

**Lambretta 150 ld - 125 ld / 1957**

**ISTRUZIONI PER LE STAZIONI DI SERVIZIO**



Questo manuale riporta le caratteristiche e i dati per lo smontaggio e le riparazioni delle Lambrette 125/150 LD - 1957.

Il testo è stato compilato come aggiunta e variante del Manuale edizione 1956. Perciò in esso si parla solamente delle parti che sono state modificate. Per quanto non è qui contenuto ci si può ancora riferire all'edizione precedente.

www.scooterdepoca.com

## SOMMARIO

### LAMBRETTA 150 LD

Caratteristiche principali . . . . .	pag. 7
Lubrificazione . . . . .	pag. 13
Impianto elettrico . . . . .	pag. 17
Motore - Carburatore - Gruppo avviamento . . . . .	pag. 27
Tachimetro - Revisione bronzina biella - Orientamento proiettori . . . . .	pag. 45
Tabelle delle tolleranze . . . . .	pag. 53

### LAMBRETTA 125 LD

Caratteristiche principali . . . . .	pag. 59
Tabelle delle tolleranze . . . . .	pag. 67
Elenco attrezzi . . . . .	pag. 73

www.scooterdepoca.com

LUBRIFICAZIONE

## TABELLA DI LUBRIFICAZIONE

Posizione	ORGANI DA LUBRIFICARE	OPERAZIONI DA EFFETTUARE	PERIODO	TIPO DI LUBRIFICANTE
—	Motore	Miscelare alla benzina l'8 % di olio	Per i primi 1500 km	AGIP-ENERGOL 2T
		Miscelare alla benzina il 6 % di olio	Oltre i 1500 km	
2 *	Cambio	Ristabilire il livello	Ogni 1500 km	AGIP-ENERGOL Motori - Sae 30
		Ricambiare l'olio (quantità necessaria gr 540)	La prima volta dopo 500 km in seguito ogni 3000 km	
3	Articolazione cavo comando frizione	Lubrificare	Montaggio	AGIP-ENERGREASE A1
6	Articolazione cavo freno posteriore			
9	Articolazione cavo freno anteriore			
12	Perno oliva freno anteriore			
13	Articolazioni leve comando sul manubrio	Lubrificare con oliatore	Ogni 1500 km	AGIP-ENERGOL Motori - Sae 30
1	Snodi leveraggio molleggio posteriore	Lubrificare - ingrassatore a siringa -	Montaggio e ogni 1500 km	AGIP-ENERGREASE A1
7	Perno oliva freno posteriore			
8	Articolazione pedale freno posteriore			
5	Ganci chiusura fiancato	Spalmare	Montaggio e revisione	AGIP-ENERGREASE A1
16	Molle sospensione anteriore			
18	Scatola ricevente comando cambio			
10	Scatola sospensione anteriore	Lubrificare - ingrassatore a siringa -	Montaggio e ogni 3000 km	AGIP-ENERGREASE A1
19	Scatola gruppo avviamento	Spalmare nella scatola gr 70 - 80 di grasso lubrificare albero porta satelliti attraverso ingrassatore	Montaggio e ogni 5000 km	AGIP-ENERGREASE A1
11	Cuscinetti ruota anteriore	Lubrificare - ingrassatore a siringa -	Montaggio e ogni 3000 km	AGIP-ENERGREASE L3
17 **	Cuscinetto a sfere albero motore - lato volano	Ristabilire quantità grasso	Montaggio e ogni 7000 km	AGIP-ENERGREASE L3
14	Cuscinetto a sfere sterzo	Spalmare	Montaggio e revisione	AGIP-ENERGREASE L3
15	Cuscinetto a sfere sterzo			
4	Coppia conica posteriore	Ristabilire il livello quantità necessaria gr 120 + 130	Montaggio e ogni 3000 km	AGIP-ENERGOL Cambi e Differenziali E.P. - Sae 140

\* Punto 2 - Introdurre l'olio dal foro E fino a quando lo si vede uscire dal foro F; dopo questa operazione aggiungere ulteriormente gr. 120 di olio. (La quantità di olio nel gruppo cambio deve essere di gr. 540 circa). Dalla 130.780<sup>a</sup> macchina M.S. 150LD e dalla 28.180<sup>a</sup> macchina M.S. 125 LD, per l'operazione di ricambio o per ristabilire il livello dell'olio nel carter motore, non devono più essere aggiunti gr. 120 di olio, come specificato nella nota al Punto 2, ma il quantitativo necessario resta definito allorchè il lubrificante esce con continuità dal foro di livello posto nella nuova posizione, lateralmente sul coperchio lato frizione e non sottostante come nella precedente soluzione. \*\* Punto 17 - Iniettare il grasso attraverso l'ingrassatore fino a che esso fuoriesca con continuità dal foro di sfogo aria. A questo punto avvitare il tappo-sfiato aria e iniettare ancora 2-3 cc. di grasso.

## SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE

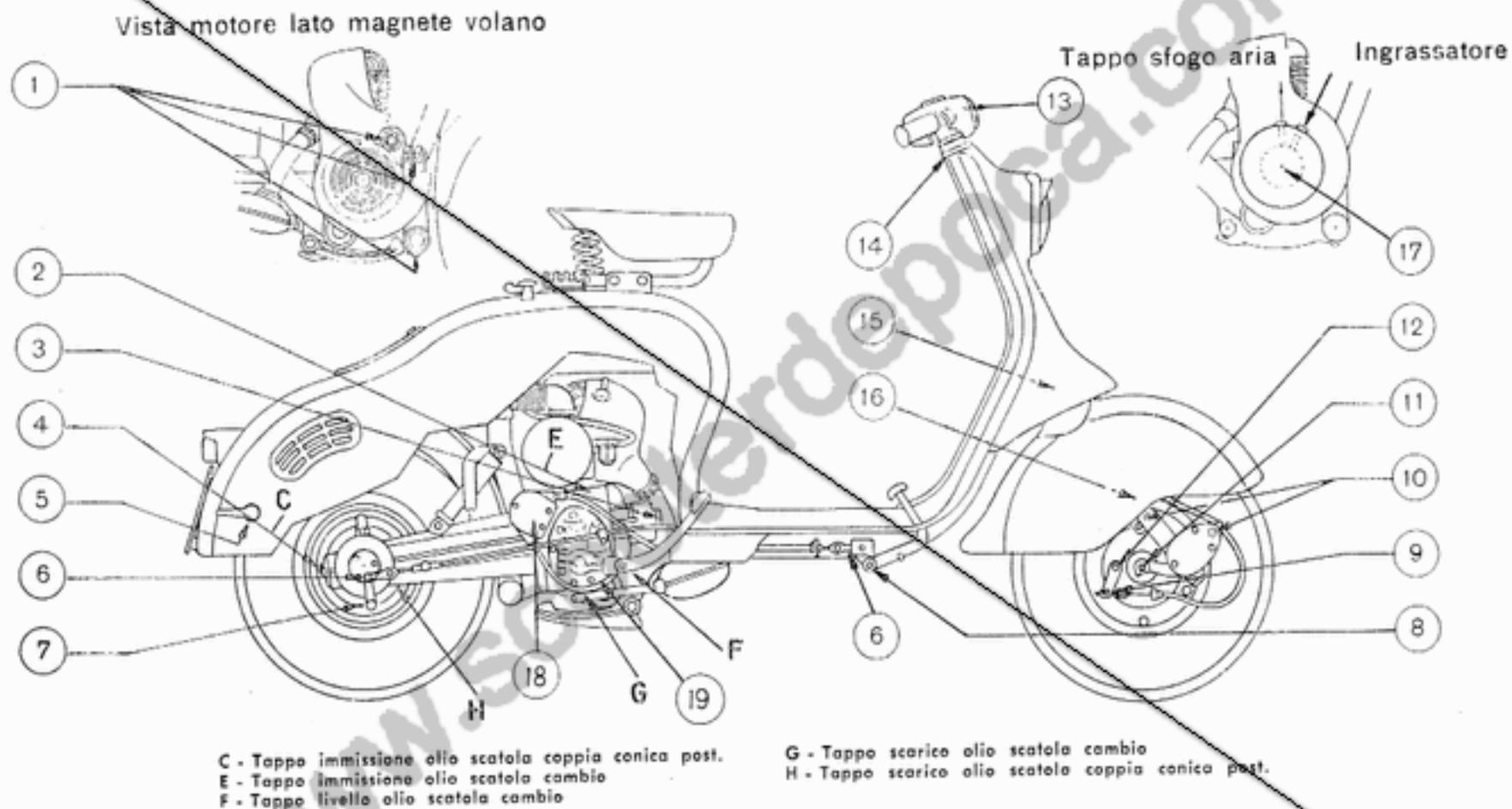


Fig. 4

IMPIANTO ELETTRICO

www.scooterdepoca.com

## DESCRIZIONE

L'impianto elettrico è alimentato dal magnete alternatore volano che fornisce la corrente a bassa tensione alla lampadina a doppio filamento 6V - 25/25W del faro ed alla lampadina 6 V - 1,5 W del fanalino posteriore ed inoltre, attraverso un raddrizzatore, mantiene in carica una batteria di accumulatori da 6 V - 4 Ah. Tale batteria fornisce la corrente continua alla lampadina 6 V - 5 W inserita nel faro ed ancora alla lampadina 6 V - 1,5 W del fanalino posteriore che costituiscono le luci di città o di stazionamento.

Tutti i comandi dell'impianto sono raggruppati in un quadretto posto a destra sul manubrio (vedi fig. 1). La presa per la lampada da 6 V - 1,5 W per tachimetro, viene derivata dalla morsettiera sul faro (vedi schema impianto elettrico fig. 6).

Nella tabella, riportata a pag. 20, sono elencati tutti gli apparecchi facenti parte dell'impianto e di ognuno di essi sono riportate le principali caratteristiche costruttive e funzionali nonché il numero di disegno.

# SCHEMA TOPOGRAFICO IMPIANTO ELETTRICO

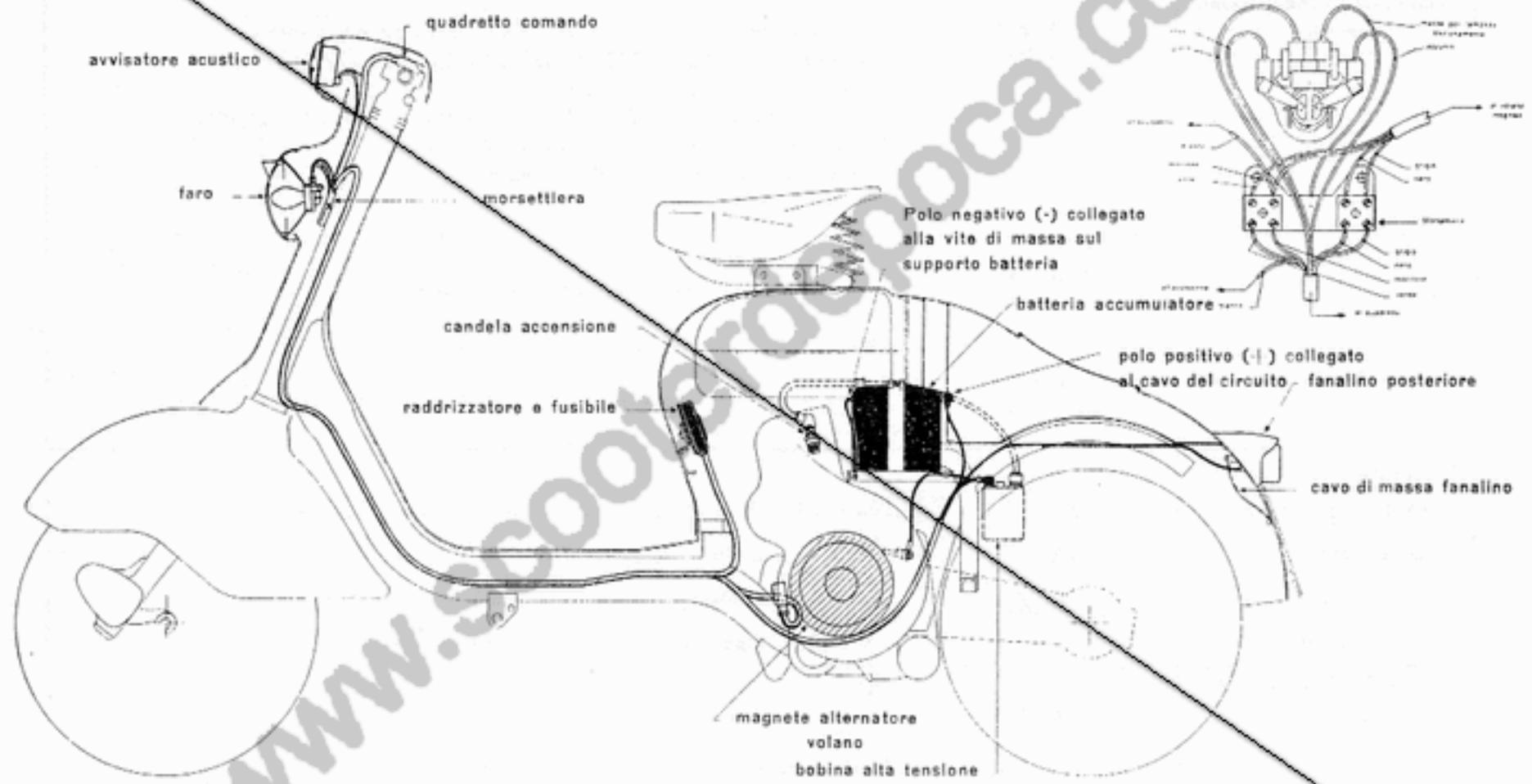


Fig. 5

## CARATTERISTICHE APPARECCHI ELETTRICI

DENOMINAZIONE	N° DISEGNO	CARATTERISTICHE
VOLANO ALTERNATORE Marelli Filso	12 M 1231 12 M 1241	Anticipo automatico a masse centrifughe - Bobina a.t. esterna Prestazione: $\geq V 6$ a 3000/1' con carico su resistenza di $\Omega 1,33$ Potenza corrispondente $\geq 27 W$ . Fasatura magnetica = $10^\circ \pm 2^\circ$ ; grado rettifica comma $\leq 0,5\mu CLA$ Sbilanciamento statico: coppia residua 4 g. cm Apertura contatti rottore $0,35 \rightarrow 0,45$ mm Fasatura anticipo accensione = $24^\circ \rightarrow 26^\circ$
Raddrizzatore con fusibile	11 A 1191	Tipo a semionda Portata 1,5 A continui - Tensione alimentazione = 20 V max Tensione uscita 8 V - Corrente inversa $\leq 3$ mA Caduta di tensione con 1,5 A cc. $\leq 0,9$ V cc.
Bobina A.T. esterna Tipo: Marelli Filso	12 A 1466 11 M 1196	Bobina a circuito magnetico aperto - Alimentazione corrente alternata
LAMPADE Luce abbagl. anabb.	2 A 117	Biluce 6 V, 25/25 W zoccolo unificato con innesti a baionetta
Luce di città	8 A 146	6 V - 5 W, a siluro, lunghezza 39 mm
Luce posteriore	8 A 605	6 V - 1,5 W, a siluro, lunghezza 39 mm
Luce tachimetro	—	6 V - 1,5 W, tipo adatto al portalamпада del tachimetro
QUADRETTO COMANDI ELETTRICI	12 A 1716	
AVVISATORE ACUSTICO	12 A 1731	Funzionamento in C.A. - Tensione esercizio 6,5 V eff. Corrente assorbita $\leq 3$ A eff. Efficienza $\geq 84$ Phon a 10 m di distanza
BATTERIA	11 A 1176	Tensione 6 V - Capacità 4Ah - Tipo inclinabile a $90^\circ$

# SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

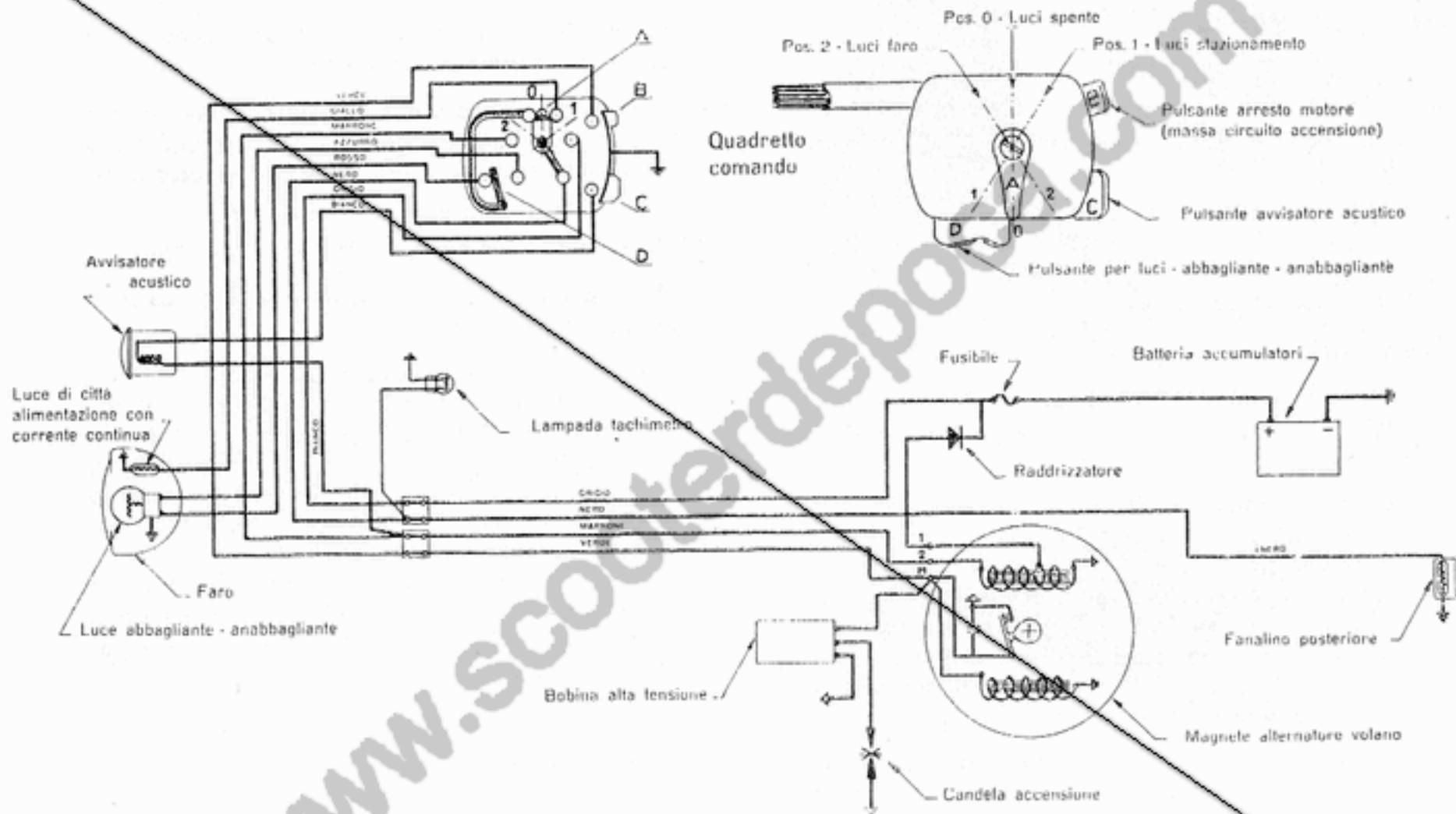


Fig. 6

## OPERAZIONI DI CONTROLLO IMPIANTO ELETTRICO

### STRUMENTI NECESSARI

- Contagiri a mano
- Voltmetro per corrente continua 0÷10 V
- Amperometro per corrente continua 0÷3 A (fondo scala)
- Milliamperometro per corrente continua 0÷10 mA
- Pipetta densimetrica per controllo liquido batteria.

### MANUTENZIONE BATTERIA

#### Tipo a secco

- 1 - Avere l'avvertenza di non lasciare scaricare eccessivamente la batteria, per evitare la solfatazione delle sue piastre che potrebbe metterla fuori uso.
- 2 - Aggiungere **acqua distillata** una volta al mese (nei mesi caldi ogni due settimane) fino a che il livello del liquido sia visibile e resti costante.  
Il liquido in eccedenza, dopo aver lasciato l'accumulatore in riposo per 15 minuti, deve essere eliminato aspirando con una normale peretta di gomma. E' consigliabile aggiungere acqua distillata dopo e non prima di un viaggio.
- 3 - Accertarsi che i morsetti connessione dei poli batteria ai cavi del circuito siano ben stretti e spalmati di grasso per evitare le corrosioni per ossidazione.
- 4 - Nel caso di lunga inattività della macchina è consigliabile smontare la batteria, riporla in un locale asciutto ed ove non vi sia pericolo di gelo e provve-

dere inoltre ogni mese alla sua ricarica presso una stazione di servizio per mantenerla in efficienza.

- 5 - Nel montaggio della batteria sulla macchina, occorre accertarsi che le connessioni dei suoi poli siano giustamente eseguite. (Vedi schema topografico figura 5):

**Polo positivo (+)** collegato al cavo del circuito

**Polo negativo (-)** collegato alla vite di massa sulla mensola porta batteria.

- 6 - Procedere alla **carica al banco** della batteria esclusivamente con corrente continua (o raddrizzata) con intensità pari a 1/10 della sua capacità (0,4 amperere). Controllare con un voltmetro la tensione di ciascuno dei tre elementi della batteria; quando la tensione ha raggiunto i 2,6 volt per elemento, continuare l'operazione tre ore ancora.

A fine carica, aggiungere acqua distillata e lasciare in riposo per 15 minuti, curando di eliminare poi il liquido in eccesso, aspirando con una normale peretta di gomma.

#### Tipo a liquido

- 1 - Vedi tipo a secco.
- 2 - Controllare ogni mese, e comunque dopo 1.500 km., il livello del liquido in ogni elemento; esso deve sempre sorpassare di 5÷10 mm il bordo delle piastre. Eventualmente, il livello va ripristinato aggiungendo esclusivamente dell'**acqua distillata**.

- 3 - Vedi tipo a secco.
- 4 - Vedi tipo a secco.
- 5 - Vedi tipo a secco.
- 6 - Vedi tipo a secco.

7 - Controllare la densità del liquido mediante apposita pipetta densimetrica.

La densità 1,26 (pari a 30 gradi Baumé) corrisponde a batteria completamente carica, mentre una densità di 1,21 (25 Bé) è indizio che la batteria deve essere urgentemente caricata, per evitare la solfatazione delle piastre. Densità inferiori fanno presumere che il processo di solfatazione sia già in corso ed in tale caso è consigliabile l'invio della batteria ad una stazione di servizio della Ditta costruttrice della batteria stessa.

