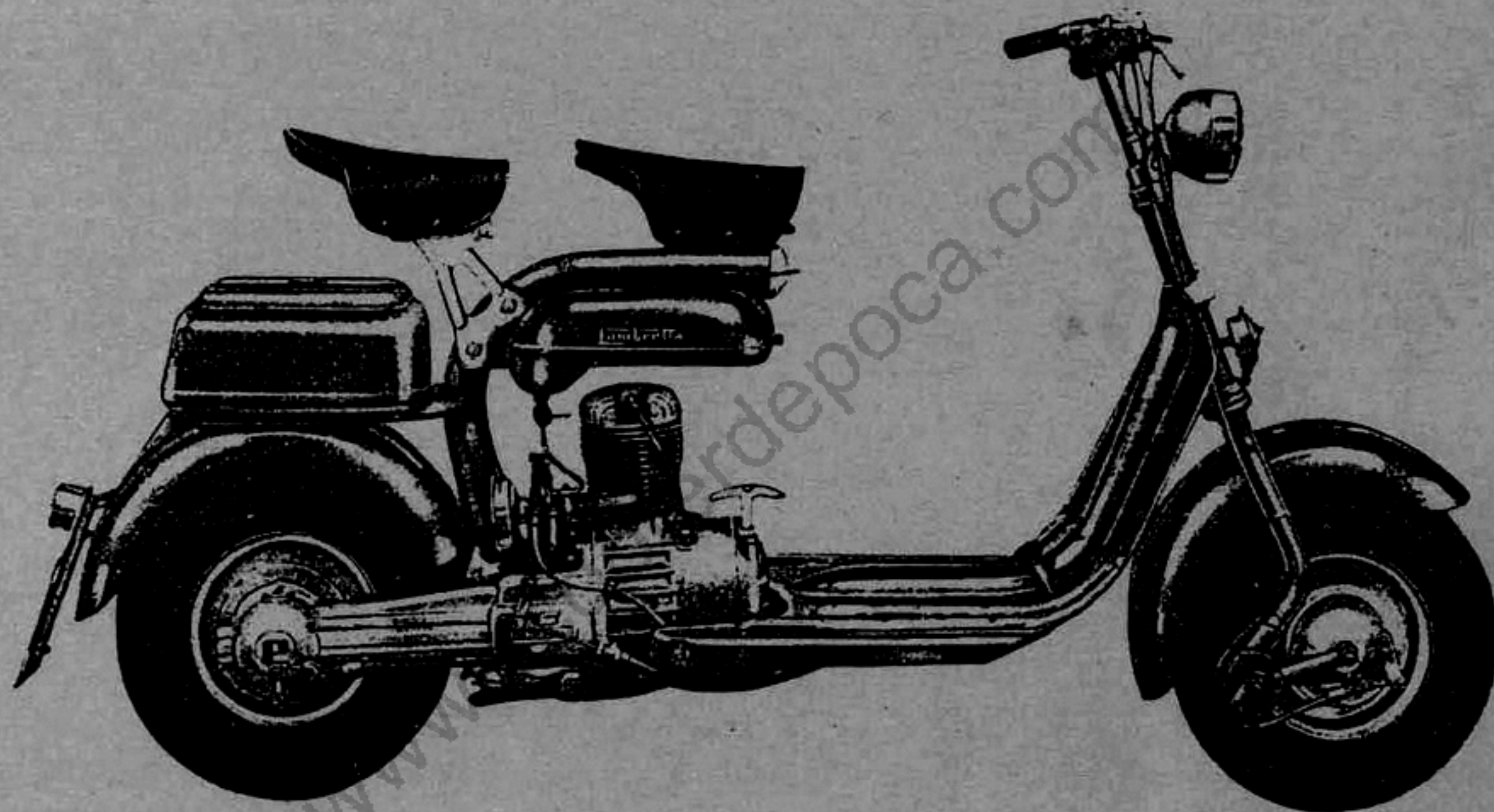


Lambretta 125 e



**Uso e
Manutenzione**

Lambretta 125 e

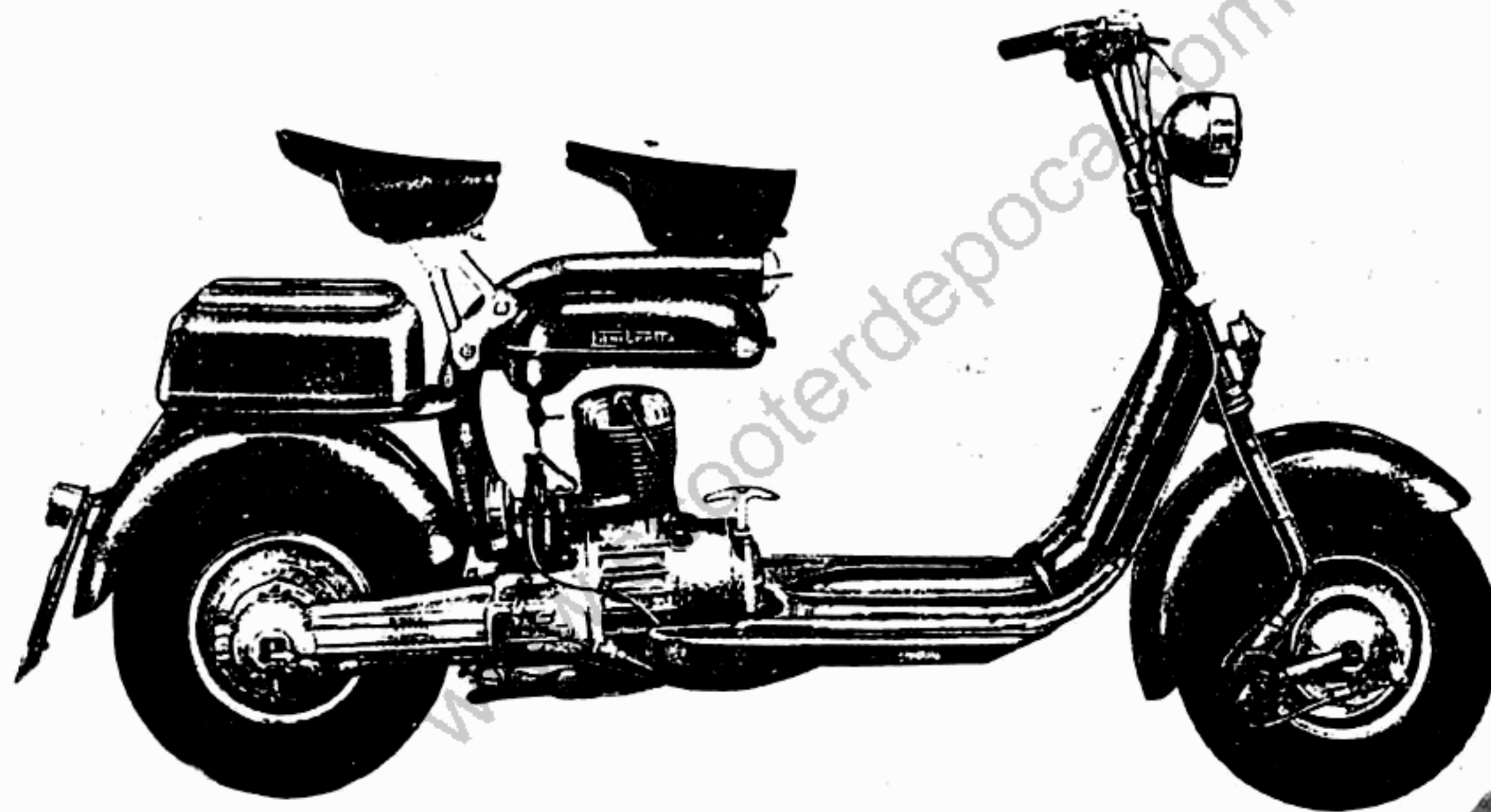


Fig. 1

Vista lato trasmissione

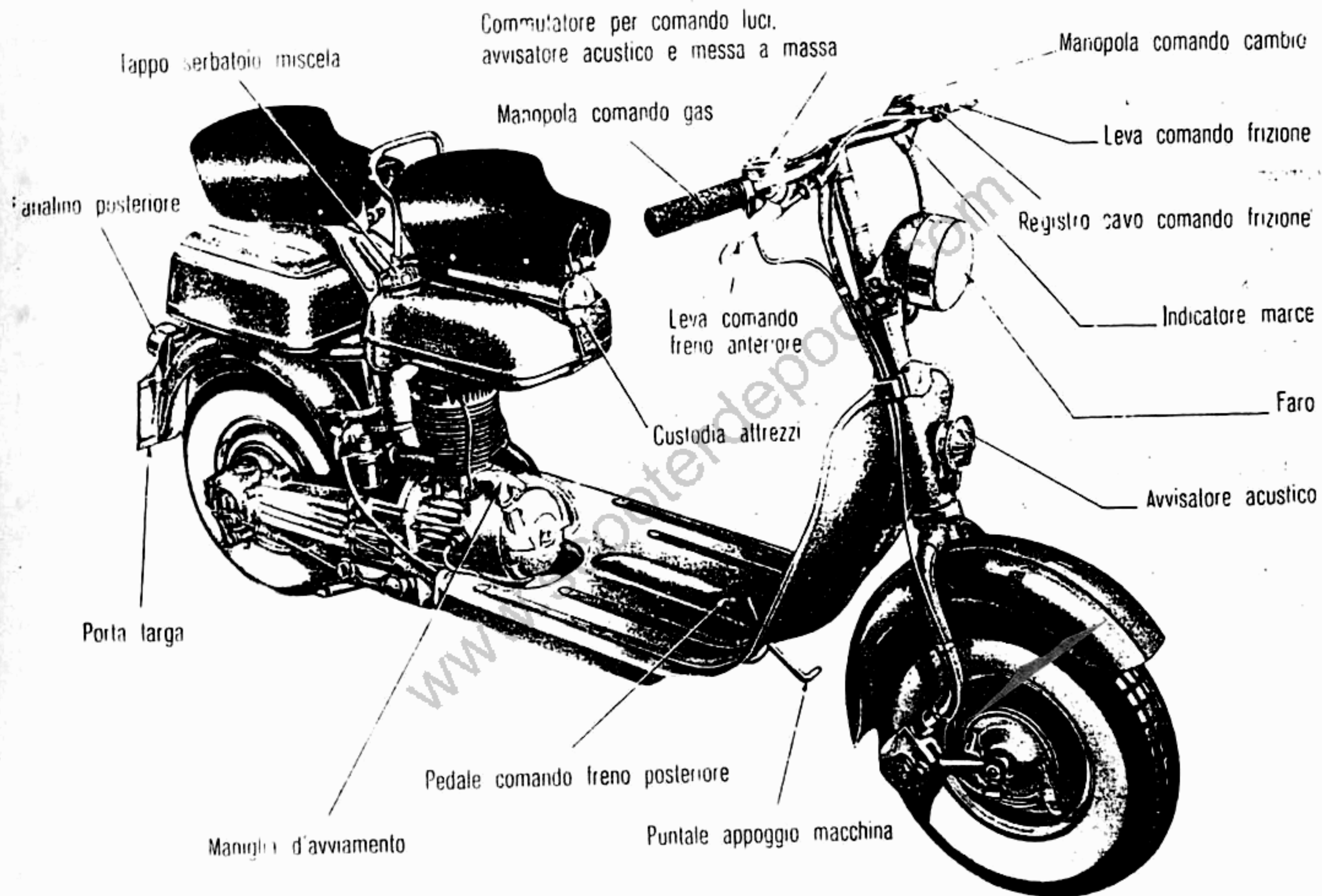


Fig. 2

CARATTERISTICHE GENERALI

Lunghezza massima . . .	m 1,760
Lunghezza massima (manubrio)	m 0,660
Altezza massima	m 0,950
Altezza massima da terra	m 0,140
Passo	m 1,280
Peso a secco (senza access.)	kg 58

Prestazioni

Velocità massima	km/h 70
Consumo velocità economica (45 km/h)	1 lt ogni 60 km.
Capacità serbatoio	lt 5,900
Pendenze massime superabili:	

in 1^a velocità
(rapporto di trasmissione
1 : 13,2) 30[°];

in 2^a velocità
(rapporto di trasmissione
1 : 8,04) 20[°];

in 3^a velocità
(rapporto di trasmissione
1 : 4,90) 11[°];

Motore

Monocilindrico a due tempi con lavaggio a correnti contrapposte

Cilindrata cc 123,17

Alesaggio mm 52

Corsa mm 58

Rapporto di compressione . . . 1 : 6,3

Potenza massima CV 3,8

Regime corrispondente giri 4500

Cilindro verticale in ghisa speciale ad alta resistenza all'usura.

Testa in lega leggera fusa sotto pressione.

Stantuffo a testa leggermente convessa stampato in lega leggera.

Biella in acciaio ad alta resistenza con cuscinetto di testa ad aghi.

Albero motore scomponibile, montato

su cuscinetti a sfere anteriormente e su rullini posteriormente.

Lubrificazione a miscela (5[°], di olio minerale SAE 30÷40).

Carburatore dell'Orto tipo MU-14B2 con depuratore d'aria, montato elasticamente sul motore: diffusore da 14 mm e getto massimo da 68/100 mm. Comando dell'apertura carburatore con la manopola destra.

Accensione a volano magnete sistemato entro la parte anteriore del basamento; regolazione dell'anticipo da fermo.

Candela laterale di grado termico 225 (scala Bosch).

Avviamento a mano con maniglia e cavetto in acciaio; il gruppo è contenuto nel coperchio di chiusura anteriore del basamento motore.

Raffreddamento con l'aria di corsa.

Marmitta di scarico ad elementi smontabili.

Trasmissione

FRIZIONE. A dischi multipli in bagno d'olio. Comando del disinnesto con leva sul manubrio, incorporata alla manopola del comando cambio. Dispositivo per la regolazione della corsa, posto direttamente all'uscita della leva (fig. 2).

