

ISTRUZIONI

SMONTAGGIO e MONTAGGIO

Tipo

Motore



50 cc

**montato su
ciclomotori**



**flex
matic**

INDICE

| | | |
|--|------|----|
| DATI TECNICI | pag. | 2 |
| SMONTAGGIO ; | » | 3 |
| Come trattenere il volano magnete | » | 3 |
| Come estrarre il volano magnete | » | 4 |
| Segni di riscontro tra basetta e carter motore | » | 4 |
| Come smontare il pignone dell'albero secondario | » | 5 |
| Come trattenere il gruppo frizione | » | 6 |
| Come estrarre il corpo frizione | » | 6 |
| Come trattenere il gruppo ruota libera | » | 7 |
| Come separare i due semi-carter | » | 7 |
| MONTAGGIO | » | 8 |
| Preparazione gruppo frizione | » | 8 |
| Montaggio rulli nel piede biella | » | 9 |
| Montaggio albero motore, primario, secondario e per- no pedaliera | » | 10 |
| Montaggio volano magnete | » | 11 |
| Montaggio gruppo ruota libera | » | 12 |
| Montaggio gruppo frizione | » | 13 |
| Come montare il cilindro e la testa del cilindro | » | 14 |
| Carburatore | » | 15 |
| Attrezzi speciali | » | 16 |

DATI TECNICI

MOTORE GARELLI Flex 200.001 - Matic 201.001

Monocilindrico, a due tempi, raffreddamento ad aria

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| cilindrata | cc. 49 |
| alesaggio | mm. 40 |
| corsa | mm. 39 |
| rapporto di compressione | 1 : 6 |
| potenza massima | HP. 1,4 |
| regime corrispondente | giri/min. 5000 |
| apertura contatti rottore | mm. 0,35 - 0,45 |
| lubrificazione a miscela | 5 % |

Accensione a volano magnete, con bobina A.T. interna, adatto per l'alimentazione di impianto elettrico 6V - 18W.

Anticipo all'accensione 23° prima PMS corrispondenti a mm. 2,1 prima PMS candela filetto 14x1,25 M lunghezza filetto mm. 12,5, grado termico 225 (Scala Bosch) distanza fra gli elettrodi mm. 0,5 - 0,6.

Avviamento a pedali.

Frizioni automatiche, centrifughe lavoranti in bagno d'olio.

CAMBIO: Il motore è con frizione automatica monomarcia (Flex).
Il motore è con cambio di velocità automatico a due rapporti (Matic).

Catena a rulli 1/2" x 4,9 - rullo Ø 7,8

Rapporti fra pignone all'uscita cambio e albero motore (Matic)

| | |
|-------------|-----------|
| 1ª velocità | 1 : 10,35 |
| 2ª velocità | 1 : 5,98 |

Rapporto fra pignone all'uscita cambio e albero motore (Flex)

1 : 10,35

Corona posteriore (Flex) - 22 denti

Corona posteriore (Matic) - 30 denti

Pignone uscita cambio (Flex) - 17 denti

Pignone uscita cambio (Matic) - 13 denti

CARBURATORE (vedi anche a pag. 15)

| | |
|-----------|----------------|
| DELL'ORTO | tipo SHA 14/12 |
| Diffusore | mm. 12 |
| Getto | 50 |

Quantità olio nel carter 400 cm³ viscosità SAE 30 (Flex) e SAE 20 (Matic)

N.B. - Il veicolo Matic monta una corona catena da n. 30 denti e un pignone catena di n. 13 denti. Detto rapporto, è studiato per prestazioni normali che permettono il superamento di pendenze massime sino al 14-18%. Per il superamento di pendenze superiori consigliamo di richiedere al nostro magazzino ricambi una corona con qualche dente in più di quella montata.

SMONTAGGIO

Dopo aver provveduto allo smontaggio della candela, del carburatore e delle pedivelle avviamento, per i quali non occorrono nè attrezzi nè accorgimenti particolari, si procede allo smontaggio del motore operando come segue:

1. Rimuovere i 4 dadi di fissaggio testa cilindro, con chiave a tubo di mm. 11. Sfilare la testa e il cilindro dei 4 prigionieri e rimuovere la guarnizione di base del cilindro.
2. Rimuovere i due anelli di fermo dello spinotto mediante pinza.
3. Sfilare lo spinotto dal pistone, usando l'apposita SPINAGUIDA n. 64759 e mazzuola, sostenendo il pistone dal lato opposto con un blocco di legno.

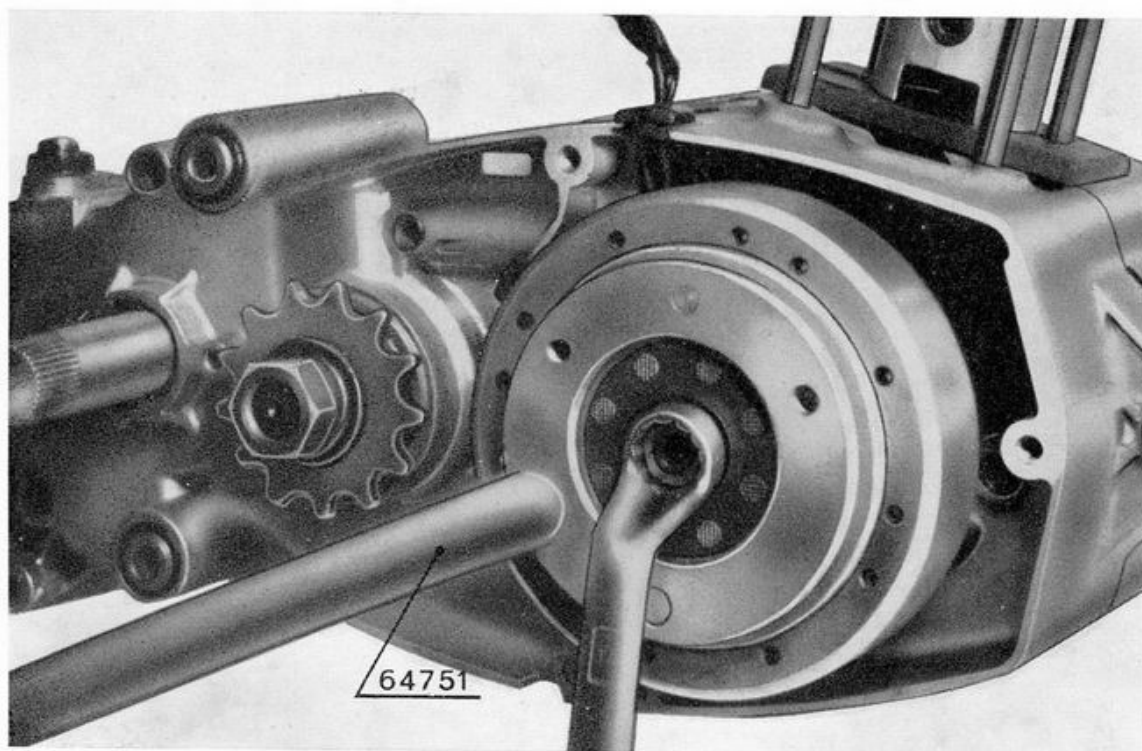


Fig. 1 - Come trattenere il volano magnete, usando l'attrezzo n. 64751.

4. Fig. 1 - Usando l'attrezzo n. 64751, ferma volano, svitare con chiave da mm. 14 il dado bloccaggio volano e sfilare la rispettiva rondella elastica.

