Lambretta

125 li
150 li
175 tv

seconda serie

istruzioni per le stazioni di servizio

www.scooterdepoca.com

INNOCENTI divisione motori

PRESENTAZIONE

In queste note ci siamo proposti di fornire, in forma il più possibile chiara e sintetica, una guida che faciliti alle Stazioni di Servizio i lavori di smontaggio, rimontaggio e revisione delle Lambretta 125 li/II serie - 150 li/II serie e 175 TV/II serie.
All'inizio sono riportate le caratteristiche principali. Seguono gli schemi che illustrano il funzionamento del motore e le norme per una corretta lubrificazione.
Lo smontaggio del motore e delle altre parti principali della macchina è stato diviso in 73 operazioni distinte e ampiamente illustrate, comprendenti anche la fasatura del volano magnete.
Due capitoli trattano rispettivamente dell'impianto elettrico e delle sue verifiche, del carburatore e delle regolazioni principali.
Le « Verifiche e controlli in fase di garanzia » precisano, in operazioni numerate dal 101 al 119, quanto già prescritto sui tagliandi di assistenza gratuita consegnati con la macchina.
Seguono: un elenco delle riparazioni tipo con l'indicazione dei tempi netti impiegati da personale specializzato nelle nostre officine per ogni singola operazione di smontaggio; le norme per la determinazione del consumo; per la disincrostazione del motore; per la prima carica della batteria; ed alcune note sulla raddrizzatura della parte anteriore del telaio e della forcella anteriore. Completano le indicazioni di questa parte operativa alcune tabelle che riportano i limiti di usura degli organi più soggetti a logoramento.
Infine è riportato un elenco degli attrezzi speciali, necessari per il rapido e corretto smontaggio e rimontaggio delle macchine.

divisione motori

www.scooterdepoca.com

SOMMARIO

Caratteristiche principali . . . . . pag. 9

Schema generale di funzionamento . . . . . pag. 16

Schema della lubrificazione . . . . . pag. 17

Smontaggio e rimontaggio . . . . . pag. 19

Impianto elettrico . . . . . pag. 49

Carburatore . . . . . pag. 91

Verifiche e controlli in fase di garanzia . . . . . pag. 97

Riparazioni tipo . . . . . pag. 105

Tolleranze di montaggio e limiti di usura . . . . . pag. 129

Elenco attrezzi speciali . . . . . pag. 137

Indice . . . . . pag. 143

www.scooterdepoca.com

www.moterdepoca.com

Lambretta 125 li - 150 li seconda serie

www.scooterdepoca.com

Lambretta li seconda serie

www.lepoca.com

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

www.scooterdepoca.com

DATI CARATTERISTICI PRINCIPALI

		125/LI seconda serie	150/LI seconda serie	175/TV seconda serie
Caratteristiche generali, dimensioni, pesi				
Lunghezza massima	mm	1825	1825	1825
Larghezza massima	mm	710	710	710
Altezza massima	mm	1060	1060	1060
Altezza minima dal suolo	mm	165	165	165
Passo	mm	1290	1290	1290
Telaio	—	centrale in tubo d'acciaio		
Carenatura	—	in lamiera stampata		
Molleggio anteriore	—	a bielle oscillanti caricanti due molle elicoidali a passo variabile		ammortizzate
Molleggio posteriore	—	a carter oscillante ammortizzato caricante due molle elicoidali a diverso passo in serie		
Cavalletto		a due zampe		
Peso proprio a secco senza accessori	kg	104	105	115
Capacità totale serbatoio	l	8,5	8,5	8,5
Capacità riserva	l	0,75	0,75	0,75
Prestazioni				
Velocità massima:				
con pilota sdraiato (secondo norme CUNA)	km/h	75 ÷ 77	84 ÷ 86	104
con pilota seduto	km/h	68 ÷ 70	78 ÷ 80	90

www.scooterdepoca.com

		125/LI seconda serie	150/LI seconda serie	175/TV seconda serie
Consumo: (norme CUNA)				
Per ogni 100 km a 2/3 della velocità massima .	l	2,1	2,2	2,3
Pendenze superabili:				
1ª velocità	%	35	35	36
2ª velocità	%	21	22	34
3ª velocità	%	13	14	15
4ª velocità	%	7	9	9
Caratteristiche tecniche				
Motore		monocilindrico a due tempi raffreddato in corrente d'aria forzata		
Alesaggio	mm	52	57	62
Corsa	mm	58	58	58
Cilindrata	cm^3	123	148	175
Rapporto di compressione		7,0	7,0	7,6
Potenza massima sulla ruota	CV	5,2	6,5	8,6
n° giri/1' alla potenza massima		5.200	5.300	6.000
Lubrificazione		a miscela con 2 % olio AGIP ENERGOL S.A.E. 40		a miscela con [illegible] AGIP ENERGO[illegible] 2T.
Avviamento		a pedale		

www.scooterdepoca.com

	125/LI seconda serie	150/LI seconda serie	175/TV seconda serie
Rapporti giri ruota post./giri albero motore			
1ª velocità	0,0575	0,0717	0,0797
2ª velocità	0,0931	0,1113	0,1141
3ª velocità	0,1337	0,1498	0,1586
4ª velocità	0,1770	0,1917	0,2075
Carburatore « Dell'Orto »			
Tipo	MA. 18 BS. 5	MA. 19 BS. 5	MB. 23 BS. 5 MB. 21 BS. 5
Filtro aria	a cartuccia filtrante incorporata nella scatola di aspirazione		
Accensione	a volano magnete con bobina A.T. esterna		
Candela	a filettatura lunga (mm 18) grado termico 225 - 240 scala Bosch secondo condizioni di impiego		
Anticipo accensione	a 23° ± 1° prima del punto morto superiore		
Frizione	a dischi multipli in bagno d'olio		
Trasmissione	a catena a doppia maglia in bagno d'olio con due parastrappi, sul pignone e sulla corona dentata della frizione		
Cambio	a 4 velocità, tipo ad ingranaggi sempre in presa, alternativamente calettati sull'asse posteriore mediante innesto a corsoio		

www.scooterdepoca.com

	125/LI seconda serie	150/LI seconda serie	175/TV seconda serie
Ruote e freni			
Ruote	intercambiabili		
Cerchioni	in lamiera stampata smontabili in due metà		
Freni	meccanici ad espansione		
Dimensioni pneumatici	10" × 3 ½"		
Pressione pneumatico anteriore kg/cm²	0,9		
Pressione pneumatico post. (solo guidatore) kg/cm²	1,25		
Pressione pneumatico post. (con passeggero) kg/cm²	2,25		
IMPIANTO ELETTRICO			
Volano magnete	a 4 poli - potenza 27 W - nominali		
Commutatore	vicino alla manopola destra a tre posizioni: **0** = tutto spento **1** = luce di città e fanalino posteriore accesi **2** = faro e fanalino posteriore accesi		a chiave sul manubrio - a 5 posizioni: **verso sinistra (SP)** = stazionamento - luci di posizione **al centro (0)** = tutto spento; impianto accensione a massa **a destra (1)** marcia diurna **a destra (2)** = marcia notturna con luci di città **a destra (3)** = marcia notturna con fari

www.scooterdepoca.com

	125/LI seconda serie		150/LI seconda serie	175/TV seconda serie
	premodifica	postmodifica		
Pulsante avvisatore acustico e devialuci (abbagliante - anabbagliante)	sul commutatore - (vicino alla manopola destra)			sul devialuci - vicino alla manopola destra
Fusibile - sulla scatola del raddrizzatore	—	—	8 A	
Batteria	—	—	6 V - 8 Ah	
Lampadine				
fanale (biluce)	n° 1:6V-25/25W	n° 1:6V-25/25W	n° 1:6V-25/25W	n° 1:6V-25/25W
fanale (luci città)	n° 1:6V-5W	n° 1:6V-10W	n° 1:6V-5W	n° 1:6V-5W
fanalino posteriore	n° 1:6V-3W	n° 1:6V-3/15W	n° 1:6V-3/15W	n° 1:6V-3/15W
luce di arresto	n° 2:6V-3W			
tachimetro	n° 1:12V-2,5W	n° 1:12V-2,5W	n° 1:12V-2,5W	n° 1:12V-2,5W
	(vedere tabella a pag. 54)	(vedere tabella a pag. 57)	(vedere tabella a pag. 62)	(vedere tabella a pag. 67)
Avvisatore acustico	a corrente alternata		a corrente alternata (premodifica) a corrente continua (postmodifica)	a corrente continua

www.scooterdepoca.com

1 Cuscinetto speciale per albero secondario - 2 Sfere di arresto marce - 3 Ingranaggio 4ª velocità - 4 Ingranaggio 3ª velocità - 5 Ingranaggio 2ª velocità - 6 Ingranaggio 1ª velocità con denti frontali per innesto pistoncino avviamento - 7 Cuscinetto a rulli per albero primario - 8 Albero primario - 9 Volano magnete - 10 Guarnizione di tenuta - 11 Cuscinetto a rulli per albero motore - 12 Pistone - 13 Spinotto - 14 Biella - 15 Bussola - 16 Gabbietta con rullini - 17 Molla per parastrappi - 18 Rondella per molla - 19 Vite bloccaggio manicotto parastrappi sull'albero motore - 20 Innesto scorrevole - 21 Manicotto - 22 Pignone per catena - 23 Cuscinetto a sfere per albero motore - 24 Guarnizione di tenuta - 25 Albero motore - 26 Catena - 27 Guidacatena - 28 Gruppo frizione - parastrappi - 29 Gabbie a rullini per campana frizione - 30 Cuscinetto a sfere per albero primario - 31 Manicotto con chiavetta innesto marce - 32 Albero secondario.

www.scooterdepot.com

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE

Ingrassare.

Oliare.

Cambiare l'olio.

Ristabilire il livello.

www.scooterdepoca.com

PUNTI DA LUBRIFICARE PERIODICAMENTE — (1) Carter motore: effettuare il primo ricambio dopo 1500 km con l'Agip Energol Cambi e Differenziali SAE 90 (2) Articolazioni cavo comando leva doppia. (3) Articolazione cavi comando frizione e asta di rinvio comando cambio. (5) Articolazioni cavo freno posteriore. (6) Camma freno posteriore. (7) Perno pedale freno posteriore. (8) Articolazione cavo freno anteriore. (9) Rinvio tachimetro. (10) Cuscinetti ruota anteriore (11) Camma freno anteriore. (12) Scatole della sospensione anteriore. (16) Leve e comandi sul manubrio: ingrassare i cilindretti di estremità dei cavi frizione e freno sulle leve e i rinvii dei comandi gas e cambio sulle puleggette.
R = tappo immissione olio carter motore. L = tappo livello olio carter motore. S = tappo scarico olio carter motore
Spiegazione dei simboli: 90 significa Agip Energol Cambi e Differenziali SAE 90; A1 significa Agip Energrease A1; L3 significa Agip Energrease L3.
ISTRUZIONI PER LE OFFICINE DI RIPARAZIONI — Dopo eventuale revisione: 1. Gli organi relativi ai punti (2) (3) (5) (8) (12) dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con Agip Energrease A1.
2. Gli organi relativi ai punti (14) (15), cuscinetti a sfere dello sterzo, dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con Agip Energrease L3.
3. I ganci chiusura fiancate al punto (4), e le articolazioni leve comando sul manubrio (16) dovranno essere lubrificati all'atto del montaggio con Agip Energrease A 1.
4. Le molle della sospensione anteriore al punto (13), contenute nei tubi della forcella, dovranno essere spalmate all'atto del montaggio, con Agip Energrease A1.
5. Nelle guaine dei comandi flessibili, prima di introdurre in fune, dovranno essere iniettati a mezzo pompa 4-5 cm3 di Agip Energrease A 1

SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

www.scooterdepoca.com

SMONTAGGIO DEL MOTORE

NOTA - Per le operazioni che comportano lo smontaggio della ruota posteriore o della sospensione posteriore, si deve sostenere la macchina all'estremità della costola centrale ed è opportuno disporre di un supporto, ad esempio del tipo usato per la prima volta nell'op. 15 (vedi fig. 12).

Operaz. n.	Descrizione dell'operazione
1	Mettere la macchina sul banco di lavoro appoggiandola al suo cavalletto e levare le due fiancate.
2	Smontare la pedana destra: svitare i due dadi che la fissano al telaio (chiave da 8), la vite di fissaggio

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

della mascherina di raccordo e le due viti di fissaggio del traversino di sostegno (chiave da 14).

3 Smontare la marmitta: allentare la fascetta del tubo di scarico (chiave da 14) e svitare i 3 dadi del coperchio sul carter (chiave da 10). Vedi fig. 1.

4 Scaricare l'olio dal carter: svitare il tappo scarico olio dal carter (chiave esagonale da 10, attrezzo n. 57836) e raccogliere l'olio in una bacinella.

5 Sganciare il cavo frizione dalla sua leva sul coperchio del carter (ruotare la leva con una chiave da 19).

6 Smontare il coperchio dal carter: svitare i 13 rimanenti dadi, vedi fig. 2. Per togliere rapidamente le rondelle elastiche sotto i dadi è opportuno servirsi di una calamita.

7 Smontare l'albero avviamento: mettere in morsa il coperchio del carter, ruotare il pedale avviamento fino a fine corsa e, mantenendolo in questa posizione, smontare la camma (chiave da 10). Vedi fig. 3. Levare l'anello Seeger di fermo del pedale, svitare il bullone di fissaggio (chiave da 11) e sfilare il pedale di quanto basta perchè possa ruotare libero dal suo fermo, sempre restando innestato sull'albero avviamento.
Scaricare la molla abbandonando lentamente il pedale. Sfilare il pedale, l'anello Seeger, la rondella e sfilare l'albero avviamento e la molla.

8 Smontare il pistoncino dall'albero avviamento: me-

Fig. 4

www.motorderepoca.com

Fig. 5

Fig. 6

tere in morsa l'albero avviamento, svitare il perno di riferimento, sfilare poi l'anello Seeger, il disco, la molla e quindi il pistoncino. Vedi fig. 4. All'atto del montaggio la filettatura del perno di riferimento è stata cianfrinata per evitare l'allentamento. Al rimontaggio è quindi necessario provvedere alla sostituzione del perno.

9 Smontare i dischi della frizione: applicare l'attrezzo n. 59351 per comprimere le molle della frizione, togliere l'anello elastico aiutandosi con un cacciavite (vedi fig. 5), smontare l'attrezzo, sfilare i dischi, la flangia ferma-molle e togliere le molle. Vedi fig. 6.

10 Svitare il dado che blocca la campana interna della frizione: bloccare la campana interna con l'attrezzo n. 59804 e svitare il dado che la fissa sul primario

Fig. 7

Fig. 8

(chiave da 22). Vedi fig. 7.

11 Smontare la campana interna ed esterna della frizione: infilare l'attrezzo n. 59328 nella campana interna, rimontare l'anello elastico ed estrarre la campana interna. Sfilare quindi la campana esterna, le gabbie e le rondelle di rasamento. Vedi fig. 8.

12 Smontare le guide e la catena: svitare le due viti di fissaggio delle guide (chiave da 10). Vedi fig. 9. Tenere presente che **la catena non deve mai essere lavata in benzina.** Conservare la catena avvolta in uno straccio pulito.

13 Smontare la flangia supporto cambio: svitare i 6 dadi che la fissano al carter (chiave da 11) ed estrarre la flangia servendosi dei due fori filettati di estrazione.

Fig. 9

Fig. 10

Usare 2 viti Ø 6 passo 1 (Si possono usare le 2 viti di fissaggio delle guide della catena) ed aiutare l'estrazione infilando la lama di un cacciavite sotto la flangia e facendo leva sul bordo del carter. Vedi fig. 10.

14 Sfilare il primario e gli ingranaggi del secondario. Vedi fig. 11.

15 Mettere la macchina sul cavalletto fisso.

16 Smontare la ruota posteriore: svitare i dadi ciechi e sfilare il cerchio dal mozzo; quindi svitare il dado di fissaggio del mozzo sul secondario (chiave da 27) e sfilare il mozzo usando l'attrezzo n. 59826 per i mozzi con due fori per l'attacco dell'estrattore e l'attrezzo n. 64015 per i mozzi con 3 fori per l'attacco dell'estrattore (vedi fig. 12).

