

# MANUALE PER STAZIONI DI SERVIZIO

**GILERA 98 SS**  
**GILERA 124 4V ST**  
**GILERA 124 5V STRADA**  
**GILERA 124 5V LUSO**  
**GILERA 150 5V AUTOSTRADA**



**PIAGGIO & C. - AZIENDA GILERA**



INDICE DELLE PARTI

MANUALE PER STAZIONI DI SERVIZIO

**GILERA 98 SS**  
**GILERA 124 4V ST**  
**GILERA 124 5V STRADA**  
**GILERA 124 5V LUSO**  
**GILERA 150 5V AUTOSTRADA**



PIAGGIO & C. - AZIENDA GILERA



caratteristiche generali  
tabella coppie di serraggio

registrazioni

schema della lubrificazione  
norme per l'uso

schema impianto elettrico

ricerca inconvenienti  
e loro eliminazione

attrezzatura

smontaggio

tolleranze di montaggio

revisione

rimontaggio

[www.rpiv.it](http://www.rpiv.it)

## PREFAZIONE

Per eseguire le riparazioni con sicurezza e razionalità, garantendo così i migliori risultati, è indispensabile che l'operatore abbia una conoscenza profonda della macchina da riparare oltre a quelle cognizioni tecniche di carattere generale che qualificano un meccanico.

Questo manuale si propone appunto di fare da guida al personale preposto alle riparazioni dei motocicli "98 SS - 124 4V ST - 124 5V Strada - 124 5V Lusso - 150 5V Autostrada" descrivendone caratteristiche e particolari, indicando i sistemi più razionali da eseguire per le varie operazioni ed i limiti di usura superati i quali bisogna sostituire i pezzi per non compromettere il funzionamento di tutto il veicolo.

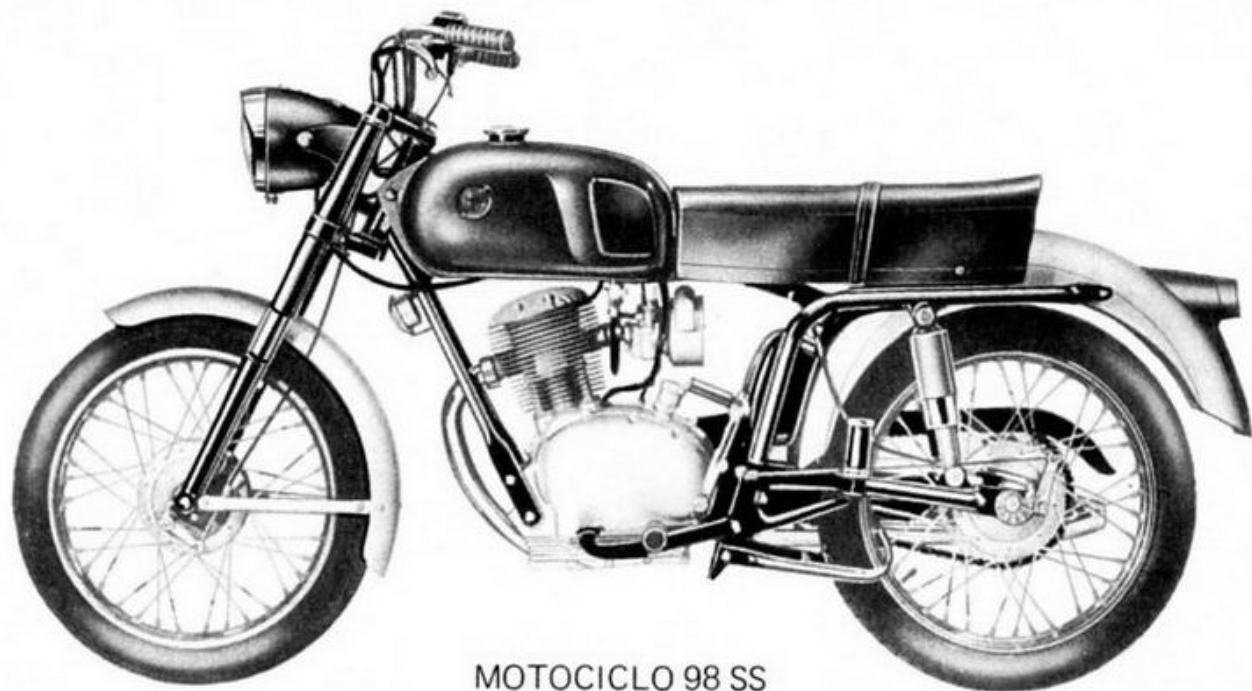
La materia è stata suddivisa in dieci sezioni in modo da essere di facile consultazione.

**N.B.** - LE ILLUSTRAZIONI DEL PRESENTE MANUALE SONO PURAMENTE INDICATIVE E RIFERITE AL MODELLO BASE 124 5V STRADA.

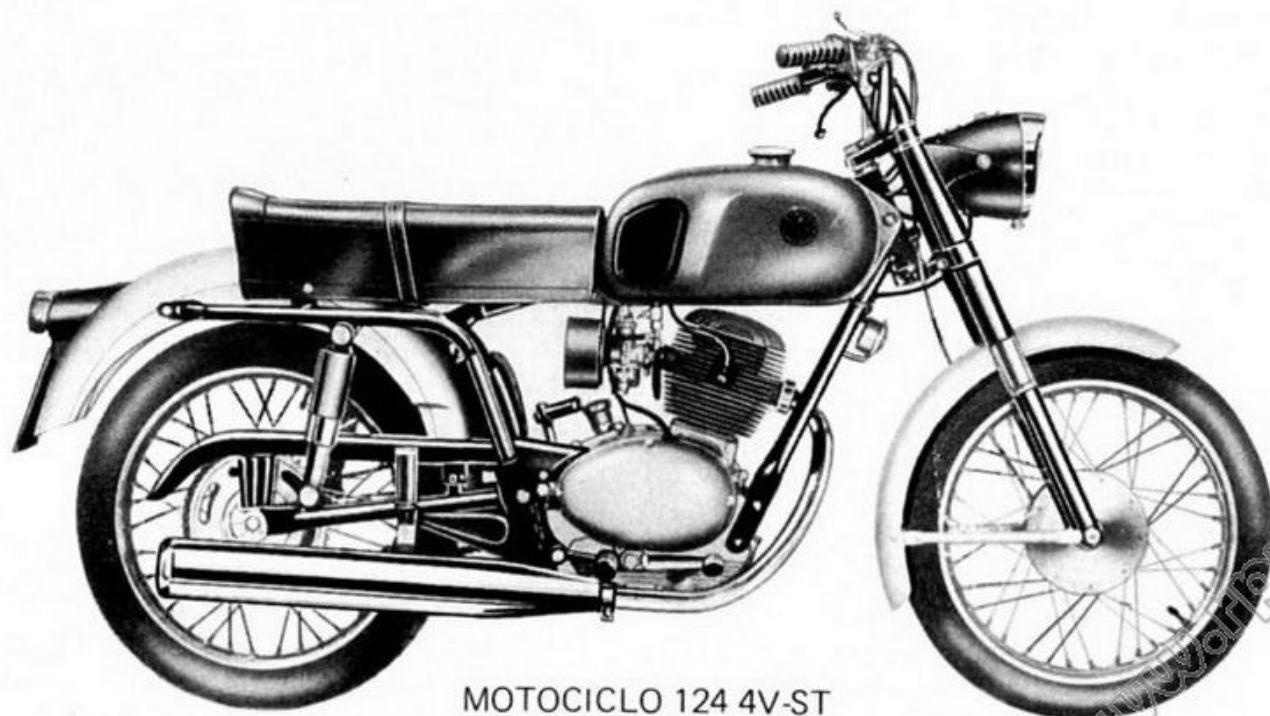
PERTANTO TUTTE LE PARTI CHE SI DIFFERENZIANO DAL SUDDETTO MODELLO, VENGONO INSERITE DI VOLTA IN VOLTA NELLE VARIE SEZIONI.

## INDICE

|  |       |   |        |
|--|-------|---|--------|
| 1° SEZIONE : CARATTERISTICHE GENERALI . . . . .                    | 1 - 1 | 6° SEZIONE: ATTREZZATURA . . . . .            | 6 - 1  |
| Tabella coppie di serraggio  |       |   |        |
| Dati per l'identificazione   |       | 7° SEZIONE: SMONTAGGIO . . . . .              | 7 - 1  |
| Disposizioni comandi   |       | Motore dal telaio                             |        |
| Caratteristiche generali   |       | Telaio  |        |
| Descrizione motore   |       | Motore  |        |
| Descrizione veicolo  |       |   |        |
| 2° SEZIONE: REGISTRAZIONI . . . . .                                | 2 - 1 | 8° SEZIONE: TOLLERANZE DI MONTAGGIO . . . . . | 8 - 1  |
| Norme per la manutenzione  |       |   |        |
| Registrazioni motore   |       | 9° SEZIONE: REVISIONE . . . . .               | 9 - 1  |
| Registrazioni veicolo  |       | Motore  |        |
| 3° SEZIONE: SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE . . . . .                  | 3 - 1 | Carburatore                                   |        |
| Tabella della lubrificazione                                       |       | Mototelaio                                    |        |
| Norme per l'uso  |       | Impianto elettrico                            |        |
| 4° SEZIONE: SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO . . . . .                    | 4 - 1 | 10° SEZIONE: RIMONTAGGIO . . . . .            | 10 - 1 |
| 5° SEZIONE: RICERCA INCONVENIENTI E LORO<br>ELIMINAZIONE . . . . . | 5 - 1 | Forcella telescopica                          |        |
|  |       | Motore  |        |
|  |       | Montaggio manovellismo                        |        |



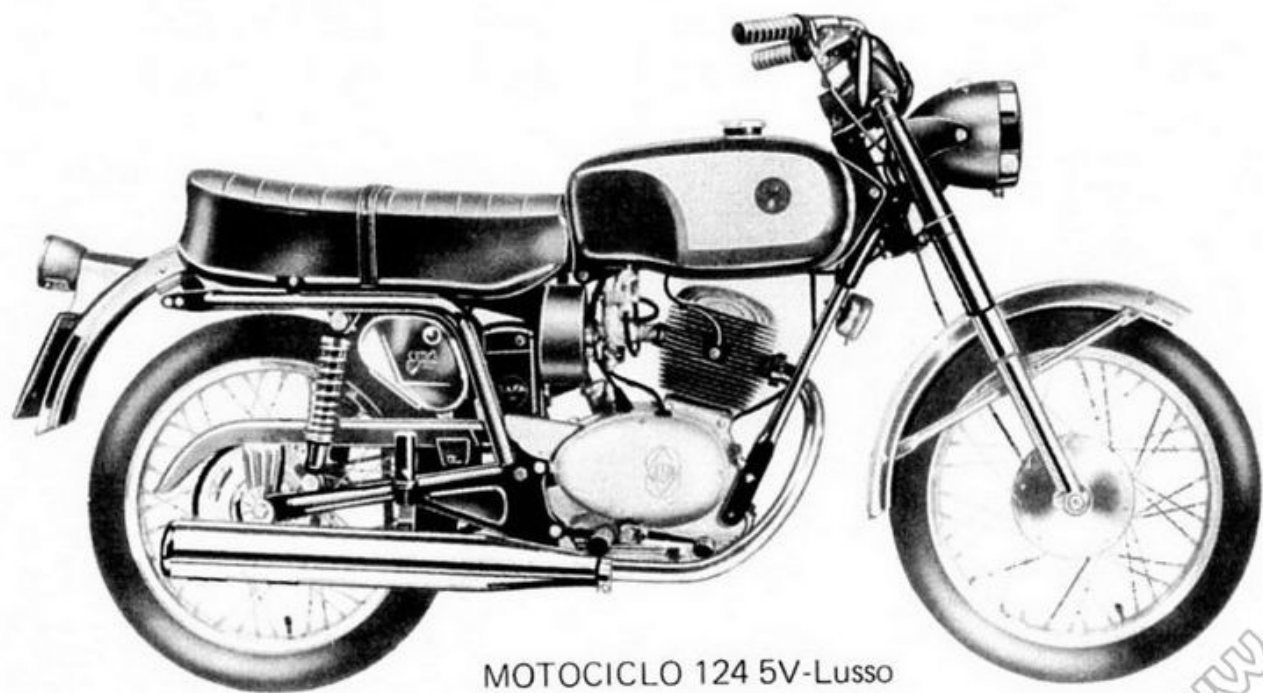
MOTOCICLO 98 SS



MOTOCICLO 124 4V-ST



MOTOCICLO 124 5V-Strada



MOTOCICLO 124 5V-Lusso



MOTOCICLO 150 5V-Autostrada

## 1ª SEZIONE — CARATTERISTICHE GENERALI

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Tabella Coppie di serraggio . . . . . | 1 - 1  |
| Dati per l'identificazione . . . . .  | 1 - 1  |
| Disposizioni comandi . . . . .        | 1 - 2  |
| Caratteristiche generali . . . . .    | 1 - 3  |
| Descrizione motore . . . . .          | 1 - 4  |
| Descrizione veicolo . . . . .         | 1 - 11 |



## TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO

|  |           |
|--|-----------|
| Dadi per prigionieri testa motore filetto 8 x 1  | 4 Kg/m.   |
| Dadi per prigionieri testa motore filetto 10 x 1 | 5 Kg/m.   |
| Candela  | 2,5 Kg/m. |
| Tappo introduzione e scarico olio                | 3 Kg/m.   |
| Bulloncini chiusura carter                       | 0,8 Kg/m. |
| Viti Brugola chiusura carter alla base cilindro  | 2,5 Kg/m. |
| Dado fissaggio pignone catena                    | 4 Kg/m.   |
| Dado fissaggio volano magnete                    | 5,5 Kg/m. |
| Dado fissaggio tamburo interno frizione          | 8 Kg/m.   |

## DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Ogni motociclo è contraddistinto da un numero d'identificazione impresso, sia sul telaio che sul motore, nelle posizioni sotto indicate :

PER IL TELAIO (Vedi Fig. 1-1)

Sulla fiancata posteriore destra sotto la sella.

Questo numero serve per l'identificazione del motociclo agli effetti di legge ed è riportato sul certificato di conformità del motociclo stesso.

PER IL MOTORE (Vedi Fig. 1-2)

Sul fondo del carter a destra nella apposita basetta vicino al tappo scarico olio.

TALI NUMERI DEVONO ESSERE SEMPRE INDICATI NELLE RICHIESTE DELLE PARTI DI RICAMBIO.



FIG. 1-1

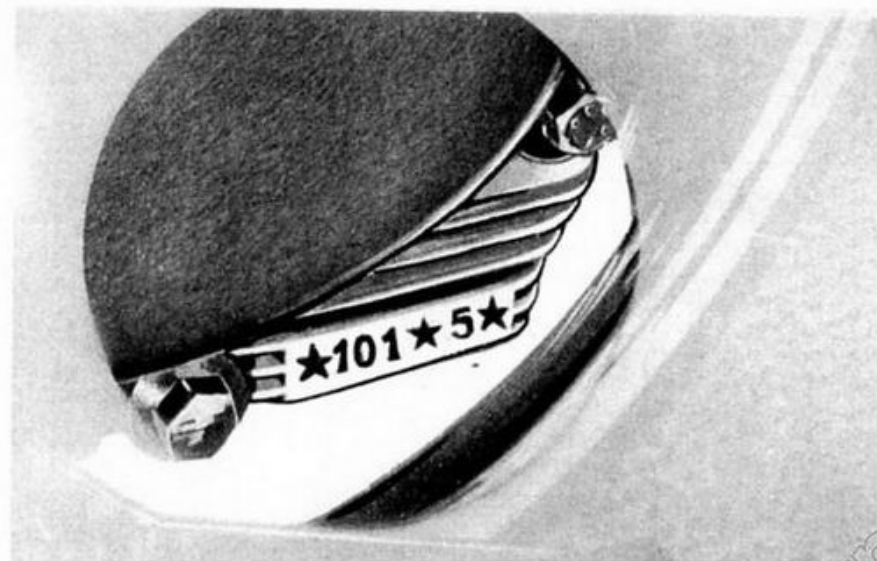


FIG. 1-2

## DISPOSIZIONE COMANDI

(Vedi Fig. 1-3)

Gli organi di comando dei motocicli disposti secondo le indicazioni della Fig. 1-3 sono i seguenti :

- 1 - Leva comando frizione
- 2 - Pulsante comando anabbagliante/abbagliante
- 3 - Pulsante avvisatore acustico
- 4 - Pulsante comando luci
- 5 - Pulsante arresto motore (solo 98 SS e 124 ST)
- 6 - Pedale comando freno posteriore
- 7 - Pedale messa in moto
- 8 - Chiavetta interruttore circuito elettrico  
(solo 124 5V — 125 5V Lusso e 150 5V)
- 9 - Leva comando freno anteriore
- 10 - Manopola comando gas
- 11 - Leva comando cambio

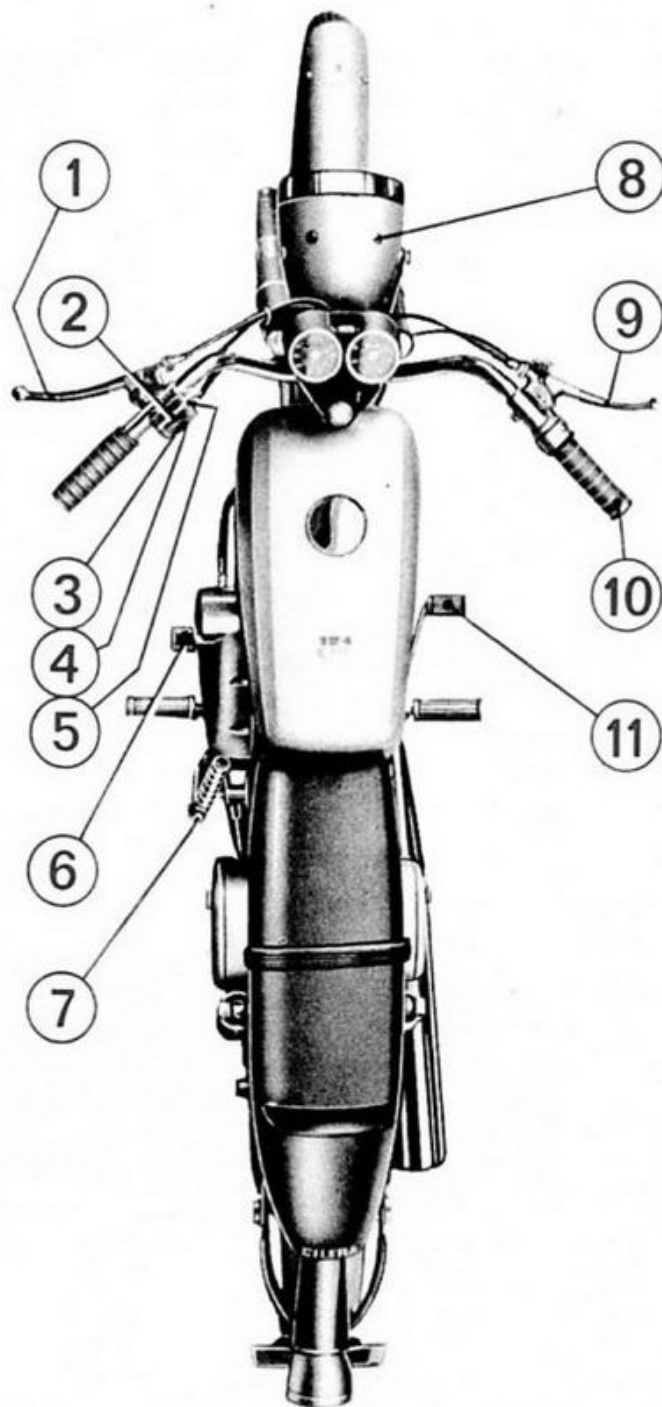


FIG. 1-3

## CARATTERISTICHE GENERALI

### MOTORE

A scoppio, a 4 tempi, monocilindrico a valvole in testa comandate da aste e bilancieri.

Accensione a volano magnete.

Alimentazione a benzina

Lubrificazione forzata.

Raffreddamento ad aria.

Cambio in blocco a quattro rapporti (98 SS e 124 ST) e a cinque rapporti (124 5V-124 5V Lusso e 150 5V).

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

Trasmissione primaria ad ingranaggi elicoidali.

Trasmissione secondaria a catena.

### VEICOLO

Telaio a doppia culla aperta inferiormente. Sospensione anteriore a forcella teleidraulica. Sospensione posteriore a forcella oscillante con molle cilindriche ed ammortizzatori idraulici incorporati.

Ruote a raggi tangenti con freni ad espansione. Impianto di illuminazione a segnalazione completo di faro anteriore a 3 luci; fanalino posteriore con luce posizione, illuminazione targa, luce stop; tromba elettrica.

Le prestazioni sotto indicate si intendono con veicolo in assetto di marcia, montato dal solo conduttore, su strada in buone condizioni.

## PRESTAZIONI

---

|  | 98 SS | 124 ST | 124 5V e<br>Lusso | 150 5V |
|--|-------|--------|-------------------|--------|
| Velocità massima : Km/h. . . . .                         | 100   | 106    | 120               | 125    |
| Consumo carburante l. x 100 Km. - norme C.U.N.A. . . . . | 2     | 2,3    | 2,6               | 3      |
| Pendenza max. superabile . . . . .                       | 30 %  | 33 %   | 35 %              | 40 %   |
| Autonomia circa Km. . . . .                              | 500   | 400    | 390               | 460    |

---

## INGOMBRI E PESI

|  |           | Peso senza carburante : |         |
|--|-----------|-------------------------|---------|
| Passo . . . . .                          | mt. 1,250 | 98 SS . . . . .         | Kg. 89  |
| Lunghezza max. . . . .                   | mt. 1,920 | 124 ST . . . . .        | Kg. 89  |
| Larghezza max. . . . .                   | mt. 0,780 | 124 5V . . . . .        | Kg. 95  |
| Altezza max. . . . .                     | mt. 1,020 | 124 5V Lusso . . . . .  | Kg. 97  |
| Altezza minima motore da terra . . . . . | mt. 0,175 | 150 5V . . . . .        | Kg. 100 |

## RIFORMIMENTI

Benzina : capacità serbatoio

litri 10,5 (compreso riserva di lt. 1,5) per 98 SS e 124 ST

litri 10,5 (compreso riserva di lt. 1,5) per 124 5V e Lusso

litri 14 (compreso riserva di lt. 1,5) per 150 5V

Olio Kg. 1,600.

## DESCRIZIONE

| MOTORE                                      | 98 SS                   | 124 ST | 124 5V<br>e Lusso | 150 5V |
|---|-------------------------|--------|-------------------|--------|
| Numero dei cilindri . . . . .               | 1                       | 1      | 1                 | 1      |
| Alesaggio mm. . . . .                       | 52                      | 56     | 56                | 60     |
| Corsa mm. . . . .                           | 50                      | 50     | 50                | 54     |
| Cilindrata effettiva cmc. . . . .           | 106,132                 | 123,08 | 123,08            | 152,6  |
| Rapporto di compressione . . . . .          | 8,5                     | 10     | 10                | 10     |
| Potenza HP SAE . . . . .                    | 10,4                    | 11     | 13,6              | 16,3   |
| Regime di potenza max. giri al 1' . . . . . | 8.300                   | 8.000  | 8.500             | 8.250  |
| Regime di coppia max. giri al 1' . . . . .  | 5.000                   | 6.500  | 6.500             | 7.000  |
| Diametro utile  <br>delle valvole           | aspirazione mm. . . . . | 22,5   | 25                | 26     |
|   | scarico mm. . . . .     | 21     | 22                | 22     |
|   | 22                      | 22     | 22                | 23,5   |

Cilindro : in lega leggera con canna in ghisa riportata.

Testa cilindro : in lega leggera con sedi valvole in ghisa riportate.

## DISTRIBUZIONE

(Vedi Fig. 1-4)

A valvole in testa comandate da aste e bilancieri.

L'albero della distribuzione comanda le aste tramite punterie a piattello.

| Aspirazione : |          | 98 SS - 124 ST | 124 5V e Lusso - 150 5V |                  |
|---------------|----------|----------------|-------------------------|------------------|
|               | inizio : | 28°            | 45°                     | prima del P.M.S. |
|               | fine :   | 64°            | 75°                     | dopo il P.M.I.   |
| Scarico :     |          |                |                         |                  |
|               | inizio : | 64°            | 75°                     | prima del P.M.I. |
|               | fine :   | 28°            | 45°                     | dopo il P.M.S.   |

I dati sopraddetti si devono controllare con un gioco di mm. 0,3 tra le valvole e i bilancieri.

Gioco normale tra valvole e bilancieri a motore freddo :  
Aspirazione mm. 0,10  
Scarico mm. 0,15

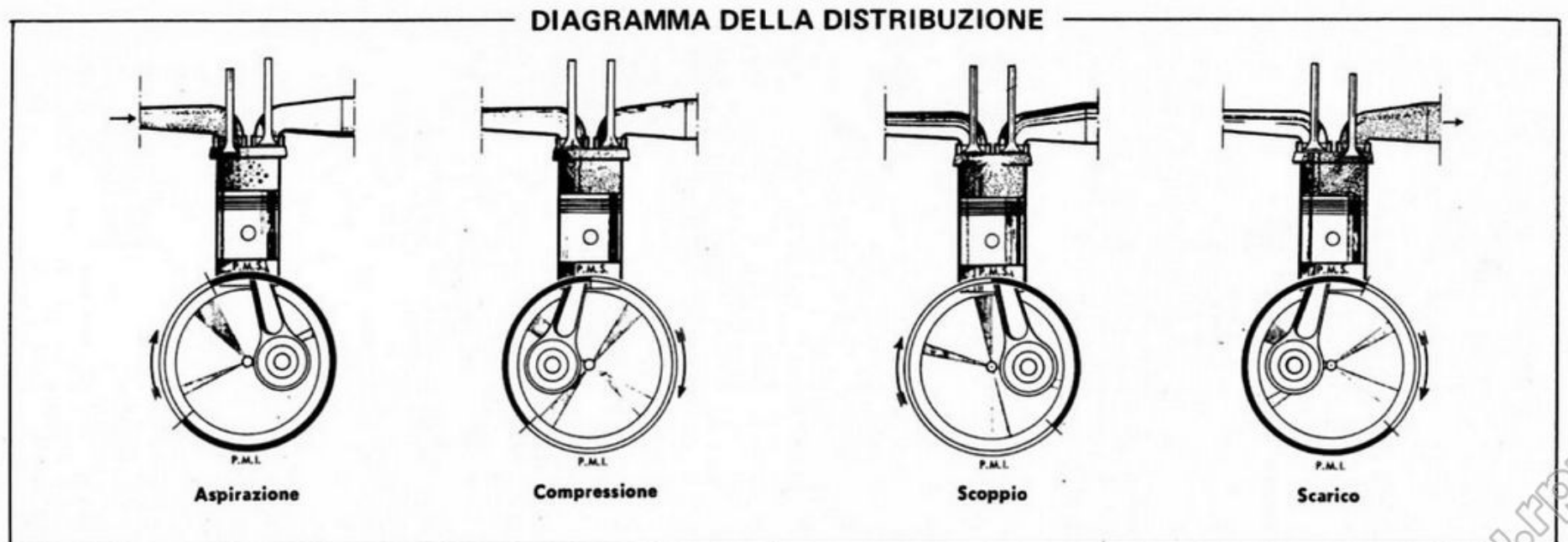


FIG. 1-4

## ALIMENTAZIONE

Il carburatore è alimentato per gravità dal serbatoio soprastante tramite due rubinetti e doppia tubazione; la riserva si ottiene tenendo chiuso uno di essi.

### TIPO E REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

---

|   | 98 SS   | 124 ST              | 124 5V e<br>Lusso | 150 5V   |     |     |
|---|---------|---------------------|-------------------|----------|-----|-----|
| Modello Dell'Orto . . . . .                       | ME18 BS | UB20 BS             | UB22 BS           | UB24 BS2 |     |     |
| Diffusore Ø . . . . .                             | 18      | 20                  | 22                | 24       |     |     |
| Getto max   |         | invernale . . . . . | 80                | 85       | (°) | 110 |
|   |         | estivo . . . . .    | 75                | 80       | (+) | 108 |
| Getto minimo . . . . .                            | 35      | 45                  | 45                | 42       |     |     |
| Vite aria minimo aperta giri . . . . .            | 1       | 1                   | 1 1/2             | 1 1/2    |     |     |
| Valvola gas . . . . .                             | N.50    | N.70                | N.70              | N.70     |     |     |
| Spillo conico alla 2 <sup>a</sup> tacca . . . . . | G4      | E10                 | E16               | E16      |     |     |
| Polverizzatore . . . . .                          | 258 A   | 260 B               | 260 B             | 260 B    |     |     |

---

- (°) con rapporti 46/15 : 100  
con rapporti 53/16 : 95  
(+) con rapporti 46/15 : 95  
con rapporti 53/16 : 90

Vite miscela aperta 3/4 di giro.

Comando aria : a tegolo sul carburatore. Per il motociclo 98 SS l'apertura è automatica quando si apre la valvola del gas, mentre per gli altri motocicli l'apertura è manuale.

## ACCENSIONE

- 1 Accensione a volano magnete con ruttore ed anticipo automatico incorporato, avente le seguenti caratteristiche:

|                      | 98 SS<br>124 4V | 124 5V e Lusso<br>150 5V |
|----------------------|-----------------|--------------------------|
| Anticipo fisso :     | 30°             | 25°                      |
| Anticipo automatico: | 20°             | 20°                      |
| Anticipo totale :    | 50°             | 45°                      |

- 2 Bobina d'accensione, collocata sotto il tubo superiore del telaio entro il vano del serbatoio.
- 3 Candela Bosch W 260 T2 o similare. Diametro e passo filettatura 14 x 1,25.

## LUBRIFICAZIONE (vedi fig. 1 - 5)

A circolazione forzata all'asse motore e bilancieri con pompa ad ingranaggi e filtro smontabile.

## RAFFREDDAMENTO

Ad aria, grazie ad una adeguata alettatura sul cilindro, sulla testa e coperchio bilancieri.

## TRASMISSIONE

Primaria : ad ingranaggi a denti elicoidali.

Rapporto di trasmissione : 3,895 (74/19).

Secondaria : a catena 1/2" x 7,8) con giunto elastico parastrappi interposto tra la corona e il tamburo freno posteriore;

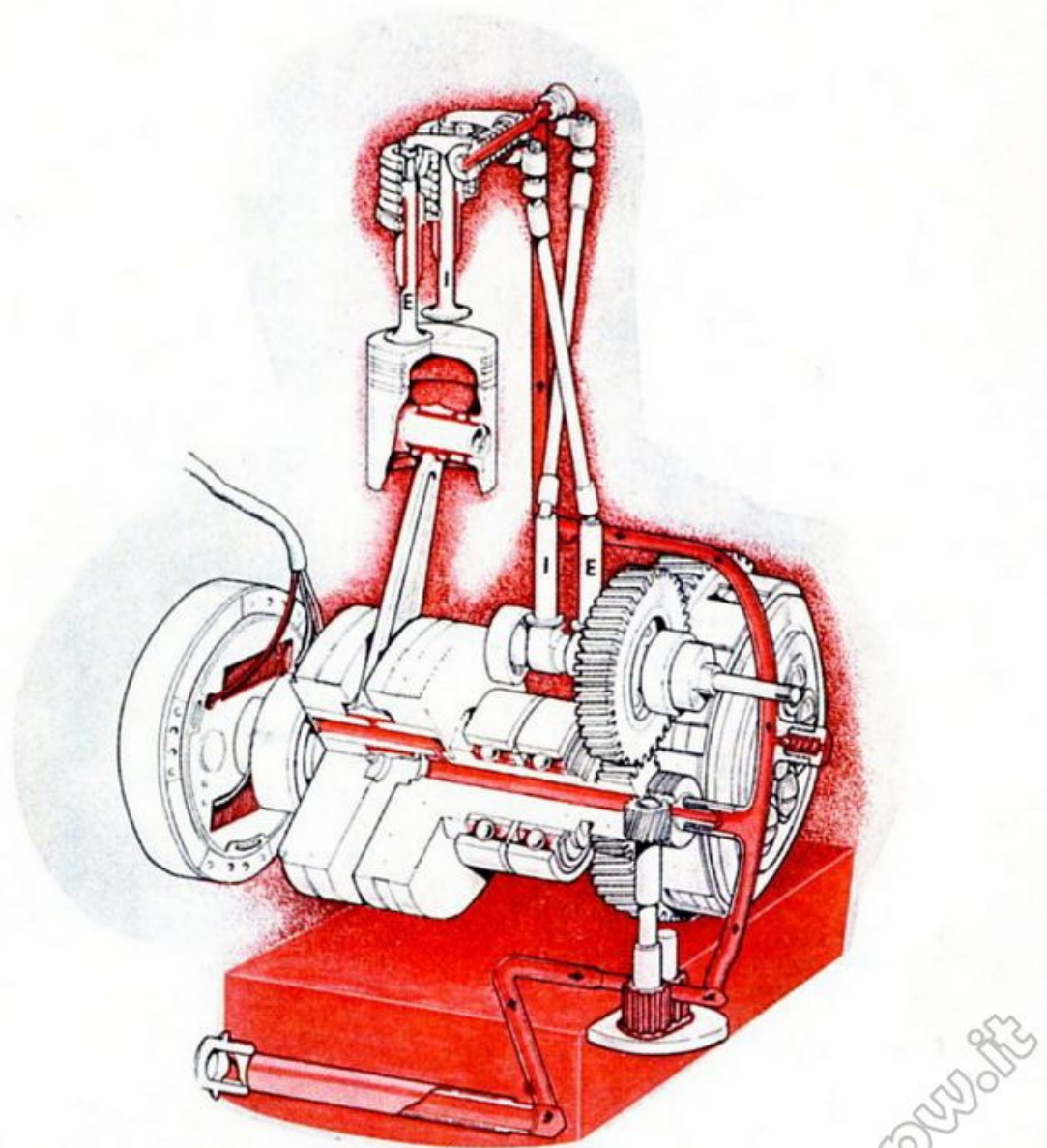


FIG. 1-5

Rapporto di trasmissione :

|                |       |         |
|----------------|-------|---------|
| 98 SS          | 3,785 | (53/14) |
| 124 ST         | 3,375 | (54/16) |
| 124 5V e Lusso | 3,067 | (46/15) |
| 124 5V e Lusso | 3,312 | (53/16) |
| 150 5V         | 3,000 | (48/16) |

### FRIZIONE

Frizione a dischi multipli in bagno d'olio.

Dischi conduttori guarniti :

- n. 4 per 98 SS e 124 ST
- n. 5 per 124 5V e Lusso - 150 5V

Dischi condotti in acciaio :

- n. 3 per 98 SS e 124 ST
- n. 4 per 124 5V e Lusso - 150 5V

### CAMBIO DI VELOCITA' (vedi Figg. 1 - 6 e 1 - 7)

In cascata, con ingranaggi sempre in presa e scorrevoli comandati da selettore con leva a pedale.

Rapporti del cambio :

|                         | 4 marce       | 5 marce       |
|-------------------------|---------------|---------------|
| 1 <sup>a</sup> velocità | 1,941 (33/17) | 2,062 (33/16) |
| 2 <sup>a</sup> velocità | 1,174 (27/23) | 1,381 (29/21) |
| 3 <sup>a</sup> velocità | 0,786 (22/28) | 1,041 (25/24) |
| 4 <sup>a</sup> velocità | 0,631 (19/31) | 0,815 (22/27) |
| 5 <sup>a</sup> velocità | — —           | 0,666 (20/30) |

Rapporti totali motore-ruota :

|                         | 98 SS  | 124 ST | 124 5V e Lusso |        | 150 5V |
|-------------------------|--------|--------|----------------|--------|--------|
| Corona/pignone          | 53/14  | 54/16  | 46/15          | 53/16  | 48/16  |
| 1 <sup>a</sup> velocità | 28,616 | 25,516 | 24,625         | 26,599 | 24,095 |
| 2 <sup>a</sup> velocità | 17,308 | 15,433 | 16,492         | 17,815 | 16,137 |
| 3 <sup>a</sup> velocità | 11,588 | 10,319 | 12,432         | 13,429 | 12,164 |
| 4 <sup>a</sup> velocità | 9,037  | 8,058  | 9,733          | 10,513 | 9,523  |
| 5 <sup>a</sup> velocità | —      | —      | 7,953          | 8,591  | 7,782  |



SCHEMA CAMBIO 4 MARCE

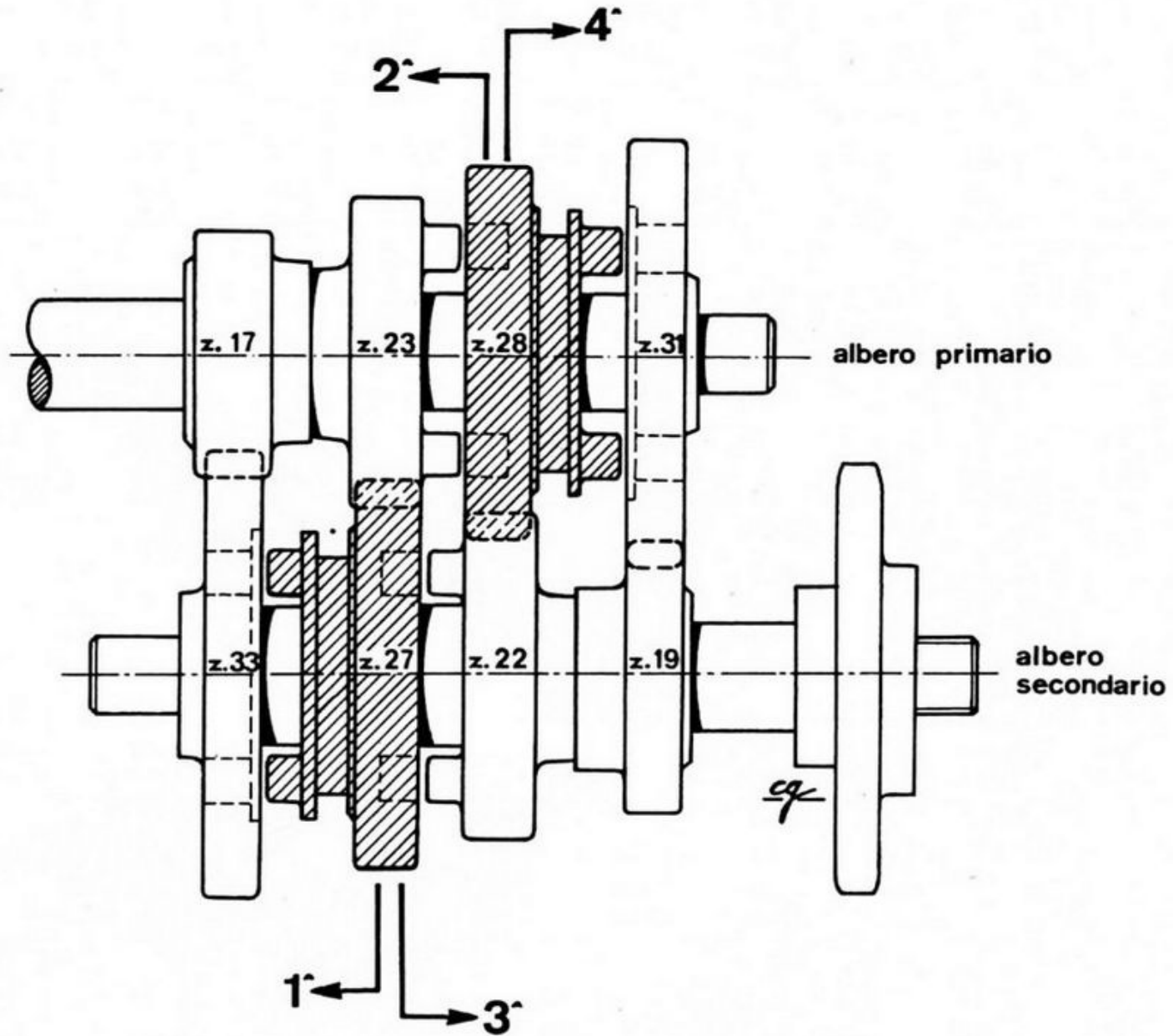


FIG. 1-6

SCHEMA CAMBIO 5 MARCE

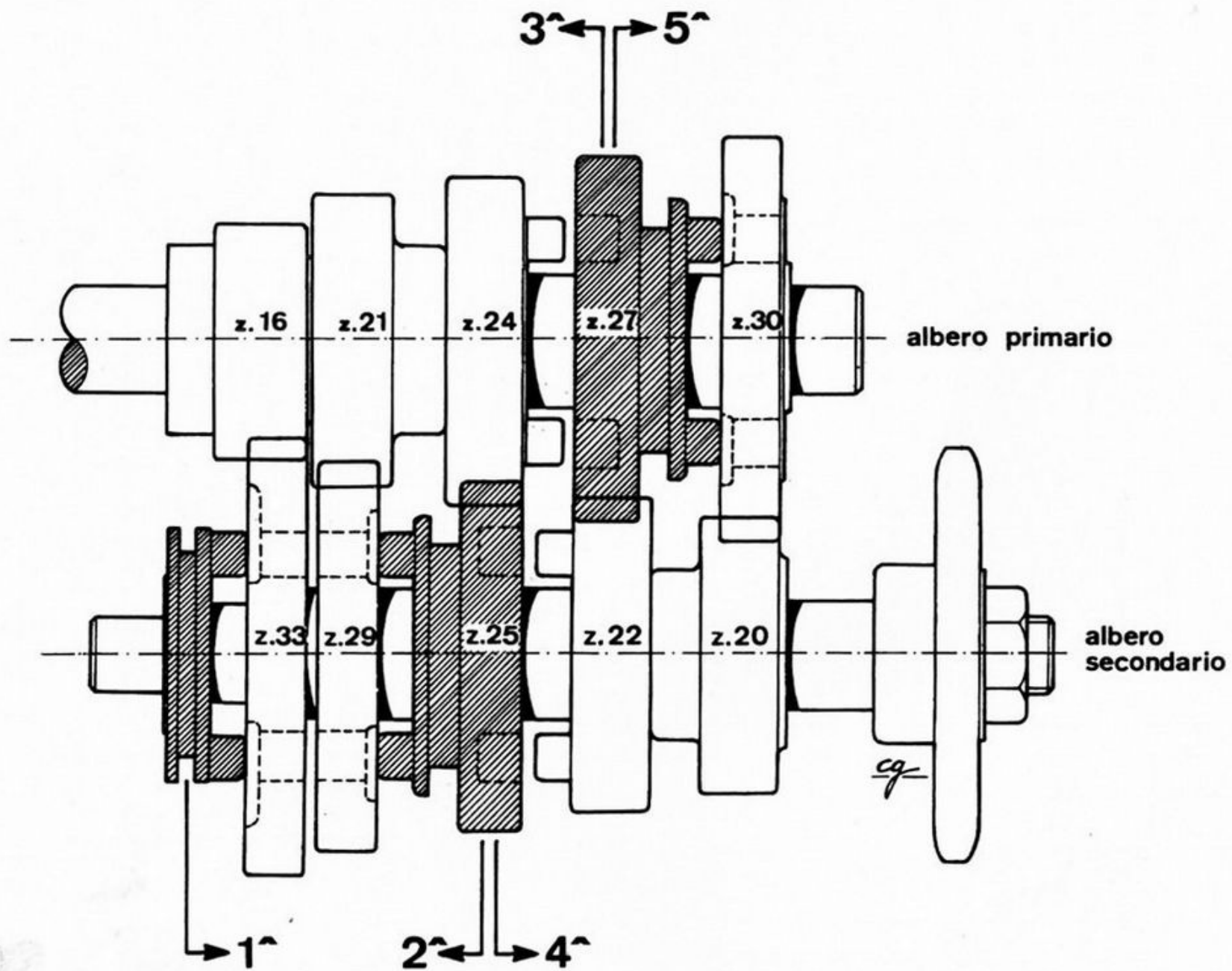


FIG. 17

## VEICOLO

### Telaio

In tubi di acciaio trafilati a freddo uniti mediante saldatura elettrica od autogena a seconda delle esigenze.

### Sospensione anteriore

A forcella telescopica con ammortizzatore idraulico di fine corsa.

### Sospensione posteriore

Del tipo a forcella oscillante, con elementi a molle cilindriche ed ammortizzatori idraulici incorporati (a doppio effetto per 124 5V Lusso e 150 5V).

### Freni

Freni sulle due ruote del tipo a ganasce ad espansione agenti sul diametro di :

|                | 98 SS    | 124 ST<br>124 5V e L. | 150 5V   |
|----------------|----------|-----------------------|----------|
| anteriore mm.  | 123 x 25 | 136 x 25              | 158 x 30 |
| posteriore mm. | 123 x 25 | 123 x 25              | 123 x 25 |

### Ruote

Del tipo a raggi tangenti.

|                      | 98 SS      | 124 5V e Lusso |
|----------------------|------------|----------------|
|                      | 124 ST     | 150 5V         |
| Cerchi . . . . .     | acciaio    | alluminio      |
| anteriore . . . . .  | 17"x2 1/4" | 17"x2 1/4"     |
| posteriore . . . . . | 17"x2 1/4" | 17"x2 1/2"     |

### Pneumatici

Anteriore 17" x 2,50 rigato

Posteriore 17" x 2,75 R scolpito.

Pressione di gonfiaggio :

|                     |            |                          |
|---------------------|------------|--------------------------|
| con solo conduttore | anteriore  | Kg/cm <sup>2</sup> .1,75 |
|                     | posteriore | Kg/cm <sup>2</sup> .2,00 |

|                             |            |                          |
|-----------------------------|------------|--------------------------|
| con conduttore e passeggero | anteriore  | Kg/cm <sup>2</sup> .1,75 |
|                             | posteriore | Kg/cm <sup>2</sup> .2,50 |

### CORREDO ATTREZZI (vedi Fig. 1 - 8)

Ogni motociclo viene equipaggiato di una serie di attrezzi composta da :

| Rif. Fig. | Descrizione   | Q.tà |
|-----------|---|------|
| 1         | Borsa in plastica nera                                  | 1    |
| 2         | Chiave piatta 12/15 mm.                                 | 1    |
| 3         | Chiave piatta 10/13 mm.                                 | 1    |
| 4         | Chiave a tubo 21/22 mm.                                 | 1    |
| 6         | Chiave a tubo 17/19 mm.                                 | 1    |
| 7         | Cacciavite  | 1    |
| 8         | Chiave per coperchio bilancieri (solo 98 e 124)         | 1    |
| 9         | Leva gomme  | 2    |
| 10        | Asta per chiavi a tubo                                  | 1    |
| 11        | Libretto d'istruzioni                                   | 1    |
| 12        | Busta in plastica trasparente                           | 1    |
| 13        | Chiave a brugola per coperchio bilanciere (solo 150 5V) | 1    |

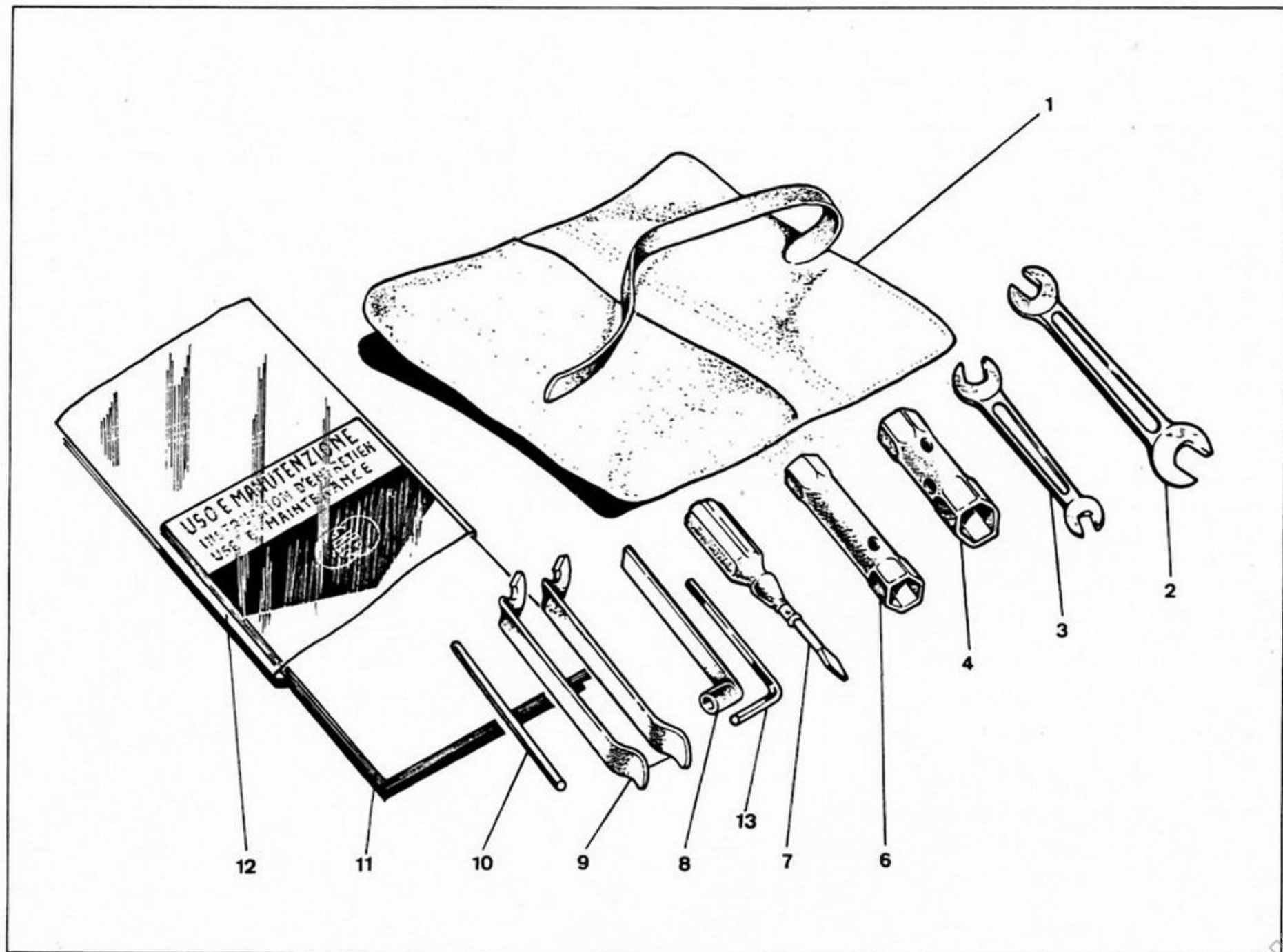


FIG. 1-8

## IMPIANTO ELETTRICO

E' composto dai seguenti apparati :

- 1 Volano alternatore da 31,6 W- 6V a rotazione destra. Il ruttore e l'anticipo automatico sono incorporati nella piastra indotti che è fissata al carter mediante 3 viti.
- 2 Avvisatore acustico cc. 24 W - 6V.
- 3 Fanaleria : proiettore diametro mm. 130 con luce posizione incorporata, completo di :
  - n. 1 lampada luce abbagliante/anabbagliante 25/25 W - 6V.
  - n. 1 lampada luce posizione 3 W - 6V.
  - n. 1 lampada luce spia abbagliante 0,6 W - 6V (solo 98 SS e 124 ST).
  - n. 1 lampada luce strumenti 6V - 2W (solo 124 5V e Lusso - 150 5V).
  - n. 1 dispositivo completo "MD 64" applicato al manubrio.
- 4 Fanalino posteriore con catarifrangente completo di :
  - n. 1 lampada 3/15 W - 6V per indicazione di arresto. luce targa e posizione.

- 5 Batteria : capacità 7 A/h. 6V (solo 124 5V e Lusso - 150 5V).

### AVVERTENZA

(solo 98 SS e 124 ST)

Può accadere talvolta che, azionando il freno posteriore, venga a mancare l'accensione al motore.

Avvertiamo che il difetto può essere causato da :

- 1 Lampada "Stop" bruciata o addirittura mancante.
- 2 Cavo che va dall'interruttore stop alla lampada, interrotto.
- 3 Interruttore stop difettoso.

Onde riportare il motore nel suo normale stato di funzionamento, si provveda al cambio della lampada "stop", al ripristino del cavo o alla sostituzione del particolare avariato.

## 2ª SEZIONE – REGISTRAZIONI

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Norme per la manutenzione . . . . . | 2 - 1 |
| Registrazioni motore . . . . .      | 2 - 1 |
| Registrazioni veicolo . . . . .     | 2 - 5 |

## NORME PER LA MANUTENZIONE

La perfetta efficienza e la durata del veicolo dipendono essenzialmente dalla cura posta nella manutenzione, senza dimenticare che questa può tempestivamente mettere in evidenza eventuali irregolarità che potrebbero portare a spiacevoli conseguenze.

Prima di procedere alla manutenzione e registrazione delle varie parti è necessario effettuare una buona pulizia del veicolo onde togliere fango, polvere ed unto.

All'uso servirsi di petrolio e pennello ed asciugare bene con stracci puliti. Per le parti verniciate usare acqua ed asciugare con pelle di daino.

### REGISTRAZIONI

#### Motore

- 1 Verificare il livello dell'olio nel carter. Esso deve risultare all'altezza della parte filettata del bocchettone di riempimento.**

Se trattasi di veicolo nuovo l'olio deve essere sostituito dopo i primi 500 Km. Questa operazione deve essere eseguita come segue : togliere il tappo con filtro; scaricare completamente l'olio, indi rimettere il filtro con tappo ed introdurre mezzo litro d'olio fresco. Mettere in moto il motore lasciandolo girare al minimo per cinque minuti circa; scaricare nuovamente l'olio che avrà così ripulito ogni possibile residua impurità di rodaggio.

Immettere olio fresco sino al riempimento completo. In seguito il cambio dell'olio dovrà essere effettuato ogni 2000 Km.

Si consiglia l'uso dell'olio Agip F.1 Motor HD SAE 50 per la stagione estiva e SAE 40 per quella invernale.

- 2 Registrare il gioco tra bilancieri e valvole (vedi Fig. 2-1).**

Questa operazione si effettua dopo aver tolto il coperchio della testa, fissato con 5 viti. Allentare con chiave da mm. 10 il dado del registro ed avvitare o svitare con cacciavite il registro stesso sino ad ottenere il gioco prescritto di mm. 0,10 per la valvola di aspirazione e mm. 0,15 per la valvola di scarico, (controllare con spessimetro) indi bloccare il controdado tenendo fermo il registro. L'operazione va fatta a motore freddo.

- 3 Regolazione del carburatore**

Accertarsi che la valvola del gas scorra liberamente, senza eccessivo gioco, nella sua sede. Pulire con getto d'aria i vari fori, getti e portagetti onde asportare eventuali impurità.

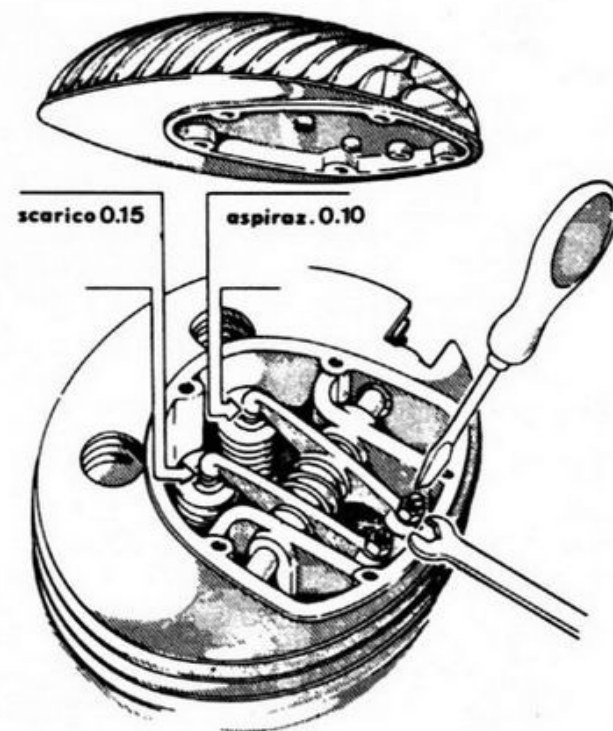


FIG. 2-1

Il carburatore è già regolato dalla Casa per il migliore rendimento, ma cause fortuite possono alterare detta regolazione per cui si proceda a ripristinarla come segue:

Regolazione del minimo.

