DUCATI

DUCATI
MECCANICA
BOLOGNA



MOTOLEGGERE MONOALBERO

MOTO DUCATI SERVIZIO

ISTRUZIONI PER LE STAZIONI DI SERVIZIO

Motoleggere Monoalbero Ducati

- 100 Sport
- 125 Sport
- 125 Turismo Speciale
- 175 Turismo
- 175 Turismo Speciale
- 175 Sport
- 200 élite
- 200 Super Sport
- 200 TS Americano
- 200 Motocross

ISTRUZIONI PER LE STAZIONI DI SERVIZIO

www.rpw.it

PREMESSA

Scopo principale del presente **libretto istruzioni per Stazioni di Servizio** è quello di mettere in grado le Stazioni di Servizio stesse, di smontare, revisionare, riparare e mettere a punto una qualsiasi Monoalbero DUCATI nel modo più razionale possibile.

Una descrizione dettagliata delle operazioni, fotografie, disegni, schemi e tabelle saranno di valido aiuto alle Stazioni di Servizio.

Queste, dotate di personale specializzato e della necessaria attrezzatura tecnica, assicureranno una fattiva assistenza ed una esecuzione delle riparazioni a perfetta regola d' arte.

Inoltre si potrà essere certi che ogni sostituzione di gruppi o particolari verrà effettuata esclusivamente con Pezzi Originali DUCATI, che sono i soli che garantiscono l' intercambiabilità, il funzionamento e la durata.

Al fine di avere un libretto il più possibile completo in tutti i suoi particolari abbiamo ritenuto necessario di riportare qualche notizia tecnica di fondamentale importanza già riportata nel libretto istruzioni dell'utente della moto.



Fig. 1

www.rpw.it

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Diamo qui di seguito le CARATTERISTICHE PRINCIPALI di ciascuna Motoleggera Monoalbero, ricordando che le notizie più dettagliate sono rilevabili dal **"Libretto Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione"**.

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 100 SPORT

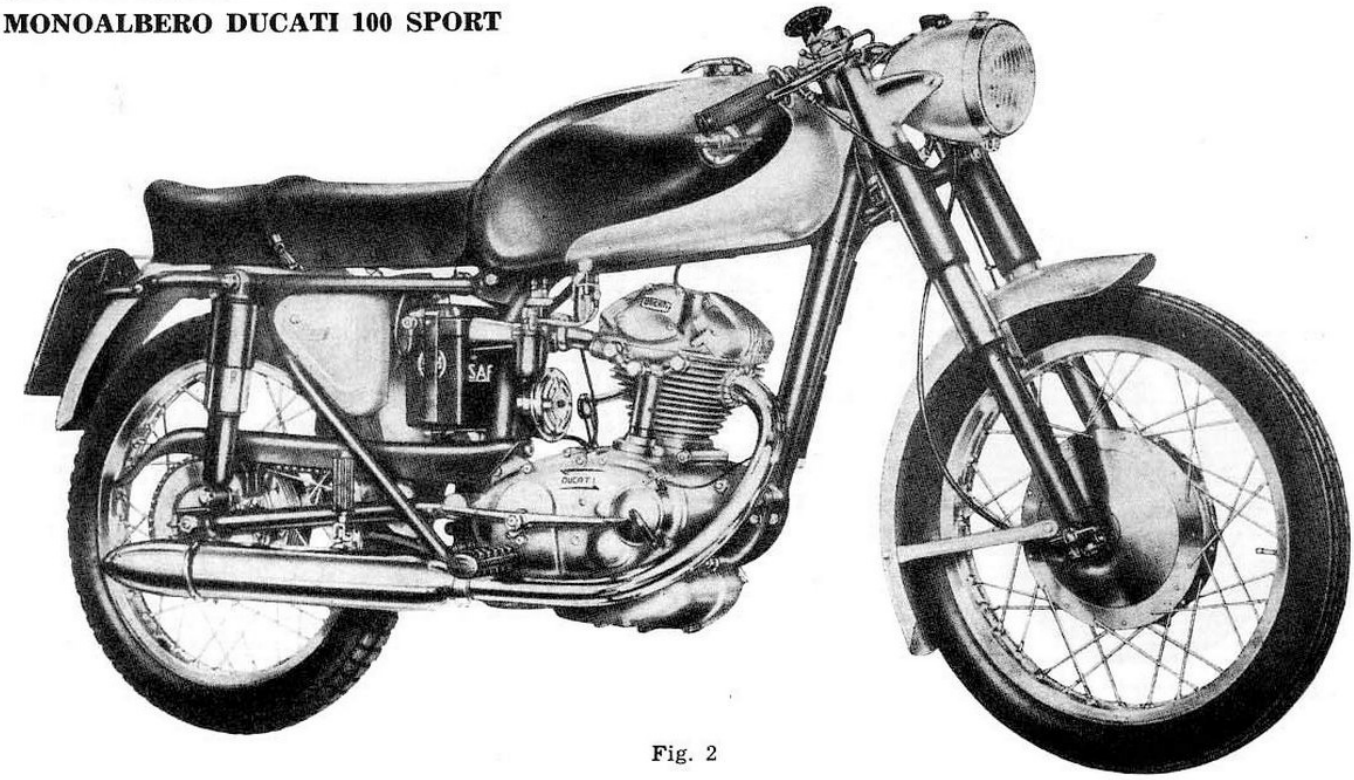


Fig. 2

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 49 - Corsa mm. 52 - Cilindrata cc. 98,056.

Rapporto di compressione 9 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 8.

Regime di potenza massima giri/minuto 8500.

Carburatore Dell'Orto UA 18 BS.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 250 A.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore, luce stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio profilo Sport 17" × 2 1/4", con perni sfilabili.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 158, posteriore mm. 136.

Pneumatici : 2,50-17 ancorizzato l'anteriore, 2,75-17 scolpito e rinforzato il posteriore. Le rispettive pressioni di gonfiaggio sono 1,75 Kg/cm² e 2,25 Kg/cm².

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,320	
Lunghezza massima	mt.	1,910	
Altezza massima	mt.	0,920	
Larghezza massima	mt.	0,580	
Altezza della sella	mt.	0,750	
Peso a vuoto	Kg.	100	
Coppa olio (capacità)	Kg.	1,750	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	17	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima (in posizione abbassata)	Km/h.	105	
CONSUMO	lt.	2,5	per 100 Km.

www.rpw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 125 SPORT

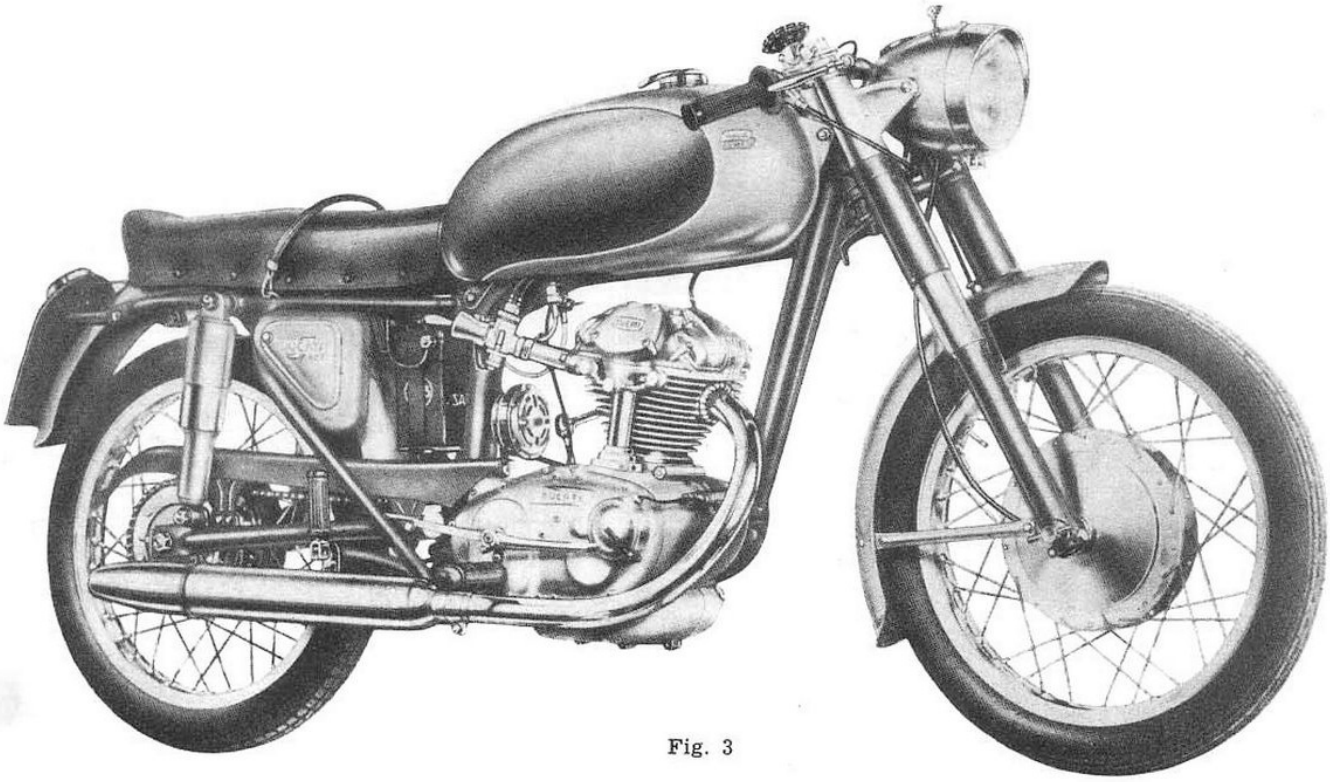


Fig. 3

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 55,2 - Corsa mm. 52 - Cilindrata cc. 124,443.

Rapporto di compressione 8 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 10.

Regime di potenza massima giri/minuto 8500.

Carburatore Dell'Orto UB 20 BS.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 250 A.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore, luce stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a farcellone oscillante con ammortizzatori idraulici.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio profilo Sport 17″×2 1/4″, con perni sfilabili.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 158, posteriore mm. 136.

Pneumatici : 2,50-17 ancorizzato l'anteriore, 2,75-17 scolpito e rinforzato il posteriore. Le rispettive pressioni di gonfiaggio sono 1,75 Kg/cm² e 2,25 Kg/cm².

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,320	
Lunghezza massima	mt.	1,910	
Altezza massima	mt.	0,920	
Larghezza massima	mt.	0,580	
Altezza della sella	mt.	0,750	
Peso a vuoto	Kg.	100,500	
Coppa olio (capacità)	Kg.	1,750	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	17	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	112	
CONSUMO	lt.	2,7	per 100 Km.

www.rpw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 125 TS

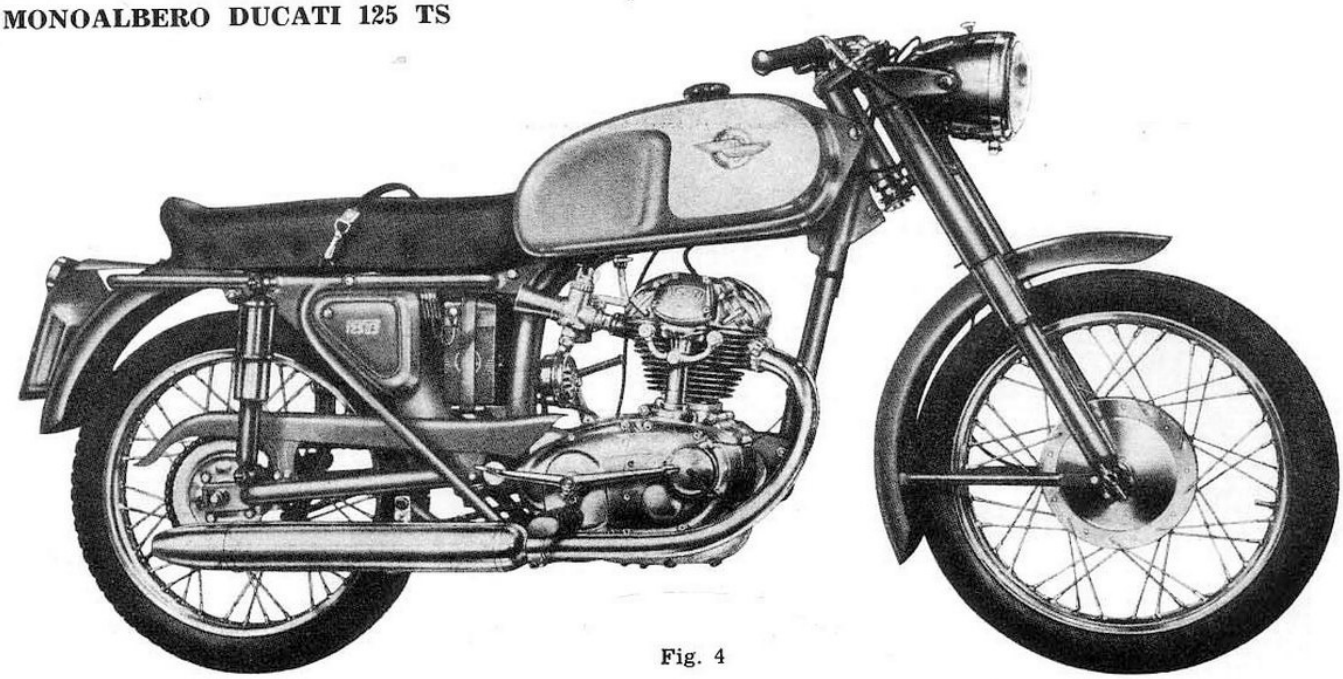


Fig. 4

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 55,2 - Corsa mm. 52 - Cilindrata cc. 124,443.

Rapporto di compressione 7 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 6,2.

Regime di potenza massima giri/minuto 6500.

Carburatore Dell'Orto UA 18 BS (fino al 1500° mot.) poi ME 18 BS.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 225 A oppure Lodge HN.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore con stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio profilo normale 17" × 2¼", con perni sfilabili.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 158, posteriore mm. 136.

Pneumatici : 2,50-17 ancorizzato l'anteriore, 2,75-17 scolpito e rinforzato il posteriore. Le rispettive pressioni di gonfiaggio sono 1,75 Kg/cm² e 2,25 Kg/cm².

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,310
Lunghezza massima	mt.	1,890
Altezza massima	mt.	0,940
Larghezza massima	mt.	0,580
Altezza della sella	mt.	0,760
Peso a vuoto	Kg.	98,500
Coppa olio (capacità)	Kg.	1,750 circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	17

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	90	
CONSUMO	lt.	2,5	per 100 Km.

www.rpw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 175 T

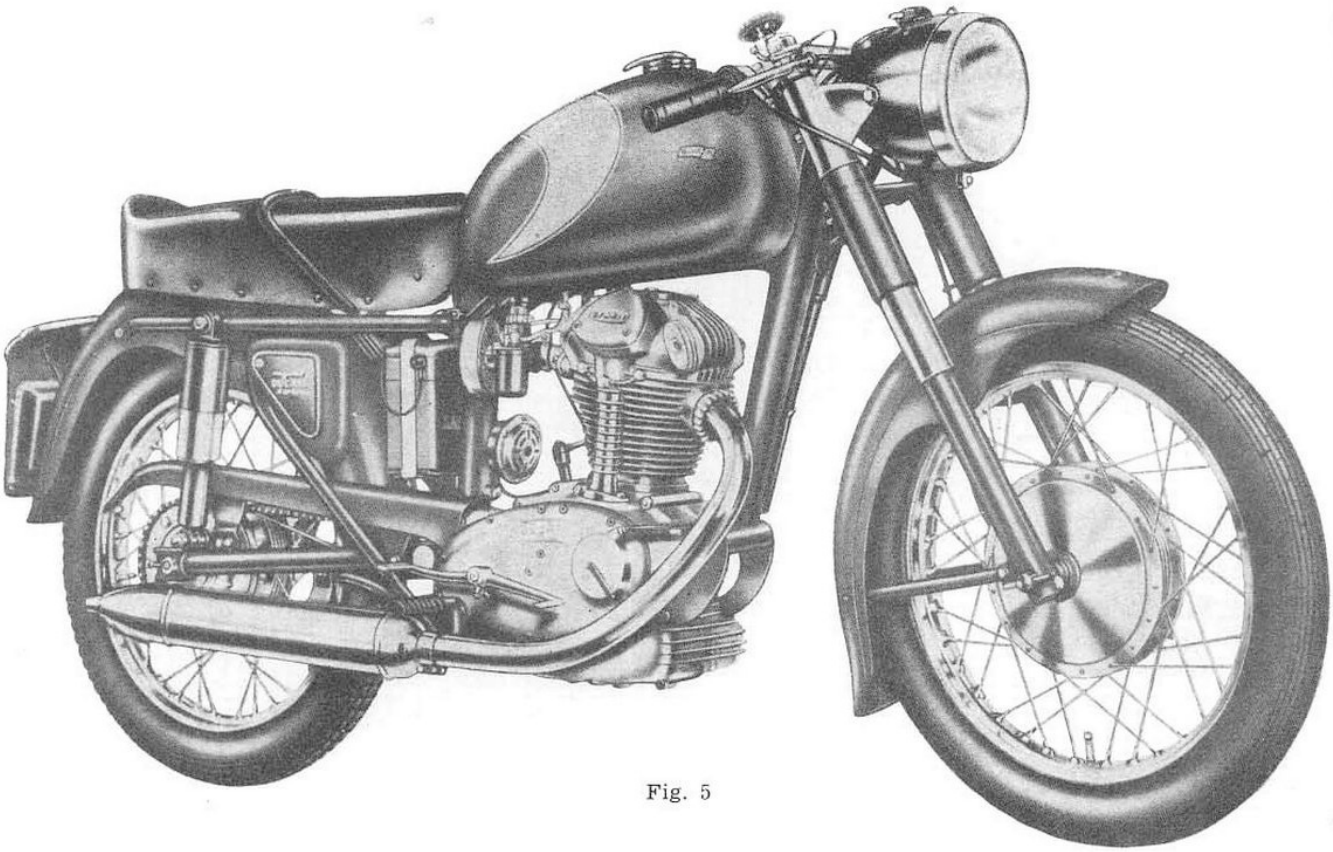


Fig. 5

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 62 - Corsa mm. 57,8 - Cilindrata cc. 174,500.

Rapporto di compressione 7 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 11.

Regime di potenza massima giri/minuto 7500.

Carburatore Dell'Orto MB 22 B.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 225 A o Lodge HN.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore, luce stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio cromato da 18″×2″ l'anteriore, 18″×2¼″ il posteriore, con perni sfilabili.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 158, posteriore mm. 136.

Pneumatici : 2,50-18 ancorizzato l'anteriore, 2,75-18 scolpito e rinforzato il posteriore. Le rispettive pressioni di gonfiaggio sono 2,25 Kg/cm² e 2,50 Kg/cm².

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,320	
Lunghezza massima	mt.	1,980	
Altezza massima	mt.	0,960	
Larghezza massima	mt.	0,580	
Altezza della sella	mt.	0,790	
Peso a vuoto	Kg.	104	
Coppa olio (capacità)	Kg.	2	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	18	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	110	
CONSUMO	lt.	3	per 100 Km.

Può essere fornita anche con sella monoposto, manubrio alto e portapacchi.

www.rpw.it

SOMMARIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	Pag. 7
DESCRIZIONE	Pag. 20
IMPIANTO ELETTRICO	Pag. 28
SMONTAGGIO MOTOLEGGERA	Pag. 36
SMONTAGGIO MOTORE	Pag. 39
REVISIONE E LIMITI D'USURA	Pag. 44
RIMONTAGGIO MOTORE	Pag. 64
RIMONTAGGIO MOTOLEGGERA	Pag. 77
MODIFICHE E MOTOLEGGERA 125 TS	Pag. 92
DIFETTI - CAUSE - RIMEDI	Pag. 94
ATTREZZI E UTENSILI	Pag. 98
INDICE	Pag. 100

www.rpw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 175 TS

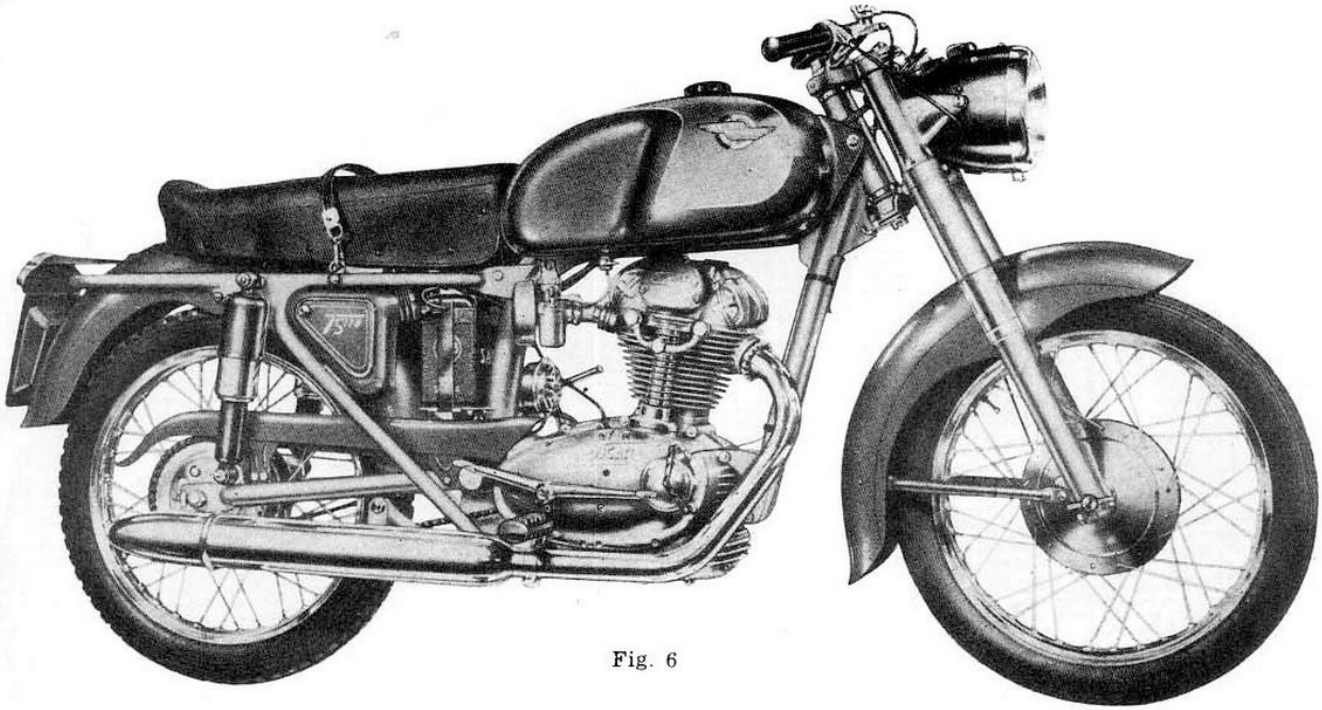


Fig. 6

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 62 - Corsa mm. 57,8 - Cilindrata cc. 174,500.

Rapporto di compressione 7 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 11.

Regime di potenza massima giri/minuto 7500.

Carburatore Dell'Orto MB 22 B.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 225 A o Lodge HN.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore, luce stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio cromato da 18″×2″ l'anteriore, 18″×2¼″ il posteriore, con perni sfilabili.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 158, posteriore mm. 136.

Pneumatici : 2,50-18 ancorizzato l'anteriore, 2,75-18 scolpito e rinforzato il posteriore. Le rispettive pressioni di gonfiaggio sono 2,25 Kg/cm² e 2,50 Kg/cm².

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,310	
Lunghezza massima	mt.	1,950	
Altezza massima	mt.	0,940	
Larghezza massima	mt.	0,640	
Altezza della sella	mt.	0,750	
Peso a vuoto	Kg.	108	
Coppa olio (capacità)	Kg.	2	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	18	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	110	
CONSUMO	lt.	3	per 100 Km.

A richiesta viene fornita con sella monoposto, manubrio alto, portapacchi.

www.rpw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 175 SPORT

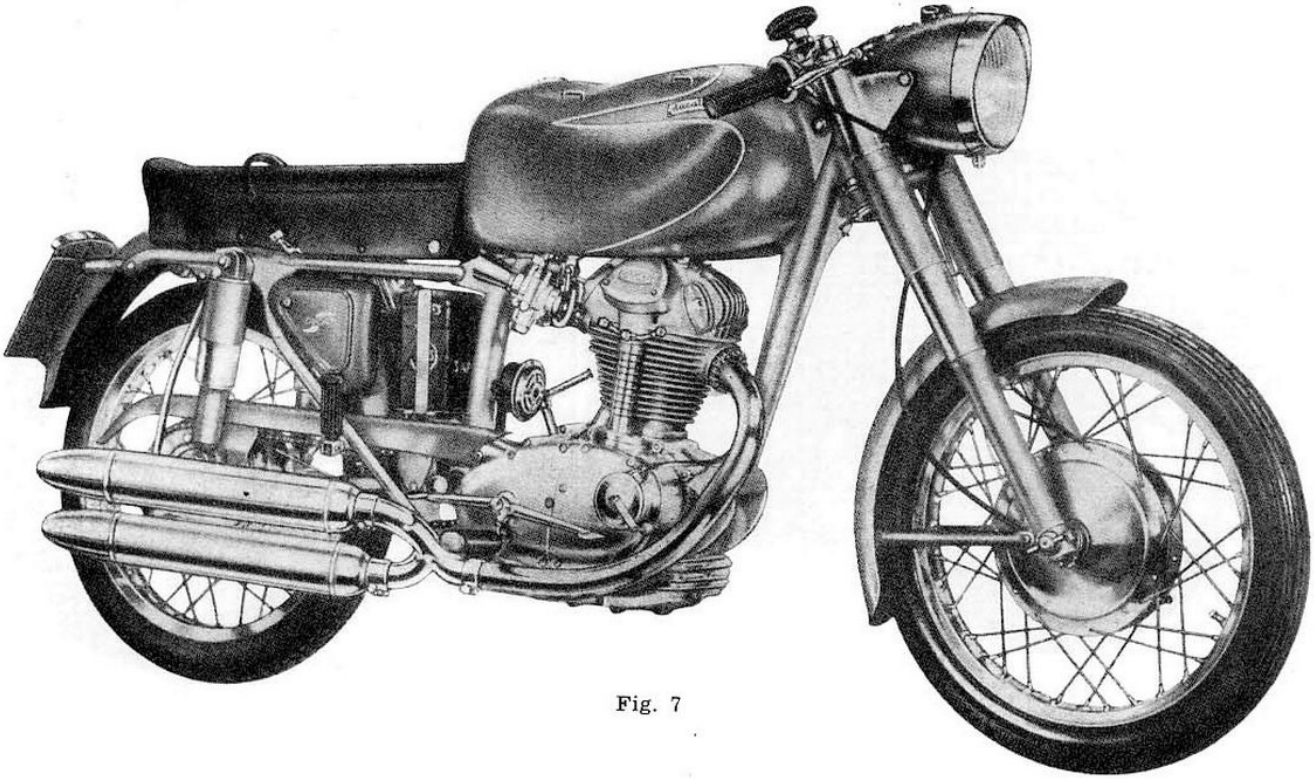


Fig. 7

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 62 - Corsa mm. 57,8 - Cilindrata cc. 174,500.

Rapporto di compressione 8 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 14.

Regime di potenza massima giri/minuto 8000.

Carburatore Dell'Orto UB 22,5 BS 2.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 250 A.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore, luce stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio profilo Sport 18" × 2 ¼".

Ruota anteriore con perno sfilabile.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 180, posteriore mm. 160.

Pneumatici : 2,50-18 ancorizzato l'anteriore, 2,75-18 scolpito e rinforzato il posteriore. Le rispettive pressioni di gonfiaggio sono 2,25 Kg/cm² e 2,50 Kg/cm².

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,320	
Lunghezza massima	mt.	1,950	
Altezza massima	mt.	1,960	
Larghezza massima	mt.	0,580	
Altezza della sella	mt.	0,790	
Peso a vuoto	Kg.	103	
Coppa olio (capacità)	Kg.	2	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	17	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	135	
CONSUMO	lt.	3,2	per 100 Km.

www.1pw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 200 élite

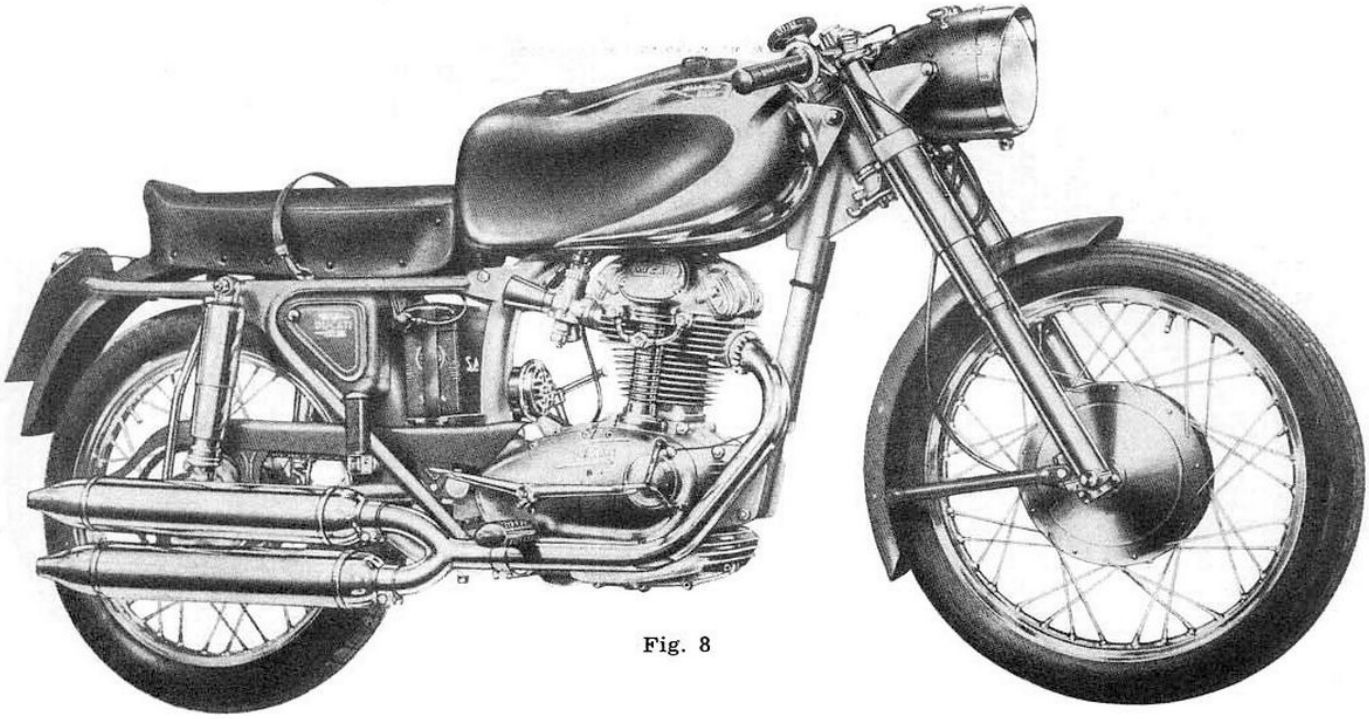


Fig. 8

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 67 - Corsa mm. 57,8 - Cilindrata cc. 203,783.

Rapporto di compressione 8,5 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 18.

Regime di potenza massima giri/minuto 7500.

Carburatore Dell'Orto UB 24 BS.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 250 A.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore con stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici registrabili.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio cromato profilo speciale Sport 18" × 2 ¼".

Ruota anteriore con perno sfilabile.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 180, posteriore mm. 160.

Pneumatici : 2,75-18 rigato l'anteriore, 3,00-18 scolpito il posteriore. La pressione di gonfiaggio è di 2,25 Kg/cm² per entrambe le ruote.

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,320	
Lunghezza massima	mt.	2,000	
Altezza massima	mt.	0,960	
Larghezza massima	mt.	0,580	
Altezza della sella	mt.	0,750	
Peso a vuoto	Kg.	111	
Coppa olio (capacità)	Kg.	2	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	17	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	140	
CONSUMO	lt.	3,4	per 100 Km.

www.rfpw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 200 SUPER SPORT

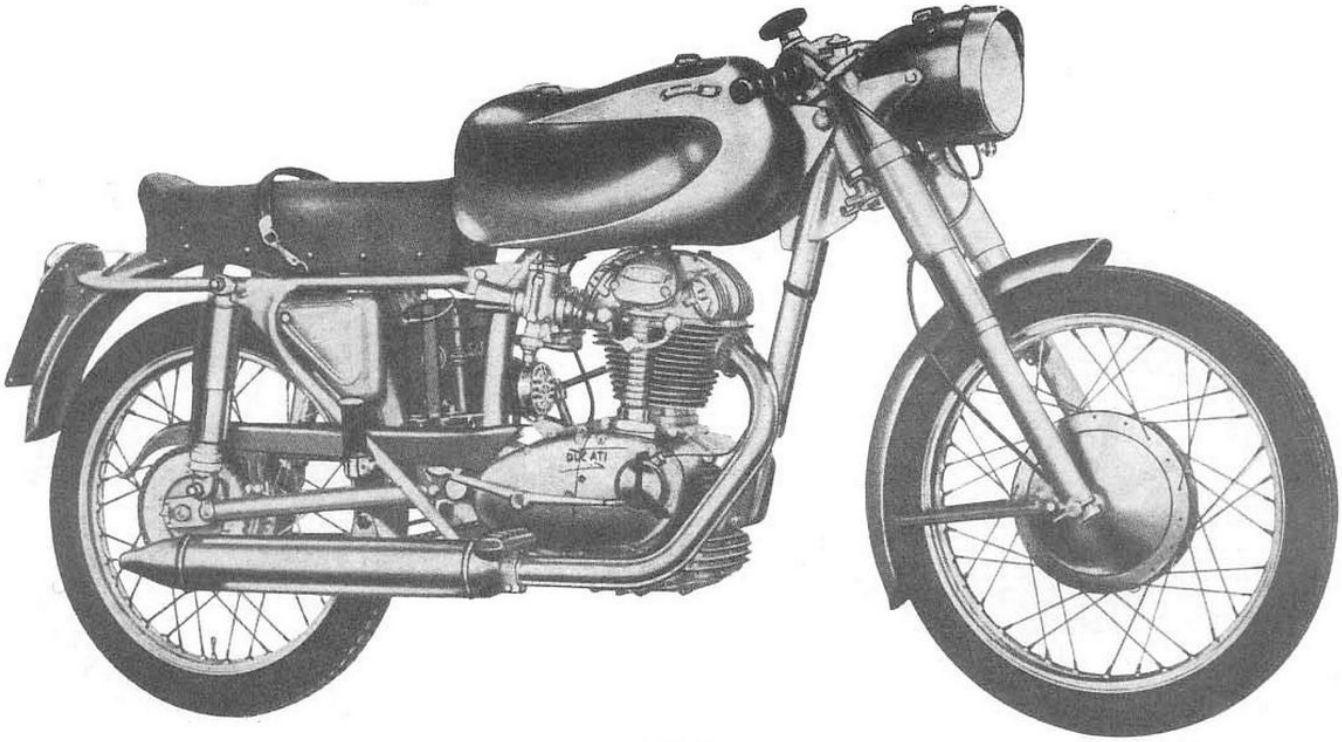


Fig. 9

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 67 - Corsa mm. 57,8 - Cilindrata cc. 203,783.

Rapporto di compressione 8,5 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 18.

Regime di potenza massima giri/minuto 7500.

Carburatore Dell'Orto UB 24 BS.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 250 A.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore con stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici registrabili.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio cromato profilo speciale Sport 18″×2¼″.

Ruota anteriore con perno sfilabile.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 180, posteriore mm. 160.

Pneumatici : 2,50-18 rigato l'anteriore, 2,75-18 rinforzato e scolpito il posteriore. La pressione di gonfiaggio è di 2,25 Kg/cm² per l'anteriore e 2,50 per il posteriore.

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,320	
Lunghezza massima . .	mt.	2,000	
Altezza massima . . .	mt.	0,960	
Larghezza massima . .	mt.	0,580	
Altezza della sella . .	mt.	0,750	
Peso a vuoto	Kg.	111	
Coppa olio (capacità) .	Kg.	2	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	17	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima .	Km/h.	140	
CONSUMO	lt.	3,4	per 100 Km.

www.1pw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 200 TS Americano

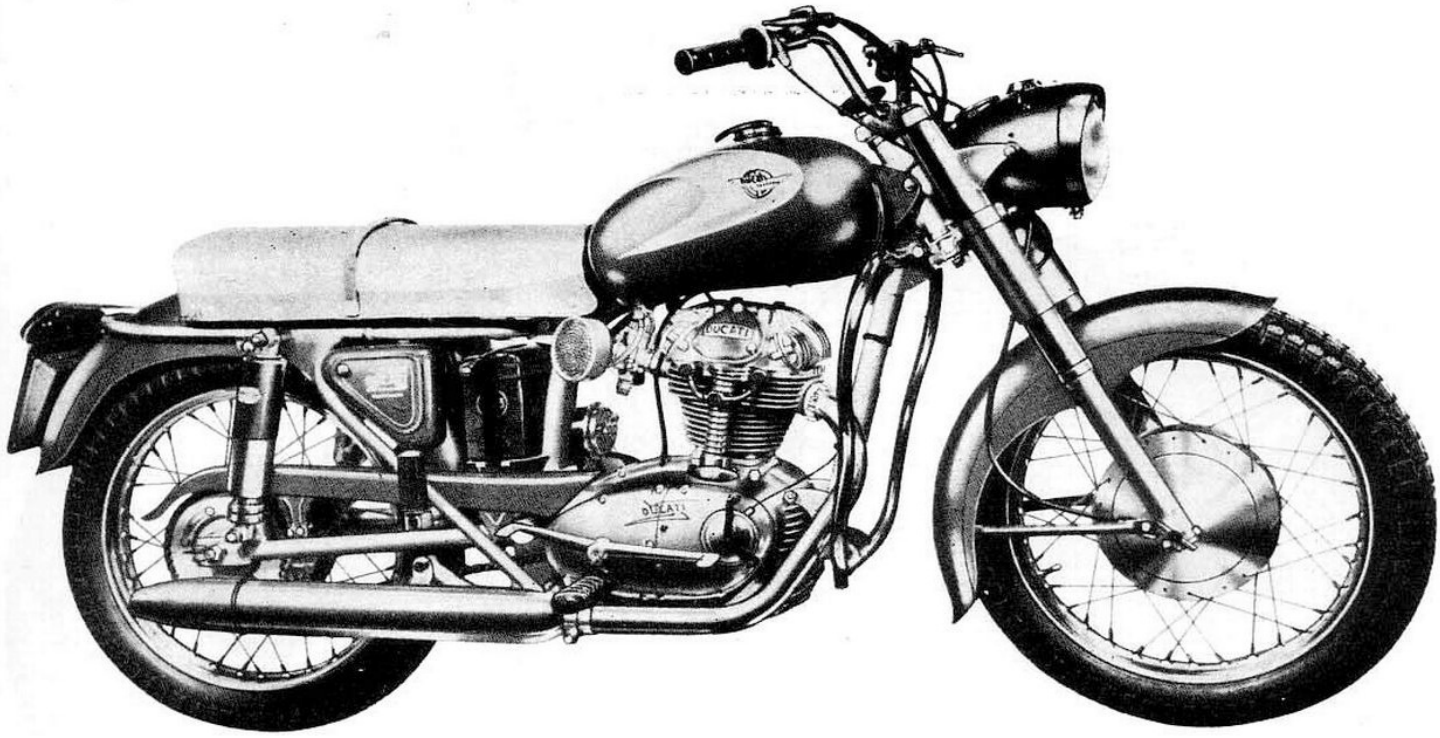


Fig. 10

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 67 - Corsa mm. 57,8 - Cilindrata cc. 203,783.

Rapporto di compressione 8,5 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 17.

Regime di potenza massima giri/minuto 7500.

Carburatore Dell'Orto UB 24 BS.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 250 A.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore con stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Paragambe tubolare e n. 2 cavalletti.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici registrabili.

Ruote a raggi, con cerchi in acciaio profilo speciale Sport 18" × 2¼".

Ruota anteriore con perno sfilabile.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: anteriore mm. 180, posteriore mm. 160.

Pneumatici : 3,00-18 scolpiti. La pressione di gonfiaggio è di 2,25 Kg/cm².

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,320	
Lunghezza massima	mt.	2,000	
Altezza massima	mt.	1,040	
Larghezza massima	mt.	0,800	
Altezza della sella	mt.	0,800	
Peso a vuoto	Kg.	118	
Coppa olio (capacità)	Kg.	2	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	13	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	120	
CONSUMO	lt.	3,2	per 100 Km.

www.rpw.it

CARATTERISTICHE DELLA MOTOLEGGERA MONOALBERO DUCATI 200 MOTOCROSS

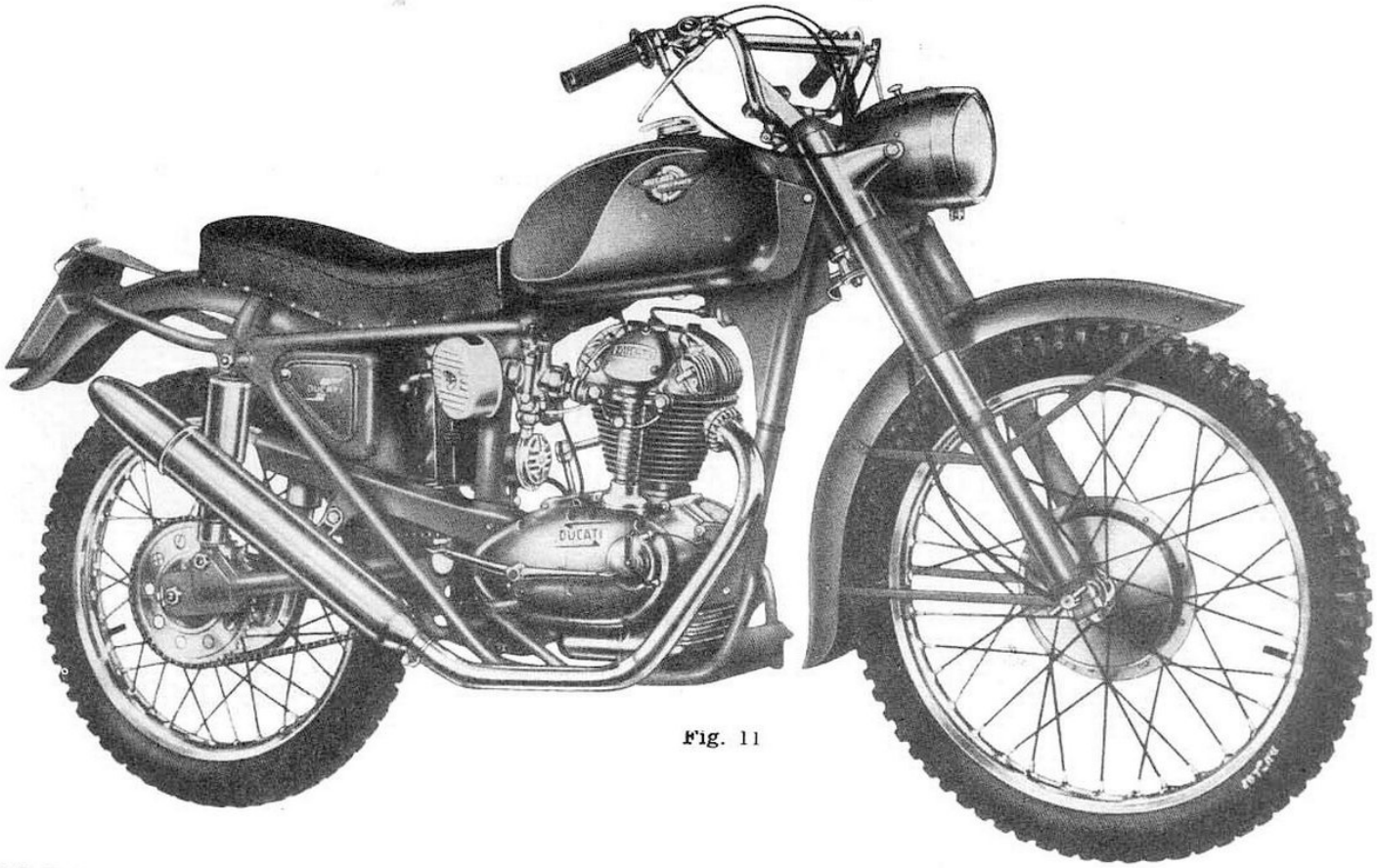


Fig. 11

MOTORE

4 tempi.

Cilindri 1, inclinato a 10°, in lega leggera profondamente alettato, camicia riportata in ghisa speciale.

Testa in lega leggera, con camera di scoppio emisferica, con sedivalvole riportate.

Alesaggio mm. 67 - Corsa mm. 57,8 - Cilindrata cc. 203,783.

Rapporto di compressione 8,5 : 1.

Distribuzione a valvole inclinate a 80 gradi, comandate da un albero a cammes in testa.

Potenza massima CV 18.

Regime di potenza massima giri/minuto 7500.

Carburatore Dell'Orto SS27A con filtro F20 curvo a 45° e con vaschetta elastica staccata tipo SS 2.

Raffreddamento ad aria.

Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi. Coppa olio nel carter motore.

Accensione a spinterogeno.

Candela Marelli CW 250 A.

Illuminazione a batteria con ricarica a mezzo di volano alternatore e raddrizzatore, faro anteriore a tre luci, fanalino posteriore con luce stop, avvisatore acustico.

Trasmissione primaria ad ingranaggi tra motore e cambio.

Trasmissione secondaria a catena tra cambio e ruota con speciale parastrappi.

Cambio in blocco con il motore, a 4 rapporti, del tipo ad ingranaggi sempre in presa. Comando a pedale con preselettore.

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

TELAIO

Tubolare di acciaio ad alta resistenza, di linea molto elegante.

Sospensione anteriore con forcella teleidraulica completa di frenasterzo.

Sospensione posteriore a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici registrabili.

Ruote a raggi, con cerchio speciale, profilo sport rinforzato per motocross l'anteriore, speciale profilo normale rinforzato per motocross la posteriore.

Ruota anteriore con perno sfilabile.

Freni ad espansione con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore. Diametro tamburi: 180 mm.

Pneumatici : 2,75-21 l'anteriore, 3,00-19 il posteriore, entrambi tallonati motocross. Le rispettive pressioni di gonfiaggio sono 2,25 Kg/cm² e 2,50 Kg/cm²

DIMENSIONI :

Passo	mt.	1,380	
Lunghezza massima	mt.	2,060	
Altezza massima	mt.	1,080	
Larghezza massima	mt.	0,800	
Altezza della sella	mt.	0,830	
Peso a vuoto	Kg.	124	
Coppa olio (capacità)	Kg.	2	circa
Serbatoio benzina (capacità)	lt.	11	

PRESTAZIONI :

VELOCITÀ massima	Km/h.	107	
CONSUMO	lt.	3,5	per 100 Km.

www.mow.it

COMANDI E CONTROLLO

* (Moto con impianto elettrico DUCATI - APRILIA)

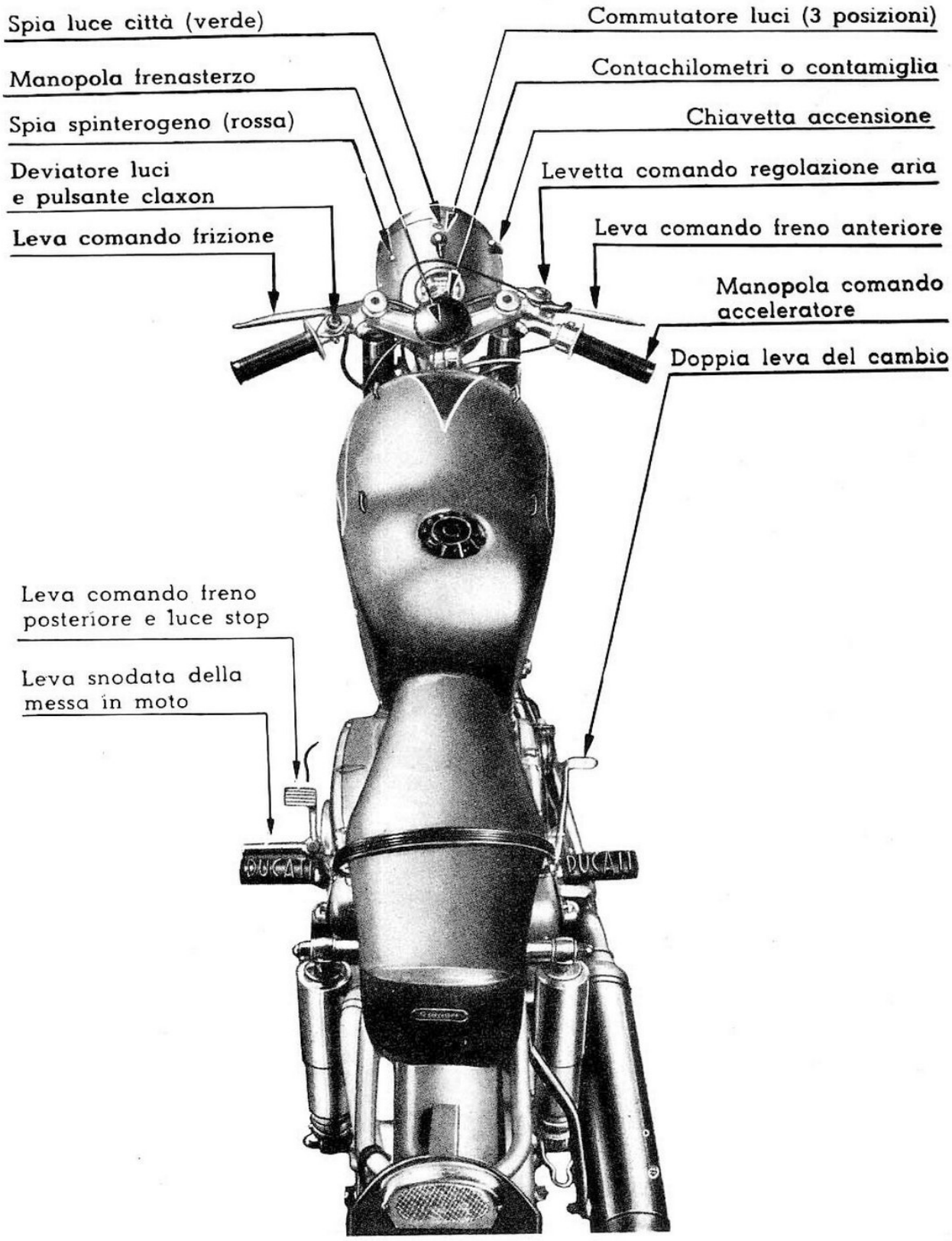


Fig. 12

* Nelle moto con impianto elettrico CEV variano leggermente le posizioni di comando e controllo solo sul fanale.

www.rpw.it

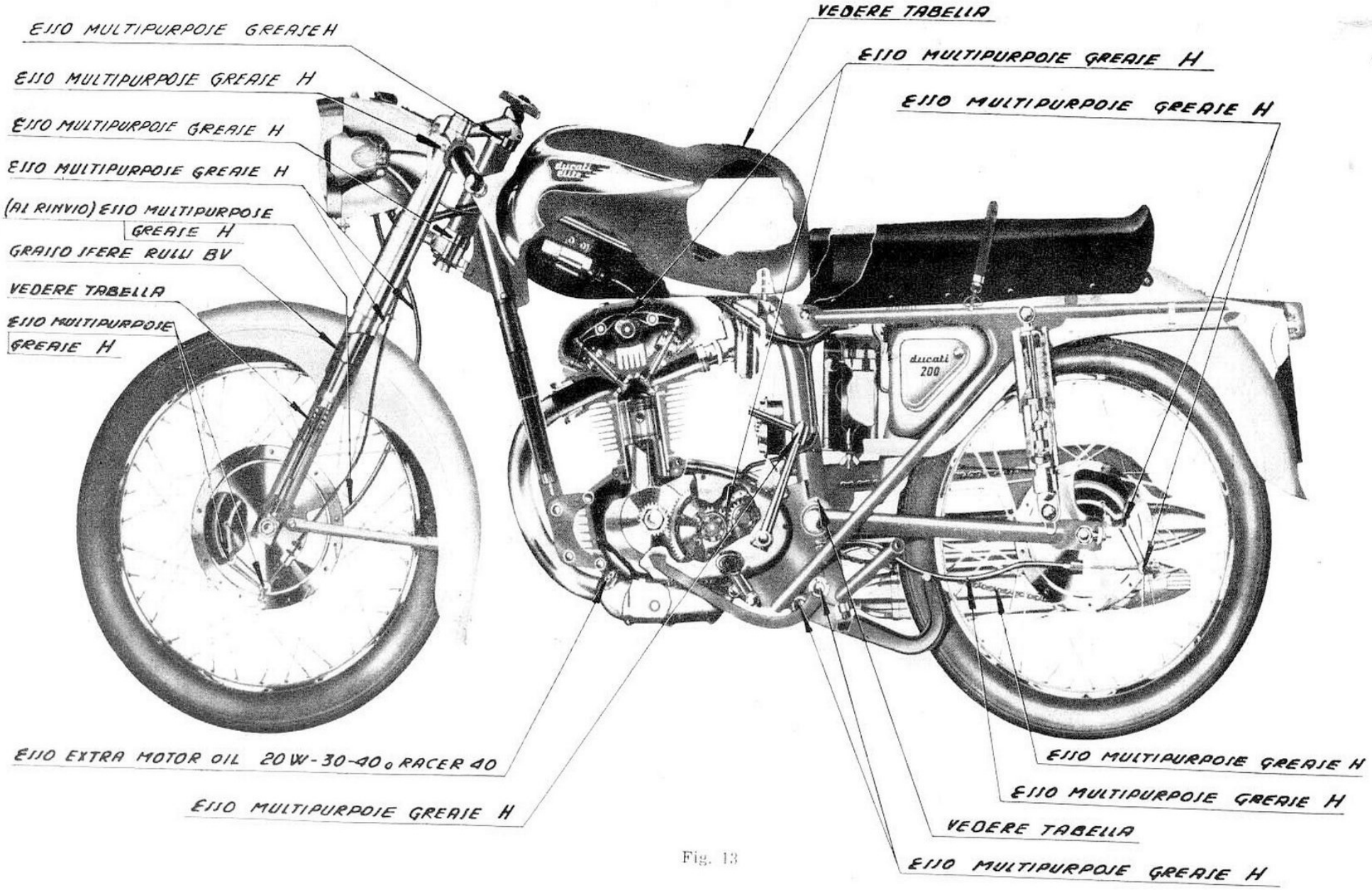

ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
(AL RINVIO) ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
GRASSO IFERE RULLI BV
VEDERE TABELLA
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
VEDERE TABELLA
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ESSO EXTRA MOTOR OIL 20W-30-40 o RACER 40
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
VEDERE TABELLA
ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
ducati
200

Fig. 13

TABELLA DI LUBRIFICAZIONE E RIFORNIMENTO

La DUCATI MECCANICA S.p.A., prescrive per le sue **Monoalbero** i seguenti prodotti ESSO.

Parti da lubrificare o rifornire	Operazione	Intervallo	Lubrificante o carburante
Serbatoio benzina	Rifornimento	Quando il serbatoio sta per esaurire la riserva	ESSO NORMALE per 125TS - 175T - 175TS. ESSO EXTRA per 100S - 125S - 175S - 200
Motore	Sostituire completamente l'olio nella coppa del motore, a motore caldo.	Dopo i primi 500 Km.	ESSO EXTRA MOTOR OIL 20W - 30-40 o RACER 40
	Sostituire completamente l'olio nella coppa del motore, a motore caldo	Dopo i primi 1000 Km.	ESSO EXTRA MOTOR OIL 20W - 30-40 o RACER 40
	Ripristino del livello dell'olio	Ogni 500 Km.	ESSO EXTRA MOTOR OIL 20W - 30-40 o RACER 40
	Ricambio integrale dell'olio a motore caldo e pulizia del filtro	Ogni 2000 Km.	ESSO EXTRA MOTOR OIL 20W - 30-40 o RACER 40
Lobi delle camme albero distribuzione, ingranaggi e cuscinetti	Ingrassare	Durante il montaggio	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Cavi comando gas, regolazione aria, freno anteriore, frizione, freno posteriore e contachilometri	Ingrassare	Durante il montaggio	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Rinvio per contachilometri	Ingrassare	Al montaggio e ogni 1500 Km.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Comandi leve sul manubrio e comando gas a manopola	Ingrassare	Ogni 2000 Km.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Scatole sterzo	Ingrassare con pompa a pressione	Al montaggio e ogni 3000 Km.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Gambi della forcella anteriore	Scolare completamente e introdurre il nuovo olio nella quantità prescritta a pag. 20	Al montaggio o quando la forcella tampona oppure ha i due gambi di lunghezza disuguale	Qualità d'olio prescritta a pag. 20
Esterno del tubo portante e molla sospensione anteriore	Rivestire di grasso	Durante il montaggio.	GRASSO SFERE RULLI BV
Perni ad oliva e barilotti leve freno mozzi	Ingrassare	Durante il montaggio e ogni 2000 Km.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Snodo leva avviamento	Ingrassare	Durante il montaggio e ogni 3000 Km.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Snodo forcella posteriore	Ingrassare	Durante il montaggio.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
	Lubrificare con pompa a pressione	Ogni 2000 Km.	ESSO EXTRA MOTOR OIL 20W - 30-40
Perno del cavalletto e perno pedale freno posteriore	Ingrassare	Durante il montaggio e ogni 2000 Km.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
Catena	Ingrassare	Ogni 2000 Km.	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H

www.ntpw.it

DESCRIZIONE

TELAIO

Il telaio delle DUCATI MONOALBERO è del tipo monotrave tubolare di acciaio ad alta resistenza e di linea molto elegante.

SOSPENSIONI

La sospensione anteriore è a forcella teleidraulica a lunga corsa.

Ciascun gambo contiene :

Motoleggera	Forcella	OLIO (ESSO) PER OGNI GAMBO	
		Qualità	Quantità cm³
100S - 125S - 175T - 200SS- 200TS	Marzocchi	ZERICE 45	125
	DUCATI	COUPLING FLUID 5420	100÷110
125TS	Marzocchi	ESSO EXTRA MOTOR OIL 10W-20-30	150
175TS - 200é	DUCATI	COUPLING FLUID 5420	100÷110
175S	Gualandi	COUPLING FLUID 5420	100÷110
	Marzocchi	ZERICE 45	125
	DUCATI	COUPLING FLUID 5420	100÷110
200 Motocross	Marzocchi	SPINESSO 34	220

La sospensione posteriore è a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici a doppio effetto. Registrabili a tre valori di carico: Minimo - Medio - Massimo (solo nelle motoleggere 175 Sport - IIª Edizione - 200é - 200 SS - 200 TS - 200 SCR).

RUOTE

Le ruote sono a raggi con cerchi :

Modello	Materiale	Profilo	MISURA CERCHIO	
			Anteriore	Posteriore
100 S	Acciaio	Sport	17 × 2¼	17 × 2¼
125 S	Acciaio	Sport	17 × 2¼	17 × 2¼
125 TS	Acciaio	Normale	17 × 2¼	17 × 2¼
175 T	Acciaio	Normale	18 × 2	18 × 2¼
175 TS	Acciaio	Normale	18 × 2	18 × 2¼
175 S	Acciaio	Sport	18 × 2¼	18 × 2¼
200 é	Acciaio	Sport	18 × 2¼	18 × 2¼
200 SS	Acciaio	Sport	18 × 2¼	18 × 2¼
200 TS	Acciaio	Sport	18 × 2¼	18 × 2¼
200 SCR	Acciaio	TP ingl.	21 × 2¼	19 × 2½

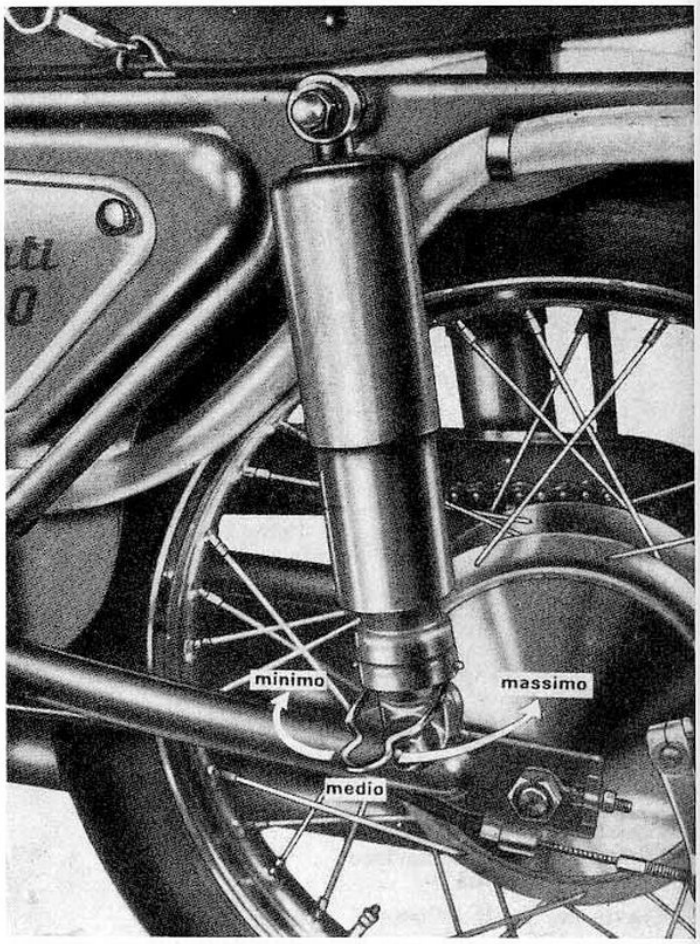


Fig. 14

La ruota anteriore è con perno sfilabile.

La ruota posteriore è con speciale parastrappi.

I pneumatici e le pressioni di gonfiaggio sono :

Modello	RUOTA ANTERIORE		RUOTA POSTERIORE	
	Pneumatico	Press. gonf. Kg/cm²	Pneumatico	Press. gonf. Kg/cm²
100 S	2.50-17 ancorizzato	1.75	2.75-17R scolpito	2.25
125 S	2.50-17 ancorizzato	1.75	2.75-17R scolpito	2.25
125 TS	2.50-17 ancorizzato	1.75	2.75-17R scolpito	2.25
175 T	2.50-18 ancorizzato	2.25	2.75-18R scolpito	2.50
175 TS	2.50-18 ancorizzato	2.25	2.75-18R scolpito	2.50
175 S	2.50-18 ancorizzato	2.25	2.75-18R scolpito	2.50
200 é	2.75-18R scolpito	2.25	3.00-18 scolpito	2.25
200 SS	2.50-18 ancorizzato	2.25	2.75-18R scolpito	2.50
200 TS	3.00-18 scolpito	2.25	3.00-18 scolpito	2.25
200 SCR	2.75-21 motocross	2.25	3.00-19 motocross	2.50

FRENI

I freni ad espansione a doppio ganascia, con comando a mano per l'anteriore ed a pedale per il posteriore, hanno ceppi di grande diametro e larghezza; guarniture resistenti all'usura e tamburi alettati.

I diametri dei tamburi sono: di mm. 180 l'anteriore e di mm. 160 il posteriore per le moto 175S - 200é - 200SS - 200TS; di mm. 158 l'anteriore e di mm. 136 il posteriore per le moto 100S - 125S - 125TS - 175T - 175TS; di mm. 180 per entrambi per la moto 200SCR.