CAMBIO. In blocco col motore - 3 rapporti con ingranaggi in bagno d'olio. Comando a mano con manopola girevole sulla sinistra del manubrio e trasmissione flessibile agente, attraverso un dispositivo a scatto, sull'ingranaggio scorrevole che effettua l'innesto delle marce. Indicatore delle marce affiancato alla manopola (fig. 2).

TRASMISSIONE SECONDARIA. Diretta alla coppia conica posteriore mediante albero di torsione parastrappi in acciaio speciale, particolarmente efficiente

contro gli urti causati da repentine variazioni di regime.

I gruppi frizione - cambio - trasmissione secondaria sono racchiusi in una unica scatola in lega leggera fusa sotto pressione, rigidamente collegata al motore per formare un solo braccio oscillante con la ruota posteriore. Il braccio è montato su un robusto perno che si muove su bronzine entro un manicotto saldato al telaio.

Telaio - sospensioni elastiche

TELAIO. In unico tubo d'acciaio a forte sezione resistente, che consente la massima rigidità ed elimina ogni vibrazione. Su esso sono saldati, oltre il manicotto per il perno di oscillazione del motore, gli elementi per il fissaggio di tutte le parti complementari della macchina: pedana - serbatoio - sella - attacchi vari.

SOSPENSIONE ANTERIORE. Forcel-

la in tubi collegati per brasatura a lega d'argento (fig. 3).

La ruota è sopportata da due levette oscillanti (A), ciascuna agente direttamente su un pacco di tre molle ad anello montate concentriche al suo perno e progressivamente caricate per ottenere flessibilità variabile. Un anello di vipla, posto internamente alle molle, provvede all'ammortizzamento del ritorno.

Ciascun pacco di molle è racchiuso entro una scatola fusa in ghisa (B), brasata all'estremità dei tubi forcella.

SOSPENSIONE POSTERIORE. Il molleggio del blocco oscillante è realizzato con barra di torsione in acciaio speciale ad alta resistenza, sistemata entro la cavità del perno di oscillazione del blocco stesso; la trasmissione del carico fra blocco e barra è così diretta.