Si effettua a motore caldo agendo sulle viti C e B (vedi fig. 3 - 2/3 che regolano rispettivamente la posizione della valvola ed il passaggio aria del minimo, sino a trovare la giusta combinazione di miscela in modo da ottenere il minimo desiderato. A questo punto, aprendo lentamente il comando del gas, il motore non deve mancare o spegnersi. In caso contrario avvitarlo leggermente la vite aria del minimo sino a far scomparire detto punto debole. In genere la vite del minimo, va aperta da un giro a un giro e mezzo rispetto alla chiusura completa.

Regolazione del massimo e del passaggio.

Se, getti, valvole, spillo conico sono del calibro prescritto e non presentano usura sensibile la regolazione dovrebbe risultare a posto; in caso contrario e ciò in conseguenza specialmente a variazioni nella densità della benzina oppure a sensibili sbalzi di temperatura ambiente, si rende necessario cambiare il getto del massimo o la posizione dello spillo conico. Si ricorda che aumentando la densità della benzina o diminuendo la temperatura ambiente, occorre arricchire la miscela spostando lo spillo conico verso l'alto o aumentando il numero del getto; viceversa se la densità della benzina diminuisce e la temperatura ambiente aumenta.

#### 4 Registrare la frizione (vedi fig. 2 - 2)

Agire sul trafilo A. Qualora il suddetto fosse a fine corsa, riavvitarlo, operare sul registro B della levetta comando frizione, regolando poi con il tirafilo A la corsa a vuoto di mm. 4 all'estremità della leva sul manubrio. A motoci-

clo in movimento usufruire del trafilo posto in prossimità della leva comando sul manubrio.

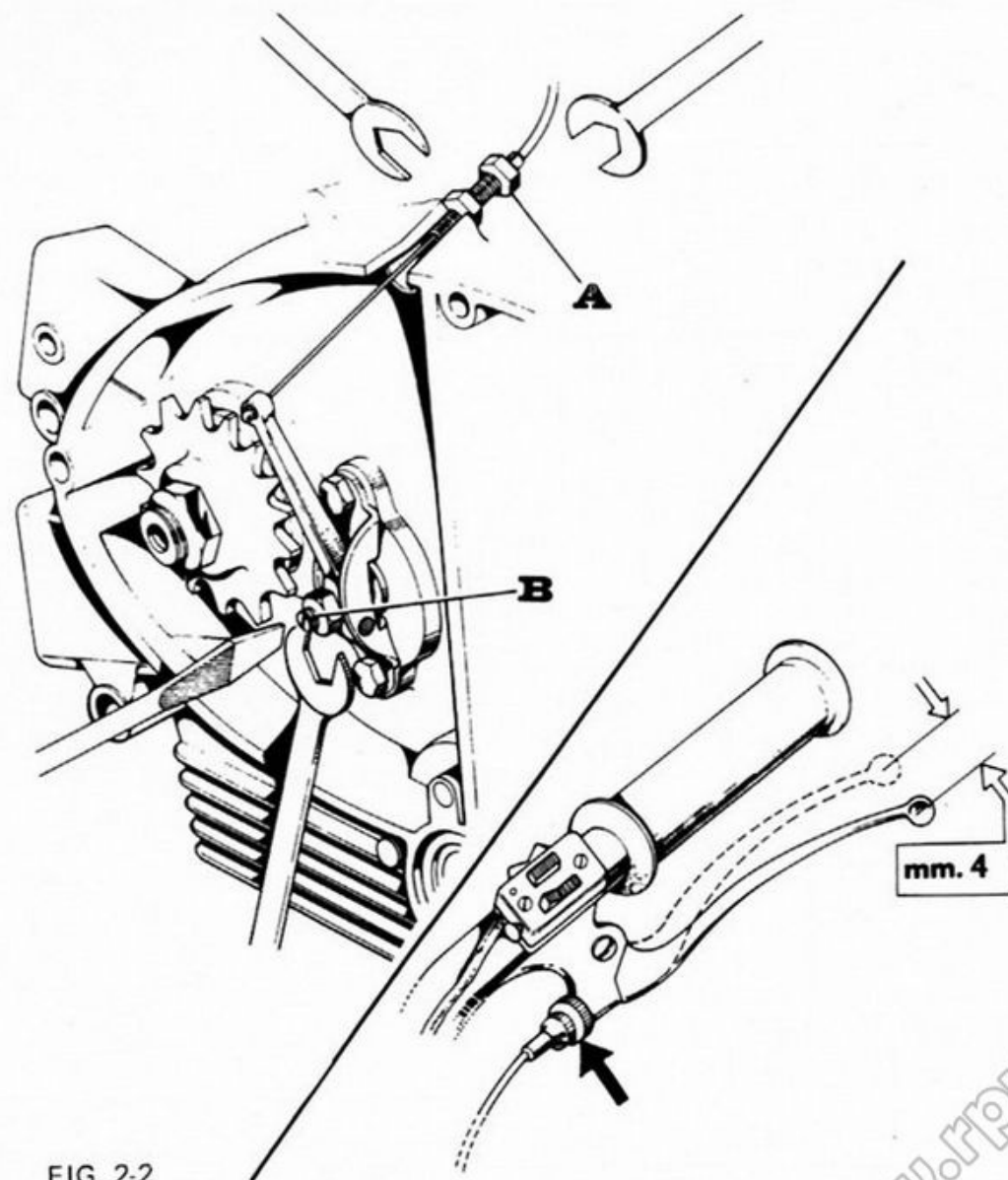


FIG. 2-2



## 5 Registrare il ruttore (vedi fig. 2 - 3)

Ogni 5000 Km. verificare lo stato delle puntine "a" qualora si riscontrassero sporche, pulirle con uno straccio imbevuto di benzina e asciugarle bene.

Se le superfici di contatto presentassero asperità, ripassarle con apposita limetta, indi ripulirle bene ; registrare l'apertura a  $0,35 \div 0,40$  agendo sulla vite "e" e sull'eccentrico "f" . Lubrificare il feltro "b" con qualche goccia di olio normale fluido.

### Verifica messa in fase accensione motore (vedi fig. 2 - 3).

Ruotare l'induttore sino a far coincidere la traccia TDC, incisa sullo stesso, in corrispondenza della traccia sul carter, controllare con spessimetro che l'apertura delle puntine platinato sia di mm. 0,35 - 0,40.

Non verificandosi ciò, ripristinare il gioco delle puntine

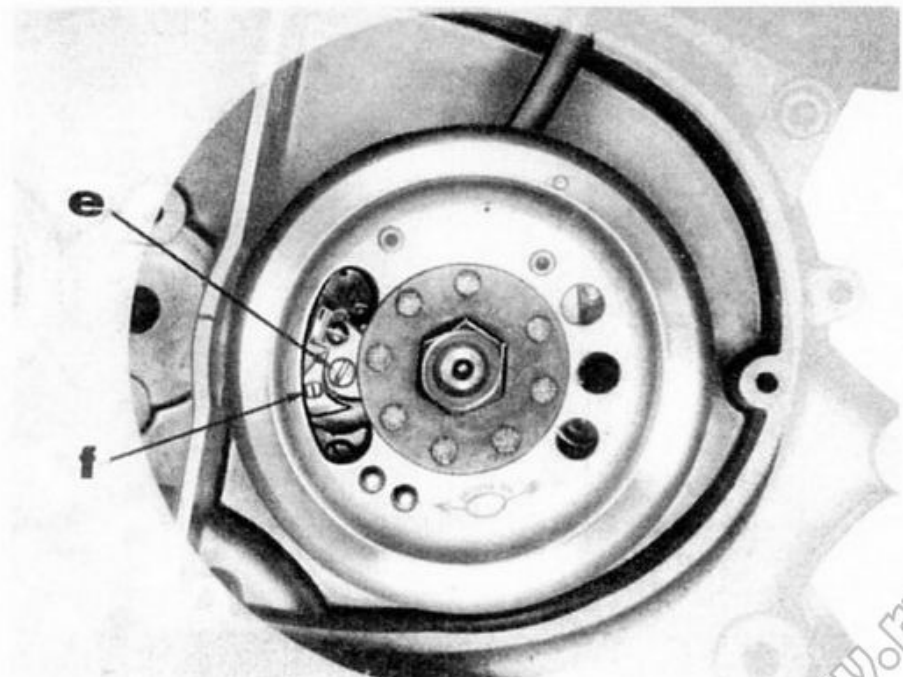
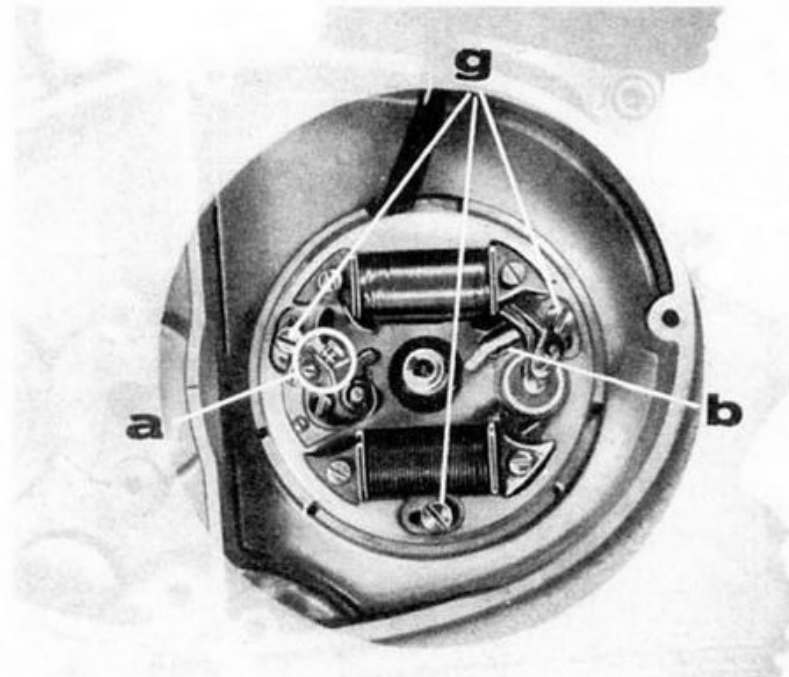
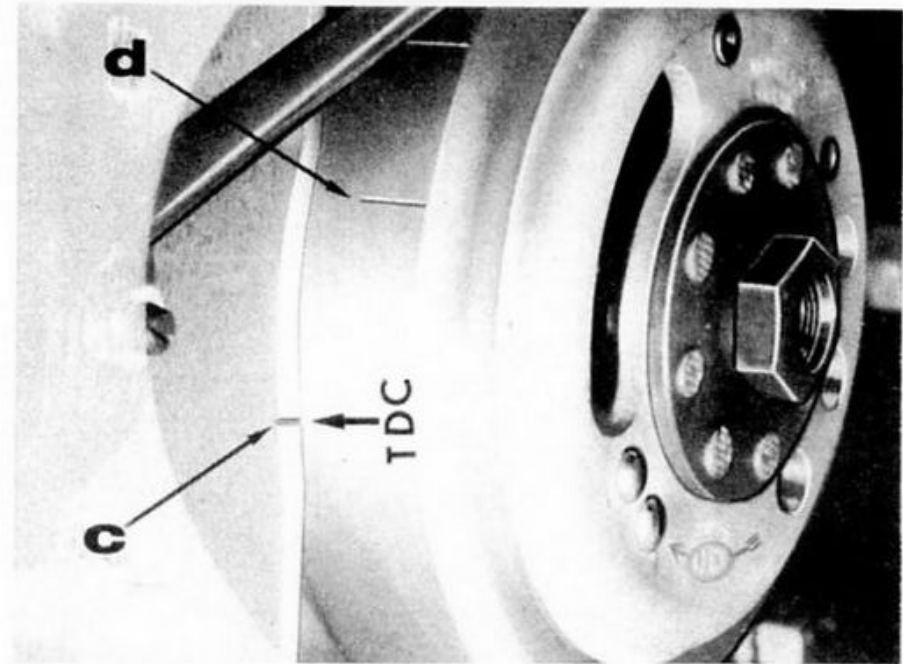


FIG. 2-3

agendo sulla vite "e" e la camma "f" sino ad ottenere il gioco prescritto.

A controllo avvenuto, ruotare l'induttore in senso orario di circa 360° finchè la linea di riferimento "d" sull'induttore sia allineata con la linea di riferimento "c" sul carter, in quel momento le puntine devono iniziare l'apertura.

Nel caso ciò non avvenisse : allentare le viti "g" che bloccano la piastra porta indotti e ruotarla in senso orario o antiorario in modo che le puntine del ruttore, inizino l'apertura in corrispondenza dei punti di riferimento "d" e "c" marcati rispettivamente sul volano e sul carter.

## **6 Verificare la candela.**

Effettuare lo smontaggio con l'apposita chiave, ripulirla da eventuali incrostazioni con spazzolino metallico e controllare la distanza fra gli elettrodi che devono risultare di mm. 0,5 ÷ 0,7. Nel rimettere la candela sulla testa avere l'avvertenza di imboccarla con la dovuta inclinazione ed avvitarla a mano possibilmente sino in fondo, prima di bloccarla con la chiave.

## **7 Serraggio bulloneria**

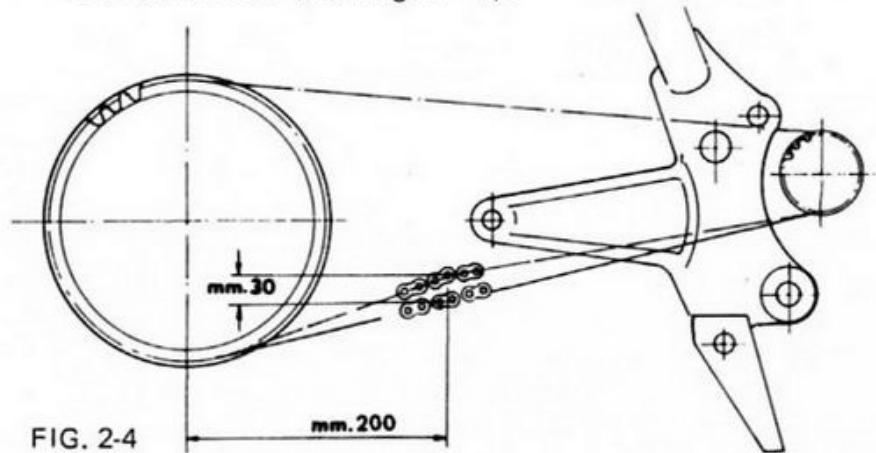
Verificare se i dadi dei prigionieri fissaggio motore come pure le viti dei vari coperchi e del carter sono chiusi a fondo; in caso contrario provvedere al loro serraggio.

## VEICOLO

### 1 - CATENA

Per registrare la catena procedere come segue :

- Mettere il motociclo sul cavalletto;
- Allentare il dado di fissaggio perno ruota posteriore;
- Allentare il dado di fissaggio copricatena;
- Agire sugli eccentrici di registro in modo uniforme onde ottenere nella parte inferiore della catena, alla distanza di mm. 200 dall'asse della ruota, uno spostamento verticale di mm. 30 (vedi fig. 2 - 4).

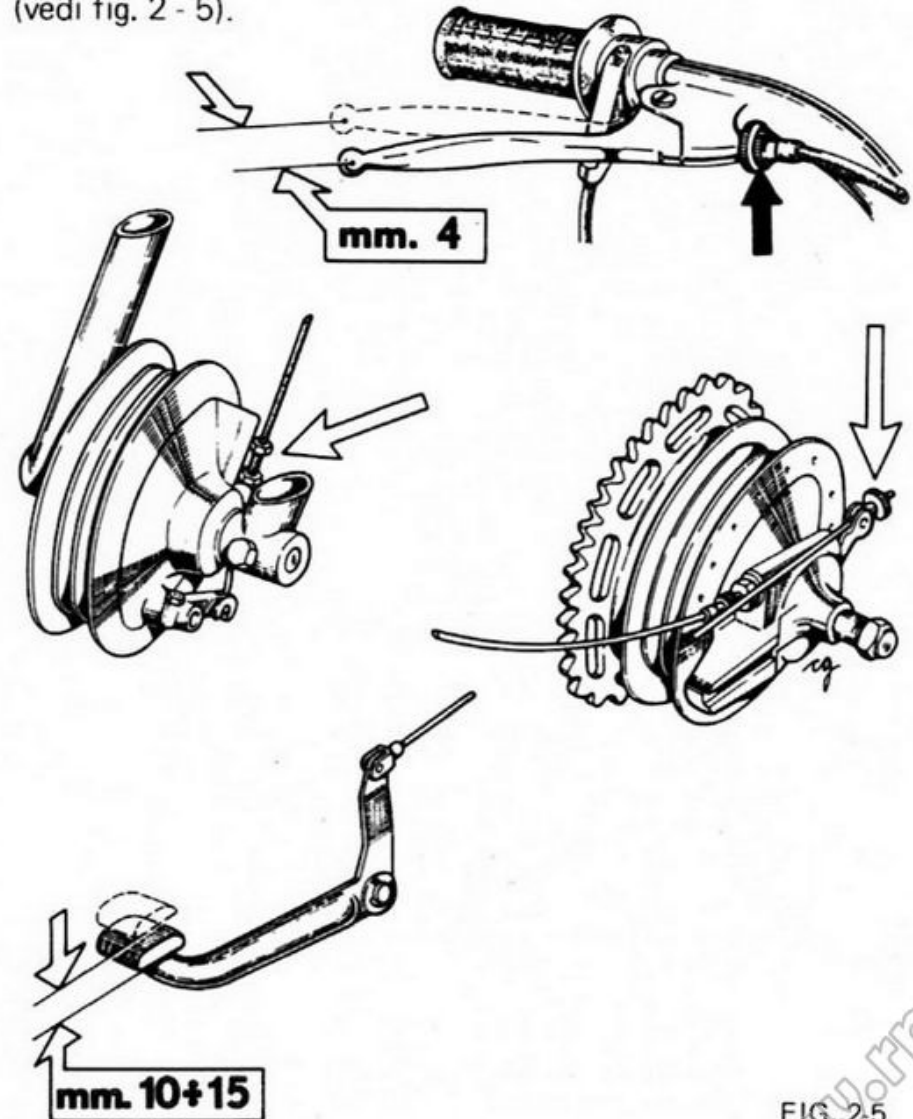


Quando l'operazione è completa stringere i dadi di fissaggio copricatena ed il perno della ruota.

### 2 - FRENI

La registrazione del comando freno anteriore si effettua agendo sull'apposito tirafilo situato sul tamburo freno. E' necessario lasciare mm. 4 di gioco all'estremità della leva di comando sul manubrio. A motociclo in movimento agire sul tirafilo posto in prossimità della leva comando sul manubrio.

Il freno posteriore si registra agendo sul bottone zigrinato avvitato sull'astina di comando. Registrare sino a lasciare una corsa a vuoto dell'estremità del pedale di mm. 10 ÷ 15 (vedi fig. 2 - 5).



### 3 - RUOTA ANTERIORE

Lo smontaggio si effettua nel modo seguente :

- 1 Staccare il filo freno della leva sul manubrio, quindi dalla levetta di comando sul disco portaceppi.
- 2 Togliere il dado sul lato destro del perno ruota.
- 3 Allentare il bulloncino di chiusura all'estremità inferiore del gambo sinistro della forcella.
- 4 Sfilare il perno ruota dal lato sinistro battendo sulla testa dell'estremità destra filettata del perno stesso.
- 5 Estrarre la ruota verso il basso.

Per il montaggio, introdotta la ruota munita del distanziatore laterale ed infilato il portaceppi nell'apposito alloggiamento sul gambo sinistro della forcella, introdurre il perno ruota dallo stesso lato bloccandolo al gambo destro mediante il dado tolto in precedenza. Bloccare quindi il perno mediante l'apposito bulloncino sull'estremità a morsetto.

### 4 - SOSPENSIONE ANTERIORE (vedi fig. 2 - 6).

La forcella telescopica non necessita di speciali manutenzione. Il contenuto di olio è di 90 cmc. per ogni braccio della forcella. La verifica dell'olio, che è del tipo Agip F.1 Motor HD SAE 20 ÷ 40, deve avvenire prudenzialmente ogni 5000 Km. Qualora dopo tale percorso l'olio si presentasse ancora in ottime condizioni, è sufficiente apporre l'eventuale aggiunta, che si rende necessaria per avere la quantità sopra citata.

Lo svuotamento dell'olio si fa togliendo il tappo inferiore (2) situato in prossimità del perno ruota sull'esterno dell'elemento mobile. Il riempimento viene effettuato dal tappo superiore (1) posto sull'attacco manubrio.

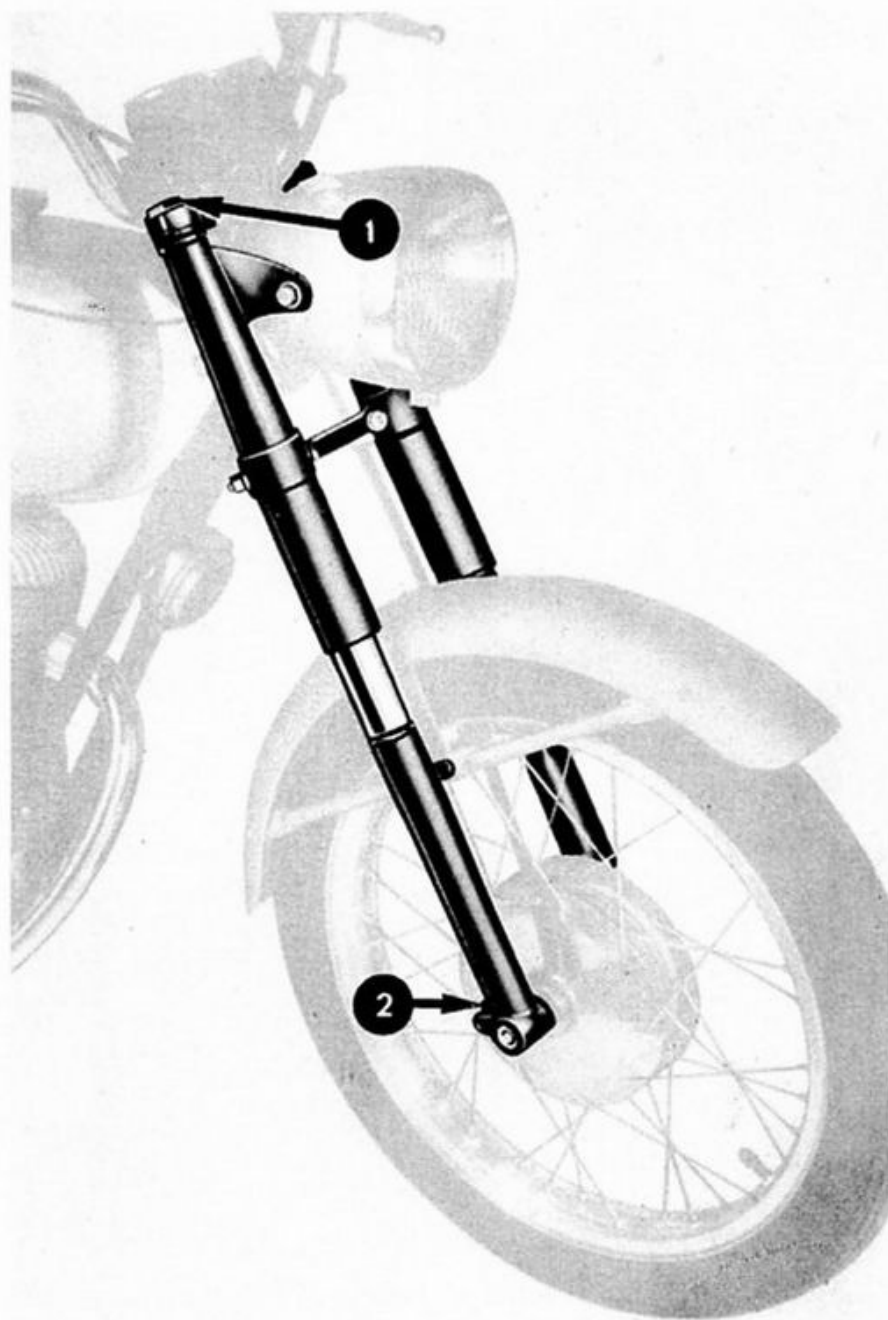


FIG. 2-6

## **5 - SOSPENSIONE POSTERIORE**

Nessuna manutenzione è richiesta, tranne una lubrificazione a lunghi periodi al perno oscillazione forcella. Qualora gli ammortizzatori idraulici, incorporati con la sospensione, risultassero inefficienti è consigliabile inoltrarli alla Casa costruttrice o alle sue Stazioni di Servizio.

## **IMPIANTO ELETTRICO**

**1 - VOLANO MAGNETE** (Vedi pag. 2-3)

**2 - BATTERIA** (solo 124 5V e Lusso - 150 5V)

E' l'organo dell'impianto elettrico che richiede la più assidua sorveglianza e la più diligente manutenzione. Accertarsi con frequenza che il livello del liquido ricopra interamente le piastre, in caso contrario provvedere al suo ripristino con aggiunta di acqua distillata (escludendo nel modo più assoluto l'acqua naturale anche se è potabile) e controllare al tempo stesso la densità del liquido (sarà bene per questa operazione rivolgersi ad una persona competente ed attrezzata). Qualora si debba tenere la macchina inefficiente per un certo periodo di tempo (1 mese ed oltre) è necessario ricaricare periodicamente la batteria. Nel giro di tre mesi la batteria si scarica automaticamente e completamente.

Dovendo collocare la batteria sul motociclo, fare attenzione a non invertire i collegamenti tenendo presente che il filo di massa va collegato al morsetto negativo mentre l'altro filo, contrassegnato in azzurro, va collegato al morsetto positivo (segno +).

### 3^ SEZIONE – SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE

|  |   |   |
|--|---|---|
| Tabella della lubrificazione . . . . . | 3 | 1 |
| Norme per l'uso . . . . .              | 3 | 3 |

## TABELLA DELLA LUBRIFICAZIONE (Vedi fig. 3 - 1)

Si ricorda che la buona conservazione del motociclo dipende in gran parte dalla cura posta nella sua lubrificazione.

| N. rifer. | Parti da lubrificare  | Periodo                                    | Operazioni da eseguire   | Tipo di lubrificante                                      |
|-----------|---|--|--|---|
| 1         | Motore  | Dopo 500 km (se trattasi di veicolo nuovo) | Sostituire completamente l'olio dopo avere eliminato ogni residuo di rodaggio. (Kg. 1,600)   | AGIP F.1 Motor HD - SAE 50 (stagione estiva)              |
|           |   | Ogni 500 km.                               | Controllare il livello dell'olio (esso deve arrivare al limite inferiore della filettatura del bocchettone di riempimento).<br>Se necessario ripristinare il livello suddetto con aggiunta di olio fresco.   | SAE 40 (stagione invernale)                               |
|           |   | Ogni 2000 km.                              | Ricambiare l'olio.   |   |
| 2         | Forcella telescopica  | Ogni 5000 km.                              | Verificare il livello. Esso deve risultare, a forcella tutta stesa, a cm. 43 dal piano attacco manubrio, togliendo il dado fissaggio attacco.<br>Eventualmente fare aggiunta.  | AGIP F.1 Motor HD SAE 20 ÷ 40                             |
|           |   | Ogni 10.000 km.                            | Ricambiare l'olio (90 cmc per ogni braccio)  |   |
| 3         | Cuscinetti ruota anteriore e ruota posteriore. Asse oscillazione forcella posteriore. - Sfere sterzo. - Rinvio contachilom. | Ogni 10.000 km.                            | Smontare e ingrassare  | Grasso AGIP F.1 GR MU2                                    |
| 4         | Cavo contachilometri, cavi comando frizione, gas, freno anteriore, perni ceppi freno, perno pedale freno, perni cavalletto. | Ogni 5.000 km.                             | Ingrassare o lubrificare secondo necessità.  | Grasso AGIP F.1 GR MU2<br>AGIP F.1 Motor HD - SAE 20 ÷ 40 |
| 5         | Catena  |  | E' buona norma quando la catena si presenta molto imbrattata di fango e morchia procedere ad una accurata pulizia nel modo seguente :<br>Smontare la catena e lavarla con petrolio asciugandola poi perfettamente.<br>Immergere la catena in bagno di olio molto denso per 30 minuti circa onde permettere al lubrificante di penetrare tra rulli e perni e lasciare poi scolare l'eccedenza d'olio. | AGIP F.1 Motor HD - SAE 20 ÷ 40                           |

# SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE

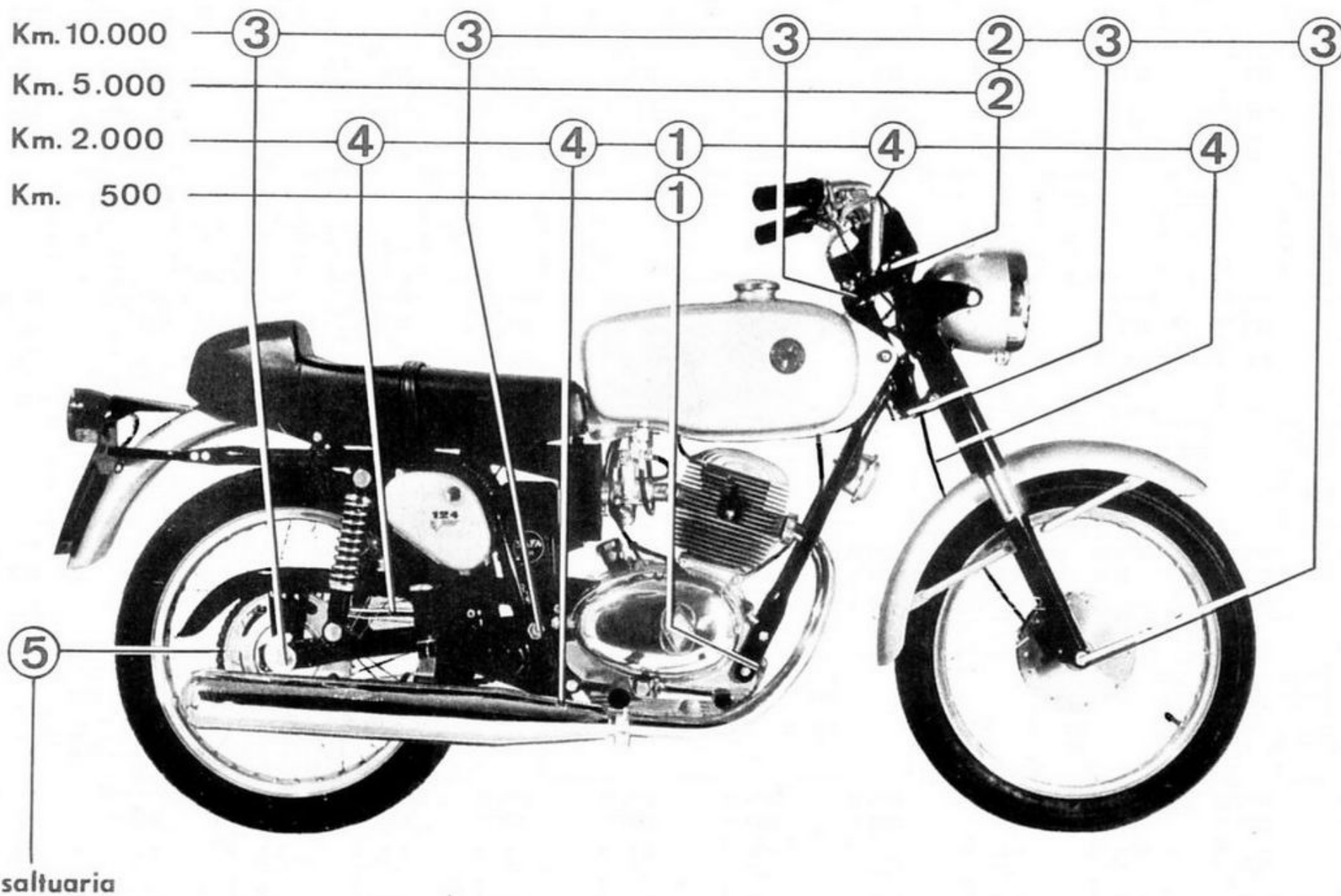


FIG. 3-1



## NORME PER L'USO

### Accertarsi :

- 1 che nel serbatoio vi sia benzina;
- 2 che l'olio sia al giusto livello e cioè arrivi al bocchettone di riempimento;
- 3 che un rubinetto del serbatoio sia aperto (posizione verticale della levetta);
- 4 che il cambio sia in posizione di folle.

### Messa in moto

Inserire a fondo la chiavetta nel faro girandola di 90° (escluso 98 SS e 124 ST).

Chiudere l'aria spingendo in basso il comando che trovasi sul carburatore (Fig. 3 - 2/3 posizione A), ruotare per circa 1/8 della sua corsa totale il comando del gas, indi premere energicamente con il piede sul pedale di avviamento (Fig. 3-4 posiz. A). Se il motore non si avvia ripetere la suddetta manovra facendo ruotare più o meno il comando del gas e agire sul pulsante del carburatore (cicchetto).

L'avviamento è facilitato se, prima di premere sul pedale, il motore è in compressione.

Evitare di accelerare subito il motore, specie se questi è freddo, onde dar tempo all'olio di entrare completamente in circolazione.

### Avviamento e marcia

Messo in moto il motore, come sopra descritto, si avvia il motociclo nel modo seguente: aprire l'aria tirando verso l'alto il comando che trovasi sul carburatore (Fig. 3 - 2/3 pos. A).

Nel motociclo 98 SS ciò avviene automaticamente con l'apertura della valvola del gas.

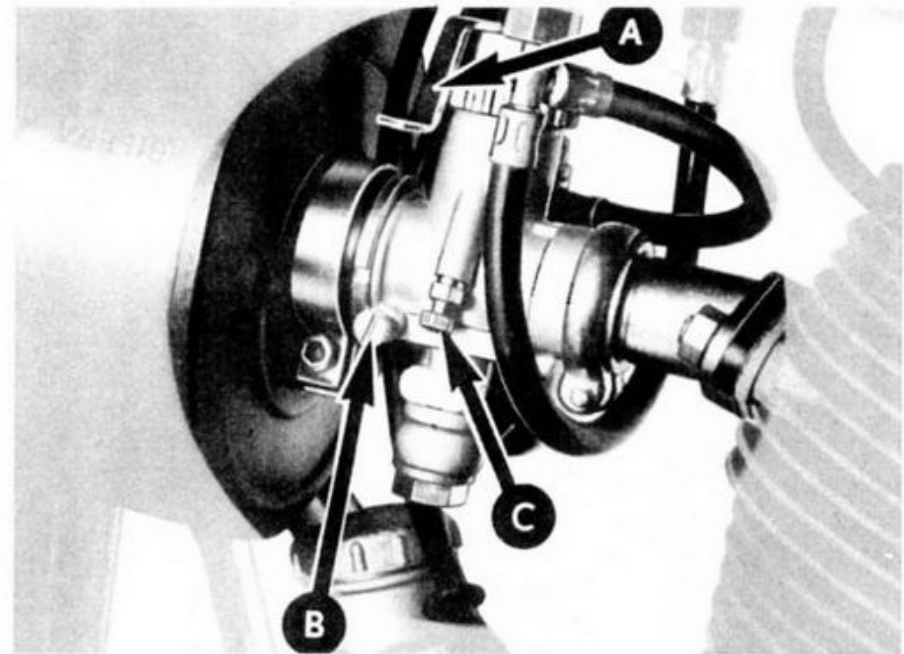


FIG. 3-2

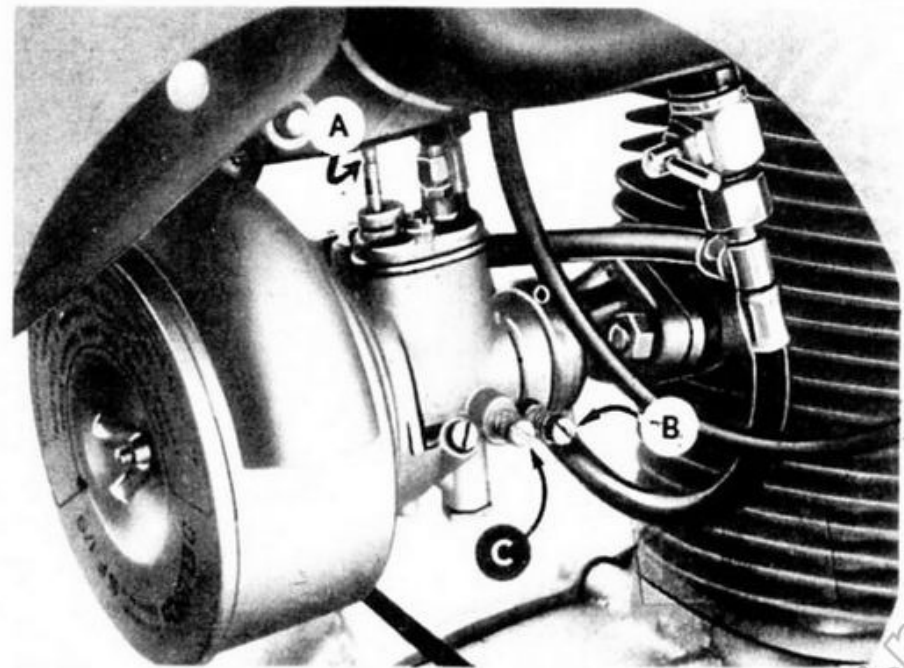


FIG. 3-3

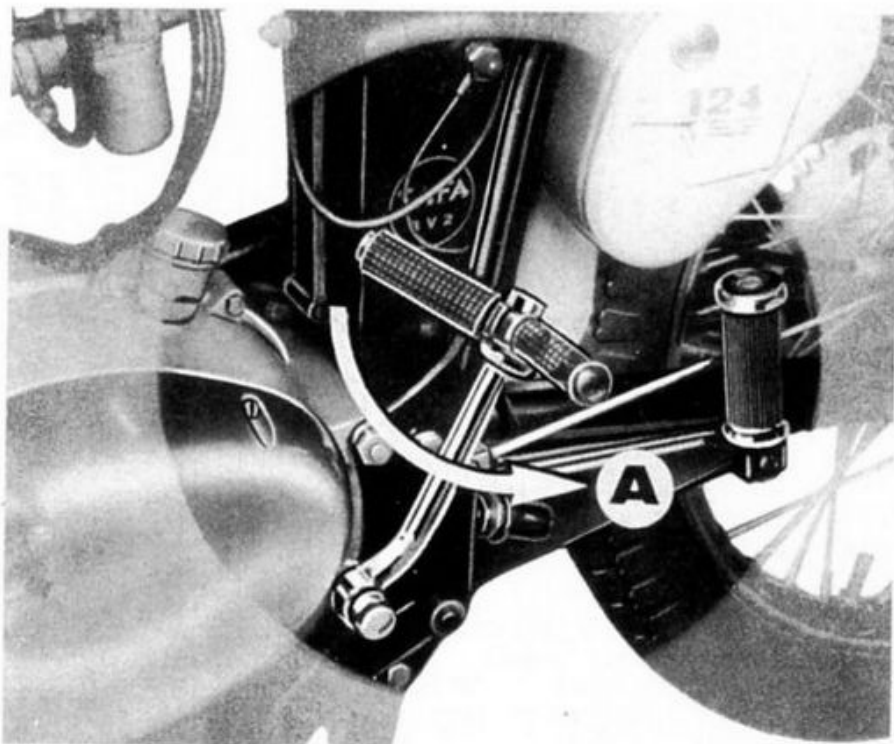


FIG. 3-4

Tirare a fondo la leva della frizione, spingere in alto il pedale del cambio onde passare dalla posizione di folle (0) a quella di 1<sup>a</sup> velocità (Fig. 3 - 5), indi abbandonare gradualmente la leva della frizione accelerando progressivamente nel contempo il motore.

Quando la macchina ha raggiunto la velocità segnata in tabella, chiudere rapidamente il gas, tirare subito la leva della frizione, innestare la 2<sup>a</sup> velocità spingendo in basso la leva del cambio, abbandonare la leva della frizione accelerando nel contempo il motore.

Raggiunte le successive velocità, innestare rispettivamente la 3<sup>a</sup>, la 4<sup>a</sup> e la 5<sup>a</sup> velocità in base al modello di motociclo, ripetendo le manovre per l'innesto della 2<sup>a</sup> velocità.

|   | 98 SS | 124 ST | 124 5V e L.<br>150 5V |
|---|-------|--------|-----------------------|
| Velocità per l'innesto della 2 <sup>a</sup> | 20    | 25     | 20                    |
| " " " " 3 <sup>a</sup>                      | 35    | 38     | 30                    |
| " " " " 4 <sup>a</sup>                      | 52    | 55     | 40                    |
| " " " " 5 <sup>a</sup>                      | -     | -      | 50                    |

Per passare da una velocità superiore ad una inferiore si procede come segue.

Chiudere il gas, tirare la leva della frizione, spingere verso l'alto il pedale del cambio quindi allentare la leva della frizione accelerando contemporaneamente il motore.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Quando la macchina è nuova, onde permettere un graduale assestamento degli organi, si raccomanda di effettuare un periodo di rodaggio come sotto indicato.

Per i primi 1000 Km. non superare le seguenti velocità :

|                 |       | in 1 <sup>a</sup> | in 2 <sup>a</sup> | in 3 <sup>a</sup> | in 4 <sup>a</sup> | in 5 <sup>a</sup> |
|-----------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 98 SS           | Km/h. | 18                | 30                | 45                | 60                | -                 |
| 124 ST          | Km/h. | 22                | 35                | 50                | 68                | -                 |
| 124 5V<br>Lusso | Km/h. | 20                | 30                | 40                | 50                | 70                |
| 150 5V          |       |                   |                   |                   |                   |                   |

Dai 1000 ai 3000 Km. non superare le seguenti velocità:

|        |       | in 1 <sup>a</sup> | in 2 <sup>a</sup> | in 3 <sup>a</sup> | in 4 <sup>a</sup> | in 5 <sup>a</sup> |
|--------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 98 SS  | Km/h  | 27                | 45                | 69                | 90                | —                 |
| 124 ST | Km/h. | 33                | 52                | 75                | 95                | —                 |
| 124 5V | Km/h. | 30                | 45                | 60                | 75                | 95                |
| Lusso  |       |                   |                   |                   |                   |                   |
| 150 5V |       |                   |                   |                   |                   |                   |

Dopo i 3000 Km., aumentare gradatamente i limiti sopra indicati sino a raggiungere le massime prestazioni.

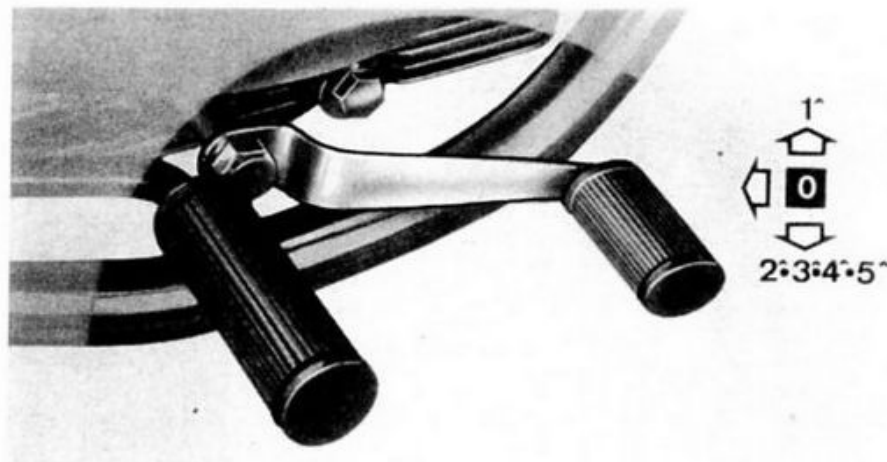
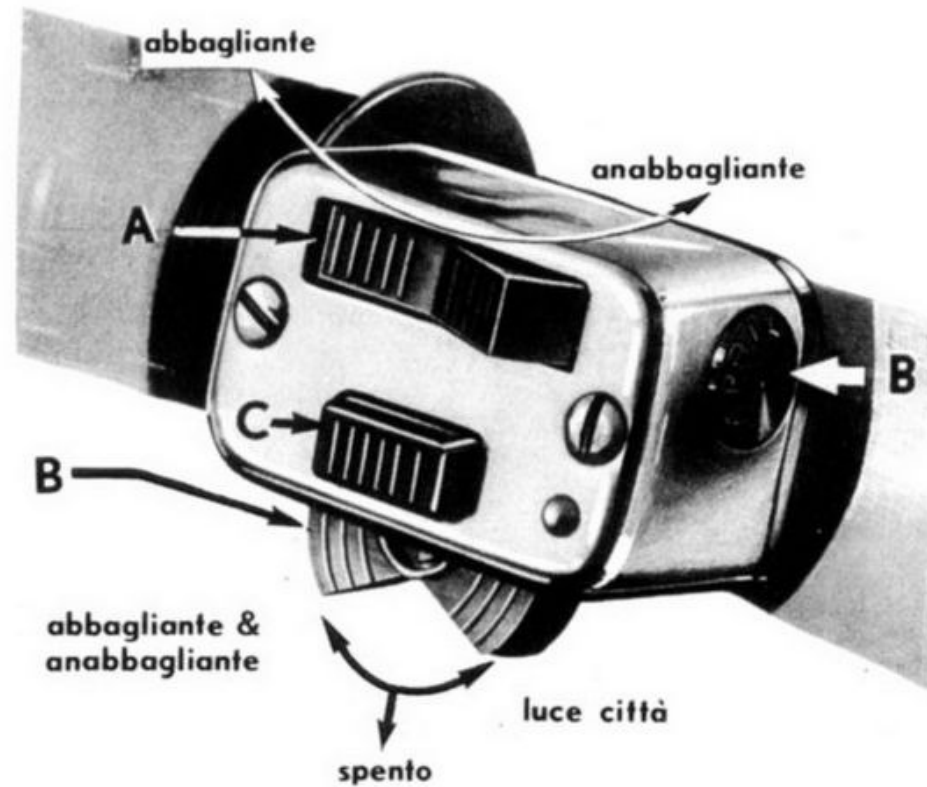


FIG. 3-4

## 4ª SEZIONE

|   |       |
|---|-------|
| Schema impianto elettrico 98 SS e 124 ST . . . . .          | 4 - 1 |
| Schema impianto elettrico 124 5V e Lusso - 150 5V . . . . . | 4 - 2 |

## DISPOSITIVO COMANDO LUCI



- a) Deviatore luci abbagliante e anabbagliante
- b) Interruttore luci
- c) Pulsante avvisatore acustico
- d) Pulsante di arresto motore (solo 98 SS e 124 5V)

FIG. 4-3

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO 98 SS e 124 ST

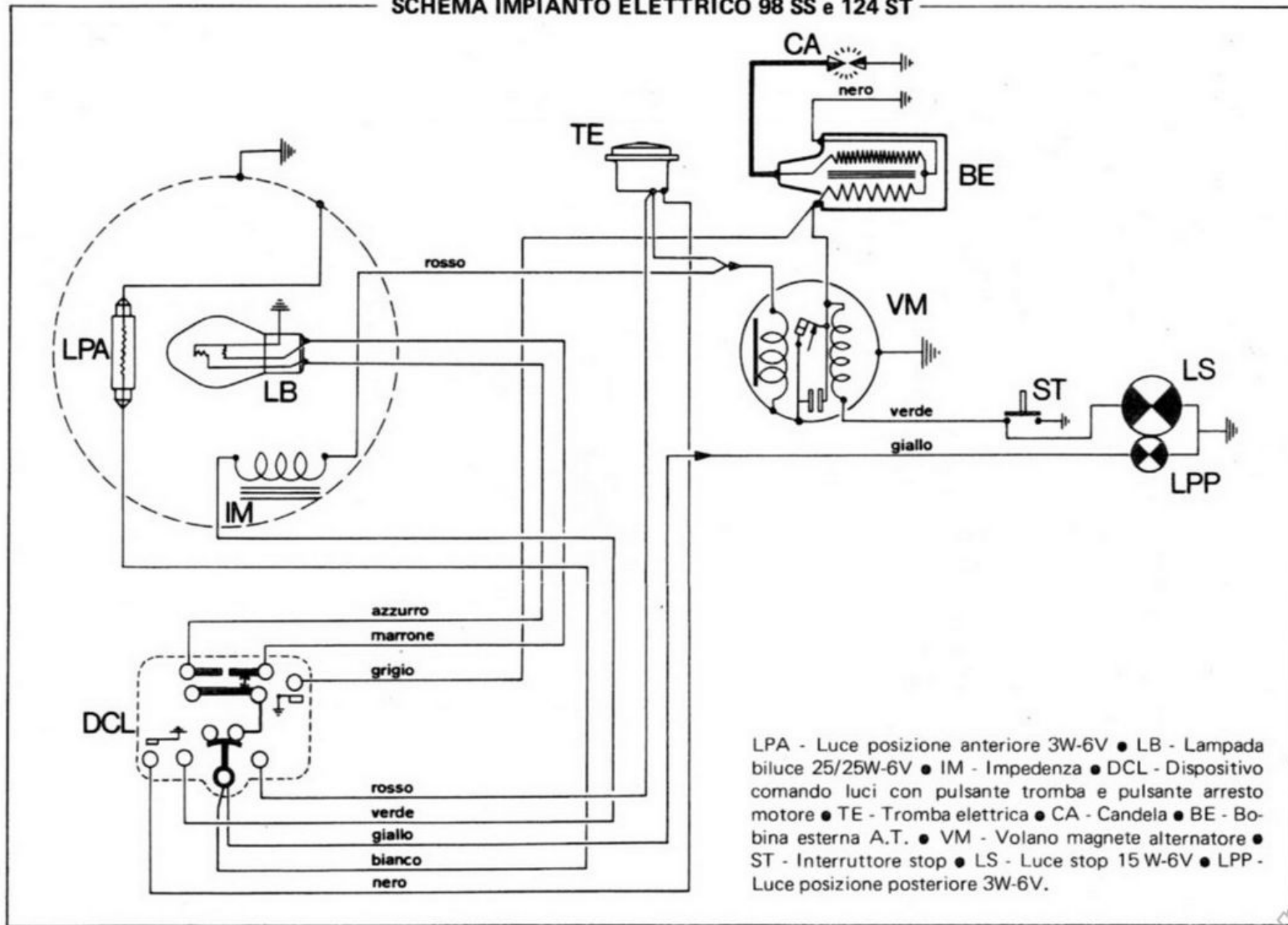


FIG. 4-1

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO 124 5V e Lusso - 150 5V

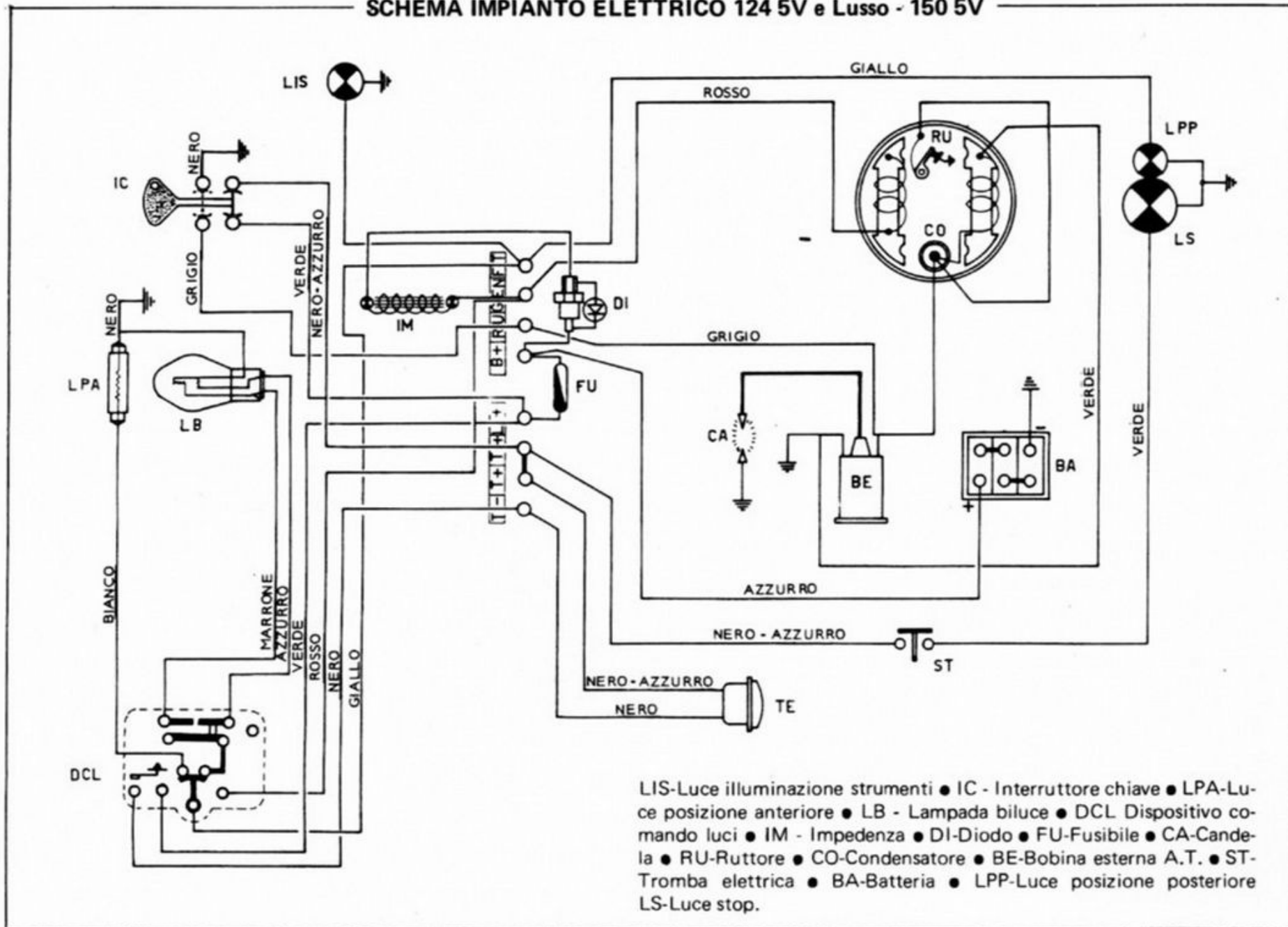


FIG. 4-2

## 5ª SEZIONE

Ricerca inconvenienti e loro eliminazioni . . . . . 5 - 1



## RICERCA INCONVENIENTI E LORO ELIMINAZIONI

| Ricerca ed individuazione dell'inconveniente   | Causa dell'inconveniente                         | Provvedimenti  |
|--|--|--|
| <b>DIFFICOLTA' D'AVVIAMENTO</b>                |  |  |
| <b>1 - ALIMENTAZIONE</b>                       |  |  |
| Benzina che non arriva al motore :             | Ostruzioni dei condotti per deposito di impurità |  |
| a) Rubinetto chiuso                            |  |  |
| b) Tubo flessibile tra rubinetto e carburatore | Rotto oppure ostruito                            | Sostituire o pulire con aria compressa   |
| c) Filtro sul carburatore                      | Ostruito   | Smontare e pulire  |
| d) Getti                                       | Ostruiti   | Smontare e pulire con aria compressa   |
| e) Corpo carburatore                           | Condotti ostruiti                                | Smontare carburatore e pulire con benzina ed aria compressa                      |
| Fuoriuscita benzina dal carburatore            | Ingolfamento carburatore                         |  |
| f) Galleggiante                                | Forato   | Sostituire   |
|  | Imperfetta tenuta dell'ago                       | Pulire o sostituire unitamente al coperchio della vaschetta                      |
| g) Carburatore                                 | Montato in posizione errata (fuori centro)       | Correggere (asse vaschetta verticale)  |
| <b>2 - ACCENSIONE</b>                          |  |  |
| Corrente che non arriva alla candela           |  |  |
| a) Candela                                     | Sporca   | Pulire. Ripristinare la distanza tra gli elettrodi (0,5 ÷ 0,7 mm.)               |
|  | Formazione di perline sull'isolante              | Sabbiare   |
|  | Isolante rotto                                   | Sostituire la candela  |
|  | Elettrodi consumati                              | Sostituire la candela  |
| b) Ruttore                                     | Puntine sporche                                  | Pulire con carta abrasiva fine o sostituire                                      |
|  | Puntine non regolate                             | Riportare l'apertura max al valore prescritto di mm. 0,35 ÷ 0,40 (Vedi pag. 2-3) |
|  | Puntine consumate o corrose                      | Sostituire le puntine (durata approssimativa delle puntine : Km. 10.000)         |

| Ricerca ed individuazione dell'inconveniente  | Causa dell'inconveniente   | Provvedimenti  |
|---|--|--|
| <p>c) Condensatore</p> <p>d) Connessioni gruppo indotti</p> <p>e) Bobina</p>          | <p>Inefficiente (scintillio eccessivo delle punte del ruttore)</p> <p>Allentate o rotte</p> <p>Connessioni allentate, sporche o rotte</p> <p>Inefficiente :</p> <p>Per il controllo della bobina procedere come segue :</p> <p>Staccare il filo ruttore dalla bobina A.T. (sotto il serbatoio) e avvicinarlo ad una aletta della testa (massa) ad una distanza di 3 mm. ca., premere il pedale della messa in moto. Se scocca la scintilla tra capicorda e testa il magnete volano è efficiente.</p> <p>Ricollegare il cavo A.T. alla bobina, staccare il cavo dalla candela ed avvicinarlo ad una aletta della testa ad una distanza di 3 mm.ca., premere nuovamente sul pedale messa in moto. Se dal filo candela a massa non scocca scintilla la bobina è inefficiente.</p> | <p>Sostituire</p> <p>Riallacciare o riattivare</p> <p>Riallacciare, pulire accuratamente o sostituire</p>  |
| <p>f) Cavo della candela</p> <p>g) Connessioni impianto</p> <p>h) Fase accensione</p> | <p>Guaina rotta.</p> <p>Contatti con candela e bobina allentati.</p> <p>Guaine rotte con conseguente scaricamento a massa</p> <p>Errata.</p>   | <p>Sostituire la bobina.</p> <p>Sostituire cavo.</p> <p>Ripristinare contatti.</p> <p>Sostituire cavo deteriorato.</p> <p>Registrare la fase accensione.</p> |
| <p><b>INSUFFICIENTE RENDIMENTO DEL MOTORE</b></p>                                     |  |  |
| <p><b>1 - PERDITA COMPRESSIONE</b></p>  |  |  |
| <p>a) Testa-cilindro</p> <p>b) Guarnizione tra cilindro e testa</p> <p>c) Candela</p> | <p>La testa non è fissata bene sul cilindro</p> <p>Non offre buona tenuta</p> <p>Non serrata bene alla testa</p>   | <p>Stringere accuratamente i dadi</p> <p>Sostituire</p> <p>Stringere</p>   |

| Ricerca ed individuazione dell'inconveniente | Causa dell'inconveniente                       | Provvedimenti  |
|--|--|--|
| d) Valvole                                   | Puntate (manca gioco tra valvole e bilancieri) | Registrare a freddo :<br>aspirazione mm. 0,10<br>scarico mm. 0,15 (vedi pag. 2-1)                          |
| e) Sedi valvole                              | Imperfetta tenuta                              | Ripristinare accoppiam. sede valvola (pag.9-1).  |
| f) Accoppiamento pistone-cilindro            | Gioco eccessivo                                | Alesare cilindro e sostit. pistone (pag.8-1/2/3)   |
| g) Fasce elastiche                           | Incollate al pistone                           | Sostituire e raschiare. accuratamente le sedi sul pistone  |
|  | Consumate                                      | Sostituire   |
| <b>2- ACCENSIONE IRREGOLARE</b>              |  |  |
| a) Candela                                   | Incrostata                                     | Pulire   |
|  | Elettrodi troppo vicini o troppo lontani.      | Ripristinare distanza (0,5 ÷ 0,7 mm.)  |
|  | Elettrodi consumati (autoaccensione)           | Sostituire la candela (durata approssimativa della candela Km. 10.000)                                     |
| b) Ruttore                                   | Puntine non regolate                           | Riportare l'apertura max. al valore prescritto di mm. 0,35 ÷ 0,40.(vedi pag. 2-3).                         |
|  | Accensione troppo anticipata o ritardata.      | Regolare la piastrina ruttore fino ad ottenere l'anticipo fisso prescritto di 25° dal PMS (vedi pag. 1-7). |
| c) Condensatore                              | Difettoso (scoppi irregolari)                  | Sostituire.  |

**AVVERTENZA** (solo 98 SS e 124 ST)

Può accadere talvolta che, azionando il freno posteriore, venga a mancare l'accensione al motore.