MOTORE

Prima di passare alla descrizione ed al funzionamento del motore diamo qui di seguito il disegno dell'esploso e la nomenclatura di un motore monoalbero e precisamente del motore 125S (fig. 15).

www.ducati.it

Disegno dell'esploso del motore

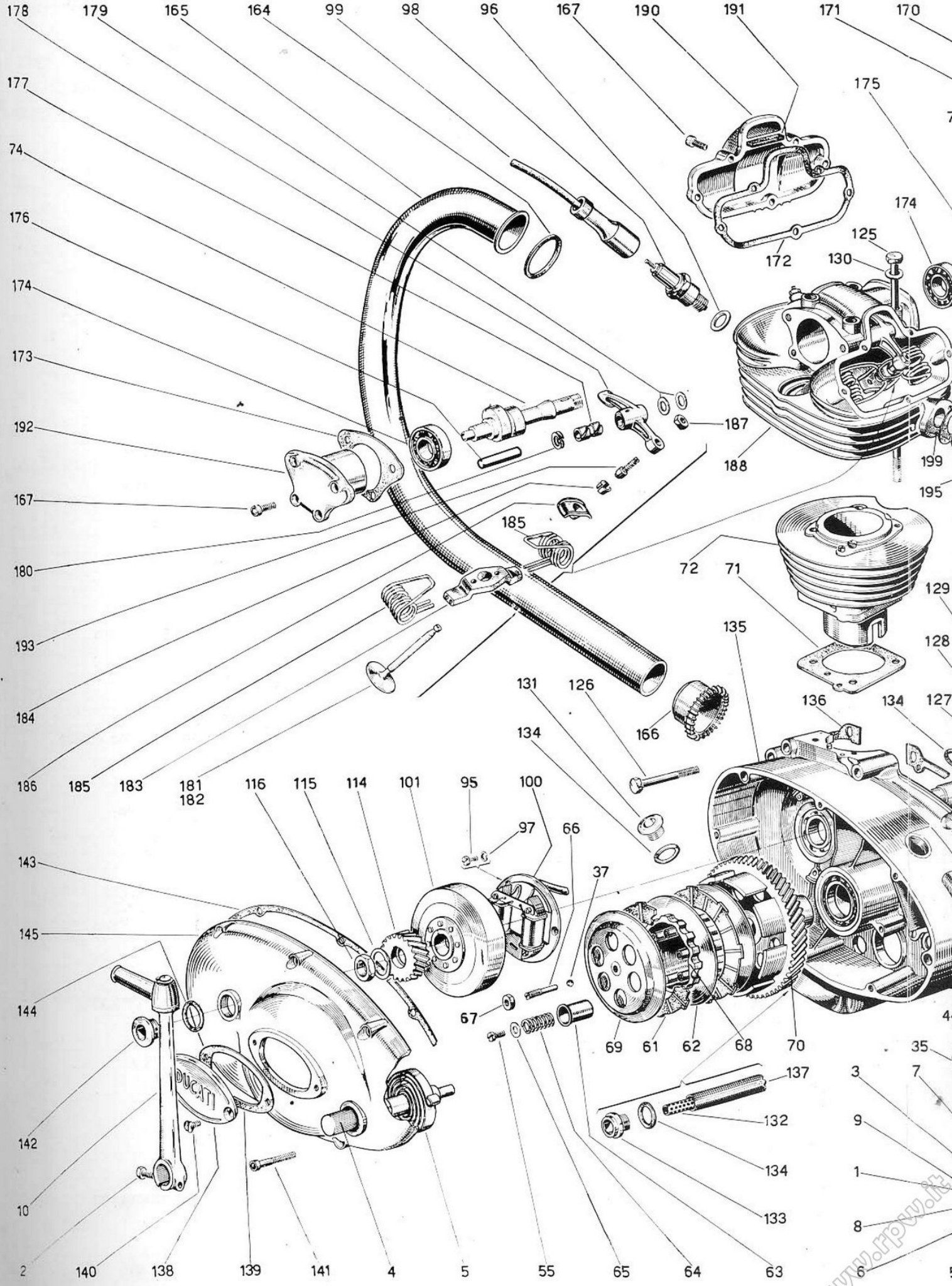


Fig. 15

www.rpw.it

l motore monoalbero DUCATI 125 S

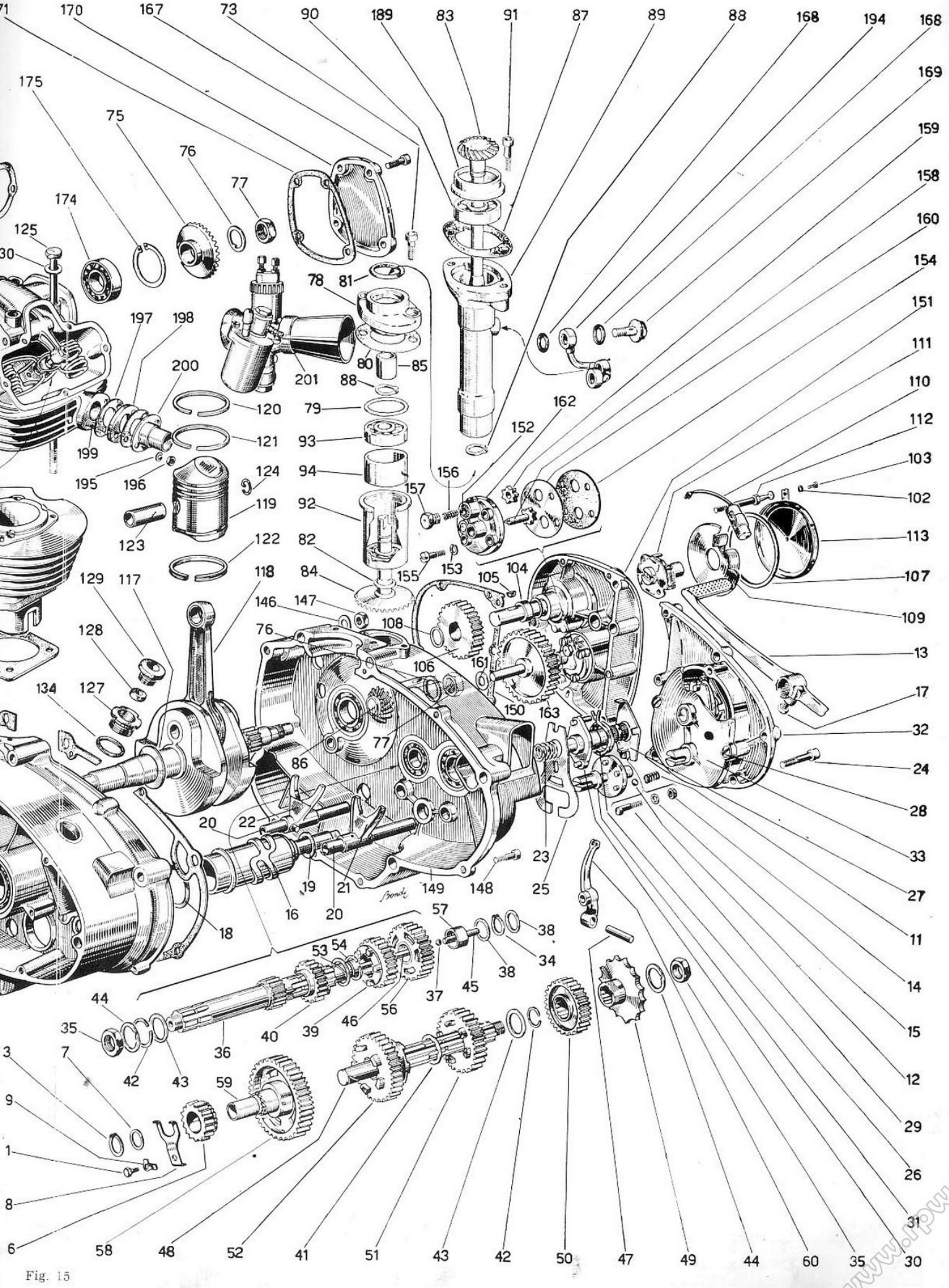


Fig. 15

www.rpw.it

Disegno dell'esploso del motore monoalbero DUCATI 125 S

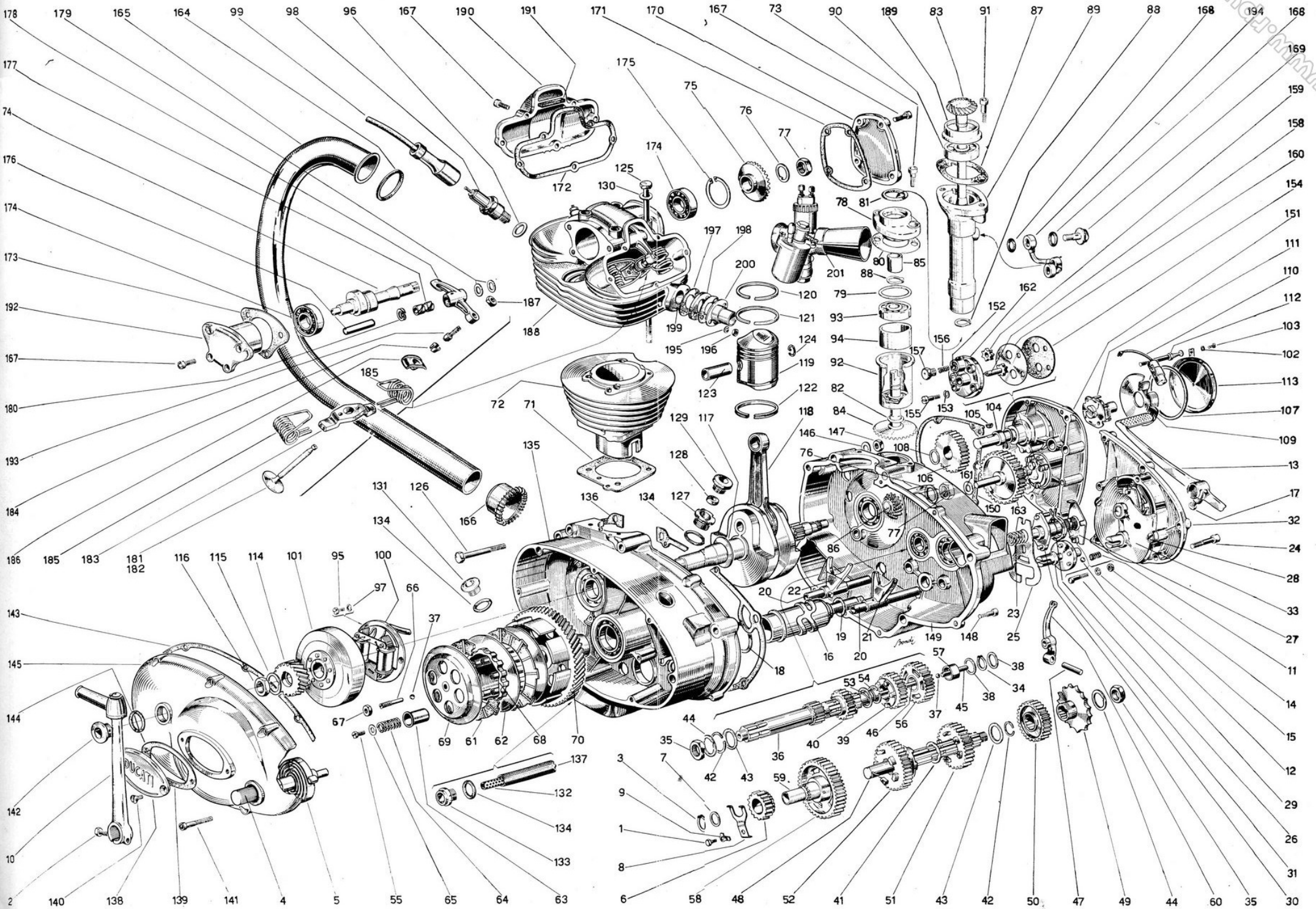


Fig. 15

Nomenclatura del motore monoalbero DUCATI 125 S

GRUPPO AVVIAMENTO

1 Vite TE 6 MA
2 Vite TE 8 MB
3 Anello Seeger 15 E
4 Perno avviamento
5 Molla ritorno pedale
6 Ingranaggio avviamento
7 Rondella rasamento ∅i=15,5
8 Molla a balestra
9 Rosetta di sicurezza ∅i=6,4
10 Leva avviamento completa

GRUPPO COMANDO CAMBIO

11 Molla per sfera
12 Sfera $^{11}/_{32}$"
13 Leva comando cambio
14 Dado esagonale 6 MA
15 Rondella curvata ∅i=6,4
16 Tamburo cambio
17 Vite TE 6 MA
18 Rondella rasamento ∅i=36,5
19 Rondella rasamento ∅i=16,5
20 Perno per forcelle
21 Forcella innesto marce 1ª e 3ª
22 Forcella innesto marce 2ª e 4ª
23 Molla premiforcella
24 Vite TCEI 6 MA
25 Forcella comando selettore
26 Molla ritorno pedale
27 Piastrina registro
28 Vite TSC 6 MA
29 Eccentrico 6 MA
30 Alberino comando forcella
31 Selettore cambio
32 Coperchio lato catena
33 Coperchio selettore cambio

GRUPPO CAMBIO-FRIZIONE

34 Anello Seeger 17 E
35 Dado esagonale 16×1M
36 Albero primario cambio
37 Sfera $^{3}/_{16}$"
38 Rondella rasamento ∅i=17,2
39 Ingranaggio conduttore 3ª velocità
40 Ingranaggio conduttore 2ª velocità
41 Rondella rasamento scanalata
42 Anello elastico ∅i=18
43 Rondella rasamento ∅i=25
44 Rosetta di sicurezza ∅i=16,3
45 Puntalino frizione
46 Astina comando frizione
47 Perno per leva frizione
48 Albero secondario cambio
49 Pignone catena
50 Ingranaggio condotto 4ª velocità
51 Ingranaggio condotto 3ª velocità
52 Ingranaggio condotto 2ª velocità
53 Rondella rasamento ∅i=22,1
54 Anello elastico ∅i=20
55 Vite TC 5 MA
56 Ingranaggio conduttore 4ª velocità
57 Boccola ∅i=17
58 Ingranaggio condotto 1ª velocità
59 Boccola ∅i=15
60 Leva comando frizione
61 Disco conduttore
62 Disco condotto interno
63 Scodellino per molla
64 Molla frizione
65 Rondella ∅i=5,2
66 Vite registro frizione
67 Dado esagonale 8 MA
68 Tamburo frizione
69 Spingidisco
70 Campana frizione

GRUPPO CILINDRO

71 Guarnizione cilindro-carter
72 Cilindro

GRUPPO DISTRIBUZIONE

73 Vite TCEI 6 MA
74 Albero distribuzione
75 Ingranaggio conico
76 Rosetta di sicurezza ∅i=14,5
77 Dado esagonale 14×1M sinistro
78 Flangia
79 Rondella rasamento ∅i=29,2
80 Guarnizione flangia-carter
81 Guarnizione GACO
82 Rondella rasamento ∅i=15,5
83 Trasmissione con ingranaggio conico
84 Ingranaggio conico
85 Manicotto ∅i=15
86 Ingranaggio conico
87 Guarnizione protezione testa
88 Anello Seeger 15 E
89 Protezione distribuzione
90 Cuscinetto RIV 02 AJ
91 Vite TCEI 6 MA
92 Bussola
93 Cuscinetto RIV 3 AOn
94 Distanziatore ∅i=31

GRUPPO IMPIANTO ELETTRICO

95 Vite TCC 5 MA
96 Guarnizione per candela
97 Rondella elastica A 5,3
98 Candela accensione
99 Cavo accensione
100 Piastra statore
101 Volano
102 Rondella elastica A 4,3
103 Vite TCC 4 MA
104 Alberino comando spinterogeno
105 Linguetta americana

www.rpw.it

106 Ingranaggio conduttore spinterogeno
107 Guarnizione
108 Rondella rasamento ∅i=15,5
109 Spinterogeno completo
110 Condensatore
111 Anticipo automatico
112 Colonnetta
113 Coperchietto spinterogeno

GRUPPO IMBIELLAGGIO

114 Ingranaggio albero motore
115 Rosetta di sicurezza ∅i=20,2
116 Dado esagonale 20×1M
117 Rondella rasamento ∅i=25,5
118 Imbiellaggio
119 Pistone
120 1° Anello di tenuta
121 2° Anello di tenuta
122 Raschiaolio
123 Spinotto
124 Anellino fermo spinotto

GRUPPO CARTER

125 Tirante
126 Vite TE 8 MA
127 Ghiera passaggio cavo
128 Gommino per cavo volano
129 Tappo per ghiera
130 Rondella curvata ∅i=8,4
131 Tappo introduzione olio 22 MB
132 Tubo per filtro
133 Tappo per filtro 22 MB
134 Guarnizione ∅i=22,5
135 Semicarter lato frizione
136 Guarnizione
137 Rete filtro
138 Coperchietto foro registro frizione
139 Guarnizione coperchietto
140 Vite TSC 6 MA
141 Vite TCEI 6 MA
142 Tappo 22 MB
143 Guarnizione coperchio lato frizione
144 Guarnizione ∅i=22,5
145 Coperchio lato frizione
146 Rondella elastica A 8,4
147 Dado esagonale 8 MA
148 Vite TCEI 6 MA
149 Semicarter lato catena
150 Guarnizione coperchio distribuzione
151 Coperchio distribuzione
152 Sfera ¼"
153 Rondella elastica A 6,4
154 Guarnizione pompa
155 Vite con foro TC 6 MA
156 Molla per valvola pressione
157 Vite 10 MB per valvola pressione
158 Ingranaggio conduttore
159 Ingranaggio condotto
160 Coperchio pompa
161 Rondella rasamento ∅i=10,5
162 Corpo pompa
163 Ingranaggio comando pompa

GRUPPO SCARICO

164 Guarnizione
165 Tubo scarico
166 Ghiera

GRUPPO TESTA

167 Vite TCEI 6 MA
168 Guarnizione ∅i=12,2
169 Vite per raccordo
170 Coperchietto distribuzione
171 Guarnizione per coperchietto distribuzione
172 Guarnizione coperchietto valvola
173 Guarnizione cappellotto
174 Cuscinetto RIV 02 A
175 Anello Seeger 35 I
176 Perno per bilanciere
177 Boccola per bilanciere
178 Bilanciere
179 Rondella rasamento ∅i=8,5
180 Rondella elastica ∅i=8,5
181 Valvola aspirazione
182 Valvola scarico
183 Traversino attacco molla
184 Semiconi
185 Molla per valvola
186 Ancora attacco molle
187 Dado esagonale
188 Testa
189 Bussola
190 Coperchietto valvole
191 Gommino
192 Cappellotto
193 Vite registro
194 Raccordo olio
195 Rondella elastica A 8,4
196 Dado esagonale 8 MA
197 Guarnizione condotto aspirazione
198 Distanziatore
199 Prigioniero
200 Condotto aspirazione
201 Carburatore

www.rpw.it

SEZIONE DEL MOTORE MONOALB

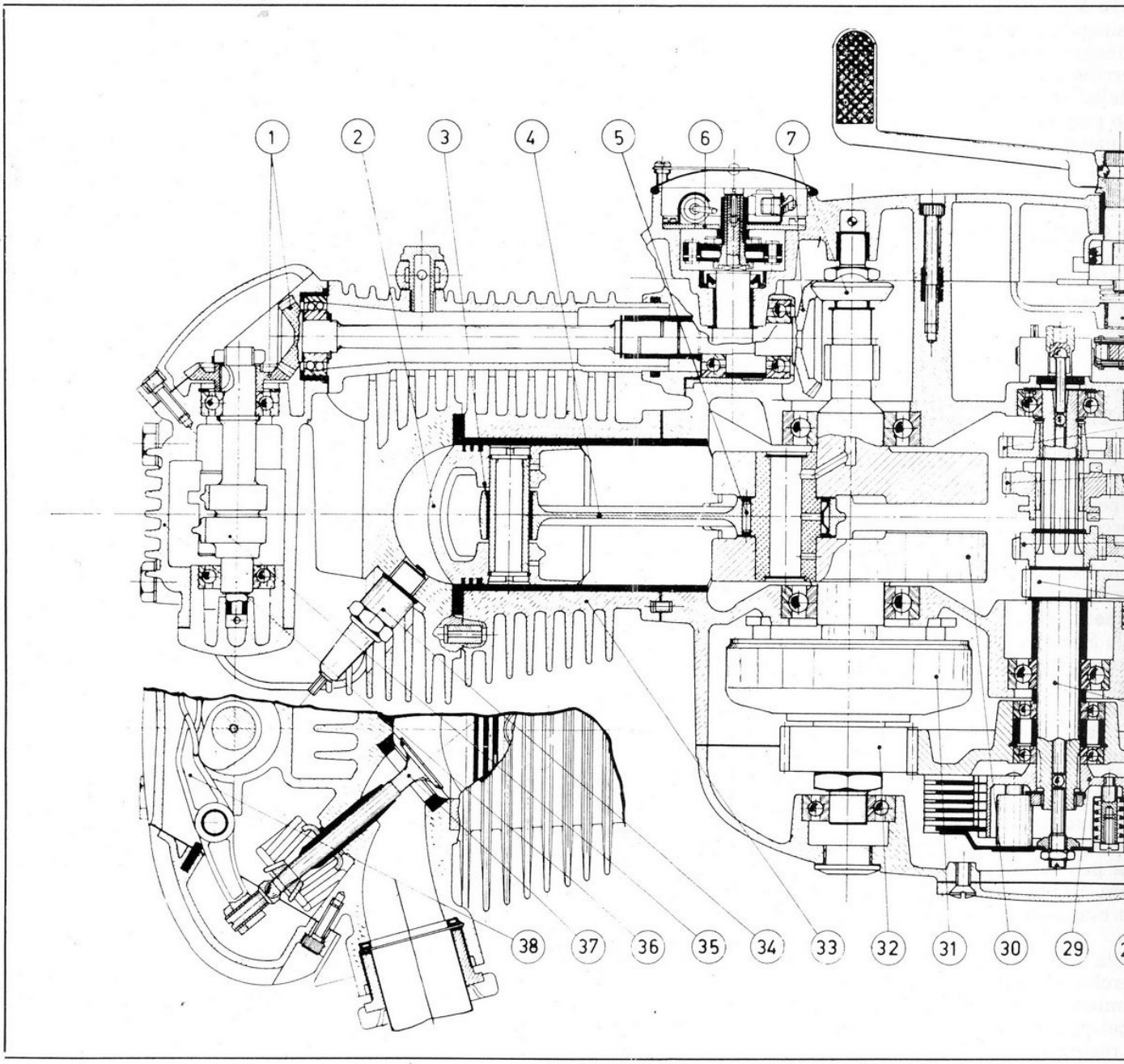


Fig. 16

N O M E N C L A T U R

1 Coppia di ingranaggi conici spiroidali
2 Pistone
3 Boccola per biella
4 Biella
5 Gabbia a rullini
6 Spinterogeno con anticipo automatico
7 Coppia di ingranaggi conici spiroidali
8 Molla di compressione e sfera
9 Leva comando cambio
10 Selettore del cambio
11 Pignone motore
12 Catena di trasmissione
13 Ingranaggio conduttore 4ª velocità
14 Ingranaggio condotto 4ª velocità
15 Ingranaggio conduttore 3ª velocità
16 Ingranaggio condotto 3ª velocità
17 Ingranaggio conduttore 2ª velocità
18 Ingranaggio condotto 2ª velocità
19 Ingranaggio condotto 1ª velocità
20 Ingranaggio cond
21 Albero secondari
22 Ingranaggio avvi
23 Albero primario
24 Campana frizione
25 Leva avviamento
26 Albero avviamen
27 Dischi condotti fr
28 Dischi conduttori

www.mowi.it

EZIONE DEL MOTORE MONOALBERO 200é

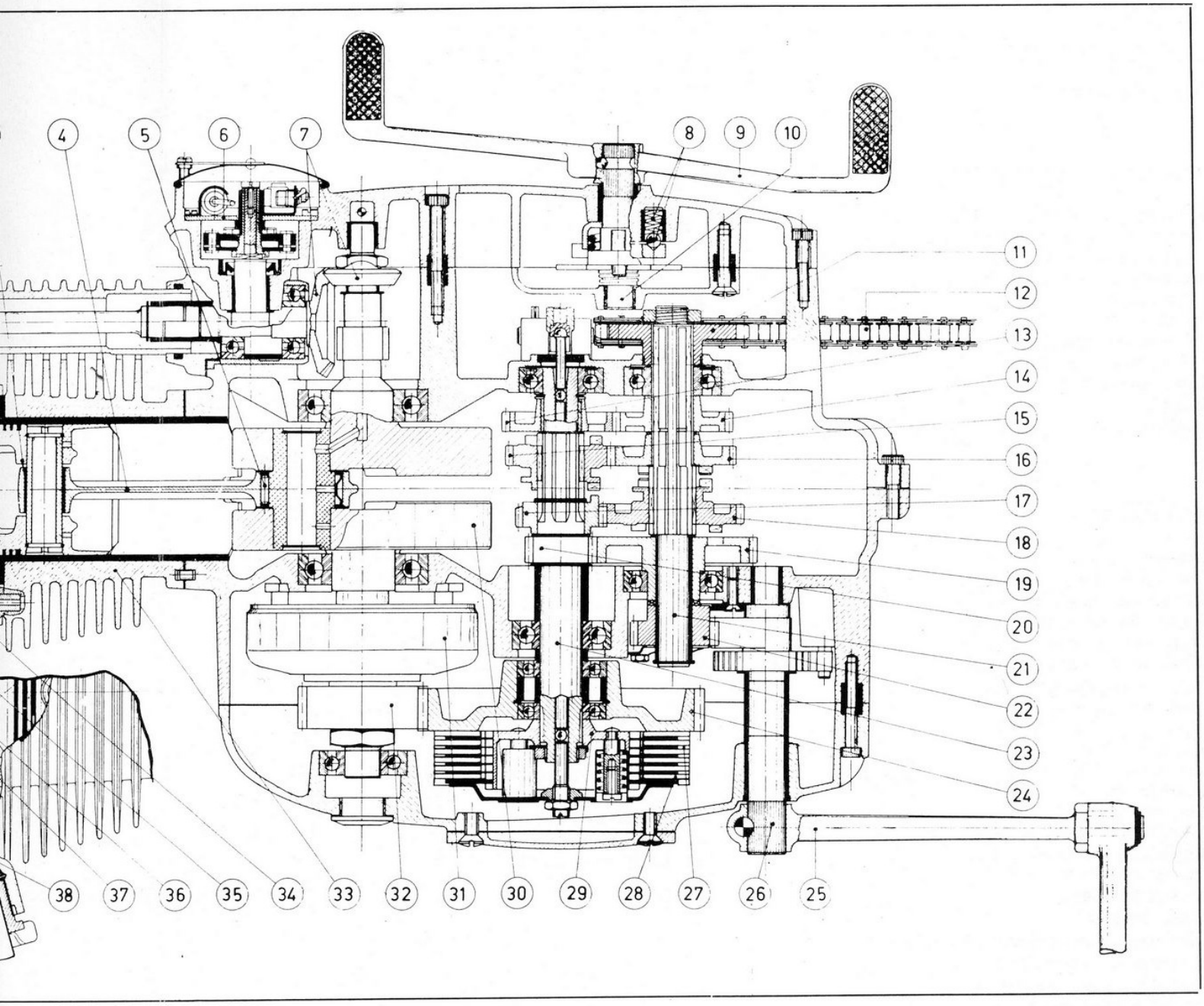


Fig. 16

N O M E N C L A T U R A

11 Pignone motore
12 Catena di trasmissione
13 Ingranaggio conduttore 4ª velocità
14 Ingranaggio condotto 4ª velocità
15 Ingranaggio conduttore 3ª velocità
16 Ingranaggio condotto 3ª velocità
17 Ingranaggio conduttore 2ª velocità
18 Ingranaggio condotto 2ª velocità
19 Ingranaggio condotto 1ª velocità
20 Ingranaggio conduttore 1ª velocità
21 Albero secondario cambio
22 Ingranaggio avviamento
23 Albero primario cambio
24 Campana frizione
25 Leva avviamento
26 Albero avviamento
27 Dischi condotti frizione
28 Dischi conduttori frizione
29 Tamburo frizione
30 Albero a gomito
31 Magnete alternatore a volano
32 Ingranaggio motore
33 Cilindro motore
34 Candela d'accensione
35 Albero distribuzione
36 Testa motore
37 Valvola
38 Bilanciere

www.rpw.it

SEZIONE DEL MOTORE MONOALBERO 200é

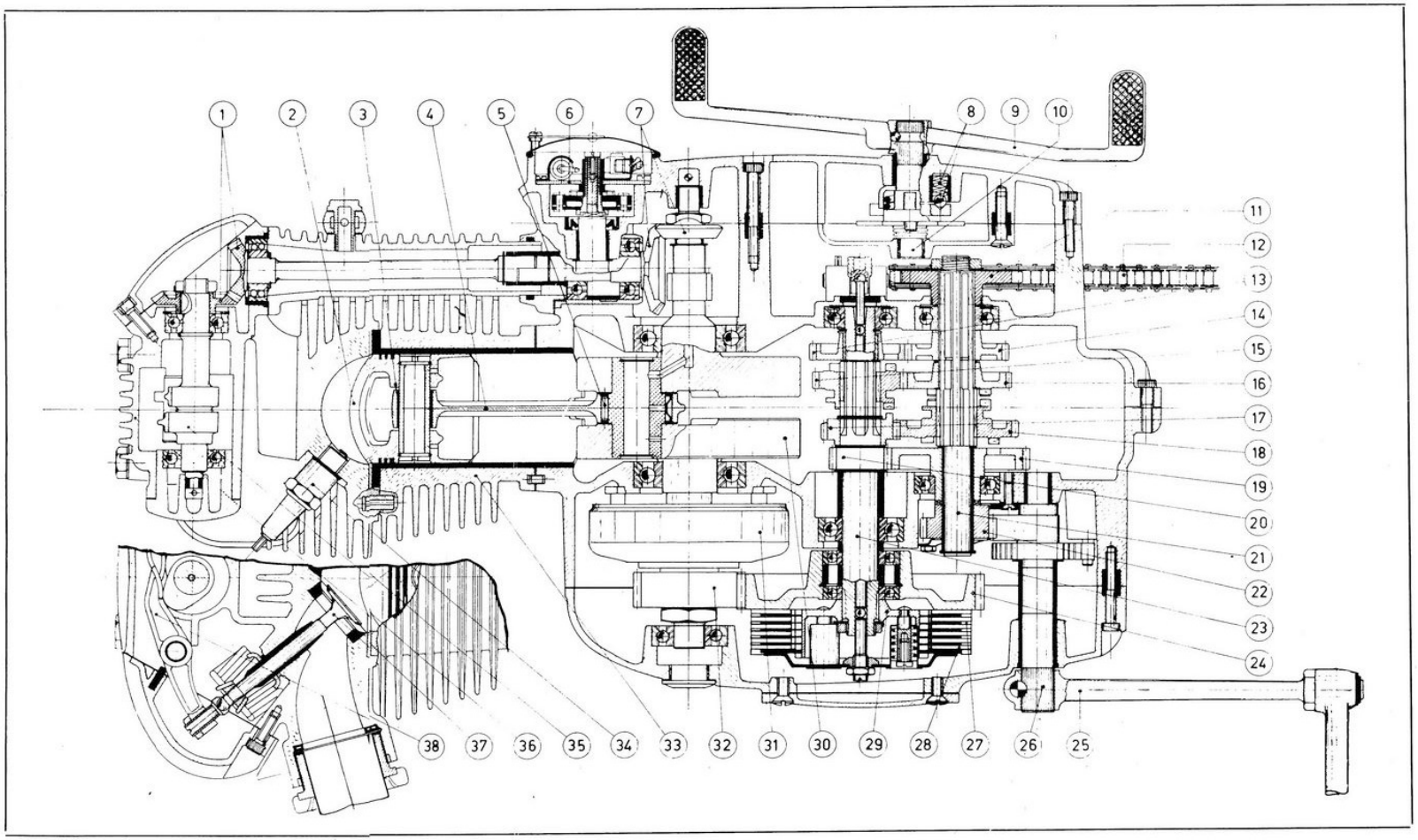


Fig. 16

N O M E N C L A T U R A

1 Coppia di ingranaggi conici spiroidali
2 Pistone
3 Boccola per biella
4 Biella
5 Gabbia a rullini
6 Spinterogeno con anticipo automatico
7 Coppia di ingranaggi conici spiroidali
8 Molla di compressione e sfera
9 Leva comando cambio
10 Selettore del cambio
11 Pignone motore
12 Catena di trasmissione
13 Ingranaggio conduttore 4ª velocità
14 Ingranaggio condotto 4ª velocità
15 Ingranaggio conduttore 3ª velocità
16 Ingranaggio condotto 3ª velocità
17 Ingranaggio conduttore 2ª velocità
18 Ingranaggio condotto 2ª velocità
19 Ingranaggio condotto 1ª velocità
20 Ingranaggio conduttore 1ª velocità
21 Albero secondario cambio
22 Ingranaggio avviamento
23 Albero primario cambio
24 Campana frizione
25 Leva avviamento
26 Albero avviamento
27 Dischi condotti frizione
28 Dischi conduttori frizione
29 Tamburo frizione
30 Albero a gomito
31 Magnete alternatore a volano
32 Ingranaggio motore
33 Cilindro motore
34 Candela d'accensione
35 Albero distribuzione
36 Testa motore
37 Valvola
38 Bilanciere

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DI UN MOTORE MONOALBERO

La struttura dei motori monoalbero è pressochè uguale in tutti i modelli.
Variano leggermente le dimensioni e qualche particolare dipendentemente dalla cilindrata, dalla potenza ecc.
Pertanto per questa descrizione si considera un motore base: **quello della motoleggera 200 élite** (fig. 16).
I particolari menzionati che non appaiono in figura si possono vedere nell'esploso fig. 15.
Il motore è fissato solidamente al telaio con n. 4 bulloni e n. 4 dadi di ∅8 mm. in modo da fare corpo unico col telaio stesso.
I due semicarter ed i relativi coperchi sono pressofusi in lega speciale di alluminio trattato e servono a contenere gli organi principali del motore.

Sul lato **sinistro** del carter si trovano :
— il magnete alternatore a volano (31) la cui corrente alternata viene resa continua da un raddrizzatore al selenio;
— l'ingranaggio motore (32) che trasmette il moto alla campana frizione (24);
— la frizione;
— l'avviamento.

Sul lato **destro** del carter si trovano:
— il selettore del cambio (10);
— n. 2 ingranaggi conici spiroidali (7) che trasmettono il moto all'albero distribuzione (35) a mezzo di un'altra coppia di ingranaggi spiroidali (1) montati nella testa (36);
— la pompa dell'olio, ad ingranaggi;
— lo spinterogeno (6), che permette l'utilizzazione della corrente ad alta tensione della bobina A.T.

Al **centro** si trovano :
— il gruppo motore;
— il cambio delle velocità.
Le parti principali del motore sono :
— l'albero a gomito (30) che è supportato nella parte centrale da due cuscinetti a sfere scelti per durata e per alte velocità; nell'estremità sinistra da un altro cuscinetto a sfere; nell'estremità destra da una boccola in bronzo speciale;
— la biella (4) in acciaio speciale opportunamente sottoposta ad un trattamento termico, con gabbia a rullini (5) alla testa (perno di manovella) e boccola al piede (3) in bronzo speciale (spinotto pistone);
— il pistone (2) convesso fuso in un sol pezzo in lega leggera, con mantello ellittico e con 4 segmenti di cui 2 raschiaolio a feritoie;
— il cilindro (33) in lega leggera profondamente alettato, con camicia riportata in ghisa speciale;
— la testa (36) fusa in lega leggera e finemente alettata, con camera di combustione emisferica e con sedivalvole e guidavalvole riportate;
— la distribuzione con valvole (37) inclinate a 80 gradi, comandate a mezzo di bilancieri (38) da un albero a cammes in testa (35);
— la candela d'accensione (34);
— il carburatore.
Le parti principali del cambio di velocità sono :
— l'albero primario cambio (23);
— l'albero secondario cambio (21);
— una serie di ingranaggi conduttori (13-15-17);
— una serie di ingranaggi condotti (14-16-18-19).

AVVIAMENTO

Come si vede nella figura 16, il dispositivo d'avviamento è costituito da un albero con settore dentato (26) che ingrana con l'ingranaggio d'avviamento (22) che a sua volta a mezzo della dentatura frontale ingrana con l'ingranaggio della 1ª velocità (19).
La leva d'avviamento (25), le molle a balestra di spinta per l'ingranaggio, a spirale per il ritorno della leva, ed altri particolari secondari completano il gruppo.

FRIZIONE

La frizione, funzionante in bagno d'olio è costituita da dischi in acciaio (27) - dischi condotti - che sono montati alternativamente con altri dischi in acciaio e resina fenolica, oppure solo resina fenolica (28) - dischi conduttori.
Mentre i primi (27) scorrono lungo le n. 12 scanalature a sezione semicircolare del tamburo frizione (29), i secondi (28) scorrono lungo le n. 8 tacche della campana frizione (24).
L'ingranaggio motore (32), che trovasi a sinistra della biella, aziona la campana frizione trasmettendo, attraverso i dischi interni della stessa, il movimento al tamburo frizione e quindi all'albero principale (23) al quale è collegato.
Il gruppo frizione ruota su due cuscinetti esterni (frizione premodifica) oppure su due cuscinetti interni (frizione post-modifica) opportunamente distanziati.

CAMBIO DI VELOCITA'

Il cambio di velocità è costituito da un gruppo di comando ed un gruppo di ingranaggi.
Il gruppo di comando è costituito da una leva a pedale (9) posta alla destra del motore che, azionata, provvede a mezzo della forcella selettiva ad imprimere il moto rotatorio al tamburo cambio (non visibile in figura) portante delle scanalature elicoidali entro le quali scorrono i pernetti delle due forcelle innesto marce (non visibili in figura) che provvedono ad innestare la marcia prescelta.
L'innesto delle marce è assicurato mediante un dispositivo costituito da una molla di compressione e da una sfera (8).

CAMBIO DELLE MARCE

L'albero primario del cambio (23) che ruota su due cuscinetti a sfere allogati nei due semicarter, porta :

1) L'ingranaggio conduttore della 1ª velocità (20), solidale con l'albero stesso.
2) L'ingranaggio conduttore della 2ª velocità (17), folle sull'albero e senza scorrimento assiale.
3) L'ingranaggio conduttore della 3ª velocità (15), solidale con l'albero nel senso rotatorio, ma libero di scorrere nei due sensi longitudinali.
4) L'ingranaggio conduttore della 4ª velocità (13), folle sull'albero e senza scorrimento assiale.

L'albero secondario del cambio (21) che ruota anch'esso su due cuscinetti a sfere allogati nei due semicarter, porta :

1) L'ingranaggio condotto della 1ª velocità (19), folle sull'albero e senza scorrimento assiale.

www.aprilia.it

2) L'ingranaggio condotto della 2ª velocità (18), solidale con l'albero nel senso rotatorio, ma libero di scorrere nei due sensi longitudinali.
3) L'ingranaggio condotto della 3ª velocità (16), folle sull'albero e senza scorrimento assiale
4) L'ingranaggio condotto della 4ª velocità (14), solidale con l'albero.
5) Il pignone motore (11), solidale con l'albero.

1ª velocità.

L'albero primario del cambio (23) mediante l'ingranaggio (20) è in presa costante con l'ingranaggio (19) che è folle sull'albero secondario.

L'ingranaggio condotto della 2ª velocità (18) scorre per ingranarsi con i suoi denti frontali con l'ingranaggio della 1ª velocità (19), bloccandolo sull'albero secondario, costringendo questo a ruotare ed a trasmettere così il moto al pignone motore (11) che a sua volta a mezzo della catena (12) trasmette il movimento alla ruota mediante la corona.

2ª velocità.

L'albero primario (23) trascina nel suo movimento l'ingranaggio (15) il quale scorre per ingranarsi, con i suoi denti frontali, con l'ingranaggio (17), rendendolo solidale con l'albero primario e permettendo quindi la trasmissione all'ingranaggio condotto della 2ª velocità (18), solidale sull'albero secondario al quale imprime il moto.

Da qui il moto viene trasmesso al pignone motore, alla catena, alla corona posteriore.

3ª velocità.

L'albero primario del cambio (23) trascina nel suo movimento l'ingranaggio (15) che trasmette il moto all'ingranaggio (16), folle sull'albero secondario.

L'ingranaggio (18) scorrendo sull'albero secondario (21), a mezzo dei suoi denti frontali rende solidali il (16) col (21) realizzando così il moto dell'ingranaggio condotto della 3ª velocità (16) e quindi dell'albero secondario - pignone - catena - corona.

4ª velocità.

L'albero primario del cambio (23) trascina nel suo movimento l'ingranaggio (15) che scorrendo lungo l'albero va ad ingranarsi con i suoi denti frontali con l'ingranaggio (13), folle sull'albero primario, rendendolo solidale con l'albero primario.

Dall'ingranaggio (13) il moto viene trasmesso all'ingranaggio condotto della 4ª velocità (14) che essendo solidale con l'albero secondario ne trasmette il movimento.

Movimento che viene trasmesso al pignone, alla catena ed alla corona.

La figura 16 del funzionamento generale mostra il cambio in posizione di folle.

POMPA DELL'OLIO PER LUBRIFICAZIONE A PRESSIONE

È una pompa (non visibile in figura) ad ingranaggi in acciaio trattato e rettificato contenuti nel corpo della pompa in lega di alluminio trattato.

Essa è comandata dall'albero motore (30).

La pompa aspira l'olio attraverso il filtro dalla parte più bassa del carter motore che funge da coppa olio, e lo manda attraverso apposite canalizzazioni, in tutti i punti nevralgici del motore. Il recupero è ottenuto per gravità.

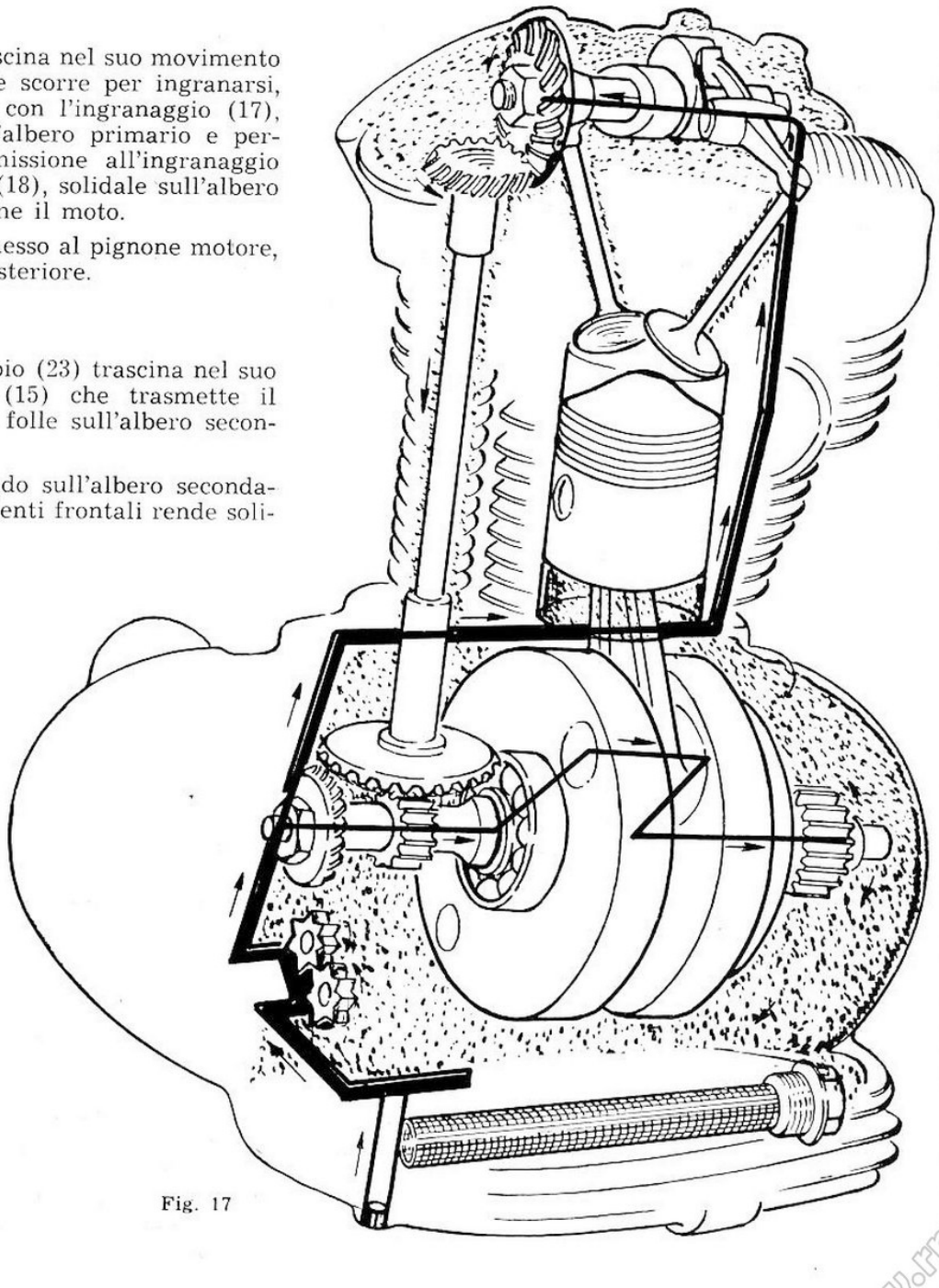


Fig. 17

www.rpw.it

CARBURATORE

Esso provvede alla miscela d'aria e vapori di benzina in proporzioni adatte per ottenere le esplosioni.

Diamo qui di seguito la nomenclatura di un carburatore Dell'Orto per motoleggera monoalbero :

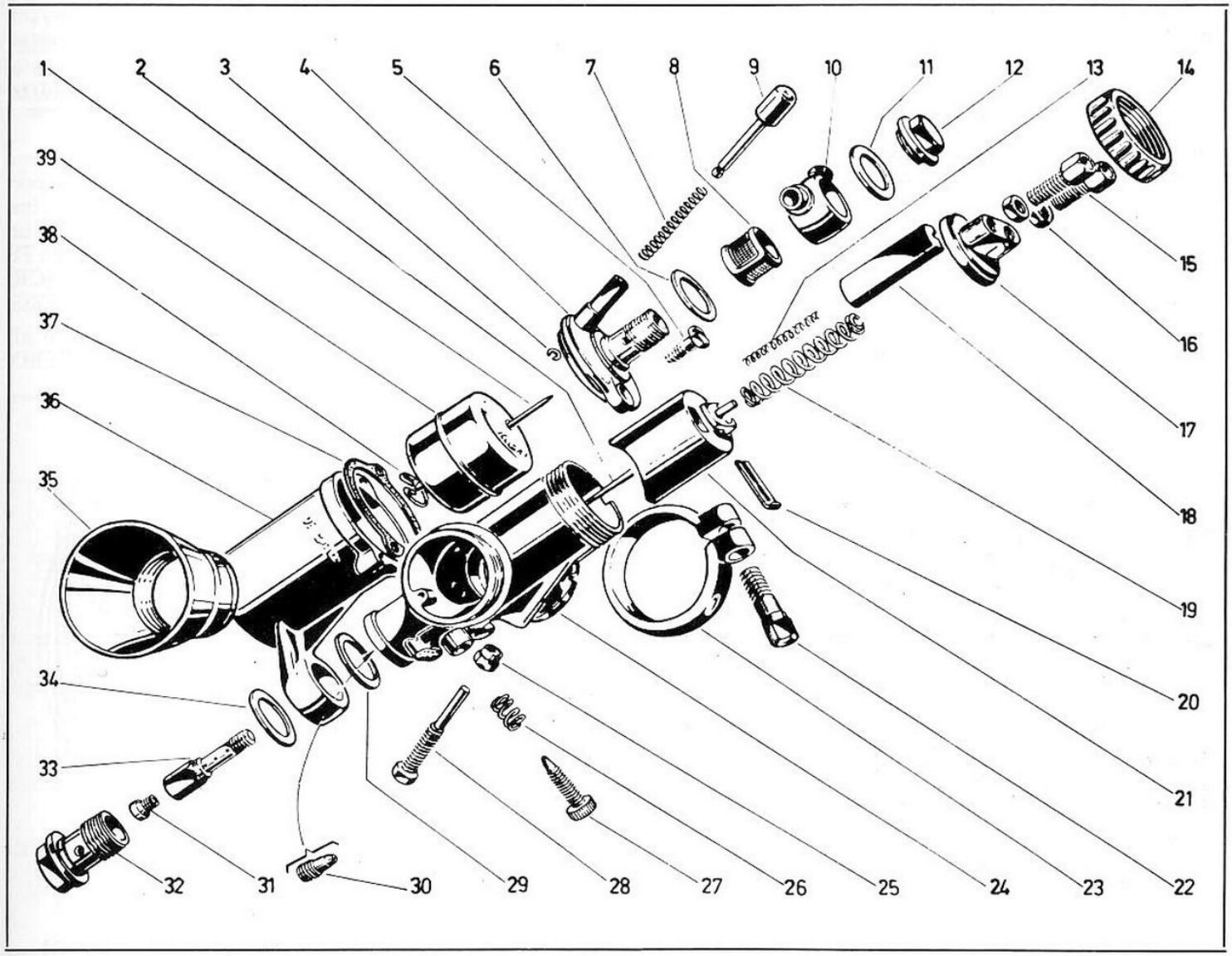


Fig. 18

1 Astina a cono per galleggiante
2 Spillo conico
3 Anellino di ritegno agitatore
4 Coperchio vaschetta
5 Vite fissaggio coperchio vaschetta
6 Guarnizione per pipetta
7 Molla per agitatore
8 Filtro benzina
9 Agitatore
10 Pipetta arrivo benzina
11 Guarnizione per pipetta
12 Tappo fissaggio pipetta
13 Molla per tegolo aria
14 Ghiera per coperchio camera miscela
15 Vite tendifilo
16 Controdado per vite tendifilo
17 Coperchio camera miscela per comando aria con cavo
18 Tegolo per comando aria con cavo
19 Molla per valvola gas
20 Ancorina per spillo conico
21 Valvola gas
22 Vite per anello serraggio manicotto
23 Anello serraggio manicotto
24 Corpo carburatore sinistro
25 Dado bloccaggio per vite arresto valvola gas
26 Molla per vite aria minimo
27 Vite regolazione aria minimo
28 Vite arresto valvola gas
29 Guarnizione per tappo unione corpo vaschetta
30 Getto minimo
31 Getto massimo
32 Tappo unione corpo vaschetta
33 Polverizzatore portagetto
34 Guarnizione per tappo unione corpo vaschetta
35 Cornetto presa aria
36 Vaschetta per carburatore sinistro
37 Guarnizione per coperchio vaschetta
38 Anellino ritegno astina galleggiante
39 Galleggiante

www.rpw.it

SISTEMI DI IMPIANTO ELETTRICO PER MOTOCICLI

La maggior parte delle Case Costruttrici di Motocicli impiega il sistema d'impianto elettrico a Dinamo o a Magnete volano.

Come è noto nel **sistema a Dinamo**, il buon funzionamento dipende dalla efficienza di organi particolarmente delicati, quali sono il collettore, le spazzole e il regolatore.

Mentre il **sistema a Magnete volano** pur avendo doti di grande semplicità e resistenza, presenta lo svantaggio, non sempre ben accetto, di variare l'intensità di illuminazione col variare del numero dei giri del motore.

IMPIANTO ELETTRICO SULLE MONOALBERO DUCATI

Allo scopo di riunire i soli vantaggi dei due sistemi predetti, è stato realizzato l'**impianto a raddrizzamento totale** qui di seguito illustrato.

Esso è costituito dai seguenti particolari :

1) **Magnete alternatore a volano** che genera corrente alternata necessaria all'esercizio dell'impianto (6V - 40W). Ne esistono di due tipi: un tipo DUCATI per le motoleggere 100 S - 125 TS - 175 T - 175 TS - 200 é - 200 SS - 200 TS - 200 SCR; ed un tipo CEV per le motoleggere 125S e 175S.

La figura seguente rappresenta il magnete alternatore a volano della DUCATI ELETTRO.

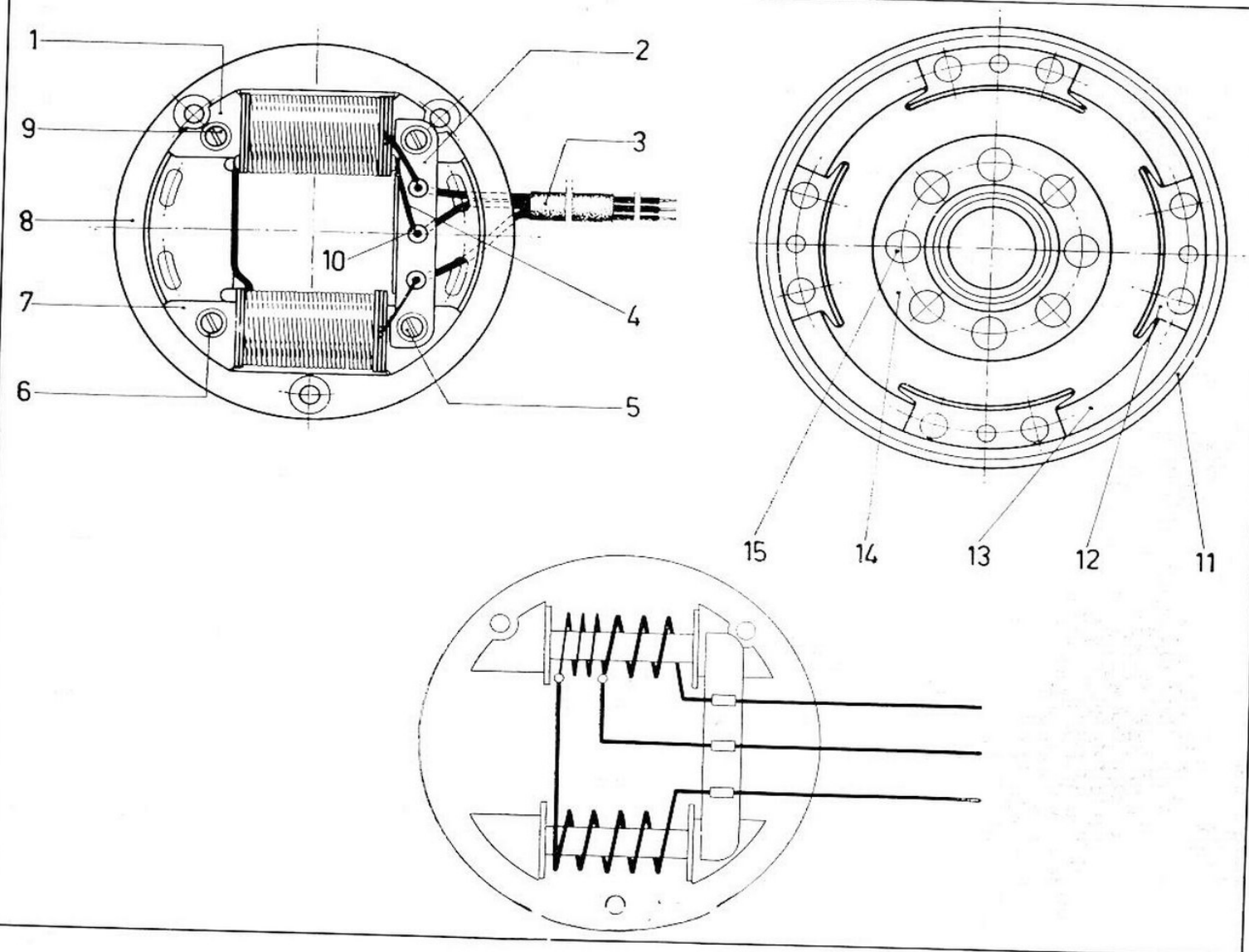


Fig. 19

NOMENCLATURA

Statore

1 I^a Bobina di ricarica
2 Morsettiera
3 Cavo tripolare di B.T.
4 Tubetto isolante
5 Vite fissaggio bobina
6 Rosetta elastica
7 2^a Bobina di ricarica
8 Piastra statore
9 Vite fissaggio bobina
10 Filo rame stagnato

Rotore

11 Carcassa
12 Espansione polare
13 Calamita
14 Mozzo
15 Ribattino

www.rpw.it

2) **Batteria SAFA 3L3 - 13,5 Ah. - 6 V,** che viene costantemente caricata dal magnete alternatore a volano e provvede all'impianto d'illuminazione.

3) **Raddrizzatore al selenio Westinghouse 20V - 7A** che rende continua la corrente alternata del magnete volano, prima di immetterla alla batteria.

4) **Bobina AT.** che trasforma la corrente a bassa tensione della batteria in corrente ad alta tensione e fornisce la scintilla desiderata ad ogni 2 giri del motore a mezzo delle puntine della candela accensione.

La figura seguente rappresenta la bobina A.T. della DUCATI ELETTRO.

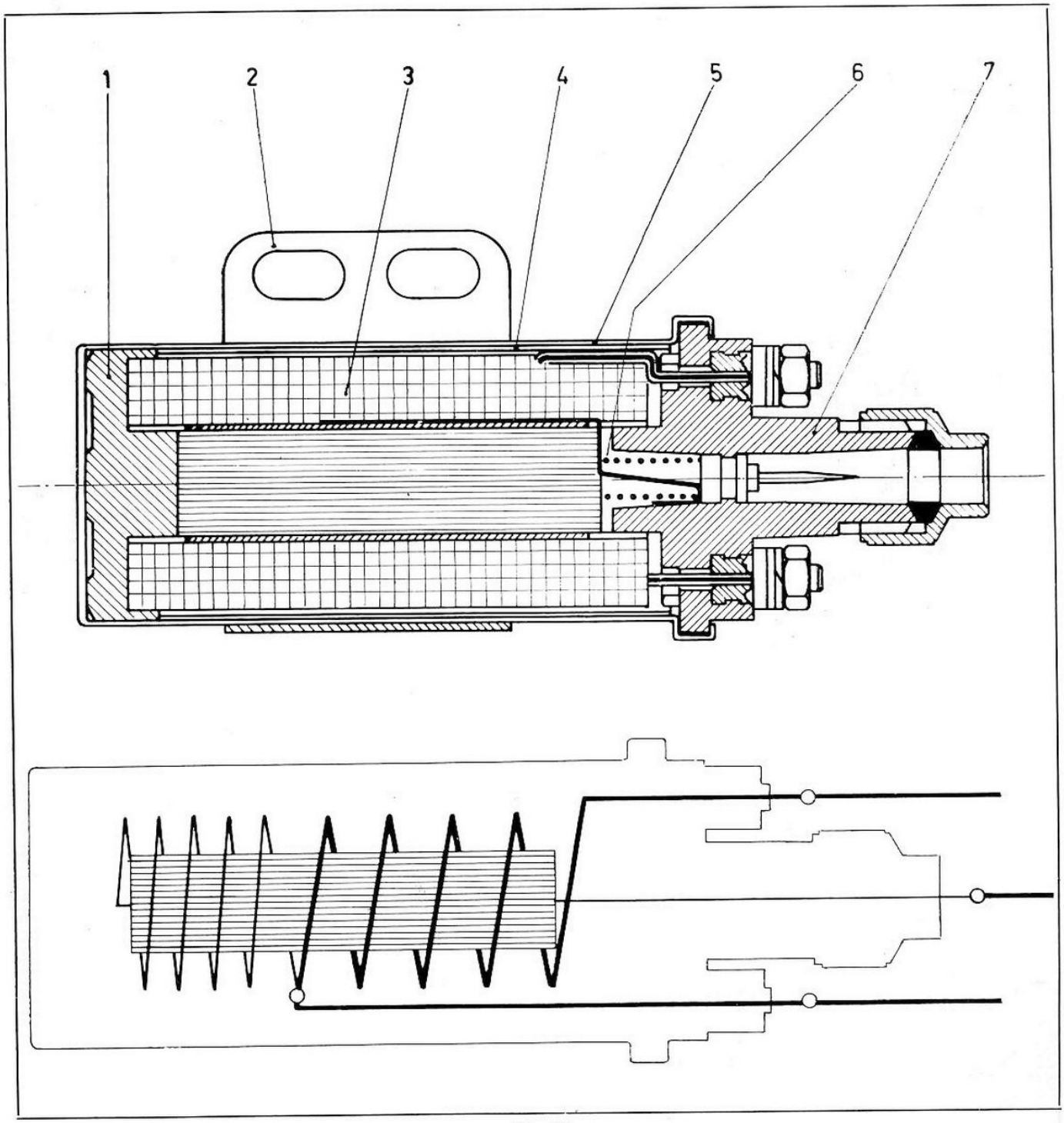


Fig. 20

NOMENCLATURA BOBINA ESTERNA DI A.T. A CIRCUITO APERTO. PER IMPIANTI « DUCATI-APRILIA »

1 Fondello isolante
2 Fascetta
3 Avvolgimento
4 Schermo magnetico
5 Custodia
6 Molla
7 Coperchio

www.rpw.it

5) **Lo spinterogeno con anticipo automatico,** che provoca l'apertura del circuito primario nell'istante in cui deve scattare la scintilla alla candela.

6) **La candela accensione,** che è una delle parti più importanti del motore. Infatti il perfetto funzionamento del motore dipende appunto in gran parte da essa.

La candela di accensione è avvitata alla testa del cilindro ed è collegata alla sorgente d'energia elettrica a mezzo di un cavo isolato.

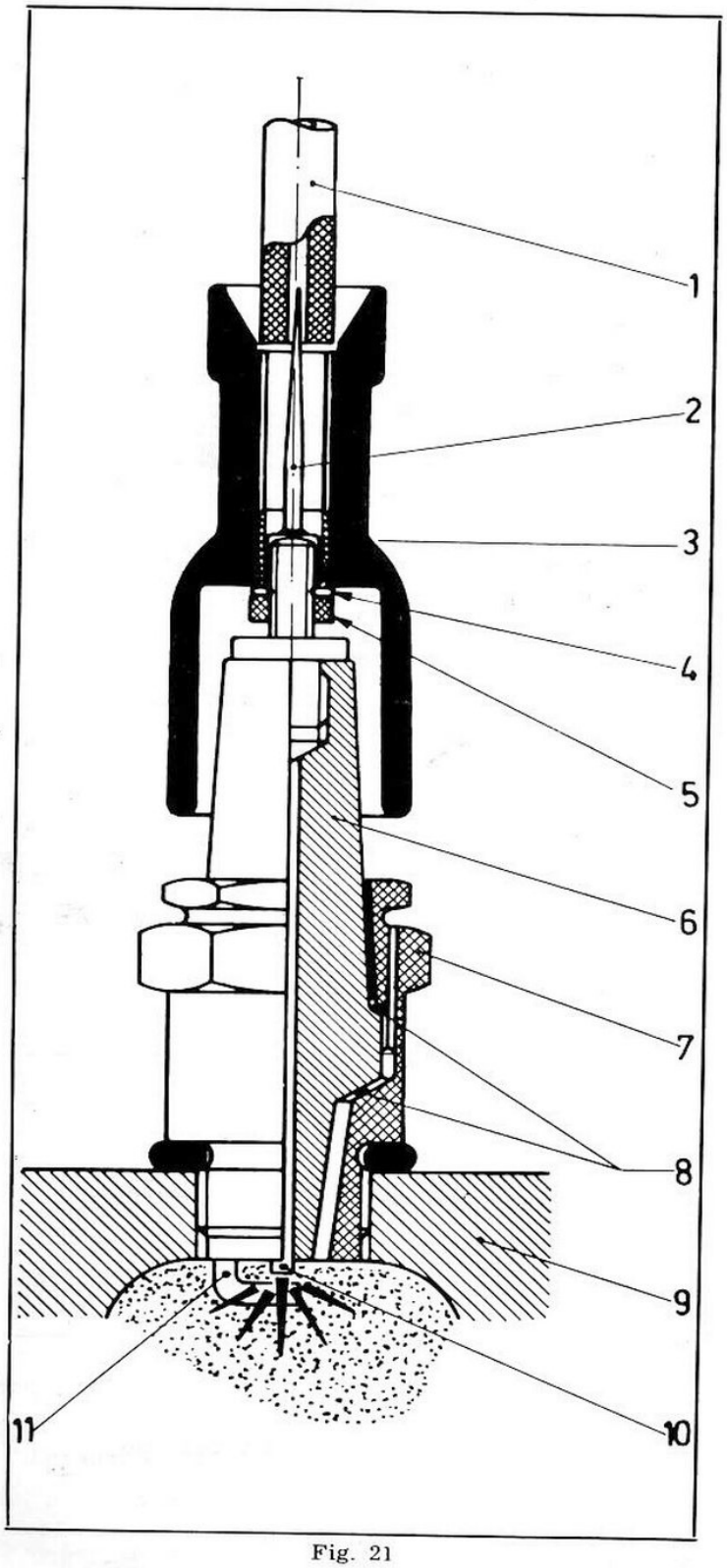


Fig. 21

La candela, col suo scintillio elettrico, provoca l'accensione della miscela aria-carburante preventivamente compressa.