Dopo la carica, scuotere con energia la batteria per facilitare la fuoruscita del gas dagli elementi e l'assettamento del liquido indi portare questo al livello prescritto.

Per la prima carica, eseguire le istruzioni della casa costruttrice della batteria, allegate alla batteria stessa. Se la batteria è destinata a funzionare in climi tropicali, la densità del liquido deve essere di 1,21 (25 gradi Bé) a 15° C, sia per la prima carica, sia per il funzionamento normale.

### CONTROLLO DEL CIRCUITO CARICA BATTERIA

Col motore in moto ed ai sotto indicati regimi di giri, misurati con il contagiri applicato a mano sul dado di bloccaggio del volano (vedi fig. 7) si devono avere, per un

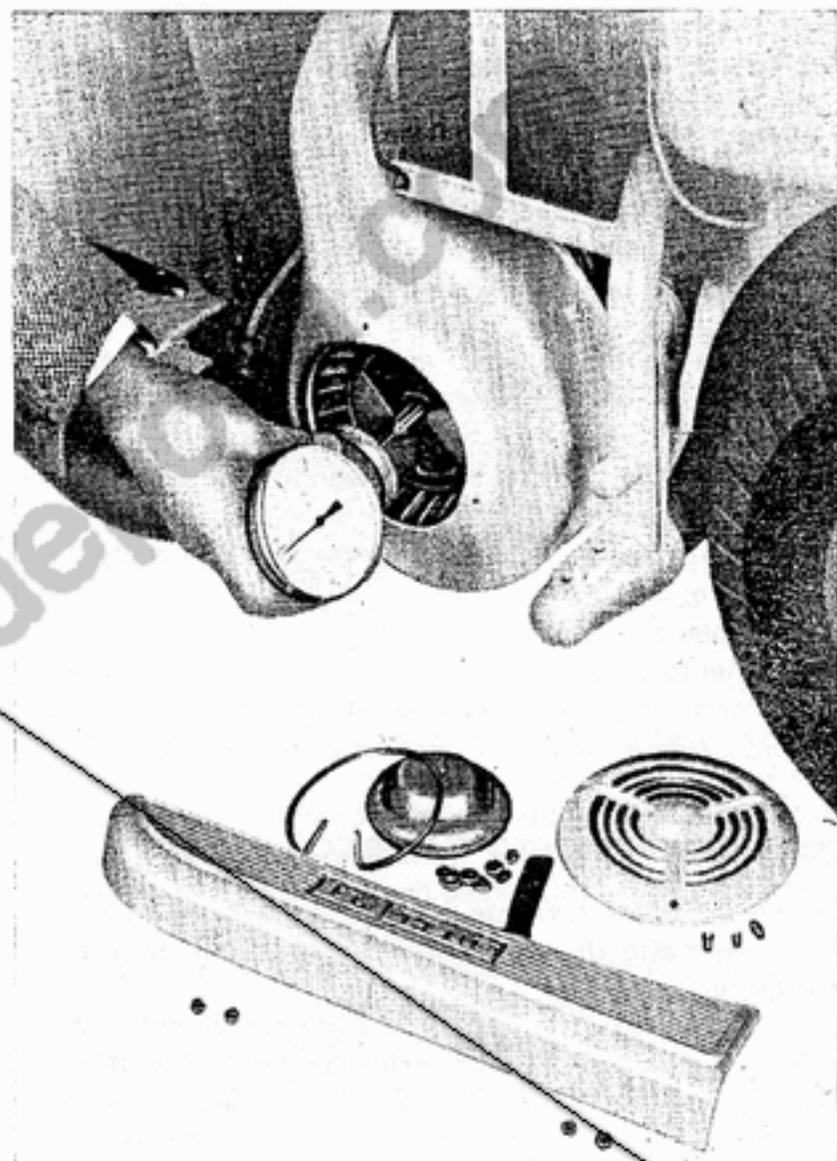


Fig. 7

funzionamento regolare, i seguenti valori all'amperometro inserito tra il polo positivo della batteria ed il terminale del cavo del circuito, come indicato nella fig. 8 (positivo batteria al negativo amperometro - positivo amperometro al cavo circuito):

- 5.000 giri circa 0,9 A
- 3.000 giri circa 0,4 A

Le letture devono essere eseguite con la levetta del commutatore luci sul manubrio, **nella posizione O** (luci spente).

Se i valori rilevati non raggiungono i suddetti minimi, l'anomalia può dipendere dalle seguenti cause:

- raddrizzatore avariato (dispersione di corrente): sostituire;
- valvolina fusibile bruciata (non si ha luce di stazionamento): sostituire;
- volano magnete smagnetizzato (bassa luce al faro): provvedere alla rimagnetizzazione od alla sostituzione.

### CONTROLLO CIRCUITO ELETTRICO

La misura della corrente inversa dalla batteria al circuito, permette di controllare le dispersioni di corrente a **motore fermo**.

Tale valore misurato con un milliamperometro inserito tra il polo positivo della batteria ed il terminale del cavo del circuito, come indicato in fig. 9, non deve superare i 3 milliampere (positivo batteria al positivo milliamperometro - negativo milliamperometro al cavo circuito).

La lettura deve essere eseguita con la levetta del commutatore luci sul manubrio nella **posizione O** (luci spente).

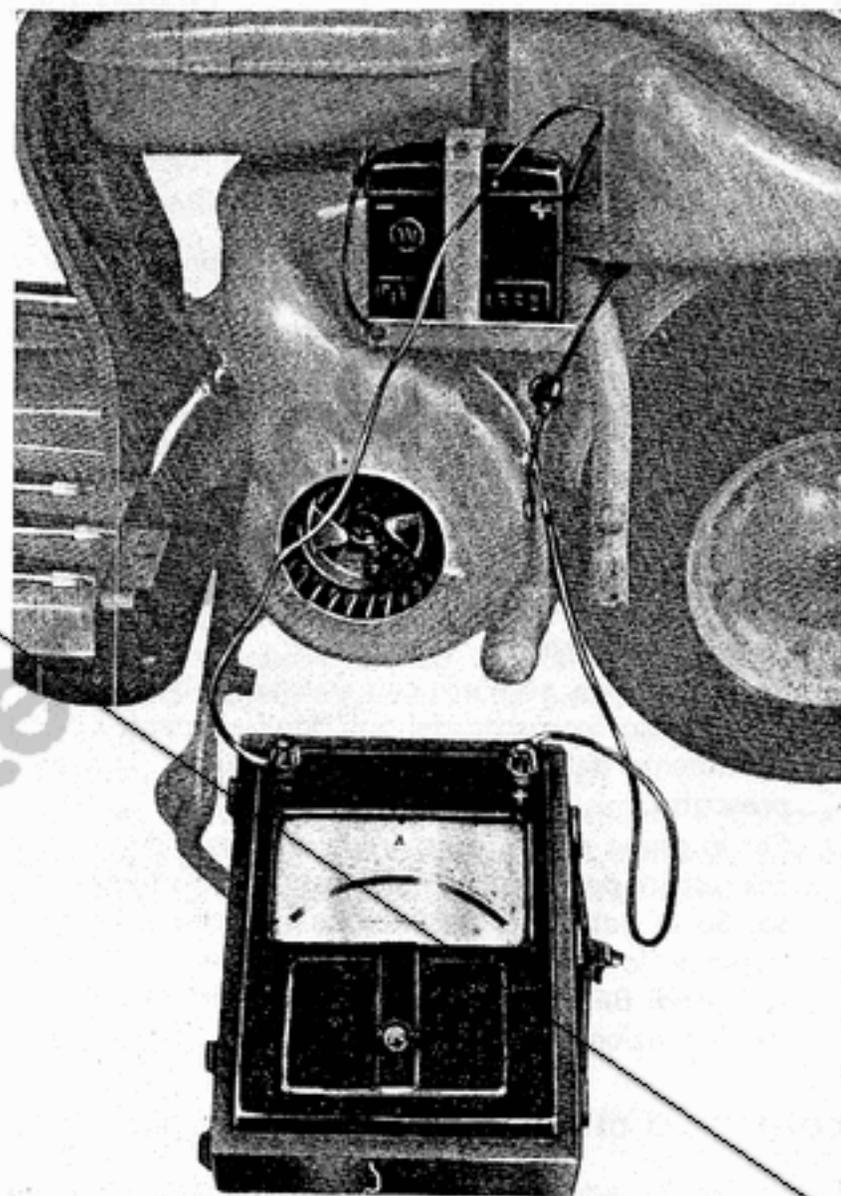


Fig. 8

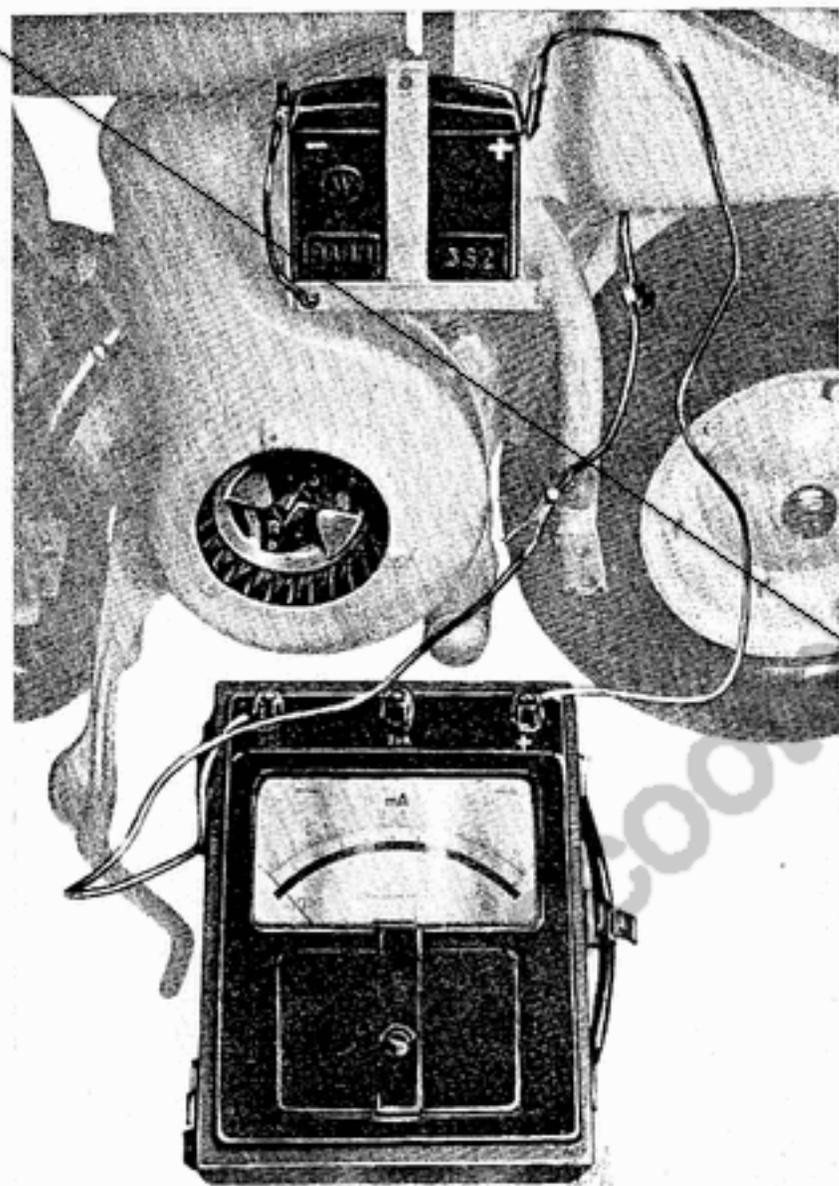


Fig. 9

Se questo valore è superiore, ciò denota una eccessiva dispersione che a lungo andare può scaricare la batteria. La causa di tale dispersione va ricercata:

- nel circuito elettrico del quale deve essere controllato lo stato d'isolamento di tutti i suoi fili e delle varie connessioni per individuare il tratto di circuito o l'organo difettoso;
- nel raddrizzatore avariato, che nel caso va sostituito.



#### AVVERTENZE

Qualora il magnete alternatore volano venisse smontato dal motore, nel rimontaggio fare attenzione che i cavi del circuito elettrico siano giustamente collegati ai propri morsetti della presa sul volano. (Vedi fig. 10). Un errato collegamento sarà denunciato dalla debolissima intensità di luce nel faro.

Se la batteria per qualche causa non fornisce corrente, vengono a mancare le **luci di stazionamento** a macchina ferma, ma le luci di posizione (lampadina di città nel faro e lampadina nel fanalino posteriore) funzioneranno egualmente, sia pure con intensità ridotta, alimentate dalla corrente, raddrizzata, del volano magnete.

E' necessario provvedere con sollecitudine alla manutenzione della batteria per riavere la regolamentare illuminazione di stazionamento.

MOTORE - CARBURATORE  
GRUPPO AVVIAMENTO

www.scooterdepoca.com

# SCHEMA GENERALE DEL MOTORE CON CAMBIO E TRASMISSIONE

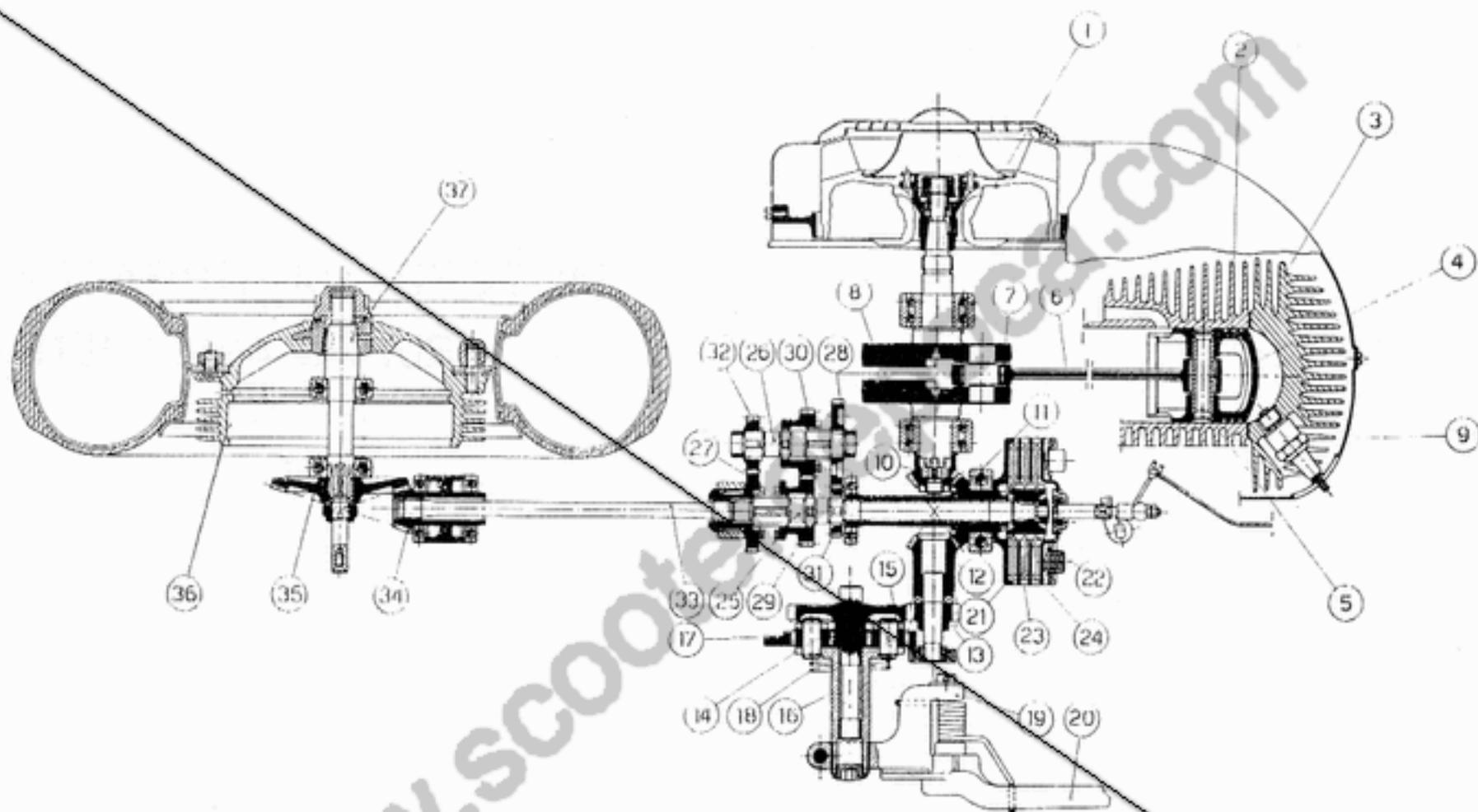


Fig. 11

## LEGENDA

- 1) Volano magnete
- 2) Cilindro motore
- 3) Testa del cilindro
- 4) Pistone
- 5) Spinotto
- 6) Biella
- 7) Rullini di testa e biella
- 8) Albero a gomito
- 9) Candela
- 10) Pignone conico albero motore
- 11) Ingranaggio conico frizione
- 12) Ingranaggio conico avviamento
- 13) Ingranaggio cilindrico ad innesto frontale
- 14) Ingranaggio doppio per rinvio avviamento
- 15) Ingranaggi satelliti avviamento
- 16) Alberino porta satelliti
- 17) Corona dentata per avviamento
- 18) Molla richiamo pedale avviamento
- 19) Mozzetto per leva avviamento
- 20) Leva avviamento
- 21) Campana frizione
- 22) Tamburo scanalato della frizione
- 23) Dischi condotti della frizione
- 24) Dischi conduttori della frizione
- 25) Albero primario
- 26) Albero secondario
- 27) Ingranaggio folle sul primario
- 28) Ingranaggio folle sul secondario
- 29) Ingranaggio 2° sul primario
- 30) Ingranaggio 2° sul secondario
- 31) Ingranaggio fisso sul primario
- 32) Ingranaggio fisso sul secondario
- 33) Albero di torsione
- 34) Pignone conico posteriore
- 35) Ruota conica posteriore
- 36) Ruota posteriore completa
- 37) Albero trasmissione ruota posteriore

## CARBURATORE DELL'ORTO MA 19 B4 DEPURATORE F 18

Valvola	75
Spillo	Ø1 alla 2ª tacca
Polverizzatore	255/B
Getto massimo	75
Getto minimo	40
Getto Starter	55
Galleggiante	gr 6,5
1° foro min.	Ø 0,85
Vite aria minima apertura giri	1 ½
Depuratore	F 18

Per migliorare notevolmente l'aspirazione d'aria da parte del motore, con conseguente diminuzione della rumorosità, la presa d'aria, anziché in atmosfera, viene derivata da una camera d'aria resa calma, ricavata nel bauletto situato sotto la carenatura e comunicante con l'atmosfera attraverso due feritoie, visibili nella fig. 12. L'aria, che così entra, deposita una buona parte delle impurità in essa sospese, poi attraverso un condotto in gomma, passa al depuratore sul carburatore ed infine al motore.