17 Smontare l'asse della ruota posteriore (secondario del

Fig. 11

Fig. 12

cambio), sfilare il cono per tamburo ruota, sfilare la rondella, spostare la protezione di gomma sul rinvio del comando cambio, togliere l'anello Seeger che fissa l'asta di rinvio alla leva di comando del cambio, sfilare l'asta e battere l'asse con una mazzuola dal lato ruota.

18 Sfilare il corsoio dal secondario, facendo attenzione a non perdere le due sfere e la molla. Vedi fig. 13.

19 Smontare l'ammortizzatore: svitare i dùe dadi di fissaggio (chiave da 24). Nel caso riuscisse difficoltoso sfilare i due silent-blocks dai perni sul telaio e sul carter aiutarsi con un lungo punzone in ottone od alluminio, battendo sulla estremità dalla parte della ruota.

20 Togliere dal carter il tampone in gomma di fine corsa del molleggio e sostenere il carter mediante un

tirante fra i due perni di fissaggio dell'ammortizzatore in modo che la testa del cilindro si trovi il più in basso possibile. Vedi fig. 14.

21 Smontare la pedana sinistra: svitare i 4 dadi di fissaggio (chiave da 8) e la vite di fissaggio della mascherina.

22 Smontare il carburatore col soffietto elastico: staccare il filo comando gas - allentare la vite di fissaggio del carburatore sulla pipa (chiave da 8) - sfilare il soffietto elastico dalla pipa di aspirazione - sfilare il tubo alimentazione miscela e svitare il comando starter (chiave da 10) - sfilare il carburatore col soffietto (Vedi fig. 15).

Fig. 14

Fig. 13

Fig. 15

www.scooterdepot.com

23 Staccare il cavo alta tensione e svitare la candela (chiave a tubo da 21).

24 Smontare la cuffia del cilindro: svitare le 2 viti di fissaggio alla chiocciola del ventilatore e la vite di fissaggio al prigioniero (chiave a tubo da 14, attrezzo n. 59943).

25 Smontare la testa: svitare i 4 dadi che fissano la testa sui prigionieri (chiave a tubo da 14, attrezzo numero 59943), sfilare la testa e togliere la guarnizione.

26 Sfilare il cilindro.

27 Smontare il pistone: togliere gli anelli di fermo dello spinotto, sfilare lo spinotto servendosi di una spina su cui si prema con la mano o usando un estrattore a fascia. Togliere le fasce elastiche. Vedi fig. 16.

28 Smontare la chiocciola del ventilatore: svitare le 5 viti di fissaggio (chiave da 8).

29 Smontare il coperchio parapolvere: svitare le due viti che lo fissano al volano o sganciare la molla di fissaggio secondo il modello del volano.

30 Smontare il volano: bloccare il volano con l'attrezzo n. 58013, svitare il dado di bloccaggio **a filettatura sinistra** (chiave a tubo da 17, attrezzo n. 62751) ed estrarre il volano con l'apposito estrattore (attrezzo n. 37058). Vedi fig. 17.

31 Smontare la piastra porta indotti: sfilare le spine dalla morsettiera sulla scatola raddrizzatore-impedenza, allentare la bussola passa cavo e svitare le tre viti di fissaggio (chiave da 10). Se la fasatura è corretta, è consigliabile marcare la posizione della piastra porta indotti rispetto alla flangia per evitare l'operazione di messa in fase al montaggio.

32 Smontare la flangia volano: svitare i tre dadi di fis-

Fig. 16

Fig. 17

www.scooterdepot

saggio (chiave da 10) ed estrarre la flangia servendosi dell'estrattore (attrezzo n. 58903) fissato sulla flangia a mezzo di due delle tre viti che fissano la piastra porta indotti. Vedi fig. 18.

33 Smontare il pignone: bloccare l'albero con l'attrezzo 49221 infilato sulla biella, svitare il bullone di fissaggio (chiave da 14), sfilare la rondella, la molla, l'innesto scorrevole ed il pignone. Quindi estrarre il manicotto con l'estrattore (attrezzo n. 60051) (fig. 19).
Attenzione - Dalla macchina n. 709203/125Li - 818170/150Li - 201899/175TV fra il cuscinetto dell'albero motore ed il manicotto è interposto lo scodellino paraolio n. cat. 19012041.

Fig. 18

Fig. 19

34 Smontare l'albero motore: batterlo con un punzone di rame o d'alluminio dal lato cambio per sfilarlo dal cuscinetto. Vedi fig. 20.

35 Smontare la pista esterna per gabbietta a rullini sul primario: usare l'apposito estrattore, attrezzo numero 59350. Vedi fig. 21.

36 Smontare il cuscinetto a sfere albero motore: smontare la flangia di bloccaggio del cuscinetto; infilare sul cuscinetto la vite dell'attrezzo n. 59329 dal lato pignone; infilare sulla vite, dal lato volano, il disco

Fig. 20

Fig. 21

con lo scarico per i tre prigionieri e procedere alla estrazione avvitando il dado e nel tempo stesso, fermando la vite con una chiave da 12. Vedi fig. 22.

37 Smontare la pista interna cuscinetto a rulli albero motore: usare l'apposito attrezzo n. 63703. Vedi fig. 23. Questa operazione può essere eseguita anche con l'albero montato, dopo aver smontato la flangia volano (dopo l'operazione 32). Si tenga presente che le due parti che compongono il cuscinetto a rulli **non** sono intercambiabili. In caso di avaria è quindi necessario sostituire il cuscinetto completo.

38 Smontare la pista esterna del cuscinetto a rulli albero motore: per la forte interferenza fra flangia volano e pista esterna cuscinetto a rulli, l'estrazione a freddo può essere difficoltosa e produrre il trafilamento della sede. È quindi opportuno togliere l'anello Seeger, sfilare la guarnizione di tenuta del lato interno, sfilare il distanziale, riscaldare la flangia volano in olio a circa 150 °C e procedere all'estrazione della pista esterna del cuscinetto battendo sulla guarnizione di tenuta del lato esterno col punzone, attrezzo n. 59331

39 Smontare il carter dal telaio: svitare le due viti di

Fig. 22

Fig. 23

depoca.com

Fig. 24

bloccaggio del supporto leva doppia del cambio, le due viti di bloccaggio del supporto del registro frizione (chiave da 10), allentare il dado che blocca il cavo del freno posteriore sul registro (chiave da 10), svitare uno dei due dadi autobloccanti (chiave da 24) e battere con un punzone il perno di rotazione del motore fuori dalla sua sede. Vedi fig. 24.

40 Terminare lo smontaggio del carter rimuovendo la camma per freno posteriore, la forcella per comando cambio, il cuscinetto a sfere asse ruota posteriore. Togliere i 2 anelli Seeger, sfilare la piastrina elastica, sfilare la piastrina di collegamento dei perni e smontare i due ceppi freni.

Quindi togliere l'anello Seeger e sfilare la leva comando freno posteriore e la camma. Svitare il bulloncino di fissaggio della leva interna comando cambio (chiave a tubo da 9) e sfilare la leva esterna e l'alberino liberando così la leva interna.
Smontare la flangia di bloccaggio del cuscinetto a sfere ruota posteriore (chiave da 10), mettere in morsa il carter come mostrato in fig. 25 e sfilare il cuscinetto dalla sua sede battendolo dall'interno del carter con l'apposito punzone attrezzo n. 59330. Vedi fig. 25. Sfilare i silent-blocks per perno rotazione motore battendoli con un adatto punzone che prema in piano sull'anello esterno.

www.scooterdepoca.com

Fig. 25

NOTA — Nell'eventualità di voler procedere allo smontaggio del solo cilindro, ad esempio per eseguire la disincrostazione, si consiglia il seguente procedimento che offre il vantaggio di una maggiore rapidità di esecuzione:

Operazione	Corrispondenza con le operaz. di smontaggio del motore	Descrizione dell'operazione
a)	1	Mettere la macchina sul banco di lavoro appoggiandola al suo cavalletto e levare le due fiancate.
b)	3	Smontare la marmitta: allentare la fascetta del tubo di scarico (chiave da 14) e svitare i tre dadi del coperchio sul carter (chiave da 10).
c)	22 parziale	Smontare il carburatore: staccare il filo comando gas, allentare la vite di fissaggio del carburatore sulla pipa (chiave da 8) - sfilare il carburatore dalla pipa.
d)	23	Staccare il cavo alta tensione e svitare la candela (chiave a tubo da 21).
e)	39 parziale	Svitare uno dei due dadi autobloccanti (chiave da 24) del perno di rotazione del motore, e con un punzone battere sul perno stesso per estrarlo dalla sua sede - Far abbassare il motore rispetto al suo centro di rotazione.
f)	24	Smontare la cuffia del cilindro: svitare le due viti di fissaggio alla chiocciola del ventilatore e la vite di fissaggio del prigioniero (chiave a tubo da 14 - attrezzo 59943).
g)	25	Smontare la testa: svitare i 4 dadi che fissano la testa sui prigionieri (chiave a tubo da 14 - attrezzo 59943) - sfilare la testa e togliere la guarnizione.
h)	26	Sfilare il cilindro.

Per il rimontaggio del cilindro eseguire in ordine inverso le operazioni indicate per lo smontaggio. Controllare lo stato della guarnizione fra carter e cilindro: in generale è buona norma sostituire tale guarnizione ad ogni rimontaggio.

www.scooterdepoca.com

RIMONTAGGIO DEL MOTORE

Eseguire in ordine inverso tutte le operazioni esposte per lo smontaggio del motore, tenendo presente quanto segue:

40 Rimontare il cuscinetto a sfere dell'asse ruota posteriore, (servirsi del punzone attrezzo n. 59330 per battere nella sua sede il cuscinetto dal lato ruota).

Montare quindi la rondella di fermo per guarnizione di tenuta e la flangia di bloccaggio - (chiave da 10). Infilare la camma del freno posteriore: il bulino esistente sulla testata esterna dalla camma stessa deve essere orientato verso l'esterno - vedi fig. 26.

Montare i ceppi. Infilare la piastrina di collegamento perni, infilare la piastrina elastica. Applicare i due Seeger di bloccaggio ceppi.

38 Rimontare la pista esterna cuscinetto a rulli albero motore: assicurarsi che la sede sulla flangia volano non presenti tracce di trafilamento. Se tali tracce fossero evidenti è necessario procedere alla sostituzione della flangia. Scaldare in olio la flangia a circa 100° ÷ 150 °C e infilare su di essa la guarnizione di tenuta del lato esterno, lo scodellino e la pista esterna cuscinetto a rulli che, mantenuta a temperatura ambiente, deve entrare nella flangia con lieve pressione.

Attenzione: la pista esterna del cuscinetto deve essere infilata con il bordo più alto della gabbia portarulli rivolto verso la spalla dell'albero. Quindi infilare il distanziale, la guarnizione del lato interno e l'anello Seeger.

37 Rimontare la pista interna cuscinetto a rulli albero motore: mettere in morsa l'albero motore stringendolo sulla spalla lato volano. Infilare la pista interna del cuscinetto a rulli sul cono dell'albero.

Battere la pista interna nella sua sede a mezzo del punzone (attrezzo n. 59331), avendo cura di mantenere la pista in piano sull'albero.

Fig. 26

www.scooterdepoca.com

36 Rimontare il cuscinetto a sfere albero motore: infilare sulla vite dell'attrezzo il disco Ø 60 e quindi il cuscinetto a sfere. Fare attenzione che la faccia scaricata del disco sia rivolta verso il cuscinetto. Infilare la vite nell'alloggiamento del cuscinetto dal lato magnete. Infilare sulla vite dal lato pignone il disco Ø 73 e quindi il distanziale. Avvitare il dado sul distanziale fermando la vite con una chiave da 12 e facendo attenzione che il cuscinetto venga montato in piano nella sua sede e si trovi alla fine del montaggio contro il suo spallamento. Montare quindi dall'interno del carter motore la rondella di tenuta e la flangia di bloccaggio con guarnizione. Vedi fig. 27.

35 Rimontare la pista esterna per gabbietta a rullini del primario: infilare prima la rondella di fondo e quindi battere nella sua sede la pista esterna servendosi di un adatto punzone.

33 Per stringere il bullone di fissaggio del parastrappi, se si è smontato il pistone si può bloccare l'albero con l'attrezzo n. 49221 infilato fra le spalle dell'albero. Se non si è smontato il cilindro si deve attendere a stringere a fondo il bullone fino alla operazione 11 ove si può infilare l'attrezzo 59328 nella campana interna della frizione bloccando così il pignone parastrappi attraverso la campana esterna e la catena.

27 Nel rimontare il pistone ed il cilindro, nel caso si debba procedere alla sostituzione di una o di ambedue le parti, bisogna tenere presente che i cilindri ed i pistoni sono stati selezionati secondo le rispettive dimensioni in tre classi dal controllo finale di fabbricazione. Le tre classi sono contrassegnate dai segni +, O, — impressi sul piano superiore del cilindro e sul cielo del pistone.

Fig. 27

Per un accoppiamento corretto, cilindro e pistone devono appartenere alla stessa classe, cioè devono portare impresso lo stesso contrassegno.
A pag. 130 (limiti di usura) sono riportate le dimensioni principali delle tre classi e le quote a cui vanno rialesate le canne dei cilindri nelle successive maggiorazioni.
Nel rimontare il pistone è assolutamente necessario che i grani di fermo delle fasce elastiche risultino a cavallo della luce di scarico e pertanto la freccia incisa sul cielo del pistone deve essere rivolta verso la luce di scarico del cilindro. In caso contrario si verifica la

www.scooterdep

rottura delle fasce elastiche, appena il motore viene messo in moto.

26 Nell'infilare il pistone nel cilindro, servirsi della fascetta per montaggio segmenti (attrezzo n. 53213). Verificare che i due dadi che fissano il tubo di scarico sul cilindro siano ben serrati.

18 Nel montare il corsoio sull'albero secondario, bisogna prima infilare la molla e le due sfere nel foro del secondario, quindi comprimere le due sfere e contemporaneamente muovere il corsoio in modo da farlo scattare.

15 Nell'infilare gli ingranaggi sul secondario, tenere presente che essi devono essere orientati in questo modo:
— l'ingranaggio della 4ª deve avere la parte più alta del mozzo verso l'esterno del carter (lato coperchio)
— l'ingranaggio della 3ª deve avere la parte più alta del mozzo verso l'interno del carter (lato ruota)
— l'ingranaggio della 2ª deve avere la parte più alta del mozzo verso l'interno del carter (lato ruota)
— l'ingranaggio della 1ª deve avere la dentatura frontale verso l'esterno del carter (lato coperchio).
Il montaggio sbagliato degli ingranaggi comporta la rottura delle dentature allorchè si procede al cambio di marcia a motore funzionante.

13 Nel rimontare la flangia supporto cambio, bisogna fare attenzione che i due grani di centramento siano nelle loro sedi.

Attenzione: È necessario inoltre controllare il gioco assiale del pacco degli ingranaggi sul secondario che, misurato con lo spessimetro fra la rondella di rasamento albero secondario (particolare 19.03.0023) e la corona esistente nella parte interna della flangia supporto albero secondario (particolare 19.01.0050), deve essere compreso fra 0.07 e 0,3 mm. Per questa regolazione le rondelle di rasamento (particolare 19.03.0023) esistono in quattro spessori: mm 2 - 2,2 - 2,4 - 2,6.