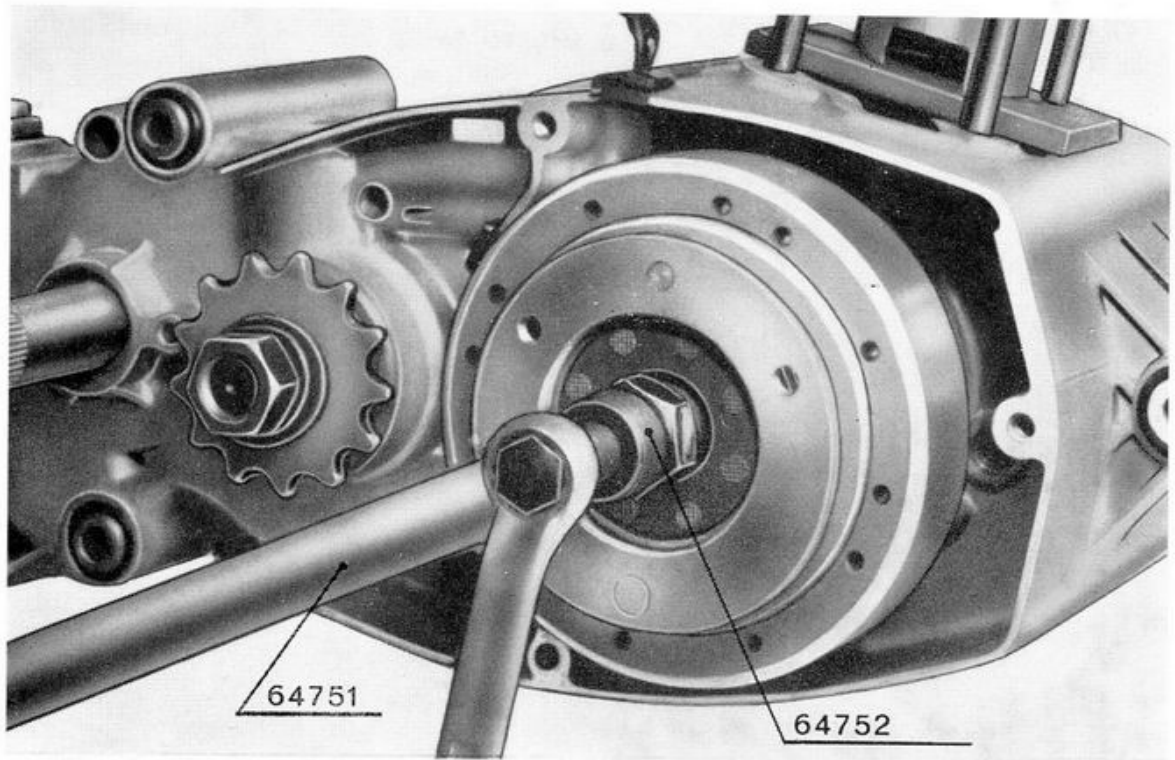


Fig. 2 - Come estrarre il volano magnete, usando gli attrezzi 64751 - 64752

ATTENZIONE

Prima di usare l'estrattore, spalmare di grasso la filettatura esterna e quella della vite dell'estrattore stesso.

5. Fig. 2 - Avvitare l'estrattore 64752 nella sede filettata del volano, avvitare la vite centrale dell'estrattore per rimuovere il volano dall'estremità dell'albero motore.

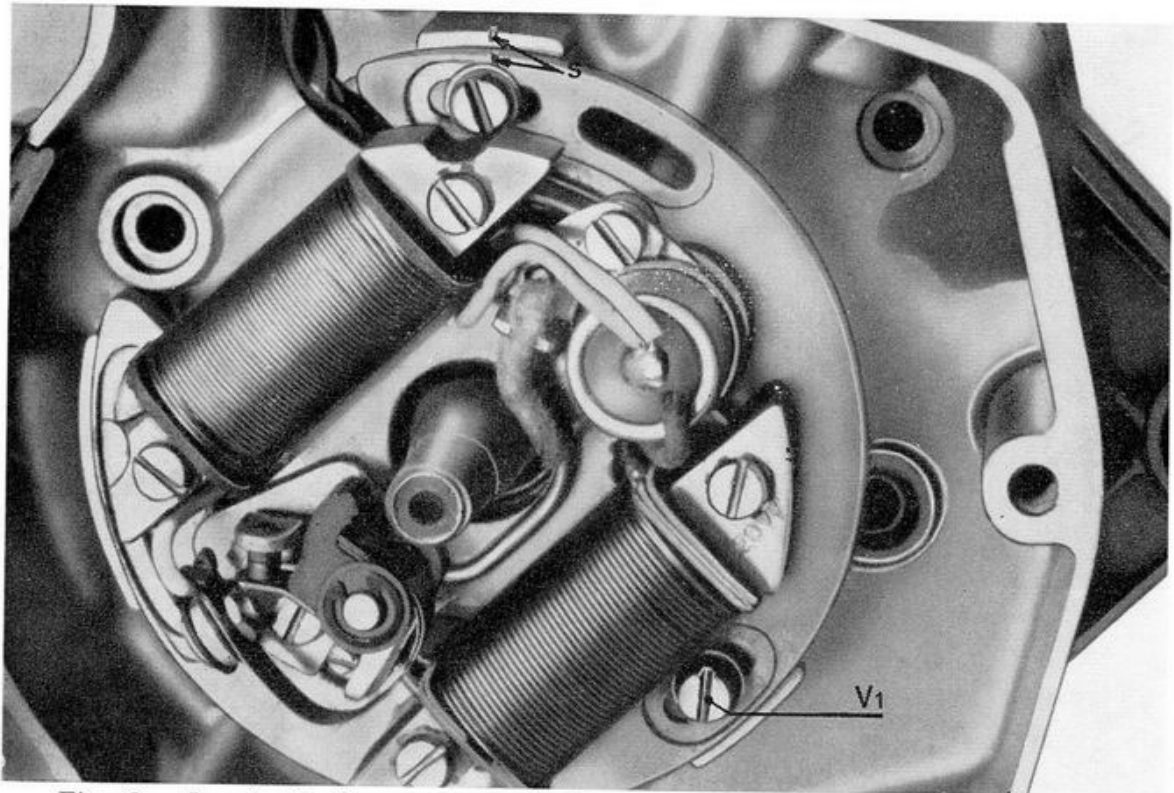


Fig. 3 - Segni di riscontro tra la basetta portabobine e il carter motore

6. Fig. 3 - Praticare i segni di riscontro S tra la basetta portabobine ed il carter per facilitare la fasatura durante il rimontaggio. Rimuovere la basetta dal carter svitando le 3 viti V1.
Togliere la chiavetta sull'estremità conica dell'albero motore.