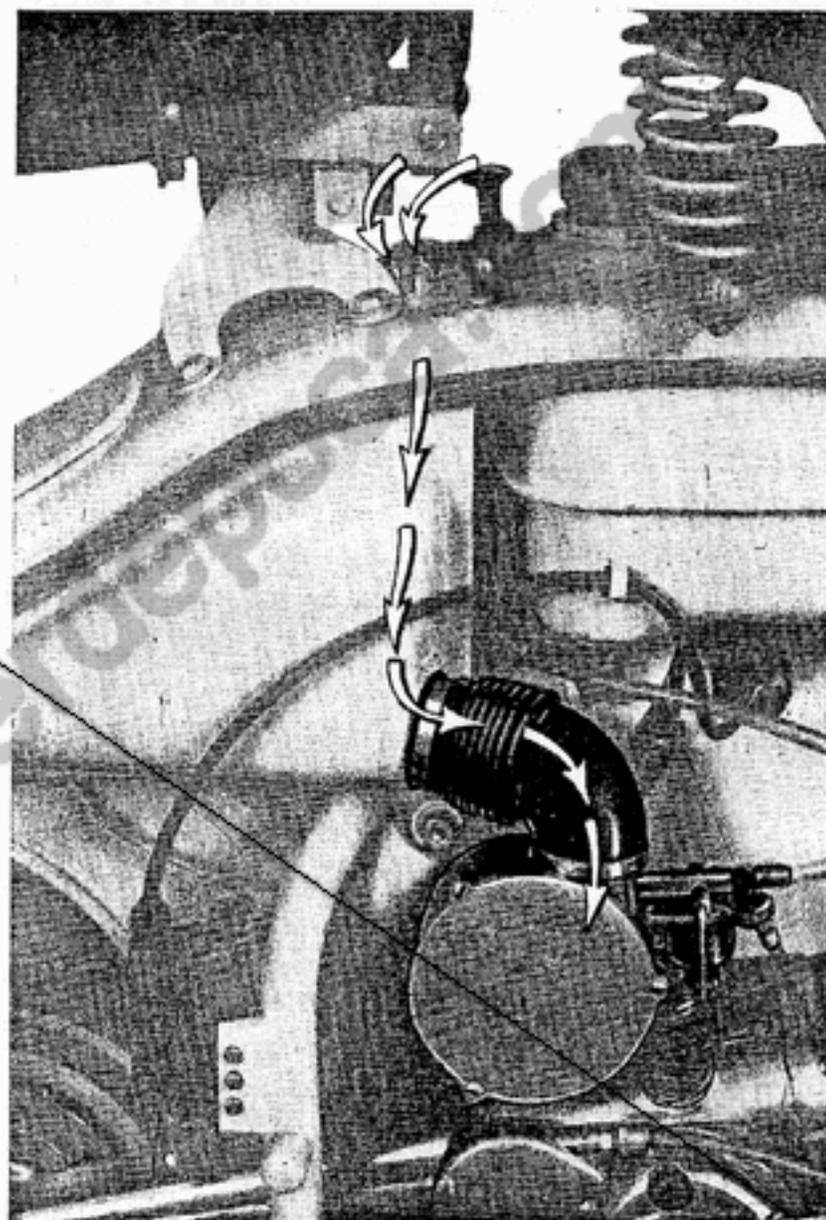


Fig. 12

## AVVIAMENTO A PEDALE CON RUOTISMO EPICICLOIDALE

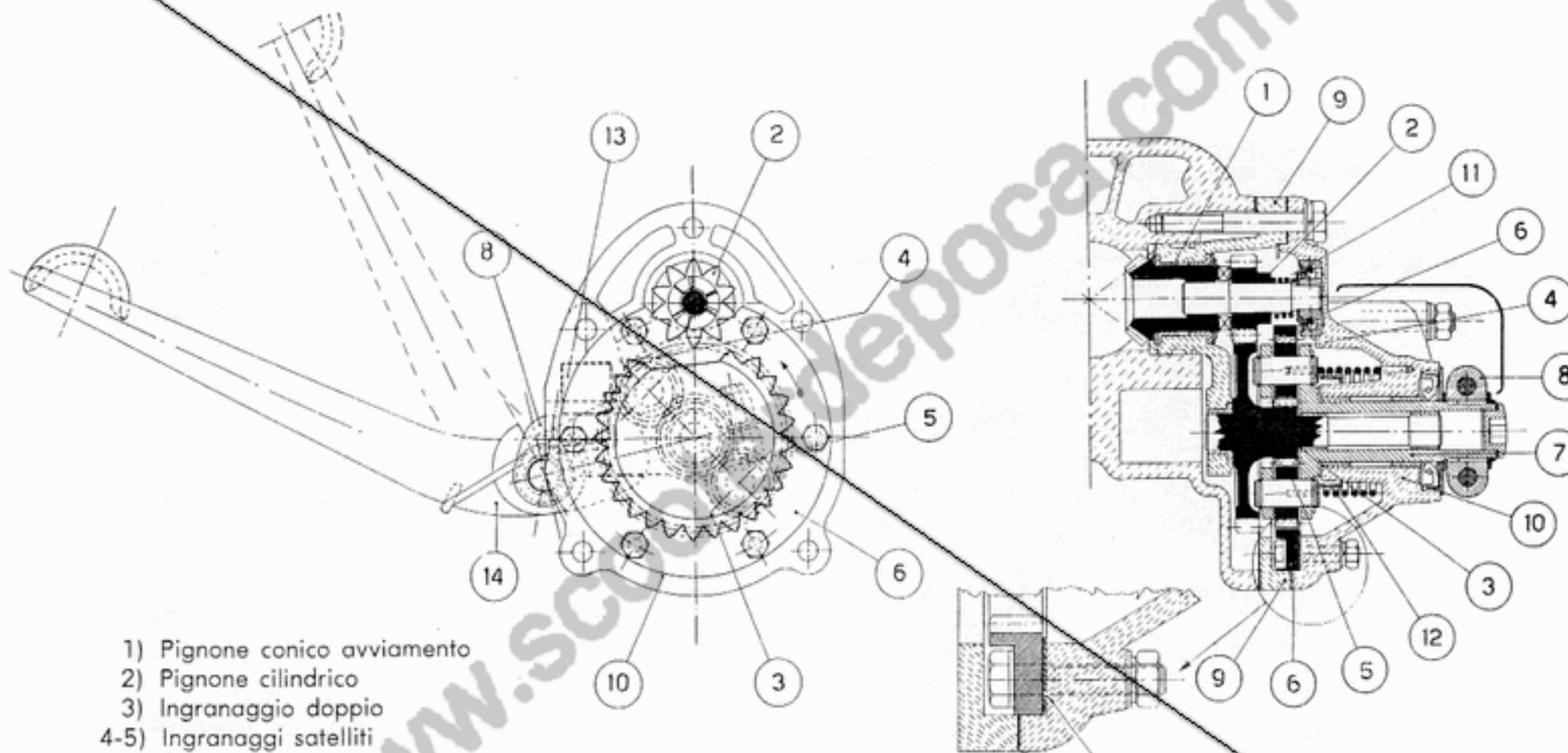
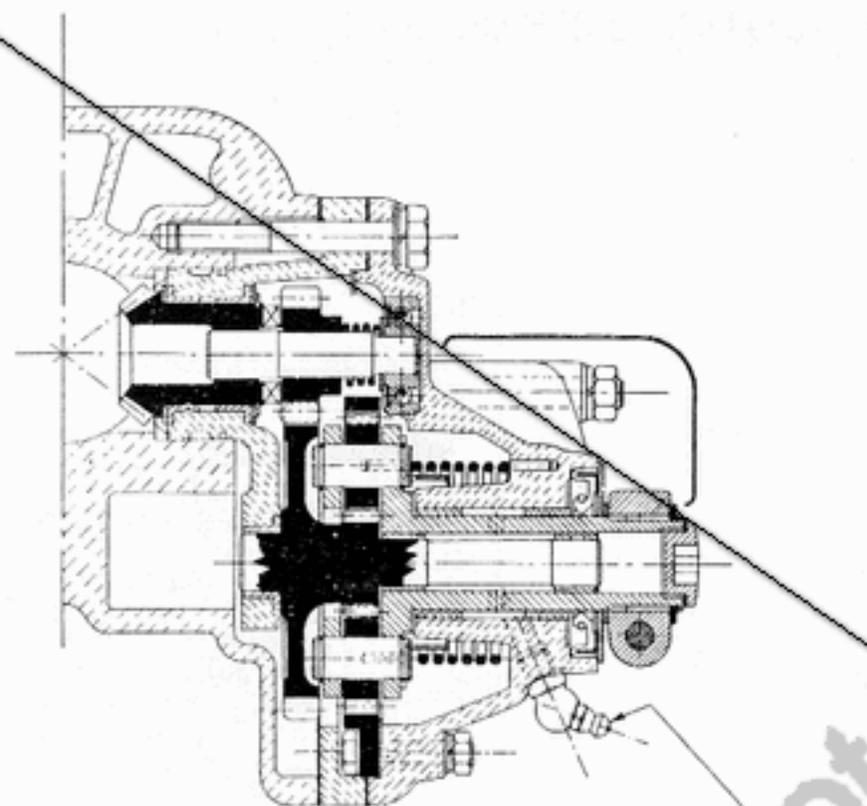


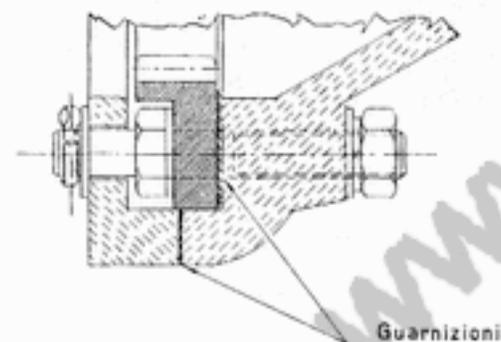
Fig. 13

- 1) Pignone conico avviamento
- 2) Pignone cilindrico
- 3) Ingranaggio doppio
- 4-5) Ingranaggi satelliti
- 6) Corona dentata
- 7) Albero porta satelliti
- 8) Mozzetto per leva avviamento
- 9) Scatola avviamento
- 10) Coperchio avviamento
- 11) Molla ricupero ingranaggio cilindrico

- 12) Molla ricupero leva
- 13) Tampone di posizione leva
- 14) Leva avviamento (pedale)



Particolare A (unione scatola - coperchio)



Guarnizioni

Fig. 14

Allo scopo di rendere più pronta ed agevole la messa in moto del motore sotto l'azione esercitata sul pedale avviamento, è stato impiegato, per la trasmissione del moto fra pedale e l'albero motore, un ruotismo epicicloidale ad ingranaggi cilindrici; questo particolare ruotismo ha permesso di avere un rapporto di trasmissione 1:10,9 fra i due elementi sopra citati, col vantaggio che, con l'escursione angolare permessa al pedale, si imprimono all'albero motore oltre due giri di rotazione e quindi una scintilla sicura alla candela di accensione. Il funzionamento del ruotismo è il seguente: (v. fig. 13) premendo sul pedale si trascinano in rotazione i due ingranaggi satelliti (4-5) che, costretti a svilupparsi nei loro moto sulla corona dentata (6), fissata per mezzo di viti al coperchio del gruppo, imprimono un movimento rotatorio all'ingranaggio doppio (3) (pignone centrale). L'ingranaggio doppio (3) (pignone esterno) ingrana con l'ingranaggio cilindrico (2) collegato a mezzo di denti frontali col pignone conico (1) che infine trasmette il moto all'albero motore.

## SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO GRUPPO AVVIAMENTO

### Operazioni preliminari (fig. 15)

- Op. 1) Smontare la pedanina destra del passeggero, togliendo i 4 dadi dei perni che la fissano al telaio (chiave a tubo mm 8).
- Op. 2) Porre sotto il gruppo motore una vaschetta per la raccolta dell'olio, come indicato in fig. 15; togliere il tappo di scarico olio situato sotto il carter motore (chiave per dadi a cava esagonale mm 10).

(Questa operazione si rende necessaria solo nel caso che il gruppo avviamento sia del tipo per lubrificazione con olio).

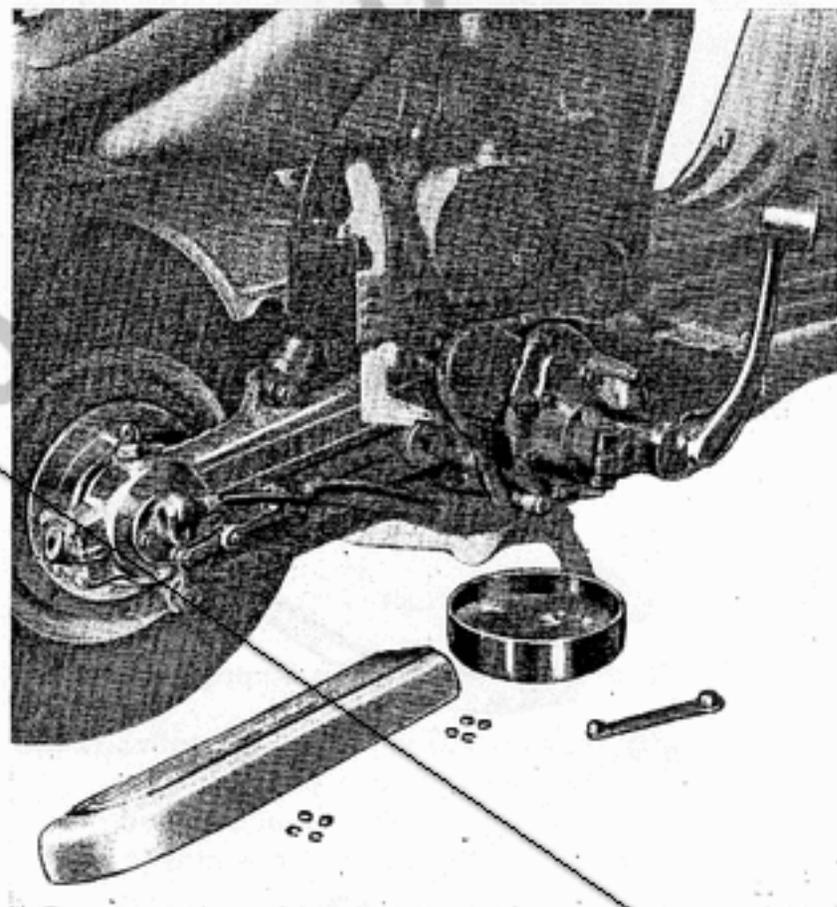


Fig. 15

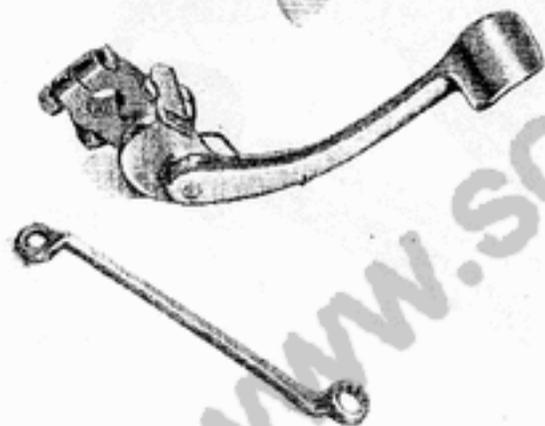
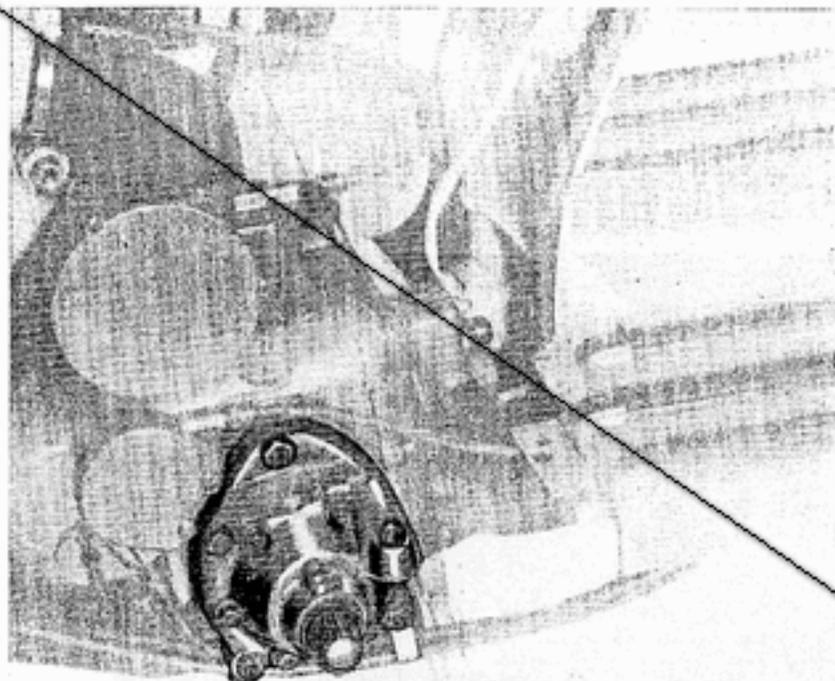


Fig. 16

### Smontaggio leva avviamento (fig. 16)

- Op. 1) Togliere l'anello Seeger di fermo del mozzetto porta leva. (Pinza per Seeger a punte diritte).
- Op. 2) Allentare il bullone di bloccaggio del mozzetto sull'albero. (Chiave a stella mm 14).
- Op. 3) Sfilare la leva avviamento. (Se questa operazione risultasse difficoltosa, fare leva con un cacciavite posto fra il mozzetto ed il coperchio del gruppo).

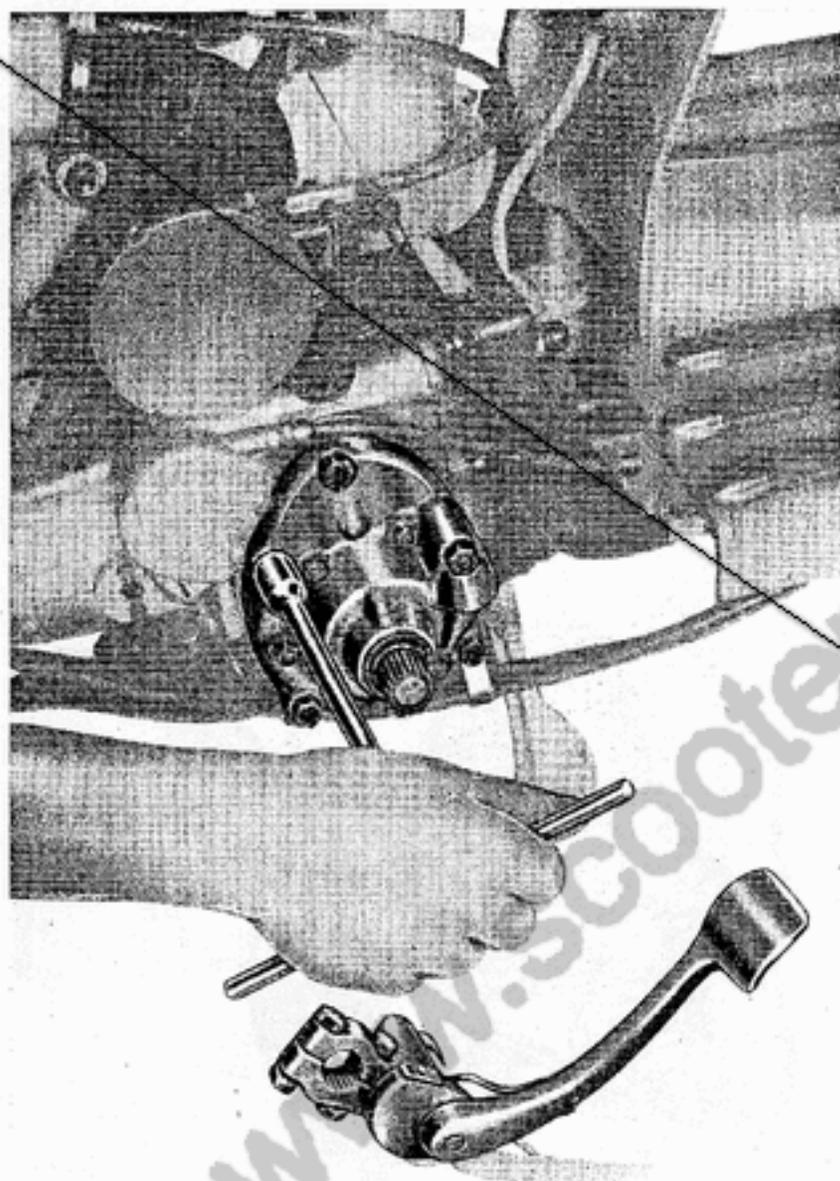


Fig. 17

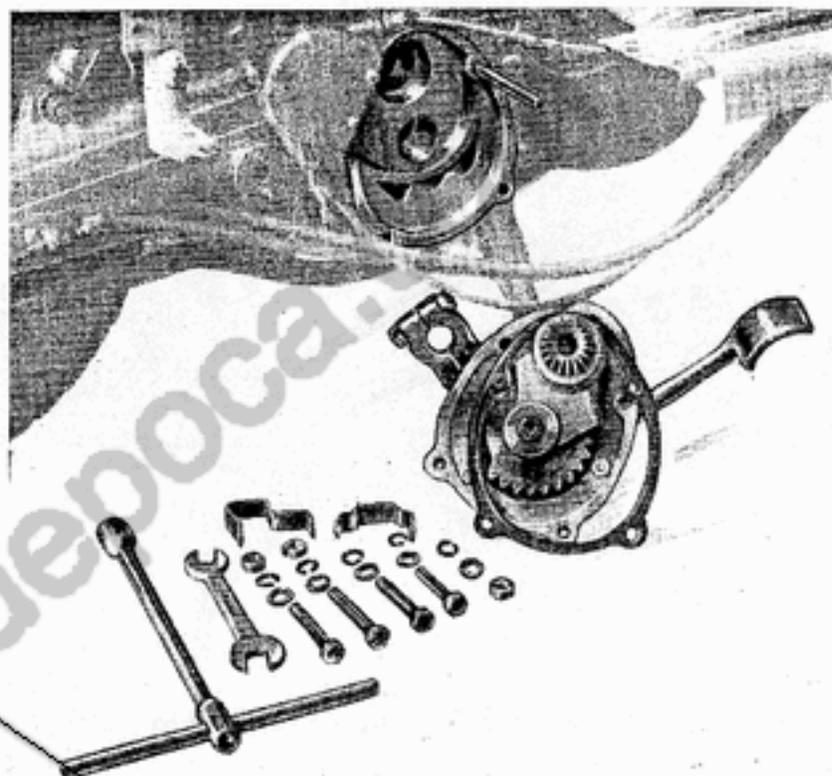


Fig. 18

#### Smontaggio gruppo avviamento dal carter (fig. 17 e 18)

- Op. 1) Svitare i 4 bulloni di fissaggio del gruppo al carter, mediante chiave a tubo mm 14; togliere i bulloni e le fascette di raccolta dei cavi flessibili. Allentare e togliere il dado del perno di riferimento, mediante chiave da mm 12.
- Op. 2) Togliere il gruppo dalla sede carter motore. (Evitare ammaccature del piano d'appoggio del gruppo e del carter motore).

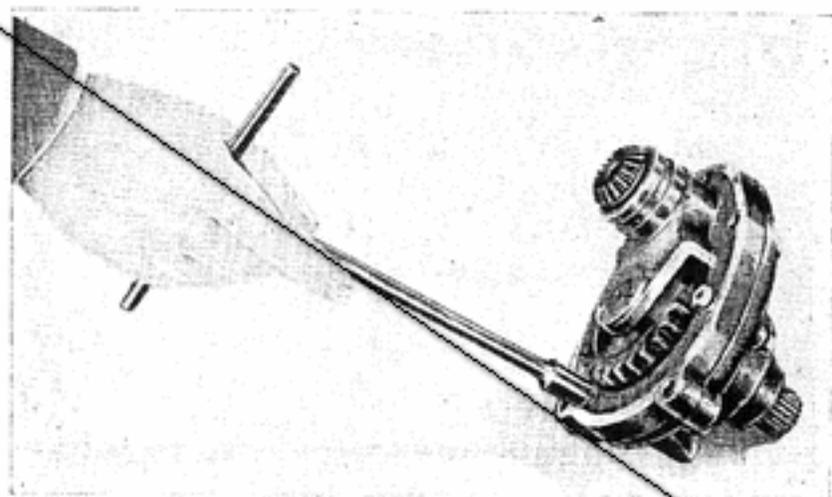


Fig. 19

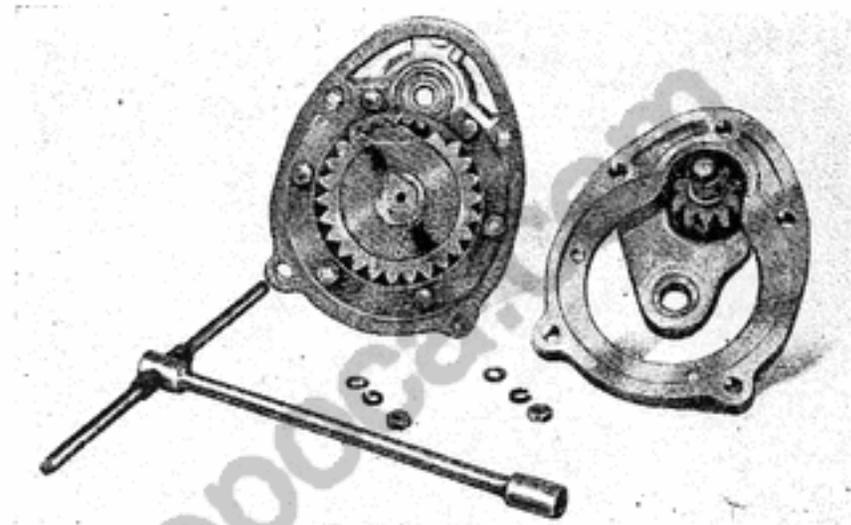


Fig. 20

### Smontaggio completo del gruppo avviamento

Op. 1) Allentare e togliere i 2 dadi delle colonnette di fissaggio del coperchio alla scatola (fig. 19); separare il gruppo come visibile in fig. 20. (Chiave a tubo mm 10).