Fig. 28

www.scooterdepoca.com

11 Dopo bloccato la campana interna della frizione con l'attrezzo n. 59804 e stretto a fondo il dado che la fissa sul primario (chiave da 22), è opportuno procedere al controllo dell'allineamento della catena mediante l'attrezzo n. 57865 su cui va fissato un normale comparatore centesimale a quadrante a cui deve essere sostituita la punta tastatrice con l'asta prolungata da mm 72 fornita insieme all'attrezzo stesso.
Bisogna svitare il bullone di fissaggio del pignone parastrappi e sfilare la rondella, la molla e l'innesto scorrevole assicurandosi che il pignone sia contro il manicotto parastrappi.
Le verifiche da effettuare sono le seguenti:

a) si misura la quota del piano del pignone e si azzera il comparatore. Vedi fig. 28.
b) si misura quindi la quota del piano della corona dentata. Vedi fig. 29. La lettura deve essere compresa fra mm + 0,05 e — 0,25. Se la lettura non fosse compresa fra questi limiti, è necessario smontare la corona della frizione ed aumentare o diminuire lo spessore della o delle rondelle di rasamento sul primario fra la corona ed il cuscinetto a sfere fino a riportare la lettura entro i limiti suddetti. È pertanto necessario, a questo scopo, disporre dell'assortimento completo delle rondelle di vario spessore.
Dopo l'allineamento registrare la tensione della catena per mezzo del pattino mobile del guidacatena.

8 Rimontare il pistoncino sull'albero avviamento: come accennato nello smontaggio, la filettatura del perno è stata cianfrinata al montaggio per evitare l'allentamento. Al rimontaggio del perno sul pistoncino controllare lo stato della filettatura e, se necessario, provvedere alla sostituzione del perno.
Infilare quindi il pistoncino sull'albero avviamento e assicurarsi che scorra libero nella sua sede. Avvitare poi il perno sul pistoncino e cianfrinare a mezzo di punzone aguzzo la filettatura del perno attraverso lo apposito foro ricavato nel pistoncino. Montare quindi la molletta, il disco e l'anello Seeger.

Fig. 29

www.scooterdepot.com

7 Montare la molla di richiamo e l'albero avviamento sul coperchio del carter. Per non danneggiare la guarnizione, infilare la protezione, attrezzo n. 57776, sull'estremità dell'albero prima di infilarla nella guarnizione. Fermare poi l'albero, montando la rondella e l'anello Seeger.

Mettere in morsa il coperchio del carter come mostrato in fig. 3 e innestare il pedale sull'albero avviamento senza infilarlo a fondo in modo che possa ruotare libero dal suo fermo sul coperchio del carter. Caricare la molla ruotando il pedale avviamento fino a che l'albero batta contro la vite di fermo sul carter. Mantenendo l'albero in questa posizione, montare la camma in posizione qualsiasi senza bloccare a fondo le tre viti di fissaggio.

Abbandonare quindi lentamente il pedale, sfilarlo e infilarlo nuovamente sull'innesto in modo che quando il pedale si trova contro il tampone di gomma sul carter, il perno di riferimento si trovi nella posizione mostrata dalla fig. 30, ossia:

a) la sommità della dentatura frontale del pistoncino si trovi a filo dell'albero avviamento.
b) il pistoncino possa scorrere ancora non meno di mm 1,5 verso l'interno dell'asse avviamento.

Se necessario spostare leggermente la posizione della camma fino a verificare queste due condizioni e procedere quindi a bloccare a fondo le tre viti che la fissano al coperchio del carter (chiave da 10).

Montare quindi l'anello Seeger di spallamento del pedale e stringere il bullone di fissaggio.

Assicurarsi ora che l'albero avviamento sia perfettamente libero di ruotare e che il pedale ritorni prontamente nella sua posizione di riposo.

Fig. 30

6 Nel rimontare il coperchio del carter, assicurarsi che i due grani di centramento del coperchio siano nelle loro sedi.

3 Prima di rimontare la marmitta, occorre raschiare il vecchio strato di stucco sull'estremità del tubo e applicare un nuovo sottile strato di stucco metallico tipo Bostonia n. 3, della Ditta Bostik.

www.scooterdepoca.com

SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEL MANUBRIO E DEI CAVI

PER SMONTARE LA PARTE SUPERIORE DEL MANUBRIO

41 Staccare il fanale svitando le tre viti sull'anello esterno che lo bloccano ai due elementi del manubrio, i quali costituiscono l'involucro esterno del fanale stesso.
Sfilare le tre spine dei cavi elettrici del portalampada: giallo (luce di città) - rosso (luce abbagliante) - azzurro (luce anabbagliante) ed asportare il fanale.
Svitare le due viti di fissaggio sotto il manubrio.
Si può quindi rimuovere la parte superiore.

Fig. 31

Fig. 32

ferdepoca.com

42 Alzare la parte superiore del corpo del manubrio di quel tanto che basta per raggiungere e svitare la ghiera che ferma il rinvio del tachimetro al corpo del tachimetro stesso. Sfilare l'innesto del rinvio, sfilare la spina del cavo della lampadina di illuminazione del tachimetro dalla morsettiera fissa liberando così la parte superiore del corpo del manubrio.
Si può ora smontare anche il tachimetro svitando le 3 viti che lo fissano dal di sotto - vedi fig. 33.

PER SOSTITUIRE I FILI

43 Sfilare i fili dalla parte del manubrio dopo aver liberato l'altra estremità (per il filo del gas è necessario dissaldare il terminale lato carburatore e saldarlo al rimontaggio) e procedere alla sostituzione infilando nuovi fili nelle guaine del manubrio.
Ingrassare abbondantemente i fili man mano che si introducono nelle guaine.

Fig. 34

Fig. 33

PER SOSTITUIRE LE GUAINE DEI FILI

44 Eseguire le operazioni 41 e 42. Smontare il frontale ed il parafango anteriore: svitare le quattro viti di fissaggio del frontale allo scudo, le due viti ad esagono interno sotto la targhetta (chiave da 5) e le due viti di fissaggio del parafango alla pedana (chiave da 8) (vedi fig. 32). La targhetta si distacca impiegando un cacciavite come cuneo.

www.scooterdepoca.com

45 Svitare la vite (chiave da 8) della fascetta inferiore - aprirla e far passare le guaine attraverso le altre fascette di sostegno.

PER SMONTARE GLI ALBERINI PER CARRUCOLE COMANDO CAMBIO E GAS

46 Dopo aver liberato l'estremità dei fili dalle leve del freno anteriore e della frizione sul manubrio, allentare il morsetto di fissaggio della carrucola (chiave da 8) e sfilare l'alberino battendo con un punzone sulla testata dell'alberino stesso; il supporto leva frizione si sfila insieme all'alberino di sinistra; il supporto leva freno anteriore resta fisso al manubrio e può essere smontato svitando le due viti di fissaggio vicino al devialuci.

Attenzione alle rondelle di rasamento fra le carrucole e le bussole dei supporti.

www.scooterdepoca.com

Fig. 35

PER SMONTARE IL MANUBRIO

47 Eseguire le operazioni 41 e 42, staccare i cavi di comando dal lato manubrio (freno anteriore, comando gas, frizione, comando cambio) e sfilare le spine dei cavi elettrici dalla morsettiera fissa.
Aprire il coperchietto dell'avvisatore, in basso, sul frontale, svitando la vite posta nella parte inferiore del coperchietto stesso. Svitare le due viti che fissano l'avvisatore al suo supporto a forcella del telaio ed estrarlo. Sfilare i due cavi elettrici dall'avvisatore.

48 Svitare la vite ad esagono interno di fissaggio del manubrio allo sterzo (chiave da 10 - attrezzo n. 57836) e sfilare il manubrio dalla forcella anteriore battendolo con una mazzuola.

Fig. 36

PER SMONTARE LA FORCELLA ANTERIORE

49 Smontato il manubrio (vedi op. 47 - 48) svitare la ghiera per registro sterzo e l'anello per gabbietta (attrezzi 40490 e 40482) e sfilare la forcella anteriore. Vedi fig. 34.

PER CONTROLLARE LA PERPENDICOLARITÀ FRA MANUBRIO E RUOTA ANTERIORE

50 Eseguire l'operazione 44 e controllare a vista la posizione del manubrio rispetto alla ruota anteriore. Se fosse necessario regolare la posizione del manubrio, si allenti la vite di bloccaggio del manubrio allo sterzo (chiave da 10 - attrezzo n. 57836) e si blocchi nuovamente la vite dopo aver effettuato la regolazione.

PER RIMONTARE

Eseguire le operazioni indicate in ordine inverso. Occorre curare che il percorso dei cavi elettrici e delle guaine dei comandi nell'interno del manubrio sia rigorosamente disposto come indicato in fig. 35 per la 175 TV/II serie e fig. 36 per la 125 - 150 LI/II serie ad evitare sfregamenti o curve troppo accentuate.
Nell'infilare le spine dei cavi elettrici fare attenzione alla corrispondenza dei cavi con i colori indicati sulla morsettiera fissa. Completare il rimontaggio del fanale anteriore procedendo alla sua registrazione come precisato a pag. 64.

www.scooterdepoca.com

SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEL SERBATOIO

SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEL SERBATOIO

51 Smontare la batteria, svitando i due dadi che bloccano la vaschetta portabatteria al suo supporto, asportare la batteria (solo per le 150 LI/II s. e 175 TV/II s.).

52 Vuotare la benzina dal serbatoio.
Staccare la bocchetta della presa d'aria sotto la sella: svitare le due viti ad esagono interno (chiave da 5).

53 Togliere la fascetta che blocca il soffietto di aspirazione e sfilare il soffietto dalla pipa aspirazione.
Svitare e togliere la vite (chiave da 10) dell'ancoraggio inferiore della scatola e sfilarla dal suo alloggiamento.

54 Togliere la coppiglia e sfilare l'asta di comando rubinetto miscela. Sfilare il tubo di alimentazione della miscela dal rubinetto.

55 Smontare le due fasce di sospensione del serbatoio (chiave a snodo da 8).

56 Afferrare il serbatoio dal lato volano, ruotarlo in senso orario e sfilarlo dal suo alloggiamento. Vedi fig. 37.

PER RIMONTARE:

Eseguire le operazioni in ordine inverso.

SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DELLA SOSPENSIONE ANTERIORE DELLA RUOTA E DEL MOZZO

Fig. 37

57 Mettere la macchina sul suo cavalletto, allentare il registro freno anteriore, lato ruota, e sganciare il barilotto della leva comando sul disco portaceppi, svitare la ghiera di fissaggio e sfilare la trasmissione flessibile del tachimetro dal rinvio.

58 Smontare la ruota: allentare i due dadi di fissaggio del perno della ruota sulle leve portaruota (chiave da 22) ed inclinare la macchina per sfilare la ruota. Vedi fig. 38.

59 Smontare gli ammortizzatori (chiave da 10). (Solo per 175 Tv).

60 Smontare ciascun tampone di gomma inferiore: smontare il perno di rotazione della leva portaruota (chiave da 19), svitare l'ingrassatore posto sotto la leva, svitare le due viti di fissaggio del tampone inferiore (chiave da 10) e rimuovere il tampone aiutandosi con un cacciavite. Vedi fig. 39.

61 Smontare ciascuna leva portaruota: applicare l'attrezzo n. 58021 e comprimere la molla per estrarre la leva. Vedi fig. 40.

62 Sfilare l'asta di guida, la molla e la ghiera di guida dell'asta aiutandosi per quest'ultima con un adatto ferro ad uncino. Vedi fig. 41.

63 Svitare il dado sinistro per bloccaggio ruota anteriore (precedentemente allentato), svitare il dado per perno ruota anteriore (chiave da 19) e sfilare il distanziale sinistro.

www.motoverdepoca.com

64 Sfilare il perno ruota anteriore battendolo con un adatto punzone dal lato sinistro e togliere il disco portaceppi.

65 Estrarre successivamente le due guarnizioni di tenuta che si trovano alle due estremità del mozzo.

66 Togliere l'anello Seeger sul lato sinistro del mozzo e con un estrattore con presa sugli anelli interni, sfilare i cuscinetti dalle loro sedi.

67 Smontare i ceppi freno: sfilare gli anelli Seeger dai perni dei ceppi - sfilare la piastrina elastica - sfilare

Fig. 38

Fig. 39

www.scooterdepoca.com

la piastrina di collegamento perni ceppi - sfilare l'anello Seeger di spallamento della leva comando freno - sfilare la leva - sfilare l'anello Seeger spallamento camma - sfilare la camma battendo il perno con una mazzuola e trattenendo i ceppi - sfilare i ceppi dai perni, eventualmente aiutandosi con due cacciaviti.

Fig. 40

Fig. 41

www.scooterdepot.com

PER RIMONTARE:

Eseguire le indicate operazioni in ordine inverso. Ricordare che le guarnizioni di tenuta alle due estremità del mozzo, devono essere montate con i labbri in fuori, in modo che se nell'ingrassaggio del mozzo si esercita una eccessiva pressione, il grasso eccedente possa agevolmente fuoriuscire senza danneggiare le guarnizioni.

Fig. 42

Nel rimontaggio della camma e dei ceppi freno, fare attenzione che il bulino impresso sulla testata, nella parte interna della camma, resti orientato verso l'esterno. Vedi fig. 43.

Fig. 43

www.mototerdepoca.it

CONTROLLO FASATURA VOLANO MAGNETE

68 Smontare la testa del motore (op. 1-2-3-5-19-20-21-22-23-24-25) e montare al suo posto l'attrezzo n. 57988 che va bloccato su due dei 4 prigionieri. Sull'attrezzo si applicherà un normale comparatore decimale. Vedi fig. 44.

69 Si smonti il coperchio a chiocciola e il coperchio per ventola per poter accedere al volano magnete (op. 28 e 29).

70 Si controlli lo stato e la distanza dei contatti del rut-tore a piena apertura. La superficie dei contatti deve essere piana e pulita. In caso contrario, si provveda alla loro ravvivatura con una lima a taglio fine. La distanza fra i contatti alla loro massima apertura deve essere compresa fra mm 0,35 e 0,45 e può essere agevolmente controllata con l'attrezzo n. 48054 introdotto attraverso la feritoia del volano, oppure con un normale spessimetro. Se la distanza non fosse compresa fra questi limiti, è necessario riportarvela agendo sulle viti di regolazione.

71 Disponendo del segnalatore elettrico per fasatura (attrezzo n. 5017), staccare sulla scatola del raddrizzatore il filo verde di alimentazione della bobina AT e collegare uno dei morsetti del provacircuiti al filo verde proveniente dal volano magnete e l'altro ad una buona massa.

72 Si ricerchi il punto morto superiore e si azzeri il comparatore in questa posizione.

Fig. 44

www.scooterdepot.com

73 Si accenda il segnalatore elettrico al punto morto superiore e si giri lentamente il volano magnete in senso antiorario (e cioè in senso contrario alla freccia incisa sul volano). Nella posizione in cui la lampadina si spegne, ossia i contatti del rattore si chiudono, si faccia la lettura sul comparatore. Essa deve essere compresa fra mm 2,5 e 3,0, corrispondenti ad un angolo di rotazione del volano di 23 ± 1°, ossia ad una lunghezza compresa fra 32 e 33 mm misurata sul diametro massimo del volano magnete.
Se la chiusura dei contatti avvenisse fuori dell'intervallo predetto, si smonti il volano, si allentino le viti di fissaggio e si ruoti leggermente la piastra porta indotti in senso antiorario per accensione ritardata e in senso orario per accensione anticipata, fino a riportare l'apertura dei contatti nell'intervallo voluto. Vedi fig. 44.

www.scooterdepoca.com

IMPIANTO ELETTRICO

www.scooterdepoca.com

IMPIANTO ELETTRICO (Premodifica) - Mod. 125/LI - seconda serie

L'impianto è alimentato dal volano magnete che fornisce la corrente direttamente alla bobina A.T., all'avvisatore acustico e, con commutatore in posizione 2, alla lampadina biluce del fanale.
La lampadina per le luci di città nel fanale è alimentata invece attraverso una impedenza che regola la corrente del volano.
La lampadina del fanalino posteriore e la lampadina per illuminazione tachimetro, sono alimentate o attraverso la impedenza (commutatore in posizione 1) o direttamente dal volano (commutatore in posizione 2).
Le due lampadine per luce d'arresto posteriore sono alimentate direttamente dal volano (commutatore in posizione 2) o attraverso la resistenza da 18 Ohm (commutatore in posizione 0 — 1) - vedere schema topografico impianto elettrico fig. 45 e schema impianto elettrico fig. 46.

