



ANI PER LE RIPARAZIONI

www.rpw.it

motociclo



175 GT

Tipo Militare

**Indice
delle parti**

Caratteristiche generali
del motociclo

Ricerca inconvenienti e loro
eliminazioni - registrazioni

Attrezzatura

Smontaggio

Revisione

Rimontaggio

Istruzioni per le riparazioni

MOTO GILERA - SOCIETÀ PER AZIONI - ARCORE (MILANO)

www.rpw.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 del motociclo « 175 G.T. Tipo Militare » descrivendone caratteristiche e particolari, indicando i sistemi più razionali da seguire 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 diverse parti in modo da essere di facile consultazione.

INDICE

CARATTERISTICHE GENERALI DEL MOTOCICLO

Disposizione comandi	Pag. 11
Dati per l'identificazione	" 12
Prestazioni	" 14
Ingombri e peso	" 14
Rifornimenti	" 14
Motore	" 14
Mototelaio	" 17
Impianto elettrico	" 17

RICERCA INCONVENIENTI E LORO ELIMINAZIONE

Registrazioni

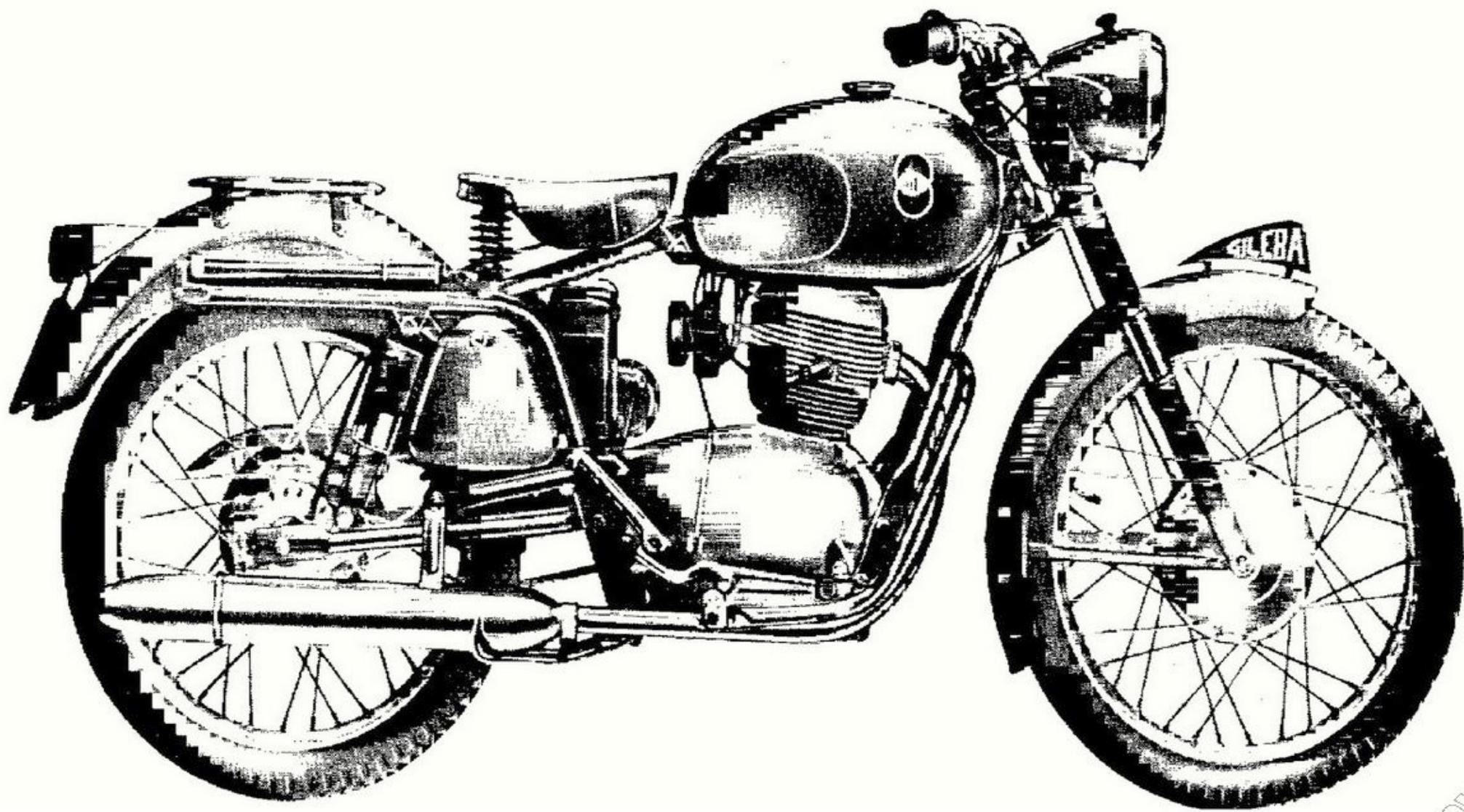
Difficoltà d'avviamento	Pag. 21
Insufficiente rendimento del motore	" 23
Consumo eccessivo di carburante	" 25
Consumo eccessivo di olio	" 25
Cattivo funzionamento della frizione	" 26
Distribuzione rumorosa	" 26
Insufficiente frenatura	" 27

SMONTAGGIO

Smontaggio motore dalla moto	Pag. 43
Smontaggio ruota e freno posteriore	46
Smontaggio sospensione posteriore	" 49
Smontaggio sella, cassette e parafango posteriore	" 50
Smontaggio faro e manubrio	" 51
Smontaggio ruota e parafango anteriore	" 52
Smontaggio sospensione anteriore	" 53
Smontaggio connessioni	" 56
Smontaggio cavalletto reggimacchina	" 56
Smontaggio motore	" 57

REVISIONE

Lubrificazione	Pag. 75
Limiti di usura	" 77
Revisione motore	" 97
Revisione mototelaio	" 105
Revisione impianto elettrico	" 108



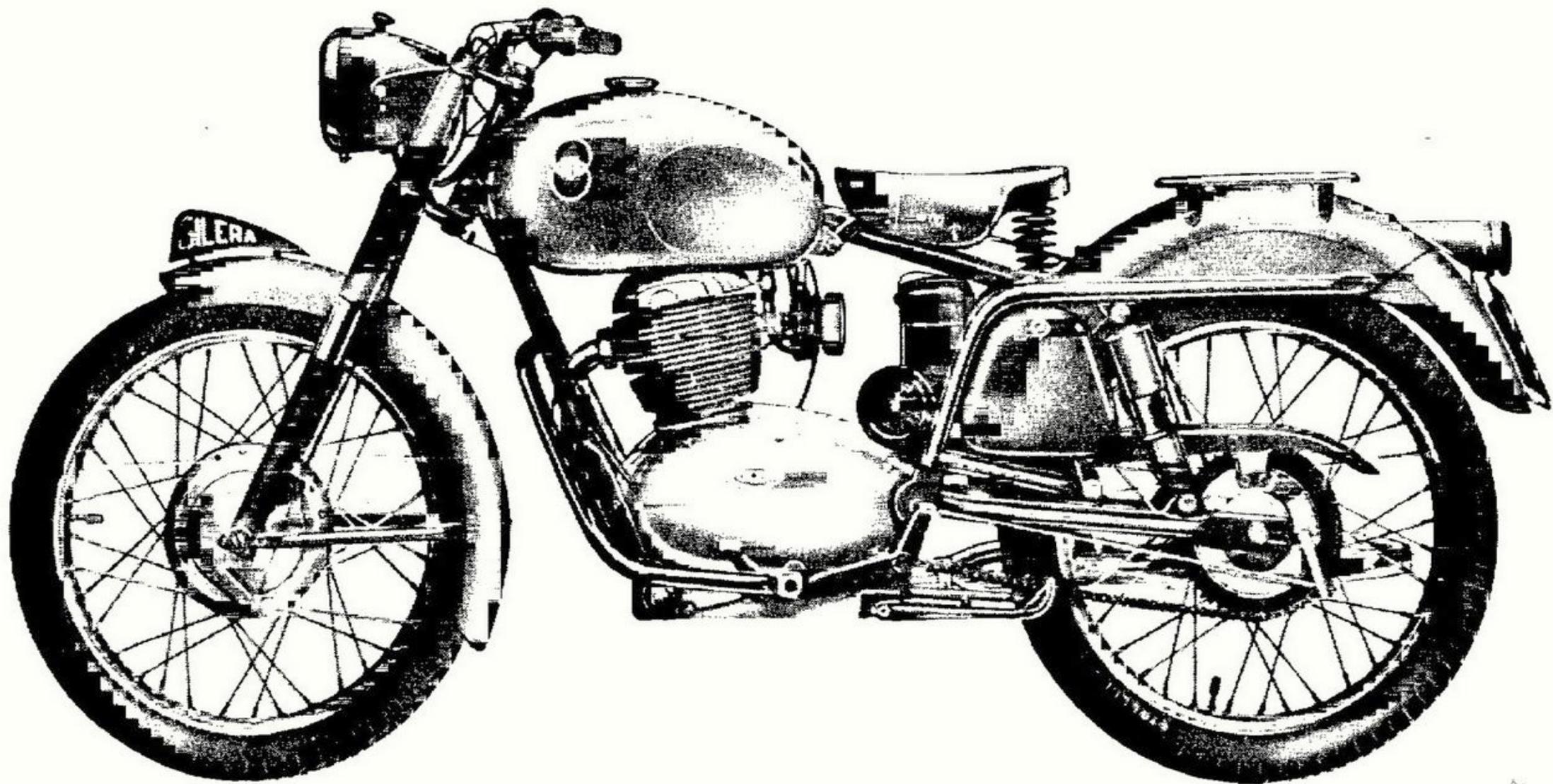
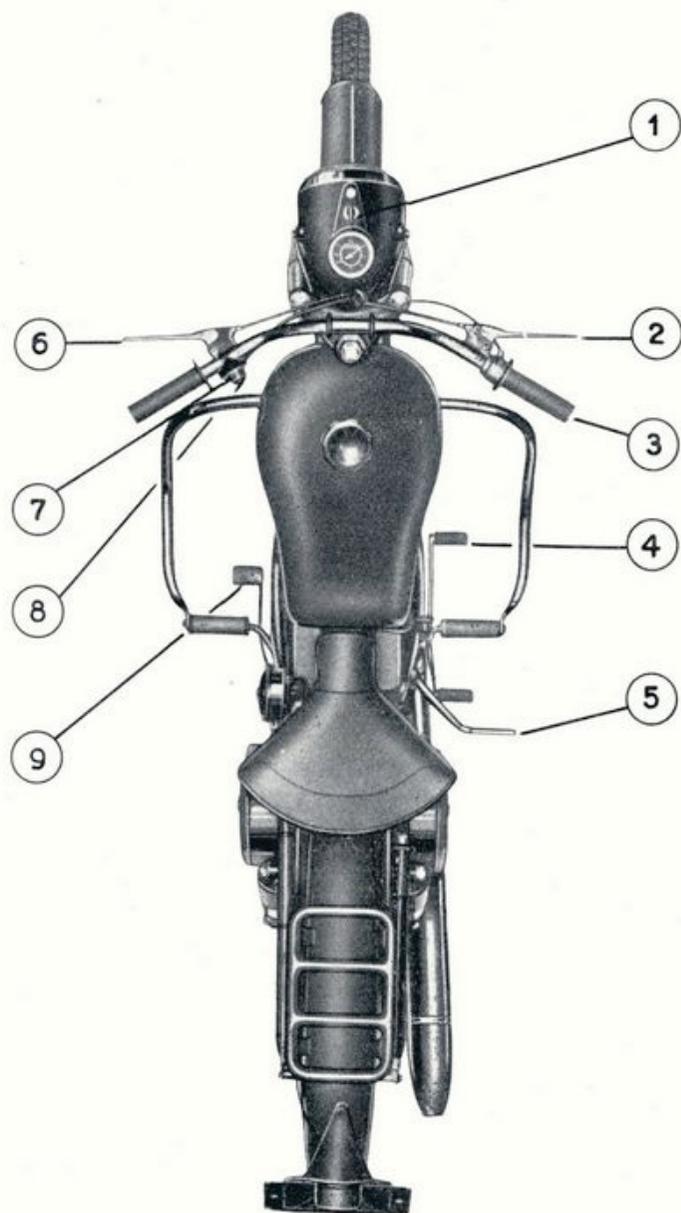


Fig. 2 - Motociclo 175 GT. tipo Militare (lato sinistro)

CARATTERISTICHE GENERALI
del Motociclo



DISPOSIZIONE COMANDI

Gli organi di comando del motociclo, disposti secondo le indicazioni della fig. 3, sono i seguenti:

- 1 - Chiavetta interruttore circuito elettrico.
- 2 - Leva comando freno anteriore.
- 3 - Manopola comando gas.
- 4 - Leva comando cambio.
- 5 - Pedale messa in moto.
- 6 - Leva comando frizione.
- 7 - Pulsante avvisatore elettrico.
- 8 - Levetta comando anabbagliante.
- 9 - Pedale comando freno posteriore.

Fig. 3 - Motociclo 175 GT tipo Militare (pianta con comandi)

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

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

Per il motore sul carter a destra nell'apposita basetta in prossimità della base appoggio cilindro.

Per il telaio sulla fiancata posteriore destra sotto la sella.

Questo numero serve all'identificazione del motociclo agli effetti di legge ed è riportato sul certificato d'origine del motociclo stesso.

Esso deve essere sempre citato nelle richieste delle parti di ricambio.

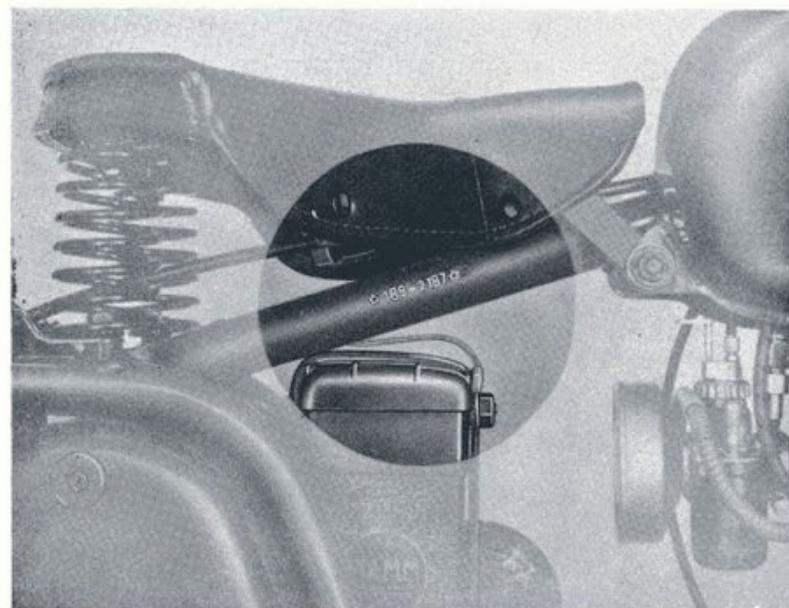
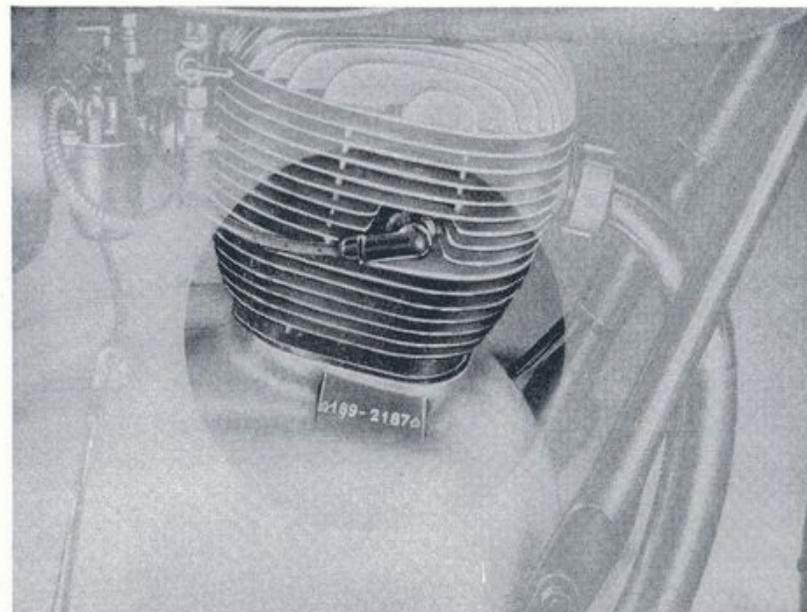


Fig. 4 - Dati per l'identificazione

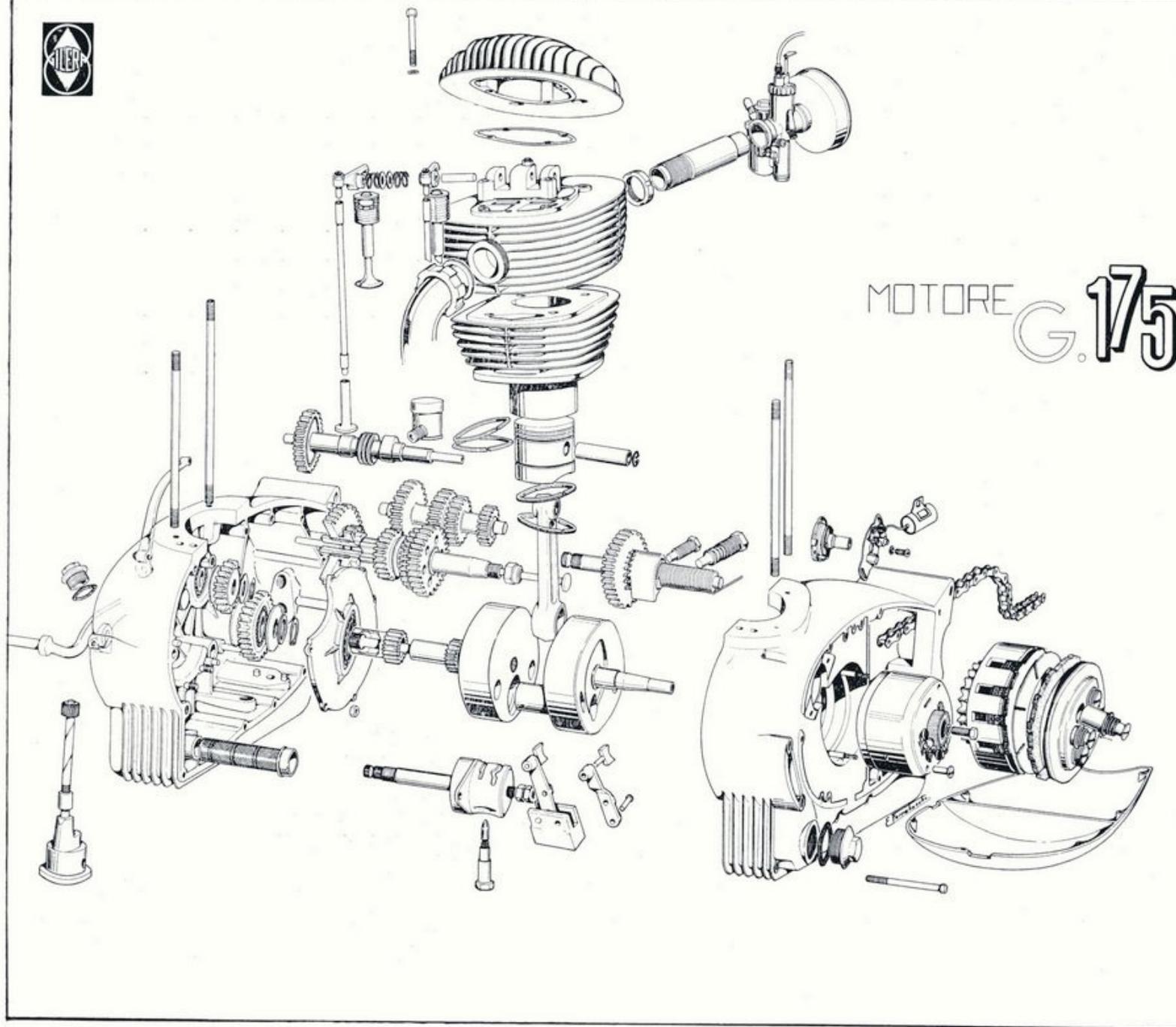


Fig. 5 - Esploso del motore 175 GT tipo Militare

PRESTAZIONI

Velocità massima	km/h	95
Consumo carburante - per 100 km	litri	2,5
(secondo norme CUNA)		
Pendenza max superabile		37 %
Autonomia	km	500 ca.

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

INGOMBRI E PESO

Passo	m	1,3
Lunghezza max	m	2
Larghezza max	m	0,68
Altezza max	m	0,97
Altezza minima motore da terra	m	0,16
Peso motociclo senza carburante	kg	109

RIFORMIMENTI

Benzina: capacità serbatoio	lt	13 ca.
Olio coppa motore	kg	1,8 ca.

MOTORE

Tipo G 175 turismo, a scoppio a quattro tempi, monocilindrico a valvole in testa comandate da aste e bilancieri.

Accensione a batteria con spinterogeno.

Alimentazione a benzina.

Raffreddamento ad aria naturale.

Cambio in blocco a quattro rapporti con selettore comandato a pedale.

Frizione a dischi multipli a secco con molle registrabili.

Trasmissione motore-ruota a catena.

Numero cilindri		1
Alesaggio	mm	60
Corsa	mm	61
Cilindrata effettiva	cmc	172,5
Rapporto di compressione		6,5
Potenza max	CV	7,5
Regime di potenza max	g/1'	6000
Regime di coppia max	g/1'	4000
Diametro utile delle valvole	{ aspirazione	mm 24
	{ scarico	mm 22,5

Cilindro in ghisa.

Testa cilindro in lega leggera con camera scoppio riportata in ghisa.

Carter motore alettato nella parte inferiore .

Asse motore su tre appoggi.

Distribuzione (vedi fig. 6)

A valvole in testa comandate da aste e bilancieri.

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

Aspirazione	{ inizio 12° prima del PM δ
	{ fine 64° dopo il PMI

Scarico	{ inizio 64° prima del PMI
	{ fine 12° dopo il PMS

I dati sopradetti si devono controllare con un gioco di mm 0,3 tra valvola e bilanciere. Gioco normale tra bilancieri e valvole a motore freddo: aspirazione mm. 0,1, scarico mm. 0,15.

www.rpw.it

Alimentazione

Il carburatore è alimentato per gravità dal serbatoio sovrastante.

Tipo e regolazione del carburatore:

Dell'Orto MA 18 B con filtro F 6.

Diffusore mm. 18.

Getto max. 85.

Getto min. 40.

Spillo D 16 alla seconda tacca (posizione normale).

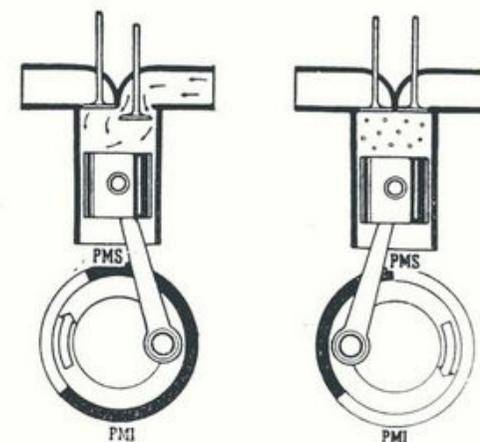
Valvola n. 60.

Polverizzatore n. 260 B.

Accensione

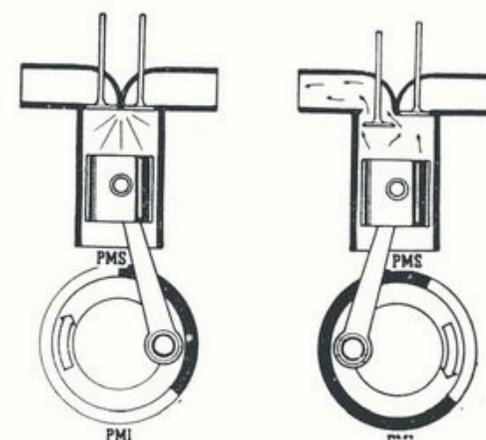
Accensione a batteria con:

1. Ruttore ad anticipo automatico calettato sull'albero della distribuzione.
Anticipo fisso: 6° dal PMS.
Anticipo automatico: $54^\circ \div 56^\circ$.
Anticipo totale max.: $60^\circ \div 62^\circ$.
2. Bobina d'accensione collocata sotto al tubo superiore telaio entro il vano del serbatoio.
3. Condensatore fissato al carter sopra la dinamo.
4. Deviatore di emergenza per alimentazione bobina incorporato nel faro. Questo dispositivo consente l'avviamento del motore anche con batteria scarica o addirittura mancante.
5. Candela: Marelli CW 240 B o similare. Diametro e passo filettatura: 14 x 1,25 (filettatura lunga).



ASPIRAZIONE
Apre 12° prima PMS
Chiude 64° dopo PMI

COMPRESIONE
Le valvole sono chiuse



SCOPPIO
Le valvole sono chiuse

SCARICO
Apre 64° prima PMI
Chiude 12° dopo PMS

Fig. 6 - Diagramma della distribuzione

Lubrificazione (vedi fig. 7)

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

Frizione

Frizione a dischi multipli a secco con molle registrabili. I dischi condotti sono quattro integralmente in materiale di attrito. I dischi conduttori sono cinque in acciaio.

Trasmissione

Tra motore e cambio ad ingranaggi con interposto parastrappi a barra di torsione.

Rapporto di trasmissione: 2,76 (47/17).

Tra cambio e ruota a catena ($1/2'' \times 7,8$) con giunto elastico interposto tra tamburo freno e mozzo ruota.

Rapporto di trasmissione: 2,74 (52/19).

Cambio di velocità

A quattro rapporti con albero ausiliario ed ingranaggi scorrevoli comandati da selettore con leva a pedale.

Rapporti del cambio:

1 ^a velocità	2,78	(31/21 x 34/18)
2 ^a velocità	1,86	(31/21 x 29/23)
3 ^a velocità	1,265	(31/21 x 24/28)
4 ^a velocità	1,00	

Rapporti totali motore-ruota:

1 ^a velocità	21	(2,76 x 2,78 x 2,74)
2 ^a velocità	14,1	(2,76 x 1,86 x 2,74)
3 ^a velocità	9,6	(2,76 x 1,265 x 2,74)
4 ^a velocità	7,55	(2,76 x 2,74)

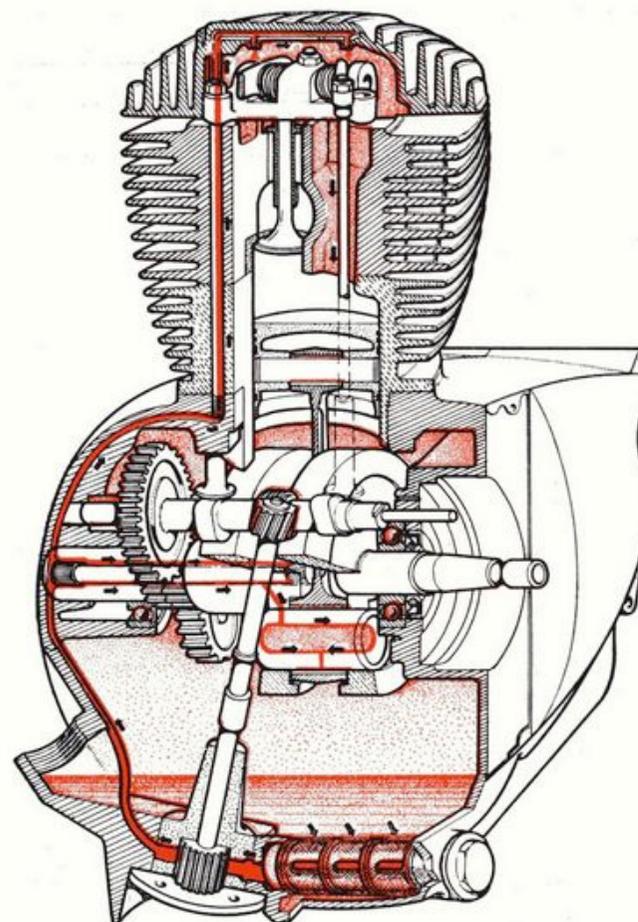


Fig. 7 - Lubrificazione motore

MOTOTELAIO

Il mototelaio è costituito da un telaio in tubi d'acciaio trafilati a freddo al quale sono collegate le sospensioni anteriore e posteriore, i parafanghi, il serbatoio, il manubrio e la sella.

Sospensione anteriore

A forcella telescopica con tamponamento idraulico di fine corsa.

Sospensione posteriore

Del tipo a forcella oscillante con molle ad elica cilindriche agenti in compressione, incorporate con gli ammortizzatori idraulici in astucci telescopici.

Freni

Freni sulle due ruote del tipo a ganaschia ad espansione agenti sul diametro di mm. 150. Comandato a mano l'anteriore, a pedale il posteriore.

Ruote

A raggi tangenti con cerchi in acciaio:

cerchio anteriore 19 x 2

cerchio posteriore 19 x 2 1/4

pneumatico anteriore 19 x 2,5 scolpito

pneumatico posteriore 19 x 2,75 R scolpito.

Pressione di gonfiaggio:

anteriore Atm. 1,5

posteriore } Atm. 1,75 con solo conduttore
 } Atm. 2,5 con passeggero.

IMPIANTO ELETTRICO (vedi fig. 8)

Dinamo

Da 45 W - 6 V del tipo cosiddetto « volano » essendo il rotore direttamente calettato sull'asse motore mentre lo statore cen-

trato da apposito alloggiamento sul carter è fissato con due prigionieri allo stesso.

Regolatore

Il regolatore è applicato su apposita basetta saldata al telaio tra i piantoni anteriori.

Batteria

Capacità 7 A/h - 6 V.

Tromba elettrica

6 V.

Fanaleria

Proiettore \varnothing mm. 130 a tre luci, con anabbagliante completo di:

1 lampada luce campagna bilux W 25/25 - 6 V

1 lampada luce città 3 W - 6 V

1 lampada spia 3 W - 6 V

2 valvole fusibili

1 chiavetta di comando asportabile per interruttore circuito accensione

1 deviatore di emergenza

1 quadrante contachilometri

1 deviatore luce anabbagliante con pulsante tromba applicato al manubrio.

Fanalino posteriore con catarifrangente completo di una lampada 5 W - 6 V.

La chiavetta di comando può assumere cinque posizioni:

una centrale: circuito aperto, chiave asportabile

una a sinistra: luce posizione, chiave asportabile

tre a destra: 1 - accensione motore
 2 - luce città
 3 - luce campagna } chiave fissa

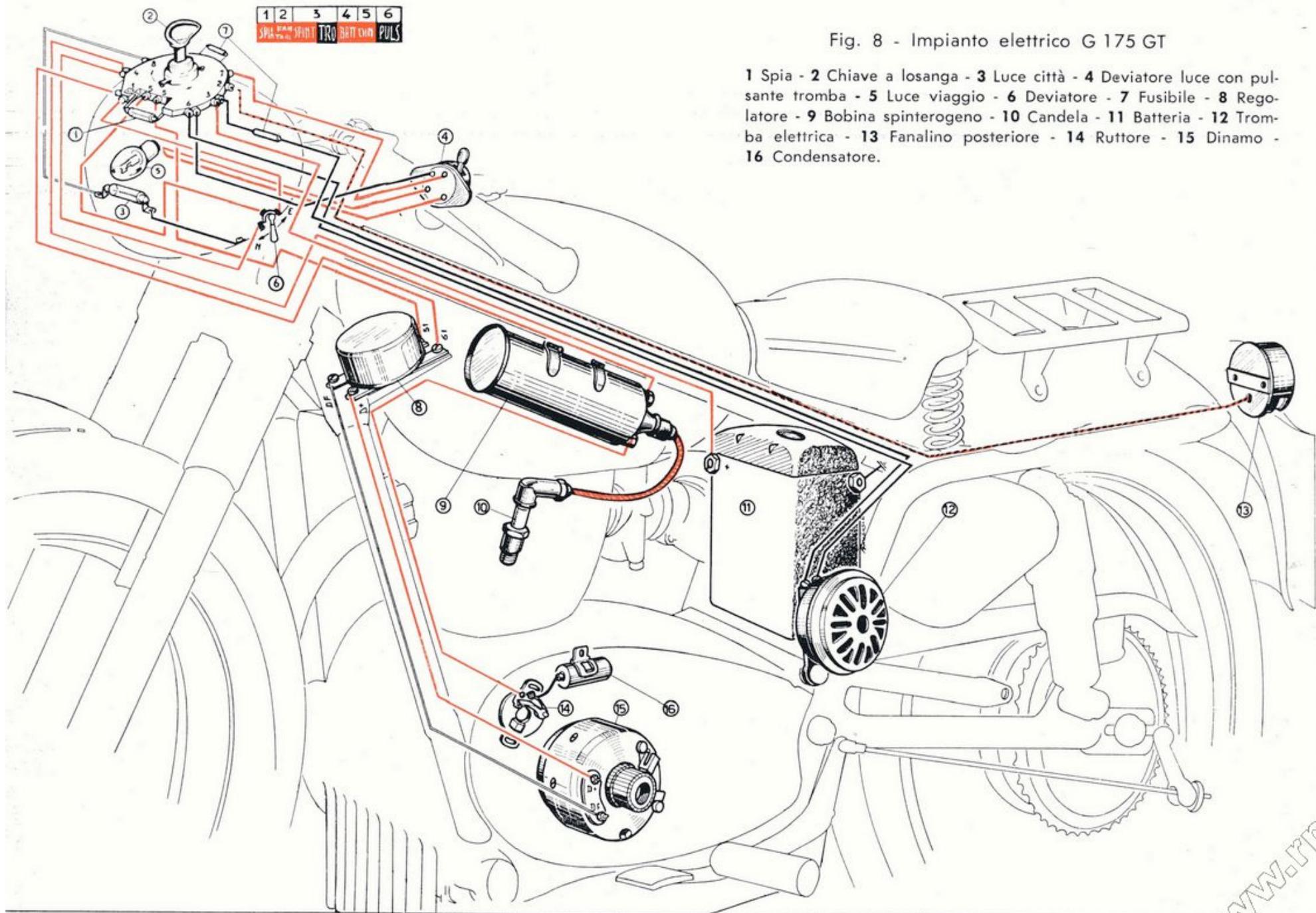


Fig. 8 - Impianto elettrico G 175 GT

- 1 Spia - 2 Chiave a losanga - 3 Luce città - 4 Deviatore luce con pulsante tromba - 5 Luce viaggio - 6 Deviatore - 7 Fusibile - 8 Regolatore - 9 Bobina spinterogeno - 10 Candela - 11 Batteria - 12 Tromba elettrica - 13 Fanalino posteriore - 14 Ruttore - 15 Dinamo - 16 Condensatore.

**RICERCA INCONVENIENTI E LORO
ELIMINAZIONI - REGISTRAZIONI**

RICERCA INCONVENIENTI E LORO ELIMINAZIONE

RICERCA ED INDIVIDUAZIONE DELL'INCONVENIENTE	CAUSA DELL'INCONVENIENTE	PROVVEDIMENTI	NOTE
DIFFICOLTA' D'AVVIAMENTO			
1 - Alimentazione			
<i>Benzina che non arriva al motore.</i>	Ostruzioni dei condotti per deposito di impurità.		
a) Foro sul tappo serbatoio. Rubinetto serbatoio.	Ostruiti.	Smontare e pulire.	
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 del carburatore.	Condotti ostruiti.	Smontare carburatore e pulire con benzina ed aria compressa.	
<i>Fuoriuscita benzina dal carburatore.</i>	Ingolfamento carburatore.		
f) Galleggiante.	Forato.	Sostituire.	
g) Galleggiante.	Imperfetta tenuta dell'ago.	Pulire o sostituire unitamente al coperchio della vaschetta.	
h) Carburatore.	Montato in posizione errata.	Correggere (asse vaschetta verticale).	
2 - Accensione			
a) Candela.	Sporca.	Pulire. Ripristinare la distanza tra gli elettrodi (0,5 ÷ 0,7 mm).	

RICERCA ED INDIVIDUAZIONE DELL'INCONVENIENTE	CAUSA DELL'INCONVENIENTE	PROVVEDIMENTI	NOTE
a) Candela.	Formazione di perline sull'isolante. Isolante rotto. Elettrodi consumati.	Sabbiare. Sostituire la candela. Sostituire la candela.	
b) Batteria.	Scarica (la spia posta sul faro è spenta, l'avvisatore acustico non funziona).	Spostare dalla parte contrassegnata « DIN » il deviatore di emergenza posto sotto il faro ed effettuare l'avviamento a spinta.	(Vedi pag. 108)
c) Ruttore.	Puntine sporche. Puntine non regolate.	Pulire con carta abrasiva fine o con l'apposita limetta. Riportare l'apertura max. al valore prescritto di mm 0,35 ÷ 0,40.	(Vedi pag. 30)
d) Condensatore.	Puntine consumate o corrose. Inefficiente (scintillio eccessivo alle puntine del ruttore).	Sostituire le puntine. Sostituire.	
e) Bobina.	Connessioni allentate o poco pulite. Inefficiente. Per il controllo della bobina procedere come segue: Staccare la candela dal cavo A.T. e avvicinarlo ad una aletta della testa (massa) ad una distanza di 8 mm. circa, togliere il coperchio della frizione e con un cacciavite alzare e abbassare la puntina mobile del ruttore. Se la bobina è efficiente deve scoccare scintilla tra cavo A.T. e testa.	Pulire accuratamente. Sostituire.	