**Nota** - Sulle nuove macchine, l'unione del gruppo avviamento è assicurato dalle rondelle piane e dalle copiglie montate sulle colonnette in sostituzione delle rondelle spaccate e dei dadi; in questo caso, l'operazione di separazione del gruppo dovrà essere eseguita estraendo le copiglie dalle loro sedi (particolare A fig. 14).

Op. 2) Smontare l'anello Seeger di ritegno dell'albero porta satelliti al coperchio. (Pinza per Seeger a punte diritte) (fig. 21).

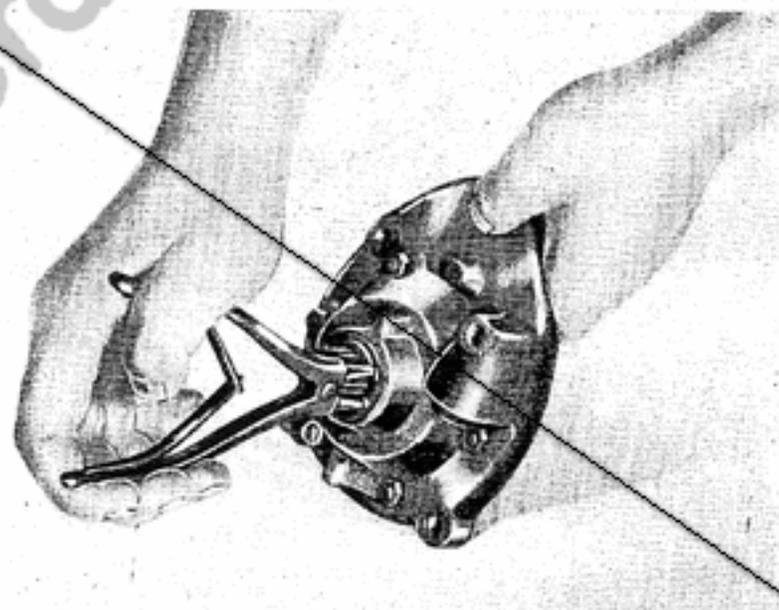


Fig. 21

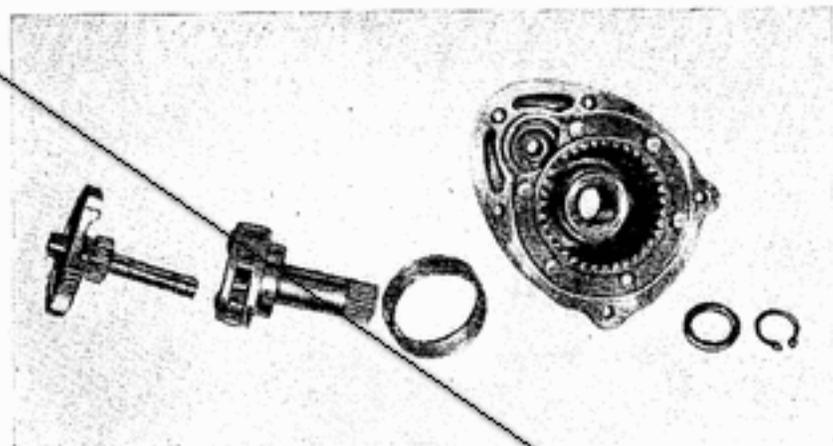


Fig. 22

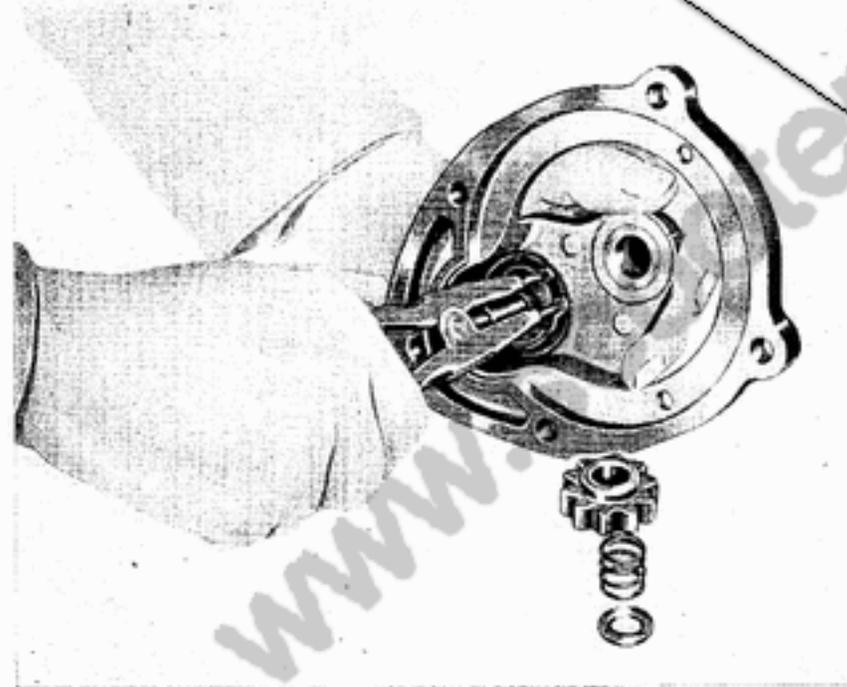


Fig. 23

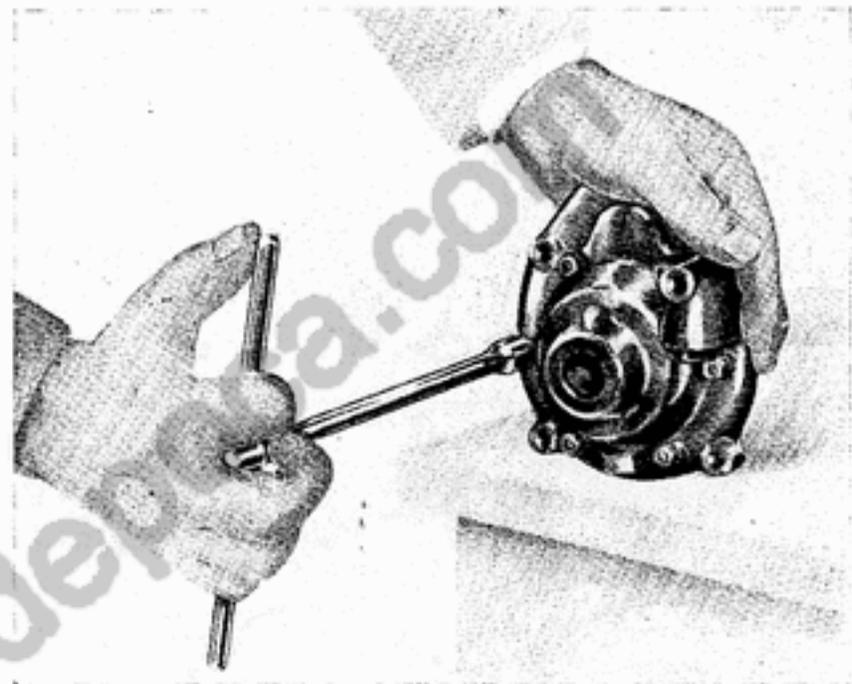


Fig. 24

- Op. 3) Sfilare i particolari (fig. 22):
- Ingranaggio doppio
  - Albero porta satelliti
  - Molla di ricupero leva.
- Op. 4) Smontare l'anello Seeger dell'ingranaggio conico, mediante pinza per Seeger a punte diritte. Sfilare l'ingranaggio conico e raccogliere le relative rondelle (fig. 23).
- Op. 5) Allentare e togliere i 6 dadi di bloccaggio della corona dentata al coperchio avviamento. (Chiave a tubo mm 10). (Operazione da effettuarsi solo nel caso di sostituzione della corona (fig. 24).

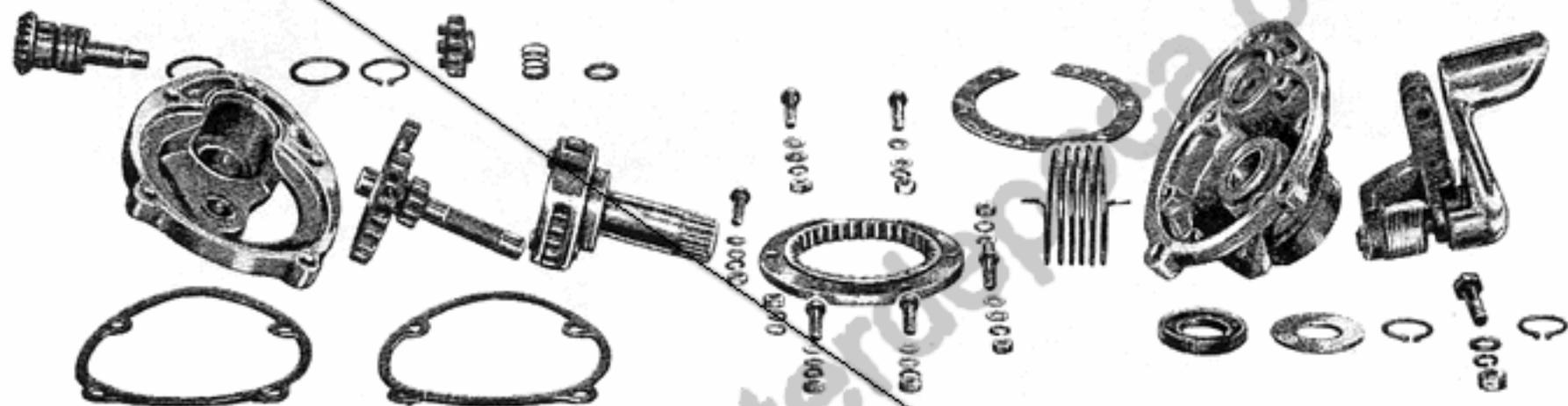


Fig. 25

Nella figura 25 sono raggruppati tutti i particolari componenti il gruppo.

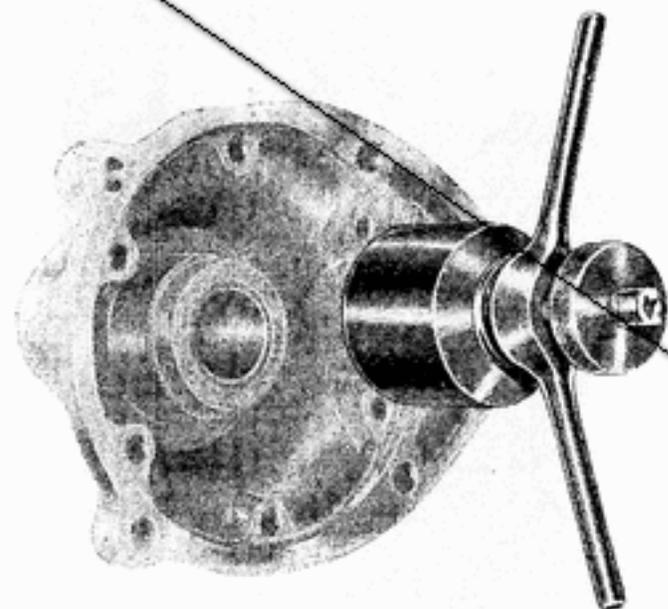


Fig. 26

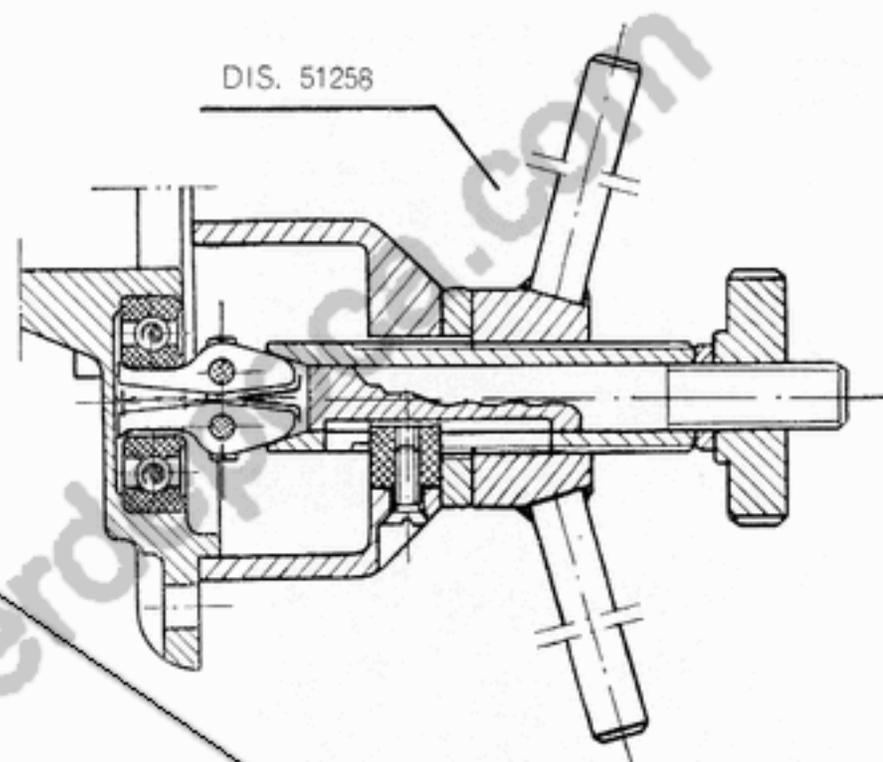


Fig. 27

Op. 6) Nel caso si rendesse necessaria la sostituzione del cuscinetto a sfere (posto nel coperchio) usare l'estrattore N° 51258 (fig. 26-27).

## RIMONTAGGIO

Il rimontaggio del gruppo avviamento si effettua, in linea generale, seguendo le operazioni inverse allo smontaggio.

**Nota** - Nel rimontaggio della corona dentata è necessario assicurarsi che, tra questa e la scatola del gruppo,

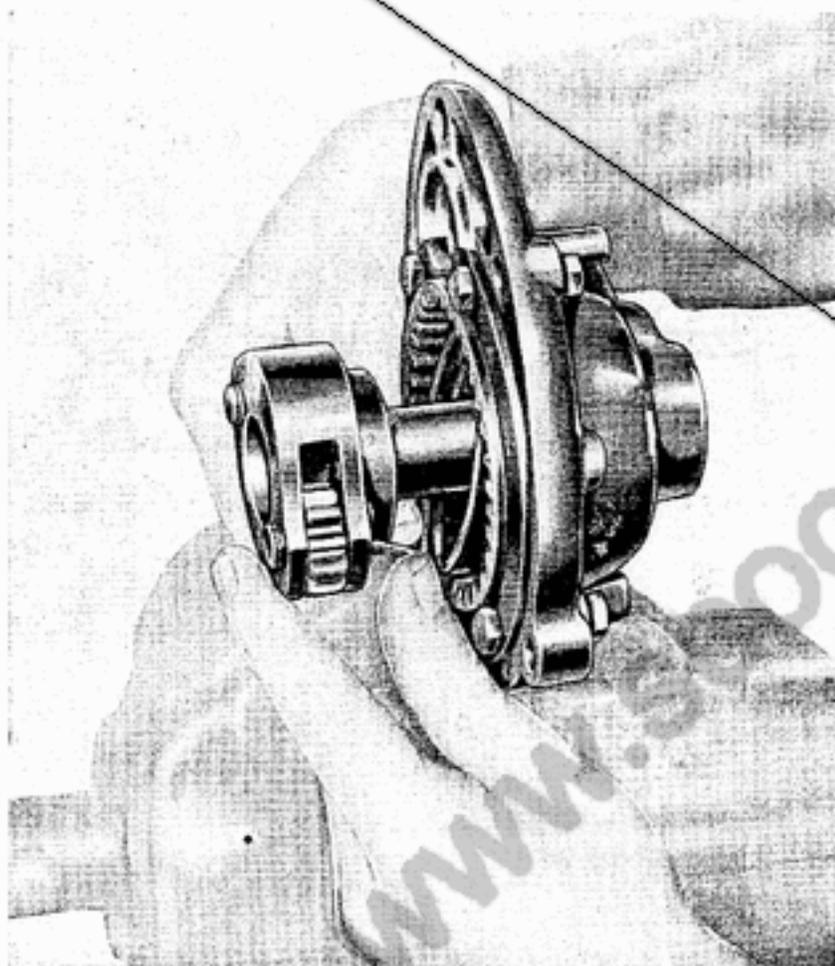


Fig. 28

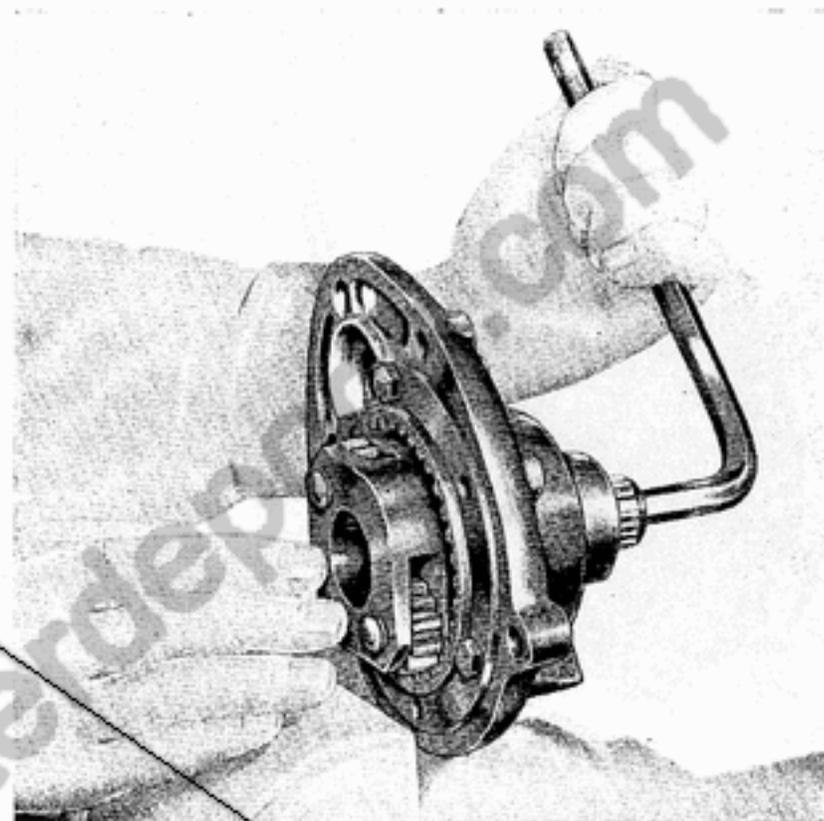


Fig. 29

sia interposta la relativa guarnizione e che i bulloni di bloccaggio siano montati con le relative rondelle piane e spaccate.

### Operazioni di prearica molla recupero leva Montaggio leva avviamento e ingranaggio doppio

Op. 1) Montare un'estremità della molla nell'apposito foro cieco del coperchio avviamento; infilare l'albero porta satelliti nel coperchio, quel tanto da

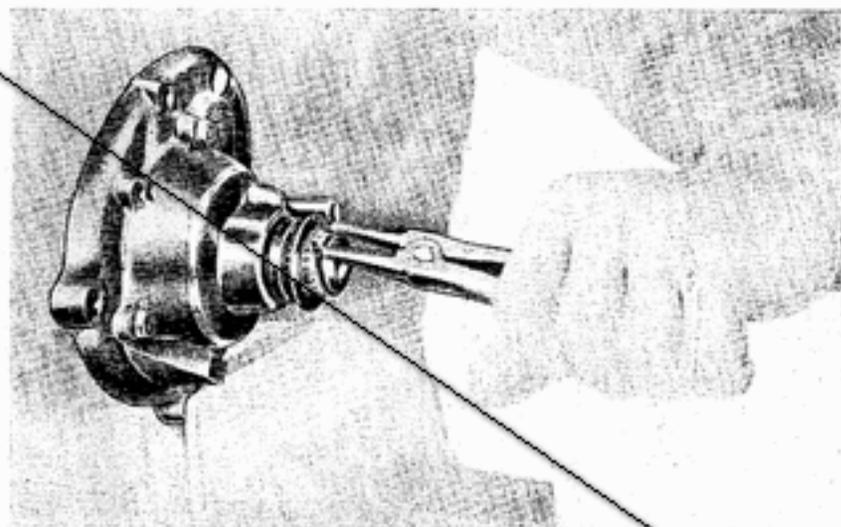


Fig. 30

permettere l'inserimento dell'altra estremità della molla nel foro del perno porta satelliti (figura 28).

- Op. 2) Ruotare l'albero porta satelliti di un giro prima di effettuare l'ingranamento dei satelliti con la corona dentata. (Chiave per dadi a testa cava esagonale mm 10) (fig. 29).
- Op. 3) Montare la rondella e l'anello Seeger di ritegno, dopo essersi assicurati che la guarnizione di tenuta sia alloggiata perfettamente nella sua sede (fig. 30).
- Op. 4) Montare la leva avviamento. Prima di questa operazione, far compiere all'albero porta satelliti un sesto di giro nel senso di caricamento

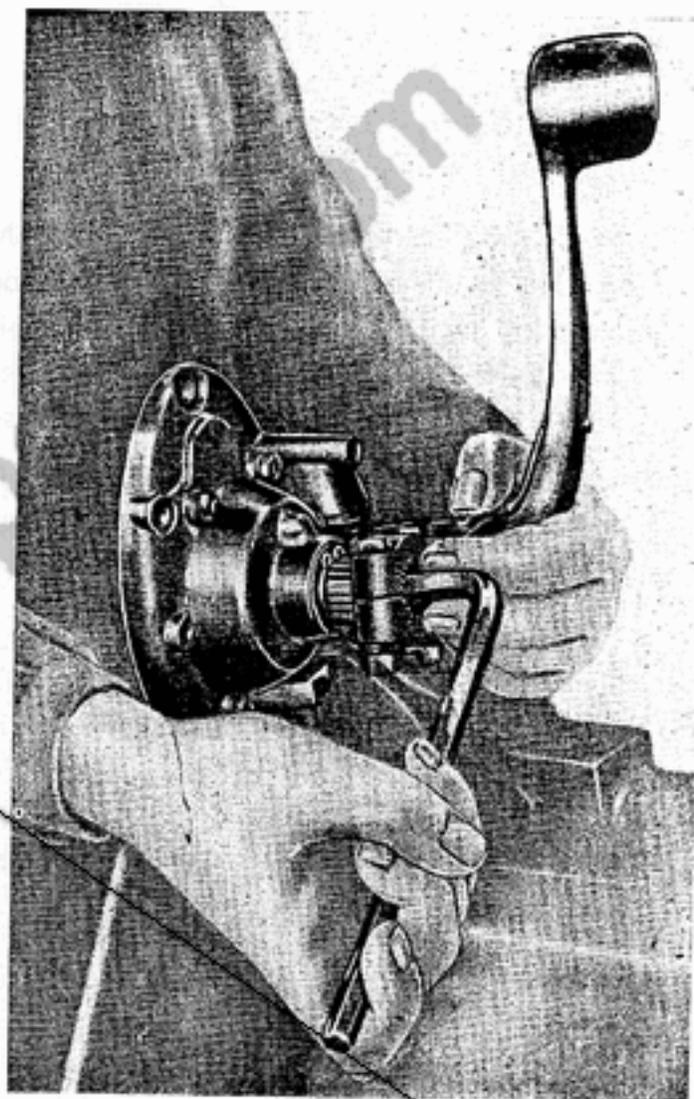


Fig. 31

della molla, onde assicurare che, nella posizione di riposo della leva, la flangia dell'albero non urti nell'alloggiamento del cuscinetto a sfere (figura 31).