Il commutatore può assumere tre posizioni:

pos. 0 - tutte le luci spente: marcia diurna o sosta normale.

pos. 1 - luce di città e fanalino posteriore accesi: per la marcia notturna in zona illuminata secondo quanto richiesto dalla legge.

pos. 2 - faro e fanalino posteriore accesi per la marcia notturna in zona non illuminata, secondo quanto richiesto dalla legge.

Per passare da luce abbagliante ad anabbagliante, azionare la leva devialuci sul commutatore.

www.scooterdepoca.com

Mod. 125 LI seconda serie - CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE (Premodifica)

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
Volano magnete		
Filso	00.81.1415	1 bobina di accensione (filo d'uscita verde): senza carico luce, velocità 100 giri/min., bobina A.T. inserita nel circuito, la scintilla deve scoccare usando uno spinterometro a tre punte distanziate di 5 millimetri
Ducati	00.84.0013	
Dansi	00.86.0001	1 bobina luce: tensione 6 V min. a 3000 giri/min. con carico su resistenza 1,33 ohm

Mod. 125/LI seconda serie - SCHEMA TOPOGRAFICO IMPIANTO ELETTRICO

www.scooterdepoca.com

Fig. 45

1 Morsettiera - 2 Fanale anteriore - 3 Avvisatore acustico - 4 Pulsante arresto motore - 5 Lampadina tachimetro - 6 Commutatore con devialuci e pulsante avvisatore acustico - 7 Bobina A.T. - 8 Fanalino posteriore - 9 Interruttore luce arresto - 10 Attacco rapido per candele - 11 Presa di corrente B.T. - 12 Custodia impedenza.

Mod. 125/LI seconda serie - SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO (Premodifica)

Fig. 46

www.scooterdepoca.com

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
Bobina A.T.		
Filso	00.81.1384	a circuito magnetico aperto alimentata in alternata. **NB:** bobine intercambiabili ad eccezione del volano Filso che deve avere esclusivamente bobina Filso
Marelli	00.83.1579	
Bosch	12.01.1081	
Ducati	00.84.0016	
Dansi	00.86.0013	
Commutatore	19.18.1360	leva centrale a 3 posiz.: pulsante avvisatore e leva devialuci
Avvisatore	19.08.1240	a corrente alternata
Pulsante messa a massa accensione	19.08.1370	
Basetta derivazione con resistenza	19.08.1320	resistenza 18 Ω 5 W
Gruppo di regolazione	19.18.1300	
Interruttore luce arresto	19.28.1260	comandato dal pedale del freno posteriore

Lampade

posizione	impiego	n°	caratteristiche		
			elettriche	bulbo	zoccolo
Fanale anteriore proiettore	Fascio abbagliante/anabbagliante	1	6 V - 25/25 W	sferico	BA 20 d
Fanale anteriore	Luce città	1	6 V - 5 W	siluro	S 8,5/9,5
Fanale posteriore	Luce targa e luce arresto	3	6 V - 3 W	siluro	S 7/8
Tachimetro	Illuminazione quadrante	1	12 V - 2,5 W	cilindrico	BA 9 S

www.scooterdepoca.com

IMPIANTO ELETTRICO (Postmodifica) - mod. 125/LI - seconda serie

L'impianto è alimentato dal volano magnete che fornisce la corrente direttamente alla bobina A.T., all'avvisatore acustico e, con commutatore in pos. 2, alla lampada biluce dal fanale.
Il filamento 6 V - 15 W della lampada biluce posteriore 6 V - 3/15 W, per luce di arresto è sempre alimentato dalla bobina di accensione del volano magnete.
Il filamento 6 V - 3 W della stessa biluce per la luce targa, la lampadina per luce di città e la lampadina per illuminazione tachimetro, sono alimentati attraverso il gruppo impedenza con il commutatore in pos. 1.
Con il commutatore in posizione 2, il filamento 6 V - 3 W per la luce targa, la lampada abbagliante/anabbagliante del faro e la lampadina per illuminazione tachimetro, sono alimentati direttamente dal volano magnete.

Vedere schema impianto elettrico fig. 47.

Il commutatore può assumere tre posizioni:

pos. **0** - tutte le luci spente: marcia diurna o sosta normale

pos. **1** - luce di città e fanalino posteriore accesi per la marcia notturna in zona illuminata

pos. **2** - faro e fanalino posteriori accesi: per la marcia notturna in zona non illuminata.

Per passare da luce abbagliante ad anabbagliante, azionare la leva devialuci sul commutatore.

www.scooterdeepoca.com

MOD. 125 LI - seconda serie - CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE (Postmodifica)

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
Volano magnete		
Filso	00.81.1415	1 bobina di accensione (filo d'uscita verde): senza carico luce, velocità 100 giri/min., bobina A.T. inserita nel circuito, la scintilla deve scoccare usando uno spinterometro a tre punte distanziate di 5 mm.
Ducati	00.84.0013	
Dansi	00.86.0001	1 bobina luce: tensione 6 V min. a 3000 giri/min. con carico su resistenza 1,33 ohm.

MOD. 125/LI - seconda serie - SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO (Postmodifica)

Fig. 47

www.scooterdepoca.com

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
Bobina A.T.		
Filso	00.81.1384	a circuito magnetico aperto alimentata in alternata.
Marelli	00.83.1579	**NB:** bobine intercambiabili ad eccezione del volano Filso che deve avere esclusivamente bobina Filso.
Bosch	12.01.1081	
Ducati	00.84.0016	
Dansi	00.86.0013	
Commutatore	19.18.1340	leva centrale a tre posizioni: pulsante avvisatore e leva devialuci.
Avvisatore	19.08.1240	a corrente alternata
Pulsante messa a massa accensione	19.08.1370	
Basetta di derivazione	19.08.1310	
Gruppo di regolazione	19.18.1380	
Interruttore luce arresto	19.18.1390	comandato dal pedale del freno posteriore

Lampade

posizione	impiego	n°	caratteristiche		
			elettriche	bulbo	zoccolo
Fanale anteriore proiettore	Fascio abbagliante/anabbagliante	1	6 V - 25/25 W	sferico	BA 20 d
Fanale anteriore	Luce città	1	6 V - 10 W	siluro Ø 11 mm. lungh. 39 mm.	S 8,5/9,5
Fanale posteriore	Luce targa e luce arresto	1	6 V - 3/15 W	sferico	BAY 15 d/19
Tachimetro	Illuminazione quadrante	1	12 V - 2,5 W	cilindrico	BA 9 S

www.scooterdepoca.com

Mod. 150 LI seconda serie - SCHEMA TOPOGRAFICO IMPIANTO ELETTRICO

www.scooterdepoca.com

Fig. 48

1 Morsettiera - 2 Fanale anteriore - 3 Avvisatore acustico - 4 Pulsante arresto motore - 5 Lampadina tachimetro - 6 Commutatore con devialuci e pulsante avvisatore acustico - 7 Batteria - 8 Bobina A.T. - 9 Fanalino posteriore - 10 Interruttore luce arresto - 11 Attacco rapido per candela - 12 Presa di corrente B.T. - 13 Custodia raddrizzatore, impedenza e fusibile.

IMPIANTO ELETTRICO - Mod. 150/LI - seconda serie (Premodifica)

L'impianto è alimentato dal volano magnete, che fornisce la corrente alla bobina alta tensione, all'avvisatore acustico e, con commutatore in posizione 2, alla lampadina a doppio filamento del faro.
Inoltre attraverso un raddrizzatore mantiene carica la batteria e, con commutatore in posizione 1, alimenta la lampadina per luci di città nel fanale anteriore. La lampadina per illuminazione tachimetro 12 V - 2,5 W ed il filamento 6 V - 5 W della lampada biluce 6 V - 5/20 W per fanalino posteriore, sono alimentati o direttamente dal volano magnete oppure dal circuito della batteria, secondo la posizione del commutatore.
Il filamento per luce arresto della lampada posteriore, 6 V - 20 W della citata biluce 6 V - 5/20 W, è sempre alimentato, nelle tre posizioni del commutatore, dalla batteria.
La regolazione della carica della batteria avviene a mezzo di una impedenza nelle posizioni 0 e 2 del commutatore.
Con il commutatore in posizione 1 la corrente raddrizzata della bobina luce non passa per l'impedenza.

L'impedenza ed il fusibile sono montati insieme al raddrizzatore in una unica scatola a forma rettangolare, fissata all'arco di sostegno della pedana sinistra. Vedere schema topografico impianto elettrico fig. 48 e schema impianto elettrico fig. 49.

Il commutatore può assumere tre posizioni:

pos. 0 - Tutte le luci spente - marcia diurna o sosta normale.

pos. 1 - Luce di città, fanalino posteriore e luce tachimetro accesi, marcia notturna in zona illuminata o sosta notturna in zona non illuminata.

pos. 2 - Faro anteriore, fanalino posteriore e luce tachimetro accesi, marcia notturna in zona non illuminata.
Per passare da luci abbaglianti ad anabbaglianti, azionare la leva devialuci sul commutatore.

www.scooterdepoca.com

ATTENZIONE: Ad evitare possibili bruciature delle lampadine non devono essere assolutamente accese le luci a motore funzionante se non è regolarmente collegata la batteria.

Mod. 150/LI seconda serie - SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO (Premodifica)

Fig. 49

www.scooterdepoca.com

Mod. 150/LI seconda serie - CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE (Premodifica)

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
Volano magnete		
Filso Ducati	00.81.1415 00.84.0013	1 bobina accensione - (filo d'uscita verde): senza carico luce, velocità 100 giri/min., bobina A.T. inserita nel circuito, la scintilla deve scoccare usando uno spinterometro a 3 punte distanziale di 5 mm. 1 bobina luce a 2 uscite - filo marrone e filo azzurro (non collegato) - tensione luce 6 V a 3000 giri con carico su resistenza di 1,33 ohm.
Bobina A.T.		
Filso * Marelli * Bosch Ducati * Dansi	00.81.1384 00.83.1579 12.01.1081 00.84.0016 00.86.0013	a circuito magnetico aperto alimentata in alternata. **NB:** bobine intercambiabili ad eccezione del volano Filso che deve avere esclusivamente bobina Filso
Raddrizzatore-impedenza	19.08.1380	tipo a piastre, serie - parallelo
Fusibile	8720/B	8 A
Commutatore	19.08.1360	leva centrale a 3 posizioni: pulsante avvisatore e leva devialuci

www.scooterdepoca.com

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
Basetta di derivazione	19.08.1310	
Pulsante messa a massa accensione	19.08.1370	
Avvisatore	19.08.1240	a corrente alternata
Interruttore luce arresto	19.08.1390	comandato dal pedale del freno posteriore
Batteria	19.08.1400	6 V - 8 Ah

Lampade (v. nota a pag. 59)

posizione	impiego	n°	caratteristiche		
			elettriche	bulbo	zoccolo
proiettore Fanale anteriore	Fascio abbagliante/anabbagliante	1	6 V - 25/25 W	sferico	BA 20 d
Fanale anteriore	Luce città	1	6 V - 5 W	siluro	S 8,5/9,5
Fanale posteriore	Luce targa Luce arresto	1	6 V { 3 W 15 W	sferico	BAY 15 d/19
Tachimetro	illuminazione quadrante	1	12 V - 2,5 W	cilindrico	BA 9 s

www.scooterdepoca.com

* Le bobine indicate con asterisco non sono montate nella serie ma possono essere adottate come ricambi.

IMPIANTO ELETTRICO - MOD 150 LI seconda serie (Postmodifica)

Come impianto elettrico premodifica con la sola differenza dell'avvisatore acustico che è a corrente continua ed alimentato direttamente dalla batteria (fig. 49/1).

Mod. 150 LI seconda serie - SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO (Postmodifica)

Fig. 49/1

www.scooterdepot.com

Mod. 150/LI seconda serie - CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE (Postmodifica)

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
come **CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE - Premodifica**		
Avvisatore	19.08.1480	a corrente continua

Lampade (v .nota a pag. 59)

posizione	impiego	n°	caratteristiche		
			elettriche	bulbo	zoccolo
Proiettore Fanale anteriore	Fascio abbagliante /anabbagliante	1	6 V - 25/25 W	sferico	BA 20 d
Fanale anteriore	Luce città	1	6 V - 5 W	siluro	S 8,5/9,5
Fanale posteriore	Luce targa Luce arresto	1	6 V { 3 W 15 W	sferico	BAY 15 d/19
Tachimetro	Illuminazione quadrante	1	12 V - 2,5 W	cilindrico	BA 9 s

www.scooterdepoca.com

IMPIANTO ELETTRICO - Mod. 175/TV seconda serie

Il generatore elettrico è un volano alternatore magnete, che alimenta la bobina A.T. per l'accensione del motore e con commutatore in posizione 3 la lampadina a doppio filamento 6 V - 25/25 W del faro.
Inoltre attraverso un raddrizzatore carica una batteria 6 V 8 Ah che, secondo la posizione del commutatore (stazionamento notturno e marcia notturna in zona illuminata con luci di città) alimenta la lampadina 6V - 5 W per la luce di città nel fanale anteriore, l'avvisatore acustico ed il filamento 6 V - 5 W per luce targa della lampadina biluce 6 V - 5/20 W posteriore, oltre la lampadina del tachimetro 12 V - 2,5 W.
Con il commutatore in posizione (3) (marcia notturna in zona non illuminata) la luce abbagliante o anabbagliante, il filamento per luce targa 6 V - 5 W e la lampadina del tachimetro sono alimentati direttamente dal volano magnete.
Il filamento per luce arresto 6 V - 20 W della citata biluce posteriore 6 V - 5/20 W è sempre alimentato dalla batteria.
La carica della batteria, attraverso il complesso raddrizzatore-impedenza-fusibile, raggruppato in una unica scatola fissata sull'arco di sostegno della pedana sinistra, è alimentata dal volano magnete (marrone). L'uscita della bobina luce (azzurro) non è utilizzata.
Quando il commutatore è in posizione di luci di città la corrente raddrizzata della bobina luce non passa per l'impedenza (impedenza in corto circuito).
Il commutatore a chiave nella parte centrale del manubrio, può assumere cinque posizioni:

pos. 0 - chiave diretta	tutto spento - motore fermo
pos. ST - chiave ruotata a sinistra	luce di città - luce tachimetro e fanalino posteriore accesi - motore fermo - sosta notturna in zone non illuminate (alimentazione fornita dalla batteria)
pos. 1 - chiave ruotata a destra - 1° scatto .	tutto spento - marcia diurna (carica batteria)
pos. 2 - chiave ruotata a destra - 2° scatto .	luce di città, fanalino posteriore e luce tachimetro accesi - marcia notturna in zone illuminate (alimentazione illuminazione c.c.)
pos. 3 - chiave ruotata a destra - 3° scatto .	luce abbagliante o anabbagliante, fanalino posteriore e luce tachimetro accesi - marcia notturna in zone non illuminate (alimentazione illuminazione c.a.).

La chiave del commutatore può essere estratta dalla bocchetta della serratura soltanto nelle posizioni O e ST.

Per passare da luce abbagliante a luce anabbagliante, azionare il devialuci posto vicino alla manopola destra insieme al pulsante dell'avvisatore acustico.

ATTENZIONE: Ad evitare possibili bruciature delle lampadine non devono essere assolutamente accese le luci a motore funzionante se non è regolarmente collegata la batteria.

www.scooterdepoca.com

Mod. 175 TV seconda serie - SCHEMA TOPOGRAFICO IMPIANTO ELETTRICO

www.scooterdepoca.com

Fig. 50

1 Morsettiera - 2 Fanale anteriore - 3 Avvisatore acustico - 4 Commutatore - 5 Lampadina tachimetro - 6 Devialuci e pulsante avvisatore acustico - 7 Batteria 8 - Bobina A.T. - 9 Fanalino posteriore - 10 Interruttore luce arresto - 11 Attacco rapido per candela - 12 Presa di corrente B.T. - 13 Custodia raddrizzatore, impedenza e fusibile.