RICERCA ED INDIVIDUAZIONE DELL'INCONVENIENTE	CAUSA DELL'INCONVENIENTE	PROVVEDIMENTI	NOTE
f) Cavo della candela. g) Connessioni impianto. h) Fase accensione.	Guaina rotta. Contatti con candela e bobina allentati. Guaine rotte con conseguente scaricamento a massa. Errata.	Sostituire cavo. Ripristinare contatti. Sostituire cavo deteriorato. Registrare la fase d'accensione.	(Vedi pag. 125)
INSUFFICIENTE RENDIMENTO DEL MOTORE			
1 - Perdita compressione			
a) Accoppiamento testa-cilindro. b) Guarnizione tra cilindro e testa. c) Candela. d) Valvole. e) Sedi valvole. f) Accoppiamento pistone-cilindro. g) Fascie elastiche. 2 - Accensione irregolare a) Candela.	La testa non è fissata bene sul cilindro. Non offre buona tenuta. Non bene serrata sulla testa. Puntate. Imperfetta tenuta. Gioco eccessivo. Incollate al pistone. Usurate. Incrostata.	Stringere accuratamente i dadi. Sostituire. Stringere. Registrare. Ripristinare accoppiamento sede-valvola. Alesare cilindro e sostituire pistone. Sostituire e raschiare accuratamente le sedi sul pistone. Sostituire. Pulire.	(Vedi pag. 28) (Vedi pag. 97) (Vedi pag. 77)

RICERCA ED INDIVIDUAZIONE DELL'INCONVENIENTE	CAUSA DELL'INCONVENIENTE	PROVVEDIMENTI	NOTE
<p>a) Candela.</p> <p>b) Ruttore.</p> <p>c) Condensatore.</p> <p>d) Dinamo.</p>	<p>Elettrodi troppo vicini o troppo lontani.</p> <p>Elettrodi consumati. (Autoaccensione).</p> <p>Puntine non regolate.</p> <p>Accensione troppo anticipata o troppo ritardata.</p> <p>Difettoso (scoppi irregolari).</p> <p>Non carica (batteria quasi scarica):</p> <p>a) spazzole consumate;</p> <p>b) collettore sporco;</p> <p>c) collettore rigato.</p>	<p>Ripristinare distanza (0,5 ÷ 0,7 mm.).</p> <p>Sostituire la candela (durata approssimativa della candela: km. 10.000).</p> <p>Riportare l'apertura max. al valore prescritto di mm. 0,35 ÷ 0,40.</p> <p>Regolare la piastrina ruttore fino ad ottenere l'anticipo fisso prescritto di 6° dal PMS.</p> <p>Sostituire.</p> <p>Sostituire spazzole.</p> <p>Pulire.</p> <p>Eliminare le rigature.</p>	<p>(Vedi pag. 30)</p> <p>(Vedi pag. 125)</p> <p>Verificare lo stato della batteria.</p>
<p>3 - Alimentazione irregolare</p> <p>Vedere « Difficoltà d'avviamento », paragrafo 1, lettere a, b, c, d, e, f, g, h:</p> <p>a) Valvola gas.</p>	<p>Gioco eccessivo tra valvola gas e corpo carburatore.</p>	<p>Alesare corpo carburatore e sostituire la valvola con una maggiorata.</p>	<p>(Vedi pag. 103)</p>

RICERCA ED INDIVIDUAZIONE DELL'INCONVENIENTE	CAUSA DELL'INCONVENIENTE	PROVVEDIMENTI	NOTE
CONSUMO ECCESSIVO CARBURANTE			
<p>1) Assicurarsi che il carburatore sia in perfetto stato come precedentemente descritto. Si ricorda che una cattiva carburazione può essere causa di eccessivo consumo di carburante.</p> <p>2) Getto del massimo.</p> <p>3) Spillo conico.</p>	<p>Maggiorato.</p> <p>Troppo grande.</p> <p>Troppo alto.</p>	<p>Sostituire con uno nuovo di pari numero.</p> <p>Provare a montare uno di 5 unità inferiore.</p> <p>Provare ad abbassarlo di una tacca.</p>	<p>(Vedi pag. 21 e pag. 102)</p>
CONSUMO ECCESSIVO DI OLIO			
<p>1) Accoppiamento pistone-cilindro.</p> <p>2) Fascie elastiche.</p> <p>3) Accoppiamento valvola-guida.</p>	<p>Gioco eccessivo.</p> <p>Usurate.</p> <p>Gioco eccessivo.</p>	<p>Alesare cilindro e sostituire pistone con uno maggiorato.</p> <p>Sostituire.</p> <p>Ripristinare il giusto accoppiamento sostituendo o la guida o la valvola o entrambi. (Quest'ultima soluzione è sempre consigliabile).</p>	<p>(Vedi pag. 77)</p> <p>(Vedi pag. 80)</p> <p>(Vedi pag. 83)</p>

RICERCA ED INDIVIDUAZIONE DELL'INCONVENIENTE	CAUSA DELL'INCONVENIENTE	PROVVEDIMENTI	NOTE
4) Guarnizione cilindro-carter e guarnizione accoppiamento carter.	Imperfetta tenuta.	Sostituire assicurandosi della perfetta planarità dei piani di accoppiamento.	Per queste operazioni è sufficiente smontare il coperchio e gli organi sottostanti.
5) Guarnizioni sull'uscita albero distribuzione, albero motore, albero frizione e albero selettore.	Imperfetta tenuta.	Sostituire.	
CATTIVO FUNZIONAMENTO DELLA FRIZIONE			
1 - Slittamento della frizione			
a) Cavo di comando.	Troppo teso.	Regolare mediante uno degli appositi registri.	(Vedi pag. 29)
b) Dischi frizione.	Sporchi di olio. Eccessivamente logori.	Smontare e pulire con benzina. Sostituire i dischi.	
c) Molle.	Scariche.	Sostituire.	
2 - Frizione che non stacca			
a) Cavo di comando.	Troppo lento. Carico delle molle non uniforme.	Regolare mediante uno degli appositi registri. Registrare agendo sull'apposito dado di ritegno molla.	(Vedi pag. 29)
DISTRIBUZIONE RUMOROSA			
1 - Bilancieri - Valvole			
	Eccessivo gioco (testa rumorosa).	Registrare. A freddo { 0,1 aspirazione { 0,15 scarico	(Vedi pag. 28)

RICERCA ED INDIVIDUAZIONE DELL'INCONVENIENTE	CAUSA DELL'INCONVENIENTE	PROVVEDIMENTI	NOTE
INSUFFICIENTE FRENATURA			
a) Leva comando freno anteriore.	Troppo lenta (corsa a vuoto eccessiva).	Registrare.	(Vedi pag. 31)
b) Pedale comando freno posteriore.	Troppo lento (corsa a vuoto eccessiva).	Registrare.	(Vedi pag. 31)
c) Guarnizione dei ceppi freno.	Lucide. Consumate.	Passare con tela smeriglio. Sostituire.	

REGISTRAZIONI

Gioco tra bilancieri e valvole (fig. 9)

L'operazione si effettua a motore freddo e nel modo seguente: Togliere il coperchio alla testa, controllare il serraggio dei dadi dei prigionieri e allentare il controdado del registro.

Avvitare o svitare con il cacciavite il registro onde ottenere il gioco prescritto di mm. 0,1 per la valvola di aspirazione e mm. 0,15 per la valvola di scarico, controllare con lo spessimetro e bloccare il controdado tenendo fermo il registro.

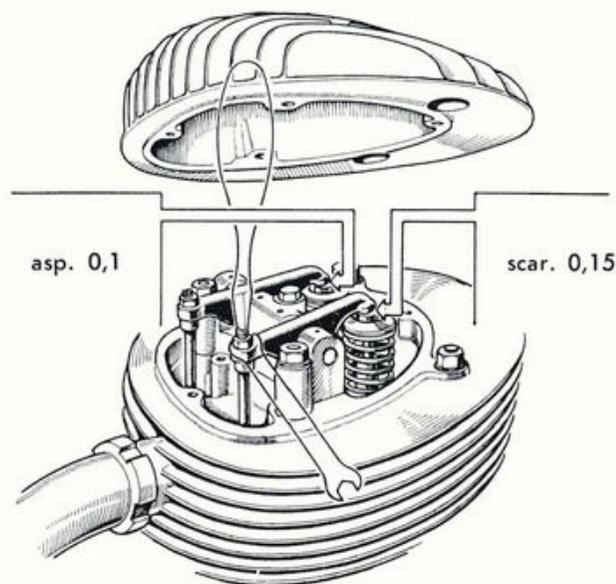


Fig. 9

Regolazione del carburatore

Il carburatore è già regolato dalla Casa per il migliore rendimento; se cause fortuite alterassero detta regolazione si proceda a ripristinarla come segue:

a) Regolazione del minimo.

Si effettua a motore caldo agendo sulle viti C e B (fig. 10) 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 stringere lentamente la vite aria del minimo (B) sino a far scomparire detto punto debole. La vite aria del minimo non va aperta generalmente oltre 1 giro o 1½ rispetto alla chiusura completa onde evitare eccessivi consumi di benzina.

b) Regolazione del massimo.

Se getti, valvola, spillo conico, sono del calibro prescritto e non presentano usura sensibile la regolazione dovrebbe risultare a posto; in caso contrario, e ciò in conseguenza soprattutto di variazioni nella densità della benzina oppure di sensibili sbalzi di temperatura e pressione (montagna), si rende

necessario cambiare il getto del massimo e la posizione dello spillo conico. Si ricorda perciò che aumentando la densità della benzina e diminuendo la temperatura ambiente occorre arricchire la miscela spostando lo spillo conico verso l'alto o aumentando il numero del getto max. Viceversa se la densità della benzina diminuisce o la temperatura ambiente aumenta.

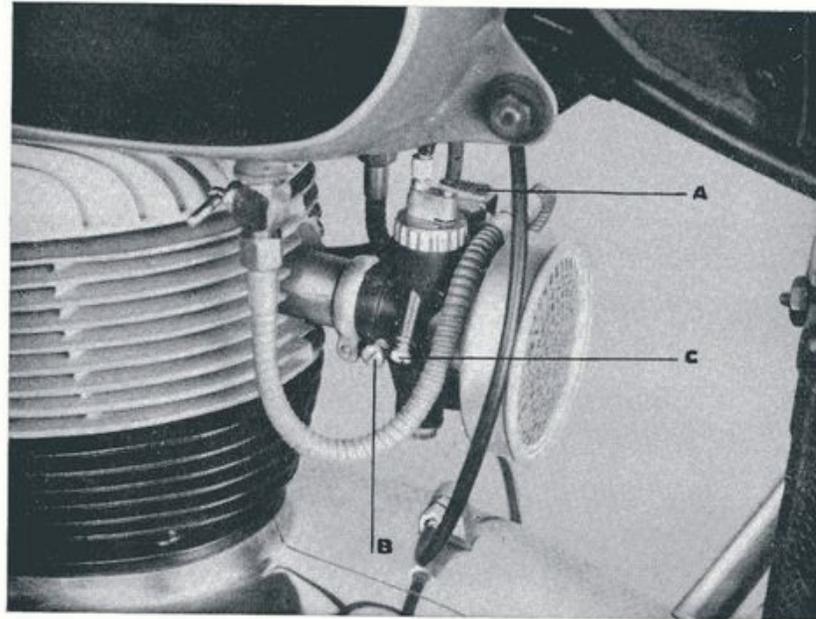


Fig. 10

Registrazione della frizione (fig. 11)

Agire sul tirafilo A. Qualora il suddetto fosse a fine corsa riavvitarlo indi agire sul tirafilo B regolando poi con il tirafilo A la corsa a vuoto di mm. 4 all'estremità della leva sul manubrio.

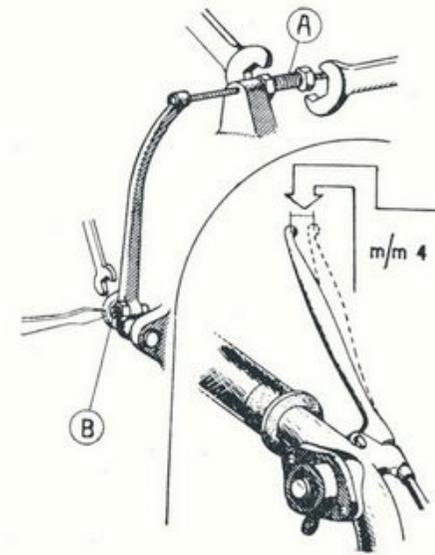


Fig. 11

Registrazione del rottore (fig. 12)

Verificare lo stato dei contatti; se sono sporchi pulirli con straccio imbevuto di benzina ed asciugare bene; se le superfici piane di detti contatti presentassero delle asperità eliminarle con l'apposita limetta, indi ripulirle bene. Se il feltro di lubrificazione della camma si presentasse asciutto umetterlo con non più di due gocce d'olio minerale fluido.

I contatti vanno regolati agendo con cacciavite nel vano A previo allentamento della vite B in modo che la loro apertura massima sia di mm. $0,35 \div 0,40$.

Dopo detta operazione si consiglia di rifare la messa in fase dell'antico accensione.

Il gruppo dell'antico automatico lavato con benzina e asciu-

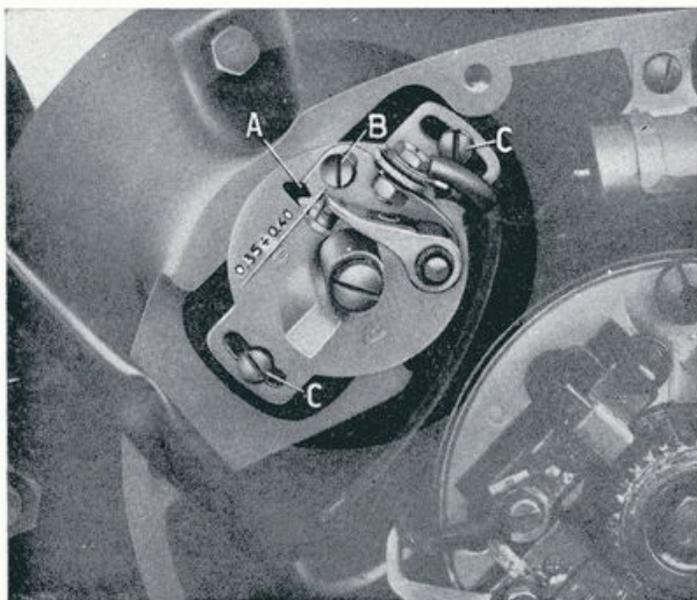


Fig. 12

gato con getto di aria compressa va lubrificato con qualche goccia di olio fluido nei perni delle masse e nel perno di guida della camma.

Registrazione catena (fig. 13)

La registrazione della catena si effettua agendo uniformemente sugli appositi tenditori previo allentamento dei dadi di fissaggio del perno ruota, del tamburo freno e del dado fissaggio copricatena alla forcella. La giusta tensione della catena si controlla con macchina sul cavalletto misurando lo spostamento che il braccio inferiore della catena stessa può fare lungo la costa della piastra posteriore sostegno motore. Detto spostamento deve essere di mm. 30 circa.

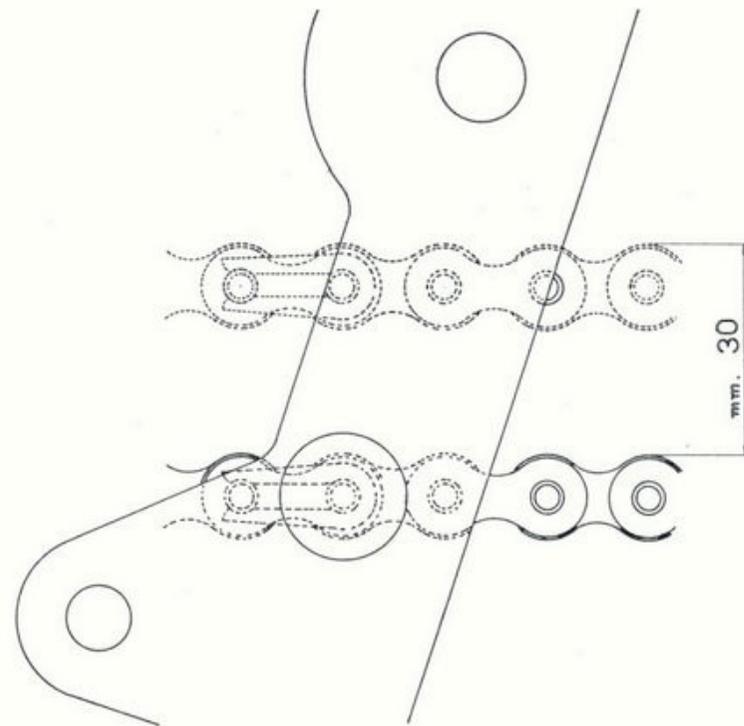


Fig. 13

ATTREZZATURA

ATTREZZI NORMALI

Il seguente elenco comprende gli attrezzi, comunemente in commercio, necessari per le operazioni relative al 175 GT Militare.

Una serie completa di chiavi fisse stampate a due teste.

Una serie completa di chiavi a T esagonali.

Chiave a tubo tipo diritto mm. 24 x 26.

Spina per chiave a tubo.

Chiave tira-raggi mm. 5.

Chiave tira-raggi mm. 5,5.

Chiave a settore per diametri da mm. 45 a 50.

Cacciavite tipo americano - lunghezza lama mm. 150.

Cacciavite a forchetta - lunghezza lama mm. 150.

Cacciavite tipo elettricista - lunghezza lama mm. 75.

Pinza universale a manici godronati - lunghezza mm. 160.

Pinza per anelli « Seeger » esterni a becchi diritti - lunghezza mm. 130.

Pinza tipo americano per segmenti di pistone da diametro mm. 50 a 100.

Mazzuola di piombo o di rame.

Mazzuola di pelle di bufalo. Peso gr. 260.

Comparatore a quadrante con relativo sopporto.

Apparecchio rilevatore fasatura accensione.

Sega per smicare i collettori - lunghezza lama mm. 130.

Densimetro per elettrolito accumulatori.

Spessimetro.

ATTREZZI SPECIALI

Il seguente elenco comprende gli attrezzi speciali, costruiti espressamente per le operazioni di smontaggio, revisioni e rimontaggio del « 175 G.T. Militare ».

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

N. DISEGNO	D E N O M I N A Z I O N E	PAG.
03.10367	Chiave a pioli mm 34	47 - 48
03.17947	Estrattore per cuscinetto 17 x 40	47 - 48
03.18217	Attrezzo smontaggio foderi ammortizzatori	49
03.18218	Sopperto telaio	52
03.13049	Chiave a pioli mm 28	52
03.17948	Estrattore per cuscinetto 12 x 37	52 - 66
03.13875	Chiave mm 34 per dado attacco manubrio	53
03.13959	Chiave per calotta sterzo	54
03.11856	Chiave per fodero forcella telescopica	55
03.17467	Chiave per otturatore forcella telescopica	56
03.18219	Leva montaggio molle cavalletto	56 - 119
03.17722	Sopperto motore	57
03.9532	Pinza montaggio valvole	59
03.15641	Chiave per ghiera carburatore	59 - 121
03.18034	Estrattore spinotto	59
03.18035	Spina per piede di biella	60
03.9534	Estrattore indotto dinamo	61
03.17993	Brida smontaggio tamburo frizione	61
03.16398	Estrattore per tamburo interno frizione	62
03.9776	Attrezzo montaggio manovellismo	63 - 64 - 120
03.18220	Bussola per estrarre anello selettore	65
03.18036	Estrattore per le piste dei rulli dei satelliti	66
03.18222	Estrattore per cuscinetto 17 x 47	67

N. DISEGNO	DENOMINAZIONE	PAG.
03.-17946	Estrattore per cuscinetto 20 x 52	67
03.17945	Estrattore per cuscinetto 25 x 52	67
03.18221	Estrattore per bronzina carter destro	100
03.18223	Attrezzo per ripassare sedi valvole	97 - 100
03.18224	Sopporto testa per ripassare sedi valvole	97
03.7700	Chiave per smerigliare valvole	97
03.18225	Attrezzo per estrarre bronzina testa di biella	98
03.18226	Attrezzo per estrarre bronzina piede di biella	98
03.18227	Attrezzo per alesare bronzine di biella	99
03.18106	Attrezzo per alesare bronzina carter destro	101
03.18107	Fresa per lamatura bronzina carter destro	101
03.3241	Alesatore per bronzine carter	101
03.18104	Attrezzo per alesare bronzina carter sinistro	101
03.18105	Fresa per lamatura bronzina carter sinistro	100
08.26855	Calibro controllo profondità bronzina sul carter sinistro	100
08.26854	Calibro controllo profondità bronzina sul carter destro	100
03.17969	Spezzamaglie per catena	102
08.32247	Calibro a tampone controllo polverizzatore	102
03.18228	Fresa con guida anteriore per alesare carburatore	103
03.18229	Fresa a finire per alesare carburatore	103
03.18230	Impugnatura per alesare carburatore	103
03.18231	Riduzione per impugnatura per alesare carburatore	103
03.18049	Dima controllo telaio	105
03.18050	Dima controllo forcella posteriore	106
03.18232	Attrezzo per alesare bronzine forcella posteriore	106
03.18233	Alesatore per bronzine forcella posteriore	106
08.32248	Calibro controllo lamatura bronzine forcella posteriore	106
08.32249	Calibro controllo ruota anteriore	107
08.32250	Calibro controllo ruota posteriore	107

N. DISEGNO	DENOMINAZIONE	PAG.
03.18234	Attrezzo centratura ruote	107
03.11859	Attrezzo montaggio tubo portante	119
22083	Chiave piatta per perno ruota anteriore	119
08.26522	Calibro controllo spallamenti manovellismo	120
03.10990	Attrezzo montaggio molle selettore	121
03.9953/1	Punzone per montaggio cuscinetto 35 x 62	121
03.9953/2	Punzone per montaggio cuscinetto 25 x 52	121
03.9953/3	Punzone per montaggio cuscinetto 20 x 52	121
03.9953/4	Punzone per montaggio cuscinetto 17 x 47	121
03.9953/5	Punzone per montaggio cuscinetto 17 x 40	121
03.9953/6	Punzone per montaggio cuscinetto 12 x 37	121
03.9953/7	Punzone per montaggio cuscinetto 17 x 35	121
03.15424	Punzone per montaggio anello porta rulli ingranaggio distribuzione	121
03.15423	Punzone per montaggio anello porta rulli ingranaggio trasmissione	121
03.12394	Chiave per montaggio raccordo attacco carburatore	121
08.32021	Calibro controllo profondità cuscinetto volano carter destro	122
08.32022	Calibro controllo profondità cuscinetto volano e bronzina carter sinistro	122
08.30164	Calibro controllo spallamento volano e albero a camme (completo di ghiera)	124
08.32082	Calibro controllo profondità cuscinetti albero primario e secondario cambio sul carter sinistro	122
08.32083	Calibro controllo spallamenti albero primario e secondario cambio e albero messa in moto	122
03.11282	Bussola protezione guarnizione selettore	122
03.9416	Bussola protezione guarnizione asse volani	124
03.18235	Bussola protezione guarnizione asse a camme	124
03.18037	Fascia stringi-segmenti	125
03.5992	Disco graduato messa in fase motore	125

SMONTAGGIO

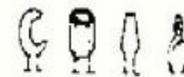
PREMESSA ALLO SMONTAGGIO

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, perni, spine, bronzine, prigionieri fissi ecc.

Ciascun attrezzo è indicato col suo numero di disegno, mentre le chiavi pialla 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 alcun attrezzo l'operazione è eseguibile a mano.

Si consiglia di prendere nota degli spessori di registro e disporre i pezzi smontati in modo da evitarne 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 effettuare subito.

SMONTAGGIO MOTORE DALLA MOTO

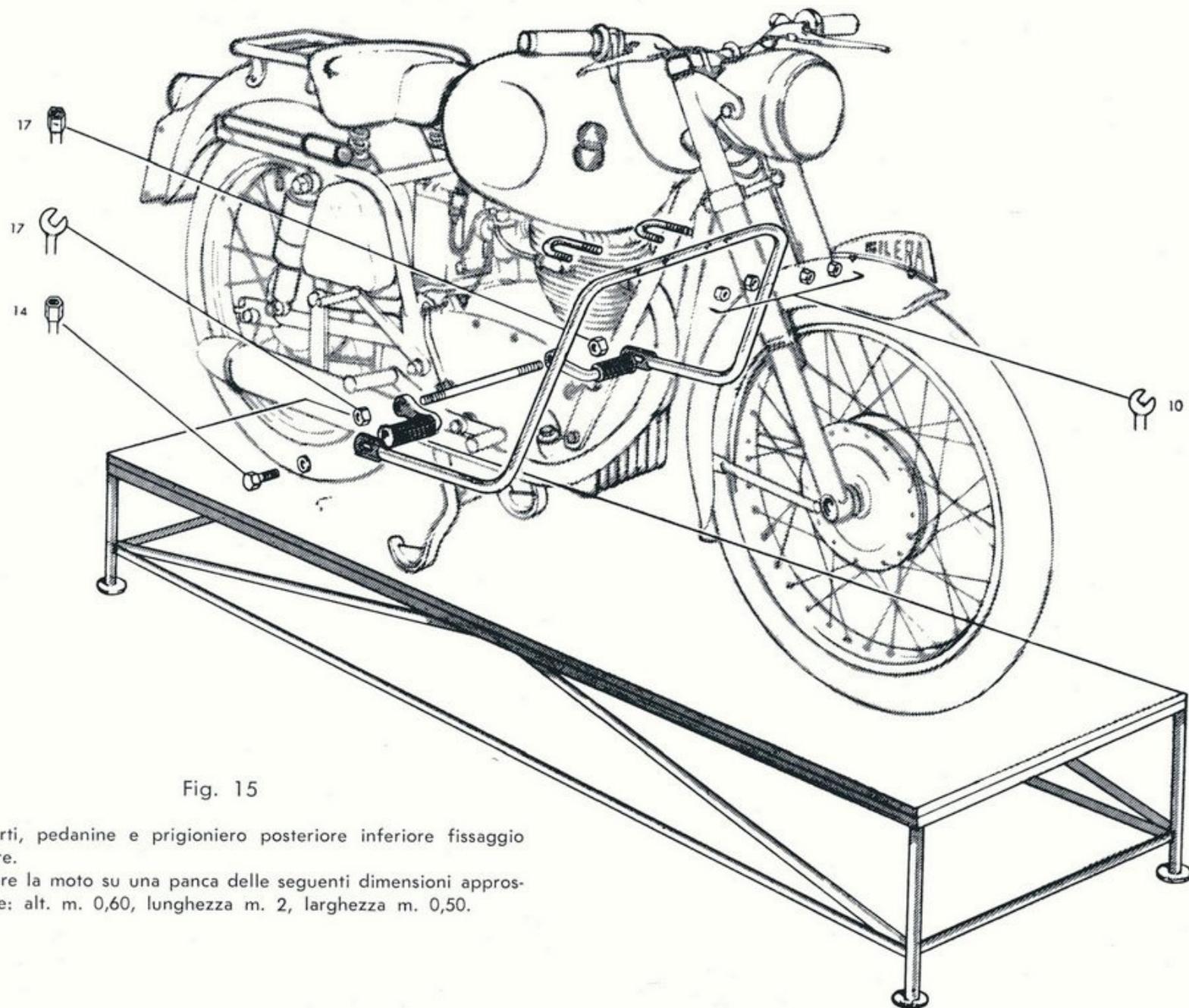


Fig. 15

1 - Paraurti, pedanine e prigioniero posteriore inferiore fissaggio motore.

Mettere la moto su una panca delle seguenti dimensioni approssimate: alt. m. 0,60, lunghezza m. 2, larghezza m. 0,50.

SMONTAGGIO MOTORE DALLA MOTO

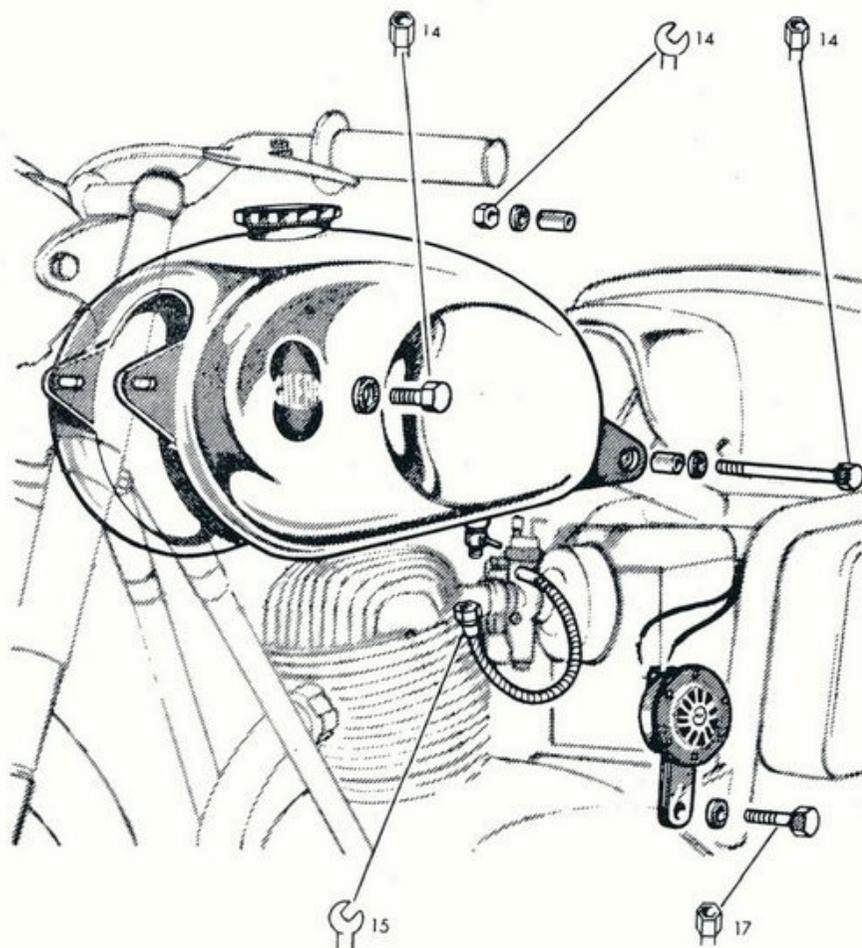


Fig. 16

2 - Serbatoio e tromba elettrica.

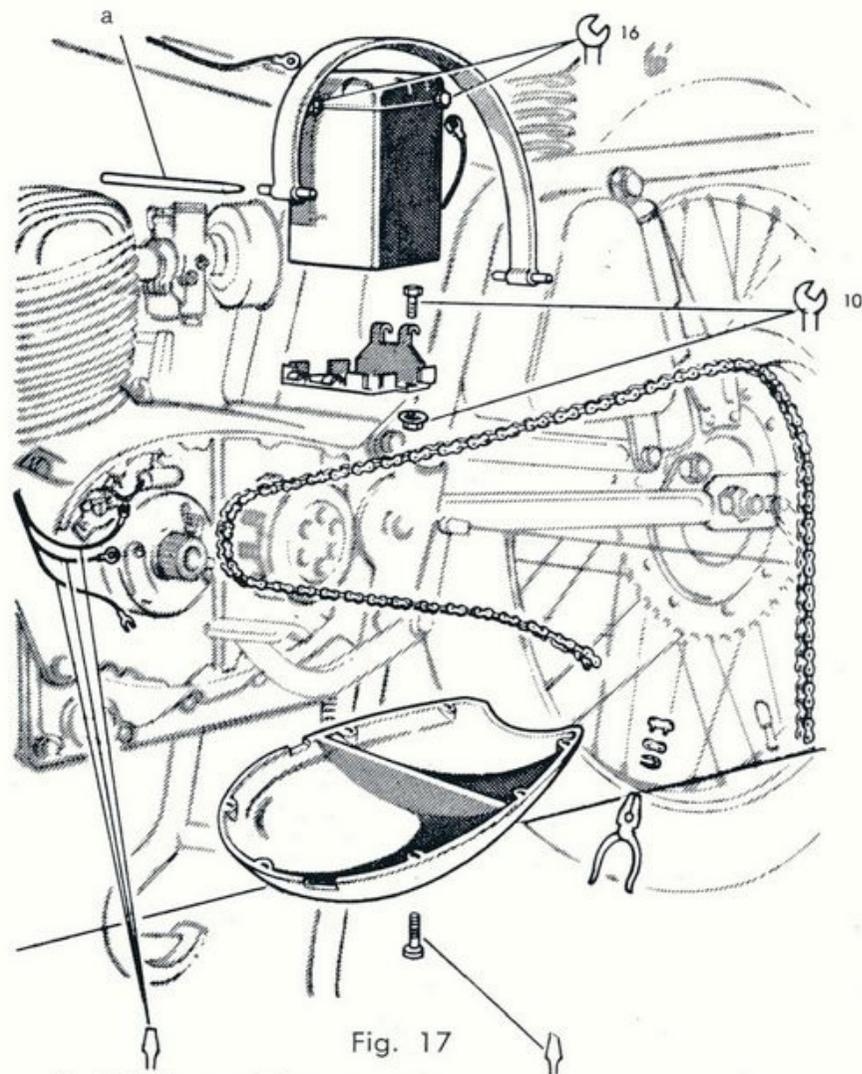


Fig. 17

3 - Batteria e relativo supporto.

Per allentare la fascia di gomma infilare un tondino (a) di acciaio nel tubetto anteriore della fascia stessa.

4 - Togliere coperchio frizione dinamo e staccare i cavi della dinamo e del rottore.

5 - Aprire e sfilare la catena.

N.B. - Nel rimontare la catena mettere la molletta della maglia di congiunzione con il lato chiuso rivolto nel senso di movimento della catena come indicato nella figura.

SMONTAGGIO MOTORE DALLA MOTO

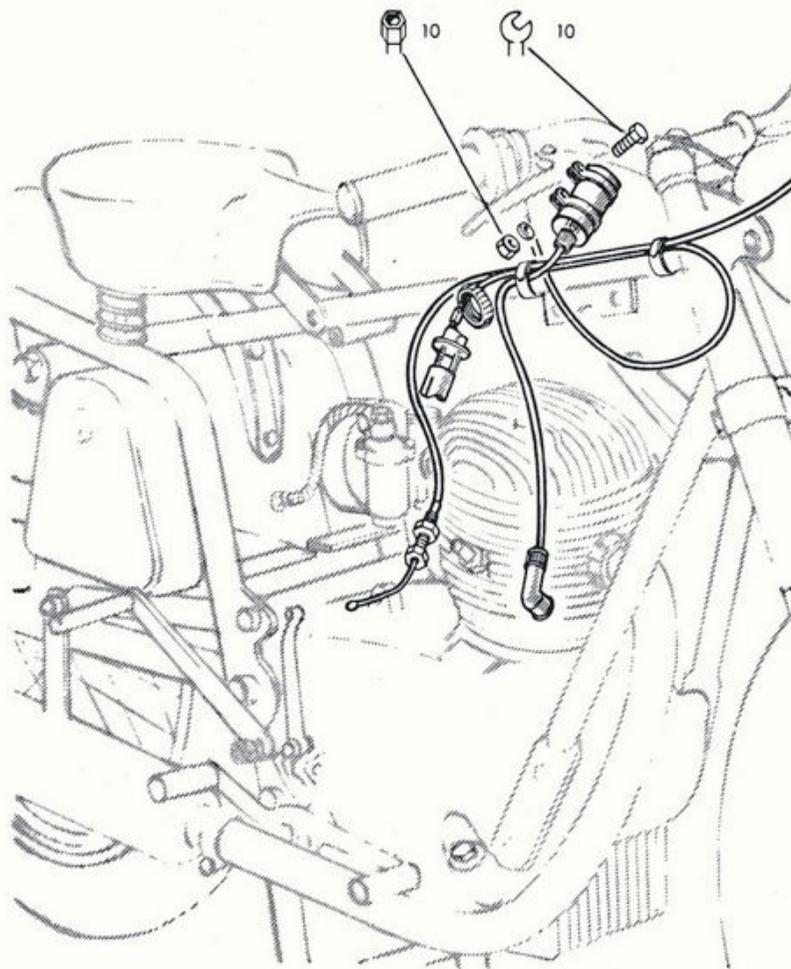


Fig. 18

- 6 - Staccare il cappuccio della candela.
- 7 - Sfilare la valvola dal carburatore.
- 8 - Staccare cavo comando frizione.
- 9 - Staccare bobina e spostarla sopra il tubo del telaio.

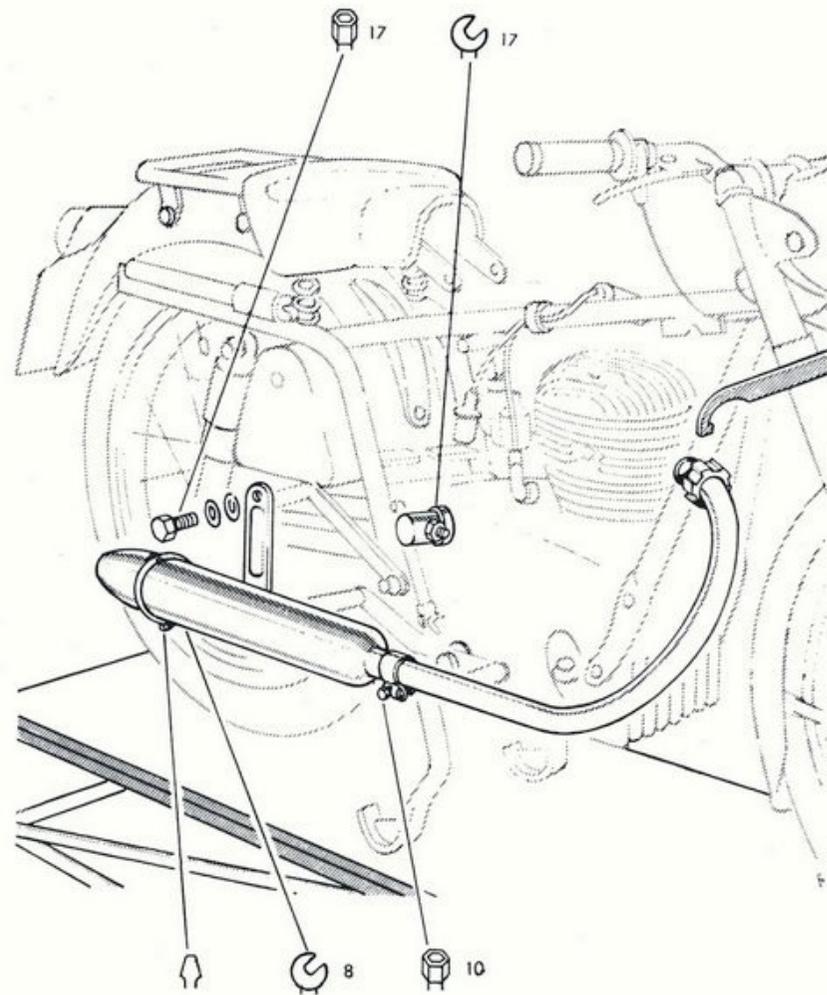


Fig. 19

- 10 - Allentare prima l'attacco silenziatore al telaio poi la ghiera tubo scarico con la chiave a settore e asportare tutto il gruppo.
- 11 - Allentare il controdado dello sfiatoio e ruotare lo stesso di 90°.

SMONTAGGIO MOTORE DALLA MOTO



Fig. 20

12 - Sfilare i prigionieri fissaggio anteriore motore al telaio ed allentare la vite posteriore.

13 - Sostenere il motore, togliere del tutto la vite posteriore, alzare, ruotare trasversalmente e posare il motore sulla panca in mezzo al telaio.

N.B. - Per quest'ultima operazione necessita l'aiuto di un'altra persona che faccia leva con un cacciavite tra motore e telaio per svincolare lo sfiatatoio.

SMONTAGGIO RUOTA E FRENO POSTERIORE

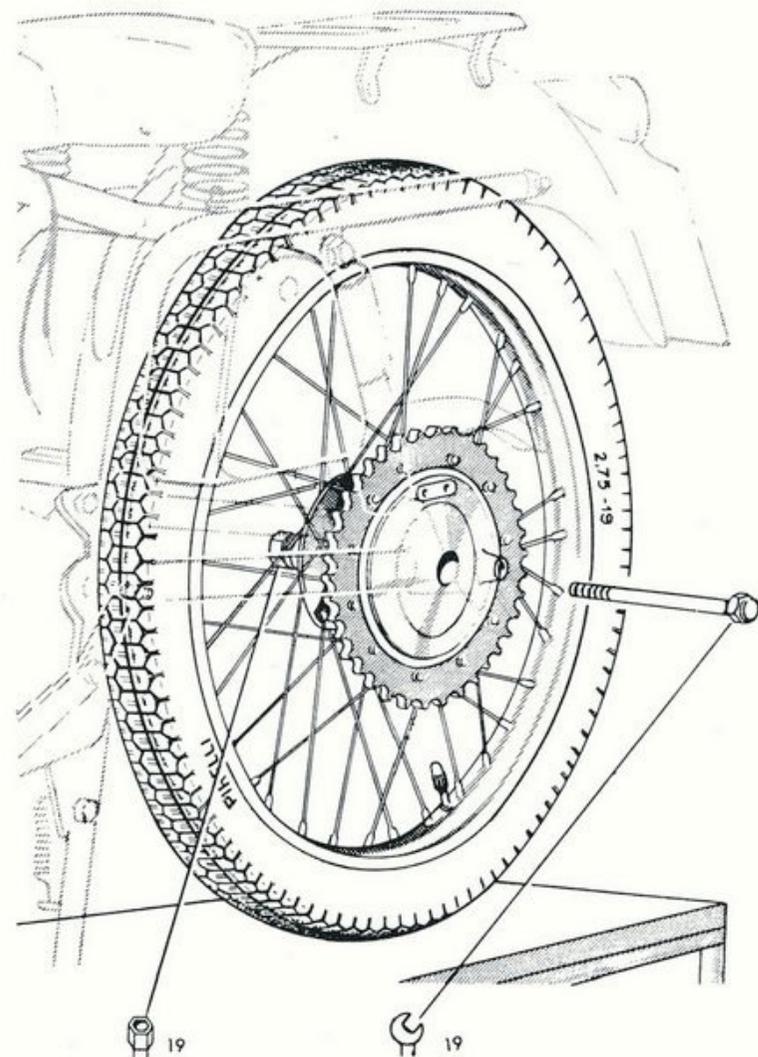


Fig. 21

14 - Ruota posteriore.