Avvertiamo che il difetto può essere causato da :

- 1 - Lampada "Stop" bruciata o addirittura mancante.
- 2 - Cavo che va dall'interruttore stop alla lampada, interrotto.
- 3 - Interruttore stop, difettoso.

Onde riportare il motore nel suo normale stato di funzionamento, si provveda al cambio della lampada "stop", al ripristino del cavo o alla sostituzione del particolare avariato.

| Ricerca ed individuazione dell'inconveniente   | Causa dell'inconveniente  | Provvedimenti   |
|--|---|---|
| <p><b>3 - ALIMENTAZIONE IRREGOLARE</b></p> <p>Vedere "Difficoltà di avviamento" paragrafo 1, lettere a, b, c, d, e, f, g,</p> <p>a) Valvola gas</p>  | <p>Gioco eccessivo tra valvola gas e corpo carburatore</p>              | <p>Sostituire</p>   |
| <p><b>CONSUMO ECCESSIVO DI CARBURANTE</b></p>  |   |   |
| <p>1) Assicurarsi che il carburatore sia in perfetto stato come precedentemente descritto e che le sue parti siano corrispondenti al catalogo.</p> <p>Si ricorda che una cattiva carburazione può essere causa di eccessivo consumo di carburante.</p> |   | <p>(vedi pag. 9-4)</p>  |
| <p>2) Getto del massimo</p> <p>3) Spillo conico</p> <p>4) Polverizzatore</p>   | <p>Avariato o maggiorato</p> <p>Consumato.</p> <p>Consumato</p>         | <p>Sostituire con uno nuovo</p> <p>Sostituire</p> <p>Sostituire</p>   |
| <p><b>CONSUMO ECCESSIVO DI OLIO</b></p>  |   |   |
| <p>1) Accoppiamento pistone-cilindro</p> <p>2) Fasce elastiche</p> <p>3) Accoppiamento valvola-guida</p>   | <p>Gioco eccessivo</p> <p>Usurate o bloccate</p> <p>Gioco eccessivo</p> | <p>Alesare cilindro e sostituire pistone con uno maggiorato (vedi pag. 8-1/2/3)</p> <p>Sostituire (vedi pag. 8-5/6)</p> <p>Ripristinare il giusto accoppiamento sostituendo la guida, la valvola o entrambi (vedi pag. 8-9) (Quest'ultima soluzione è sempre consigliabile)</p> |
| <p>4) Guarnizione cilindro carter e guarnizione accoppiamento carter.</p> <p>5) Guarnizioni anulari sull'uscita albero motore, albero frizione e albero selettore</p>  | <p>Imperfetta tenuta</p> <p>Imperfetta tenuta</p>                       | <p>Sostituire assicurandosi della perfetta planarità dei piani di accoppiamento.</p> <p>Sostituire.</p>   |

| Ricerca ed individuazione dell'inconveniente | Causa dell'inconveniente               | Provvedimenti   |
|--|--|---|
| <b>CATTIVO FUNZIONAMENTO DELLA FRIZIONE</b>  |  |   |
| <b>1 - SLITTAMENTO DELLA FRIZIONE</b>        |  |   |
| a) Cavo di comando                           | Troppo teso                            | Regolare mediante uno degli appositi registri<br>(vedi pag.2-2)                   |
| b) Dischi frizione                           | Eccessivamente logori                  | Sostituire i dischi   |
| c) Molle                                     | Scariche                               | Sostituire  |
| <b>2 - FRIZIONE CHE NON STACCA</b>           |  |   |
| a) Cavo di comando                           | Troppo lento                           | Regolare mediante uno degli appositi registri.                                    |
| b) Asta di comando e sfera                   | Usurate                                | Sostituire  |
| c) Dischi frizione                           | Guarnizione rigonfiata                 | Sostituire i dischi guarniti  |
|  | Deformati                              | Sostituire i dischi in acciaio  |
| d) Molle                                     | Carico non uniforme                    | Regolare agendo sulle apposite viti.  |
| <b>MOTORE RUMOROSO</b>                       |  |   |
| 1) Bilancieri-valvole                        | Eccessivo gioco (testa rumorosa)       | Registrazione a freddo :<br>aspiraz. mm. 0,10<br>scarico mm. 0,15 (vedi pag. 2-1) |
| 2) Ingranaggio albero distribuzione          | Eccessivamente logoro                  | Sostituire (vedi pag.9-3)   |
| 3) Tamburo dentato esterno frizione          | Eccessivamente logoro                  | Sostituire (vedi pag.8-12)  |
| 4) Pistone                                   | Eccessivamente logoro                  | Sostituire pistoni e segmenti e/o rialesare o sostituire il cilindro.             |
| <b>INSUFFICIENTE FRENATURA</b>               |  |   |
| a) Leva comando freno ant.                   | Troppo lenta (corsa a vuoto eccessiva) | Registrazione (vedi pag. 2-5)   |
| b) Pedale comando freno posteriore           | Troppo lento (corsa a vuoto eccessiva) | Registrazione (vedi pag. 2-5)   |
| c) Guarnizione dei ceppi freno               | Lucide                                 | Passare con tela smeriglio  |
|  | Consumate                              | Sostituire la coppia dei ceppi  |

## 6ª SEZIONE – ATTREZZATURA

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Attrezzi normali . . . . .  | 6-1 |
| Attrezzi speciali . . . . . | 6-2 |

## ATTREZZI NORMALI

Il seguente elenco comprende gli attrezzi, comunemente in

commercio per le operazioni relative ai modelli del presente manuale.

| Rif.<br>Tavola | n.<br>disegno | Descrizione   |
|----------------|---------------|---|
|                |               | <b>Una serie</b> di chiavi fisse stampate a due teste     |
|                |               | <b>Una serie</b> completa di chiavi a T esagonali         |
|                |               | <b>Chiave</b> a tubo diritta mm. 24 x 26                  |
|                |               | <b>Spina</b> per chiave a tubo                            |
|                |               | <b>Serie</b> cacciaviti                                   |
|                |               | <b>Pinza</b> universale a manici godronati                |
|                |               | <b>Pinze</b> per anelli "Seeger" esterni a becchi diritti |
|                |               | <b>Chiave</b> Brugola da 5 a 6                            |
|                |               | <b>Mazzuola</b> di rame o di alluminio                    |
|                |               | <b>Mazzuola</b> di pelle di bufalo                        |
|                |               | <b>Comparatore</b> a quadrante con relativo supporto      |
|                |               | <b>Densimetro</b> per elettrolito accumulatori            |
|                |               | <b>Spessimetro</b>  |
|                |               | <b>Chiave</b> dinamometrica                               |
| <b>A</b>       | 90/20         | <b>Chiave</b> a settore per ghiera tubo scarico           |
| <b>B</b>       | 17945/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 25 x 52 mm.              |
| <b>B</b>       | 17946/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 20 x 52 mm.              |
| <b>B</b>       | 17947/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 17 x 40 mm.              |
| <b>B</b>       | 17948/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 12 x 37 mm.              |
| <b>B</b>       | 18222/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 17 x 47 mm.              |
| <b>B</b>       | 20839/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 15 x 35 mm.              |
| <b>B</b>       | 20844/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 12 x 32 mm.              |
| <b>B</b>       | 20846/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 10 x 30 mm.              |
| <b>B</b>       | 20847/30      | <b>Estrattore</b> per cuscinetto 40 x 68 mm.              |

## ELENCO CHIAVI ED ATTREZZI SPECIALI

Il seguente elenco comprende gli attrezzi speciali, costruiti espressamente per le operazioni di smontaggio, revisione e rimontaggio.

Oltre al numero di disegno, al riferimento della tavola, viene citata la pagina dove è descritto o illustrato il funzionamento dell'attrezzo in oggetto.

| Rif. Tavola | n. disegno      | Descrizione  | Pag.          |
|-------------|-----------------|--|---------------|
| 1           | 11856/30        | <b>Chiave</b> a becchi per fodero cromato forcella telescopica . . . . .     | 7 - 10        |
| 2           | 11859/30        | <b>Estrattore</b> per tubo portante forcella telescopica . . . . .           | 10 - 3        |
| 3           | 13875/30        | <b>Chiave</b> per dado conico attacco manubrio . . . . .                     | 7 - 8         |
| 4           | 13959/30        | <b>Chiave</b> a becchi per calotta sterzo . . . . .                          | 7 - 9/7-12    |
| 5           | 16398/30        | <b>Estrattore</b> per tamburo frizione . . . . .                             | 7 - 25        |
| 6           | 17722/30        | <b>Supporto</b> motore . . . . .   | 7 - 19        |
| 7           | 17993/30        | <b>Briglia</b> per frizione . . . . .  | 7 - 25        |
| 8           | 18035/30        | <b>Spina</b> per fermo biella . . . . .                                      | 7 - 22        |
| 9           | 18037/30        | <b>Fascetta</b> per montaggio segmenti . . . . .                             | 10 - 19       |
| 10          | 18217/30        | <b>Pinza</b> speciale per smontaggio ammortizzatori . . . . .                | 7 - 17        |
| 11          | 18219/30        | <b>Leva</b> per molla cavalletto . . . . .                                   | 7 - 17        |
| 12          | 19869/30        | <b>Pinza</b> per molle valvole . . . . .                                     | 7 - 21        |
| 13          | 20858/30        | <b>Punzone</b> per montaggio tappo volano . . . . .                          | 10 - 6        |
| 14          | 20859/30        | <b>Punzone</b> per tappo asse accoppiamento . . . . .                        | 10 - 6        |
| 15          | 22127/30        | <b>Estrattore</b> per volano magnete . . . . .                               | 7 - 22        |
| 16          | 23499/30        | <b>Briglia</b> per volano magnete . . . . .                                  | 7 - 22/10-11  |
| 17          | 19735/30        | <b>Attrezzatura</b> per smontaggio e rimontaggio manovellismo, composto da : |               |
|             | 19735/30 - I    | - Elemento inferiore n. 1  |               |
|             | 19735/30 - II   | - Elemento superiore n. 1  |               |
|             | 19735/30 - V    | - Traversini in acciaio n. 2   |               |
|             | 19735/30 - VII  | - Punzone a doppio diametro n. 1   |               |
|             | 19735/30 - VI   | - Pastiglie di spessore n. 3 (98 SS)   |               |
|             | 19735/30 - VIII | - Pastiglie di spessore n. 3 (124 e 150) . . . . .                           | 7 - 28/10-6/7 |



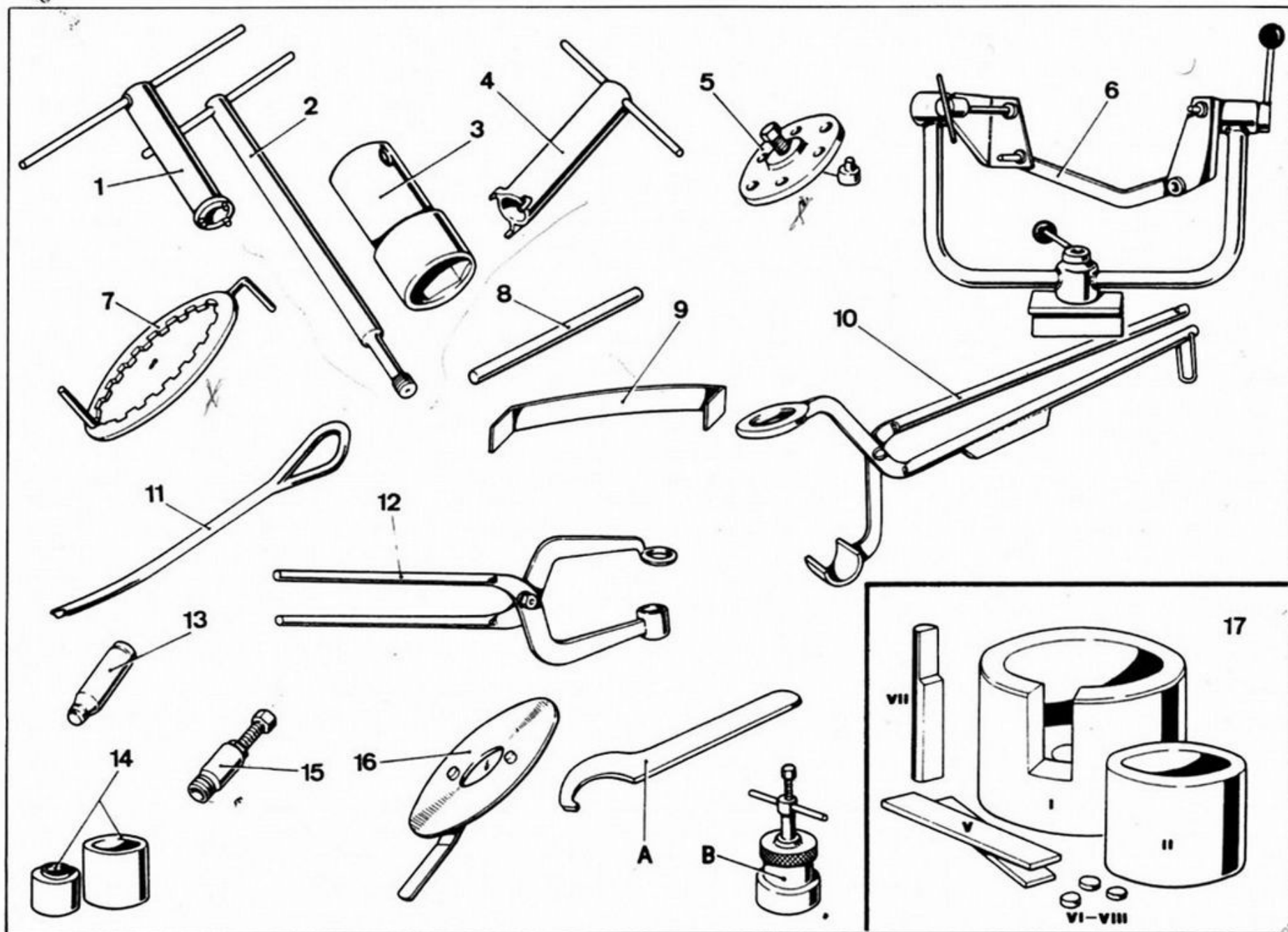


FIG. 6-1

## 7ª SEZIONE – SMONTAGGIO

|   |       |
|---|-------|
| Sella, serbatoio, gruppo silenziatore, pedanette 2° posto . . . . .   | 7- 3  |
| Cavo frizione, carburatore, trasmissione contagiri e catena . . . . . | 7- 4  |
| Leve avviamento e cambio . . . . .                                    | 7- 5  |
| Motore dal telaio . . . . .   | 7- 5  |
| Connessioni ed accessori elettrici . . . . .                          | 7- 6  |
| Cruscotto . . . . .   | 7- 6  |
| Faro . . . . .  | 7- 7  |
| Manubrio . . . . .  | 7- 7  |
| Ruota anteriore e parafango . . . . .                                 | 7- 8  |
| Attacco manubrio . . . . .  | 7- 8  |
| Forcella dal telaio . . . . .   | 7- 9  |
| Svuotamento olio forcella . . . . .                                   | 7- 9  |
| Forcella telescopica . . . . .  | 7- 10 |

|   |        |  |        |
|---|--------|--|--------|
| Tubi portanti e fodero coprimolla . . . . .                           | 7 - 10 | Induttore volano magnete . . . . .                               | 7 - 22 |
| Otturatore forcella . . . . .   | 7 - 11 | Piastra supporto bobine . . . . .                                | 7 - 22 |
| Attacco manubrio (solo 150 5V) . . . . .                              | 7 - 11 | Pignone e supporto frizione . . . . .                            | 7 - 23 |
| Tubo portante (solo 150 5V) . . . . .                                 | 7 - 12 | Coperchio frizione ed albero distribuzione . . . . .             | 7 - 23 |
| Testa forcella (solo 150 5V) . . . . .                                | 7 - 12 | Pompa olio e cuscinetto distribuzione . . . . .                  | 7 - 24 |
| Molle ammortizzatore idraulico (solo 150 5V) . . . . .                | 7 - 13 | Dischi frizione . . . . .  | 7 - 24 |
| Anelli tenuta olio (solo 150 5V) . . . . .                            | 7 - 13 | Tamburo frizione . . . . .                                       | 7 - 25 |
| Ruota posteriore . . . . .  | 7 - 14 | Tamburo esterno frizione . . . . .                               | 7 - 25 |
| Ammortizzatori, pedale e tirante freno ed interruttore stop . . . . . | 7 - 14 | Nottolino selettore . . . . .                                    | 7 - 26 |
| Copricatena e forcella posteriore . . . . .                           | 7 - 15 | Apertura carter motore . . . . .                                 | 7 - 26 |
| Cassette portautensili e batteria . . . . .                           | 7 - 15 | Manovellismo, cambio, albero messa in moto e selettore . . . . . | 7 - 27 |
| Fanalino posteriore . . . . .   | 7 - 16 | Estrazione cuscinetti . . . . .                                  | 7 - 27 |
| Parafango posteriore . . . . .  | 7 - 16 | Manovellismo (1 <sup>a</sup> fase) . . . . .                     | 7 - 28 |
| Cavalletto reggimacchia . . . . .                                     | 7 - 17 | Manovellismo (2 <sup>a</sup> fase) . . . . .                     | 7 - 28 |
| Ammortizzatori . . . . .  | 7 - 17 | Bronzine forcellone posteriore . . . . .                         | 7 - 29 |
| Esplosivo motore . . . . .  | 7 - 18 | Ceppi freno posteriore . . . . .                                 | 7 - 29 |
| Scarico olio motore . . . . .   | 7 - 19 | Corona posteriore ed ingranaggio contachilometri . . . . .       | 7 - 30 |
| Coperchio bilanciante e candela . . . . .                             | 7 - 19 | Estrazione cuscinetti ruota posteriore . . . . .                 | 7 - 30 |
| Testa e cilindro . . . . .  | 7 - 20 | Ceppi freno anteriore . . . . .                                  | 7 - 31 |
| Bilancieri e registri . . . . .                                       | 7 - 20 | Estrazione cuscinetti ruota anteriore . . . . .                  | 7 - 31 |
| Valvole . . . . .   | 7 - 21 | Carburatore motocicli 98 SS . . . . .                            | 7 - 32 |
| Pistone . . . . .   | 7 - 21 | Carburatore motocicli 124 e 150 cc . . . . .                     | 7 - 32 |

## **PREMESSA ALLO SMONTAGGIO**

In questa parte viene illustrata tutta una sequenza di operazioni necessarie per smontare completamente il motociclo, secondo una razionale progressione.

Si raccomanda di attenersi fedelmente al testo e soprattutto di usare gli attrezzi indicati che garantiscono la buona riuscita delle operazioni oltre che risparmio di tempo.

Si consiglia di non smontare quelle parti che non richiedono una riparazione od un controllo, con particolare riguardo agli accoppiamenti forzati come guarnizioni ad anello, cuscinetti, spine, bronzine, prigionieri fissi ecc.

Ciascun attrezzo è indicato con il suo numero di disegno, mentre le chiavi piatte e a tubo, il cacciavite e la pinza sono indicati rispettivamente con i simboli e con le dimensioni dell'esagono delle chiavi stesse.

Qualora non sia indicato nessun attrezzo l'operazione è eseguibile a mano. Si consiglia di prendere nota sia del numero che della posizione degli spessori di registro e disporre i pezzi smontati in modo da evitare la confusione con pezzi appartenenti ad altro veicolo.

Prendere inoltre le precauzioni necessarie per preservare i pezzi dalla polvere e dalla ossidazione qualora il rimontaggio non sia da effettuarsi subito.

### Fig. 7-1 – SMONTAGGIO SELLA, SERBATOIO, GRUPPO SILENZIATORE, PEDANETTE 2° POSTO.

Procedura :

- 1 - Cominciare lo smontaggio togliendo la sella.
- 2 - Successivamente togliere il serbatoio previa chiusura dei rubinetti benzina e lo stacco dei raccordi delle tubazioni al serbatoio.

- 3 - Togliere l'intero gruppo scarico dopo aver staccato la pedanetta 2° posto e allentata la ghiera di fissaggio tubo scarico con la chiave a settore 90/20.

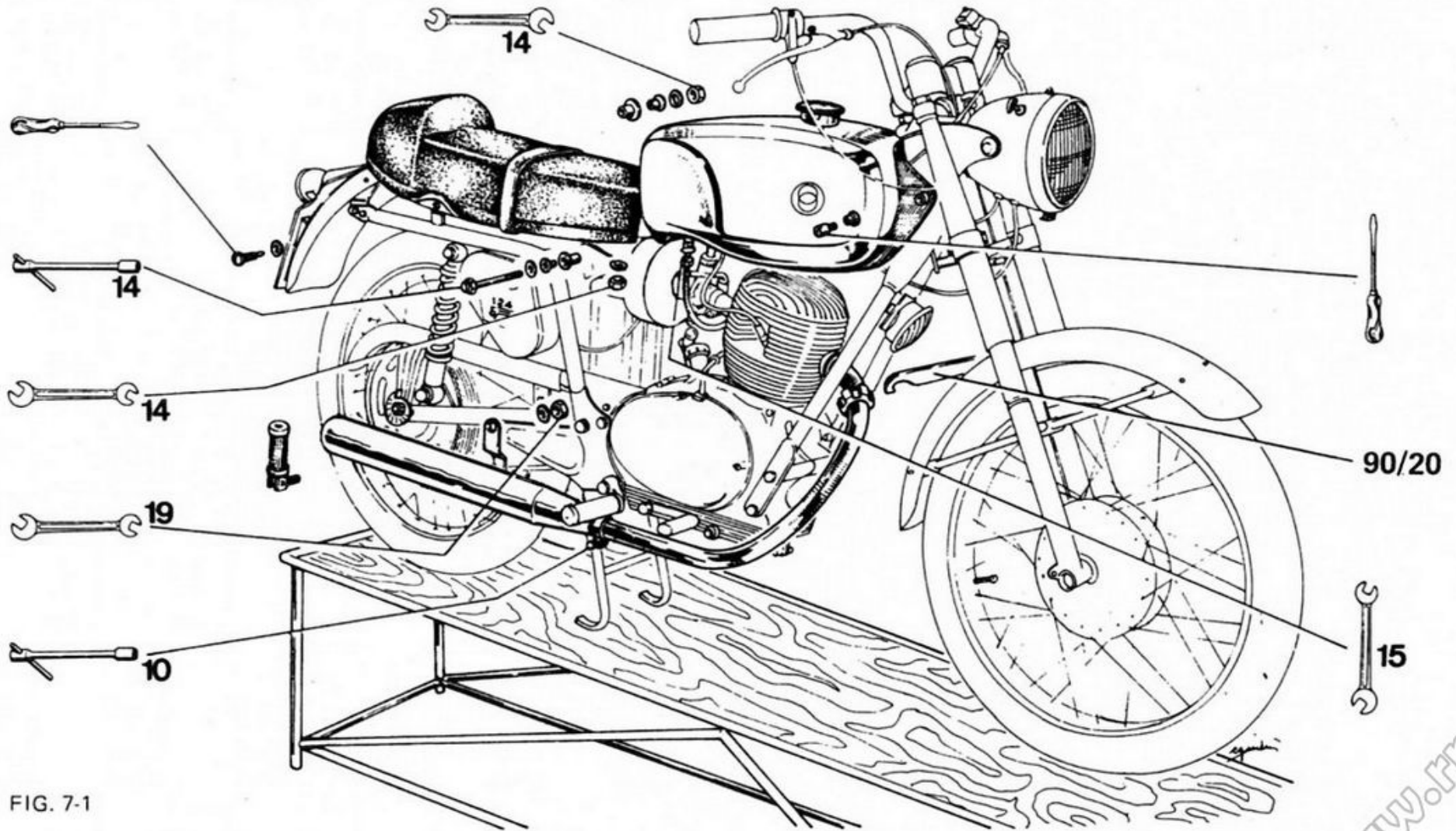


FIG. 7-1

## Fig. 7-2 – SMONTAGGIO CAVO FRIZIONE, CARBURATORE, TRASMISSIONE CONTAGIRI E CATENA

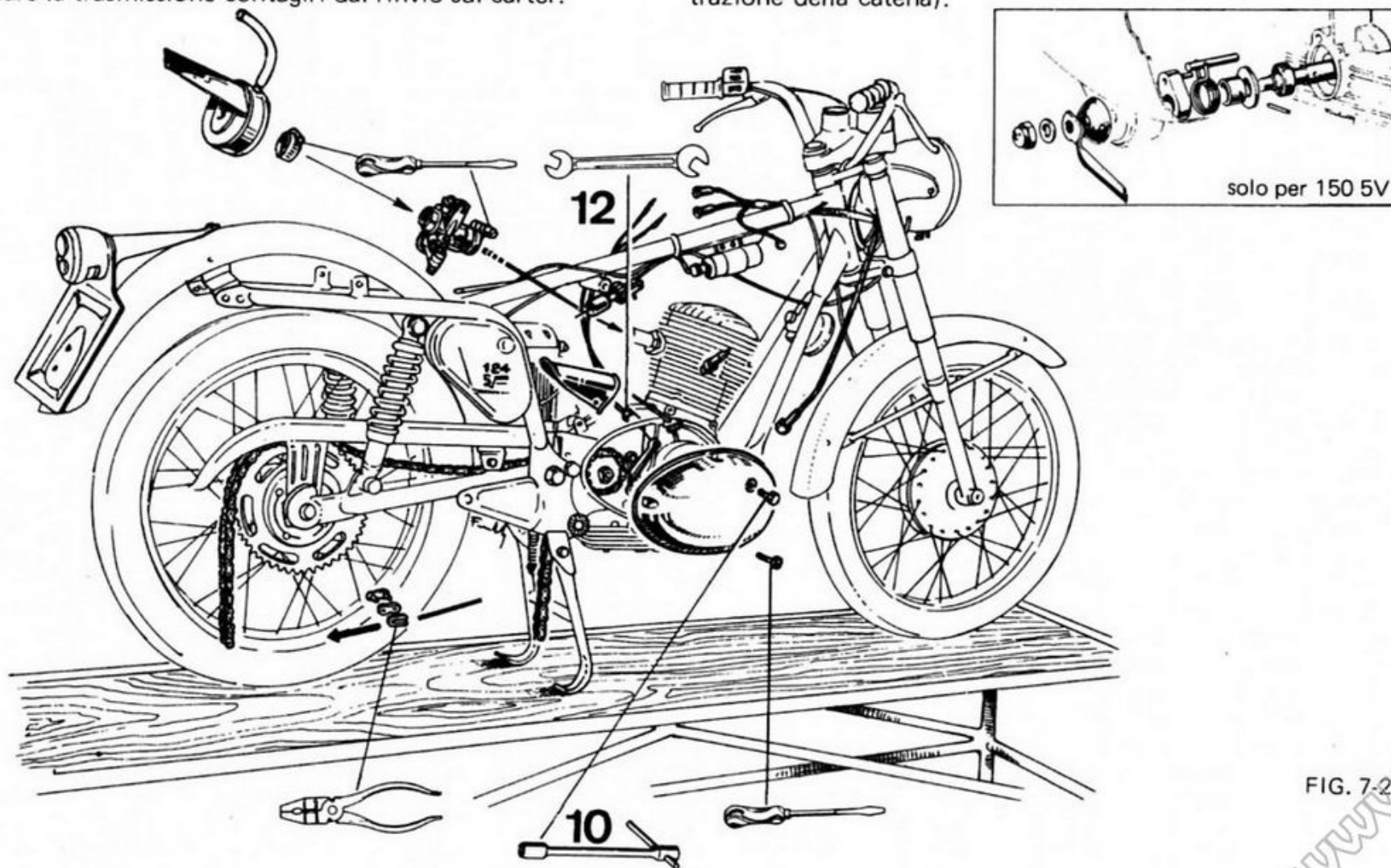
Procedura :

- 1 - Togliere il coperchio carter destro
- 2 - Svitare il registro frizione e togliere il cavo
- 3 - Togliere il carburatore e sfilare il coperchio con valvola gas.
- 4 - Staccare i cavi di collegamento bobina e luci al volano.
- 5 - Staccare la trasmissione contagiri dal rinvio sul carter.

6 - Togliere il tegolo catena.

7 - Togliere il giunto della catena e sfilare la catena stessa.

**N.B.** - Nel rimontare la catena ricordarsi che il forcellino di chiusura del giunto deve avere la parte chiusa nel senso di trazione della catena).



### Fig. 7-3 – SMONTAGGIO LEVE AVVIAMENTO E CAMBIO

Procedura :

Togliere le leve messa in moto e cambio.

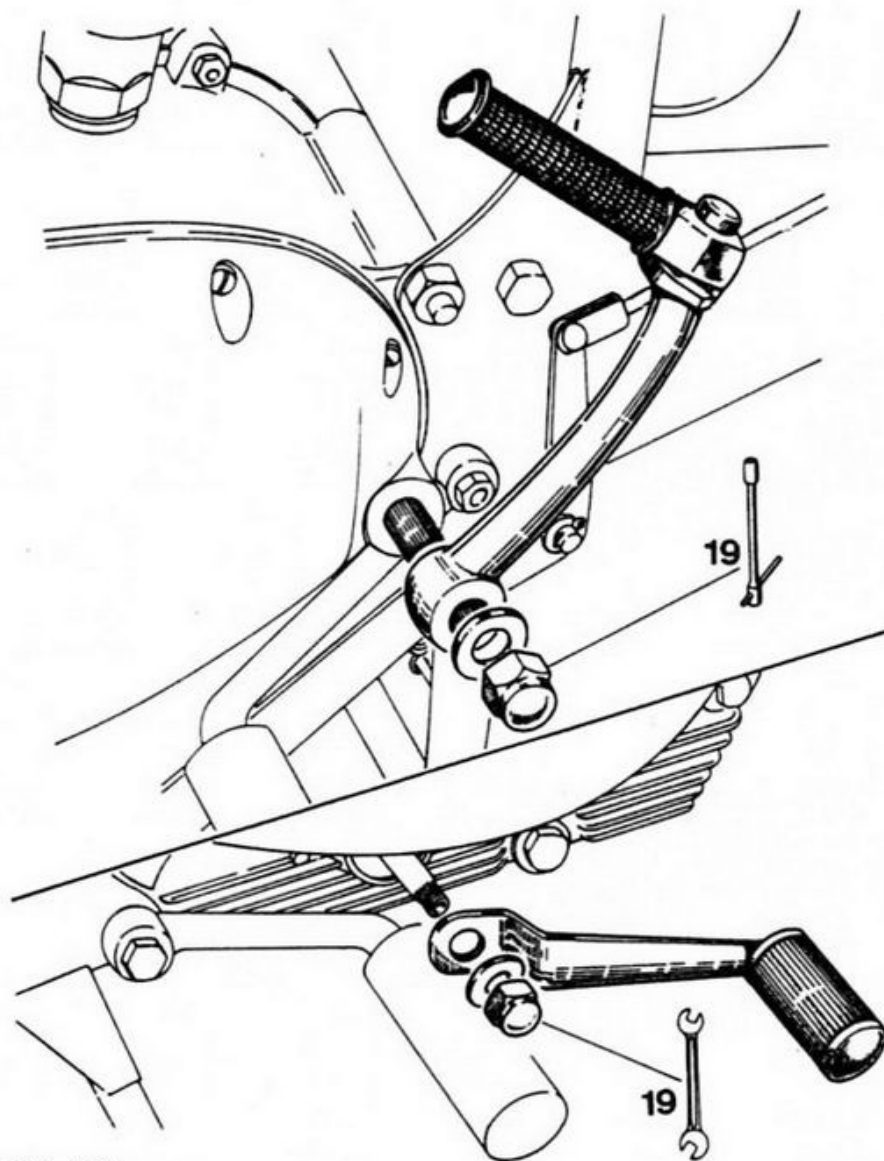


FIG. 7-3

### Fig. 7-4 – SMONTAGGIO MOTORE DAL TELAIO

Procedura :

- 1 - Togliere i dadi dai perni anteriori e posteriori di fissaggio motore.
- 2 Sfilare i perni.
- 3 - Togliere il motore prendendolo nella parte superiore alzandolo ed inclinandolo verso l'operatore.

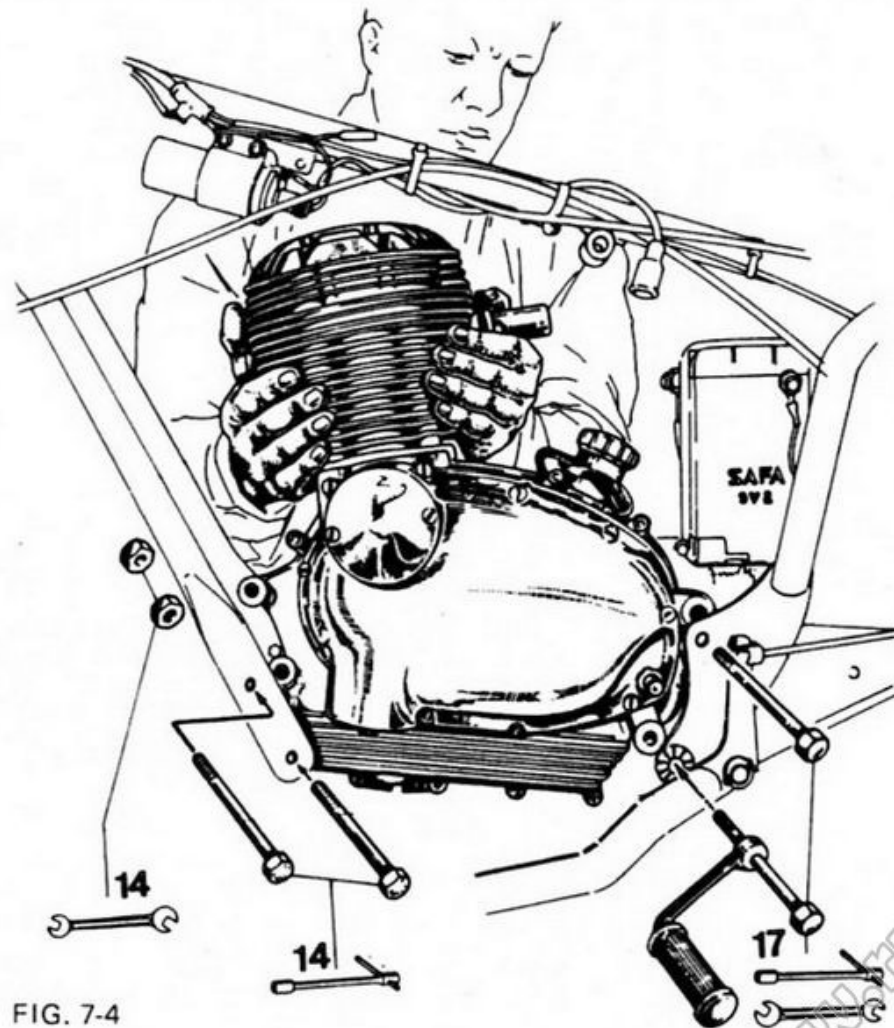


FIG. 7-4

### Fig. 7-5 – SMONTAGGIO CONNESSIONI ED ACCESSORI ELETTRICI

Procedura :

- 1 - Staccare l'interruttore comando luci dal manubrio.
- 2 - Allentare i laccioli di fissaggio connessioni al telaio.
- 3 - Sfilare le spinette a banana di collegamento.
- 4 - Staccare i cavi dalla bobina e dalla tromba
- 5 - Togliere dal telaio la bobina e la tromba elettrica.

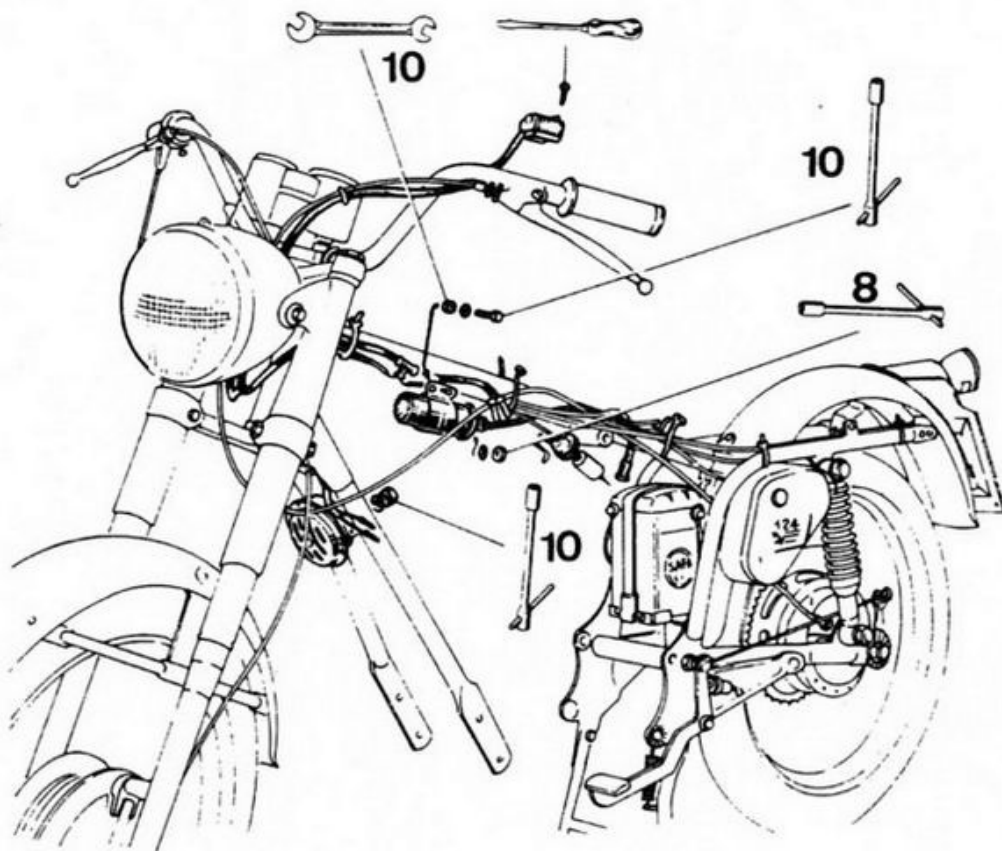


FIG. 7-5

### Fig. 7-6 – SMONTAGGIO CRUSCOTTO

Procedura :

- 1 - Staccare i flessibili dal contaKm. e contagiri.
- 2 - Togliere il cruscotto strumenti.

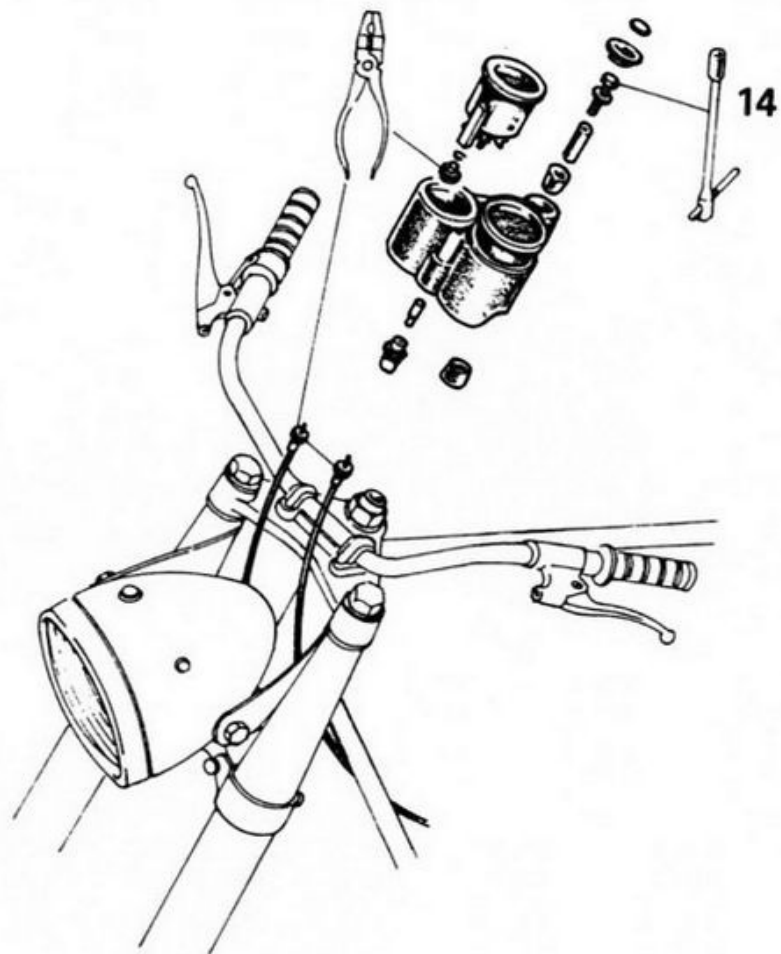


FIG. 7-6



### Fig. 7-7 – SMONTAGGIO FARO

Procedura :

- 1 - Aprire il gruppo ottico dal faro.
- 2 - Staccare la trasmissione dal contaKm. all'interno del faro (solo 98 ss e 124 ST).
- 3 - Togliere il faro completo di connessioni.

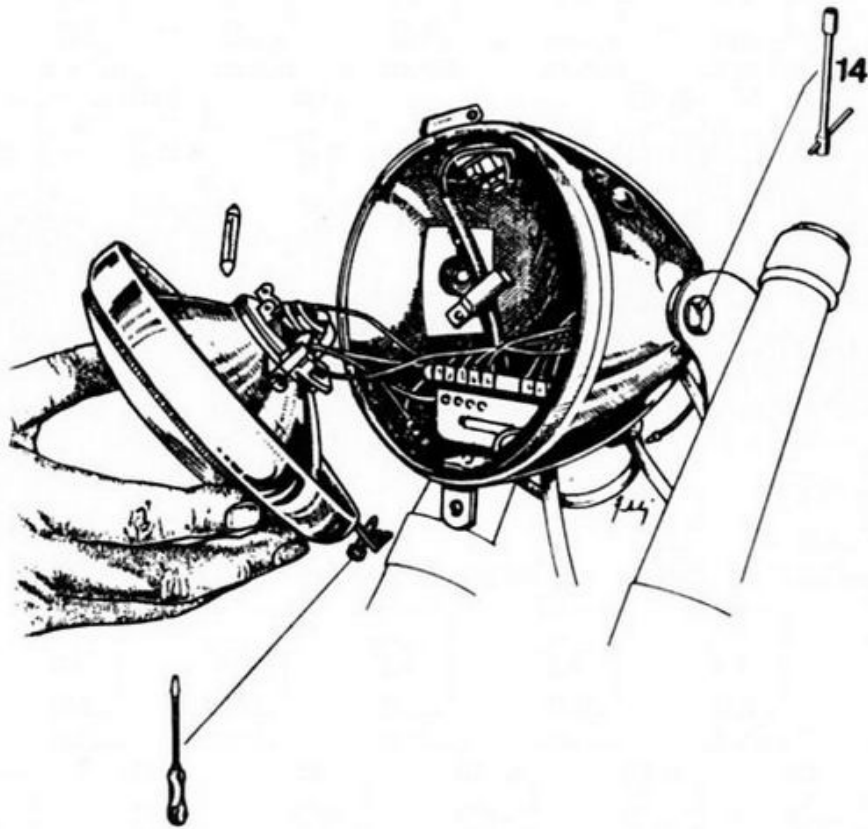


FIG. 7-7

### Fig. 7-8 – SMONTAGGIO MANUBRIO

Procedura :

- 1 - Staccare i cavi di collegamento al freno, frizione ed acceleratore.
- 2 - Togliere il manubrio previo smontaggio cavallotti di fissaggio.

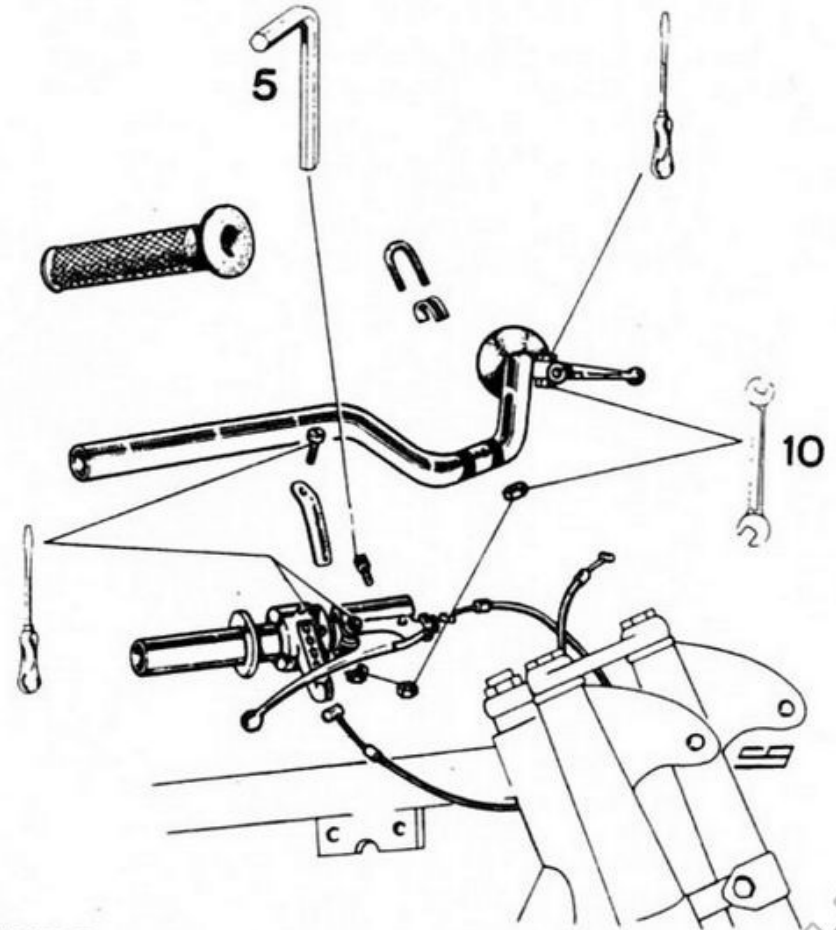


FIG. 7-8

### Fig. 7-9 – SMONTAGGIO RUOTA ANTERIORE E PARAFANGO

Procedura :

- 1 - Sfilare il filo sul disco portaceppi previo smontaggio del registro.
- 2 - Sfilare il perno ruota dopo aver allentato il dado dal morsetto di fermo del perno stesso e togliere la ruota.
- 3 - Togliere il parafango previo allentamento dei bulloni di fissaggio dopo aver raddrizzato le piastrine di sicurezza.

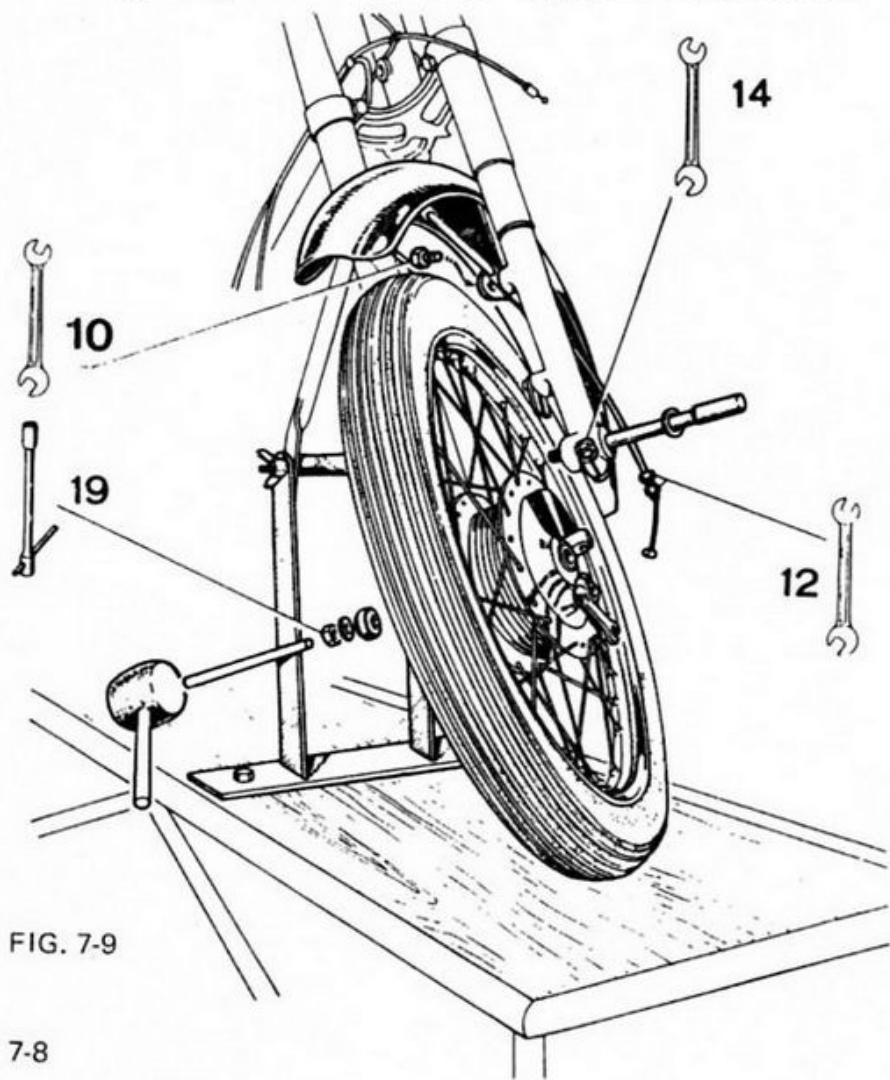


FIG. 7-9

### Fig. 7-10 – SMONTAGGIO ATTACCO MANUBRIO

Procedura :

- 1 - Togliere il dado conico servendosi della chiave speciale 13875/30 e i 2 dadi superiori di fissaggio tubi portanti.
- 2 - Togliere la piastra attacco manubrio, aiutandosi con la mazzuola.