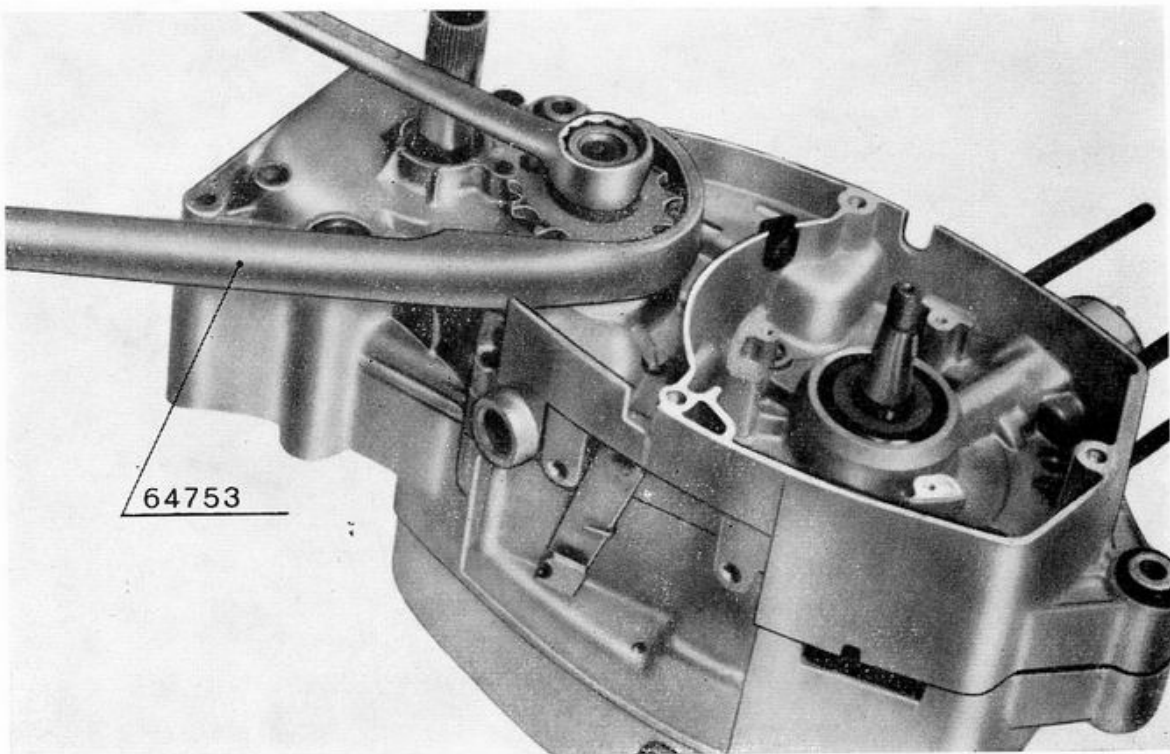


Fig. 4 - Come smontare il pignone dall'albero secondario.

7. Fig. 4 - Usando l'attrezzo 64753 e una chiave poligonale da mm. 22 rimuovere il dado e la rondella di sicurezza, sfilare il pignone dall'albero secondario del cambio.
8. Svuotare l'olio del cambio e della frizione togliendo il tappo inferiore sul coperchio sinistro.

Rimuovere il coperchio sinistro e la rispettiva guarnizione svitando le 6 viti che la fissano al gruppo carter.

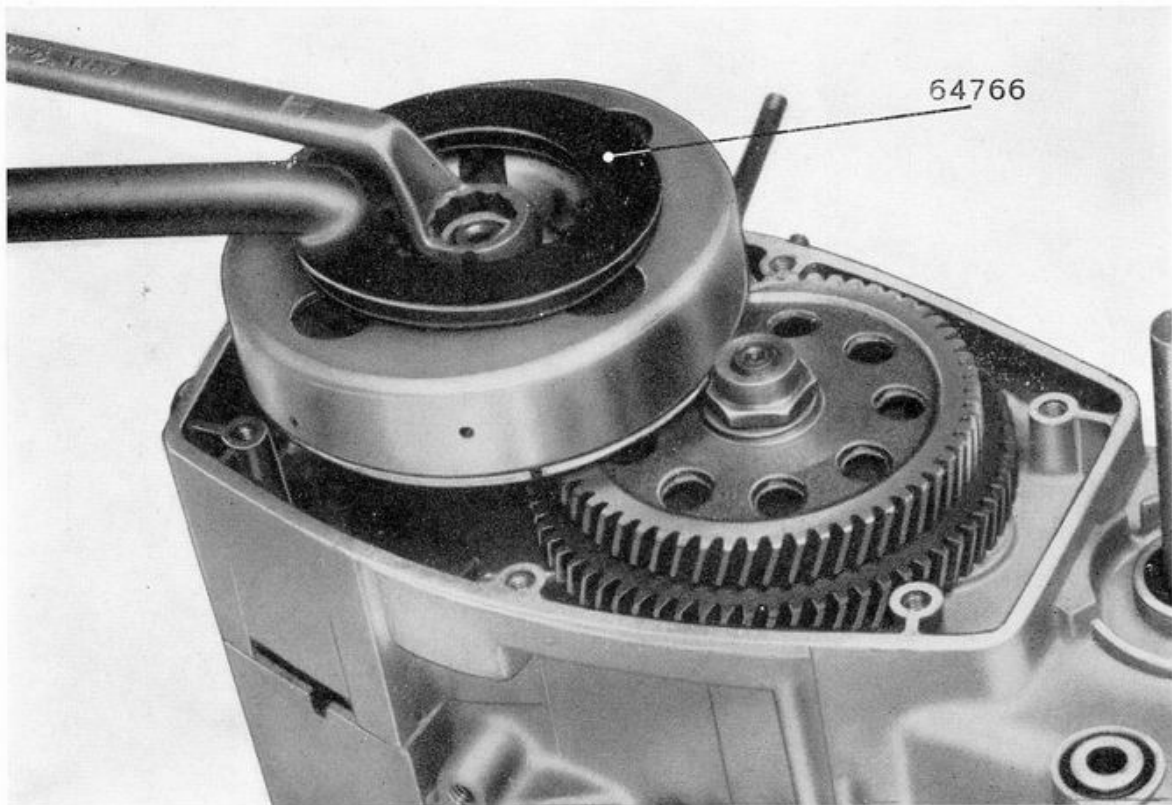


Fig. 5 - Come trattenere il gruppo frizioni.

9. Fig. 5 - Usando l'attrezzo 64766 ferma corpo frizione svitare con chiave da mm. 17 il dado e sfilare la relativa rondella.

Tenendo presente che prima di procedere a questa operazione bisogna togliere il sottoelencato particolare:

- a) Premidisco completo di pernetto

(vedi fig. 9).

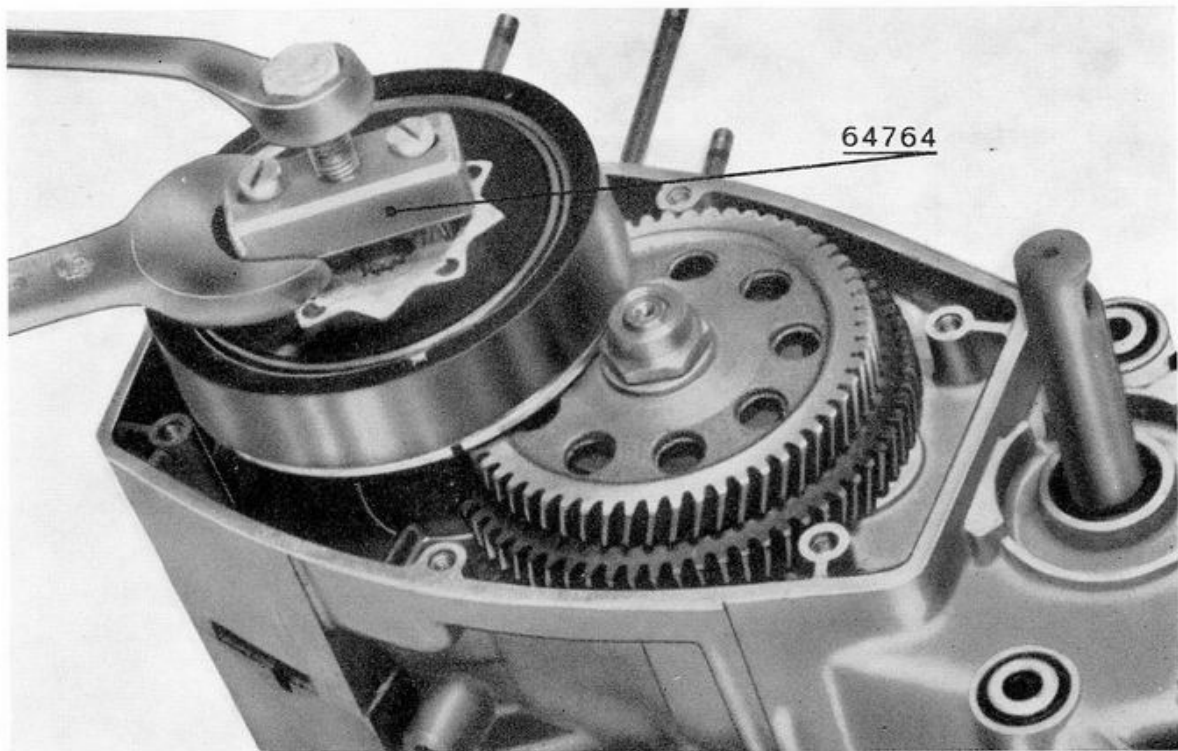


Fig. 6 - Come estrarre il corpo frizione, usando l'attrezzo 64764.