La reazione dovuta alla torsione della

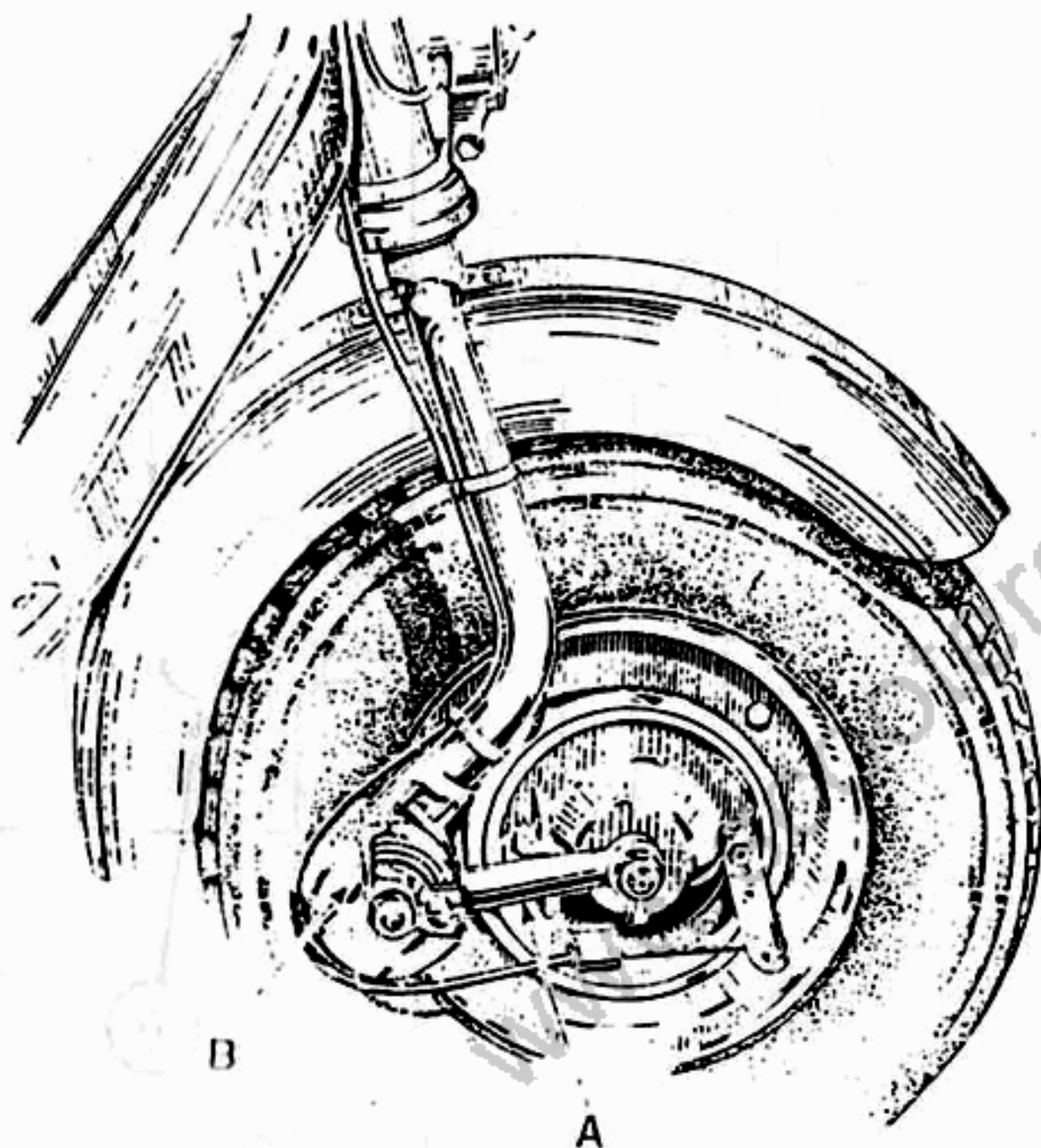


Fig. 3

barra è sopportata da una leva fissata al telaio.

È previsto sul braccio che racchiude la trasmissione l'attacco per una eventuale applicazione di un ammortizzatore.

Ruote e freni

RUOTE. Intercambiabili e facilmente smontabili dal mozzo; la ruota posteriore è a sbalzo. I cerchioni, in lamiera stampata in due metà, montano i pneumatici della sezione 4,00-8".

La pressione di gonfiaggio del pneumatico anteriore è di 0,7-0,8 kg/cm², quella posteriore di 1,75 kg/cm² con due persone a bordo.

FRENI. Del tipo a ganasce ad espansione in lega leggera rivestite di guarnizioni ad alto coefficiente d'attrito, sono azionati a mezzo trasmissione flessibile, comandata a mano per la ruota anteriore e con pedale per la posteriore.

Tamburi stampati in lamiera.

Impianto elettrico

Alimentato dal volano magnete che fornisce la corrente al faro anteriore con lampada a doppio filamento (6 Volt -

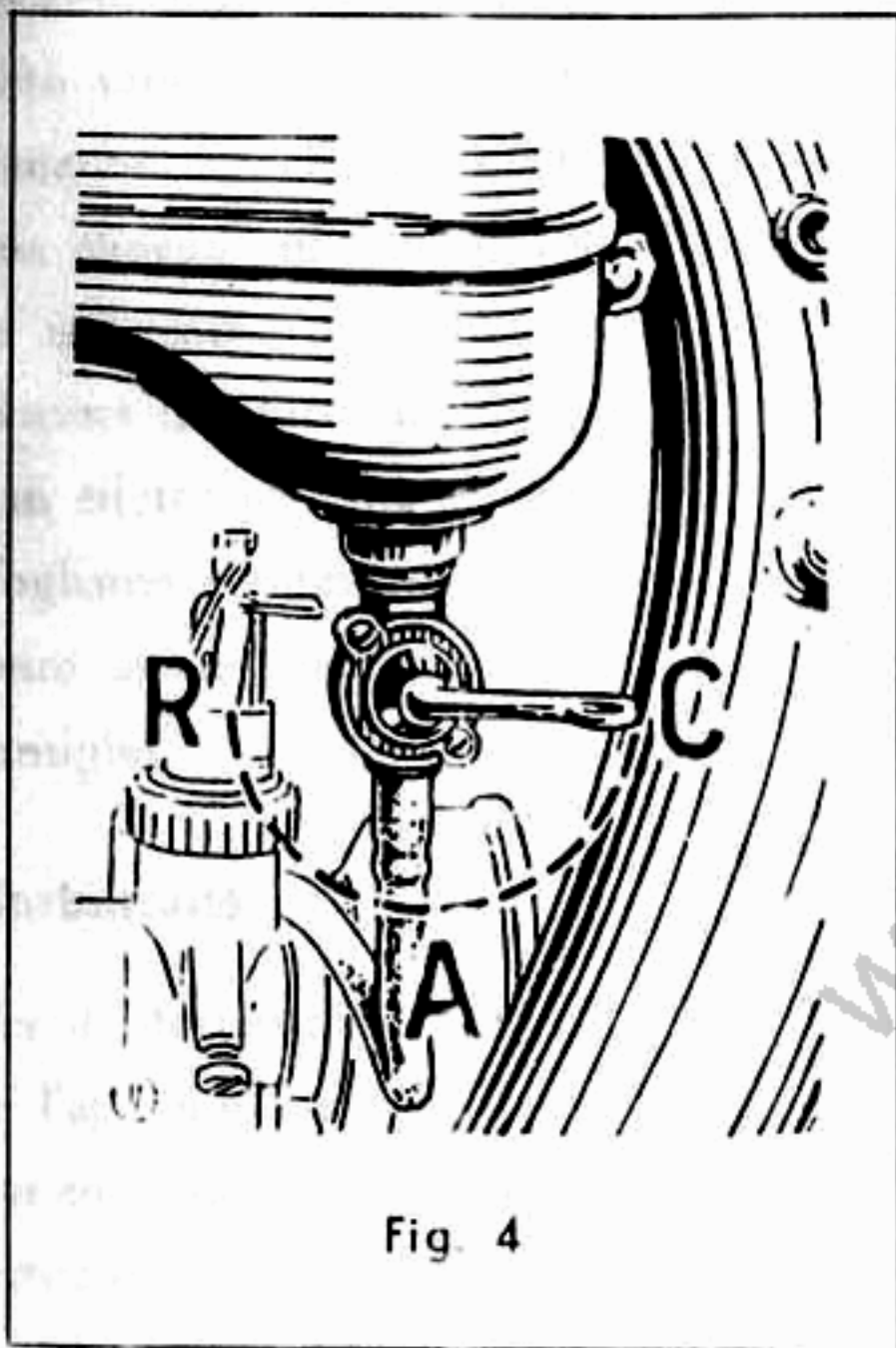


Fig. 4

15/15 Watt) per la luce di profondità e per l'illuminazione anabbagliante ed al fanalino posteriore (6 Volt - 1,5 Watt) provvisto di catarifrangente.

Comando luci con commutatore a levetta posto a destra sul manubrio; la levetta stessa serve da pulsante per far funzionare in ogni sua posizione l'avvisatore acustico e per la messa a massa del motore (vedi schema impianto elettrico a pag. 9).

Serbatoio

Capacità litri 5,9 compresa riserva di litri 0,700.

Rubinetto a tre vie (fig. 4).

C=chiuso A=aperto R=riserva

Sella

Del tipo a sbalzo, con molla di trazione a tensione iniziale regolabile.

Attrezzi di dotazione

L'estremità del tubo telaio sotto la sella, è utilizzata come scatola custodia degli attrezzi di dotazione:

- 1 chiave fissa multipla con pernetto;
- 1 chiave doppia a tubo per smontaggio candela e ruota anteriore;
- 1 cacciavite.

Accessori

Su richiesta:

- sella posteriore con supporto e maniglia d'appoggio;
- poggipiedi per passeggero;
- bauletto con serratura;
- ruota di scorta.