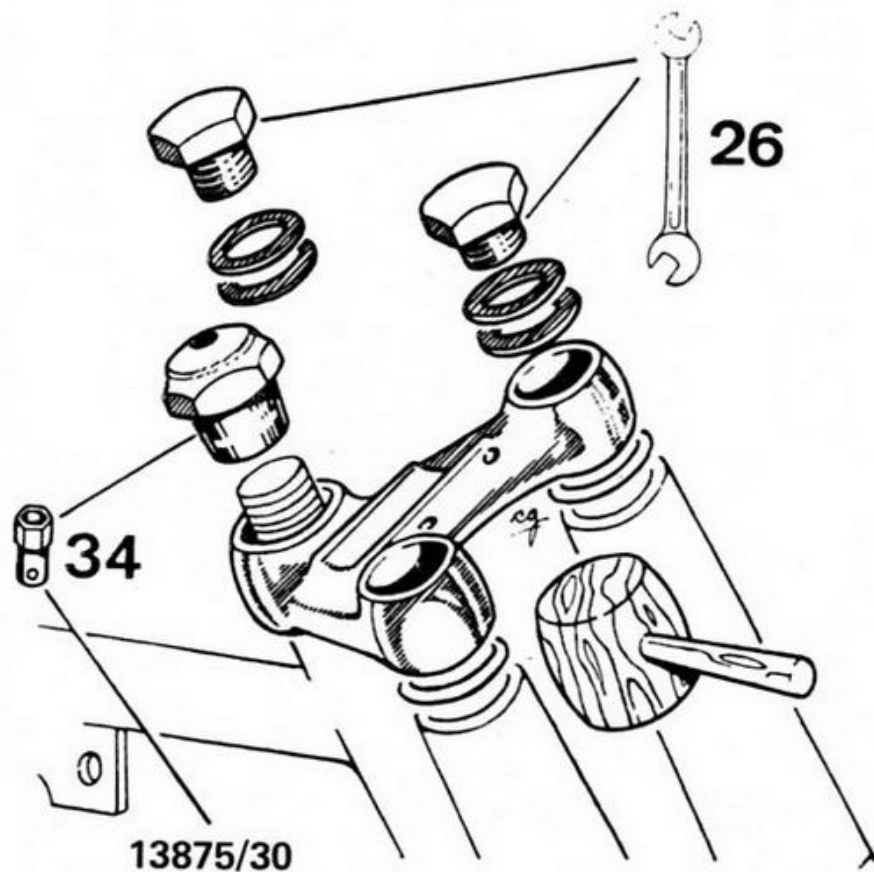


FIG. 7-10

### Fig. 7-11 – SMONTAGGIO FORCELLA DAL TELAIO

Procedura :

- 1 - Svitare la ghiera superiore di fissaggio del tubo sterzo forcella usando la chiave speciale 13959/30.
- 2 - Sfilare la forcella completa, facendo attenzione a non perdere le sfere.

**(N.B. - La forcella va deposta in piedi per evitare la fuoriuscita dell'olio)**

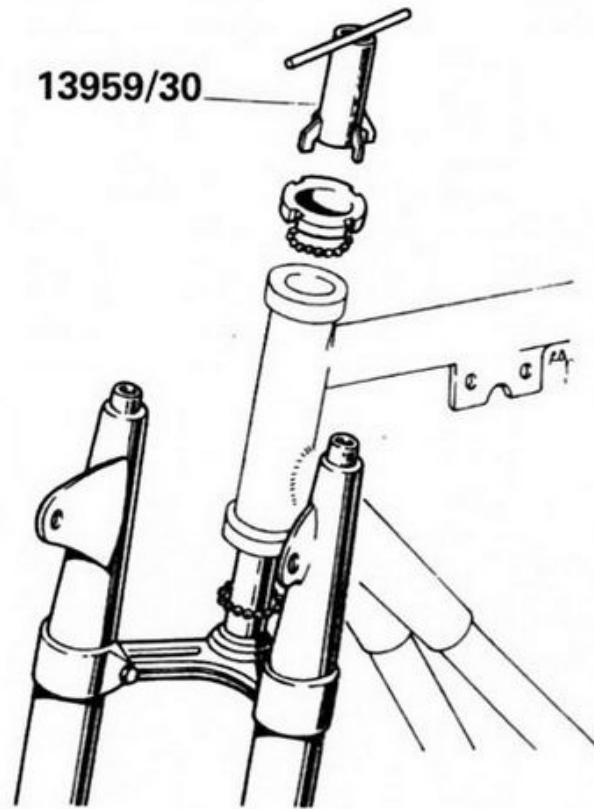


FIG. 7-11

### Fig. 7-12 – SVUOTAMENTO OLIO FORCELLA

Procedura :

Rovesciare la forcella e scaricare l'olio versandolo in apposita bacinella.

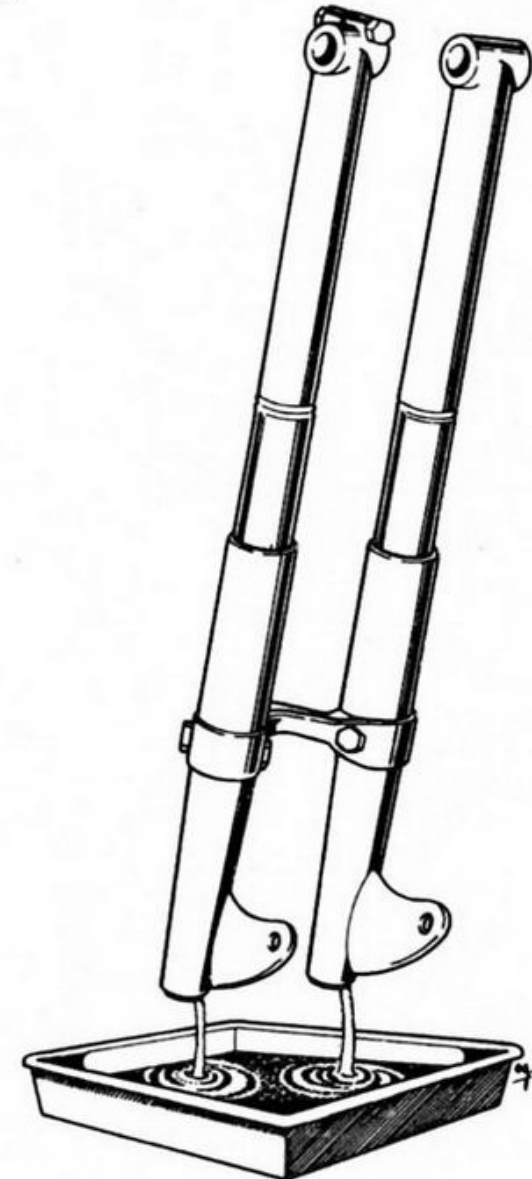


FIG. 7-12

### Fig. 7-13 – SMONTAGGIO FORCELLA TELESCOPICA

Procedura :

- 1 - Mettere in morsa il canotto della forcella, proteggendolo con ganasce d'alluminio.
- 2 - Sfilare l'elemento mobile aiutandosi con mazzuola dopo aver allentato il bullone fissaggio testa forcella.

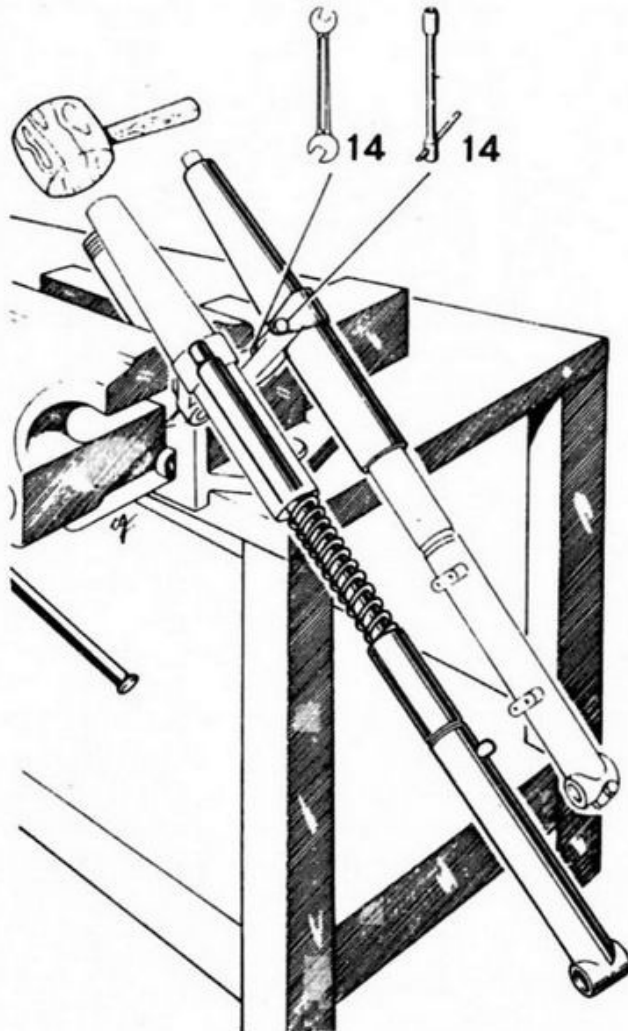


FIG. 7-13

### Fig. 7-14 – SMONTAGGIO TUBI PORTANTI E FODERO COPRIMOLLA

Procedura :

- 1 - Sfilare la molla e la bussola dall'elemento mobile.
- 2 - Svitare la ghiera di fissaggio del tubo portante servendosi della chiave speciale 11856/30.
- 3 - Svitare il tappo chiusura e togliere la bussola.
- 4 - Togliere l'anello paraolio dalla ghiera.

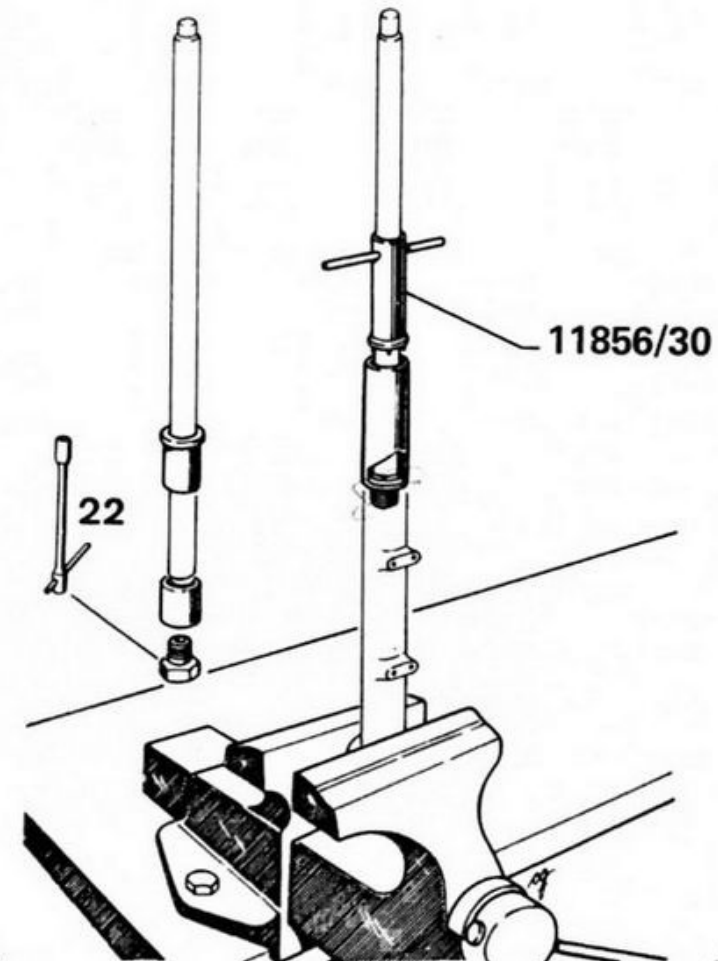


FIG. 7-14

### Fig. 7-15 – SMONTAGGIO OTTURATORE FORCELLA

Procedura :

- 1 - Togliere la vite scarico olio.
- 2 - Togliere otturatore foro passaggio olio.

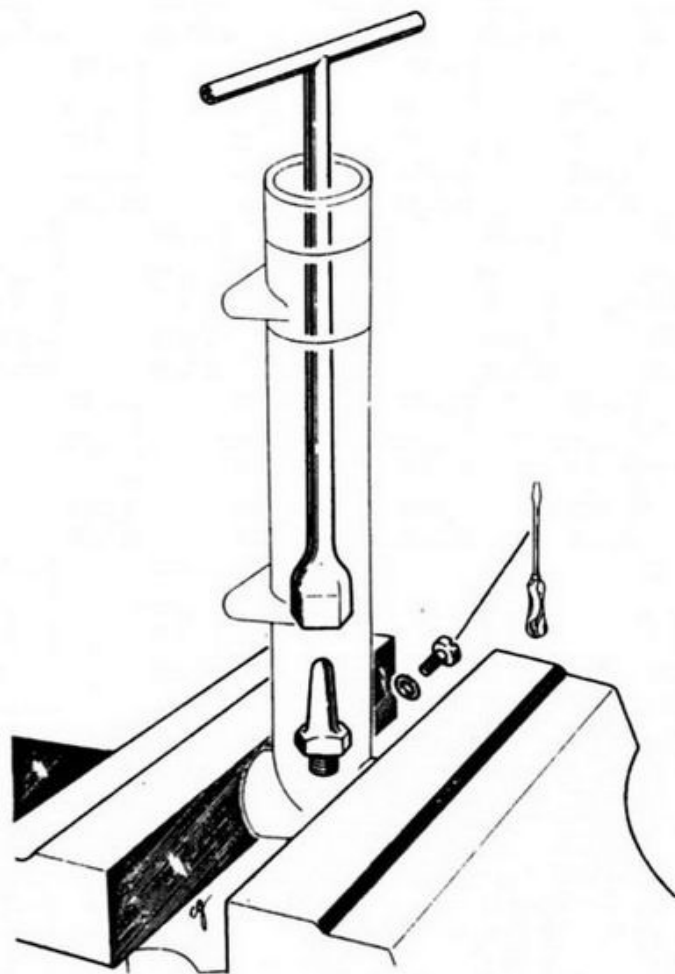


FIG. 7-15

### Fig. 7-16 – SMONTAGGIO ATTACCO MANUBRIO

(solo 150 5V)

Procedura :

- 1 - Smontare l'attacco manubrio.
- 2 - Sfilare l'elemento mobile.

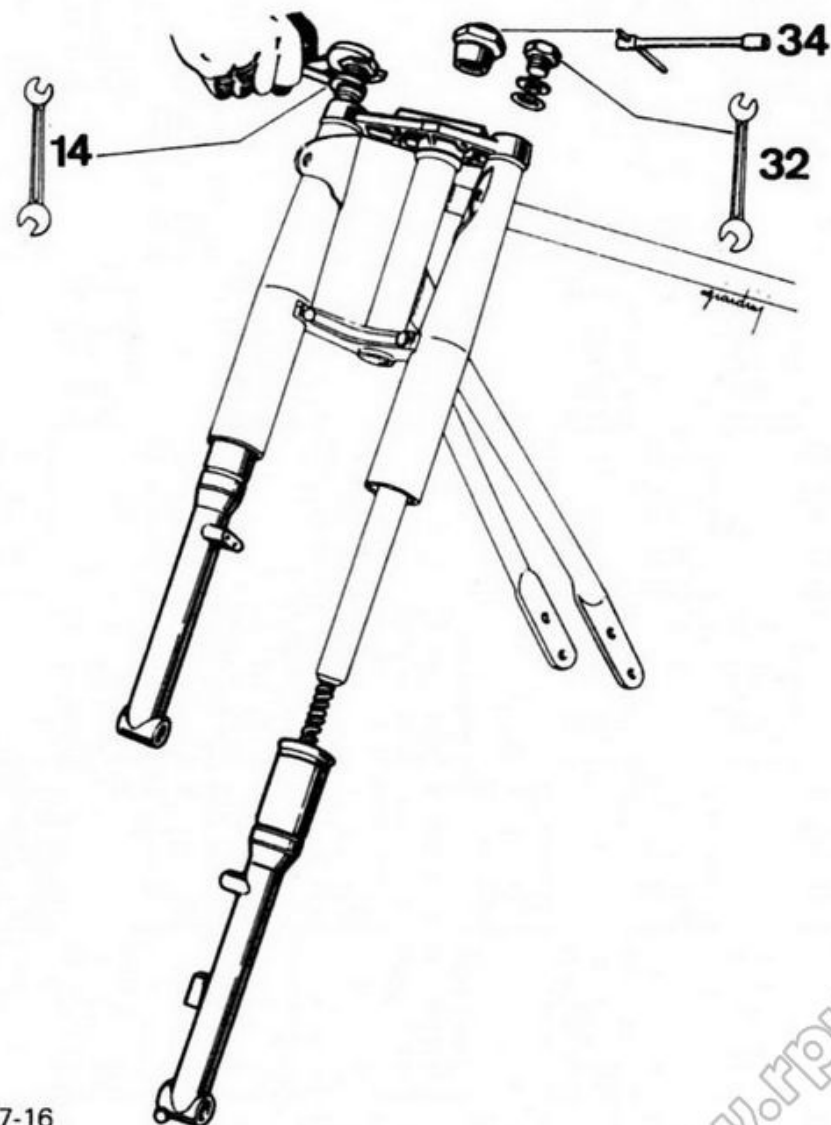


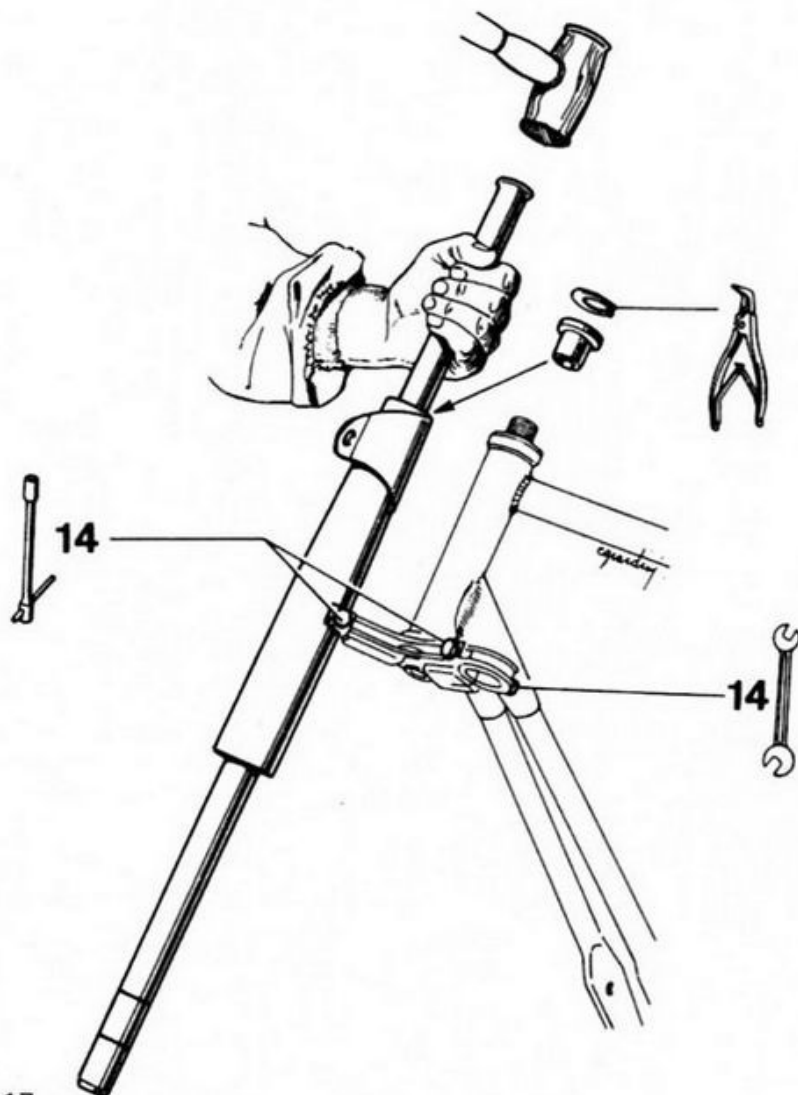
FIG. 7-16

### Fig. 7-17 – SMONTAGGIO TUBO PORTANTE

(solo 150 5V)

Procedura :

- 1 - Smontare il tubo portante.
- 2 - Togliere i foderi coprimolla.



### Fig. 7-18 – SMONTAGGIO TESTA FORCELLA

(solo 150 5V)

Procedura :

- Staccare la testa forcella dal telaio.

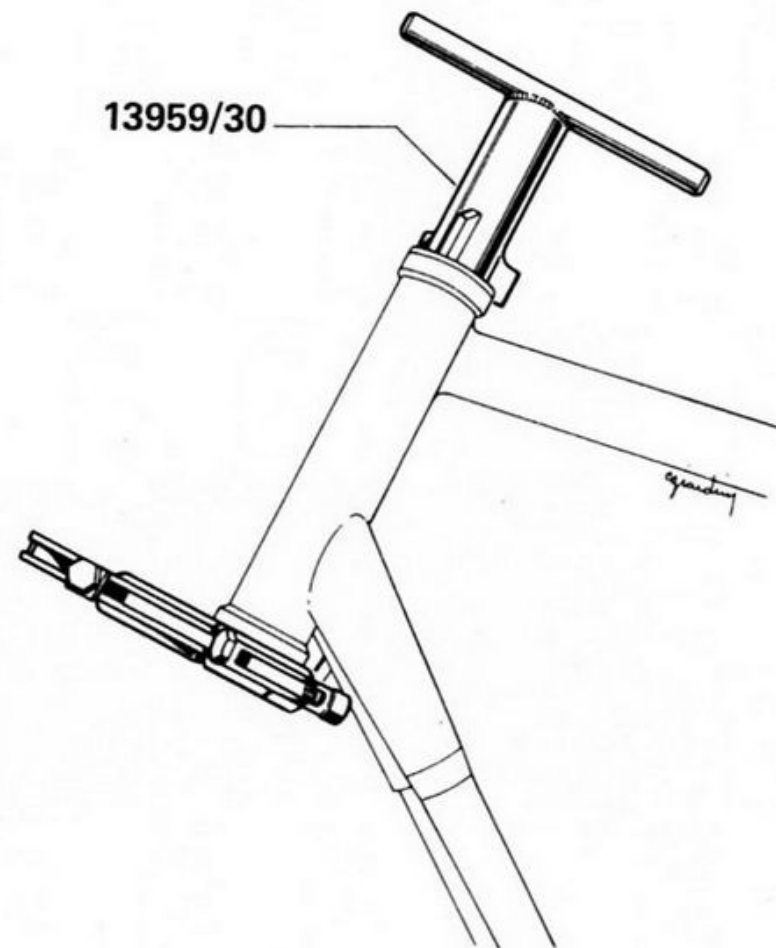


FIG. 7-17

FIG. 7-18

**Fig. 7-19 – SMONTAGGIO MOLLE AMMORTIZZATORE IDRAULICO** (solo 150 5V)

Procedura :

- 1 - Smontare le molle ammortizzatore idraulico.
- 2 - Vuotare l'olio.

**N.B.** - A sospensione anteriore montata, il travaso dell'olio va fatto svitando la vite indicata in figura con la lettera (a).

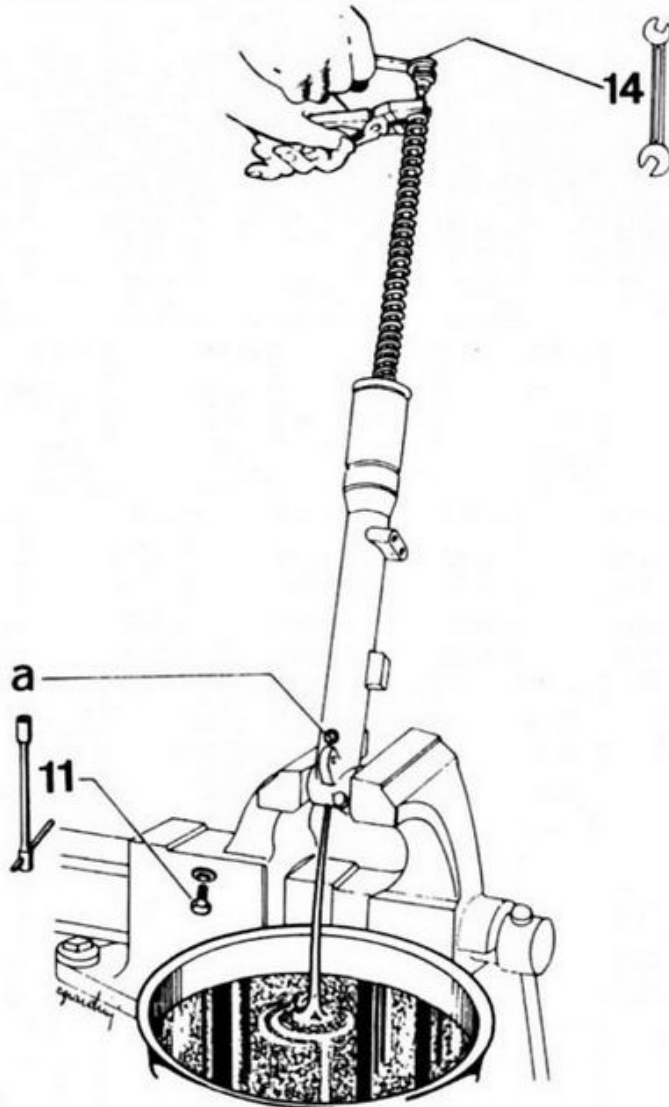


FIG. 7-19

**Fig. 7-20 – SMONTAGGIO ANELLI TENUTA OLIO** (solo 150 5V)

Procedura :

Togliere gli anelli tenuta olio.

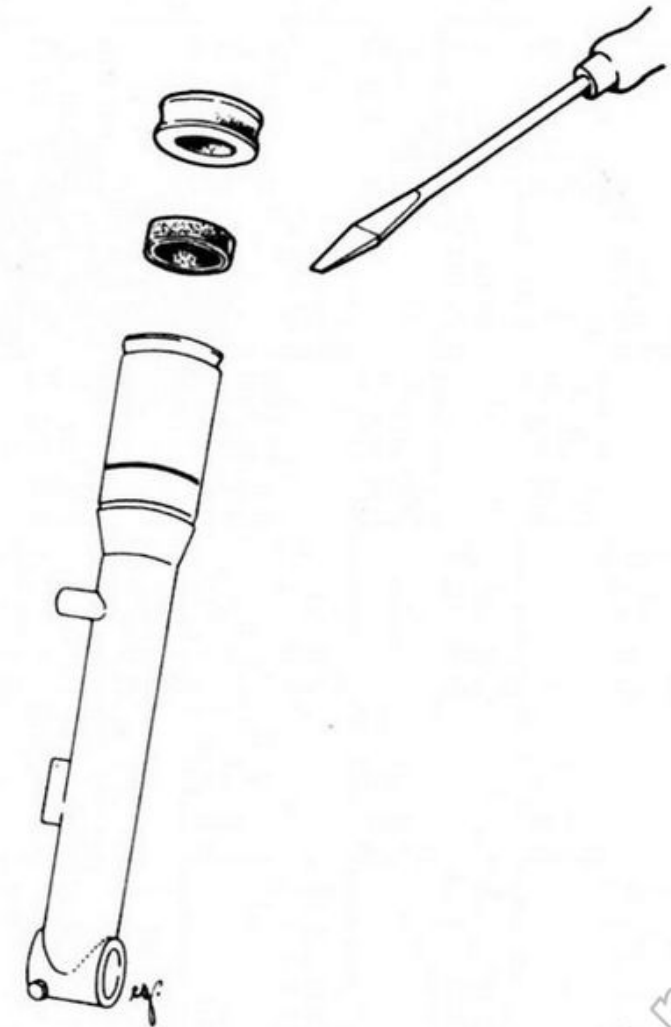


FIG. 7-20

### Fig. 7-21 – SMONTAGGIO RUOTA POSTERIORE

Procedura :

- 1 - Staccare il cavo contachilometri.
- 2 - Togliere la ghiera di registro astina.
- 3 - Dopo aver tolto il dado di fissaggio perno ruota, sfilare il perno stesso e togliere la ruota.

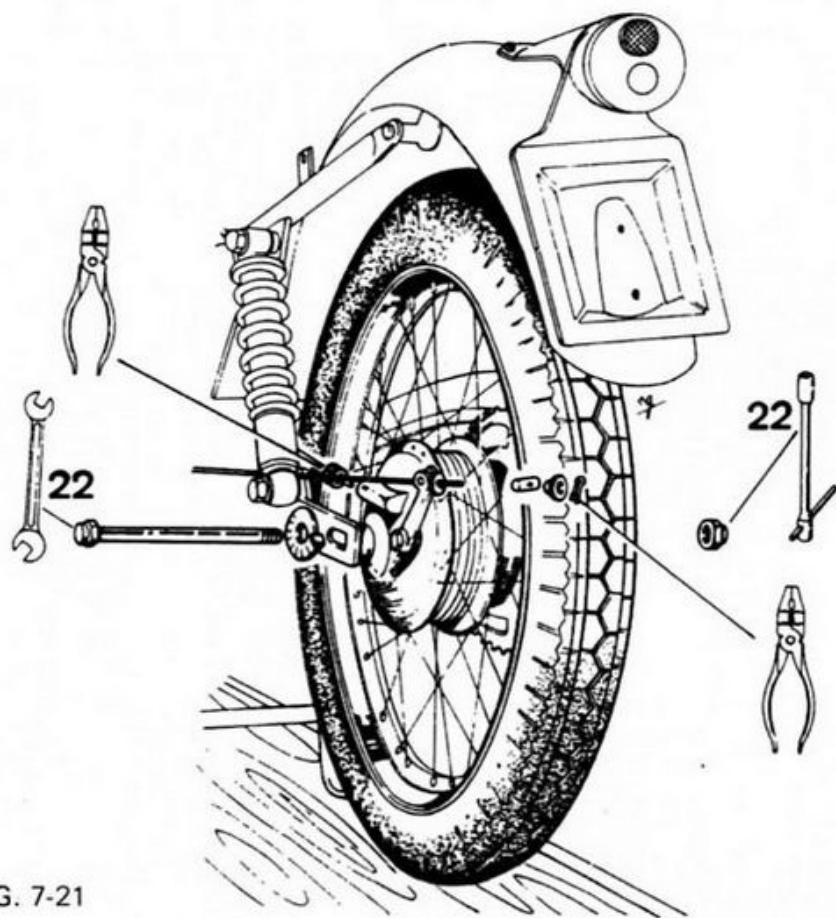


FIG. 7-21

### Fig. 7-22 – SMONTAGGIO AMMORTIZZATORI, PEDALE FRENO E TIRANTE FRENO ED INTERRUETTORE STOP

Procedura :

- 1 - Togliere gli ammortizzatori.
- 2 - Togliere il pedale freno e tirante dopo aver tolto la coppia di fissaggio.
- 3 - Togliere l'interruttore stop dopo aver staccato i fili di collegamento.

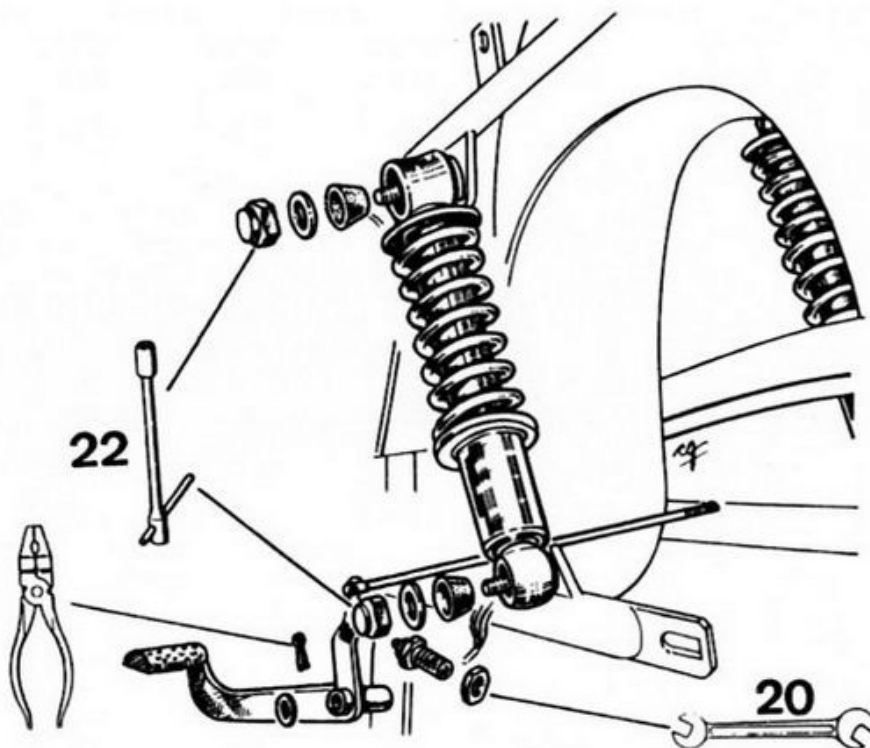


FIG. 7-22



### Fig. 7-23 – SMONTAGGIO COPRICATENA E FORCELLA POSTERIORE

Procedura :

- 1 - Togliere il copricatena.
- 2 - Togliere la forcella posteriore sfilando il perno previo allentamento del dado e controdado.

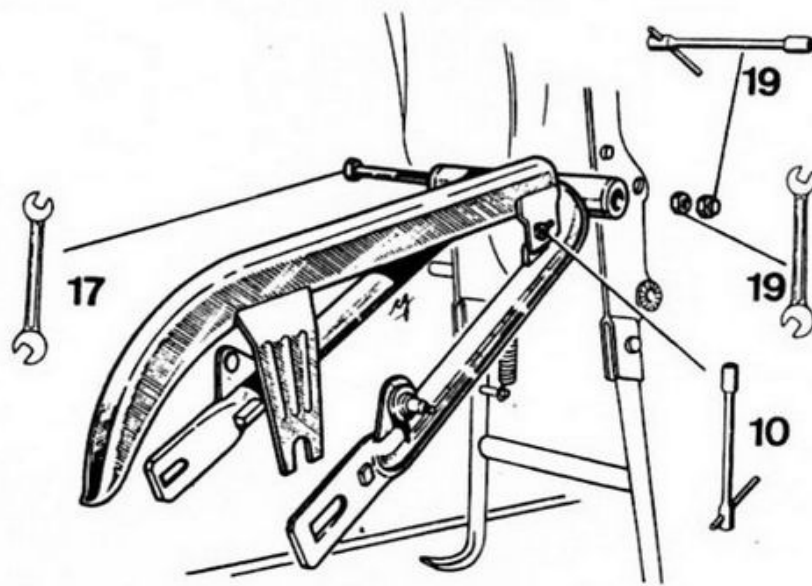


FIG. 7-23

### Fig. 7-24 – SMONTAGGIO CASSETTE PORTAUTENSILI E BATTERIA

Procedura :

- 1 - Togliere le cassette portautensili.
- 2 - Togliere la batteria.
- 3 - Togliere il supporto batteria.

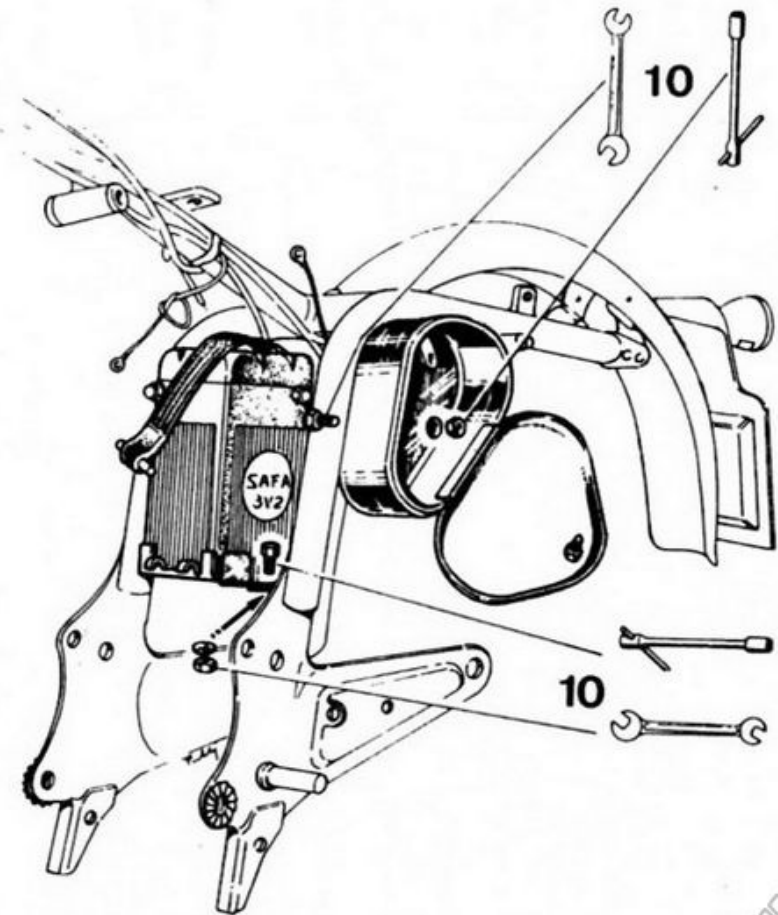
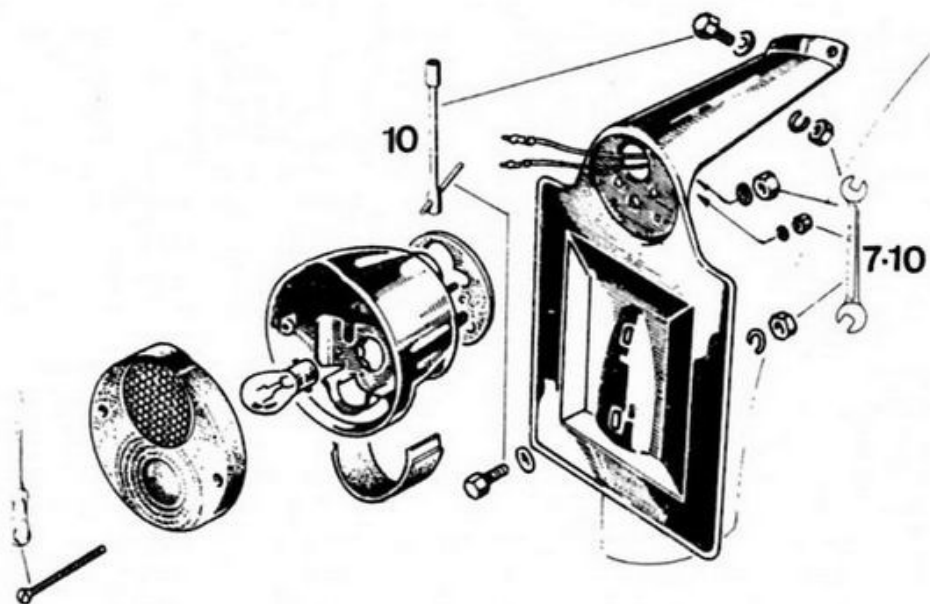


FIG. 7-24

### Fig. 7-25 – SMONTAGGIO FANALINO POSTERIORE

Procedura :

- 1 - Togliere i dadi di fissaggio fanalino posteriore.
- 2 - Togliere il fanalino dopo aver staccato i cavi di collegamento.



### Fig. 7-26 – SMONTAGGIO PARAFANGO POSTERIORE

Procedura :

- Sfilare il parafango previo allentamento dei bulloni di fissaggio.

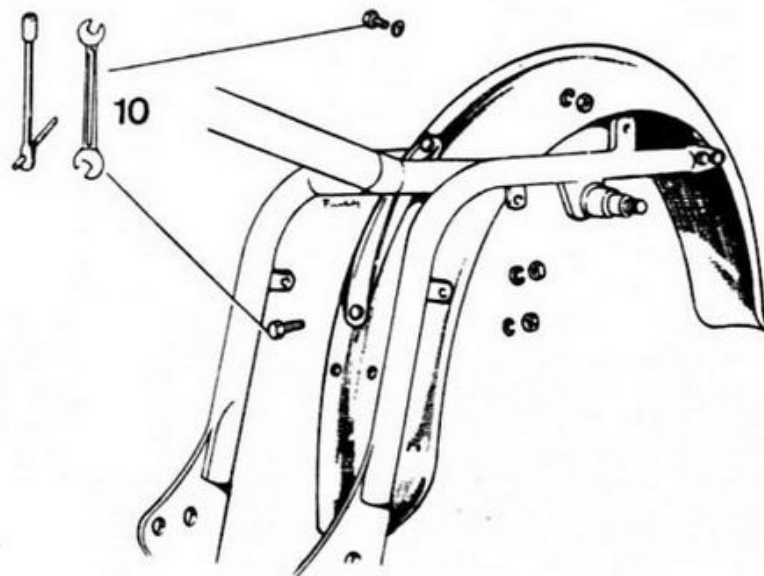


FIG. 7-25

FIG. 7-26

### Fig. 7-27 – SMONTAGGIO CAVALLETTO REGGIMACCHINA

Procedura :

- 1 - Togliere la molla usando la leva speciale 18219/30, la coppia ed i bulloncini di fissaggio cavalletto.
- 2 - Togliere il cavalletto.

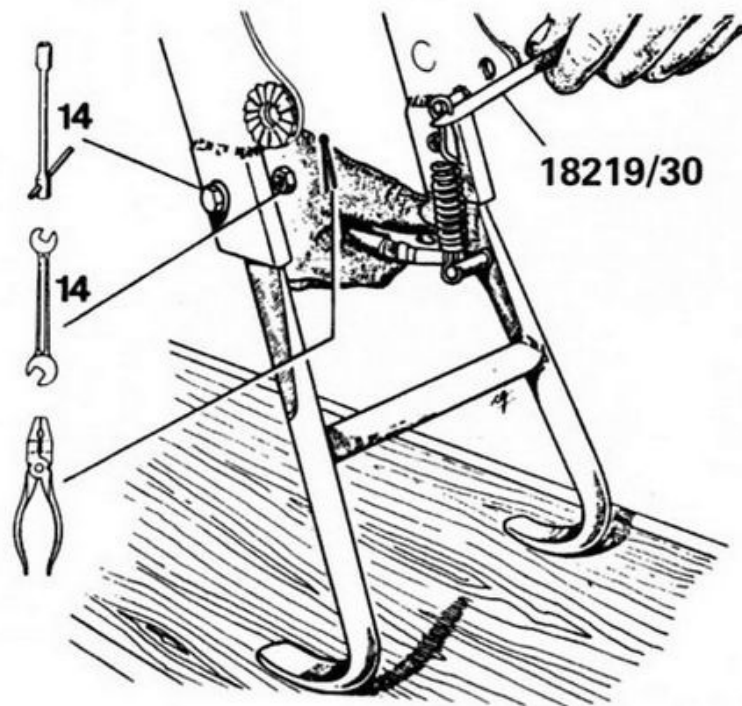


FIG. 7-27

### Fig. 7-28 – SMONTAGGIO AMMORTIZZATORI

Procedura :

- 1 - Mettere in morsa la pinza speciale 18217/30.
- 2 - Inserire l'ammortizzatore tra le ganasce della pinza.
- 3 - Stringere e fissare i manici con l'apposito anello di fermo.
- 4 - Svitare il cappello inferiore.
- 5 - Rilasciare lentamente i manici della pinza per scaricare la molla.
- 6 - Sfilare i vari elementi.

**N.B.** - Il corpo idraulico dell'ammortizzatore è del tipo sigillato non riparabile.  
In caso fosse scarico, questo deve essere sostituito.

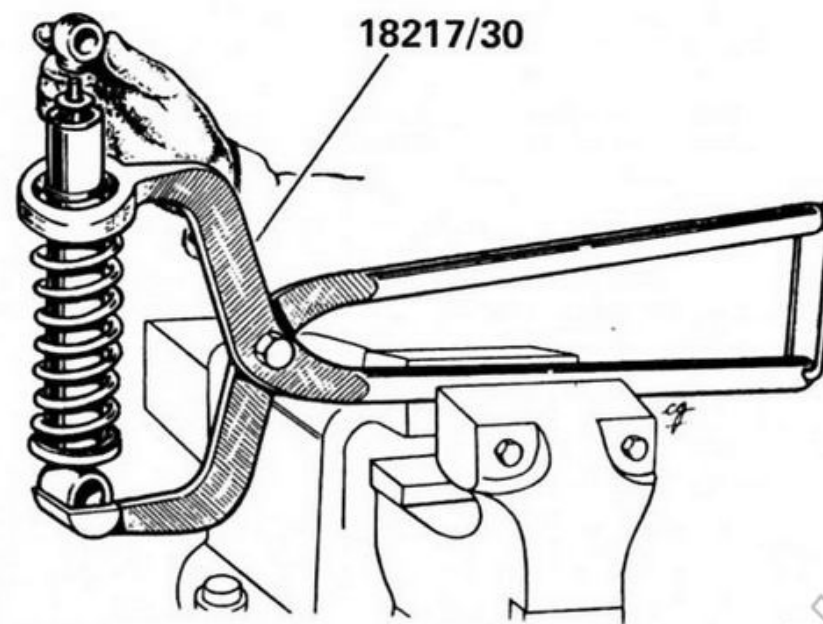


FIG. 7-28

Fig. 7-29 – ESPLOSO MOTORE

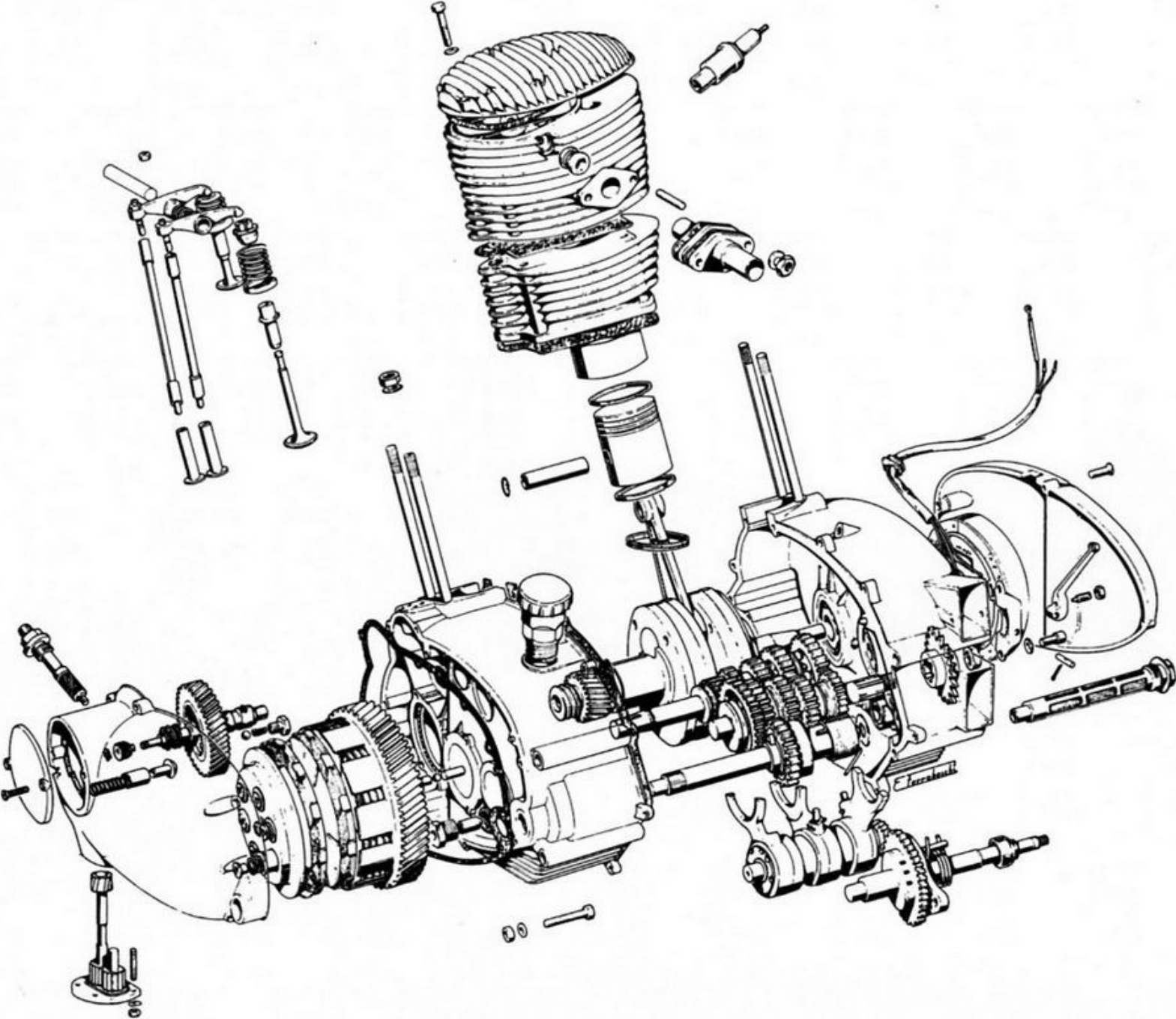


FIG. 7-29

www.rpw.it

**Fig. 7-30 – SCARICO OLIO MOTORE**

Procedura :

- 1- Sfilare il tappo con filtro olio.
- 2- Inclinare in avanti il supporto motore e scaricare l'olio versandolo in una bacinella.

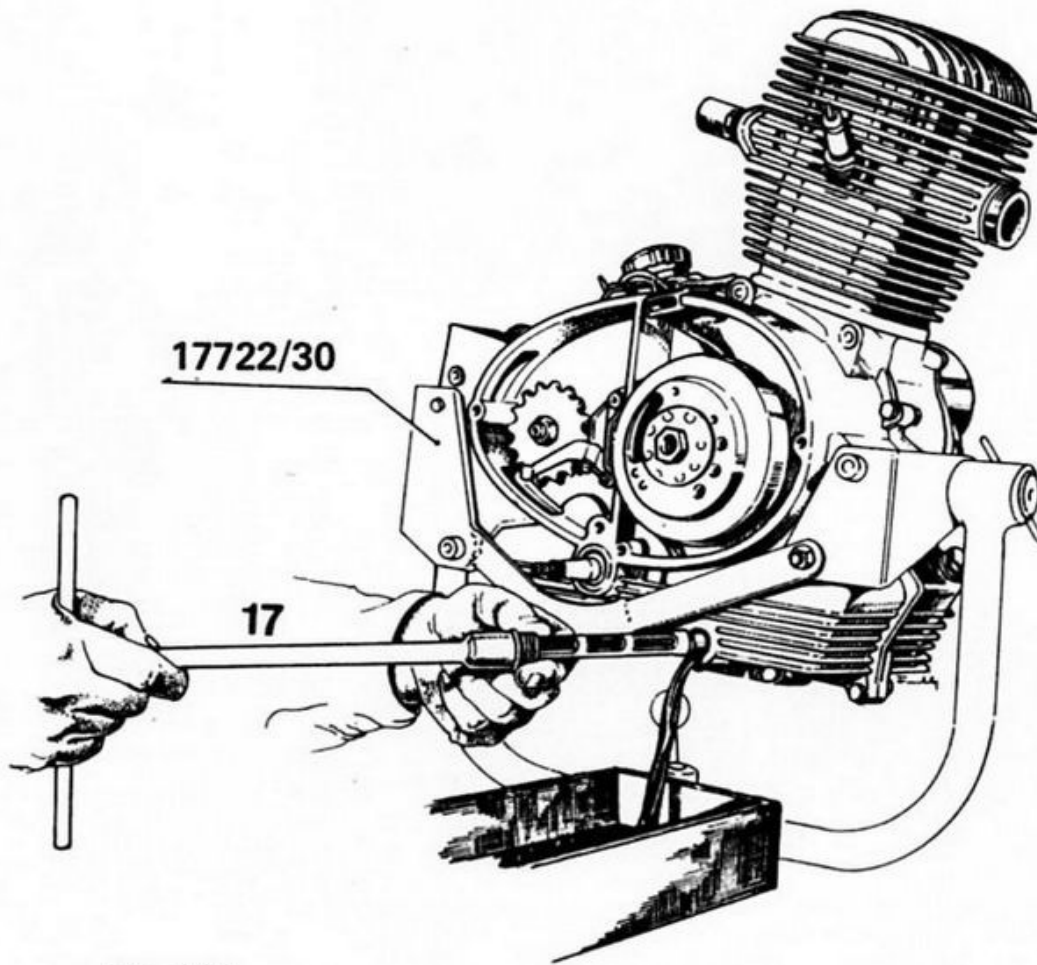


FIG. 7-30

**Fig. 7-31 – SMONTAGGIO COPERCHIO BILANCIERI E CANDELA**

Procedura :

- 1 - Togliere il coperchio previo allentamento dei 5 bulloncini di fissaggio.
- 2 - Togliere la candela.

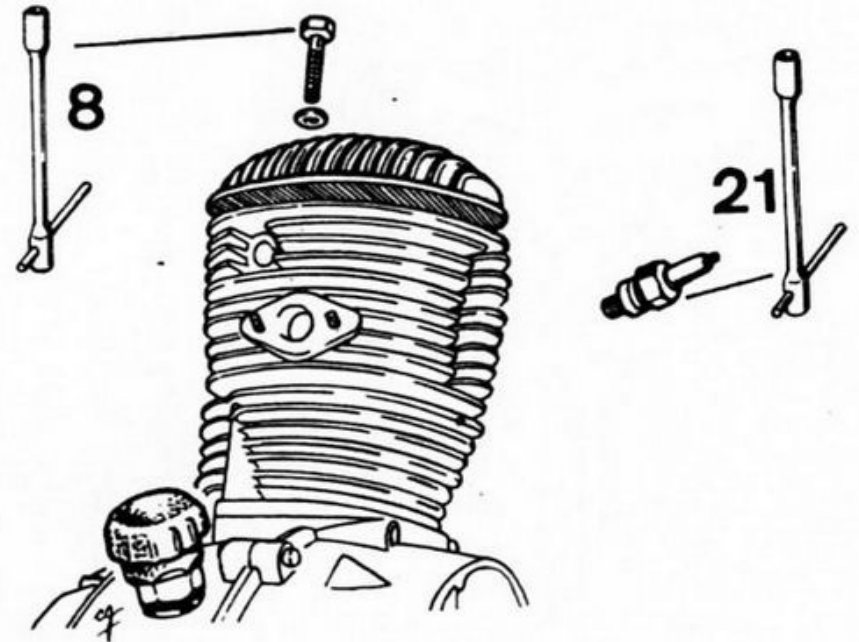


FIG. 7-31

### Fig. 7-32 – SMONTAGGIO TESTA E CILINDRO

Procedura :

- 1 - Togliere la testa cilindro.
- 2 - Sfilare il cilindro dai prigionieri.

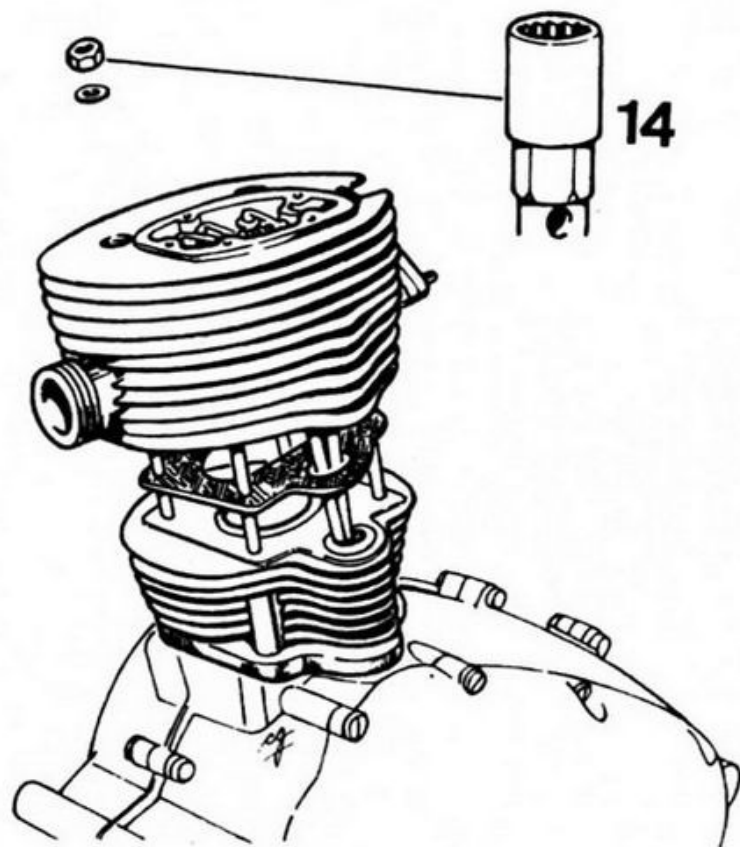


FIG. 7-32

### Fig. 7-33 – SMONTAGGIO BILANCIERI E REGISTRI

Procedura :

- 1 - Togliere il dado in bronzo di chiusura perno bilancieri e sfilare il perno stesso.
- 2 - Togliere i bilancieri, molla e rondelle.