Le parti principali di una candela sono due :

a) il corpo (7), provvisto di un gambo filettato 14×1,5M che va avvitato prima leggermente e poi a fondo sulla testa (9) del motore, previa interposizione fra testa e candela dell'apposita guarnizione di rame-amianto.

Alla sua estremità inferiore è saldato un prolungamento (11) che costituisce uno degli elettrodi, quello di terra. La scintilla scocca fra i due elettrodi;

b) l'isolatore (6) che è montato al corpo (7). Al centro è incorporato il secondo elettrodo (10) che, attraverso il terminale, è collegato al cavo (1) che porta la corrente.

Le guarnizioni di rame (8) hanno la funzione di garantire la perfetta tenuta fra corpo e isolatore della candela.

La mancata tenuta può generare alcuni inconvenienti.

L'efficienza dell'isolatore è di capitale importanza poichè esso è sottoposto ad alte sollecitazioni termiche (fino a 2000° C) elettriche (circa 10.000 Volts) e meccaniche (circa 30 atmosfere).

I particolari (2), (3), (4), (5), fanno parte del cavo accensione e servono ad assicurare il perfetto contatto fra cavo e candela nonchè l'isolamento e la protezione dall'esterno dell'estremità dei medesimi.

7) **Serie di lampade,** che servono per l'illuminazione e la segnalazione.

Date le caratteristiche di assorbimento delle lampade di illuminazione, variabili a seconda dei tre stati di marcia (diurna, serale città, notte campagna), la erogazione deve essere corrispondente a queste diversità di assorbimento.

Si è ovviato a ciò con uno speciale avvolgimento doppio, la cui commutazione avviene contemporaneamente a quella delle lampade.

L'equilibrio fra erogazione di corrente raddrizzata e assorbimento dalla batteria, per le tre condizioni di marcia su riportate, avviene nella marcia diurna fra 1.400 e 1.700 giri/1', nella marcia serale città fra 2.100 ÷ 2.500 giri/1', in quella notte campagna fra 2.600 ÷ 3.000 giri/1'.

La massima corrente di ricarica in qualunque delle tre condizioni di marcia non è mai tale da pregiudicare la vita della batteria.

Vantaggi dell'impianto.

1) Nella marcia diurna che rappresenta l'80% del totale funzionamento del motore, l'equilibrio avviene ad un regime inferiore a quello di una normale dinamo per moto.

2) Nella marcia notte campagna, che è il caso più critico, pur avvenendo l'equilibrio ad un regi-

www.a...it

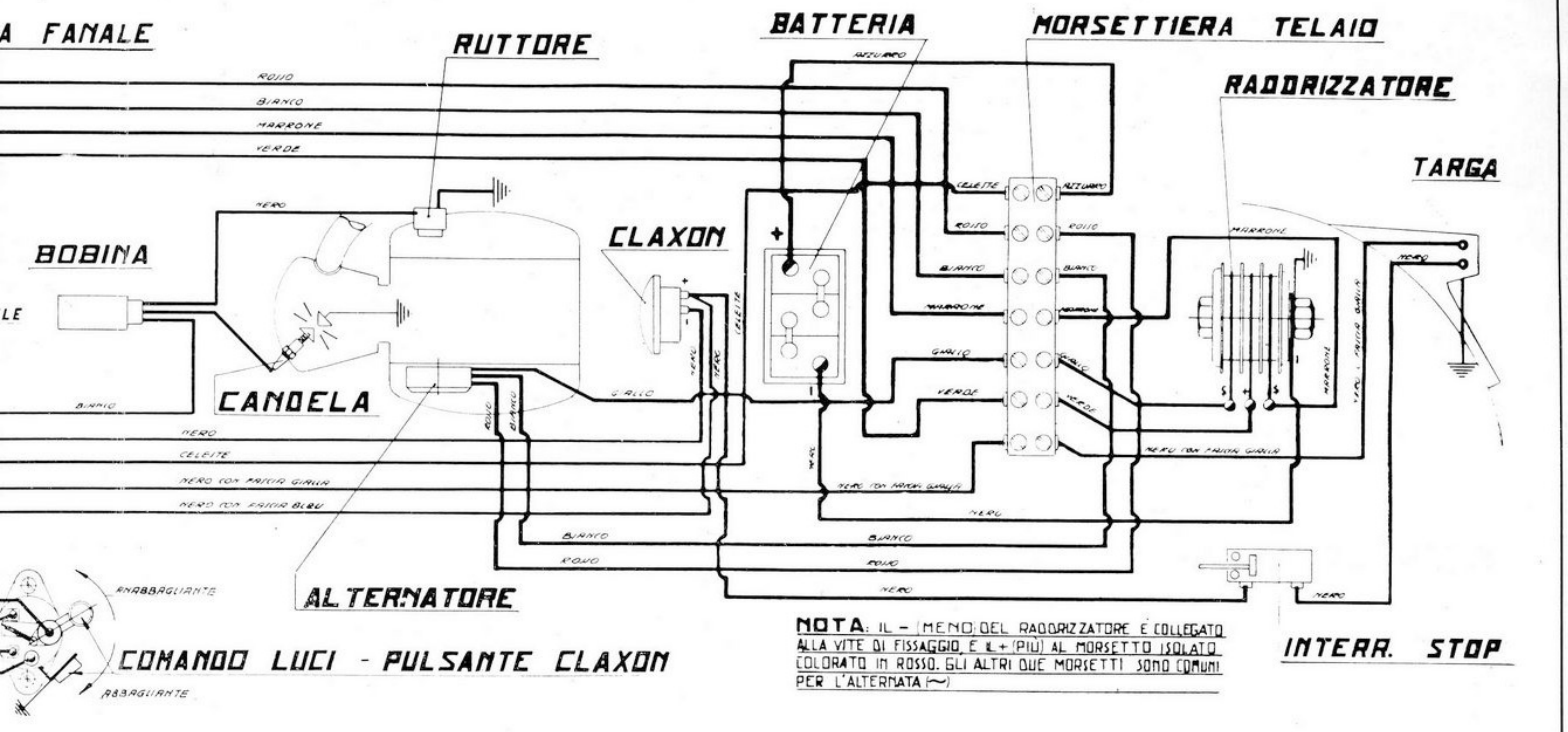


Fig. 22

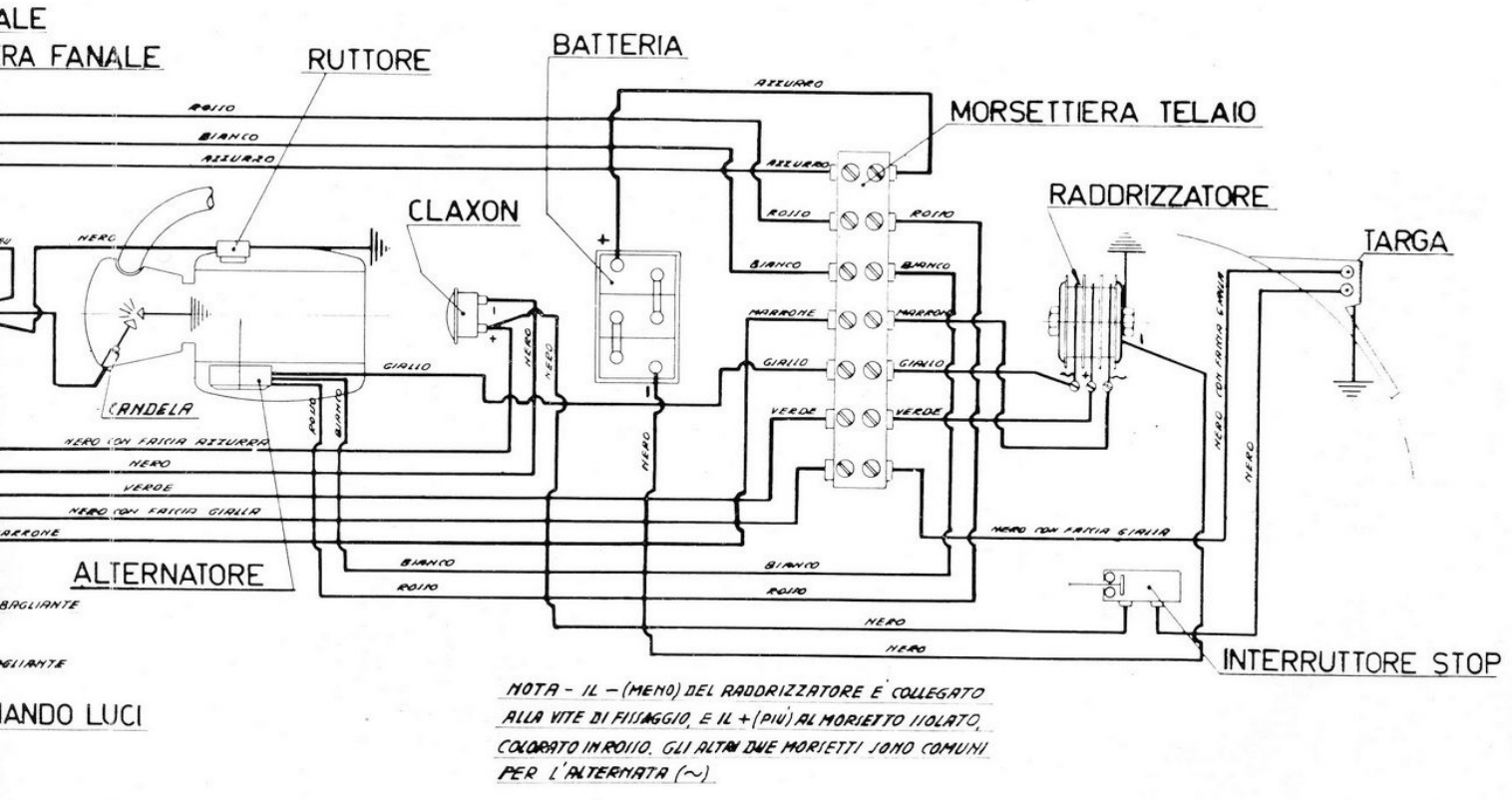


Fig. 23

www.rpw.it

Schema elettrico DUCATI APRILIA per moto 100 S - 125 TS - 175 T - 175 TS - 200é - SS - TS - SCR

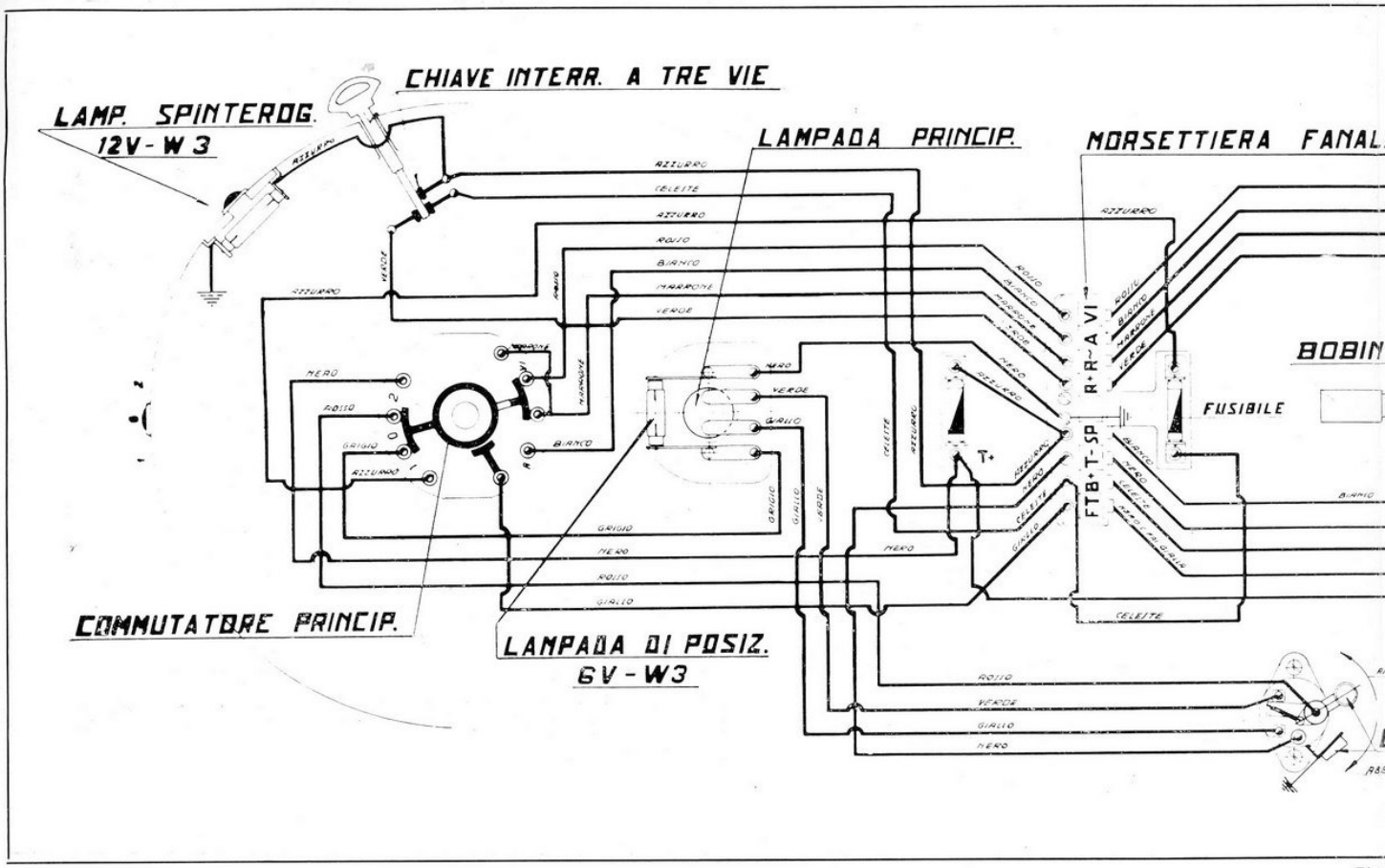
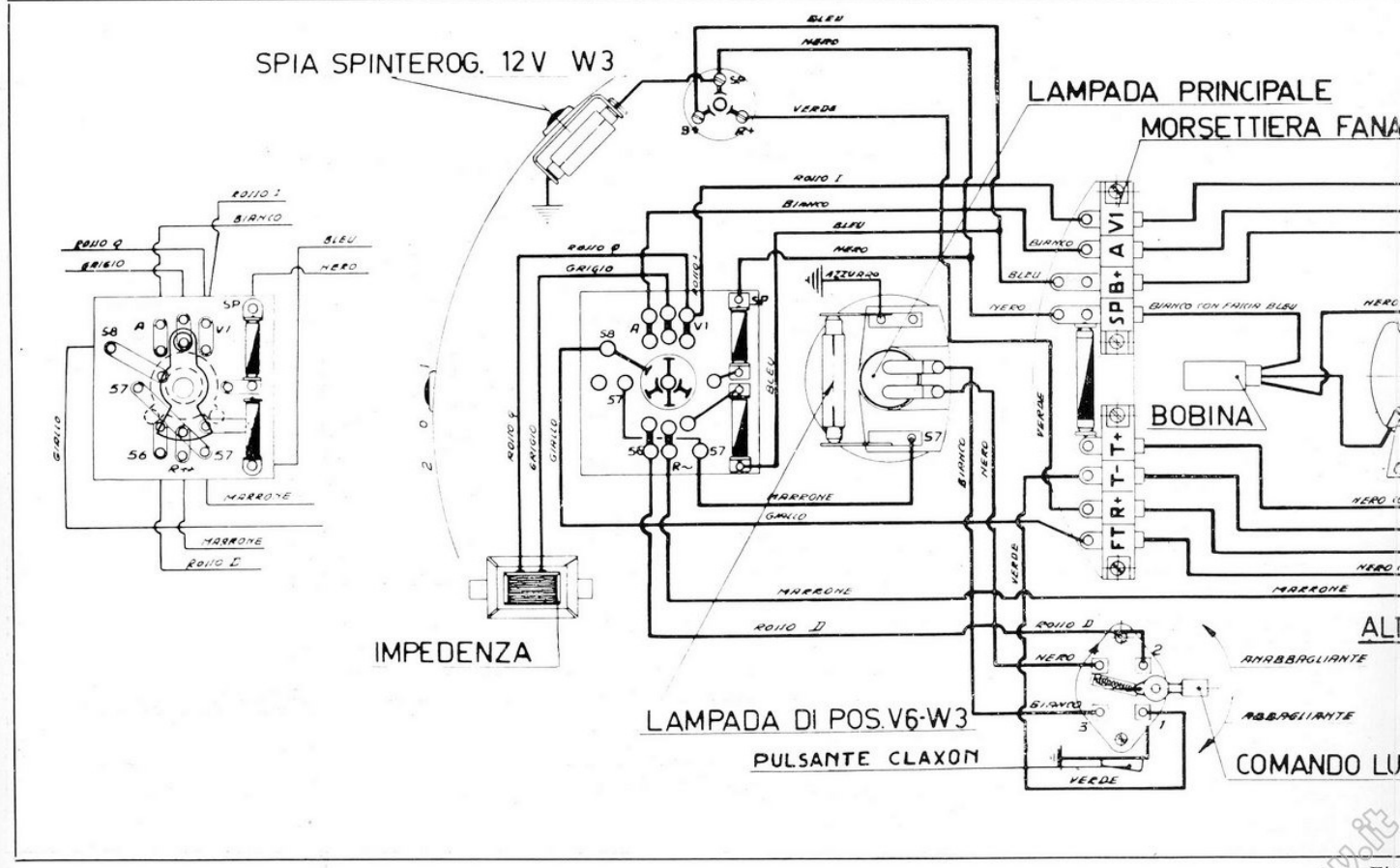


Fig.

Schema elettrico CEV per moto 125 S - 175 S



Fig

www.rpw.it

Schema elettrico **DUCATI APRILIA** per moto **100 S - 125 TS - 175 T - 175 TS - 200 é - SS - TS - SCR**

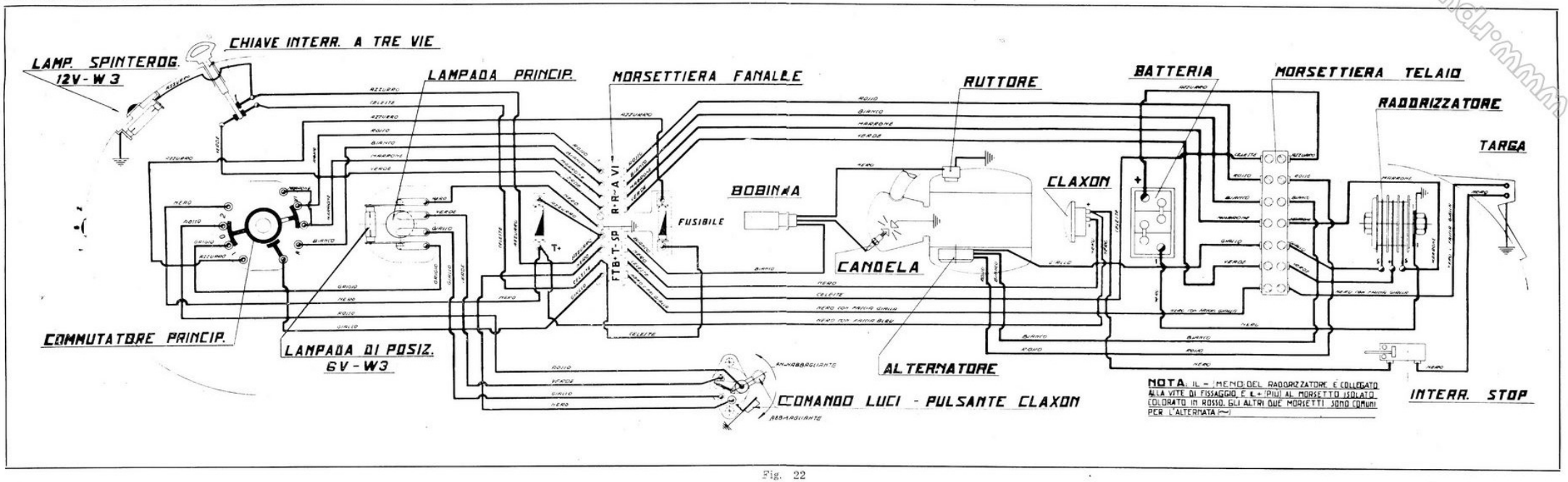


Fig. 22

Schema elettrico **CEV** per moto **125 S - 175 S**

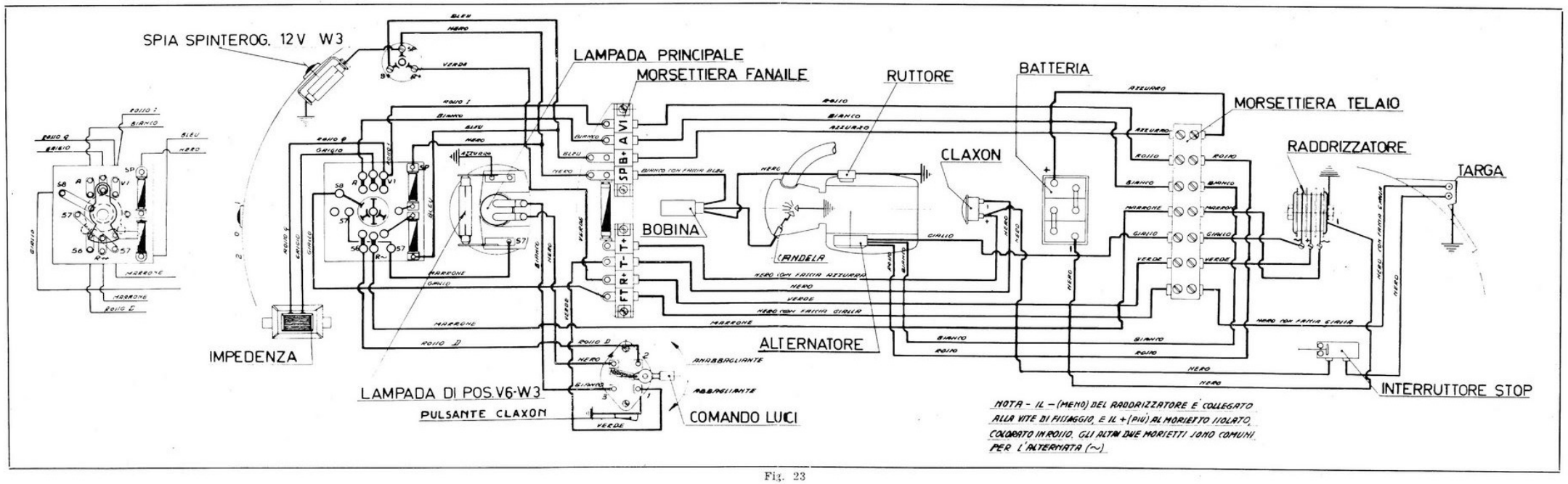
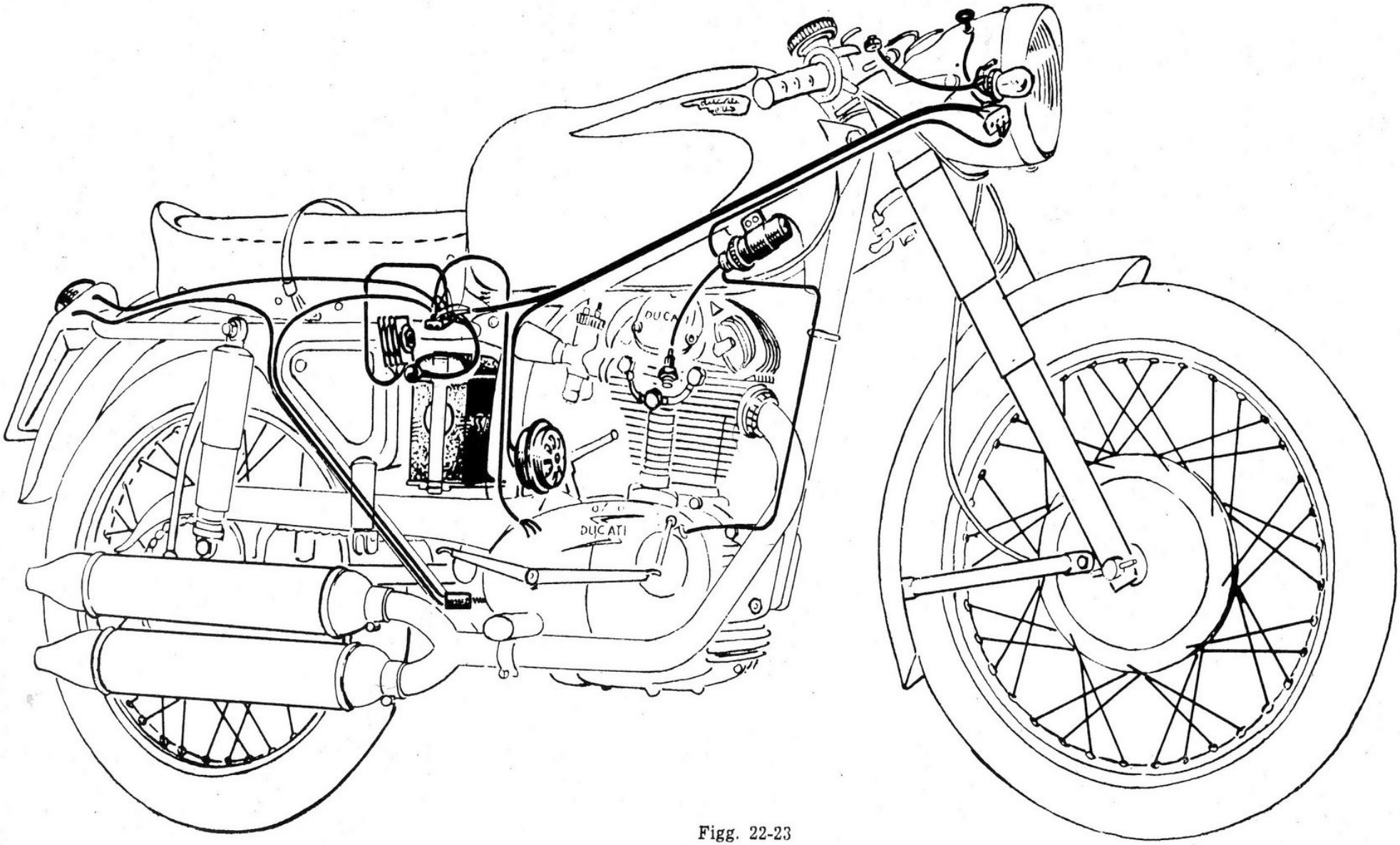


Fig. 23



Figg. 22-23

me di giri superiore a quello di una dinamo, al di sotto di esso l'alternatore eroga sempre corrente per cui lo squilibrio fra consumo e carica è tale che anche nelle condizioni peggiori di marcia in presa diretta e bassa velocità, la notevole capacità della batteria è tale da garantire un funzionamento regolare per oltre 10 ore in queste condizioni.

3) Nel caso di batteria completamente scarica, mentre con la dinamo è molto difficoltoso se non impossibile l'avviamento del motore, con questo impianto è sempre assicurato.

Funzionamento schema elettrico fig. 22.

STAZIONAMENTO DIURNO: Commutatore in posizione 0 - Chiave disinserita - Il veicolo non parte - La connessione raddrizzatore - Batteria è interrotta - Spia spinterogeno rossa spenta. Disinseriti: claxon, accensione motore e luce principale.

MARCIA DIURNA: Commutatore in posizione 0 - Chiave inserita - Spia accensione rossa accesa - La batteria è caricata tramite la bobina V1 corrispondente alla ½ carica = Amp. 3.

MARCIA NOTTURNA CITTA': Commutatore in posizione 1 - Chiave inserita, sono accese: luce di città e fanalino targa - Spia verde illuminata - La batteria è caricata tramite la bobina V1 corrispondente alla ½ carica = Amp. 3.

MARCIA NOTTURNA CAMPAGNA: Commutatore in posizione 2 - Chiave inserita, è accesa la luce principale (6V - 20/20W). La batteria è caricata tramite la bobina A corrispondente alla carica massima = Amp 6,5.

STAZIONAMENTO NOTTURNO: Commutatore in posizione 1 - sono accese: luce di città e fanalino targa - Spia verde illuminata - Chiave disinserita - Il veicolo non parte. Disinseriti: luce principale, claxon e accensione motore.

Funzionamento schema elettrico fig. 23.

STAZIONAMENTO DIURNO: Commutatore in posizione 0 - Chiave disinserita - Il veicolo non parte - La connessione raddrizzatore - Batteria è interrotta - Spia spinterogeno rossa spenta. Disinseriti: luce principale, claxon e accensione motore.

MARCIA DIURNA: Commutatore in posizione 0 - Chiave inserita - Spia spinterogeno rossa accesa - La batteria è caricata tramite la bobina V1 corrispondente alla ½ carica = Amp. 3.

MARCIA NOTTURNA CITTA': Commutatore in posizione 1 - Chiave inserita, sono accese: luce di città e fanalino targa - Spia verde illuminata - La batteria è caricata tramite la bobina V1 corrispondente alla ½ carica = Amp. 3.

MARCIA NOTTURNA CAMPAGNA: Commutatore in posizione 2 - Chiave inserita, è accesa la luce principale (6V - 20/20W). La batteria è caricata tramite la bobina A corrispondente alla carica massima = Amp. 6,5.

STAZIONAMENTO NOTTURNO: Commutatore in posizione 1 - Sono accese: luce di città e fanalino targa - Spia verde illuminata - Chiave disinserita - Il veicolo non parte. Disinseriti: luce principale, claxon e accensione motore.

Norme importanti da osservare per un funzionamento regolare.

1) Non aggiungere, modificare o sostituire gli utilizzatori elettrici dell'impianto con altri di diverso tipo.

2) Sostituire le lampade sempre con altre dello stesso tipo e della stessa potenza.

3) In caso di verifica o riparazione dell'impianto elettrico, staccare sempre la batteria, un cortocircuito accidentale che mandi corrente nel volano-magnete può smagnetizzarlo.

4) Non utilizzare la moto per lunghi percorsi senza batteria o con batteria scarica. Tale utilizzazione può essere fatta solo in casi eccezionali di emergenza; un lungo funzionamento in tali condizioni compromette irrimediabilmente l'efficienza del raddrizzatore.

5) Non dimenticare mai la chiave innestata quando il motore è spento. Altrimenti la corrente circolante nella bobina A.T. la surriscalda (e può anche bruciarla, sciogliendo la cera che va a cadere sulla testa del motore) e la batteria si scarica rapidamente.

6) Conservare la batteria in perfette condizioni, osservando le norme che seguono.

ISTRUZIONI PER LA PRIMA CARICA, L'USO E LA MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

Tipo.

Batteria SAFA 3L3, ad acido libero, **secca da caricare:**

— Tensione:	V	6
— Capacità in 20 ore:	Ah	13,5
— Capacità in 10 ore:	Ah	12
— Corrente di ricarica normale:	Amp.	1,2
— Corrente di ricarica max:	Amp.	2
— Dimensioni esterne:	mm.	120×90×165

Avvertenza.

Conservare sempre le batterie, secche o cariche che siano, in luogo fresco ed asciutto. Verificare frequentemente il livello e la densità dell'elettrolito. Non lasciare mai gli accumulatori completamente scarichi.

Tenere i tappi sfogatoi ben chiusi ed avvitati. Pulire terminali e connessioni dagli ossidi e proteggerli con un leggero strato di vaselina pura: non usare grasso. Le batterie vanno tenute pulite ed asciutte in ogni loro parte e principalmente nella parte superiore.

www.rpw.it

Elettrolito.

Deve essere acido solforico della purezza prescritta per accumulatori, diluito con acqua distillata in modo da portare la densità, riferita alla temperatura di 15° C., ai valori sotto specificati:

CONDIZIONI AMBIENTALI	DENSITA' ELETTROLITO PER BATTERIA		Temperat. massima dell'elettrolito durante la carica
	secche	cariche	
Climi temperati	1.28 ÷ 1.29	1.27 ÷ 1.28	50° C.
Climi tropicali	1.21 ÷ 1.22	1.20 ÷ 1.21	60° C.

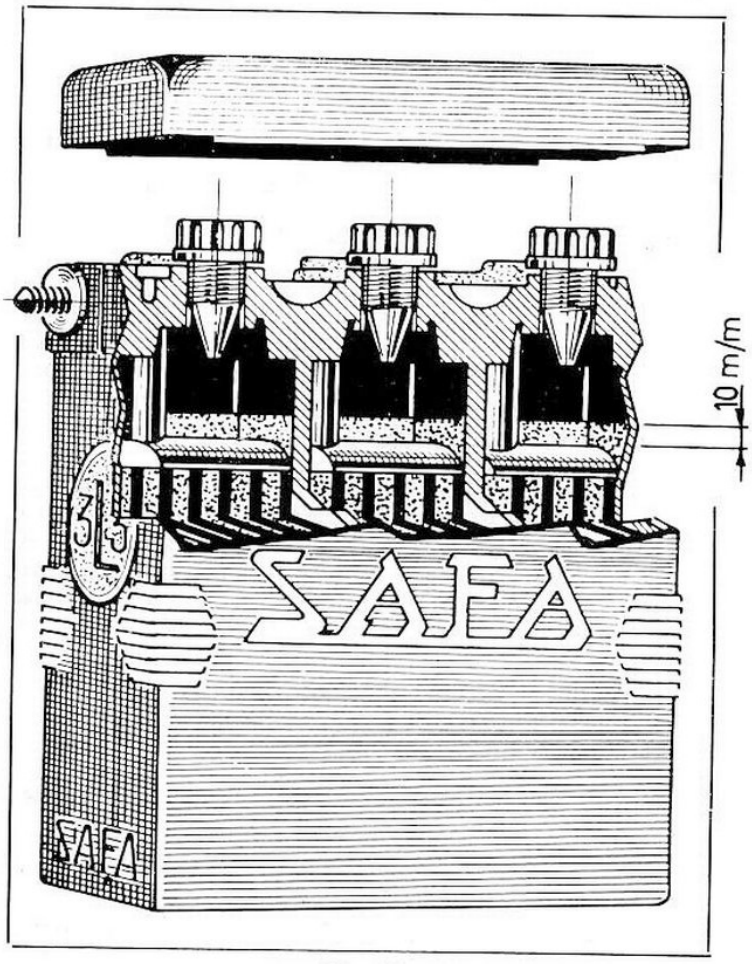


Fig. 24

Il livello dell'elettrolito negli elementi dovrà essere di 1 cm. sopra il bordo superiore dei separatori.

Dopo aver riempito con elettrolito tutti gli elementi, lasciare riposare le batterie per circa 6 ore, al fine di permettere che le placche si raffreddino.

Una parte di elettrolito verrà assorbita dai separatori e dalle placche: si dovrà quindi ristabilirne il livello aggiungendo altro acido solforico.

Per misurare il livello dell'elettrolito usare solamente bastoncini di vetro o ebanite.

Prima carica.

Togliere i tappi sfogatoi e mettere le batterie in carica con corrente continua ad intensità pari ad $^1/_{10}$ della capacità nominale in 10 ore, per un periodo di almeno 50 ore consecutive.

Durante la carica badare a che la temperatura dell'elettrolito non superi i 50° C.

La carica deve cessare quando:

a) sia trascorso il numero effettivo di ore di carica sopra indicato, tenendo conto delle eventuali interruzioni;

b) si abbia una intensa ebollizione in tutti gli elementi;

c) la densità dell'elettrolito e la tensione di ogni elemento delle batterie rimangano invariati per almeno 3 letture consecutive distanziate di un'ora.

A fine carica la densità dell'elettrolito dovrà aver riacquistato il valore iniziale e la tensione di ogni elemento aver raggiunto un minimo di 2,7 Volt sotto carica, ossia 8,1 Volt per una batteria di 3 elementi e 16,2 Volt per una batteria di 6 elementi.

Le batterie sono così pronte ad entrare in servizio.

Cariche successive.

La ricarica si esegue preferibilmente ad un intensità in Amp. pari e non superiore al $^1/_{10}$ della capacità nominale in 10 ore. Se durante la carica, la temperatura, misurata con apposito termometro immerso nell'elettrolito, dovesse raggiungere i 50° C. sarà necessario ridurre od interrompere la carica sino a che non sia scesa almeno al di sotto dei 40° C.

La carica deve continuare sino a che la densità dell'elettrolito non risulti costante per 3 letture consecutive distanziate di un'ora o sino a che la tensione non abbia raggiunto il valore di 2,7 Volt per elemento.

Non effettuare mai rabboccamenti con acido solforico di qualsiasi densità per nessun motivo; il rabboccamento deve essere fatto solo con acqua distillata chimicamente pura, prestando attenzione a che il recipiente da usare sia sempre scrupolosamente pulito per evitare che sostanze nocive possano inquinare il liquido e irreparabilmente compromettere l'efficienza della batteria.

Se gli accumulatori rimangono temporaneamente inattivi, è necessario sottoporli ad un breve periodo di carica almeno una volta al mese od ogni qualvolta li si debba porre in servizio.

VERIFICHE DA EFFETTUARSI NELL'IMPIANTO ELETTRICO IN CASO DI MANCATO FUNZIONAMENTO

Verifica della batteria

Accertarsi, mediante un amperometro per corrente continua, se manca effettivamente il funzionamento di carica al morsetto + della batteria che deve essere circa 1 ÷ 1,5 Amp. a medio regime motore, oppure se si tratta solo di batteria scarica.

In caso di batteria scarica eseguire la ricarica come detto precedentemente.

Nei casi di emergenza, con la levetta del commutatore fanale nella posizione luce faro e togliendo la lampada biluce si può ottenere una ricarica rapida per il regolare funzionamento del motore.

www.vespa.it

Se la batteria si scarica rapidamente per un guasto od una interruzione nel circuito di ricarica, procedere alla verifica del generatore.

Verifica del generatore

a) Assicurarsi che il generatore non sia andato a massa: per fare questo controllo si tolga la sella, dalla morsettiera si stacchino i fili giallo, rosso e bianco provenienti dal generatore e si accerti mediante uno strumento Ohmmetro o una lampada 6V - 3W, in serie alla batteria, se gli avvolgimenti del generatore sono comunicanti con la massa.

   Detti avvolgimenti **devono essere perfettamente isolati** e non devono presentare interruzioni nei circuiti tra i fili **giallo** e **bianco**, e tra il **giallo** e **rosso.**

b) Per completare il controllo del generatore, con un amperometro per corrente alternata con fondo scala 10 Amp., deve leggersi in corto circuito tra i fili :

bianco e giallo = Amp. 6.5-7 giallo e rosso = Amp. 2	Per 100S-125TS-175T-TS 200é - SS - TS - SCR
bianco e giallo = Amp. 6.5-7 bianco e rosso = Amp. 4	Per 125S e 175S

Verifica dei cavi del fanale

Non riscontrando difetti, si riallaccino i fili nella loro giusta posizione e si esegua un controllo generale di tutti i cavi esterni ed interni del fanale che devono essere ben fissi nella loro sede, senza rotture o oscillazioni, compresi i morsetti della batteria che vanno tenuti periodicamente puliti ed ingrassati.

Verifica del raddrizzatore

Con il generatore in perfette condizioni si può controllare il raddrizzatore nel modo pratico che indichiamo: si stacchi dalla morsettiera, sotto la sella, il filo R ~ avendo cura di controllarne il colore nell'interno del faro (vedi targhetta R ~).

Si stacchino nuovamente i fili rosso e bianco del generatore e si colleghi il bianco direttamente al raddrizzatore nella posizione di R ~ ; si stacchi il filo + del raddrizzatore mentre tutti gli altri resteranno al loro posto.

Si avvii il motore e con l'amperometro per corrente continua da 10 Amp., si misuri in corto circuito fra il morsetto + del raddrizzatore e la massa: si dovrà avere una lettura di 6,5÷7 Amp. Scambiando il filo bianco con il rosso del generatore si dovrà leggere : 2÷3 Amp.

Dette letture devono essere fatte ad un regime di 5.000 giri circa.

Prova del circuito di carica e dell'efficienza dei contatti commutatore faro

Si stacchino dalla morsettiera sotto la sella, i fili R ~ , A, V1 che arrivano dall'interno del faro, controllandone i colori.

Si prepari una lampada da 25 Watt biluce con i due filamenti collegati in parallelo, in modo da avere un assorbimento di 7 Amp., disposta in serie con una batteria 6 Volt.

Si colleghino i capi della lampada, uno al filo della morsettiera R ~ sotto la sella, e l'altro al filo che arriva da A, dall'interno del faro.

Se il contatto del commutatore è efficiente la lampada si accenderà regolarmente manovrando la posizione faro e resterà spenta in posizione zero e luce città.

Si ripeta la prova con il filo che arriva da V1. In questa posizione si accenderà con il commutatore in posizione zero e luce città.

Fare attenzione che anche questo circuito non deve essere a massa del faro.

Se anche questo circuito è normale, si completi la verifica dell'interruttore chiave a tre vie, che non dev'essere a massa del faro.

Anche questa prova si esegue con i fili staccati, oppure a vista.

Smontando l'interruttore chiave a tre vie ci dovrà essere **un diaframma di materiale isolante** tra la piastrina interna dove appoggia la chiave e la parte mobile dell'interruttore.

Verifica d'isolamento della bobina A.T.

Un sintomo importante riguardante il funzionamento della bobina, è la presenza di sostanze peciose o l'eccessivo riscaldamento che denunciano un difetto d'isolamento o un corto circuito: in entrambi i casi la bobina deve essere sostituita.

Nelle bobine con carcassa metallica si può controllare se si hanno difetti d'isolamento fra il primario e il secondario e la massa: basta collegare una lampadina alimentata con una batteria a un estremo del primario e provare a chiudere il circuito sul filo di alta tensione o sulla carcassa metallica. Se la lampada si accende la bobina va sostituita.

Verifica d'isolamento del condensatore

Collegare una lampadina alimentata con una batteria alla carcassa del condensatore e provare a chiudere il circuito sul capofilo del condensatore stesso. Se la lampada si accende il condensatore va sostituito.

www.rpw.it

SMONTAGGIO MOTOLEGGERA

SMONTAGGIO DEL MOTORE DAL TELAIO

Prima di accingersi allo smontaggio del motore dal telaio, è buona norma del riparatore di accertarsi se esiste veramente il difetto denunciato.

Nel caso provare mettendo in moto la macchina.

Poi lavare e pulire accuratamente il motore con nafta o petrolio e le parti verniciate con acqua. Asciugare possibilmente con aria compressa.

In tal modo il lavoro viene facilitato:

1) Per la pulizia.
2) Per i difetti esterni che potevano essere celati dalla polvere o dal fango.

Sotto al motore, dal lato sinistro, introdurre una bacinella per raccogliere l'olio depositato nella coppa del carter dopo aver svitato l'apposito tappo del filtro e sfilato il tubo del filtro e la relativa rete.

Chiudere il rubinetto benzina.

Togliere il tubo benzina.

Smontare il serbatoio allentando con una chiave a T le due viti fissaggio anteriore.

Togliere la batteria dal telaio.

Smontare l'ancoraggio posteriore serbatoio con chiave (30), vedi «ATTREZZI E UTENSILI» a pagina 98.

Togliere completamente le viti anteriori, recuperando le due rondelle interne antivibranti.

Svitare con la stessa chiave a T il bullone fissaggio anteriore sella e sfilarlo.

Allentare, senza svitare completamente, le due viti fissaggio posteriore sella.

Sollevare leggermente la parte posteriore del serbatoio, e tirare indietro facendo attenzione che la parte anteriore del serbatoio non vada a toccare la parte posteriore della piastra collegamento forcella.

A tale scopo è consigliabile mettere un pezzo di gomma fra le due parti per evitare l'ammaccatura o la sverniciatura del serbatoio.

Sollevare la parte anteriore della sella facendo fulcro sui bulloni posteriori.

Con un piccolo cacciavite smontare dalla morsettiera i tre fili del volano magnete (colori giallo - bianco - rosso), sfilarli dal telaio, arrotolare l'estremità ed adagiarli sul motore.

Smontaggio del silenziatore e del tubo di scarico

Allentare con chiave esagonale l'appoggiapiedi 2° passeggero che fissa anche il silenziatore.

Con la mano sinistra oscillare il silenziatore mentre con la mano destra e con l'apposita chiave (23) smontare completamente la ghiera fissaggio tubo scarico alla testa del motore.

Svitare completamente l'appoggiapiedi 2° passeggero.

Svitare completamente il dado fissaggio silenziatore al tirante.

Il complessivo tubo scarico-silenziatore è così smontato e viene deposto accuratamente da parte per salvaguardare la cromatura.

Con un paio di pinze togliere l'anellino di fermo e sfilare il tubo sfiato dal motore.

Registro freno posteriore

Toglierlo affinchè si possa abbassare la leva del freno e permettere il necessario movimento per l'estrazione del motore.

Pedane

Con chiave a T allentare il bullone fissaggio pedane e ruotare verso il basso la pedana destra.

Ruote

Ruotare con la mano verso l'esterno la ruota, finchè la maglia di congiunzione non si trovi sul tratto condotto della catena in prossimità delle pedane.

Allentare i dadi dei tendicatena e del perno della ruota posteriore e spingere in avanti la ruota.

Togliere con un paio di pinze la molletta di congiunzione e sfilare la maglia.

Togliere la catena e prima di riporla montare la maglia di congiunzione con la molletta ad un estremo, al fine di evitarne la perdita.

Copricatena

Con chiave a T di 10 mm. smontare il copricatena.

Carburatore

Staccare il carburatore allentando la vite serraggio manicotto e adagiarlo sulla trave centrale del telaio, senza togliere i cavi.

Coperchio cambio

Svitare con chiave a T le n. 6 viti di fissaggio del coperchio cambio e toglierlo completamente.

Smontare il terminale del filo frizione, sfilare il filo e con la guaina adagiarlo sulla trave del telaio. Staccare dalla bobina A.T. il cavetto dello spinterogeno che porta le puntine platinate.

Svitare con chiave a T i n. 6 dadi dei bulloni fissaggio motore al telaio, iniziando dal primo in alto a destra (quello dal lato opposto alle piastre), sfilare questo bullone, introdurre un'apposita spina e quindi sfilare i rimanenti bulloni. Le piastre fissaggio anteriore cadono lasciando libero parzialmente il motore.

Estrazione motore dal telaio

Con la destra sollevare il motore dalla parte della testa, con la sinistra sfilare la spina (27), quindi afferrare il motore nella parte posteriore inferiore facendo fare una leggera rotazione verso la destra dell'operatore.

Portare il motore sul banco ed appoggiarlo sulla apposita base di alluminio (28).

www.rfw.it

SMONTAGGIO TELAIO

Nello smontaggio delle parti del telaio, è sconsigliabile nel modo più assoluto l'impiego di chiavi inglesi ad apertura regolabile, che spesso compromettono gli spigoli dei dadi e delle viti a testa esagonale.

Evitare l'uso di martelli e mazzuoli metallici, servirsi unicamente di mazzuoli di cuoio o di legno o di plastica, oppure interporre fra la parte e l'attrezzo un distanziatore in piombo.

Durante lo smontaggio contrassegnare sempre, dove è possibile, le parti che si accoppiano, per avere la certezza che esse (se sono ancora efficienti) saranno rimontate nella loro posizione primitiva.

Sarebbe buona norma il provvedersi di un certo numero di cassettine, entro le quali dovranno essere riposte la viteria, la minuteria e pezzi di poco ingombro, mentre i particolari ingombranti possono essere riposti ordinatamente a parte allo scopo di non confonderli con altri pezzi di altre motoleggere.

Le cassettine possono essere dello stesso numero dei gruppi del catalogo ricambi e contrassegnate con le stesse sigle :

Cassetta per	**Sigla**
— Accessori - Catena e Copricatena	AC - CC
— Cavalletto - Freno poster. - Pedane	CA-FR-PE
— Forcella anteriore	FA
— Fanale e claxon	FC
— Forcella e molleggio posteriori	FP - MP
— Manubrio e comandi	MC
— Parafanghi	PA - PP
— Portatarga	PT
— Ruota anteriore	RA
— Ruota posteriore	RP
— Telaio - Serbatoio - Sella	TE-SB-SE

Dopo questa premessa, nel nostro caso particolare, lo smontaggio del telaio non richiede speciali attrezzature, ma si può seguire la normale prassi d'officina.

Ci si può riferire senz'altro alla operazione di montaggio, seguendo in linea di massima le operazioni in senso contrario.

Smontaggio scatole sterzo dal telaio

Questa operazione di smontaggio non richiede una particolare attrezzatura, come richiede invece il montaggio; occorre però una particolare attenzione.

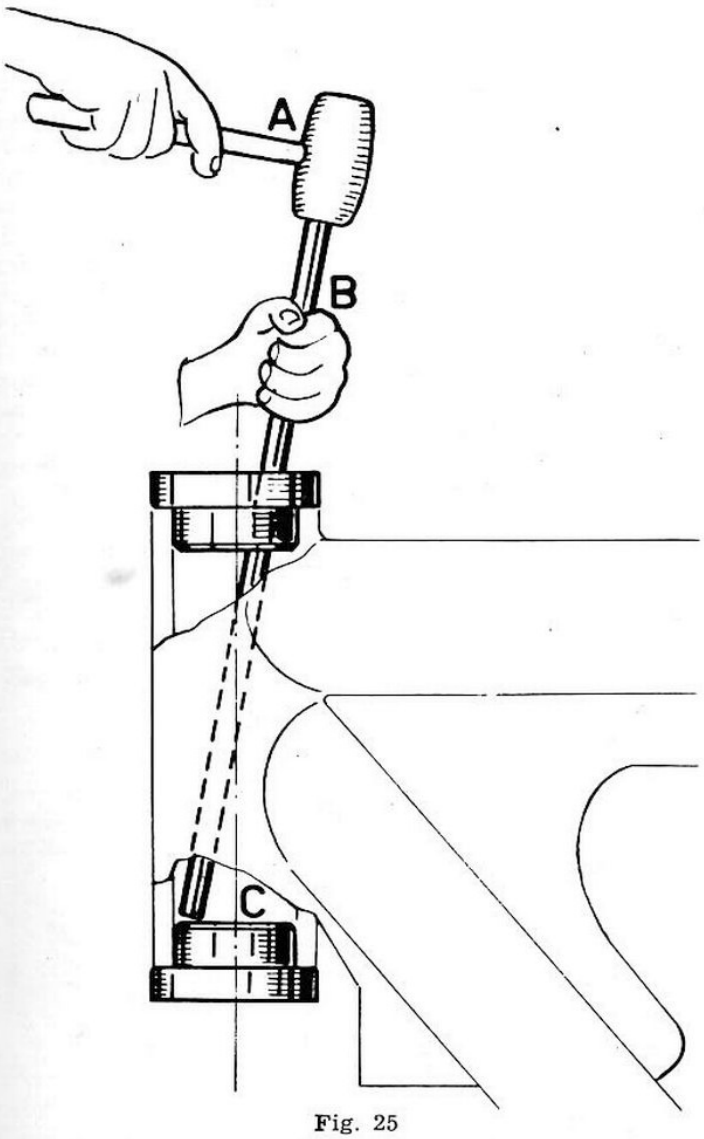


Fig. 25

Questa consiste nel battere leggeri colpi col martello A sull'astina B di acciaio di circa 10 mm. di diametro, tutto attorno al colletto C della scatola sterzo inferiore, allo scopo di non ovalizzare e deformare la sede del telaio e quindi garantire il montaggio di una nuova scatola.

Invertendo l'operazione dal basso verso l'alto, si procede all'estrazione della scatola sterzo superiore.

È sottinteso che questa operazione viene eseguita solo se le scatole sono usurate, rigate, ecc.

Smontaggio boccole snodo dal telaio

Se per un motivo qualsiasi si rendesse necessario l'estrazione delle suddette boccole, procedere come indicato in figura.

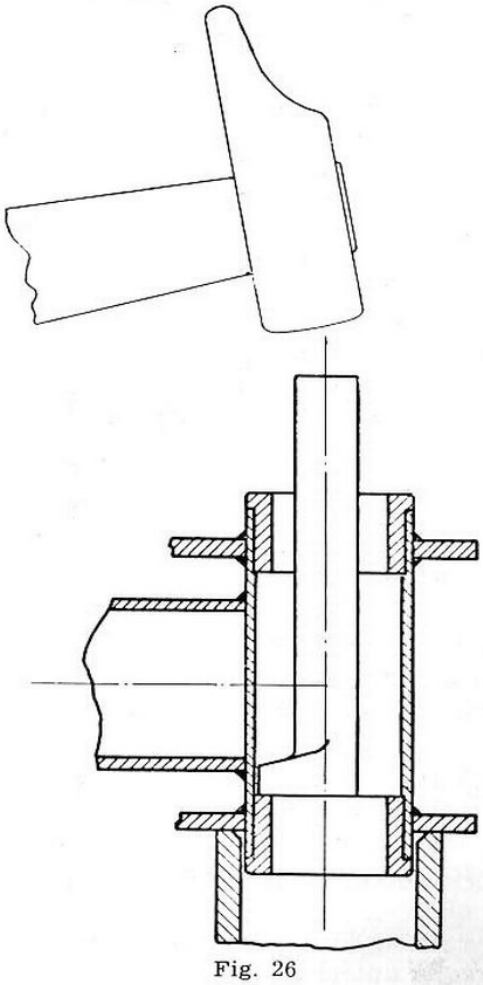


Fig. 26

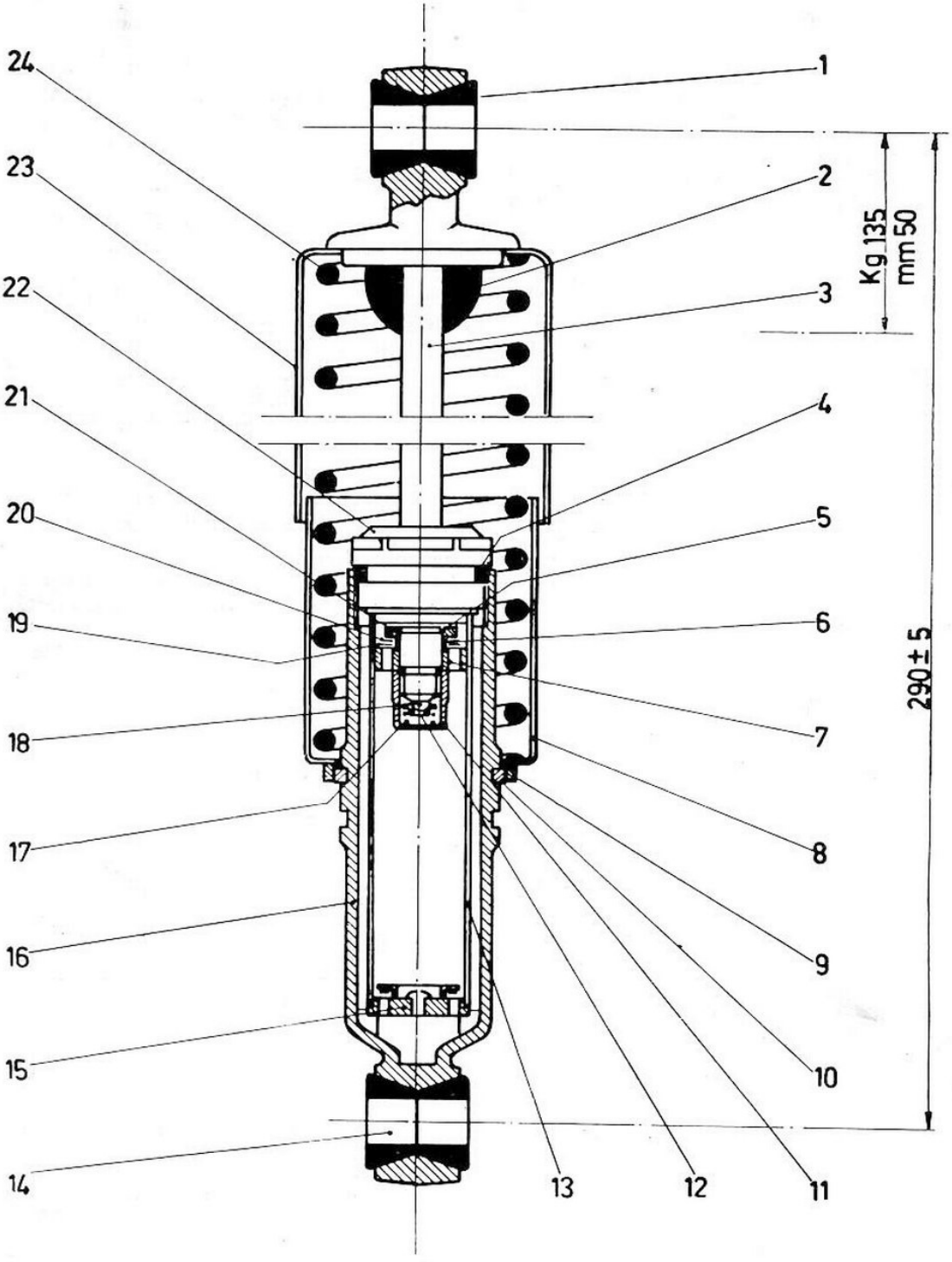
www.rpw.it

Smontaggio sospensione posteriore

È sconsigliabile manomettere la sospensione posteriore, andandola a smontare nei suoi particolari.

Nel caso in cui l'ammortizzatore tampona oppure i suoi dati di carico e cedimento si distacchino di molto da quelli indicati nel disegno che segue, è opportuno provvedere alla sostituzione.

A titolo informativo rappresentiamo un tipo di ammortizzatore idraulico marca Marzocchi, con la relativa nomenclatura.



NOMENCLATURA

1 Gommini conici silentblock
2 Gomma paracolpi
3 Occhio con stelo
4 Anello antiolio esterno
5 Anellino a molla per stelo
6 Distanziale pistoncino
7 Pistoncino
8 Foderino cromato
9 Ghiera per semianelli
10 Semianelli
11 Dado cieco fissaggio pistoncino
12 Scodellino premi-sfera
13 Tubo interno freno idraulico
14 Gommini conici silentblock
15 Valvola di fondo completa
16 Custodia principale
17 Molletta anti-urto idraulica
18 Sfera
19 Lamella valvola
20 Lamella incoppata
21 Ghieretta per anellino 5
22 Boccola con anello di tenuta incorporato
23 Fodero verniciato
24 Molla portante

Fig. 27

Smontaggio forcella anteriore

Degna di particolare attenzione è lo smontaggio della forcella anteriore nei suoi particolari.

Anche per questa però, consigliamo di seguire attentamente l'operazione di montaggio a pagina 77 naturalmente in senso inverso.

www.rpv.it

SMONTAGGIO MOTORE

Smontaggio testa e cilindro

Mettere al punto morto superiore il pistone motore, svitando il tappo 22 MB e montando l'indicatore posizione pistone (10), vedi figura seguente e « ATTREZZI E UTENSILI » a pag. 98.

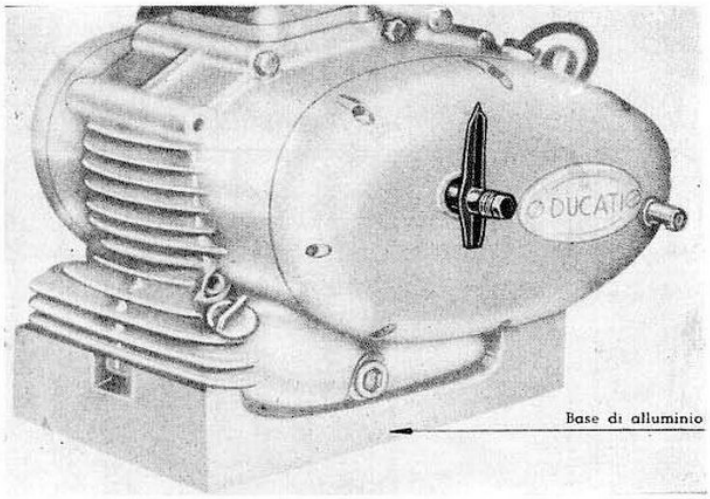


Fig. 28

Svitare i 4 tiranti di fissaggio cilindro-testa al carter, con chiave a pipa ch. 17.

Allentare con chiave per esagoni interni le due viti di fissaggio della flangia distribuzione fissata sul carter motore.

Togliere la testa sollevando e oscillando leggermente.

Se questa dovesse presentare una certa resistenza, battere con un mazzuolo di legno o di cuoio sotto la flangia del condotto aspirazione o sotto la flangia del tubo di scarico **e mai sulle alette che potrebbero rompersi.**

Sfilata la testa, controllare lo stato della guarnizione 175.CL 52, cioè se la guarnizione è in grado ancora di tenere.

Estrarre il cilindro, scuotendolo leggermente e sollevandolo dalla sua sede.

Con apposite pinzette a punta togliere gli anellini dello spinotto.

Con una spina cilindrica e martello battere a colpi leggeri da un lato sullo spinotto, tenendo con la mano dall'altro lato il pistone, in modo che la biella non si deformi.

Pulire con attrezzo (2) e raschietto il pistone asportando le incrostazioni.

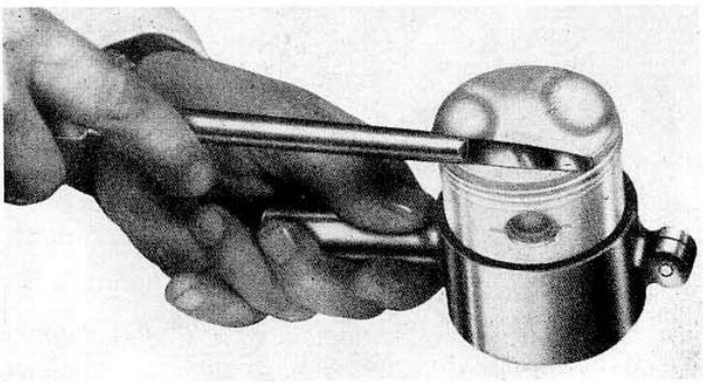


Fig. 29

Togliere il coperchio lato distribuzione.

Introdurre l'attrezzo (18a) per fermare l'ingranaggio albero motore.