10. Fig. 6 Avvitare l'estrattore 64764 sul corpo frizione agendo sulla vite centrale sfilarlo dall'albero motore, quindi smontare gli ingranaggi conduttori con relativi tamburi.

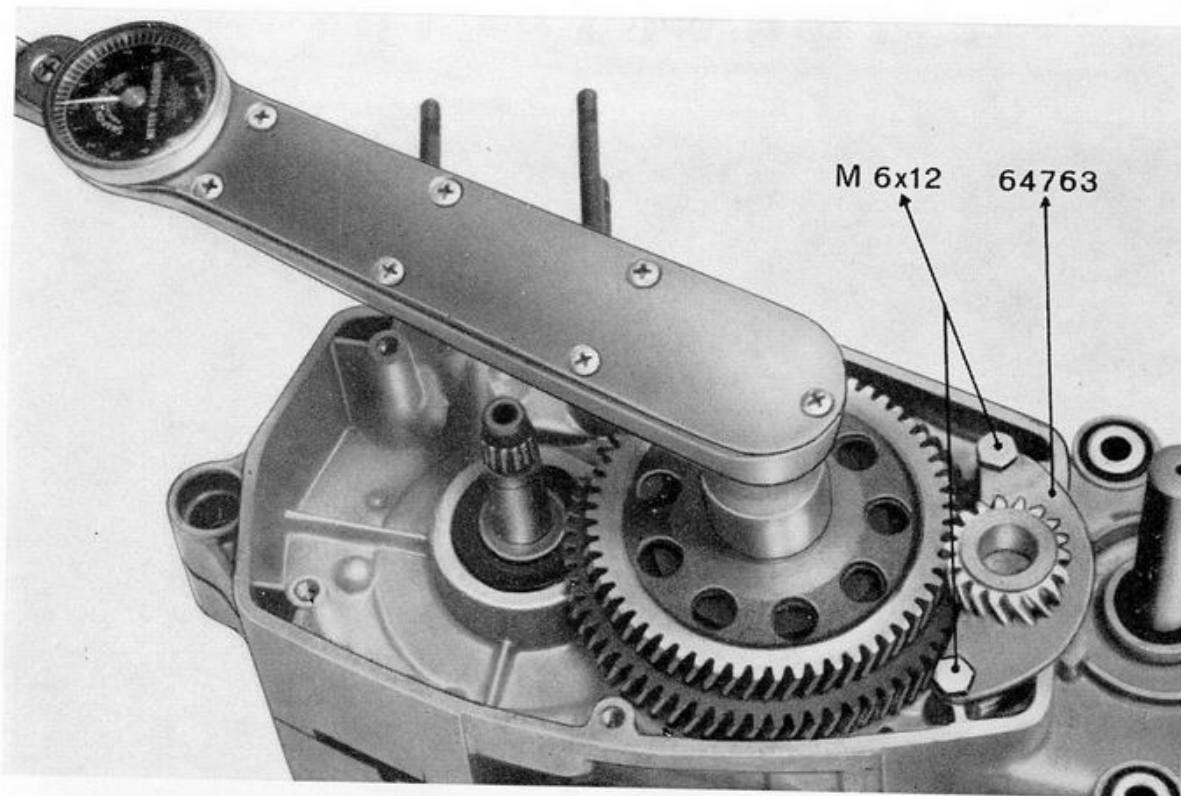


Fig. 7 - Come trattenere il gruppo ruota libera

11. Fig. 7 - Usando l'attrezzo 64763 e due viti M6x12 fermare l'ingranaggio quindi con la chiave dinamometrica svitare il dado.

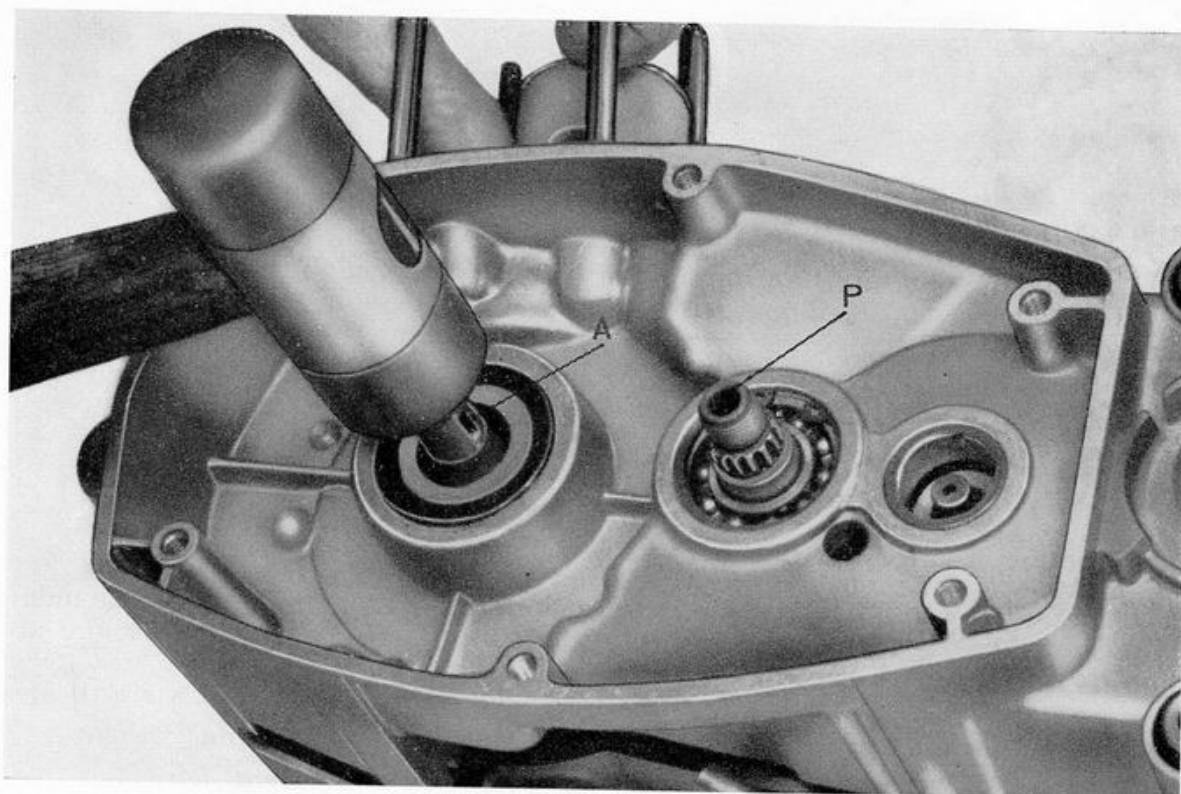


Fig. 8 - Come separare i due semicarteri.

- 12 Fig. 8 - Dal semicarter destro togliere le 9 viti (V2) di unione dei semicarteri e con mazzuola battere alternativamente sull'estremità dell'albero motore A e dell'albero primario P, sino ad ottenere la separazione dei due semicarteri.