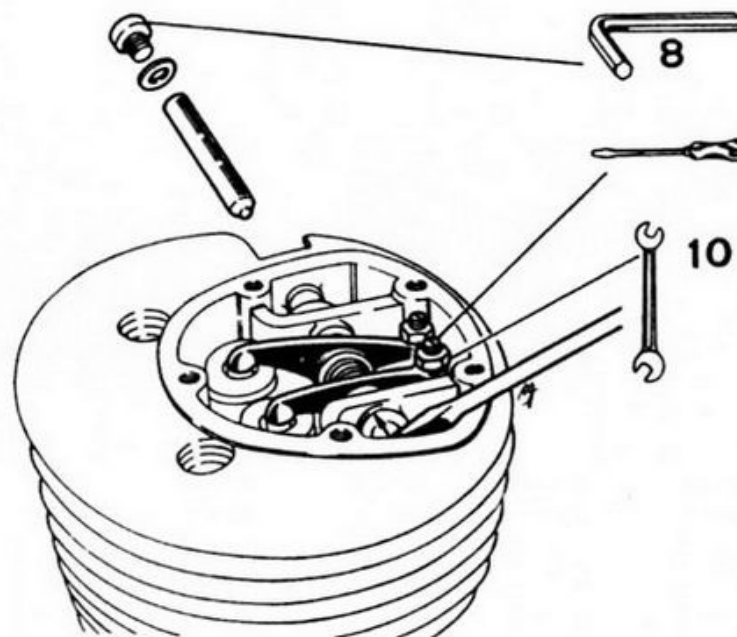


FIG. 7-33

### Fig. 7-34 – SMONTAGGIO VALVOLE

Procedura :

- 1 - Smontare le molle valvole servendosi della pinza speciale 19869/30, facendo attenzione ai semiconi e alle lunette.
- 2 - Sfilare le valvole.

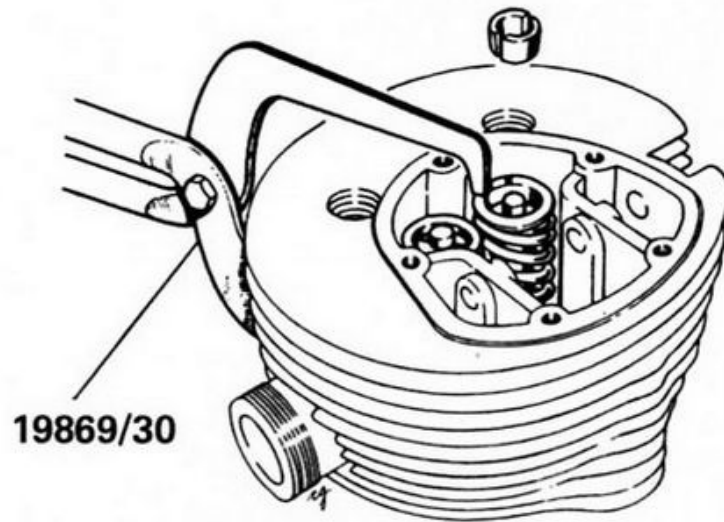


FIG. 7-34

### Fig. 7-35 – SMONTAGGIO PISTONE

Procedura :

- 1 - Estrarre lo spinotto dal pistone dopo aver tolto gli anelli di fermo.
- 2 - Sfilare il pistone.

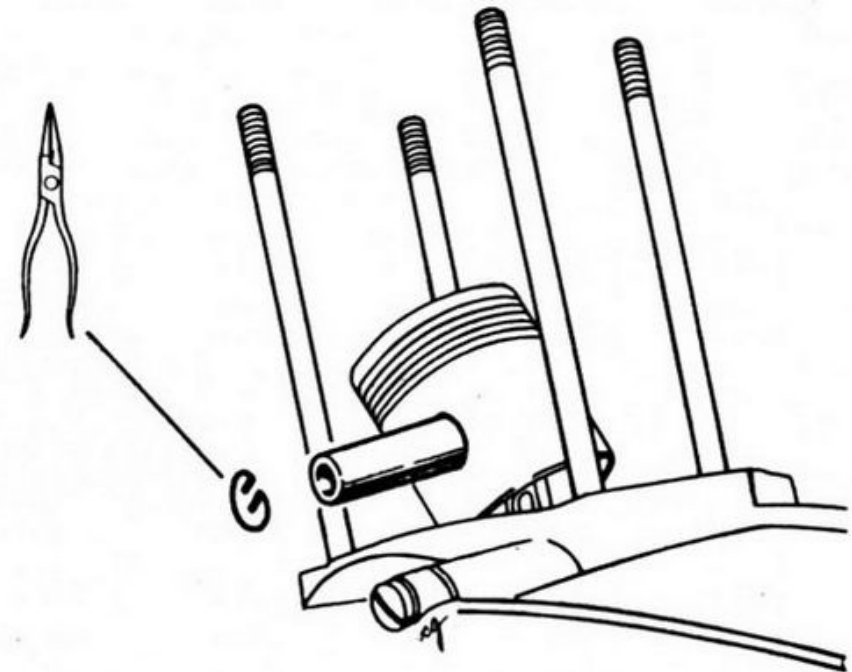


FIG. 7-35

### Fig. 7-36 – SMONTAGGIO INDUTTORE VOLANO MAGNETE

Procedura :

- 1 - Inserire nell'occhio di biella la spina 18035/30.
- 2 - Montare la briglia di fermo del volano 23499/30.
- 3 - Svitare il dado fissaggio volano, facendo attenzione che la filettatura è sinistrorsa.
- 4 - Estrarre il gruppo induttore servendosi dell'estrattore 22127/30.

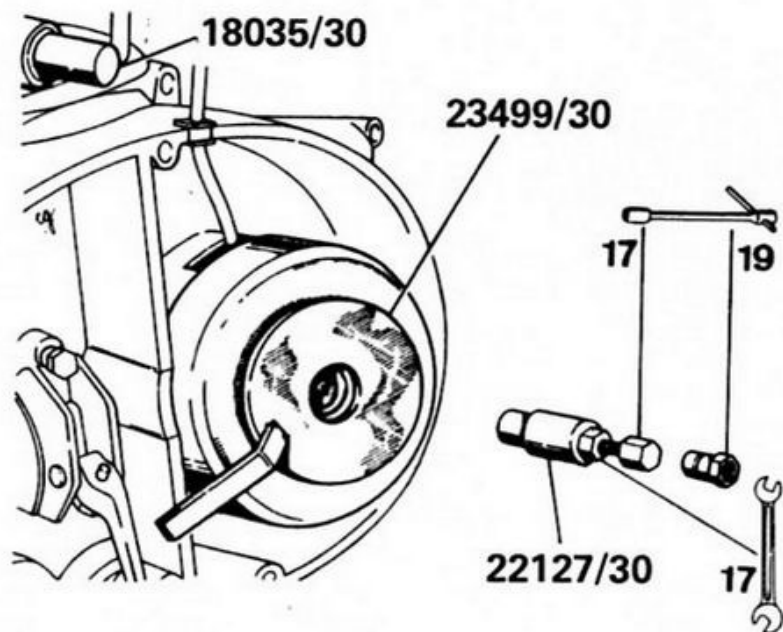


FIG. 7-36

### Fig. 7-37 – SMONTAGGIO PIASTRA SUPPORTO BOBINE

Procedura :

- 1 - Tracciare due segni in corrispondenza della piastra porta bobine per avere un riferimento di massima per il rimontaggio.
- 2 - Togliere la piastra porta bobine previo allentamento delle viti di fissaggio.

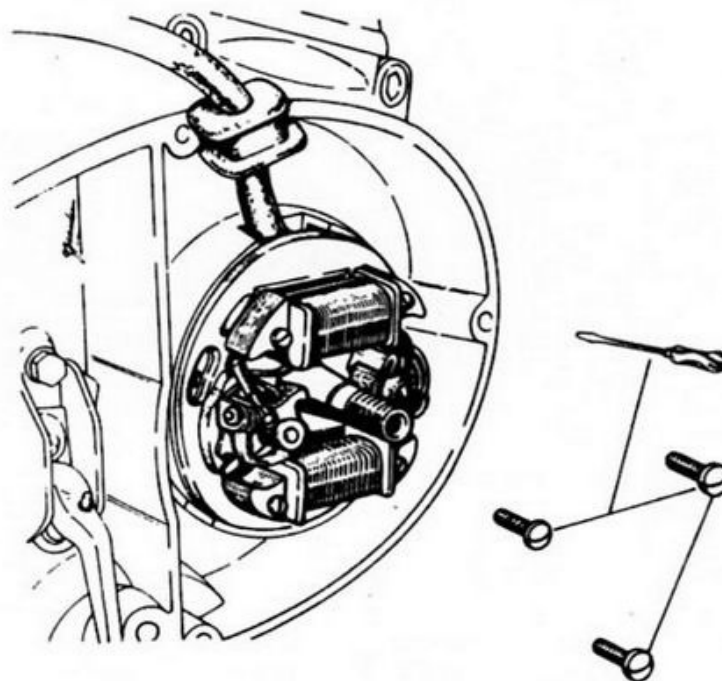


FIG. 7-37



### Fig. 7-38 – SMONTAGGIO PIGNONE E SUPPORTO FRIZIONE

Procedura :

- 1 - Appiattire la rondella di sicurezza per dado pignone, togliere il dado ed estrarre il pignone.
- 2 - Smontare il supporto levetta frizione.
- 3 - Estrarre guarnizione tenuta olio (solo per sostituire).

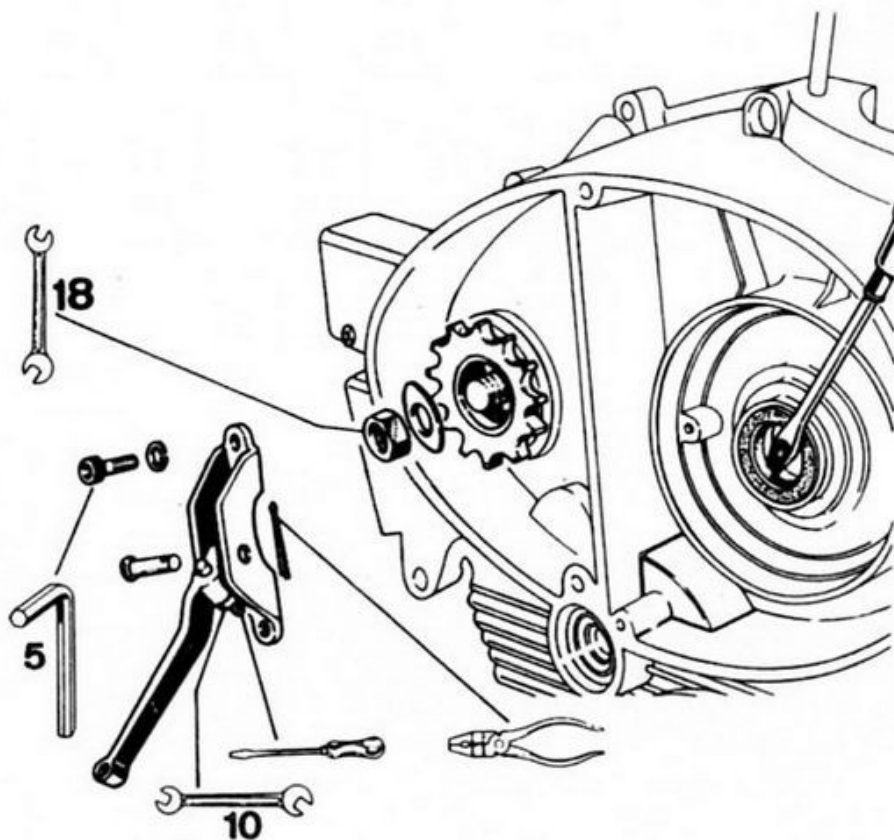


FIG. 7-38

### Fig. 7-39 – SMONTAGGIO COPERCHIO FRIZIONE ED ALBERO DISTRIBUZIONE

Procedura :

- 1 - Togliere il coperchio frizione facendo attenzione ai 3 elementi che formano l'iniettore olio e alla molla reggispinta dell'albero distribuzione.
- 2 - Sfilare l'albero distribuzione.

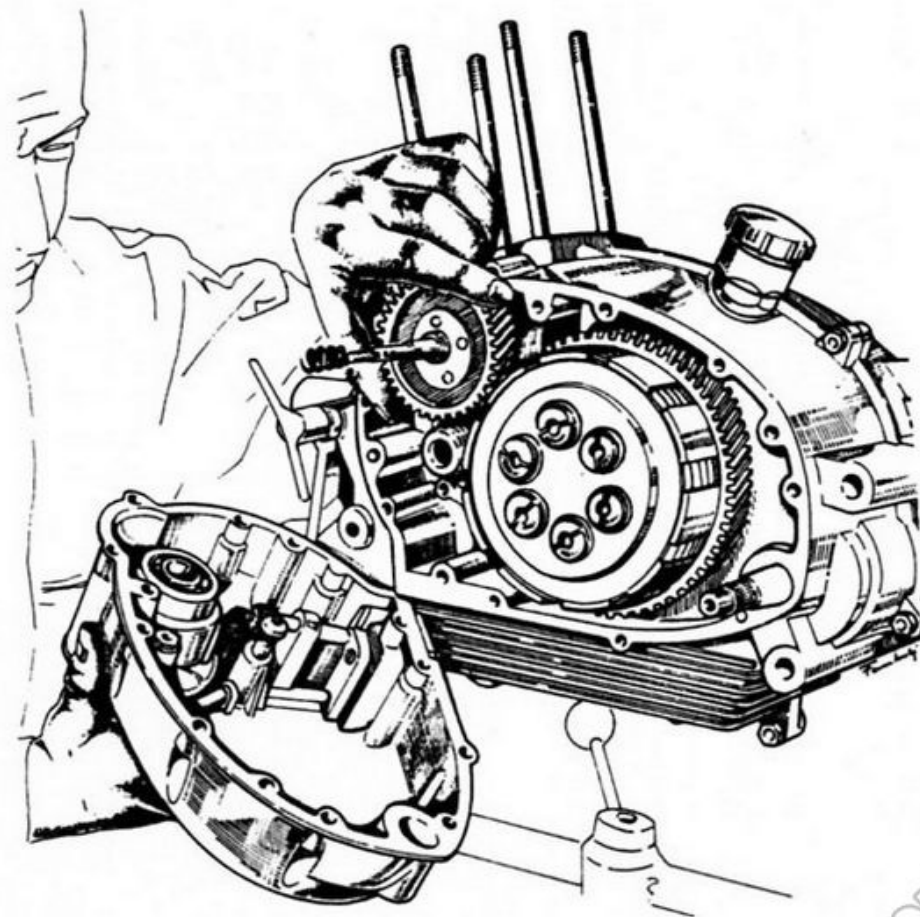


FIG. 7-39

### Fig. 7-40 – SMONTAGGIO POMPA OLIO E CUSCINETTO DISTRIBUZIONE

Procedura :

- 1 - Smontare la pompa olio togliendo il coperchio e l'anello elastico di tenuta ingranaggio superiore comando pompa.
- 2 - Estrarre il cuscinetto albero distribuzione usando l'estrattore (solo per sostituire).

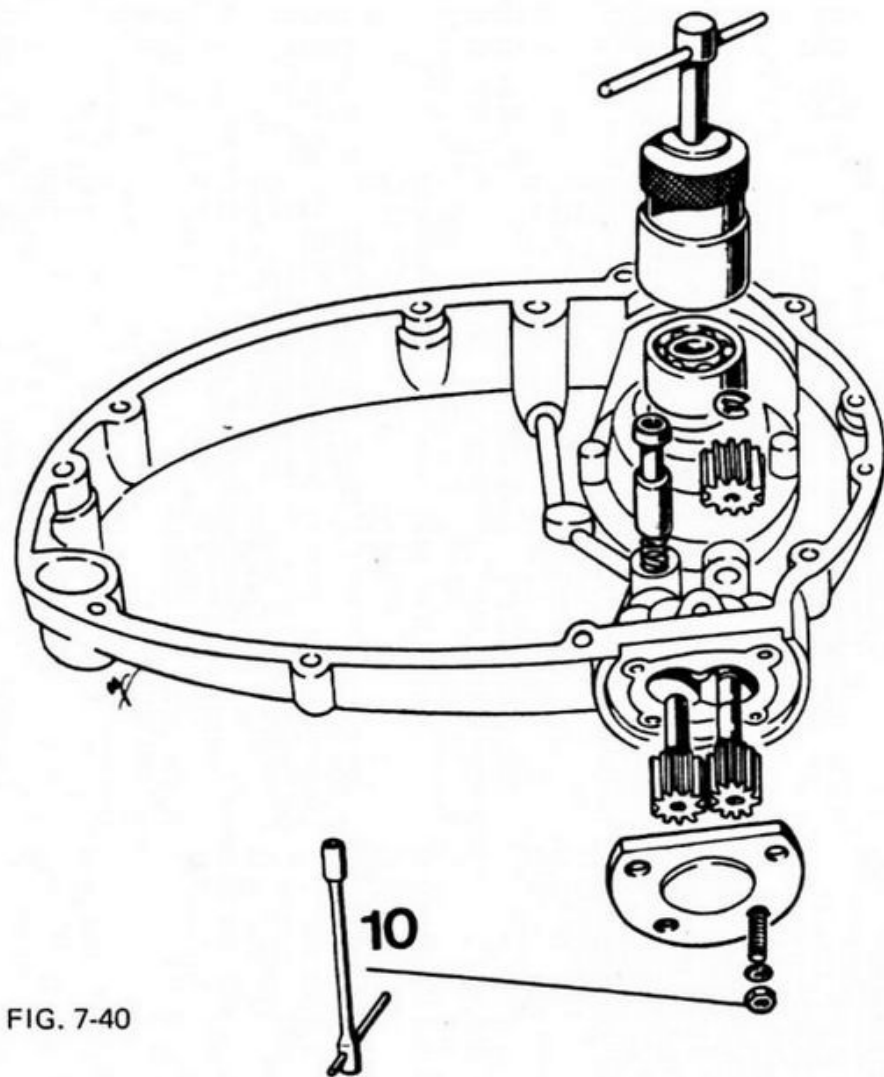


FIG. 7-40

### Fig. 7-41 – SMONTAGGIO DISCHI FRIZIONE

Procedura :

- 1 - Svitare le viti di fissaggio delle molle frizione con cacciavite a due becchi.
- 2 - Togliere molle, scodellini e dischi frizione, astina spingitoio e sfera.

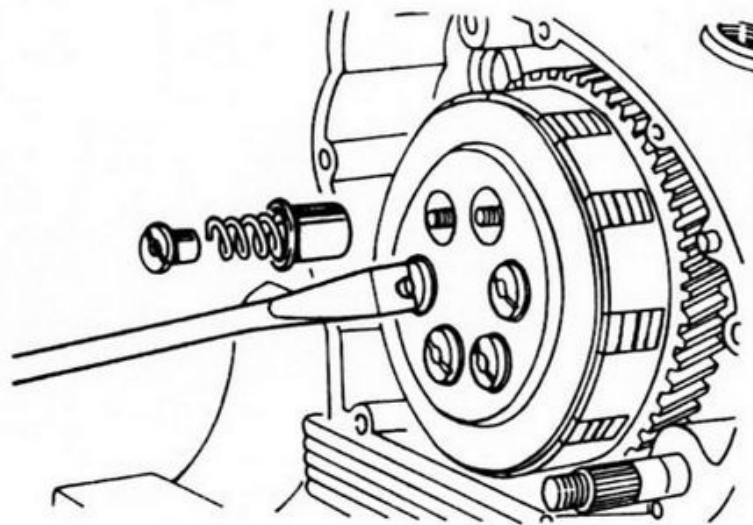


FIG. 7-41

### Fig. 7-42 – SMONTAGGIO TAMBURO FRIZIONE

Procedura :

Togliere il dado fissaggio tamburo interno servendosi della briglia 17993/30.

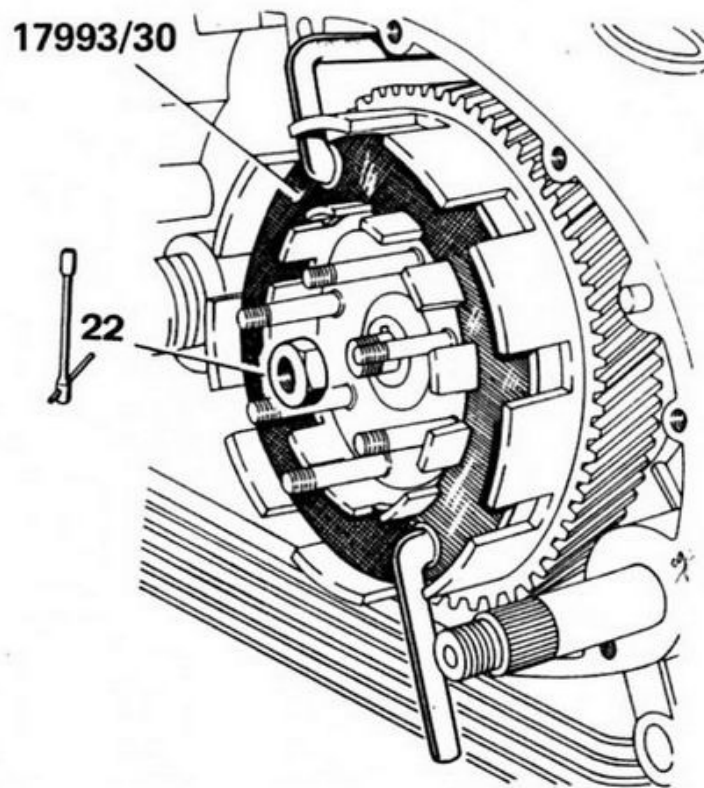


FIG. 7-42

### Fig. 7-43 – SMONTAGGIO TAMBURO ESTERNO FRIZIONE

Procedura :

- 1 - Con l'estrattore 16398/30 estrarre il tamburo interno frizione.
- 2 - Estrarre il tamburo esterno previa rimozione dell'anello seeger.

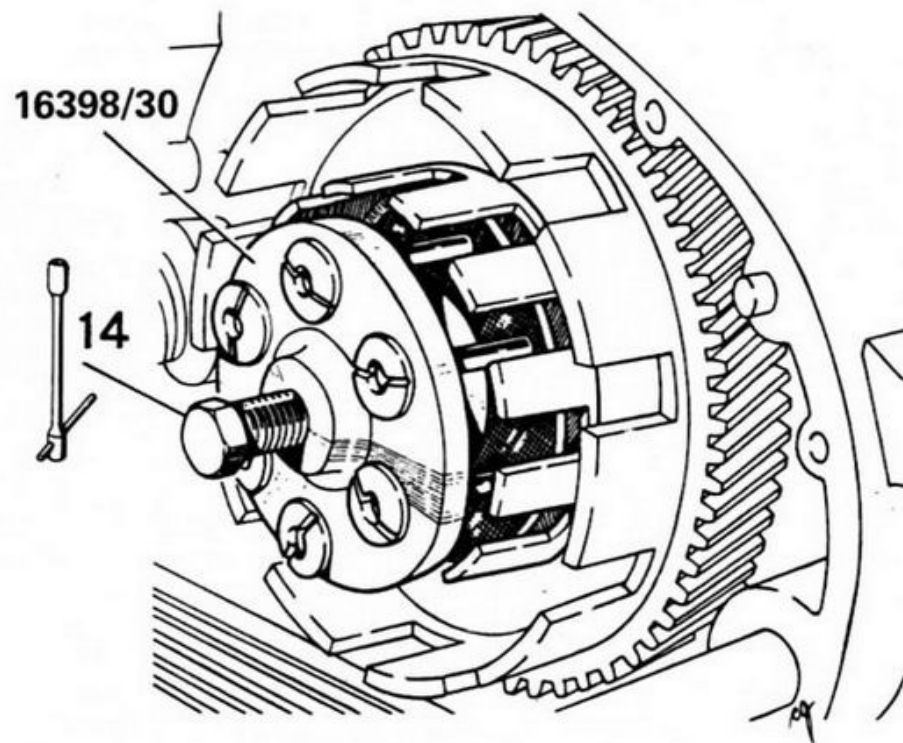


FIG. 7-43

### Fig. 7-44 – SMONTAGGIO NOTTOLINO SELETORE

Procedura :

- 1 - Togliere l'anello seeger di tenuta albero motore.
- 2 - Smontare il nottolino perno selettore, facendo attenzione alla posizione della molla e del nottolino.

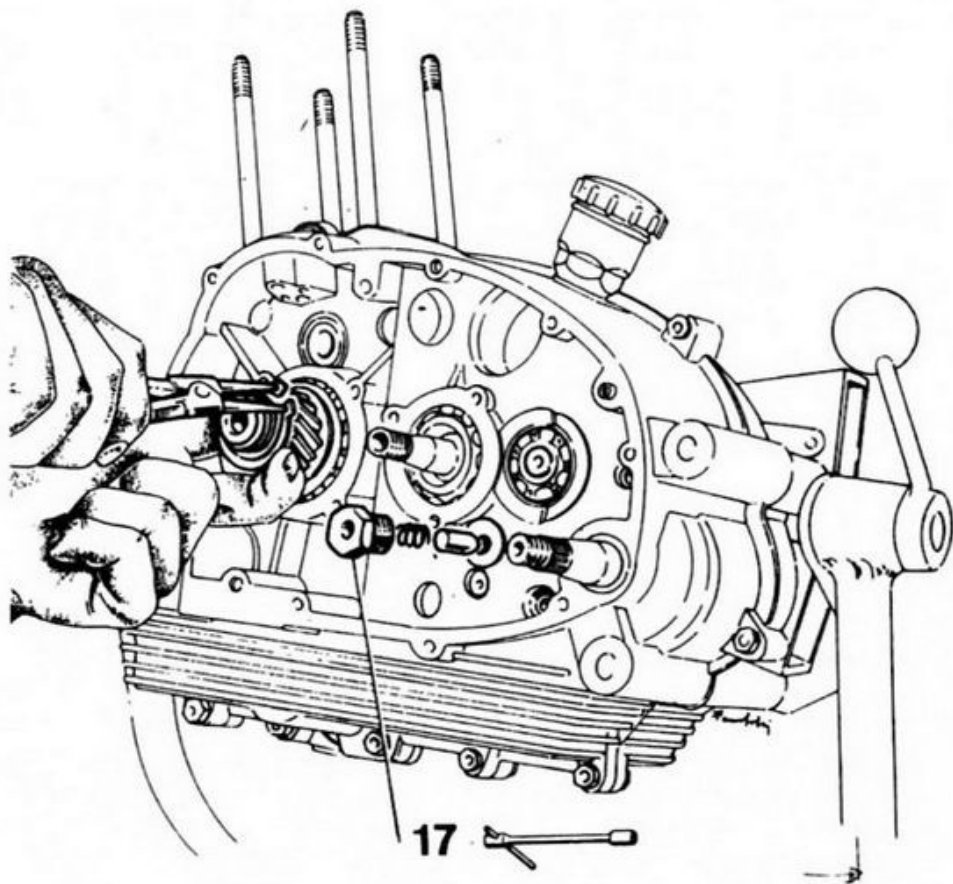


FIG. 7-44

### Fig. 7-45 – APERTURA CARTERS MOTORE

Procedura :

Dopo aver tolto i bulloni di unione carters, battere leggermente colpi di mazzuola sul bocchettone di immissione olio in modo da togliere il semicarter sinistro lasciando tutti gli organi interni sul carter destro.

**N.B.** - Al momento dell'apertura carters fare attenzione alla posizione, dimensione e quantità delle rondelle di rasamento e spallamento, che debbono essere rimesse accuratamente al loro posto al momento del rimontaggio.

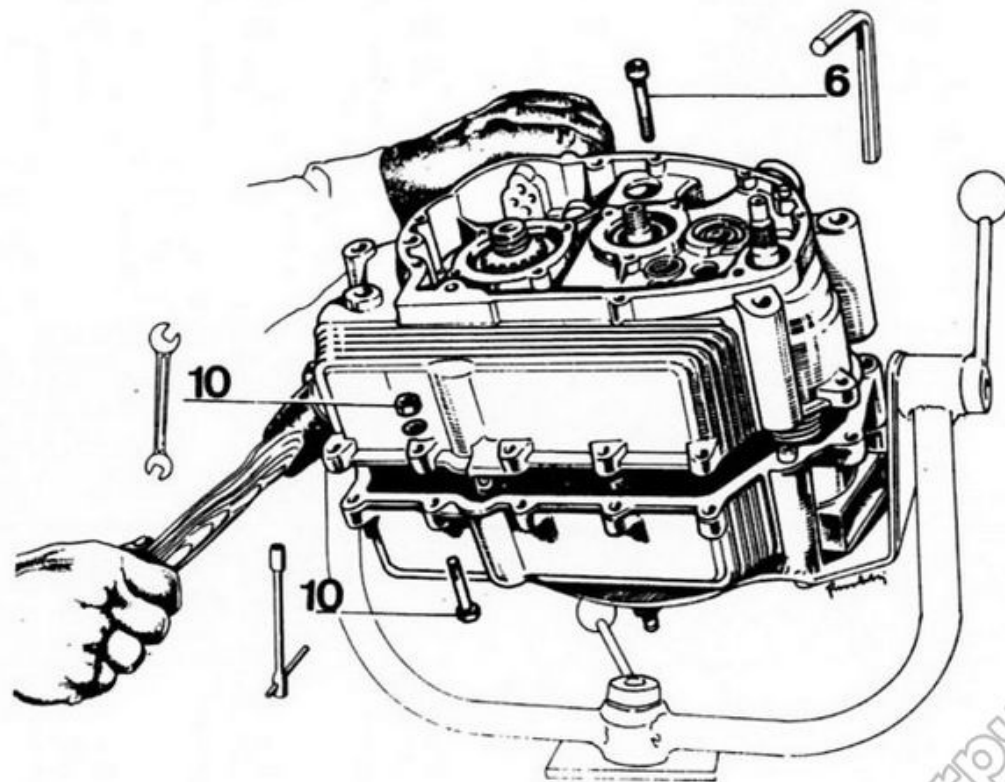


FIG. 7-45

**Fig. 7-46 – SMONTAGGIO MANOVELLISMO, CAMBIO, ALBERO MESSA IN MOTO E SELETTORE**

Procedura :

- 1 - Battere leggeri colpi di mazzuola sulla estramità esterna del volano.
- 2 - Sfilare a mano gli alberi del cambio, albero messa in moto e selettore.
- 3 - Se necessario, smontare i forcellini sposta marce estraendo la coppia di fermo del pernetto.

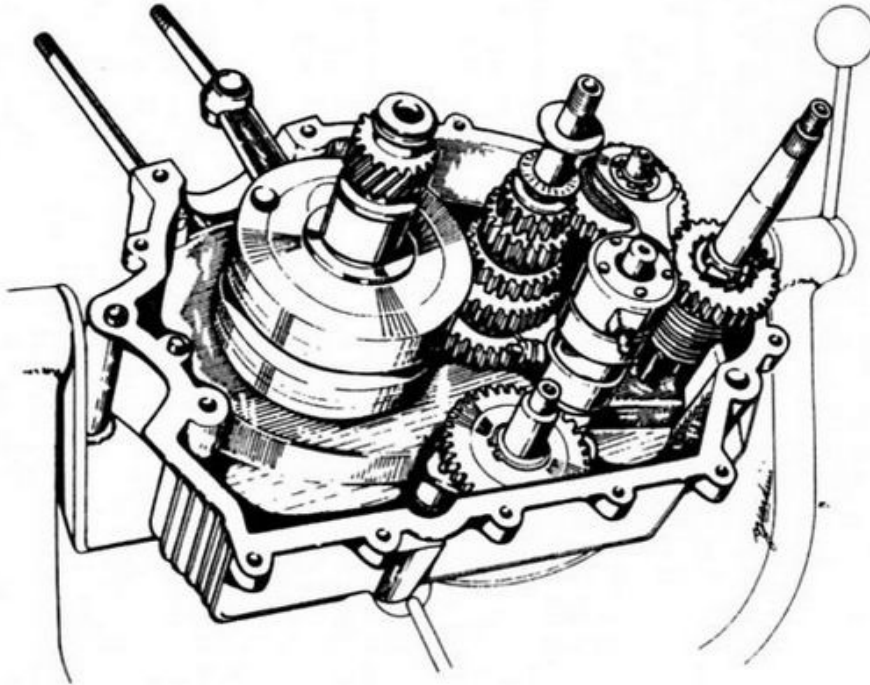


FIG. 7-46

**Fig. 7-47 – ESTRAZIONE CUSCINETTI**

Procedura :

Per estrarre i cuscinetti da carters usare gli appositi estrattori (vedi elenco attrezzi normali).

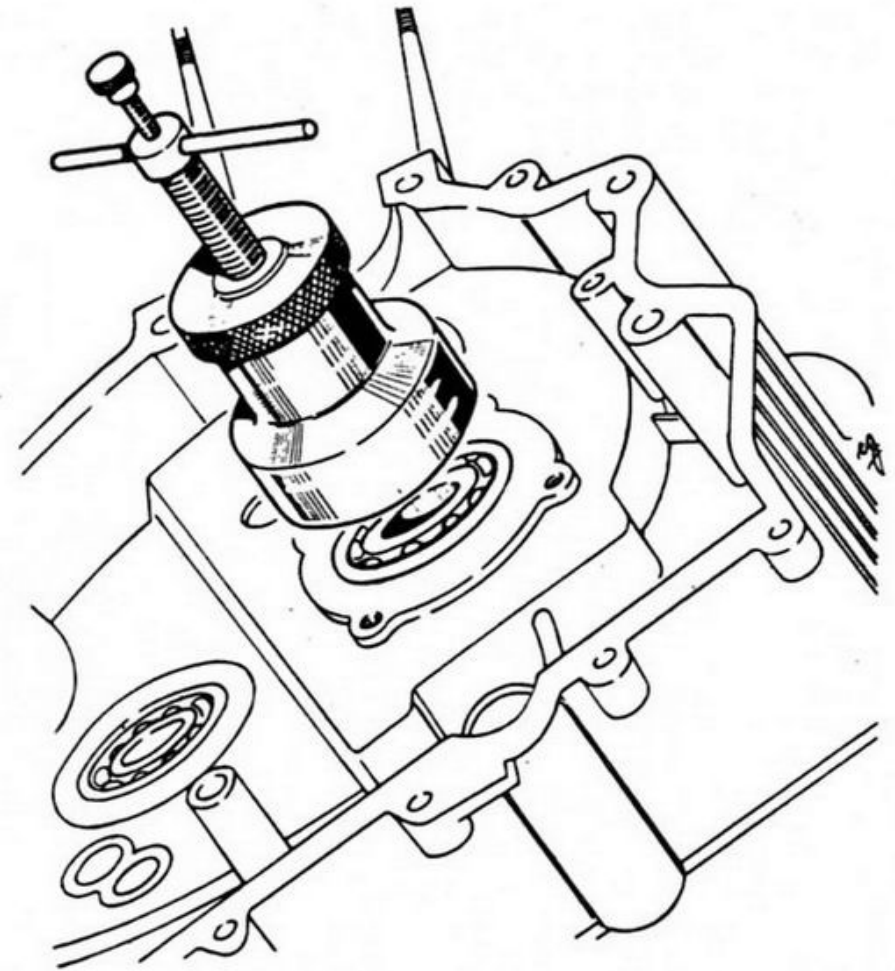


FIG. 7-47

### Fig. 7-48 – SMONTAGGIO MANOVELLISMO (1^ Fase)

Procedura :

- 1 - Inserire il volano lato trasmissione nel corpo dell'attrezzo speciale 19735/30 lasciando fuoriuscire la biella dall'apposita feritoia.
- 2 - Intromettere tra i due volani i traversini di acciaio che debbono appoggiarsi sui bordi dell'attrezzo.
- 3 - Applicare un punzone sull'asse di accoppiamento.
- 4 - Applicare la forza della pressa (pressione di Kg. 3800/4000).

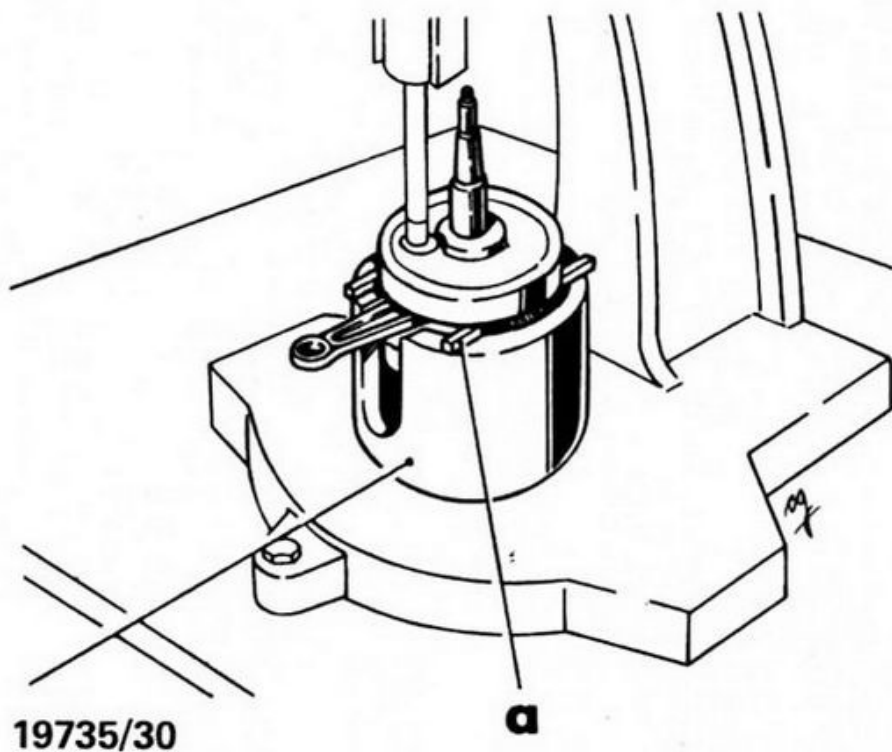


FIG. 7-48

### Fig. 7-49 – SMONTAGGIO MANOVELLISMO (2^ Fase)

Procedura :

- 1 - Appoggiare ai bordi dell'attrezzo i traversini di acciaio.
- 2 - Mettere il volano lato trasmissione sopra i traversini.
- 3 - Applicare un punzone sull'asse di accoppiamento.
- 4 - Applicare la forza della pressa.

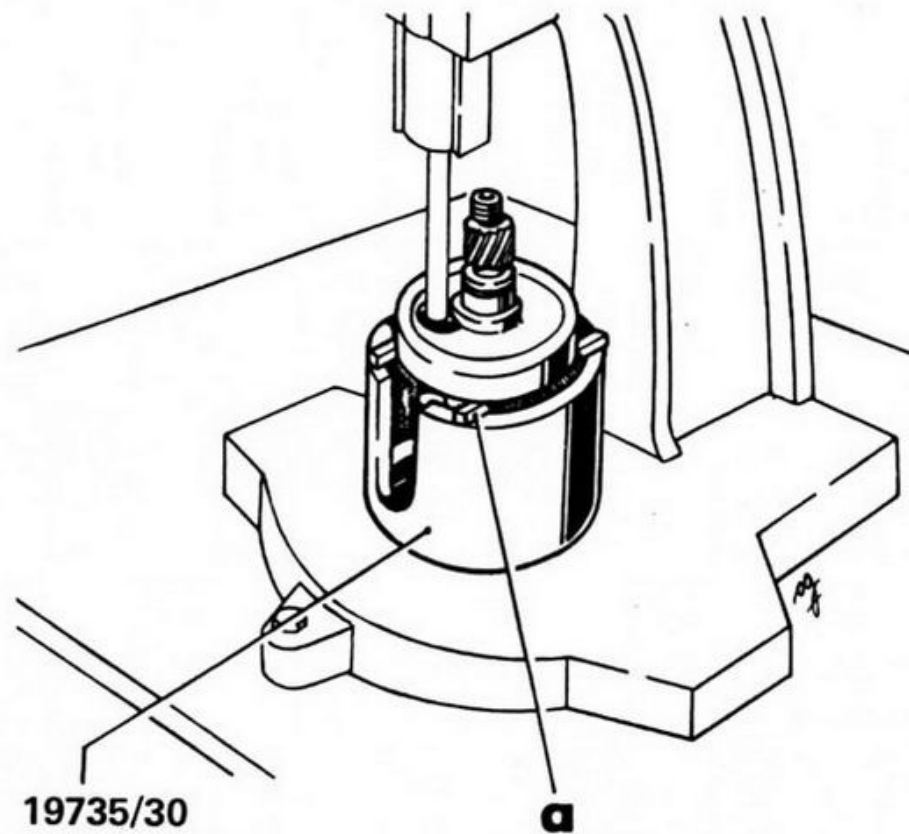


FIG. 7-49

### Fig. 7-50 – SMONTAGGIO BRONZINE FORCELLONE POSTERIORE

Procedura :

Togliere le bronzine aiutandosi con la mazzuola e un punzone.

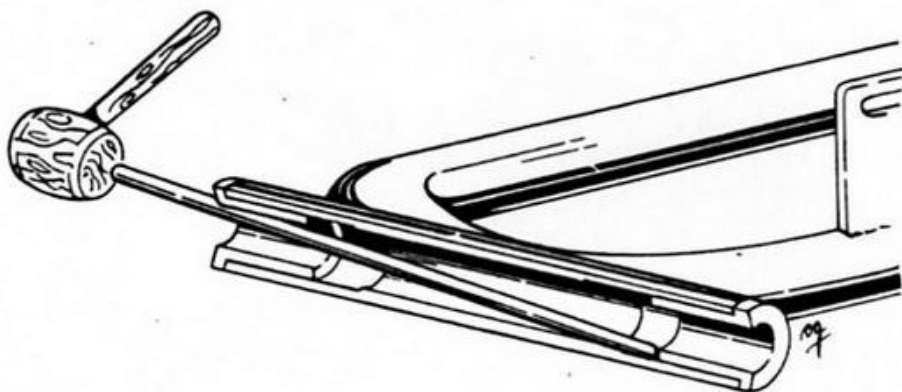


FIG. 7-50

### Fig. 7-51 – SMONTAGGIO CEPPI FRENO POSTERIORE

Procedura :

- 1 - Togliere la leva comando camma
- 2 - Togliere i ceppi freno aiutandosi con cacciavite inserito tra i ceppi ed il perno fisso.

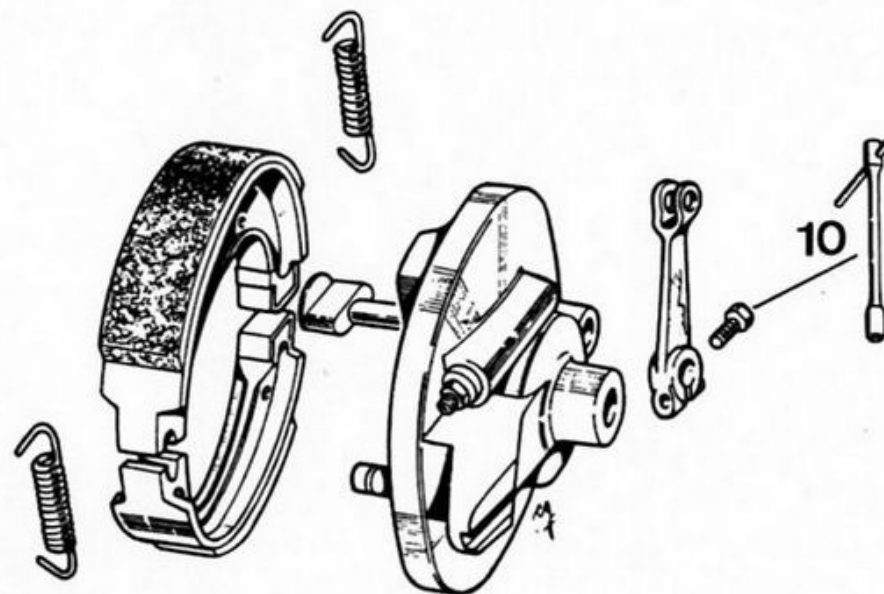


FIG. 7-51

### Fig. 7-52 – SMONTAGGIO CORONA POSTERIORE ED INGRANAGGIO CONTACHILOMETRI

Procedura :

- 1 - Togliere il disco ritegno corona
- 2 - Togliere la corona
- 3 - Togliere il parastrappi in gomma
- 4 - Togliere l'ingranaggio contachilometri con l'estrattore (solo per sostituire).

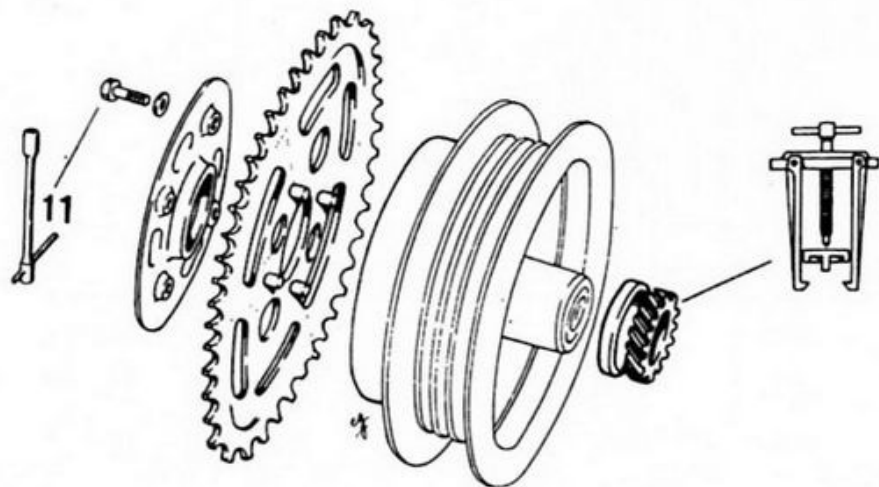


FIG. 7-52

### Fig. 7-53 – ESTRAZIONE CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE

Procedura :

Togliere i cuscinetti usando l'apposito estrattore.

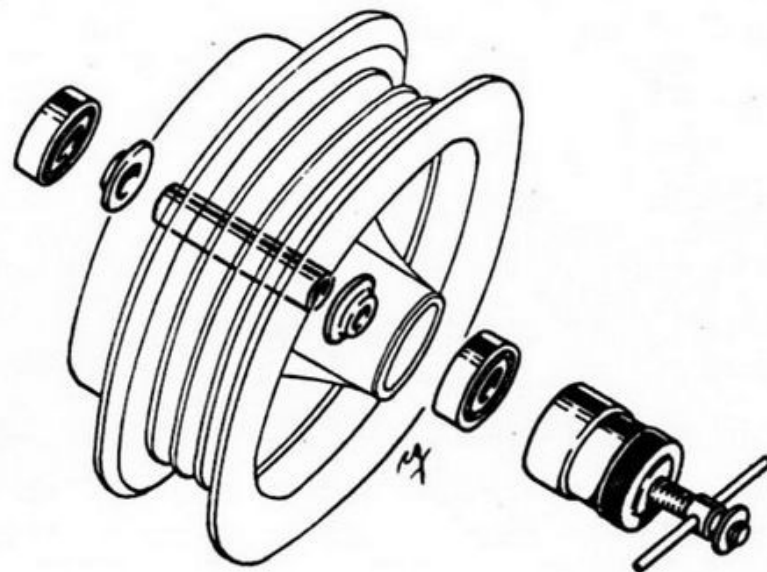


FIG. 7-53



### Fig. 7-54 – SMONTAGGIO CEPPI FRENO ANTERIORE

Procedura :

- 1 - Togliere la leva comando camma
- 2 - Togliere i ceppi freno aiutandosi con cacciavite inserito tra e ceppi ed il perno fisso.

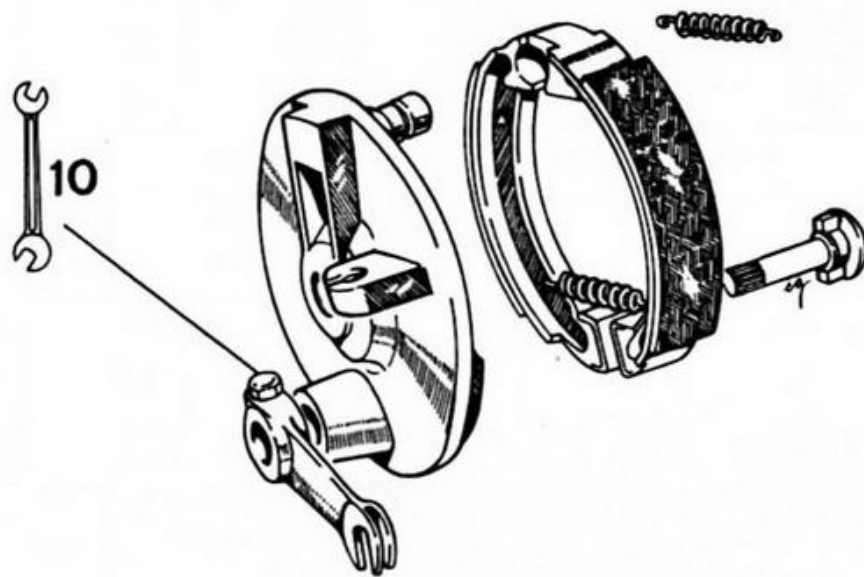


FIG. 7-54

### Fig. 7-55 – ESTRAZIONE CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE

Procedura :

Togliere i cuscinetti usando l'apposito estrattore.

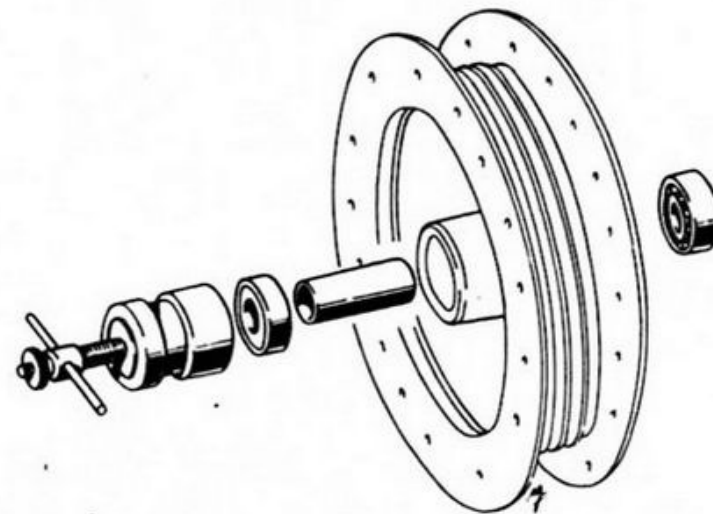


FIG. 7-55

**Fig. 7-56 – SMONTAGGIO CARBURATORE MOTOCICLO 98 SS**

Procedura :

Smontare il carburatore nelle sue parti.

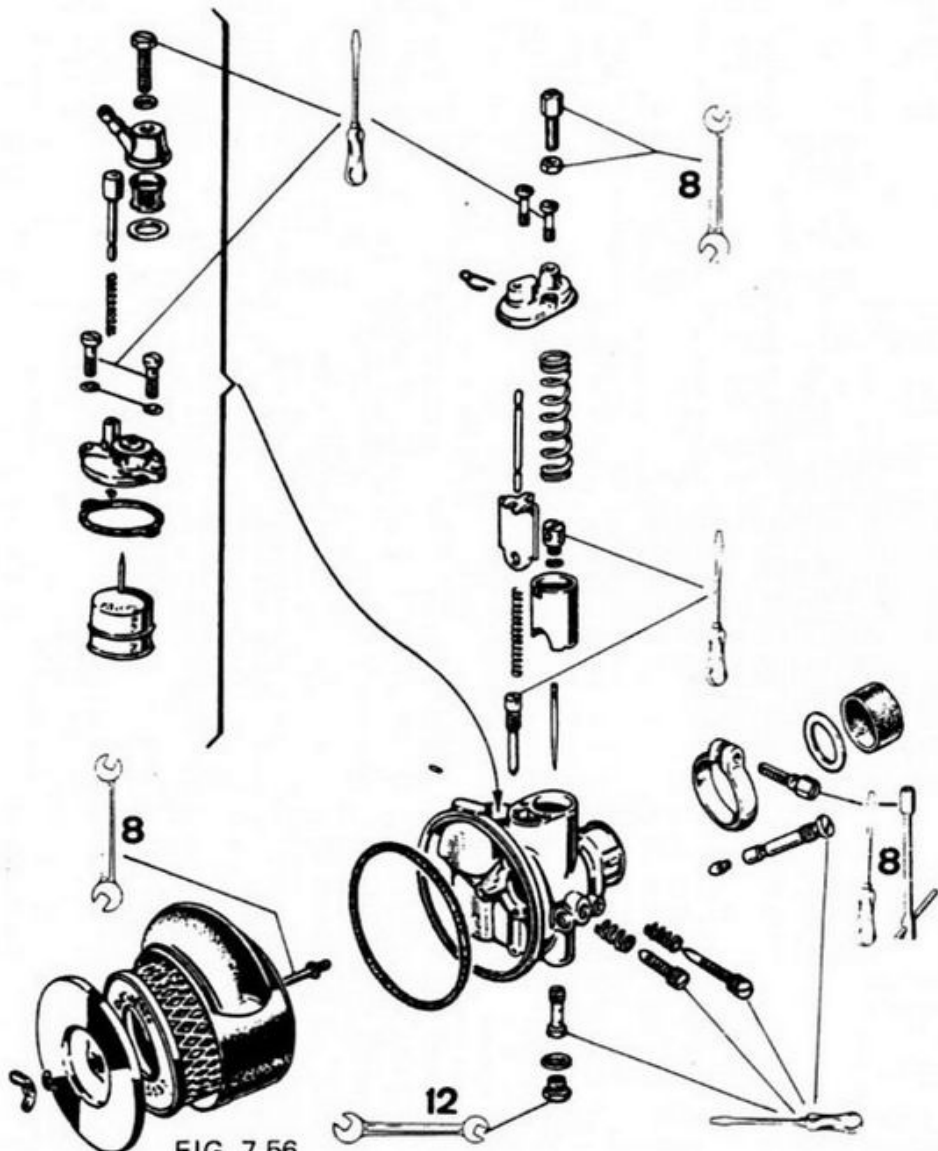


FIG. 7-56

**Fig. 7-57 – SMONTAGGIO CARBURATORE motocicli 124 e 150 cc**

Procedura :

Smontare il carburatore nelle sue parti.