SMONTAGGIO RUOTA E FRENO POSTERIORE

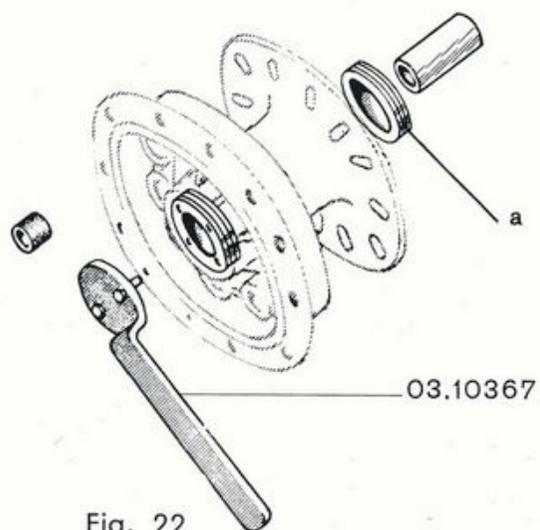


Fig. 22

15 - Ghiera mozzo ruota posteriore.
a - Filetto sinistro.

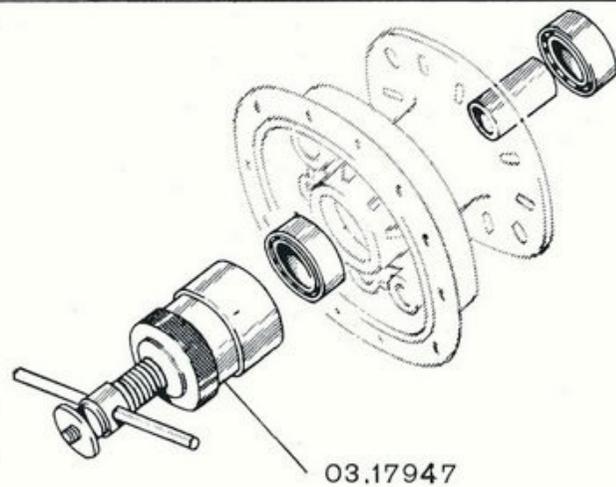


Fig. 23

16 - Cuscinetti mozzo ruota posteriore.
(Solo per sostituire).

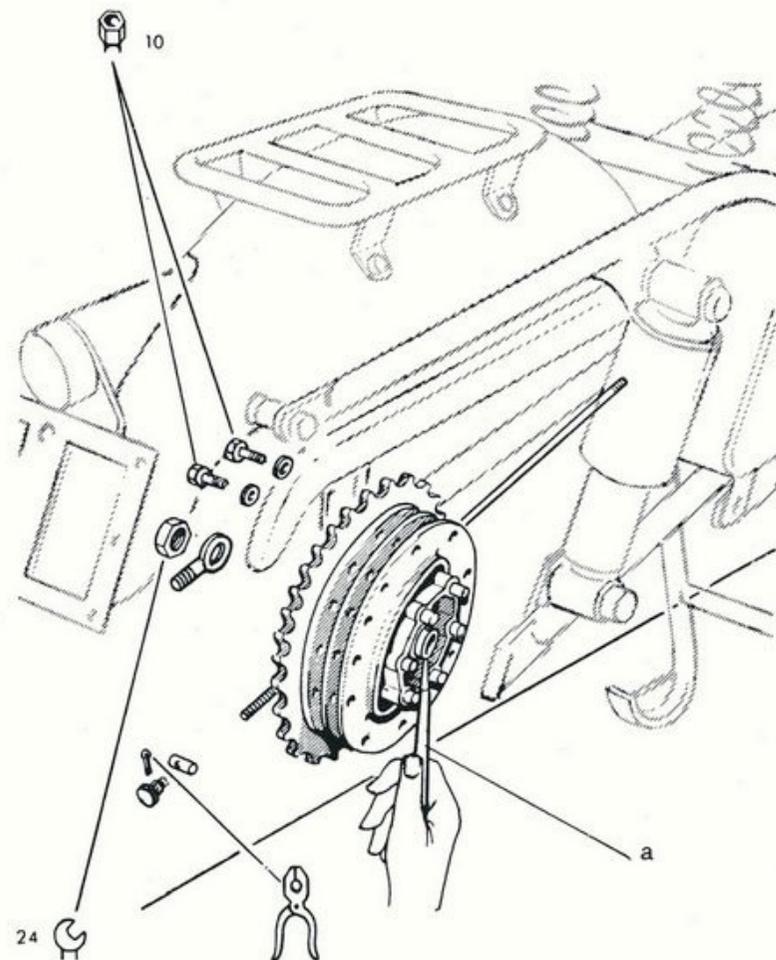
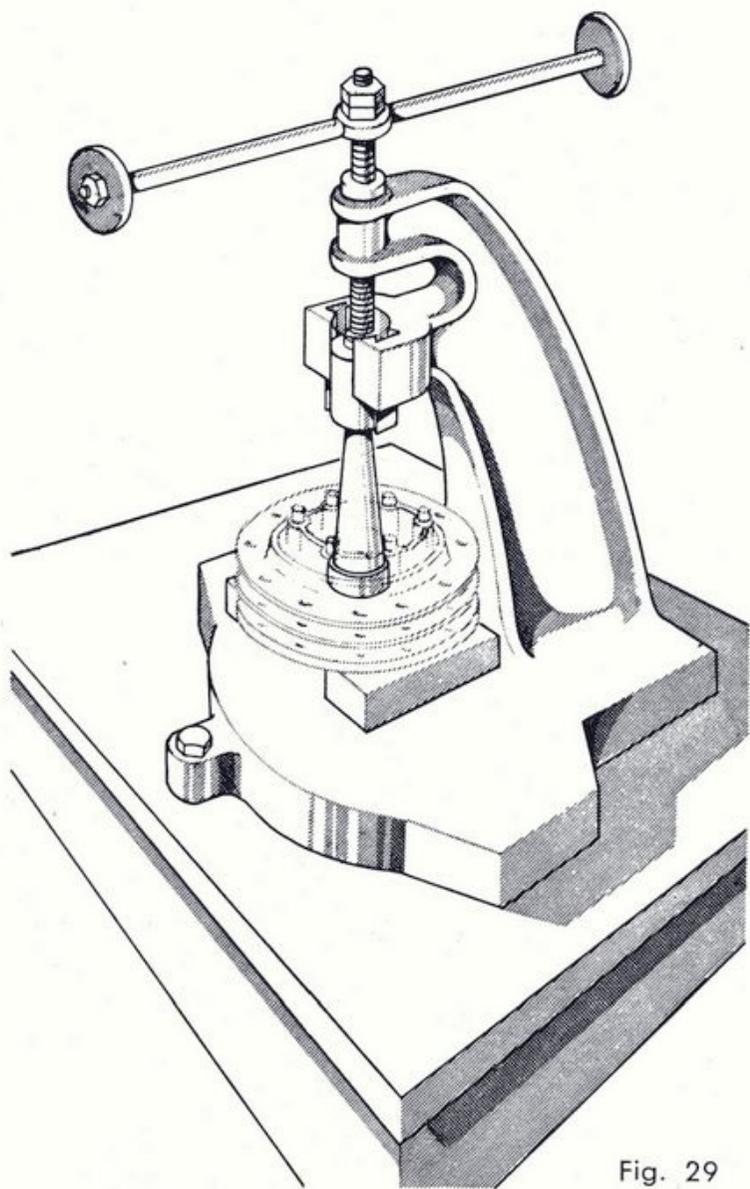


Fig. 24

17 - Tamburo freno posteriore.
a - Tondino di acciaio.

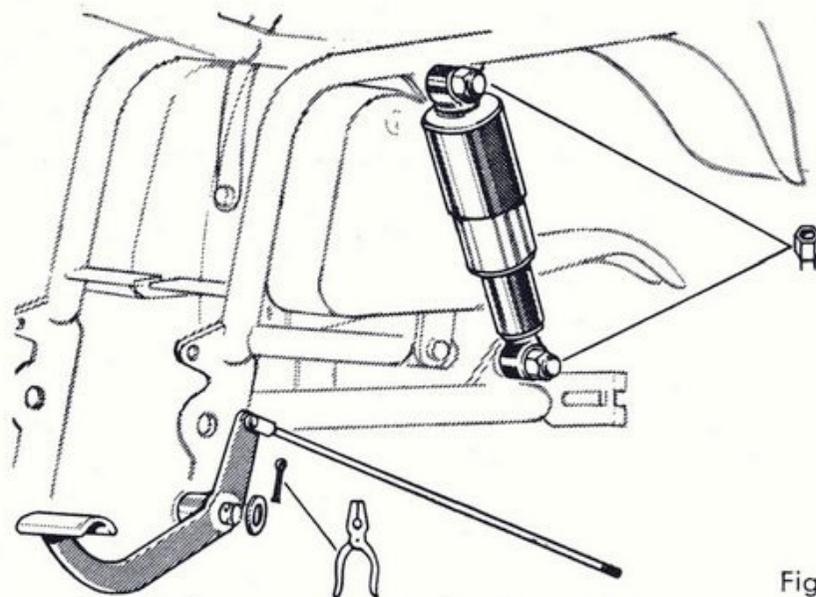
SMONTAGGIO RUOTA E FRENO POSTERIORE



22 - Cuscinetto destro tamburo freno posteriore.
(Solo per sostituire).

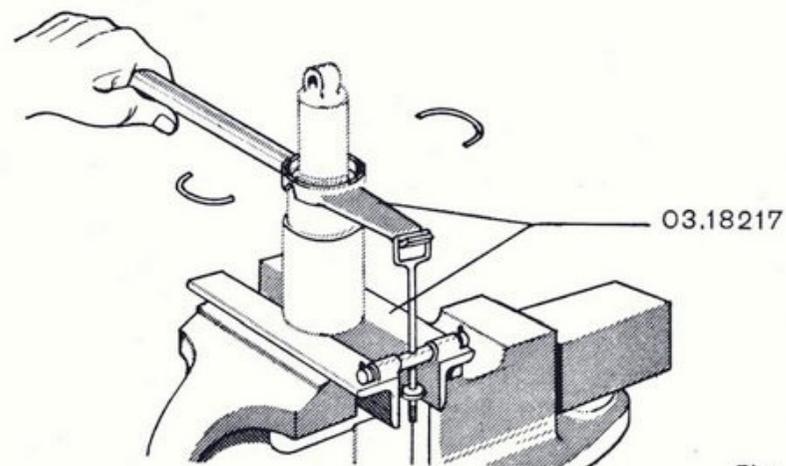
Fig. 29

SMONTAGGIO SOSPENSIONE POSTERIORE



23 - Togliere ammortizzatori dal telaio.
24 - Leva comando freno posteriore.

Fig. 30



25 - Foderi ammortizzatori.

N.B. - Lo smontaggio del corpo valvola ammortizzatore può essere eseguito solo dalla Casa Costruttrice.

Fig. 31

SMONTAGGIO SOSPENSIONE POSTERIORE

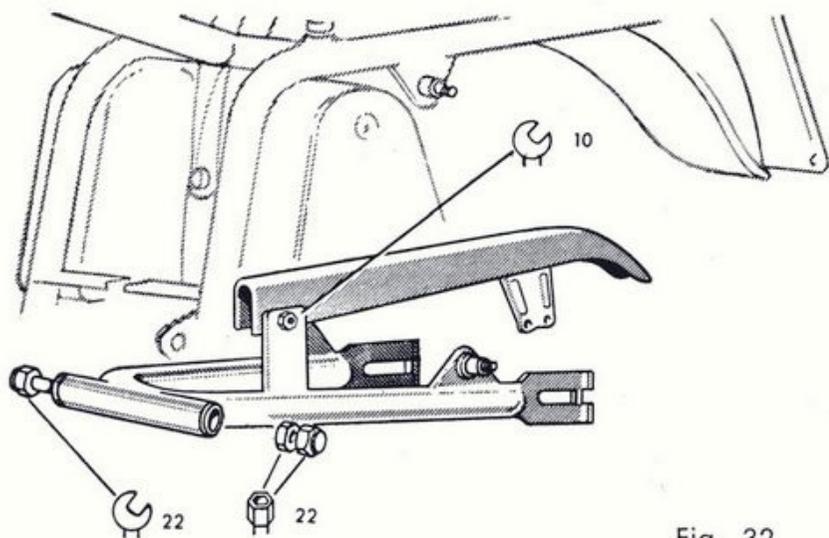


Fig. 32

26 - Copricatena. 27 - Forcella posteriore.

SMONTAGGIO SELLA, CASSETTE E PARAFANGO POSTERIORE

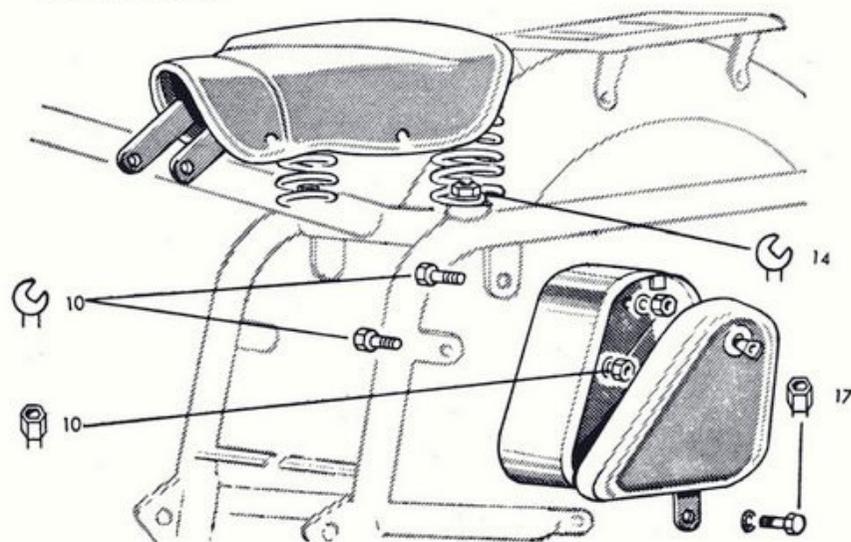


Fig. 34

29 - Sella. 30 - Cassetta portautensili.

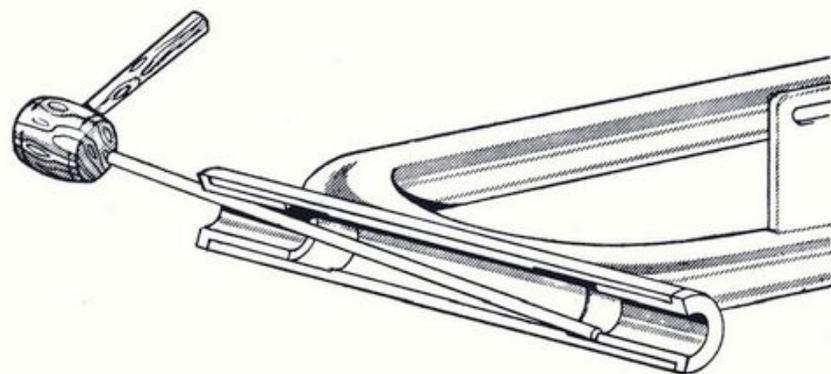


Fig. 33

28 - Bronzina forcella posteriore.
(Solo per sostituire).

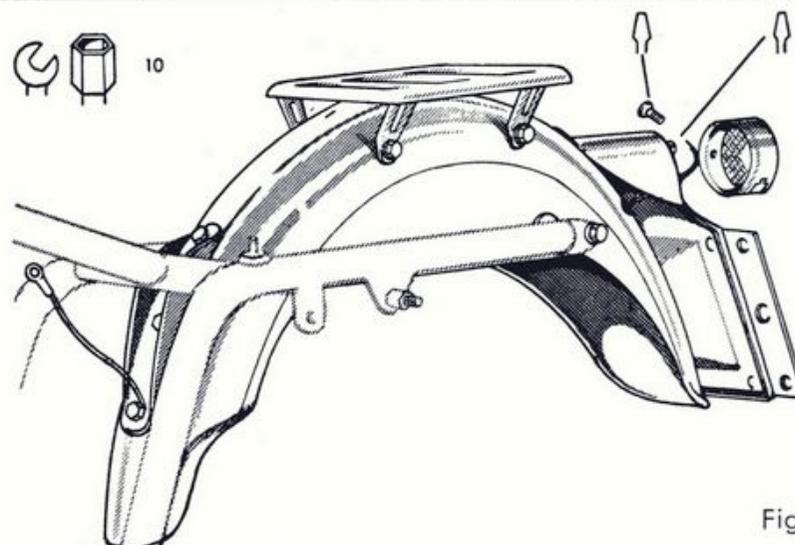
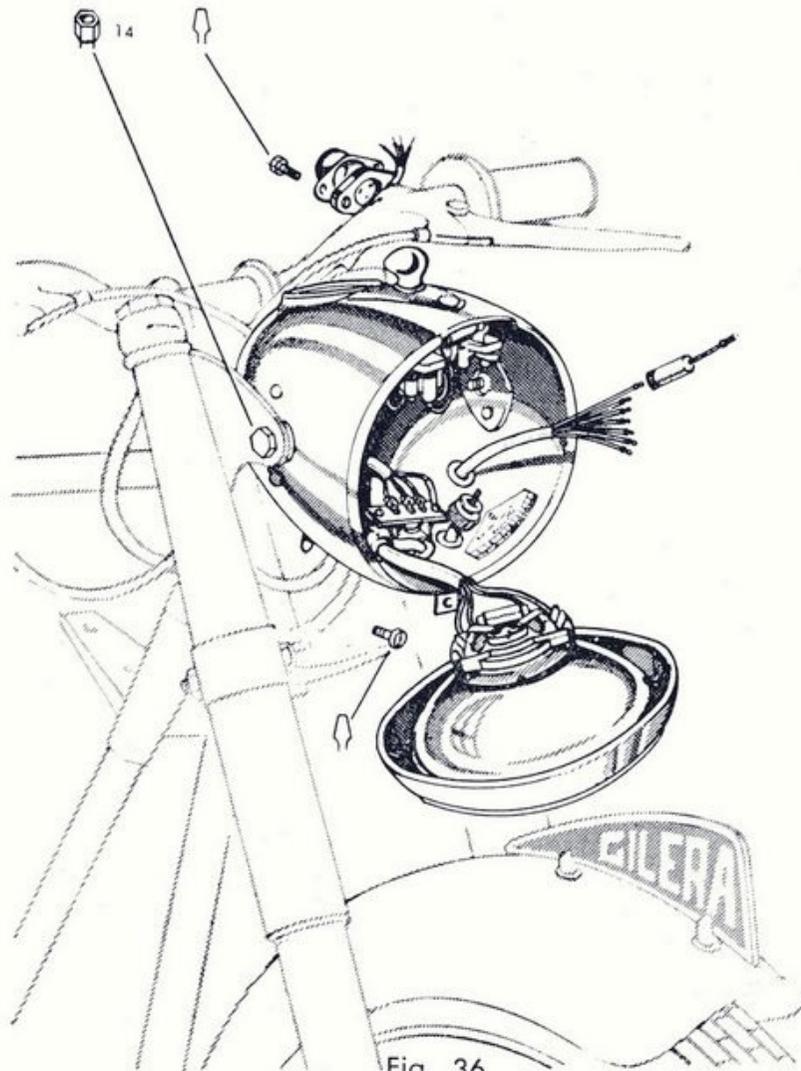


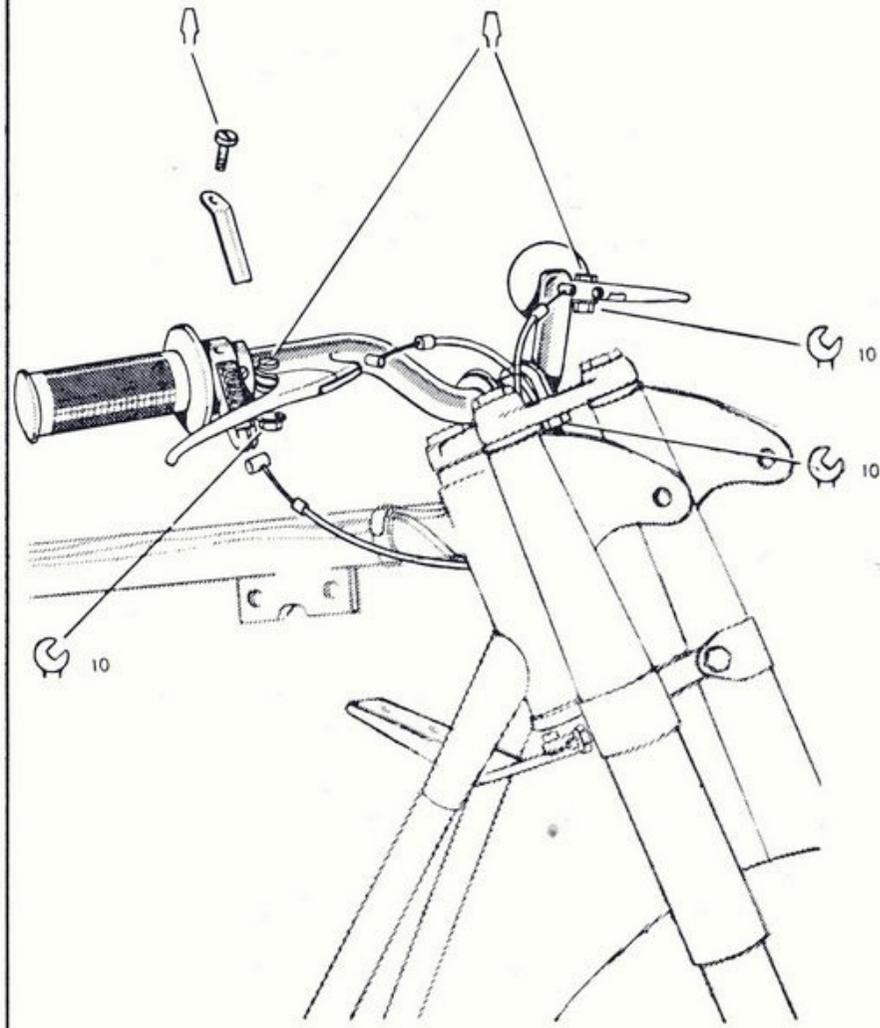
Fig. 35

31 - Parafango posteriore.
Staccare cavo fanalino posteriore e sfilarlo dal parafango stesso.

SMONTAGGIO FARI E MANUBRIO



32 - Smontare faro.
Staccare i collegamenti elettrici sul manubrio e sul faro. Staccare il flessibile del contachilometri.



33 - Manubrio.
Staccare cavi comando freno anteriore, frizione e gas.

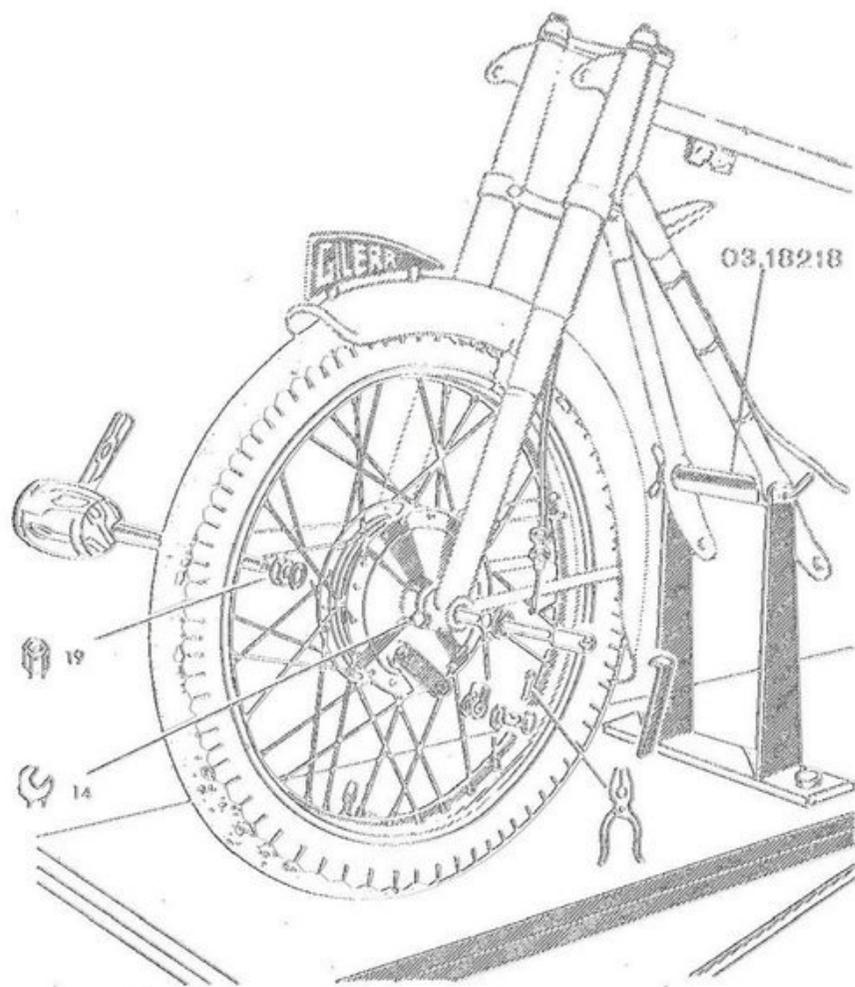


Fig. 38

34 - Ruote anteriore.

Fissare l'attrezzo n. 03.18218 alla panca ed ancorarvi il telaio.
Staccare cavo freno.
Togliere dado perno ruota.
Allentare la vite sull'elemento mobile.
Estrarre il perno aiutandosi con una spina e mazzuola.

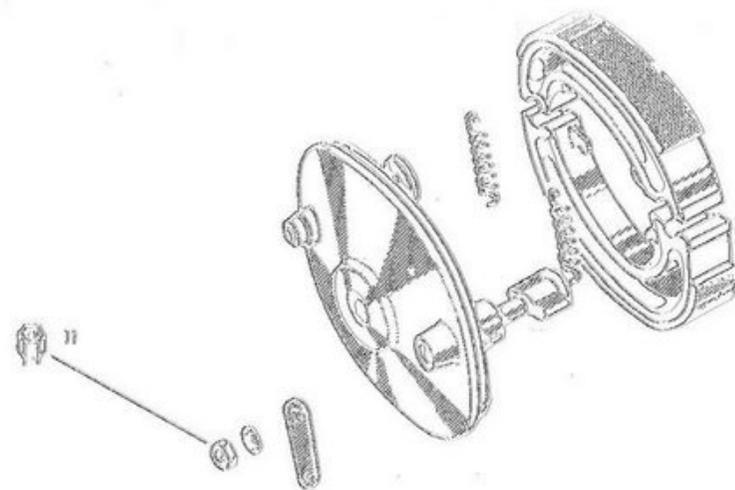


Fig. 39

35 - Disco portaceppi.

N.B. - La sostituzione delle guarnizioni ceppi freno può essere eseguita solo dalla Casa Costruttrice.

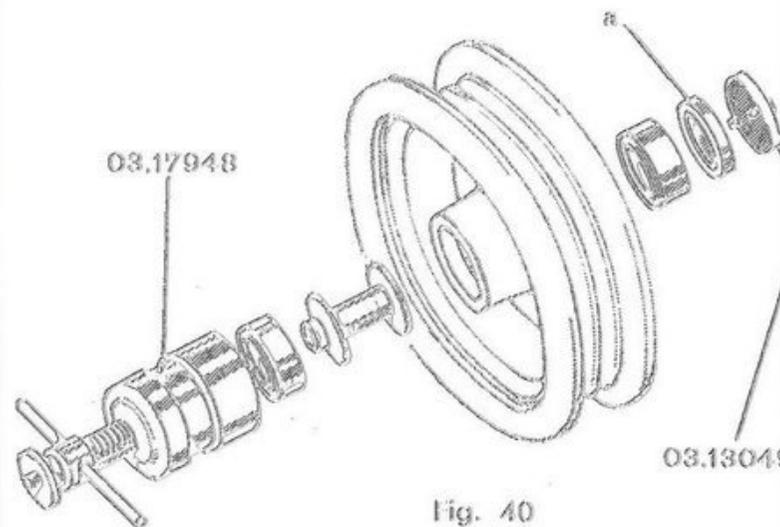


Fig. 40

36 - Ghiera tamburo freno anteriore.

a - Filetto sinistro.

37 - Cuscinetti.

(Solo per sostituire).

SMONTAGGIO RUOTA E PARAFANGO ANTERIORE

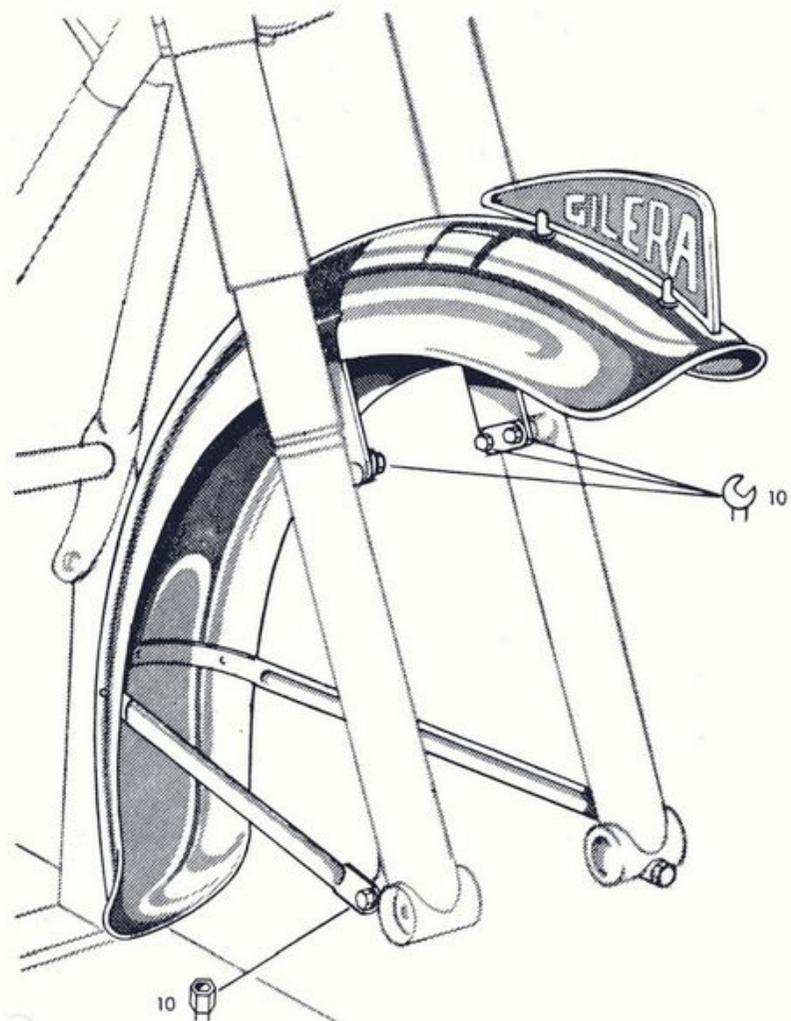


Fig. 41

38 - Parafango anteriore.
Raddrizzare i lembi delle piastrelle di sicurezza.

SMONTAGGIO SOSPENSIONE ANTERIORE

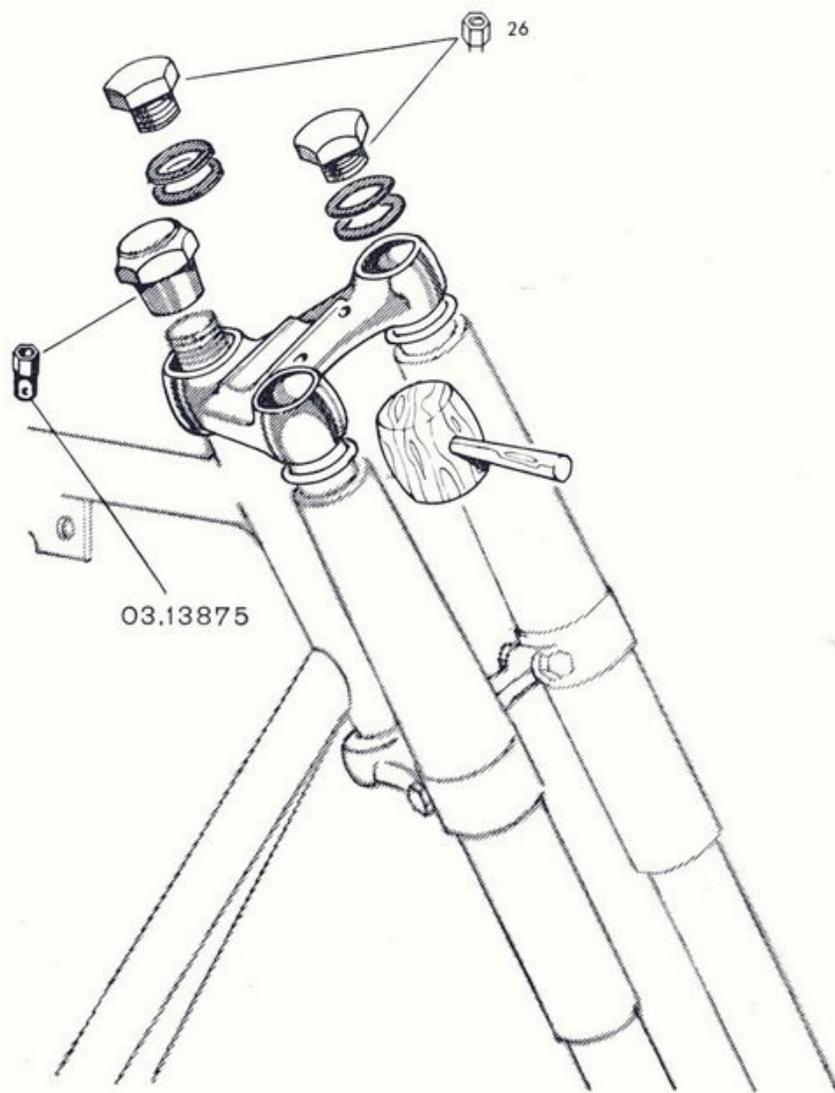


Fig. 42

39 - Attacco manubrio.

SMONTAGGIO SOSPENSIONE ANTERIORE

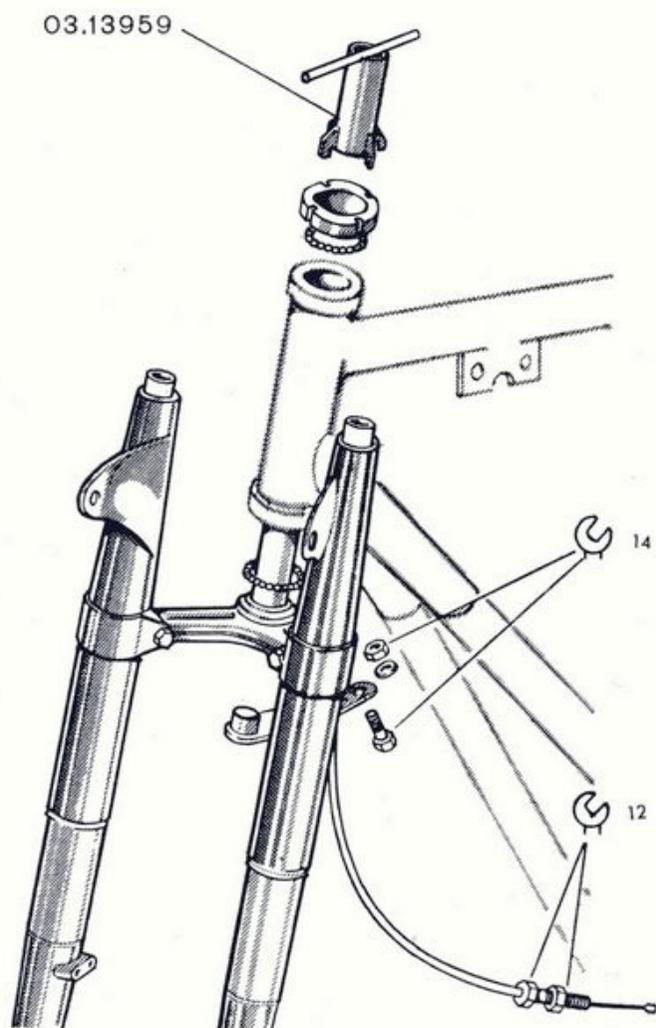


Fig. 43

40 - Staccare forcella telescopica dal telaio.

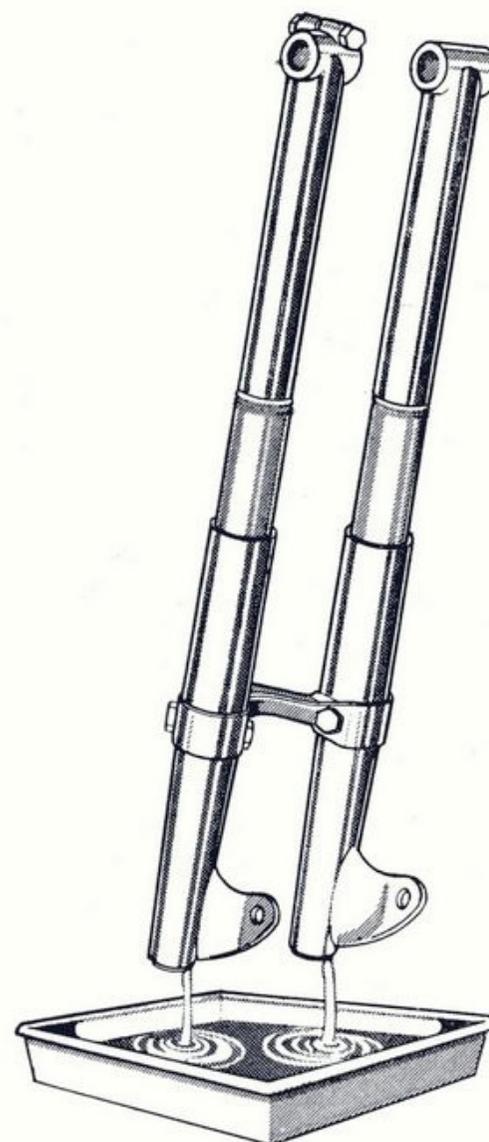


Fig. 44

41 - Vuotare l'olio.

SMONTAGGIO SOSPENSIONE ANTERIORE

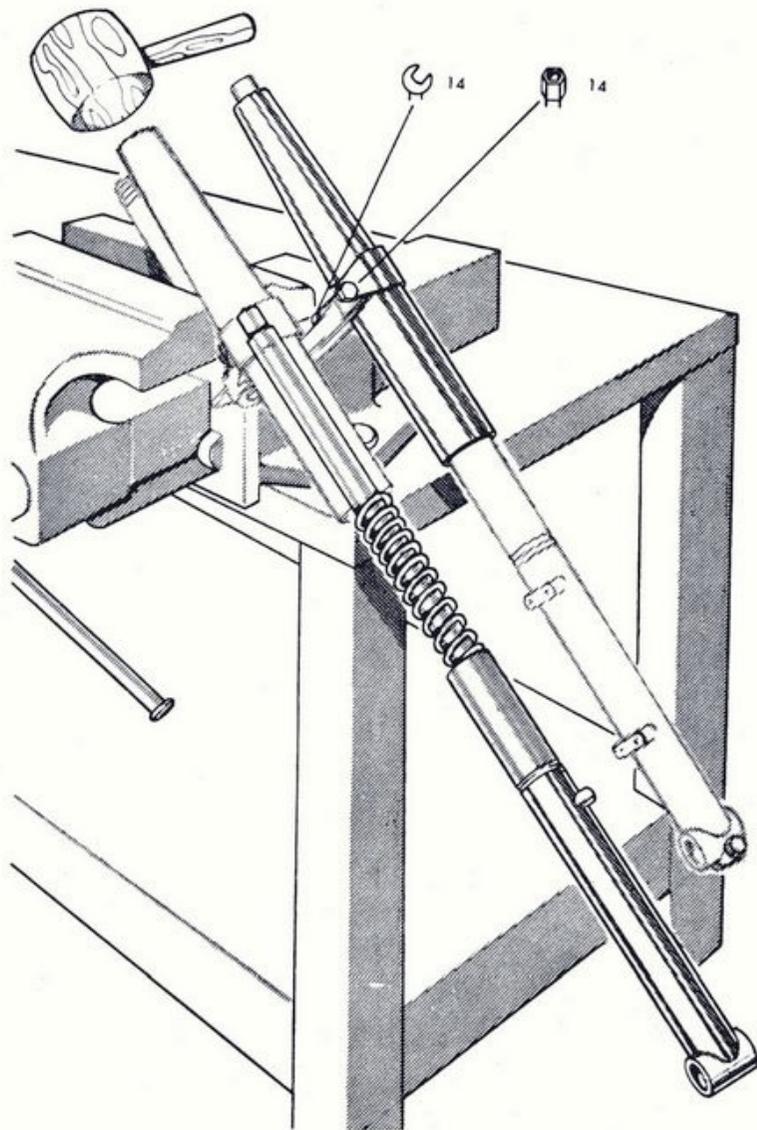


Fig. 45

- 42 - Togliere viti bloccaggio testa forcella.
- 43 - Sfilare i bracci ed i foderi della forcella.