MONTAGGIO

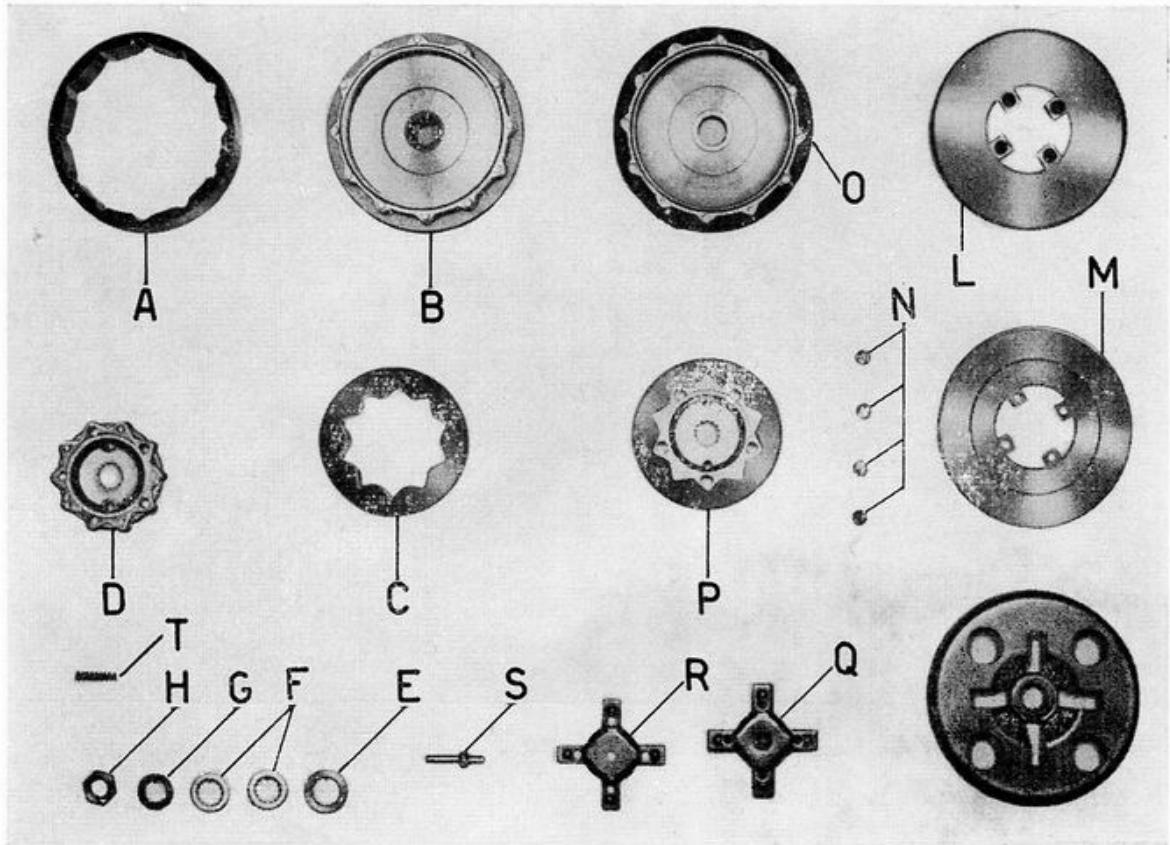


Fig. 9 - Preparazione gruppo frizioni.

13. Fig. 9 - Montaggio del gruppo (O)

a) Montare il corpo elastico frizione della II^a velocità (A) sul gruppo ingranaggio (B).

A gruppo (O) montato controllare l'efficienza del particolare (A) effettuando la misurazione del diametro esterno in corrispondenza delle punte del mozzo (B). Quando il valore risulta inferiore a mm. 106,8 il corpo elastico dovrà essere sostituito. Il corpo (A) dev'essere montato con il collarino all'opposto della battuta del mozzo pressofuso.

Montaggio del gruppo (P)

b) Montare il corpo elastico frizione I^a velocità (C) sul mozzo (D).

A gruppo (P) montato, controllare l'efficienza del particolare (C) effettuando la misurazione del diametro esterno. Quando il valore risulta inferiore a mm. 81,8 il corpo elastico (C) dovrà essere sostituito.

Montaggio gruppo (L)

c) Montare i 4 chiodi in gomma (N) sul disco (M).

Montaggio gruppo (Q)

d) Pressare il pernetto (S) sul premidisco (R).