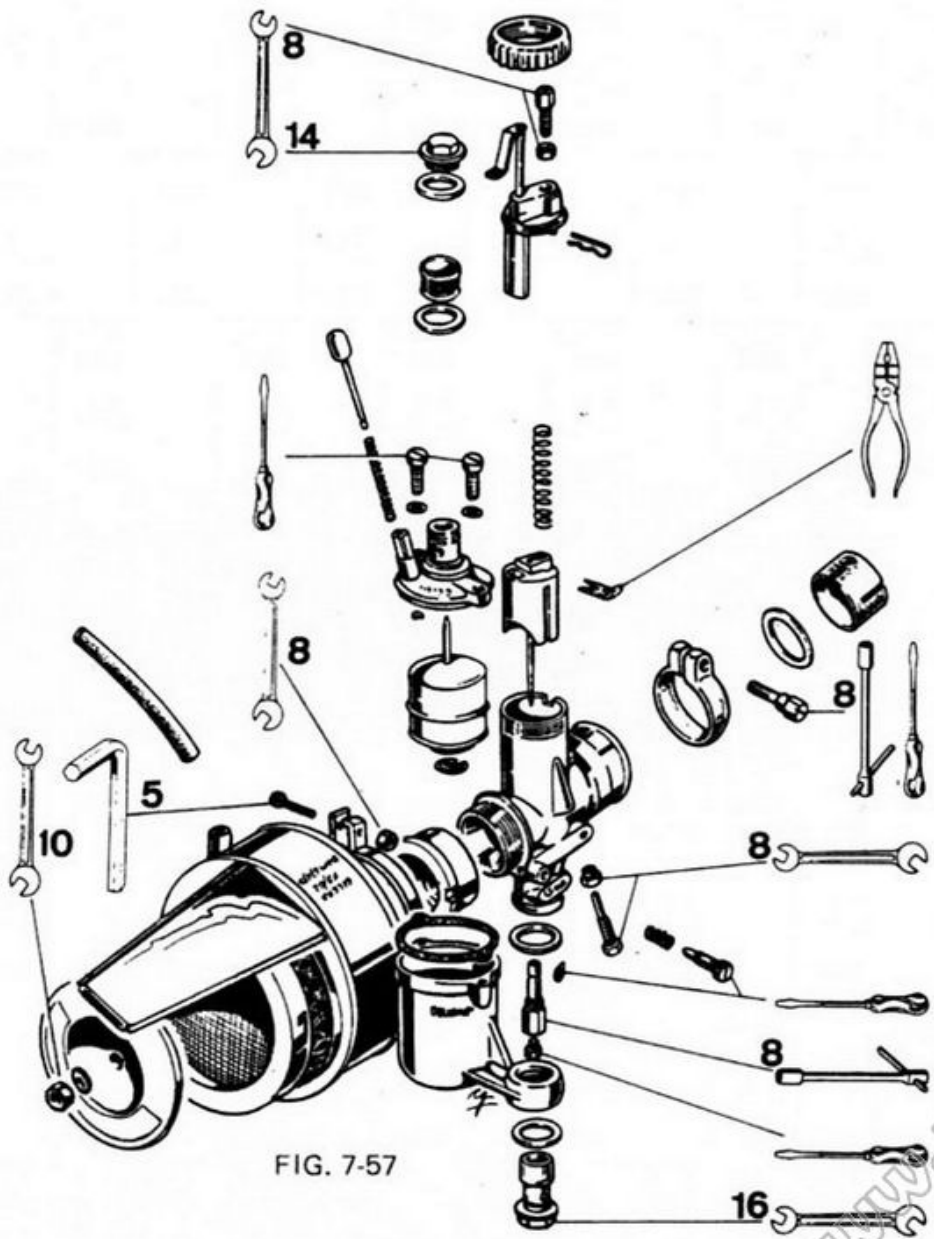


FIG. 7-57

www.tpw.it

## 8^ SEZIONE – TOLLERANZA DI MONTAGGIO

|  |           |
|--|-----------|
| Pistone e cilindro . . . . .   | 8 - 1/2/3 |
| Spinotto e pistone . . . . .   | 8 - 4     |
| Anelli elastici . . . . .  | 8 - 5/6   |
| Biella e spinotto . . . . .  | 8 - 7     |
| Volani e biella . . . . .  | 8 - 8     |
| Valvola e guida-valvola . . . . .  | 8 - 9     |
| Molle valvola . . . . .  | 8 - 10    |
| Perno sopporto e bilanciere . . . . .  | 8 - 11    |
| Tamburo esterno frizione ed albero primario . . .                                      | 8 - 12    |
| Profilo albero a camme . . . . .   | 8 - 13    |
| Punterie . . . . .   | 8 - 14    |
| 4 marce : Ingranaggio folle 1^ velocità albero se-<br>condario . . . . .               | 8 - 15    |
| Ingranaggio folle 2^ velocità albero pri-<br>mario e 3^ velocità albero secondario . . | 8 - 16    |

|  |        |
|--|--------|
| Ingranaggio folle 4 <sup>^</sup> velocità albero primario . . . . .                                      | 8 - 17 |
| 5 marce : Ingranaggi folle 1 <sup>^</sup> e 2 <sup>^</sup> velocità albero secondario . . . . .          | 8 - 18 |
| Ingranaggi folle 3 <sup>^</sup> velocità albero primario e 4 <sup>^</sup> velocità albero secondario . . | 8 - 19 |
| Ingranaggio folle 5 <sup>^</sup> velocità albero primario . . . . .                                      | 8 - 20 |

|   |        |
|---|--------|
| Bronzina per ingranaggio messa in moto . . . . .                  | 8 - 21 |
| Forcelle e tamburi a glifi . . . . .                              | 8 - 22 |
| Forcella e manicotto scorrevole 1 <sup>^</sup> velocità (5 marce) | 8 - 23 |
| Forcella ed ingranaggio scorrevole . . . . .                      | 8 - 24 |
| Pompa olio . . . . .  | 8 - 25 |
| Boccole forcella telescopica . . . . .                            | 8 - 26 |
| Bussole inferiori forcella telescopica . . . . .                  | 8 - 27 |
| Tubo portante ed elemento mobile (150 5V) . . .                   | 8 - 28 |
| Bronzine oscillazione forcella posteriore . . . . .               | 8 - 29 |

## SELEZIONE ACCOPPIAMENTI PISTONI E CILINDRI MOTOCICLO "98 SS"

| Normale        |                 | Maggiorato M 2 |                 | Maggiorato M 4 |                 | Maggiorato M 6 |                 |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C | Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C | Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C | Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C |
| 51,945         | 52,000          | 52,145         | 52,200          | 52,345         | 52,400          | 52,545         | 52,600          |
| 51,950         | 52,005          | 52,150         | 52,205          | 52,350         | 52,405          | 52,550         | 52,605          |
| 51,955         | 52,010          | 52,155         | 52,210          | 52,355         | 52,410          | 52,555         | 52,610          |
| 51,960         | 52,015          | 52,160         | 52,215          | 52,360         | 52,415          | 52,560         | 52,615          |
| 51,965         | 52,020          | 52,165         | 52,220          | 52,365         | 52,420          | 52,565         | 52,620          |

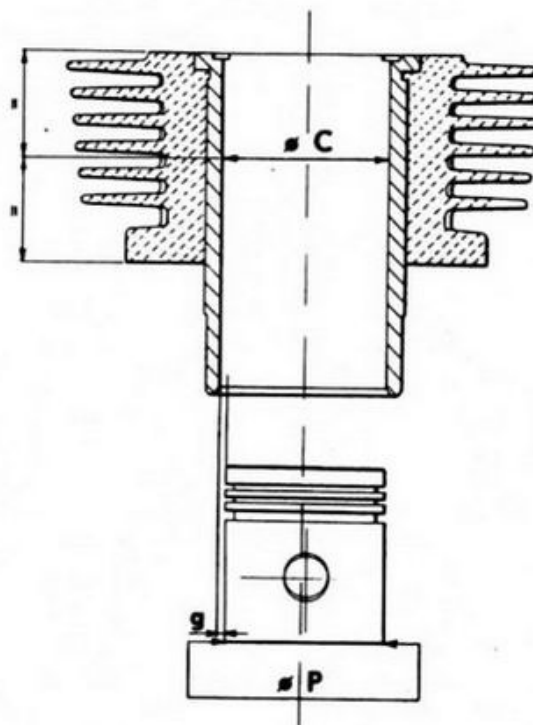


FIG. 8-1

### ACCOPIAMENTI

I pistoni ed i cilindri sono accoppiati con gioco di mm. 0,055, cioè secondo una delle coppie corrispondenti di valori « P » e « C » riportate in tabella.

### LIMITI DI USURA

Il gioco massimo « g » ammesso al limite di usura è di mm. 0,13.

Le quote dei diametri « P » e « C », rilevate come indicano le figure, sono stampigliate rispettivamente sulla testa del pistone e sulla base appoggio testa del cilindro. Dette quote corrispondono ad uno dei valori riportati in tabella con arrotondamento  $\pm 0,002$ . I pistoni ed i cilindri maggiorati portano la stampigliatura M 2, M 4 o M 6 a seconda se la maggiorazione è mm. 0,2, mm. 0,4 o mm. 0,6.

## SELEZIONE ACCOPPIAMENTI PISTONI E CILINDRI MOTOCICLI "124 ST - 124 5V e Lusso."

| Normale                    |                             | Maggiorato M 2             |                             | Maggiorato M 4             |                             | Maggiorato M 6             |                             |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Pistone<br>$\varnothing P$ | Cilindro<br>$\varnothing C$ | Pistone<br>$\varnothing P$ | Cilindro<br>$\varnothing C$ | Pistone<br>$\varnothing P$ | Cilindro<br>$\varnothing C$ | Pistone<br>$\varnothing P$ | Cilindro<br>$\varnothing C$ |
| 55.940                     | 56.000                      | 56.140                     | 56.200                      | 56.340                     | 56.400                      | 56.540                     | 56.600                      |
| 55.945                     | 56.005                      | 56.145                     | 56.205                      | 56.345                     | 56.405                      | 56.545                     | 56.605                      |
| 55.950                     | 56.010                      | 56.150                     | 56.210                      | 56.350                     | 56.410                      | 56.550                     | 56.610                      |
| 55.955                     | 56.015                      | 56.155                     | 56.215                      | 56.355                     | 56.415                      | 56.555                     | 56.615                      |
| 55.960                     | 56.020                      | 56.160                     | 56.220                      | 56.360                     | 56.420                      | 56.560                     | 56.620                      |

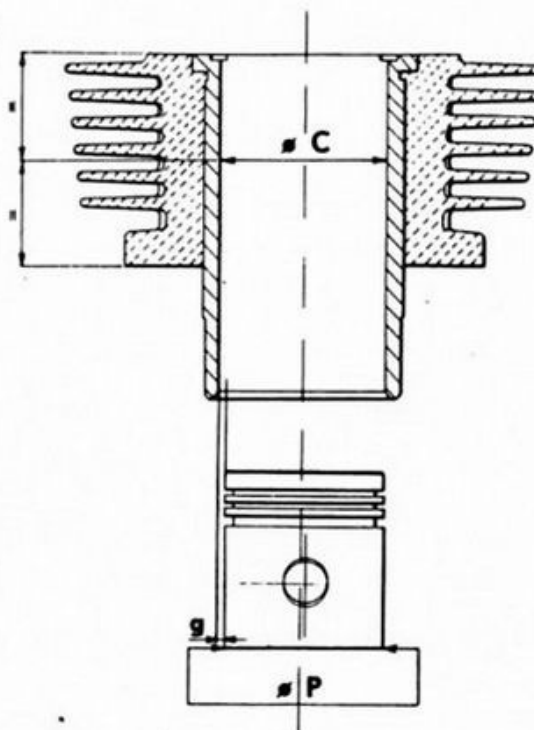


FIG. 8-2

### ACCOPPIAMENTI

I pistoni ed i cilindri sono accoppiati con gioco di mm. 0,06, cioè secondo una delle coppie corrispondenti di valori « P » e « C » riportate in tabella.

### LIMITI DI USURA

Il gioco massimo « g » ammesso al limite di usura è di mm. 0,13.

Le quote dei diametri « P » e « C », rilevate come indicano le figure, sono stampigliate rispettivamente sulla testa del pistone e sulla base appoggio testa del cilindro. Dette quote corrispondono ad uno dei valori riportati in tabella con arrotondamento  $\pm 0,002$ . I pistoni ed i cilindri maggiorati portano la stampigliatura M 2, M 4 o M 6 a seconda se la maggiorazione è mm. 0,2, mm. 0,4 o mm. 0,6.

## SELEZIONE ACCOPPIAMENTI PISTONI E CILINDRI MOTOCICLO "150 5V"

| Normale        |                 | Maggiorato M 2 |                 | Maggiorato M 4 |                 | Maggiorato M 6 |                 |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C | Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C | Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C | Pistone<br>Ø P | Cilindro<br>Ø C |
| 59,940         | 60,000          | 60,140         | 60,200          | 60,340         | 60,400          | 60,540         | 60,600          |
| 59,945         | 60,005          | 60,145         | 60,205          | 60,345         | 60,405          | 60,545         | 60,605          |
| 59,950         | 60,010          | 60,150         | 60,210          | 60,350         | 60,410          | 60,550         | 60,610          |
| 59,955         | 60,015          | 60,155         | 60,215          | 60,355         | 60,415          | 60,555         | 60,615          |
| 59,960         | 60,020          | 60,160         | 60,220          | 60,360         | 60,420          | 60,560         | 60,620          |

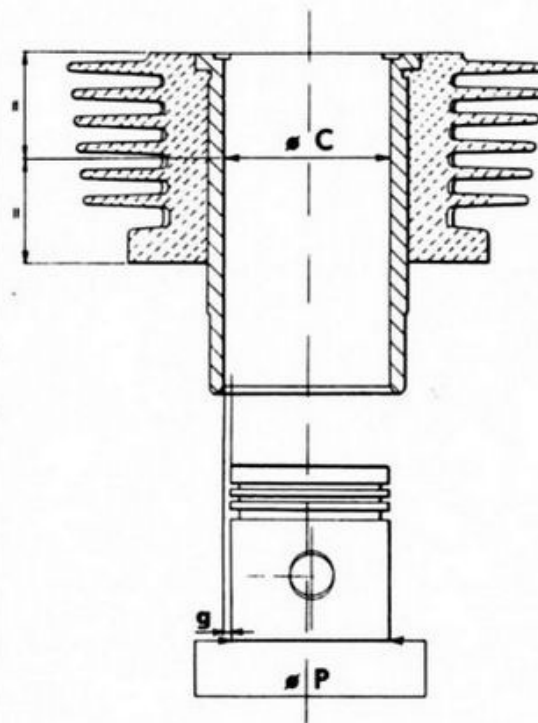


FIG. 8-3

### ACCOPPIAMENTI

I pistoni ed i cilindri sono accoppiati con gioco di mm. 0,06, cioè secondo una delle coppie corrispondenti di valori « P » e « C » riportate in tabella.

### LIMITI DI USURA

Il gioco massimo « g » ammesso al limite di usura è di mm. 0,13.

Le quote dei diametri « P » e « C », rilevate come indicano le figure, sono stampigliate rispettivamente sulla testa del pistone e sulla base appoggio testa del cilindro. Dette quote corrispondono ad uno dei valori riportati in tabella con arrotondamento  $\pm 0,002$ . I pistoni ed i cilindri maggiorati portano la stampigliatura M 2, M 4 o M 6 a seconda se la maggiorazione è mm. 0,2, mm. 0,4 o mm. 0,6.

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITE DI USURA TRA SPINOTTO E PISTONE

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Pistone<br>$\varnothing A$                   | $14,995 \div 15,006$         |
| Spinotto<br>$\varnothing B$                  | $15,000 \div 14,992$         |
| Interferenza<br>e gioco di<br>montaggio<br>C | Interf. 0,005<br>Gioco 0,014 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br>C max     | 0,05                         |

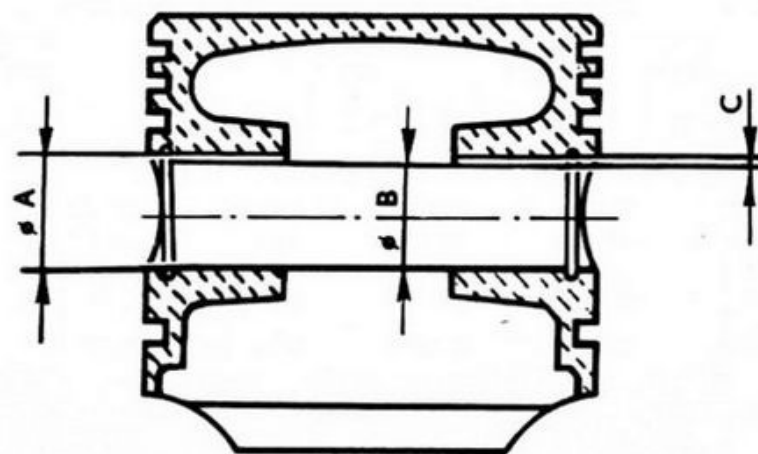
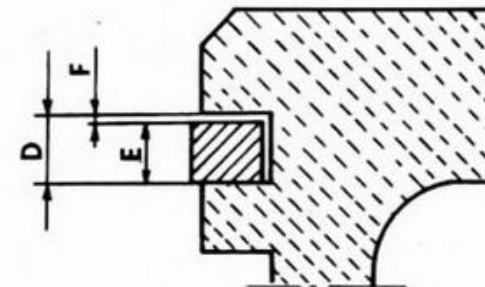


FIG. 8-4



### GIOCO ASSIALE E LIMITE DI USURA DEGLI ANELLI ELASTICI DI COMPRESIONE

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Pistone<br><b>D</b>                             | 2,04 ÷ 2,06              |
| Anello elastici<br><b>E</b>                     | 1,990 ÷ 1,978            |
| Gioco assiale<br>di montaggio<br><b>F</b>       | Max. 0,082<br>Min. 0,050 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>F max</b> | 0,16                     |



### GIOCO ASSIALE E LIMITE DI USURA DEGLI ANELLI ELASTICI RASCHIAOLIO

|  | 98 SS - 124 ST<br>124 5V e Lusso | 150 5V         |
|--|----------------------------------|----------------|
| Pistone<br><b>D</b>                              | 3,04 ÷ 3,06                      | 3,54 ÷ 3,56    |
| Anelli elastici<br><b>E</b>                      | 2,990 ÷ 2,978                    | 3,490 ÷ 3,478  |
| Gioco assiale<br>di montaggio<br><b>F</b>        | Max. 0,082<br>Min. 0,050         | 0,082<br>0,050 |
| Gioco max. ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,16                             | 0,16           |

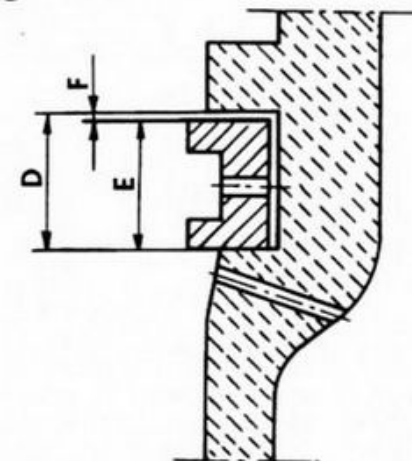


FIG. 8-5

## GIOCO TRA LE ESTREMITA' DEGLI ANELLI ELASTICI

| Operazione  | Diametro esterno dei segmenti $\varnothing L$ |                          |             |
|---|---|--------------------------|-------------|
|   | 98 SS   | 124 ST<br>124 5V e Lusso | 150 5V      |
| Montaggio normale   | 52  | 56                       | 60          |
| Prima maggiorazione   | 52,2  | 56,2                     | 60,2        |
| Seconda maggioraz.  | 52,4  | 56,4                     | 60,4        |
| Terza maggiorazione   | 52,6  | 56,6                     | 60,6        |
| Gioco tra le estremità<br>con segmento<br>montato<br><b>G</b> | 0,20 ÷ 0,35                                   | 0,20 ÷ 0,35              | 0,20 ÷ 0,35 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>G max</b>               | 2 mm.   | 2 mm.                    | 2 mm.       |

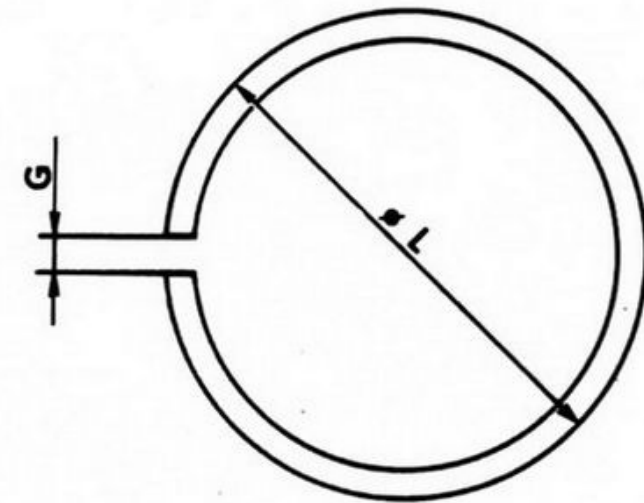
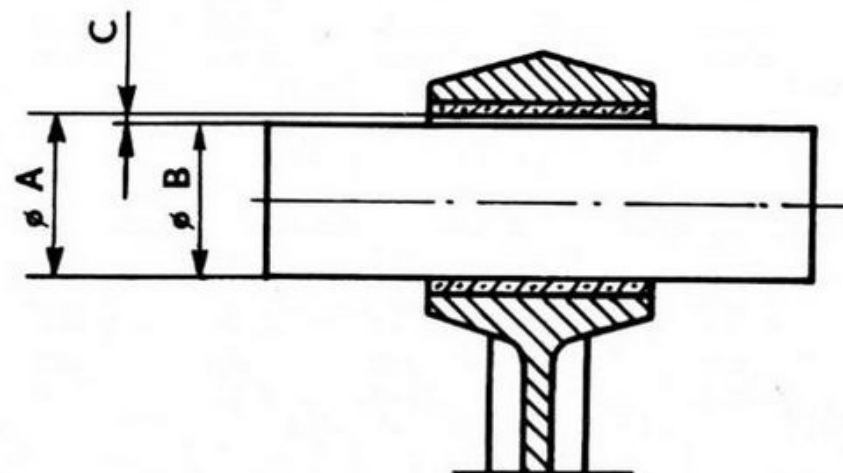


FIG. 8-6

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

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Piede di biella<br>$\varnothing A$              | 15,016 ÷ 15,027         |
| Spinotto<br>$\varnothing B$                     | 15,000 ÷ 14,992         |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                  | Max 0,035<br>Min. 0,016 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,08                    |



### TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA TESTA DI BIELLA E ASSE D'ACCOPPAMENTO

|   | 98 SS - 124 ST<br>124 5V e Lusso | 150 5V          |
|---|----------------------------------|-----------------|
| Testa di biella<br>$\varnothing A$              | 28,720 ÷ 28,733                  | 34,055 ÷ 34,071 |
| Asse accoppiamento<br>$\varnothing B$           | 28,660 ÷ 28,651                  | 34,000 ÷ 33,989 |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                  | Max. 0,082<br>Min. 0,060         | 0,082<br>0,055  |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,15                             | 0,15            |

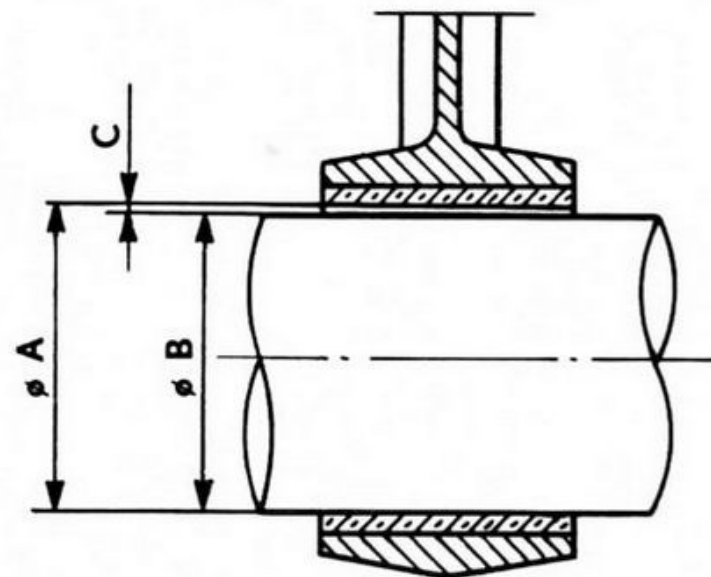


FIG. 8-7

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO TRA VOLANI E BIELLA

|  | 98 SS - 124 ST      | 124 5V e Lusso | 150 5V      |
|--|---------------------|----------------|-------------|
| <b>Bottone<br/>albero motore<br/>Larghezza A</b> | 22,8 ÷ 23,6         | 23 ÷ 23,4      | 24 ÷ 24,4   |
| <b>Testa di biella<br/>Spessore B</b>            | 22,60 ÷ 22,50       | 22,60 ÷ 22,50  | 23,6 ÷ 23,5 |
| <b>Gioco laterale<br/>di montaggio<br/>C</b>     | max 1,1<br>min. 0,2 | 0,9<br>0,4     | 0,9<br>0,4  |

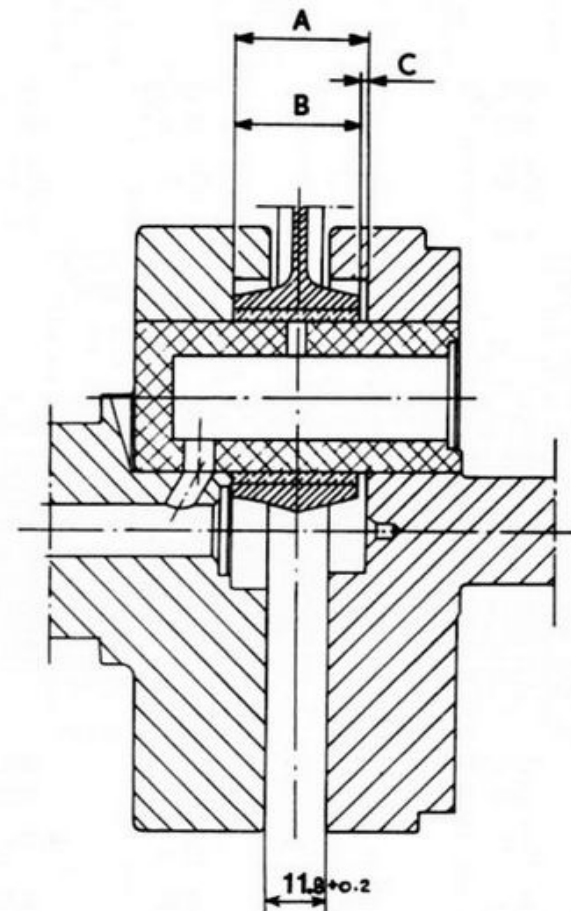


FIG. 8-8

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITE DI USURA TRA VALVOLA E GUIDA-VALVOLA

|   |                                 |                         |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Guida-valvola<br>$\varnothing A$                | Asp.<br>6,020<br>6,032          | Scar.<br>6,030<br>6,042 |
| Valvola<br>$\varnothing B$                      | $6,000 \div 5,992$              |                         |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                  | Asp.<br>max 0,040<br>min. 0,020 | Scar.<br>0,050<br>0,030 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b> | Asp.<br>0,14                    | Scar.<br>0,15           |

**N.B.** Se la guida-valvola si dovesse allentare nel suo alloggiamento sulla testa bisognerà estrarla e pressarne una maggiorata a  $\varnothing 10,157 \div 10,142$ .

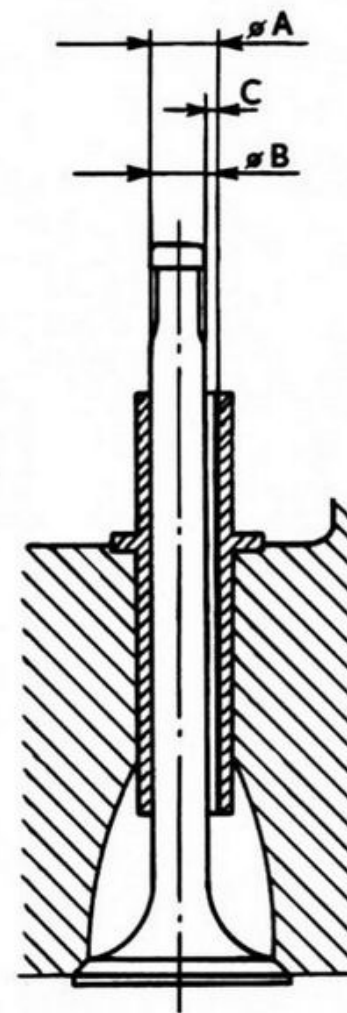


FIG. 8-9

# LUNGHEZZE, CARICHI E LIMITI RELATIVI DELLE MOLLE VALVOLA

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Molla nuova<br>assestata            | $L = 40$<br>Carico alla<br>lunghezza di<br>mm 19,5 = kg 42 |
| Limite max<br>ammesso<br>dopo l'uso | $L = 36$<br>Carico alla<br>lunghezza di<br>mm 19,5 = kg 34 |

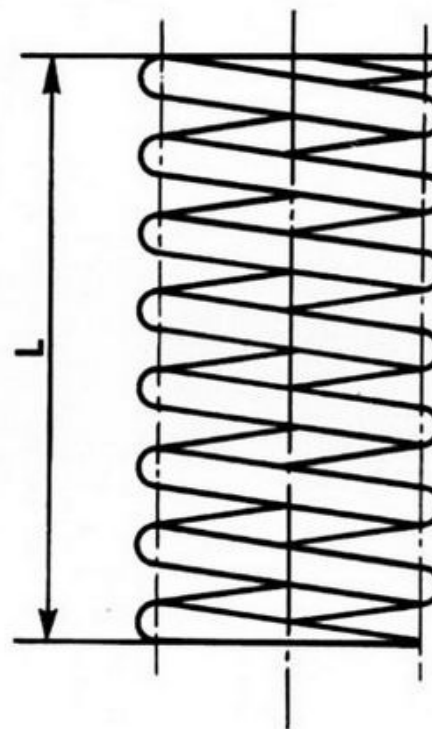


FIG. 8-10

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA PERNO SOPPORTO E BILANCIERE

|  |                 |
|--|-----------------|
| Sopporto bilancieri<br>$\varnothing A$ | 10,005 ÷ 9,990  |
| Bilanciere<br>$\varnothing B$          | 10,020 ÷ 10,005 |
| Perno<br>$\varnothing C$               | 10,000 ÷ 9,991  |
| Gioco di montaggio                     |                 |
| <b>D</b>                               | <b>E</b>        |
| Interferenza 0,010                     | max 0,029       |
| Gioco 0,014                            | min. 0,005      |
| Gioco max. ammesso dopo l'uso          |                 |
| <b>D max</b>                           | <b>E max</b>    |
| 0,10                                   | 0,13            |

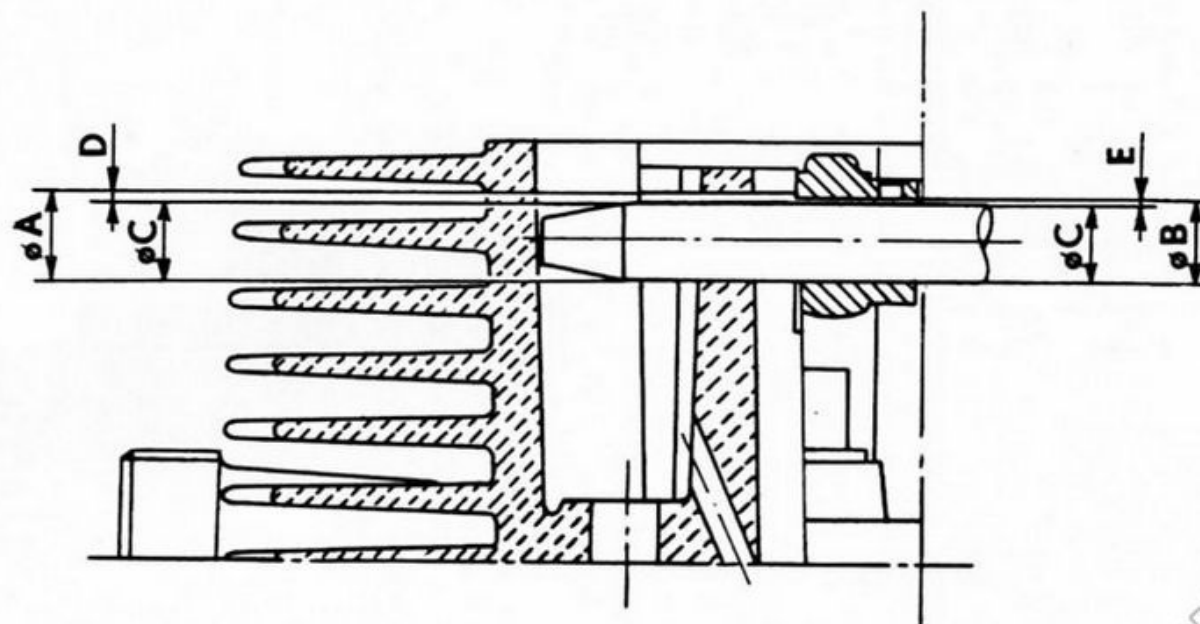


FIG. 8-11

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA TAMBURO ESTERNO FRIZIONE  
E ALBERO PRIMARIO CAMBIO**

|  |                 |
|--|-----------------|
| Tamburo frizione<br>$\varnothing$ <b>A</b>       | 17,000 ÷ 17,027 |
| Albero primario<br>$\varnothing$ <b>B</b>        | 16,994 ÷ 16,983 |
| Gioco di<br>montaggio<br><b>C</b>                | 0,006 ÷ 0,004   |
| Gioco max.<br>ammesso dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,15            |

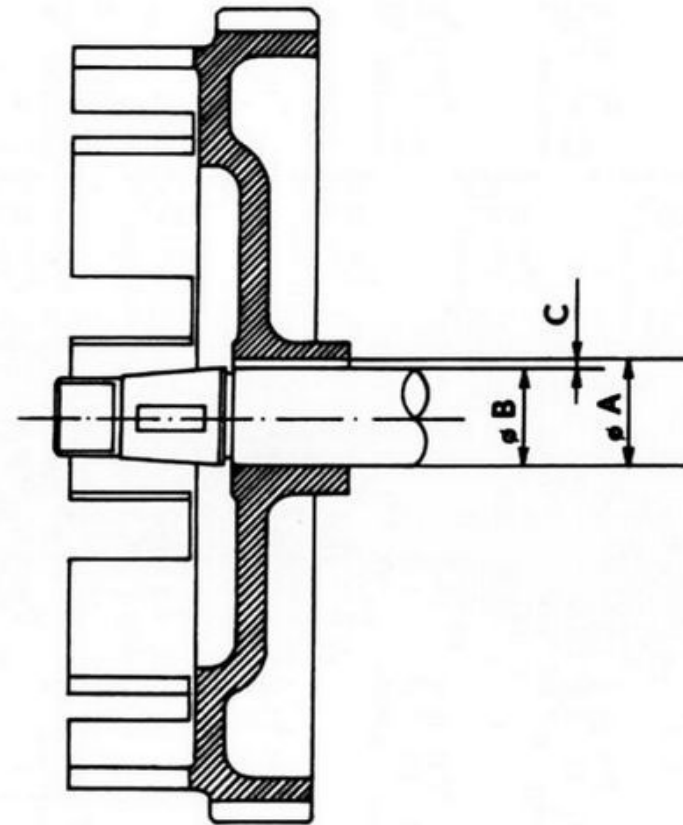


FIG. 8-12



## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITE DI USURA DEL PROPRIO ALBERO A CAMME

|  | 98 SS - 124 ST | 124 5V e Lusso<br>150 5V |
|--|----------------|--------------------------|
| Profilo camma<br>nuova<br><b>A</b>                   | 20,86          | 21,76                    |
| Limite consumo max<br>ammesso dopo l'uso<br><b>B</b> | 20,36          | 21,26                    |

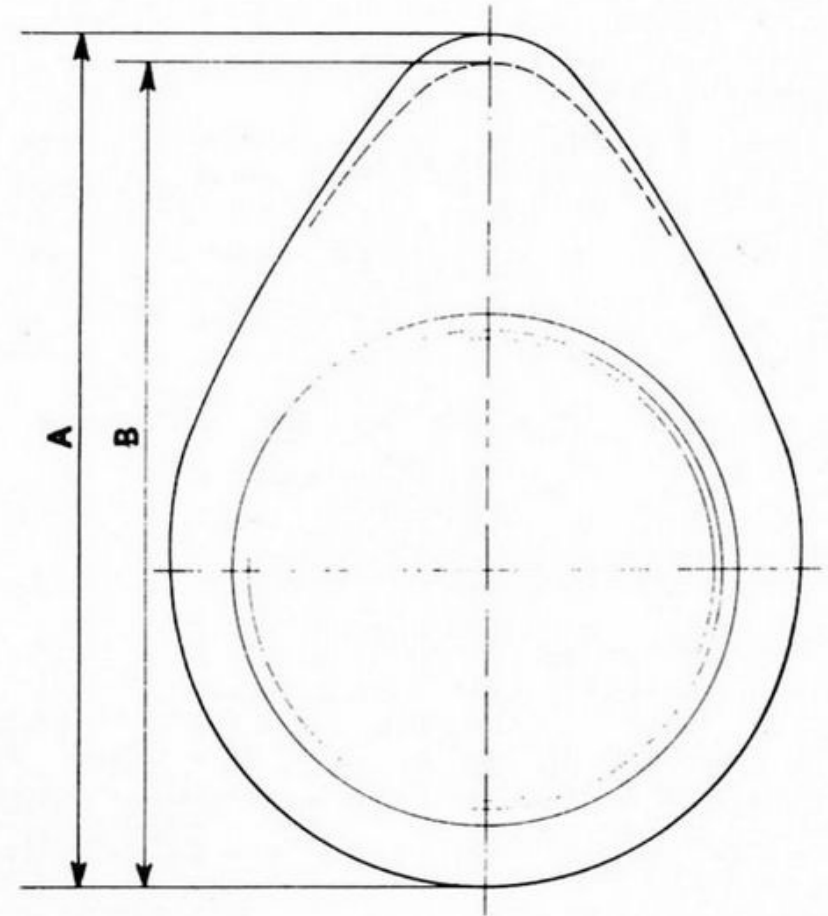


FIG. 8-13

# TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITE DI USURA DELLE PUNTERIE

|   |     |
|---|-----|
| Punteria nuova<br><b>A</b>                        | 2   |
| Spessore minimo<br>ammesso dopo l'uso<br><b>B</b> | 1,6 |

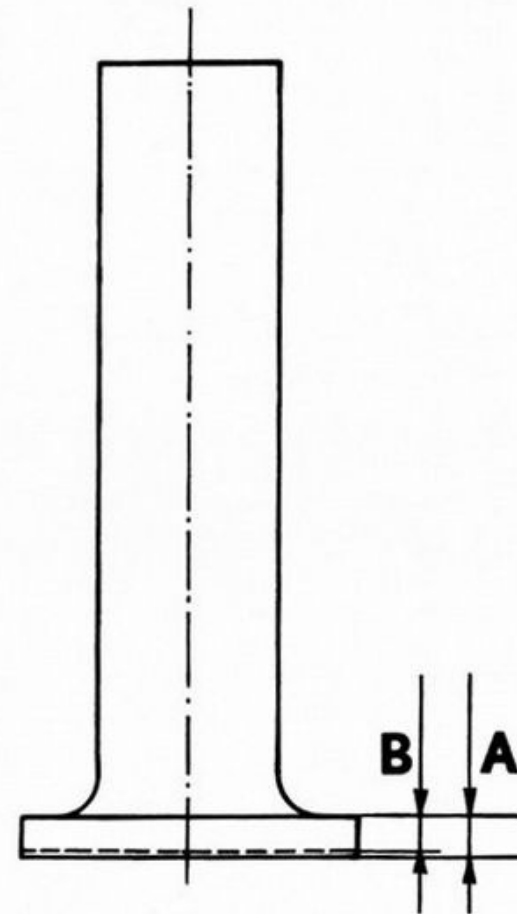


FIG. 8-14

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA BRONZINA PER INGRANAGGIO FOLLE 1° VELOCITA'  
ALBERO SECONDARIO PER CAMBIO A 4 VELOCITA'**

|   |                        |
|---|------------------------|
| Diametro interno bronzina<br>$\varnothing A$    | 17,000 ÷ 17,027        |
| Diametro albero cambio<br>$\varnothing B$       | 16,984 ÷ 16,966        |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                  | max 0,061<br>min 0,016 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br><b>C max</b>    | 0,15                   |
| Diametro interno ingranaggio<br>$\varnothing D$ | 20,000 ÷ 20,021        |
| Diametro esterno bronzina<br>$\varnothing E$    | 19,993 ÷ 19,980        |
| Gioco di montaggio<br><b>F</b>                  | max 0,041<br>min 0,007 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br><b>F max</b>    | 0,13                   |

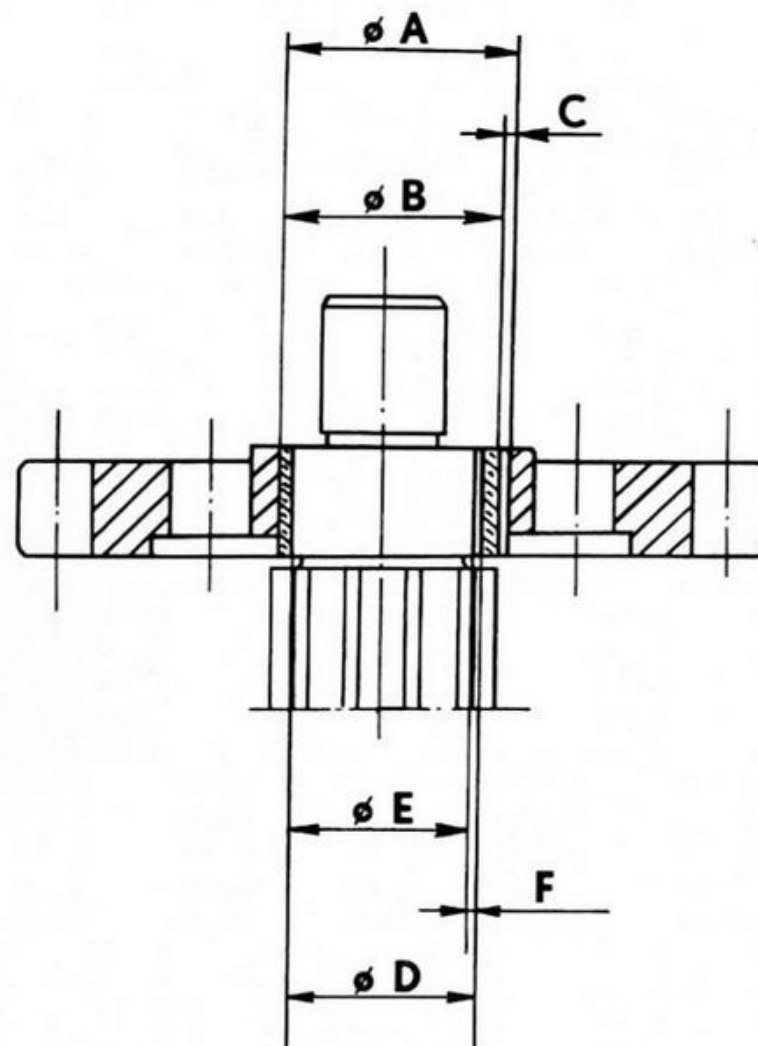


FIG. 8-15

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELL'INGRANAGGIO FOLLE 2<sup>^</sup> VELOCITA', ALBERO PRIMARIO  
E 3<sup>^</sup> VELOCITA' ALBERO SECONDARIO PER CAMBIO A 4 VELOCITA'.**

|  |                        |
|--|------------------------|
| Diametro interno<br>ingranaggio<br>$\varnothing A$ | 18,500 ÷ 18,521        |
| Diametro albero<br>cambio<br>$\varnothing B$       | 18,480 ÷ 18,459        |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                     | max 0,062<br>min 0,020 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b>    | 0,15                   |

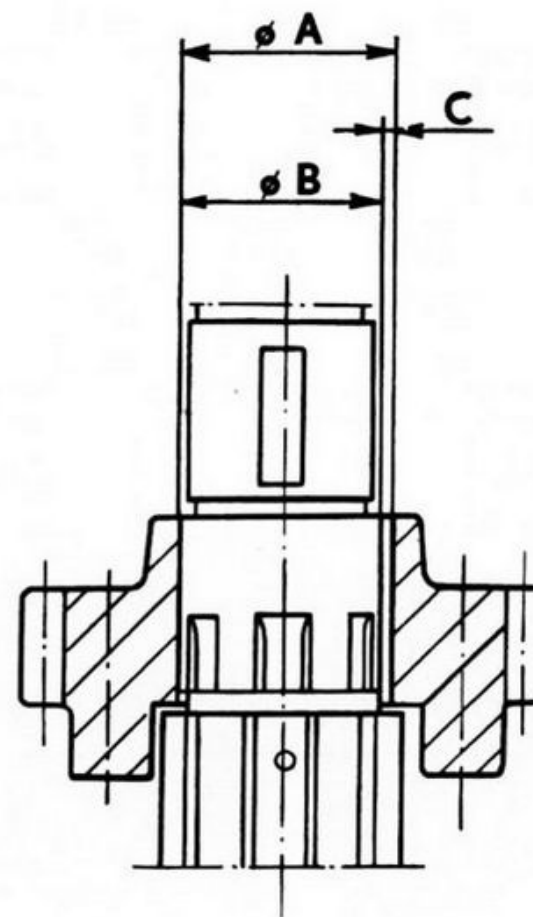


FIG. 8-16

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELL'INGRANAGGIO FOLLE 4<sup>a</sup> VELOCITA' ALBERO PRIMARIO  
PER CAMBIO A 4 VELOCITA'**

|   |                        |
|---|------------------------|
| Diametro interno<br>bronzina<br>$\varnothing$ <b>A</b>    | 13,516 ÷ 13,534        |
| Diametro albero<br>cambio<br>$\varnothing$ <b>B</b>       | 13,500 ÷ 13,482        |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                            | max 0,052<br>min 0,016 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b>           | 0,13                   |
| Diametro interno<br>ingranaggio<br>$\varnothing$ <b>D</b> | 16,000 ÷ 16,021        |
| Diametro esterno<br>bronzina<br>$\varnothing$ <b>E</b>    | 15,994 ÷ 15,983        |
| Gioco di montaggio<br><b>F</b>                            | max 0,038<br>min 0,006 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>F max</b>           | 0,1                    |

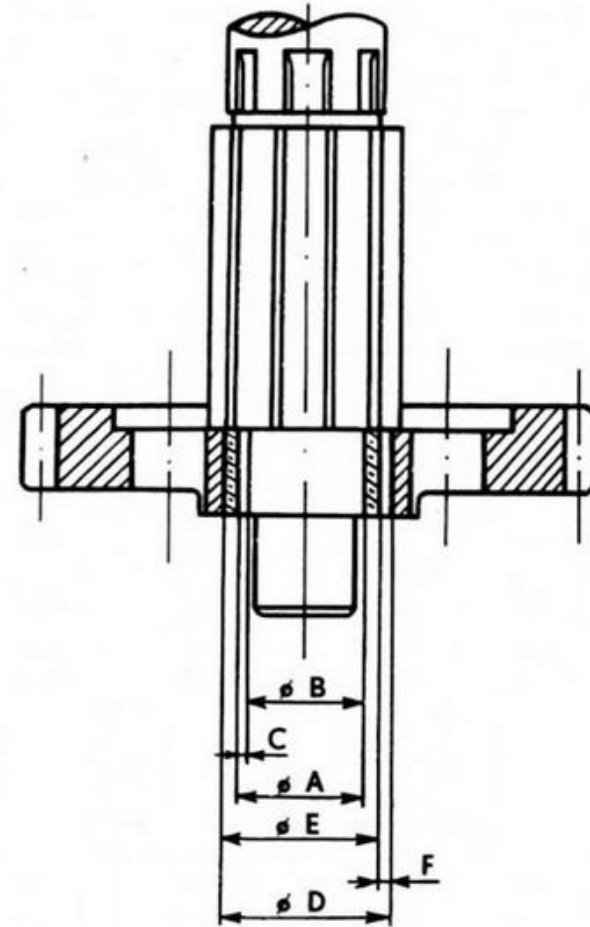


FIG. 8-17

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA BRONZINA PER INGRANAGGI FOLLE 1° E 2° VELOCITA'  
ALBERO SECONDARIO PER CAMBIO A 5 VELOCITA'**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Diametro interno bronzina<br>$\varnothing$ A    | 18,520 ÷ 18,553          |
| Diametro albero cambio<br>$\varnothing$ B       | 18,500 ÷ 18,487          |
| Gioco di montaggio<br>C                         | max. 0,066<br>min. 0,020 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br>C max           | 0,18                     |
| Diametro interno ingranaggio<br>$\varnothing$ D | 21,000 ÷ 21,021          |
| Diametro esterno bronzina<br>$\varnothing$ E    | 20,980 ÷ 20,959          |
| Gioco di montaggio<br>F                         | max. 0,062<br>min. 0,020 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br>F max           | 0,15                     |

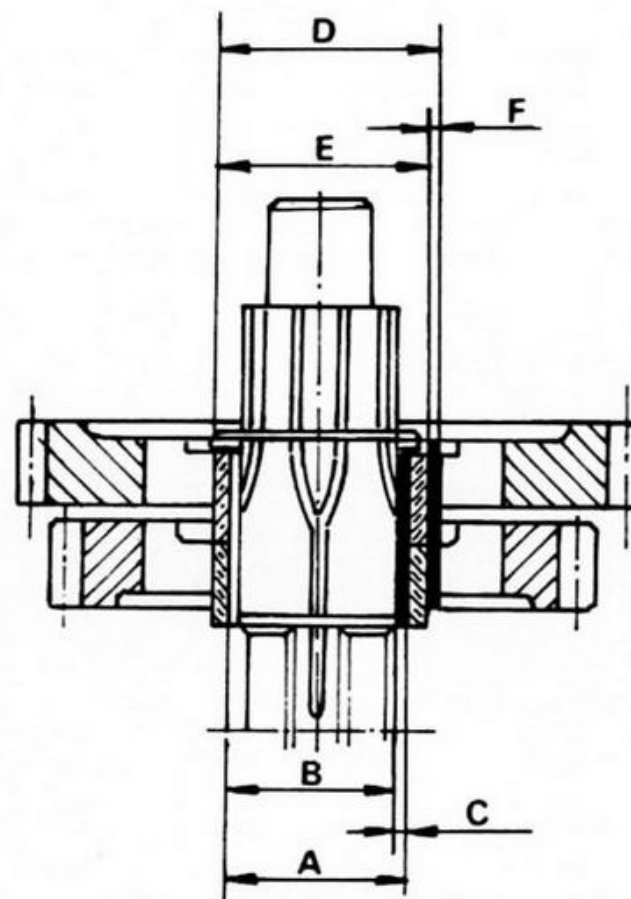


FIG. 8-18

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA BRONZINA PER INGRANAGGI FOLLE 3<sup>°</sup> VELOCITA'  
ALBERO PRIMARIO E 4<sup>°</sup> VELOCITA' ALBERO SECONDARIO PER CAMBIO A 5 VELOCITA'**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Diametro interno bronzina<br>$\varnothing$ A    | 20,020 ÷ 20,041          |
| Diametro albero cambio<br>$\varnothing$ B       | 20,000 ÷ 19,979          |
| Gioco di montaggio<br>C                         | max. 0,062<br>min. 0,020 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br>C max           | 0,15                     |
| Diametro interno ingranaggio<br>$\varnothing$ D | 22,500 ÷ 22,521          |
| Diametro esterno bronzina<br>$\varnothing$ E    | 22,493 ÷ 22,480          |
| Gioco di montaggio<br>F                         | max. 0,041<br>min. 0,007 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br>F max           | 0,13                     |

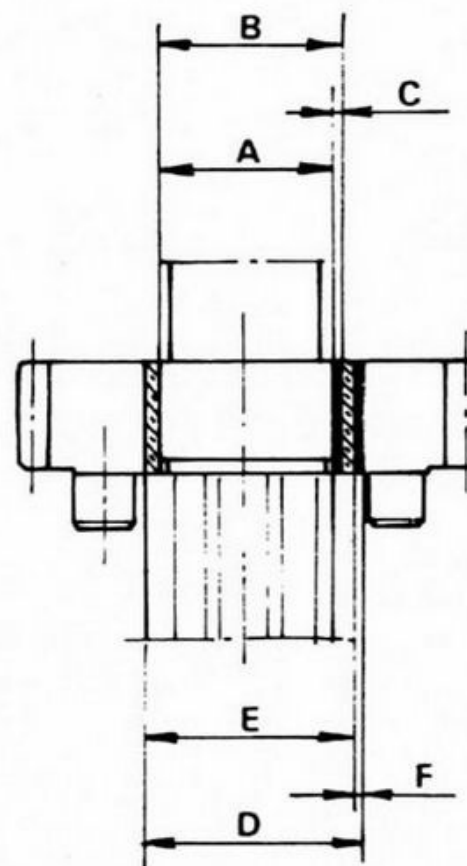


FIG. 8-19

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELL'INGRANAGGIO FOLLE 5<sup>a</sup> VELOCITA' ALBERO PRIMARIO  
PER CAMBIO A 5 VELOCITA'**

|   |                        |
|---|------------------------|
| Diametro interno<br>bronzina<br>$\varnothing$ <b>A</b>    | 17,016 ÷ 17,034        |
| Diametro albero<br>cambio<br>$\varnothing$ <b>B</b>       | 17,000 ÷ 16,989        |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                            | max 0,045<br>min 0,016 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b>           | 0,13                   |
| Diametro interno<br>ingranaggio<br>$\varnothing$ <b>D</b> | 20,000 ÷ 20,021        |
| Diametro esterno<br>bronzina<br>$\varnothing$ <b>E</b>    | 19,993 ÷ 19,980        |
| Gioco di montaggio<br><b>F</b>                            | max 0,041<br>min 0,007 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>F max</b>           | 0,12                   |

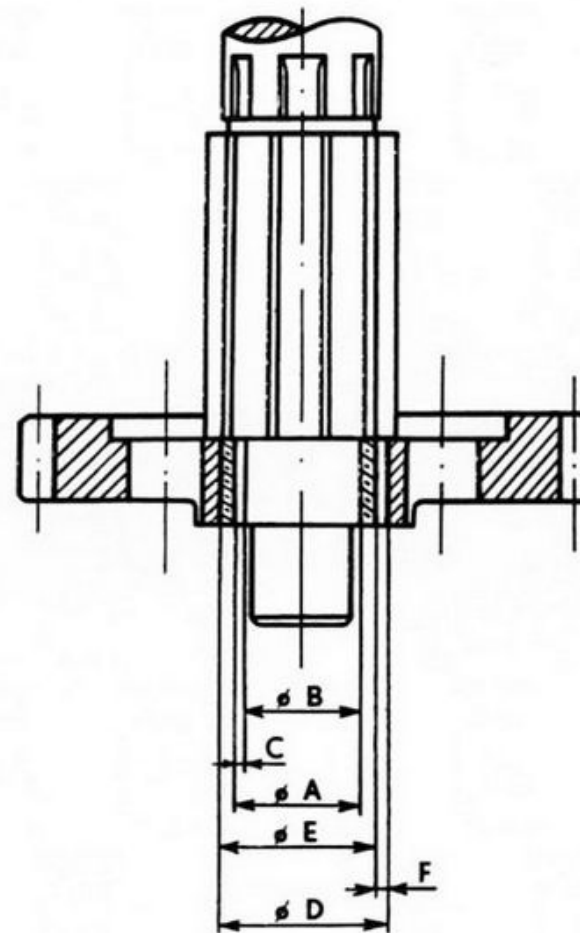


FIG. 8-20



TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA BRONZINA PER INGRANAGGIO MESSA IN MOTO

|  | 98 SS - 124 ST           | 124 5V e Lusso<br>150 5V |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Diametro interno<br>ingranaggio<br>$\varnothing A$ | 42,050 $\div$ 42,066     | 38,044 $\div$ 38,050     |
| Diametro esterno<br>bronzina<br>$\varnothing B$    | 42,000 $\div$ 41,984     | 37,991 $\div$ 37,975     |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                     | Max. 0,082<br>Min. 0,050 | 0,075<br>0,053           |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b>    | 0,2                      | 0,2                      |