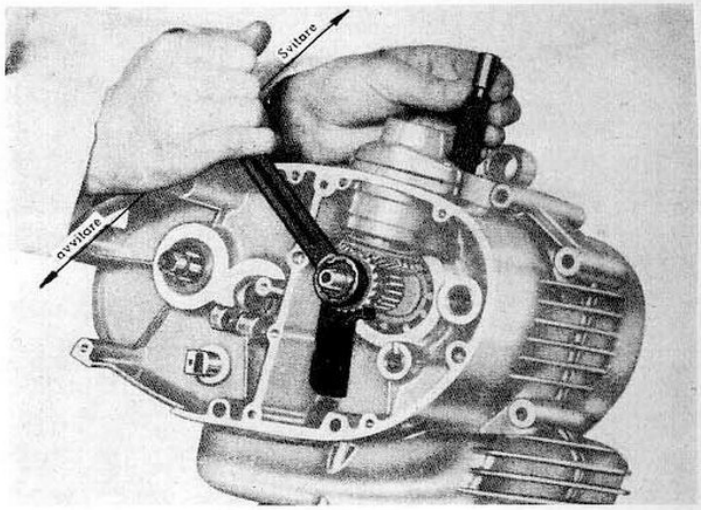


Fig. 30

Aprire il nasello della rondella e svitare il dado fissaggio ingranaggio distribuzione **(attenzione filettatura sinistra)** e sfilarlo.

Legare con l'ingranaggio le rondelle di rasamento e deporlo nell'apposita cassettina (preventivamente preparata e siglata assieme alle altre del motore, seguendo il criterio già dettato per il telaio).

Togliere la leva d'avviamento.

Svitare l'indicatore posizione pistone, svitare con chiave a T per esagoni interni le n. 8 viti di fissaggio e introdurre l'estrattore (9) nel coperchio lato frizione.

Ruotando l'estrattore, dare dei leggeri colpi con un martello di plastica sull'albero avviamento.

Con questa operazione viene tolto il coperchio lato frizione.

Non adoperare mai cacciaviti facendo leva sul carter per aprire il coperchio, ma servirsi sempre dell'estrattore, per non compromettere la tenuta dei piani.

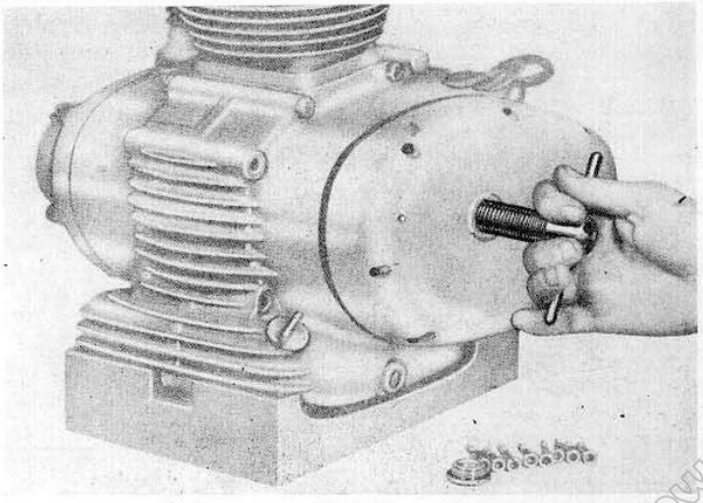


Fig. 31

www.rpw.it

Togliere la rondella rasamento del perno avviamento.

Smontare con cacciavite le n. 6 viti della frizione e le molle.

Nell'apposita cassettina di legno deporre tutti i particolari della frizione che si vanno smontando.

Con la punta di un cacciavite estrarre gli scodellini.

Sfilare lo spingidisco e i dischi frizione.

Aprire l'orecchietta piegata della rondella sotto il dado fissaggio ingranaggio albero motore. Con attrezzo (4) bloccare la campana e con chiave di 30 svitare il dado e togliere la rondella.

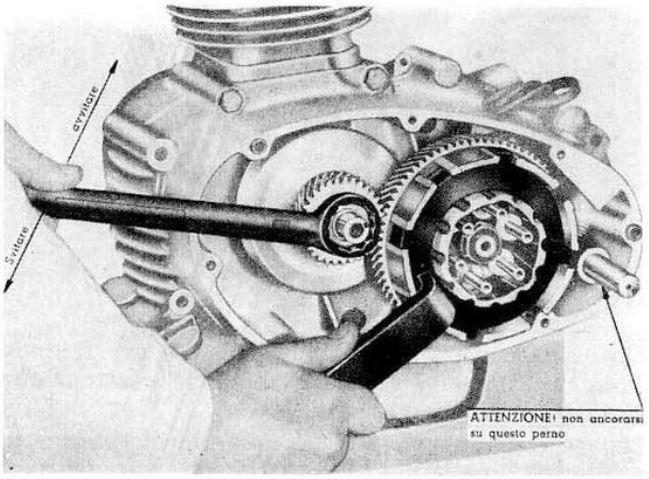


Fig. 32

Per togliere l'ingranaggio motore battere leggermente sull'estremità dell'albero motore. L'ingranaggio viene via a mano. Togliere la chiavetta.

Smontaggio campana frizione

Introdurre l'attrezzo (5) nel tamburo frizione, tenendolo fermo con la mano oppure appoggiandolo sul banco, **e mai sull'alberino avviamento per evitare la rottura della boccola dell'alberino avviamento nel carter.**

Aprire la rondella e con chiave a T di 24 mm. svitare il dado fissaggio tamburo.



Fig. 33

Con attrezzo (34) estrarre il tamburo.

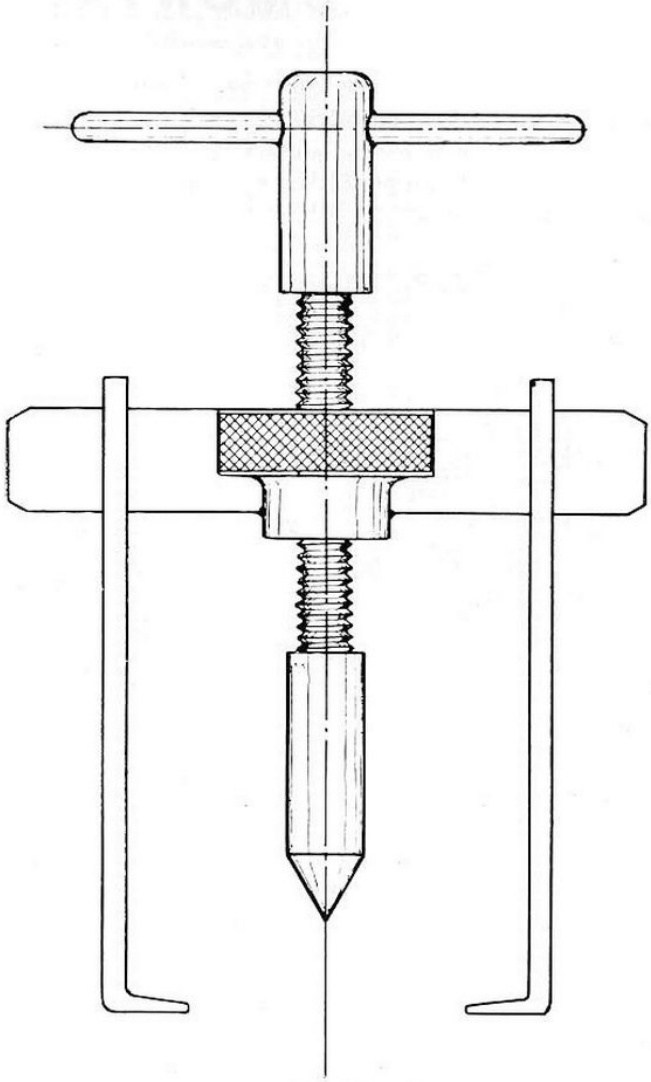


Fig. 34

Con una punta di cacciavite, tutto intorno, allargare l'anellino fissaggio campana. Togliere la rondella e con attrezzo (25) estrarre la campana.

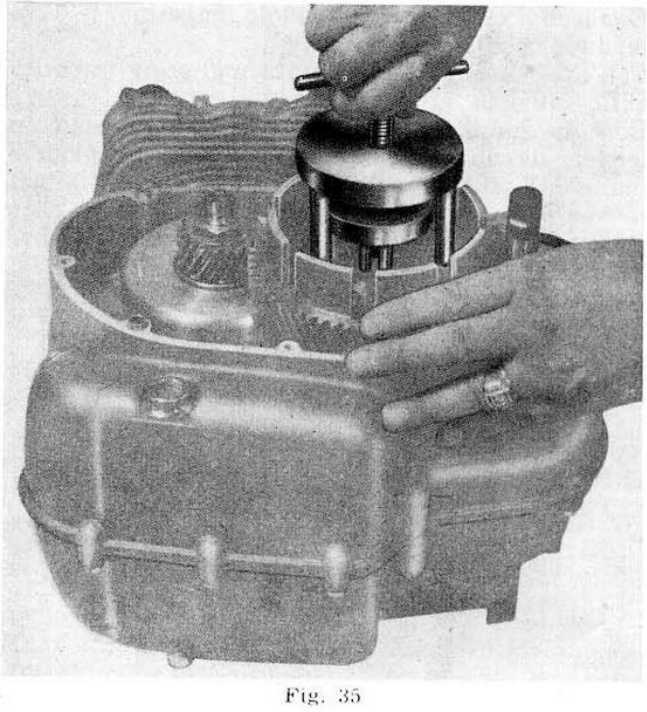


Fig. 35

www.rpw.it

Attenzione ! - Questo estrattore serve solo per le campane frizione premodifica, cioè per le campane con cuscinetti all'esterno del mozzo.

Sfilare con le mani il complessivo albero avviamento-molla.

Con chiave a T ch. 10 svitare la vite TE che fissa la molla a balestra, previa apertura del nasello della rondella.

Con pinza per Seeger, smontare il Seeger, la rondellina e l'ingranaggio d'avviamento. Sfilare anche la boccola sull'albero secondario del cambio.

Estrazione del volano.

Con estrattore (1) rimuovere dalla sua sede il volano.

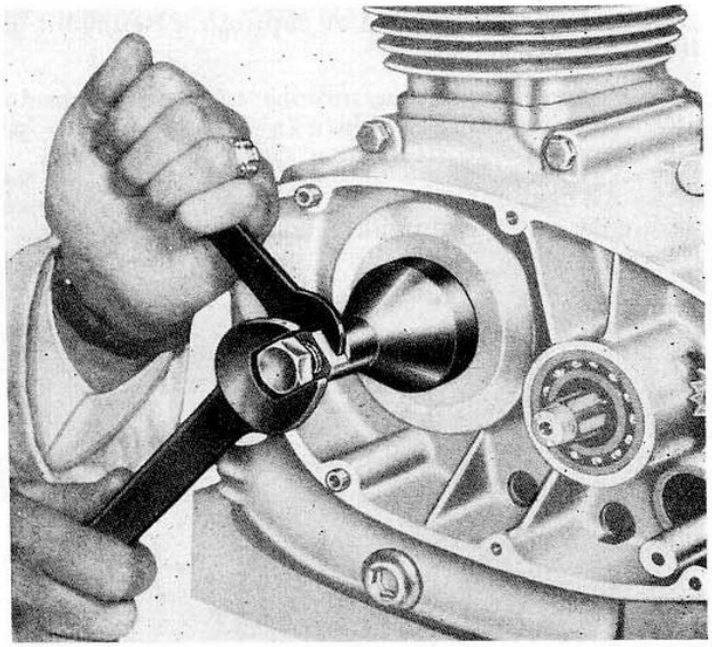


Fig. 36

Smontaggio statore

Svitare a mano il tappo per ghiera passaggio cavo e mediante una chiave comune a dente per ghiere filettate svitare la ghiera passaggio cavo.

Svitare le viti fissaggio statore.

Rimontare a parte lo statore col rotore per salvaguardare le bobine dello statore da segnature sugli avvolgimenti e perchè le espansioni polari non perdano le loro caratteristiche elettro-magnetiche.

Ritornando sul lato distribuzione sfilare l'ingranaggio della pompa.

Smontare completamente la flangia distribuzione dal carter con la sua guarnizione.

Togliere il manicotto.

Smontaggio pignone motore

Con chiave (6) fermare il pignone motore.

Alzare la linguetta della rondella.

Svitare il dado con chiave a T di 24 mm. e sfilare il pignone.

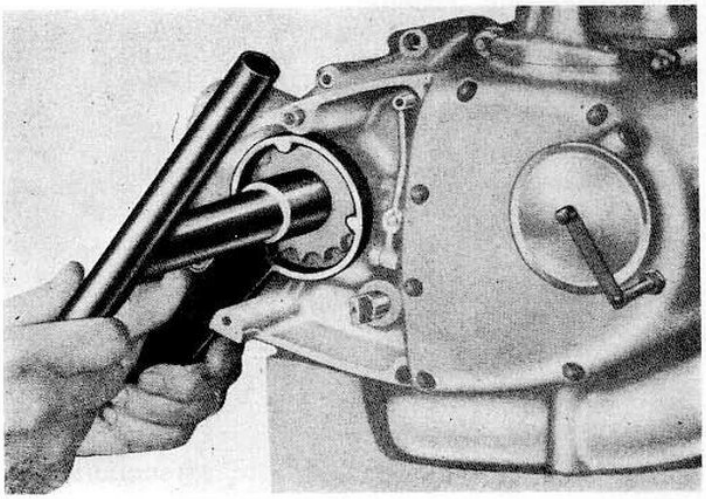


Fig. 37

Smontaggio di altri particolari

Con una lunga spina di diametro di 4 mm. circa, introdotta nell'albero primario cambio, spingere in avanti il puntalino frizione, l'astina comando frizione e relativa sfera $^3/_{16}$".

Con un paio di pinze estrarre la spina elastica spaccata.

Con un ferrettino ad L spingere il perno per leva frizione fino a permettere l'estrazione della leva, senza sfilarlo completamente.

Apertura dei semicarter

Con chiave esagonale ed una a pipa smontare le due viti superiori fissaggio carter e prima di riporle nella cassettina rimontare sul bullone la rondella e il dado per evitare perdita di tempo nella ricerca quando si tratterà di rimontarli.

Con chiave a T per esagoni interni smontare le altre n. 5 viti di fissaggio del carter, dopo aver rotta la piombatura delle due viti inferiori.

Con motore in posizione verticale, dal lato frizione battere leggermente in testa sull'albero primario del cambio, facendo attenzione che i due semicarter si aprano parallelamente.

Quando il semicarter lato frizione sta per staccarsi dalle boccole di riferimento del semicarter lato catena è necessario ribaltare il motore dalla parte del semicarter lato catena, tenendolo sollevato dal banco.

Battere con un'astina d'alluminio e martello contro l'albero primario del cambio fino a che i due carter non si stacchino completamente.

Attenzione ! - Questa operazione va eseguita con l'aiuto di un'altra persona e ripetiamo l'avvertimento di non fare leva con cacciaviti o altri attrezzi per non rovinare le superfici di tenuta dei semicarter.

Ad operazione conclusa sul semicarter lato catena rimangono montati il complessivo del cambio e quello dell'imbiellaggio.

www.rpuit

Semicarter lato frizione

Con spina cilindrica d'alluminio, battendo dalla parte del mozzettino, estrarre l'ingranaggio condotto della 1ª velocità.

Prima di riporre il semicarter controllare a vista che la piastrina d'avviamento 175.KA 88/2 sia ancora efficiente ed accertarsi che le viti di fissaggio siano rigidamente bloccate.

Semicarter lato catena

Togliere con le sole mani il gruppo imbiellaggio avendo cura di asportare le rondelle di rasamento e di legarle all'occhio del piede di biella.

Nello staccare gli altri particolari relativi al gruppo del cambio, porre molta attenzione alle rondelle di rasamento, facendo in modo di lasciarle attaccate al pezzo che si smonta. Con questa operazione vengono smontati :

1) Alberini e forcelle cambio marce.
2) Tamburo cambio con relative rondelle.
3) Albero primario cambio e albero secondario con relative rondelle.

Smontaggio dell'ingranaggio conico Z=30

1) Con pinzetta a punte togliere l'anello Seeger.
2) Togliere le rondelle di rasamento.
3) Con mazzuolo e asta in alluminio battere sul gambo dell'ingranaggio finchè non cade sul carter.
4) Con attrezzo (3) estrarre la bussola con i cuscinetti.

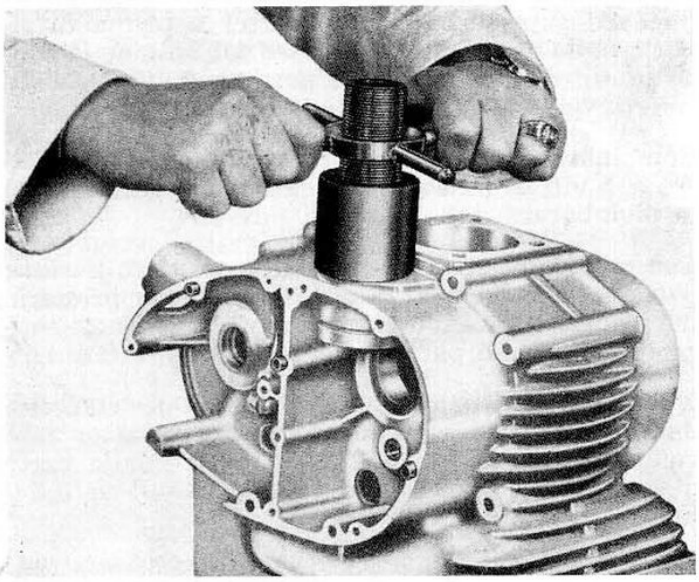


Fig. 38

Smontaggio cuscinetti e boccole dai semicarter

Questa operazione viene eseguita solo nel caso in cui si renda effettivamente necessaria la sostituzione di cuscinetti o boccole.

Lavare bene con nafta o petrolio i due semicarter, indi asciugare.

Su apposito fornello elettrico a piastre scaldare alla temperatura di circa 80°÷100° i due pezzi.

Quindi con leggeri colpi di martello e astina d'alluminio sui cuscinetti, questi vengono estratti, tenendo presente che il cuscinetto deve uscire parallelamente per evitare deformazioni della sede.

Altrettanto dicasi per le boccole.

Attenzione ! - Non scaldare mai con fiamme od altro per evitare deformazioni nel carter e quindi renderlo inservibile.

Contemporaneamente all'estrazione dei cuscinetti e delle boccole usurate, provvedere alla loro sostituzione onde evitare un secondo riscaldamento dei semicarter.

Porre attenzione durante l'introduzione dei cuscinetti nelle loro sedi, affinchè la sigla del cuscinetto rimanga dalla parte esterna.

A carter freddo controllare che ogni cuscinetto o boccola siano ben fissi nella loro sede.

In caso contrario vedere il capitolo « Revisione e limiti d'usura ».

Tenere presente che a motore montato, quando cioè non è possibile scaldare la parte, è molto opportuno l'impiego dell'estrattore per cuscinetti.

La figura seguente indica il caso dell'estrazione dei cuscinetti della campana frizione dalla loro sede del carter mediante l'estrattore (24).

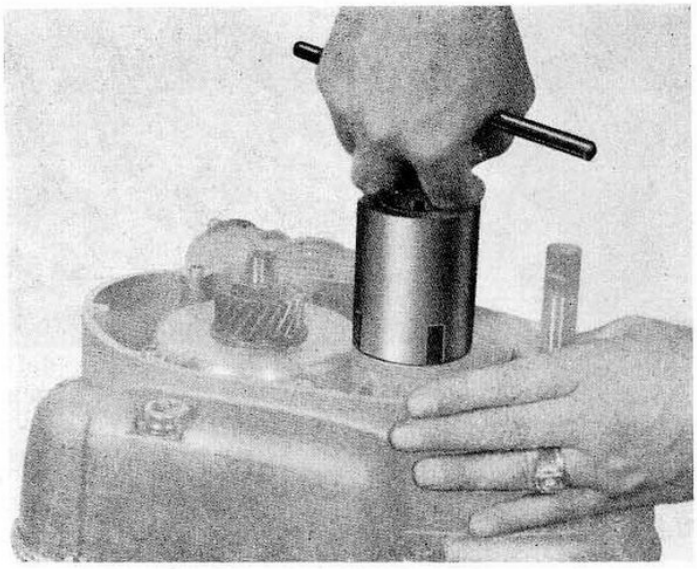


Fig. 39

Smontaggio particolari dal coperchio distribuzione

Con cacciavite smontare la vite fissaggio anticipo automatico e le due viti fissaggio spinterogeno, estraendo i due particolari.

Per smontare la pompa rompere la piombatura, svitare le 4 viti, liberare con le mani il coperchio pompa e quindi i due ingranaggi interni.

Smontaggio particolari dal coperchio lato catena

Smontare la leva del cambio con una chiave normale di ch. 10.

Svitare le tre viti fissaggio coperchio selettore cambio.

Togliere il coperchio selettore picchiando con un martello di plastica o di cuoio sul gambo del selettore.

www.rpv.it

Sfilare molla e rondella di rasamento.
Gli altri particolari vengono smontati con le mani e senza particolari attrezzature.
Deporre il tutto in apposite cassettine.

Smontaggio particolari della testa

Svitare le 4 viti del coperchio distribuzione e staccare il coperchio.

Togliere le 4 viti del cappellotto portacuscinetti.

Introdurre una spina di circa 3 mm. di diametro, lunga circa 160 mm., nella cavità dell'albero distribuzione, e battere sull'estremità dell'astina fino ad estrarre il cappellotto.

Togliere le guarnizioni del coperchietto distribuzione e del cappellotto.

Per l'estrazione del perno bilancieri dalla loro sede impiegare l'estrattore (11).

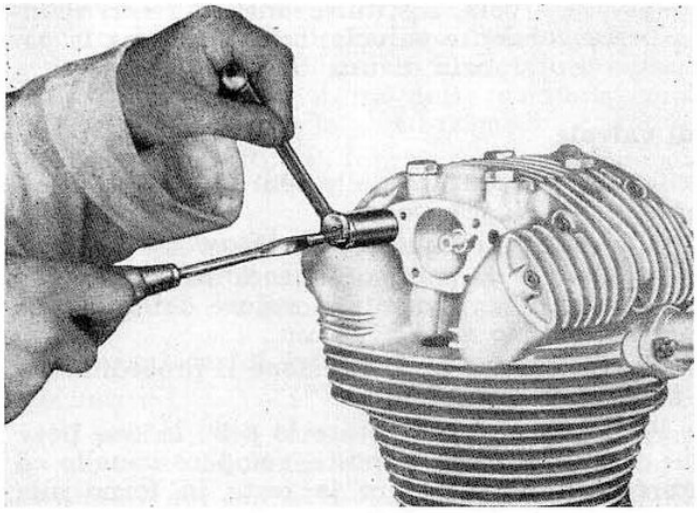


Fig. 40

Attenzione ! - Se di dovesse rimontare il perno bilanciere avere l'avvertenza di montarlo con la cavità filettata dalla parte esterna cioè dal lato del cappellotto.

Smontare i coperchi valvole.

I bilancieri, dopo l'estrazione dei perni, risultano liberi, estrarli a mano, ponendo attenzione alle molle ed alle rondelle di rasamento che dovranno essere legate ai bilancieri nella loro posizione di montaggio.

Per lo smontaggio dell'ingranaggio distribuzione, sollevare il nasello della rondella, introdurre l'attrezzo a T (15) dal lato cappellotto per fermare l'albero distribuzione.

Con chiave di 22 mm. svitare il dado.

Togliere l'attrezzo (15).

Con spina di alluminio e martello spingere in avanti l'albero distribuzione fino all'estrazione dalla parte del cappellotto.

Togliere l'ingranaggio e metterlo nell'apposita cassettina con le rondelle rasamento legate all'ingranaggio stesso.

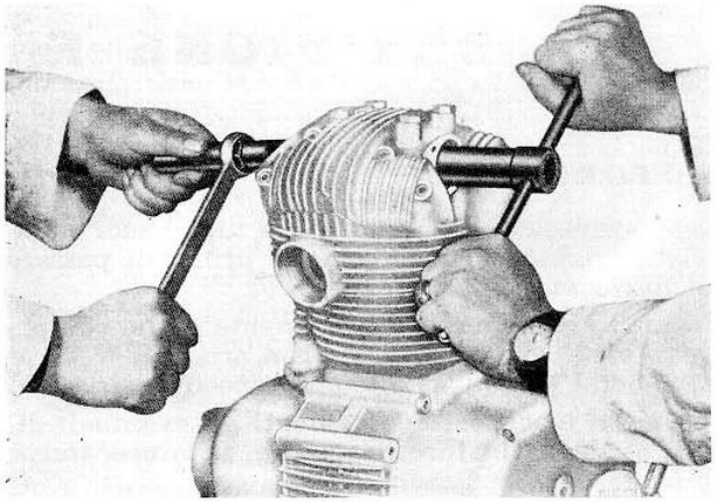


Fig. 41

Per lo smontaggio delle valvole impiegare l'attrezzo (21) agendo sulle molle delle valvole fino a liberare i semiconi e l'ancorina attacco molle.
Togliere le molle e le valvole.

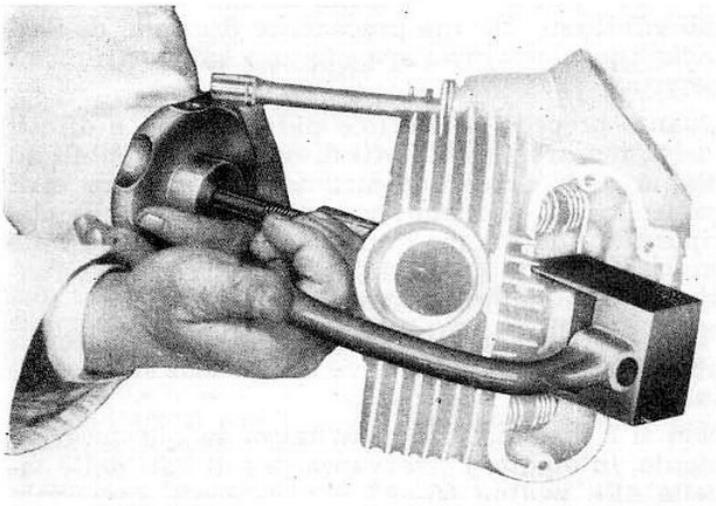


Fig. 42

Per lo smontaggio della protezione distribuzione, eseguire l'operazione nel modo seguente.
Svitare le viti TCEI con chiave a T.
Svitare con chiave esagonale di 17 mm. le viti di fissaggio raccordo olio e staccarlo.
Sfilare la protezione.
Togliere la guarnizione.
Rimane così la trasmissione con cuscinetto e portacuscinetto. Per smontare questo gruppo, togliere i Seeger.

Per lo smontaggio del condotto aspirazione, adoperare una chiave normale per svitare i dadi, togliere il condotto, le guarnizioni e le rondelle.
Volendo smontare i prigionieri della testa avvitare su questi un dado ed un controdado bloccandoli solidamente fra loro, quindi svitare il complesso.

Per lo smontaggio del cuscinetto dalla testa, (quando questa operazione si rende necessaria), procedere nel modo seguente.
Togliere dalla sua sede l'anello Seeger.
Scaldare su fornello elettrico a piastre alla temperatura di 80° ÷ 100°, mettendo a contatto della piastra la parte interessata della testa.

Per lo smontaggio dei cuscinetti dal cappellotto, (quando questa operazione si rende necessaria), scaldare su fornello elettrico a piastre alla temperatura di 80° ÷ 100°.

www.rfvolt

REVISIONE E LIMITI D'USURA

MOTORE

Dopo aver smontato il motore in tutti i suoi particolari, esaminarli attentamente prima di passare all'operazione di rimontaggio.

Tutte le parti vanno accuratamente pulite con petrolio o benzina e asciugate con aria compressa o lasciandoli per qualche tempo esposti all'aria.

In questo modo balzano evidenti gli eventuali difetti quali incrinature, piegature, striature, tracce di usura, ecc.

Accertato il difetto è facile rendersi conto se esso è stato causato da insufficiente lubrificazione, o da incuria da parte del Cliente nella condotta del motomezzo, o da una non razionale manutenzione, oppure ancora da una normale usura.

Il difetto può rilevare anche un cattivo rimontaggio effettuato da una precedente Stazione di Servizio che non aveva operato con sufficiente competenza.

Quanto precede si riferisce più che altro a difetti visivi, mentre per i difetti di usura non visibili ad occhio nudo occorrono strumenti di misura e di controllo che rilevino i valori, nonchè tabelle che riportino i dati entro i quali detti valori si devono trovare affinchè i pezzi in esame siano ancora funzionali e quindi rimontabili.

Al di fuori dei limiti di usura il pezzo è da considerarsi **scarto** e quindi deve essere senz'altro **sostituito.**

Non si è mai insistito abbastanza su questo argomento, in quanto l'osservanza di tali dati delle tabelle alle pagine 55÷63 è veramente essenziale non soltanto per l'intercambiabilità dei particolari e per un montaggio più spedito, ma soprattutto perchè un'esatta determinazione degli accoppiamenti (giuoco od interferenza) consente che gli organi in lavoro si comportino nelle migliori condizioni di funzionamento e di durata.

Le suddette tabelle si riferiscono più che altro agli organi vitali del motore, mentre per quelli meno importanti si lascia alla intelligente iniziativa dell'operatore della Stazione di Servizio.

REVISIONE DEL GRUPPO TESTA

Testa

Controllare lo stato di conservazione di tutti i piani di tenuta. **Ricordare che solo i piani perfetti garantiscono la tenuta dell'olio.**

Togliere accuratamente i residui carboniosi.

Lavare con benzina o petrolio e asciugare con getto d'aria.

Guidavalvole

Controllare l'usura delle guidavalvole (vedi tabella a pagina 62), che non vi siano crepe o intaccature.

In caso di sostituzione, battere dall'interno verso l'esterno con un punzone ed un martello. Questa operazione va eseguita a freddo.

Porre attenzione affinchè la parte bloccata scorra assialmente lungo la sua sede.

Valvole

Osservare lo stelo e la corona di contatto sulla sede.

Riscontrando eccessiva usura (vedi tabella a pagina 62), deformazioni, crepe, punteggiature profonde, sostituire.

Attenzione ! - È sempre consigliabile, allorquanto si richiede la sostituzione di una valvola, di cambiare anche la relativa guidavalvola. Così pure se è necessaria la sostituzione di una guidavalvola, sostituire anche la corrispondente valvola; solo così si ha la garanzia di una tenuta perfetta.

Sedi valvole

Verificare l'incassatura delle sedi valvole, specialmente quella di scarico.

Il limite d'usura di queste sedi deve essere determinato a stima da parte del meccanico che esegue la revisione. Normalmente il valore dello smusso si aggira attorno a 1,4÷1,6 mm.

Se occorre operare la sostituzione il procedimento da adottare è il seguente.

Per l'estrazione si può forare la sede in due posizioni diametralmente opposte, rompere l'anello ed estrarre; oppure scaldare la testa in forno alla temperatura di 250°÷280°, cioè fino a liberare la sede. In entrambi i casi il rimontaggio delle sedi nella testa va fatto alla temperatura di 250°÷280°.

Attenzione ! - Qualora sia stata sostituita la sede valvola, oppure la coppia valvola e guidavalvola, si rende necessaria la operazione di fresatura e di smerigliatura delle sedi (vedi montaggio testa a pagina 68).

Molle valvole

Controllare l'efficienza misurando il cedimento. Verificare che non vi siano incrinature (vedi tabella a pagina 63).

Il procedimento è il seguente :

1) Si prenda un peso P uguale al carico indicato nella tabella.
2) Si ponga il peso P sulla molla e poi con un calibro o con un decimetro millimetrato si verifichi la lunghezza L della molla.

   Se il valore di questa lunghezza risulterà uguale o superiore a quello indicato in tabella, la molla è nelle giuste condizioni di funzionamento; se invece esso risulta minore, la molla deve essere sostituita in quanto non conserva più le caratteristiche richieste per un buon funzionamento.

www.mav.it

NOTA

Per le molle a spillo, prese singolarmente, il carico P indicato deve portare i bracci della molla paralleli fra loro o rimanere leggermente più aperti ma non devono essere più chiusi.

Bilancieri

Se il pattino del bilanciere presenta sulla sua superficie tracce di striature od ondulazioni è probabile che la parte cementata si sia usurata e quindi è consigliabile la sostituzione del bilanciere.

Per l'usura del foro vedi tabella n. 10 a pagina 63).

Boccole e perni per bilancieri

Controllare la natura delle superfici ed il grado di usura (vedi tabella n. 9 a pagina 63).

Viti di registro

Osservare se la filettatura delle viti e dei dadi di registro sono intatti.

Verificare il piano della sfera e assicurarsi che la sfera sia tenuta bene nella sua sede.

Albero distribuzione

Verificare i lobi delle camme. Se dovessero presentare alla superficie tracce di striature od ondulazioni dovute alla usura della porzione cementata, è consigliabile la sostituzione.

Verificare i forellini di lubrificazione che non siano otturati.

Cuscinetti sopporto albero distribuzione.

Per la verifica dei cuscinetti vedi « Revisione dei cuscinetti di rotolamento » a pagina 55.

Ingranaggi conici spiroidali

Verificare :

1) Il profilo ed il consumo dei denti dell'ingranaggio e se vi sono denti schiacciati o rotti.
2) I piani del gambo di trasmissione e se risultano deformati, sostituire.
3) Il diametro esterno di accoppiamento dell'ingranaggio ed il foro del manicotto; questo accoppiamento deve essere preciso e senza giuoco: se la dentatura degli ingranaggi è ancora efficiente, sostituire il vecchio manicotto con uno nuovo col diametro interno minorato (—0,01, —0,015, —0,02), altrimenti sostituire tutto il complesso.

REVISIONE DEL GRUPPO CILINDRO-PISTONE

Cilindro

Verificare la superficie interna del cilindro; essa deve apparire levigata ed esente da rigature o tacche, nel caso alesare (vedi tabelle a pagina 56 e 57).

Se trattasi di righe molto profonde, sostituire.

Verificare lo stato dei piani di unione ai semicarter ed alla testa e lo stato delle alette di raffreddamento.

Assicurarsi della perfetta pulizia dei fori di lubrificazione.

Pistone

Verificare attentamente la testa ed il mantello del pistone. Tolte le eventuali incrostazioni (vedi figura n. 29 a pagina 39), le superfici devono presentarsi levigate.

Se si dovessero notare striature profonde o tracce di grippaggio è opportuno sostituire il pistone.

Verificare lo stato di conservazione delle sedi delle fasce elastiche sul pistone; controllare anche che i forellini praticati nella parete del pistone, sotto le fasce elastiche del raschiaolio, non siano ostruiti.

Attenzione ! - In caso di usura delle fasce elastiche (vedi tabelle a pagina 59 e 60) chiedere i tipi maggiorati.

Come già si è detto nel paragrafo **cilindro,** per l'alesatura del cilindro attenersi alle tabelle a pagine 56 e 57 per avere l'accoppiamento con i pistoni maggiorati commerciali DUCATI.

Spinotto

Deve essere preciso nella boccola del piede di biella e leggermente forzato nei sopporti del pistone.

Quando si cambia il pistone è bene sostituire anche lo spinotto. Anche quest'ultimo può essere fornito come ricambio nelle maggiorazioni di 0,01 - 0,015 - 0,02 mm. (vedi tabella n. 2 a pagina 58).

REVISIONE DEL GRUPPO IMBIELLAGGIO

Boccola per piede di biella

Deve essere ben fissa nella sede della biella.

Non deve presentare tacche o striature interne.

Controllare la pulizia dei fori di lubrificazione.

Dovendo sostituire la boccola eseguire l'operazione con martello o pressa, sostituendola con una di diametro esterno maggiorato (+0,05) quindi rialesare con giuochi indicati nella tabella n. 5 a pagina 60.

Controllare il parallelismo fra asse boccola e asse albero a gomito.

Albero a gomito

Verificare :

1) Tutte le superfici di lavoro dell'albero.
2) Lo stato delle filettature.
3) Le cave per le linguette.
4) I forellini per il passaggio dell'olio.
5) I giuochi assiali e radiali fra biella e perno di manovella (vedi tabelle a pagina 61 e 62).
6) La cavità del perno di manovella, smontando i dischetti di chiusura e se è necessario pulire.

In caso di uno o più di questi difetti sostituire il complessivo.

Attenzione ! - Controllare lo stato e la dimensione della boccola sede albero nel coperchio distribuzione, la cui quota iniziale è di 12H8+0,027. In questo caso l'usura ammessa è di 0,10 mm.

Questo accoppiamento deve essere rigorosamente esatto altrimenti non arriva più olio alla testa.

Per l'estrazione della boccola, bisogna smontare tutto, compreso l'anello di tenuta Stefa.

Quindi scaldare su forno elettrico a piastra alla temperatura di 120° ÷ 150°. Estrarre e sostituire contemporaneamente.

www.mcw.it

REVISIONE DEL GRUPPO BASAMENTO MOTORE (SEMICARTER E COPERCHI)

Verificare :

1) Se il basamento non presenta crepe in alcun punto. In caso si riscontrasse ciò sostituire.
2) Lo stato di conservazione dei piani di tenuta.
3) I cuscinetti (vedi a pagina 55) e che siano ben fissi nella loro sede.
4) Le superfici interne delle boccole che devono essere levigate.
5) Che le boccole siano ben fisse nelle loro sedi.
6) Gli anelli di tenuta olio, che se non sono in ottimo stato di conservazione si devono sostituire.
7) Tutti i condotti dell'olio.
8) Che la coppa dell'olio sia ben pulita ed esaminare attentamente il complessivo filtro.

N O T A

Nel caso di boccole non ben fisse nelle loro sedi, sostituirle con quelle maggiorate, mentre, nel caso dei cuscinetti nelle stesse condizioni, sostituire i semicarter od il coperchio interessato.

REVISIONE DEL GRUPPO FRIZIONE

Campana frizione

Verificare :

1) Il profilo ed il consumo dei denti (questa operazione va eseguita con l'ingranaggio motore, vedi rimontaggio motore a pagina 73).
2) Le tacche di montaggio dei dischi conduttori frizione.

In caso si verificasse uno o entrambi gli inconvenienti, sostituire la coppia campana-ingranaggio motore.

Dischi frizione

Non devono essere rigati, deformati o molto consumati.

Riscontrando rigature, deformazioni o usure eccessive, sostituire i pezzi.

Il pacco dei dischi frizione ha uno spessore iniziale uguale a 23 mm.

Detto spessore, per logorio, può ridursi fino a 21 mm., oltre i quali è necessaria la sostituzione dei dischi.

I dischi di acciaio senza rivestimento, non soggetti ad usura apprezzabile, vanno sostituiti solo se deformati o rigati.

Spingidisco

Controllare con una riga metallica la superficie di contatto con i dischi: deve essere piana, in caso contrario sostituire.

Molle frizione

Le molle della frizione sono n. 6.

Per controllare la loro efficienza tenere presente quanto segue.

La lunghezza iniziale per ogni molla è di 30,4 mm. ed occorrono Kg. 17 circa per comprimerla ad una lunghezza di 20 mm. Pertanto il controllo delle molle può essere fatto misurandole a molla libera. Se la lunghezza è uguale od inferiore del 5% alla misura iniziale, la molla è ancora efficiente, in caso contrario sostituire.

Leva interna comando frizione

Controllare che la pastiglia della leva non sia usurata. In caso contrario sostituirla eventualmente con una maggiorata.

REVISIONE DELLA POMPA DELL'OLIO

Ingranaggi

Verificare lo stato dei denti.

Corpo pompa

È costituito in lega leggera di alluminio trattata e con boccola e perno riportati.

Dopo averlo accuratamente pulito con benzina ed asciugato con getto d'aria, si effettuino i seguenti controlli :

1) **Diametri della sede dei due ingranaggi :** a pezzo nuovo il diametro è 19H8+0,033. Quando si raggiunge il diametro di 19,15 circa, sostituire il corpo della pompa.
2) **Spessore della sede dei due ingranaggi :** la quota iniziale è 7H8+0,022, quando questa quota raggiunge il valore di 7,12, sostituire.

Accoppiamento fra ingranaggio condotto e perno

Perno : ∅6h7—0,012

Ingranaggio : ∅6F7 $\begin{cases} +0{,}010 \\ +0{,}022 \end{cases}$

Quando il giuoco fra perno ed ingranaggio supera i 0,05 mm. sostituire il perno e l'ingranaggio.

Accoppiamento fra ingranaggio conduttore e boccola del corpo pompa

Questo accoppiamento deve essere rigorosamente preciso: giuoco max 0,04 mm.

Oltre questo valore, la pompa può aspirare aria, e a motore caldo, l'olio pompato potrebbe essere insufficiente ad una razionale lubrificazione del motore.

In caso di necessità sostituire la boccola, con una maggiorata nel diametro esterno.

Ingranaggio comando pompa

Verificare :

1) La dentatura dell'ingranaggio e l'innesto dell'alberino.
2) L'usura dell'albero e della corrispondente boccola. Una eventuale usura della boccola richiede la sua sostituzione altrimenti si va a danneggiare la corrispondente boccola del corpo pompa.

Valvola della pompa

Assicurarsi del funzionamento della valvola. Pulire bene la sua sede nel corpo della pompa (sede della sfera) ed eventualmente ravvivare l'impronta (vedi rimontaggio motore a pagina 76).

Coperchio della pompa

Il piano a contatto degli ingranaggi deve essere perfettamente levigato.

In caso di rigature, sostituire.

www.rpu.it

REVISIONE DEL GRUPPO AVVIAMENTO E DEL GRUPPO CAMBIO

Cuscinetti

Verificarli secondo la norma a pagina 55.

Accoppiamenti alberi-boccole

Controllare il giuoco esistente fra alberi e corrispondenti boccole. Esso non deve superare il valore di 0,10 mm.

Alberino comando forcella

Controllare l'efficienza dei perni. Se sono scheggiati o logorati, sostituire.

Forcella comando selettore

Controllare lo stato di efficienza, ossia se ci sono tracce di rottura o logoramento. In caso affermativo, sostituire.

Selettore del cambio

Osservare attentamente il logorio dei perni e lo stato complessivo del selettore. In caso di rigature o scheggiature, sostituire.

Tamburo cambio

Verificare sul tamburo per spostamento marce, che le guide per comando forcelle non abbiano subìto usure.

Le guide a pezzo nuovo hanno una larghezza di 8H11+0,090: è ammessa un'usura massima di 0,10 mm.

Perni per forcelle e forcelle innesto marce

Verificare i due perni per forcelle, che siano diritti.

In caso contrario raddrizzare sotto la pressa.

Verificare che i bracci delle forcelle ed i rispettivi pernetti di comando non abbiano subìto usure apprezzabili.

Attenzione ! - L'usura delle forcelle innesto marce dipende esclusivamente dal montaggio. Se questo è eseguito a regola d'arte non si devono verificare usure di sorta.

Albero primario del cambio ed ingranaggi conduttori

Verificare :

1) Sull'albero primario l'integrità della filettatura all'estremità.
2) Lo stato delle 6 scanalature longitudinali su cui scorre l'ingranaggio mobile.
3) La dentatura dell'ingranaggio fisso.
4) La scanalatura dell'anello Seeger.
5) La centratura dell'albero, che si esegue ponendolo fra due contropunte e controllandolo con l'indicatore centesimale. Rilevando uno spostamento superiore a 0,05 mm., occorre raddrizzarlo sotto la pressa.
6) Le tacche d'innesto frontali dell'ingranaggio libero della 2ª velocità e la dentatura periferica dell'ingranaggio stesso.
7) L'ingranaggio scanalato della 3ª velocità nelle sue tacche d'innesto e nella dentatura.
8) L'ingranaggio libero della 4ª velocità nelle sue tacche d'innesto e nella dentatura.

Albero secondario del cambio ed ingranaggi condotti

Eseguire le stesse verifiche effettuate per l'albero primario del cambio e per gli ingranaggi conduttori.

Se qualche pezzo dovesse presentare anomalie tali da non garantire il perfetto funzionamento, sostituirlo.

Avviamento

Verificare l'accoppiamento perno-boccole.

La quota iniziale della boccola incorporata nel semicarter è di ∅12H8+0,027, mentre quella del coperchio lato frizione è ∅18H8+0,027.

Qualora si riscontrasse un'usura superiore a 0,10 mm., le boccole sono da sostituire. L'estrazione può essere eseguita con pressa e punzone, altrettanto dicasi per il montaggio.

Dopo aver rimontato le nuove boccole rialesare alle quote predette.

Perno per avviamento

Controllare le dentature del settore e dell'innesto leva. Non devono apparire incrinature o rotture: nel caso esistono, sostituire.

Ingranaggio avviamento

Controllare le dentature. In caso di eccessivo logorio, sostituire.

Attenzione ! - Se la dentatura d'innesto dovesse presentare delle deformazioni rilevanti, prendere in esame anche l'ingranaggio condotto della 1ª velocità col quale si accoppia, e se è il caso sostituire anche questo.

Molla ritorno pedale

Non esiste un carico prescritto, per cui se non presentava inconvenienti funzionali, è ancora idonea.

REVISIONE DEL GRUPPO SPINTEROGENO ED ANTICIPO AUTOMATICO

Controllare :

1) L'efficienza dell'ingranaggio.
2) L'accoppiamento alberino e boccole. Le boccole inizialmente hanno la seguente misura : ∅15H8+0,027.
   È ammessa un'usura massima di 0,10 mm.
3) La perfetta tenuta dell'anello Stefa incorporato nel coperchio, poichè non deve esserci assolutamente passaggio d'olio. In caso contrario sostituire. Per la ulteriore revisione del gruppo spinterogeno ed anticipo automatico vedi capitolo : « Verifica dell'anticipo » a pagina 89.

REVISIONE DEL CARBURATORE

Smontare tutto il carburatore e provvedere ad un'accurato lavaggio con benzina di tutti i pezzi componenti lo stesso. Se si dispone di aria compressa, dare una molto utile soffiata in tutti i canali e fori esistenti nel carburatore, in caso contrario passarli con appropriato filo di rame o di ottone in modo di assicurarsi della loro perfetta pulizia.

Rimontare con attenzione il tutto assicurandosi del perfetto alloggiamento di ogni pezzo.

A carburatore smontato verificare con attenzione le condizioni di stato di tutti i pezzi componenti lo stesso ed in modo speciale dei seguenti (vedi figura 18 a pagina 27):

www.rtpw.it

Valvola gas

Osservare se la stessa scorra bene nella camera miscela ed in caso di giuoco eccessivo, per forte usura, provvedere alla sua sostituzione con una nuova. Riscontrando anche segni di usura nella camera miscela tali da non permettere una normale tenuta od un libero scorrimento della valvola (anche se nuova), provvedere a far rialesare presso una Stazione di Servizio DELL'ORTO il corpo del carburatore, montando poi una valvola maggiorata.

Spillo conico

Osservare se lo spillo conico presenta segni palesi di usura lungo la sua parte conica o nelle tacche di fissaggio, provocati da un lungo funzionamento o da maltrattamenti subiti ed anche in caso di dubbio provvedere senz'altro alla sua sostituzione con uno nuovo di pari tipo.

Polverizzatore

Controllare in detto particolare, lo stato di conservazione della parte calibrata dove entra lo spillo conico. Tale controllo va fatto eseguire presso una Stazione di Servizio DELL'ORTO che a mezzo degli appositi calibri a tampone accerta se la calibratura corrisponde ancora alla misura impressa sull'esagono del polverizzatore stesso. In caso di riscontrata maggiorazione od anche di dubbio, provvedere senz'altro alla sostituzione del pezzo con uno nuovo ed originale di pari numerazione.

Attenzione ! - Tenere presente che un consumo corretto è in diretta funzione dello stato di conservazione dei due particolari: **Spillo, Polverizzatore.**

Getto del massimo

Osservare che detto getto non sia stato mai manomesso nel suo foro calibrato allo scopo di ritoccarne la taratura e tanto meno passato con filo che non sia molto più sottile e di materiale tenero, e ciò per evitare inconsapevoli allargamenti che si tramuterebbero poi in aumento di consumo e di difetti di carburazione.

In caso di dubbio provvedere senz'altro alla sostituzione di detto getto con uno nuovo ed originale di pari numero.

Getto del minimo

Quanto è stato esposto per il getto del massimo, vale anche per questo getto.

Vaschetta a livello costante

Il buon funzionamento di questa parte del carburatore è indispensabile per una corretta carburazione e, per avere ciò, è necessario controllare le seguenti parti :

1) **Astina a cono :** osservare che l'astina nella sua parte conica sia in buone condizioni. In caso di incassature o di segni evidenti di logoramento provvedere senz'altro alla sua sostituzione.
2) **Sede astina a cono :** controllare che detta sede non sia avariata o deteriorata nel suo spigolo dove va a fare tenuta l'astina a cono, ed in tal caso provvedere alla sua sostituzione.
3) **Galleggiante :** assicurarsi che non sia appesantito da eventuali infiltrazioni di benzina provocate da maltrattamenti, e che il suo sistema di fissaggio sull'astina a cono sia in perfetta efficienza. In caso di avarie sostituirlo senz'altro con uno nuovo e originale.

Epuratore d'aria e filtro benzina

Nei carburatori corredati di questi accessori, ispezionarli e pulirli, **tenendo presente che un epuratore d'aria impregnato di polvere è causa di aumento di consumo e perdita di potenza.**

REVISIONE DELLE GUARNIZIONI DI TENUTA

In caso di smontaggio e rimontaggio del motore è consigliabile sostituirle tutte.

TELAIO

REVISIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE « DUCATI »

Premessa

Per le altre forcelle in circolazione, di marca MARZOCCHI o GUALANDI, seguire in linea di massima lo stesso criterio usato per la forcella DUCATI.

Portaruota

Verificare :

1) Se presentano incrinature o rotture.
2) Se il foro per tubo portante presenti rigature, tacche ecc. In caso si verificassero anomalie di tale genere sostituire.
3) Il giuoco di montaggio fra tubo portante e portaruota che inizialmente è di 0,025 ÷ 0,089 mm. Il giuoco massimo di usura concesso è di 0,20 mm.
4) Lo stato dei prigionieri fissaggio parafango. In caso di rottura degli stessi non è possibile la loro sostituzione, ma occorre provvedersi di un nuovo portaruota.

Tubo portante

Controllare :

1) La rettilinearità del tubo; se il tubo non è perfettamente rettilineo, sostituire.
2) La superficie esterna, che deve essere levigata; se dovesse presentare leggere rigature, asportare con tela smeriglio e spazzonare, se invece le rigature sono profonde, sostituire.

Molla di sospensione

Controllare innanzi tutto che le due molle siano di uguale lunghezza libera.

Tolleranza di lunghezza fra le due molle: 5 mm.

La lunghezza iniziale della molla è di 240 mm. Sottoposta ad un carico di 65 Kg. si deve comprimere di non oltre 100 mm. In caso contrario scartare la molla e sostituirla. A molla nuovamente libera, il suo accorciamento deve essere inferiore al 4% della sua lunghezza prima della prova.

www.1pw.it

Rondelle e anelli di tenuta

Controllare rigorosamente la loro integrità.

Gruppo stelo idraulico

Controllare :

1) Ciascun pezzo se presenta eccessivi segni di usura o di rottura.
2) I forellini passaggio olio se sono otturati.

Sopporto inferiore con cannotto sterzo

Verificare :

1) L'integrità del sopporto inferiore.
2) Il tubo che non presenti incrinature o deformazioni e controllare lo stato della filettatura.
3) Le calotte sterzo che non presentino rigature od usure.

Altri particolari della forcella

Controllare a vista tutti gli altri particolari della forcella per essere sicuri del suo funzionamento dopo il montaggio.

REVISIONE DEL TELAIO

Verificare :

1) La superficie di lavoro delle scatole sterzo e delle sfere.

   In caso di scheggiature, rigature, ecc., sostituire.
2) La struttura delle parti componenti il telaio, accertandosi che non vi siano incrinature, piegature anormali o parti dissaldate. Nel caso, raddrizzare e saldare.
3) Controllare le boccole snodo forcella posteriore, la cui misura iniziale per entrambe è di mm. $\varnothing 29 \begin{cases} +0{,}02 \\ +0{,}04. \end{cases}$

   L'accoppiamento boccole-tubo snodo deve essere molto preciso: è concesso al massimo un giuoco di 0,08 mm.

   Oltre questa tolleranza è consigliabile sostituire le boccole od il perno per garantire una buona tenuta di strada.

   L'estrazione delle boccole viene fatta a freddo mediante punzone e martello (vedi figura a pagina 37).

   Dopo rimontate le boccole, alesare alla quota di $\varnothing 29 \begin{cases} +0{,}02 \\ +0{,}04 \end{cases}$
4) Nel tubo snodo i diametri di accoppiamento di $\varnothing$29h6—0,013 ed in caso di eccessiva usura, sostituire.

REVISIONE DELLA FORCELLA POSTERIORE

Verificare che non vi siano incrinature, piegature anormali o parti dissaldate, nel caso raddrizzare o saldare.

REVISIONE DEL SERBATOIO BENZINA

Controllare se il serbatoio ha delle perdite. Prima di procedere alla saldatura (se nel caso si verificassero delle perdite) si deve vuotarlo accuratamente, lasciare poi asciugare l'interno in modo da essere certi che sia scomparsa ogni traccia di vapori di benzina.

È sempre prudente operare la saldatura lasciando il serbatoio aperto dopo averlo riempito con acqua.

Effettuare la pulizia interna con della benzina; è bene anche introdurre nel serbatoio un pezzo di catenella che viene tenuta ad una estremità mentre si agita il serbatoio; compiendo questa operazione si riesce a staccare l'eventuale deposito formatosi sul fondo.

Rubinetto benzina

Compiere un'accurata pulitura al filtro, mediante il getto di aria compressa e controllare che la tenuta del rubinetto sia efficiente; se non lo fosse occorre stringere leggermente il dado esagonale ch. 15 che tiene unito il manettino di comando al corpo del rubinetto, oppure smontare il manettino svitando il suddetto dado e controllare che la guarnizione posta nel corpo del rubinetto risulti in perfette condizioni, nel caso non lo fosse, sostituirla.

Tubo benzina

Verificare il tubo benzina e compiervi la pulitura mediante getto d'aria.

Tappo introduzione benzina

Verificare che il forellino praticato nel tappo del serbatoio non sia otturato e che non manchi l'apposita guarnizione.

www.rpw.it

REVISIONE DELLE RUOTE

Prima di passare alla revisione delle ruote, diamo qui di seguito qualche nomenclatura di alcuni modelli :

Nomenclatura del mozzo per ruota anteriore 175 Sport

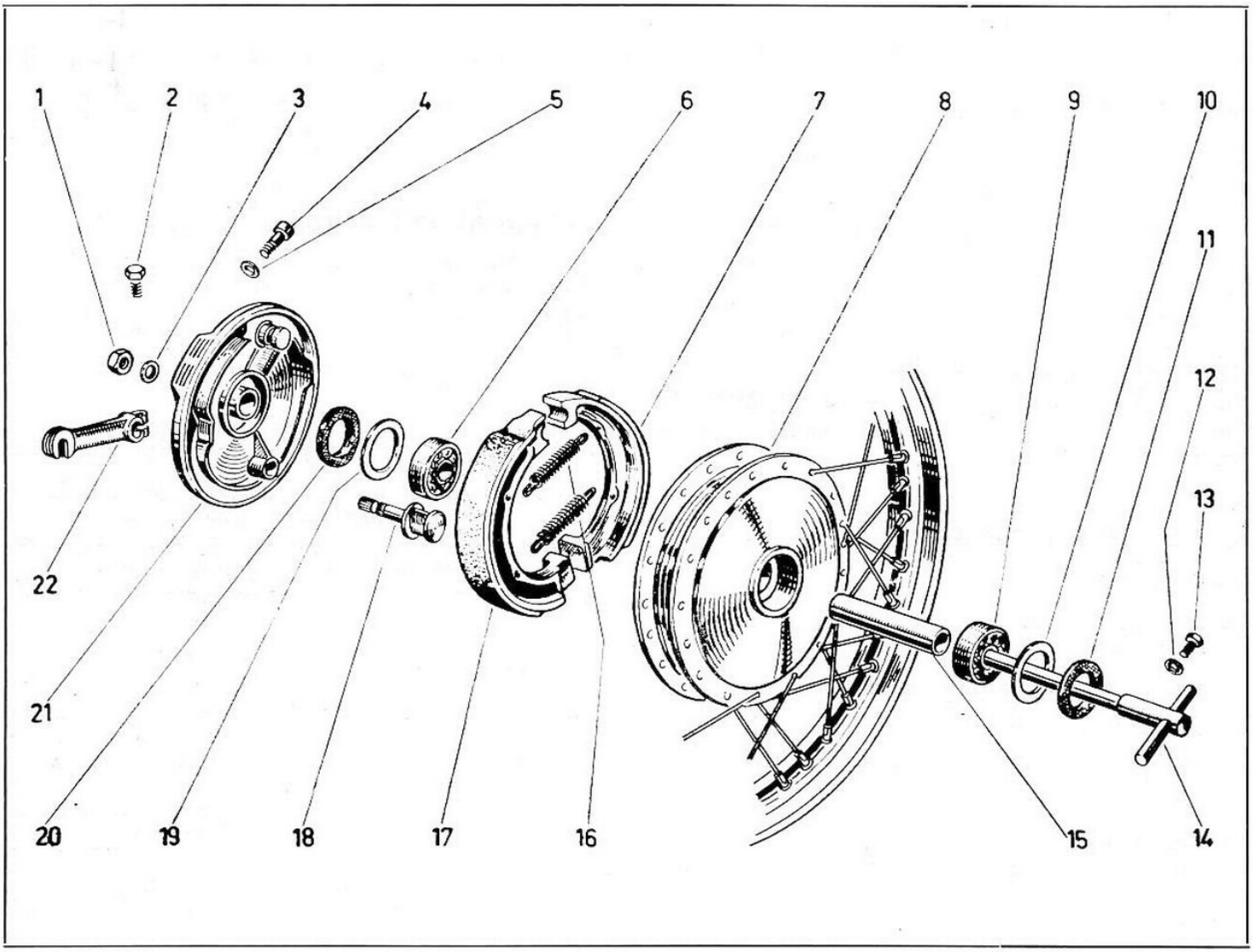


Fig. 43

1 Dado esagonale speciale (12×1.25M)×11

2 Vite fissaggio leva

3 Rondella ∅12.2×∅22×2

4 Vite regolazione

5 Anello filettato

6 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - ∅15×∅35×11

7 Ceppo superiore completo di ferodo

8 Mozzo anteriore

9 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 ∅15×∅35×11

10 Rondella protezione cuscinetto

11 Rondella feltro rinvio ∅19,5×∅38×3

12 Rondella ∅8,4×∅18×2 (Solo per forcelle MARZOCCHI)

13 Vite TE 8MA×25 (Solo per forcelle MARZOCCHI)

14 Alberino per mozzo

15 Distanziale tubolare L=63

16 Molla per ceppi

17 Ceppo inferiore completo di ferodo

18 Perno ad oliva

19 Rondella protezione cuscinetto

20 Rondella feltro coperchio ∅23×∅42×4

21 Coperchio

22 Leva freno

www.rpw.it

Nomenclatura del mozzo per ruota anteriore 200 cc. con rinvio incorporato

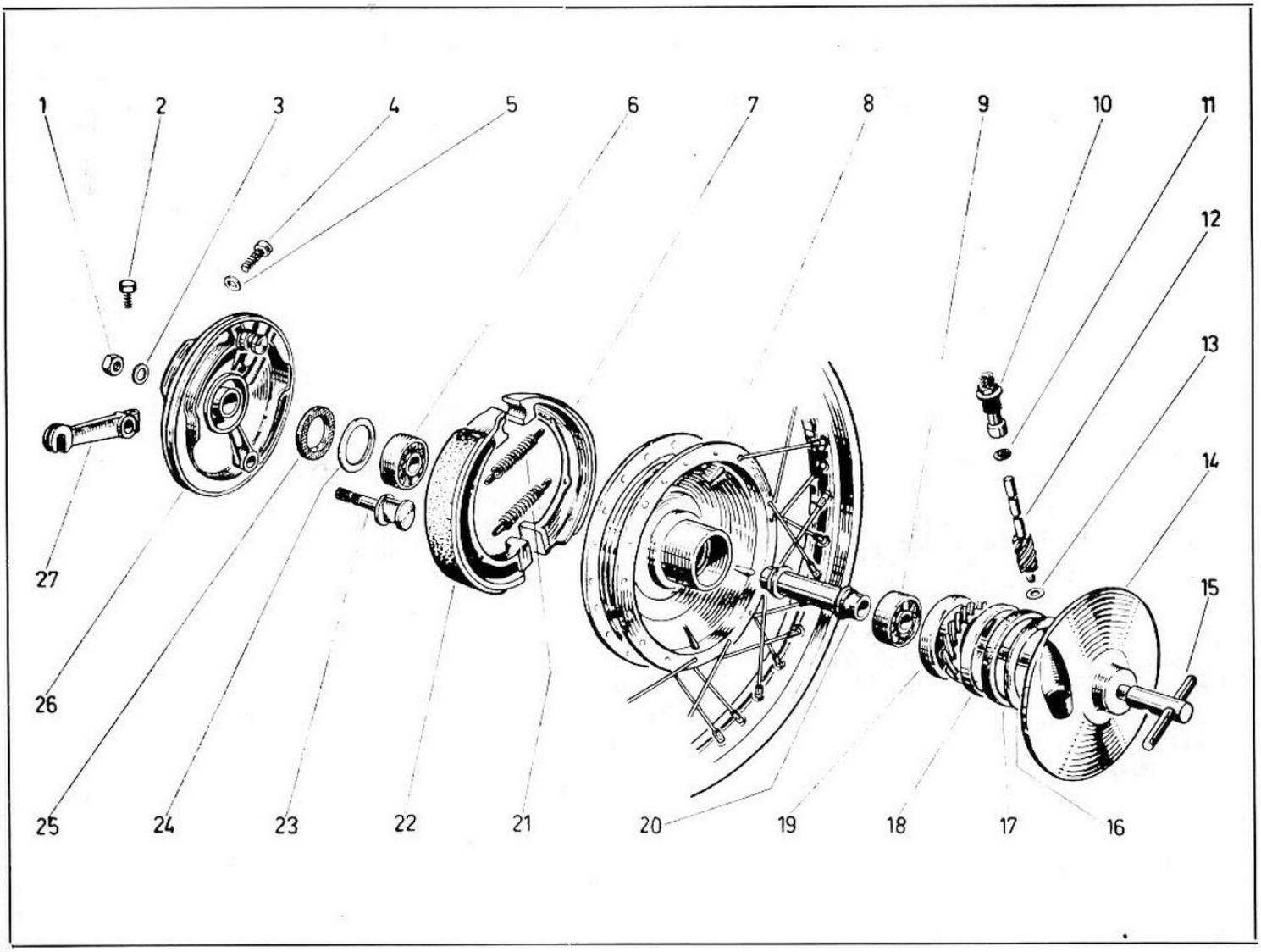


Fig. 44

1 Dado esagonale speciale (12×1,25M)×11

2 Vite fissaggio leva

3 Rondella Ø12,2×Ø22×2

4 Vite regolazione

5 Anello filettato

6 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - Ø15×Ø35×11

7 Ceppo superiore completo di ferodo

8 Mozzo anteriore

9 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - Ø15×Ø35×11

10 Attacco 12MC-16MB per rinvio. VEGLIA RV - 454-M2

11 Rondella di rasamento Ø6.1×Ø12×1

12 Albero pignone per rinvio VEGLIA

13 Rondella di rasamento Ø6.1×Ø12×1

14 Coperchio destro

15 Alberino per mozzo

16 Disco appoggio feltro Ø56,5×Ø65×0.8

17 Feltro Ø55×Ø63,5×2

18 Scodellino Ø56.5×Ø65×2.8

19 Corona dentata per rinvio. VEGLIA RV-454-002

20 Distanziale tubolare con collari L=51

21 Molla per ceppi

22 Ceppo inferiore completo di ferodo

23 Perno ad oliva

24 Rondella protezione cuscinetto

25 Rondella feltro coperchio Ø23×Ø42×4

26 Coperchio sinistro

27 Leva freno anteriore

www.ipw.it

Nomenclatura del mozzo per ruota posteriore 100S - 125 S - 125 TS - 175 T - 175 TS
(Edizione a frenatura ridotta ∅136)