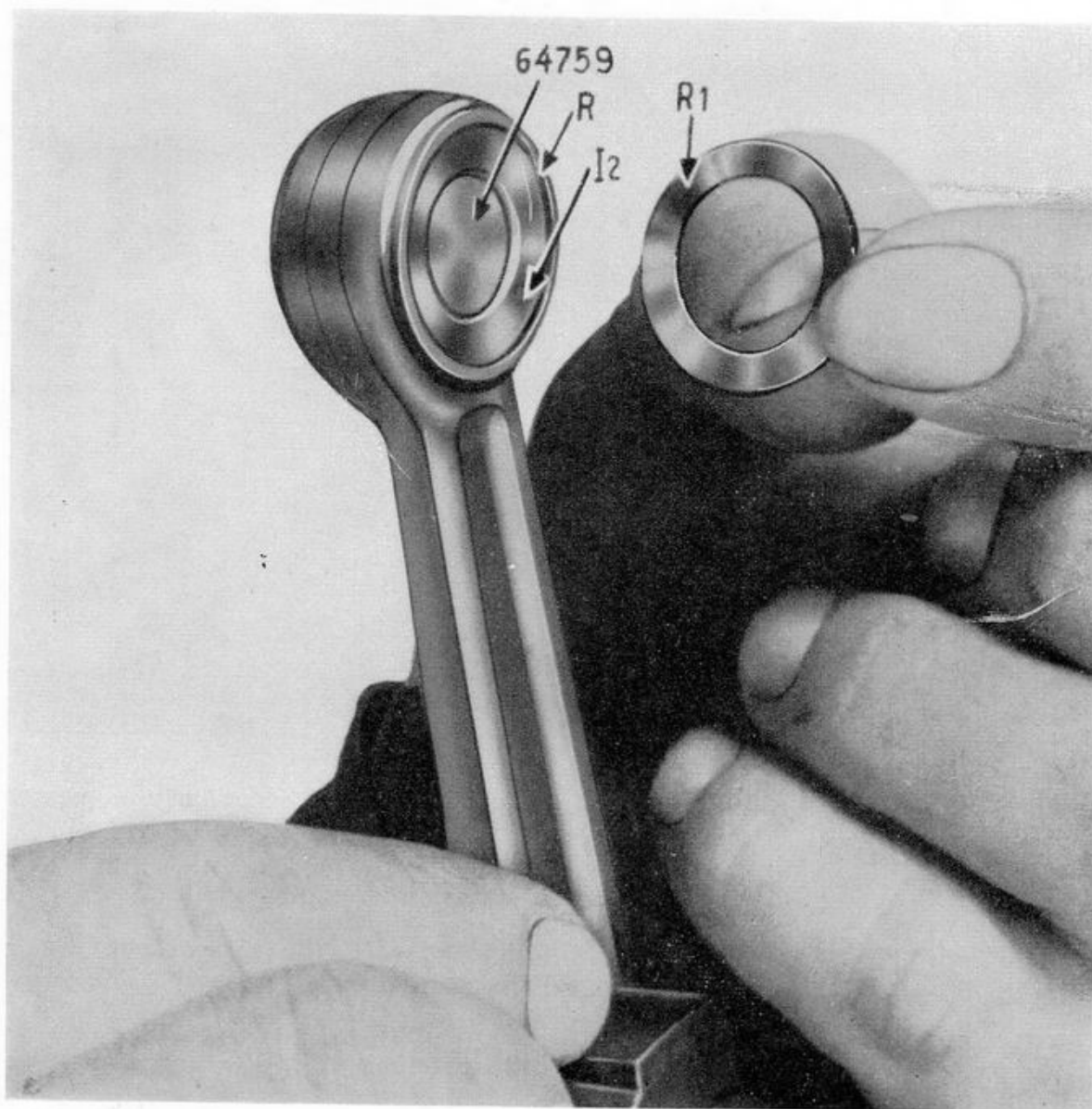
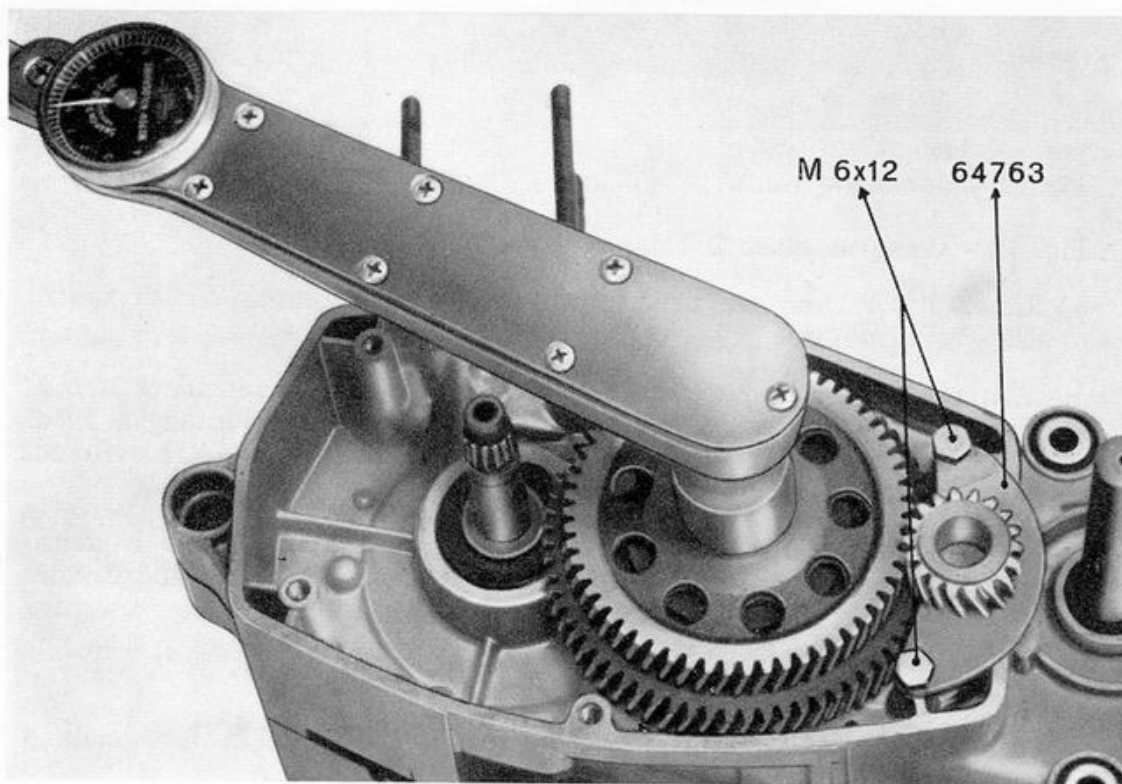
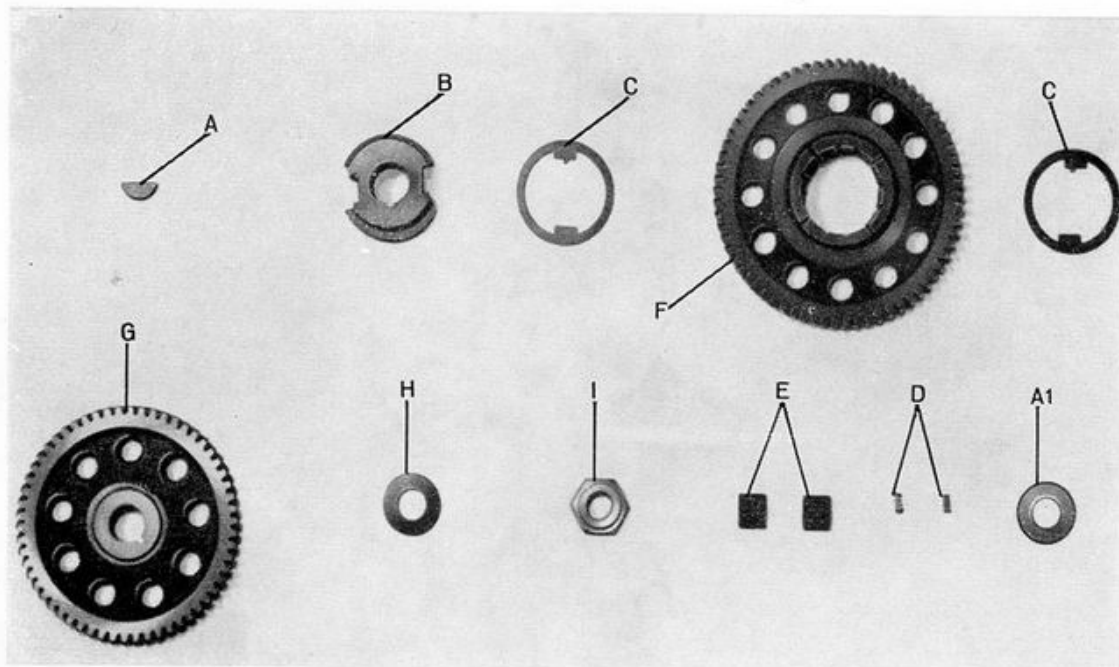