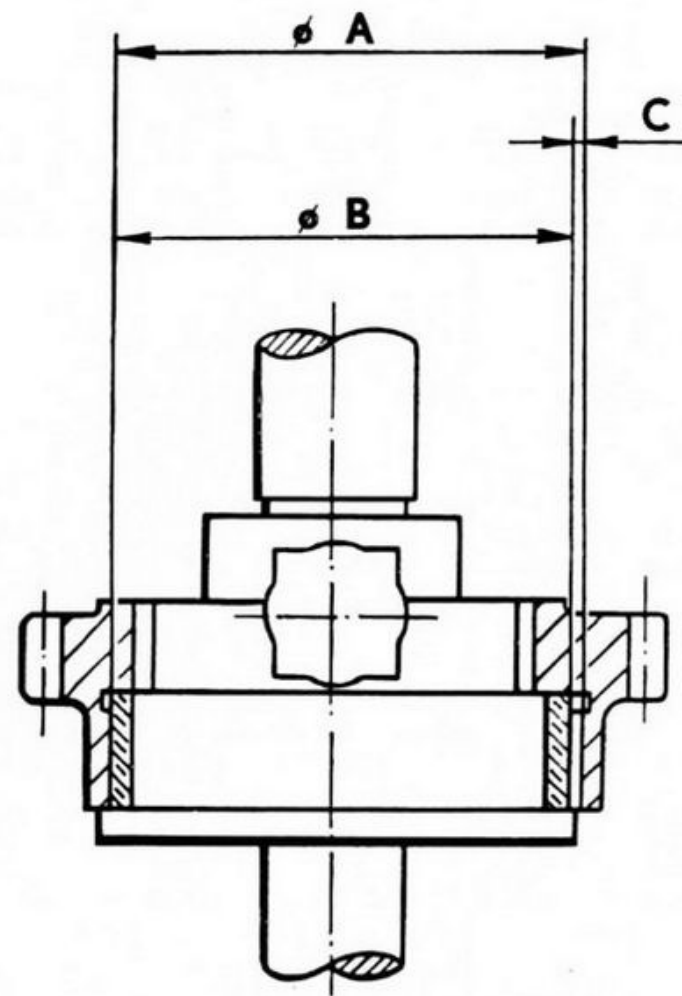


FIG. 8-21

# TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA FORCELLA E TAMBURO A GLIFI

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Diametro tamburo<br>a glifi<br>$\varnothing A$  | $37,966 \div 37,991$    |
| Diametro interno<br>forcella<br>$\varnothing B$ | $38,000 \div 38,025$    |
| Gioco di montaggio<br>C                         | max 0,059<br>min. 0,009 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br>C max        | 0,15                    |

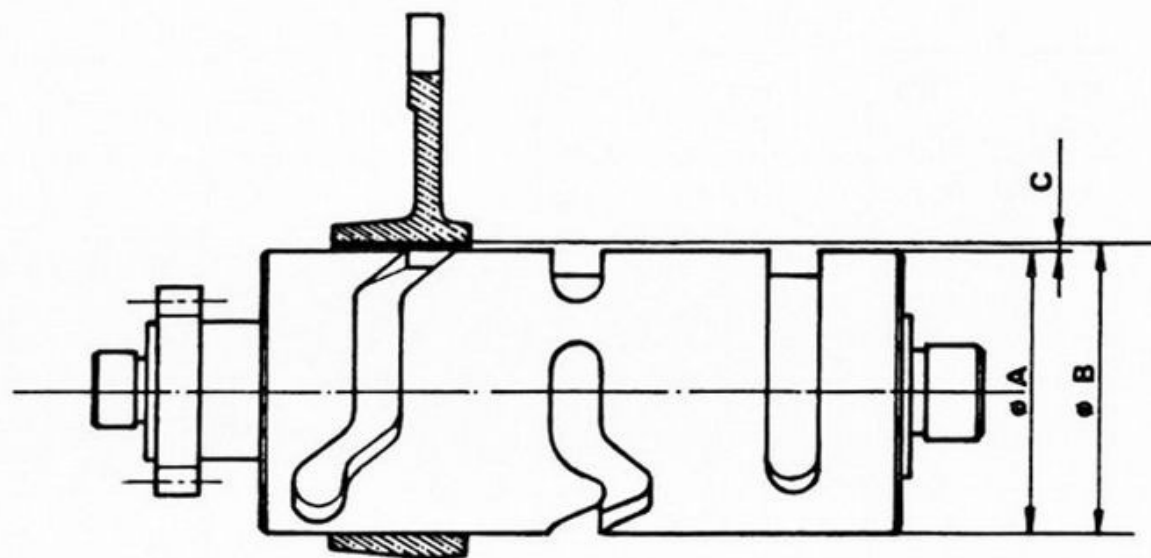


FIG. 8-22

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA FORCELLA E MANICOTTO SCORREVOLE 1° VELOCITA'  
SOLO PER CAMBIO A 5 VELOCITA'**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Spessore forcella<br><b>A</b>                | 2,500 ÷ 2,440            |
| Larghezza alloggiamento<br><b>B</b>          | 2,600 ÷ 2,700            |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>               | max. 0,260<br>min. 0,100 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,6                      |

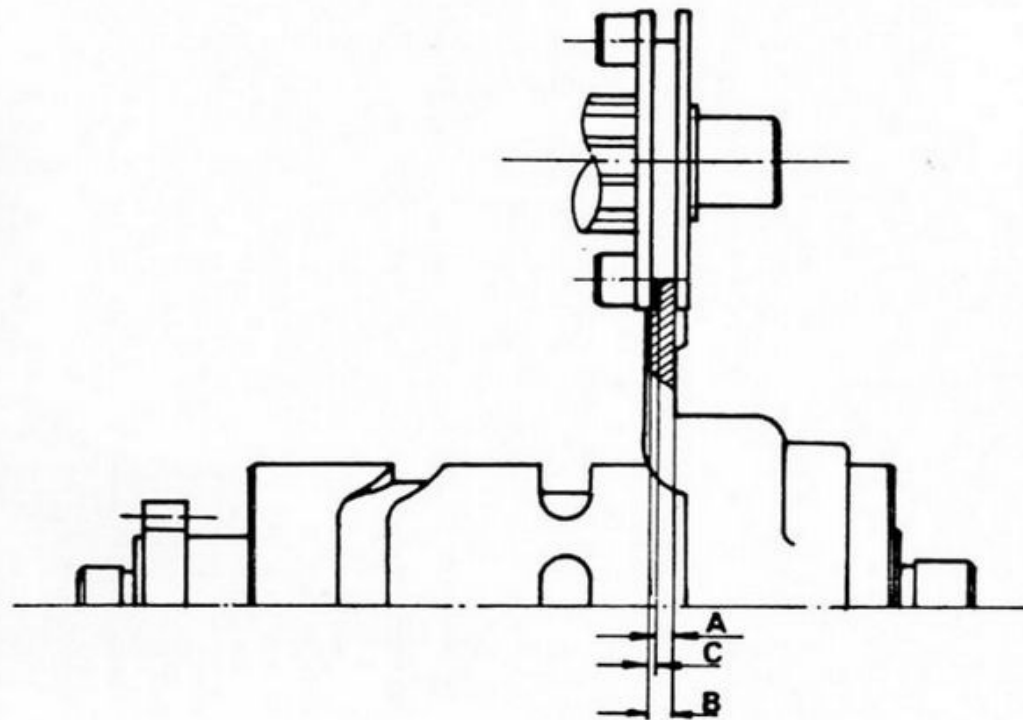


FIG. 8-23

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA FORCELLA ED  
INGRANAGGIO SCORREVOLE**

|   | 98 SS - 124 ST        | 124 5V e Lusso<br>150 5V |
|---|-----------------------|--------------------------|
| Spessore forcella<br><b>A</b>                   | 5,000 ÷ 5,200         | 4,860 ÷ 4,785            |
| Larghezza alloggiamento<br><b>B</b>             | 5,250 ÷ 5,400         | 5,100 ÷ 5,200            |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                  | Max. 0,4<br>Min. 0,05 | 0,415<br>0,240           |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,8                   | 0,8                      |

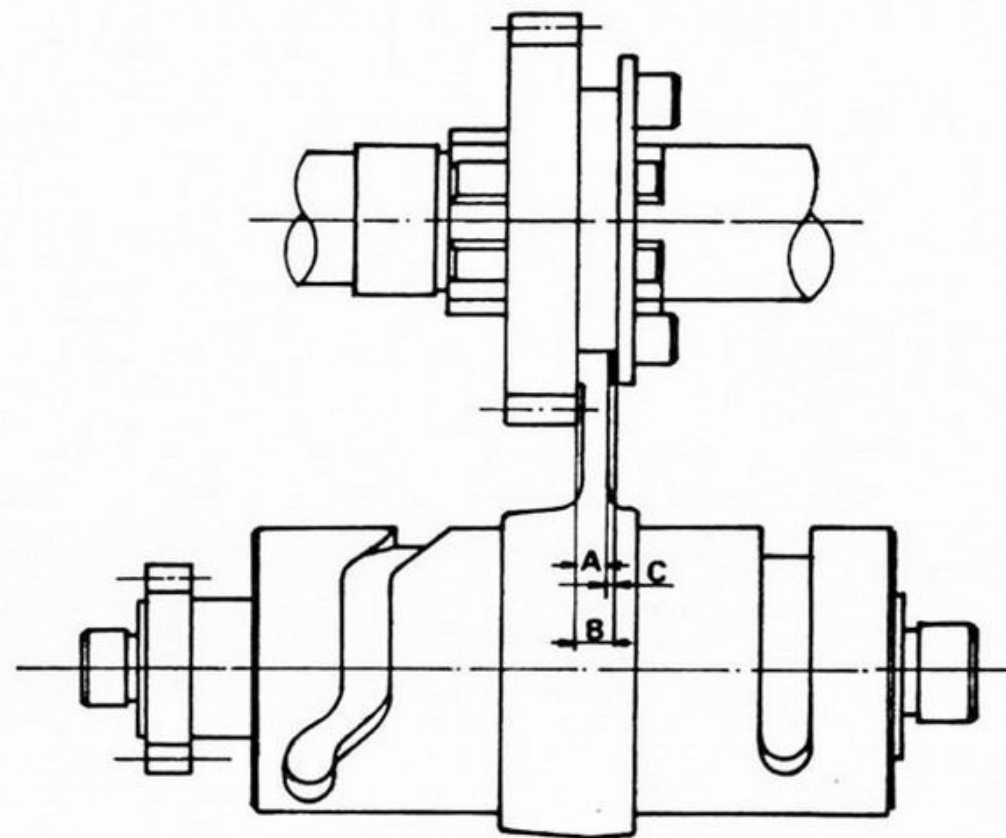


FIG. 8-24

## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA POMPA OLIO

|  |                      |
|--|----------------------|
| Profondità sede ingranaggi<br><b>A</b>       | $18,05 \div 18,10$   |
| Altezza degli ingranaggi<br><b>B</b>         | $17,99 \div 17,98$   |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>               | max 0,12<br>min 0,06 |
| Gioco max ammesso dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,3                  |

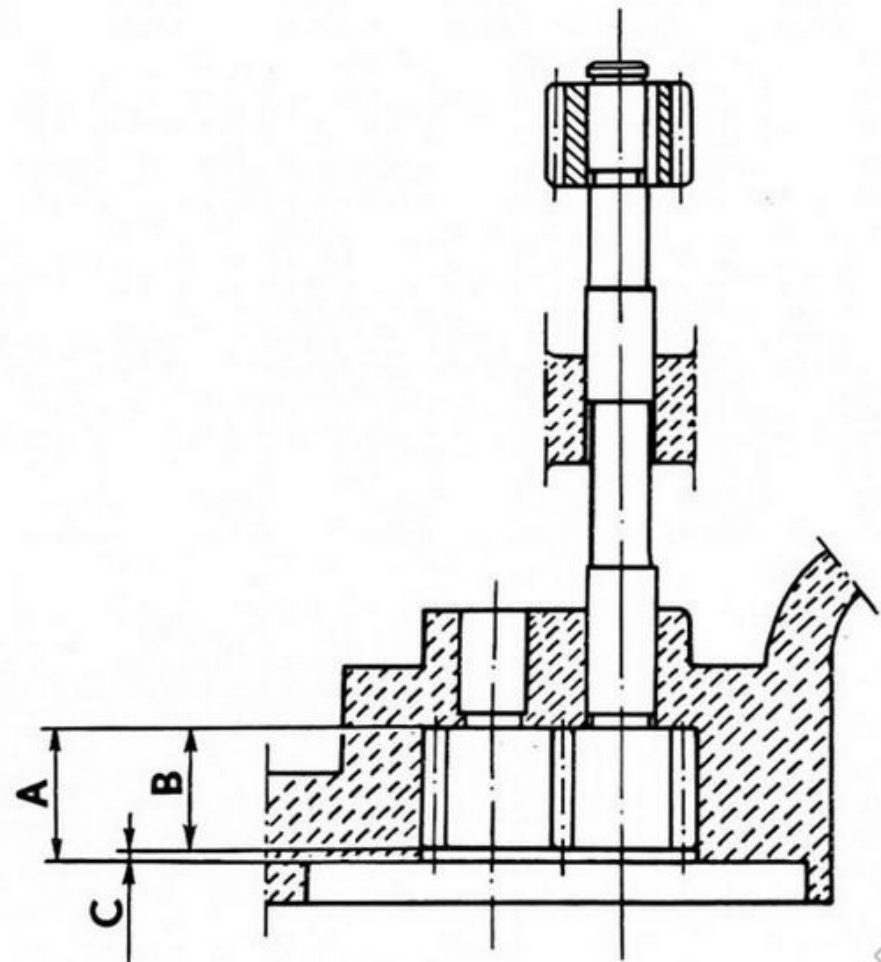


FIG. 8-25

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLE BOCCOLE FORCELLA TELESCOPICA PER MOTOCICLI  
DA 98 E 124 cc.**

|   |                        |
|---|------------------------|
| Diametro interno<br>boccola<br>$\varnothing A$  | 22,000 ÷ 22,022        |
| Diametro tubo<br>portante<br>$\varnothing B$    | 21,993 ÷ 21,972        |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                  | max 0,050<br>min 0,007 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b> | 0,15                   |

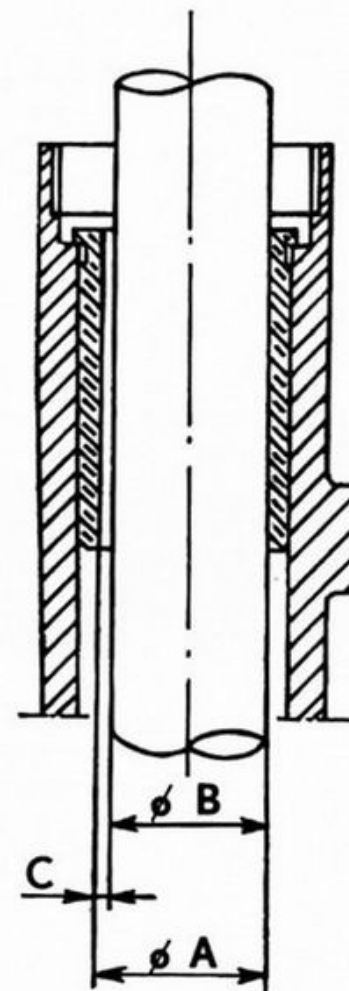


FIG. 8-26

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLE BUSSOLE INFERIORI - FORCELLA TELESCOPICA PER  
MOTOCICLI DA 98 E 124 cc.**

|  |                        |
|--|------------------------|
| Diametro interno<br>elemento mobile<br>$\varnothing$ A | 27,000 ÷ 27,052        |
| Diametro bussola<br>inferiore<br>$\varnothing$ B       | 26,980 ÷ 26,959        |
| Gioco di montaggio<br>C                                | max 0,093<br>min 0,020 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br>C max               | 0,2                    |

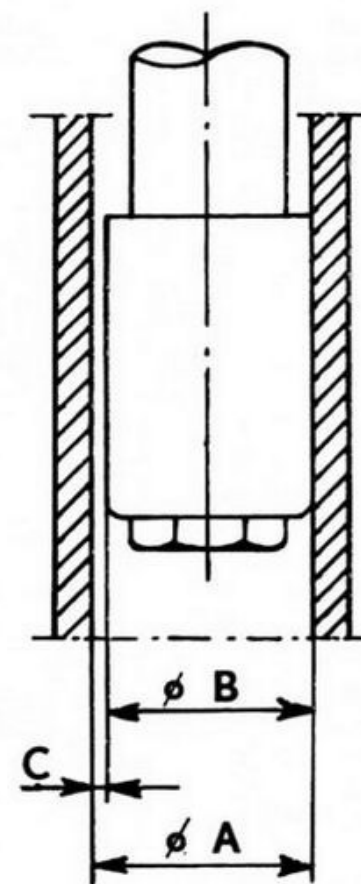


FIG. 8-27

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA TUBO PORANTE ED ELEMENTO MOBILE PER MOTOCICLI  
DA 150 cc.**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Diametro esterno<br>tubo portante<br>$\varnothing$ <b>A</b>   | 30,000 ÷ 29,967          |
| Diametro interno<br>elemento mobile<br>$\varnothing$ <b>B</b> | 30,020 ÷ 30,053          |
| Gioco di<br>montaggio<br><b>C</b>                             | max. 0,086<br>min. 0,020 |
| Gioco max.<br>ammesso dopo l'uso<br><b>C max</b>              | 0,15                     |

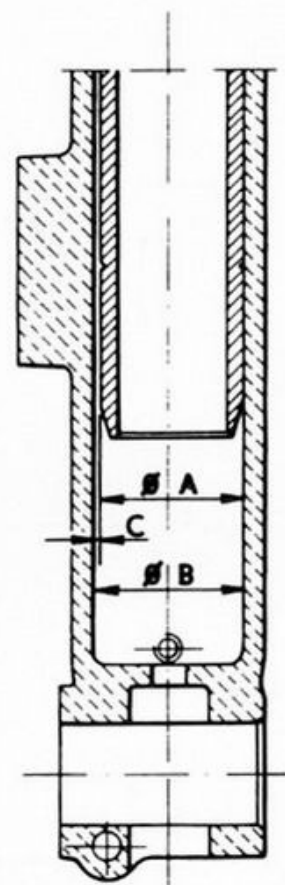


FIG. 8-28



## TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLE BRONZINE OSCILLAZIONE FORCELLA POSTERIORE

|  |                        |
|--|------------------------|
| Diametro interno<br>bronzina<br>$\varnothing A$      | 18,000 ÷ 18,018        |
| Diametro esterno<br>distanziatore<br>$\varnothing B$ | 17,994 ÷ 17,983        |
| Gioco di montaggio<br><b>C</b>                       | max 0,035<br>min 0,006 |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>C max</b>      | 0,15                   |
| Gioco di montaggio<br>trasversale<br><b>D</b>        | max 0,7<br>min 0,3     |
| Gioco max ammesso<br>dopo l'uso<br><b>D max</b>      | 1,2                    |

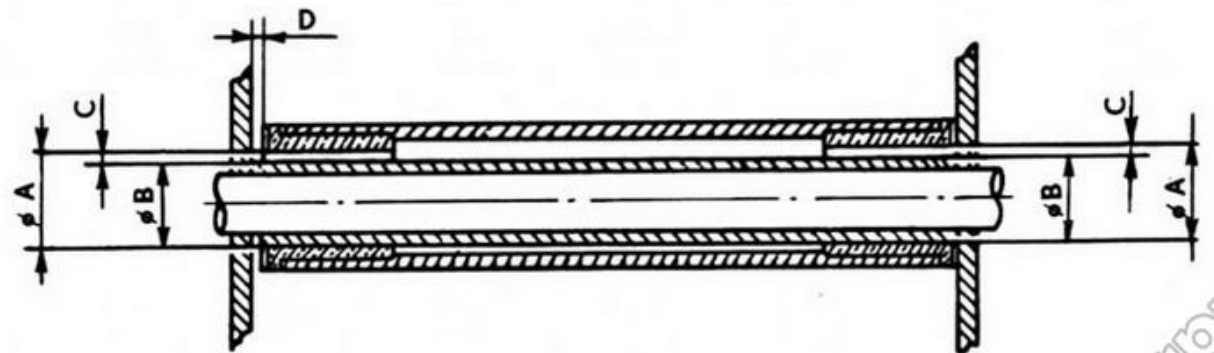


FIG. 8-29

## 9<sup>a</sup> SEZIONE – REVISIONE

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Motore . . . . .             | 9 - 1 |
| Carburatore . . . . .        | 9 - 4 |
| Mototelaio . . . . .         | 9 - 6 |
| Impianto elettrico . . . . . | 9 - 7 |

## REVISIONE MOTORE

### TESTA MOTORE

Togliere accuratamente i depositi carboniosi con petrolio e spazzola, senza intaccare il metallo perchè ciò predispone ad una nuova formazione di depositi carboniosi.

Esaminare le sedi delle valvole : esse non devono presentare intaccature o rigature ma devono avere la superficie uniforme in modo che sia assicurata la perfetta tenuta delle valvole.

Nel caso mancasse detta tenuta, provvedere alla smerigliatura delle sedi stesse.

Questa operazione deve essere eseguita con molta cura nel modo seguente (fig. 9-2) : fissare la testa in morsa, spalmare le sedi e le valvole, sempre che non siano logorate, con smeriglio fine impastato ad olio.

Introdurre la valvola nella rispettiva guida e fissare l'attrezzo all'estremità dello stelo.

Manovrare alternativamente nei due sensi l'attrezzo, cambiando ogni tanto la posizione. Evitare di fare entrare lo smeriglio nelle guide delle valvole. Ad operazione ultimata lavare accuratamente testa e valvole con benzina o petrolio. Se le sedi delle valvole si presentano logorate o con segni profondi, è necessario, prima di effettuare la smerigliatura, ripassarle con l'apposito utensile (vedi fig. 9-1).

Se con questa operazione la sede si dovesse approfondire troppo bisognerà eseguire una lamatura attorno alla sede stessa lavorando con il lato piatto dell'utensile.

Dopo aver fresato la sede valvola, controllate la tenuta nel modo seguente : lavare accuratamente le sedi valvola sulla testa cilindro e le valvole stesse. Montate le valvole con molle e versate della benzina nei condotti di aspirazione e scarico. La tenuta è perfetta quando non vi siano perdite di benzina tra la valvola e la sua sede.

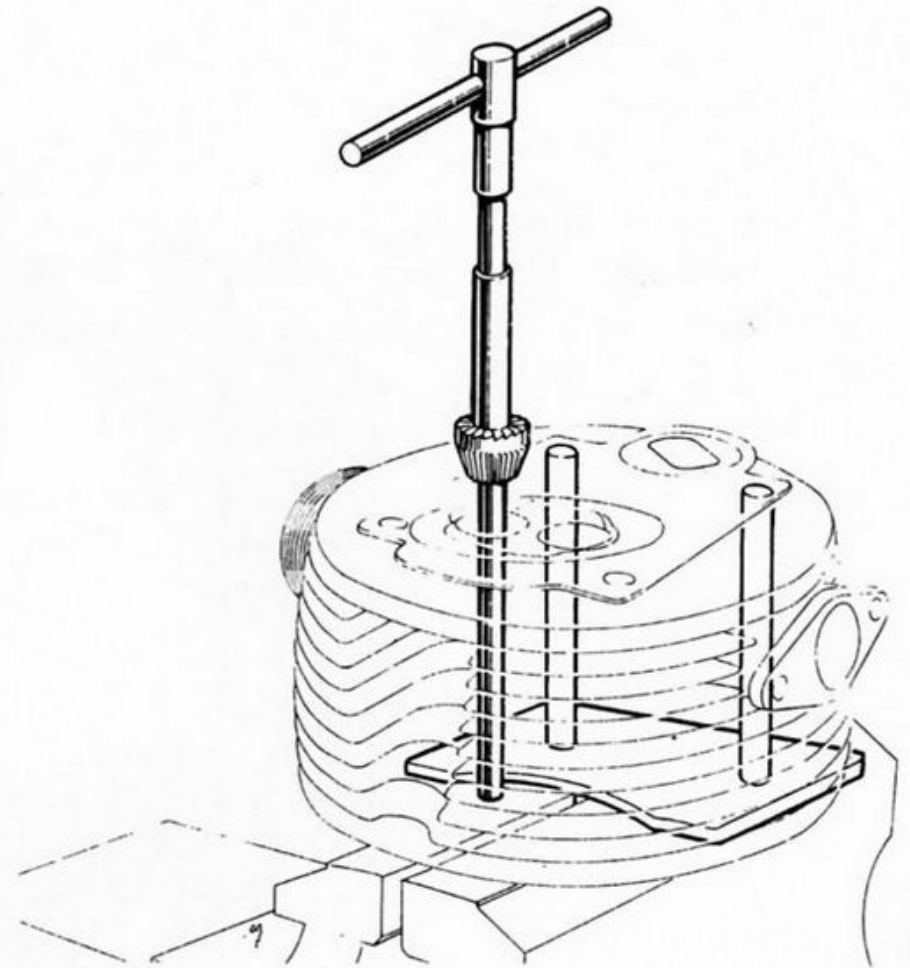


FIG. 9-1

## VALVOLE

Dopo aver verificato le sedi delle valvole come sopra descritto, controllare l'accoppiamento con la loro guida, riferendosi alla tabella di pag. 8-9.

Se la sede è eccessivamente logorata oppure l'accoppiamento con la sua guida ha superato il limite prescritto, bisogna sostituire la valvola.

In tal caso si consiglia anche la sostituzione della guida valvola.

## MOLLE VALVOLE - BILANCIERI - PERNI

Controllare i carichi di accoppiamento come dalle tabelle a pag. 8-10/11.

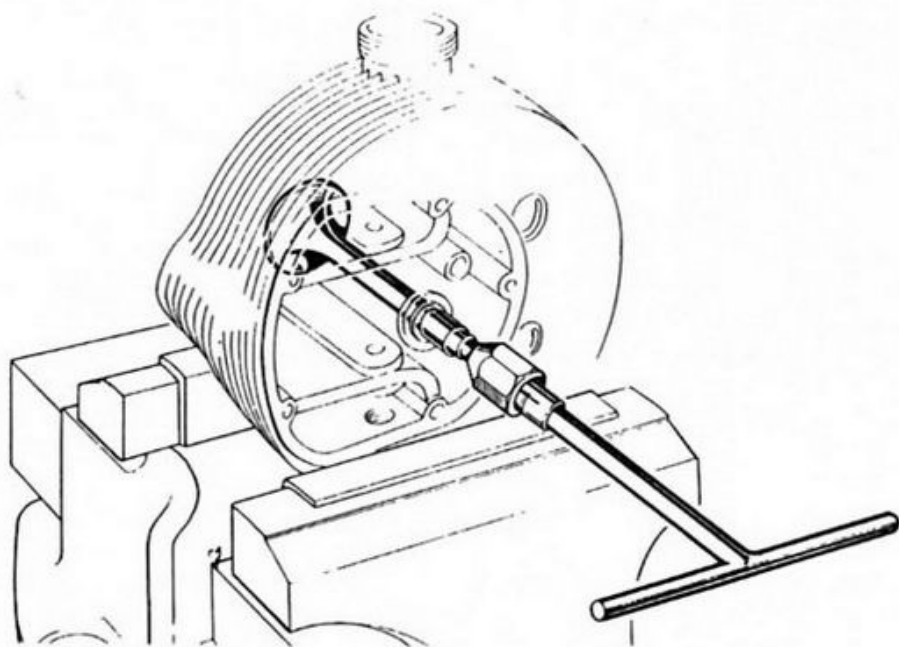


FIG. 9-2

## CILINDRO - PISTONE

Osservare che le superfici di lavoro non presentino tracce di ingranamento, rigature o screpolature. Passare poi a controllare le dimensioni come dalle tabelle a pag.8-1/2/3. Sia che da questo esame risultino superati i limiti di usura, sia che si presentino le tracce di grippatura suesposte, è necessario provvedere alla rialesatura del cilindro ed alla conseguente sostituzione del pistone con uno nuovo maggiorato.

Con il pistone maggiorato montare anche i relativi segmenti maggiorati.

L'usura del pistone va controllata come dalle tabelle a pag. 8-1/2/3.

## BIELLA

Controllare come da tabella a pag. 8 - 7, se le bronzine hanno superato il limite di usura prescritto, sostituire la biella stessa.

## SPINOTTO - ASSE ACCOPPIAMENTO - VOLANI

Controllare come dalle tab. a pag. 8-7/8. Se dovesse grippare la biella tra i volani, con conseguente rinvenimento (colore bluastro) della zona di incastro dell'asse d'accoppiamento è indispensabile sostituire i volani e l'asse d'accoppiamento.

## POMPA OLIO

Controllare come da tab. a pag. 8-25. Sostituire gli ingranaggi se eccessivamente usurati.

## DISTRIBUZIONE

Osservare la superficie delle camme e dei piattelli delle punte-

rie. Se presentano profondi segni di usura sostituire i particolari (vedi pag.8-13/14). Verificare l'ingranaggio dell'albero a camme. Se la dentatura si presenta eccessivamente usurata sostituirla, procedendo come indicato nella fig. 9-3 e 9-4.

### MESSA IN MOTO

Controllare la bronzina dell'ingranaggio messa in moto secondo la pag.8-21. Verificare che il nottolino scorra liberamente nel suo alloggiamento, e che il suo spigolo d'innesto non presenti usura eccessiva.

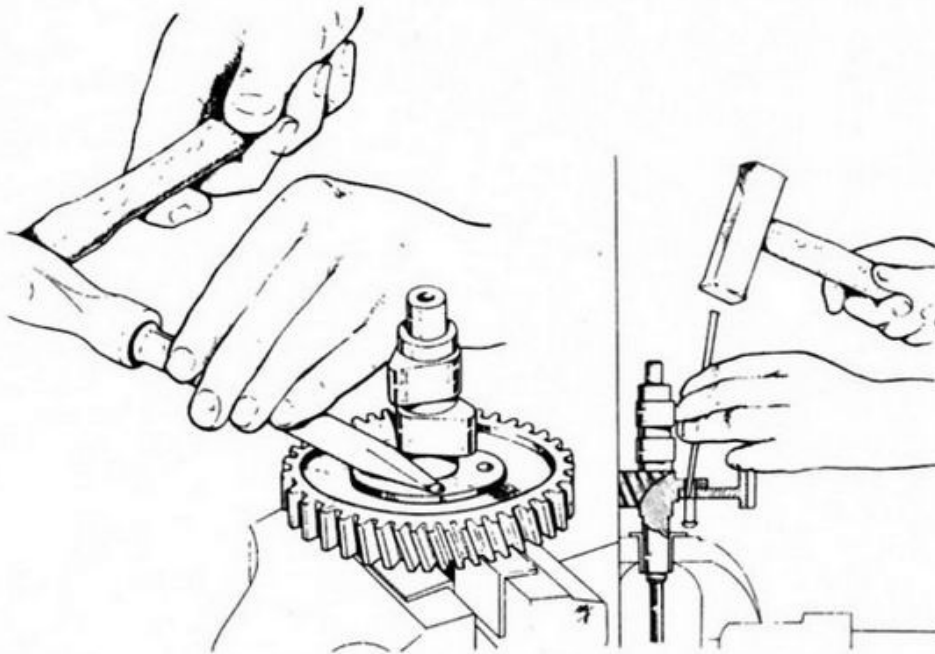


FIG. 9-3

### SELETTORE E FORCELLE COMANDO MARCE

Se il pedale cambio fa una piccola corsa a folle senza che si senta la resistenza della molla, sostituire quest'ultima in quanto deformata.

Osservare che il profilo interno della piastra selettore non abbia segni evidenti di usura soprattutto agli spigoli. Nel caso sostituire il particolare. Controllare gli accoppiamenti a pag. 8-22/23/24. Verificare che i nottolini scorrano liberamente nella propria sede, che gli spigoli d'innesto non presentino usura eccessiva e controllare lo stato delle molle.

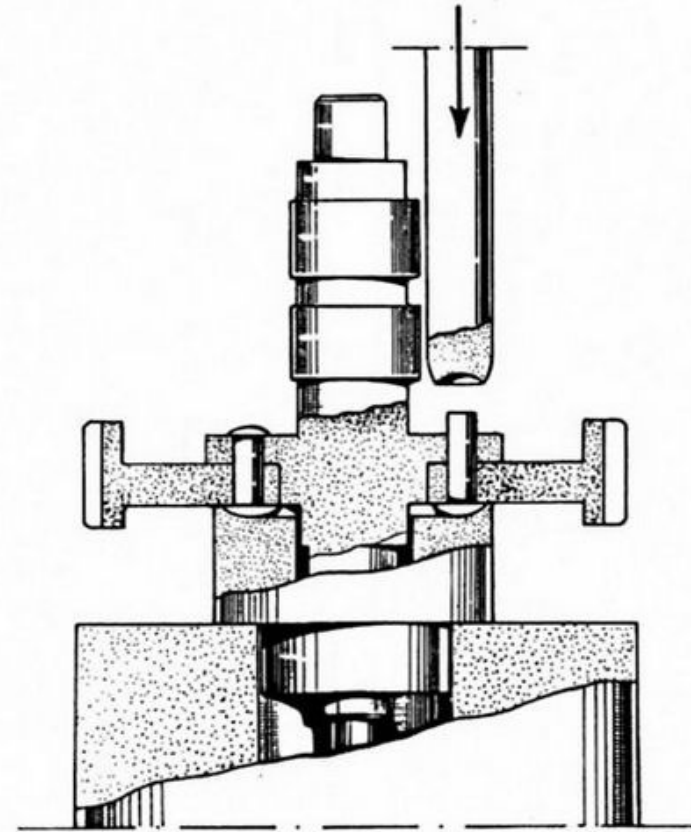


FIG. 9-4

## FRIZIONE

Controllare l'usura dei dischi guarniti, degli innesti sui dischi e della dentatura del tamburo. Se vi è usura apparente sostituire i particolari.

## INGRANAGGI

Controllare che non vi siano ingranaggi con denti rotti, scheggiati o eccessivamente usurati. In questo caso sostituire con particolari nuovi.

## CUSCINETTI A SFERE

L'usura del cuscinetto si rivela dalla sua rumorosità, un esperto noterà il gioco eccessivo tra anello interno ed esterno di un cuscinetto usurato rispetto a uno nuovo.

**N.B.** Non pulire mai con getti d'aria i cuscinetti.

## SFIATOIO

Verificare il libero movimento della sfera, in caso contrario sostituirla. Se l'anima in naylor fosse imbrattata lavarla con benzina.

## TRASMISSIONE POSTERIORE

Verificare l'usura dei denti del pignone e della corona. E' necessario sostituire i particolari quando l'usura si dimostri eccessiva.

Si consiglia di cambiare contemporaneamente pignone, corona e catena. Se si arrivasse a fondo corsa dei tendicatena, togliere una maglia dalla catena e registrare.

## CARBURATORE

Smontare il carburatore in tutti i suoi particolari, provvedere ad un accurato lavaggio con benzina e soffiare con un

getto d'aria compressa in tutte le canalizzazioni e fori esistenti nel corpo carburatore. Assicurarsi della perfetta pulizia di dette canalizzazioni. Verificare con attenzione lo stato di tutti i pezzi componenti lo stesso ed in modo particolare i seguenti :

- 1) VALVOLA GAS : osservare che la stessa scorra liberamente nella camera miscela, in caso di gioco eccessivo per forte usura, provvedere alla sua sostituzione con una nuova. Ricontrando anche segni di usura nella camera miscela tale da non permettere una normale tenuta od un libero scorrimento della valvola (anche se nuova) sostituire il carburatore.
- 2) SPILLO CONICO: osservare se lo spillo conico presenta segni di usura lungo la sua parte conica o nelle tacche di fissaggio. In tal caso provvedere alla sua sostituzione con uno nuovo di pari tipo.
- 3) GETTO MASSIMO: il getto non deve essere mai manomesso con l'intento di ritoccarne la taratura e tanto meno passato con un filo che non sia materiale tenero e molto duttile. In caso di dubbio per la sua originale taratura o per maltrattamenti nella sua parte esteriore, provvedere senz'altro alla sua sostituzione con uno di prescrizione.
- 4) GETTO MINIMO: le stesse regole sopra esposte valgono anche per detto getto.
- 5) VASCHETTA A LIVELLO COSTANTE: il buon funzionamento di detta parte del carburante è indispensabile per una corretta carburazione; per avere ciò è necessario controllare che il galleggiante non sia appesantito da eventuali infiltrazioni di benzina (il giusto peso è inciso sulla parte superiore del galleggiante) e che l'astina nella sua parte conica non sia usurata eccessivamente da compro-

metterne la tenuta. In caso contrario sostituire il galleggiante.

6) **FILTRO BENZINA** : si consiglia soventi ispezioni e smontaggi per la pulizia del filtro.

7) **ELEMENTO FILTRANTE DEL CARBURATORE** : ogni 3.000 Km. pulire l'elemento filtrante lavandolo in benzina scuotendolo e soffiandolo dall'interno con aria a bassa pressione.

Ogni 10.000 Km. sostituire l'elemento filtrante con uno di pari tipo.

Per l'uso su strade polverose eseguire più frequentemente le operazioni di pulizia e le eventuali sostituzioni.

### FORCELLA TELESCOPICA

Controllare il diametro del tubo portante (tratto investito dall'elemento mobile) e il diametro interno dell'elemento mobile. Essi non devono presentare rigature o abrasioni e l'usura deve essere contenuta nei limiti indicati dalle tabelle a pag. 8-26/27/28. Usando di frequente il motociclo su strade fangose, si consiglia di controllare spesso le condizioni dell'olio. Se risultasse acquoso o sporco, sostituirlo dopo aver fatto un lavaggio (a forcella montata) con un po' di benzina.

### FORCELLA POSTERIORE

Se in seguito a cadute la forcella posteriore si dovesse stortare, sostituire la forcella completa di bronzine nuove (vedi a pag. 8-29).

### CENTRATURA RUOTE

Controllare la posizione del mozzo rispetto al cerchio, con una dima per la ruota anteriore e una dima per la ruota posteriore (fig. 9-5).

Montare la ruota sull'apposito supporto e con il tira raggi avvitare i nippli che lo richiedono fino a centrare la ruota sia assialmente che trasversalmente, servendosi del telaio come controllo. Per eseguire questa operazione necessita un po' di pratica.

Questa operazione può essere fatta con la ruota montata sul motociclo.

Sgonfiate la gomma quando registrate la ruota.

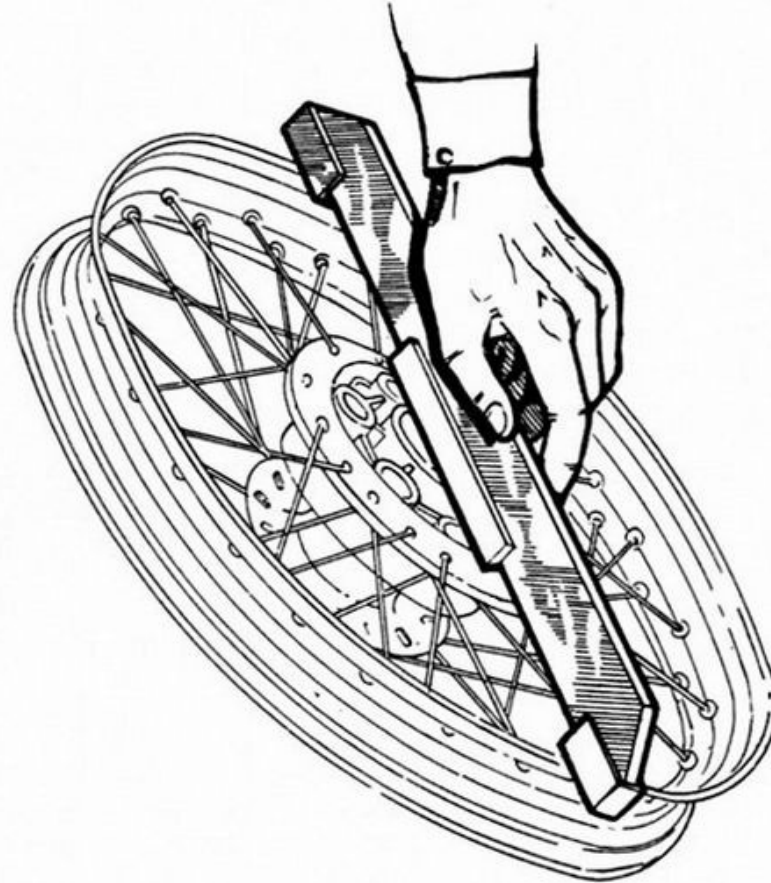


FIG. 9-5



## REVISIONE IMPIANTO ELETTRICO

### VOLANO MAGNETE

**Sostituzione bobina** : se una bobina o entrambe sono inefficienti, sostituirle (viene fornita con le espansioni polari già tornite) fissandole allo statore mediante le apposite viti. Il feltro lubrificante dovrà essere disposto in modo tale da lambire con leggera pressione la camma nella zona di raggio minore.

#### Prova e taratura del volano :

1) Nella revisione generale del volano (sostituzione del rotore o delle bobine) disponendo di un banco di prova volani, l'apertura contatti del ruttore deve iniziare quando la mezzeria della espansione polare, immediatamente a destra della cava per chiavetta, sorpassi la mezzeria della bobina A.T. di  $8^\circ \div 12^\circ$  a tutto anticipo (massa aperta) e di  $28^\circ \div 32^\circ$  a tutto ritardo (massa chiusa). L'utilità di tale angolo deve essere la seguente :

|            |                     |
|------------|---------------------|
| Senza luci | 4 $\mu$ a 1500 giri |
|            | 5 $\mu$ a 6000 giri |

l'apertura dei contatti deve essere di  $0,35 \div 0,40$  mm.

Anticipo automatico :  $20^\circ \pm 1^\circ$

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Inizio anticipo 2500 giri | $\pm 200$ giri |
| Fine anticipo 3500 giri   |                |

2) Nelle revisioni parziali e nelle rimesse a punto (sostituzione del ruttore), qualora non si possa disporre di un banco di prova e quindi non si possa rilevare la utilità, occorre controllare che l'apertura dei contatti ruttore inizi quando l'estremità della bobina di alimentazione A.T. dista dall'espansione polare di  $21 \div 23$  mm. a tutto ritardo (vedi fig. 9-6) e  $7 \div 8$  mm. a tutto anticipo.

L'apertura dei contatti deve essere di  $0,35 \div 0,40$  mm.

### TENSIONE AI MORSETTI DELLA LAMPADA BILUCE

Con volani "stabilizzati" cioè che abbiano totalizzato almeno 90 ore di funzionamento sul veicolo, in buone condizioni di magnetizzazione e con l'impianto di illuminazione in buona efficienza; la tensione ai morsetti del filamento abbagliante della lampada biluce da 6V-25/25 W deve essere la seguente :

$6,5 \div 7$  a 6000 giri

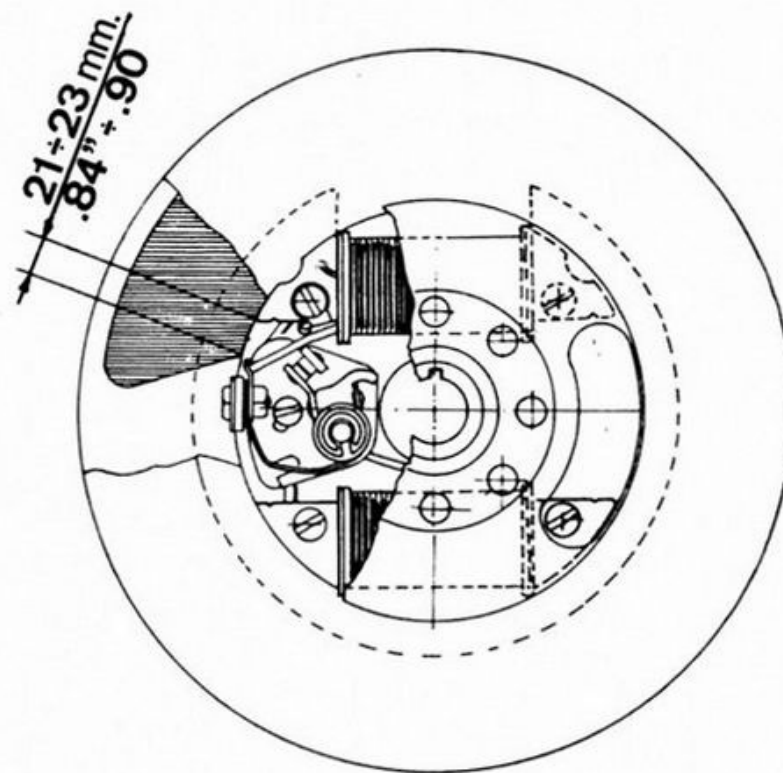


FIG. 9-6

## CONTROLLO MESSA IN FASE ACCENSIONE MOTORE CON LAMPADA STROBOSCOPICA

Per tale operazione sono stati fatti dei riferimenti sul motore e precisamente nei punti :

- sul rotore del magnete volano tre tracce mobili :

- una per il punto morto superiore (TDC)
- una mediana per l'anticipo fisso
- una terza per l'anticipo automatico

- sul semicaratter destro nella nervatura centrale, una traccia fissa di riferimento.

Collegare la lampada stroboscopica all'impianto (batteria e candela motore), togliere il coperchio carter destro, avviare il motore al minimo (850 ÷ 1000 giri al minuto; eventualmente controllare con contagiri e lasciarlo girare fino a che non abbia raggiunto la temperatura normale di funzionamento.

Impugnare la lampada stroboscopica e puntarla sui riferimenti premendo l'apposito pulsante (vedi fig. 9-7).

Il riferimento mobile mediano, illuminato dai lampi di luce con frequenza pari al numero di accensioni del cilindro, apparirà fermo e dovrà coincidere perfettamente con la traccia fissa sul carter perchè l'accensione risulti esatta.

Se tale riferimento, risulterà spostato nel senso di rotazione motore **l'accensione è ritardata.**

Se al contrario risulterà spostato in senso opposto a quello di rotazione del motore, **l'accensione è anticipata.**

In entrambi i casi, sia che l'accensione sia ritardata od anticipata, occorre ruotare la piastra porta indotti in senso orario se anticipata o antiorario se ritardata, fino a che la traccia mediana sul rotore coincida con il riferimento sul carter, previo controllo apertura contatti che dovrà essere di 0,35 ÷ 0,40 mm.

## Controllo funzionamento anticipo automatico

Aumentare gradatamente il numero dei giri del motore mantenendo sempre il fascio luminoso della lampada stroboscopica sui riferimenti, fino a raggiungere il massimo regime (non superare i 5000 giri).

Si noterà che ad un certo numero di giri del motore il riferimento mediano inizierà a spostarsi in senso contrario a

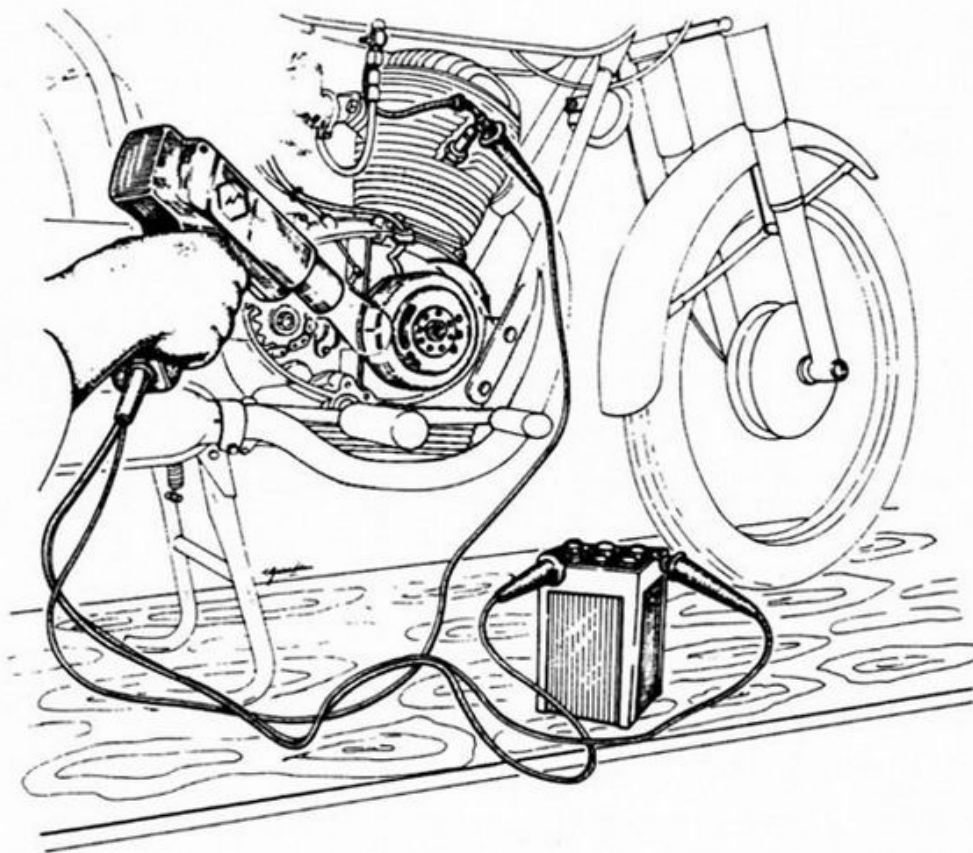


FIG. 9-7

quello di rotazione e lo spostamento sarà di entità proporzionale al numero dei giri di funzionamento fino ad un determinato valore, oltrepassato il quale lo spostamento cessa, (ciò si verifica a circa 3000 giri), nel caso nostro a questo punto la terza traccia mobile sul rotore dovrà coincidere esattamente con quella fissa sul carter. Aumentare o diminuire i giri del motore dal minimo a 3000 giri per 3 o 4 volte per assicurarsi che l'anticipo lavori con regolarità.

## AVVISATORE ACUSTICO

Normalmente questo apparecchio non abbisogna di manutenzione.

Se l'avvisatore non funziona il difetto può essere dovuto :

- a) Avvisatore avariato
- b) Connessioni tra pulsante e avvisatore interrotte o pulsante avariato.
- c) Se l'avvisatore è avariato può essere rilevato inserendolo direttamente su una batteria. In caso positivo sostituire l'avvisatore.
- d) Se invece l'avvisatore funziona, procedere al controllo delle connessioni e del pulsante.

L'avvisatore emette un suono stonato.

Il difetto va ricercato nell'allentamento della vite di fissaggio del supporto dell'avvisatore.

Procedere ad uno stretto bloccaggio del supporto.

## BATTERIA (Solo per 124 5V e Lusso - 150 5V)

E' l'organo elettrico che richiede la più assidua sorveglianza e la più diligente manutenzione. Le principali norme di ma-

nutenzione sono :

### 1) VERIFICA DEL LIVELLO DELL'ELETTROLITO.

Il livello dell'elettrolito, che deve essere controllato almeno una volta al mese, deve ricoprire il bordo superiore della piastra di 5 mm. Qualora fosse necessario ripristinare detto livello bisogna usare esclusivamente acqua distillata.

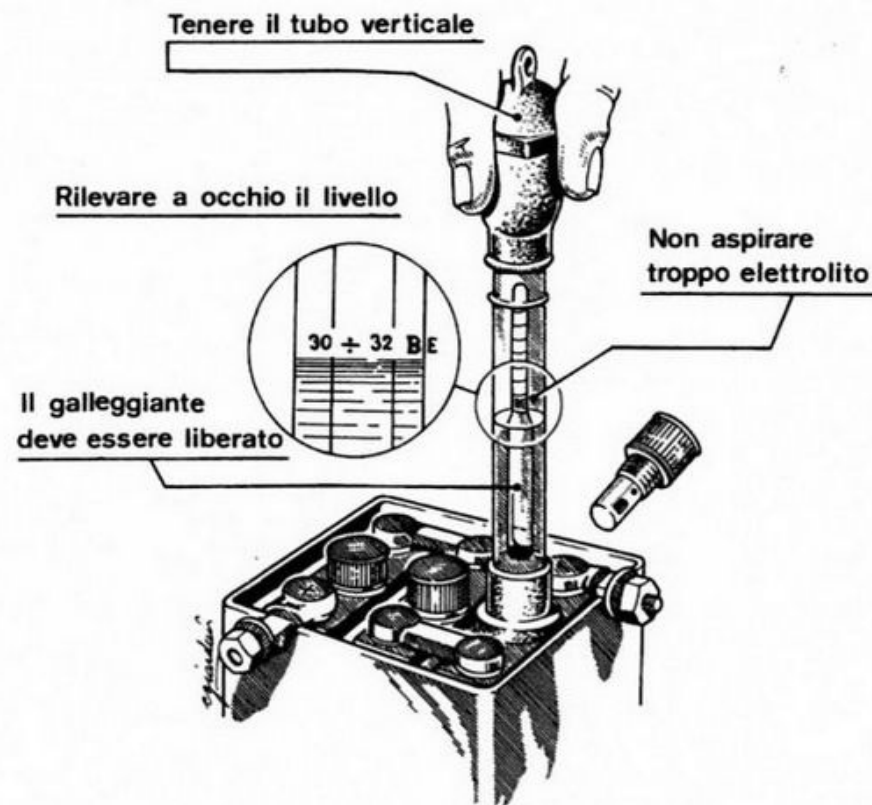


FIG. 9-8

## 2) CONTROLLO DELLO STATO DI CARICA

Dopo aver ripristinato il livello dell'elettrolito controllarne la densità con l'apposito densimetro (vedi fig. 9-8). A batteria carica si dovrà riscontrare una densità di  $30^{\circ} \div 32^{\circ}$  Bé corrispondenti ad un peso specifico di  $1,26 \div 1,28$ . Se la densità è scesa al disotto di  $20^{\circ}$  Bé la batteria è completamente scarica e pertanto si rende necessaria la ricarica della medesima.

Inoltre a batteria carica la tensione di ogni elemento deve essere di  $2 \div 2,1$  V. Il limite di carica di ogni elemento è di 1,8 V. I controlli suddetti di tensione devono essere eseguiti inserendo sul circuito esterno della batteria una lampadina del faro.

## 3) RICARICA DELLA BATTERIA

La ricarica normale al banco si deve effettuare con una corrente di 1,2 A per 12 ore circa.

I collegamenti con la sorgente di alimentazione devono essere fatti collegando i poli corrispondenti (+ con + e - con -).

Durante la carica i tappi della batteria devono essere tolti. A fine carica controllare il livello e la densità dell'elettrolito nonché la tensione di ogni elemento.

## 4) PULIZIA DELLA BATTERIA

Si consiglia di mantenere costantemente pulita la batteria soprattutto nella parte superiore e proteggere i morsetti con vaselina.

## 10<sup>a</sup> SEZIONE – RIMONTAGGIO

|   |        |
|---|--------|
| Rimontaggio forcella telescopica . . . . .              | 10 - 3 |
| Montaggio albero selettore . . . . .                    | 10 - 3 |
| Montaggio molla e albero selettore sul carter . . . . . | 10 - 4 |
| Vista insieme gruppo cambio . . . . .                   | 10 - 4 |
| Montaggio cambio sul carter . . . . .                   | 10 - 5 |
| Fasatura cambio . . . . .                               | 10 - 5 |
| Montaggio albero messa in moto . . . . .                | 10 - 6 |
| Montaggio tappeto sul volano distribuzione . . . . .    | 10 - 6 |
| Montaggio biella e volano destro . . . . .              | 10 - 7 |
| Allineamento manovellismo . . . . .                     | 10 - 7 |
| Montaggio cuscinetti sui semicarter . . . . .           | 10 - 8 |

|   |         |
|---|---------|
| Controllo spallamento cuscinetti sul carter . . . . . | 10 - 8  |
| Chiusura carters motore . . . . .                     | 10 - 9  |
| Montaggio nottolino selettore. . . . .                | 10 - 9  |
| Montaggio frizione . . . . .                          | 10 - 10 |
| Fasatura albero distribuzione . . . . .               | 10 - 10 |
| Montaggio iniettore olio . . . . .                    | 10 - 11 |

|   |         |
|---|---------|
| Montaggio volano megnete . . . . .                | 10 - 11 |
| Montaggio pistone . . . . .                       | 10 - 12 |
| Montaggio cilindro . . . . .                      | 10 - 12 |
| Montaggio aste bilancieri . . . . .               | 10 - 13 |
| Serraggio dadi tiranti testa e cilindro . . . . . | 10 - 13 |
| Registrazione punterie . . . . .                  | 10 - 14 |

## PREMESSA AL RIMONTAGGIO

Nel rimontare seguire all'incirca il procedimento inverso a quello dello smontaggio usando anche gli stessi attrezzi. Indichiamo perciò in questa parte, soltanto quelle operazioni che richiedono attrezzi o procedimenti diversi da quelli per lo smontaggio. Si consiglia, per non essere poi costretti a rifare il lavoro, di usare la massima diligenza nonché la massima pulizia soprattutto durante il rimontaggio del motore. Ricordarsi di ingrassare o bagnare con olio tutte quelle parti che lo richiedessero.