Mod. 175/TV seconda serie - SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

Fig. 51

www.scooterdepoca.com

Mod. 175/TV seconda serie - CARATTERISTICHE APPARECCHI ELETTRICI

denominazione	n° catalogo	caratteristiche
Volano magnete		
Ducati	00.84.0042	1 bobina accensione (filo d'uscita verde): senza carico luce, velocità 100 giri/min. con bobina A.T. inserita nel circuito, la scintilla deve scoccare usando uno spinterometro a tre punte distanziate mm 5 1 bobina luce a 2 uscite - filo marrone e filo azzurro (non collegato) - tensione luce 6 V a 3000 giri/min. con carico su resistenza 1,33 ohm
Bobina alta tensione		
* Marelli	00.83.1579	
* Bosch	12.01.1081	a circuito magnetico aperto alimentata in alternata
Ducati	00.84.0046	
* Dansi	00.86.0013	
Raddrizzatore :	19.08.1380	tipo a piastre, serie - parallelo
impedenza		
Fusibile	8720/8	8 A
Commutatore (quadretto)	19.28.1220	a chiave - 5 posizioni
Devialuci	19.28.1230	pulsante centrale a due posizioni e pulsante avvisatore
Interruttore luci arresto	19.08.1390	comandato dal pedale del freno posteriore
Avvisatore	15.08.1270	a corrente continua 6 V assorbimento max 12 W
Basetta di derivazione	19.28.1310	
Batteria	19.08.1400	6 V - 8 Ah

* Le bobine indicate con asterisco non sono montate nella serie ma possono essere adottate come ricambi.

www.scooterdepoca.com

Lampade (v. nota a pag. 65)

posizione	impiego	n°	caratteristiche		
			elettriche	bulbo	zoccolo
Fanale anteriore Proiettore	Fascio abbagliante/anabbagliante	1	6 V - 25/25 W	sferico	BA 20 d
Fanale anteriore	Luce città	1	6 V - 5 W	siluro	S 8,5/9,5
Fanale posteriore	Luce targa Luce arresto	1	6 V { 3 W 15 W	sferico	BAY 15 d/19
Tachimetro	Illuminazione Quadrante	1	12 V - 2,5 W	cilindro	BA 9 s

www.scooterdepoca.com

ISTRUZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE DELLA BATTERIA

Preparazione dell'elettrolito e controllo. Il liquido da introdurre in ciascuna cella della batteria deve essere acido solforico puro diluito in acqua distillata, in modo che la densità della miscela sia pari a 1,26 ÷ 1,27 gr/cm³ (30° ÷ 31° Beaumé). Questo liquido (elettrolita per accumulatori) può essere acquistato in commercio già preparato. Prima di procedere al riempimento della batteria è necessario provvedere al controllo della densità per mezzo di densimetro, di cui ogni Commissionario deve essere fornito.

Il liquido deve essere conservato in recipienti di vetro e maneggiato con cura.

Se si vuole preparare l'elettrolita, si mescola in una bacinella di vetro acqua distillata e acido solforico puro concentrato.

L'acido solforico va aggiunto all'acqua distillata molto lentamente, mescolando continuamente con una bacchetta di vetro.

Non versare mai l'acqua nell'acido, perchè in tal caso si può avere una violenta reazione con proiezione di spruzzi fortemente caustici. Approssimativamente, per raggiungere la diluizione richiesta e tenuto conto che l'acido solforico concentrato ha una densità di 1,83 gr/cm³, occorre versare una parte in volume di acido in 2,8 parti di acqua. Poiche nella miscela si sviluppa calore, lasciare raffreddare alla temperatura ambiente e poi controllare la densità con densimetro, correggendo con piccole aggiunte di acqua o di acido fino a raggiungere i valori prescritti.

Riempimento batteria. Tolti i sigilli e i tappi di ciascuna cella, procedere subito al riempimento in modo che il livello del liquido superi di circa 5 mm il bordo dei separatori o della piastra forata paraspruzzi.

La temperatura dell'ambiente deve essere non inferiore a 15°C. Se in inverno la batteria è stata tenuta in magazzino a temperatura più fredda, prima di procedere al riempimento attendere che la batteria si porti alla temperatura dell'ambiente.

Effettuato il riempimento, lasciare in riposo la batteria 2 o 3 ore e aggiungere altro liquido a compensazione di quello assorbito dalle piastre e dai separatori.

Carica di rinfresco. In via eccezionale, se ciò è richiesto da particolari esigenze di urgenza, la batteria, riempita come sopra detto, può essere subito impiegata, ma normalmente

www.scooterdepoca.com

è consigliabile, dopo il riempimento, una breve carica di rinfresco, della durata di 3 ÷ 4 ore, con un'intensità di corrente in ampère pari a circa 1/10 della capacità della batteria (ad es. la batteria di capacità 8 Ah deve essere caricata con una corrente di 0,8 ÷ 1 A.). Dopo la carica, scuotere la batteria per eliminare le bolle di gas, ristabilire il livello del liquido con acqua distillata, chiudere accuratamente i tappi e asciugare ogni traccia di acido sull'esterno.

REGISTRAZIONE DEL FARO

— Controllare la pressione dei pneumatici

— Disporre davanti allo scooter uno schermo verticale come mostrato in fig. 52.

— Disporre lo scooter nelle condizioni di carico in cui normalmente viene usato

— Allentare le tre viti del faro e ruotarlo fino a che il bordo superiore della zona illuminata dal fascio anabbagliante venga a coincidere con la retta orizzontale tracciata sullo schermo.

www.scooterdepoca.com

Fig. 52

OPERAZIONI DI CONTROLLO

STRUMENTI NECESSARI

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
Prova circuiti o megaohmetro	contagiri a mano 0 - 6.000 giri voltmetro per corrente continua 0 - 10 V amperometro per corrente continua 0 - 3 A milliamperometro per corrente continua 0 - 10 MA pipetta densimetrica per controllo liquido batteria prova circuiti o megaohmetro	

www.scooterdepoca.com

MANUTENZIONE BATTERIA

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
—	1 Smontare la batteria dalla macchina allentando la vite della fascia di fissaggio e sganciare la fascia stessa dal suo supporto 2 Avere l'avvertenza di non lasciare scaricare eccessivamente la batteria per evitare la solfatazione delle sue piastre che potrebbe metterla fuori uso. Controllare la densità del liquido: un valore di 1.28 g/cm³ (pari a 32 gradi Beaumé) corrisponde a batteria completamente carica, mentre una densità di 1.21 g/cm³ (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. 3 Aggiungere acqua distillata una volta al mese (nei mesi caldi ogni due settimane) fino a che il livello del liquido superi i separatori di 5 mm circa. È consigliabile aggiungere acqua distillata dopo e non prima di un viaggio. 4 Accertarsi che i morsetti di connessione dei poli batteria ai cavi del circuito siano ben stretti e spalmati di vaselina per evitare corrosioni. 5 Nel caso di lunga inattività della macchina, è consigliabile smontare la batteria, riporla in un luogo asciutto, dove non vi sia pericolo di gelo e provvedere inoltre **ogni mese** alla sua ricarica presso una stazione di servizio per mantenerla in efficienza. 6 Nel montaggio della batteria sulla macchina, occorre accertarsi che le connessioni dei suoi poli siano giustamente eseguite. (Vedi schema topografico figg. 42A e 42B): **polo positivo** (+) collegato al cavo del circuito; **polo negativo** (—) collegato alla vite di massa sulla mensola porta batteria.	

www.scooterdeepoca.com

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
—	7 Procedere alla ricarica della batteria esclusivamente con corrente continua (o raddrizzata) con intensità pari a 1/10 della sua capacità (0.8 ÷ 1 A). Controllare con un voltmetro la tensione ai morsetti della batteria; quando la tensione ha raggiunto i 7.8 volt continuare l'operazione 3 ore ancora. 8 Dopo la carica, scuotere con energia la batteria per facilitare la fuoriuscita del gas dagli elementi e l'assestamento del liquido; indi portare questo al livello prescritto.	

www.scooterdepoca.com

FUSIBILE

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
—	Smontato il coperchio del raddrizzatore si può accedere al fusibile. Quando portando il commutatore in posizione 1 (per la 150/LI) e posizione 2 (per la 175/TV) le luci rimangono spente, occorre verificare se la valvola fusibile è bruciata ed in tal caso provvedere a sostituirla (fusibile 8 A) ricercando la causa della bruciatura.	

CONTROLLO DELL'ASSORBIMENTO DELL'IMPIANTO

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
———	Inserire l'amperometro fra il polo positivo della batteria ed il cavo del circuito di utilizzazione (positivo dell'amperometro collegato al positivo della batteria, negativo dell'amperometro collegato al cavo del circuito di utilizzazione) - vedi fig. 53 per 150 Li e fig. 54 per 175 Tv. Ruotare la levetta del commutatore in posizione 1 (luci di posizione accese) per 150/LI e pos. 2 per 175/TV e controllare che l'assorbimento dell'impianto sia compreso fra 0,9 e 1,1 A.	

CONTROLLO DEL CIRCUITO DI CARICA DELLA BATTERIA

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
———	Inserire l'amperometro fra il polo positivo della batteria ed il terminale del cavo del circuito (positivo della batteria collegato al negativo dell'amperometro, cavo del circuito collegato al positivo dell'amperometro) vedere fig. 53 per 150 Li e fig. 54 per 175 Tv. Avviare il motore e tenere il commutatore in posizione di marcia diurna. Ai sottoindicati regimi, misurati col contagiri applicato a mano sul dado di bloccaggio del volano, si devono avere per un funzionamento regolare	

www.scooterdepoca.com

Fig. 53

www.scooterdepot.com

Commutatore in posizione 1 - - - - - - - - Controllo circuito di carica della batteria
Commutatore in posizione 0 — · — · — Controllo corrente inversa
Commutatore in posizione 0 — — — Controllo assorbimento dell'impianto

www.scooterdeepoca.com

Fig. 54

Commutatore in posizione 1 — — — Controllo circuito di carica della batteria
Commutatore in posizione 0 — — — Controllo corrente inversa
Commutatore in posizione 2 - - - - - - - Controllo assorbimento dell'impianto

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
——	i seguenti valori letti sull'amperometro: — circa 0.6 A a 3.000 giri/1' — circa 1.1 A a 5.000 giri/1' Se l'intensità della corrente misurata fosse notevolmente diversa del valore prescritto, ciò può essere dovuto fra l'altro a: — raddrizzatore avariato — sostituirlo — volano smagnetizzato — (si ha pure bassa luce al faro) sostituirlo o eventualmente rimagnetizzarlo Se manca la corrente di carica, controllare la valvola fusibile 8A. Se bruciata sostituirla.	

CONTROLLO CORRENTE INVERSA

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
——	La misura della corrente inversa dalla batteria al circuito permette di valutare la dispersione di corrente a motore fermo. Per eseguire la lettura il commutatore deve essere in posizione 0 (sosta normale). Il morsetto positivo del milliamperometro va collegato al morsetto positivo della batteria e il morsetto negativo del milliamperometro va connesso al cavo che collega la batteria all'impianto Vedi fig. 53 per la 150 Li e fig. 54 per la 175 TV. Assicurarsi che la valvola fusibile 8 A sia regolarmente fissata sui morsetti, in quanto un cattivo contatto può determinare errate misure. Il valore massimo ammissibile della corrente è 3 mA. Se la corrente supera tale valore si deve ricercare la causa di tale dispersione che può essere: — raddrizzatore avariato — sostituirlo — difetto di isolamento nel circuito elettrico: individuare il tratto di circuito o l'organo difettoso.	

www.scooterdepoca.com

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
— Smontare il fanale anteriore e togliere le due lampadine		
Per le macchine con impianto premodifica — Smontare il fanalino posteriore e togliere le tre lampadine. Per le macchine con impianto postmodifica — Smontare il fanalino posteriore e togliere la lampada biluce.	— Smontare il fanalino posteriore e togliere la lampada biluce.	
— Staccare dalla morsettiera dietro il fanale il filo nero che alimenta la lampadina per illuminazione tachimetro. — Staccare il filo verde sulla bobina A.T.		
— Dopo aver ribaltato la protezione di gomma della scatola impedenza, sfilare le relative spine di tutti i fili contenuti nelle due gaine provenienti dal volano e dall'impianto e collegare i due fili verdi provenienti dall'impianto (se già non lo fossero).	— Dopo aver aperto la scatola regolazione impedenza e ribaltato la protezione di gomma, sfilare le spine di tutti i fili contenuti nei due cavi provenienti dal volano magnete e dall'impianto e: a) collegare i due fili verdi provenienti dall'impianto b) collegare i fili rosso e grigio.	
1) CIRCUITO LUCI DI CITTÀ E FANALINO POSTERIORE	1) CIRCUITI BATTERIA, LUCE CITTA', FANALINO POSTERIORE (fig. 57 - impianto premodifica - mod. 150 LI) E AVVISATORE ACUSTICO (fig. 58 - mod. 175 TV).	

www.scooterdepoca.com

MOD. 125/LI - seconda serie (premodifica)

Fig. 55

www.scooterepoca.com

Commutatore in posizione 1 — Controllo circuito luce città
Commutatore in posizione 1 — Controllo circuito luce posteriore
Commutatore in posizione 2 — Controllo circuito lampada biluce fanale anteriore
Commutatore in posizione qualsiasi — Collegamento per prova isolamento
Commutatore in posizione 2 — Collegamento a massa per prova isolamento e circuito avvisatore
Commutatore in posizione 1 2 — Controllo circuito alimentazione bobina A.T.
Commutatore in posizione qualsiasi — Controllo circuito luce arresto

Fig. 56

Commutatore in posizione 1	— — — — —	Controllo circuito luci di città
Commutatore in posizione 1	— · — · —	Controllo circuito luce posteriore
Commutatore in posizione 2	- - - - - - - -	Controllo circuito lampada biluce fanale anteriore
Commutatore in posizione qualsiasi	— · — ·	Collegamento per prova isolamento
Commutatore in posizione 2	— · — —	Collegamento a massa per prova isolamento e circuito avvisatore
Commutatore in posizione 1 : 2	— · · — · ·	Controllo circuito bobina A.T.
Commutatore in posizione qualsiasi	— ···· — ····	Controllo circuito luce arresto

www.scooterdepoca.com

MOD. 150/LI - seconda serie (premodifica)

Fig. 57

www.scooterdepot.com

Commutatore in posizione 1 — — — — — Controllo circuito batteria
Commutatore in posizione 1 — — — Controllo luci di città
Commutatore in posiz. qualsiasi — · — · — Controllo luce arresto

MOD. 175/TV - seconda serie

Fig. 58

Commutatore in posizione qualsiasi	— · — · —	Controllo circuito luce arresto
Commutatore in posizione 2	— · — · —	Controllo circuito batteria
Commutatore in posizione 2	— — — —	Controllo circuito luci di città
Commutatore in posizione qualsiasi	- - - - - - - -	Controllo circuito avvisatore acustico

www.scooterdepoca.com

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
(Fig. 55 per impianti premodifica - Fig. 56 per impianti post-modifica) — Posizione del commutatore: luci di città (pos. 1) Luce di città sul faro: Inserire il prova circuiti fra il filo viola staccato dalla scatola dell'impedenza e l'attacco collegato al circuito per lampadina luci di città nel faro: vi deve essere continuità. Luce fanalino posteriore: Inserire il prova circuiti fra il filo viola staccato dalla scatola dell'impedenza e l'attacco collegato al circuito per la lampadina fanalino poster.: si deve avere continuità. Lasciando invariata la posizione di uno dei capi di prova circuiti collegare lo altro a massa: si deve avere un buon isolamento Luce arresto: Impianti premodifica: Inserire il prova circuiti tra il	— posizione del commutatore: luci di città (posizione 1) inserire il prova circuiti fra il terminale staccato della batteria ed il filo viola staccato dalla scatola di regolazione impedenza: vi deve essere continuità. Inserire il prova circuiti fra gli attacchi del circuito della lampadina posteriore ed il terminale del filo della batteria: premendo il pedale del freno posteriore vi deve essere continuità, abbandonandolo vi deve essere buon isolamento. Inserire il prova circuiti fra gli attacchi collegati al circuito della lampadina del fanalino posteriore e della lampadina per luci di città del fanale anteriore: vi deve essere continuità.	— posizione del commutatore: luce di città (posizione 2)) Inserire il prova circuiti fra il terminale del filo staccato della batteria e la massa: vi deve essere buon isolamento, mentre premendo il pulsante dell'avvisatore acustico vi deve essere continuità.

www.scooterdepot.com

MOD. 150/LI - seconda serie (premodifica)

Fig. 59

www.scooterdepoca.com

Commutatore in posiz. qualsiasi — · — · — Controllo circuito alimentazione bobina A.T.
Commutatore in posizione 2 · · · · · · · · · Collegamento a massa controllo circuito avvisatore
Commutatore in posizione 2 — — — — — Controllo circuito lampadina biluce faro

MOD. 150/LI - seconda serie (postmodifica)

Fig. 60

Commutatore in posizione qualsiasi — — · — · Prova circuito avvisatore acustico

Fig. 61

www.scooterdepoca.com

Commutatore in posizione 3 — — · — · Controllo circuito lampada biluce fanale anteriore
Commutatore in posizione qualsiasi - - - - - - - Controllo circuito alimentazione bobina A.T.