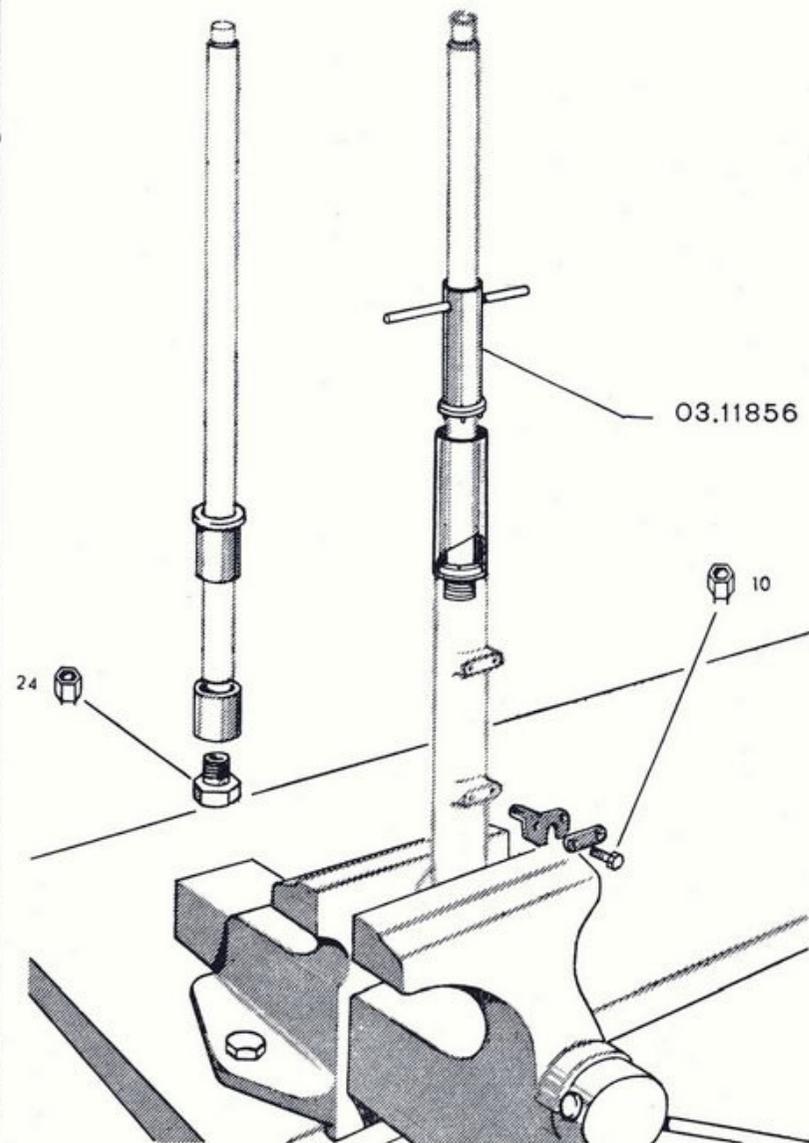
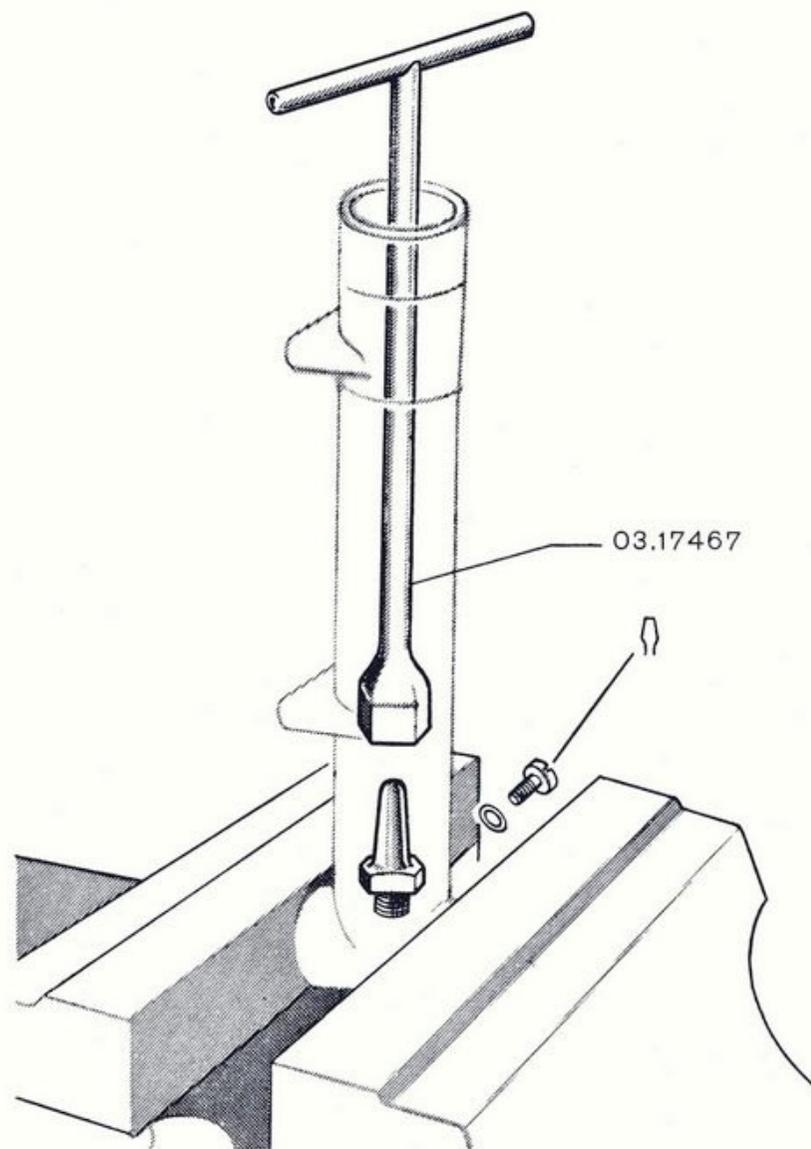


Fig. 46

- 44 - Fodero coprimolla.
- 45 - Tubo portante.

SMONTAGGIO SOSPENSIONE ANTERIORE



46 - Otturatore foro passaggio olio.

Fig. 47

SMONTAGGIO CONNESSIONI

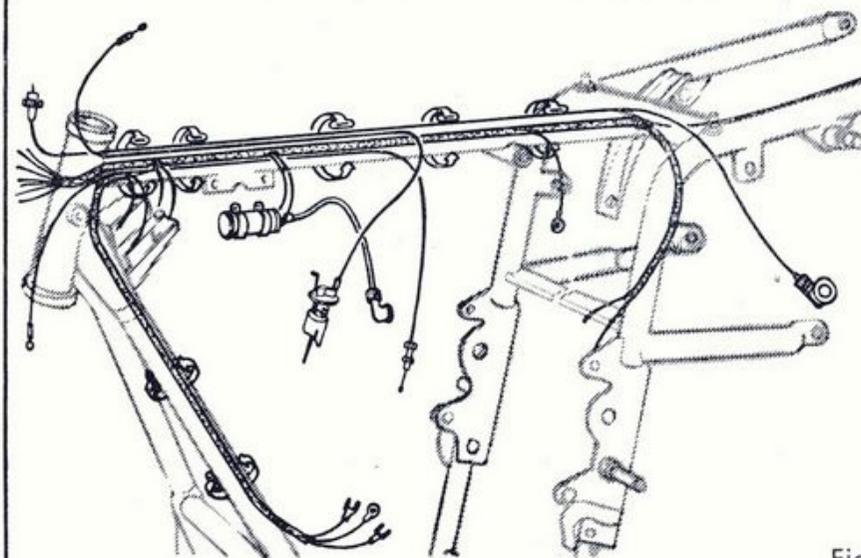


Fig. 48

47 - Connessioni impianto elettrico - bobina - regolatore.
Flessibile contachilometri. Filo comando frizione. Filo comando gas.

SMONTAGGIO CAVALLETTO REGGIMACCHINA

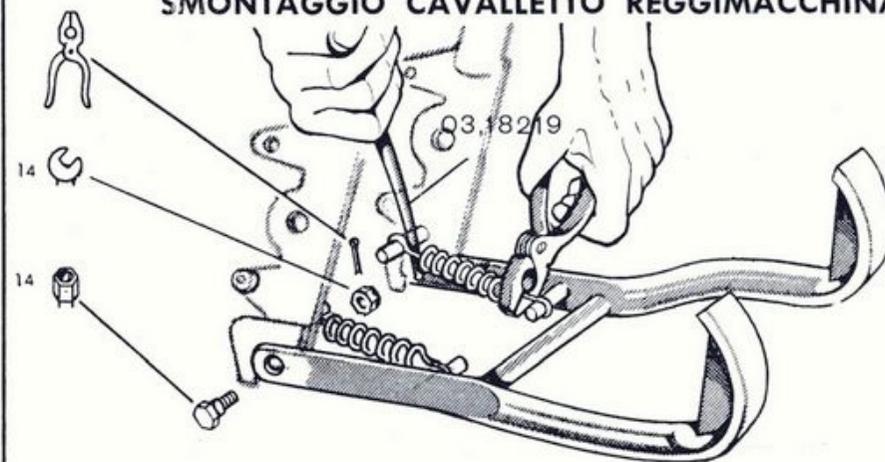


Fig. 49

48 - Cavalletto reggimacchina.

SMONTAGGIO MOTORE

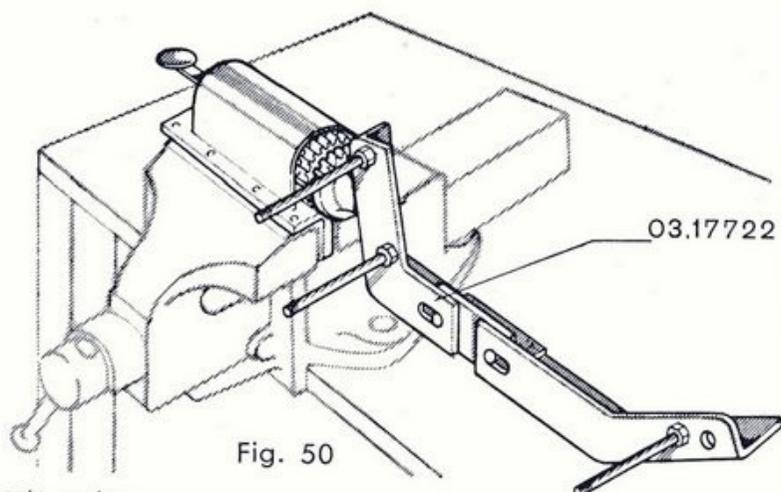


Fig. 50

49 - Sopperto motore.

N.B. - Spostare l'attrezzo nelle diverse posizioni a seconda delle necessità.

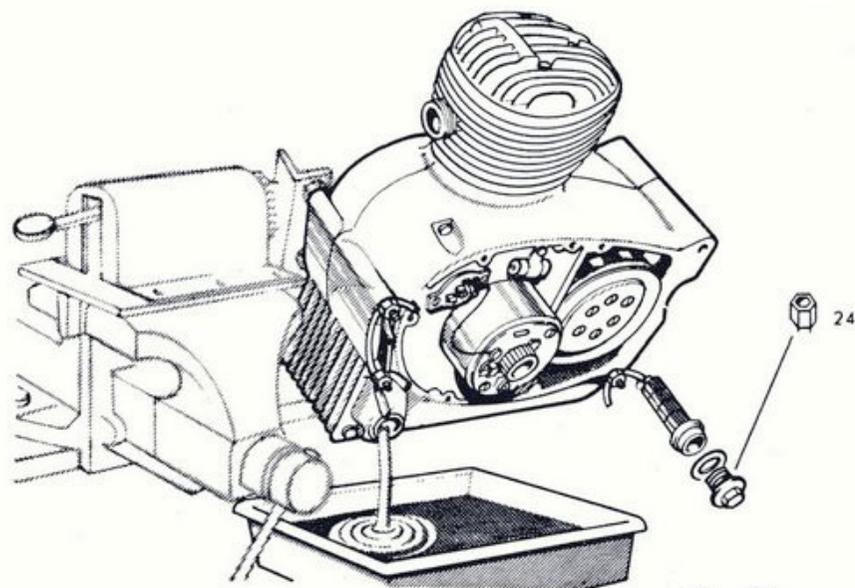


Fig. 51

50 - Travaso dell'olio.

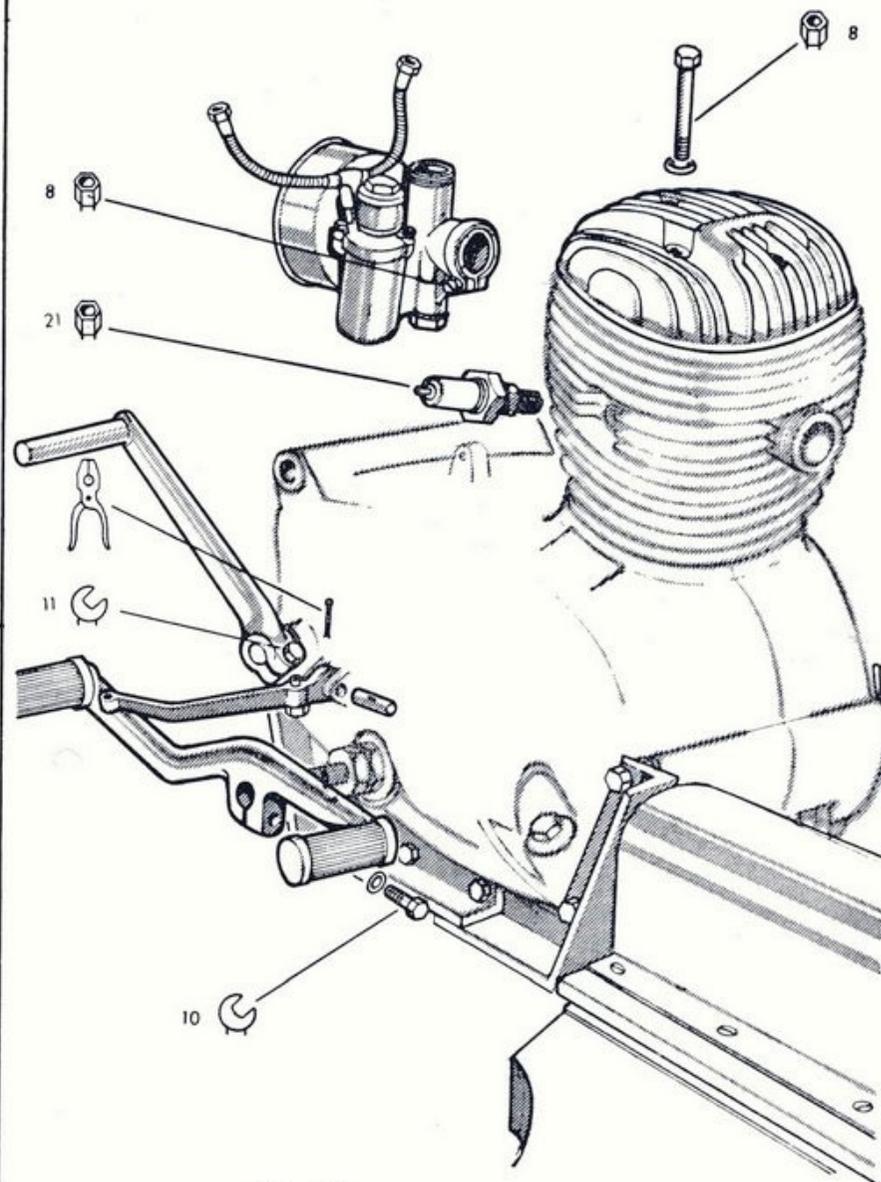
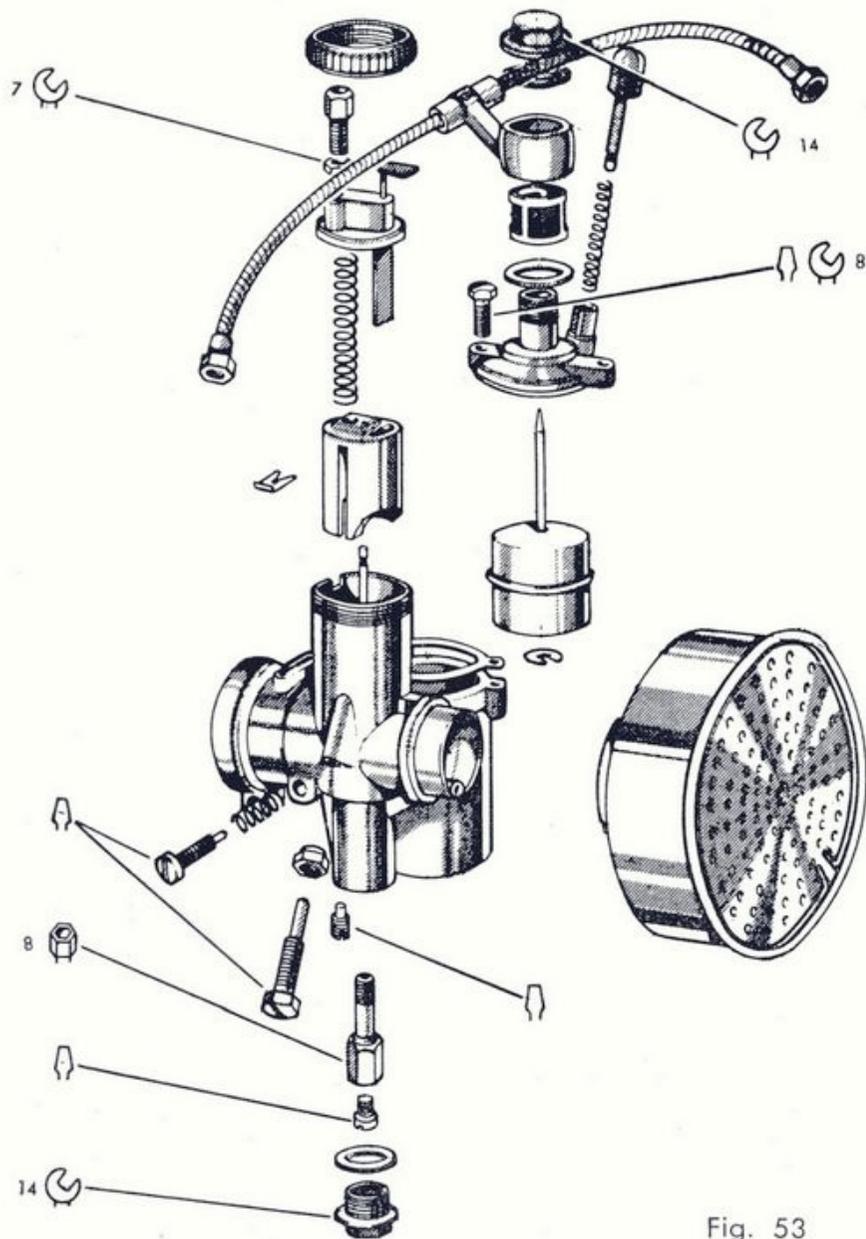


Fig. 52

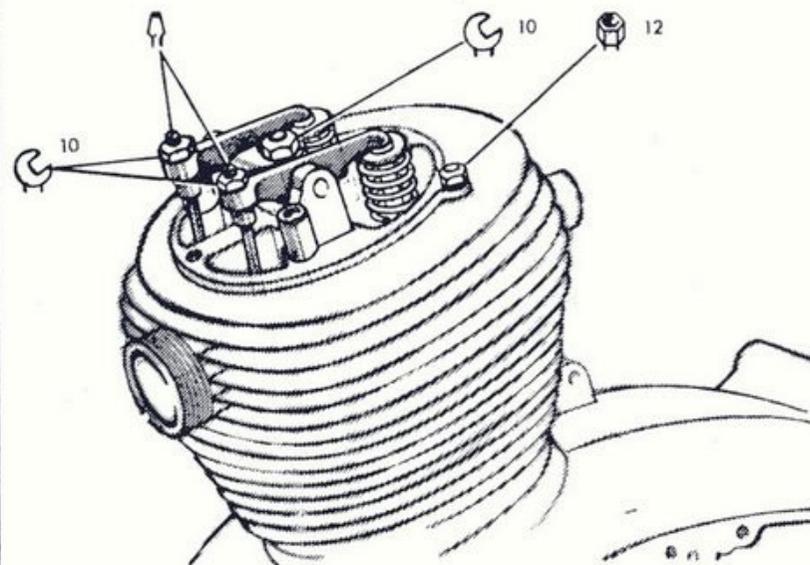
51 - Smontare carburatore, candela, coperchio bilancieri con relativa guarnizione, sfiatoio e leva cambio, messa in moto e frizione.

SMONTAGGIO MOTORE



52 - Carburatore.

Fig. 53



53 - Sopperto bilancieri.

Fig. 54

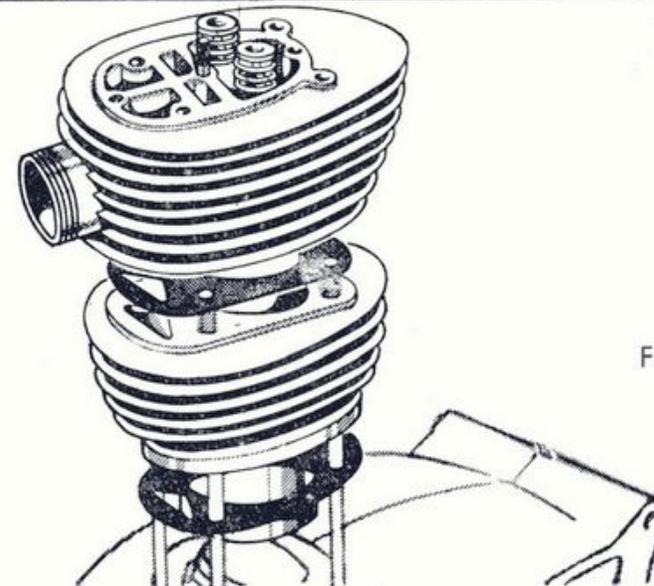


Fig. 55

54 - Testa e cilindro.

www.rpw.it

SMONTAGGIO MOTORE

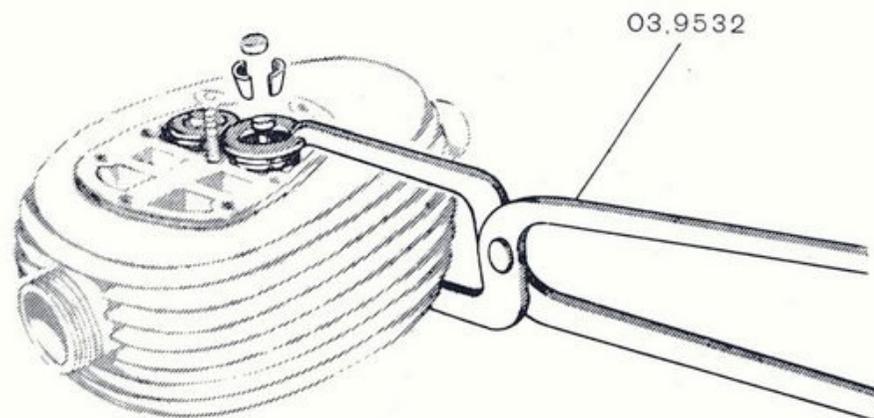


Fig. 56

55 - Valvole.

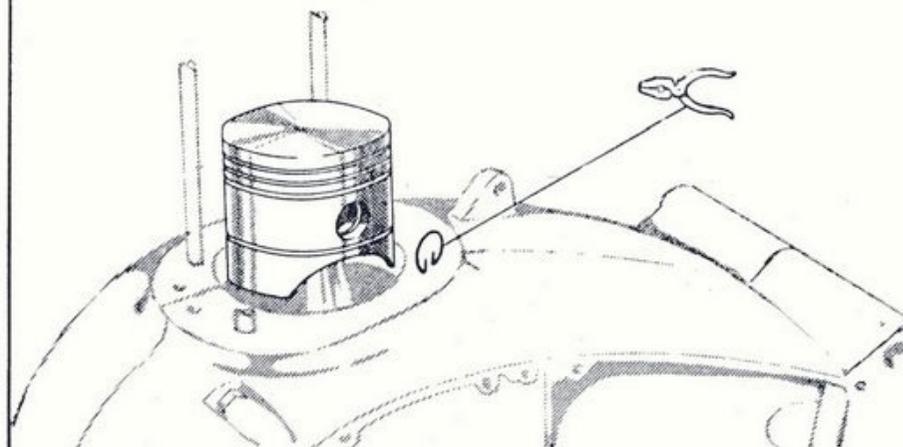


Fig. 58

57 - Anellini ferma spinotto.

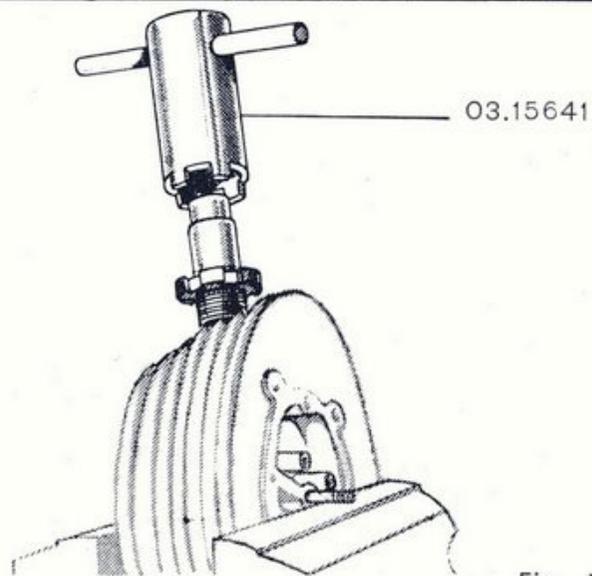


Fig. 57

56 - Raccordo attacco carburatore.

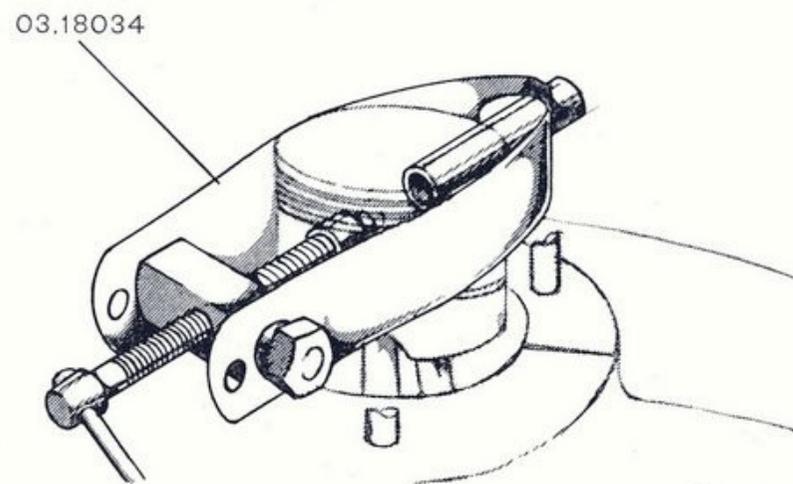


Fig. 59

58 - Estrarre spinotto.

SMONTAGGIO MOTORE

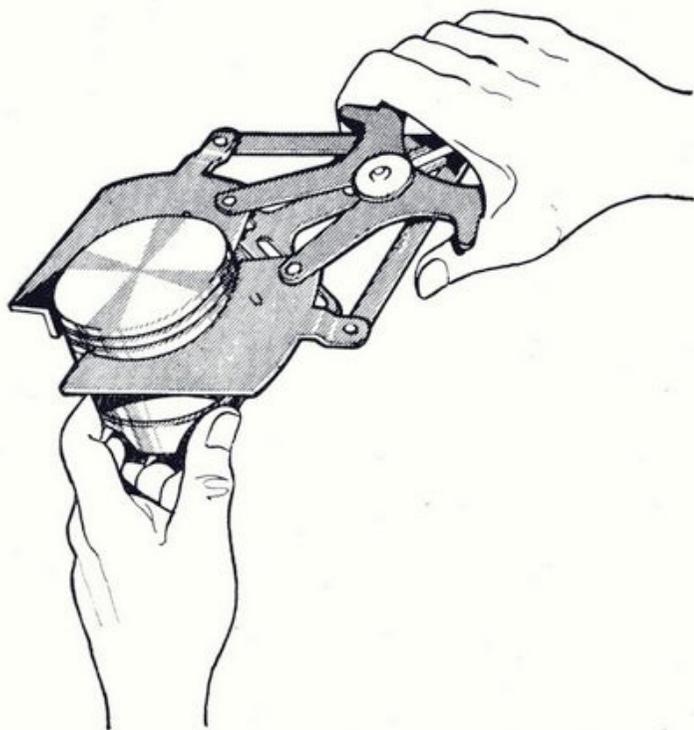


Fig. 60

59 - Fascie elastiche.
Usare pinze per segmenti.

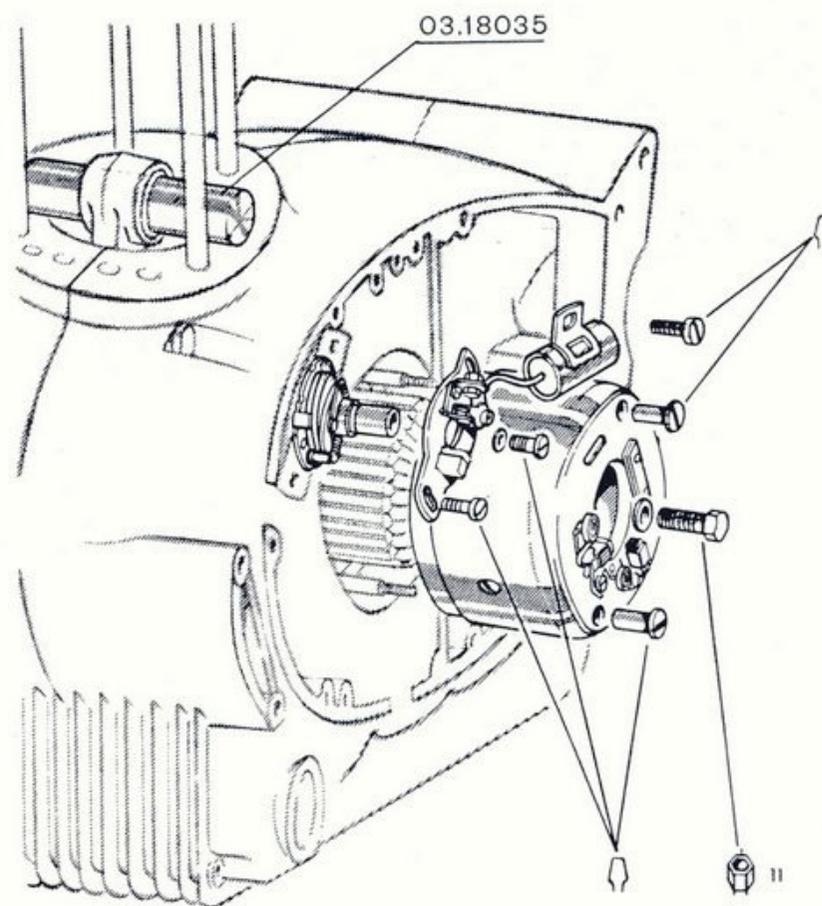


Fig. 61

60 - Condensatore, rottore, anticipo automatico, carcassa dinamo.

SMONTAGGIO MOTORE

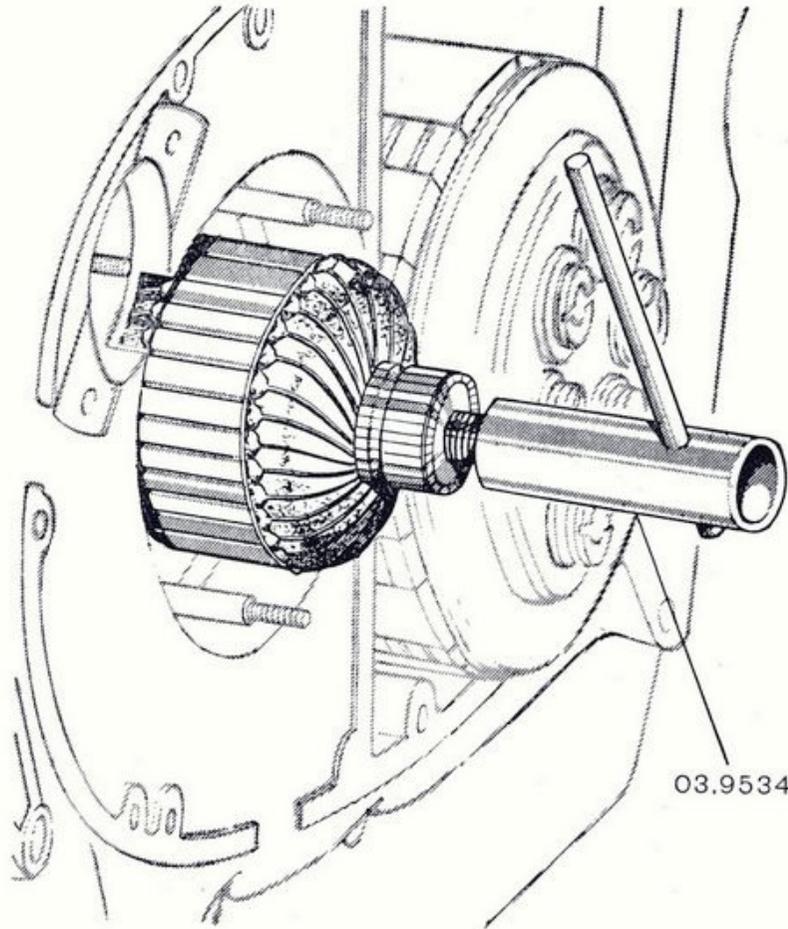


Fig. 62

61 - Estrarre indotto dinamo.

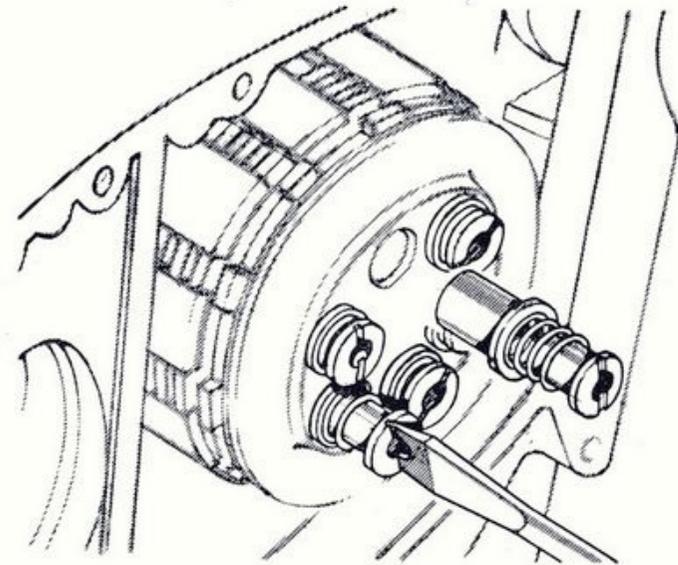


Fig. 63

62 - Molle frizione. Usare cacciavite a forchetta.

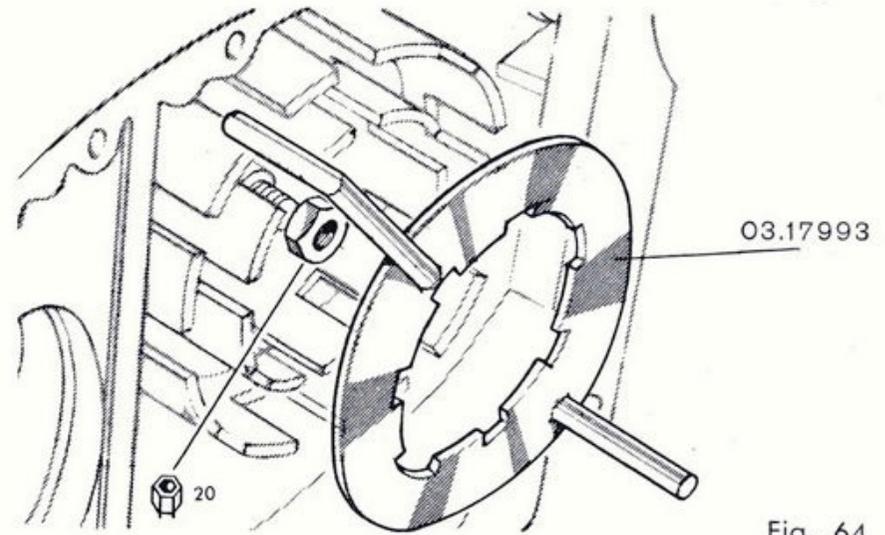


Fig. 64

63 - Dado fissaggio tamburo interno frizione.

SMONTAGGIO MOTORE

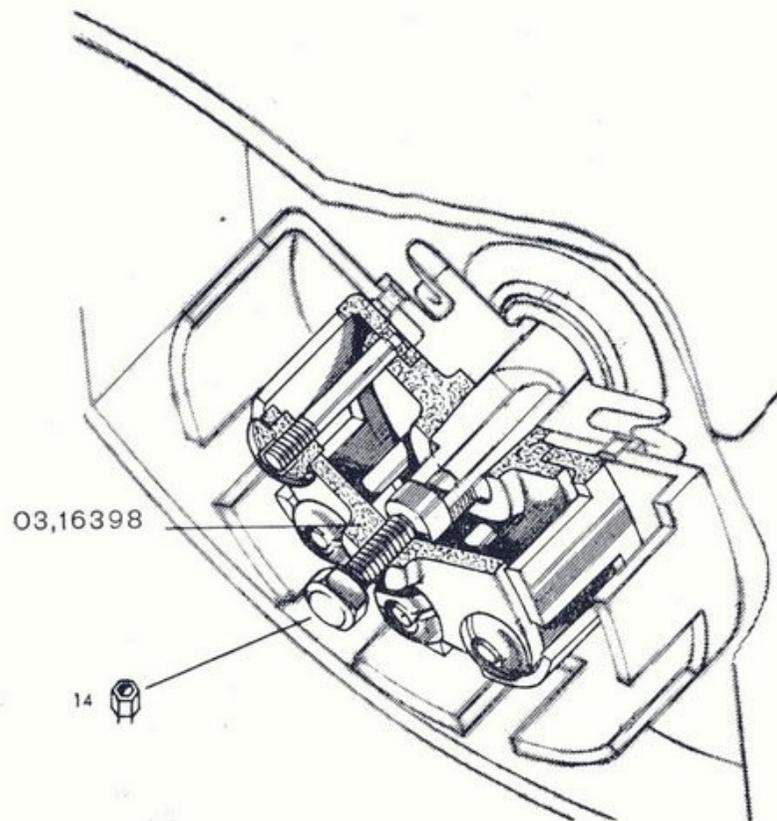


Fig. 65

64 - Estrarre tamburo interno frizione.

