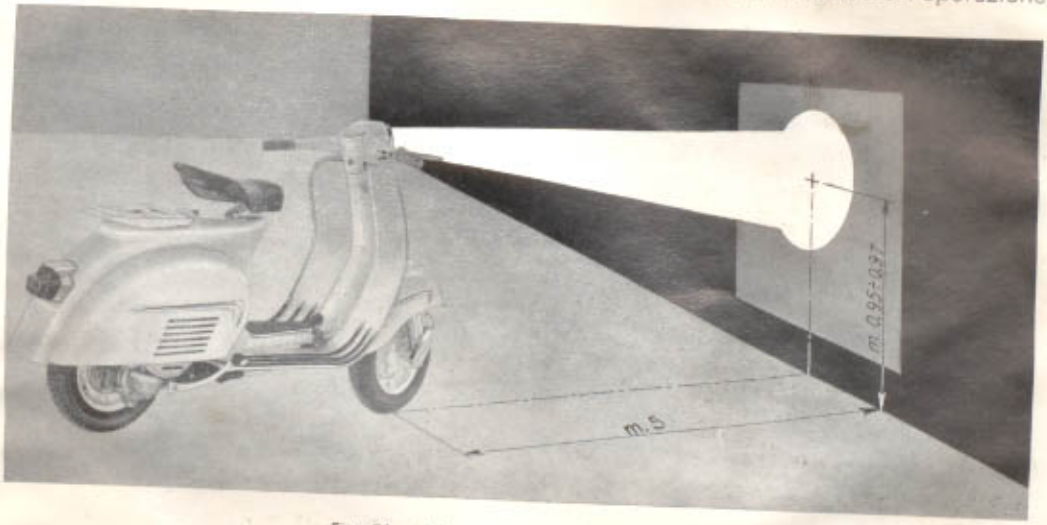


Fig. 21 - Schema orientamento proiettore

N. B. - L'altezza del punto « + » dello schermo è riferita alla moto con una oppure due persone a bordo.

controllare che i pneumatici ant. e poster. siano gonfiati rispettivamente a 1,2 e 2,5 Kg/cmq; quindi disporre la Vespa in piano, di fronte ad uno schermo bianco come in fig. 21. Avviato il motore, bloccare la manopola gas a circa 1/3 della sua corsa e accendere la luce « abbagliante »: con due persone a bordo; agire sul dispositivo di regolazione e orientare il proiettore fino a far coincidere il centro del fascio luminoso col punto « + » dello schermo.

L'operazione suddetta può effettuarsi anche con il solo pilota a bordo; in tal caso, però se il veicolo venisse impiegato con due persone, sarebbe necessario ricontrollare l'orientamento.

MANUTENZIONE

DOPO I PRIMI 1000 Km.:

Sostituire l'olio del cambio. L'operazione deve essere eseguita a motore caldo.
Prima di introdurre l'olio nuovo vuotare il carter attraverso il foro di scarico (n. 2 fig. 23), immettere un pò di olio fresco e far girare il motore per alcuni secondi; quindi vuotare nuovamente il carter.

La quantità di olio nuovo che occorre infine introdurre è circa 250 g. (fino a sfiorare il foro di carico).

OGNI 4000 Km.

1) Smontare il filtro aria e pulirlo, agitandolo in bagno di benzina; asciugare possibilmente con un getto di aria compressa.

2) Verificare il livello dell'olio nella scatola del cambio.

3) Pulire e riempire gli ingrassatori del mozzo anteriore e lubrificare l'attacco e la trasmissione del contachilometri.

4) Ingrassare tutte le levette di comando freno ed il settore comando cambio.

5) Lubrificare il feltro strisciante sulla camma del volano magnete.

6) Pulire con uno spazzolino metallico o tela smerigliata gli elettrodi della candela e registrarli (0,6 mm.). Verificare l'isolante della candela: se si riscontrano crepe o rotture sostituire quest'ultima.

Usare benzina pura per pulire.

Si consiglia di non cambiare il tipo di candela montato dalla Ditta.

N. B. - Consigliamo i Clienti di fare eseguire dalle Stazioni di Servizio le operazioni elencate qui di seguito:

7) Pulire la marmitta e disincrostare il motore operando come segue:

Smontare marmitta, cuffia di raffreddamento, testa del cilindro e cilindro.

Pulire la testa del pistone dalle incrostazioni e disincrostare le luci del cilindro.

Fare attenzione che residui carboniosi non rimangano nell'interno del cilindro.

Disincrostare il tubo di scarico della marmitta mediante un filo di ferro ripiegato ad uncino, oppure con un getto d'aria compressa immesso dal bocchettone di fissaggio del cilindro, previo riscaldamento del terminale stesso. Tenere comunque il tubo di scarico della marmitta rivolto verso il basso.

OGNI 8000 Km.

1) Pulire e, se necessario, registrare le puntine platinate del ruttore.

