MOTO MORINI

250

AVVERTENZE

1) *L'assistenza gratuita, viene prestata dalla Concessionaria che ha venduto il motociclo.*

2) *Per la normale manutenzione del motociclo attenersi al libretto di istruzione.*

ASSISTENZA GRATUITA

a 500 Km.

- Sostituzione olio (a pagamento l'importo dell'olio)
- Pulizia filtri
- Pulizia del carburatore
- Registrazione punterie
- Serraggio dadi testata e bulloneria telaio
- Registrazione frizione
- Registrazione freni

CERTIFICATO DI GARANZIA

Rilasciato al Signor .....

.....

.....

Acquirente del motoveicolo « MOTO MORINI »

Modello .....

n. telaio .....

in data .....

Il Concessionario

.....

GARANZIA

La garanzia dei motocicli MOTO MORINI è prestata per la durata di mesi sei dalla consegna e si estende ai difetti di montaggio e di materiale. I pezzi riconosciuti difettosi dalla Fabbrica saranno sostituiti gratuitamente.

Sono a carico del compratore le spese di mano d'opera.

Sono esclusi da ogni garanzia: le gomme, le catene, i cuscinetti, il carburatore, l'impianto di accensione e illuminazione e, in genere, tutte le parti non fabbricate dalla « Moto Morini ».

Ogni garanzia cessa per quei motocicli che non siano stati usati secondo le prescrizioni, siano adibiti a noleggio, a corse, o siano stati riparati al di fuori dell'organizzazione « Moto Morini ».

Sia la Concessionaria che la Fabbrica non rispondono dei danni che potessero derivare a persone o cose, dall'uso dei motocicli « Moto Morini » anche se i danni fossero derivati da difetti di costruzione.

La garanzia non è più operante se nel periodo dei sei mesi non siano state rispettate le prescrizioni riguardanti l' impiego dei lubrificanti e carburanti raccomandati.

DATI TECNICI

MOTORE

Monocilindrico 4 tempi
Alesaggio e corsa mm. 69 x 64
Rapporto compressione 9,5 : 1
Cilindrata 239,29
HP DIN 18,5 regime di potenza massima 7000/n'
Regime limite di sfarfallamento max 7700/n'
Potenza specifica HP/litro DIN 77
Potenza fiscale HP 3
Coppia massima Kgm. 2,15 DIN al regime di 4900/n'
Generatore di corrente a volano magnete alternatore di 70 W 6 V con regolatore elettronico di ricarica batteria
Anticipo di accensione 30° prima del PMS, a regolazione elettronica
Carburatore DELLORTO VHB 26 FS con elemento filtrante aria incorporato nell'apposita scatola
Filtro olio a rete posto nella coppa motore

Olio raccomandato CASTROL GTX 2.
Trasmissione primaria ingranaggi elicoidali, rapporto 1 : 2,615
Trasmissione secondaria a catena 1/2 x 5/16 pignone Z=15
Corona Z=46 con parastrappi in gomma sul mozzo
Candela grado termico 225 scala BOSCH
Capacità della coppa motore litri 2,5

CAMBIO

In blocco a 5 Velocità, innesti rapidi rapporti del cambio:
1° 1 : 2,23 - 2° 1 : 1,47 - 3° 1 : 1,10 - 4° 1 : 0,91 - 5° 1 : 0,79

RUOTE

Anteriore integrale in lega leggera WM 18-2/1,85
Pneumatici di 2,75" x 18" R
Posteriore integrale in lega leggera WM 18-2/1,85
Pneumatico di 3.00 x 18 R
Pressione di gonfiaggio:
AnterioreAtm. 1,6 con una persona e 1,7 Atm con 2 persone
Posteriore Atm. 1,8 con una persona e 2 Atm. con 2 persone

FRENI

Anteriore a disco Ø 260 mm.
Posteriore a tamburo con frenata centrale di mm. 160 x 30

IMPIANTO ELETTRICO

Con batteria di 6 V e 9 A/h
Faro a tre luci di Ø mm. 130

TELAIO

Tubolare a doppia culla chiusa
Passo mm. 1320 lunghezza massima mm. 1990
Altezza massima mm. 1030
Peso a secco Kg. 121 - Serbatoio carburante litri 12
Riserva litri 1,1

PRESTAZIONI

Velocità massima circa 135 Km/h - Consumo litri 3,1 per 100 Km. (norme CUNA).