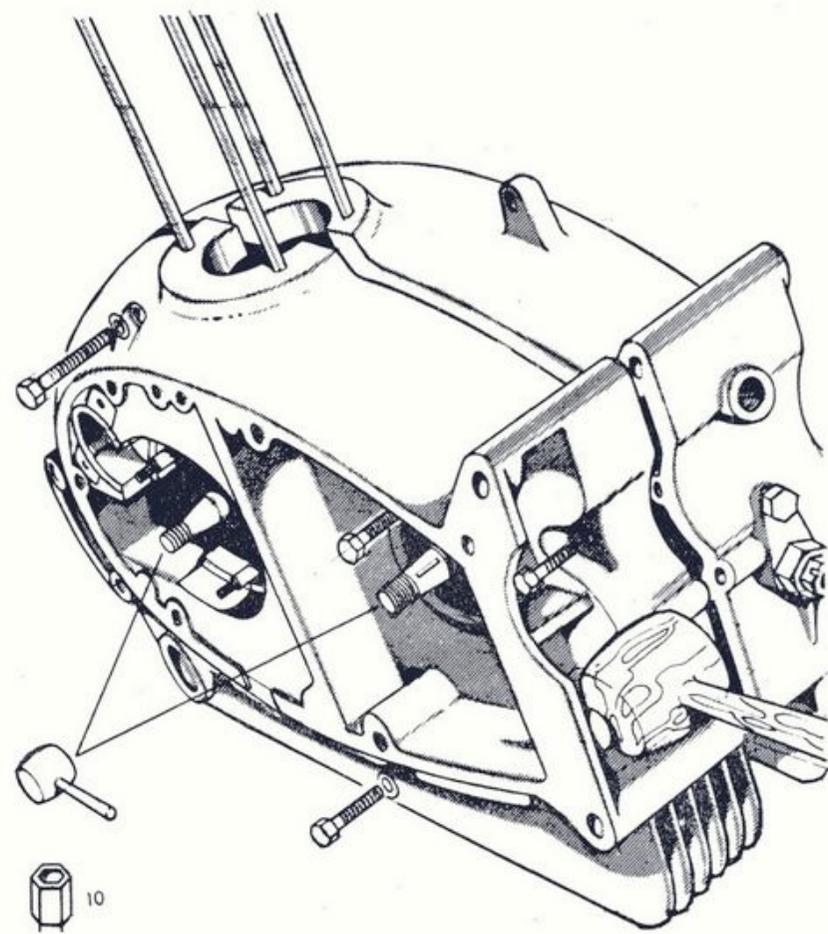


Fig. 66

65 - Aprire carter.

Dopo aver tolto tutte le viti di unione carter, battere leggeri colpi di mazzuola alternativamente sul carter e sugli alberi sporgenti in modo da togliere solo il carter sinistro lasciando tutti gli organi interni sul carter destro.

SMONTAGGIO MOTORE

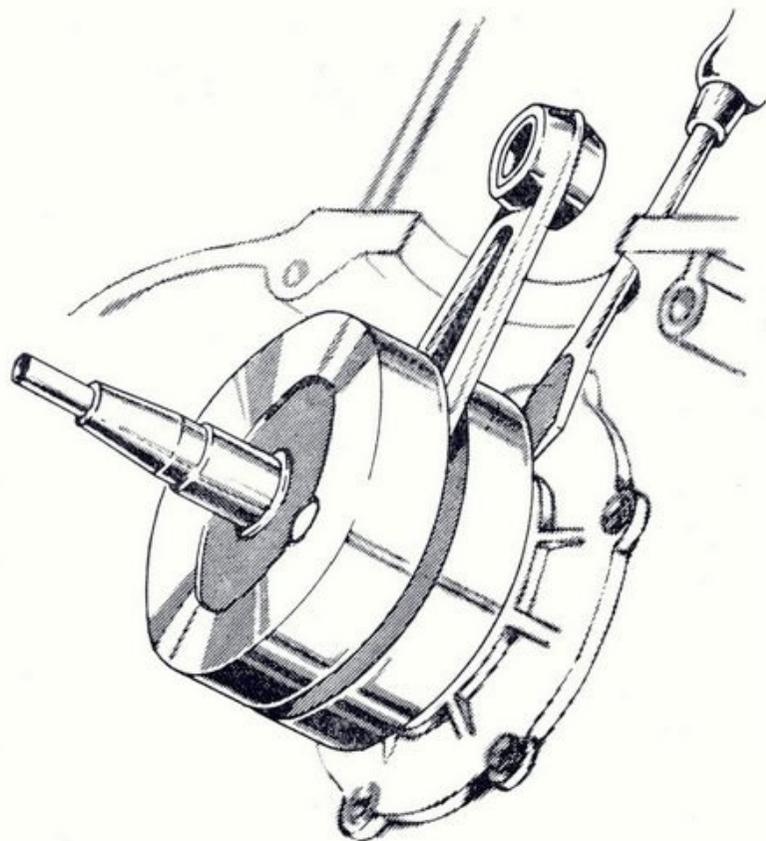


Fig. 67

66 - Togliere il manovellismo.
Aiutarsi facendo leva con un cacciavite.

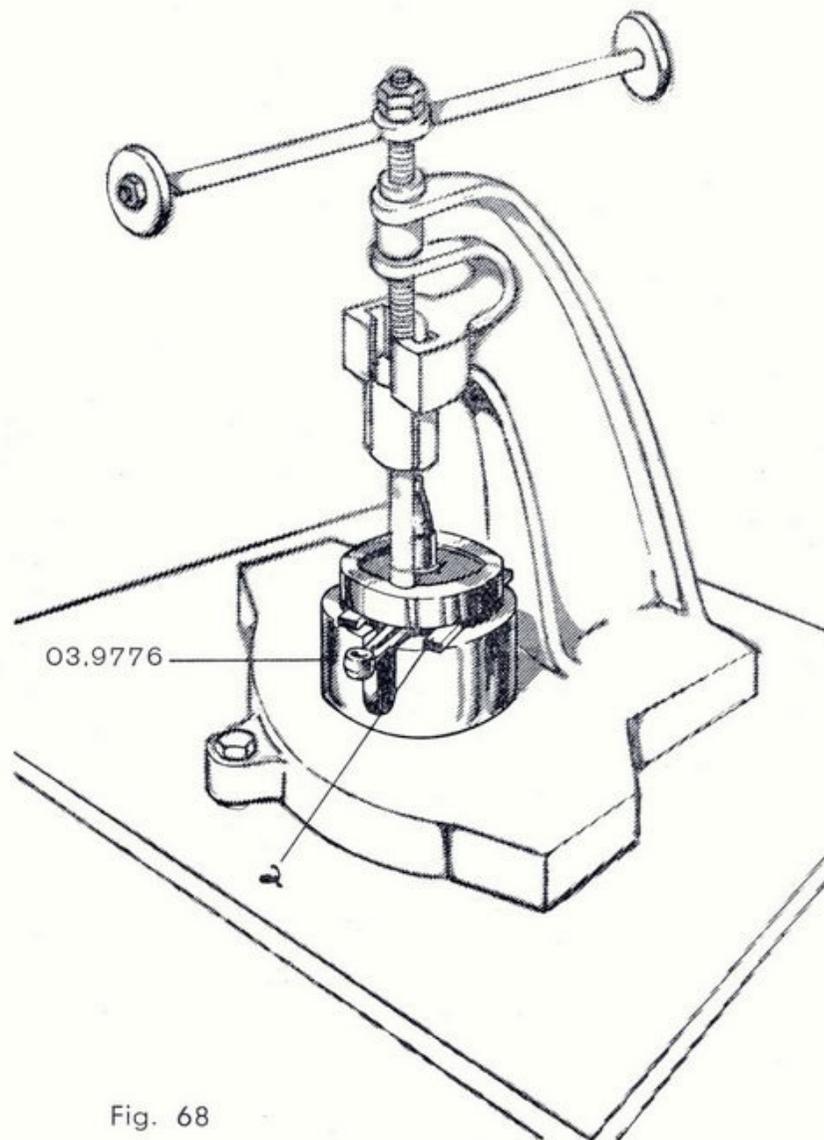


Fig. 68

67 - 1^a operazione smontaggio manovellismo.
a - Traversini di acciaio.

SMONTAGGIO MOTORE

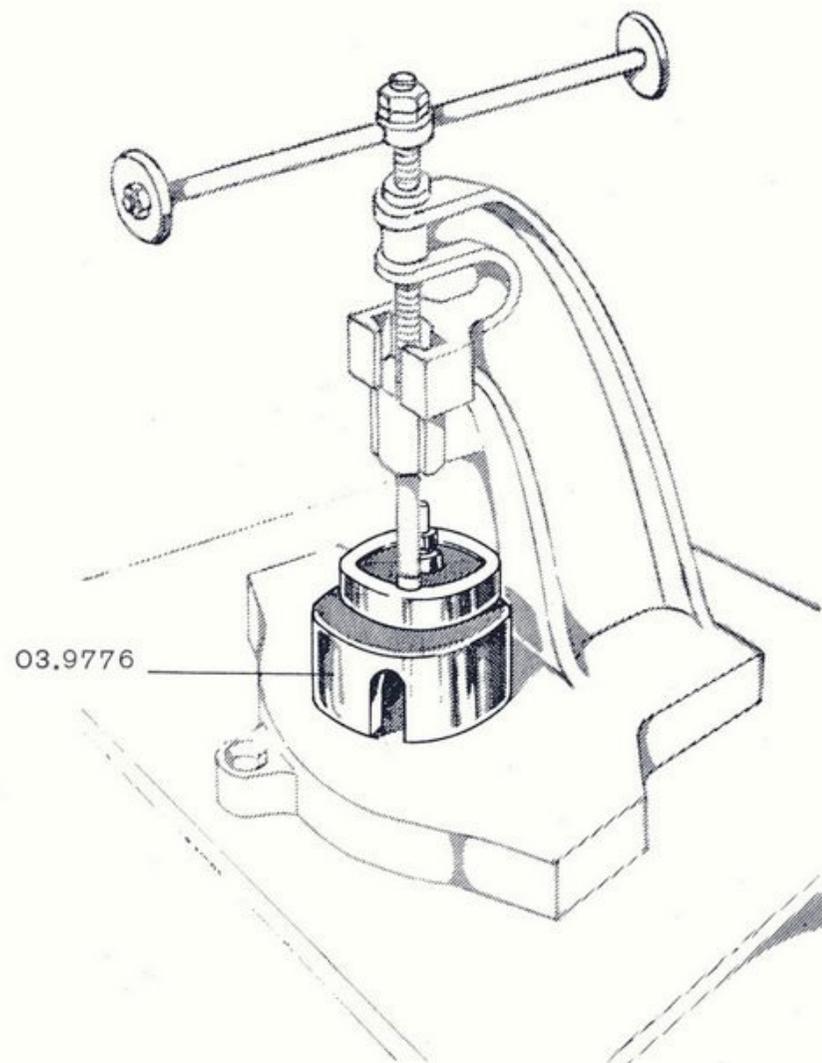


Fig. 69

68 - 2^a operazione smontaggio manovellismo.

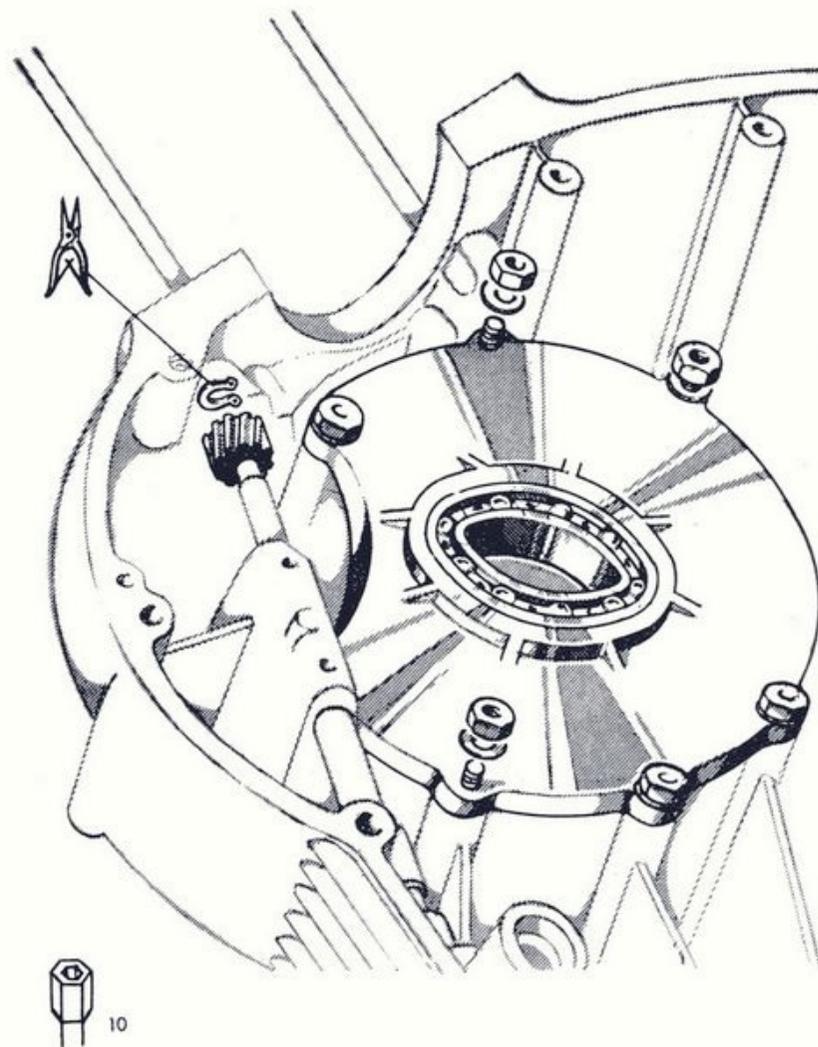


Fig. 70

69 - Disco supporto.

70 - Ingranaggio comando pompa olio.

SMONTAGGIO MOTORE

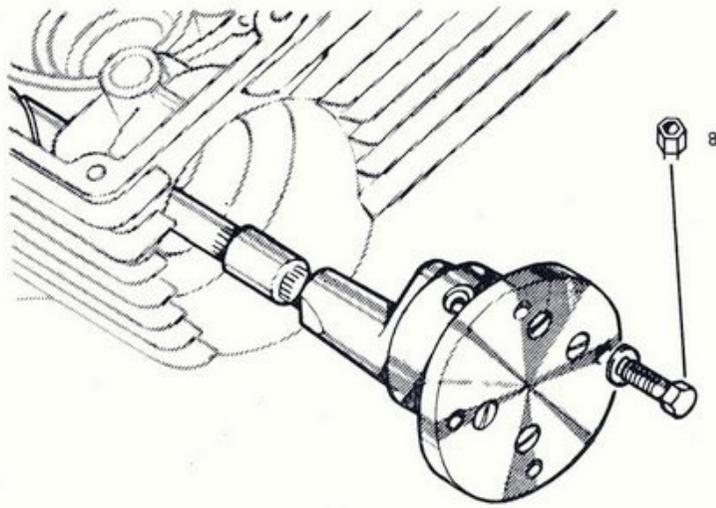
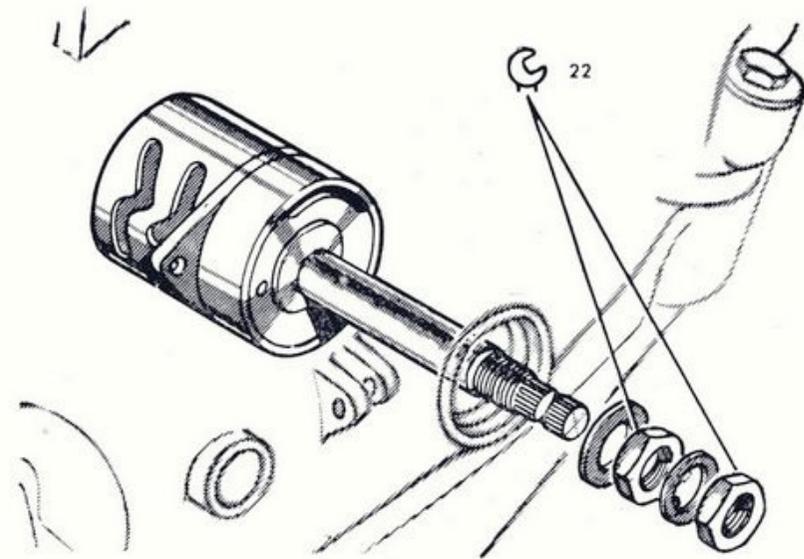


Fig. 71

71 - Pompa olio.



73 - Togliere selettore.

Fig. 73

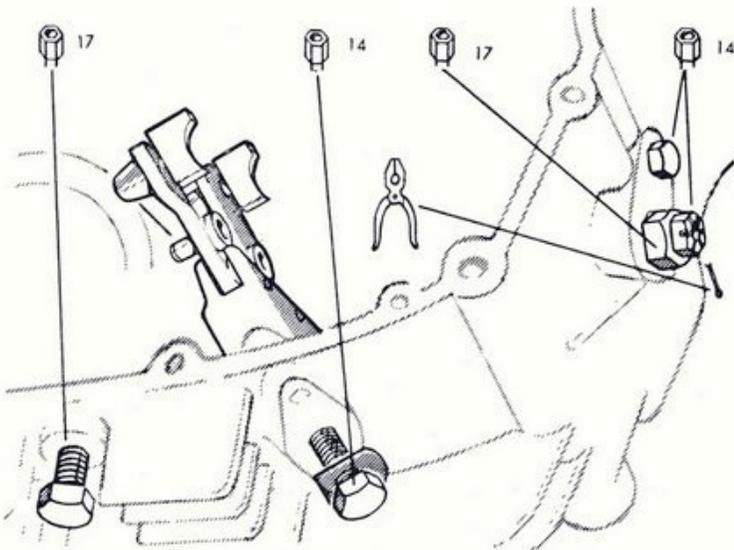
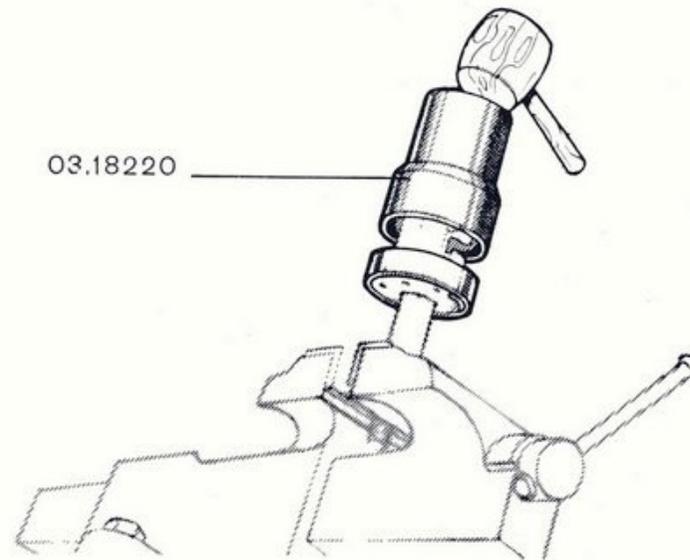


Fig. 72

72 - Nottolino arresto marce, supporto levette e paracolpi messa in moto.



74 - Anello tenuta molle selettore.

Fig. 74

SMONTAGGIO MOTORE

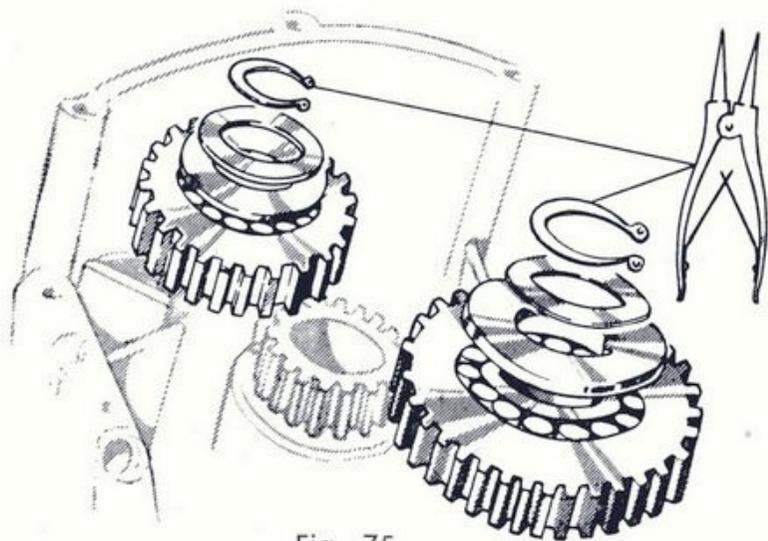


Fig. 75

75 - Ingranaggi satelliti trasmissione e distribuzione.

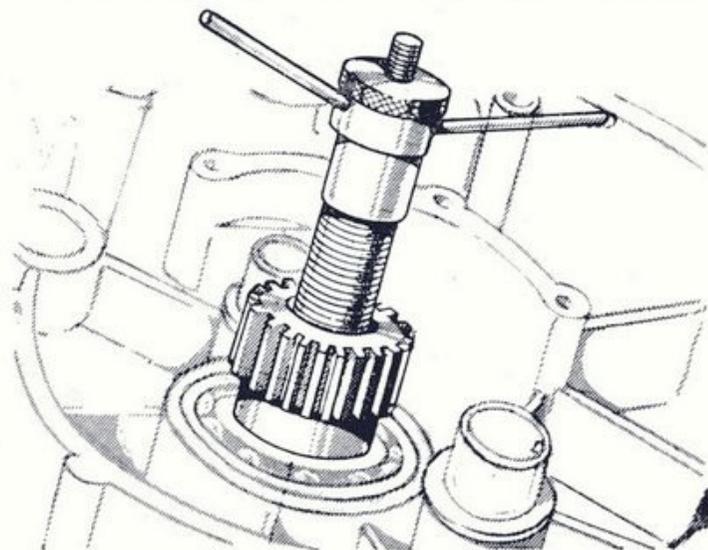


Fig. 76

76 - Ingranaggio trasmissione.

Usare soltanto il maschio dell'estrattore n. 03.17948.

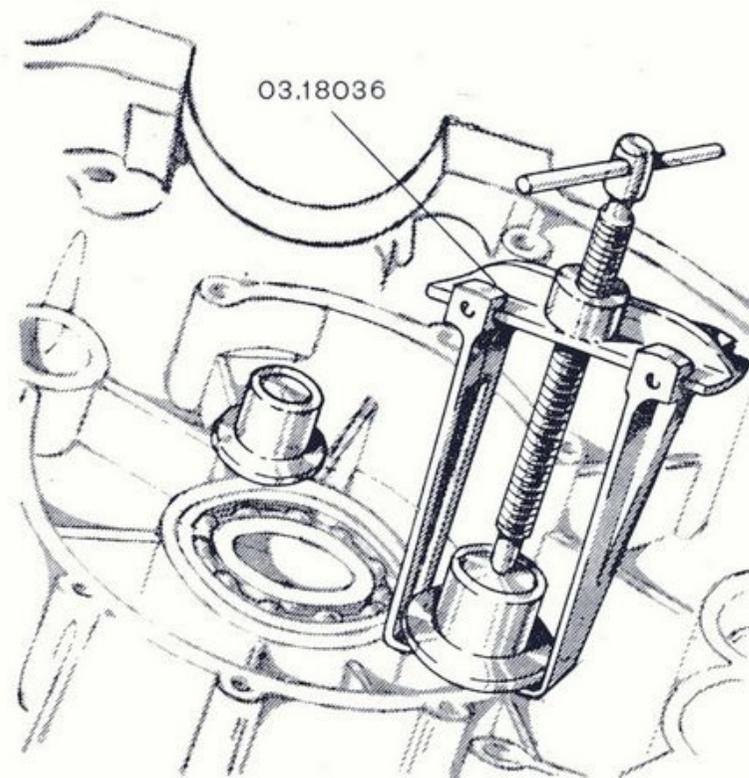


Fig. 77

77 - Anelli porta rulli.
(Solo per sostituire).

SMONTAGGIO MOTORE

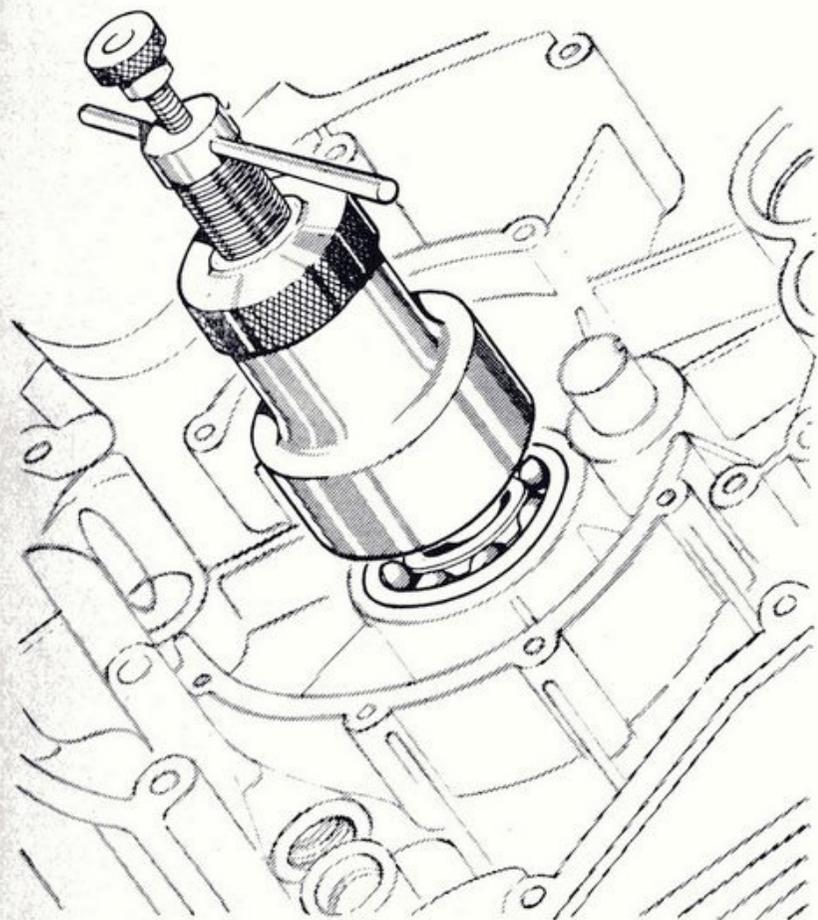


Fig. 78

78 - Estrazione cuscinetti carter.
(Solo per sostituire).

N.B. - Usare i diversi estrattori necessari per le varie dimensioni di cuscinetti.

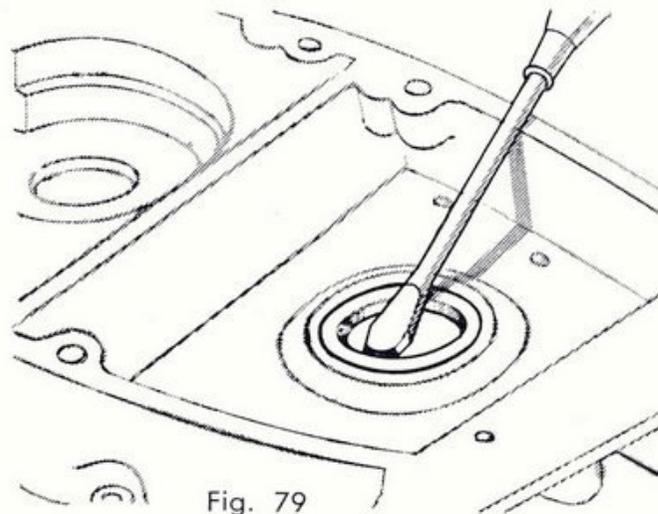


Fig. 79

79 - Estrazione guarnizioni tenuta olio.
(Solo per sostituire).

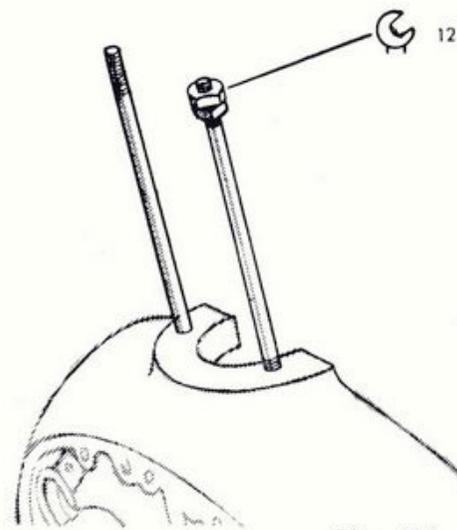


Fig. 80

80 - Prigionieri fissaggio cilindro - testa (bloccare prima i dadi tra di loro e poi allentare il prigioniero).

REVISIONE

PREMESSA ALLA REVISIONE .

Verranno elencati, in questa parte, i possibili inconvenienti cui possono essere soggette le varie parti del veicolo ed i rimedi relativi, nonchè i criteri generali per una revisione periodica ed efficace, i limiti di usura dei vari organi e le modalità per la loro sostituzione quando detti limiti risultassero superati.

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE

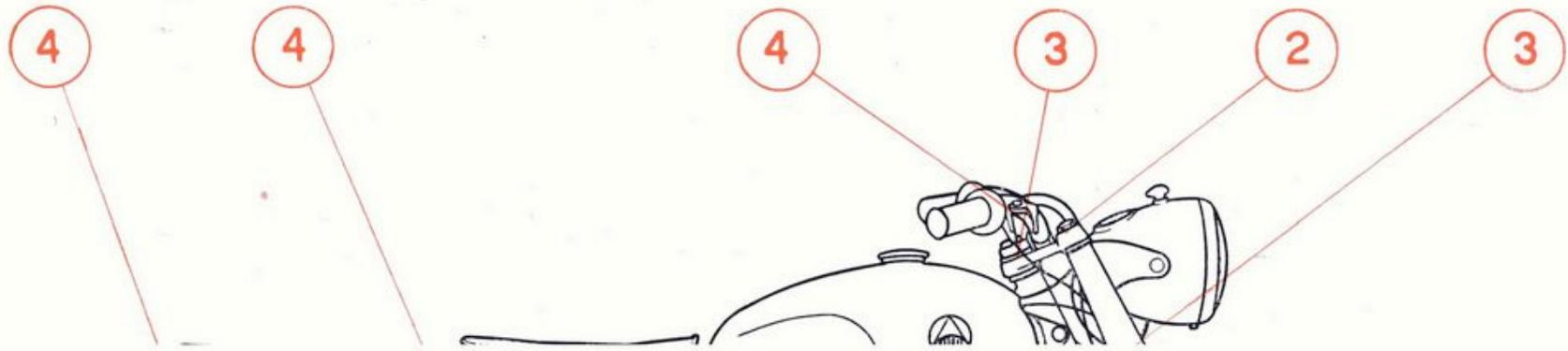


TABELLA DELLA LUBRIFICAZIONE

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.	« Castrol XXL o GP » (stagione estiva). « Castrol XL » (stagione invernale).
		Ogni 500 km.	Controllare il livello dell'olio (esso deve arrivare al limite inferiore della filettatura del bocchettone di riempimento come da fig. 7). Se necessario ripristinare il livello suddetto con aggiunta di olio fresco.	
		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. Eventualmente fare aggiunta.	« Castrolite » della Castrol.
		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.	Ogni 10.000 km.	Smontare e ingrassare.	Grasso. « Energrease LS 3 ».

N. rifer.	Parti da lubrificare	Periodo	Operazioni da eseguire	Tipo di lubrificante
4	Rinvio e cavo contattachilometri, cavi comando frizione, gas, freno anteriore. Articolazioni comandi sul manubrio. Leve sui ceppi freno. Perno pedale freno. Perni cavalletto.	Ogni 2.000 km.	Spalmare.	Grasso « Energrease LS 3 ».
5	Catena.		<p>E' buona norma quando la catena si presenta molto imbrattata di fango e morchia procedere ad un'accurata pulizia nel modo seguente:</p> <p>Smontare la catena e lavarla con petrolio asciugandola poi perfettamente.</p> <p>Immergere la catena in bagno di olio caldo (50 ÷ 60°) per 30 minuti onde permettere al lubrificante di penetrare tra rulli e perni e lasciare scolare l'eccedenza d'olio.</p>	

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA CILINDRO E PISTONE

Accoppiamenti	Cilindro $\varnothing I$	Pistone		Gioco di montaggio normale		Gioco max. ammesso dopo l'uso	
		$\varnothing L$	$\varnothing W$	V	Z	V max.	Z max.
Normale tipo A	60,00 ÷ 60,01	59,94 ÷ 59,93	59,96 ÷ 59,95				
Normale tipo B	60,01 ÷ 60,02	59,95 ÷ 59,94	59,97 ÷ 59,96				
Normale tipo C	60,02 ÷ 60,03	59,96 ÷ 59,95	59,98 ÷ 59,97	max. 0,08	max. 0,06		
1 ^a maggior.	60,20 ÷ 60,21	60,14 ÷ 60,13	60,16 ÷ 60,15	min. 0,06	min. 0,04	0,15	0,13
2 ^a maggior.	60,40 ÷ 60,41	60,34 ÷ 60,33	60,36 ÷ 60,35				
3 ^a maggior.	60,60 ÷ 60,61	60,54 ÷ 60,53	60,56 ÷ 60,55				

N.B. Sia i cilindri che i pistoni hanno stampigliate le lettere **A** o **B** o **C**. I pistoni vengono accoppiati con i cilindri aventi la lettera corrispondente. I pistoni maggiorati hanno stampigliati i numeri 0,2 - 0,4 - 0,6 a seconda se servono per la 1^a, per la 2^a o per la 3^a maggiorazione.

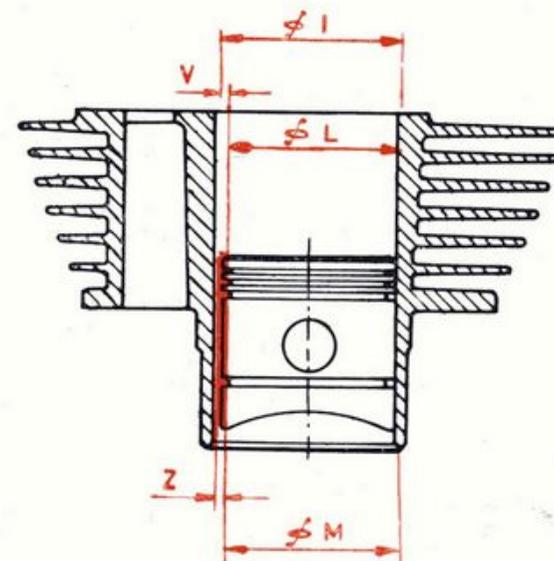


Fig. 82

- $\varnothing I$ = Diametro interno della canna del cilindro.
- $\varnothing L$ = Diametro esterno del pistone misurato sotto le sedi dei segmenti elastici.
- $\varnothing M$ = Diametro esterno del pistone misurato alla base.
- V = Gioco di montaggio in relazione al $\varnothing L$.
- Z = Gioco di montaggio in relazione al $\varnothing M$.

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITE DI USURA TRA SPINOTTO E PISTONE

Pistone $\varnothing A$	14,995 ÷ 15,006
Spinotto $\varnothing B$	15,000 ÷ 14,995
Interferenza e gioco di montaggio C	Interf. 0,005 Gioco 0,011
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,03

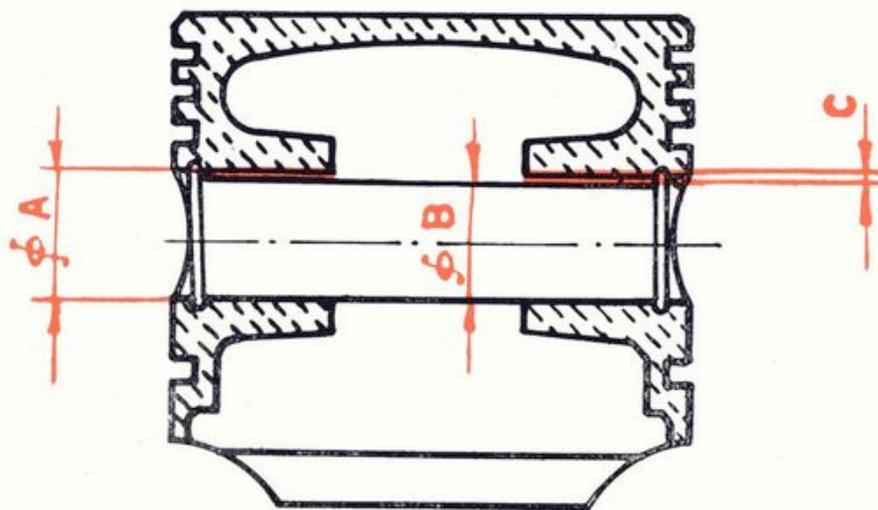


Fig. 83

GIOCO ASSIALE E LIMITE DI USURA DEGLI ANELLI ELASTICI DI COMPRESSIONE

Pistone D	2,02 ÷ 2,04
Anelli elastici E	1,990 ÷ 1,978
Gioco assiale di montaggio F	max 0,062 min 0,030
Gioco max ammesso dopo l'uso F max	0,16

GIOCO ASSIALE E LIMITE DI USURA DEGLI ANELLI ELASTICI RASCHIAOILIO

Pistone D	2,52 ÷ 2,54
Anelli elastici E	2,490 ÷ 2,478
Gioco assiale di montaggio F	max 0,062 min 0,030
Gioco max ammesso dopo l'uso F max	0,16

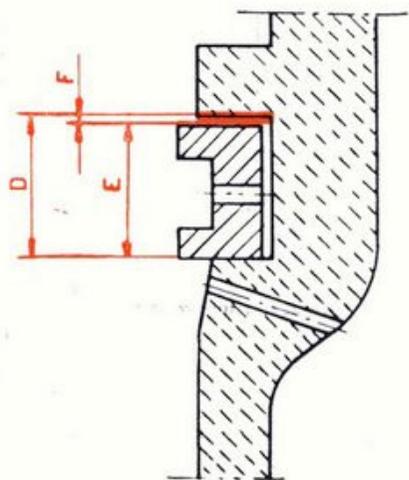
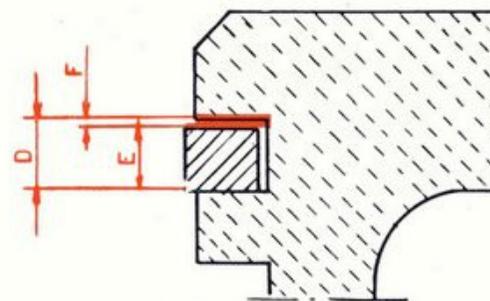


Fig. 84

GIOCO TRA LE ESTREMITA' DEGLI ANELLI ELASTICI

Operazione	Diametro esterno dei segmenti $\varnothing L$	Gioco tra le estremità con segmento montato G	Gioco max ammesso dopo l'uso G max
Montaggio normale	60	$0,2 \div 0,35$	2 mm
Prima maggiorazione	60,2		
Seconda maggioraz.	60,4		
Terza maggiorazione	60,6		

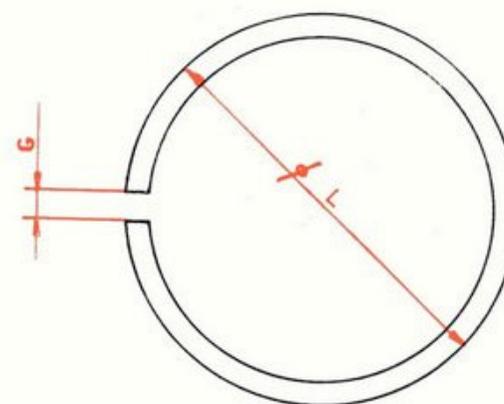


Fig. 85

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

Piede di biella $\varnothing A$	15,015 ÷ 15,025
Spinotto $\varnothing B$	15,00 ÷ 14,995
Gioco di montaggio C	max 0,030 min 0,015
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,08

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

Testa di biella $\varnothing A$	28,695 ÷ 28,705
Asse accoppiamento $\varnothing B$	28,655 ÷ 28,642
Gioco di montaggio C	max 0,063 min 0,040
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,15

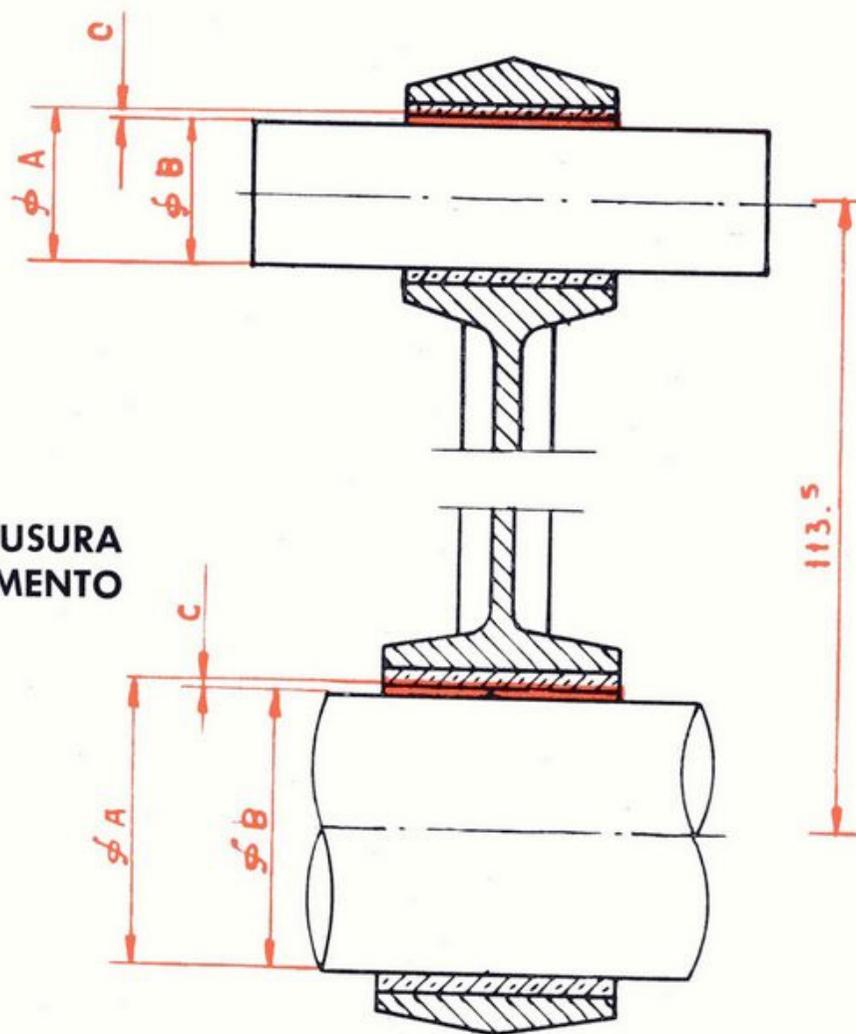


Fig. 86

TOLLERANZE DI MONTAGGIO TRA VOLANI E BIELLA

Bottone albero motore Larghezza A	$23,8 \div 24,2$
Testa di biella Spessore B	$23,6 \div 23,5$
Gioco laterale di montaggio C	max 0,7 min 0,2

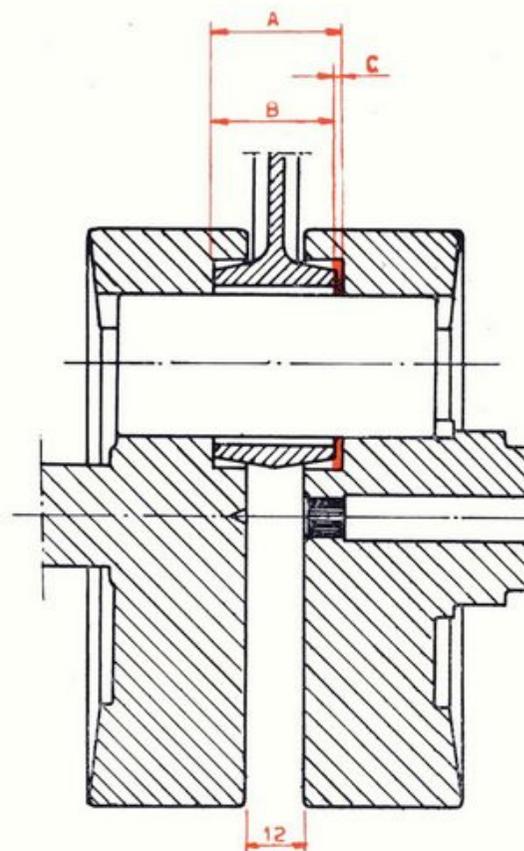


Fig. 87

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

Guida-valvola \varnothing A	Asp. 7,02 7,035	Scar. 7,04 7,055
Valvola \varnothing B	$7 \div 6,99$	
Gioco di montaggio C	Asp. max 0,045 min 0,02	Scar. 0,065 0,04
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	Asp. 0,145	Scar. 0,165

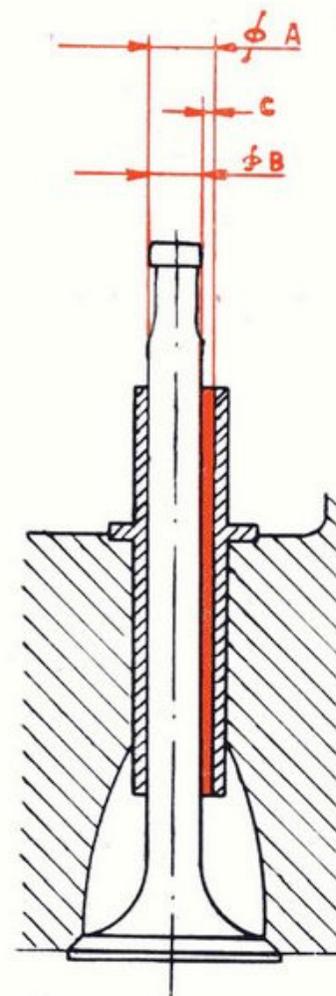


Fig. 88

N.B. Se la guida-valvola si dovesse allentare nel suo alloggiamento sulla testa bisognerà estrarla e pressarne una maggiorata a $\varnothing 11,168 \div 11,155$.