Op. 5) Montare l'anello Seeger di ritegno leva. A montaggio ultimato, la leva deve trovarsi con il piano d'appoggio contro il tampone di gomma posto sul coperchio (fig. 32).

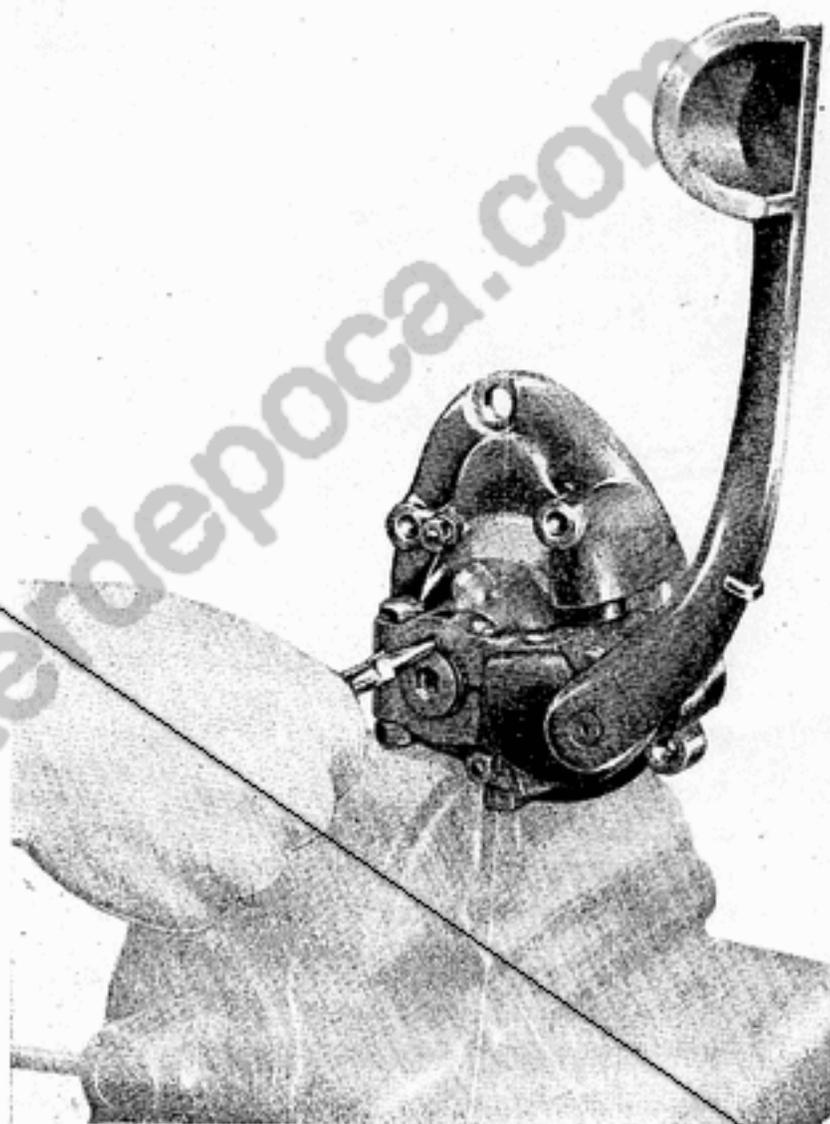


Fig. 32

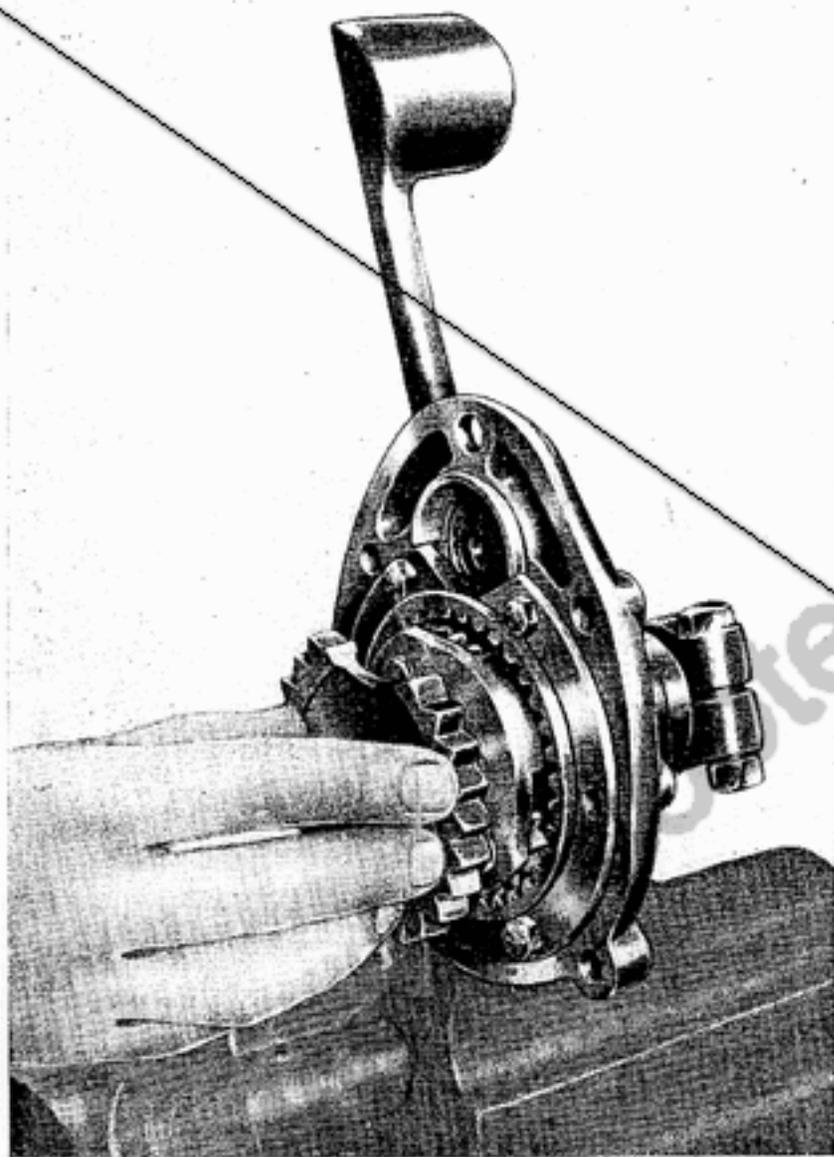


Fig. 33

Op. 6) Montare l'ingranaggio doppio in modo che venga a trovarsi come indicato in fig. 33. La posizione di riposo dell'ingranaggio doppio dovrà essere tale da permettere una libera rotazione del pignone cilindrico (vedi fig. 13).

Op. 7) Montare il gruppo nella sua sede del carter motore e bloccarlo mediante i relativi bulloni dopo averlo lubrificato come prescritto nella tabella a pag. 14.

Op. 8) Chiudere il foro di scarico olio mediante il suo tappo, smontato precedentemente. Ristabilire il livello dell'olio nel carter motore.

**Nota** - L'operazione 8 è necessaria nel caso che il gruppo avviamento sia del tipo per lubrificazione con olio.

TACHIMETRO  
REVISIONE BRONZINA BIELLA  
ORIENTAMENTO PROIETTORE

www.scooterdepoca.com

## SCHEMA INSTALLAZIONE TACHIMETRO

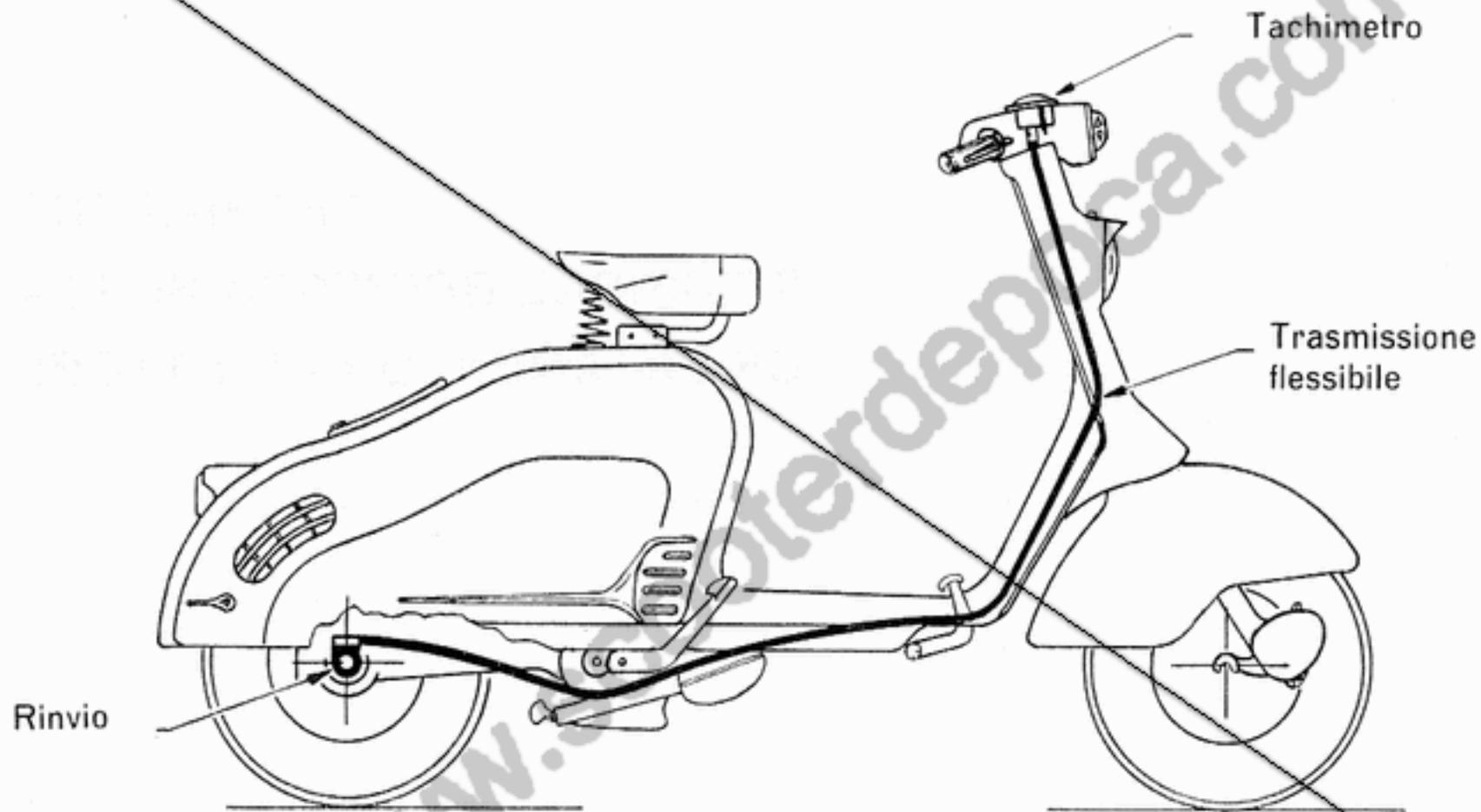


Fig. 34

## TACHIMETRO

Sulle Lambrette 150 cc. Tipo 1957, è montato il tachimetro con il quadrante incorporato nella copertura del manubrio (vedi schema fig. 34).

Nella Tabella, sotto riportata, sono elencati i particolari componenti il gruppo.

DENOMINAZIONE	DISEGNO	CARATTERISTICHE
Tachimetro	12 A 1416	(1 giro = 1 metro). Quadrante del tipo illuminato. Lampadina con innesto a baionetta da 6 V - 1,5 W
Rinvio	11 A 1156	Ad ingranaggi elicoidali: rapporto 12/10
Trasmissione flessibile	12 A 1421	

### SMONTAGGIO DEL COPRIMANUBRIO E DEL TACHIMETRO (fig. 35-36)

- 1) Svitare e togliere la vite centrale ed i bulloncini delle fascette laterali che bloccano la copertura al manubrio (cacciavite comune - chiave a tubo mm 8) (figura 35).
- 2) Svitare e togliere la vite di bloccaggio dell'anello di ancoraggio cavi (vedi punto A, fig. 36); alzare la copertura per facilitare le ulteriori operazioni.
- 3) Togliere dalla sua sede il portalampada del tachimetro (questa operazione serve anche nel caso si debba sostituire la lampadina); durante le successive operazioni fare in modo che la lampada non riceva colpi, onde assicurarne l'efficienza.
- 4) Svitare la ghiera di fissaggio della guaina - trasmissione - flessibile al tachimetro e sfilare l'estremità del cavo dall'attacco.

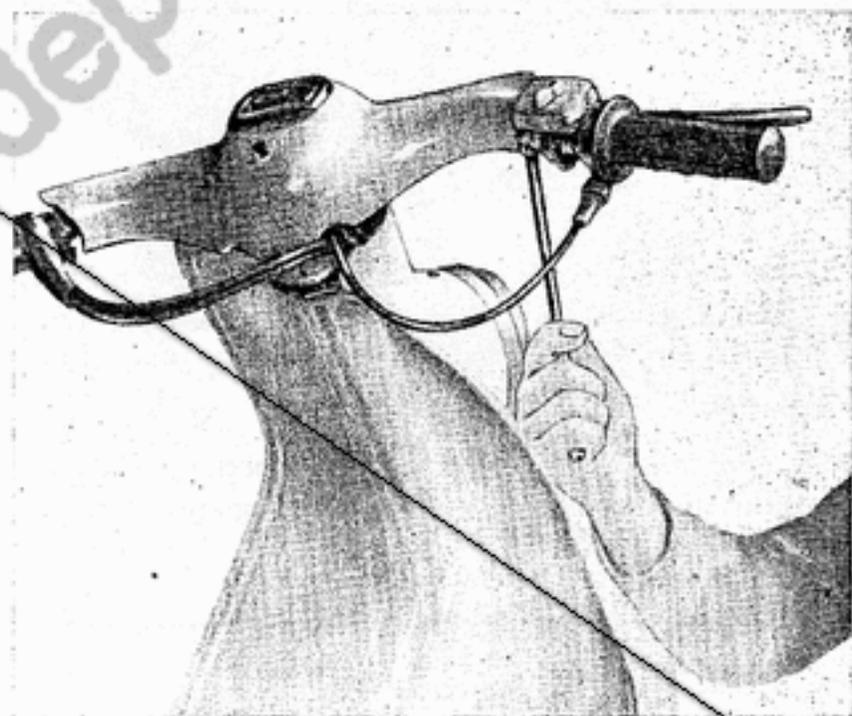


Fig. 35

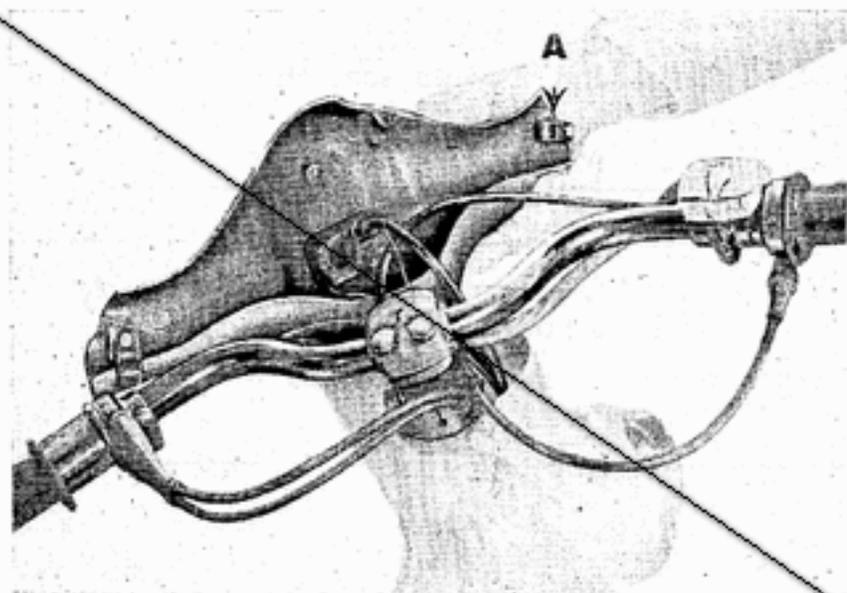


Fig. 36

- 5) Per smontare il tachimetro dalla copertura basterà svitare e togliere il dado zigrinato del cavallotto, indi, con leggera pressione delle mani, sfilarlo dall'esterno.

**N.B.** - Per liberare la copertura dalla macchina, sarà necessario staccare i cavi elettrici dai rispettivi attacchi sull'avvisatore acustico.

#### SMONTAGGIO GRUPPO RINVIO PER TACHIMETRO

Per smontare il rinvio dal carter trasmissione è necessario, dopo aver tolto la fiancata destra, eseguire le seguenti operazioni preliminari (fig. 37):

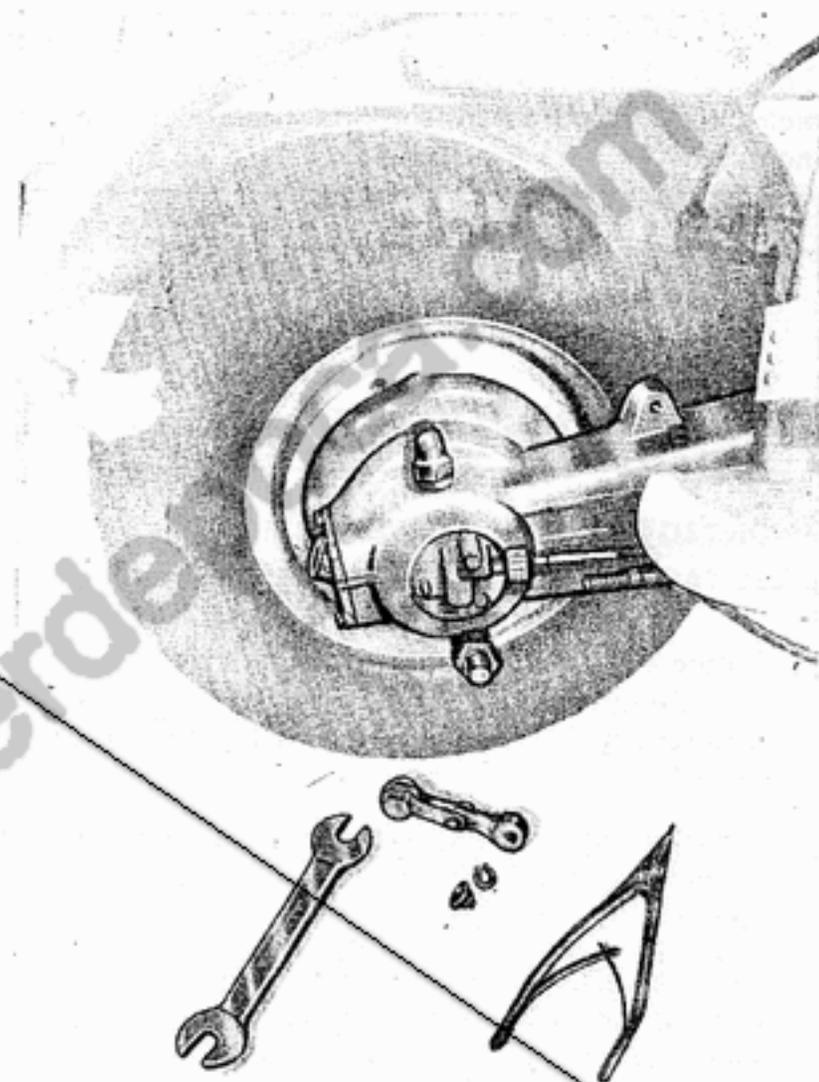


Fig. 37

- a) allentare il bulloncino di bloccaggio del cavo-comando-freno (chiave mm 17);
  - b) svitare e togliere l'ingrassatore dall'alberino-comando-seppi-freno (chiave mm 15);
  - c) smontare dalla sua sede l'anello Seeger di ritegno delle leve per freno (pinza per Seeger a punte diritte) e sfilare quest'ultime dall'alberino.
- 1) Allentare la ghiera di fissaggio guaina della trasmissione flessibile al supportino del gruppo rinvio; sfilare l'estremità del cavo flessibile dalla sua sede.
  - 2) Porre una vaschetta, per la raccolta dell'olio, sotto il carter trasmissione (vedi fig. 38); svitare e togliere le tre viti di bloccaggio del supporto rinvio e separare quest'ultimo dal carter trasmissione.  
Per smontare l'ingranaggio - elicoidale - conduttore, sarà necessario togliere la spina che lo blocca sull'albero della ruota.

**N.B.** - Se occorre sostituire il cavo flessibile è sufficiente sfilarlo dalla guaina senza che questa venga liberata dalle fascette d'ancoraggio.

### RIMONTAGGIO

Per il rimontaggio eseguire le operazioni inverse a quelle descritte per lo smontaggio; ristabilire il livello dell'olio nel carter trasmissione.