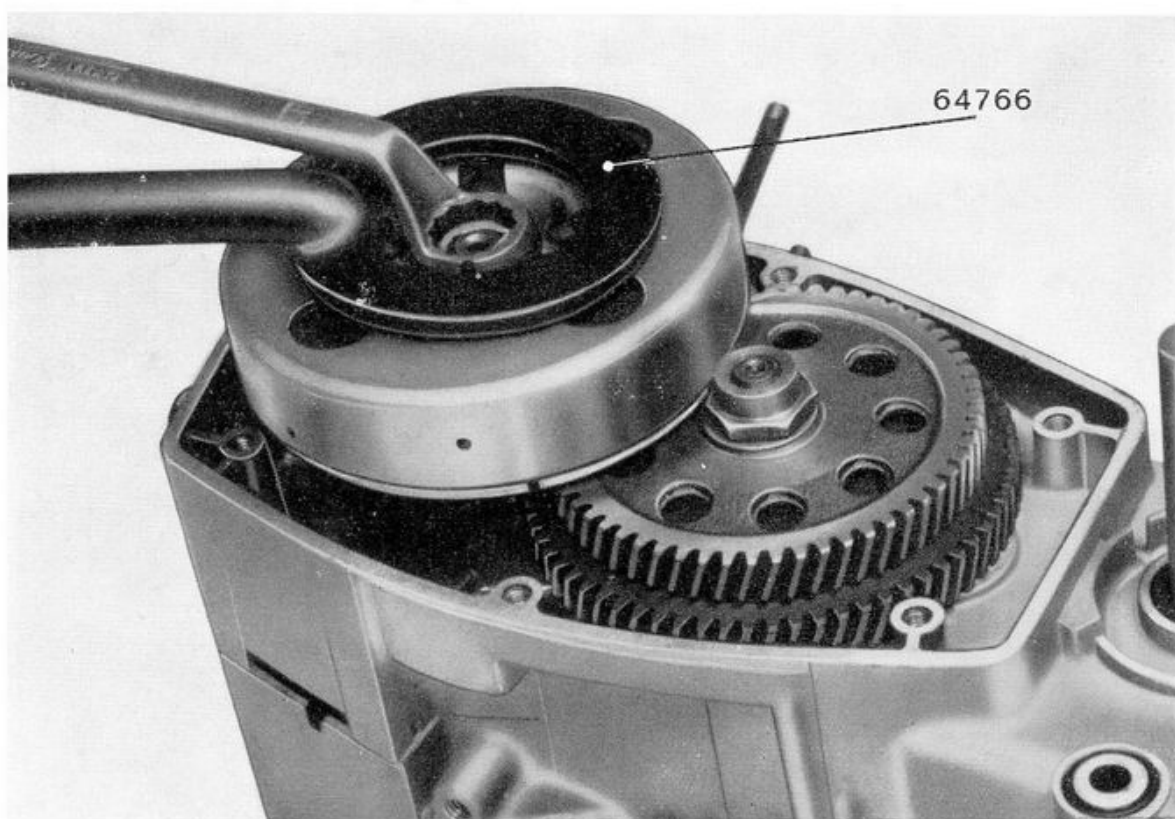
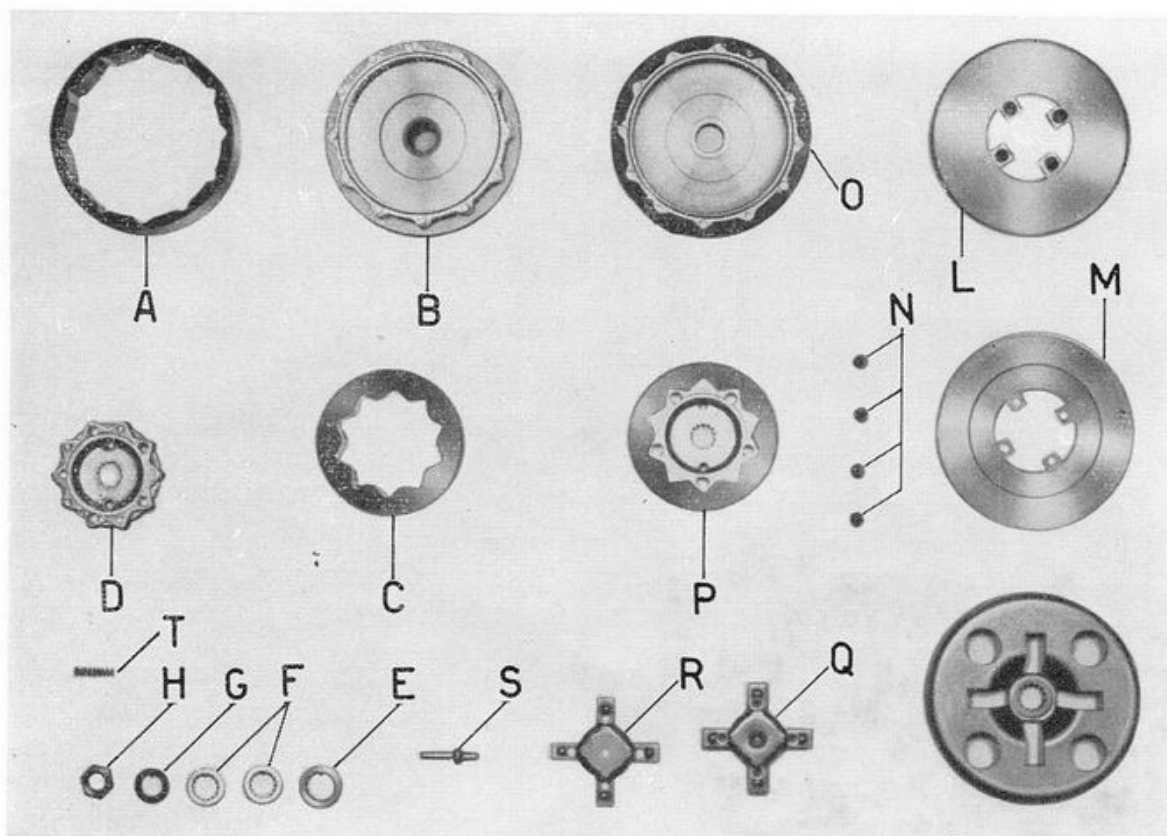
Fig. 10 - Montaggio rulli nel piede biella

14. Fig. 10 - Spalmare con grasso il foro piede biella ed i 21 rullini, montarli nel piede biella trattenendoli in posizione con l'ausilio, della bussola della spina guida.
15. Montare le rondelle R1 dopo averle ingrassate, una per lato a fianco del piede biella.
16. Infilare il pistone sulla biella, avendo cura che la lettera « S » di riferimento (impresso sul cielo del pistone) sia rivolto verso la parte anteriore del motore, ossia verso la luce di scarico; infilare lo spinotto sulla spina guida 64759, introdurla nel foro passaggio spinotto del pistone fino ad espellere la bussola, indi sfilarla nuovamente e montare nelle rispettive sedi i due anelli di fermo che trattengono lo spinotto.
Infine montare le fascie elastiche.



22. Fig. 13 - Montaggio gruppo ruota libera.

- a) Montare la rosetta A1 sull'albero primario contro il cuscinetto.
 - a) Montare la linguetta A nella propria sede sull'albero primario.
 - b) Montare il corpo B curando che la linguetta rimanga nella propria sede.
 - c) Montare il rasamento C sul corpo B curando che i naselli del rasamento C ben si coniughino con le cave.
 - d) Montare i cricchetti E con molletta D nelle apposite sedi.
 - e) Montare l'ingranaggio condotto I° velocità F sul corpo B.
 - f) Montare il secondo rasamento C assicurandolo con un poco di grasso al piano dell'ingranaggio F, dopo che i naselli siano entrati nelle apposite cave del corpo C.
 - g) Montare l'ingranaggio della II° velocità G.
 - h) Montare rosetta H e dado I.
 - i) **Stringere con chiave dinamometrica tarata a 9,5 - Kgm.** il dado I, dopo aver fermato l'ingranaggio con l'attrezzo 64763.
- N.B. - Per motori monomarcia tarare la chiave dinamometrica a Kgm. 6.**



23. Fig. 14 - Montaggio gruppo frizioni.

- a) Montare la rondella E sull'albero motore curando che lo smusso sia rivolto verso la mezzeria motore.
- b) Montare il gruppo O.
- c) Montare la rosetta dentata F.
- d) Montare il gruppo P.

- e) Mettere le 5 molle T negli appositi alloggiamenti.
- f) Mettere il disco completo « L » con le teste dei chiodi in gomma verso la mezzeria del motore nel tamburo frizione II^a velocità I, quindi montare il tamburo I curando il calettamento fra questi e l'albero motore.
- g) Montare l'altra rosetta dentata F, la rosetta elastica G ed il dado H.
- h) Stringere a fondo il dado H con chiave da 17 tenendo fermo il tamburo frizione I con l'attrezzo 64766.
- i) Montare il gruppo premidisco Q assicurandolo al disco I, tirando con una pinza le appendici dei chiodi in gomma S sino a che non si sia sicuri che la controtesta sia completamente uscita. A operazione compiuta tagliare le 4 appendici dei chiodi in gomma (S).

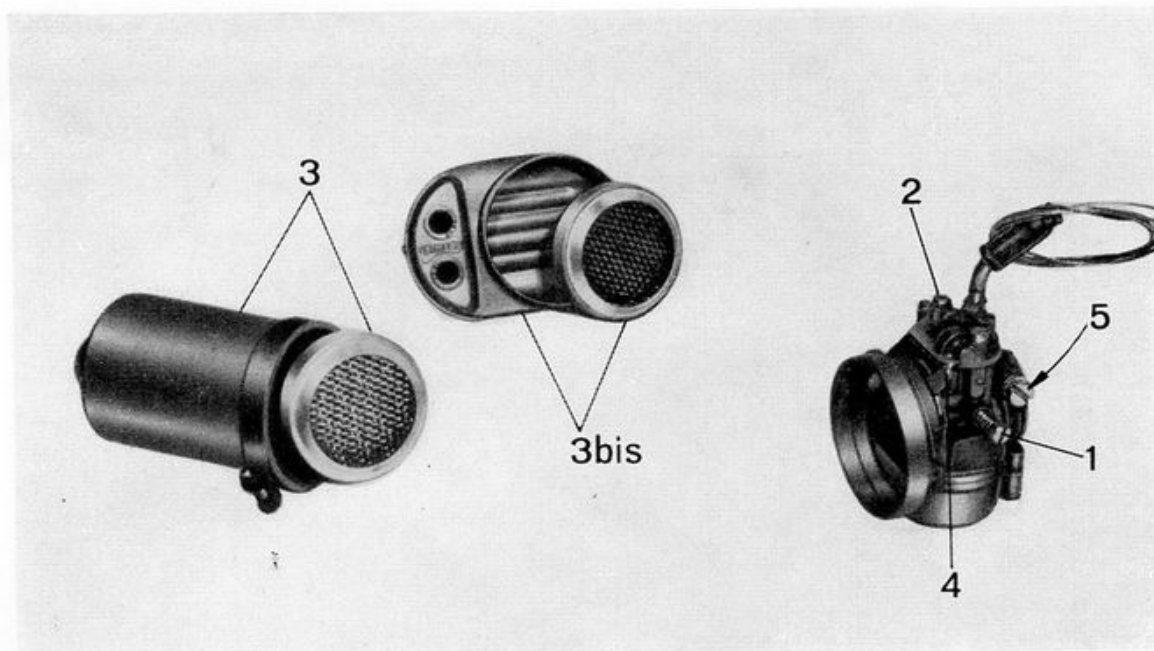
Compiute le operazioni su menzionate, prima di montare il coperchio, assicurarsi che i due corpi in gomma siano folli rispetto ai relativi tamburi.