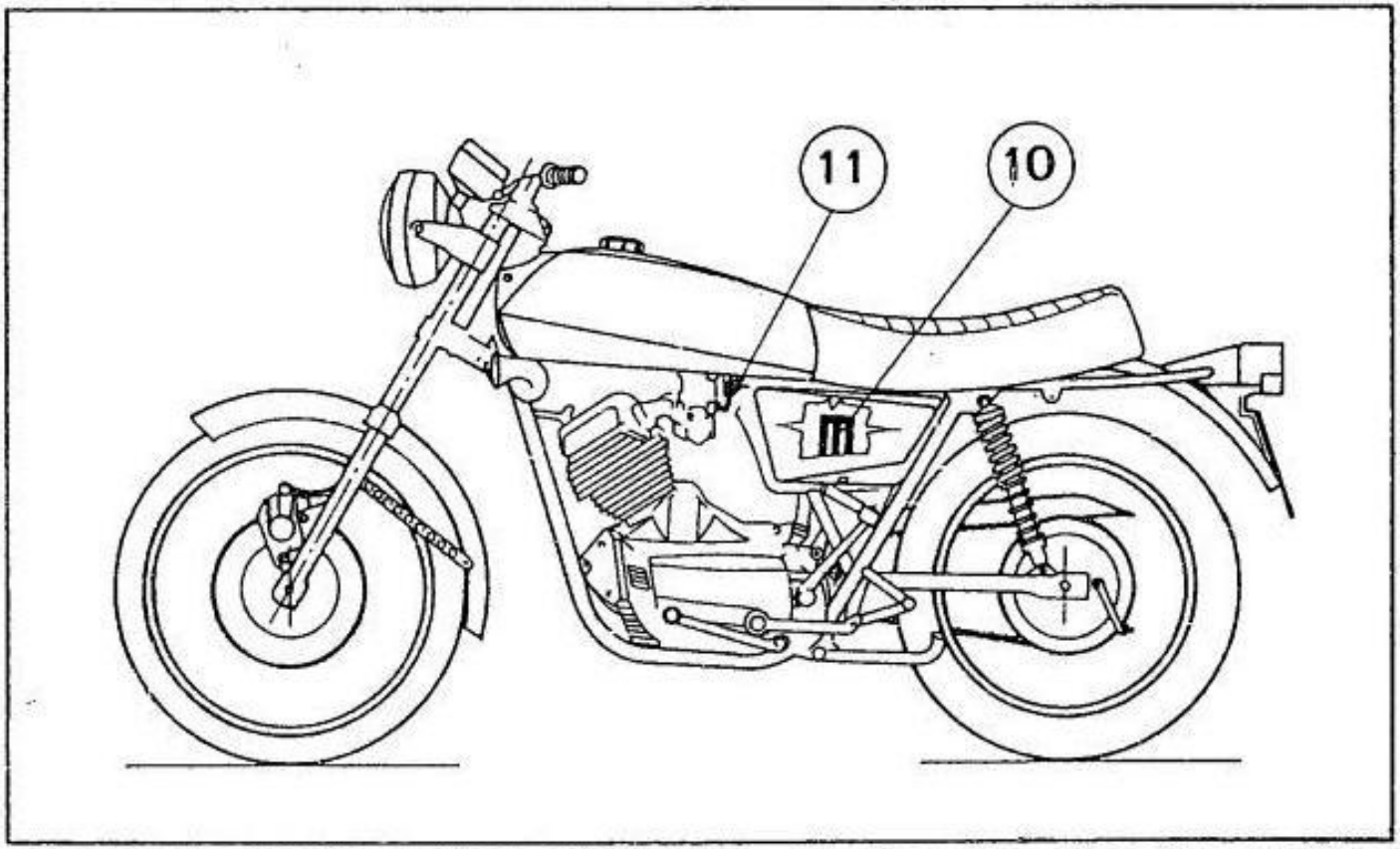


Fig. 1

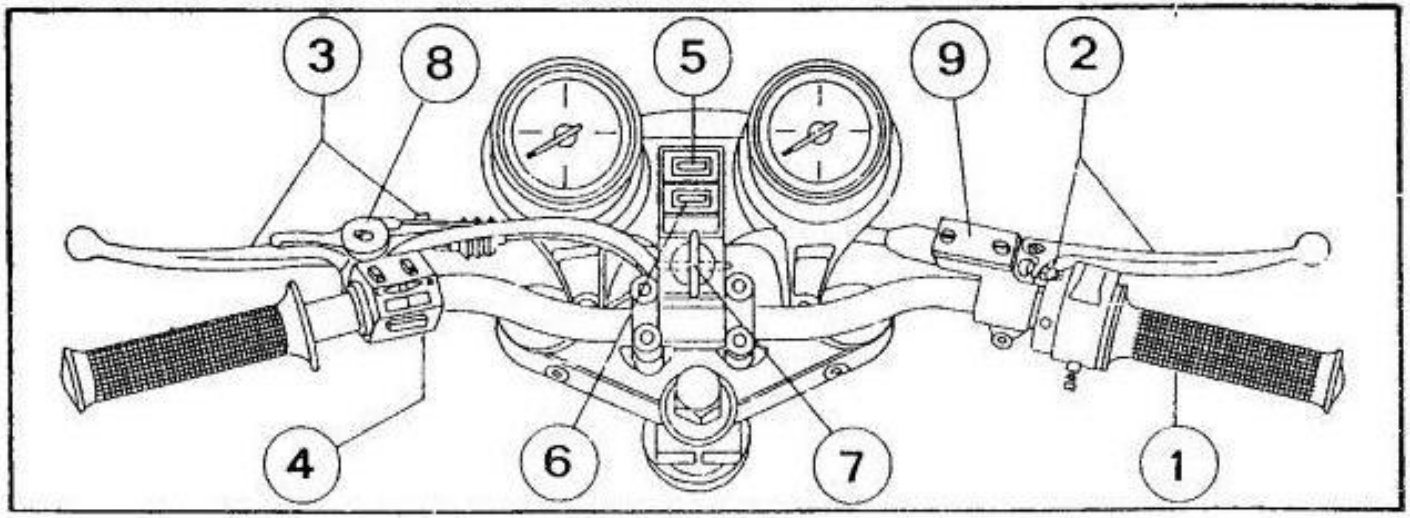


Fig. 2

1 COMANDO ACCELERATORE

2 COMANDO E REGISTRO FRENO ANTERIORE

3 COMANDO E REGISTRO FRIZIONE

4 DEVIATORE LUCI E TROMBA

5 SPIA BLU - ABBAGLIANTE

6 SPIA VERDE - LUCI INSERITE

7 INTERRUTTORE A CHIAVE. PER AVVIAMENTO E FERMO MOTORE

8 MANETTINO COMANDO STARTER

9 VASCHETTA OLIO FRENO

10 BATTERIA 6 V - 9 A/h

11 RUBINETTO CARBURANTE

ISTRUZIONE PER IL RODAGGIO

Il primo periodo di funzionamento è determinante per il futuro rendimento e durata del motore, quindi si raccomanda di rispettare scrupolosamente le seguenti istruzioni.

AVVIAMENTO

Aprire il rubinetto della benzina, inserire la chiavetta di contatto nell'interruttore posto sul cruscotto ruotandola contemporaneamente di 90°; agire sulla pedivella di avviamento ruotando leggermente la manopola dell'acceleratore. Quando la temperatura ambiente è sotto i dieci gradi centigradi, agire sullo starter.
Dopo che il motore è avviato lasciarlo girare a basso regime affinché l'olio entri in circolazione.

RODAGGIO

Durante i primi 1500 chilometri non superare mai il regime di 4500 giri, dai 1500 a 3000 chilometri non superare il regime di 6000 giri e oltre i 3000 chilometri aumentare progressivamente con piccole puntate.

LIMITE MASSIMO DEI GIRI

Nelle varie marce si consiglia di non superare 7400 giri.

OPERAZIONE DA ESEGUIRE PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA

CAMBIO OLIO

Questa operazione va eseguita sempre a motore caldo.
1 - Togliere il tappo posto sotto il motore (fig. 3) e curare che scarichi la maggiore quantità d'olio.
2 - Chiudere accuratamente il tappo, togliere l'asta di livelio olio (fig. 3) e versare litri 2 di olio Castrol GTX 2.
E' buona norma controllare periodicamente ogni mille chilometri il livello olio, curando che questi non scenda sotto il valore « MIN ».
Per gli intervalli di sostituzione vedere tavola riassuntiva delle operazioni periodiche.