La Lambretta è stata studiata e progettata per renderla accessibile alla massa del pubblico e non richiede, per la sua manutenzione, alcuna pratica speciale. Tuttavia, per ottenere un perfetto adattamento delle sue parti meccaniche a tutto vantaggio della durata di funzionamento, è della massima importanza che, almeno per i primi 1000 km, essa sia utilizzata a gas ridotto evitando di superare la velocità massima di 55 km/h e di effettuare salite a pieno gas. Vogliamo comunque esporre qui di seguito alcune norme ed anche qualche consiglio.

Carburante

Per il rifornimento di carburante, svitare l'apposito tappo sulla destra del serbatoio. Si raccomanda l'impiego di buona benzina auto, miscelata all'8% in vo-

lume per i primi 500 km e successivamente non meno del 5% con olio minerale liquido rispondente alla classifica SAE 3÷40. È raccomandabile l'uso del MOBIL OIL A della Socony Vacuum italiana. È indispensabile miscelare bene l'olio alla benzina per avere una buona carburazione e lubrificazione. Il tappo del serbatoio porta un misurino della capacità di cmc 50 (5% di 1 litro).

È opportuno agitare la miscela nel serbatoio prima dell'uso del motor-scooter. Non aumentare assolutamente il motore con benzina non miscelata o miscelata in proporzioni inferiori alle prescrizioni. Aprire il rubinetto e verificare che la miscela arrivi al carburatore. Se necessario, premere ripetutamente 3 o 4 volte il pulsante del carburatore perché affuisca sufficiente miscela nella camera del galleggiante.

Lubrificanti

Verificare il giusto livello del lubrificante dagli appositi tappi.

Per il cambio va usato lo stesso olio indicato per la miscela (MOBIL OIL A); nei mesi estivi o in regioni calde usare un olio di gradazione superiore, rispondente alla classifica SAE 50 (MOBIL OIL BB). Per la coppia conica posteriore, usare egualmente l'olio MOBIL OIL A. (Vedi schema della lubrificazione a pagine 16-17).

Evitare assolutamente l'uso di oli densi o grassi, che può compromettere l'efficacia della trasmissione.

Candela

Montare la candela imboccandola con la dovuta inclinazione. Assicurarsi che vi sia interposta la guarnizione. L'avvitamento deve essere fatto a mano; la chiave serve solo per bloccare a fondo.

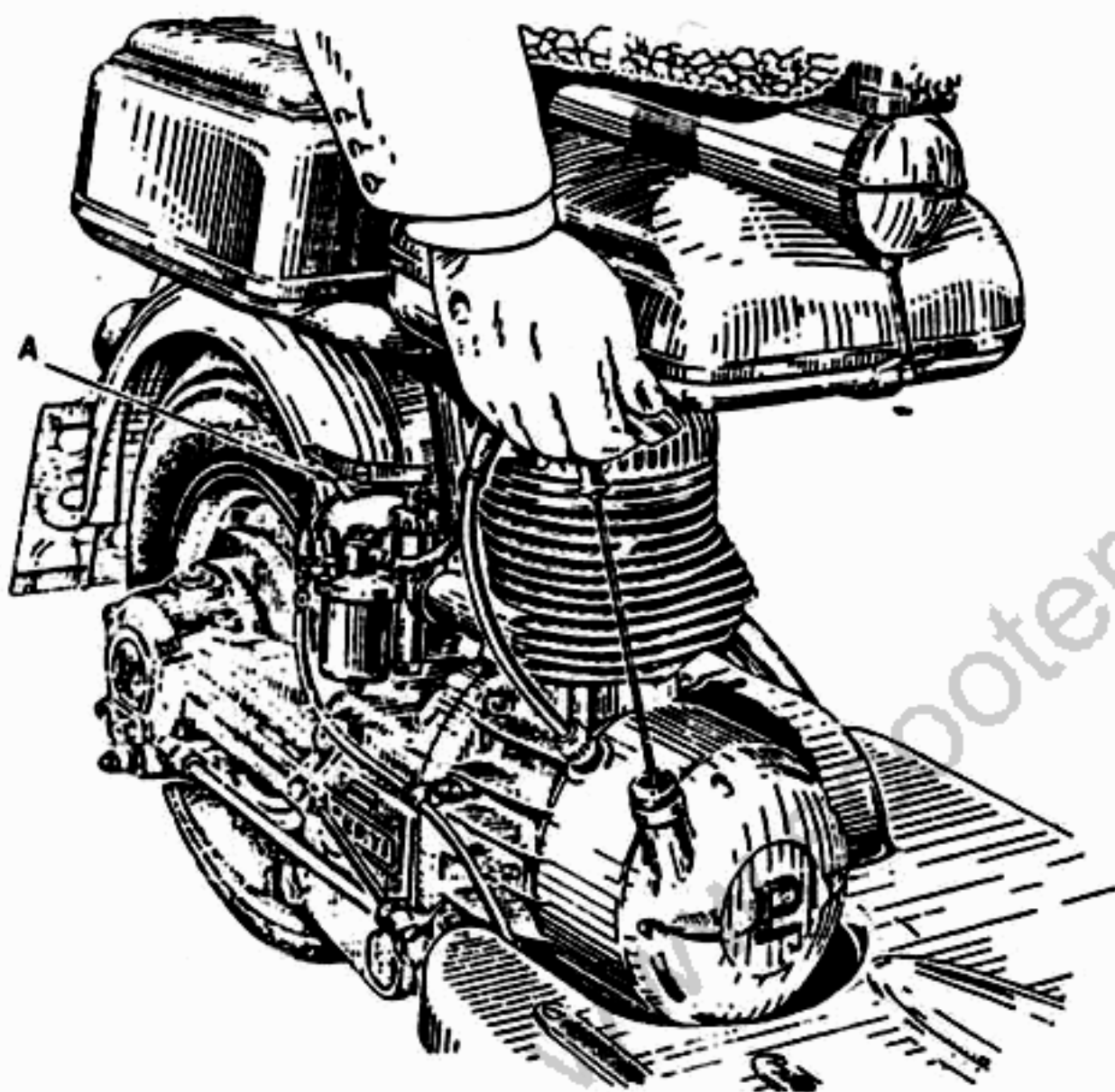


Fig. 5

Carburatore

Il getto del massimo indicato nelle «Caratteristiche generali» è tarato per soddisfare tutte le esigenze in climi normali. In climi freddi o caldi può essere conveniente, per evitare irregolarità di funzionamento del motore, di variare tale taratura.

Qualora si ostruisse il getto, basterà svitarlo e pulirlo.

È consigliabile che per i periodi nei quali la Lambretta rimane inoperosa (naturalmente se trattasi di tempo abbastanza lungo) non vi sia miscela nel carburatore, ad evitare che la eventuale separazione dell'olio dalla benzina provochi l'ostruzione del getto. Comunque, dovendo utilizzare la Lambretta dopo un periodo piuttosto lungo di riposo, sarà bene agitare la miscela nel serbatoio.

Avviamento

Limitare l'entrata dell'aria nel carburatore, specialmente durante la stagione

fredda, spostando la levetta A (fig. 5) uscente dal corpo depuratore aria alla posizione d'avviamento indicata con « *avviamento* ».

Assicurarsi sull'apposito indicatore, che il cambio sia in posizione « folle » (tra la prima e la seconda velocità); quindi impugnare la maniglia di avviamento e dopo aver percepito l'aggancio dei dentini, dare uno strappo deciso, agendo contemporaneamente sulla manopola del gas (fig. 5).

Avviato il motore, spostare la levetta A nella posizione indicata con « *marcia* » per permettere il normale afflusso d'aria.

Cambio delle marce

Il comando è a manopola ed è posto sulla manopola sinistra del manubrio (fig. 2).

Per il cambio delle marce, ridurre il gas al minimo, azionare la leva della frizione e, ruotando la manopola, innestare

la marcia. A marcia innestata, lasciare dolcemente la frizione ed accelerare progressivamente il motore, ciò specialmente in partenza, per evitare gravose sollecitazioni alla frizione e l'arresto del

motore. Dopo un po' di pratica, queste operazioni riusciranno facilmente.

È opportuno non partire da fermo con il motore a giri elevati, per evitare brusca partenza e slittamento delle ruote.