125/Li - seconda serie	150/Li - seconda serie	175/TV - seconda serie
filo rosa staccato dalla morsettiera faro, e il filo rosa staccato dal portalampada del fanalino posteriore. Con pedale abbandonato vi deve essere buon isolamento; mentre con pedale premuto vi deve essere continuità. Impianti postmodifica: Inserire il prova circuiti tra il filo rosa staccato dal portalampada del fanalino posteriore, e la massa. Con pedale abbandonato vi deve essere continuità, con pedale premuto vi deve essere buon isolamento.		
2) CIRCUITO AVVISATORE ACUSTICO E LAMPADINA BILUCE FANALE ANTERIORE (Fig. 55 per impianti premodifica - Fig. 56 per impianti postmodifica)	2) CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA DELLA LAMPADA BILUCE FANALE ANTERIORE E DELL'AVVISATORE ACUSTICO (fig. 59 per impianto premodifica).	2) CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA (Fig. 61)
— Posizione del commutatore: marcia notturna con faro (pos. 2).		posizione del commutatore: marcia notturna con faro (pos. 3).
— Collegare il prova circuiti al filo marrone proveniente dall'impianto staccato;		
— sulla scatola dell'impedenza	— sulla scatola del gruppo raddrizzatore	

www.scooterdepoca.com

125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie
e l'altro alternativamente alle due linguette di contatto della lampadina biluce del fanale anteriore. Agendo sul devialuci si deve avere alternativamente continuità ed isolamento.		
— Inserire il prova circuiti tra lo stesso filo marrone e la massa. Si deve avere buon isolamento. Premendo il pulsante dell'avvisatore si deve avere continuità.		
	Per impianto post-modifica fig. 60. Inserire il prova circuiti fra il terminale del filo staccato dalla batteria e la massa: vi deve essere buon isolamento, mentre premendo il pulsante dell'avvisatore acustico vi deve essere continuità.	
3) CIRCUITI ALIMENTAZIONE BOBINA A.T. E DI MASSA DEL MOTORE (Fig. 55 per impianti premodifica - Fig. 56 per impianti post-modifica).	3) CIRCUITI ALIMENTAZIONE BOBINA A.T. E DI MASSA DEL MOTORE (Fig. 59 per impianto premodifica e postmodifica).	3) CIRCUITI ALIMENTAZIONE BOBINA A.T. E DI MASSA DEL MOTORE (Fig. 61)
— Posizione del commutatore:		
qualsiasi		qualsiasi, esclusa la posizione 3
— Collegare il prova circuiti fra il filo verde staccato sulla bobina A.T. e la massa. Vi deve essere buon isolamento.		
Premendo il pulsante per arresto motore, vi deve essere continuità.		Spostando la chiave del commutatore sulla posizione zero (arresto motore) vi deve essere continuità.

www.scooterdepoca.com

CARBURATORE

www.scooterdepoca.com

CARBURATORE

Dell'Orto	125/LI - seconda serie	150/LI - seconda serie	175/TV - seconda serie	
			Sino alla macchina 204491	Dalla macchina 204492
tipo	MA. 18 BS. 5	MA. 19 BS. 5	MB 23 BS 5	MB 21 BS 5
Regolazione:				
Getto max	73	78	110	88
Getto avviamento	55	55	60	60
Getto minimo	35	40	40	40
Polverizzatore	260.B	260.B	230 B	260 B
Diffusore	18	19	23	21
Valvola gas	50	50	70	70
Spillo conico	D 20 II tacca	D 21 II tacca	E 15 II tacca	

Dispositivo avviamento comandato ruotando di mezzo giro la levetta situata sulla costola centrale sotto la sella del guidatore a destra.

Regolazione con spillo a 3 posizioni agente nel polverizzatore portagetto del massimo. Normalmente lo spillo si deve trovare fissato alla seconda tacca.

Getto del massimo annegato entro pozzetto situato al disotto della camera miscela.

Filtro benzina incorporato nella pipetta di attacco della tubazione.

Filtro aria. Presa d'aria in zona calma, filtro a cartuccia nella scatola di aspirazione.

Dispositivo emulsionatore con aria di prepolverizzazione derivata sulla presa aria del carburatore.

Dispositivo di minimo con vite di regolazione dell'aria.

Getto di minimo smontabile e accessibile dal pozzetto del getto del massimo.

Vite di arresto della valvola a gas per ottenere una posizione fissa di marcia al minimo.

Valvola di spurgo a membrana per evitare aspirazione di aria dal tubetto di scarico.

www.scooterdepoca.com

MONTAGGIO E MESSA A PUNTO

Osservare che il carburatore sia montato con la vaschetta perfettamente verticale rispetto al suolo e che il manicotto d'attacco sul carburatore sia bloccato sulla pipa per evitare dannosi trafilamenti d'aria.

Regolazione del minimo

Va sempre effettuata a motore caldo. Per la regolazione del minimo esistono due viti, una di regolazione della chiusura della valvola gas (vedi fig. 62, avvitando la vite 2 si apre la valvola), l'altra per la regolazione dell'aria del minimo (vedi fig. 62 vite 10) che regola il titolo della miscela che si forma all'uscita del getto del minimo (stringendo la vite si arricchisce la miscela, allentandola si impoverisce).

Per la corretta regolazione del minimo si agisca nel modo seguente:

1) Registrare la vite 2 che regola la chiusura della valvola in modo da ottenere un minimo piuttosto veloce.
2) Registrare la vite 10 in modo da ottenere una marcia il più regolare possibile del motore — marcia galoppante indica miscela ricca: allentare la vite 10 — tendenza a fermarsi o starnuti indicano miscela povera: stringere la vite 10.
3) Agire quindi alternativamente sulle viti 2 e 10 fino ad ottenere il minimo corretto.

In generale la vite di regolazione dell'aria del minimo 10 va allentata da 1/2 a 2 giri dal punto in cui essa è completamente stretta.

Una volta regolato il minimo, se, dando lentamente gas il motore tende a mancare o si spegne, ciò è indizio di miscela troppo povera e si deve stringere leggermente la vite di regolazione dell'aria fino a fare scomparire questo fenomeno.

Eseguita la messa a punto del minimo, la carburazione dovrebbe essere corretta per tutta la corsa della manopola del gas. Se però nel tratto che va da 1/4 a 3/4 circa di corsa della manopola del gas, si dovesse notare a motore caldo una miscela o troppo grassa o troppo magra, si può correggere la carburazione spostando rispettivamente nella prima o nella terza tacca lo spillo 12 (fig. 62) che normalmente si trova fissato alla 2ª tacca.

www.scooterdeepoca.com

Fig. 62

1) Cartuccia filtrante.
2) Vite regolazione valvola gas.
3) Filtro benzina.
4) Sede conica per astina galleggiante.
5) Astina conica per galleggiante.
6) Valvola gas.
7) Galleggiante.
8) Vaschetta a livello costante.
9) Getto del massimo.
10) Vite regolazione aria del minimo.
11) Polverizzatore.
12) Spillo conico.
13) Getto del minimo.
14) Getto dispositivo avviamento.
15) Valvola a membrana.

MANUTENZIONE DEL CARBURATORE

Smontare periodicamente tutto il carburatore e provvedere ad un accurato lavaggio di tutti i pezzi componenti. Disponendo di aria compressa soffiare attraverso tutti i fori e canali esistenti nel carburatore. Se non si dispone di aria compressa, passarli con un adatto filo di rame o ottone in modo di assicurarsi della loro perfetta pulizia.

I getti vanno trattati con la massima cura. Se il foro calibrato fosse ostruito, lo si liberi soffiandolo, evitando assolutamente di introdurre alcun corpo solido nel foro stesso.

Smontando il carburatore assicurarsi che tutte le parti componenti siano in perfette condizioni e in modo particolare: (i numeri si riferiscono alla fig. 62).

Valvola gas (6): deve scorrere liberamente e senza eccessivo giuoco. In caso di giuoco eccessivo dovuto ad usura della valvola, sostituirla e se necessario, fare alesare la camera presso una stazione di servizio Dell'Orto, montando poi una valvola maggiorata.

Spillo conico (12): non deve presentare segni di usura nella parte conica e alle tacche di fissaggio. Eventualmente sostituirlo.

Polverizzatore (11): controllare la parte calibrata ove entra lo spillo conico presso una stazione di servizio Dell'Orto ed eventualmente provvedere alla sostituzione.

Getto max (9) min. (13) e avv.: osservare che il foro calibrato non venga comunque manomesso.

Vaschetta a livello costante (8): l'astina a cono (5) deve avere sempre la parte conica in perfette condizioni e analogamente la sede conica (4) in cui essa va ad impegnarsi. In caso contrario provvedere alla sostituzione. Assicurarsi che il galleggiante (7) non sia comunque appesantito.

Filtro aria (1): verificare lo stato e provvedere sovente alla pulizia.
La cartuccia del filtro aria deve essere pulita solo soffiandovi con aria compressa a bassa pressione.

Valvola a membrana (15) e filtro benzina (3): pulire risciacquandoli in benzina.

www.scooterdepoca.com

VERIFICHE E CONTROLLI IN FASE DI GARANZIA

www.scooterdepoca.com

VERIFICHE E CONTROLLI IN FASE DI GARANZIA

Nel periodo di garanzia sono previsti i seguenti controlli e verifiche da effettuarsi gratuitamente a cura dell'agente Lambretta dietro presentazione del relativo buono di assistenza gratuito.

buono	da utilizzare	distanza percorsa km	operazione da effettuare	oper. n.
A	non oltre 30 gg. dalla data fatt.	500	1) controllo carburazione e regolazione minimo	101
			2) verifica comando dispositivo avviamento	102
			3) regolazione freni e frizione	103
			4) verifica serraggio dadi della testa motore e dadi di fissaggio tubo di scarico	104
			5) controllo ed eventuale regolazione giuoco sterzo	105
			6) controllo serraggio morsetto manubrio	106
			7) controllo dadi serraggio ruote e cerchioni	107
			8) controllo serraggio viti e dadi in generale	108
			9) controllo apertura contatto ruttore e livello liquido nella batteria	109
			10) controllo pressione pneumatici	110
B	non oltre 90 gg. dalla data fatt.	1500	1) cambio olio motore (costo olio a carico del cliente)	111
			2) registrazione cavi comando cambio	112
			3) controllo freni	103
			4) controllo catena di trasmiss.	113
			5) pulizia filtro benzina sul rubinetto e controllo dispositivo di riserva	114

www.scooterdepoca.com

buono	da utilizzare	distanza percorsa km	operazione da effettuare	oper. n.
			6) controllo impianto luci, regolazione faro e verifica livello liquido nella batteria	115
			7) pulizia e controllo distanza elettrodi candela	116
			8) controllo pressione pneumatici	110
C	non oltre 150 gg. dalla data fatt.	3.000 ÷ 4.000	1) pulizia della testa, delle luci di scarico e di travaso e della marmitta	117
			2) verifica ed eventuale registrazione sterzo	105
			3) verifica sospensione anteriore e posteriore	118
			4) controllo freni	103
			5) controllo apertura contatti ruttore e livello del liquido nella batteria	109
			6) controllo pressione pneumatici	110

www.scooterdepoca.com

101 CONTROLLO CARBURAZIONE E REGOLAZIONE MINIMO

102 VERIFICA COMANDO DISPOSITIVO AVVIAMENTO

Controllare che la carburazione sia corretta con particolare riguardo alla regolazione del minimo. Controllare l'efficienza del comando del dispositivo avviamento. Con comando chiuso controllare che il filo non sia in tensione. Ciò si verifica accertando che la guaina del comando, presa fra due dita dal lato carburatore, abbia un gioco assiale non inferiore a 1 mm. Vedi anche « carburatore » pag. 91.

103 REGISTRAZIONE FRENI E FRIZIONE

I freni devono essere registrati in modo che le ruote siano libere di ruotare e l'azione frenante inizi non appena si agisca sul rispettivo comando.

La frizione deve essere registrata in modo che cominci a slittare quando la leva sia nella posizione mostrata dalla fig. 63.

La registrazione si effettua a mezzo del regolatore del cavo frizione sul carter.

104 VERIFICA SERRAGGIO DADI DELLA TESTA MOTORE E DADI DI FISSAGGIO DEL TUBO DI SCARICO

Eseguire le operazioni: 1, 2, 3, 15, 19, 20, 21, 23, 24 e controllare il serraggio dei dadi della testa motore (attrezzo n. 59943) e della flangia tubo di scarico.

105 CONTROLLO ED EVENTUALE REGOLAZIONE GIUOCO STERZO

Eseguire eventualmente le operazioni 47 e 48 e stringere la ghiera per registrazione sterzo e l'anello per gabbietta (usare gli attrezzi n. 40482 e 40490) al fine di togliere ogni giuoco assiale alla forcella anteriore, assicurandosi sempre che lo sterzo sia perfettamente libero di ruotare.

106 CONTROLLO SERRAGGIO MORSETTO MANUBRIO

Eseguire accuratamente questo controllo. Per stringere il bullone che fissa il manubrio sulla forcella, usare l'attrezzo n. 57836.

107 CONTROLLO SERRAGGIO DADI RUOTE E CERCHIONI SERRAGGIO VITI E DADI IN GENERALE

109 CONTROLLO APERTURA CONTATTI RUTTORE E LIVELLO LIQUIDO DELLA BATTERIA

Per controllare l'apertura dei contatti del ruttore, eseguire le operazioni n. 1, 21, 28, 29, 68.

Per controllare il livello del liquido nella batteria, eseguire l'op. 51. Il liquido deve superare il bordo superiore dei separatori di almeno 5 mm. Se il livello fosse inferiore, aggiungere acqua distillata. Controllare la densità dell'acido che deve essere di 1,26 g/cm³ pari a 30° Bé. Se la densità fosse inferiore, praticare una carica fino a riportare la densità al valore prescritto.

Fig. 63

www.scooterdepoca.com

110 CONTROLLO PRESSIONE PNEUMATICI

Verificare la pressione che deve risultare:

ruota anteriore	0,9 kg/cm²
ruota posteriore	1,25 kg/cm² (per uso con solo passeggero) 2,25 kg/cm² (per uso con guidatore e passeggero)

111 CAMBIO OLIO MOTORE

Scaricare l'olio a motore caldo attraverso il tappo di scarico. Quando l'olio abbia terminato di fluire, prima di rimontare il tappo dell'olio, pulire l'estremità magnetica del tappo stesso, asportando le impurità metalliche che sono state attratte dai magnetini. (Tale operazione va ripetuta ad ogni ricambio di olio). Chiuso il foro di scarico aggiungere 50 gr. di olio fresco dal foro di carico e far girare il motore qualche istante: scaricate poi nuovamente tutto l'olio contenuto nel carter, pulire nuovamente se necessario l'estremità magnetica del tappo, quindi chiudere definitivamente il foro di scarico ed immettere l'olio fresco dal foro di carico sino a che esso cominci ad uscire dal foro di livello.
Chiudere quindi anche i fori di livello e di carico.
Sono necessari ca. 600 cc. di ENERGOL cambi e differenziali SAE 90.