- 24. Accertarsi che i bordi di contatto del carter sinistro e del coperchio non presentino bave e siano ben lisci e puliti, spalmare leggermente con grasso una nuova guarnizione fra carter e coperchio e collocarla sul piano del carter; assicurarsi che nella parte inferiore del coperchio sia montato il tappo olio con la relativa guarnizione, appoggiare il coperchio sul carter e avvitare uniformemente a fondo le 6 viti d'unione.

COME MONTARE IL CILINDRO E LA TESTA CILINDRO

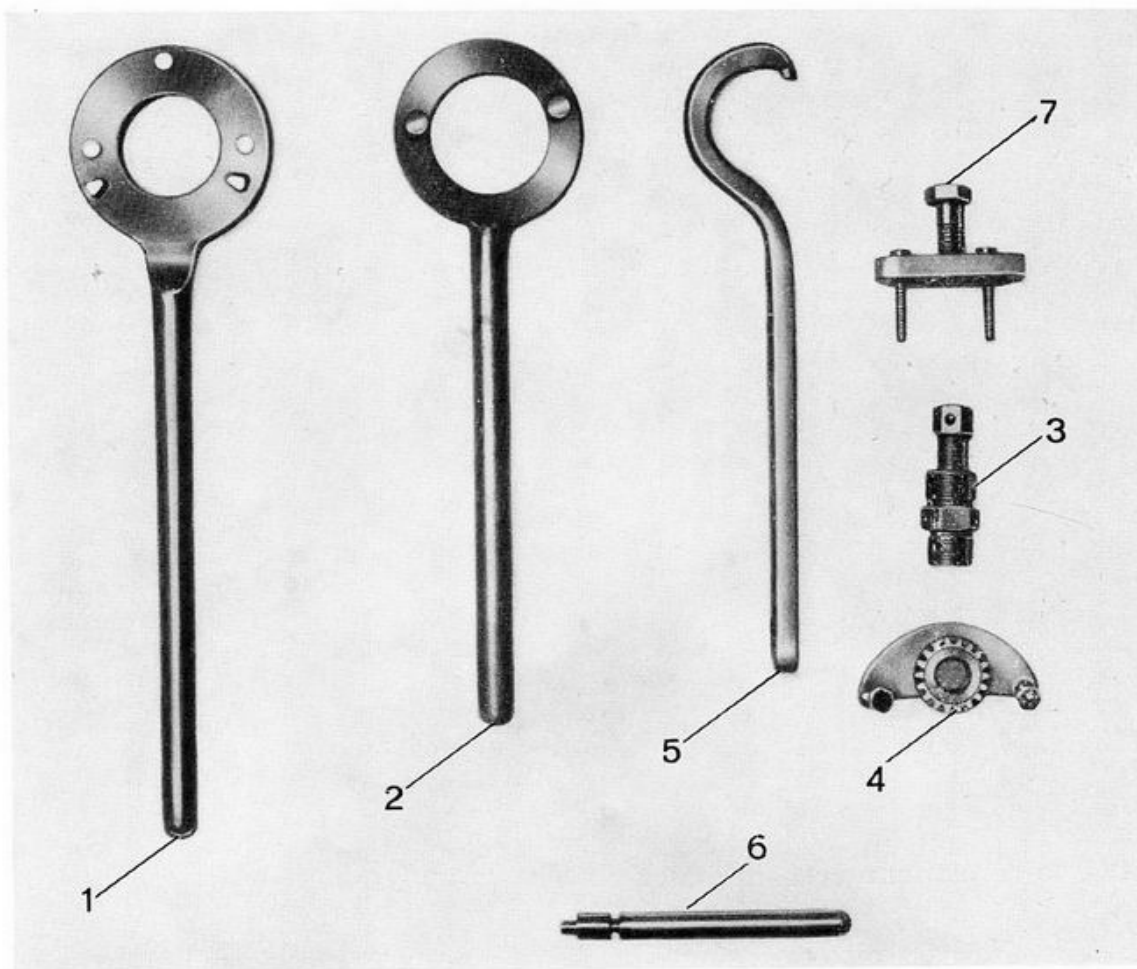
- 25. Assicurarsi che il piano d'appoggio sul carter e sul cilindro siano ben puliti ed esenti da bave, spalmare leggermente con grasso una nuova guarnizione e collocarla sul piano del carter. Cospargere di olio la superficie interna del cilindro ed il mantello del pistone, infilare il pistone nel cilindro comprimendo a mano le fascie elastiche (**accertarsi che le loro estremità siano sistemate in corrispondenza dei grani di arresto**) e facendo scorrere il cilindro stesso lungo i 4 prigionieri, collocarlo nella sua sede sul carter.
- 26. Assicurarsi che i piani di unione testa cilindro siano puliti ed esenti di bave, infilare la testa sui 4 prigionieri, infilare le 4 rondelle e avvitare i 4 dadi.
Il serraggio a fondo dei dadi deve essere eseguito gradatamente, passando più volte dall'uno all'altro diametralmente opposto (in croce).
- 27. Infine si proceda al montaggio, del carburatore e della candela.
- 28. Rifornire la scatola del cambio introducendo circa 400 cm³ di olio SAE 20 attraverso il foro superiore sul coperchio sinistro (Matic).
Per motore monomarcia (Flex) usare olio SAE 30.

N.B. - Una volta montato il motore sul telaio è opportuno ricontrollare il livello dell'olio tramite l'apposito tappo con astina situato sul coperchio sinistro e curando che il livello non superi la tacca segnata sull'astina stessa.



29. Fig. 15 - Carburatore.

1. Vite regolazione apertura valvola a gas.
2. Vite fissaggio pipetta carburante. Nella pipetta è racchiuso il filtro carburante a reticella.
- 3 bis - Cuffia con filtro aspirazione (Flex - Matic).
4. Dispositivo di starter per l'avviamento a motore freddo. A motore avviato, il ritorno del dispositivo avviene automaticamente aprendo il gas.
5. Raccordo attacco del carburatore al tubo di aspirazione. Nell'interno del raccordo è alloggiato un collare di materiale termoisolante, pertanto nella operazione di montaggio sul tubo di aspirazione fare attenzione a non danneggiare il collare stesso.



30. Fig. 16 - Attrezzi speciali.

1. 64751 Chiave ad anello per volano
2. 64766 Chiave per tamburo frizione
3. 64752 Estrattore volano
4. 64763 Attrezzo bloccaggio ingranaggio condotto
5. 64753 Chiave a settore per pignone uscita cambio e ghiera tubo scarico
6. 64759 Spina guida per montaggio spinotto nel piede biella
7. 64764 Estrattore mozzo frizione.