Per evitare inconvenienti o irregolarità all'accensione, rivolgersi per questa operazione alle Stazioni di Servizio.

2) Lubrificare i cavetti dei comandi.

3) Sostituire l'olio nel cambio (seguendo le istruzioni riportate a pag. 37).

In caso di inconvenienti agli ammortizzatori, rivolgersi alle Stazioni di Servizio.

MANUTENZIONE BATTERIA:

Attenersi alle istruzioni del cartellino di garanzia. Ricordare di aggiungere periodicamente acqua distillata (1 volta al mese) in modo da non lasciare mai scoperte le piastre.

LUNGA INATTIVITÀ:

Si consiglia di effettuare, oltre alla pulitura della moto, le seguenti operazioni:

1) A motore fermo, col comando gas completamente tirato, immettere nel carburatore attraverso il foro sul depuratore aria (n. 13, fig. 7) 40 cc. di **Olio Essolube 30 MS** oppure **Esso Motor Oil 30.** Dopo ciò, azionare 3 : 4 volte la leva avviamento.

2) Togliere il carburante dalla moto; sollevare le ruote da terra appoggiando la pedana su due tacchetti di legno.

3) Spalmare di grasso antiruggine le parti metalliche non verniciate; slacciare i cavetti alla batteria, pulire gli attacchi e asciugarli.

PULIZIA DELLA MOTO

Per l'esterno del motore servirsi di petrolio, pennello e stracci puliti. Lavare invece con acqua le parti verniciate usando una spugna per detergere e pelle scamosciata per asciugare. È dannoso per la vernice usare petrolio.

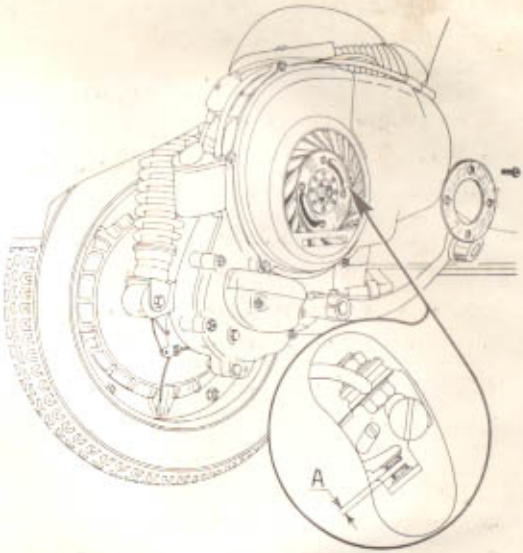


Fig. 22 - Registrazione puntine del ruttore

A - (Apertura max) = 0,3÷0,5 mm.

RIEPILOGO NORME MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

PRINCIPALI OPERAZIONI DA EFFETTUARE		LUBRIFICANTI	NOTE
OGNI 4000 Km.	OGNI 8000 Km.		
Cambio (ripristinare livello)	**Cambio:** (sost. totale olio)	Esso Motor Oil 30	★ Rivolgersi alle Stazioni di Servizio.
Articolazione levette freno - Settore cambio - Sospensione anteriore - **Feltro** del volano - Trasmissione e rinvio **contachilometri.**	**Cavetti dei comandi:** (ingrassaggio ★)	Esso Multi - purpose Grease « H »	
Pulizia e lavaggio **filtro aria** (in benzina).			
Testa cilindro e pistone: pulizia.			
Pulizia e registraz. elettrodi **candela**	Pulizia e registrazione **puntine del ruttore:** (controllo fasatura) ★		
Disincrostazione **marmitta**			
Motore: ad ogni rifornimento (lubrificazione effettuata dalla miscela).		Miscela Esso Mix 2% (20 cc. di olio Essolube 30 MS per 1 litro di benzina).	
Ammortizzatori anter. e post. (solo se inefficienti) ★		ESSO AMMORTIZZATORI A 43	