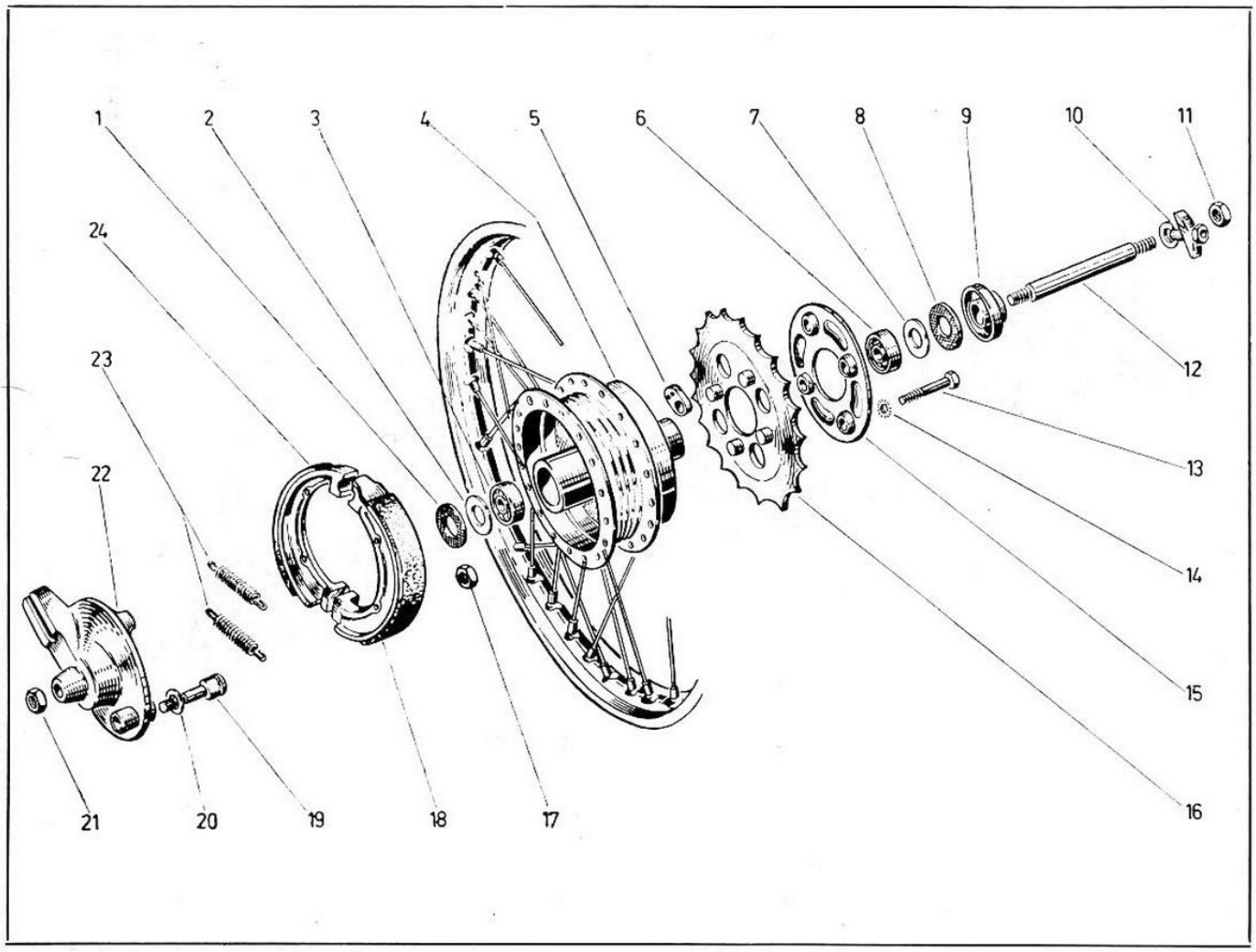


Fig. 45

1 Rondella feltro ∅42×∅24×5

2 Rondella protezione cuscinetto

3 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 ∅15×∅35×11

4 Mozzo posteriore

5 Gommino parastrappi

6 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - ∅15×∅35×11

7 Rondella protezione cuscinetto

8 Rondella feltro ∅42×∅24×5

9 Ghiera portafeltro spessore 15

10 Tendicatena 7 MA

11 Dado esagonale (15×1.25M)×10.5

12 Alberino per mozzo

13 Vite TE 7MA×25

14 Rondella dentellata esterna ∅i=7.5

15 Disco

16 Corona

17 Dado esagonale 7MA×7

18 Ceppo completo di ferodo

19 Perno ad oliva

20 Rondella per perno ad oliva

21 Dado esagonale (15×1,25M)×10,5

22 Coperchio

23 Molla per ceppi

24 Ceppo completo di ferodo

www.rpw.it

Nomenclatura del mozzo per ruota posteriore 175 Sport

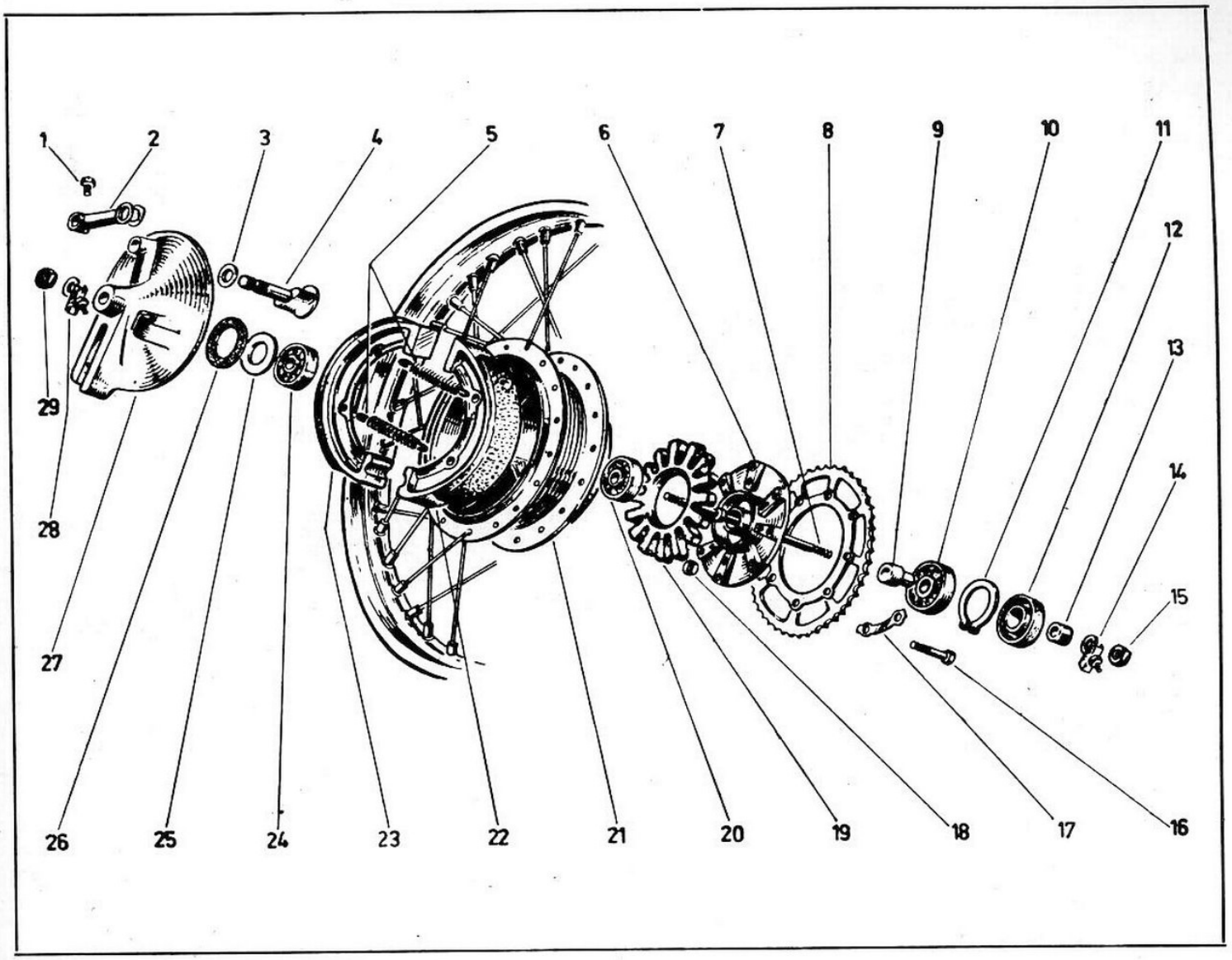


Fig. 46

1 Vite fissaggio leva

2 Leva freno posteriore

3 Rondella rasamento perno ad oliva

4 Perno ad oliva

5 Molla per ceppi

6 Flangia parastrappi

7 Alberino per mozzo

8 Corona Z=46

9 Boccola

10 Cuscinetto RIV ELL 20 o FAG 6004 - C3 - Ø20×Ø42×12

11 Anello Seeger 42 I

12 Anello di tenuta Angus MIM 2542/6

13 Distanziale Ø15×Ø25×13,5

14 Tendicatena 7 MA

15 Dado esagonale (15×1,25M)×10,5

16 Vite TE 7MA×29

17 Piastrina di sicurezza

18 Dado esagonale 7MA×7

19 Gomma parastrappi

20 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - Ø15×Ø35×11

21 Mozzo posteriore (diametro flangia 215 mm.)

22 Ceppo inferiore completo di ferodo

23 Ceppo superiore completo di ferodo

24 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - Ø15×Ø35×11

25 Rondella protezione cuscinetto

26 Rondella feltro coperchio Ø25×Ø44×6

27 Coperchio

28 Tendicatena 7 MA

29 Dado esagonale (15×1,25M)×10,5

www.rpw.it

Nomenclatura del mozzo per ruota posteriore 200 cc.

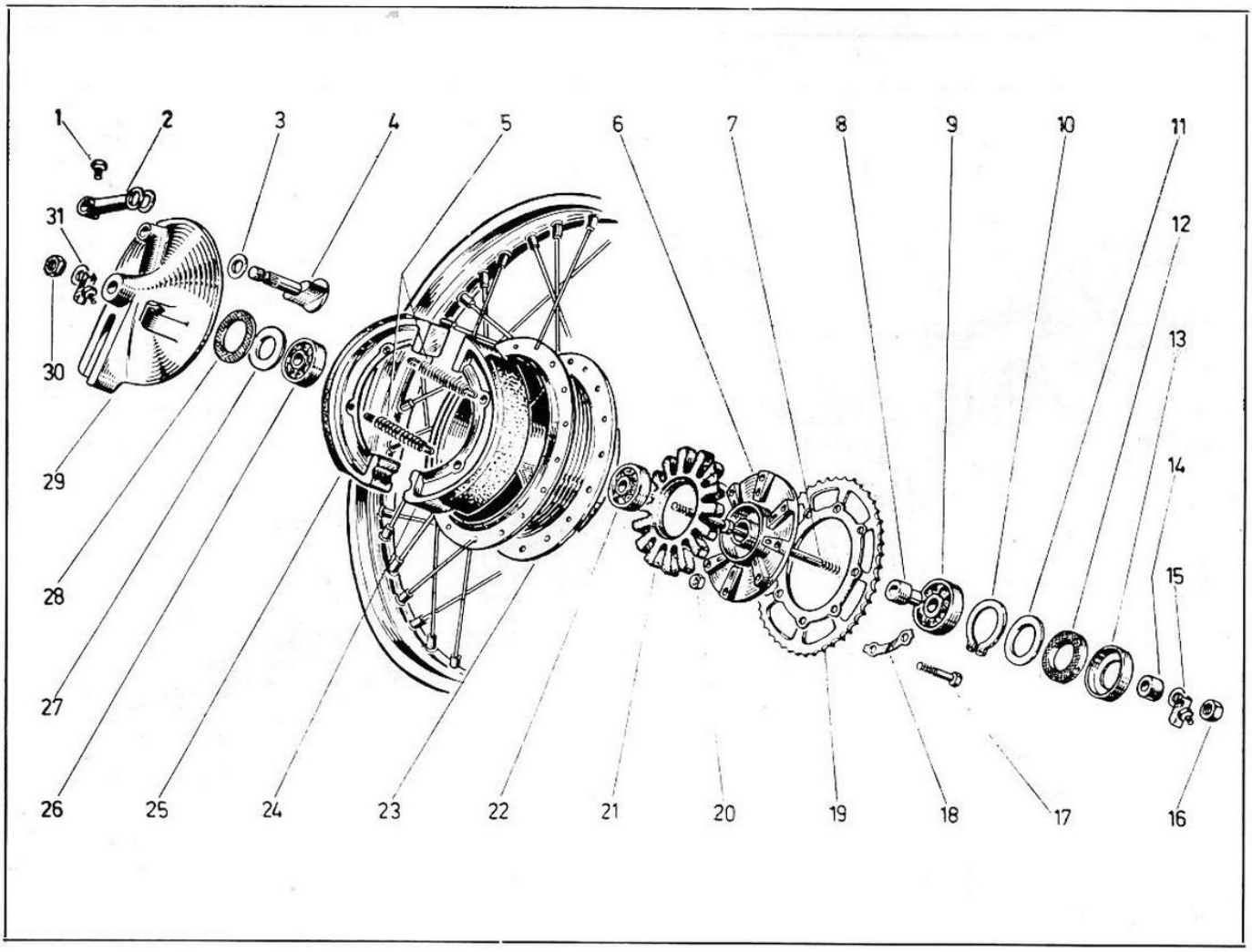


Fig. 47

1 Vite fissaggio leva

2 Leva freno posteriore

3 Rondella rasamento perno ad oliva

4 Perno ad oliva

5 Molla per ceppi

6 Flangia

7 Alberino per mozzo

8 Boccola

9 Cuscinetto RIV ELL 20 - Ø20×Ø42×12

10 Anello Seeger 42 I

11 Disco per feltro Ø25×Ø41,8×0,5

12 Rondella feltro Ø24×Ø41×3,5

13 Scodellino Ø25×Ø42×4

14 Distanziale Ø15×Ø25×13,5

15 Tendicatena 7 MA

16 Dado esagonale (15×1,25M)×10,5

17 Vite TE 7MA×29

18 Piastrina di sicurezza

19 Corona Z=45

20 Dado esagonale 7MA×7

21 Gomma parastrappi

22 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - Ø15×Ø35×11

23 Mozzo posteriore (diametro flangia 225 mm.)

24 Ceppo inferiore completo di ferodo

25 Ceppo superiore completo di ferodo

26 Cuscinetto RIV 02 A o FAG 6202 - C3 - Ø15×Ø35×11

27 Rondella protezione cuscinetto

28 Rondella feltro coperchio Ø25×Ø44×6

29 Coperchio

30 Dado esagonale (15×1,25M)×10,5

31 Tendicatena

www.rpw.it

Revisione

Controllare :

1) Che il cerchio non presenti ammaccature profonde o incrinature e che i nipples dei raggi siano stretti uniformemente.
2) Che la superficie del tamburo frenante non sia rigata e che risulti centrata rispetto all'asse di rotazione.
3) La tenuta dei cuscinetti nella loro sede.
4) Lo stato dei cuscinetti (vedi più avanti « Revisione dei cuscinetti »).
5) Lo stato delle filettature del perno e dei dadi.
6) I ferodi del freno, lo spessore dei quali dovrebbe essere costante; se dovessero presentare un'usura eccessiva oppure discontinua, sostituire il complessivo ceppo-ferodo. Sostituire anche se sono impregnati di grasso.
7) A prova di frenatura se la molla per ceppi non abbia un ritorno rapido, sostituire.
8) Se i feltri sono ancora efficienti.
9) Nei corpi mozzi e nei coperchi che non ci siano incrinature, in caso positivo sostituire.

REVISIONE DELLE SOSPENSIONI POSTERIORI

In caso di tamponamento o funzionamento irregolare (vedi carico e cedimento nella figura 27 a pagina 38), non si effettua nessuna manutenzione, ma la sospensione dovrà essere sostituita.

REVISIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Vedere alle pagine 28 e seguenti, e 96 e seguenti.

REVISIONE DEI CUSCINETTI DI ROTOLAMENTO

Esaminare attentamente le superfici di rotolamento (quella esterna dell'anello interno e quella interna dell'anello esterno) che devono essere levigate.

In caso contrario, sostituire.

La superficie delle sfere deve essere levigatissima ed uniforme.

Riscontrando difetti sostituire il cuscinetto.

È sconsigliabile nel modo più assoluto la riparazione dei cuscinetti.

Attenzione ! - Nel montaggio dei cuscinetti nella loro sede si abbia la cura di agire sull'anello che viene bloccato, e che la sigla del cuscinetto rimanga sempre all'esterno della sede.

I cuscinetti, prima del loro bloccaggio in sede, hanno un piccolo giuoco radiale il quale diminuisce a bloccaggio avvenuto. Ma questo giuoco non deve scomparire completamente, altrimenti le sfere forzerebbero entro la loro sede mettendo fuori uso il cuscinetto in poco tempo.

ELENCO DELLE TABELLE DI USURA

Tabella n. 1 - Giuoco fra cilindro e pistone.
Tabella n. 2 - Giuoco e interferenza fra pistone e spinotto.
Tabella n. 3 - Giuochi min. e max nel montaggio assiale degli anelli di tenuta e raschiaolio.
Tabella n. 4 - Tolleranze d'intervallo nel montaggio degli anelli di tenuta e raschiaolio.
Tabella n. 5 - Giuochi min. e max di montaggio fra lo spinotto del pistone e l'occhio piede biella.
Tabella n. 6 - Tolleranze di montaggio radiale fra testa di biella e perno di manovella.
Tabella n. 7 - Tolleranze di montaggio assiale fra testa di biella e perno di manovella.
Tabella n. 8 - Giuochi min. e max fra stelo valvola e guidavalvola.
Tabella n. 9 - Giuochi min. e max fra perno e boccola bilanciere.
Tabella n. 10 - Interferenza max e giuoco fra boccola e bilanciere.
Tabella n. 11 - Molle valvole a spillo.
Tabella n. 12 - Molle valvole cilindriche a spirale.

TABELLE DI USURA

Giuoco di montaggio fra cilindro e pistone - limiti di usura - Tabella n. 1

Nell'accoppiamento cilindro-pistone il giuoco deve essere molto preciso. La fabbricazione di detti particolari richiede una lavorazione altrettanto precisa quanto costosa. Per ovviare a tale inconveniente economico, cilindro e pistone vengono lavorati con tolleranze doppie di quelle prescritte dall'accoppiamento, ma vengono successivamente suddivisi entrambi in due categorie: categoria A e categoria B, in modo tale che accoppiando il **cilindro A col pistone B**, oppure il **cilindro B col pistone A**, si ottiene il giuoco di accoppiamento richiesto.

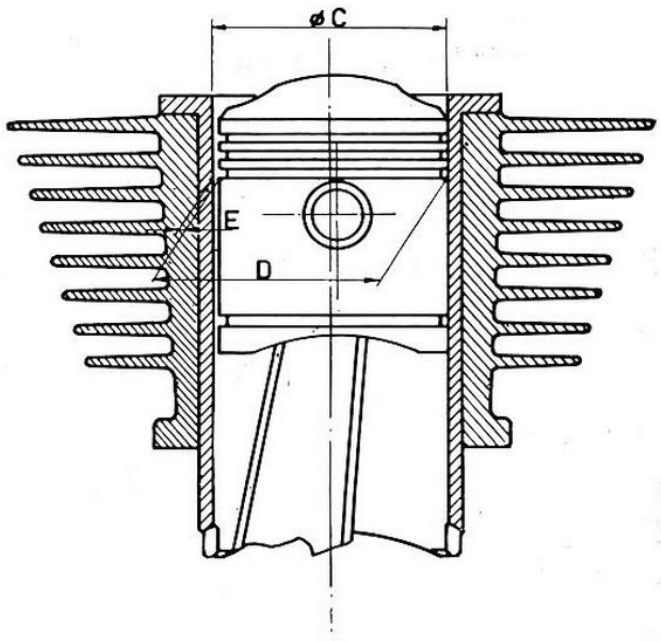


Fig. 48

LEGGENDA

A = Categoria del cilindro e del pistone.
B = Categoria del cilindro e del pistone
C = Diametro interno o alesaggio del cilindro.
D = Diametro esterno del pistone misurato sotto la scanalatura del primo raschiaolio.
E = Giuoco di montaggio.

www.rpw.it

NOTA

I pistoni normali o maggiorati, come pure i cilindri normali vengono forniti dalla DUCATI MECCANICA S.p.A., mentre la maggiorazione nei cilindri la deve eseguire la Stazione di Servizio con i dati di queste tabelle.

MOTOLEGGERA 100 SPORT

MONTAGGIO	CILINDRO C = mm.		PISTONE D = mm.		Giuoco max E=mm.	Giuoco min. E=mm.	Limiti di usura mm.
Normale	A	49,00 ÷ 49,01	B	48,90 ÷ 48,89	0,12	0,10	0,17
	B	49,01 ÷ 49,02	A	48,91 ÷ 48,90	0,12	0,10	
1ª magg. + 0,4	A	49,40 ÷ 49,41	B	49,30 ÷ 49,29	0,12	0,10	
	B	49,41 ÷ 49,42	A	49,31 ÷ 49,30	0,12	0,10	
2ª magg. + 0,6	A	49,60 ÷ 49,61	B	49,50 ÷ 49,49	0,12	0,10	
	B	49,61 ÷ 49,62	A	49,51 ÷ 49,50	0,12	0,10	
3ª magg. + 0,8	A	49,80 ÷ 49,81	B	49,70 ÷ 49,69	0,12	0,10	
	B	49,81 ÷ 49,82	A	49,71 ÷ 49,70	0,12	0,10	
4ª magg. + 1	A	50,00 ÷ 50,01	B	49,90 ÷ 49,89	0,12	0,10	
	B	50,01 ÷ 50,02	A	49,91 ÷ 49,90	0,12	0,10	

MOTOLEGGERE 125 S - 125 TS

MONTAGGIO	CILINDRO C = mm.		PISTONE D = mm.		Giuoco max E=mm.	Giuoco min. E=mm.	Limiti di usura mm.
Normale	A	55.20 ÷ 55.21	B	55,11 ÷ 55,12	0,10	0,08	0,15
	B	55.21 ÷ 55.22	A	55,12 ÷ 55,13	0,10	0,08	
1ª magg. + 0,4	A	55.60 ÷ 55.61	B	55,51 ÷ 55,52	0,10	0,08	
	B	55.61 ÷ 55.62	A	55,52 ÷ 55,53	0,10	0,08	
2ª magg. + 0,6	A	55.80 ÷ 55.81	B	55.71 ÷ 55.72	0,10	0,08	
	B	55.81 ÷ 55.82	A	55.72 ÷ 55.73	0,10	0,08	
3ª magg. + 0,8	A	56.00 ÷ 56.01	B	55.91 ÷ 55.92	0,10	0,08	
	B	56.01 ÷ 56.02	A	55.92 ÷ 55.93	0,10	0,08	
4ª magg. + 1	A	56.20 ÷ 56.21	B	56.11 ÷ 56.12	0,10	0,08	
	B	56.21 ÷ 56.22	A	56.12 ÷ 56.13	0,10	0,08	

www.rpw.it

MOTOLEGGERE 175 T - 175 TS

MONTAGGIO	CILINDRO C = mm.		PISTONE D = mm.		Giuoco max E=mm.	Giuoco min. E=mm.	Limiti di usura mm.
Normale	A	61,98 ÷ 61,99	B	61,91 ÷ 61,92	0.08	0,06	0.13
	B	61,99 ÷ 62,00	A	61,92 ÷ 61,93	0,08	0,06	
1ª magg. + 0,4	A	62,38 ÷ 62,39	B	62,31 ÷ 62,32	0.08	0,06	
	B	62,39 ÷ 62,40	A	62,32 ÷ 62,33	0.08	0,06	
2ª magg. + 0.6	A	62,58 ÷ 62,59	B	62,51 ÷ 62,52	0.08	0,06	
	B	62,59 ÷ 62,60	A	62,52 ÷ 62,53	0.08	0,06	
3ª magg. + 0,8	A	62,78 ÷ 62,79	B	62,71 ÷ 62,72	0.08	0,06	
	B	62,79 ÷ 62,80	A	62,72 ÷ 62,73	0.08	0,06	
4ª magg. + 1	A	62,98 ÷ 62,99	B	62,91 ÷ 62,92	0,08	0,06	
	B	62,99 ÷ 63.00	A	62,92 ÷ 62.93	0.08	0,06	

MOTOLEGGERA 175 SPORT

MONTAGGIO	CILINDRO C = mm.		PISTONE D = mm.		Giuoco max E=mm.	Giuoco min. E=mm.	Limiti di usura mm.
Normale	A	61,98 ÷ 61,99	B	61,87 ÷ 61,88	0.12	0,10	0.17
	B	61,99 ÷ 62,00	A	61,88 ÷ 61,89	0,12	0,10	
1ª magg. + 0,4	A	62,38 ÷ 62,39	B	62,27 ÷ 62,28	0,12	0,10	
	B	62,39 ÷ 62,40	A	62,28 ÷ 62,29	0.12	0,10	
2ª magg. + 0,6	A	62,58 ÷ 62,59	B	62,47 ÷ 62,48	0.12	0,10	
	B	62,59 ÷ 62,60	A	62,48 ÷ 62,49	0.12	0,10	
3ª magg. + 0,8	A	62,78 ÷ 62,79	B	62,67 ÷ 62,68	0.12	0,10	
	B	62,79 ÷ 62,80	A	62,68 ÷ 62,69	0.12	0,10	
4ª magg. + 1	A	62,98 ÷ 62,99	B	62,87 ÷ 62,88	0,12	0,10	
	B	62,99 ÷ 63,00	A	62,88 ÷ 62,89	0.12	0,10	

MOTOLEGGERE 200 é - 200 SS - 200 TS - 200 SCR

MONTAGGIO	CILINDRO C = mm.		PISTONE D = mm.		Giuoco max E=mm.	Giuoco min. E=mm.	Limiti di usura mm.
Normale	A	67,00 ÷ 67,01	B	66,88 ÷ 66,89	0,13	0,11	0.18
	B	67,01 ÷ 67,02	A	66,89 ÷ 66,90	0,13	0,11	
1ª magg. + 0,4	A	67,40 ÷ 67,41	B	67,28 ÷ 67,29	0.13	0,11	
	B	67,41 ÷ 67,42	A	67,29 ÷ 67,30	0.13	0,11	
2ª magg. + 0,6	A	67,60 ÷ 67,61	B	67,48 ÷ 67,49	0.13	0,11	
	B	67,61 ÷ 67,62	A	67,49 ÷ 67,50	0,13	0,11	
3ª magg. + 0,8	A	67,80 ÷ 67,81	B	67,68 ÷ 67,69	0.13	0,11	
	B	67,81 ÷ 67,82	A	67,69 ÷ 67,70	0.13	0,11	
4ª magg. + 1	A	68,00 ÷ 68,01	B	67,88 ÷ 67,89	0,13	0,11	
	B	68,01 ÷ 68,02	A	67,89 ÷ 67,90	0.13	0,11	

www.mpw.it

Giuoco e interferenza di montaggio fra pistone e spinotto - limiti di usura - Tabella n. 2

NOTA

Gli spinotti normali o maggiorati, come pure i pistoni con fori spinotto normali vengono forniti dalla DUCATI MECCANICA S.p.A., mentre la maggiorazione dei fori per la sede degli spinotti nei pistoni dovrà eseguirla la Stazione di Servizio attenendosi ai dati di queste tabelle.

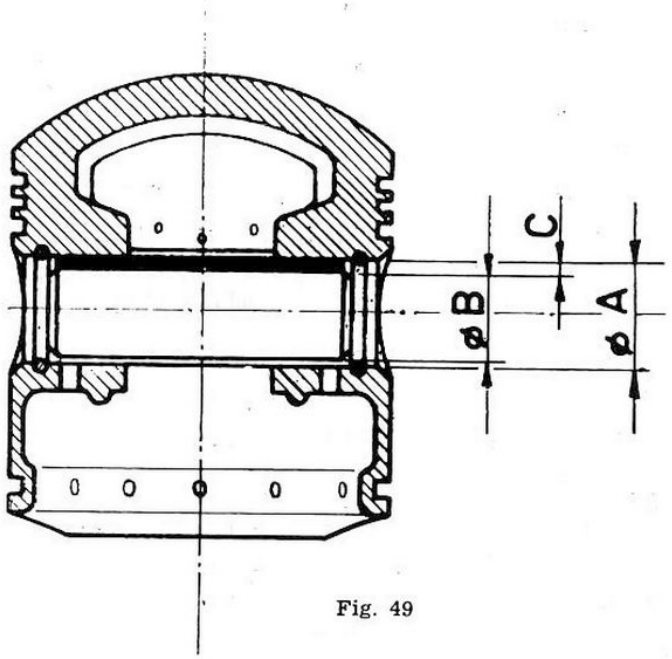


Fig. 49

MOTOLEGGERA 100 SPORT

MONTAGGIO	PISTONE ØA = mm.	SPINOTTO ØB = mm.	Giuoco + Interferenza — C = mm. max.	Limiti di usura mm.
Normale	16.003	15.995	+ 0,008	0,05
	15,997	16,000	— 0,003	
1ª maggioraz. Spinotto + 0,010	16.013	16,005	+ 0,008	
	16,007	16,010	— 0,003	
2ª maggioraz. Spinotto + 0,015	16,018	16.010	+ 0,008	
	16,012	16.015	— 0,003	
3ª maggioraz. Spinotto + 0,020	16.023	16.015	+ 0,008	
	16.017	16.020	— 0,003	

MOTOLEGGERE 125 S - 125 TS

MONTAGGIO	PISTONE ØA = mm.	SPINOTTO ØB = mm.	Giuoco + Interferenza — C = mm. max	Limiti di usura mm.
Normale	16.000	15,995	+ 0,005	0,05
	15,994	16.000	— 0,006	
1ª maggioraz. Spinotto + 0,010	16,010	16,005	+ 0,005	
	16,004	16,010	— 0,006	
2ª maggioraz. Spinotto + 0,015	16.015	16,010	+ 0,005	
	16,009	16.015	— 0.006	
3ª maggioraz. Spinotto + 0.020	16,020	16.015	+ 0,005	
	16,014	16,020	— 0,006	

MOTOLEGGERE 175 T - 175 TS - 175 S - 200 é - 200 SS - 200 TS - 200 SCR

MONTAGGIO	PISTONE ØA = mm.	SPINOTTO ØB = mm.	Giuoco + Interferenza — C = mm. max	Limiti di usura mm.
Normale	18.003	17,995	+ 0,008	0,05
	17,997	18,000	— 0,003	
1ª maggioraz. Spinotto + 0,010	18,013	18,005	+ 0,008	
	18,007	18.010	— 0,003	
2ª maggioraz. Spinotto + 0.015	18.018	18.010	+ 0,008	
	18.012	18,015	— 0,003	
3ª maggioraz. Spinotto + 0.020	18.023	18,015	+ 0,008	
	18.017	18,020	— 0,003	

www.rpw.it

Giuochi minimi e massimi nel montaggio assiale degli anelli di tenuta e raschiaolio - limiti di usura - Tabella n. 3

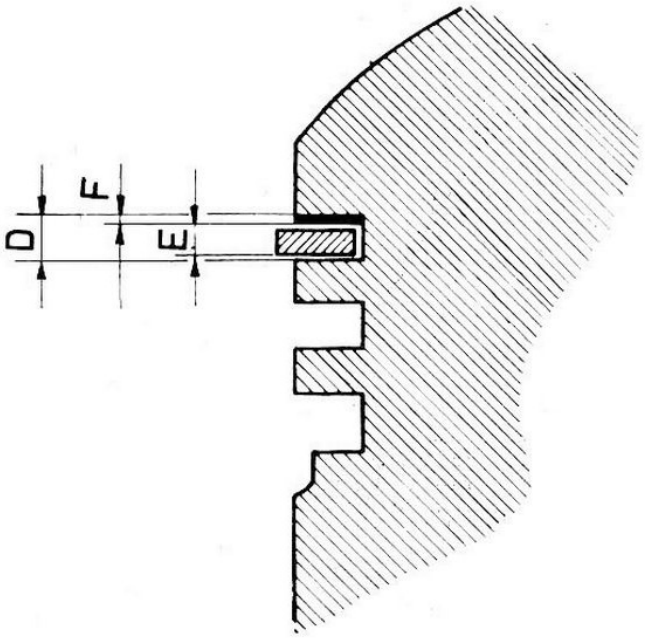


Fig. 50

MOTOLEGGERA	1° e 2° Anello di tenuta E = mm.	Raschiaolio E = mm.	Sede Pistone D = mm.	Giuoco min. e max F = mm.	Limiti di usura mm.
100 S	1,490	—	1,510	0,020	0,10
	1,478	—	1,530	0.052	
	—	2,490	2,510	0,020	
	—	2,478	2,530	0,052	
125 S 125 TS	1.990	—	2,010	0,020	0,10
	1.978	—	2,030	0,052	
	—	2.490	2.510	0,020	
	—	2.478	2,530	0,052	
175 T 175 TS 175 S	1.990	—	2.010	0,020	0,10
	1.978	—	2,030	0.052	
	—	2.490	2.510	0.020	
	—	2.478	2,530	0,052	
200 é 200 SS 200 TS 200 SCR	1,990	—	2.010	0.020	0.10
	1,978	—	2,030	0.052	
	—	2,490	2,510	0,020	
	—	2,478	2,530	0,052	

www.rpw.it

Tolleranze d'intervallo nel montaggio degli anelli di tenuta e raschiaolio - limiti di usura - Tabella n. 4

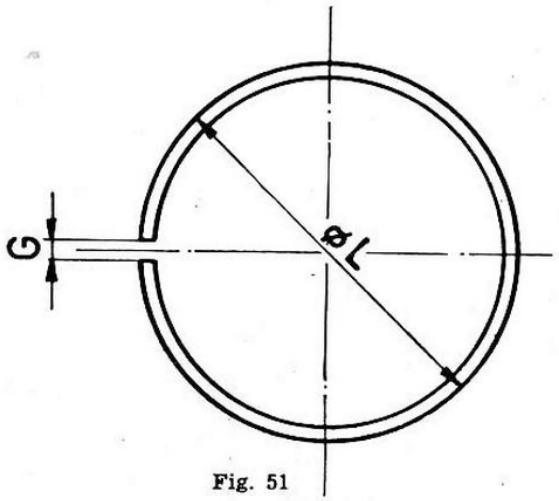


Fig. 51

MOTOLEGGERA	Diametro esterno anello o raschiaolio in posizione di lavoro L=mm.	Intervallo G=mm.	Limiti di usura mm.
100 S	49,00 ÷ 49,02	0,10 ÷ 0,25	0,80
125 S - 125 TS	55,20 ÷ 55,22	0,15 ÷ 0,30	0,80
175 T - 175 TS - 175 S	61,98 ÷ 62,00	0,15 ÷ 0,30	1,00
200é - 200SS - 200TS - 200SCR	67,00 ÷ 67,02	0,10 ÷ 0,30	1,00

Giuochi minimi e massimi di montaggio fra lo spinotto del pistone e l'occhio del piede di biella - limiti di usura - Tabella n. 5

NOTA

Gli spinotti normali o maggiorati vengono forniti dalla DUCATI MECCANICA S.p.A. L'alesatura per la maggiorazione della boccola di biella la deve eseguire la Stazione di Servizio.

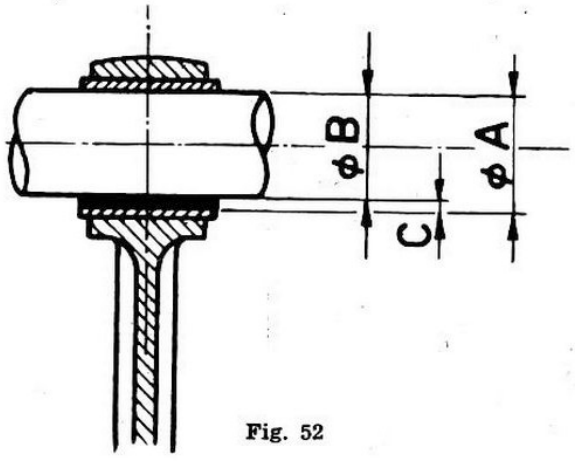


Fig. 52

MOTOLEGGERE 100 S - 125 S - 125 TS

MONTAGGIO	OCCHIO DEL PIEDE BIELLA ØA = mm.	SPINOTTO ØB = mm.	Giuoco min. e max. C = mm.	Limiti di usura mm.
Normale	16,005	16,000	0,005	0.05
	16,023	15,995	0,028	
1ª maggioraz. Spinotto + 0,010	16,015	16,010	0,005	
	16,033	16,005	0,028	
2ª maggioraz. Spinotto + 0,015	16,020	16,015	0,005	
	16,038	16,010	0,028	
3ª maggioraz. Spinotto + 0,020	16,025	16,020	0,005	
	16.043	16.015	0.028	

www.rpw.it

MOTOLEGGERE 175 T - 175 TS - 175 S - 200 é - 200 SS - 200 TS - 200 SCR

MONTAGGIO	OCCHIO DEL PIEDE BIELLA ∅A = mm.	SPINOTTO ∅B = mm.	Giuoco min. e max C = mm.	Limiti di usura mm.
Normale	18.000	18.000	0.000	0.03
	18.018	17.995	0.023	
1ª maggioraz. Spinotto + 0,010	18.010	18.010	0.000	
	18.028	18.005	0.023	
2ª maggioraz. Spinotto + 0,015	18.015	18.015	0.000	
	18.033	18.010	0.023	
3ª maggioraz. Spinotto + 0,020	18.020	18.020	0.000	
	18.038	18.015	0.023	

Tolleranze di montaggio radiale fra testa di biella e perno di manovella - limite di usura - Tabella n. 6

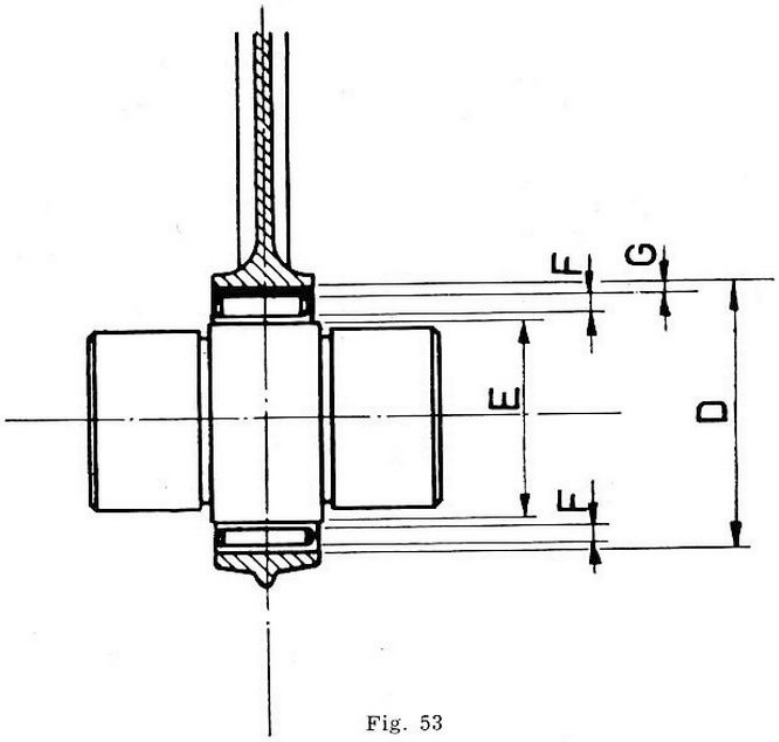


Fig. 53

MOTOLEGGERE 100 S - 125 S - 125 TS

TESTA DI BIELLA D=mm.	PERNO DI MANOVELLA E=mm.	RULLINO F=mm.	Giuochi min. e max G=mm.	Limiti di usura mm.
34,000	27,995	3,000	0.005	0,03
34,002	27,993	2,998	0.013	

MOTOLEGGERE 175 T - 175 TS - 175 S - 200 é - 200 SS - 200 TS - 200 SCR

TESTA DI BIELLA D=mm.	PERNO DI MANOVELLA E=mm.	RULLINO F=mm.	Giuochi min. e max G=mm.	Limiti di usura mm.
39,000	31,995	3,500	0.005	0.03
39,002	31,993	3,498	0.013	

www.rpw.it

Tolleranze di montaggio assiale fra testa di biella e perno di manovella - limiti di usura - Tabella n. 7

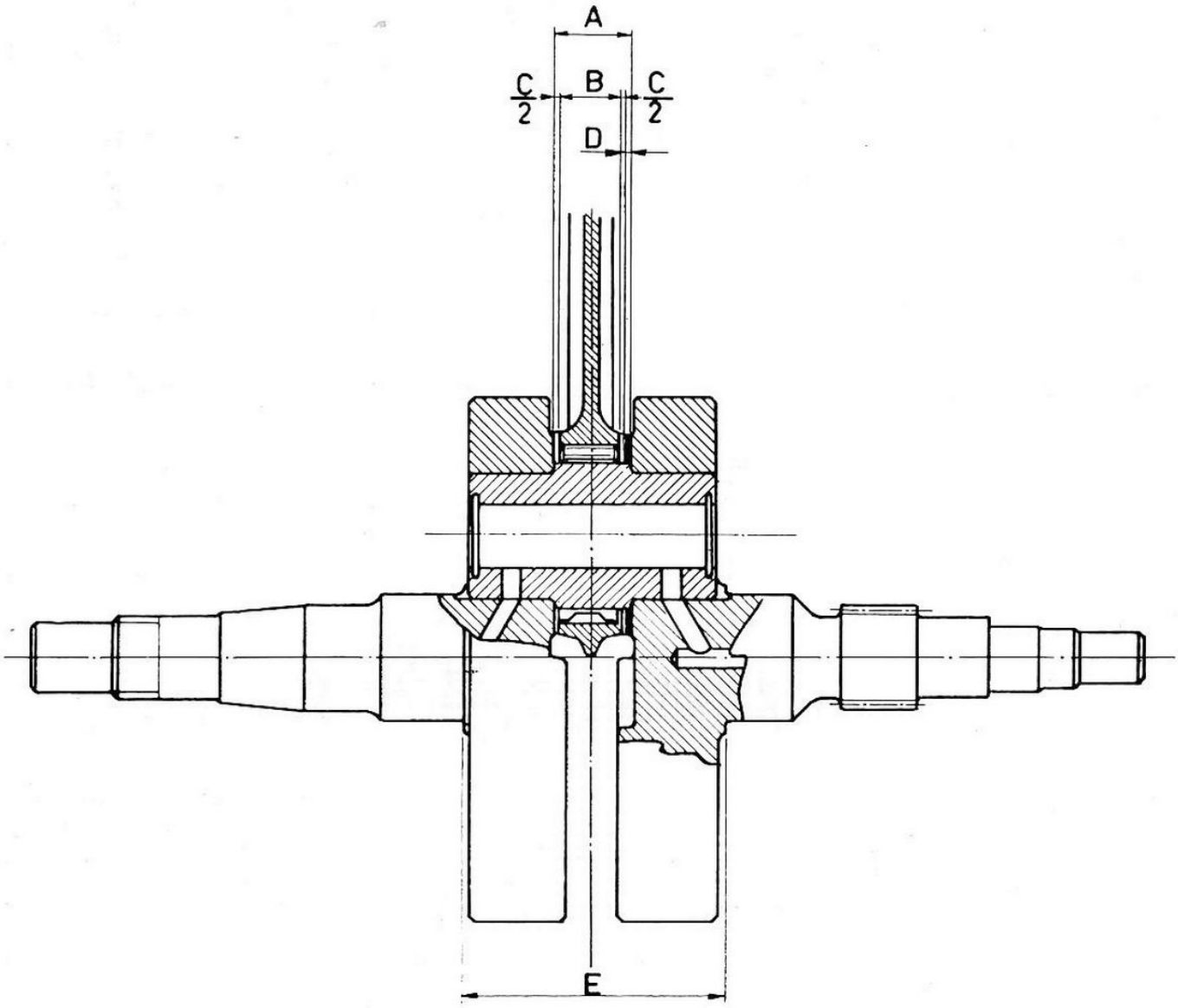


Fig. 54

E=63—0,05 per le motoleggere 100 S - 125 S - 125 TS.

E=62—0,05 per le motoleggere 175 T - 175 TS - 175 S - 200 é - 200 SS - 200 TS - 200 SCR.

MOTOLEGGERA	PERNO DI MANOVELLA A=mm.	TESTA DI BIELLA B=mm.	RONDELLE RASAMENTO C=mm.	Giuoco min. e max D=mm.	Limiti di usura mm.
100 S 125 S - 125 TS	19,100	16,950	2.000	0,150	0,60
	19,150	16,907	1.820	0,423	
175 T - TS - S 200é-SS - 200TS-SCR	20,100	17,950	2.000	0,150	0,60
	20.150	17,907	1.820	0,423	

Giuochi minimi e massimi frà stelo valvola e guidavalvola - limiti di usura - Tabella n. 8

MOTOLEGGERA	FORO GUIDAVALVOLA Ø = mm.	STELO VALVOLA Ø = mm.	Giuoco min. e max mm.	Limiti di usura mm.
100 S 125 S - 125 TS	7,000	6.987	0,013	0,08
	7,022	6.965	0,057	
175 T - TS - S 200é - SS - TS - 200 SCR	8,000	7,987	0,013	0,08
	8,022	7,965	0,057	

www.rpw.it

Giuochi minimi e massimi fra perno e boccola bilanciere - limiti di usura - Tabella n. 9

MOTOLEGGERA	FORO BOCCOLA Ø = mm.	PERNO BILANCIERE Ø = mm.	Giuoco min. e max mm.	Limiti di usura mm.
100 S 125 S - 125 TS	8.013	8.010	0.003	0.05.
	8.028	8.001	0.027	
175 T - TS - S 200é - SS - TS - 200 SCR	10.013	10.010	0.003	0.05
	10.028	10.001	0.027	

Interferenza massima e giuoco massimo fra boccola e bilanciere - limiti di usura - Tabella n. 10

MOTOLEGGERA	FORO BILANCIERE Ø = mm.	ESTERNO BOCCOLA Ø = mm.	Interferenza max — Giuoco max + mm.	Limiti di usura mm.
100 S 125 S - 125 TS	11,000	11,012	— 0,012	0,04
	11,018	11,001	+ 0,017	
175 T - TS - S 200é - SS - TS - 200 SCR	13,000	13,012	— 0,012	0.04
	13,018	13,001	+ 0,017	

Molle valvole a spillo - Tabella n. 11

MOTOLEGGERA	MOLLA ASPIRAZ. o SCARICO	P=Kg.	L=mm.	Limiti di usura mm.
100 S 125 S	A	16	Bracci paralleli	Bracci più chiusi
	S	16	Bracci paralleli	
175 T 175 TS	A	22	Bracci paralleli	
	S	22	Bracci paralleli	
175 S 200é - SS - TS - 200 SCR	A	27	Bracci paralleli	
	S	22	Bracci paralleli	

Molle valvole cilindriche a spirale - Tabella n. 12

MOTOLEGGERA	MOLLA INTERNA o ESTERNA	P=Kg.	L=mm.	Limiti di usura mm.
125 TS	I	12	15,5	L minore dei valori indicati
	E	25	17,5	

www.rpw.it

RIMONTAGGIO MOTORE

Nella presente descrizione verranno dettagliati i montaggi che richiedono, oltre ad una particolare cura da parte dell'operatore, attrezzi speciali, mentre per il montaggio di pezzi meno vitali per il motore seguire le regole normali d'officina.

MONTAGGIO DEI CUSCINETTI E DELLE BOCCOLE NEI CARTER E NEI COPERCHI (NEL CASO IN CUI NE FOSSE STATO NECESSARIO LO SMONTAGGIO PER LA SOSTITUZIONE).

Riprendere i semicarter puliti e deporli sul forno elettrico a piastre facendoli scaldare alla temperatura di 100°÷110°.

Toglierli dal forno ed appoggiarli su un piano. Introdurre a mano ciascun cuscinetto nella corrispondente sede e così anche le boccole.

Se i semicarter non fossero sufficientemente riscaldati aiutarsi con una spina di alluminio ed un mazuolo.

Attenzione ! - Nel montaggio dei cuscinetti, avere l'avvertenza che la sigla degli stessi si possa leggere a cuscinetti montati.

Per il semicarter lato catena montare la rondella di tenuta olio sotto il cuscinetto uscita alberino porta pignone, montandola con le eventuali bave rivolte verso il cuscinetto.

Il cuscinetto schermato va montato sulla sede dell'alberino primario con lo schermo appoggiato alla sede.

Lavare con nafta o petrolio e asciugare con aria.

Dalla parte opposta del semicarter, nella posizione dov'è montato il cuscinetto schermato, montare il gommino tenuta olio, la rondella tenuta gommino, premere il tutto entro la sede e fissare con 4 cianfrinature.

Montare l'anello di tenuta GACO nella sede tamburo cambio.

Montare la leva frizione col relativo perno e spina.

Dopo queste operazioni assicurarsi che ogni cuscinetto appoggi nella propria sede mediante leggeri colpi di martello su spine di alluminio.

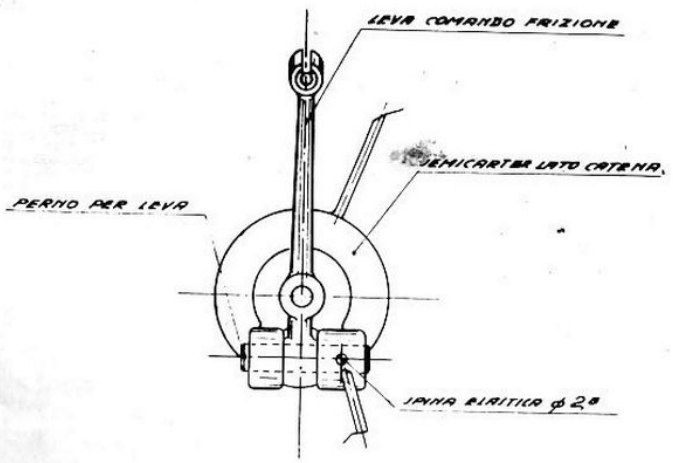


Fig. 55

MONTAGGIO DELL'INGRANAGGIO CONICO DISTRIBUZIONE SUL SEMICARTER LATO CATENA

Montaggio cuscinetti nella bussola porta-cuscinetti

Prendere la bussola ben pulita e introdurre il 1° cuscinetto, il distanziatore ed il 2° cuscinetto.

Assicurarsi che siano ben appoggiati nella loro sede.

Montaggio sul semicarter.

Prendere l'ingranaggio conico Z=30 con la sua rondella di rasamento ∅i=15,5 già infilata.

Introdurlo nel carter, dalla parte inferiore, infilandolo nella sede della bussola, mentre la bussola viene introdotta dalla parte superiore nella sua sede, fino alla battuta.

Aggiungere un' altra rondella di rasamento ∅i= 15,5 e bloccare con anello Seeger nella sua sede.

Assicurarsi che non vi sia giuoco.

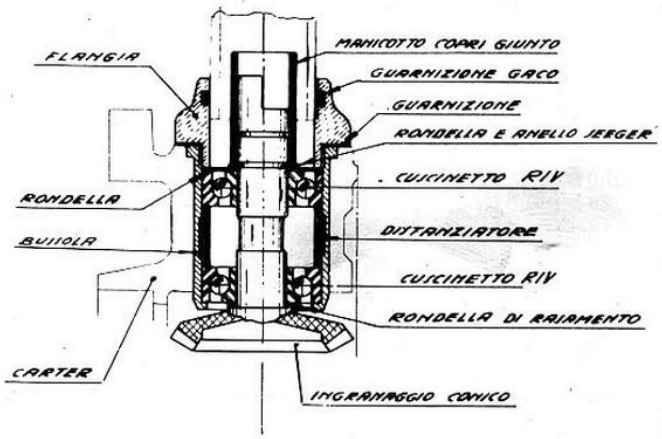


Fig. 56

Nella eventualità che si verificasse del giuoco, aggiungere altre rondelle di rasamento, oppure sostituirle con rondelle di spessore maggiorato (come ricambi vengono fornite rondelle di spessore 0,05 - 0,1 - 0,2 - 0,5).

Introdurre la rondella di rasamento ∅i=29,2 appoggiandola sul cuscinetto e montare la guarnizione flangia-carter.

Montare la flangia con relativa guarnizione GACO.

Fissare quest'ultima con due viti TCEI 6 MA mediante chiave esagonale per interni a T.

Assicurasi con un ferrettino che la guarnizione sia ben fissa, altrimenti diminuire lo spessore della rondella di rasamento ∅i=29,2 (come ricambi vengono fornite rondelle di rasamento dello spessore di 0,1 - 0,2 - 0,5).

Sul gambo dell'ingranaggio introdurre il manicotto ∅i=15.

www.rpw.it

SPESSORAZIONE ALBERO MOTORE

Su due tasselli di legno della misura di 40×80×300 mm. circa, disposti a coltello e alla distanza di circa 200 mm., appoggiare il semicarter lato catena.

Introdurre nel suo cuscinetto l'albero motore (dalla parte del gambo portante l'ingranaggio), assestandolo con leggeri colpi di mazzuolo ed assicurandosi che la battuta sul cuscinetto sia perfetta.

Nella eventualità che l'accoppiamento albero-cuscinetto risultasse forzato in modo tale che non si riesca a fare l'assestamento, si consiglia di togliere nuovamente l'albero e lucidare il colletto con tela spuntiglio.

Rifare l'operazione di montaggio.

Dalla estremità libera introdurre la rondella o le rondelle di rasamento, le stesse che aveva già il motore all'atto dello smontaggio e che erano state legate all'occhio di biella.

Montare il carter lato frizione, serrare con tutte le viti e provare a mano la scorrevolezza dell'albero. Il giuoco deve essere di circa 0,03÷0,05 mm.

Nel caso vi fosse troppo giuoco aggiungere una rondella di spessore adeguato.

Nel caso opposto, ridurre gli spessori delle rondelle di rasamento.

Attenzione ! - Per questa operazione è buona norma partire dall'albero bloccato e via via raggiungere il giuoco prestabilito agendo sullo spessore delle rondelle.

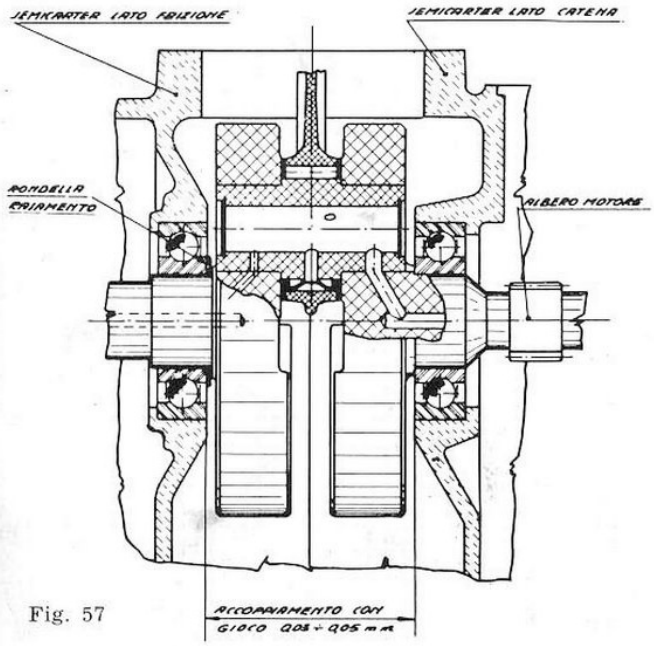


Fig. 57

Riaprire il carter, previo svitamento delle viti.

Togliere il semicarter lato frizione e seguitare il montaggio sul semicarter lato catena.

Prendere l'ingranaggio della pompa 175.PM 2000 con la sua rondella di rasamento 175.PM 61 e montarlo nella sua sede.

Questo montaggio ausiliario serve per la spessorazione della coppia conica, la cui messa in fase verrà eseguita successivamente.

Introdurre sull'albero motore la rondella di rasamento ∅i=15,5, infilare nella sua sede la linguetta americana 4×5 e quindi introdurre l'ingranaggio conico Z=21 **facendo combinare i due puntini di fase di entrambi gli ingranaggi.**

Montare la rondella di sicurezza con nasetto ∅i=14,5, ed il dado esagonale 14×1M sinistro.

Bloccare fortemente servendosi dei seguenti attrezzi :

(18a) — Attrezzo fissa-albero motore

— Chiave esagonale di 22 mm.

Attenzione ! - Filettatura sinistra (vedi figura 30 a pagina 39).

Ruotare a mano gli ingranaggi fino ad avere di fronte all'operatore la superficie smerigliata dei due ingranaggi stessi.

Se la spessorazione è esatta, le due superfici smerigliate devono formare **un unico piano e i due ingranaggi devono ruotare liberamente senza giuoco.**

Altrimenti operare con le rondelle di spessorazione sia sull'uno che sull'altro ingranaggio fino a raggiungere la condizione ideale.

Per eseguire la messa a punto di quanto sopra, procedere nel modo seguente :

— smontare nuovamente il dado 14×1M sinistro (filettatura sinistra) servendosi degli attrezzi già menzionati.

— Svitare le viti fissaggio flangia.

— Togliere l'anello Seeger.

— Avvitare l'estrattore (3) nella bussola ed estrarre la bussola dal carter (vedi figura 38 a pagina 42).

Attenzione ! - L'uso dell'estrattore vale solo per la distribuzione con flangia e bussola con cuscinetti (premodifica), mentre per la distribuzione con bussola e boccole, l'estrazione della bussola non necessita di nessun attrezzo (post-modifica).

— Aggiungere o togliere le rondelle di spessorazione.

— Ad operazione conclusa piegare un lembo della rosetta di sicurezza sulla faccia esagonale del dado, su quella più vicina al puntino di fase.

www.rpw.it

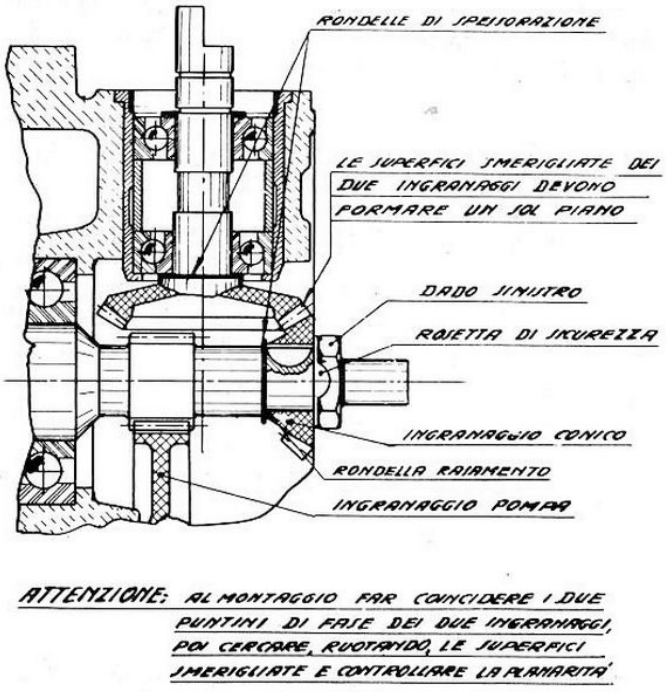


Fig. 58

MONTAGGIO DELL'ALBERO PRIMARIO CAMBIO SUL SEMICARTER LATO CATENA

Prendere l'albero primario del cambio completo dei suoi ingranaggi preventivamente controllati.

Assicurarsi che gli innesti entrino liberamente nelle loro sedi e che gli ingranaggi siano scorrevoli. Assicurarsi che ci sia la rondella di rasamento oltre l'anello Seeger.

Infilare il gruppo nel suo cuscinetto, dalla parte della rondella ed assestarlo con leggeri colpi di mazzuolo.

Verificare la scorrevolezza.

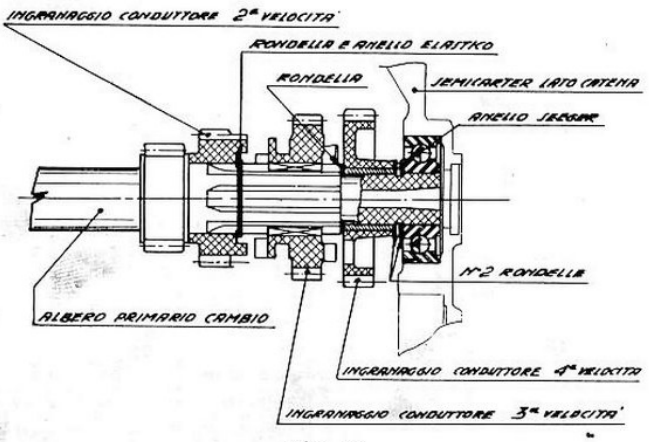


Fig. 59

MONTAGGIO DELL'ALBERO SECONDARIO DEL CAMBIO SUL SEMICARTER LATO CATENA

Prendere l'albero secondario del cambio completo dei suoi ingranaggi preventivamente controllati.

Anche qui assicurarsi che gli innesti entrino liberamente nelle loro sedi e che gli ingranaggi siano scorrevoli.

Per montarlo sul semicarter, nella sede del cuscinetto, adoperare l'attrezzo (12-13), che serve per il passaggio dell'albero nella protezione dell'olio.

Avvitare il suddetto attrezzo sulla estremità filettata dell'albero quindi infilare il tutto nel cuscinetto. Successivamente svitare l'attrezzo.

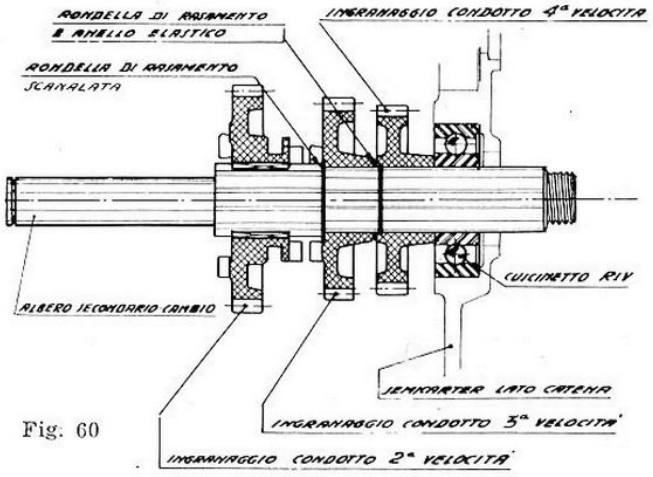


Fig. 60

MONTAGGIO TAMBURO DEL CAMBIO - FORCELLE INNESTO MARCE - PERNI PER DETTE

Prendere il tamburo cambio con le due rondelle di rasamento $\varnothing i=16,5$ e $\varnothing i=36,5$.

Introdurre nella sua sede e controllarne la scorrevolezza.

Infilare le due forcelle innesto marce negli appositi ingranaggi ed innestarle al tamburo, mediante una leggera rotazione di quest'ultimo.

Introdurre nelle forcelle e nelle sedi del semicarter i perni sopporto forcelle.