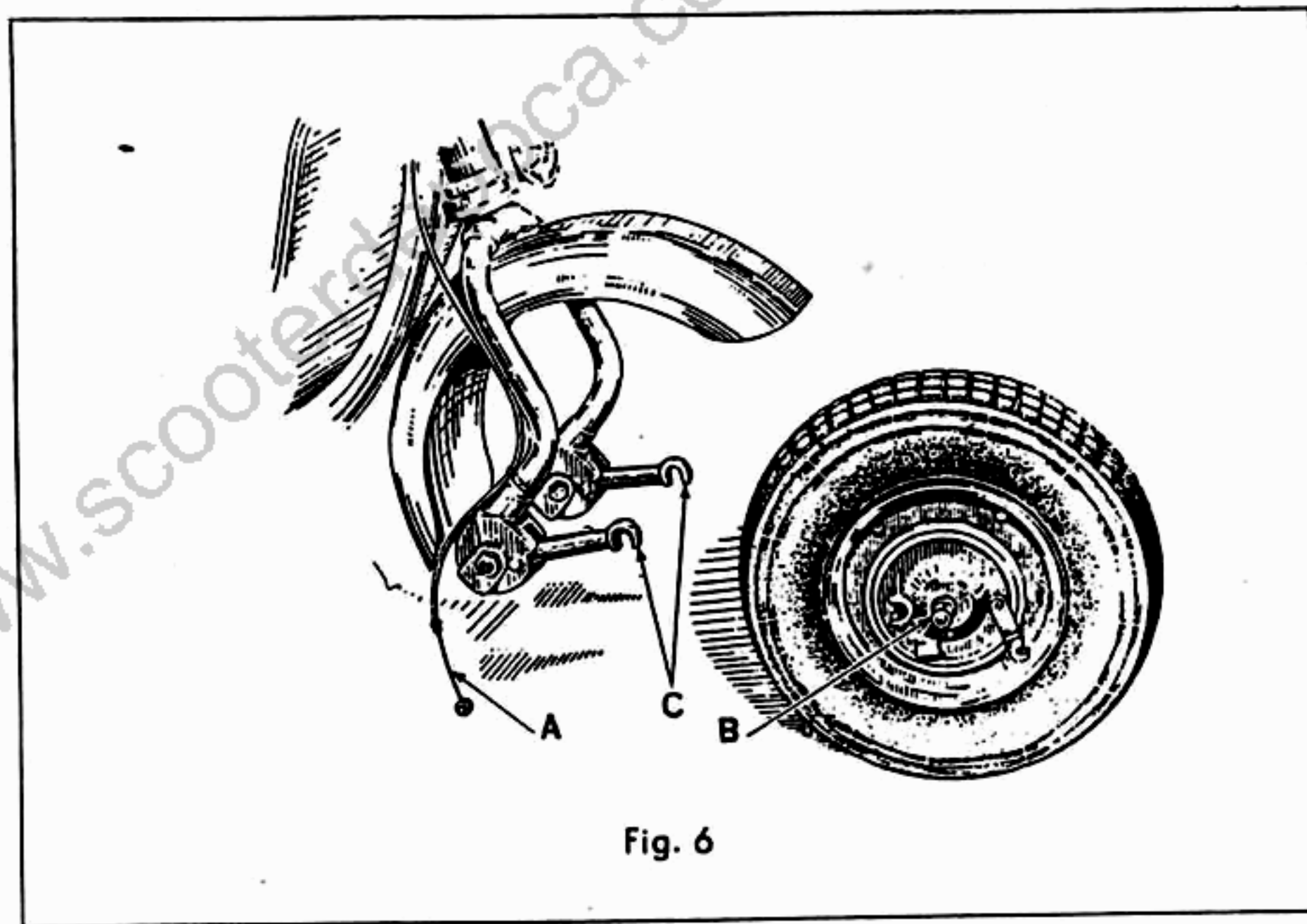


Fig. 6

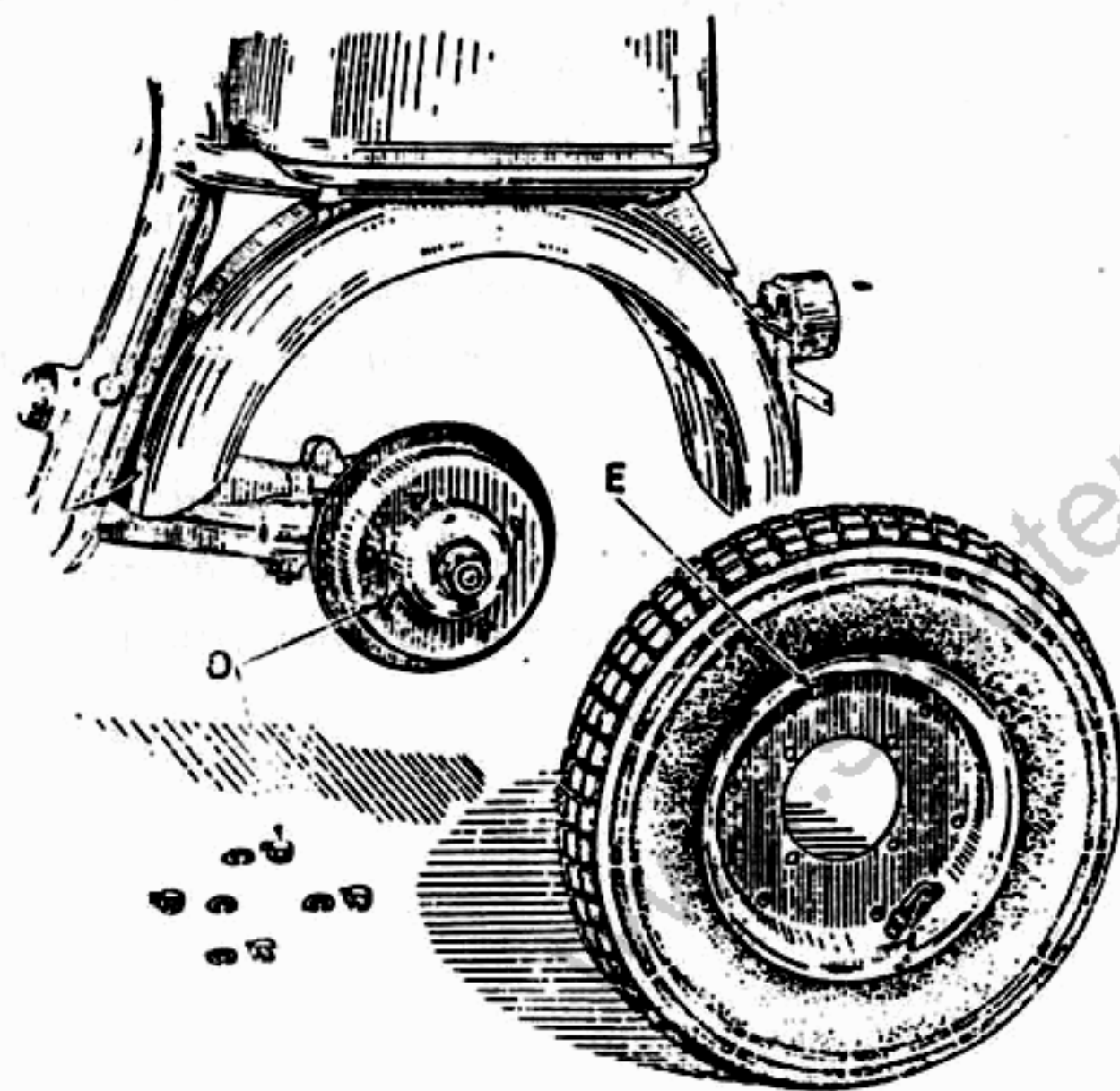


Fig. 7

Il cambio ha tre marce, con posizione « folle » fra la prima e la seconda velocità, come chiaramente segnato sull'indicatore, montato in prossimità della manopola (fig. 1).

Per innestare la prima marcia, girare la manopola all'indietro.

Per passare dalla prima alla seconda velocità, girare la manopola in avanti fino a quando si avverte lo scatto. Per passare dalla seconda alla terza velocità, girare ulteriormente in avanti fino a fondo corsa. Per i cambiamenti inversi (dalla terza alla seconda e dalla seconda alla prima velocità) occorre girare all'indietro la manopola. Per portare il cambio dalla prima velocità a « folle » occorre girare la manopola a metà corsa fra la prima velocità e la seconda fino ad avvertire un leggero scatto.

Si raccomanda di passare dall'una all'altra marcia al momento opportuno, allo scopo di evitare che i giri del motore

si elevino eccessivamente e che il motore funzioni con coppia motrice troppo elevata.

Smontaggio ruote e pneumatici

Per smontare la ruota anteriore (fig. 6) staccare dapprima da essa il cavo comando freno (A) indi svitare i due dadi laterali (B) che la bloccano alle levette oscillanti (C) e spostare le rondelle sotto i dadi, incassate nelle levette stesse.

Per staccare i cerchi dal mozzo (sia per la ruota anteriore che per la posteriore) svitare i quattro dadi (D) che si

trovano sul lato della valvolina dell'aria (fig. 7); per smontare i pneumatici, dopo smontate le ruote, svitare i sei dadi (E), che uniscono le due metà del cerchione, posti sul lato opposto della valvolina. L'operazione deve farsi previo sgonfiamento dei pneumatici.