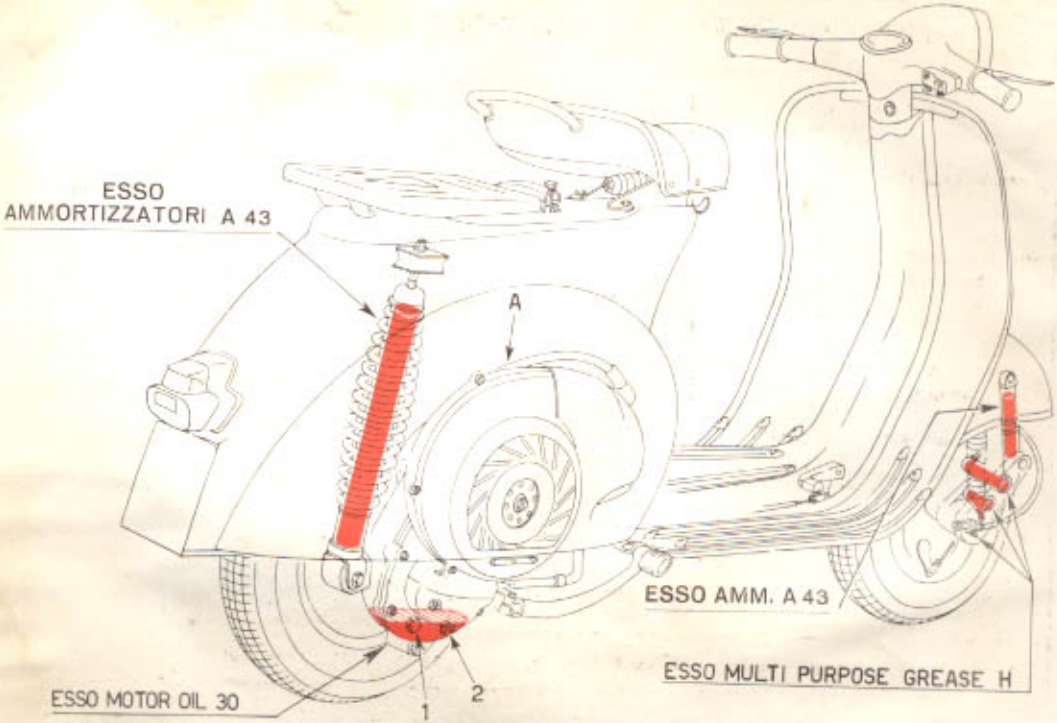


Fig. 23 - Schema della lubrificazione

A: Motore lubrificato dalla miscela ESSO MIX al 2% - **1.** Tappo carico olio - **2.** Tappo di scarico.

RICERCA DEI GUASTI E DELLE IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

Quando la moto presenti irregolarità di funzionamento, occorre eseguire i seguenti controlli e provvedere come a lato indicato.

In caso che, pur avendo attuato i provvedimenti indicati, l'inconveniente persista, consigliamo il cliente a rivolgersi alle officine delle Agenzie di vendita le quali dispongono dell'attrezzatura necessaria per l'appropriata esecuzione di qualsiasi riparazione e messa a punto.

Ricerca e individuazione dell'inconveniente	Provvedimenti
DIFFICOLTÀ D'AVVIAMENTO	
1. - Alimentazione - Carburazione - Accensione	
Mancanza miscela nel serbatoio	Inserire la riserva. Rifornimento appena possibile
Filtro, getti, corpo del carburatore o rubinetto ostruiti o sporchi.	Smontare e lavare in benzina. Asciugare con un getto di aria compressa.
Motore ingolfato - Filtro aria otturato o sporco	Vedere pag. 34
Candela sporca - Isolante della candela rotto	Distaccare il cavo dalla candela e controllare se, azionando la leva di avviamento, scocca la scintilla fra l'estremità del cavo e la massa. - Ved. anche pag. 37.
Puntine del ruttore sporche, consumate o bucherellate, mal registrate.	Rivolgersi alle Agenzie di vendita.
IRREGOLARITÀ VARIE DI FUNZIONAMENTO	
a. - Motore	
1. - Scarso rendimento	
Marmitta incrostata	Pulire (ved. pag. 38)

Ricerca e individuazione dell'inconveniente	Provvedimenti
Candela non bene avvitata sulla testa del cilindro Errato accoppiamento testa - cilindro	Piazzare bene la testa nell'apposito alloggiamento sul cilindro. Stringere fortemente ed uniformemente i dadi. Verificare la candela; pulire o sostituire o regolare la distanza tra gli elettrodi (ved. pag. 37).
2.- Scoppi allo scarico e nel carburatore	
3. - Consumo elevato	
a) Filtro aria otturato o sporco, o anche comando del dispositivo «starter» fisso in posizione di «chiuso» o non completamente aperto.	Lavare il filtro aria con benzina pura, asciugare con aria compressa. Sbloccare la levetta del dispositivo «starter» e lubrificarla.
b) Altre cause (carburatore, scarsa compressione ecc.).	Rivolgersi alle Agenzie di vendita.
4. - Rumorosità motore - Cattivo funzionamento frizione - Disinnesto spontaneo marce - Mancato innesto del gruppo messa in moto - Difettoso funzionamento dei comandi o dello sterzo - Inefficienza sospensioni.	Rivolgersi alle Agenzie di vendita.
b. - Moto	
1. - Frenatura insufficiente	
Corsa eccessiva del pedale o leva	Registrare (ved. fig. 17).
Ceppi logorati; impregnati di olio	Sostituire; lavare con benzina ed asciugare all'aria Consultare le Agenzie di vendita circa la perdita di olio.
Ceppi e tamburi rigati	Sostituire.
2. - Inefficienza impianto elettrico	
Terminali dei cavi distaccati o male registrati Errato orientamento dei fasci luminosi del proiettore	Riallacciare correttamente (ved. fig. 11). Regolare correttamente (ved. pag. 35).