**N.B.** - Per il serraggio delle viti e dei bulloni è consigliabile usare la chiave dinamometrica.

### Fig. 10-1 – RIMONTAGGIO FORCELLA TELESCOPICA

(solo per 98 e 124 cc)

Procedura:

Servirsi della chiave speciale 11859/30 per il montaggio dei tubi portanti sulla forcella telescopica.

Per le altre operazioni procedere in senso inverso a quelle dello smontaggio.

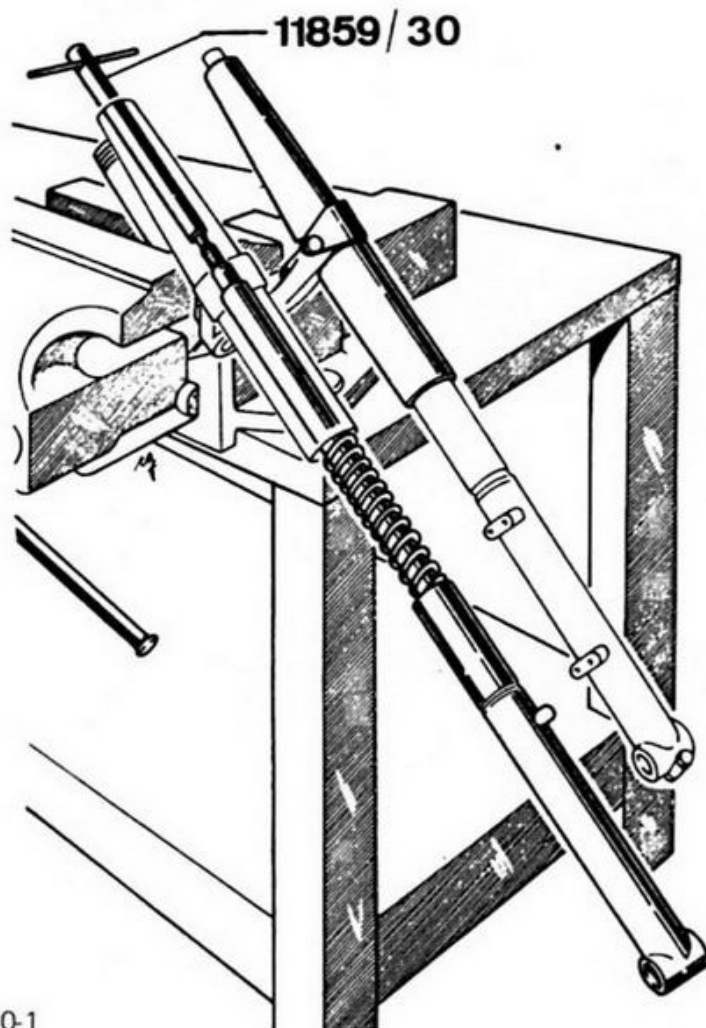


FIG. 10-1

### Fig. 10-2 – MONTAGGIO ALBERO SELETTORE

Procedura :

Rimontare i vari pezzi componenti l'albero selettore, avendo cura che la parte dell'ingranaggio marcata con un punto di bulino, rimanga verso l'operatore.

La posizione dei due nottolini deve essere come illustrato in figura. Infilare la rondella sagomata di tenuta nottolini sull'albero stesso.

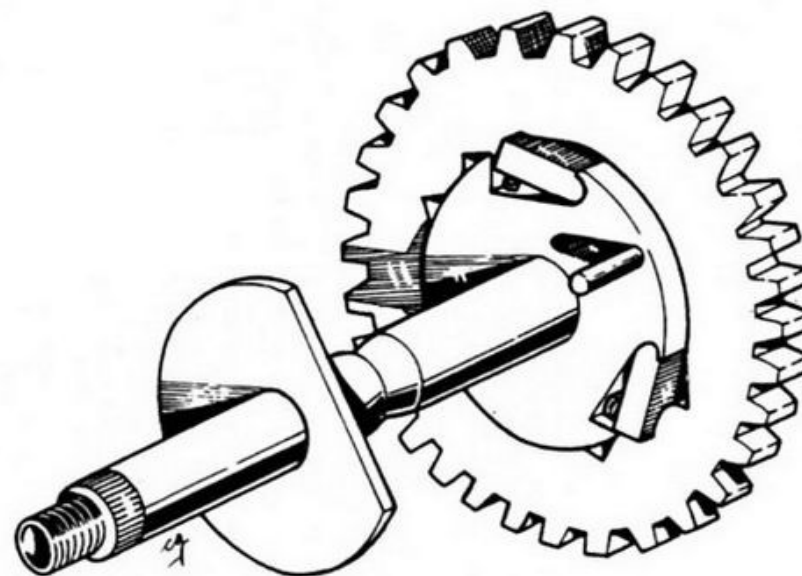


FIG. 10-2



### Fig. 10-3 – MONTAGGIO MOLLA E ALBERO SELETTORE SUL CARTER

Procedura :

Montare la molla ritorno leva, nell'apposito alloggiamento sul carter destro, servendosi del cacciavite ed incrociare i becchi della molla in modo che questa rimanga caricata. Infilare la piastra nei pernetti sul carter.

Inserire l'albero selettore nell'apposito alloggiamento, avendo cura che la spina vada ad inserirsi fra i due becchi della molla di caricamento.

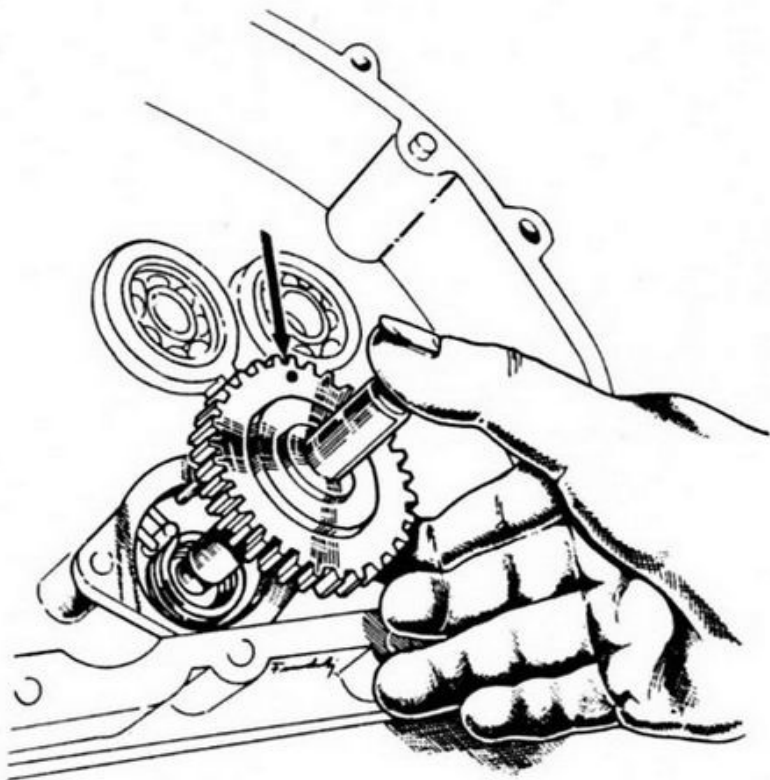


FIG. 10-3

### Fig. 10-4 – VISTA INSIEME GRUPPO CAMBIO

Procedura :

Montare gli alberi secondario e primario secondo schema cambio.

Montare il tamburo a glifi innestando le forcelle nella gola degli ingranaggi scorrevoli e, per il 5 marce, nel manicotto innesto 1<sup>a</sup> velocità.

**N.B.** - Ricordarsi di montare sull'albero primario la rondella e il reggisplinta a rullini (solo 5 marce).

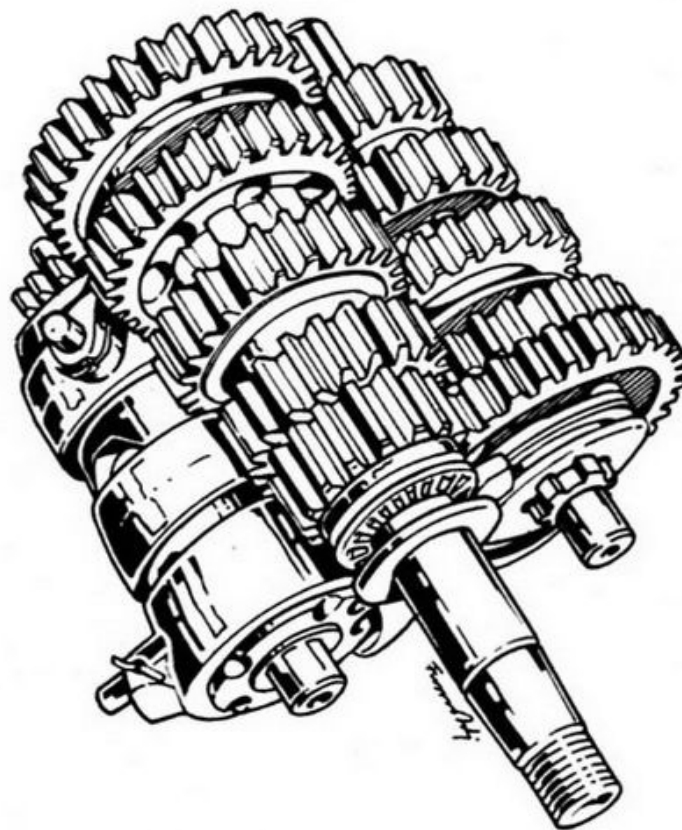


FIG. 10-4

**Fig. 10-5 – MONTAGGIO CAMBIO SUL CARTER**

Procedura :

Inserire il gruppo cambio completo negli appositi alloggiamenti sul carter destro.

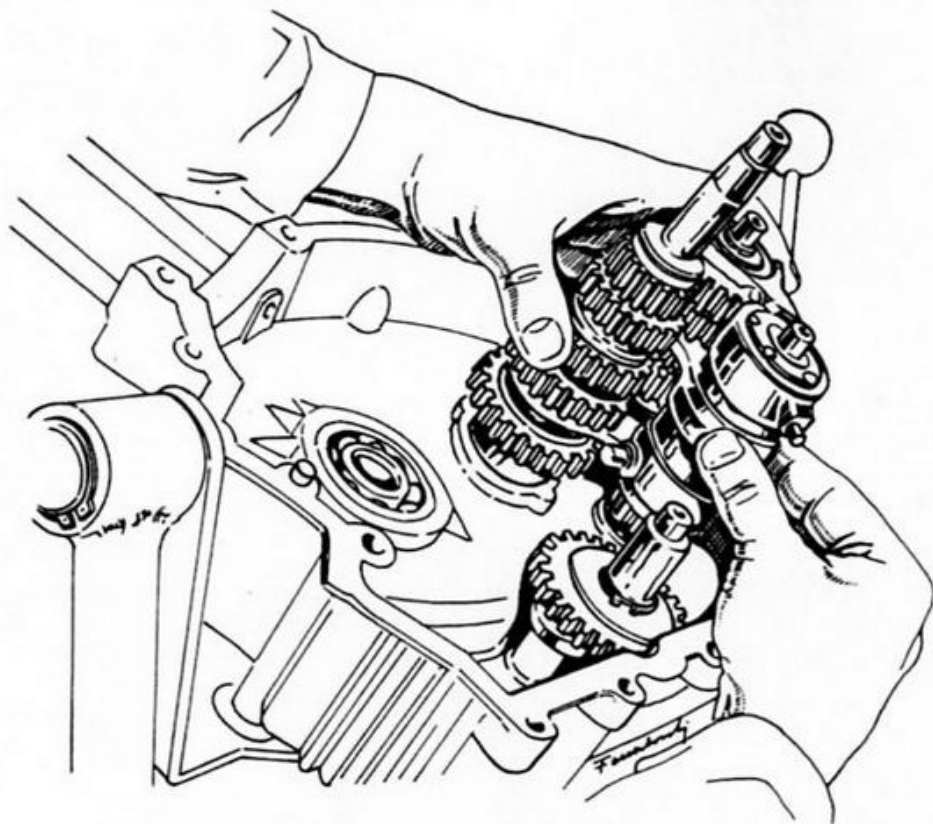


FIG. 10-5

**Fig. 10-6 – FASATURA CAMBIO**

Procedura :

Durante la fase di montaggio del gruppo cambio fare attenzione che i punti di fasatura dell'ingranaggio selettore e dell'ingranaggio del tamburo a glifi siano corrispondenti.

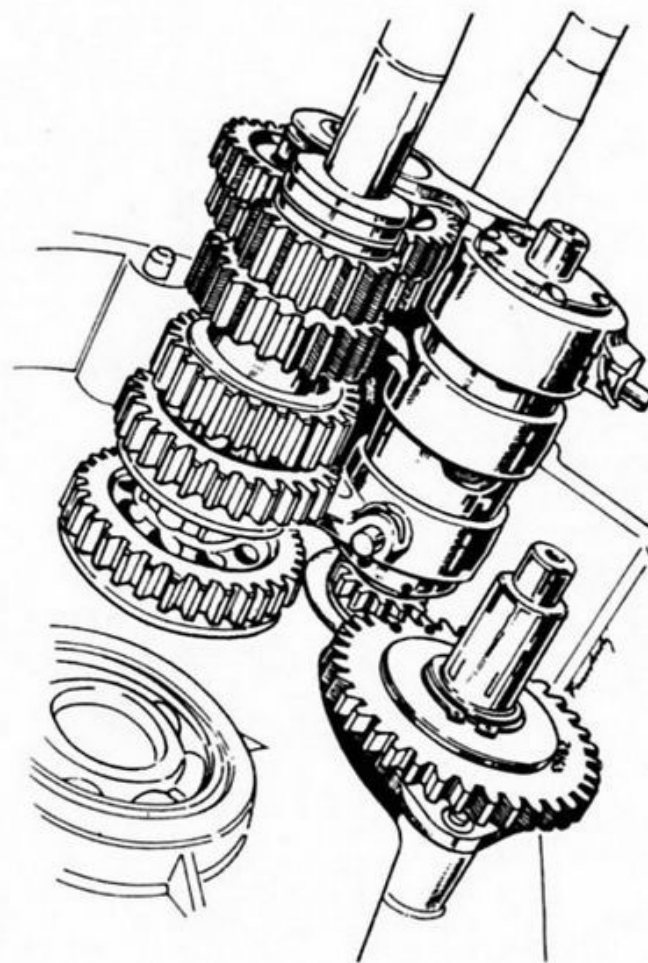


FIG. 10-6

### Fig. 10-7 – MONTAGGIO ALBERO MESSA IN MOTO

Procedura :

Per agevolare questa operazione tenere il gruppo cambio leggermente sollevato dalla sua sede onde permettere l'ingranamento degli ingranaggi.

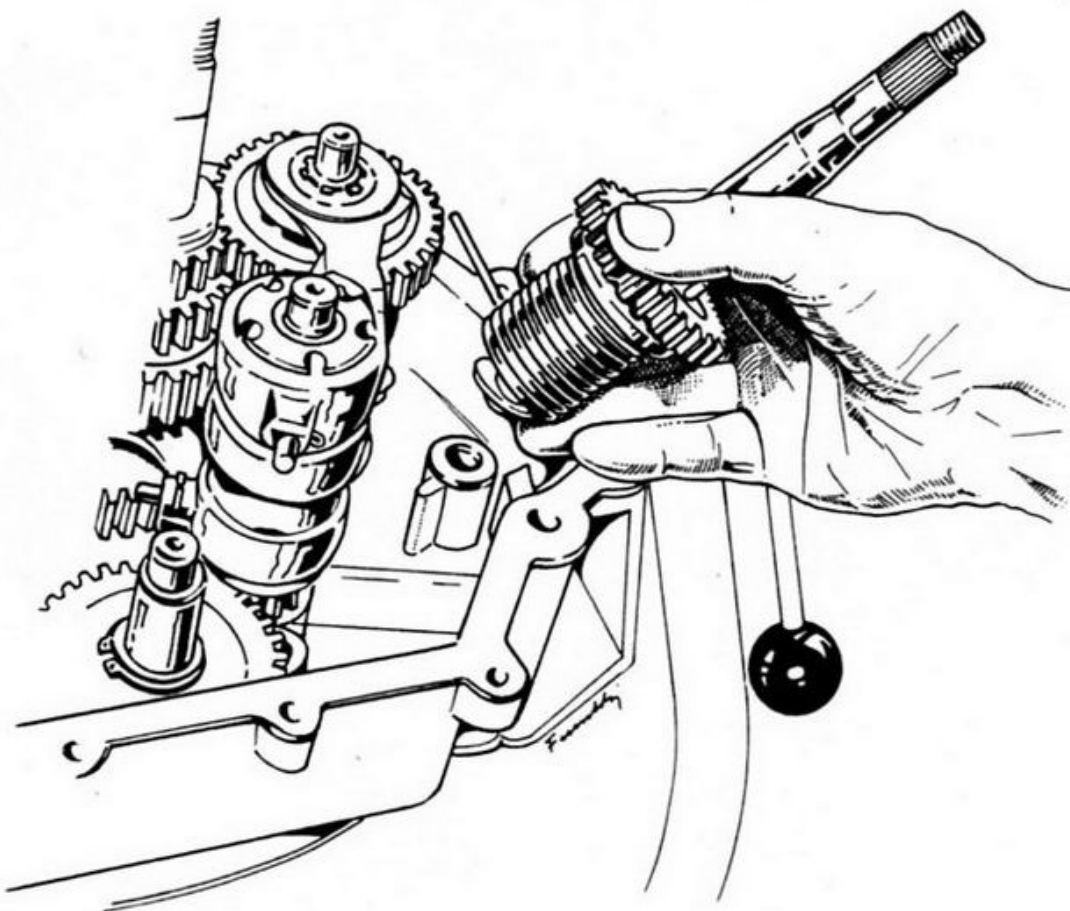


FIG. 10-7

### Fig. 10-8 – MONTAGGIO TAPETTO SUL VOLANO DISTRIBUZIONE

Procedura :

Disporre l'attrezzo 19735/30 in modo che la parte aperta appoggi sul piano.

Inserire nel foro l'estremità laterale del volano in modo che il piatto volano poggia sul piano dell'attrezzo.

Inserire il tappo chiusura volano nell'apposito alloggiamento. Pressare il tappo servendosi del punzone 20858/30

Montare il tappo sull'asse accoppiamento mediante il punzone 20859/30.

Pressare l'asse accoppiamento sul volano sinistro avendo cura che il foro passaggio olio dell'asse sia in corrispondenza del foro del volano.

Ad operazione ultimata assicurarsi che il passaggio olio sia libero mediante getto di aria compressa.

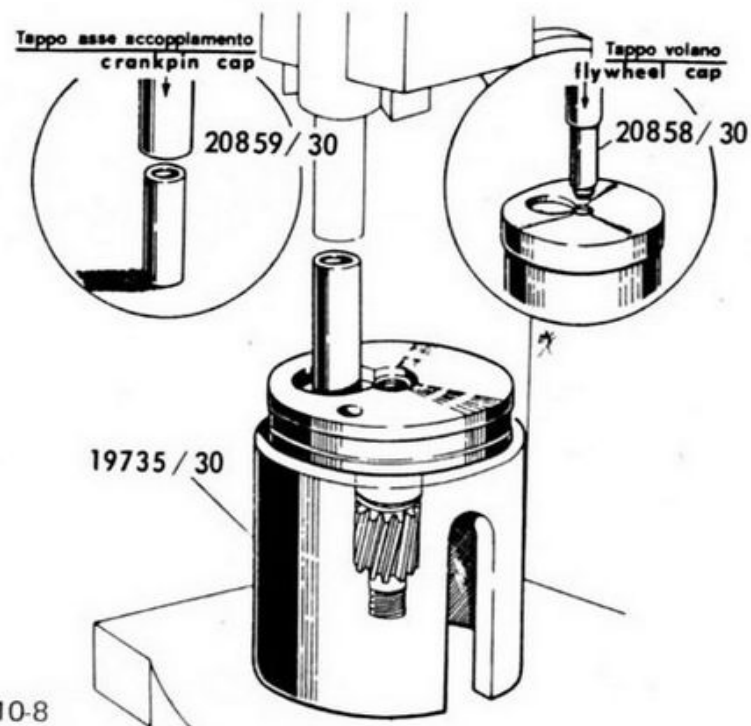


FIG. 10-8

### Fig. 10-9 – MONTAGGIO BIELLA E VOLANO DESTRO

Procedura :

Girare l'attrezzo ed alloggiare in esso il volano con l'asse pressato.

Lubrificare e montare la biella in corrispondenza della feritoia.

Appoggiare i tre distanziatori sul volano sinistro, quindi pressare il volano destro con l'aiuto della campana.

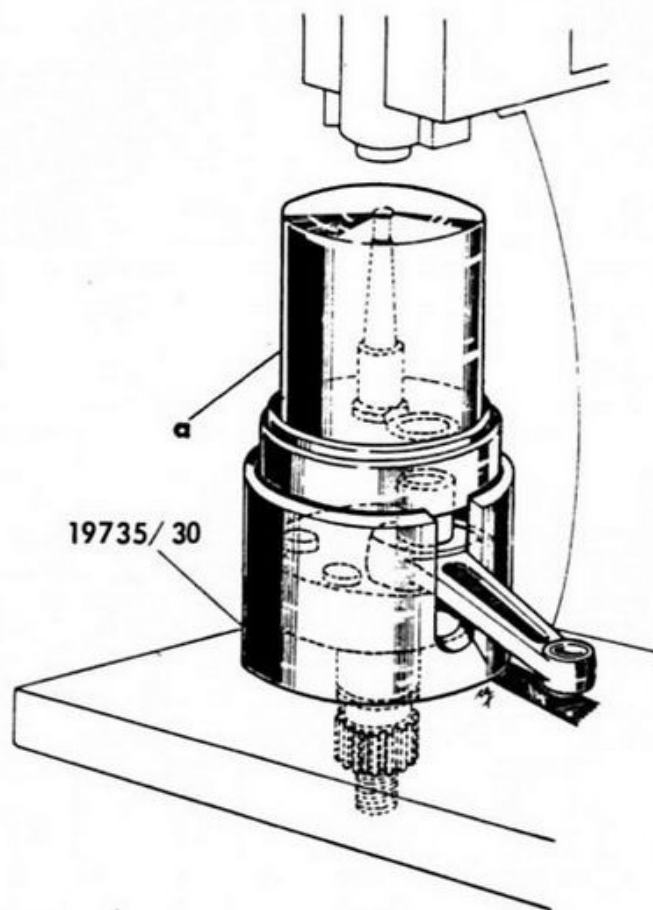


FIG. 10-9

### Fig. 10-10 – ALLINEAMENTO MANOVELLISMO

Procedura :

Montare il manovellismo sulle contropunte e controllare l'allineamento con il comparimetro.

Eccentricità massima consentita mm. 0,03 per asse. Correggere se necessario con leggeri colpi di mazzuola di rame o di alluminio vibrati sulla periferia del volano.

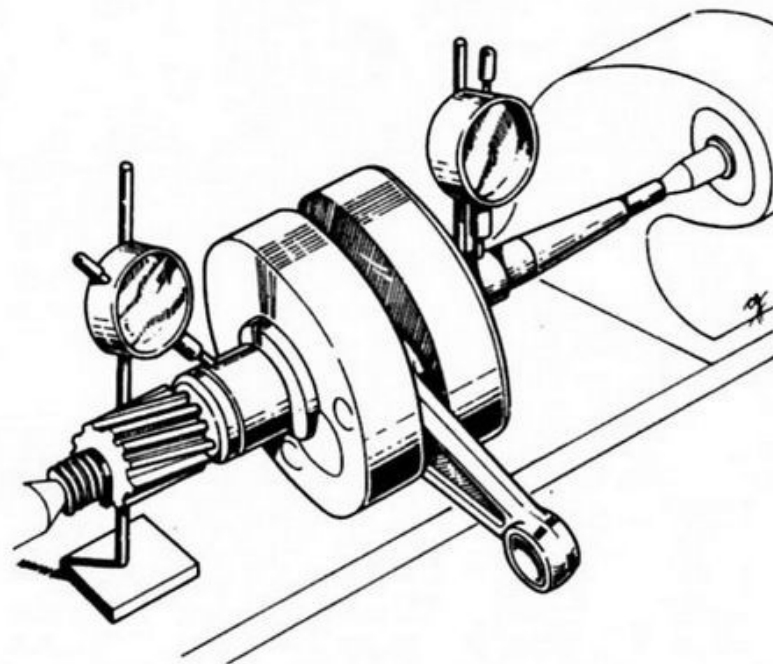


FIG. 10-10

**Fig. 10-11 – MONTAGGIO CUSCINETTI SUL SEMICARTER**  
(possibilmente a caldo)

Procedura :

Pressare i cuscinetti nelle loro sedi servendosi della pressa e dei punzoni adeguati.

**N.B.** - Assicurarsi con getto d'aria compressa che i tubetti passaggio olio nel coperchio carter sinistro e nel semicarter sinistro siano liberi.

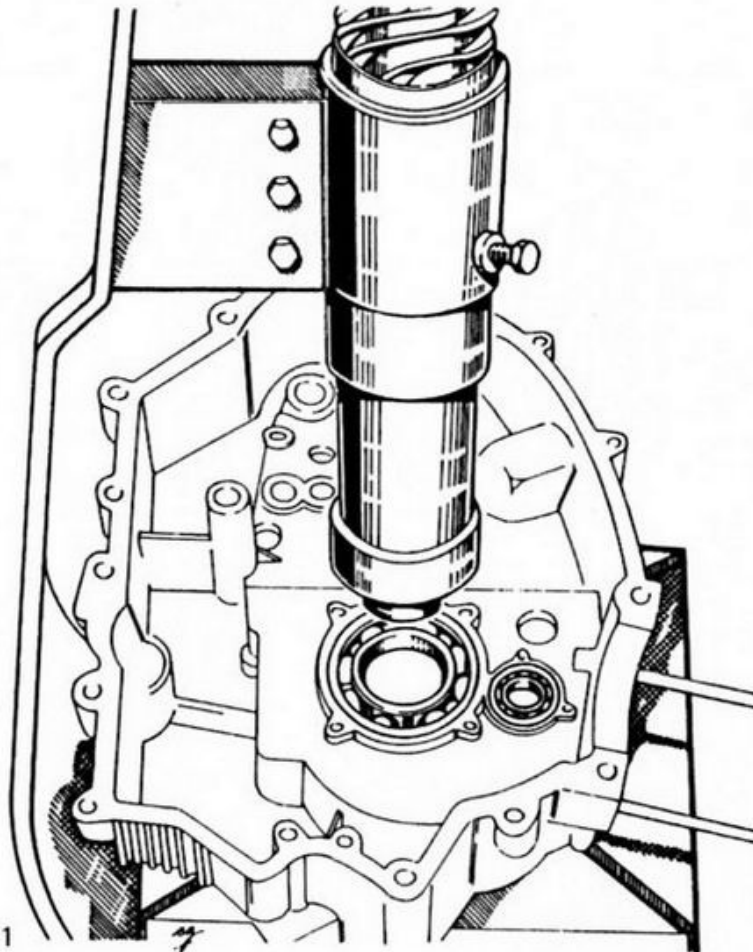


FIG. 10-11

**Fig. 10-12 – CONTROLLO SPALLAMENTO CUSCINETTI**  
**SUL CARTER**

Procedura :

Controllare mediante l'apposito calibro che i cuscinetti siano pressati correttamente nelle loro sedi.

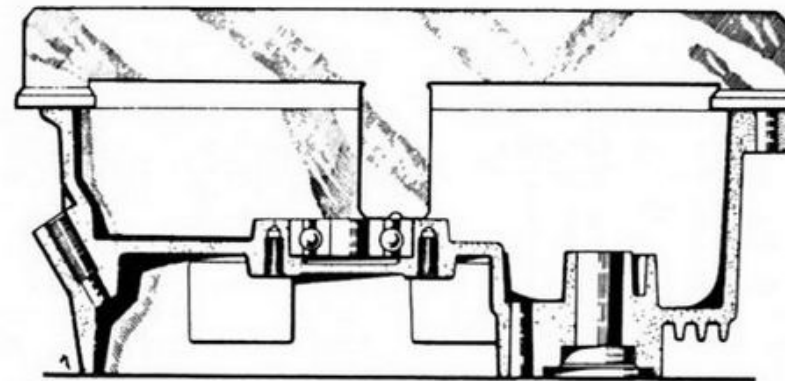


FIG. 10-12

### Fig. 10-13 – CHIUSURA CARTERS MOTORE

Procedura :

Montare guarnizione nuova.

Applicare il semicarter sinistro sul destro e contemporaneamente caricare la molla dell'albero messo in moto facendo ruotare l'albero stesso di 1/4 di giro.

Verificare i giochi assiali degli alberi selettore e secondario cambio ed eventualmente intervenire con rondelle di rasamento.

Applicare i bulloni di chiusura carter.

Applicare l'anello seeger di tenuta albero motore.

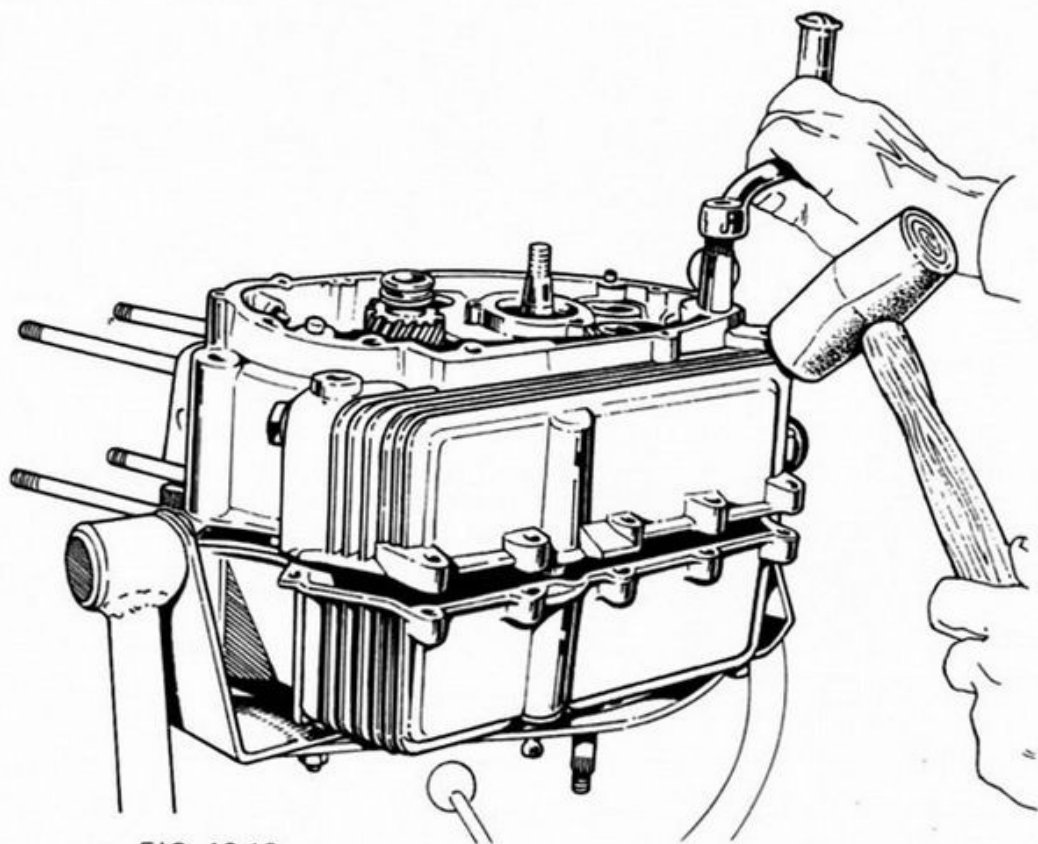


FIG. 10-13

### Fig. 10-14 – MONTAGGIO NOTTOLINO SELETTORE

Procedura :

Inserire la molletta all'interno del tappo, il nottolino sopra la molletta con la parte conica verso l'esterno.

Serrare il tappo nella sua sede e controllare il funzionamento del cambio.

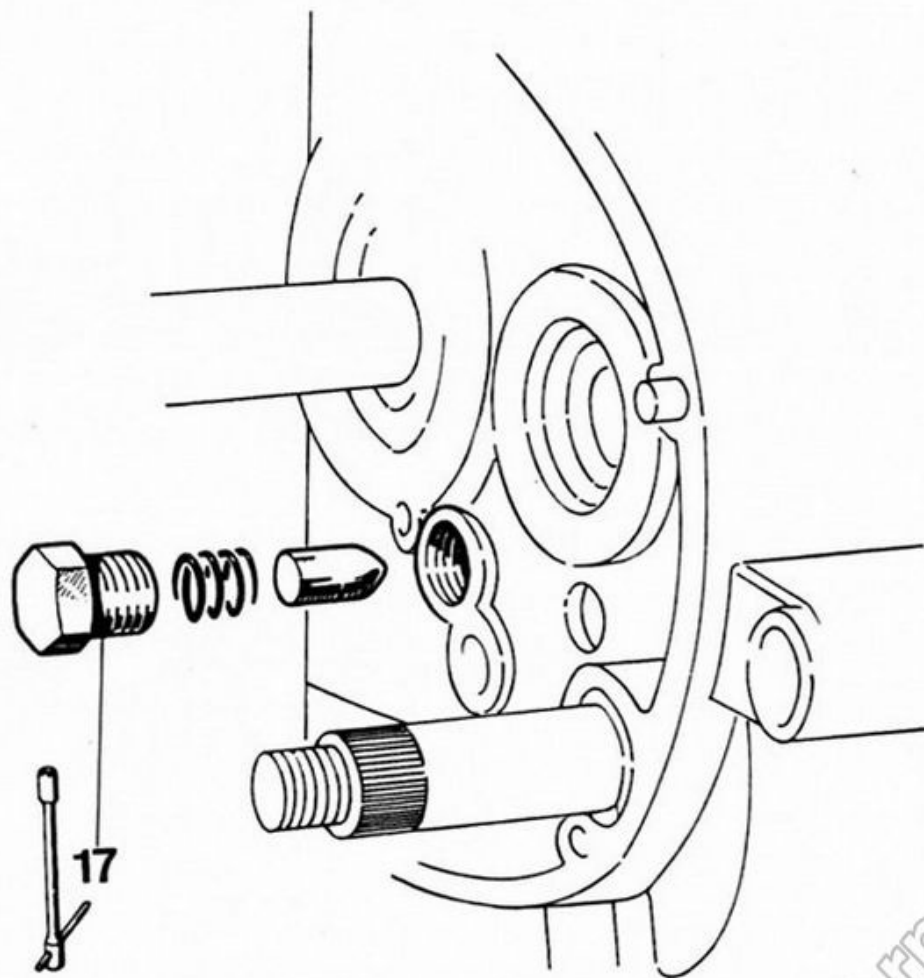


FIG. 10-14

### Fig. 10-15 – MONTAGGIO FRIZIONE

Procedura :

Dopo aver montato la frizione fare attenzione che i dischi aprano in misura sufficiente ed in piano fra loro e che il disco di pressione giri liberamente. Per questa operazione tenere premuta la leva comando frizione ed aiutarsi con la pedivella messa in moto.

Diversamente usare il cacciavite a forchetta e agire sulle viti di serraggio in modo che il carico delle molle sia equamente distribuito.

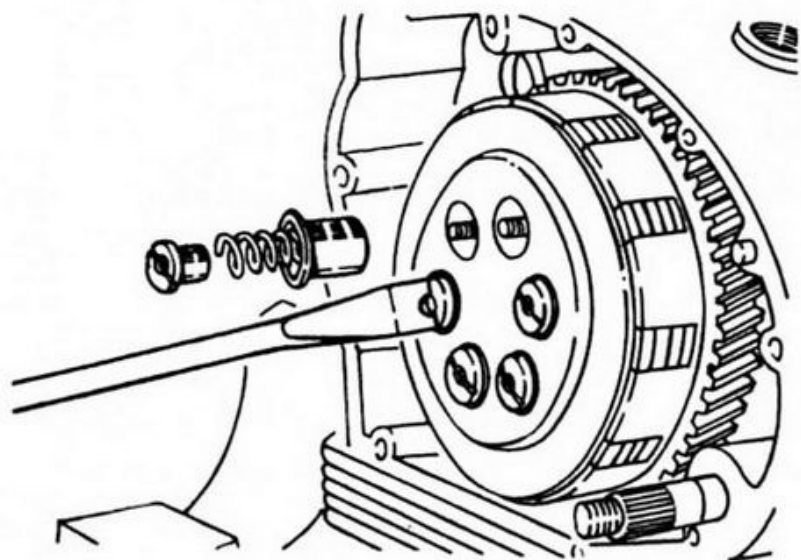


FIG. 10-15

### Fig. 10-16 – FASATURA ALBERO DISTRIBUZIONE

Procedura :

Dopo aver montato le punterie nelle apposite sedi, montare l'albero distribuzione facendo corrispondere la freccia posta sull'ingranaggio distribuzione con le due bulinature poste sui corrispondenti denti dell'ingranaggio motore. Infilare la molla reggispinta sull'estremità dell'albero distribuzione.

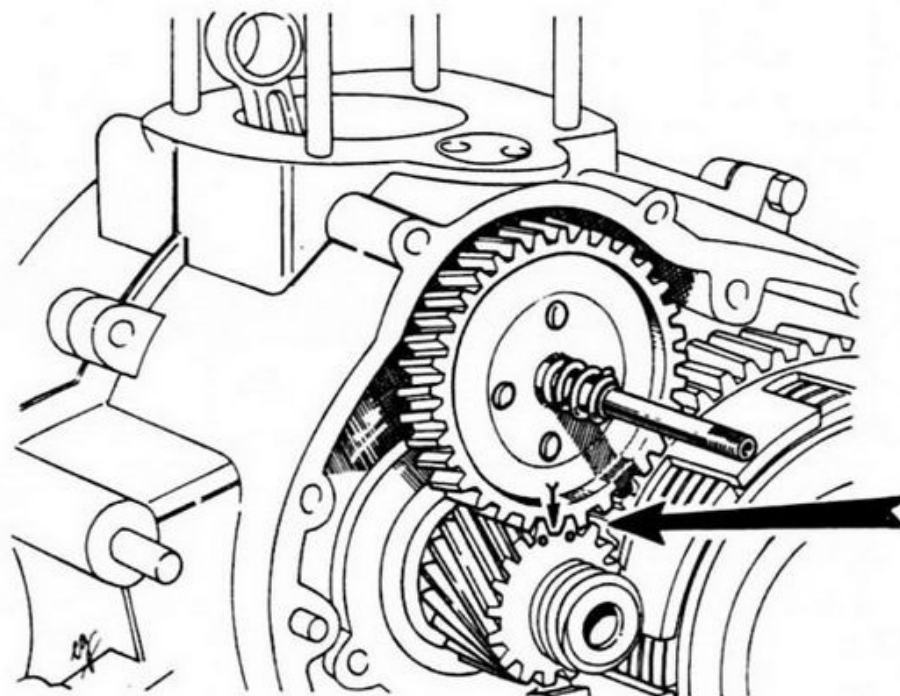


FIG. 10-16

**Fig. 10-17 – MONTAGGIO INIETTORE OLIO**

Procedura :

Montare l'iniettore sul coperchio sinistro nell'apposito alloggiamento avendo cura di rispettare le sequenze :

- 1) Molla dentro il foro del coperchio
- 2) Bussola sopra la molla in funzione di cappuccio
- 3) Iniettore con la parte cilindrica dentro la bussola e con la parte conica combaciante con la corrispondente svatura sull'estremità dell'albero motore.

**N.B.** - Si raccomanda di attenersi strettamente a queste istruzioni per evitare seri danni al motore dovuti a mancanza di circolazione di olio.

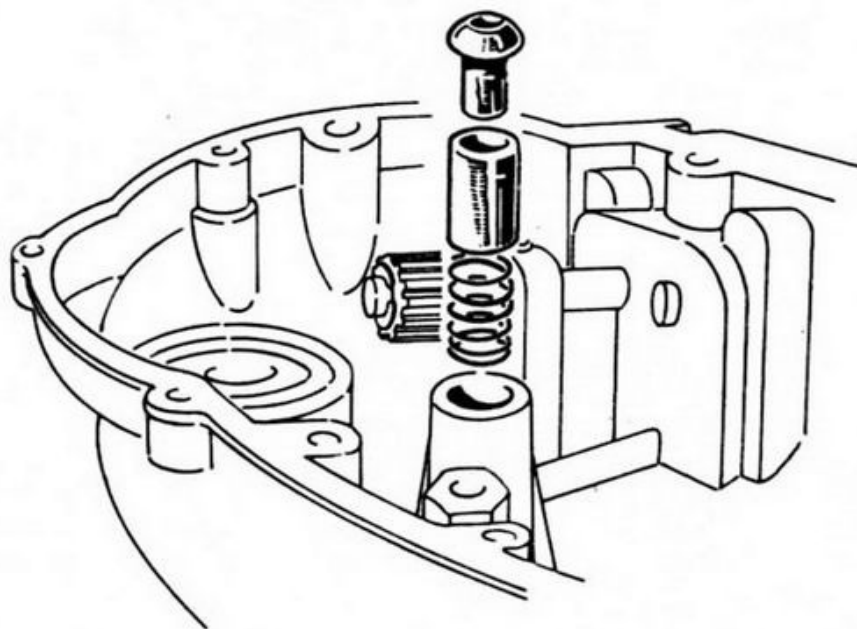


FIG. 10-17

**Fig. 10-18 – MONTAGGIO VOLANO MAGNETE**

Procedura :

Montare la piastra porta bobine, utilizzando, per la fasatura le indicazioni segnate in precedenza. Imboccare il volano facendo corrispondere la cava alla chiavella precedentemente inserita. Montare la briglia di fermo 23499/30 e bloccare il dado in senso sinistrorso.

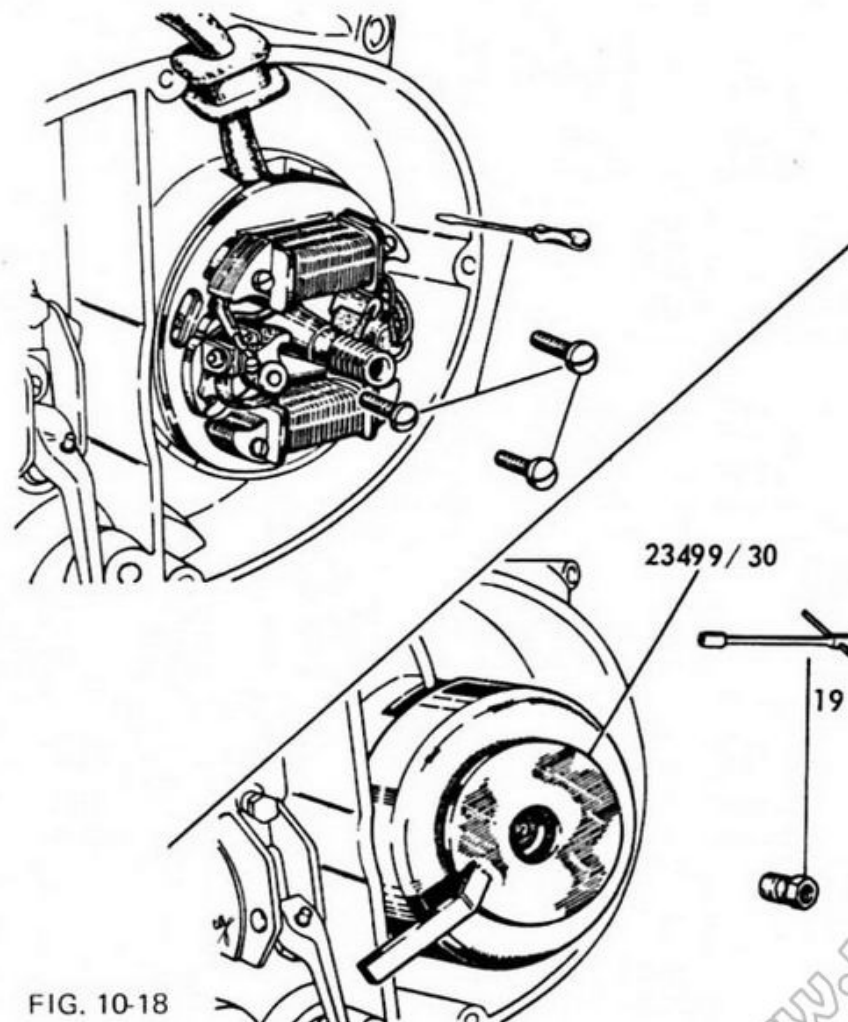


FIG. 10-18



### Fig. 10-19 – MONTAGGIO PISTONE

Procedura :

Nel rimontare il pistone tenere presente che la freccia stampigliata deve essere orientata nel senso di rotazione del motore (in avanti).

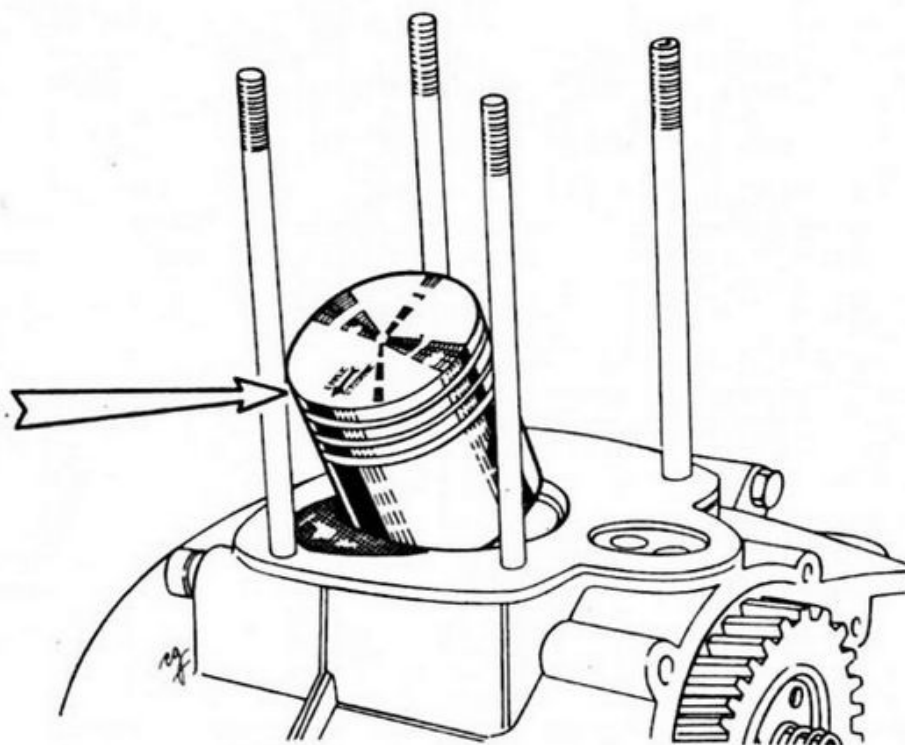


FIG. 10-19

### Fig. 10-20 – MONTAGGIO CILINDRO

Procedura :

Nel rimontare il cilindro allacciare il pistone ed i segmenti con la fascia elastica 18037/30.

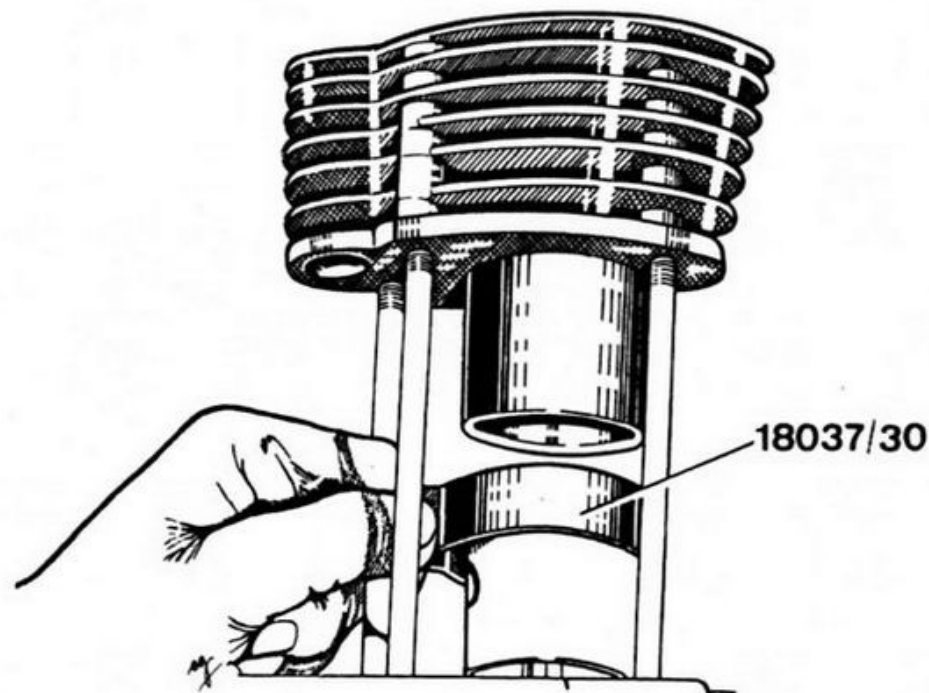


FIG. 10-20

**Fig. 10-21 – MONTAGGIO ASTE BILANCIERI**

Procedura :

Tenere presente nel montare la testa cilindro che l'astina di comando della valvola di aspirazione va inserita nella punteria interna, mentre quella di scarico va inserita nella punteria esterna.

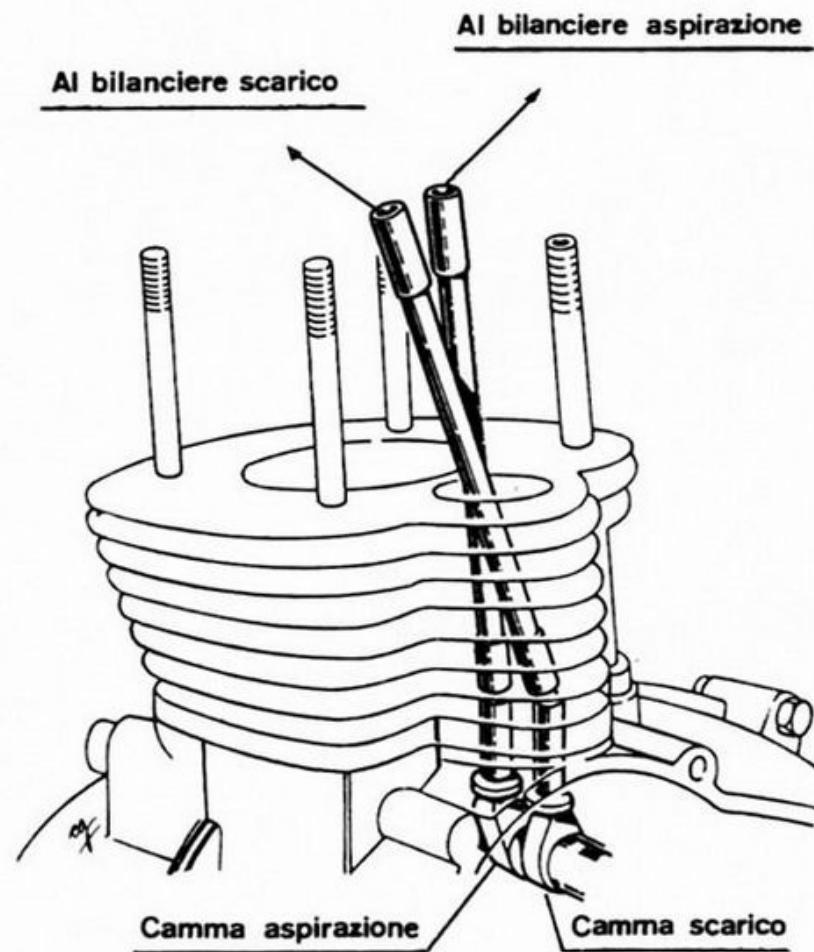


FIG. 10-21

**Fig. 10-22 – SERRAGGIO DADI PER TIRANTI TESTA E CILINDRO CON CHIAVE DINAMOMETRICA**

Procedura :

Chiudere i dadi con serraggio uniforme di :

- Kg/m. 5 per dadi 10 x 1 mm.
- Kg/m. 4 per dadi 8 x 1 mm.

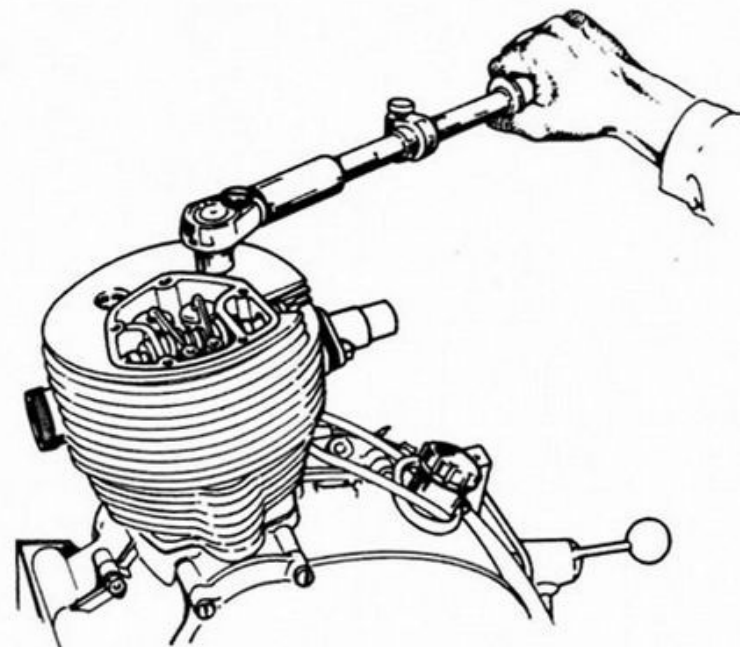


FIG. 10-22

## Fig. 10-23 – REGISTRAZIONE PUNTERIE

Procedura :

Agire sulle punterie con pistone al P.M.S.

Agire sul registro con cacciavite previo allentamento del dado registro e controllare con uno spessore i seguenti giochi a motore freddo :

Aspirazione mm. 0,10

Scarico mm. 0,15

Chiudere il dado di registro.

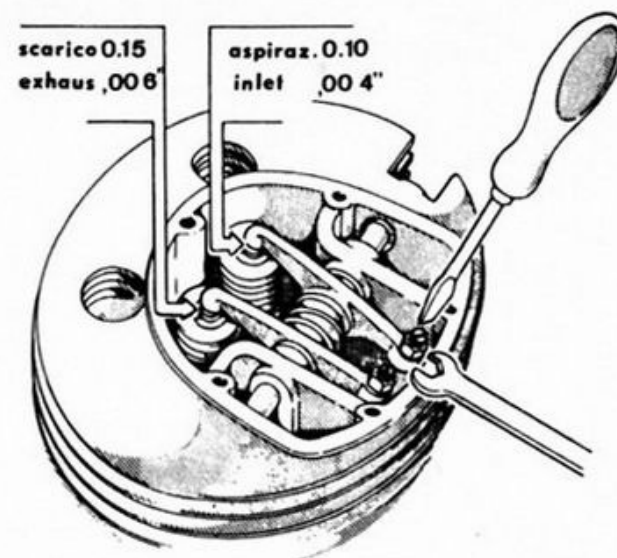


FIG. 10-23



**PIAGGIO & C. - AZIENDA GILERA**



20043 ARCORE (MI) - Via C. Battisti 68 - Telefoni: 617.841 (2-3-4-5)

Pubblicazione tecnica N. 14.12.004 - Proprietà riservata - 5/70 - 1000