LUNGHEZZE, CARICHI E LIMITI RELATIVI DELLE MOLLE VALVOLA

Molla nuova	L=52,5 Carico alla lunghezza di mm 30 = kg 26,5
Molla assestata	L=48,5 Carico alla lunghezza di mm 30 = kg 21,5
Limite max ammesso dopo l'uso	L=47 Carico alla lunghezza di mm 30 = kg 20

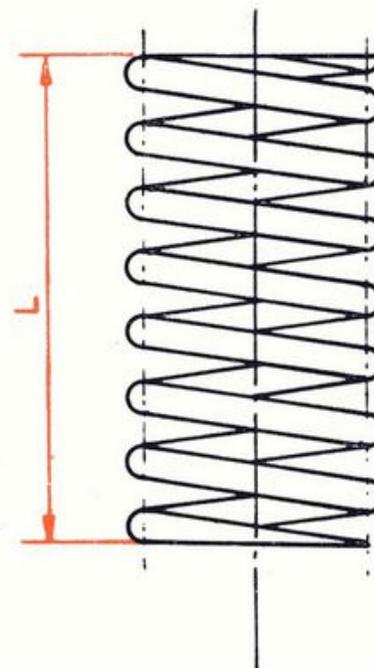


Fig. 89

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

Sopporto bilanciери Ø A	8,00 ÷ 8,015
Bilanciere Ø B	8,015 ÷ 8,035
Perno Ø C	8,005 ÷ 7,995
Gioco di montaggio	
D	E
interferenza 0,005 gioco 0,020	max 0,040 min 0,010
Gioco max ammesso dopo l'uso	
D max	E max
0,1	0,12

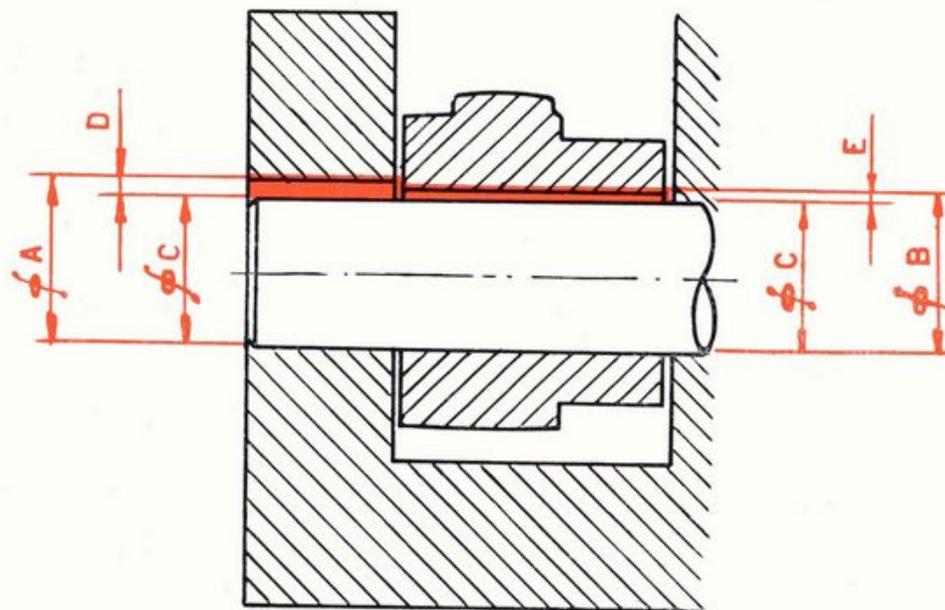


Fig. 90

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DEI RULLI DELL'INGRANAGGIO SATELLITE TRASMISSIONE

Diametro interno ingranaggio \varnothing A	41,93 ÷ 41,94
Diametro rullo \varnothing B	5,001 ÷ 4,998
Diametro anello porta-rulli \varnothing C	31,90 ÷ 31,89
Gioco di montaggio D	max 0,054 min 0,028
Gioco max ammesso dopo l'uso D max	0,13

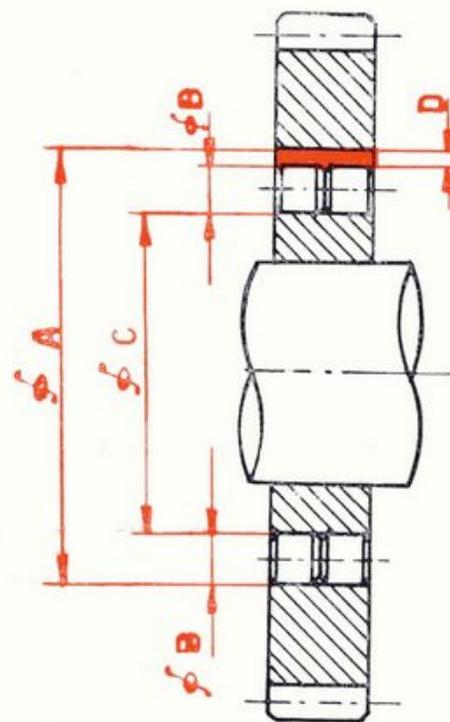


Fig. 91

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DEI RULLI DELL'INGRANAGGIO SATELLITE DISTRIBUZIONE

Diametro interno ingranaggio \varnothing A	33,93 ÷ 33,94
Diametro rullo \varnothing B	5,001 ÷ 4,998
Diametro anello porta-rulli \varnothing C	23,90 ÷ 23,89
Gioco di montaggio D	max 0,054 min 0,028
Gioco max ammesso dopo l'uso D max	0,13

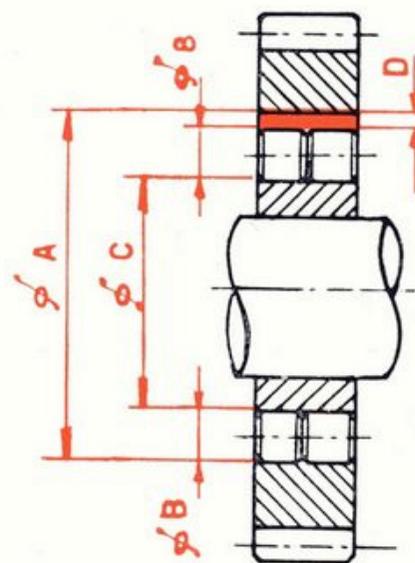


Fig. 92

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA PER LE BRONZINE SOPPORTO ALBERO A CAMME

Diametro interno bronzina $\varnothing A$	Diametro albero $\varnothing B$	Gioco di montaggio C	Gioco max ammesso dopo l'uso C_{max}
$14,000 \div 14,018$	$13,984 \div 13,966$	max 0,052 min 0,016	0,1

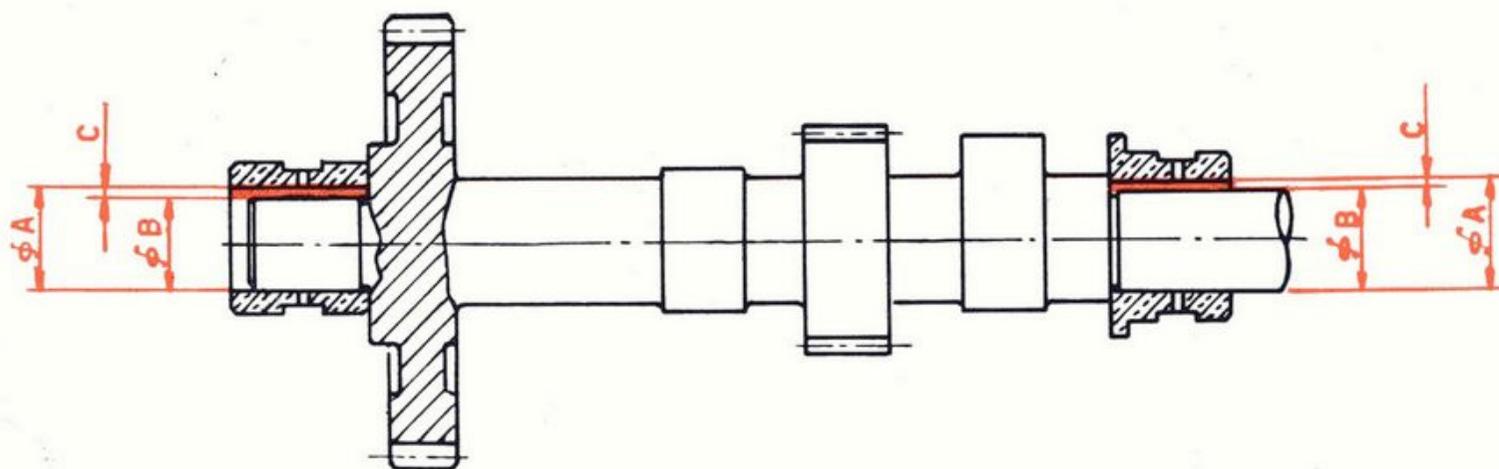


Fig. 93

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA BRONZINA PER INGRANAGGIO 1^a VELOCITA' CAMBIO

Diametro interno bronzina \varnothing A	20,01 ÷ 20,02
Diametro albero cambio \varnothing B	19,995 ÷ 19,985
Gioco di montaggio C	max 0,035 min 0,015
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,1
Diametro interno ingranaggio \varnothing D	22,500 ÷ 22,522
Diametro esterno bronzina \varnothing E	22,492 ÷ 22,478
Gioco di montaggio F	max 0,044 min 0,008
Gioco max ammesso dopo l'uso F max	0,1

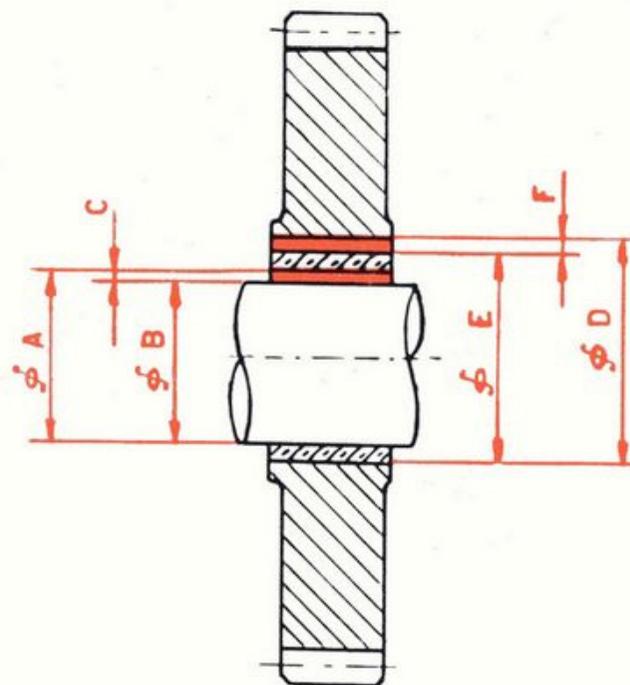


Fig. 94

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

Diametro interno bronzina \varnothing A	15,000 ÷ 15,018
Diametro albero messa in moto \varnothing B	14,984 ÷ 14,966
Gioco di montaggio C	max 0,052 min 0,016
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,12
Diametro interno ingranaggio \varnothing D	19,000 ÷ 19,022
Diametro esterno bronzina \varnothing E	18,985 ÷ 18,975
Gioco di montaggio F	max 0,047 min 0,015
Gioco max ammesso dopo l'uso F max	0,12

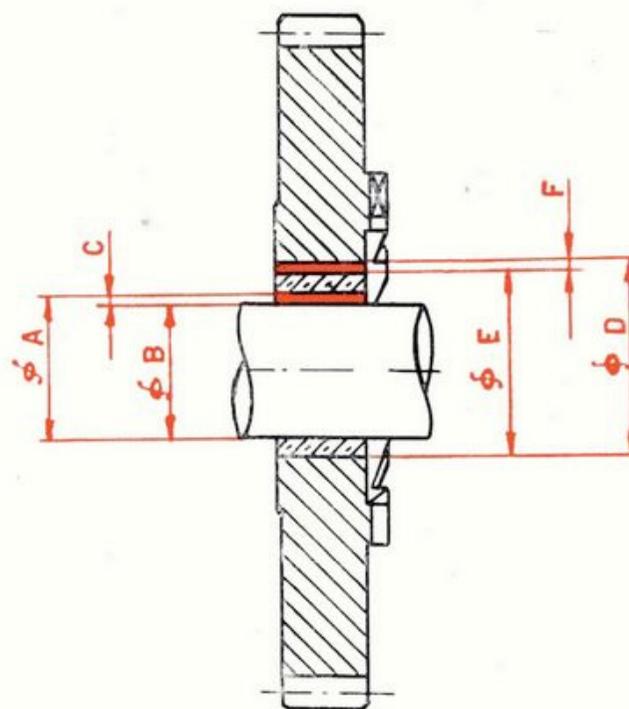


Fig. 95

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA BRONZINA TAMBURO FRIZIONE

Diametro interno bronzina \varnothing A	19,995 ÷ 20,010
Diametro albero \varnothing B	19,995 ÷ 19,985
Gioco di montaggio C	max 0,025 min 0
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,10
Diametro interno pignone \varnothing D	25,000 ÷ 25,021
Diametro esterno bronzina \varnothing E	24,978 ÷ 24,955
Gioco di montaggio F	max 0,066 min 0,022
Gioco max ammesso dopo l'uso F max	0,15

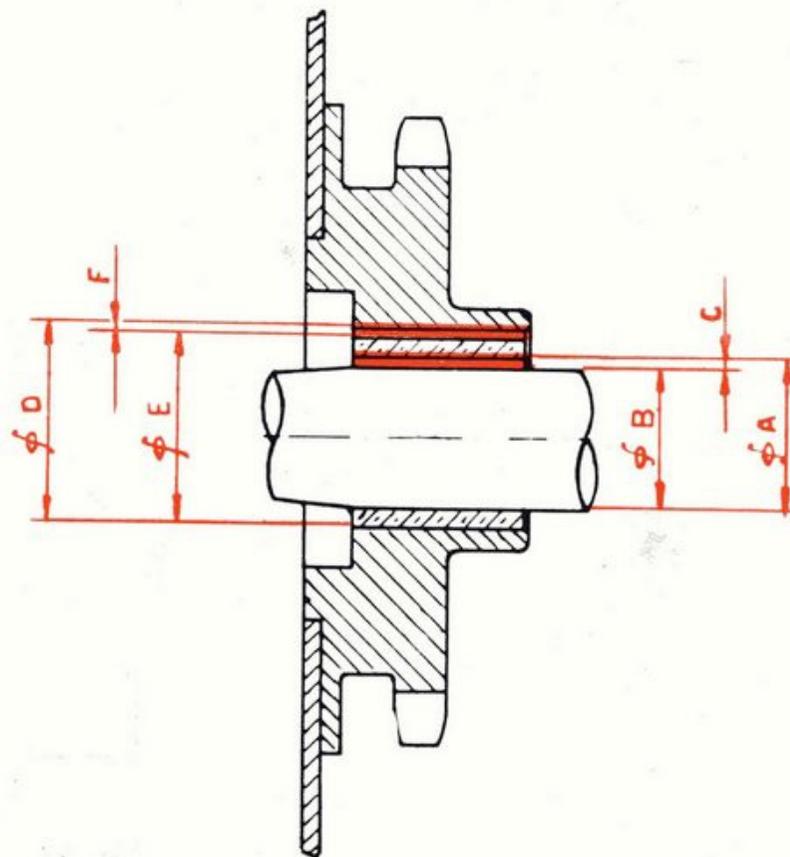


Fig. 96

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA PATTINO E LEVETTA

Levetta Ø A	5,000 ÷ 5,025
Pattino Ø B	4,988 ÷ 4,975
Gioco di montaggio C	max 0,050 min 0,012
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,15
Diametro perno D	6,001 ÷ 5,998
Diametro minimo ammesso dopo l'uso D min	5,945

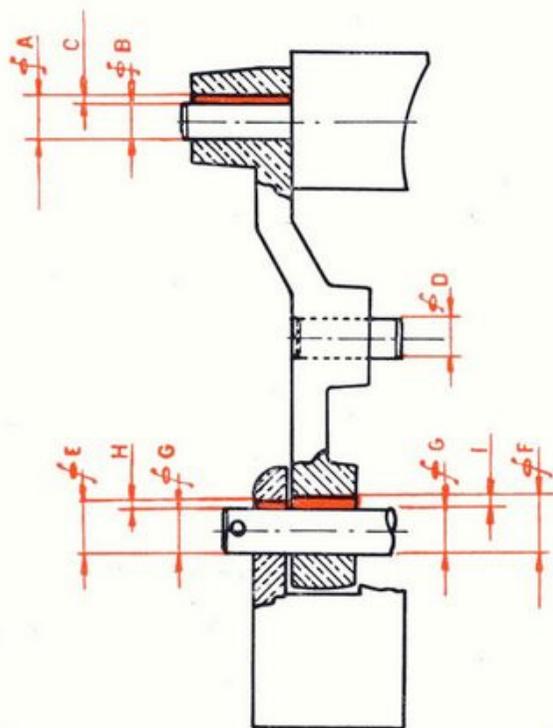


Fig. 97

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA TRA PERNI - SOPPORTO - LEVETTE CAMBIO

Sopporto levette Ø E	7,000 ÷ 7,015
Levetta Ø F	7,00 ÷ 7,015
Perno Ø G	7,00 ÷ 6,991
Gioco di montaggio	
H	I
max 0,024 min 0	max 0,024 min 0
Gioco max ammesso dopo l'uso	
H max	I max
0,1	0,1

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLA POMPA OLIO

Profondità sede ingranaggi A	$18,05 \div 18,10$
Altezza degli ingranaggi B	$17,99 \div 17,98$
Gioco di montaggio C	max 0,12 min 0,06
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,2

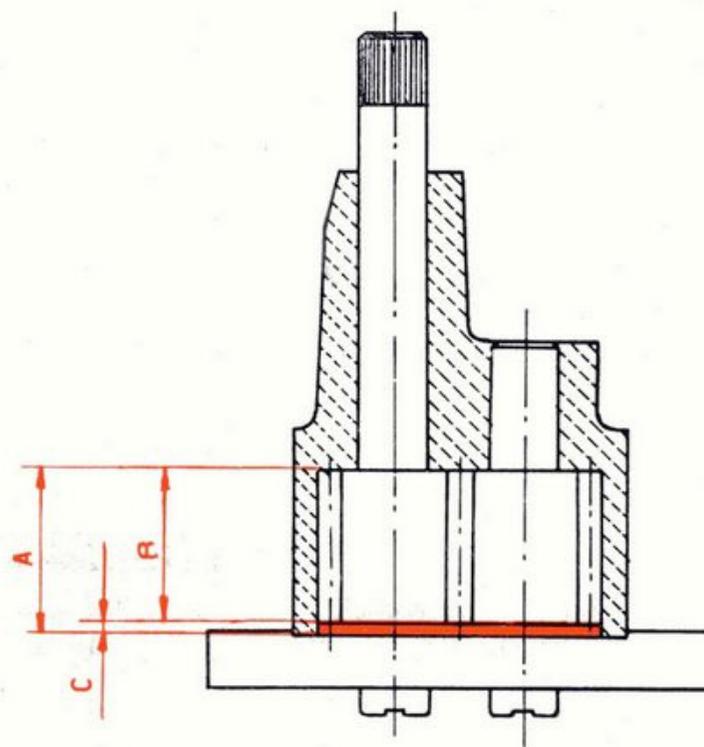


Fig. 98

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLE BRONZINE FORCELLA TELESCOPICA

Diametro interno bronzina \varnothing A	22,000 ÷ 22,022
Diametro tubo portante \varnothing B	21,992 ÷ 21,978
Gioco di montaggio C	max 0,044 min 0,008
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,12

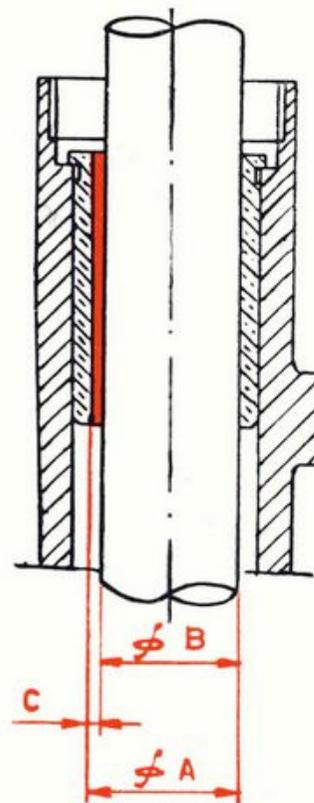


Fig. 99

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLE BUSSOLE INFERIORI FORCELLA TELESCOPICA

Diametro interno elemento mobile $\varnothing A$	$27,000 \div 27,045$
Diametro bussola inferiore $\varnothing B$	$26,978 \div 26,955$
Gioco di montaggio C	max 0,090 min 0,022
Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,15

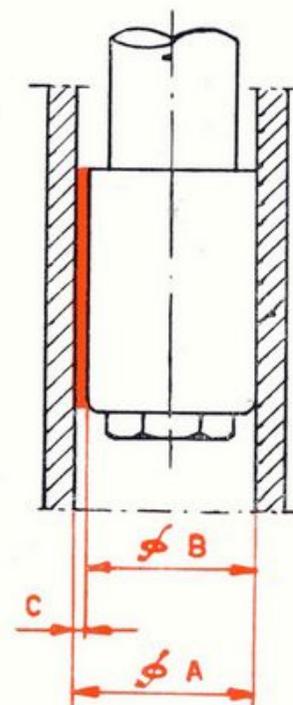


Fig. 100

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

Diametro interno bronzina \varnothing A	19,000 ÷ 19,022	Gioco di montaggio C	max 0,044 min 0,008	Gioco di montaggio trasversale D	max 0,7 min 0,3
Diametro esterno distanziatore \varnothing B	18,992 ÷ 18,978	Gioco max ammesso dopo l'uso C max	0,15	Gioco max ammesso dopo l'uso D max	1,2

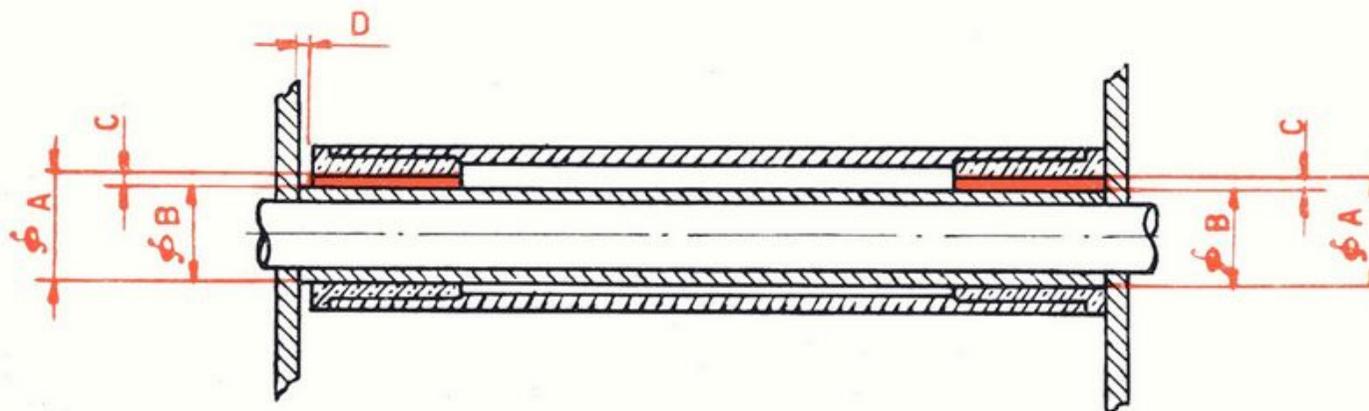


Fig. 101

REVISIONE MOTORE

TESTA MOTORE

Togliere accuratamente i depositi carboniosi senza intaccare il metallo e lavare con petrolio.

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 bisogna provvedere alla smerigliatura delle sedi stesse.

Questa operazione deve essere eseguita con molta cura nel modo seguente (fig. 103): fissare la testa in morsa, spalmare le sedi e le valvole, sempre che non siano logorate, con smeriglio fine impastato a olio. Introdurre la valvola nella rispettiva guida e fissare l'attrezzo n. 037700 all'estremità dello stelo. Manovrare alternativamente nei due sensi l'attrezzo cambiando ogni tanto 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 n. 0318223 (fig. 102). Se con questa operazione la sede si dovesse approfondire troppo bisognerà eseguire una lamatura attorno alla sede stessa, lavo-

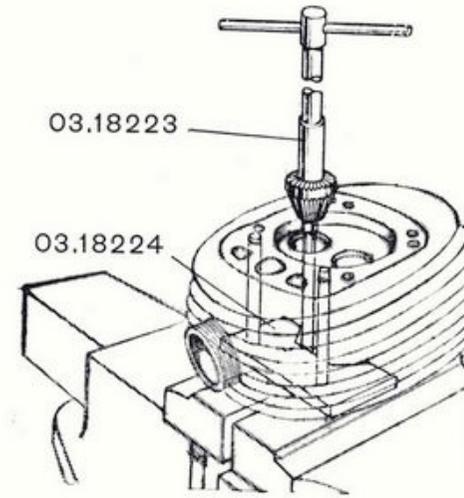


Fig. 102 - Ripassatura delle sedi valvole

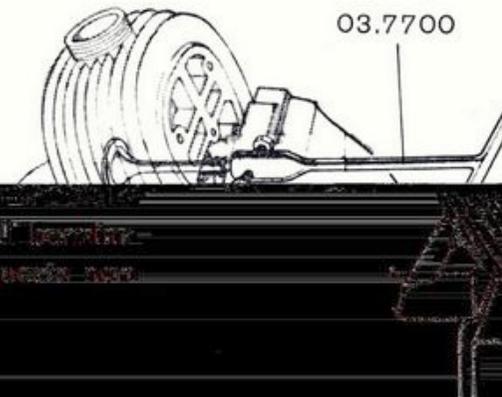


Fig. 103 - Smerigliatura

...della portello...
...nel cilindro...
...passi...
belle valvole
VALVOLI:
Dopo aver verificato la sede, come già descritto, controllare

l'accoppiamento con la sua guida riferendosi alla tabella di pag.

Se la sede è eccessivamente logorata oppure l'accoppiamento con la sua guida ha superato il limite prescritto bisogna sostituire la valvola. In questo caso si consiglia di sostituire anche la guida valvola.

MOLLE VALVOLE - BILANCIERI - PERNI

Controllare carichi e accoppiamenti come dalle tab. a pag. 84.

CILINDRO - PISTONE

Osservare che le superfici di lavoro non presentino tracce di ingranamento, rigature profonde o screpolature. Passare poi a controllare le dimensioni come dalle tabelle a pag. 77.

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 bisogna montare anche i relativi segmenti maggiorati.

L'usura dei segmenti va controllata come dalle tabelle a pag.

BIELLA

Controllare come da tabella a pag. 81. Se le bronzine hanno superato il limite di usura prescritto sostituirle procedendo come segue:

Estrarre le bronzine usurate col bilanciere a mano e gli attrezzi n. 0318225 e n. 0318226 e rimontare quindi quelle nuove col solo aiuto del bilanciere (fig. 104).

Montare la biella da lavorare sull'attrezzo n. 0318227 e centrarla con l'apposita spina nella posizione indicata in fig. 105. Staffare l'attrezzo sul piatto del tornio e centrarlo con l'aiuto

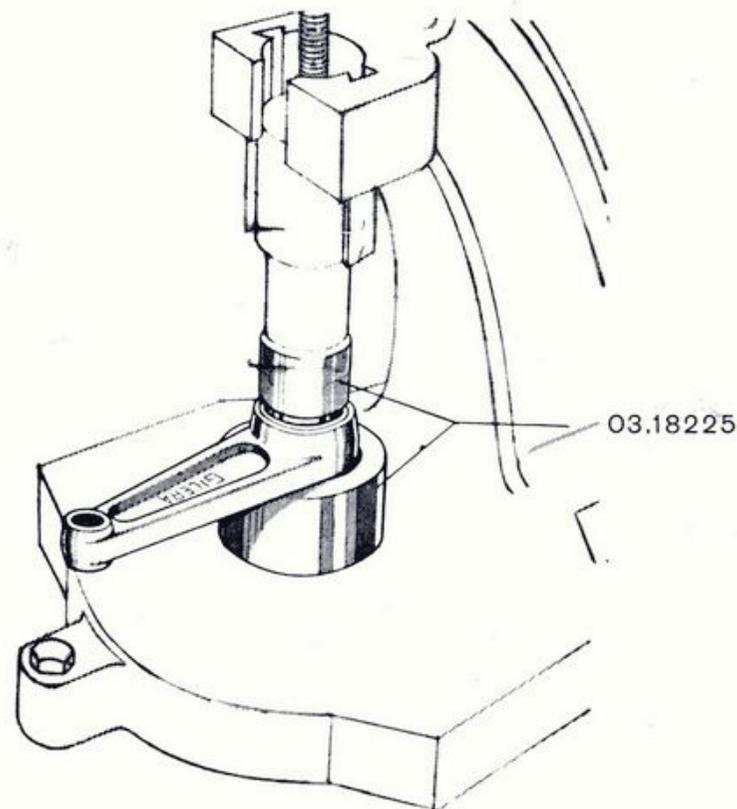


Fig. 104 - Estrazione bronzine biella

di un comparimetro la cui punta appoggi all'interno della bronzina da alesare.

Tornire quindi portando il diametro al valore stabilito. Si raccomanda di ottenere una superficie molto liscia. Girare quindi la biella sostituendo sull'attrezzo la spina e le bussole. Senza muovere l'attrezzo dalla sua posizione iniziale alesare anche la bronzina del piede di biella.

dopo l'alesatura forare la bronzina del piede in corrispondenza dei fori già esistenti sul piede di biella.

N.B. - Bisogna sostituire tutte e due le bronzine anche se solo quella di testa ha superato il limite di usura.

SPINOTTO - ASSE D'ACCOPIAMENTO - VOLANI

Controllare come dalle tabelle a pag. 82.

Se dovesse grippare la biella tra i volani con conseguente rinvenimento (colore bluastro) della zona d'incastro dell'asse d'accoppiamento è indispensabile sostituire i volani oltre all'asse d'accoppiamento.

POMPA DELL'OLIO

Controllare come dalla tab. a pag. 93. Sostituire l'ingranagino elicoidale presa di movimento se eccessivamente usurato.

DISTRIBUZIONE

Osservare la superficie delle camme e dei piattelli delle punterie. Se presentano profondi segni di usura sostituire i particolari.

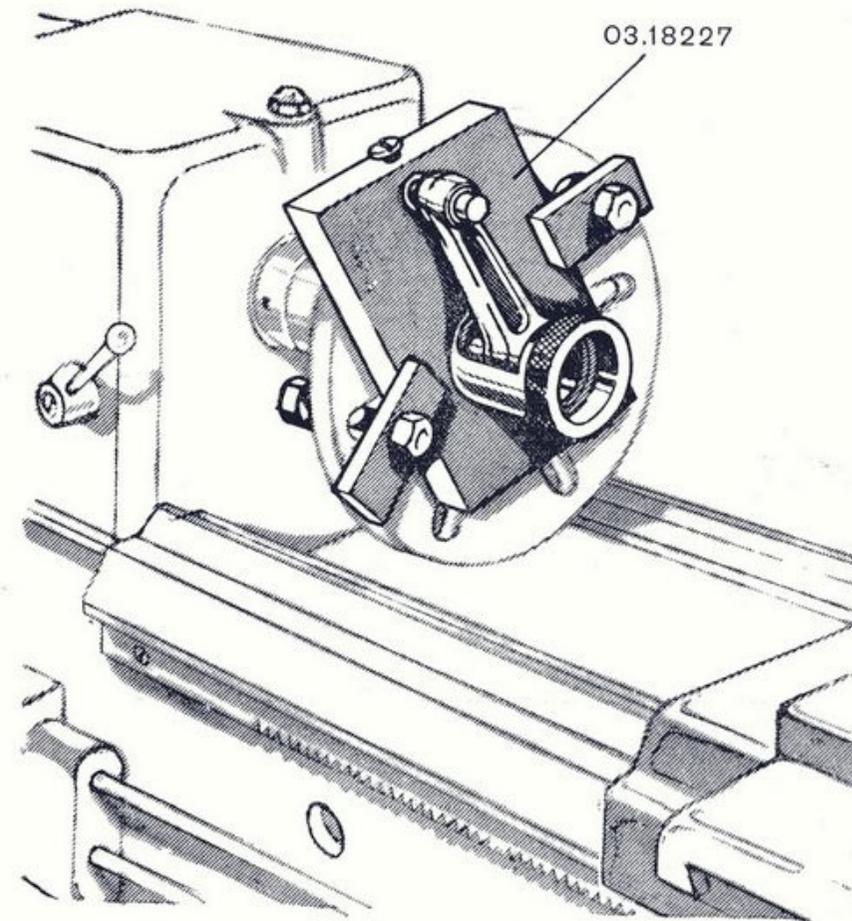


Fig. 105 - Alesatura bronzine biella

MESSA IN MOTO

Controllare la bronzina dell'ingranaggio messa in moto secondo la tab. di pag. 90.

Nel caso si siano rotti alcuni denti assiali sia sull'ingranaggio che sull'innesto sostituire i particolari.

SELETTORE E LEVETTE COMANDO MARCE

Se il pedale cambio può fare una piccola corsa a folle senza che si senta la resistenza delle molle bisogna cambiare le molle stesse perchè scariche. 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 delle levette come dalle tab. a pag. 92.

FRIZIONE

Controllare la bronzina come dalla tab. a pag. 91.

Osservare che i dischi di materiale d'attrito abbiano un'usura uniforme, specie sugli innesti.

INGRANAGGI

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

CUSCINETTI

Il segno più evidente che un cuscinetto è fuori uso è dato dalla sua eccessiva rumorosità.

Inoltre una mano esperta nota un maggiore gioco tra anello interno, sfere e anello esterno rispetto ad un cuscinetto nuovo.

BRONZINE SOPPORTO ALBERO A CAMME (fig. 106 - 107)

Controllare come dalla tabella a pag. 88.

Se avessero superato il limite di usura prescritto sostituirle procedendo come segue: estrarre la bronzina sul carter sinistro con l'aiuto del bilanciere e quella sul carter destro con l'estrattore n. 0318221.

Pressare le bronzine nuove col bilanciere e montare i carter sugli attrezzi n. 0318106 e n. 0318104 rispettivamente per il carter destro e sinistro.

I due attrezzi sono corredati di bussole guida alesatore, di un alesatore e di due frese a lamare (03.18107 - 03.18105). Mettere il carter, già montato con l'attrezzo, sul banco di un trapano e montare l'apposita fresa sul mandrino. La fresa porta una ghiera registrabile di fine corsa. Tale ghiera va messa a punto una volta per sempre fino alla eventuale ripresa dei taglianti della fresa.