Varie

Durante i primi 1000 km di marcia non forzare il motore e non superare i 55 km/h. Dopo i primi 500 km è bene sostituire l'olio nella scatola del cambio e della coppia conica posteriore, previo

il lavaggio dell'interno con petrolio: è anche conveniente esaminare l'opportunità di ritoccare il serraggio dei bulloni della testa del cilindro.

Per arrestare il motore, si interrompe l'accensione spingendo la levetta sulla scatola del commutatore comando luci, alla posizione M di massa (vedi schema elettrico a pag. 9).

Non far funzionare a lungo il motore tenendo la macchina ferma. Nelle soste, dato che è facile riavviarlo, conviene fermarlo.

Manutenzione periodica

Punti da lubrificare

Ogni 3000

Ogni 1500

(1) Cambio di velocità: effettuare il primo ricambio dopo 500 km (nei mesi estivi od in regioni calde usare il Mobiloil BB). (2) Articolazione leva comando frizione. (3) Articolazione astina comando cambio e guida astina. (4) Coppia conica posteriore. (5) Articolazione forcellino per cavo freno posteriore. (6) Perno oliva comando freno posteriore. (7) Articolazione cavo comando frizione. (8) Snodo oscillazione gruppo motore. (9) Articolazioni pedale e forcellino cavo freno posteriore. (10) Perni oscillazione levette porta ruota anteriore. (11) Articolazione cavo freno anteriore. (12) Perno oliva freno anteriore. (13) Articolazioni leve e comandi sul manubrio (freno anteriore - gas - frizione - cambio).

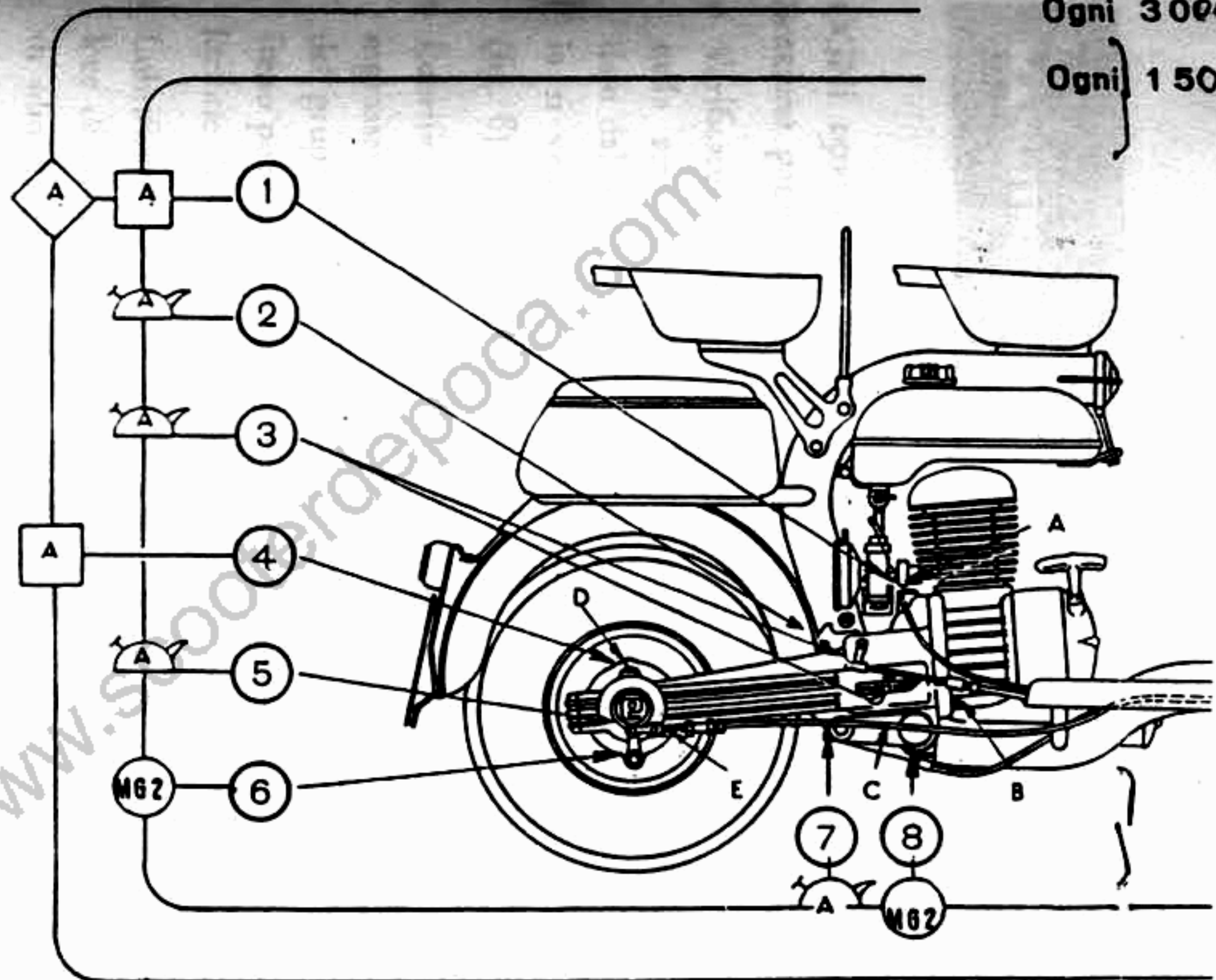
A = Tappo immissione olio scatola cambio.

B = Tappo livello olio scatola cambio.

C = Tappo scarico olio scatola cambio.

D = Tappo immissione olio scatola coppia conica posteriore.

E = Tappo scarico olio scatola coppia conica posteriore.



 Ollatore

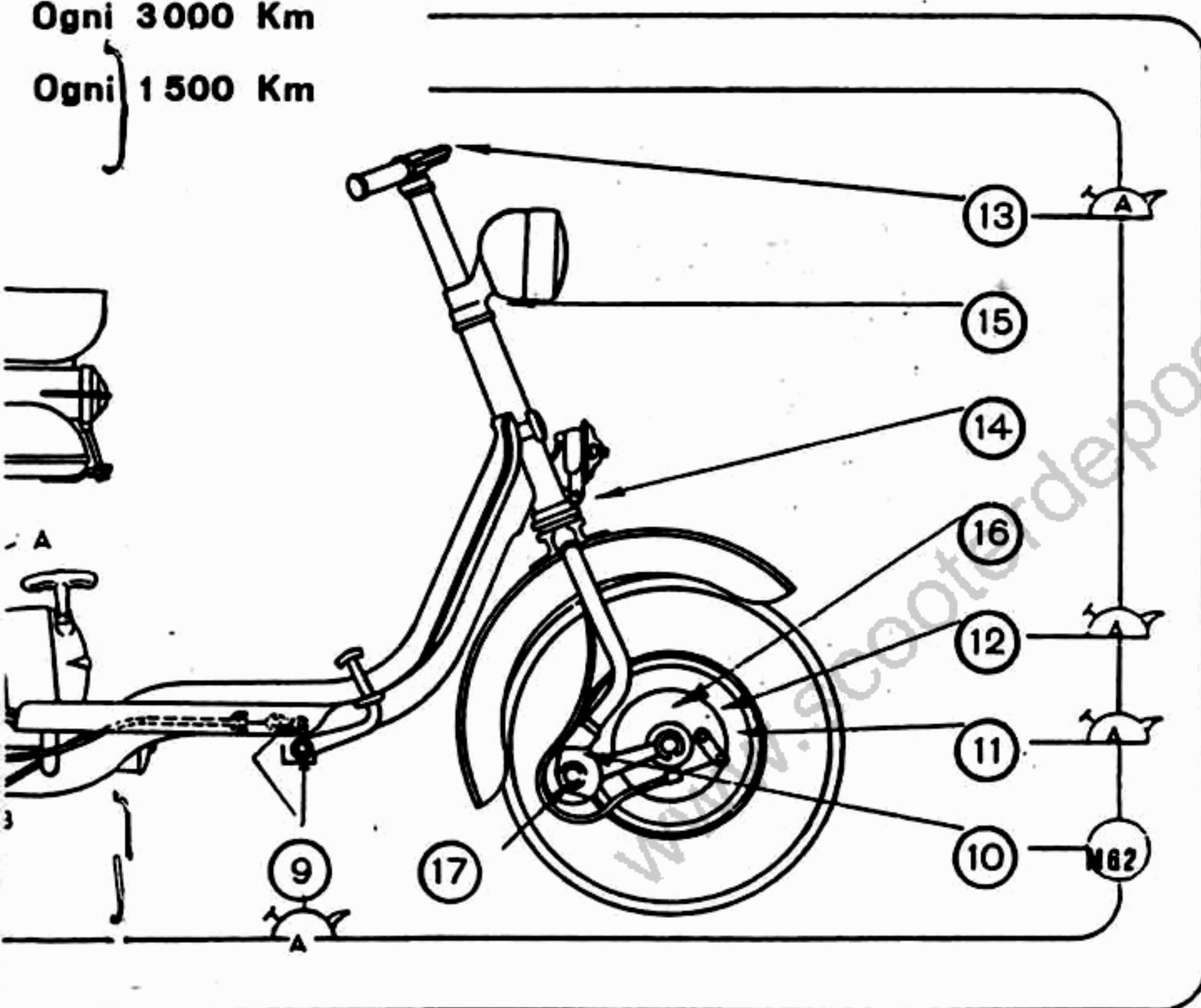
 Ristabilire il livello

 Ricambiare l'olio

 Ingrassatore a sir

LA LUBRIFICAZIONE

Ogni 3000 Km
Ogni 1500 Km



Istruzioni per le officine di riparazioni

Nella revisione attenersi alle sottoindicate norme:

1. Gli organi relativi ai punti (2) (3) (5) (7) (9) (11) (12) (13) dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio, con Mobilgrease N. 5.
2. Gli organi relativi ai punti (14) (15) cuscinetti a sfere dello sterzo, dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con Mobilgrease N. 2.
3. Il canotto centrale ruota anteriore al punto (16) dovrà essere riempito all'atto del montaggio con Mobilgrease N. 5.
4. Le molle ad anello della sospensione anteriore al punto (17) dovranno essere spalmate all'atto del montaggio con Mobilgrease N. 2.

Ingrassatore a siringa

Spiegazione dei simboli: A significa Mobiloil A; MG2 significa Mobilgrease N. 2.
Prodotti della SOCONY VACUUM ITALIANA - GENOVA

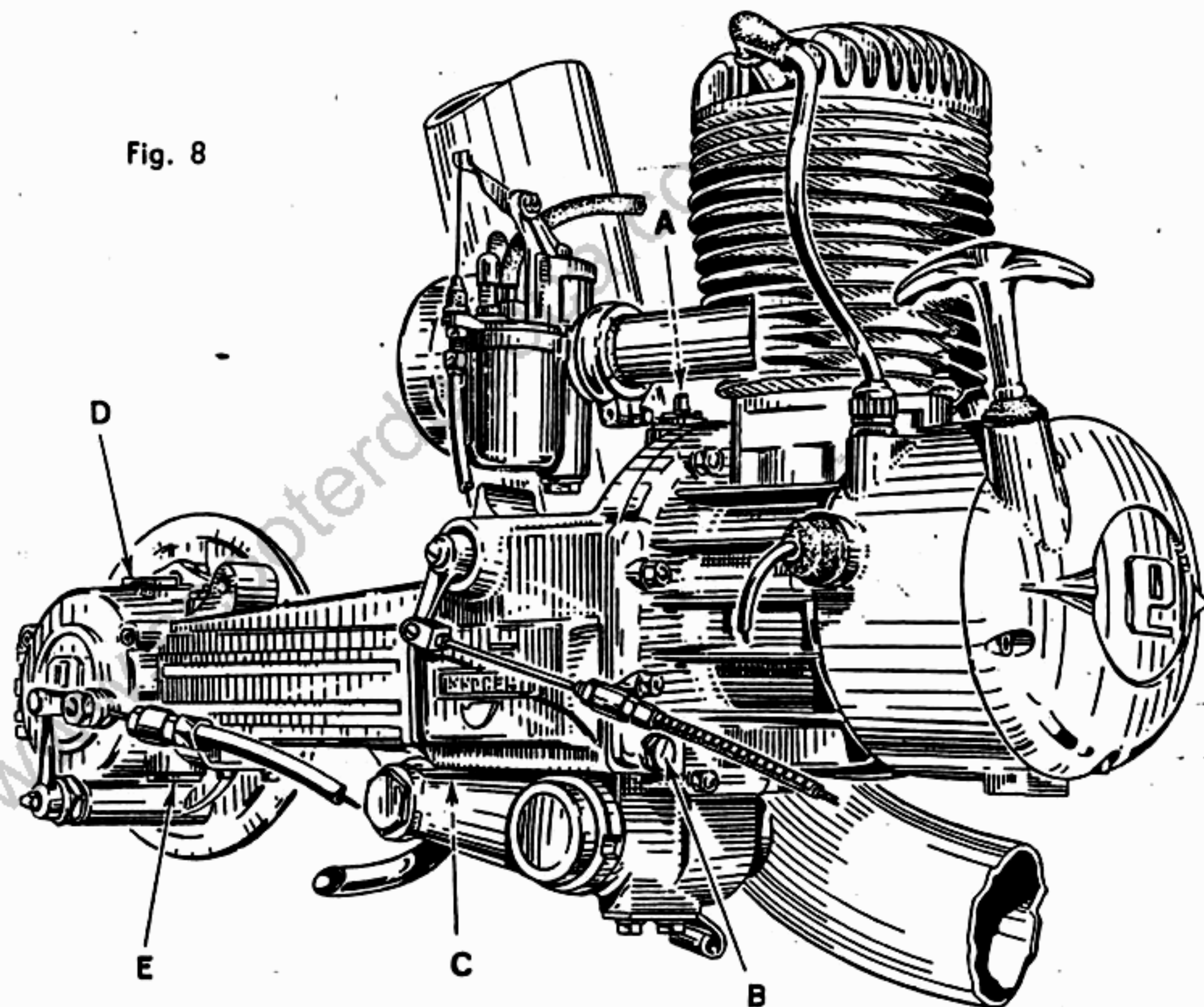
OGNI 1500 km (vedi schema di lubrificazione pagg. 16-17).

- Verificare e stabilire il livello dell'olio nella scatola del cambio immettendolo dal foro tappo A, fino a quando lo si vede uscire dal foro tappo B (fig. 8).
- Lubrificare a mezzo degli appositi ingrassatori lo snodo di oscillazione del gruppo motore (8), il perno oliva freno posteriore (6) ed i perni di oscillazione levette ruota anteriore (10).
- Lubrificare tutte le articolazioni e le leve di comando, con qualche goccia di olio da motore (MOBILOIL A).

OGNI 3.000 km (vedi schema lubrificazione)

- Ricambiare l'olio nella scatola cambio a motore caldo, per assicurarsi che l'olio usato scoli completamente. Per scaricare l'olio togliere il tappo infe-

Fig. 8



riore C (fig. 8) ed immettere poi, attraverso il foro tappo A, una quantità di gr. 300.

- Verificare e stabilire la quantità di olio nella scatola della coppia conica posteriore; l'olio deve raggiungere il centro ingranaggi.
- Smontare e pulire il carburatore dalle impurità eventualmente depositatesi. Smontare la marmitta di scarico ed asportare le incrostazioni carboniose sui suoi elementi e passaggi interni.

OGNI 5000 km

- Smontare il cilindro motore ed asportare le incrostazioni sul cielo dello stantuffo, nella calotta interna della testa e sulla luce di scarico.

Accensione

Verificare la fasatura del volano magnetico. L'accensione è fissata con un angolo

di anticipo di 25° sul P.M.S. dello stantuffo, corrispondente ad un arco, misurato sulla circonferenza del volano, di circa 25 mm.

Per una buona accensione, le puntine della candela devono distare fra loro di 0,5-0,6 mm e non devono presentare incrostazioni. Se con l'uso tale distanza aumentasse, occorre avvicinare la punta esterna a quella interna e per togliere le eventuali incrostazioni usare tela smeriglio a grana finissima.

Registrazione freni

I freni debbono essere usati sempre dolcemente; la manovra violenta degli stessi provoca slittamenti che diminuiscono l'efficacia della frenata.

Per la loro registrazione, allo scopo di graduare l'azione frenante e di riprendere il gioco derivante dal consumo delle guarnizioni d'attrito, regolare opportunamente i relativi registri (fig. 9).

Per il freno anteriore regolare i dadi (A) sulla leva del manubrio, per quello posteriore regolare il manicotto (D) ed i dadi (C) all'estremità del cavo.

Varie

Nel caso di lunga inattività della macchina, provvedere ad una sua pulizia generale:

- scaricare completamente la miscela dal serbatoio e dalla vaschetta del carburatore;
- pulire i filtri benzina sul serbatoio e sul carburatore;
- introdurre nel cilindro, attraverso il foro candela, un po' di olio motore e far ruotare a mano l'albero per due o tre giri per stendere un velo d'olio protettivo sulla parete del cilindro;
- sollevare dal suolo la macchina, pulire i pneumatici e sgonfiare le camere d'aria;

- spalmare con grasso antiruggine tutte le parti metalliche non verniciate;
- pulire esternamente il motore usando del petrolio; lavare invece con acqua le parti verniciate. Asciugare il mo-

tore con stracci puliti e le parti verniciate con pelle scamosciata. L'uso del petrolio sulle parti verniciate è dannoso, perchè le rende opache e le deteriora rapidamente. Pulire le parti in plastica avorio (leve sul manubrio

- commutatore luci - maniglia avviamento - ecc.) con sola acqua, evitando il loro contatto con benzina che le corrode;

- coprire la macchina con telone.