112 REGISTRAZIONE CAVI COMANDO CAMBIO

Da effettuare agendo sui registri dei cavi posti sul carter in modo che, con il cambio nella posizione di folle, la manopola di comando sul manubrio presenti lo zero in corrispondenza della tacca di riferimento. Controllare il corretto ingranamento di tutte le marce.
I cavi non devono essere troppo tesi perchè questo provoca l'indurimento del comando cambio sul manubrio.

113 CONTROLLO CATENA DI TRASMISSIONE

Smontare il coperchio del carter (eseguire le operazioni: 1, 2, 3, 4, 5, 6) e controllare visivamente la catena. Rimontare provvisoriamente la marmitta senza infilarla sui prigionieri. Infilare il coperchio del carter sui prigionieri ed avviare il motore.
Quindi smontare il coperchio del carter e osservare la catena in movimento. Un eccessivo incurvamento e ondeggiamento della catena sopra il pignone albero motore, all'ingresso della guida, è indice di anormale allungamento. Tirare a fondo la leva della frizione e ascoltare il suono della trasmissione: un sibilo acuto o un suono grave e intermittente sono indici rispettivamente di catena troppo tesa o troppo allungata.
Spostare il pattino superiore fino ad avere la giusta tensione.

www.scooterdepoca.com

114 PULIZIA FILTRO SUL RUBINETTO E CONTROLLO DISPOSITIVO DI RISERVA

Eseguire le operazioni n. 52, 54, smontare il rubinetto, sciacquare il filtro in benzina e smontare il coperchietto distributore, controllare che tutti i fori siano aperti e il dispositivo di riserva efficiente.

115 CONTROLLO IMPIANTO LUCE, REGOLAZIONE FARO E VERIFICA LIVELLO LIQUIDO NELLA BATTERIA

Verificare che in ogni posizione del commutatore, con motore fermo o in moto, le diverse luci siano accese o spente come prescritto.
Verificare il corretto funzionamento del devialuci e dell'avvisatore acustico.
Eseguire la registrazione del faro come precisato a pag. 71.
Per il controllo del liquido nella batteria, v. op. 109.

116 PULIZIA E CONTROLLO DISTANZA ELETTRODI DELLA CANDELA

Svitare la candela e verificare che la stessa sia di g.t. 225 scala Bosch del tipo a filettatura lunga mm 18 e che gli elettrodi siano puliti. Eventualmente spazzolarli con adatta spazzola metallica.
Verificare che la distanza tra gli elettrodi sia compresa fra 0,5 e 0,6 mm.

117 PULIZIA DELLA TESTA, DELLE LUCI DI SCARICO E DI TRAVASO E DELLA MARMITTA

Eseguire le operazioni n. 1-3-22-23-39-24-25-26 (procedimento della nota a pag. 32) ed eseguire la disincrostazione della testa e delle luci di scarico e travaso. (Vedere nota sulla disincrostazione a pag. 118).
Smontare la marmitta. Usare la fiamma per bruciare i depositi carboniosi. Battere la marmitta cercando di fare uscire i depositi carboniosi residui.
Nel rimontaggio applicare uno strato di stucco metallico (ad es. tipo Bostonia n. 3 della Ditta Bostik) in corrispondenza della giunzione con fascetta del tubo fra cilindro e corpo marmitta e in corrispondenza dell'inserzione del tubo di scarico nel corpo marmitta.

118 VERIFICA SOSPENSIONI ANTERIORI E POSTERIORI

Verificare che le sospensioni lavorino regolarmente.
Osservare se l'ammortizzatore presenta tracce di perdita olio. Se il funzionamento dell'ammortizzatore risultasse anormale, si proceda alla sostituzione e allo invio dell'ammortizzatore alla casa produttrice o alla più vicina stazione di servizio.

119 PULIZIA FILTRO ARIA CARBURATORE

Svitare la vite a galletto che blocca la pipa alla scatola di aspirazione.
Staccare la pipa dalla scatola ed estrarre la cartuccia filtrante. Scuoterla e soffiarvi dall'interno aria a bassa pressione. Non bagnarla con benzina.

ATTENZIONE. In caso di lavaggio dello scooter con getto d'acqua sotto pressione, proteggere la bocchetta della presa d'aria sotto la sella perchè l'acqua non penetri nella scatola di aspirazione.

www.scooterdepoca.com

RIPARAZIONI TIPO

Operazioni necessarie e tempi occorrenti

www.scooterdepoca.com

RIPARAZIONI TIPO

OPERAZIONI NECESSARIE E TEMPI OCCORRENTI

La seguente tabella fornisce un elenco delle riparazioni più comuni; a fianco sono riportati in ordine i numeri corrispondenti alle operazioni necessarie per lo smontaggio e le eventuali istruzioni supplementari. Di regola per il rimontaggio si deve seguire in ordine inverso il ciclo di operazioni previsto per lo smontaggio.

Il valore dei tempi riportato per ciascun ciclo di operazioni ha carattere indicativo e si riferisce al lavoro netto eseguito da operaio specializzato.

www.scooter

Fig. 64

Denominazione	Operazioni necessarie	Tempo totale
Sostituzione pistone	1, 3, 22 parz., 23, 39 parz., 24, 25, 26 (proced. abbrev. V. nota a pag. 32)	24 minuti
Sostituzione guarnizione di tenuta su albero motore lato frizione	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21; 22, 23; 24; 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, smontare la flangia che blocca il cuscinetto di banco lato pignone e procedere alla sostituzione della guarnizione	75 minuti
Sostituzione guarnizione di tenuta lato volano su albero motore	1, 21, 22, 28, 29, 30, 31, 32, togliere l'anello elastico sulla flangia volano e sostituire la guarnizione. Per infilare la nuova guarnizione sulla flangia, servirsi dell'attrezzo n. 59331	20 minuti
Sostituzione albero motore	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 25; 26; 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	73 minuti
Sostituzione dischi frizione	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	17 minuti
Sostituzione campana esterna della frizione (parastrappi sul primario)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11	23 minuti
Sostituzione corsoio comando cambio	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	40 minuti
Sostituzione cavo tachimetro	41, 42 (senza smontare il tachimetro) 44, 45 svitare la ghiera di fissaggio sul disco portaceppi, sfilare il cavo del tachimetro e sostituirlo	13 minuti
Sostituzione e fasatura volano magnete	66, 67, 30, 31 - eseguire in rimontaggio le operazioni 31 e 30 e procedere alla fasatura, op. 68, 69, 70 71	32 minuti
Sostituzione cuscinetto ruota anteriore	57, 58, 62, 63, 64, 65	10 minuti

www.scooterdepoca.com

Denominazione	Operazioni necessarie	tempo totale
Sostituzione molle sospensione anteriore	57, 58, 59, 60, 61 senza sfilare la ghiera di guida dell'asta	12 minuti
Sostituzione forcella anteriore	Allentare il morsetto che blocca il filo freno anteriore al registro sul disco porta ceppi e sfilare il filo. Svitare la ghiera che fissa il cavo tachimetro sul disco portaceppi, togliere l'anello e sfilare la ghiera, 58, 59, 60, 61, 41, 42 (senza smontare il tachimetro) 49, sfilare i cavi e smontare il parafango anteriore mobile (chiave da 10)	35 minuti
Sostituzione parafango anteriore	44, 45 e smontare il parafango dal frontale	12 minuti
Sostituzione sospensione posteriore	1, 15, 19	10 minuti
Sostituzione guarnizione sul cuscinetto a sfere del secondario	1, 15, 16, smontare la flangia di bloccaggio del cuscinetto e la rondella (chiave da 10), infilare la guarnizione di ricambio e montarla nella sua sede nel cuscinetto a mezzo dell'attrezzo n. 60405	12 minuti

www.scooterdepoca.com

DETERMINAZIONE DEL CONSUMO

www.scooterdepoca.com

DETERMINAZIONE DEL CONSUMO

Per la determinazione del consumo si devono seguire le seguenti norme:

Sulla macchina va montato, in corrispondenza del supporto della sella, un serbatoio supplementare tarato da litri 0,500 (ns. dis. n. 60337 completo di tappo 60331, rubinetto miscela 40171061, guarniz. 14070101 e tubazione flessibile, oppure altro serbatoio analogo). Vedi fig. 65.

La macchina deve avere già superato, in rodaggio un percorso minimo di km 300. Si deve scegliere un percorso pianeggiante di circa km 12 di strada asfaltata con poco traffico. La prova va eseguita in giornata senza vento, con strada asciutta e temperatura compresa fra 5° e 25 °C.
Il percorso va eseguito nei due sensi col solo guidatore a bordo.

Bisogna verificare che la pressione dei pneumatici sia secondo prescrizione (ant. 0,9 kg/cm²; post. 1,25 kg/cm²). Mantenere una velocità il più possibile costante di 50-55 km/h letti sul tachimetro della macchina per i tipi 150 li e 175 TV. Per il tipo 125 li tenere una velocità costante di 45/50 km/h.

All'inizio della prova riempire completamente il serbatoio supplementare con miscela nella giusta percentuale di olio, e percorrere qualche chilometro per riscaldare il motore alimentandolo dal serbatoio normale.

Compiuto il riscaldamento, chiudere il rubinetto del serbatoio normale, sfilare il tubo di plastica dal carburatore, infilare il tubo di plastica proveniente dal serbatoio supplementare e aprire il rubinetto. Quindi eseguire la lettura sul contachilometri dello scooter ed iniziare la prova di consumo.

Fig. 65

Ripetere la lettura del contachilometri quando il motore si arresta per esaurimento del carburante del serbatoio supplementare. La differenza delle due letture dà la distanza prcorsa con lt. 0,5 di carburante.

www.scooterdepot.com

DISINCROSTAZIONE DEL MOTORE

www.scooterdepoca.com

DISINCROSTAZIONE DEL MOTORE

La disincrostazione del motore a due tempi è un'operazione della massima importanza e deve essere eseguita con la dovuta cura, in relazione alla dannosa influenza che le incrostazioni stesse determinano nel funzionamento del motore.

Le parti del motore maggiormente interessate alla disincrostazione sono:

— la luce di scarico del cilindro
— le gole dei segmenti del pistone
— le pareti della camera di scoppio
— il cielo del pistone.

La disincrostazione e pulizia della luce di scarico è fondamentale, in quanto le incrostazioni che si formano nella luce di scarico determinano una riduzione nella sezione utile dello scarico e conseguentemente generano una maggiore resistenza all'uscita dei gas combusti dal cilindro.

Questa maggiore resistenza allo scarico si traduce in una perdita nel riempimento della cilindrata utile e quindi in diminuzione di potenza ed aumento del consumo specifico, oltre ad un surriscaldamento ed al pericolo che il distacco spontaneo di frammenti di incrostazioni determini rigature nel cilindro e grippaggio del pistone.

La disincrostazione e pulizia delle gole dei segmenti è altrettanto importante, in quanto gole con superfici non pulite facilitano l'aderenza in esse di residui incombusti di carburante e lubrificante.

Per effetto delle temperature raggiunte dalle pareti delle gole, questi residui incombusti formano depositi in grado di ostacolare l'elasticità dei segmenti, sino a determinare il loro incollamento.

Anche questa condizione si traduce in una perdita di potenza, sfiammature nel pistone, surriscaldamento e tendenza al grippaggio.

La pulizia del cielo del pistone e delle pareti della camera di scoppio è necessaria perchè le incrostazioni carboniose hanno un basso coefficiente di trasmissione del calore e quindi ostacolano il raffreddamento della testa e del pistone, aggravando le condizioni di funzionamento della candela.

Inoltre il surriscaldamento degli strati carboniosi, conseguente la loro bassa conducibilità termica, può determinare in alcune zone superficiali, un notevole aumento delle temperature che, in aggiunta alla riduzione del volume della camera di scoppio e quindi aumento del rapporto di compressione, possono dar luogo a fenomeni di detonazione ed autoaccensione, i quali si manifestano con anormali rumorosità e sollecitazione del motore.

www.scooterdepoca.com

OPERAZIONI NECESSARIE PER LA DISINCROSTAZIONE

Trascriviamo di seguito alcune note illustrative delle operazioni necessarie per una corretta disincrostazione dei motori Lambretta, allo scopo di facilitarne e semplificarne la esecuzione:

1. Smontare la testa e sfilare il cilindro.
2. Smontare il pistone: togliere gli anelli di fermo dello spinotto e sfilare lo spinotto servendosi di una spina su cui premere con la mano od impiegando un estrattore a fascia.
3. Pulire la luce di scarico del cilindro: raschiare le incrostazioni in modo da staccarle dalle pareti del condotto e della luce di scarico. Pulire le pareti del condotto e della luce di scarico raschiandole con una lamina sottile, lavare con benzina impiegando un pennello ed asciugare con aria compressa.
4. Pulire la guarnizione dello scarico; asportare tutte le incrostazioni e controllare l'efficienza della guarnizione che deve essere sostituita se non è in condizioni di assicurare la tenuta fra la flangia del tubo di scarico e la flangia del cilindro.
   Nel rimontaggio della guarnizione, fare attenzione a non applicarla rovesciata: il foro sagomato della guarnizione deve corrispondere esattamente, senza sovrapposizioni e spostamenti, con il foro sagomato del condotto di scarico del cilindro.

Fig. 66

5. Pulire il pistone, controllare l'efficienza e la regolarità di tenuta dei segmenti: togliere i segmenti mettendoli sul banco in modo da riconoscerli ed evitare un loro scambio rispetto alle gole di alloggiamento sul pistone. Raschiare ed asportare le incrostazioni dal cielo del pistone, pulire il cielo del pistone utilizzando una sottile lamina e non con tela smeriglio in quanto il pulviscolo metallico che la tela asporta può impastarsi sul

www.scooterdepot.com

cielo del pistone e staccarsi durante il funzionamento del motore.

Utilizzando un pezzo di un vecchio segmento inservibile (fig. 66), raschiare con la sezione di rottura le incrostazioni delle gole di alloggiamento dei segmenti.

Fig. 67

Lavare pistone e segmenti con benzina ed asciugare con aria compressa.

Controllare il regolare gioco fra i segmenti e le rispettive gole, ruotando ciascun segmento sulla corrispondente gola (fig. 67).

Verificare i fermi dei segmenti sul pistone.

Controllare la regolare apertura delle punte dei segmenti.

Ogni segmento infilato da solo nel cilindro, con il piano perpendicolare all'asse del cilindro, deve avere una distanza fra le punte non inferiore a 0,3 mm. Quando questa distanza è superiore a 0,6 mm, sostituire il segmento.

Rimontare i segmenti nelle rispettive gole.

6. Pulire la testa: pulire le pareti raschiandole con lamina sagomata. Lavare con benzina ed asciugare.

www.scooterdepoca.com

RADDRIZZATURA

forcella anteriore e parte anteriore del telaio

www.scooterdepoca.com

RADDRIZZATURA DELLA FORCELLA ANTERIORE E DELLA PARTE ANTERIORE DEL TELAIO

Quando si debba procedere alla raddrizzatura della forcella anteriore e della parte anteriore del telaio che si fossero comunque deformati, consigliamo attenersi alle seguenti norme:

— Eseguire un acurato esame a vista della parte deformata. Nel caso si dovessero scoprire incrinature, fratture o piegature locali dovute alla deformazione subita, è necessario senz'altro scartare la parte lesa e provvedere a sostituirla con una di ricambio.

— Le forcelle vanno **sempre** raddrizzate a freddo. È consentito invece riscaldare i telai fino al rosso vivo lasciando raffreddare lentamente in aria.

— Eseguita la raddrizzatura ed il controllo dimensionale (per la forcella vedi pag. 124, per il telaio vedi pag. 126) si deve ripetere con la massima cura l'esame a vista della parte raddrizzata.
Se si dovessero scoprire incrinature, fratture o piegature locali dovute alla raddrizzatura e comunque in caso di dubbio, si deve scartare senz'altro la parte raddrizzata.