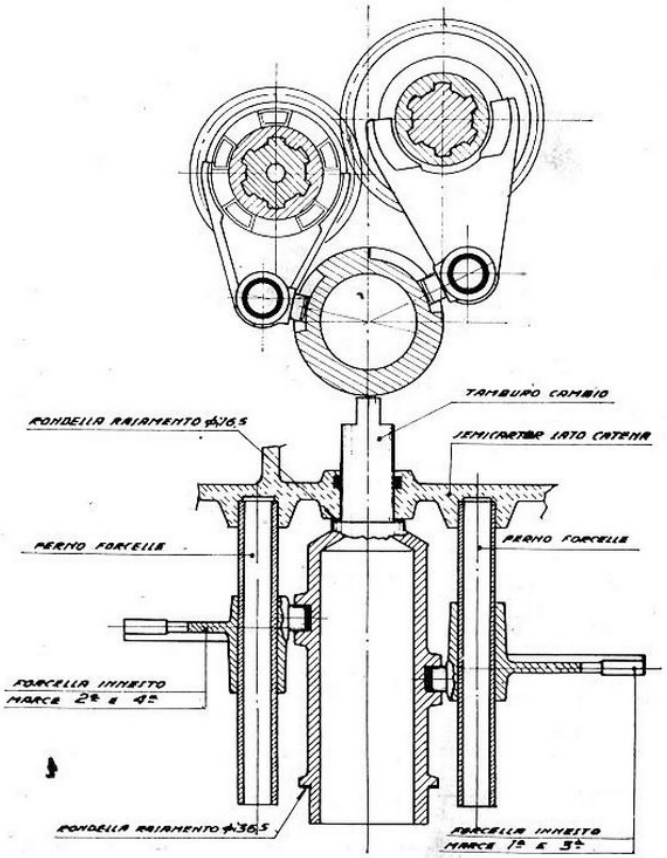


Fig. 61

www.rpw.it

Montare la guarnizione di tenuta dei due semicarter.

SEMICARTER LATO FRIZIONE E SUOI PARTICOLARI

Su questo semicarter montare l'ingranaggio condotto della 1ª velocità.

CHIUSURA DEI DUE SEMICARTER

Chiudere il semicarter lato catena con quello lato frizione battendo leggeri colpi col mazzuolo tutto attorno al bordo del semicarter lato frizione, ruotando contemporaneamente l'albero primario per innestarlo con l'ingranaggio della 1ª velocità.
Fissare il tutto con le viti e stringere fortemente con le chiavi adeguate.

MONTAGGIO TUBO E RETE FILTRO

Dalla parte del semicarter lato frizione introdurre il tubo per filtro entro la sede del semicarter lato catena; infilare sullo stesso la rete per filtro; montare la guarnizione ∅i=22,5; avvitare il tappo per filtro.

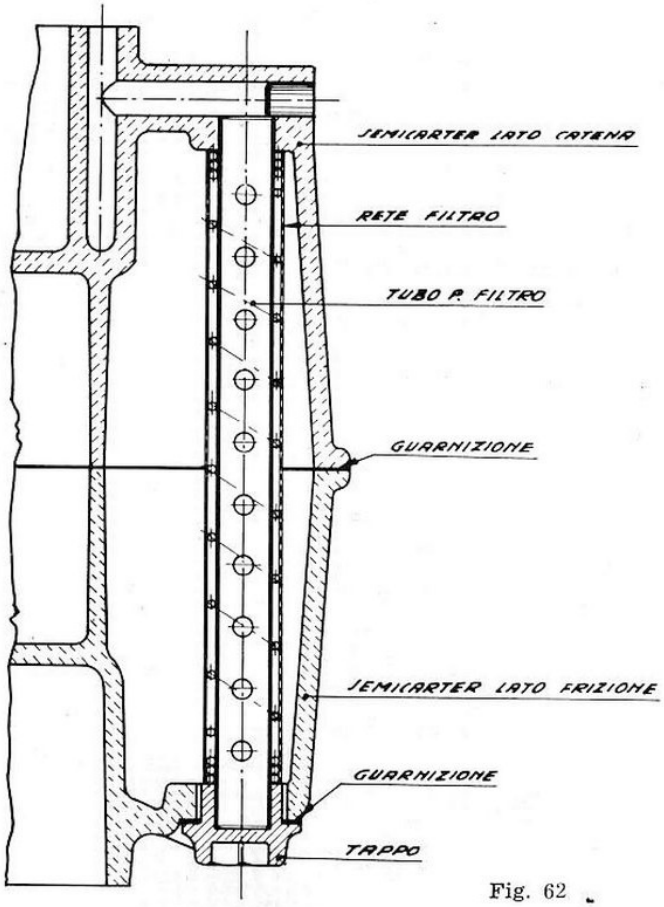


Fig. 62

MONTAGGIO PISTONE SU BIELLA

Innanzitutto, iniziando dall'alto, montare il raschiaolio superiore nella 3ª sede del pistone, poi il 2° anello di tenuta nella 2ª sede e quindi il 1° anello di tenuta nella 1ª sede.

Dalla parte opposta montare il 2° raschiaolio.

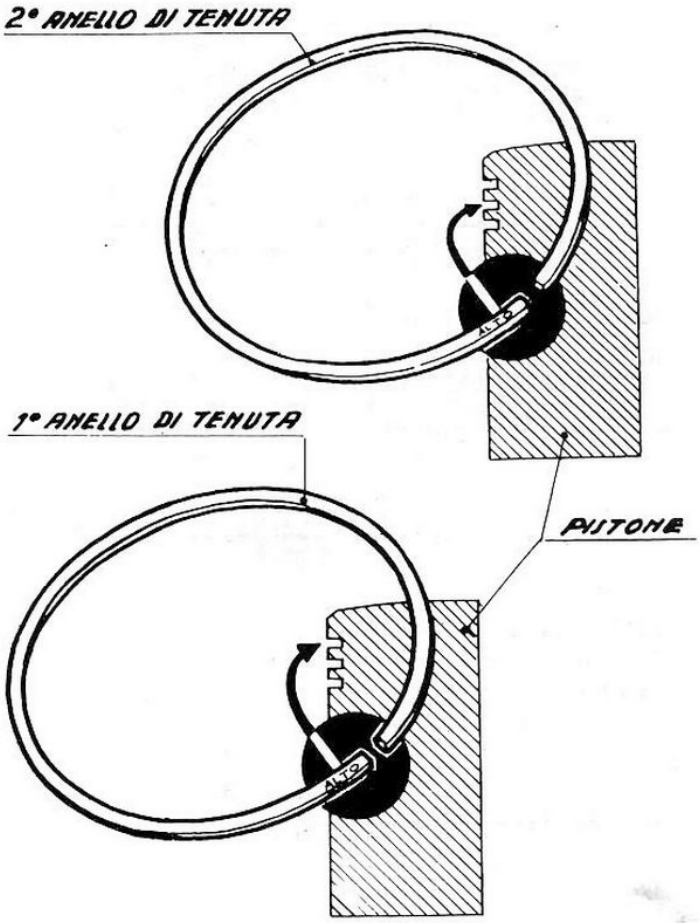
Attenzione ! - La dicitura « ALTO » deve essere rivolta verso l'alto per non compromettere la buona funzionalità dell'accoppiamento pistone-cilindro.

Riscaldare il pistone a 60°÷80° immergendolo in olio caldo, o appoggiandolo con la base su un fornello elettrico o con fiamma acetilenica sul cielo del pistone.

Portare il pistone sulla biella in modo che **l'impronta più piccola delle due valvole sia rivolta verso la parte anteriore del motore.**

Introdurre lo spinotto nella sua sede mediante le spine (16-17).

Fermare con gli anelli elastici.



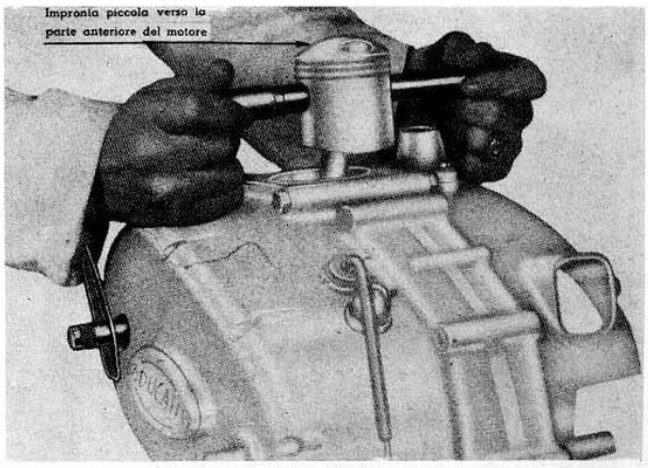


Fig. 63

www.1pw.it

MONTAGGIO DEL CILINDRO

Prendere il cilindro, assicurarsi che sia ben pulito e quindi montare la guarnizione cilindro-carter.

Sul pistone, sfalsare di 180° le estremità delle fasce elastiche, facendo attenzione a che le aperture non si trovino sull'asse dello scasso della biella.

Lubrificare il pistone ed infilare il cilindro.

Assicurarsi che sulla boccola di riferimento e passaggio olio ci sia montata la guarnizione di tenuta GACO.

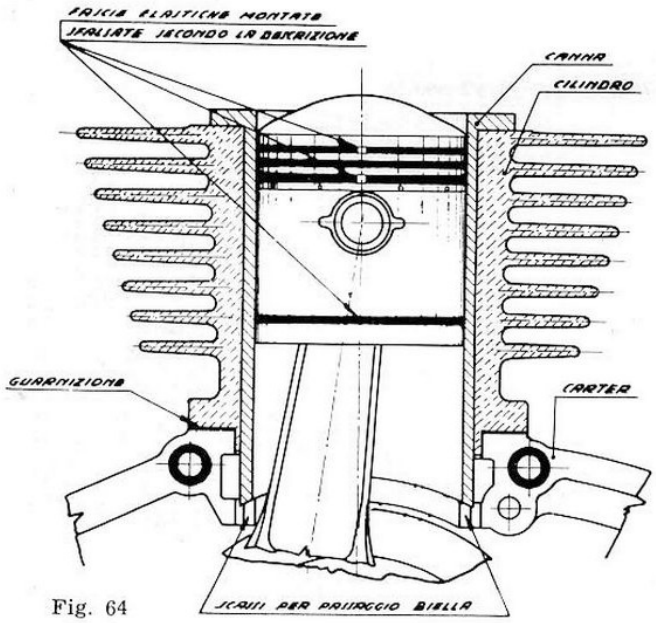


Fig. 64

MONTAGGIO DELLA TESTA

Prendere la testa e assicurarsi che le sedi valvole e guidavalvole siano ancora efficienti (vedi pagina 44 e pagina 62).

Eseguire l'operazione della « Smerigliatura delle sedi valvole ».

Smerigliatura delle sedi valvole

Bagnare la parte conica del fungo della valvola con olio e spuntiglio « grana fina ».

Infilare la valvola nella sua sede ed afferrare l'estremità dello stelo con l'attrezzo (8). Questo attrezzo è corredato di pinza per i motori 100 e 125 e di pinza per motori 175 e 200.

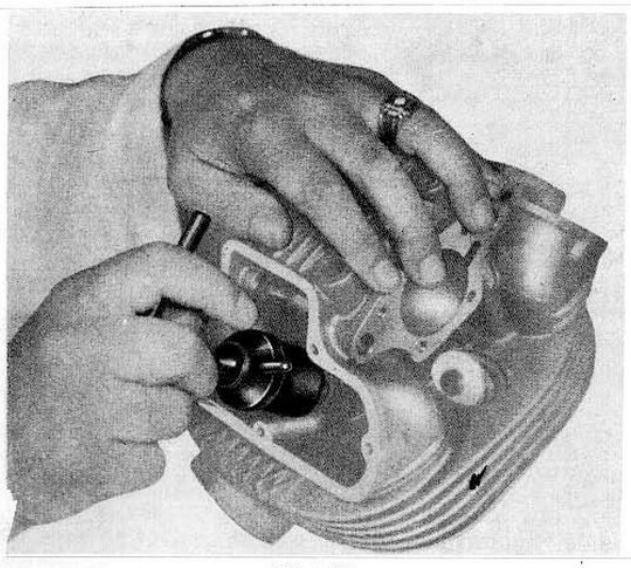


Fig. 65

Eseguire l'operazione tirando a sè il complesso attrezzo-valvola imprimendo contemporaneamente un movimento rotatorio alternato.

Di tanto in tanto cambiare la posizione.

Pulire la valvola e la sede valvola, rimontare come in precedenza con l'attrezzo (8) e tenere in tirata.

Riempire con benzina o petrolio la camera di scoppio e quindi soffiare con una pistola pneumatica dall'attacco tubo di scarico se si tratta della valvola di scarico, oppure dal condotto aspirazione se trattasi della valvola aspirazione.

È chiaro che detta operazione s'intende eseguita valvola per valvola, ad una alla volta, mentre l'altra è regolarmente montata oppure solamente appoggiata nella sua sede (anche in questo caso il liquido non defluisce lo stesso attraverso il fungo della valvola).

Se sulla superficie libera del fluido non appaiono bollicine d'aria è segno che l'operazione ha avuto esito positivo. Altrimenti bisogna ripetere l'operazione.

È buona norma ripetere ancora una volta la prova di tenuta anche dopo il montaggio definitivo delle valvole, perchè durante il montaggio delle stesse corpuscoli estranei si possono essere interposti fra valvola e sede.

Se ancora con la successiva operazione di smerigliatura non si dovesse ottenere l'effetto desiderato, bisognerà ricorrere all'operazione di « fresatura delle sedi valvole ».

Fresatura delle sedi valvole

Questa operazione va eseguita con l'attrezzo (22) come è indicato nella figura seguente.

Successivamente ripetere l'operazione di smerigliatura e della prova di tenuta.

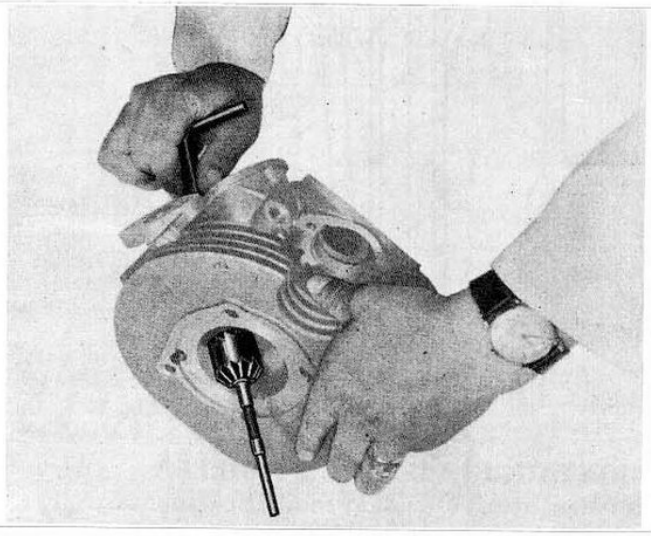


Fig. 66

Montaggio traversino e molle (già montati fra loro) sulla testa

Montarli sulla testa infilando il traversino nella guidavalvola e alloggiare le spine del traversino nelle loro sedi della testa con leggeri colpi di punteruolo e martello.

www.rpw.it

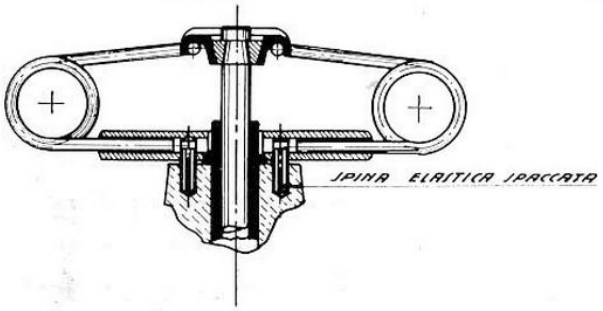


Fig. 67

Caricamento delle molle valvole

Con attrezzo (21) tirare le molle finchè si possa introdurre l'ancora attacco molle nello stelo delle valvole (vedi figura 42 a pagina 43).

Introdurre i semiconi.

Allentare e togliere l'attrezzo.

Assestare le valvole con leggeri colpi di mazzuolo di plastica sulla sommità dello stelo.

Montaggio cuscinetto

Montare il cuscinetto RIV 02 A (semprechè sia stato smontato in precedenza) con spina alluminio e mazzuolo, facendo molta attenzione affinchè il cuscinetto entri parallelamente nella sua sede della testa, per non deformare sede e cuscinetti.

Montare la rondella di rasamento ∅i=29,2 preesistente e serrare con anello Seeger 35 I.

Montaggio albero distribuzione

Spalmare di grasso i lobi delle camme ed infilare l'albero nel cuscinetto della testa (mettere gli eventuali spessori preesistenti).

Montare la linguetta americana 3×5.

Infilare l'ingranaggio conico Z=28.

Montare la rondella di sicurezza con nasetto ∅i=14,5.

Avvitare il dado 14×1M sinistro (**Attenzione** ! Filettatura sinistra).

Bloccare la camma con attrezzo (15) e stringere il dado con chiave esagonale 22 (vedi figura 41 a pagina 43).

Montare dalla parte opposta il cappellotto con i cuscinetti.

Montaggio trasmissione con ingranaggio conico e protezione distribuzione

Prendere il tubo protezione distribuzione ed introdurre in esso il complessivo trasmissione-bussola-cuscinetto preventivamente montato.

Attenzione ! - Montare la guarnizione protezione-testa nella sua giusta posizione per non ostruire i condotti di lubrificazione.

Nel bloccare il tubo di protezione alla testa, **mettere i due ingranaggi in fase facendo coincidere i due puntini.**

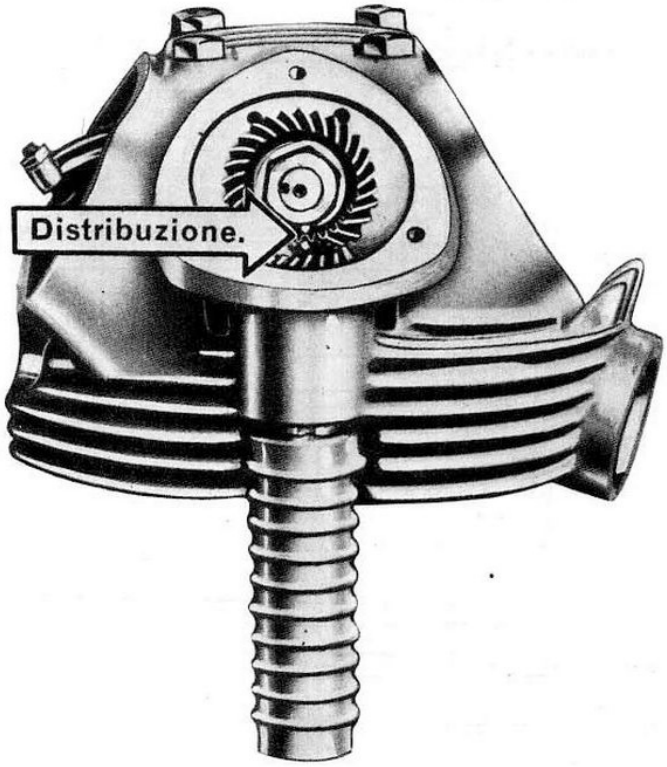


Fig. 68

Dopo il bloccaggio a fondo del tubo di protezione, **verificare se i piani smerigliati dei due ingranaggi si trovano su di uno stesso piano,** previo assestamento dei due ingranaggi con leggeri colpetti in testa, con mazzuolo di plastica.

Attenzione ! - I due ingranaggi devono ruotare liberamente senza giuoco.

In caso contrario operare con le rondelle di spessorazione sia sull'uno che sull'altro ingranaggio fino a raggiungere la condizione ideale.

La predetta operazione deve essere eseguita appoggiando la testa su di un piano sopraelevato ed infilando l'attrezzo (69), indicato in figura, nella estremità libera del tubo di protezione, per assicurare il centraggio della trasmissione col cuscinetto superiore.

www.rpw.it

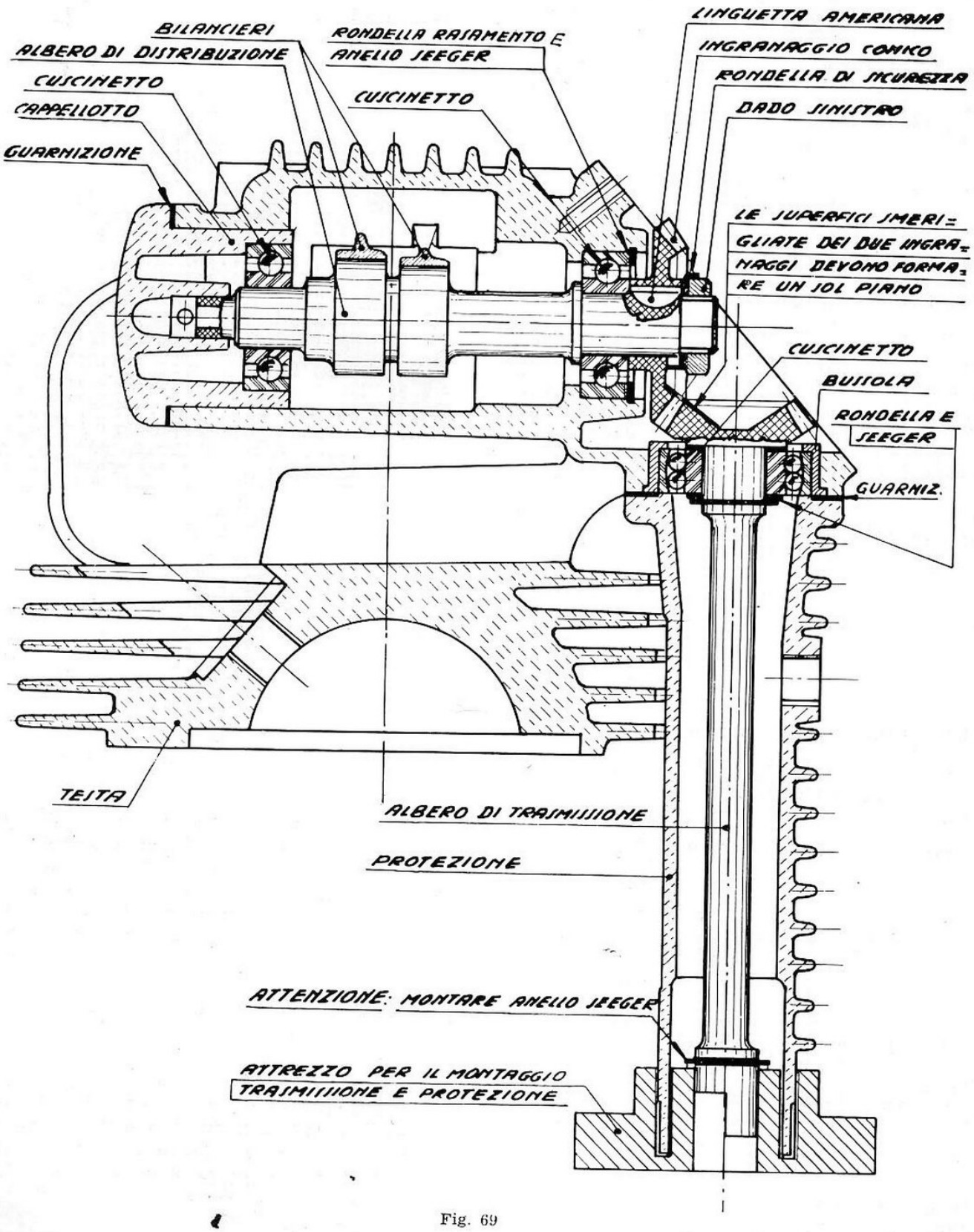


Fig. 69

www.rpw.it

Montaggio bilancieri

Con spina ∅2,5 (eventualmente ricavata da un raggio scarto) e martello, estrarre il cappellotto porta-cuscinetto.

Montare la boccola nel bilanciere; sistemare le rondelle di rasamento assiali e quindi infilare il tutto nella sua sede; centrare il foro con la spina d'orientamento rondelle e boccole (14).

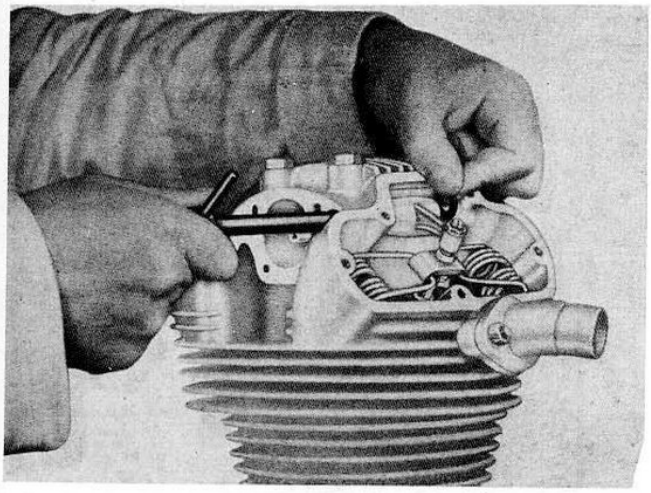


Fig. 70

Sfilare parzialmente la spina per introdurre la rondella elastica.

Attenzione ! - Le rondelle di rasamento e quella elastica vanno sistemate in modo che la vite registro del bilanciere rimanga centrata sulla estremità dello stelo della valvola.

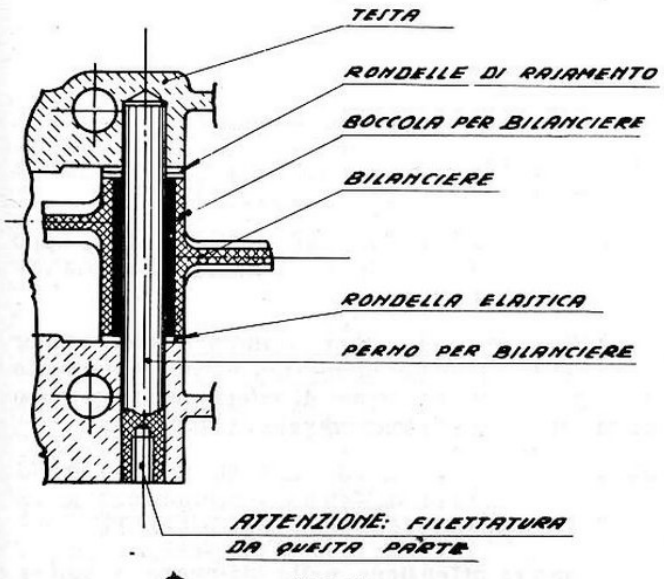


Fig. 71

Togliere la spina e introdurre il perno bilanciere **facendo attenzione che la cavità filettata del perno deve rimanere all'esterno, per rendere possibile l'estrazione in caso di smontaggio.**

Attenzione ! - Nel montaggio del bilanciere aver cura che la vite registro tocchi l'estremità della valvola con la parte piana della sfera e non con la parte sferica.

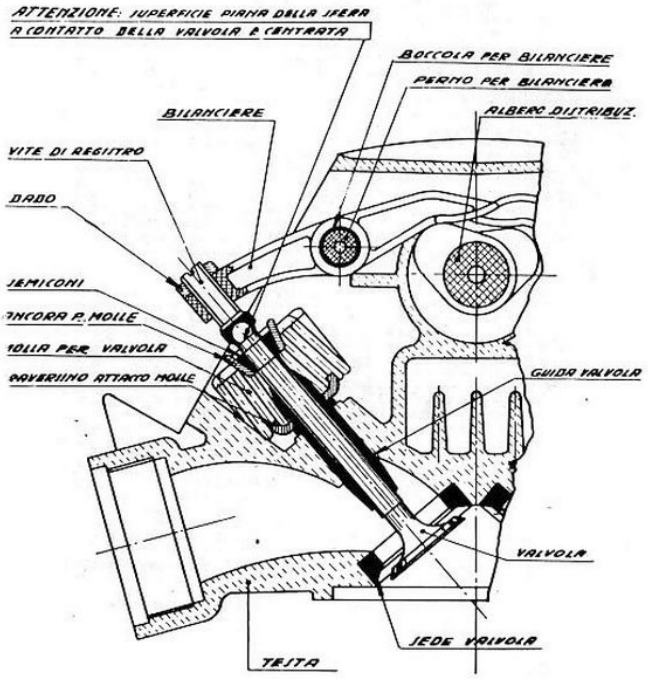


Fig. 72

Montare il cappellotto con i cuscinetti e relativa guarnizione, bloccare con le 4 viti TCEI 6 MA.

Assestare con piccoli colpi di mazzuolo sul cappellotto e controllare la trasmissione conica.

Fermare il dado fissaggio albero distribuzione sollevando un lembo della rondella sottostante e piegandola su una faccia del dado.

Montare l'anello Seeger all'estremità dell'ingranaggio conico, dalla parte uscita protezione distribuzione (vedi figura 69 a pagina 70 - questo anello lo si poteva montare anche quando il gruppo distribuzione era staccato, però non bisogna dimenticarsi di montarlo per evitare gravi conseguenze).

MONTAGGIO TESTA SUL MOTORE

Messa in fase

Gli ingranaggi di comando della distribuzione, montati sull'albero motore e sull'albero distribuzione, portano dei segni di riferimento incisi sulla fascia dentata (vedi figura 58 a pagina 66 e figura 68 a pagina 69).

La distribuzione è in fase quando questi segni sono disposti come indicato dalle freccie nella figura seguente.

www.rpw.it

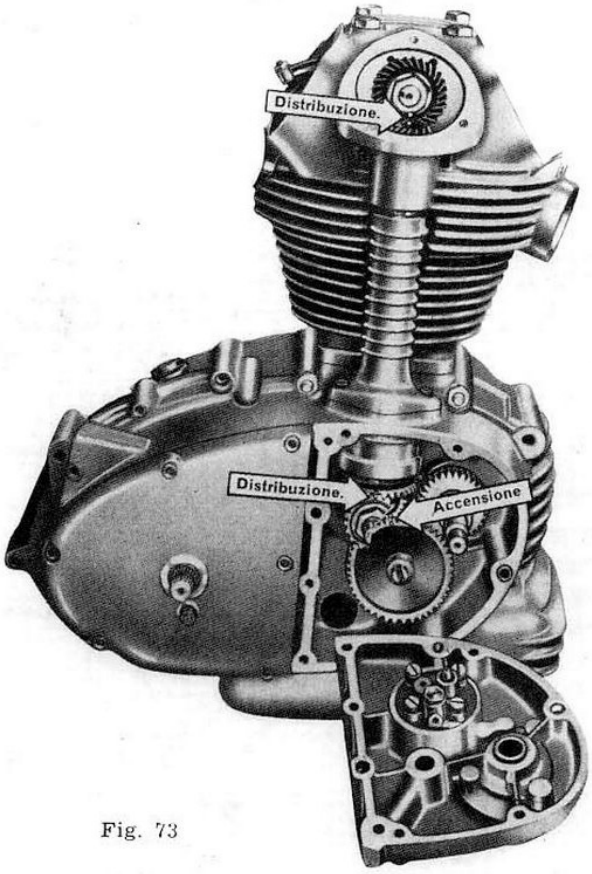


Fig. 73

Montaggio testa sul motore

Nel montaggio della testa fare attenzione di non ammaccare il piano di tenuta con la boccola di riferimento del cilindro per non compromettere la tenuta.
Fissare con i 4 tiranti e le 4 rondelle stringendo con forza.

Montaggio candela

Nel montaggio della candela è necessario porre attenzione ad introdurla con la stessa inclinazione dell'attacco della testa, avvitare leggermente e quindi stringere a fondo.
Quanto sopra per evitare eventuali spanature.
Naturalmente va interposta sempre la guarnizione rame-amianto.

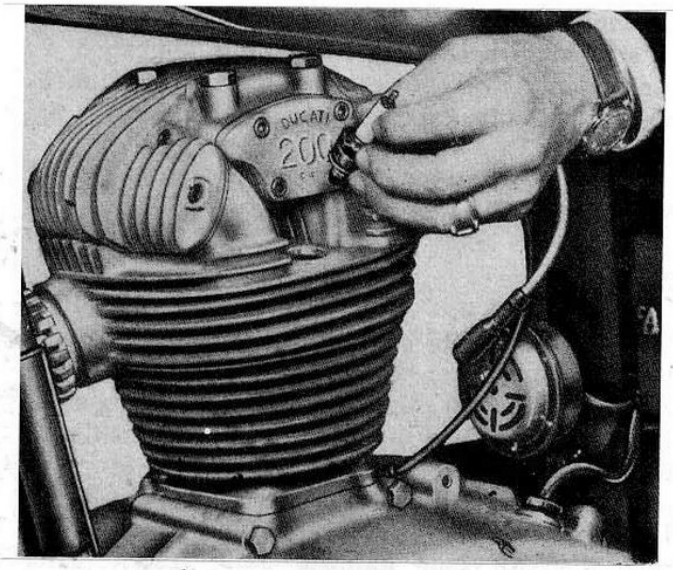


Fig. 74

MONTAGGIO COPERCHIO LATO FRIZIONE

Per eseguire questo montaggio si può adoperare il basamento in alluminio (28).

Montare sul semicarter lo statore del volano magnete, con le 3 viti e rondelle di fissaggio.

Montare il volano tenendo presente che **la linea radiale di riferimento del volano deve coincidere con la mezzaria della linguetta dell'albero motore.**

Questa avvertenza serve per il bilanciamento del volano.

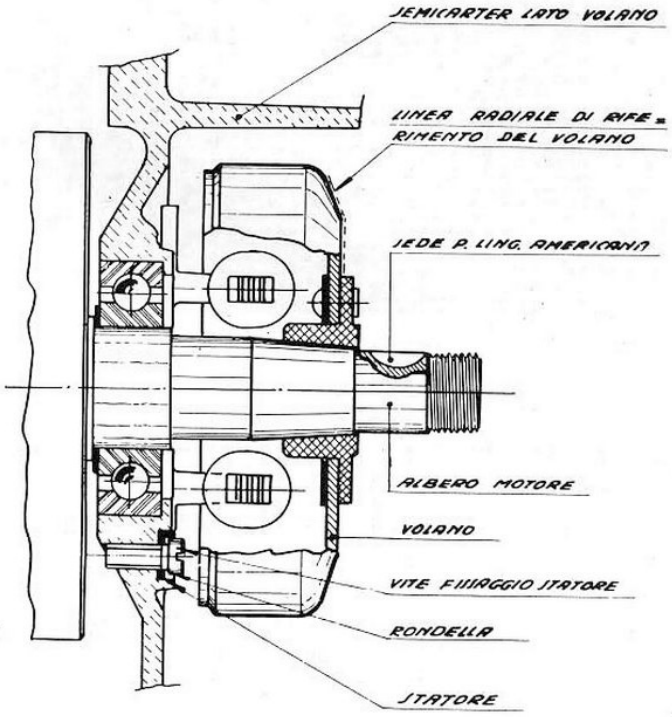


Fig. 75

Montaggio ingranaggio avviamento

Montare sull'albero secondario del cambio prima la boccola L=31,5 e poi la boccola L=28.

Montare l'ingranaggio avviamento ed il gruppo perno avviamento completo di molla, distanziatore e rondella di rasamento.

Durante questa operazione è indispensabile tener presente che il primo dente del perno avviamento deve coincidere col segno di riferimento riportato su di un vano dell'ingranaggio avviamento.

Caricare la molla fino ad ancorarla nel suo perno. Montare la molla a balestra premi-ingranaggio avviamento con rosetta di sicurezza e vite TE.

Porre molta attenzione nello stringere il bullon cino fissaggio molla a balestra, affinchè la feritoi: di questa rimanga centrata sull'alberino.

Fermare il bulloncino, sollevando un nasello sull: testa del medesimo e abbassando l'altro nasel sul carter.

www.rpw.it

Montare sull'alberino secondario la rondella rasamento ∅i=15,5 e quindi l'anello Seeger 15 E.

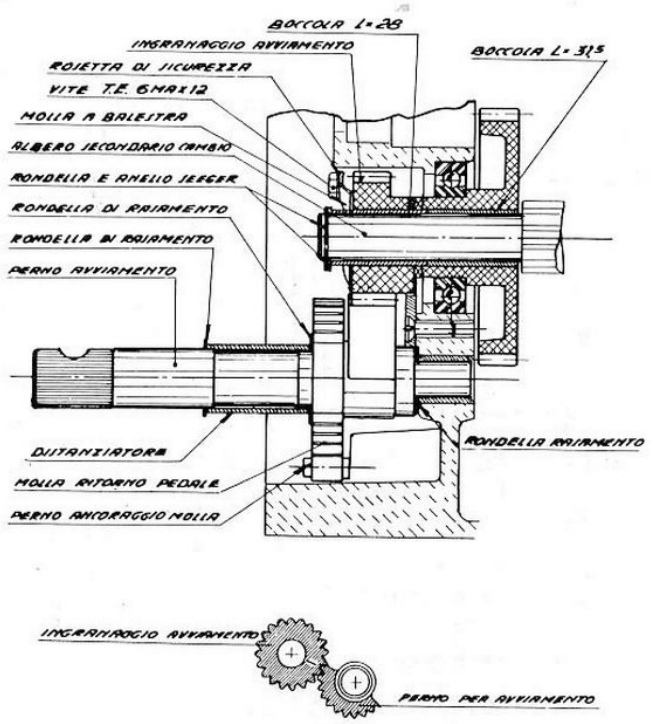


Fig. 76

Montare sull'albero motore la linguetta americana 4×5 e l'ingranaggio motore.

Montaggio campana frizione (tipo premodifica - con cuscinetti esterni al mozzo).

Infilare la campana nell'albero primario, introducendola nella sua sede (cuscinetti) mediante l'attrezzo (77) indicato in figura.

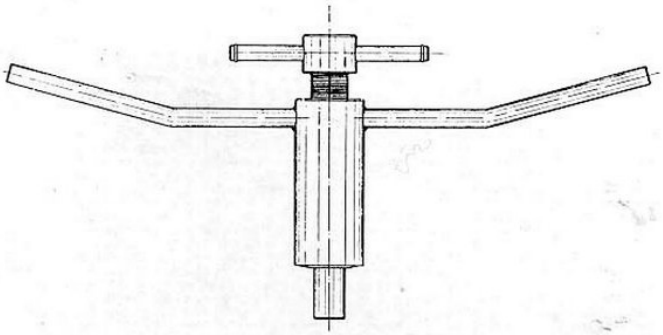


Fig. 77

Montare la rondella rasamento ∅i=20,5 e l'anello elastico ∅i=58.

Per il montaggio dell'anello servirsi dei coni montaggio anelli elastici (12-13).

Montare il tamburo frizione, la rosetta di sicurezza ∅i=16,3 ed il dado esagonale 16×1M.

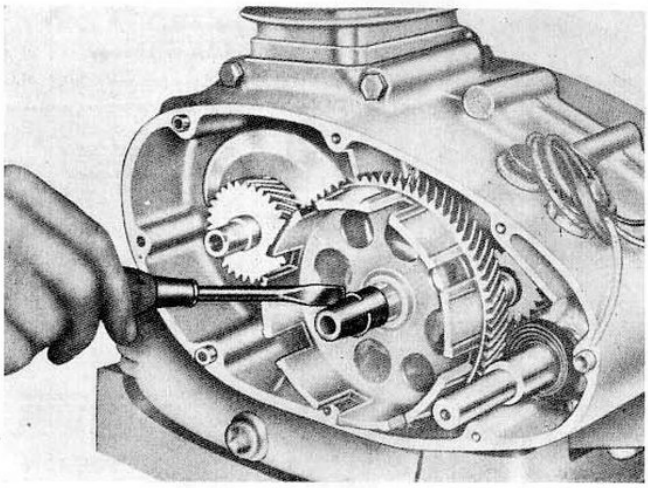


Fig. 78

Sull'albero motore montare la rondella di sicurezza con nasetto ∅i=20,2 col relativo dado 20×1M.

Con la chiave fissa-campana (4) tenere fissa la campana e con chiave ch. 30 stringere il dado dell'albero motore (vedi figura 32 a pagina 40).

Con la chiave (5) tenere fisso il tamburo frizione e con chiave ch. 24 stringere il dado del tamburo (vedi figura 33 a pagina 40).

Attenzione ! - In entrambi i casi non fare mai leva sul perno avviamento con la chiave speciale, per non rovinare la sede del perno nel carter.

Controllare, ruotando il tamburo frizione, che esso sia scorrevole ma senza giuoco assiale.

Nel caso ci fosse del giuoco aumentare lo spessore della rondella di rasamento ∅i=20,5 (ne esistono di spessore 0,3 e di spessore 0,5).

Nel caso opposto (non scorrevole) diminuire lo spessore della predetta rondella.

Attenzione ! - Nel caso che l'ingranamento ingranaggio motore-campana frizione fosse molto stretto, si verificherà che il motore sibila, e quindi è necessario montare un ingranaggio motore minorato.

Se nel caso contrario detto ingranamento fosse con giuoco eccessivo il motore darà dei battiti. Occorre cambiare l'ingranaggio motore con uno maggiorato.

Fermare i dadi dell'albero motore e del tamburo, sollevando un lembo della rondella sottostante in corrispondenza di una faccia del dado.

www.rpw.it

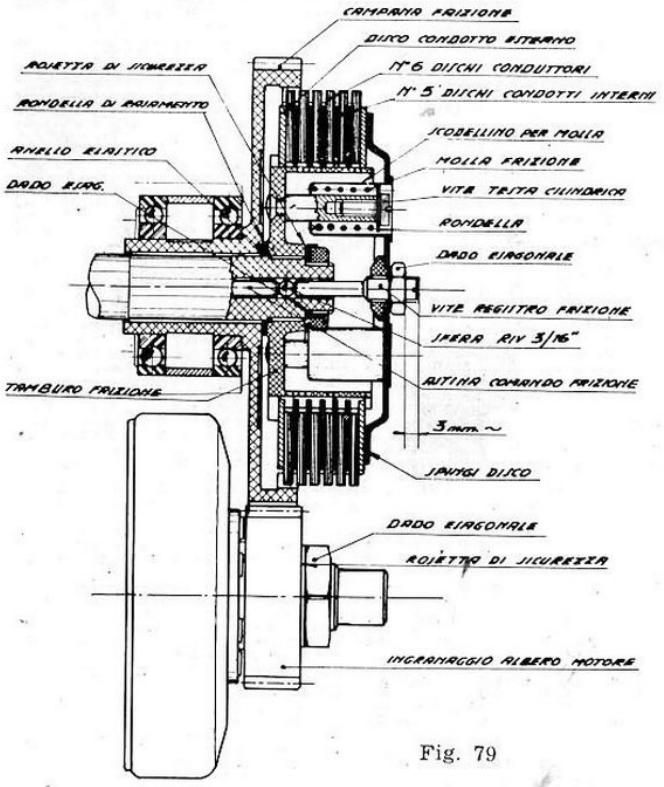


Fig. 79

Montaggio dischi frizione

Montare dapprima il disco condotto esterno, quindi alternativamente n. 6 dischi conduttori e n. 5 dischi condotti interni.

Introdurre nella cavità dell'albero primario, la sfera, l'astina frizione e l'altra sfera.

Montare lo spingidisco con vite registro e dado.

Registrare lo spingidisco lasciando la vite sporgente dal piano del dado di circa 3 mm. e stringere fortemente il dado.

Introdurre nei fori dello spingidisco gli scodellini per molle con le relative molle e bloccare con viti e rondelle. Stringere molto bene e a fondo.

Montaggio coperchio lato frizione

Montare sul semicarter la guarnizione di tenuta coperchio.

Montare il coperchio lato frizione dando leggeri colpi di mazzuolo tutto attorno al medesimo.

Fissare con viti tenendo presente che le 3 più lunghe vanno montate nella posizione delle boccole di riferimento.

Introdurre il gommino tenuta olio nel perno avviamento.

Montare la leva d'avviamento in modo che essa formi con l'asse motore circa 45°. Stringere la vite bloccaggio leva.

MONTAGGIO COPERCHIO LATO DISTRIBUZIONE

Mettere in fase l'ingranaggio pompa con quello dell'albero motore **(i due puntini di riferimento devono coincidere).**

Montare sul carter l'alberino anticipo con le due rondelle di rasamento.

Mettere in fase l'ingranaggio anticipo con l'ingranaggio pompa **(i due puntini di riferimento devono coincidere).**

Lubrificare od ingrassare gli ingranaggi.

Montare la guarnizione di tenuta coperchio.

Montare il coperchio distribuzione completo di pompa (vedi paragrafo a parte del montaggio della pompa sul coperchio distribuzione).

Fare molta attenzione perchè l'innesto dell'alberino pompa vada ad introdursi nell'innesto dell'ingranaggio pompa.

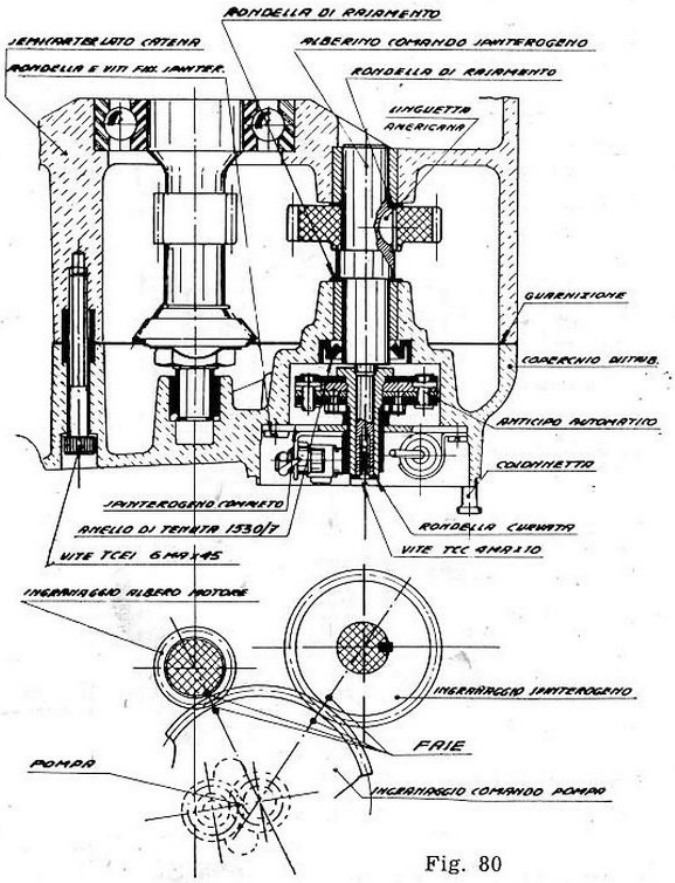


Fig. 80

Servirsi dell'attrezzo (26) per proteggere l'anello di tenuta Stefa del coperchio durante l'introduzione dell'alberino dell'anticipo.

Fissare il coperchio con viti e colonnette (queste ultime serviranno per il montaggio del coperchio spinterogeno). Stringere bene. Anche in questo caso le due viti più lunghe vanno montate nella posizione delle boccole di riferimento.

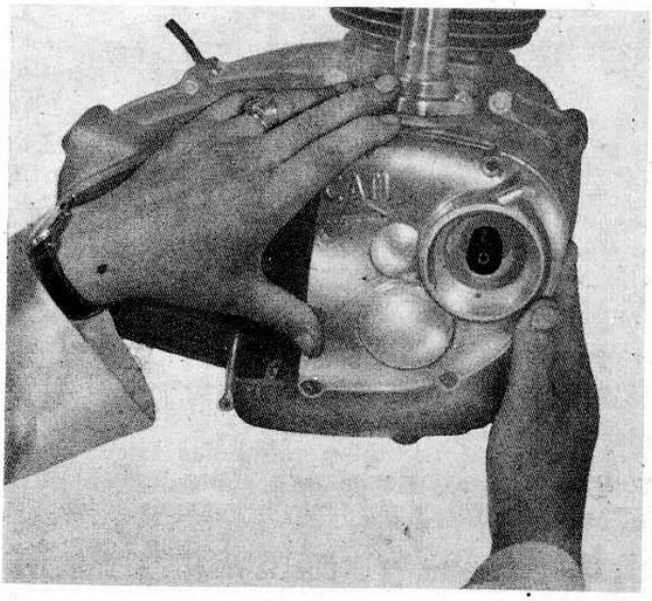


Fig. 81

www.1pw.it

Montaggio dell'anticipo e dello spinterogeno

Introdurre nell'alberino il dispositivo dell'anticipo.

Attenzione ! - Il lobo della camma deve essere disposto in alto verso destra.

Montare lo spinterogeno e fissare questo e l'anticipo mediante le tre viti e le tre rondelle.

Montaggio pignone motore

Montare il pignone motore, la rosetta di sicurezza con nasetto $\varnothing i=16,3$ ed il dado $16\times1M$.

Fissare il pignone con chiave (6) e stringere il dado con chiave normale ch. 24.

Fermare la rondella sul dado (vedi figura 37 a pagina 41).

REGISTRAZIONE DISTRIBUZIONE

Registrazione

La registrazione delle punterie si effettua mediante le viti di regolazione poste sui bilancieri.

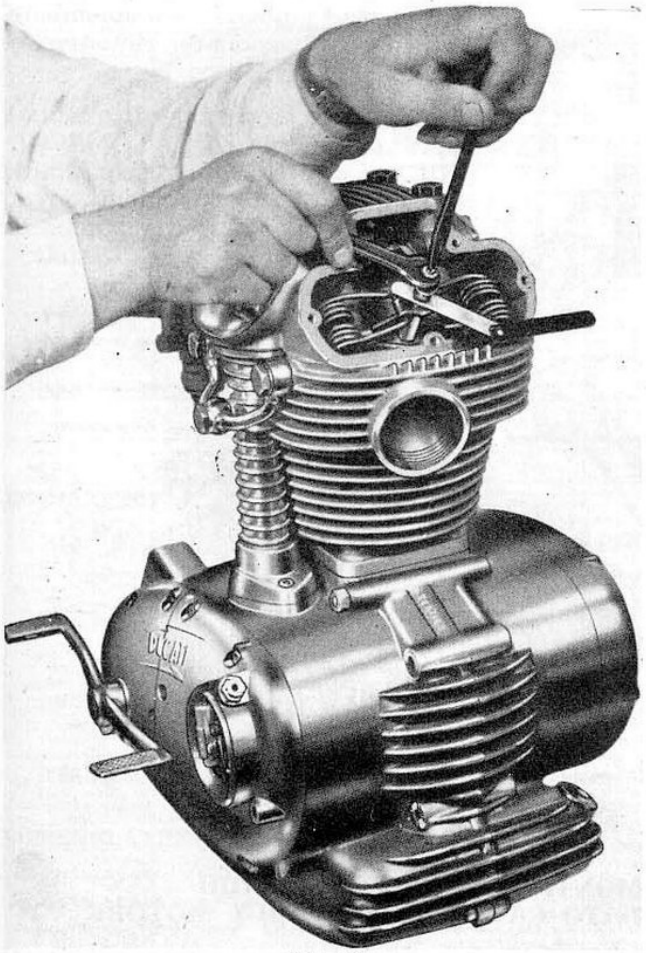


Fig. 82

Giuoco

Il giuoco di funzionamento fra valvole e bilancieri, a motore freddo è di $0,05 \div 0,07$ mm.; a tale valore deve essere registrato e verificato con spessimetro il giuoco stesso dopo la messa in fase (vedi figura 73 a pagina 72).

MONTAGGIO COPERCHIETTI VALVOLE E DISTRIBUZIONE E MONTAGGIO RACCORDO OLIO

Montare :

— I coperchietti valvole con relative guarnizioni e bloccare con viti TCEI 6 MA.

— Il coperchietto distribuzione con relativa guarnizione e bloccare con viti TCEI 6 MA.

— Il raccordo olio con relative guarnizioni sotto e sopra i piani di tenuta e bloccare con vite $12\times1,25M$.

MONTAGGIO DEL CARBURATORE

Montare :

— La guarnizione condotto aspirazione.

— Il distanziatore.

— La guarnizione condotto aspirazione.

— Il condotto aspirazione.

— Le due rondelle elastiche A 8,4.

— I due dadi esagonali 8 MA e stringere a fondo.

— Il carburatore stringendo la vite serraggio manicotto.

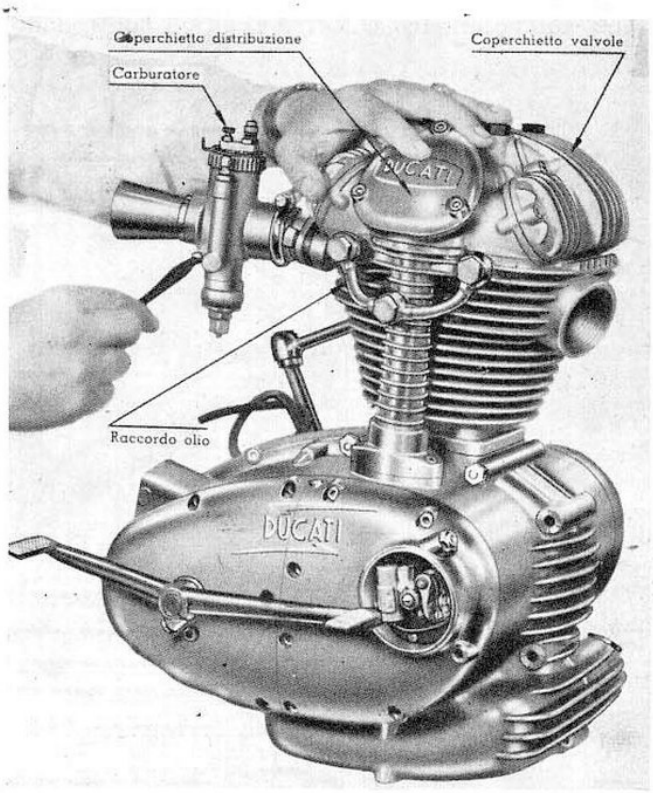


Fig. 83

MONTAGGIO DEL COPERCHIO LATO CATENA CAMBIO NEI SUOI PARTICOLARI

Controllare le boccole del coperchio se sia necessaria o non la loro sostituzione.

In caso di sostituzione questa operazione può essere eseguita anche a freddo.

Lubrificare con olio o grasso tutti i particolari.

Montare l'eccentrico con relativa rondella e dado.

Montare sull'alberino comando forcella la molla ritorno pedale, la piastrina registro ed infilare il tutto nella sede del coperchio.

www.rpw.it

Bloccare l'alberino su di un apposito attrezzo oppure stringerlo in una morsa con ganasce di piombo.

Infilare nella sua sede la boccola per sfera e cianfrinare in tre punti.

Montare le boccole di riferimento ∅i=7.

Montare la molla e la sfera.

Montare il selettore del cambio con le relative rondelle di rasamento ∅i=15,5.

Infilare la forcella comando selettore nel colletto del selettore, montandola contemporaneamente nel coperchio in modo che l'apertura della forcella prenda i primi due perni del selettore (enumerando da sinistra verso destra).

Sull'alberino comando forcella montare la molla premiforcella e la rondella rasamento ∅i=12,5.

Montare il coperchio selettore e mediante cacciavite bloccare le tre viti TSC 6 MA.

Imprimere al coperchio movimenti rotativi alternati, per controllare il funzionamento del cambio. Se questo non dovesse funzionare alla perfezione, agire sull'eccentrico 6 MA e relativo controdado.

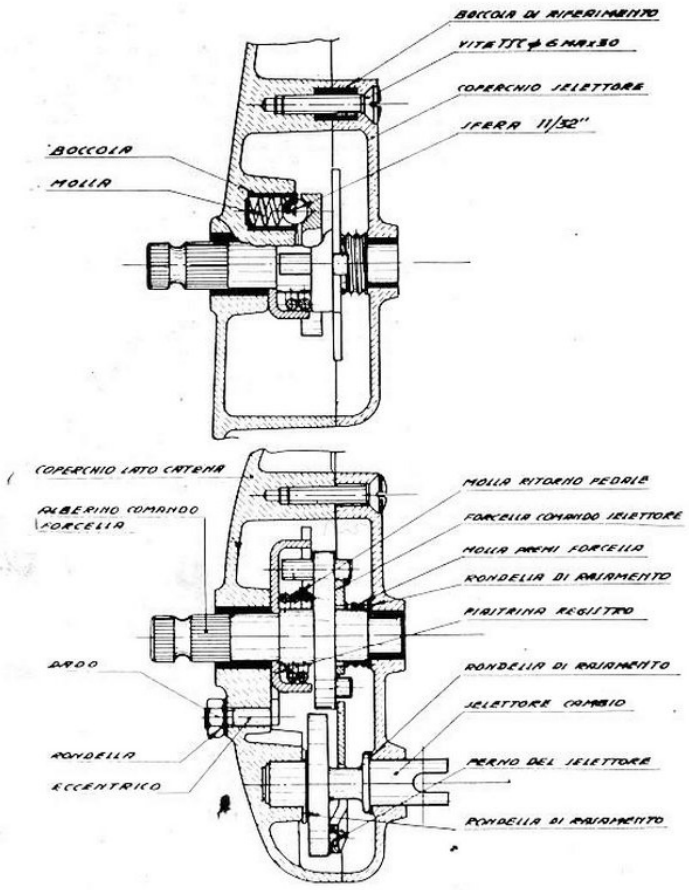


Fig. 84

MONTAGGIO POMPA SUL COPERCHIO DISTRIBUZIONE

Prendere il corpo della pompa con boccola e perno già montati.

Introdurre la sfera e con una spina ed un martello battere sulla stessa per ravvivare l'impostazione. Infilare la molla per valvola pressione e chiudere con vite 10 MB.

Infilare gli ingranaggi nella loro sede del corpo ed assicurarsi della scorrevolezza.

Controllare la planarità fra ingranaggi e piano del corpo pompa.

Lubrificare gli ingranaggi.

Montare sul coperchio lato distribuzione la guarnizione pompa, il coperchio pompa ed infine il corpo pompa.

Fissare con 4 viti 6MA e relative rondelle elastiche. Stringere a fondo le 4 viti e quella della valvola pressione.

Assicurarsi del funzionamento e piombare.

Attenzione ! - Solo le Stazioni di Servizio DUCATI sono autorizzate a spiombare, smontare, revisionare, rimontare e ripiombare la pompa.

La mancata esecuzione di quanto è detto svincola la DUCATI MECCANICA S.p.A. da ogni responsabilità circa eventuali inconvenienti dovuti alla manomissione della pompa da parte di persone non autorizzate.

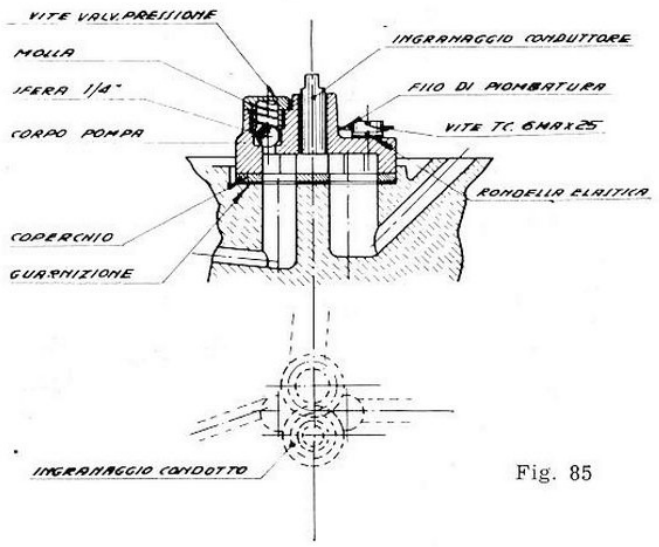


Fig. 85

MONTAGGIO DEL COPERCHIO LATO CATENA-CAMBIO SUL MOTORE

Il coperchio lato catena-cambio non viene montato sul motore quando questo è staccato dal telaio. Verrà montato quando il motore sarà attaccato al telaio, onde poter montare la catena senza dover rimuovere nuovamente il coperchio.

www.rpw.it

RIMONTAGGIO MOTOLEGGERA

PREMONTAGGI

Prima di procedere al rimontaggio della motoleggera è bene eseguire qualche premontaggio per poter marciare più spediti nel montaggio finale.

PREMONTAGGIO DELLA FORCELLA ANTERIORE « DUCATI »

Diamo qui di seguito la nomenclatura di una forcella DUCATI, per rendere più chiara la descrizione del montaggio.

Per il montaggio delle forcelle Gualandi e Marzocchi seguire pressapoco lo stesso sistema.

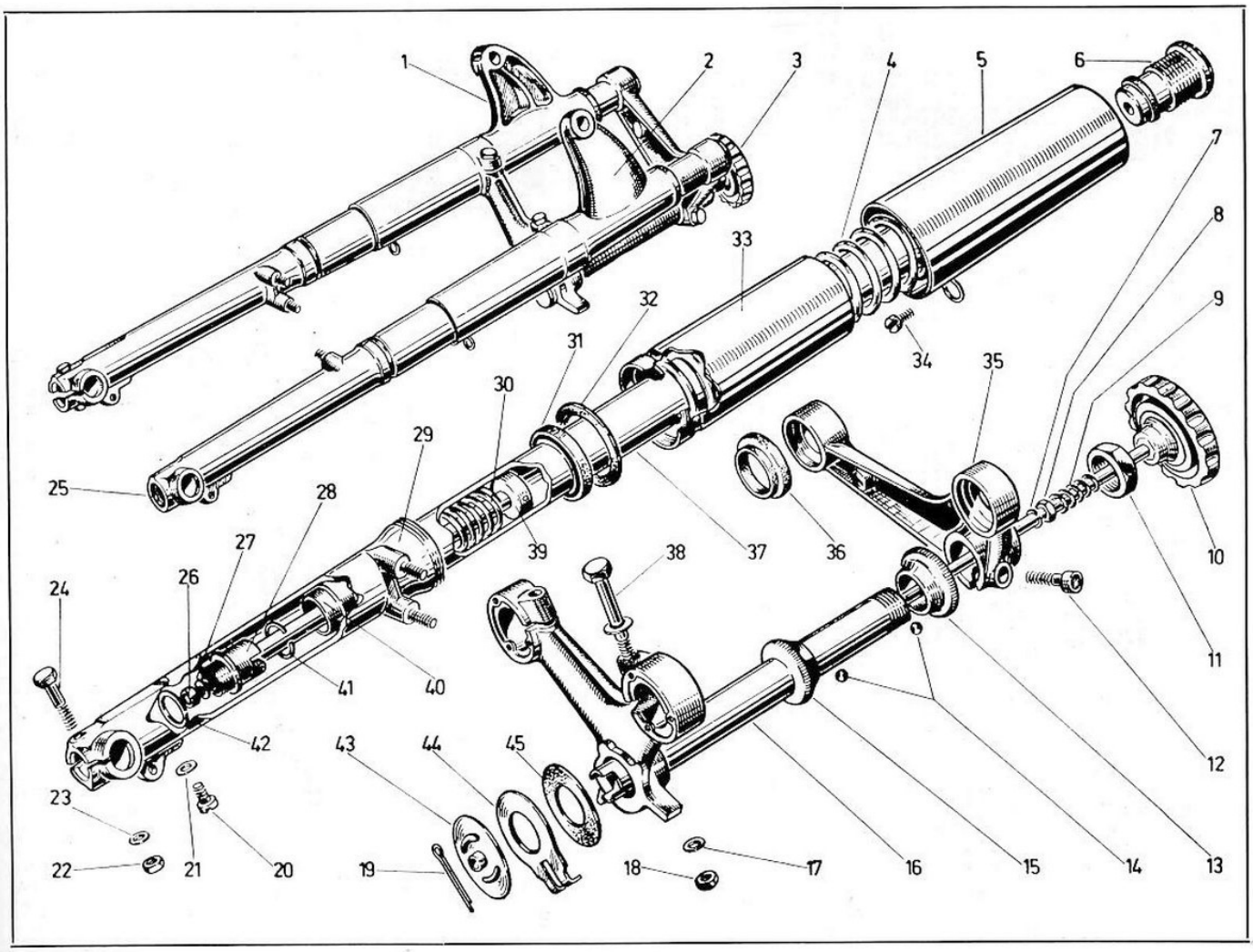


Fig. 86

NOMENCLATURA

1 Portafanale destro
2 Portafanale sinistro
3 Forcella anteriore DUCATI completa
4 Molla di sospensione
5 Fodero
6 Tappo superiore con anello di tenuta
7 Anellino di fermo
8 Dado scanalato
9 Molla per frenasterzo
10 Manopola frenasterzo
11 Dado fissaggio cannotto
12 Vite TCEI 12MA×25
13 Calotta sterzo
14 Sfera $^{3}/_{16}$"
15 Calotta sterzo
16 Sopporto inferiore con cannotto sterzo
17 Rondella Ø8,5×Ø18×1,5
18 Dado esagonale 8MA×8
19 Copiglia A 2 × 35 UNI 1336
20 Vite TC 6MA×12
21 Guarnizione Ø6,2×Ø10×1
22 Dado esagonale 8MA×8
23 Rondella Ø8,5×Ø18×1,5
24 Vite TE 8MA×45
25 Portaruota sinistro
26 Vite TCEI 8MA×20
27 Guarnizione Ø8,1×Ø13×1
28 Tappo filettato sinistro
29 Portaruota destro
30 Molla conica
31 Anello di tenuta Angus MIM speciale 31,5/40/7
32 Guarnizione Ø33,5×Ø45×0,5
33 Copripolvere
34 Vite TC 5MA×10
35 Piastra collegamento superiore
36 Gommino guida portafanale
37 Tubo portante
38 Vite TE 8MA×70
39 Stelo idraulico
40 Valvola completa
41 Anellino di fermo
42 Guarnizione Ø24,5×Ø30×1
43 Attacco inferiore frenasterzo
44 Piastra superiore frenasterzo
45 Rondella frizione

www.rpw.it

Montaggio valvola nel tubo portante

Introdurre nella sede valvola 40 le n. 9 sfere; fermarle con un po' di grasso tenero, chiudere con rondella e quindi montarlo sul sopportino (87), vedi « ATTREZZI E UTENSILI » a pag. 98.