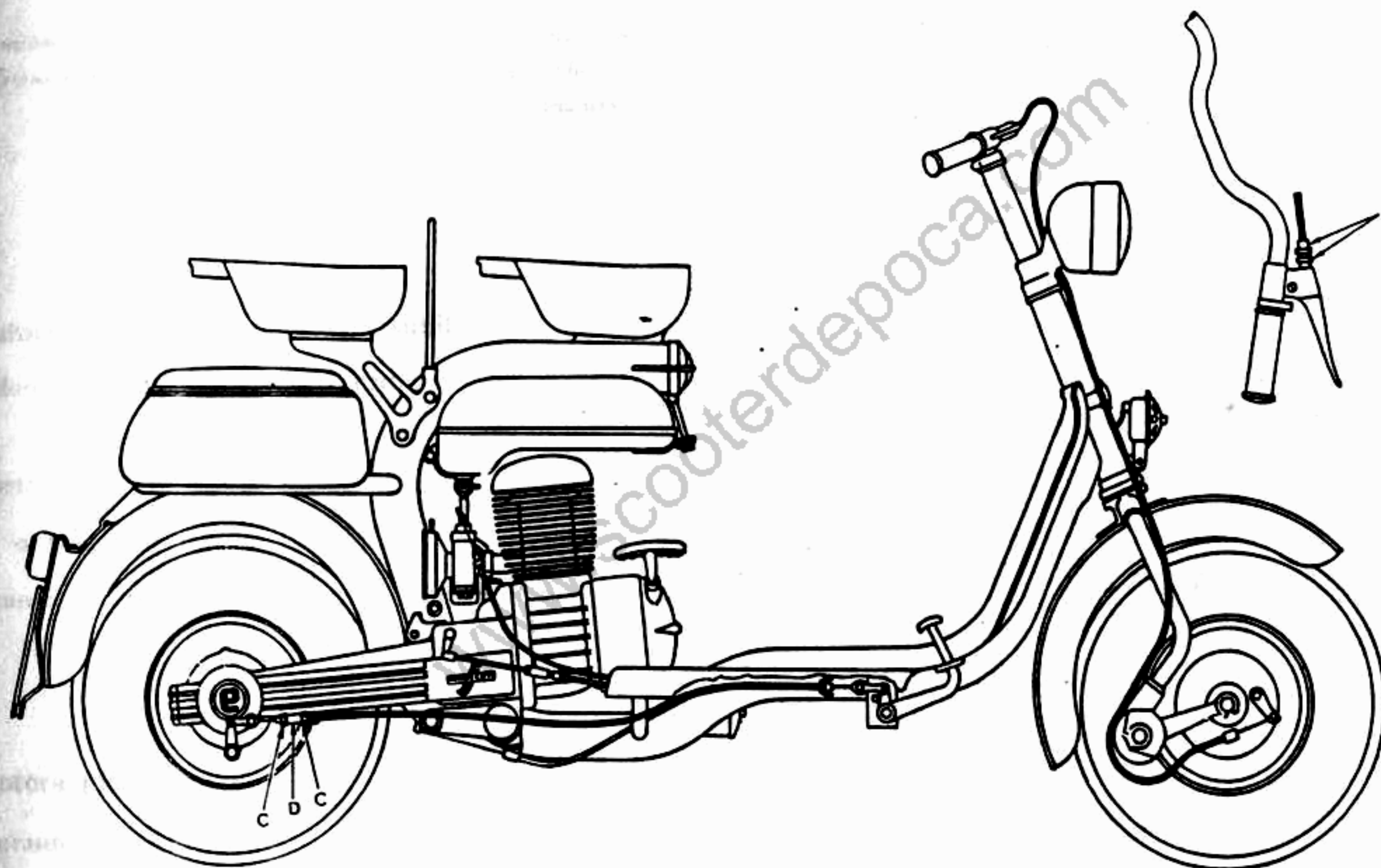


Fig. 9

Schema macchina con dispositivi registrazione freni

INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

Per eliminare un inconveniente di funzionamento del motore, occorre procedere sistematicamente nella ricerca, al fine di individuarne la causa. — Effettuare e ripetere, eventualmente le verifiche in modo da restringere il campo delle indagini. — Seguendo le istruzioni riportate, il motor-scooterista è condotto a localizzare il difetto ed a porvi rimedio.

CAUSE

Il motore non parte o si arresta subito

Irregolare afflusso di miscela al carburatore.

Rubinetto serbatoio chiuso.

Filtro o tubazione ostruiti.

Manca scintilla alla candela, o scintilla irregolare.

Il motore picchia in testa

Carburante non appropriato.

Autoaccensione.

Accensione troppo anticipata.

Surriscaldamento.

RIMEDI

Verificare e rimuovere la causa che impedisce l'afflusso della miscela. Provvedere eventualmente a rifornire il serbatoio.

Aprire il rubinetto.

Pulire il filtro o tubazione.

Verificare il contatto del pistoncino sulla presa di alta tensione. Fissare bene il cavetto alla presa. Regolare la distanza degli elettrodi della candela a $0,5 \div 0,6$ mm.

Pulire la candela. Sostituirla se l'isolante è rotto.

Sostituire il carburante con altro più indicato.

Pulire la candela.

Regolare la fasatura del volano magnete.

Lasciare raffreddare il motore.

Il motore perde colpi

Irregolare afflusso di miscela al carburatore.

Elettrodi della candela troppo distanti.

Candela sporca.

Puntine del ruttore sporche.

Verificare l'afflusso della miscela.

Ristabilire la giusta distanza fra gli elettrodi.

Pulire la candela.

Pulire le puntine del ruttore del magnete volano.

Esplosioni al carburatore

Autoaccensioni per eccessivo riscaldamento della candela.

Candela con forti depositi carboniosi.

Sostituire la candela con altra avente coefficiente termico più elevato.

Pulire la candela.

Il motore perde potenza o riscalda eccessivamente

Accensione ritardata o difettosa.

Luce di scarico o marmitta parzialmente ostruite.

Testa non perfettamente bloccata sul cilindro.

Mettere in fase l'accensione.

Pulire la luce sul cilindro e l'interno marmitta.

Chiudere a fondo i dadi che bloccano la testina al cilindro.

Mano da tenere:

sempre la destra.

Segnalazioni da effettuare:

usare il segnale acustico tutte le volte che sia indispensabile. In questi casi, anche nelle zone in cui vige il divieto di tali segnalazioni.

Nelle zone libere da divieto: a tutti gli incroci, nelle curve, per chiedere od effettuare il sorpasso, nei momenti di scarsa visibilità.

Tenere accesi i fanali da mezz'ora dopo il tramonto a mezz'ora prima dell'alba, e tutte le volte che per qualunque causa non si abbia buona visibilità. All'incrocio con altri veicoli, usare la luce antiabbagliante.

Di notte, segnalare con variazioni della luce dei fari agli incroci, curve, e punti pericolosi in genere.

Sorpasso dei veicoli:

Deve essere effettuato sempre al lato sinistro rispetto ai veicoli circolanti senza binari. Rispetto ai tramvai, il sorpasso deve avvenire dal lato destro, se c'è spazio, trattandosi di tramvai a doppio binario affiancato; oppure dal lato libero per tramvie a semplice binario o a doppio binario distanziato con carreggiata centrale.

Per effettuare il sorpasso, dare il segnale al veicolo che precede, portarsi sul lato corretto, sorpassare e riportarsi alla destra al più presto, senza però tagliare la strada al veicolo sorpassato. Il veicolo che viene sorpassato deve, occorrendo, facilitare la manovra di sorpasso rallentando e tenendo scrupolosamente la destra.

È vietato il sorpasso:

- quando vi siano veicoli procedenti in senso contrario;

- quando quello da sorpassare stia a sua volta sorpassando altro veicolo;
- nelle curve, negli incroci e nei tratti di strada a profilo longitudinale fortemente convesso;
- quando non si abbia buona visibilità;
- quando esista apposito segnale di divieto.

Incroci e precedenza:

L'attraversamento degli incroci deve essere effettuato con prudenza, moderando la velocità e segnalando il transito.

La precedenza agli incroci spetta in ogni caso ai veicoli su binario, a quelli di soccorso in genere ed ai veicoli effettuanti trasporti pubblici con orario fisso.

Negli altri casi, la precedenza spetta al veicolo proveniente dalla destra, senza discriminazione di importanza delle vie (in mancanza di apposito segnale di precedenza).