La misura dal piano del carter al piano della bronzina deve essere controllata per il carter destro con il calibro n. 0826854 e per il carter sinistro con il calibro n. 0826855.

Dopo la lamatura sostituire la fresa con l'alesatore, aggiungere la bussola di guida ed alesare il foro della bronzina.

Dopo aver smontato l'attrezzo, togliere l'eventuale bava sullo spigolo del foro con la fresa a mano n. 0318223.

www.rpw.it

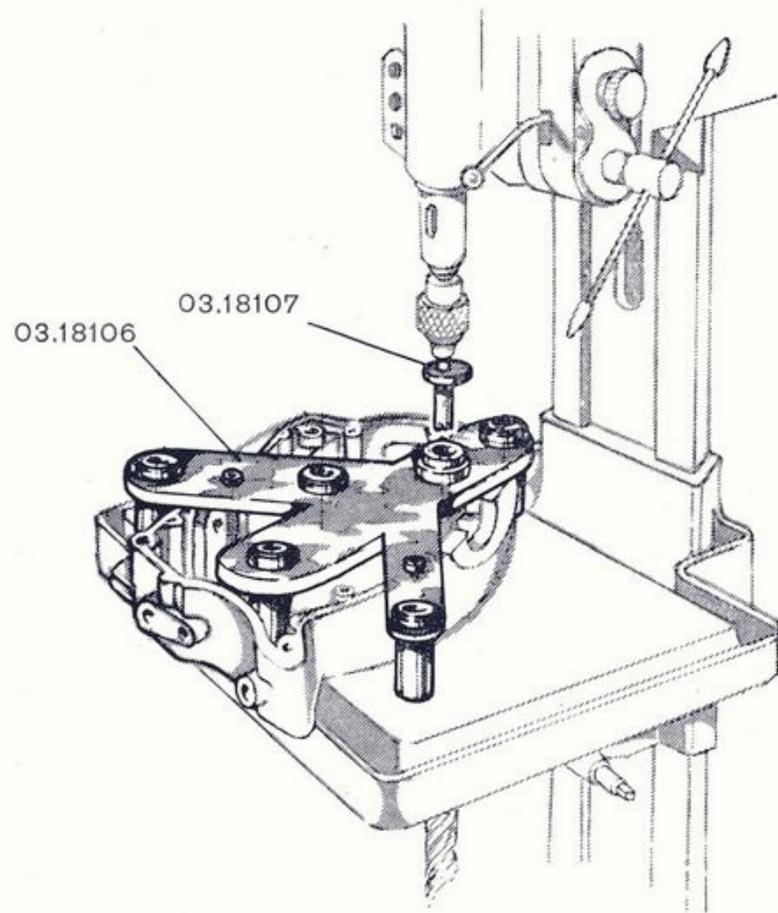


Fig. 106 - Lamatura della bronzina sul carter destro

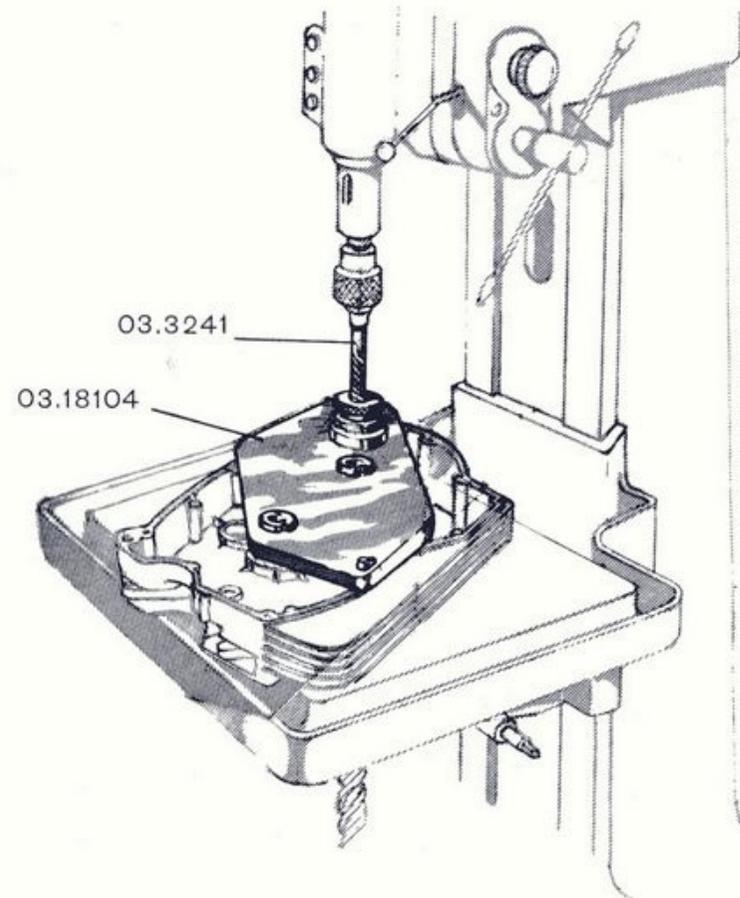


Fig. 107 - Alesatura della bronzina sul carter sinistro

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 la maglia falsa con l'apposito spezzamaglia (fig. 108).

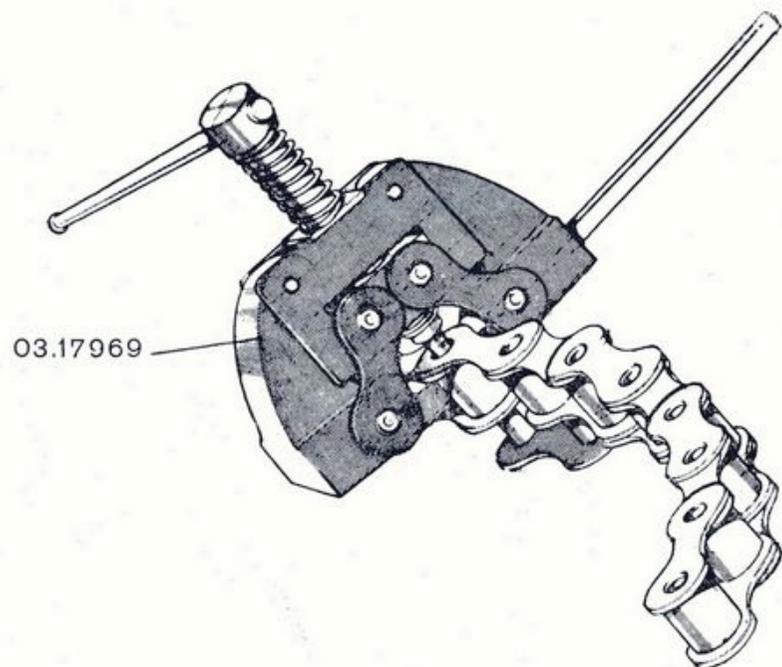


Fig. 108

CARBURATORE

1) 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 inoltre della perfetta pulizia delle suddette canalizzazioni passando un appropriato filo di rame nelle stesse.

2) **Buona conservazione:** a carburatore smontato verificare con attenzione lo stato di tutti i pezzi componenti lo stesso ed in modo speciale dei seguenti:

3) **Valvola gas:** osservare se la stessa scorre bene nella camera miscela ed in caso di gioco eccessivo per forte usura provvedere alla sua sostituzione con una nuova. Riscontrando anche segni di usura nella camera miscela tale da non permettere una normale tenuta od un libero scorrimento della valvola (anche se nuova) eseguire l'alesatura della camera miscela e montare poi una valvola maggiorata di 2/10 di mm.

4) **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 senz'altro alla sua sostituzione con uno nuovo di pari tipo.

5) **Polverizzatore (260 B):** Controllare detto particolare con il calibro a tampone n. 0832247. Detto tampone deve entrare con precisione dalla parte contrassegnata « P » (passa) e non deve entrare con la parte contrassegnata « NP » (non passa). Qualora entrasse anche la parte « NP » vuol dire che il polverizzatore è maggiorato e che quindi occorre sostituirlo con uno nuovo di pari calibro.

6) **Getto massimo:** Il getto non deve mai essere manomesso allo scopo di ritoccarne la taratura e tanto meno passato con filo che non sia molto più sottile e di materiale **tenero**. In

caso di dubbio per la sua originale taratura od anche per maltrattamenti nella sua parte esteriore, provvedere senz'altro alla sostituzione di detto getto con uno nuovo di pari calibro.

7) **Getto minimo:** Le stesse regole sopra esposte valgono anche per detto getto.

8) **Vaschetta a livello costante:** Il buon funzionamento di detta parte del carburatore è indispensabile per una corretta carburazione e per avere ciò è necessario controllare le seguenti parti:

9) **Astina a cono:** Osservare che la detta astina nella sua parte conica non sia usurata eccessivamente da comprometterne la tenuta ed in caso di incassatura o di segni evidenti di logoramento provvedere senz'altro alla sua sostituzione.

10) **Sede per astina a cono:** Controllare che non sia deteriorata la superficie di tenuta. Nel caso sostituire il particolare.

11) **Galleggiante:** Assicurarsi che lo stesso non sia appesantito da eventuali infiltrazioni di benzina (il peso giusto è inciso sulla parte superiore del galleggiante). Controllare che il sistema di fissaggio sull'astina a cono sia in perfetta efficienza in caso di avaria sostituirlo senz'altro con uno nuovo.

12) **Epuratore aria e filtro benzina:** Si consigliano soventi ispezioni e smontaggi per la pulizia degli stessi tenendo presente che un epuratore d'aria impregnato di polvere è causa di aumento di consumo e perdita di potenza.

Alesatura della camera miscela

- 1) Liberare il corpo carburatore da tutti gli altri particolari.
- 2) Prendere la fresa con guida anteriore n. 0318228 per la prima operazione d'imbocco e montarla sull'autocentrante del

tornio come mostrato nella fig. 109, assicurandosi della sua centratura.

3) Montare la riduzione n. 0318231 sulla impugnatura numero 0318230.

4) Lubrificare la fresa con acqua emulsionata ad olio chimico.

5) Fare girare il mandrino ad una velocità di 100 giri circa al minuto primo.

6) Accompagnare a mano il carburatore da alesare fino all'inizio dell'imbocco della fresa, poi premendo sull'estremità inferiore del carburatore stesso, colla contropunta del tornio a forma piana (appositamente preparata), avanzare lentamente e progressivamente per circa 25-30 mm., in modo da avere nel corpo da alesare un corrispondente tratto maggiorato nel quale poi imboccare la fresa a finire.

7) Dopo la prima operazione di alesatura passare alla seconda operazione di finitura, sostituendo la fresa di imbocco con quella a finire n. 0318229 e colla stessa arrivare ad alesare sino in fondo alla camera miscela ponendo attenzione di non intaccare il fondo della stessa. Durante le predette operazioni il carburatore potrà essere tenuto fermo facendo appoggiare l'impugnatura sul bancalino del tornio o trattenendo a mano l'impugnatura stessa. Se l'operazione sarà stata eseguita bene la superficie alesata sarà priva di rigature o di ondulazioni. Quando la fresa maggiorata avrà perso il tagliente l'inconveniente verrà rivelato perchè il diametro della camera miscela alesata risulterà minorata e la valvola nuova forzerà in essa; in tal caso ravvivare i taglienti della fresa stessa passando controfilo un utensile temperato duro quale cacciavite, scalpello o ferro da tornio.

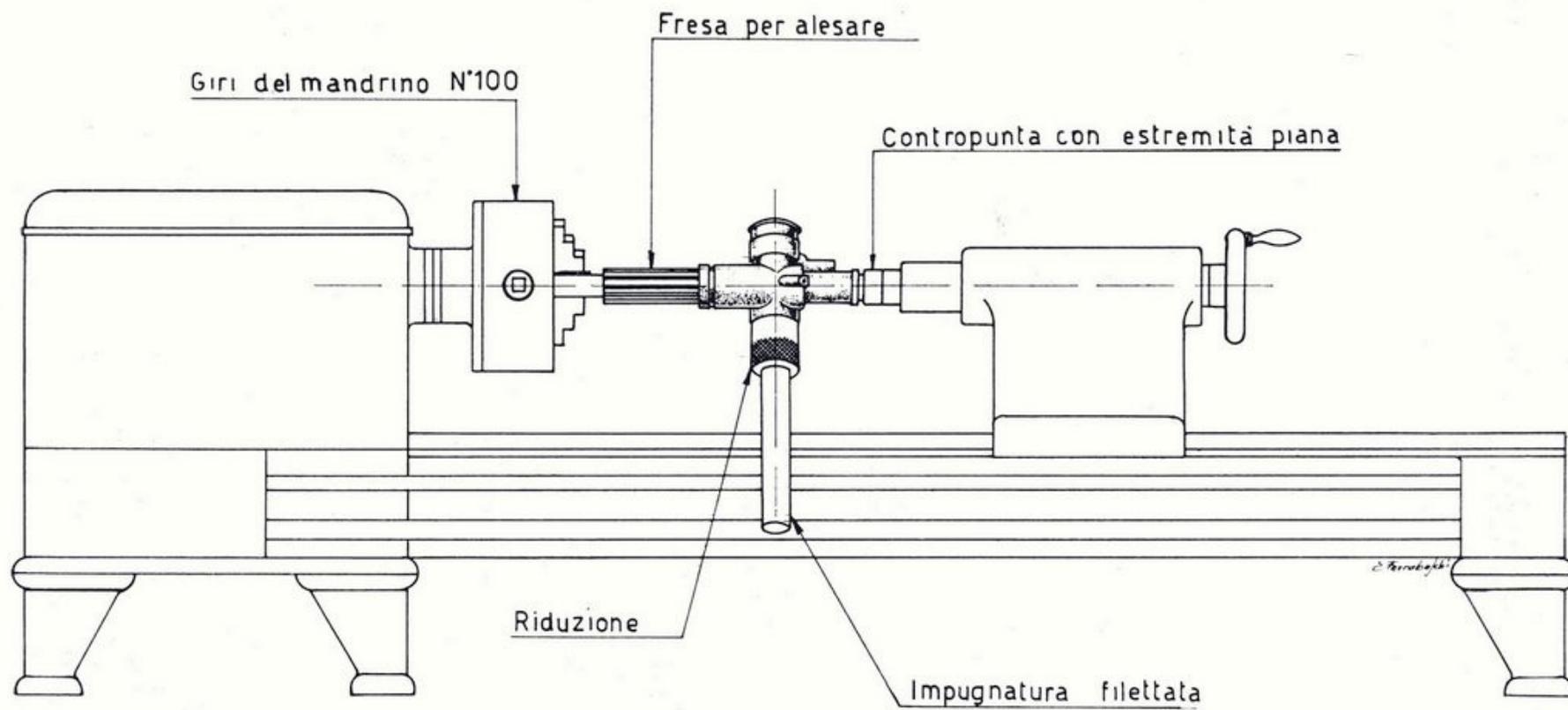


Fig. 109 - Alesatura della camera miscela del carburatore

REVISIONE MOTOTELAIO

FORCELLA TELESCOPICA

Controllare le bussole come dalle tabelle a pag. 95 e se necessario sostituirle. Usando di frequente il motociclo su strade fangose si consiglia di controllare spesso le condizioni dell'olio. Se esso risultasse acquoso o sporco sostituirlo dopo aver fatto un lavaggio (a forcella montata) con un po' di benzina.

TELAIO

Se in seguito a cadute il telaio si dovesse stortare rimetterlo in squadra riscaldando col cannello le parti interessate. Per il controllo montare il telaio sulla apposita dima (fig. 110) e osservare che tutti i punti coincidano. Per questa operazione si richiede personale specializzato ad evitare rotture o pericolose incrinature nei tubi.

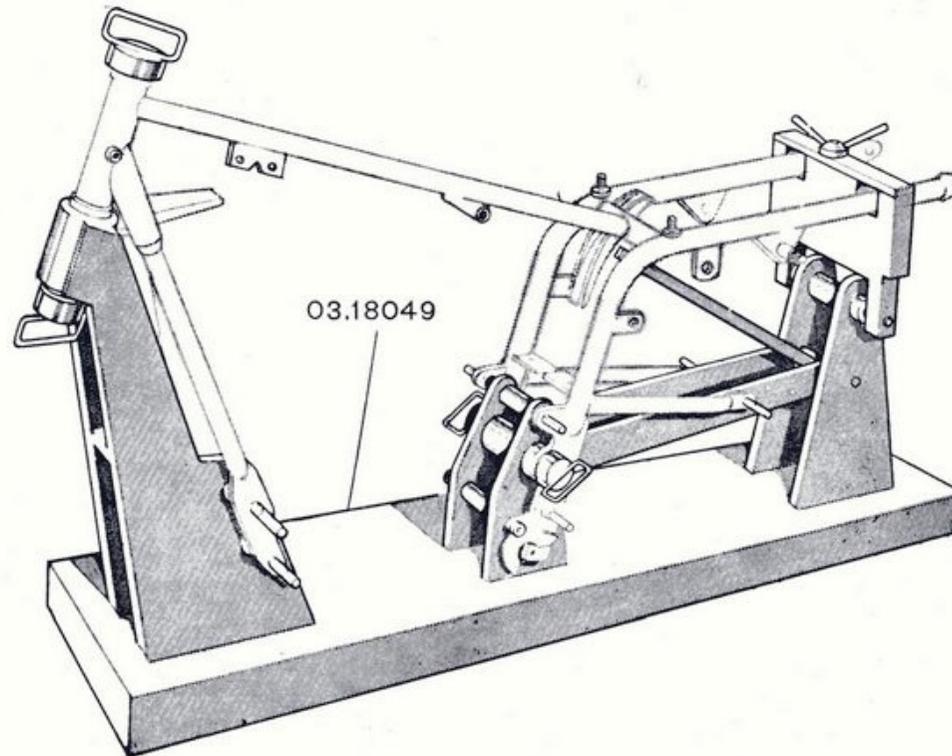


Fig. 110

FORCELLA POSTERIORE

1) Per la rimessa in squadra vale quanto è stato detto per il telaio (fig. 111).

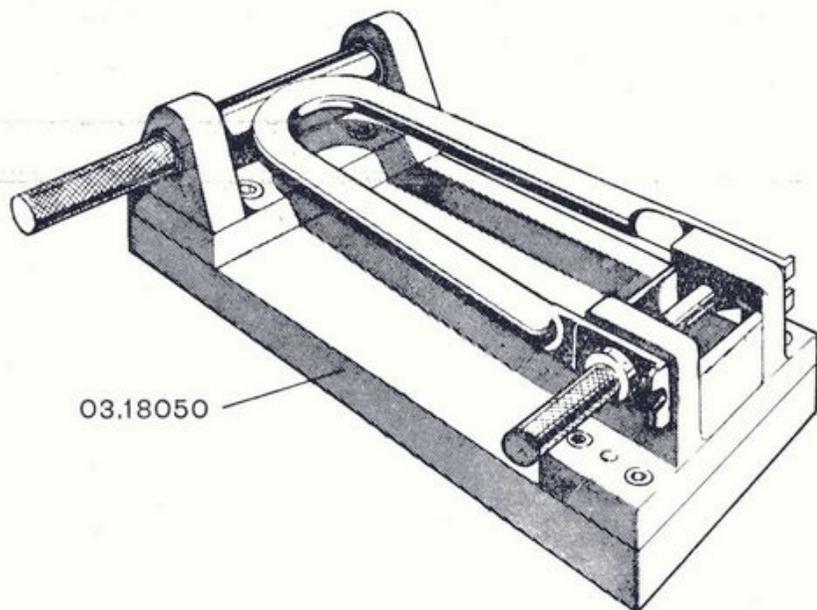


Fig. 111 - Dima controllo forcella posteriore

2) Sostituzione delle bronzine

Dopo avere tolto le bronzine usurate come indicato a pag. 50 rimettere quelle nuove con l'aiuto di un bilanciere a mano. Montare la forcella sull'attrezzo n. 03.18232 e con un trapano sul cui mandrino sia stato montato l'alesatore n. 0318233 alesare il foro e lamare leggermente il piano della bronzina. Dopo avere allentato il volantino posteriore tirare l'apposito nottolino e ruotare la forcella. Procedere quindi alla lavorazione della seconda bronzina controllando la misura totale col calibro n. 0832248.

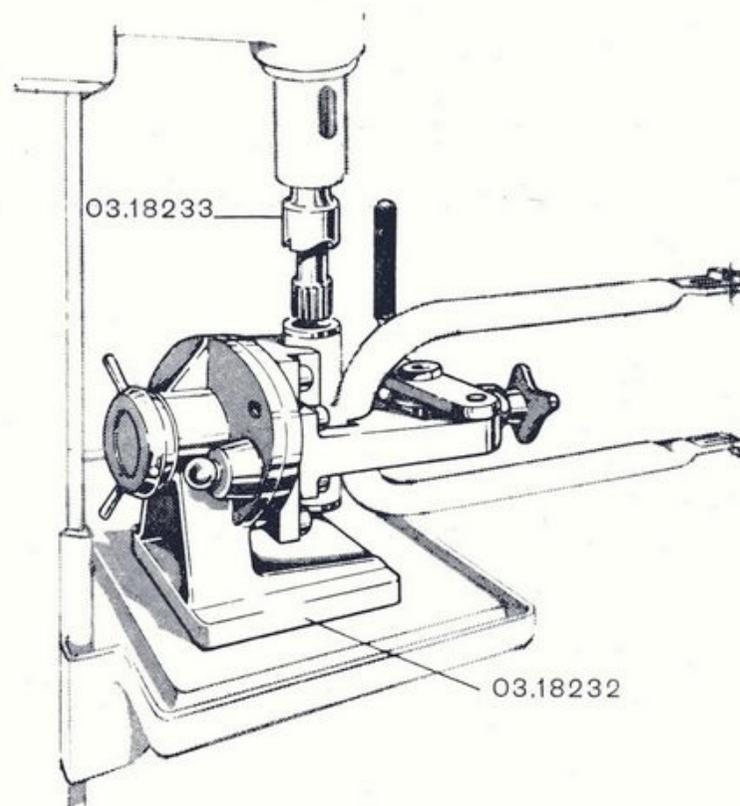


Fig. 112 - Alesatura bronzine forcella posteriore

CENTRATURA RUOTE

Controllare la posizione del mozzo rispetto al cerchio con la dima n.0832249 per la ruota anteriore e la dima n. 0832250 per la ruota posteriore (figg. 113-114).

08.32249

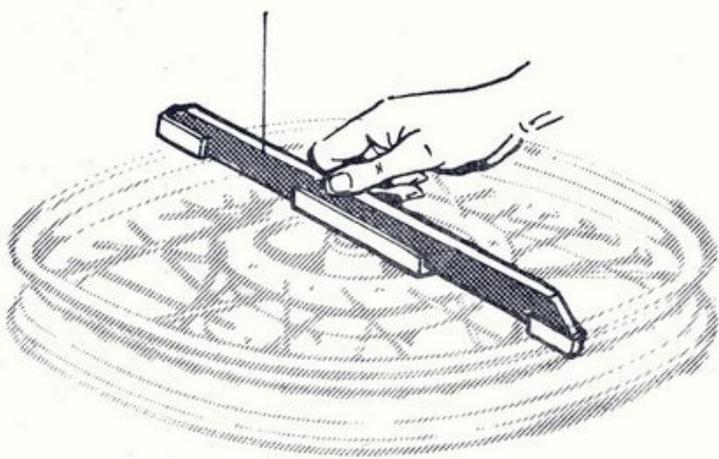


Fig. 113

08.32250

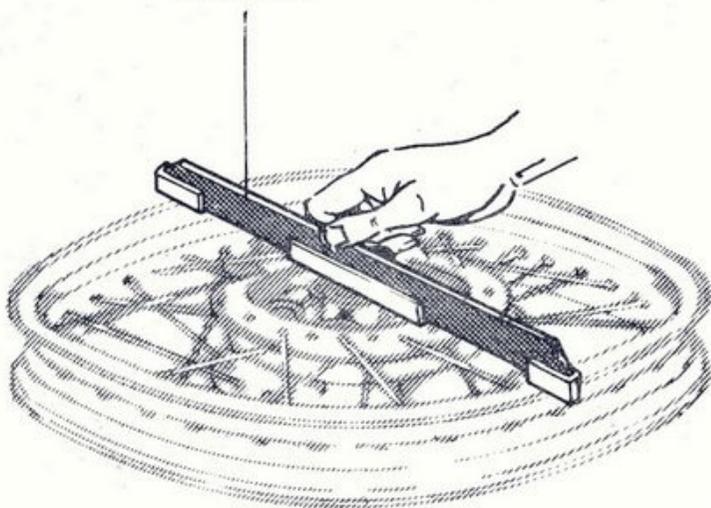


Fig. 114

Montare la ruota sull'apposito supporto e con il tiraraggi avvitare i nippli che lo richiedono fino a centrare la ruota sia assialmente che trasversalmente, servendosi degli appositi riferimenti (fig. 115).

Per eseguire con facilità questa operazione necessita un po' di pratica.

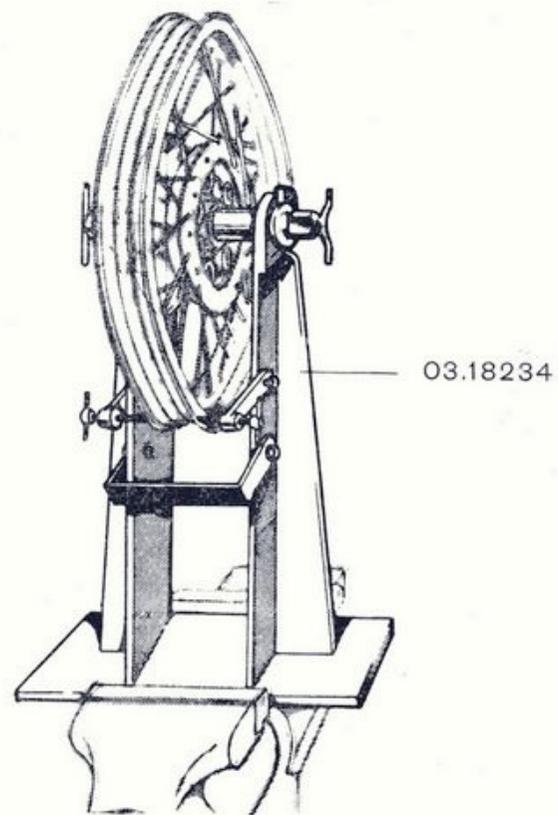


Fig. 115 - Centratore ruote.

REVISIONE IMPIANTO ELETTRICO

BATTERIA

È l'organo elettrico che richiede la più assidua sorveglianza e la più diligente manutenzione. Le principali norme di manutenzione 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 delle piastre di circa 5 mm.

Qualora fosse necessario ripristinare detto livello bisogna usare esclusivamente **acqua distillata**.

2) Controllo dello stato di carica.

Dopo avere ripristinato il livello dell'elettrolito controllarne la densità con l'apposito densimetro (fig. 116).

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 di sotto di 20° 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 scarica 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

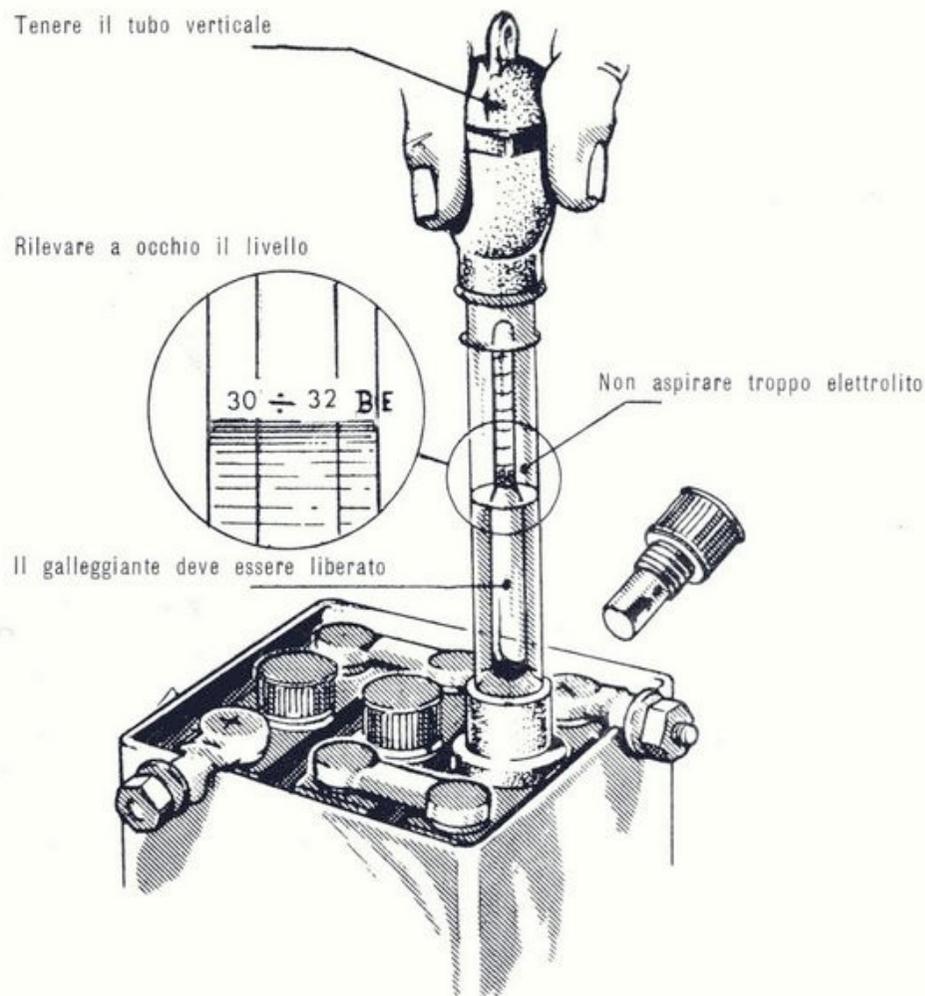


Fig. 116 - Controllo della densità dell'elettrolito.

tine 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.

DINAMO E REGOLATORE

Per conservare la dinamo nelle migliori condizioni di efficienza è opportuno eseguire una periodica operazione di pulizia. Ogni 4000 o 5000 km. togliere dal collettore e dalle guide delle spazzole quello strato di grafite, polvere o grasso che con il tempo e l'uso si è andato accumulando. L'operazione è semplicissima perchè basta liberare le spazzole dalle molle, sfilarle dalla loro guida e poi, con uno straccetto pulito imbevuto di benzina, pulire bene il collettore e le guide. Se il collettore presentasse delle rigature leggere mettere in moto il motore e passare leggermente con carta vetrata fine. (Mai carta spuntiglio). Dopo questa operazione è sempre bene soffiare sul collettore con un getto di aria compressa.

Se invece le rigature fossero profonde, bisognerà smontare l'indotto e ripassare il collettore al tornio.

Dopo la ripassatura al tornio abbassare l'isolante di mica tra le lamelle di circa 0,5 mm. sotto il diametro del collettore. Servirsi per detta operazione dell'apposita lama a sega o di una macchina smicatrice. Le spazzole possono essere facilmente controllate. Un'usura di 2 o 3 mm. è normale, mentre al di sopra di 4 mm. si rende necessaria la loro sostituzione. Il regolatore non esige alcuna operazione di manutenzione. Sarà comunque buona norma nel corso della periodica manu-

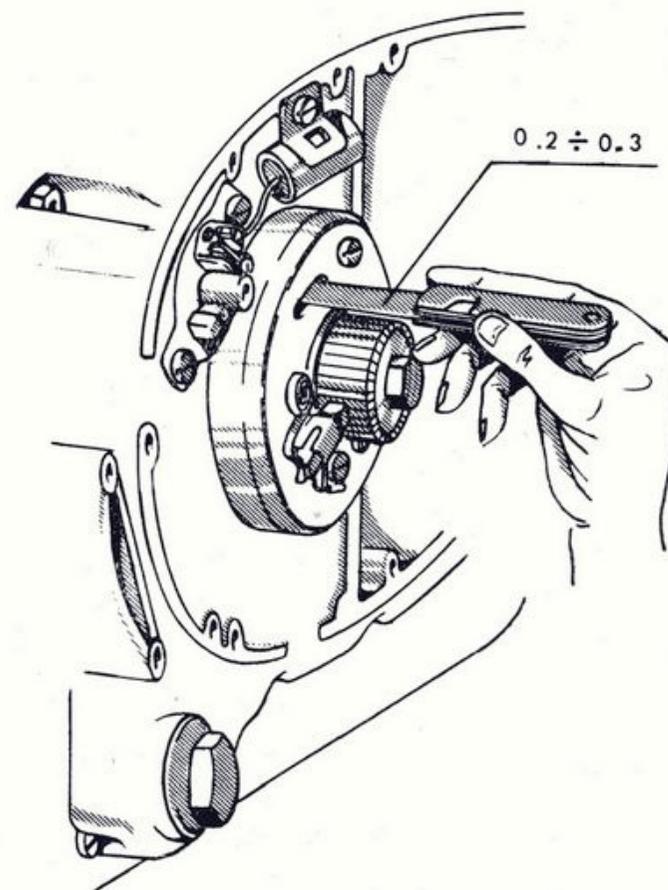


Fig. 117 - Controllo del traferro dinamo.

tenzione della dinamo, ispezionare lo stato dei conduttori e dei capi-corda ed il serraggio dei morsetti.

Gli inconvenienti di funzionamento che possono verificarsi in una dinamo sono di varia entità e origine.

Ci limitiamo pertanto a descriverne sommariamente i principali:

1) La dinamo non eroga la corrente durante la marcia.

E' uno degli inconvenienti più comuni ed il suo verificarsi è immediatamente segnalato dal continuo brillare della lampadina di spia posta sul faro la cui luce non si spegne con il salire del regime del motore. La causa di una simile irregolarità può risiedere nella dinamo, nel regolatore oppure nei collegamenti esterni. Si proceda pertanto al controllo dei suddetti organi secondo l'ordine sottoindicato:

a) Collegamenti: Controllare se vi sono interruzioni dovute a rotture, a cavi non perfettamente isolati oppure a morsetti allentati. Sostituire i cavi deteriorati e bloccare i morsetti.

b) Regolatore: Persistendo l'inconveniente si provi a sostituire, con collegamenti provvisori, il regolatore con un altro efficiente.

Se il difetto scompare con il nuovo regolatore bisogna sostituire definitivamente l'originario.

c) Dinamo: Se invece il regolatore è efficiente passare a controllare la dinamo. Provare il circuito di campo mediante lampadina spia e batteria. (Collegare il morsetto + della batteria con il morsetto D+ della dinamo).

Se il circuito non è interrotto deve prodursi scintilla. In caso contrario sostituire l'avvolgimento del campo. Dopo detta sostituzione assicurarsi con uno spessimetro che il traferro tra polarini e indotto sia rimasto invariato al valore di $0,2 \div 0,3$

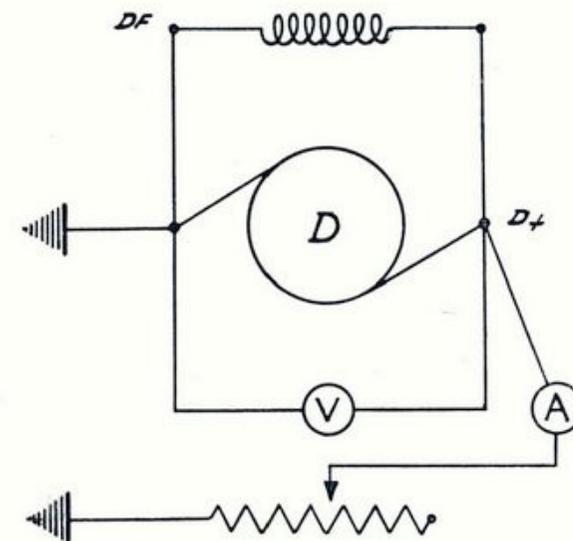


Fig. 118 - Schema prova dinamo a vuoto.

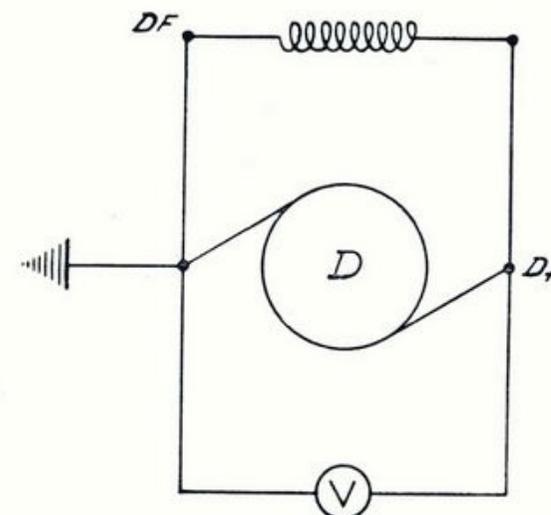


Fig. 119 - Schema prova dinamo sotto-carico a tensione costante 6 V.

mm. (fig. 117). Provare poi il circuito dell'indotto cortocircuitando due lamelle consecutive per volta. Se non passa corrente in una coppia di lamelle bisogna sostituire l'indotto.

2) La dinamo non eroga la potenza nominale.

Normalmente questo inconveniente è segnalato da una frequente insufficienza di carica della batteria. Dopo avere verificato la batteria, come dalle istruzioni relative, procedere alle seguenti prove della dinamo:

a) Prova a vuoto: Montare la dinamo sull'apposito banco prova. Collegare il morsetto DF alla massa ed inserire il voltmetro tra il D+ e la massa (fig. 118). Aumentare lentamente i giri fino ad ottenere la tensione di 6 V. A questo punto il numero di giri deve risultare minore o uguale a 1450 g/1'.

N.B. - La dinamo deve essere fatta girare nel senso che ruota sul motore, cioè antiorario guardando le spazzole.

b) Prova sotto carico a tensione costante 6 V: Fermi restando i collegamenti della prova precedente collegare un reostato tra il D+ e la massa con in serie un amperometro (fig. 119). Aumentare gradatamente i giri e regolare il reostato finché con la tensione di 6 V si ottiene una corrente di 7,5 A. La potenza sarà quindi $6\text{ V} \times 7,5\text{ A} = 45\text{ W}$ (potenza nominale). Il numero di giri corrispondente deve essere minore o uguale a 2100 g/1'. Se la dinamo ha le caratteristiche suddette vuol dire che è efficiente, e bisogna quindi cercare la causa nel regolatore.

Bisogna perciò eseguire le seguenti prove:

c) Tensione e giri di attacco: Collegare i morsetti D+ e DF della dinamo con i corrispondenti del regolatore. Collegare il voltmetro tra il « 61 » del regolatore e la massa ed una lampadina spia tra il « 51 » e la massa (fig. 120). Fare ruotare

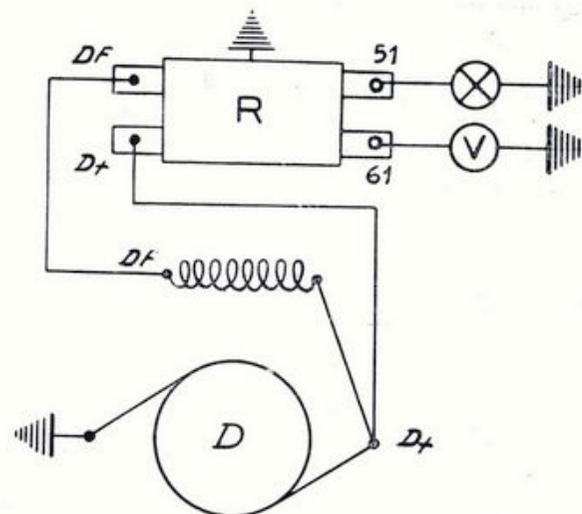


Fig. 120 - Schema prova tensione e giri di attacco.
Schema prova tensione di regolazione a vuoto.