Prendere il tubo portante e lavarlo con nafta e spazzolino, asciugare con aria compressa e montarlo sulla sede battendo all'estremità del tubo con un mazzuolo di legno o cuoio.

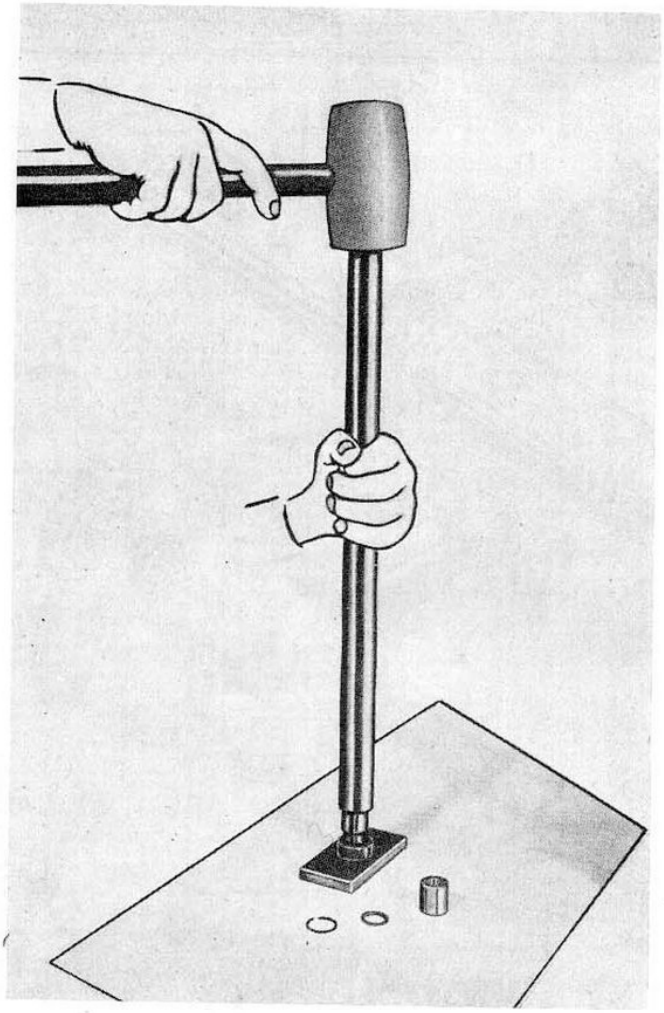


Fig. 87

Fermare con l'anellino 41.

Montaggio del portaruota

Prendere la rondella 42, introdurla nel tappo filettato 28 e cospargere il filetto con mastice Pick.

Avvitare all'interno del portaruota con apposita chiave (88), ruotando nel senso antiorario.

Avvitare nel suo alloggiamento la vite 20 con la guarnizione 21.

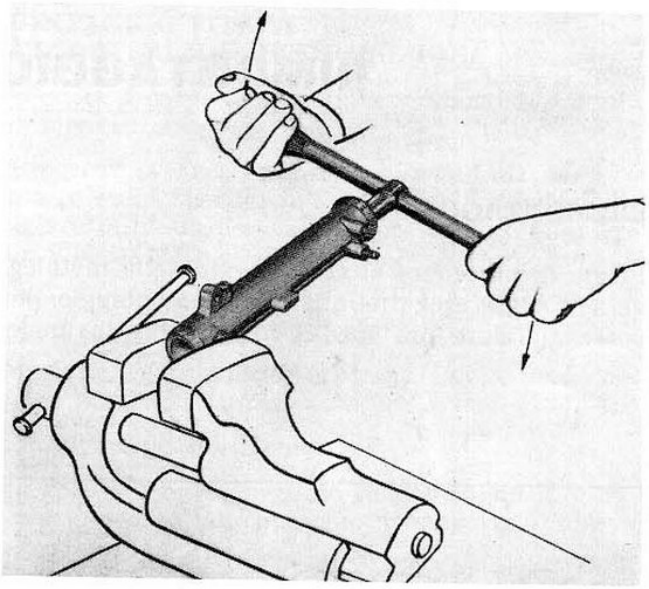


Fig. 88

Con punzone (89) montare l'anello di tenuta 31, battendo all'estremità del punzone con un mazzuolo di legno o cuoio.

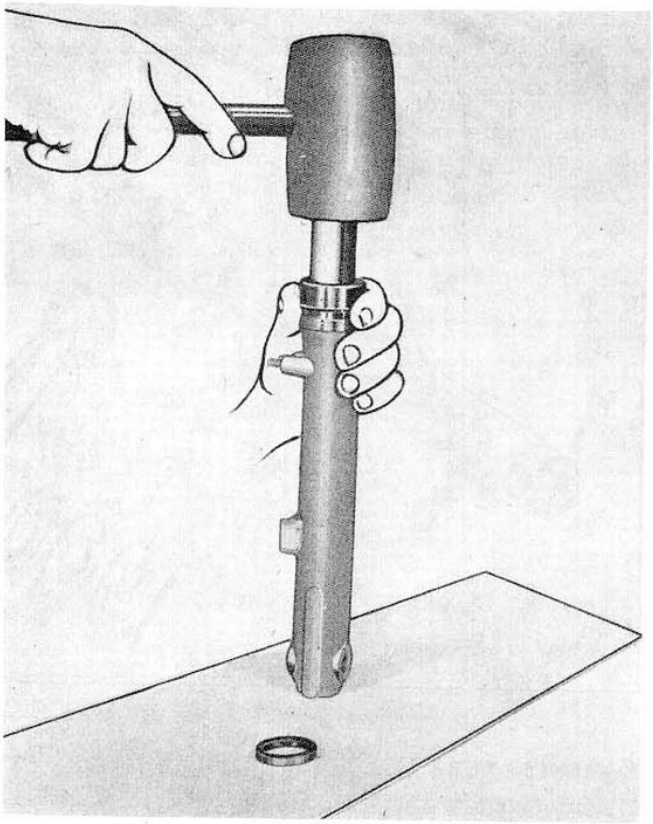


Fig. 89

Introdurre nel portaruota il tubo portante 37 e la guarnizione 32.

Poi montare il copripolvere 33 con relativa rondella, dopo aver lubrificato il filetto.

Introdurre all'estremità del copripolvere la boccola di guida (90), quindi avvitare con chiave a dente (90).

www.rpw.it

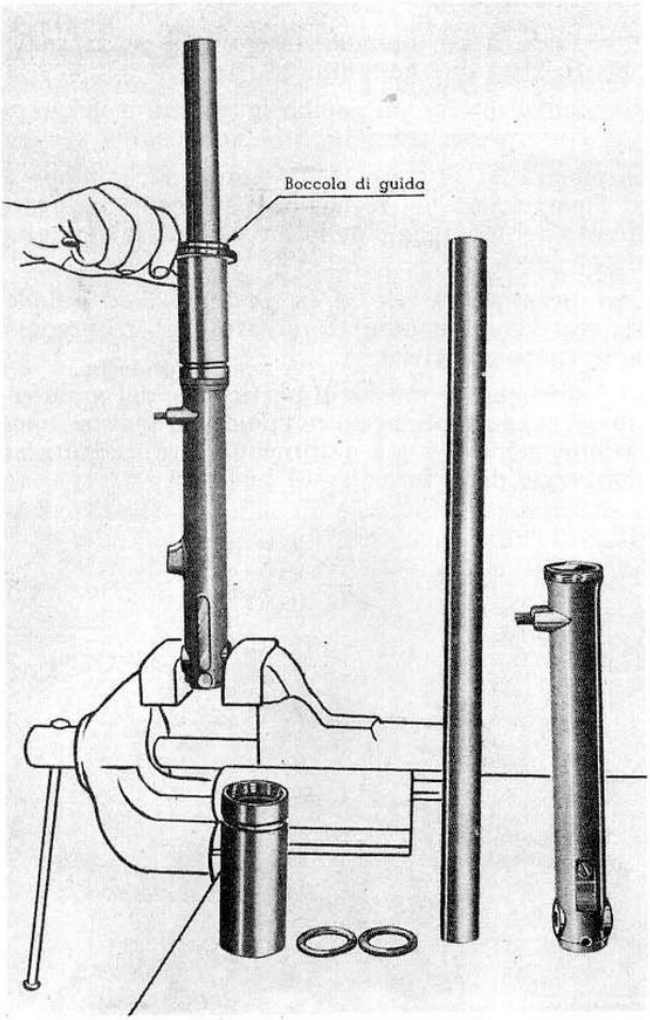


Fig. 90

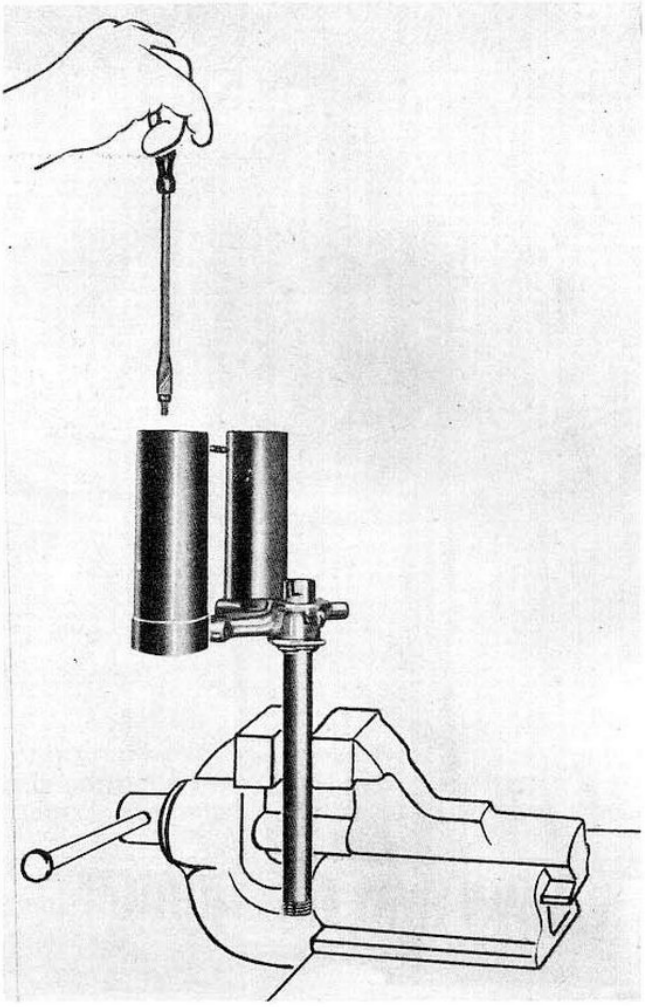


Fig. 91

Montaggio del sopporto inferiore con cannotto sterzo

Montare sul sopporto inferiore con cannotto sterzo 16 la calotta sterzo inferiore 15, battendo con mazzuolo sulla estremità piena di un tubo infilato nel cannotto. La lunghezza del tubo è di circa 300 mm.

Montare sul sopporto la vite 38 con rondella 17 e dado 18 senza stringere completamente.

In una morsa da banco, munita di copriganasce in piombo, stringere il sopporto dalla parte del cannotto.

Montare nella loro giusta posizione i due foderi 5.

Per il montaggio delle viti 34 servirsi di un lungo cacciavite calamitato per impuntare la vite, quindi con un cacciavite più robusto stringere a fondo.

Fissaggio del tubo portante nel portaruota

Introdurre internamente al tubo la molla 30, sopra di essa lo stelo idraulico 39.

Con apposita chiave a T (92) che blocchi nello stelo, spingere in avanti lo stelo stesso per fare resistenza durante l'avvitamento della vite 26 con chiave a T per esagoni interni.

In precedenza sulla vite 26 era stata montata la guarnizione 27 e quindi cosparso con mastice Pick il gambo della vite.

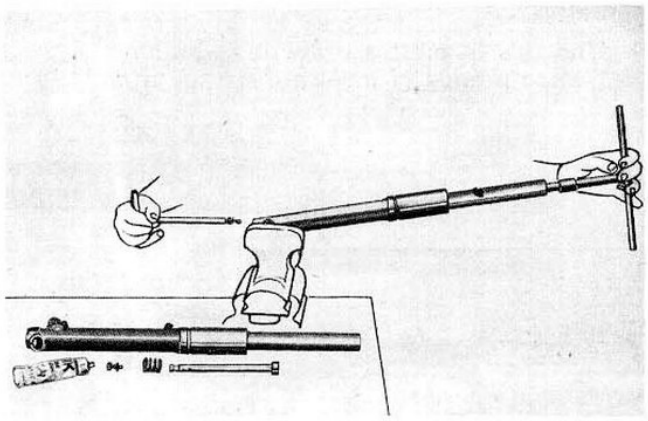


Fig. 92

Dopo l'avvitamento, tirare verso l'operatore il tubo, ingrassarlo con grasso ESSO SFERE RULLI BV e introdurre la molla di sospensione 4.

Montare la piastra collegamento inferiore 16.

www.rpw.it

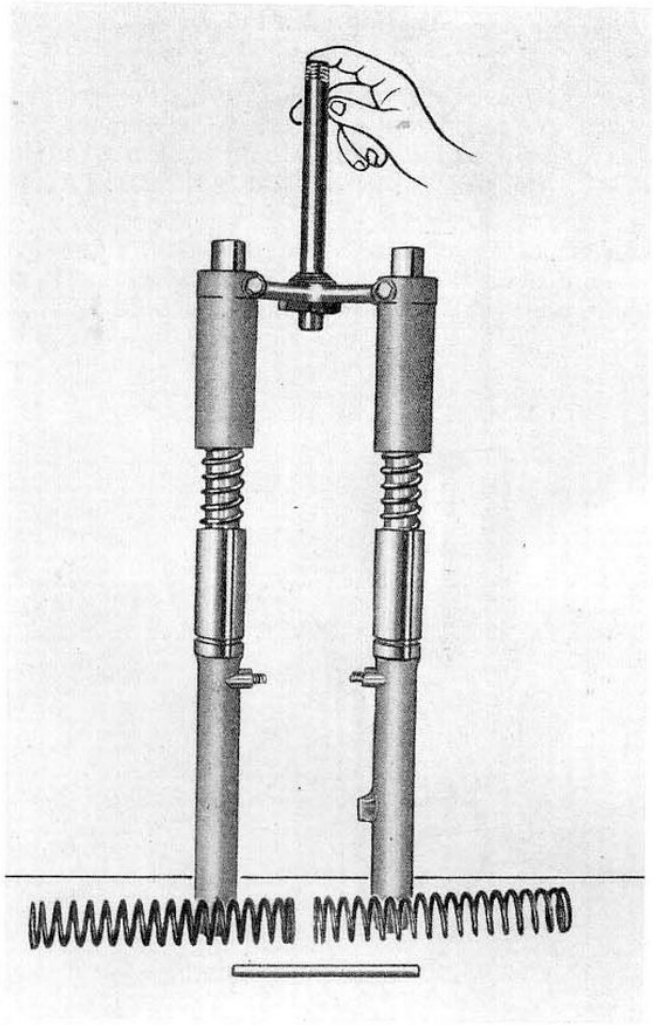


Fig. 93

Stringere nella morsa il tubo portante della forcella e tirare la piastra cannotto finchè non si raggiunga la quota di 157 mm. data dall'astina indicata in figura 94

Quindi tener fisso il dado 18 ed avvitare a fondo la vite 38.

Ripetere l'operazione sull'altro tubo portante.

L'operazione descritta dovrà essere eseguita da due operatori :

— Uno tira la piastra e avvita il bullone.
— L'altro prende la misura e stringe il dado.

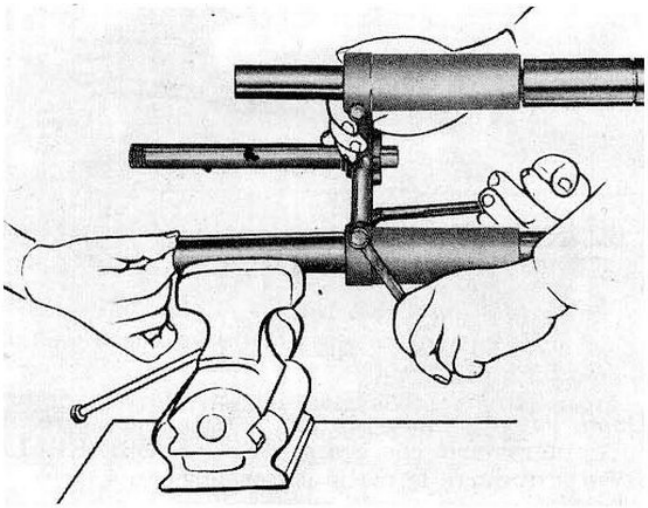


Fig. 94

Introduzione olio

Introdurre il portafanale destro 1, il portafanale sinistro 2 e i due gommini 36.

Introdurre in ciascun gambo la qualità e la quantità d'olio prescritta nella tabella a pagina 20.

La piastra 35, le sfere 14, la scatola 13, il tappo 6 ed i particolari del frenasterzo vengono applicati all'atto del montaggio della forcella sul telaio della motoleggera.

Così dicasi per la vite 24, la rondella 23 ed il dado 22, che vengono montati all'atto del montaggio della ruota anteriore.

La foto seguente mostra il particolare del montaggio del tappo superiore 6 con anello di tenuta (operazione, come si è già detto, che verrà eseguita al montaggio della forcella sul telaio).

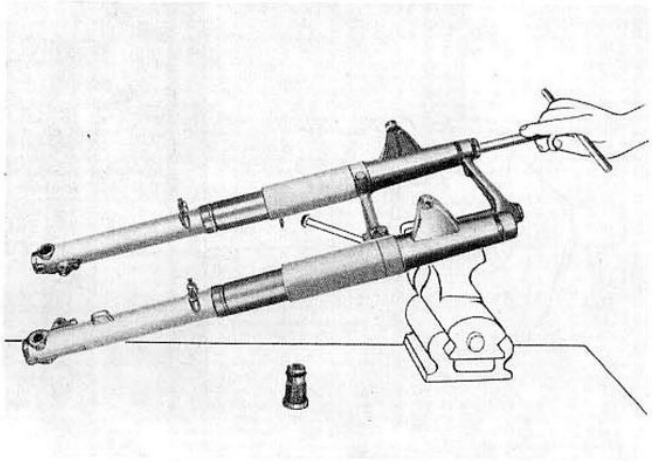


Fig. 95

PREMONTAGGIO DEI CAVI DI COMANDO SUI SEMIMANUBRI O SUL MANUBRIO

Montare sul manubrio fili e guaine al loro giusto posto ed infilando preventivamente i fili nelle guaine dopo averli cosparsi di grasso ESSO MULTIPURPOSE GREASE H.

Lubrificare con lo stesso grasso le leve della frizione e del freno anteriore registrando la vite e dado fissaggio leva.

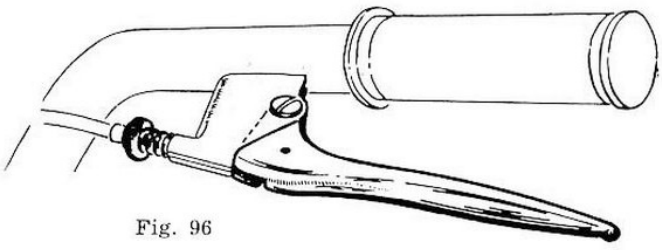


Fig. 96

PREMONTAGGIO DELLA MANOPOLA COMANDO GAS NEI SUOI PARTICOLARI

Se nella fase di smontaggio e revisione della motoleggera fosse stata necessaria la scomposizione della manopola comando gas per individuare il mancato funzionamento e quindi la riparazione o sostituzione di uno o più particolari, illustriamo nella figura seguente la sequenza di montaggio dando altresì l'elenco dei particolari componenti la suddetta manopola comando gas.

www.rpw.it

Nomenclatura manopola comando gas tipo Super Pratic B

1 Vite TCC 3MA×3 fissaggio coperchietto
2 Terminale per filo comando gas
3 Tubo comando manopola completo di catenella e molletta
4 Rondella interna spessore 1,8
5 Anello di fermo
6 Manopola in gomma
7 Rondella esterna spessore 0,5
8 Bussola con piastrina e gommino
9 Vite ST 5MA×7 fissaggio comando al manubrio
10 Molla per vite regolazione bussola
11 Vite 5MA per regolazione bussola
12 Guaina con capiguaina per filo gas
13 Filo comando gas
14 Coperchietto

Attenzione ! - Prima di passare all'operazione di montaggio lubrificare tutte le parti con grasso ESSO MULTIPURPOSE GREASE H.

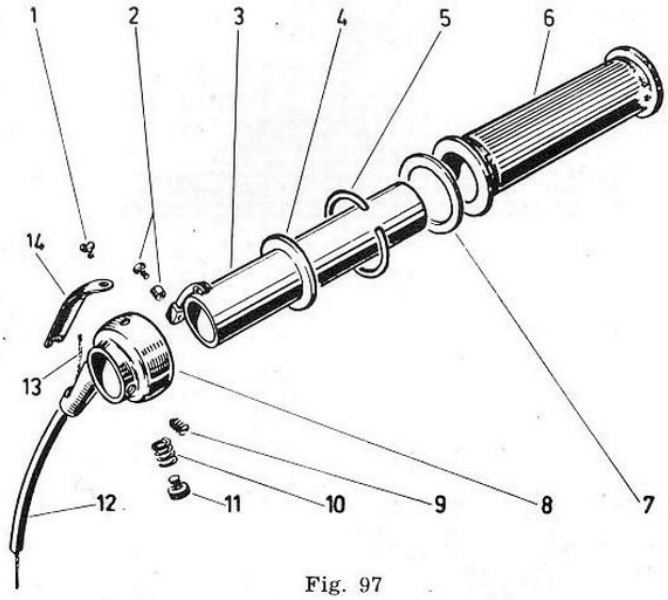


Fig. 97

PREMONTAGGIO DEI PNEUMATICI SULLE RUOTE

Montare :

— Il cordoncino protezione camera d'aria.

— La camera d'aria.

— La copertura.

Eseguire questa operazione cospargendo di talco i bordi della copertura, e montare la stessa con le normali chiavi levacopertoni.

Durante l'operazione fare molta attenzione affinchè le chiavi non vadano a ledere la camera d'aria.

Controllare l'allineamento della copertura nella sua sede dopo aver gonfiata leggermente la camera d'aria.

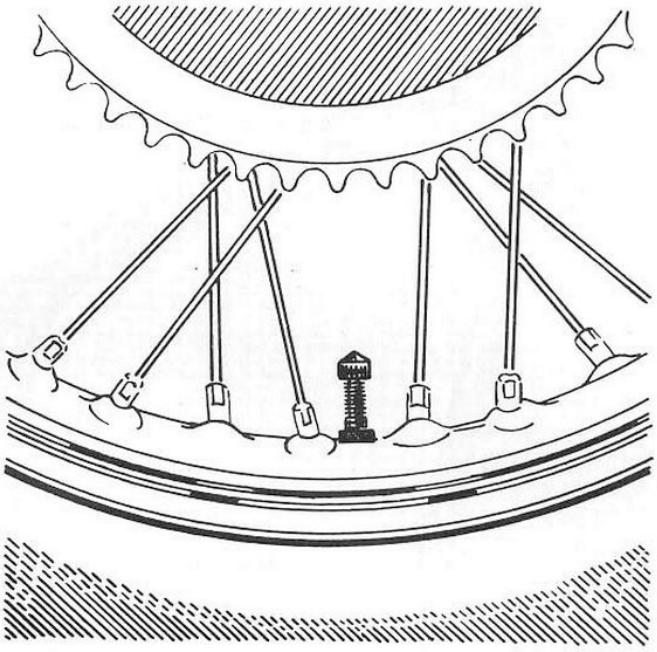


Fig. 98

Assicurarsi che la valvola assuma sulla ruota la sua **posizione radiale** per avere la certezza che la camera d'aria lavori nella sua condizione ideale.

Gonfiare definitivamente alla pressione indicata nella tabella a pagina 20.

RIMONTAGGIO MOTOLEGGERA

Montare sul telaio le scatole sterzo con l'attrezzo (99), vedi figg. 99 e 100.

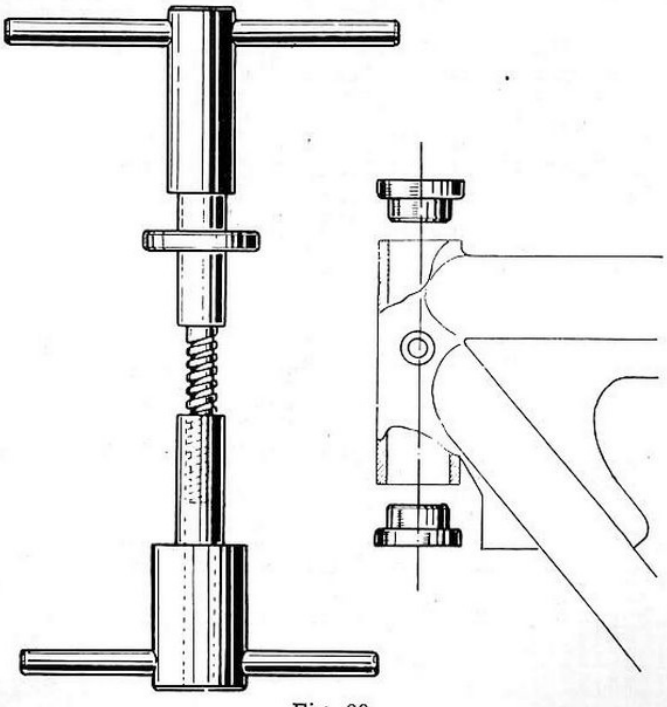


Fig. 99

www.rpw.it

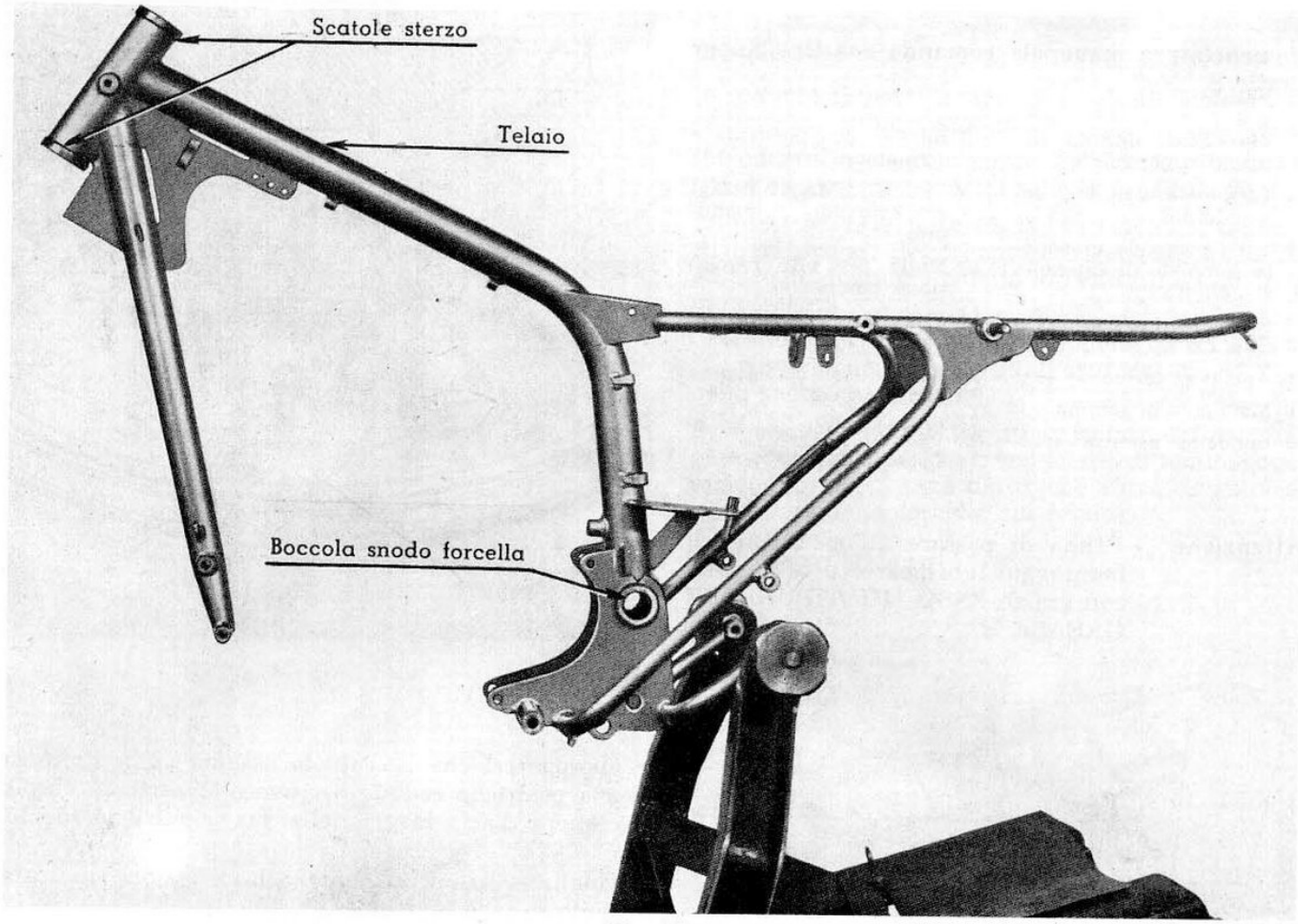


Fig. 100

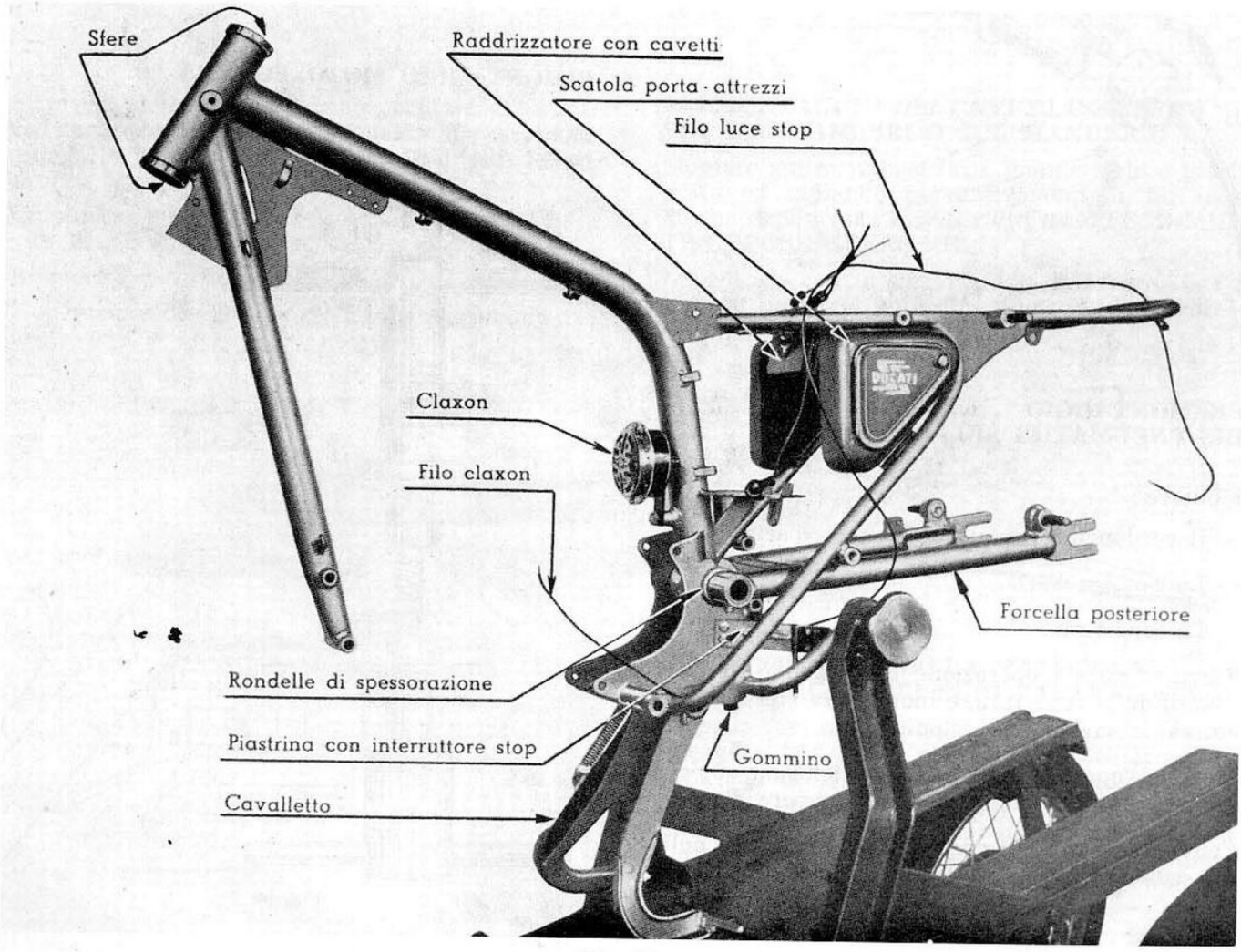


Fig. 101

www.rpw.it

Montare (vedi fig. 101) :

— Il cavalletto, dopo aver lubrificato con grasso ESSO MULTIPURPOSE GREASE H il perno.

— La forcella posteriore, dopo aver lubrificato con lo stesso grasso boccole e perno, inserire fra forcella e telaio le rondelle di rasamento e spessorazione fino ad eliminare il giuoco assiale.

Delle suddette rondelle ne esistono in tre spessori diversi :
0,1 - 0,2 - 0,5.

— La piastrina con interruttore stop, sul quale sono montati due fili: uno per la luce stop e l'altro per il claxon.

— Il raddrizzatore con relativi cavetti.

— Le due scatole porta attrezzi complete.

— Il claxon.

— Il tampone d'arresto per cavalletto.

— Le n. 48 sfere $^3/_{16}$" nelle scatole sterzo, dopo aver lubrificate quest'ultime con grasso ESSO MULTIPURPOSE GREASE H.

Montare (vedi fig. 103) :

— La bobina A.T. con relativo cavo.

— La leva del freno posteriore con molla ritorno leva (lubrificare col solito grasso il perno della leva prima dell'introduzione).

— Le pedane, con tirante, rondelle e dadi, senza stringere a fondo e tenendo le pedane in basso

— I gommini guida e isolamento cavetti sui fori del parafango.

— Infilando nel foro parafango posteriore il filo collegamento morsettiera-illuminazione targa ed il filo che dall'interruttore servo freno per stop va allo stop del portatarga, girare sotto al parafango, fermandoli con le linguette, quindi uscire dal foro posteriore annodandoli insieme provvisoriamente.

Montare il fanale anteriore sui portafanali della forcella anteriore (vedi fig. 104).

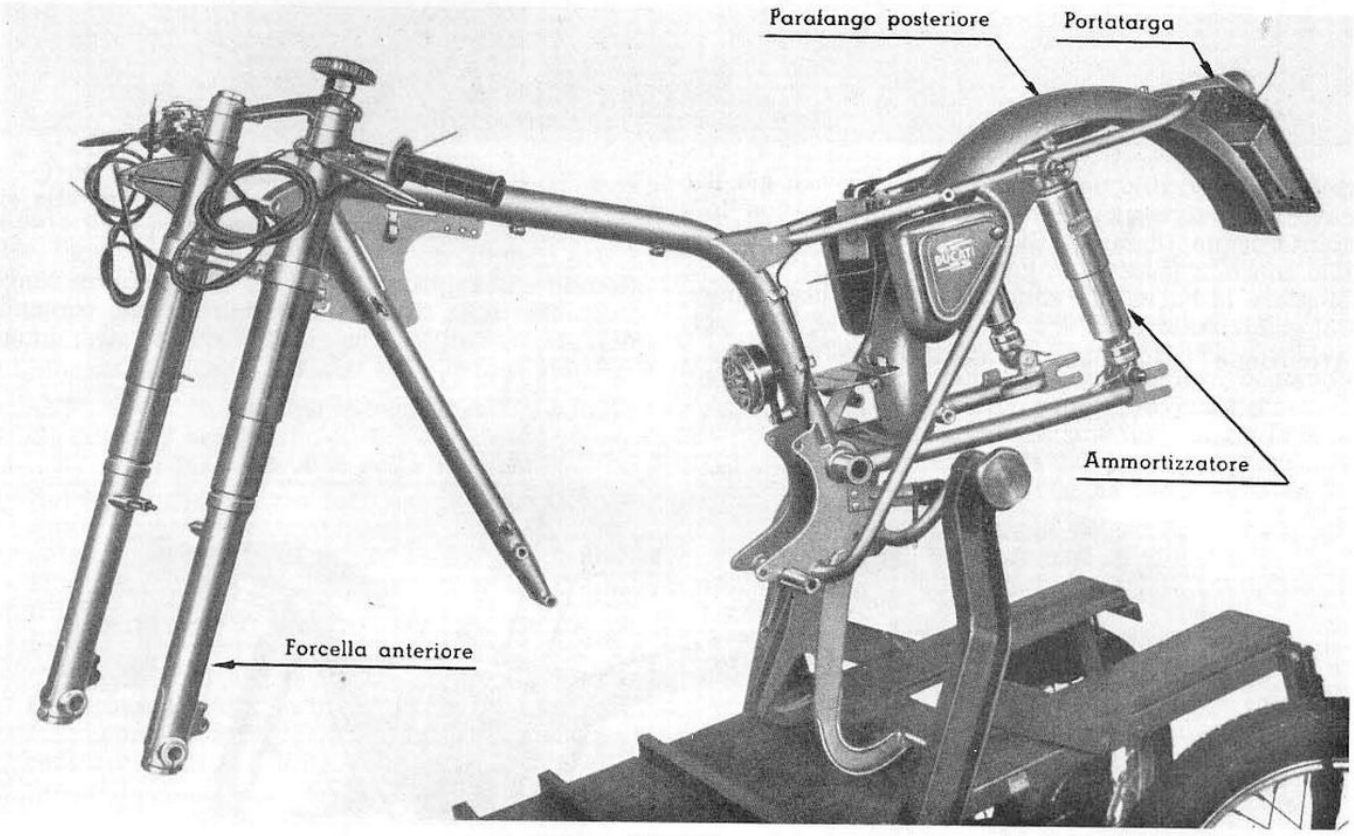


Fig. 102

Montare (vedi fig. 102) :

— La forcella anteriore con frenasterzo e con semimanubri e comandi.

Verificare la scorrevolezza della forcella che deve essere uniforme e senza giuoco.

— Gli ammortizzatori, tenendo presente che di fronte all'operatore si deve trovare la sigla « MIN » (naturalmente in questo caso, cioè della 200 élite ed in tutti i tipi che portano ammortizzatori registrabili - vedi figura 14 a pagina 20).

— Il parafango posteriore, curando al massimo la centratura.

— Il portatarga.

Fissare sul semimanubrio sinistro il commutatore luce a pulsante.

Stendere il cavo principale del fanale lungo la trave centrale del telaio aggangiandolo nelle apposite fascette saldate al telaio.

Montare la morsettiera col piastrino sopporto cavi.

Collegare alla morsettiera i cavetti del fanale e del raddrizzatore (vedi schema elettrico figura n. 22 a pagina 31).

Collegare al claxon i cavi che vengono dal fanale e dall'interruttore servo freno per stop.

Collegare la bobina A.T. col cavo uscente dal fanale.

www.rpw.it

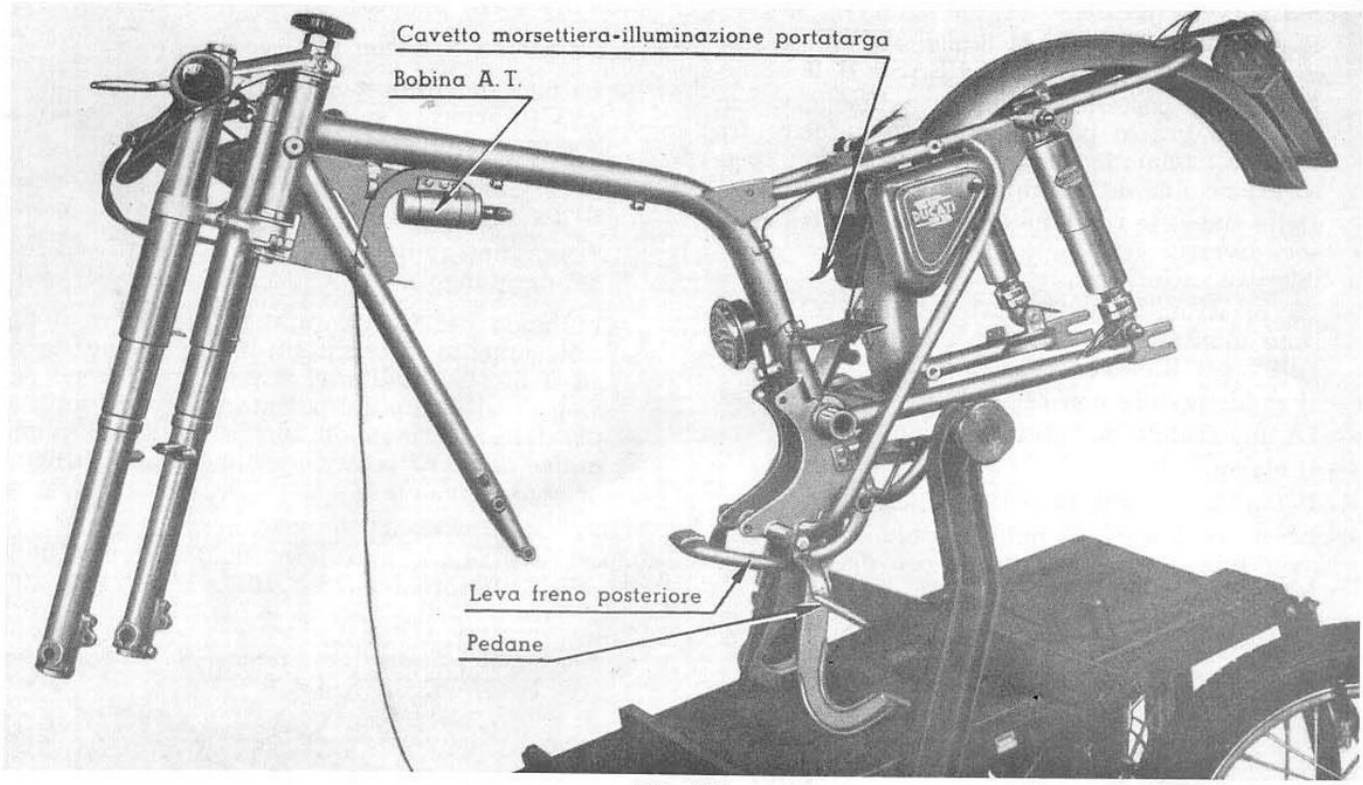


Fig. 103

Sull'altro serrafilo della bobina A.T. trovasi già il cavo che successivamente verrà collegato con lo spinterogeno (fissarlo alla trave anteriore del telaio con n. 2 fascette in gomma).

Montare la batteria e collegarla col filo che viene dal raddrizzatore.

Attenzione ! - La batteria deve essere montata sempre col polo positivo (+) con serrafilo colore rosso a destra del guidatore e col polo negativo (—) con serrafilo colore azzurro alla sinistra del guidatore.

Stendere i cavi di comando dei semimanubri lungo le gambe della forcella, ad eccezione dei comandi dell'aria e del gas che devono essere stesi lungo la trave centrale del telaio.

Montare il parafango anteriore.

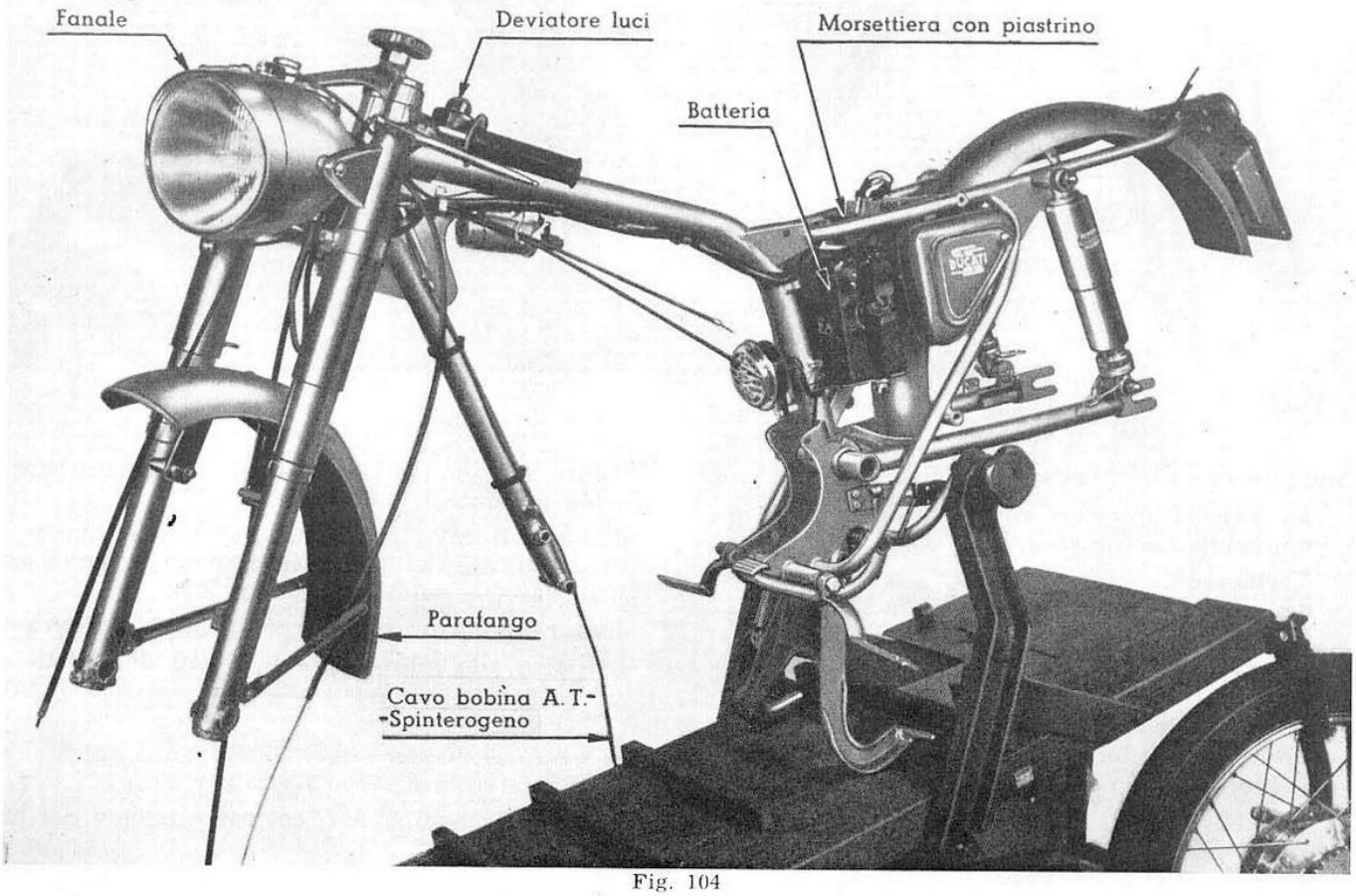


Fig. 104

www.rpw.it

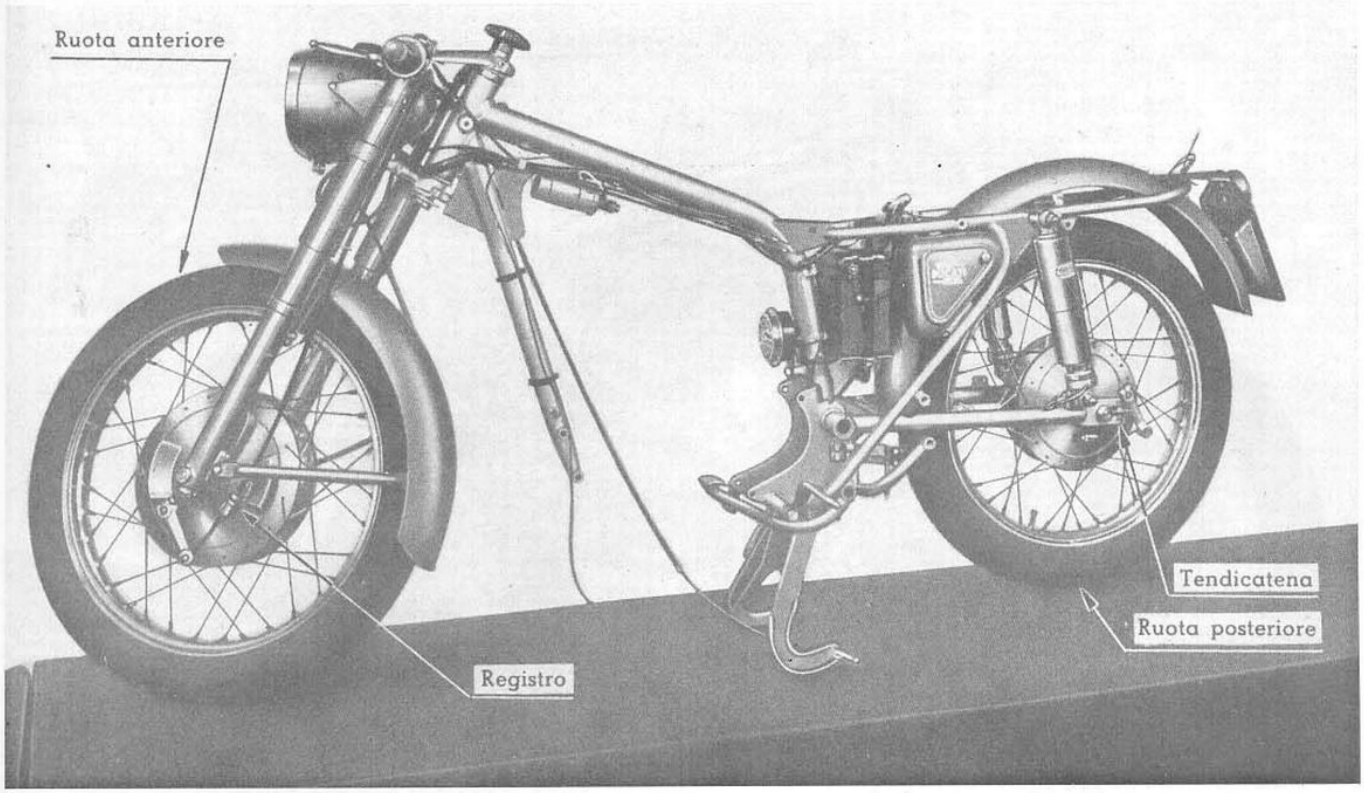


Fig. 105

Montare la ruota anteriore completa di pneumatico, operando come segue (vedi fig. 105) :

— Sfilare il perno dalla ruota ed introdurre la stessa nella sede della forcella.

— Infilare il perno e montare la rondella ed il dado bloccando leggermente.

— Controllare la scorrevolezza della ruota.

— Bloccare il perno con la vite trasversale inferiore della forcella.

— Sul semimanubrio avvitare fino in fondo la bussola capoguaina regolabile della leva del freno anteriore.

— Montare sul mozzo il registro freno ed il controanello filettato, infilare il cavo.

— Fissare il filo del freno alla leva del mozzo.

— Controllare la scorrevolezza della ruota e la frenatura, allentando il dado del perno ruota e stringendo la leva del freno sul manubrio per centrare il gruppo ceppi-tamburo.

Mantenendo questa posizione bloccare a fondo il dado del perno.

— Fissare l'estremità del cavo contachilometri o contamiglia al rinvio della ruota.

— Fermare con fascettina l'estremità inferiore libera del filo freno.

Montare la ruota posteriore completa di pneumatico, operando come segue :

— Introdurre la ruota nella sede della forcella posteriore.

— Montare i tendicatena.

— Stringere leggermente i dadi del perno ruota.

Montare il motore sul telaio, introducendolo nella sua sede ed infilando i bulloni secondo questo ordine (vedi fig. 107) :

1) Il primo in alto a destra.
2) I n. 4 bulloni anteriori fissaggio piastre.
3) Il bullone posteriore inferiore.

Stringere a fondo tutti i bulloni.

Collegare la molletta dell'interruttore servo freno per stop alla leva del freno posteriore.

Collegare il cavetto del motore alla morsettiera (vedi schema elettrico figura n. 22 a pagina 31).

Collegare il filo della frizione alla leva comando frizione all'interno del motore, avendo l'avvertenza di stringere preventivamente a fondo la bussola capoguaina regolabile del filo frizione sul manubrio. Assicurarsi anche che sia stato già montato il puntalino frizione.

Montare la catena.

Registrarla con i tendicatena, tenendo centrata la ruota.

Attenzione ! - La catena deve presentare una possibilità di scuotimento pari a 15 ÷ 20 mm. con macchina a terra e con una persona seduta sulla parte posteriore della sella, oppure con le sospensioni posteriori a metà corsa.

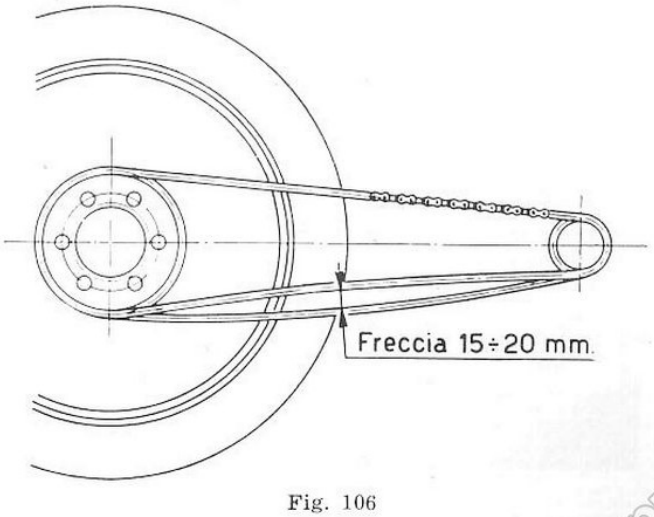


Fig. 106

www.rpw.it

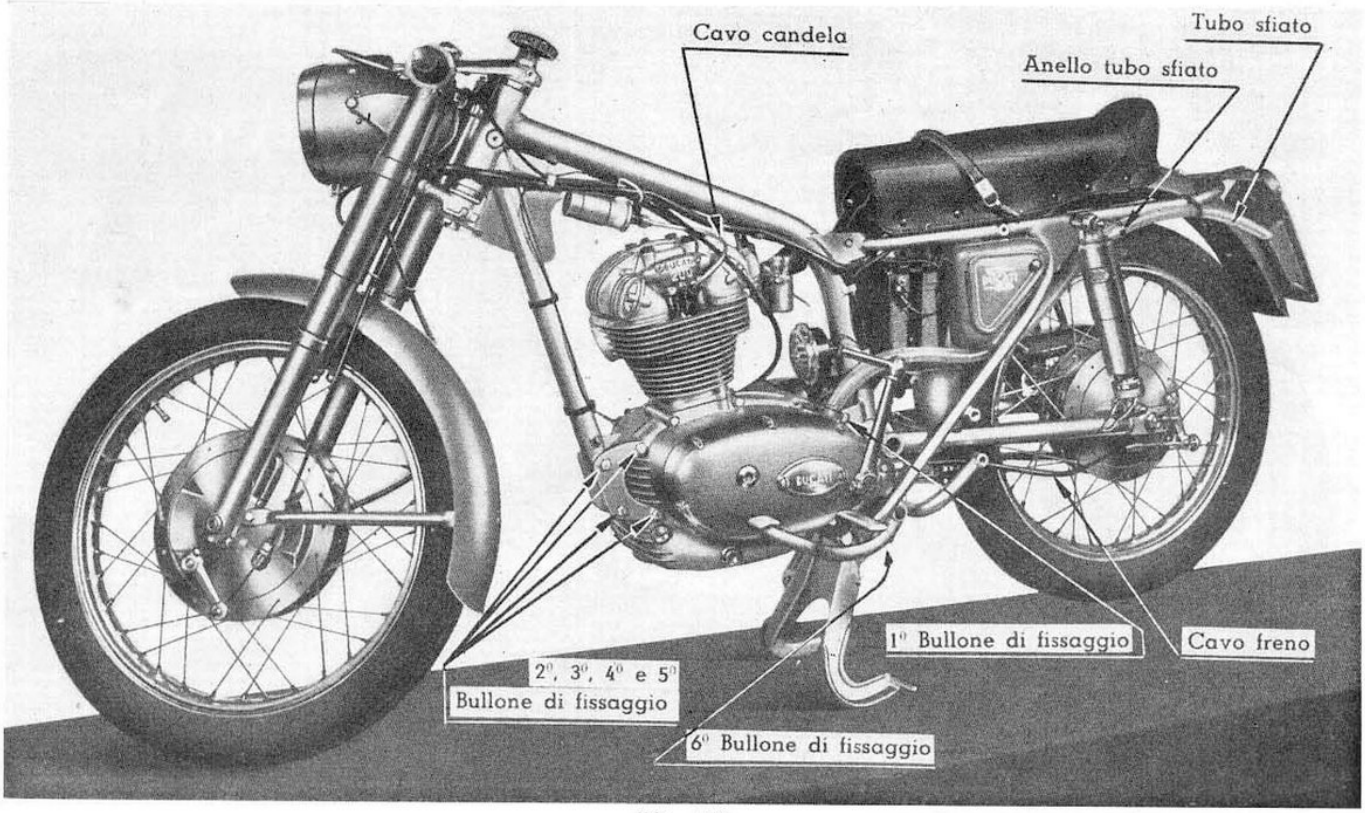


Fig. 107

Stringere a fondo i dadi laterali del perno ruota.

Montare la sella con i distanziali e l'astina silenziatore a destra, nonchè l'anello per tubo sfiato nel fissaggio sinistro.

Montare il cavo del freno posteriore e registrare.

Montare il tubo sfiato, fermandolo sul motore con apposito anellino e fissandolo con fascetta di gomma alla forcella superiore del telaio.

Montare il cavo della candela.

Montare sul motore il coperchio lato catena-cambio (vedi fig. 103).

Montare la leva del cambio e bloccarla con rondella e vite.

Montare il copricatena.

Ruotare le due pedane nella giusta posizione e stringere a fondo il dado di fissaggio.

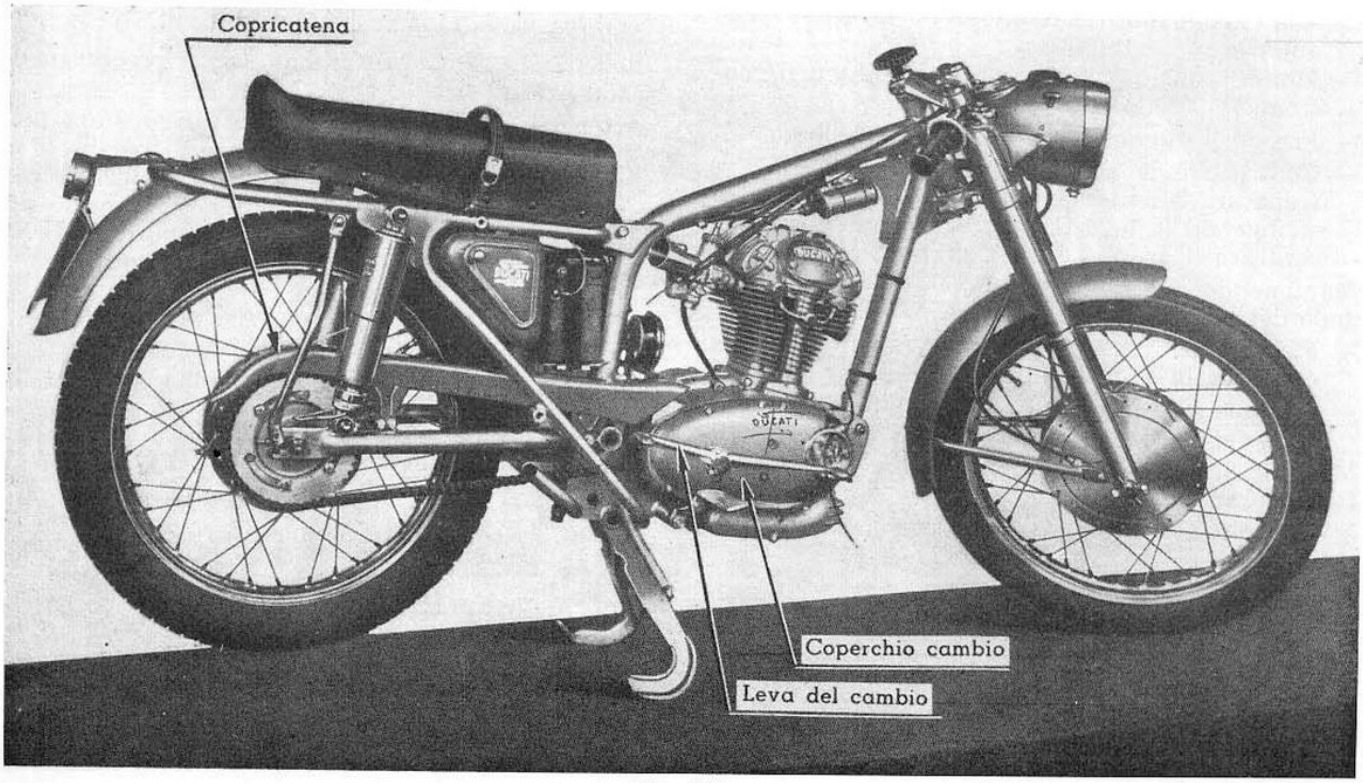


Fig. 108

www.rpw.it

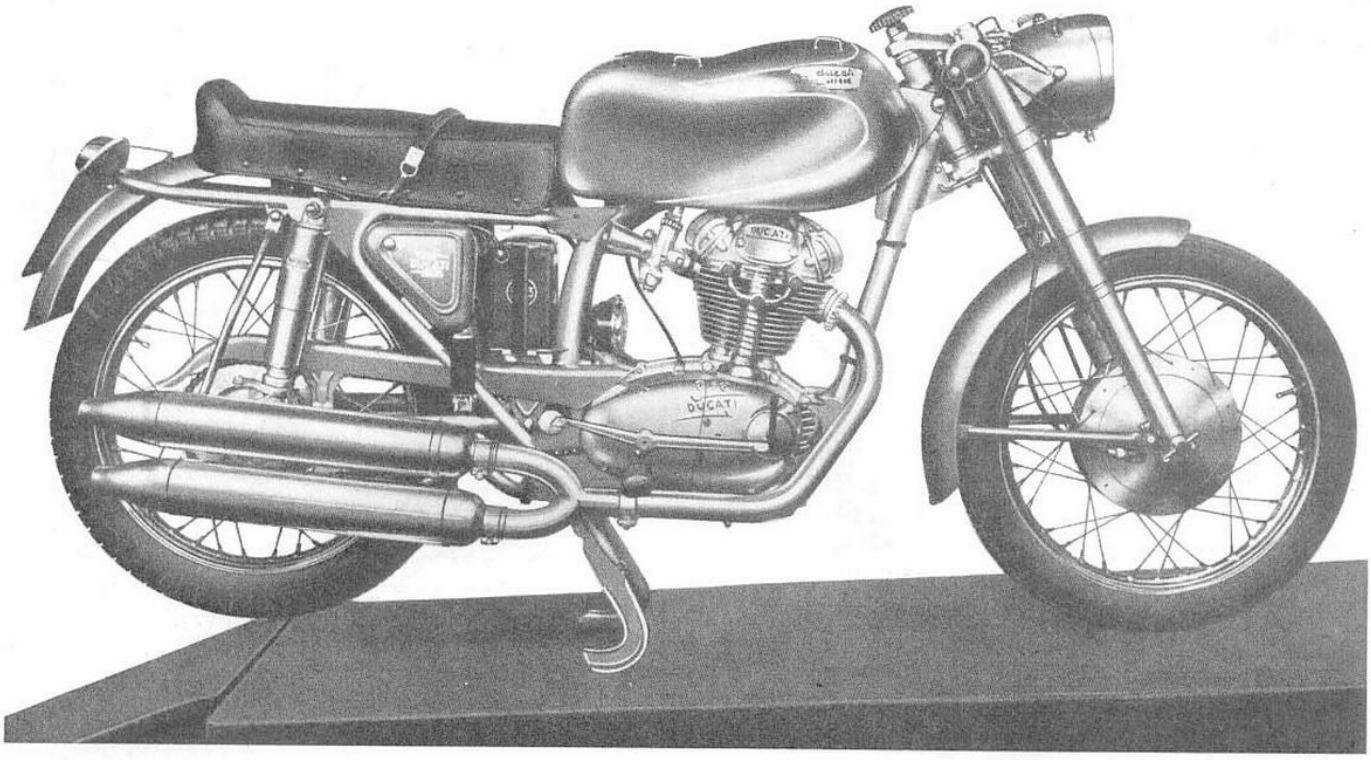


Fig. 111

Collegare i fili del portatarga (vedi fig. 111).