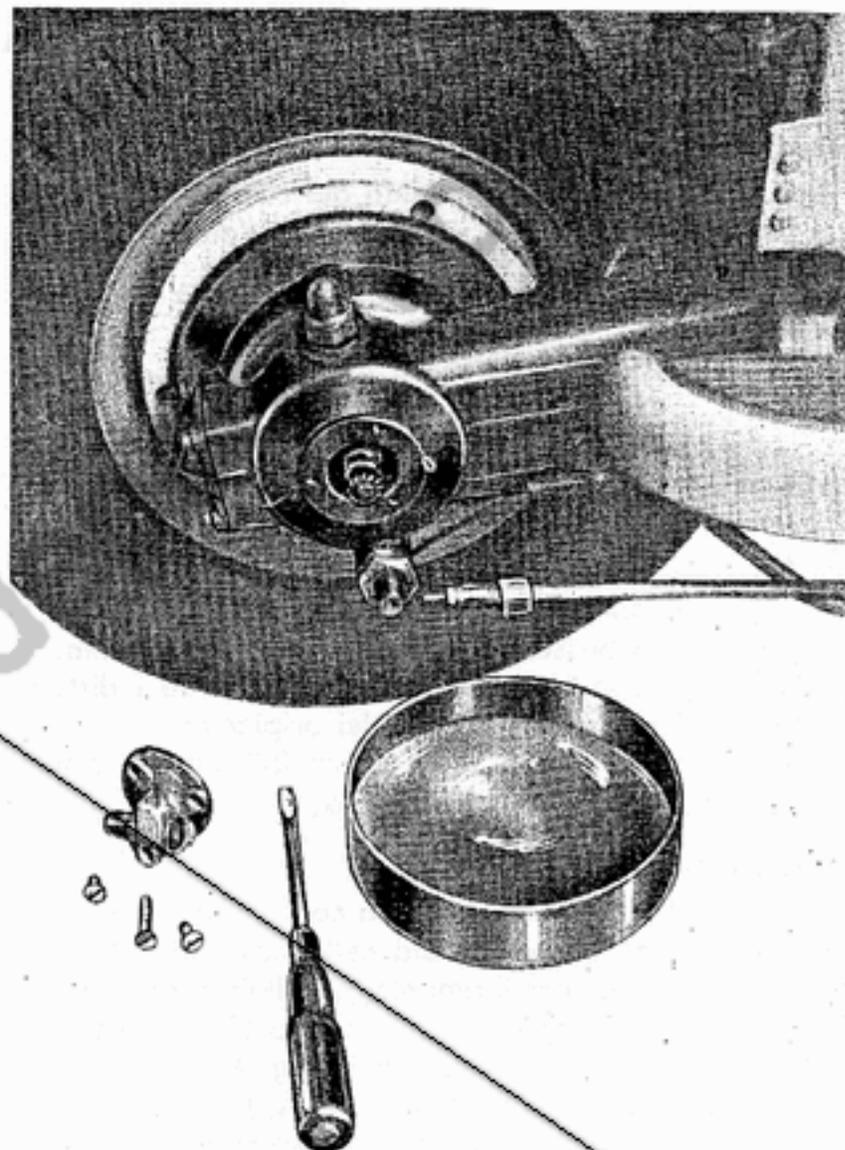


Fig. 38

## SMONTAGGIO RIMONTAGGIO E ALESATURA BRONZINA OCCHIO DI BIELLA

### Operazione preliminare

Porre nel vano di alloggiamento del cilindro uno straccio ben pulito al fine di evitare, durante l'alesatura della bronzina, la caduta dei trucioli nel carter.

### Smontaggio

- Montare sul carter motore l'attrezzo n° 54361 come indicato in fig. 39, dopo aver ben pulito le superfici di appoggio; ruotare l'albero motore quel tanto da fare coincidere l'asse della bronzina con quello dell'attrezzo.
- Montare il perno (1), avvitare a fondo la bussola (3), montare la rondella (7) ed il dado (2).
- Avvitare la bussola (5) sino a bloccare la biella.
- Bloccare leggermente l'attrezzo mediante i distanziali (6) ed i quattro dadi dei prigionieri.
- Avvitare il dado (2) (chiave mm 27) sino ad estrazione completa della bronzina.

### Rimontaggio

Per il rimontaggio della bronzina con  $\varnothing 16$ , è necessario lasciare l'attrezzo bloccato nella posizione ottenuta nello smontaggio; per il rimontaggio della bronzina con  $\varnothing 14$ , centrare l'attrezzo con il perno (1) inserito nell'occhio di biella come visibile nella fig. 40.

- Montare la bronzina sul perno (1), orientando il taglio ed i fori in maniera che, ad operazione ultimata, coincidano con quelli della biella.
- Montare il perno (1) nel corpo (4) ed avvitare il dado (2) sino alla introduzione completa della bronzina.

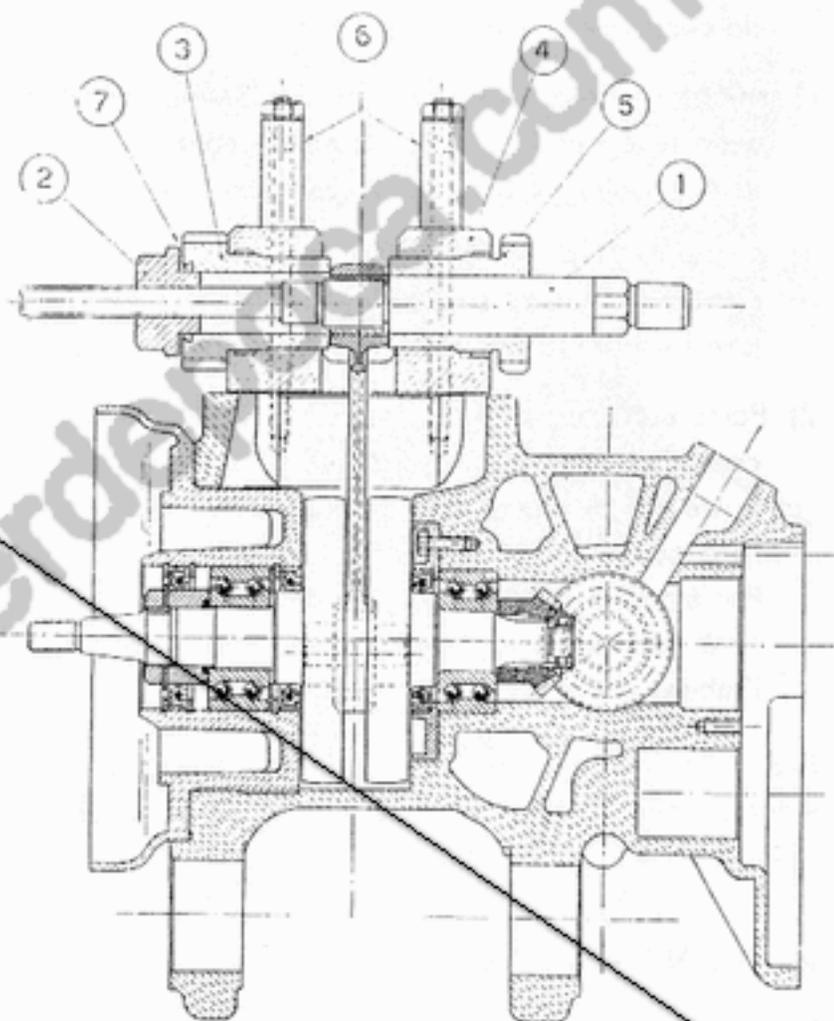


Fig. 39

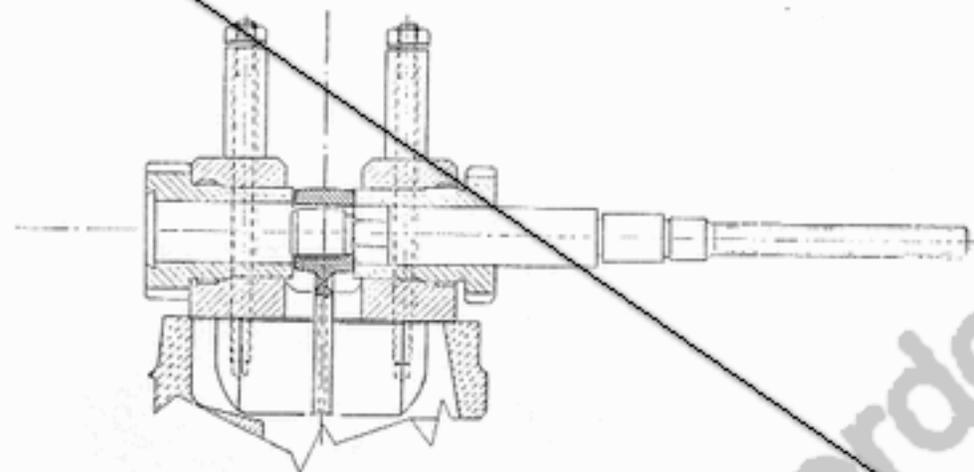


Fig. 40

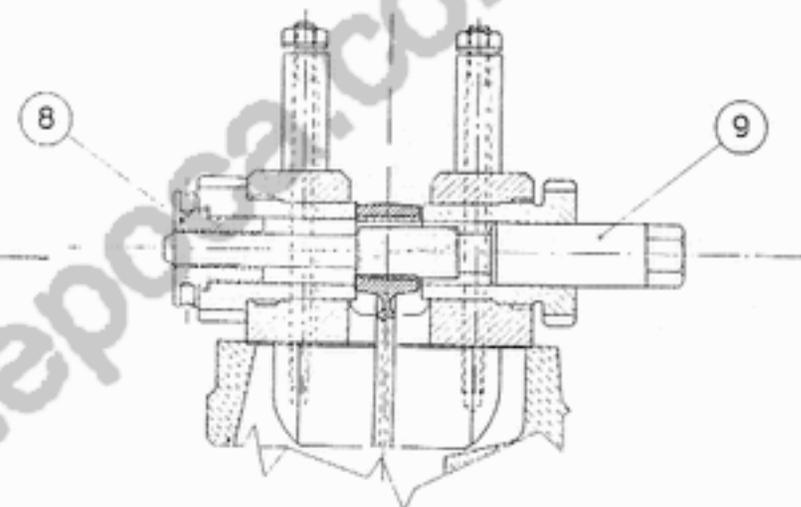


Fig. 41

### Alesaggio

- Montare nella bussola (3) la bussola mobile ad innesto eccentrico (8) di guida dell'alesatore (9) come illustrato nella fig. 41.

- Alesare lentamente sino ad ottenere l'accoppiamento, spinotto-bronzina, prescritto (vedere le tabelle delle tolleranze a pag. 56).

**N.B.** - Adoperare l'alesatore n° 54362/14 per bronzine con  $\varnothing$  14; adoperare l'alesatore n° 54362/16 per bronzine con  $\varnothing$  16.

## ISTRUZIONI PER L'ORIENTAMENTO DEL PROIETTORE

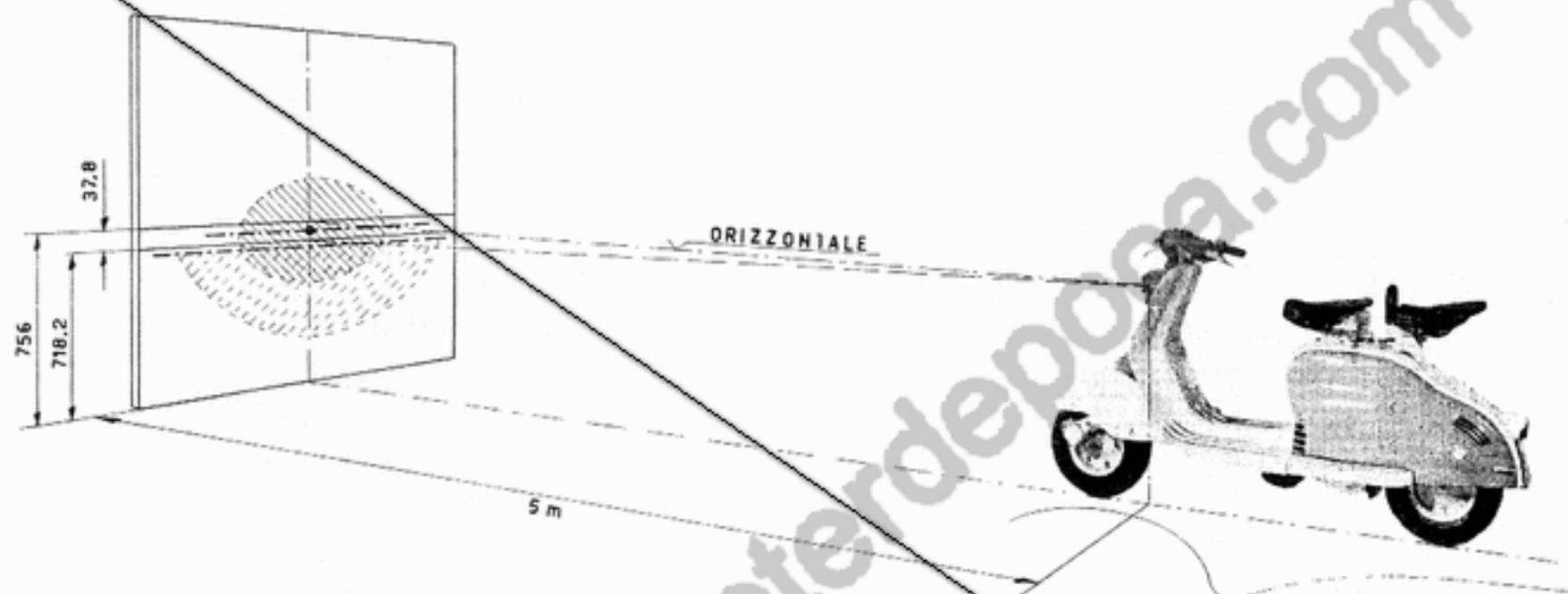


Fig. 42

Dopo aver correttamente montato la lampada sullo zoccolo e aver fissato questo sulla parabola, occorre procedere all'orientamento del proiettore in modo che, in qualsiasi condizione di carico del veicolo e luce abbagliante accesa, il centro del fascio luminoso proiettato su di uno schermo, posto a 5 m di distanza, non debba risultare inclinato verso l'alto (mm 756 da terra) (vedi fig. 42).

La regolazione si effettua tenendo allentate le tre viti di fissaggio e agendo a mano sulla fascia cromata, in

modo da ruotare il proiettore nella sua sede sino a determinare l'orientamento prescritto. Si bloccano quindi a fondo le tre viti.

E' necessario controllare anche l'orientamento della luce anabbagliante, verificando che, in qualsiasi condizione di carico del veicolo, la linea superiore di demarcazione fra la zona scura e quella illuminata debba avere un andamento orizzontale e la sua altezza da terra non debba essere superiore ai 19/20 dell'altezza da terra del proiettore (mm 718,2 da terra) (vedi fig. 42).

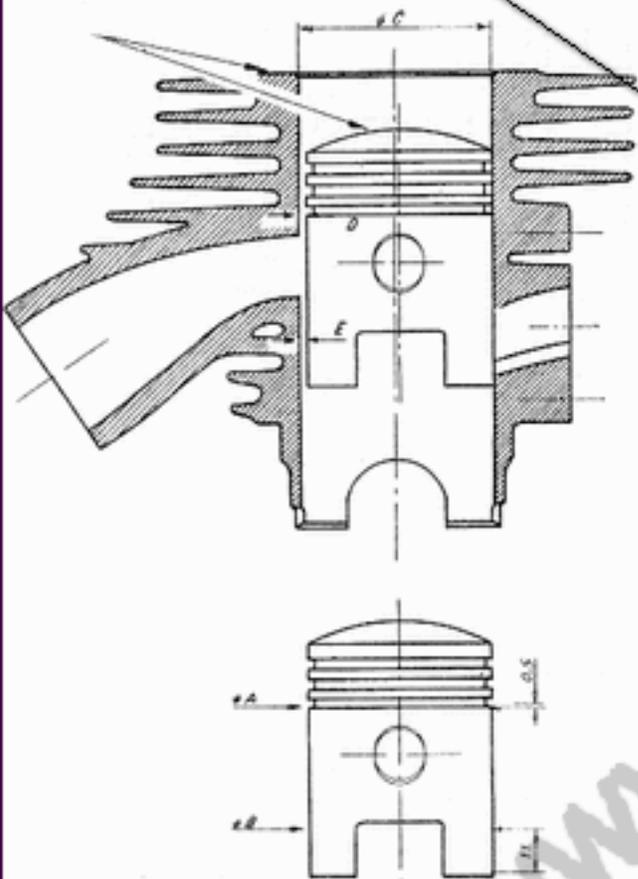
TABELLE  
DELLE TOLLERANZE

www.scooterdepoca.com

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA CILINDRO E PISTONE

(tabella I.)

Trassegno di selezione



Operazione	Selezione	Dimensioni cilindro ∅ C 11 M 201	Pistone			Gioco di montaggio		Gioco al limite di usura in D
			Disegno	Posizione	Dimensioni	Posizione	Dimensioni	
Montaggio normale	I CLASSE contrassegno —	57.000	11 M 1021	∅ A	56.865	D	max 0.141	0.220
		57.006			56.871		min 0.129	
	II CLASSE contrassegno 0	57.007		∅ B	56.953	E	max 0.053	
		57.013			56.959		min 0.041	
	III CLASSE contrassegno +	57.014		∅ A	56.872	D	max 0.141	
		57.020			56.878		min 0.129	
Prima miglioramento canna cilindro	I CLASSE contrassegno —	Rettificato ∅ 57.200	11 M 1022	∅ A	56.960	E	max 0.053	0.220
		57.206			56.966		min 0.041	
	II CLASSE contrassegno 0	57.207		∅ A	56.879	D	max 0.141	
		57.213			56.885		min 0.129	
	III CLASSE contrassegno +	57.214		∅ B	56.967	E	max 0.053	
		57.220			56.973		min 0.041	
			∅ A	57.065	D	max 0.141		
				57.071		min 0.129		
			∅ B	57.153	E	max 0.053		
				57.159		min 0.041		
			∅ A	57.072	D	max 0.141		
				57.078		min 0.129		
			∅ B	57.160	E	max 0.053		
				57.166		min 0.041		
			∅ A	57.079	D	max 0.141		
				57.085		min 0.129		
			∅ B	57.167	E	max 0.053		
				57.173		min 0.041		

I contrassegni di selezione + 0 — sono stampigliati rispettivamente:  
Cilindro: sul piano superiore  
Pistone: sul cielo

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA CILINDRO E PISTONE

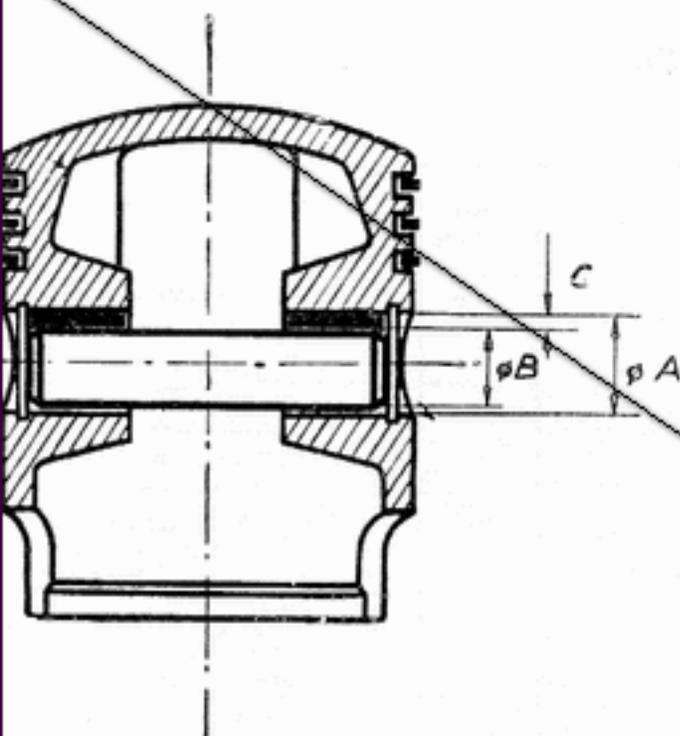
(tabella II.)