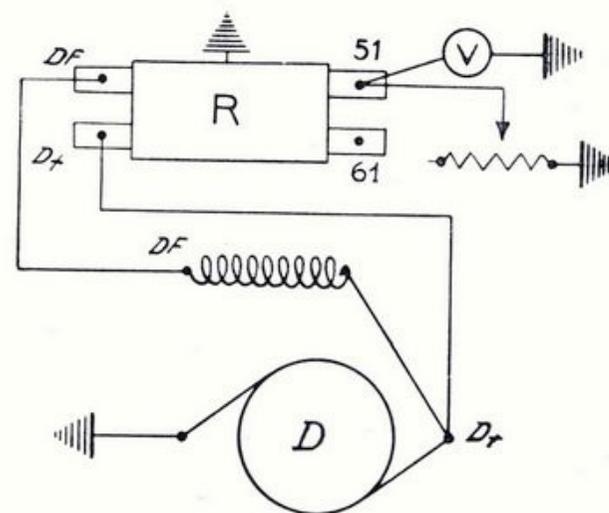


Fig. 121 - Schema prova tensione di regolazione a carico.

la dinamo aumentando lentamente i giri fino a quando la lampadina spia si accende. In questo istante è avvenuto l'attacco delle puntine dell'interruttore di minima e la tensione corrispondente, che si legge al voltmetro, deve risultare di $4 \div 5$ V. Nello stesso istante in cui si accende la lampadina il numero di giri deve essere minore o uguale a 1280 g/1'.

d) Tensione di regolazione a vuoto.

Controllare inoltre, con gli stessi collegamenti della prova precedente, la regolazione di tensione a vuoto. Detta tensione deve rimanere compresa tra $7,4 \div 8,2$ V con l'aumentare del regime di rotazione della dinamo.

e) Tensione di regolazione a carico.

Collegare i morsetti D+ e DF della dinamo con i corrispondenti del regolatore. Collegare un voltmetro e un reostato ai morsetti « 51 » e la massa (fig. 121). Regolare il reostato fino a chè, con tensione nominale (6 V), si ottiene la potenza nominale della dinamo (45 W).

Con l'inizio della regolazione la tensione deve rimanere compresa tra $6,8 \div 7,2$ V pur aumentando il numero di giri. Durante quest'ultima prova il reostato non deve essere toccato. Non verificandosi le condizioni richieste ai punti **c)**, **d)**, **e)**, bisogna provvedere a ritarare il regolatore.

Per il punto **c)** occorrerà agire sul registro dell'interruttore di minima come da fig. 122.

Per i punti **d)** e **e)** bisognerà agire sul registro del regolatore di tensione come da fig. 123.

AVVISATORE ACUSTICO

Normalmente questo apparecchio non abbisogna di manutenzione.

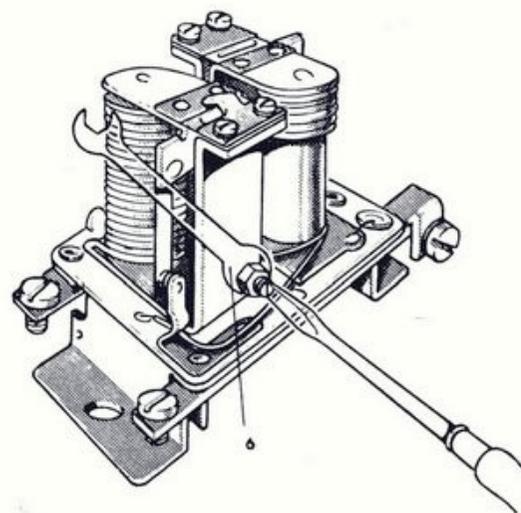


Fig. 122 - Taratura dell'interruttore di minima.

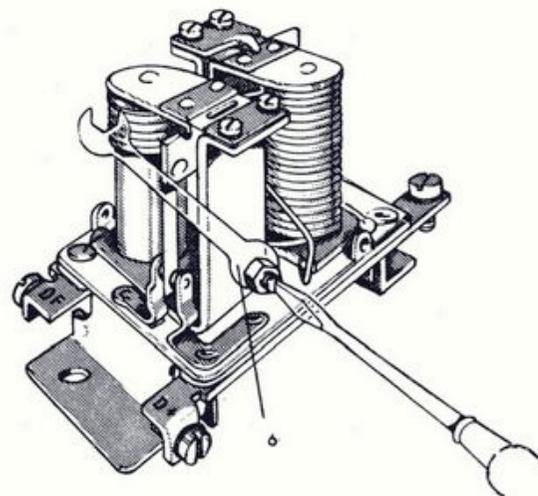


Fig. 123 - Taratura del regolatore di tensione.

INCONVENIENTI

1) L'avvisatore non funziona.

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

a) Avvisatore avariato.

b) Connessioni tra batteria, pulsante e avvisatore interrotte o pulsante avariato.

a) Se l'avvisatore è avariato può essere rilevato inserendolo direttamente su una batteria. In caso positivo occorre sostituire l'avvisatore.

b) Se invece l'avvisatore, collegato direttamente alla batteria, funziona, procedere al controllo delle connessioni e del pulsante.

2) L'avvisatore emette un suono stonato.

Il difetto va ricercato nell'allentamento delle viti di fissaggio del supporto dell'avvisatore oppure nella regolazione del rotore dell'avvisatore stesso.

Nel primo caso basta procedere ad uno stretto bloccaggio del supporto mentre nel secondo bisognerà procedere ad una nuova regolazione azionando l'apposita vite posta nella parte posteriore del corpo dell'avvisatore (fig. 124).

REGOLAZIONE PROIETTORE

Per orientare correttamente il proiettore bisogna mettere la moto distante 10 metri da uno schermo, su cui sia segnato il punto 0 come da fig. 125.

Il centro del fascio luminoso abbagliante deve coincidere col punto 0 e la luce anabbagliante deve essere al disotto della linea orizzontale passante per 0. Se necessario allentare le viti B e orientare il proiettore fino ad ottenere la regolazione voluta.

Prima di eseguire detta operazione assicurarsi che le gomme siano gonfiate con la pressione prescritta.

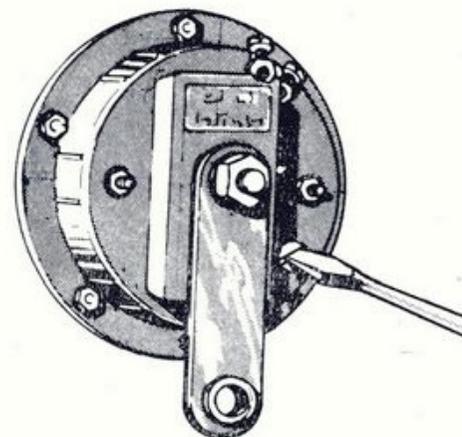


Fig. 124 - Regolazione dell'avvisatore.

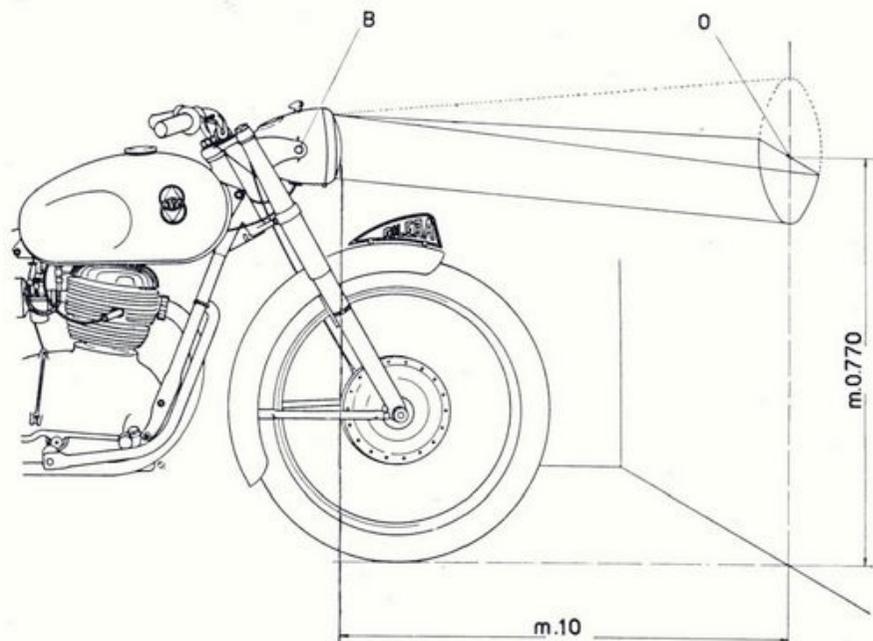


Fig. 125 - Regolazione proiettore

RIMONTAGGIO

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 costretti poi a rifare il lavoro, di usare la massima diligenza nonché la massima pulizia soprattutto durante il rimontaggio del motore. Ricordarsi di ingrassare o bagnare di olio tutte quelle parti che lo richiedono.

RIMONTAGGIO MOTOTELAIO

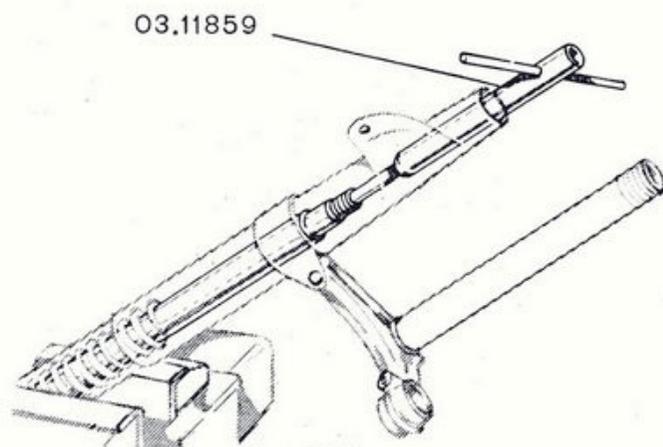


Fig. 126

1 - Montaggio tubi portanti forcella telescopica.

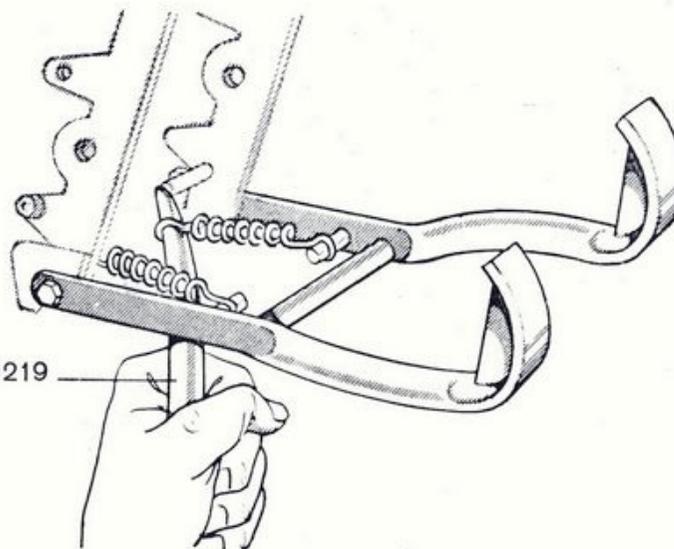


Fig. 128

3 - Montaggio molle cavalletto.

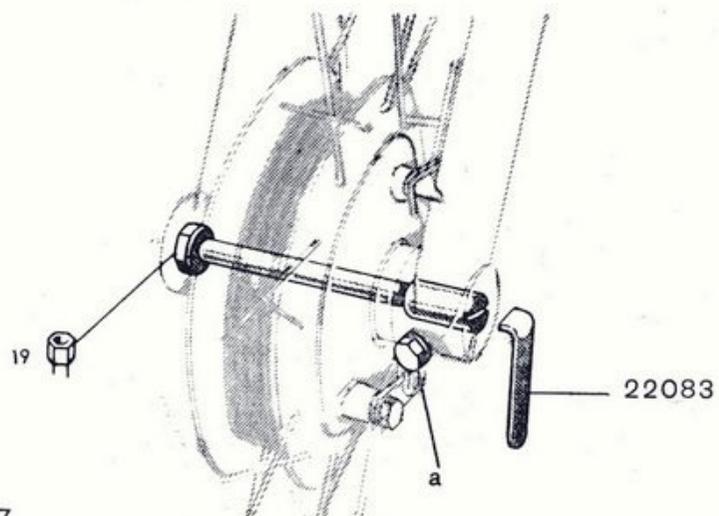


Fig. 127

2 - Montaggio perno ruota.
a - Bloccare per ultimo.

RIMONTAGGIO MOTORE

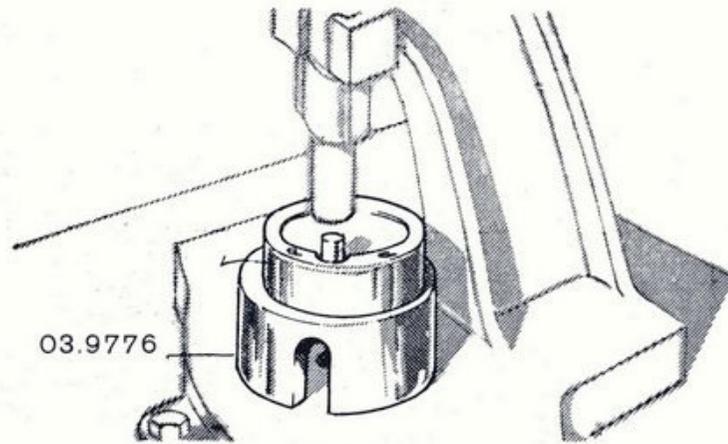


Fig. 129

- 4 - Pressare l'asse d'accoppiamento nel volano destro.
N.B. - Allineare il foro passaggio olio dell'asse in modo che coincida col foro del volano. Ad operazione ultimata assicurarsi che il passaggio olio sia libero.

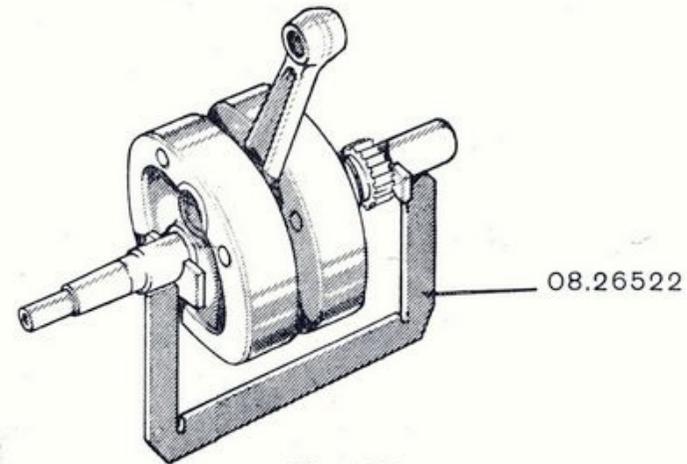


Fig. 131

- 6 - Controllo degli spallamenti del manovellismo completo compreso l'ingranaggio trasmissione.

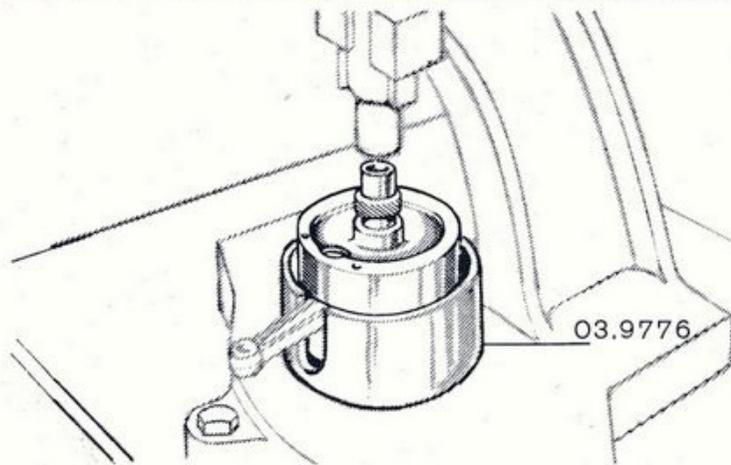


Fig. 130

- 5 - Girare l'attrezzo, mettere sul fondo la ghiera, montare il volano con già pressato l'asse, montare la biella, poggiare i tre distanziatori sul volano destro e pressare il volano sinistro con l'aiuto della bussola.

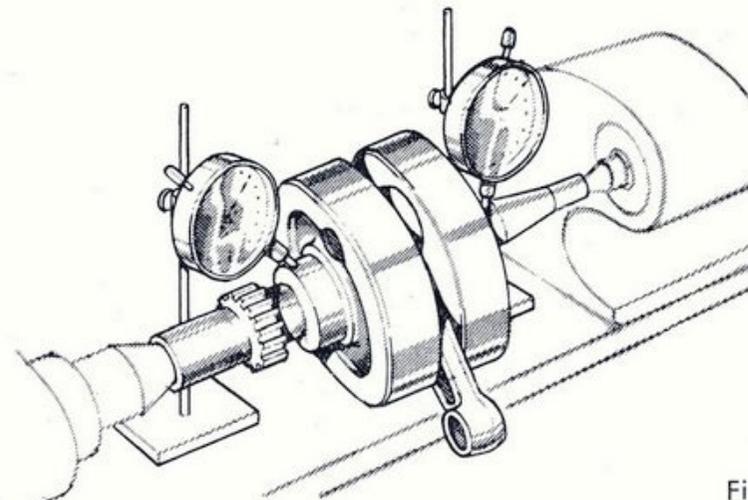


Fig. 132

- 7 - Controllo allineamento manovellismo con comparatori.
 Eccentricità max. ammessa mm. 0,03 per asse.
N.B. - Se fosse necessario, aiutarsi con piccoli colpi di mazzuola d'alluminio o di rame.

RIMONTAGGIO MOTORE

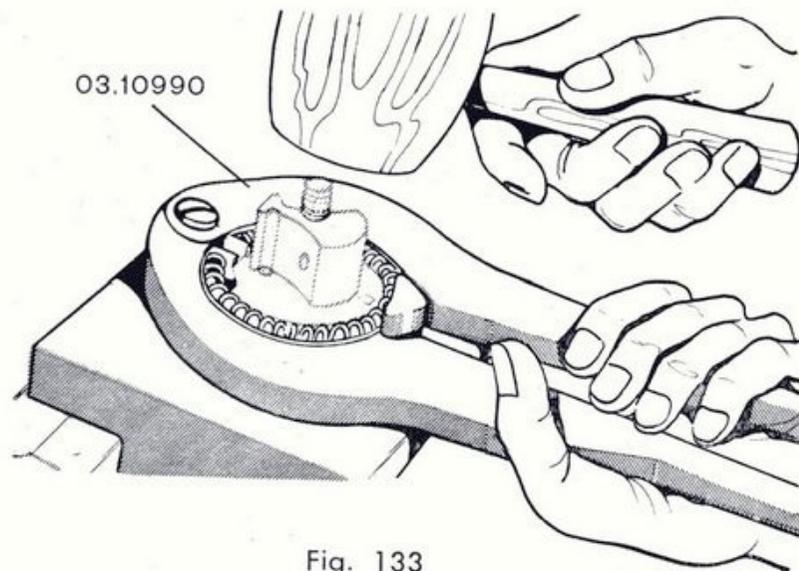


Fig. 133

8 - Montaggio molle selettore.

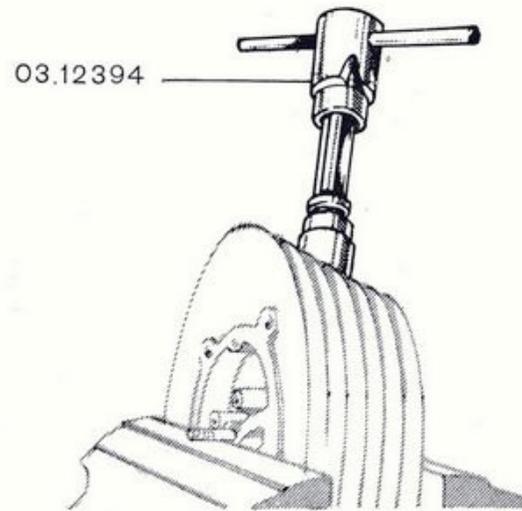


Fig. 135

10 - Bloccaggio raccordo attacco carburatore alla testa.

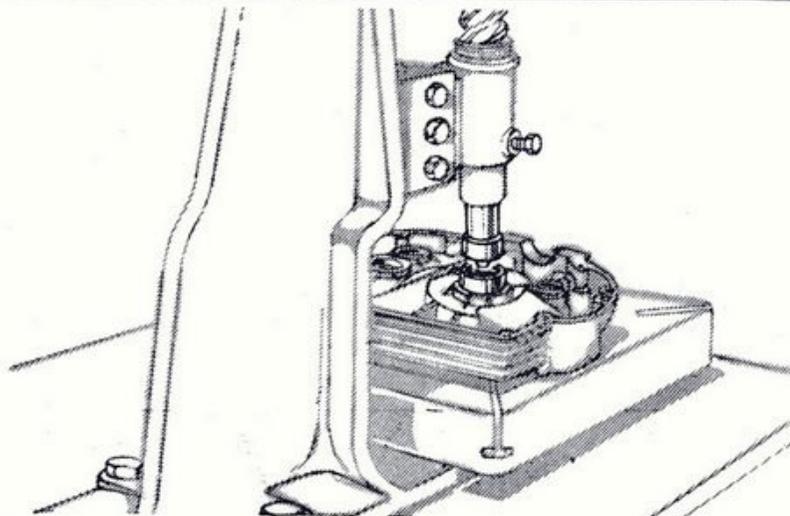


Fig. 134

9 - Montaggio cuscinetti nel carter.

Usare i diversi punzoni necessari per le varie dimensioni dei cuscinetti.

N.B. - Assicurarsi con getto d'aria che i tubetti passaggio olio nel carter destro siano liberi.

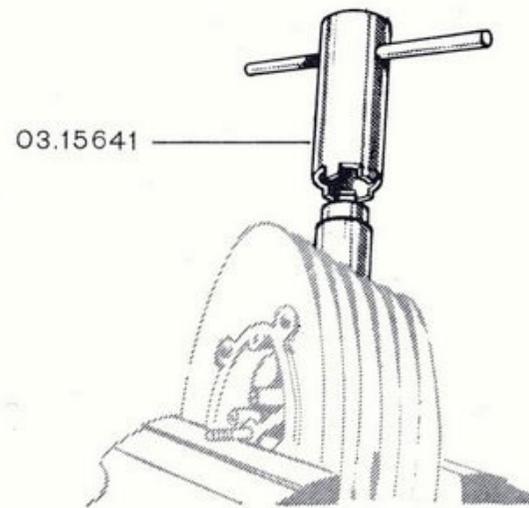


Fig. 136

11 - Bloccaggio ghiera per raccordo attacco carburatore.

RIMONTAGGIO MOTORE

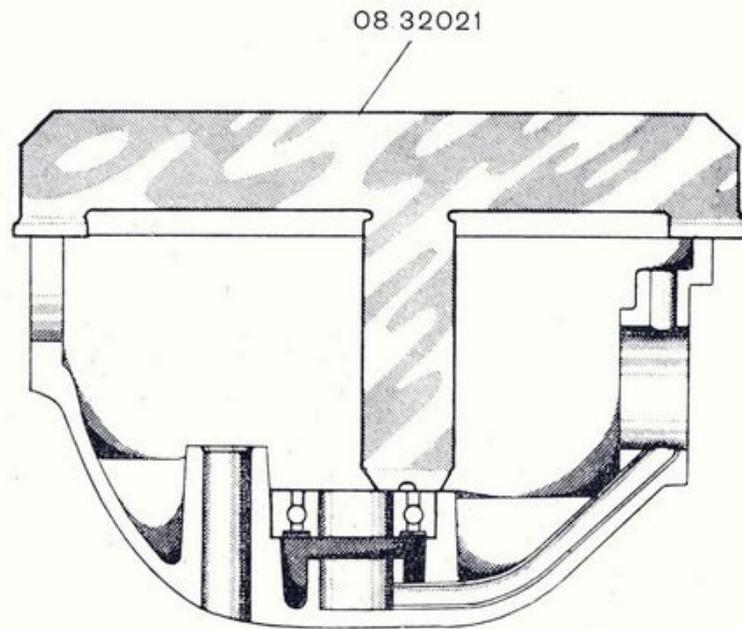


Fig. 137

- 12 - Controllo spallamento cuscinetti e bronzine.
Controllare con gli appositi calibri di profondità.

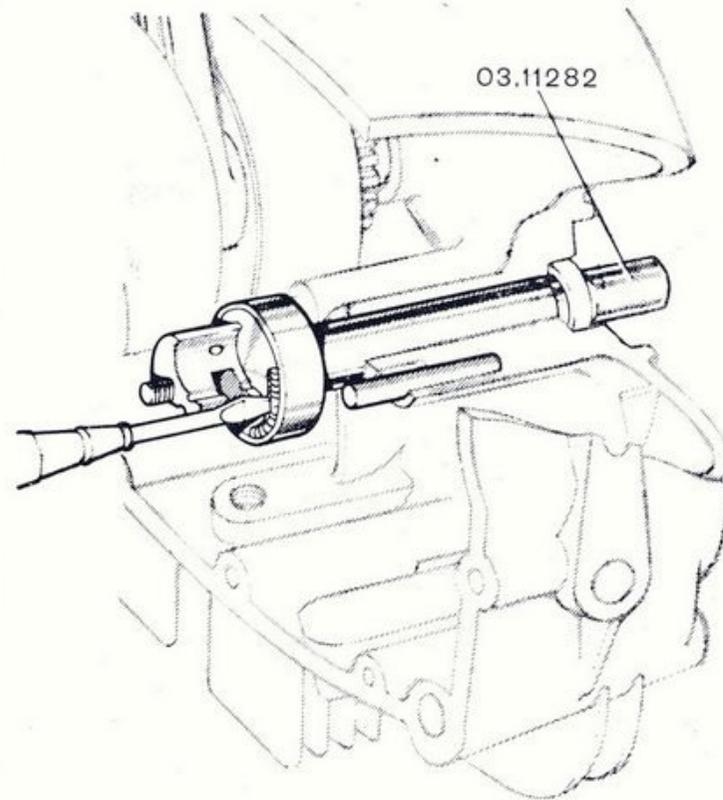


Fig. 138

- 13 - Montaggio selettore sul carter.
Aprire le molle con un cacciavite per infilare la spina del carter. La bussola serve a proteggere la guarnizione.

RIMONTAGGIO MOTORE

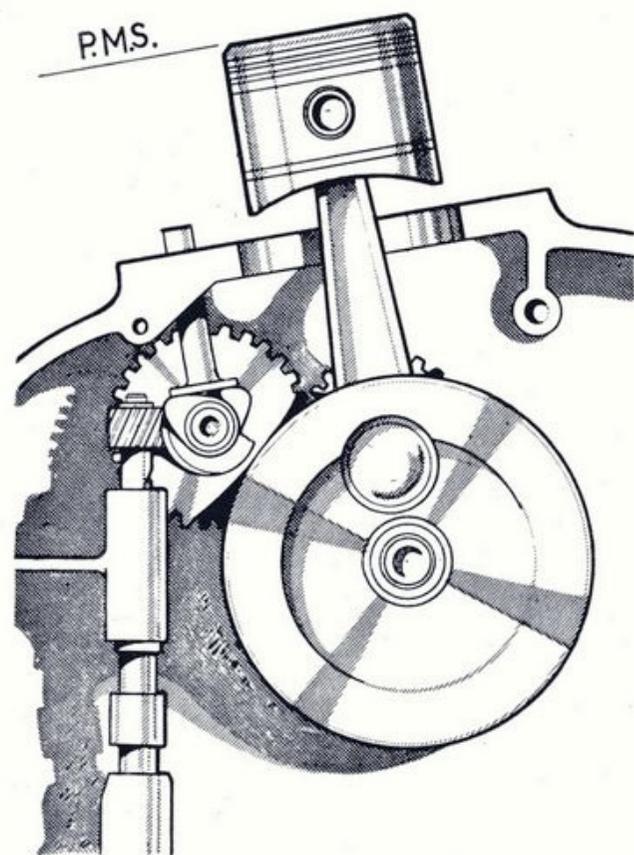


Fig. 139

14 - Posizione di montaggio dell'albero a camme.

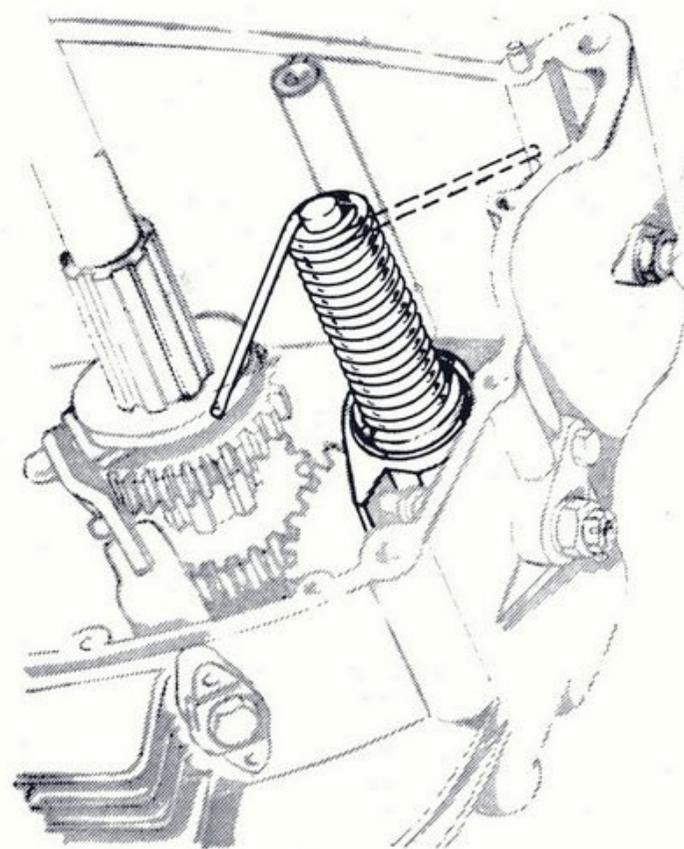


Fig. 140

15 - Posizione di montaggio della molla ritorno pedale messa in moto.

RIMONTAGGIO MOTORE

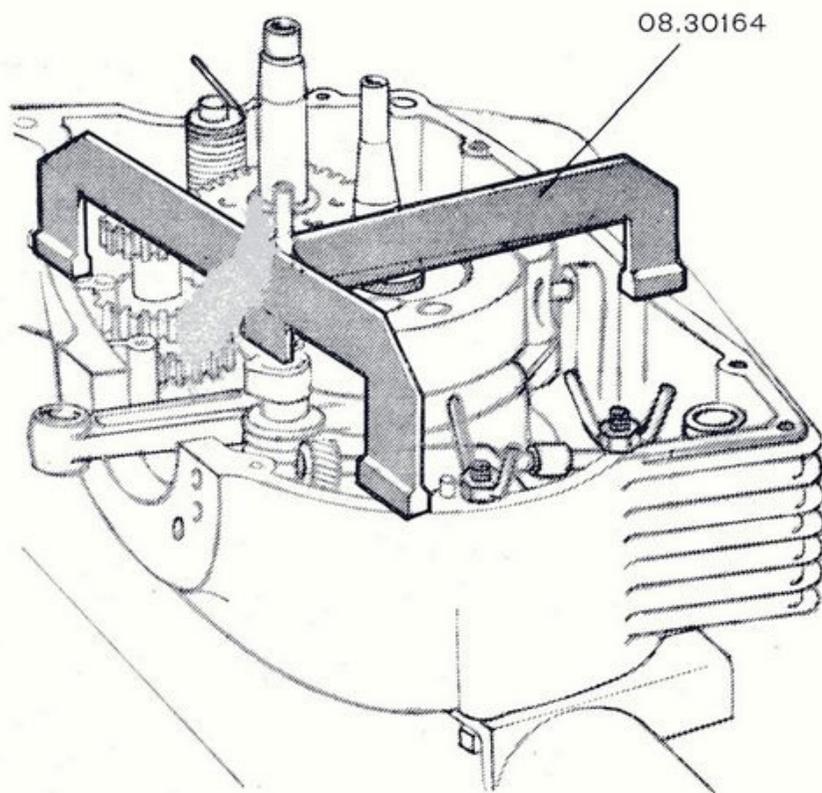


Fig. 141

16 - Controllo delle sporgenze dell'albero a camme, dell'albero motore, del primario e secondario cambio e dell'albero messa in moto.

N.B. - Eventualmente spessorare con le rondelle di registro. A motore chiuso tutti gli alberi devono muoversi liberamente con mm. $0,1 \div 0,2$ di gioco assiale.

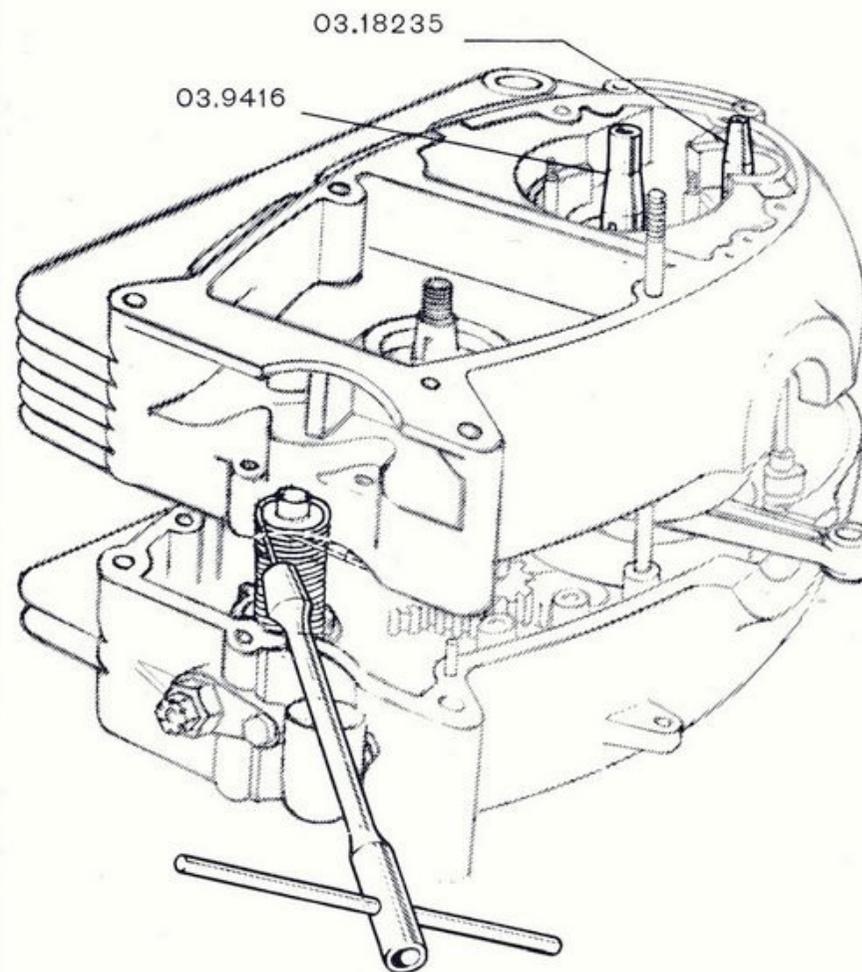


Fig. 142

17 - Chiusura carter.

Proteggere le guarnizioni e spostare l'estremità della molla messa in moto nella posizione di lavoro con l'aiuto di una chiave a tubo.

RIMONTAGGIO MOTORE

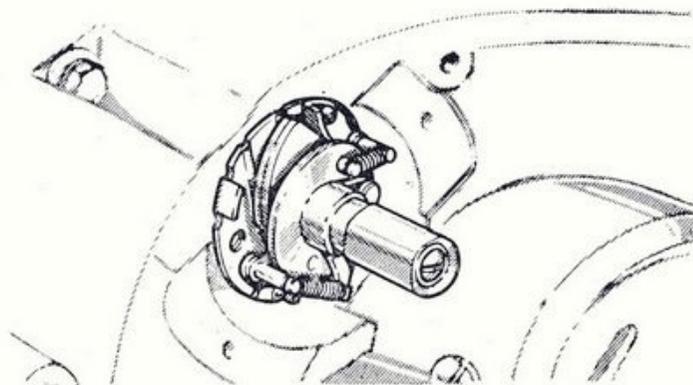


Fig. 143

18 - Montare l'antico automatico come in figura dopo aver messo la biella al PMS in fase di compressione. (In questa posizione pur muovendo leggermente avanti e indietro il manovellismo le punterie stanno ferme).

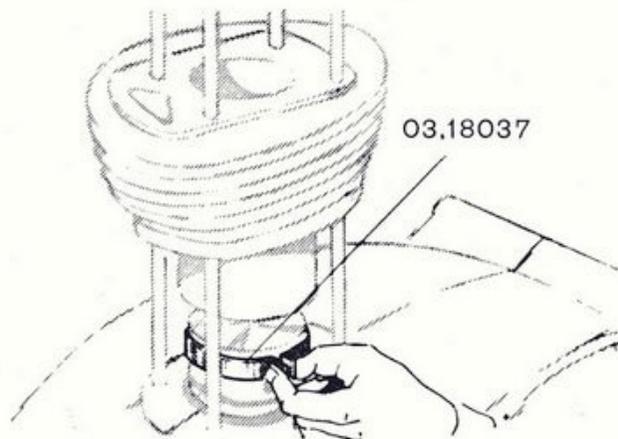


Fig. 144

19 - Montare il pistone col taglio posto anteriormente.
20 - Montare il cilindro facendovi entrare le fascie elastiche con l'aiuto della fascetta n. 03.18037.

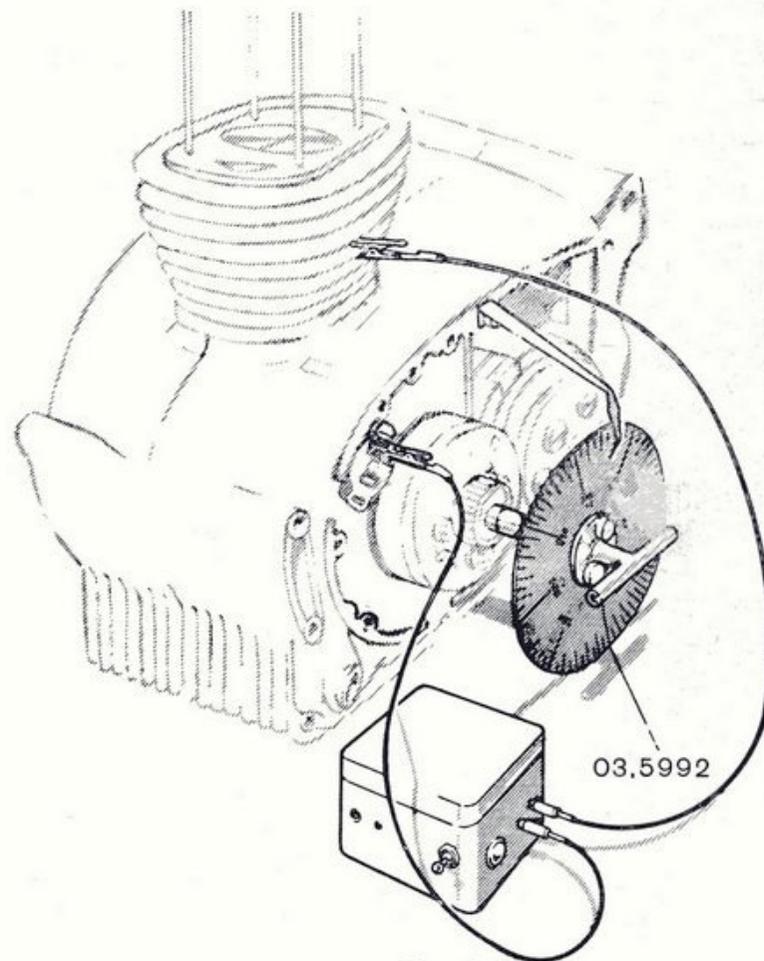


Fig. 145

21 - Regolazione dell'antico fisso accensione.
Montare il rottore e controllare l'apertura dei contatti come da pag. 30.
Montare il disco graduato ed il relativo indice. Collegare a massa un morsetto dell'apparecchio rilevatore fasatura accensione e l'altro col contatto mobile del rottore.
Mettere il pistone al PMS in fase di compressione e da questa posizione ruotare il disco di 6° in senso orario.
Allentare le viti C (Fig. 12) e spostare la piastrina fino a trovare il punto esatto in cui la lampadina spia dell'apparecchio si accende.