Montare il tubo di scarico sul motore introducendo la guarnizione di tenuta ed avvitando a mano la ghiera.

Montare il silenziatore, bloccando prima la parte posteriore e quindi stringendo a fondo la ghiera con chiave (23).

Montare i gommini appoggiapiedi sulle pedane.

Avvitare gli appoggiapiedi per il 2° passeggero.

Introdurre nella scatola porta attrezzi la borsa degli attrezzi.

Montare sulla trave anteriore del telaio la pompa per pneumatici.

Fissare con nastro isolante la guarnizione del serbatoio sul telaio e contemporaneamente i cavi dell'impianto elettrico e della frizione.

Montare il serbatoio della benzina avendo cura di sovrapporre nella parte anteriore di questo un pezzo di gomma per evitare scalfitture della vernice.

Fissare la parte anteriore del serbatoio con n. 2 antivibranti ∅i=12,5, n. 2 antivibranti ∅i=12, n. 2 distanziatori, n. 2 rondelle ∅i=8,5 e quindi bloccare con vite TEC 8 MB.

Agganciare la parte posteriore del serbatoio con chiave (30).

Montare il tubo benzina.

Verifica della fase distribuzione

Per la verifica si proceda nel modo seguente :

1) Togliere il tappo filettato in corrispondenza dell'albero motore e montare l'apposito goniometro con attrezzo (113), vedi figura n. 113 a pagina 89.

2) Montare un indice su di una vite fissaggio coperchio.

3) Portare il motore al PMS in fase di compressione (valvole chiuse) ed azzerare il goniometro con l'indice.

4) Registrare le punterie con una sonda di spessore 0,3 mm.

5) Interporre, fra valvola aspirazione e registro, una sonda di spessore 0,1 mm.

6) Ruotare lentamente l'albero motore in senso orario fino a che la punteria non inizi a bloccare la sonda di spessore 0,1 mm.

7) Leggere il goniometro, il cui valore corrisponde all'apertura della valvola aspirazione.

8) Continuare a ruotare lentamente e nello stesso senso l'albero motore fino al momento in cui la sonda si liberi leggermente dalla stretta valvola-registro.

9) Rileggere, a questo punto, il goniometro, il cui valore indicato dell'indice corrisponde alla chiusura della valvola aspirazione.

10) Le stesse operazioni eseguirle anche per la valvola di scarico.

I valori in gradi rilevati sul goniometro devono corrispondere ai dati della seguente tabella con un'opprossimazione di ± 5°.

www.rpw.it

MOTOLEGGERA	ASPIRAZIONE		SCARICO	
	Apertura	Chiusura	Apertura	Chiusura
100S - 125S da m. 200968 fino m. 204786	48°	59°	78°	32°
125S fino m. 200967	44°	65°	70°	40°
125S da m. 204787 - 125TS	24°	40°	56°	22°
175T - 175TS - 200 cc. da m. 153911	34°	56°	70°	24°
175S fino m. 76000	35°	65°	65°	35°
175S da m. 76001 - 200 cc. fino m. 153910	42°	68°	73°	33°

Se i valori non corrispondono, può essere accaduto uno di questi inconvenienti :

1) Ingranaggi non in fase (vedi figura 73 a pagina 72).
2) Giuoco eccessivo fra linguetta e ingranaggio albero distribuzione o fra linguetta e sede nell'albero.
3) Giuoco eccessivo fra linguetta e ingranaggio conico albero motore o linguetta e sede albero.
4) Usura eccessiva del pattino bilanciere.
5) Usura eccessiva del lobo delle camme.

Per eliminare i suddetti inconvenienti riesaminare i particolari che li hanno causati, e se necessario, sostituirli.

Verifica dell'anticipo

Nei motoveicoli DUCATI l'anticipo d'accensione è parzialmente automatico ed ha i seguenti valori come da tabella.

In caso contrario limarle accuratamente con una lima a grana finissima ed asportare la polvere metallica.

È necessario inoltre accertarsi che il dispositivo automatico sia regolare in tutti i suoi particolari, che sia ben lubrificato e che le molle non siano **deformate o spostate** dalla loro sede naturale.

L'ampiezza dell'anticipo sarà uguale a 14° pari a 28° sull'albero motore.

Per la verifica si proceda nel modo seguente :

1) Togliere il tappo filettato in corrispondenza dell'albero motore e montare l'apposito goniometro.
2) Montare un indice su di una vite fissaggio coperchio.
3) Portare il motore al PMS in fase di compressione ed azzerare il goniometro con l'indice. (Queste tre operazioni sono state già eseguite nella verifica della fase distribuzione; si ripetono per chi dovesse verificare solo l'anticipo).

Tipo di motore	Anticipo a motore fermo	Ampiezza anticipo automatico	Totale anticipo motore in moto a 3000 giri/minuto
100 S	18° ÷ 20°	28°	46° ÷ 48°
125 S	18° ÷ 20°	28°	46° ÷ 48°
125 TS	13° ÷ 16°	28°	41° ÷ 44°
175 T	12° ÷ 15°	28°	40° ÷ 43°
175 TS	12° ÷ 15°	28°	40° ÷ 43°
175 S	18° ÷ 21°	28°	46° ÷ 49°
200 élite	18° ÷ 21°	28°	46° ÷ 49°
200 SS	18° ÷ 21°	28°	46° ÷ 49°
200 TS	18° ÷ 21°	28°	46° ÷ 49°
200 SCR	18° ÷ 21°	28°	46° ÷ 49°

I valori della tabella sono rilevati con apertura fra i contatti ruttore di mm. 0,4 e vengono controllati mediante spessimetro come indicato nella figura seguente.

Prima di regolare le puntine del ruttore, osservare attentamente lo stato delle superfici di contatto, che devono essere levigate e pulite.

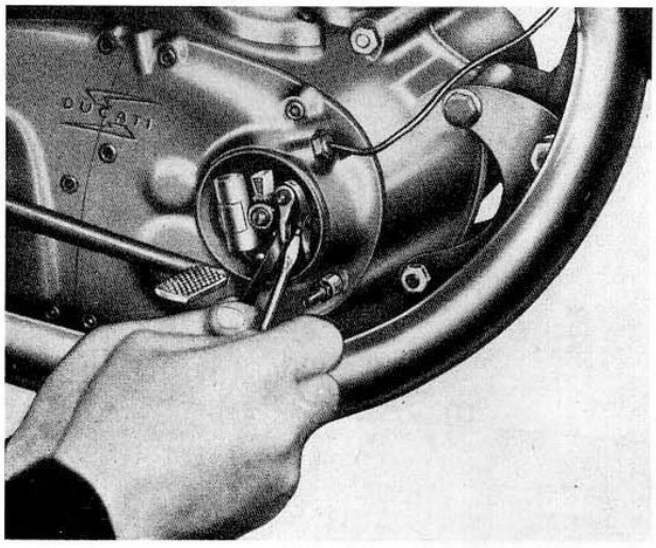


Fig. 112

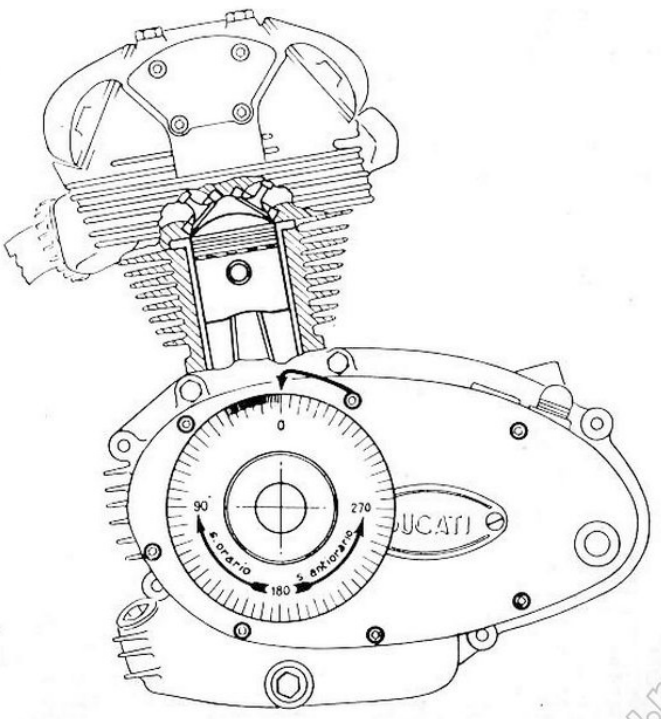


Fig. 113

www.rpw.it

4) Ruotare l'albero motore in senso orario di un quarto di giro circa.

5) Collegare alla molla della parte mobile del contatto ruttore una lampada 6V - 3W in serie con il polo positivo (+) della batteria.
Detta lampada dovrà accendersi.

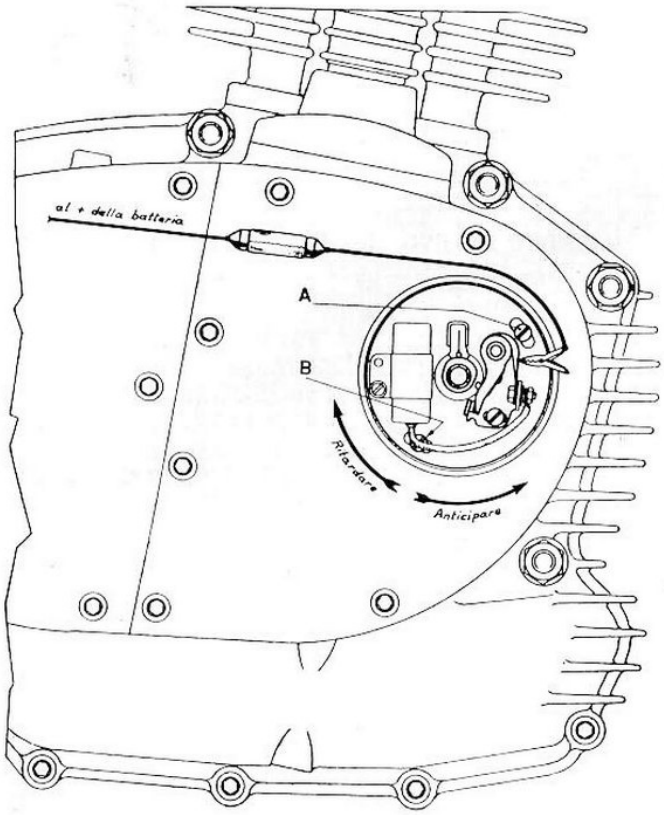


Fig. 114

6) Ruotare lentamente l'albero motore nel senso antiorario fintanto che si spenga la lampadina. In quell'attimo, l'indice dovrà indicare sul goniometro i gradi di anticipo riportati nella tabella a pagina 89.

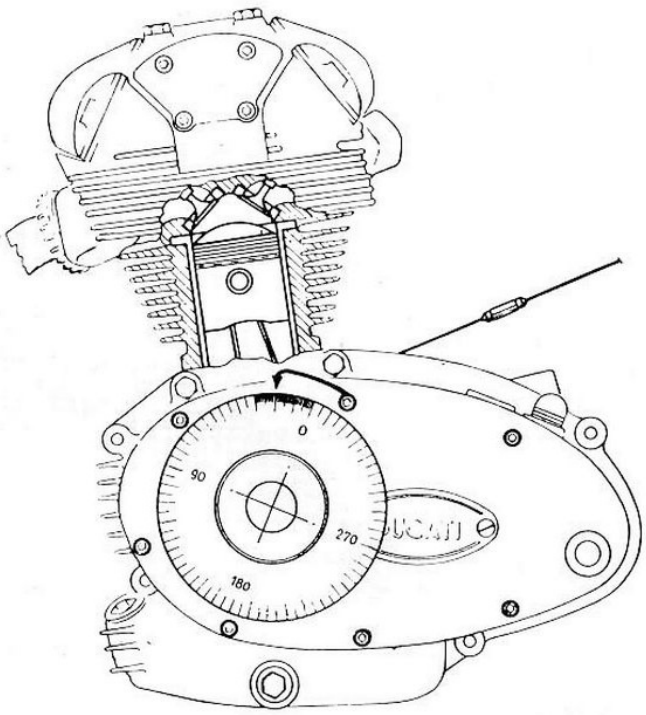


Fig. 115

7) Si consiglia di ripetere la prova per la certezza del rilievo.

8) Qualora i dati rilevati non corrispondano ai dati della tabella, allentare le due viti A e B fissaggio piastrina, e ruotare la piastrina stessa anticipando o ritardando l'accensione fintanto che non si ottengano i valori indicati nella tabella.

9) È bene tener presente che se il feltro che lubrifica la camma rimane secco, il pattino di materiale fibroso che aziona l'apertura della parte mobile del martelletto tende a consumarsi diminuendo il valore d'apertura fra le puntine.

10) Montare la guarnizione, il coperchietto spinterogeno, le due rondelle elastiche A 4,3 e fissare con le due viti TCC 4 MA.

Orientamento del faro

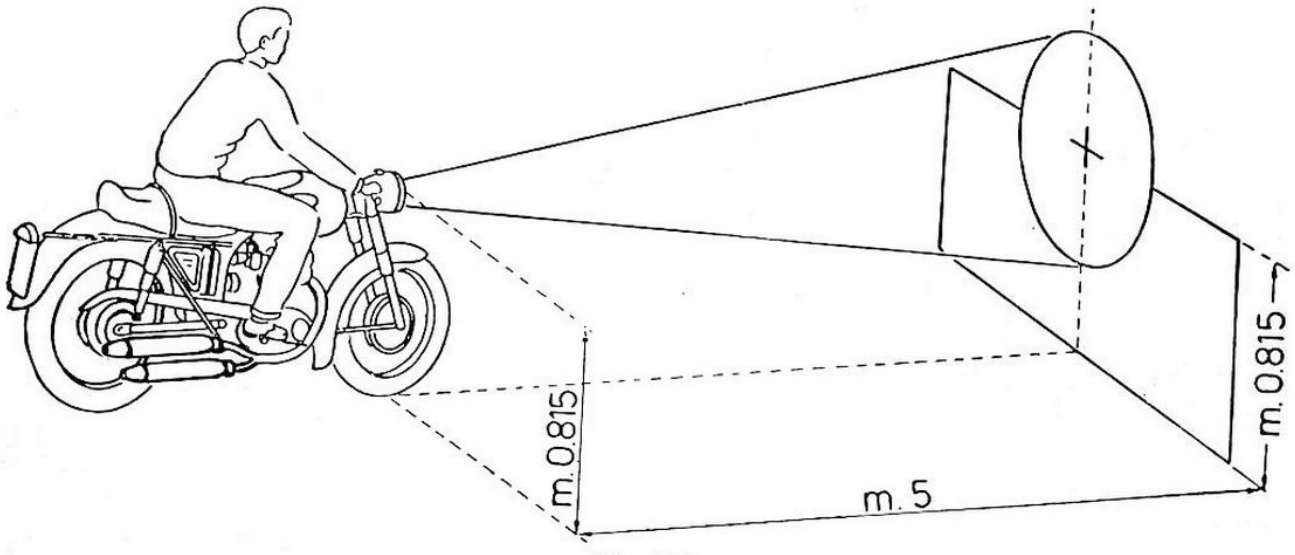


Fig. 116

www.1pw.it

Eseguire l'operazione nel modo seguente :

1) Porre il veicolo a 5 metri di distanza da una parete chiara.
2) Assicurarsi che il terreno sia piano e che l'asse ottico del proiettore sia perpendicolare alla parete.
3) Il veicolo, con una persona a bordo, deve poggiare su ambedue le ruote e non sul cavalletto.
4) Tracciare sulla parete una crocetta nel punto d'intersezione dell'asse ottico del proiettore con la parete stessa, ad una altezza cioè di metri 0,815 da terra.
5) Accendendo la luce di profondità la crocetta deve trovarsi nel centro del cerchio luminoso proiettato sulla parete.
6) L' eventuale rettifica dell' orientamento del proiettore si può effettuare allentando le due viti che fissano il faro alla forcella anteriore.

Conclusione

A questo punto, se il montaggio è stato eseguito con diligenza, osservando quanto è stato detto, la motoleggera dovrebbe essere funzionale e non presentare alcun difetto (per i rifornimenti e avviamento del motore, avviamento e marcia del veicolo, e arresto del veicolo, se è necessario, consultare il libretto istruzioni « MOTOLEGGERE MONOALBERO DUCATI » a pagina 46, 47 e 48).

In caso si riscontrasse qualche anomalia, riportarsi al capitolo « Difetti - Cause - Rimedi ».

Dopodichè, passare alla pulizia generale.

Pulizia generale

Operare nel modo seguente :

1) Pulire il motore con petrolio ed asciugarlo con stracci puliti.
2) Lavare le parti verniciate del telaio con acqua, usando una spugna per detergere e la pelle scamosciata per asciugare.
3) Non usare mai solventi, benzina, alcool o petrolio, per evitare di rendere opaca la vernice.
4) Ungere le parti cromate con vasellina e fregare con pelle scamosciata.

www.rpw.it

MODIFICHE

CAMPANA FRIZIONE

Tipo pre-modifica : Campana frizione con i cuscinetti portanti montati all'esterno del mozzo campana.
Vedi figura n. 79 a pagina 74.

Le operazioni di smontaggio e rimontaggio sono quelle già descritte nel nostro libretto.

Tipo modificato : Campana frizione con i cuscinetti portanti montati all'interno del mozzo della campana.
Vedi figura n. 16 a pagina 24 e fig. 117.

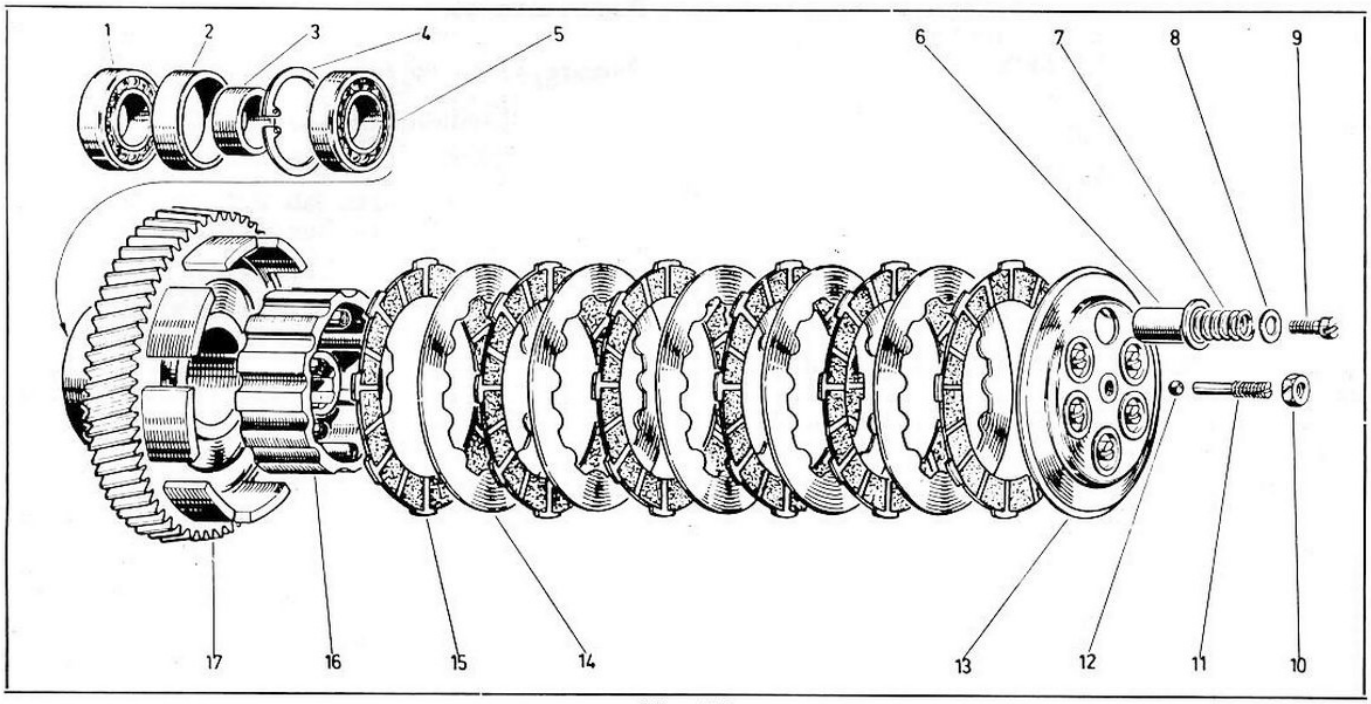


Fig. 117

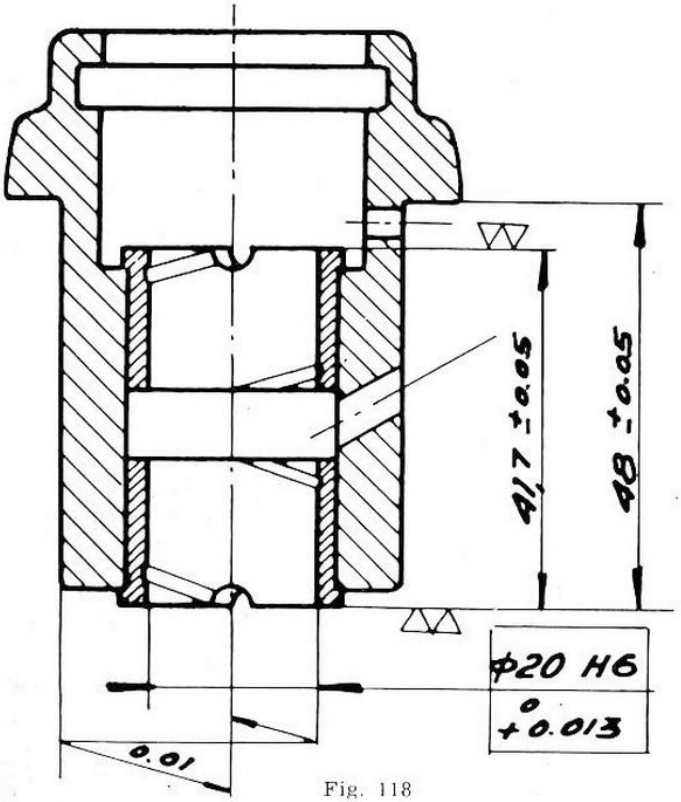


Fig. 118

Le operazioni di smontaggio e rimontaggio di questo tipo di campana non necessitano di particolari attrezzature.

Nomenclatura della campana frizione del tipo modificato

1 Cuscinetto
2 Distanziatore
3 Distanziatore
4 Anello Seeger
5 Cuscinetto
6 Scodellino per molla
7 Molla frizione
8 Rondella
9 Vite TC
10 Dado esagonale
11 Vite registro frizione
12 Sfera
13 Spingidisco
14 Disco condotto
15 Disco conduttore
16 Tamburo frizione
17 Campana frizione

GRUPPO DISTRIBUZIONE

Tipo pre-modifica : Bussola con cuscinetti.
Vedi figura n. 16 a pagina 24 e figura n. 56 a pagina 64.

Le operazioni di smontaggio e rimontaggio sono quelle già descritte nel ns. libretto.

www.rpw.it

Tipo modificato : Bussola con boccole (fig. 118).

Per questo tipo di bussola, non necessita alcun attrezzo per lo smontaggio ed il rimontaggio sul motore.

Nella revisione invece bisogna controllare l'usura delle boccole, che hanno un diametro iniziale di ∅20H6+0,013, e l'albero che ha una misura iniziale di ∅20g6 $\begin{matrix}-0,006\\-0,017\end{matrix}$, con un giuoco massimo di 0,03 mm. Limite d'usura max 0,06 mm.

In caso di sostituzione delle boccole per usura, rigature, tacche, ecc., si dovrà eseguire l'estrazione con spina d'alluminio e martello.

Per il rimontaggio servirsi di un bilanciere o di un punzone ed un martello, montando le due boccole maggiorate. Finirle di lavorazione alle misure indicate nella figura 118.

SEMICARTER LATO FRIZIONE

Tipo pre-modifica : Con alloggiamento per i cuscinetti sopporto frizione.

Le operazioni di smontaggio e rimontaggio sono quelle già descritte.

Tipo modificato : Senza alloggiamento per i cuscinetti sopporto frizione.

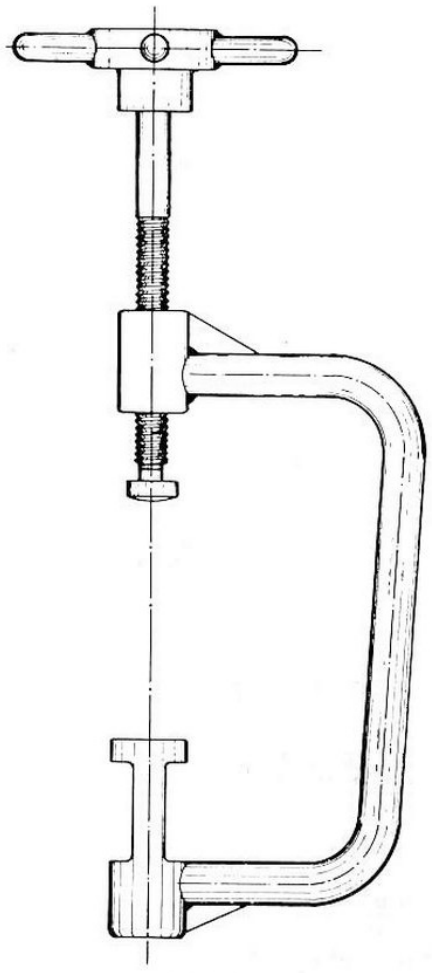


Fig. 119

MOTOLEGGERA 125 TS

Questo modello di monoalbero si distacca da tutti gli altri per le seguenti varianti :

1) **Cappellotto**

In luogo dei cuscinetti, porta incorporata una boccola che ha un diametro iniziale di ∅ 20H7+0,020, e l'albero che ha una misura iniziale di ∅ 20f7 $\begin{matrix}-0,020\\-0,041\end{matrix}$, con un giuoco massimo di 0,061 mm. Limite d'usura max 0,10 mm.

In caso di sostituzione della boccola per usura, rigature, tacche, ecc., si dovrà procedere alla estrazione tornendo la boccola.

Per il rimontaggio servirsi di un bilanciere o di un punzone ed un martello, montando una boccola col diametro esterno maggiorato.

Alesare alla quota di ∅20H7+0,020 e con una eccentricità max di 0,01 mm.

2) **Molle valvole**

Anzichè essere a spillo, sono cilindriche a spirale.

Ne esistono di due tipi: una interna ed una esterna.

Per lo smontaggio ed il rimontaggio delle valvole servirsi dell'attrezzo (119), fig. 119.

Per la verifica della efficienza delle molle si proceda come segue :

a) Si prenda un peso P uguale al carico indicato nella tabella n. 12 a pagina 63;

b) si ponga il peso sulla molla e poi con un calibro o con un'asta millimetrata si verifichi la lunghezza L della molla.

Se il valore di questa lunghezza risulterà superiore a quello indicato in tabella, la molla è nelle giuste condizioni di funzionamento; se invece esso risulta minore, la molla deve essere sostituita in quanto non conserva più le caratteristiche adatte per un buon funzionamento.

3) **Forcella anteriore**

Si discosta dalle altre forcelle per la sua leggerezza ed economia, data la sua particolare applicazione.

Per le operazioni di smontaggio, revisione e rimontaggio attenersi, in linea di massima, a quanto è stato descritto per la motoleggera 200 élite alle pagine 38 - 48 e 77.

Per il riempimento dei gambi della forcella, ricordiamo che ciascun gambo contiene cm³ 150 di olio (Esso) ESSO EXTRA MOTOR OIL 10W - 20-30.

www.rpw.it

DIFETTI - CAUSE - RIMEDI

Difetti	Probabili cause	Rimedi
Avviamento anormale dovuto a :		
1) Alimentazione	Benzina che non giunge fino al carburatore per :	
	a) Mancanza di benzina nel serbatoio.	Rifornimento.
	b) Rubinetto rimasto inavvertitamente chiuso.	Ruotare il manettino del rubinetto nella posizione « A » aperto.
	c) Necessità d'inserire la riserva (scarsa quantità di benzina nel serbatoio).	Ruotare il manettino del rubinetto nella posizione « R » riserva.
	d) Rubinetto con filtro ostruito.	Si smonti il filtro e si proceda alla pulizia con benzina e con getto d'aria sulla reticella.
	e) Forellino del tappo introduzione benzina ostruito.	Ripristinare il passaggio dell'aria.
	f) Tubo benzina otturato o rotto.	Soffiare in esso con aria compressa fino a ripristinare il passaggio o sostituirlo.
	È sporco il filtro arrivo benzina del carburatore.	Si smonti il filtro e si pulisca la reticella con benzina e getto d'aria.
	Getto otturato.	Smontarlo e pulirlo inviando in esso un forte getto d'aria per liberare il passaggio.
	Corpo del carburatore con condotti otturati.	Smontare il carburatore e pulirlo accuratamente con benzina e aria compressa.
	Invasamento eccessivo per :	Chiudere il rubinetto e far aspirare l'eccedenza di miscela dal motore. Se il motore non parte può darsi che la candela sia umida di benzina, pertanto occorre toglierla e asciugarla.
	a) Impurità nella sede dell'astina.	Togliere l'astina e pulire la sede con aria compressa.
	b) Galleggiante incrinato.	Sostituire.
	Infiltrazioni d'aria all'attacco del carburatore.	Controllare la tenuta del carburatore col condotto aspirazione e la tenuta fra condotto aspirazione e testa.
	Filtro d'aria sporco.	Pulire.
2) Accensione	Candela che non dà scintilla perchè :	Per verificare se la candela dà scintilla, toglierla dalla sua sede, appoggiare al cilindro la parte non isolata della candela dopo aver riattaccato a questa il cavo, quindi far compiere qualche giro al motore verificando lo scintillio.
		Se non scocca la scintilla, montare una nuova candela. altrimenti verificare l'impianto elettrico.
	a) Sporca.	Pulire con benzina e spazzolino.
	b) Umida.	Asciugare.
	c) Isolante incrinato.	Sostituire la candela.
	d) Elettrodi non a misura.	Ripristinare la distanza prescritta, che è di circa mm. 0,5.
	Il cavo che va dalla bobina accensione alla candela è interrotto o scarica esternamente.	Verificare l'isolamento del cavo e, se necessario, sostituire. Controllare anche che il cavo sia ben inserito nella sede della bobina.
	Bobina A.T. non funzionante.	Sostituire.
	Batteria scarica.	Ricaricarla seguendo le istruzioni a pagina 34.
	I contatti del ruttore non si aprono.	Verificare la posizione del contatto fisso.
	Il martelletto del ruttore è bloccato sul perno.	Verificare la scorrevolezza del martelletto e lubrificare il perno.
	I contatti del ruttore sono sporchi.	Pulire i contatti con uno straccio imbevuto di benzina.
	Martelletto del ruttore a massa.	Isolare.
	Condensatore interrotto o in corto circuito.	Sostituire.
	Filo di corrente a massa del condensatore o della bobina.	Isolare o sostituire.
	Accensione troppo anticipata o troppo ritardata.	Verificare la messa in fase del motore.

www.rpw.it

Difetti	Probabili cause	Rimedi
Messa in moto.	Agendo sulla leva d'avviamento il motore non gira per slittamento della frizione.	Vedere alla voce « FRIZIONE NON FUNZIONANTE ».
	Slittamento dovuto a :	
Frizione non funzionante	a) Mancanza di giuoco alla leva di comando sul manubrio.	Registrare la bussola capoguaina portando il giuoco all'estremità della leva di comando sul manubrio a 4 mm. circa.
	b) Molle appiattite.	Sostituire.
	c) Dischi consumati o deformati.	Sostituire.
	Disinnesto incompleto dovuto all'eccessivo giuoco della leva di comando sul manubrio.	Registrare la bussola capoguaina portando il giuoco all'estremità della leva di comando sul manubrio a 4 mm. circa.
Il motore si ferma quando si apre il gas.	Il motore è ancora freddo.	Lasciarlo riscaldare.
	Getto del massimo sporco.	Inviare in esso un forte getto d'aria per liberare il passaggio.
Scarso rendimento.	Miscela grassa.	Regolare il carburatore.
	Miscela magra.	Regolare il carburatore.
	Tubo scarico e silenziatore sporchi.	Pulire.
	Testa motore e pistone incrostati.	Togliere accuratamente le incrostazioni.
	Valvole con chiusura imperfetta.	Smerigliare le sedi-valvole e se le valvole sono piegate o bruciate, sostituire.
	Giuoco eccessivo fra bilancieri e valvole.	Procedere ad una nuova registrazione del giuoco ed al bloccaggio, con l'apposito controdado, della vite stessa.
	Tenuta fra testa e cilindro non efficiente.	Controllare i piani di tenuta.
	Candela :	
	a) Non bene avvitata.	Stringere a fondo.
	b) Senza guarnizione.	Aggiungere.
	c) Sporca.	Pulire.
	d) Non adatta.	Sostituire.
	e) Elettrodi non a misura o consumati.	Ripristinare la distanza di 0,5 mm. max.
	Tiranti di fissaggio testa - cilindro - carter allentati.	Avvitarli a fondo a motore freddo.
	Fasce elastiche incollate, usurate o spaccate.	Sostituire e pulire accuratamente le sedi nel pistone.
	Cilindro ovalizzato.	Eseguire la maggiorazione di +0,4 o + 0,6 o +0,8 o + 1 e montare il corrispondente pistone maggiorato.
Consumo elevato	Galleggiante forato.	Sostituire.
	Tenuta inefficiente dovuta ad irregolarità dell'astina del galleggiante oppure ad impurità nella sua sede.	Sostituire l'astina o pulire la sede con getto d'aria compressa.
	Filtro d'aria sporco.	Smontare, lavare con benzina e quindi bagnare in olio fluidissimo. Scolare prima di rimontare.
	Getto con foro alterato.	Sostituire con uno corrispondente.
	Accensione ritardata.	Mettere in fase (vedere montaggio) e registrare l'anticipo.
	Fasce elastiche incollate, usurate o spaccate.	Sostituire e pulire accuratamente le sedi nel pistone.
Scoppi allo scarico.	Candela per :	
	a) Irregolare distanza fra gli elettrodi.	Ripristinare a 0,5 mm. max.
	b) Incrostata.	Pulire con benzina e spazzolino.
	c) Pre-accensione.	Sostituire la candela con una di grado termico più elevato.
	Guarnizione tubo scarico allentata.	Stringere la ghiera.
	Condensatore interrotto o in corto circuito.	Sostituire.
Motore rumoroso	Accoppiamento cilindro-pistone con giuoco eccessivo.	Alesare il cilindro con la maggiorazione immediatamente superiore (0,4 - 0,6 - 0,8 - 1). Montare il corrispondente pistone con le relative fasce elastiche.
	Giuoco eccessivo fra spinotto e boccola del piede biella.	Sostituire lo spinotto o meglio la boccola e lo spinotto (esistono boccole con diametro esterno maggiorato e spinotti maggiorati).

www.rpw.it

Difetti	Probabili cause	Rimedi
	Giuoco eccessivo tra testa di biella e perno di manovella.	Sostituire il gruppo imbiellaggio.
	Giuoco eccessivo fra valvole e bilancieri.	Registrare.
	Volano allentato sull'albero motore.	Sostituire la linguetta americana, la rosetta di sicurezza e stringere a fondo il dado.
	Ingranaggi del cambio con eccessivo giuoco, denti incrinati o rotti.	Sostituire.
	Coppia elicoidale che batte per ingranamento troppo largo.	Sostituire l'ingranaggio motore con uno maggiorato.
	Coppia elicoidale che sibila per ingranamento troppo stretto.	Sostituire l'ingranaggio motore con uno minorato.
	Coppia di trasmissione ad ingranaggi conici rumorosa.	Registrare il giuoco e l'allineamento degli ingranaggi con la spessorazione (vedere l'operazione di montaggio).
		Per dentatura incrinata o rotta è consigliabile la sostituzione della coppia.
Impianto elettrico inefficiente	Cavetti interrotti o scoperti.	Riparare o sostituire.
	Capicorda allentati all'attacco, dissaldati o rotti.	Stringere a fondo le viti di attacco, risaldare o sostituire.
	Claxon :	
	a) Cavetti staccati dai rispettivi morsetti.	Ricollegare stringendo a fondo le viti.
	b) Suono irregolare.	Registrare, agendo sull'apposita vite che trovasi nella parte posteriore dell'avvisatore acustico.
	c) Pulsante claxon e deviatore per le luci di profondità e anabbagliante inefficienti.	Verificare i contatti e la chiusura delle vitine per attacco fili. Se rotti, sostituire.
	Opacità o ingiallimento della parabola del faro anteriore.	Sostituire.
	Interruttore chiave a tre vie :	
	a) Il diaframma interno di materiale isolante è fuori uso.	Sostituire, perchè il mancato isolamento può compromettere tutto l'impianto elettrico.
	b) La chiave dell'interruttore non innesta la corrente per insufficiente lunghezza.	Adoperare la propria chiave o una di uguale lunghezza dell'originale
	c) Collegamento imperfetto dei cavetti.	Ripristinare il collegamento.
	d) Innesto contatti.	Controllare l'uniformità di contatto delle tre lamelle, ripristinandola.
	e) Disinnesto contatti.	Controllare l'isolamento fra le lamelle, ripristinandolo.
	La lampada luce città non si accende perchè :	
	a) Lampada bruciata.	Sostituire con egual tipo e voltaggio.
	b) Fusibile bruciato.	Sostituire.
	c) Filo targa a massa.	Sostituire.
	d) Filo di massa distaccato dal portalampada.	Ricollegare.
	e) Contatto inefficiente delle spazzole del commutatore principale.	Caricare le lamelle o sostituire.
	La lampada biluce non si accende perché :	
	a) Filamenti bruciati	Sostituire con egual tipo e voltaggio.
	b) Fusibile bruciato.	Sostituire.
	c) Filo targa a massa.	Sostituire.
	d) Contatto inefficiente delle spazzole del commutatore principale.	Caricare le lamelle o sostituire.
	e) Interruzione al cavetto o guasto al deviatore luci.	Ripristinare il collegamento o sostituire il deviatore.
	Intermittenza o assenza totale di luce al fanale dovuta a scarsa o mancanza di massa fra fanale e telaio.	Ripristinare il contatto metallico fra corpo fanale, portafanale e piastra forcella.

www.rpw.it

Difetti	Probabili cause	Rimedi
	Batteria mancante di alimentazione (carica) dovuto a :	
	a) Interruzione dei cavi dell'alternatore alla morsettiera.	Sollevare la sella ed effettuare il collegamento.
	b) Commutatore con contatti inefficienti.	Verificare nell'interno del faro e ripristinare i contatti.
	c) Interruttore chiave a tre vie inefficiente.	Vedi « Interruttore chiave a tre vie » a pagina 96.
	d) Raddrizzatore inefficiente.	Sostituire.
	Verifica generale dell'impianto.	Vedi « VERIFICHE » a pagina 34.
	La batteria è scarica.	Provvedere a ricaricarla seguendo le istruzioni a pagina 34.
	La batteria si scarica rapidamente per un guasto od una interruzione nel circuito di ricarica.	Verificare l'impianto secondo le istruzioni a pagina 34.
	Di giorno la batteria va in ebollizione, di notte si scarica rapidamente.	Controllare nel faro e nella morsettiera se vi è inversione di fili V1 (rosso) ed A (bianco). Nel caso ripristinare la loro giusta posizione.
Sterzo irregolare.	Gruppo dello sterzo eccessivamente indurito o con eccessivo giuoco.	Registrare mediante la calotta zigrinata superiore, dopo aver allentato il dado fissaggio cannotto e la vite laterale della piastra forcella.
	Sedi di rotolamento sfere incassate.	Sostituire le calotte o le scatole o entrambe.
	Sfere avariate (usurate, rigate, appiattite).	Sostituire.
Anormalità nei mozzi delle ruote.	Mozzi con eccessivo giuoco.	Sostituire il perno o i cuscinetti.
Frenatura insufficiente.	Leva sul manubrio per comando freno anteriore con corsa a vuoto eccessiva.	Registrare portando il giuoco all'estremità della leva a mm. 2÷5 prima che il freno entri in azione.
	Leva a pedale per comando freno posteriore con corsa a vuoto eccessiva.	Registrare portando il giuoco all'estremità della leva a mm. 25÷30 prima che il freno entri in azione.
	Ferodi :	
	a) Consumati.	Sostituire i ceppi completi.
	b) Sporchi di grasso.	Se sono impregnati di grasso, sostituire. Se sono semplicemente unti, lavarli con benzina ripristinando la superficie frenante con una leggera passata di tela smeriglio.
	Tamburi rigati.	Se i solchi sono superficiali asportarli con tela smeriglio o tornitura; se sono profondi, sostituire.
Sospensioni elastiche inefficienti.	Molleggio forcella anteriore indurito.	Vuotare completamente il contenuto d'olio e rimettere quello nuovo (vedi montaggio forcella a pagg. 80 e 93).
	Molleggio posteriore inefficiente.	Sostituire.
La motoleggera non tiene la strada.	Ruote non allineate.	Centrare la ruota posteriore con l'anteriore.
	Uno degli ammortizzatori posteriori bloccato oppure, se registrabile, non egualmente caricato all'altro.	Nel primo caso, sostituire; nel secondo, registrare.
	Eccessivo giuoco assiale nella forcella posteriore.	Spessorare.
	Eccessivo giuoco nelle boccole del telaio (vedi pagina 49).	Sostituire.
	Forcella anteriore con quantità d'olio disuguale per ogni gambo.	Vuotare completamente dell'olio e rimettere in giusta misura (vedi montaggio forcelle alle pagg. 80 e 93).
	Lunghezza disuguale nel montaggio gambe forcella anteriore.	Eguagliare (vedi montaggio forcella a pagina 80).
	Pneumatici insufficientemente gonfiati.	Gonfiare alle pressioni indicate in tabella a pagina 20.
	Pneumatici usurati sul battistrada.	Sostituire.

www.rpw.it

ATTREZZI E UTENSILI

L'elenco che segue riguarda solo gli attrezzi ed utensili **speciali** di cui devono essere provviste le Stazioni di Servizio.

Si omette l'elenco degli attrezzi **normali** perchè le Stazioni di Servizio dovrebbero già averli in dotazione, o in mancanza, possono provvedersi presso qualunque negozio di ferramenta.

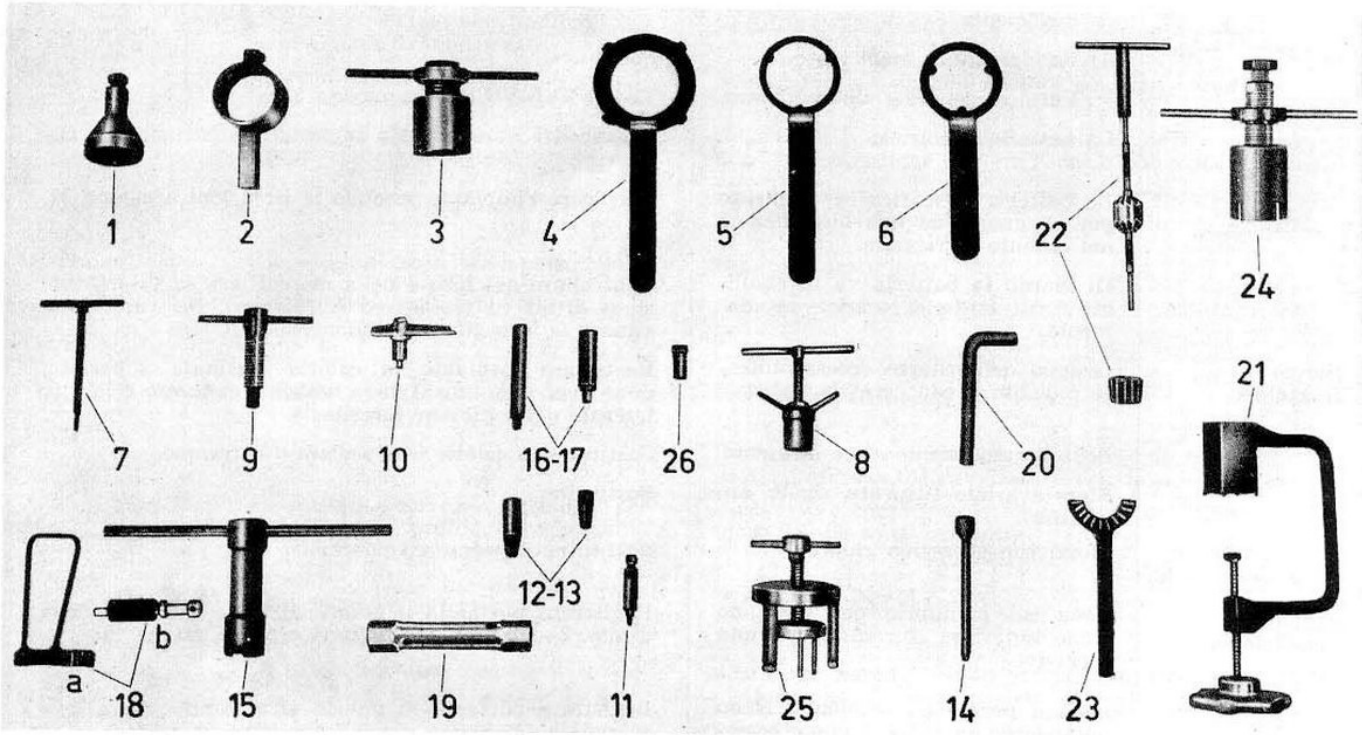


Fig. 120

Figura	Pagina	Classifica	Denominazione
1	98	SMA 266	Estrattore volano magnete.
2	98	SMA 371	Attrezzo per immorsare pistone 100S.
2	98	SMA 372	Attrezzo per immorsare pistone 125.
2	98	SMA 267	Attrezzo per immorsare pistone 175.
2	98	SMA 373	Attrezzo per immorsare pistone 200.
3	98	SMA 268	Estrattore per bussola porta-cuscinetti distribuzione.
4	98	SMA 269	Chiave fissa-campana frizione per bloccare ingranaggio albero motore.
5	98	SMA 270	Chiave fissa-tamburo frizione per bloccare dado del tamburo.
6	98	SMA 374	Chiave fissa-pignone Z=14 per bloccare dado.
6	98	SMA 271	Chiave fissa-pignone Z=15 per bloccare dado.
6	98	SMA 300	Chiave fissa-pignone Z=16 per bloccare dado.
6	98	SMA 375	Chiave fissa-pignone Z=17 per bloccare dado.
6	98	SMA 376	Chiave fissa-pignone Z=18 per bloccare dado.
7	98	SMA 272	Chiave a T per esagoni interni ch. 5.
7	98	175VS.FA1000/A2	Chiave a T per esagoni interni ch. 6.
8	98	SMA 273/2	Pinza per spuntigliare sedi valvole.
9	98	SMA 274	Estrattore per coperchio lato frizione.
10	98	SMA 275	Indicatore posizione pistone.
11	98	SMA 276	Estrattore per perno bilancieri.
12	98	SMA 293	Cono per montaggio anelli elastici a sezione tonda o quadrata.
13	98	SMA 277	Cono per montaggio anello Seeger sull'albero primario del cambio.
14	98	SMA 278	Spina d'orientamento rondelle e boccole per montaggio perni bilancieri.
15	98	SMA 279	Chiave fissa-albero distribuzione per bloccare ingranaggio conico Z=28.

www.rpw.it

Figura	Pagina	Classifica	Denominazione
16-17	98	SMA 307	Spina per smontaggio e rimontaggio spinotto pistone 100 - 125.
16-17	98	SMA 280	Spina per smontaggio e rimontaggio spinotto pistone 175 - 200.
18a	98	SMA 281	Attrezzo fissa-albero motore per bloccare ingranaggio conico Z=21 (con cilindro-testa montati).
18b	98	SMA 294	Attrezzo fissa-albero motore per bloccare ingranaggio conico Z=21 (con cilindro-testa smontati).
19	98	175.U 57	Chiave a tubo doppia ch. 21-22 per bloccare ingranaggio conico Z=28 (vedi figura 15).
20	98	175V.AC 58	Chiave per esagoni interni ch. 12. per bloccare i tappi superiori della forcella anteriore DUCATI.
20	98	175V.AC 1013	Chiave per esagoni interni ch. 14. per bloccare i tappi del motore.
21	98	SMA 282	Attrezzo per montaggio e smontaggio valvole con molle a spillo.
22	98	175.E1/U26/a	Chiave di trascinamento.
22	98	100.T1101/U16/a	Perno porta-fresa per sedi valvole 100S - 125S-TS.
22	98	100S.TS1100/U1	Fresa conica per sede valvola scarico 100S.
22	98	100S.TS1100/2/U2/I	Fresa per ritoccare sedi valvole aspirazione e scarico 100S e sede valvola scarico 125S-TS.
22	98	125.1.TS1100/U10	Fresa conica per sede valvola aspirazione 100S e sede valvola scarico 125S-TS.
22	98	175.TS1100/U25/II	Fresa per ritoccare sede valvola scarico 200, sedi valvole aspirazione e scarico 175S e sede valvola aspirazione 175T-TS.
22	98	175.TS1100/U25/a	Perno porta-fresa per sedi valvole 175-200.
22	98	175.TS1100/U29/I	Fresa conica per sede valvola scarico 175S e sede valvola aspirazione 175T-TS.
22	98	175.TS1100/U30/I	Fresa conica per sede valvola aspirazione 125S-TS e sede valvola scarico 175T-TS.
22	98	175.TS1100/3/U26	Fresa per ritoccare sede valvola aspirazione 125S-TS e sede valvola scarico 175T-TS.
22	98	175S.TS1100/2/U1	Fresa conica per sede valvola aspirazione 175S.
22	98	200.TS1100/U1	Fresa conica per sede valvola scarico 200.
22	98	200.TS1100/U3/I	Fresa per ritoccare sede valvola aspirazione 200.
23	98	SMA 283	Chiave per montaggio ghiera tubo scarico.
24	98	SMA 284	Estrattore per cuscinetti 175.KA1004 - 175.KA2004.
24	98	SMA 285	Estrattore per cuscinetti 175.KA1003 - 175.KA2003 - 175.F5.
24	98	SMA 286	Estrattore per cuscinetti 175.KA1002 - 175.D23.
25	98	SMA 301/I	Estrattore per campana frizione tipo premodifica (con cuscinetti portanti montati all'esterno del mozzo campana).
26	98	SMA 304	Boccola per montaggio coperchio anticipo.
27(m.f.)	36	SMA 378	Spina per montare e rimontare motore sul telaio.
28	39	SMV 123	Base di alluminio per sostegno motore.
30(m.f.)	36	SMA 379	Chiave a T smontaggio serbatoio.
34	40	SMA 280	Estrattore tamburo frizione.
69	70	SMA 381	Attrezzo per il montaggio trasmissione protezione sulla testa del motore.
77	73	SMA 382	Attrezzo per montaggio campana frizione tipo premodifica (con cuscinetti portanti montati all'esterno del mozzo campana).
87	78	SMA 383	Sopportino per montaggio valvola nel tubo portante forcella anteriore DUCATI.
88	78	175VS.FA1000/A4	Chiave a T per montaggio del tappo filettato sinistro nel portaruota forcella DUCATI.
89	78	175VS.FA1000/A3	Punzone montaggio anello di tenuta nel portaruota forcella DUCATI.
90	79	SMA 384	Boccola di guida per montaggio copripolvere sul portaruota.
90	79	175VS.FA1000/A5	Chiave per avvitare copripolvere forcella.
92	79	175VS.FA1000/A1	Chiave a T fissa-stelo idraulico per bloccare la vite inferiore 8 MA.
99	81	100V/A1	Montaggio scatole sterzo sul telaio.
113	89	SMA 162/2	Attrezzo porta-goniometro per controllo fase distribuzione e anticipo.
119	93	SMA 068 bis	Attrezzo per montaggio e smontaggio valvole con molle a spirali cilindriche.

Nota : m.f.=manca figura.

www.rpw.it

INDICE

PREMESSA . . . . . Pag. 3
SOMMARIO . . . . . » 5

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

Motoleggera DUCATI 100 Sport . . . » 7
Motoleggera DUCATI 125 Sport . . . » 8
Motoleggera DUCATI 125 TS . . . » 9
Motoleggera DUCATI 175 T . . . . » 10
Motoleggera DUCATI 175 TS . . . . » 11
Motoleggera DUCATI 175 Sport . . . » 12
Motoleggera DUCATI 200 élite . . . » 13
Motoleggera DUCATI 200 Super Sport . » 14
Motoleggera DUCATI 200 TS Americano » 15
Motoleggera DUCATI 200 Motocross . » 16
Comandi e controllo . . . . . » 17
Schema di lubrificazione e rifornimento . » 18
Tabella di lubrificazione e rifornimento . » 19

DESCRIZIONE:

Telaio . . . . . » 20
Sospensioni . . . . . » 20
Ruote . . . . . » 20
Freni . . . . . » 20
Motore . . . . . » 20
Nomenclatura del motore monoalbero DUCATI 125 S . . . . . » 22
Descrizione e funzionamento di un motore monoalbero . . . . . » 25
Avviamento . . . . . » 25
Frizione . . . . . » 25
Cambio di velocità . . . . . » 25
Cambio delle marce . . . . . » 25
Pompa dell'olio per lubrificazione a pressione . . . . . » 26
Carburatore . . . . . » 27

IMPIANTO ELETTRICO:

Sistemi di impianto elettrico per Motocicli » 28
Impianto elettrico sulle monoalbero DUCATI . . . . . » 28
Vantaggi dell'impianto . . . . . » 30
Funzionamento schema elettrico fig. 22 . » 33
Funzionamento schema elettrico fig. 23 . » 33
Norme importanti da osservare . . . » 33
Istruzioni per la prima carica, l'uso e la manutenzione della batteria . . . . » 33
Verifiche da effettuarsi nell'impianto elettrico in caso di mancato funzionamento » 34

SMONTAGGIO MOTOLEGGERA:

Smontaggio del motore dal telaio . . . » 36
Smontaggio telaio . . . . . » 37
Smontaggio scatole sterzo dal telaio . . » 37
Smontaggio boccole snodo dal telaio . . » 37
Smontaggio forcella anteriore . . . . » 38
Smontaggio sospensione posteriore . . » 38

SMONTAGGIO MOTORE:

Smontaggio testa e cilindro . . . . » 39
Smontaggio campana frizione . . . . » 40
Estrazione del volano . . . . . » 41
Smontaggio statore . . . . . » 41
Smontaggio pignone motore . . . . » 41
Smontaggio di altri particolari . . . » 41
Apertura dei semicarter . . . . . Pag. 41
Semicarter lato frizione . . . . . » 42
Semicarter lato catena . . . . . » 42
Smontaggio dell'ingranaggio conico Z=30 » 42
Smontaggio cuscinetti e boccole dai semicarter . . . . . » 42
Smontaggio particolari dal coperchio distribuzione . . . . . » 42
Smontaggio particolari dal coperchio lato catena . . . . . » 42
Smontaggio particolari della testa . . » 43

REVISIONE E LIMITI D'USURA:

Motore . . . . . » 44
Revisione del gruppo testa . . . . » 44
Revisione del gruppo cilindro-pistone . » 45
Revisione del gruppo imbiellaggio . . » 45
Revisione del gruppo basamento motore (Semicarter e coperchi) . . . . . » 46
Revisione del gruppo frizione . . . . » 46
Revisione della pompa dell'olio . . . » 46
Revisione del gruppo avviamento e del gruppo cambio . . . . . » 47
Revisione del gruppo spinterogeno ed anticipo automatico . . . . . » 47
Revisione del carburatore . . . . . » 47
Revisione delle guarnizioni di tenuta . » 48
Telaio . . . . . » 48
Revisione della forcella anteriore DUCATI » 48
Revisione del telaio . . . . . » 49
Revisione della forcella posteriore . . » 49
Revisione del serbatoio benzina . . . » 49
Revisione delle ruote . . . . . » 50
Revisione delle sospensioni posteriori . » 55
Revisione dell'impianto elettrico . . . » 55
Revisione dei cuscinetti di rotolamento . » 55
Tabelle di usura . . . . . » 55
Giuoco di montaggio fra cilindro e pistone » 55
Giuoco e interferenza di montaggio fra pistone e spinotto . . . . . » 58
Giuochi minimi e massimi nel montaggio assiale degli anelli di tenuta e raschiaolio . . . . . » 59
Tolleranze d'intervallo nel montaggio degli anelli di tenuta e raschiaolio . . . » 60
Giuochi minimi e massimi di montaggio fra lo spinotto del pistone e l'occhio del piede di biella . . . . . » 60
Tolleranze di montaggio radiale fra testa di biella e perno di manovella . . . » 61
Tolleranze di montaggio assiale fra testa di biella e perno di manovella . . . » 62
Giuochi minimi e massimi fra stelo valvola e guidavalvola . . . . . » 62
Giuochi minimi e massimi fra perno e boccola bilanciere . . . . . » 63
Interferenza massima e giuoco massimo fra boccola e bilanciere . . . . . » 63
Molle valvole a spillo . . . . . » 63
Molle valvole cilindriche a spirale . . » 63

RIMONTAGGIO MOTORE:

Montaggio dei cuscinetti e delle boccole nei carter e nei coperchi . . . . . » 64
Montaggio dell'ingranaggio conico distribuzione sul semicarter lato catena . . » 64

www.mpw.it

Spessorazione albero motore . . . . Pag. 65
Montaggio dell'albero primario cambio sul semicarter lato catena . . . . . » 66
Montaggio dell'albero secondario del cambio sul semicarter lato catena . . . » 66
Montaggio tamburo del cambio - Forcelle innesto marce - Perni per dette . . . » 66
Semicarter lato frizione e suoi particolari » 67
Chiusura dei due semicarter . . . . » 67
Montaggio tubo e rete filtro . . . . » 67
Montaggio pistone su biella . . . . » 67
Montaggio del cilindro . . . . . » 68
Montaggio della testa . . . . . » 68
Montaggio testa sul motore . . . . » 71
Montaggio coperchio lato frizione . . . » 72
Montaggio coperchio lato distribuzione . » 74
Registrazione distribuzione . . . . » 75
Montaggio coperchietti valvole e distribuzione e montaggio raccordo olio . . . » 75
Montaggio del carburatore . . . . » 75
Montaggio del coperchio lato catena - cambio nei suoi particolari . . . . . » 75
Montaggio pompa sul coperchio distribuzione . . . . . » 76
Montaggio del coperchio lato catena-cambio sul motore . . . . . » 76

RIMONTAGGIO MOTOLEGGERA:

Premontaggi . . . . . » 77
Premontaggio della forcella anteriore DUCATI . . . . . » 77
Premontaggio dei cavi di comando sui semimanubri o sul manubrio . . . . » 80
Premontaggio della manopola comando gas nei suoi particolari . . . . . » 80
Premontaggio dei pneumatici sulle ruote . » 81
Rimontaggio motoleggera . . . . . Pag. 81
Riempimento coppa olio del motore . . » 87
Verifica della fase distribuzione . . . » 88
Verifica dell'anticipo . . . . . » 89
Orientamento del faro . . . . . » 90
Conclusione . . . . . » 91
Pulizia generale . . . . . » 91

MODIFICHE E MOTOLEGGERA 125 TS:

Campana frizione . . . . . » 92
Gruppo distribuzione . . . . . » 92
Semicarter lato frizione . . . . . » 93
Motoleggera 125 TS . . . . . » 93

DIFETTI - CAUSE - RIMEDI:

Avviamento anormale . . . . . » 94
Messa in moto . . . . . » 95
Frizione non funzionante . . . . . » 95
Il motore si ferma quando si apre il gas » 95
Scarso rendimento . . . . . » 95
Consumo elevato . . . . . » 95
Scoppi allo scarico . . . . . » 95
Motore rumoroso . . . . . » 95
Impianto elettrico inefficiente . . . . » 96
Sterzo irregolare . . . . . » 97
Anormalità nei mozzi delle ruote . . . » 97
Frenatura insufficiente . . . . . » 97
Sospensioni elastiche inefficienti . . . » 97
La motoleggera non tiene la strada . . » 97

ATTREZZI e UTENSILI:

Attrezzi dal n. 1 al n. 15 . . . . . » 98
Attrezzi dal n. 16 al n. 119 . . . . . » 99

www.rpw.it



DUCATI MECCANICA S. p. A. - BOLOGNA
(BORGO PANIGALE) CASELLA POSTALE 313
TELEFONO N. 383.851 (quattro linee) TELEGRAMMI: "DUCATIMEC" - BOLOGNA