Operazione	Selezione	Dimensioni cilindro ∅ C 11 M 201	Pistone Le dimensioni devono essere misurate sul diametro normale all'asse del foro per spinnotto			Gioco di montaggio		Gioco al limite di usura in D
			Disegno	Posizione	Dimensioni	Posizione	Dimensioni	
Seconda maggiorazione canna cilindro	I CLASSE contrassegno —	Rettificato a 57.400	11 M 1023	∅ A	57.265	D	max 0.141	0.220
		57.406			57.271		min 0.129	
		II CLASSE contrassegno 0		57.407	∅ B	57.353	E	
	57.413			57.359		min 0.041		
	III CLASSE contrassegno +			57.414	∅ A	57.272	D	
		57.420		57.278		min 0.129		
		III CLASSE contrassegno +		57.414	∅ B	57.360	E	
	57.420			57.366		min 0.041		
	Terza maggiorazione canna cilindro			I CLASSE contrassegno —	Rettificato a 57.600	11 M 1024	∅ A	
57.606		57.285	min 0.129					
II CLASSE contrassegno 0		57.607	∅ B		57.367		E	max 0.053
		57.613		57.373	min 0.041			
		III CLASSE contrassegno +	57.614	∅ A	57.465		D	max 0.141
57.620			57.471		min 0.129			
III CLASSE contrassegno +			57.614	∅ B	57.553		E	max 0.053
		57.620	57.559		min 0.041			
		III CLASSE contrassegno +	57.614	∅ A	57.472		D	max 0.141
57.620	57.478		min 0.129					
III CLASSE contrassegno +	57.614		∅ B	57.560	E	max 0.053		
	57.620	57.566		min 0.041				
	III CLASSE contrassegno +	57.614	∅ A	57.479	D	max 0.141		
57.620		57.485		min 0.129				
III CLASSE contrassegno +		57.614	∅ B	57.567	E	max 0.053		
	57.620	57.573		min 0.041				

I contrassegni di selezione + 0 — sono stampigliati rispettivamente:

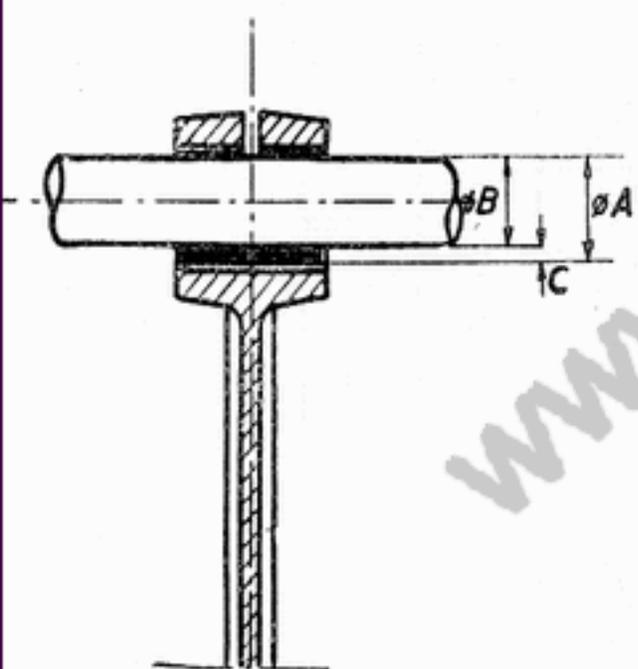
Cilindro: sul piano superiore

Pistone: sul cielo



### INTERFERENZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA PISTONE E SPINOTTO

Operazione	Pistone $\phi A$	Spinotto		Interferenze e gioco di montaggio C	Gioco al limite di usura
		Disegno	$\phi B$		
Montaggio normale	$\pm 0,003$ 16	11 M 346	$+ 0$ $- 0,011$ 16	$- 0,003$  $+ 0,014$	0,030
Prima maggiorazione spinotto	$\pm 0,003$ 16,1	11 M 347	$+ 0$ $- 0,011$ 16,1		
Seconda maggiorazione spinotto	$\pm 0,003$ 16,2	11 M 348	$+ 0$ $- 0,011$ 16,2		

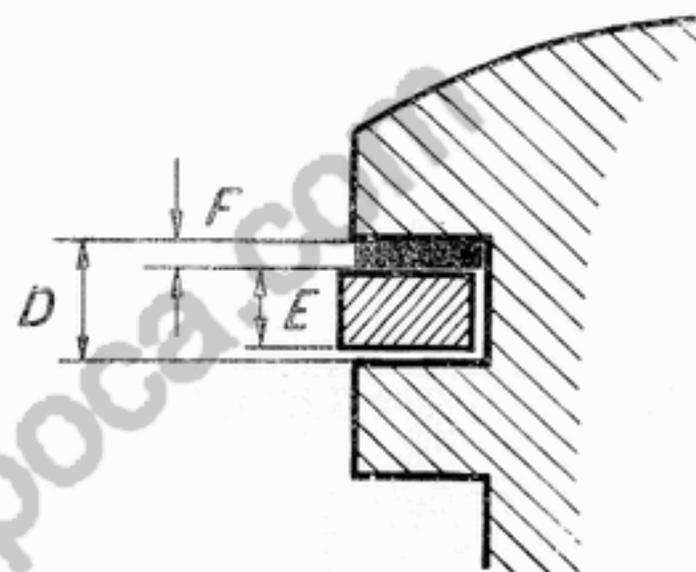


### TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA SPINOTTO E OCCHIO DI BIELLA

Operazione	Boccola occhio biella 11 M 1046 $\phi$ 11 M 1416 $\phi A$	Spinotto		Gioco di montaggio C	Gioco al limite di usura
		Disegno	Dimensioni		
Montaggio normale	$+ 0,016$ $+ 0,027$ 16	11 M 346	$+ 0$ $- 0,011$ 16	0,038	0,060
Prima maggiorazione	$+ 0,016$ $+ 0,027$ 16,1	11 M 347	$+ 0$ $- 0,011$ 16,1		
Seconda maggiorazione	$+ 0,016$ $+ 0,027$ 16,2	11 M 348	$+ 0$ $- 0,011$ 16,2	0,016	

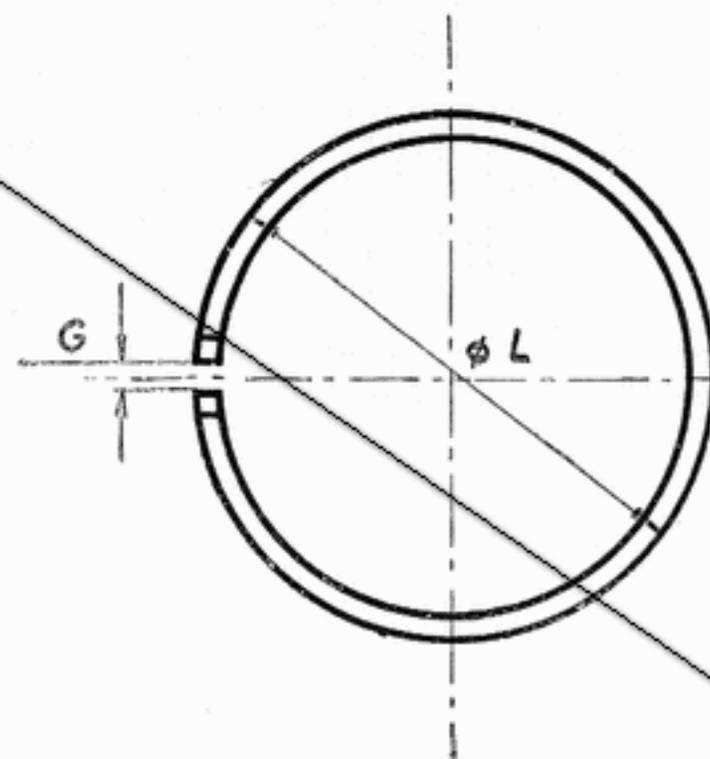
### GIOCO ASSIALE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DEGLI ANELLI ELASTICI

Gole pistone D	Anelli elastici 11 M 324 E	Gioco assiale di montaggio F	Limiti di usura
I 2 + 0,07 + 0,04	2 + 0 - 0,025	I 0,04 + 0,095	0,15
II 2 + 0,07 + 0,02		II 0,02 + 0,095	
III 2 + 0,07 + 0,02		III 0,02 + 0,095	



### TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA PER L'APERTURA DELLE PUNTE DEGLI ANELLI ELASTICI

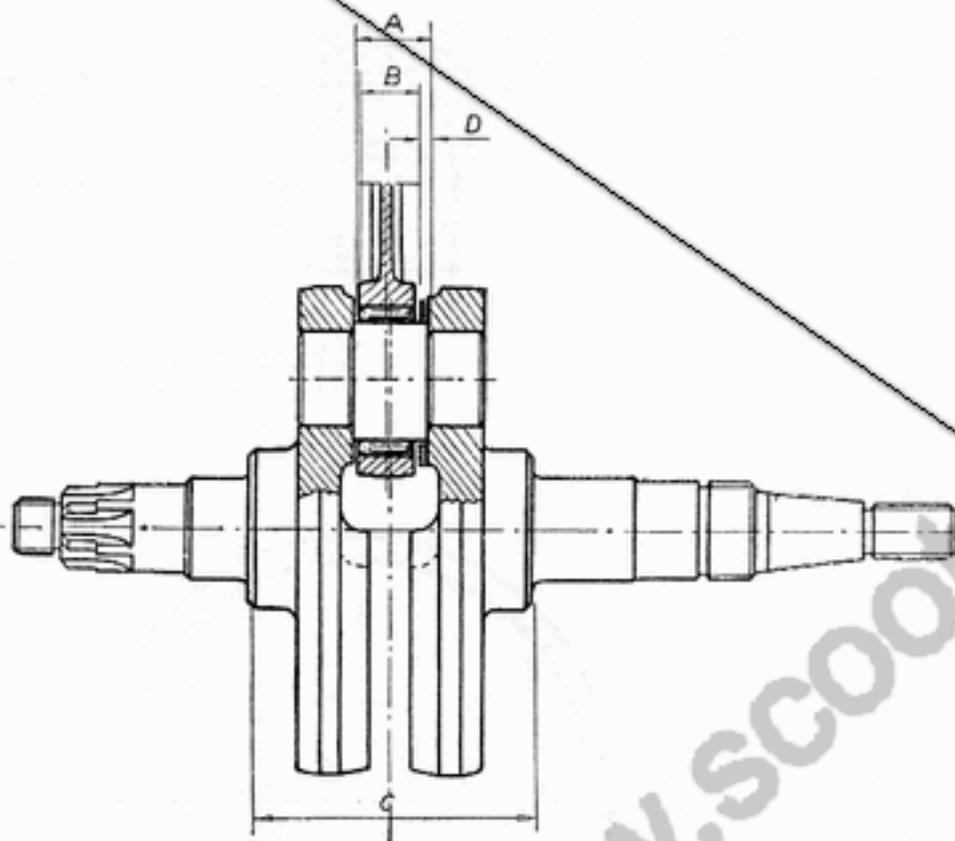
Anello Disegno	Diametro esterno nominale dell'anello L	Apertura punte con anello in posizione di lavoro G	Limiti di usura
11 M 324	57	0,35 + 0,15 - 0	1
11 M 334	57,2		
11 M 335	57,4		
11 M 336	57,6		



## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA FRA ALBERO MOTORE E BIELLA

(tabella 1)

Larghezza bottone albero motore 11 M 1191 o 11 M 1426	Larghezza testa biella 11 M 1046 o 11 M 1416	Larghezza spalle albero motore	Gioco laterale di montaggio
A	B	C	D
+ 0 - 0,110	- 0,032 - 0,075	+ 0 - 0,2	0,225 0,072
14	13,85	56	



Nella tabella n. 2 sono riportati i valori delle tolleranze e dei limiti di usura fra albero motore e biella, valevoli per le macchine aventi numero superiore a 282.500.

(tabella 2)

Larghezza bottone albero motore 11 M 1191	Larghezza testa biella 11 M 1416	Larghezza spalle albero motore	Gioco laterale di montaggio
A	B	C	D
+ 0 - 0,110	- 0,032 - 0,075	+ 0 - 0,2	0,122 0,275
14	13,80	56	

## Lambretta 125 LD

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La Lambretta 125 LD è, nella sua struttura generale, simile al tipo 150 LD che è stato ampiamente descritto nelle pagine precedenti; variano solo alcuni particolari che sono oggetto di queste note.

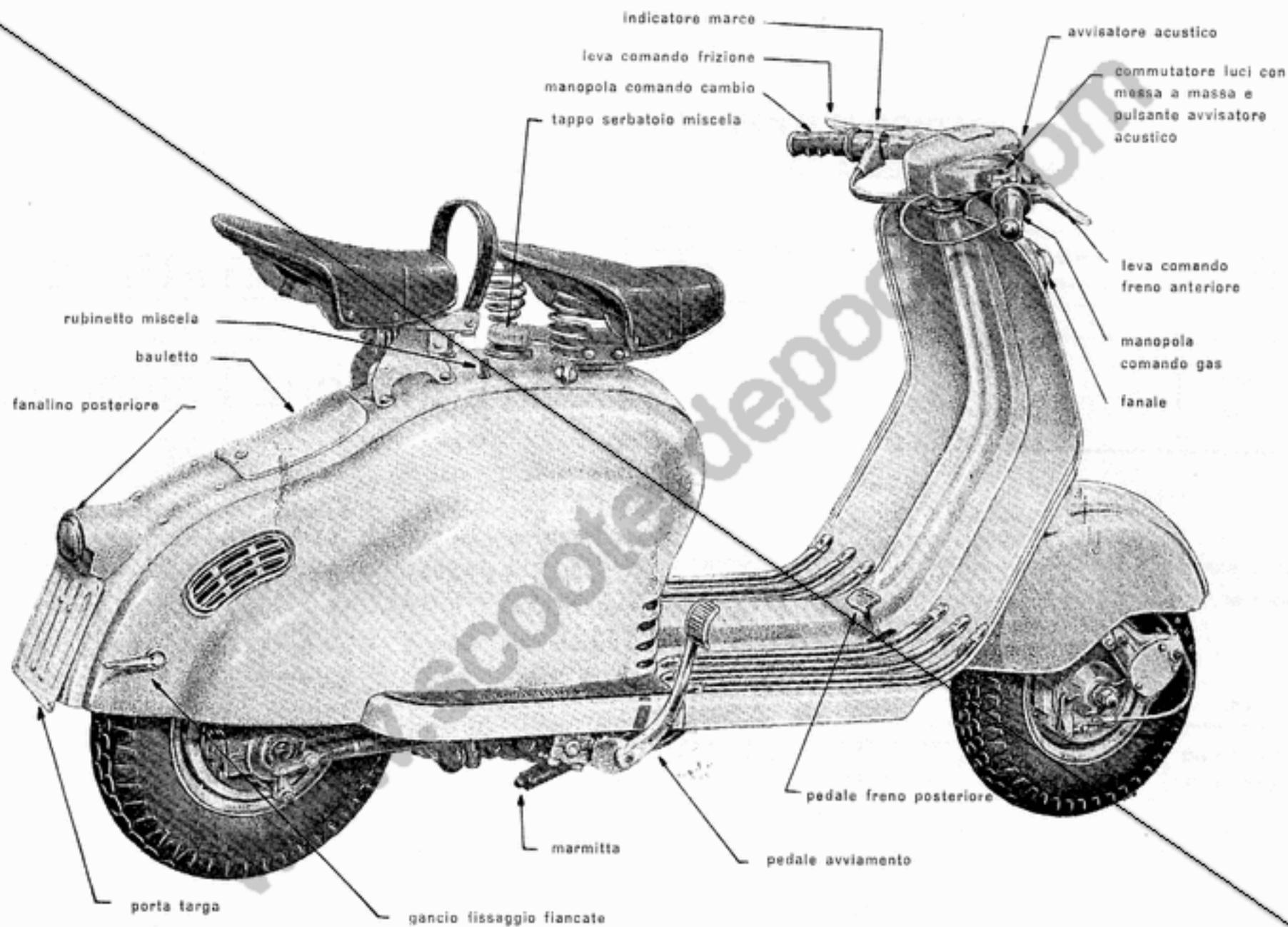


Fig. 43

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI**

Lunghezza massima . . . . .	m	1,770
Altezza massima . . . . .	m	0,960
Altezza minima . . . . .	m	0,110
Larghezza massima (manubrio) .	m	0,740
Passo . . . . .	m	1,281
Peso a secco (senza accessori) .	kg	86
Velocità massima km/h . . . . .		70÷75

Consumo secondo norme C.U.N.A.: 1,85 litri ogni 100 chilometri.

**PENDENZE MASSIME SUPERABILI**

1ª velocità 29 % con rapporto di trasmissione	1:15,2
2ª velocità 18 % con rapporto di trasmissione	1: 8,8
3ª velocità 8 % con rapporto di trasmissione	1:5,13

**MOTORE MONOCILINDRICO A DUE TEMPI**

Cilindrata . . . . .	cc	123
Alesaggio . . . . .	mm	52
Corsa . . . . .	mm	58
Rapporto compressione . . . . .		6,3
Potenza massima . . . . .	CV	5
Regime corrispondente . . . . .		4600

**RUOTE**

Intercambiabili. Ruota posteriore a sbalzo. Agevole smontaggio dei cerchioni in due metà, in lamiera di ferro stampata. Pneumatici 4,00 - 8". Pressione di gonfiaggio: 0,8 kg/cm<sup>2</sup> per ruota anteriore, 1,75 kg/cm<sup>2</sup> per ruota posteriore con due persone a bordo.

**CARBURATORE****Carburatore dell'Orto tipo MA 18 B4 con depuratore F 18**

Il carburatore dell'Orto MA 18 B4, è del tutto simile a quello installato sopra la Lambretta 150 LD « 57 », pertanto dovranno ritenersi valide le norme relative alle regolazioni già descritte per quest'ultimo tipo di macchina; è però necessario tenere presente i seguenti valori di taratura:

valvola . . . . .	75
spillo . . . . .	D1 alla seconda tacca
polverizzatore . . . . .	255/B
getto massimo . . . . .	68
getto minimo . . . . .	40
getto starter . . . . .	55
galleggiante . . . . .	6,5
1° foro min. . . . .	∅ 0,85
vite aria min. apertura giri	1 ½
depuratore . . . . .	F 18

## IMPIANTO ELETTRICO

### Impianto elettrico con luci di città

L'impianto elettrico della Lambretta 125 LD « 57 » è alimentato esclusivamente dal magnete alternatore volano, il quale fornisce corrente alle lampadine del faro, al fanalino posteriore, alla candela di accensione della miscela, dopo essere stata trasformata in alta tensione dalla bobina esterna, infine all'avvisatore acustico.

Tutti i comandi dell'impianto sono riuniti in un quadretto opportunamente fissato sul manubrio (lato destro di chi guida).

Qualora venga montato il tachimetro del tipo illuminato la presa per la lampadina 6 V - 1,5 W viene derivata

dalla morsetteria nel faro (vedi schema impianto elettrico fig. 44). In tale caso la lampadina del fanalino posteriore deve essere sostituita con una da 6 V - 3 W. Nella tabella sono elencati tutti gli apparecchi che fanno parte dell'impianto e di ognuno di essi sono riportate le caratteristiche costruttive e funzionali nonché il numero di disegno.

**N.B.** - Sulle prime 6.000 Lambrette 125 LD « 57 », viene montato un avvisatore acustico di transizione (dis. 6.A.301) per il quale la presa di corrente non viene derivata dalla morsetteria sul faro, come per il tipo definitivo, ma sul quadretto comando appositamente modificato (dis. 12 A 1761) vedi schema impianto elettrico di transizione fig. 45.

## CARATTERISTICHE APPARECCHI ELETTRICI

DENOMINAZIONE	N° DISEGNO	CARATTERISTICHE
Magnete alternatore Marelli Filso	11/b M 1321 11/b M 1331	Anticipo fisso. Bobina A.T. esterna. Prestazione: $\geq 6$ V a 3000/1' con carico su resistenza di 1,33 $\Omega$ . Potenza corrispondente $\geq 27$ W. Fasatura magnetica = $10^\circ \pm 2^\circ$ ; grado rettifica cos $\leq 0,5$ CLA. Sbilanciatura statica: coppia residua 4 g.cm Fasatura anticipo accensione $24^\circ \pm 26^\circ$ . Apertura puntine rottore mm 0,35 $\pm$ 0,45.
Bobina alta tensione Marelli Filso	12 A 1466 11 M 1196	Bobina a circuito magnetico aperto; alimentazione corrente alternata.
LAMPADE: Luce abbagl. anabb. Luce di città Luce posteriore Luce posteriore (eventuale) Luce tachimetro (eventuale)	2 A 117 7 A 146 8 A 146  8 A 601 —	Biluce 6 V - 25/25 W; zoccolo unificato con innesto a baionetta 12 V - 10 W a siluro lunghezza mm 39 6 V - 5 W a siluro lunghezza mm 39 (senza lampada per illuminazione tachimetro) 6 V - 3 W a siluro lunghezza mm 39 (con lampada per illuminazione tachimetro) 6 V - 1,5 W tipo adatto al portalampana del tachimetro.
AVVISATORE ACUSTICO Normale Di transizione	12 A 1731 6 A 301	Funzionamento in C.A. - Tensione esercizio 6,5 V eff. Corrente assorbita $\leq 3$ A eff. - Efficienza $\geq 84$ phon a 10 m di distanza.
QUADRETTO COMANDO Normale Di transizione	12 A 1726 12 A 1761	

## SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

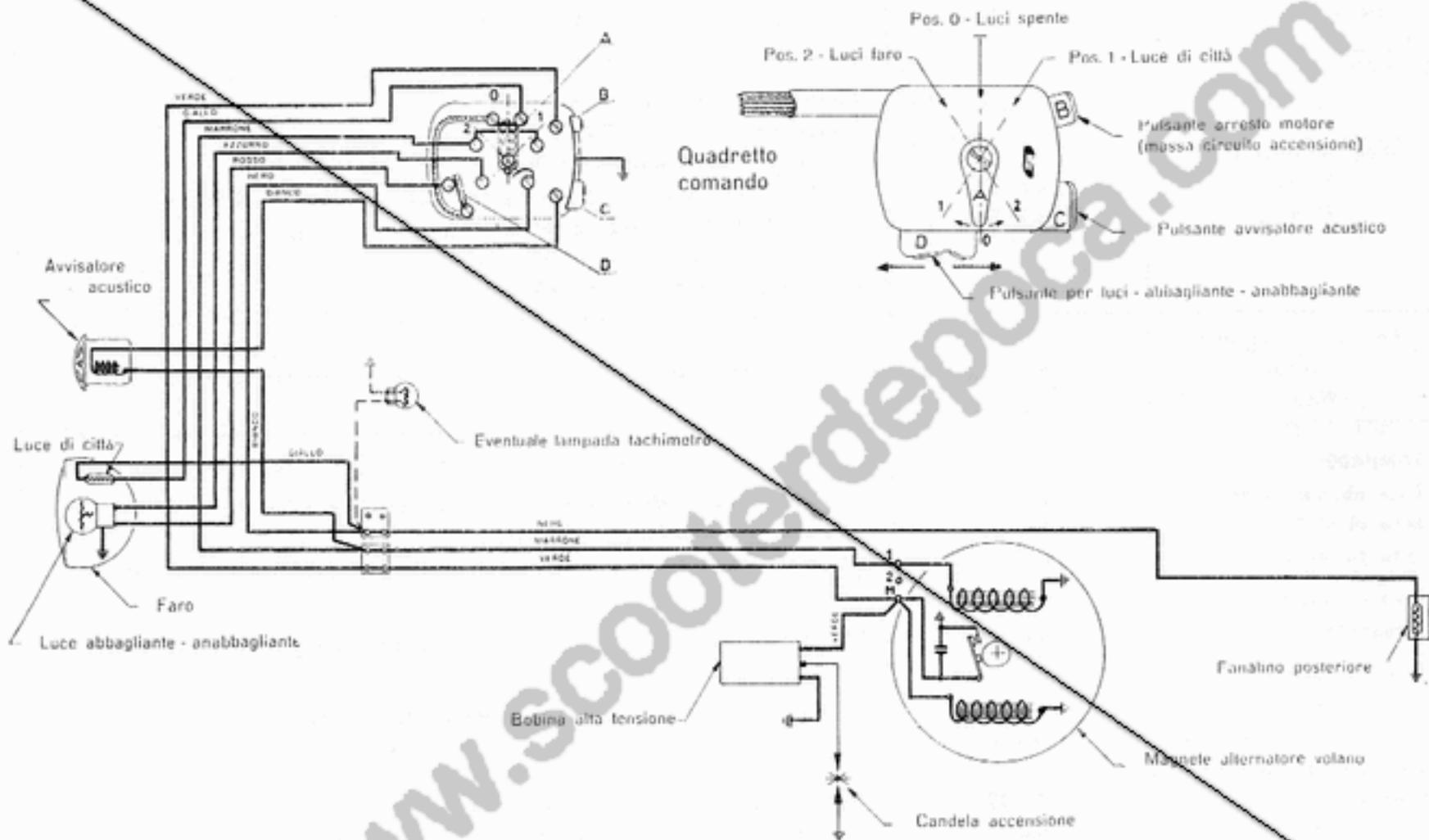


Fig. 44

## SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO DI TRANSIZIONE

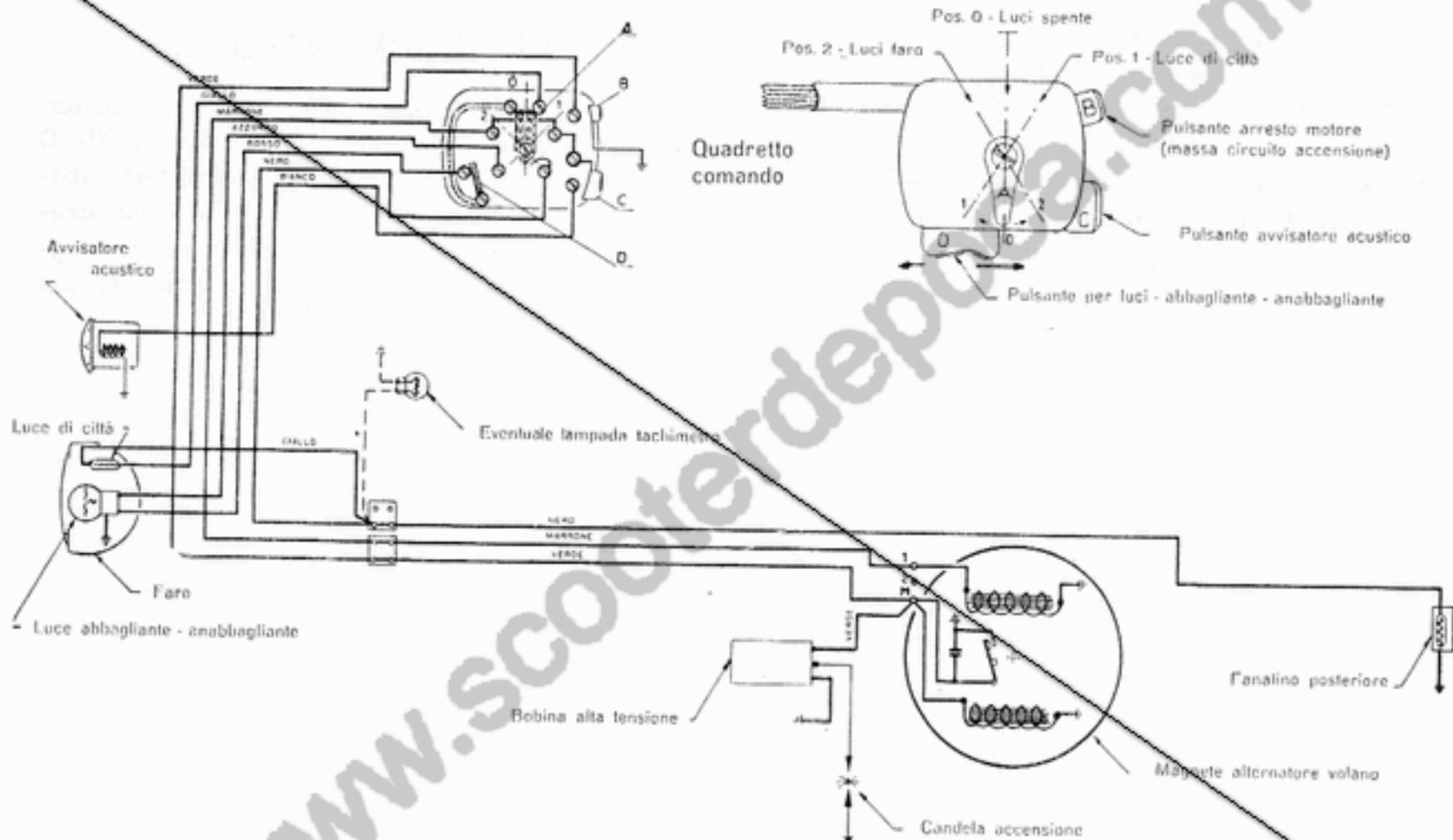


Fig. 45

## ANTICIPO ACCENSIONE

### Controllo regolazione fase

Le operazioni di controllo e di regolazione dell'anticipo accensione sono identiche a quelle descritte per la Lambretta 150 cc; variano solo i valori di lettura sul comparatore che dovranno risultare:

**Per un angolo di anticipo di 26° : mm 4,60**

**Per un angolo di anticipo di 24° : mm 4,00**

Per letture inferiori a mm 4,00 ruotare la piastra supporto indotti in senso orario, per letture superiori a mm 4,60 ruotarla in senso antiorario.

**N.B.** - Le letture sul comparatore devono essere fatte con il volano magnete bloccato sull'albero motore.

## SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

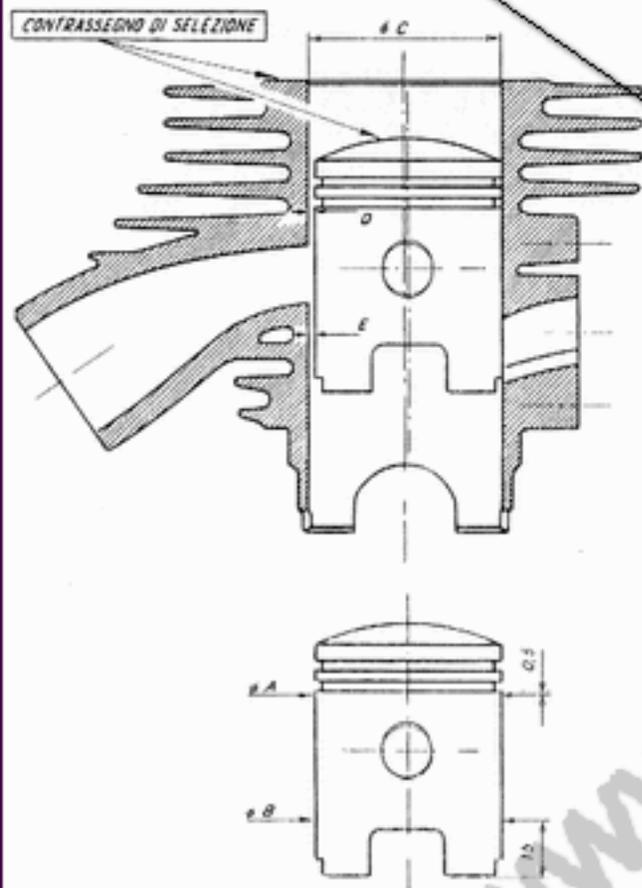
Le operazioni e l'utilizzazione degli attrezzi necessari per lo smontaggio e rimontaggio della Lambretta 125 LD « 57 », sono uguali a quelle già descritte nel testo relativo alla Lambretta 150 cc e 150 LD « 57 ». Fa eccezione l'attrezzo speciale dis. 49194 (pinza per montaggio pistone con fasce) che deve essere sostituito con quello portante il numero di dis. 39847.

TABELLE DELLE TOLLERANZE

www.scooterdepoca.com

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA CILINDRO E PISTONE

(tabella I.)



Operazione	Selezione	Dimensioni cilindro ∅ C 11/b M 220	Pistone			Gioco di montaggio		Gioco al limite di usura in D
			Le dimensioni devono essere misurate sul diametro normale all'asse del foro per spinnotto			Posizione	Dimensioni	
			Disegno	Posizione	Dimensioni			
Montaggio normale	I CLASSE contrassegno —	52.000	11/b M 1306	∅ A	51.885	D	max 0.121	0.220
		52.006		∅ B	51.891		E	
	II CLASSE contrassegno 0	52.007		∅ A	51.955	D	max 0.051	
		52.013		∅ B	51.961		E	
	III CLASSE contrassegno +	52.014		∅ A	51.892	D	max 0.121	
		52.020		∅ B	51.898		E	
Prima maglierazione canna cilindro	I CLASSE contrassegno —	Rettificato a 52.200	11/b M 1306	∅ A	52.085	D	max 0.121	0.220
		52.206		∅ B	52.091		E	
	II CLASSE contrassegno 0	52.207		∅ A	52.155	D	max 0.051	
		52.213		∅ B	52.161		E	
	III CLASSE contrassegno +	52.214		∅ A	52.092	D	max 0.121	
		52.220		∅ B	52.098		E	
			∅ A	52.160	D	max 0.051		
			∅ B	52.166		E	min 0.039	
			∅ A	52.099	D	max 0.121		
			∅ B	52.105		E	min 0.109	
			∅ A	52.169	D	max 0.051		
			∅ B	52.175		E	min 0.039	

I contrassegni di selezione + 0 — sono stampigliati rispettivamente:  
 Cilindro: sul piano superiore  
 Pistone: sul cielo

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA CILINDRO E PISTONE

(tabella II.)

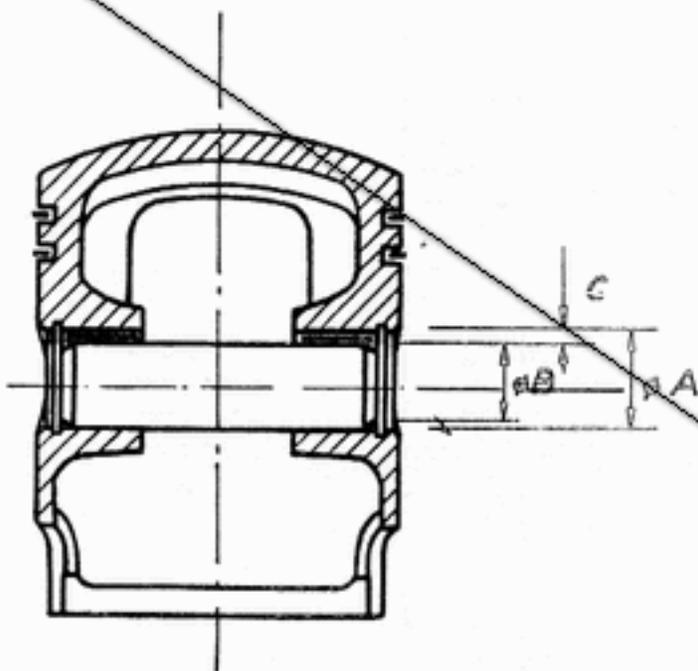
Operazione	Selezione	Dimensioni cilindro ∅ C 11/b M 220	Pistone Le dimensioni devono essere misurate sul diametro normale all'asse del foro per spinnotto			Gioco di montaggio		Gioco al limite di usura in D
			Disegno	Posizione	Dimensioni	Posizione	Dimensioni	
							max	
Seconda maggiorazione canna cilindro	I CLASSE contrassegno —	Rettificato ∅ 52.400	11/b M 1326	∅ A	52.285	D	max 0.121	0.220
		52.406			52.291		min 0.109	
		II CLASSE contrassegno 0		∅ B	52.355	E	max 0.051	
	52.361				min 0.039			
	III CLASSE contrassegno +			∅ A	52.292	D	max 0.121	
		52.298			min 0.109			
		III CLASSE contrassegno +		∅ B	52.362	E	max 0.051	
	52.368				min 0.039			
	Terza maggiorazione canna cilindro			I CLASSE contrassegno —	Rettificato ∅ 52.600	11/b M 1326	∅ A	
52.606		52.491	min 0.109					
II CLASSE contrassegno 0		∅ B	52.555		E		max 0.051	
			52.561	min 0.039				
		III CLASSE contrassegno +	∅ A	52.492	D		max 0.121	
52.498				min 0.109				
III CLASSE contrassegno +			∅ B	52.562	E		max 0.051	
		52.568		min 0.039				
		III CLASSE contrassegno +	∅ A	52.499	D		max 0.121	
52.505	min 0.109							
52.620	∅ B		52.569	E	max 0.051			
		52.575		min 0.039				

I contrassegni di selezione + 0 — sono stampigliati rispettivamente:

Cilindro: sul piano superiore

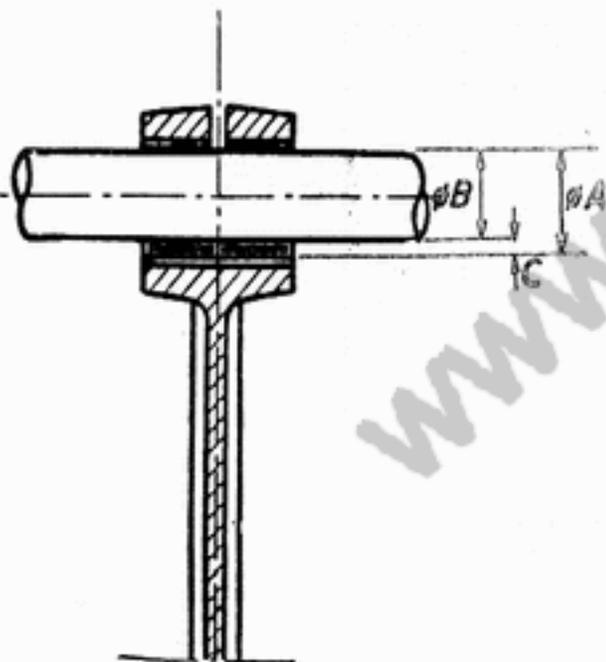
Pistone: sul cielo

### GIOCO O INTERFERENZA DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA PISTONE E SPINOTTO



Operazione	Pistone ∅ A	Spinotto		Interferenza e gioco di montaggio C	Gioco al limite di usura
		Disegno	∅ B		
Montaggio normale	± 0,003 16	11/b M 362	+ 0 - 0,011 16	- 0,003	0,030
Prima maggiorazione spinotto	± 0,003 16,1	11/b M 363	+ 0 - 0,011 16,1		
Seconda maggiorazione spinotto	± 0,003 16,2	11/b M 364	+ 0 - 0,011 16,2		

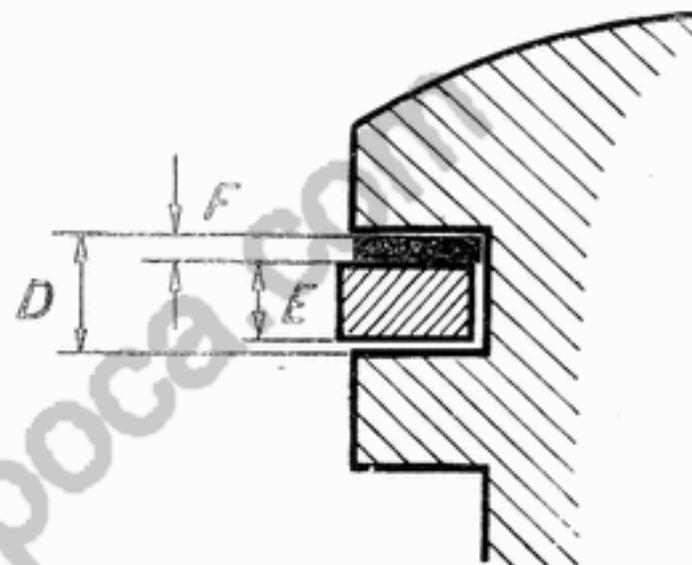
### TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA SPINOTTO E OCCHIO DI BIELLA



Operazione	Boccola occhio biella 11 M 1046 ∅ 11 M 1416 ∅ A	Spinotto		Gioco di montaggio C	Gioco al limite di usura
		Disegno	Dimensioni		
Montaggio normale	+ 0,016 + 0,027 16	11/b M 362	+ 0 - 0,011 16	0,038	0,060
Prima maggiorazione	+ 0,016 + 0,027 16,1	11/b M 363	+ 0 - 0,011 16,1		
Seconda maggiorazione	+ 0,016 + 0,027 16,2	11/b M 364	+ 0 - 0,011 16,2	0,016	

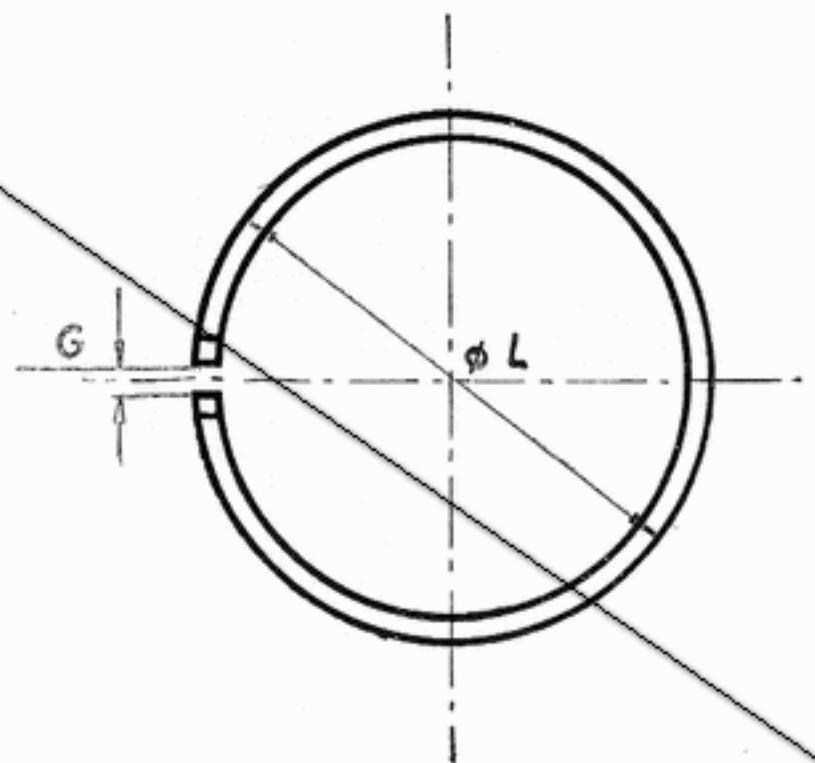
### GIOCO ASSIALE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DEGLI ANELLI ELASTICI

Gole pistone D	Anelli elastici 3 M 324 E	Gioco assiale di montaggio F	Limiti di usura
I 2 + 0,07 + 0,04	2 + 0 - 0,025	I 0,04 + 0,095	0,15
II 2 + 0,07 + 0,02		II 0,02 + 0,095	



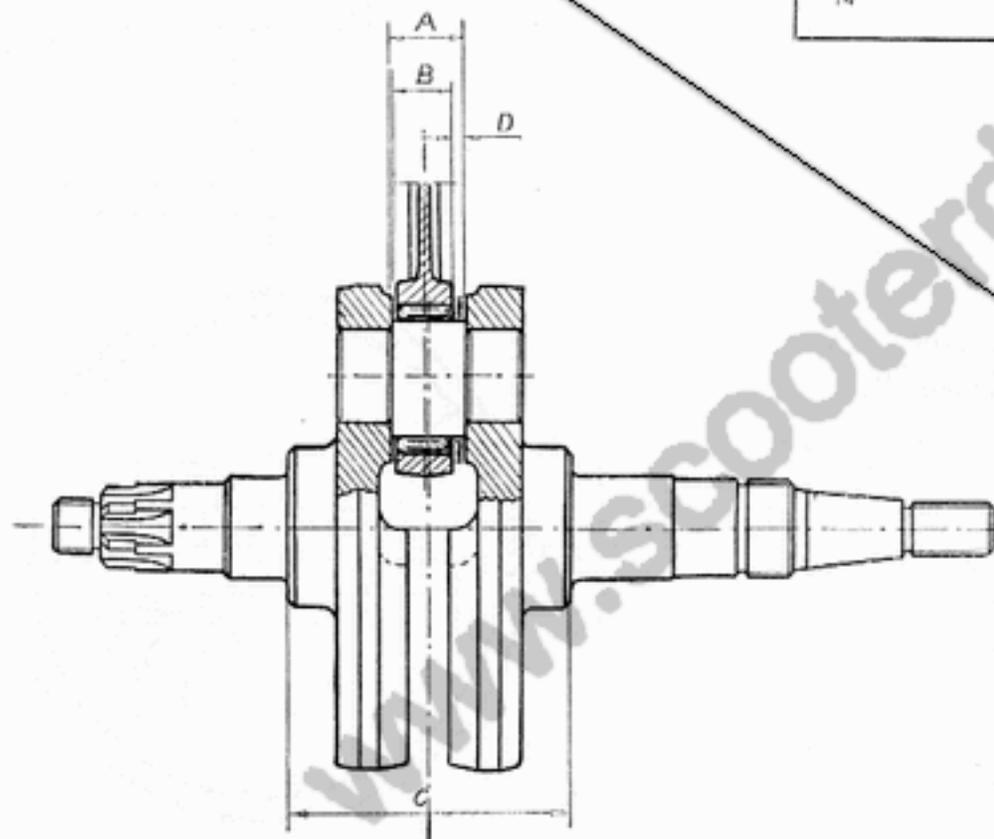
### TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITE DI USURA PER L'APERTURA DELLE PUNTE DEGLI ANELLI ELASTICI

Anello Disegno	Diametro esterno nominale dell'anello $\varnothing L$	Apertura punte con anello in posizione di lavoro G	Limite di usura
3 M 324	52	0,35 + 0,15 - 0	1,0
3 M 346	52,2		
3 M 347	52,4		
3 M 348	52,6		



## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA FRA ALBERO MOTORE E BIELLA

Larghezza bottone albero motore 11 M 1191 o 11 M 1426	Larghezza testa biella 11 M 1046 o 11 M 1416	Larghezza spalle albero motore	Gioco laterale di montaggio
A	B	C	D
+ 0 - 0,110	- 0,032 - 0,075	+ 0 - 0,2	0,225 0,072
14	13,85	56	



ELENCO ATTREZZI

www.scooterdepoca.com

DISEGNO INNOCENTI	DENOMINAZIONE
2002/00300	Cacciavite comune
2012/10-12	Chiave doppia comune mm 10-12
2012/15-17	Chiave doppia comune mm 15-17
2020/00080	Chiave a tubo mm 8
2020/00100	Chiave a tubo mm 10
2020/00140	Chiave a tubo mm 14
2026/14-15	Chiave poligonale mm 14-15
2028/10	Chiave per dadi con esagono incassato mm 10
2050/1	Pinza per anelli Seeger
2424/40	Siringa ingrassatrice tipo a vite per tubo flessibile
2430/00001	Attacco originale Tecalemit tipo PH 1703
7.A.1296	Chiave per tappi olio (in dotazione Lambretta)
51258	Estrattore per cuscinetto a sfere scatola avviamento
54361	Attrezzo per estrazione montaggio alesatura bronzina biella
54362/14	Alesatore a mano per bronzina con $\varnothing$ 14
54362/16	Alesatore a mano per bronzina con $\varnothing$ 16

N.B. - Tutte le chiavi sono normali di commercio.

Per lo smontaggio e rimontaggio di tutte le altre parti della Lambretta 150 LD Tipo 1957, è necessaria l'utilizzazione degli attrezzi previsti per il vecchio tipo di Lambretta 150 LD. Fanno eccezione gli attrezzi sotto elencati ai quali sono state apportate leggere modifiche.

Nuovo Disegno Innocenti	Disegno dell'attrezzo modificato	DENOMINAZIONE
55355	49225	Chiave bloccaggio pignone conico
55356	49256	Chiave per perno porta frizione
55357	49189	Estrattore per smontare il pignone conico dall'albero motore