È molto opportuno anche eseguire la prova sotto descritta:

— spruzzare abbondantemente con petrolio, (eventualmente immergere in petrolio) la parte da esaminare. Dopo averla lasciata ben sgocciolare, oppure dopo aver provveduto ad una sommaria asciugatura che lasci la parte da esaminare ancora umida, si cosparga la superficie interessata di quella quantità di polvere di talco sufficiente a che la superficie sana appaia bianca. Una eventuale incrinatura apparirà scura poichè il petrolio che vi è penetrato viene lentamente assorbito dal sottile strato di talco.

Questa prova permette un esame accurato ed efficace dello stato della superficie.

Gli attrezzi che noi abbiamo studiato servono sia per permettere un controllo dimensionale del pezzo, sia per consentire un efficace immorsamento del pezzo stesso durante la raddrizzatura.

www.scooterdeboca.com

Fig. 68

Fig. 69

a) **RADDRIZZATURA DELLA FORCELLA**, attrezzo n. 59651, fig. 68.

L'attrezzo consta di una piastra-base su cui sono fissati tre dispositivi a ginocchiera per il bloccaggio della forcella, di tre slitte portanti riscontri e spine per il controllo e di due blocchetti scorrevoli che permettono di dare alla forcella un ulteriore appoggio durante la eventuale raddrizzatura.

Per procedere al controllo dimensionale della forcella, essa deve venire anzitutto bloccata sull'attrezzo (vedi fig. 68.

La forcella è da ritenersi dimensionalmente accettabile quando:

1) la slitta porta-riscontri centrale può scorrere liberamente mentre i suoi due riscontri sfiorano le superfici della scatole della sospensione anteriore.
2) le due spinte portate dalle due slitte porta-riscontri laterali possono entrare liberamente nei fori delle scatole della sospensione anteriore.

www.scooterdepot.com

Se la forcella risultasse deformata, si procede alla sua raddrizzatura nel modo più idoneo, eventualmente sostenendola a mezzo dei blocchetti scorrevoli, evitando di battere le scatole della sospensione anteriore con la mazza di piombo per evitarne lo schiacciamento. **La raddrizzatura deve avvenire a freddo** e si devono inoltre sempre osservare le altre norme esposte all'inizio di questo capitolo.

www.scooterdepoca.com

Fig. 70

b) **RADDRIZZATURA DELLA PARTE ANTERIORE DEL TELAIO,** attrezzo n. 58927, fig. 70.

L'attrezzo consta di una solida base portante i fori di supporto per la spina su cui viene imperniato il telaio; sulla base sono fissati un blocchetto per l'appoggio della parte anteriore del telaio e un riferimento a dima per il controllo della posizione del perno dell'ammortizzatore. Sulla base può inoltre scorrere una squadra portante le

www.scooterdepoca.com

Fig. 71

graduazioni e i riscontri per il controllo ed è pure fissato, in modo che si possa spostare, un montante con manicotto. Esso non serve per il controllo del telaio, ma viene usato **solo** per immorsare efficacemente il telaio stesso all'atto della eventuale raddrizzatura.

Per montare il telaio sull'attrezzo bisogna infilare e bloccare la bussola distanziale nel foro per la spina (fare attenzione che la bussola sia quella prevista per il tipo di telaio da controllare) e quindi, dopo aver portato il telaio in posizione, infilare la spina e bloccarla come mostrato in fig. 71.

A questo punto il perno dell'ammortizzatore si deve trovare entro la dima senza venirne a contatto e la parte anteriore del telaio deve appoggiare sul blocchetto di sostegno. Se queste condizioni non fossero verificate, questo indica che la deformazione si è estesa anche alla porzione orizzontale del tubo del telaio poggiante sul blocchetto ed è necessario quindi, prima di iniziare il controllo, provvedere ad una raddrizzatura che permetta di montare correttamente il telaio sull'attrezzo.

Per effettuare il controllo si muova la squadra scorrevole verso il telaio fino a che uno o ambedue i riscontri a forcella vengano a contatto con il cannotto (se, per la deformazione del telaio, il cannotto non potesse entrare

Fig. 72

www.scooterd

nelle due forcelle, si proceda a sommaria raddrizzatura a vista, dopo aver bloccato il telaio nel manicotto; si liberi nuovamente il telaio dal manicotto prima di procedere al controllo).

Si esegua ora il controllo sulla graduazione posta alla base della squadra, tenendo presente che l'indice si deve trovare fra i due tratti estremi della graduazione, ossia entro i limiti della tolleranza consentita (mm ± 5). Inoltre l'estremità inferiore del cannotto si deve trovare entro i limiti segnati sul riscontro a forchetta inferiore (mm ± 3).

Il controllo dell'inclinazione longitudinale del cannotto è effettuato a mezzo dei due riscontri a forchetta. Quando uno dei due riscontri è a contatto col cannotto, l'aria massima ammessa per l'altro riscontro è di mm 3 (vedi fig. 72).

Il controllo dell'inclinazione laterale del connotto viene effettuato misurando con uno spessimetro l'aria fra le espansioni laterali delle due forchette (sullo stesso lato del telaio) ed il cannotto (vedi fig. 73).

La differenza fra questi due spessori misurati deve essere $\leq$ 1,5 mm.

Se il telaio risultasse deformato, dopo averlo immorsato nell'apposito manicotto, si proceda alla raddrizzatura nel modo più idoneo osservando le norme esposte all'inizio di questo capitolo.

Fig. 73

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA

www.scooterdepoca.com

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA PER CILINDRO E PISTONE (Vedi fig. 74)

TIPO	Selezione	MONTAGGIO NORMALE								1ª MAGGIORAZIONE					2ª MAGGIORAZIONE					3ª MAGGIORAZIONE					Gioco al Montagg. D	Gioco al limite di usura D
		CILINDRO				PISTONE				CILINDRO		PISTONE			CILINDRO		PISTONE			CILINDRO		PISTONE				
		Ricambio R.		Ø C	Toll.	Ricambio R.		Ø C	Toll.	Ø C	Toll.	Ricambio R.		Ø B	Toll.	Ø C	Toll.	Ricambio R.		Ø B	Toll.	Ø C	Toll.	Ricambio R.		Ø B	Toll.		
125 Ii	—	19111020/	—	52,0	0 + 0,006	19112150/	—	51,9	+ 060 + 0,066	52,2	0 + 0,006	19112160/	—	52,1	+ 060 + 0,066	52,4	0 + 0,006	19112170/	—	52,3	+ 060 + 0,066	52,6	0 + 0,006	19112180/	—	52,5	+ 060 + 0,066	Min. D = 0.034	D = 0.15
	0		0		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,067 + 0,073		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,067 + 0,073		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,067 + 0,073		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,067 + 0,073		
	+		+		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,074 + 0,080		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,074 + 0,080		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,074 + 0,080		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,074 + 0,080	Max D = 0.046	
150 Ii	—	19011020/	—	57,0	0 + 0,006	19012150/	—	56,9	+ 0,056 + 0,062	57,2	0 + 0,006	19012160/	—	57,1	+ 0,056 + 0,062	57,4	0 + 0,006	19012170/	—	57,3	+ 0,056 + 0,062	57,6	0 + 0,006	19012180/	—	57,5	+ 0,056 + 0,062	Min. D = 0.038	D = 0.15
	0		0		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,063 + 0,069		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,063 + 0,069		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,063 + 0,069		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,063 + 0,069		
	+		+		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,070 + 0,076		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,070 + 0,076		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,070 + 0,076		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,070 + 0,076	Max D = 0.050	
175 Tv	—	19211020/	—	62,0	0 + 0,006	19212090	—	61,9	+ 0,050 + 0,056	62,2	0 + 0,006	19212100/	—	62,1	+ 0,050 + 0,056	62,4	0 + 0,006	19212110/	—	62,3	+ 0,050 + 0,056	62,6	0 + 0,006	19212120/	—	62,5	+ 0,050 + 0,056	Min. D = 0.044	D = 0.15
	0		0		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,057 + 0,063		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,057 + 0,063		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,057 + 0,063		+ 0,007 + 0,013		0		+ 0,057 + 0,063		
	+		+		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,064 + 0,070		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,064 + 0,070		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,064 + 0,070		+ 0,014 + 0,020		+		+ 0,064 + 0,070	Max D = 0,056	

www.scooterdepoca.com

NOTA

La rugosità prescritta si può ottenere col seguente procedimento:

1) Alesare a mm 0,05 ÷ 0,07 sotto misura.

2) Portare a misura di lappatura con abrasivo di grana n. 180.

3) Spalmare nell'interno del cilindro uno strato di smeriglio grana n. 80 bagnato in petrolio e passarvi ripetutamente con movimento elicoidale un pistone dello stesso diametro nominale del cilindro fino a che non si incontri più resistenza.
Si può usare un vecchio pistone senza fasce su cui si monta una biella che funga da manico.

4) E' ora necessario lavare con la massima cura canna, luci e travasi preferibilmente con getto d'acqua in pressione.
Immergere quindi immediatamente il cilindro in nafta.

Fig. 74

www.scooterdeepoca.com

TOLLERANZA DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA FRA PISTONE E SPINOTTO - Vedi fig. 75

Operazione	Pistone Ø A	Spinotto Ricambio n. 175 TV	150 Li	125 Li	Ø B	Gioco al limite di usura C
Montaggio normale	16,0 ± 0,003	19212018	19012018	19112018	16 $^{+0,002}_{+0,002}$	C = 0,010
Prima maggiorazione	16,1 ± 0,003	19212019	19012019	19112019	16,1 $^{+0,002}_{-0,003}$	
Seconda maggiorazione	16,2 ± 0,003	19212021	19012021	19112021	16,2 $^{-0,003}_{-0,003}$	

www.scooterdepoca.com

Fig. 75

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA FRA SPINOTTO E OCCHIO DI BIELLA

Vedi fig. 76

Operazione	Occhio di biella	Spinotto				Gioco di montaggio C		Limite di usura C
		ricambio n.			Ø B			
	Ø A	175 TV	125 Li	150 Li		max	min.	
Montaggio normale	$20 \begin{smallmatrix} +0{,}008 \\ +0{,}015 \end{smallmatrix}$	13212018	19012018	19112018	$16{,}0 \begin{smallmatrix} +0{,}002 \\ -0{,}003 \end{smallmatrix}$	0,028	0,006	C = 0,050

Fig. 76

www.scooterdepoca.com

GIOCO ASSIALE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLE GOLE DEI PISTONI - Vedi fig. 77

Gola	Altezza gola	Spessore anello E	Gioco di montaggio max	Gioco di montaggio min.	Gioco F al limite di usura
1	2,5 $^{+0,085}_{+0,065}$		0,107	0,075	
		2,5 $^{-0,01}_{-0,022}$			0,20
2	2,5 $^{+0,065}_{+0,045}$		0,075	0,067	

Fig. 77

www.bernepoca.com

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA PER L'APERTURA DELLE PUNTE DEGLI ANELLI ELASTICI - Vedi fig. 78

Anello n.			Diametro nominale Ø L			Apertura punte	Limite di usura
175 TV	150 Li	125 Li	175 Li	150 Li	125 Li	G	G
19212024	19012024	19112024	62,0	57,0	52,0	min. 0,20 max. 0,35	0,60
19212025	19012025	19112025	62,2	57,2	52,2		
19212026	19012026	19112026	62,4	57,4	52,4		
19212027	19012027	19112027	62,6	57,6	52,6		

Fig. 78

www.scooterdepoca.com

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

Vedi fig. 79

Larghezza bottone A	Larghezza biella B	Gioco di montaggio C		Limite di usura C
		max	min.	
$14^{+0}_{-0,110}$	$13,80^{-0,032}_{-0,075}$	0,275	0,122	0,40

Fig. 79

www.scooterdepoca.com

ELENCO ATTREZZI SPECIALI

www.scooterdepoca.com

Fig. 80

www.scooterdepoca.com

ELENCO ATTREZZI SPECIALI

N.	Denominazione	Note
05017	Segnalatore elettrico	
37058	Estrattore volano	
40482	Chiave per calotte a sfere sterzo	
40490	Chiave per ghiera sterzo	
48054	Spessimetro puntine	
49188	Estrattore flangia volano	
49221	Chiave per fermo spalla albero motore	
53213	Fascetta per segmenti	
57776	Bussola	
57836	Chiave per dado bloccaggio manubrio	
57865	Attrezzo per allineamento catena	
57988	Mensola sostegno comparatore per punto morto superiore	
58013	Fermo volano	
58021	Attrezzo caricamento molle forcella anteriore	
58927	Attrezzo per la raddrizzatura del telaio	Vedi fig. 70 a pag. 125

www.scooterdepoca.com

59328

59329

59330

59331

59350

59351

59804

59826

59943

60051

60186

60405

64015

62751

63354

63703

www.scooterdeRica.com

Fig. 81

N.	Denominazione	Note
59328	Estrattore campana interna frizione	
59329	Attrezzo per estrazione e montaggio cuscinetto a sfere albero motore	
59330	Punzone per estrazione e montaggio cuscinetto a sfere sul secondario	
59331	Punzone per montaggio pista interna cuscinetti a rulli albero motore	
59350	Estrattore pista esterna cuscinetti a rulli sul primario	
59351	Attrezzo per montaggio anello Seeger frizione	
59651	Attrezzo per la raddrizzatura della forcella	Vedi fig. 68 a pag. 124
59804	Attrezzo per bloccare la campana frizione	
59826	Estrattore ruote posteriori	
59943	Chiave per dadi testa cilindro	
60051	Estrattore per manicotto parastrappi	
60186	Prolunga per apparecchio controllo assialità catena	
60405	Punzone per montaggio guarnizione sul cuscinetto ruota posteriore	
62751	Chiave per dado volano	
63354	Attrezzo per alesatura guarnizioni dei ceppi freno	
63703	Estrattore per anello cuscinetto sulla spalla albero motore lato volano	
64015	Estrattore mozzo posteriore a tre viti	Per mozzo a tre fori

www.scooterdepoca.com

INDICE

www.scooterdepoca.com

INDICE

Presentazione . . . . . pag. 3

Sommario . . . . . » 5

Lambretta 125 Li - 150 Li - seconda serie . . . . . » 6

Lambretta 175 TV - seconda serie . . . . . » 7

Lambretta Li - seconda serie (in trasparenza) . . . . » 8

Dati caratteristici principali . . . . . » 9

Schema generale di funzionamento . . . . . » 16

Schema di lubrificazione . . . . . » 17

Smontaggio del motore . . . . . » 21

Rimontaggio del motore . . . . . » 33

Smontaggio e rimontaggio del manubrio e dei cavi . . » 38

Smontaggio e rimontaggio del serbatoio . . . . . » 42

Smontaggio e rimontaggio della sospensione anteriore e della ruota e del mozzo . . . . . » 43

Controllo fasatura volano magnete . . . . . » 47

Impianto elettrico - 125 Li seconda serie (premodifica) . » 51

Impianto elettrico - 125 Li seconda serie (postmodifica) . » 55

Impianto elettrico - 150 Li seconda serie (premodifica) . » 59

Impianto elettrico - 150 Li seconda serie (postmodifica) . » 62

Impianto elettrico - 175 TV seconda serie . . . . . » 65

www.scooterdepoca.com

Istruzioni per la messa in funzione della batteria . . . pag. 70
Registrazione del faro . . . . . » 71
Operazioni di controllo . . . . . » 72
Carburatore . . . . . » 93
Montaggio e messa a punto del carburatore . . . . » 94
Manutenzione del carburatore . . . . . » 96
Verifiche e controlli in fase di garanzia . . . . . » 99
Riparazioni tipo . . . . . » 107
Determinazione del consumo . . . . . » 113
Disincrostazione del motore . . . . . » 117
Operazioni necessarie per la disincrostazione . . . » 118
Raddrizzatura della forcella anteriore e della parte anteriore del telaio . . . . . » 123
Tolleranze di montaggio e limiti di usura . . . . . » 130
Elenco attrezzi speciali . . . . . » 137

www.scooterdepoca.com