PULIZIA FILTRO OLIO

1 - Togliere il coperchietto laterale (fig. 3).
2 - Estrarre il filtro e pulirlo accuratamente utilizzando l'aria compressa.
3 - **E' buona norma eseguire la pulizia del filtro ad ogni cambio olio.**

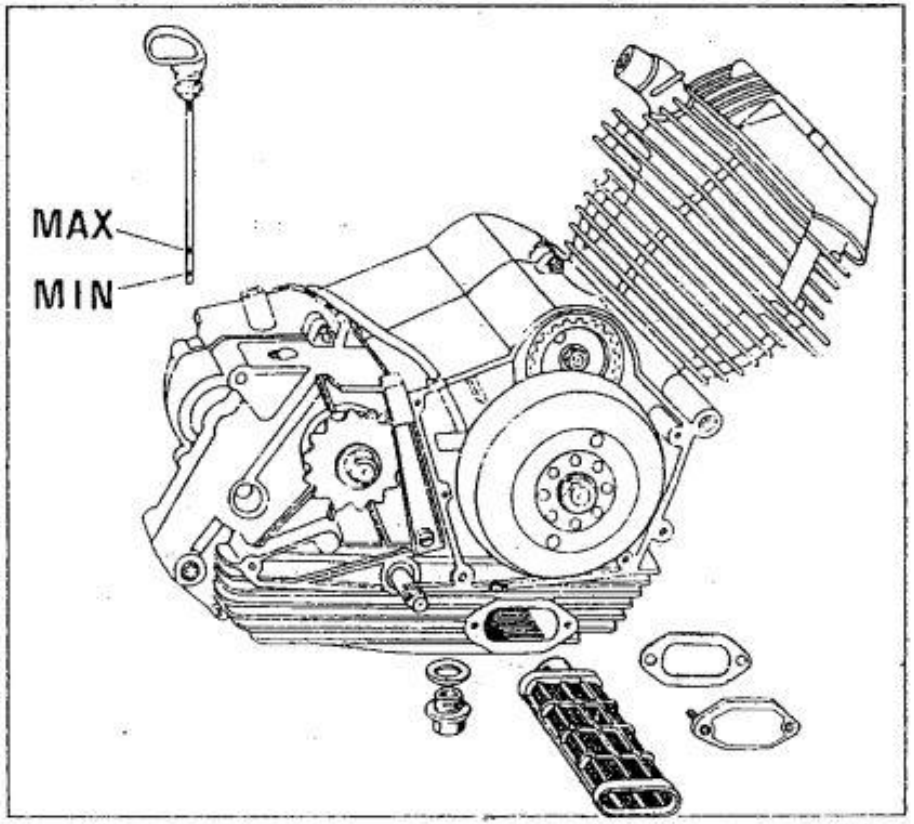


Fig. 3

REGISTRAZIONE E MANUTENZIONE CATENA

1 - Allentare i dadi di fissaggio ruota posteriore.
2 - Agire sui tiranti tendicatena in modo uniforme.
3 - Con la motocicletta sul cavalletto controllare la tensione della catena, servendosi di un'asta appoggiata al di sotto della catena stessa (fig. 4) A controllo avvenuto verificare l'allineamento delle ruote.

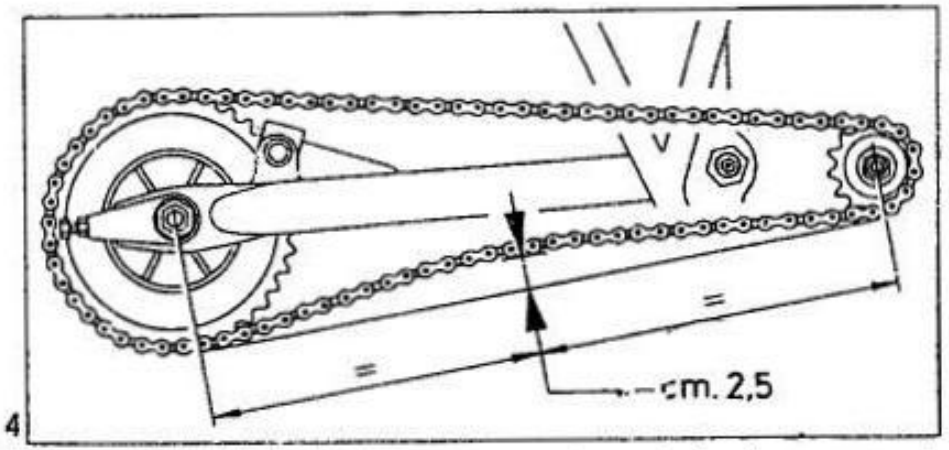


Fig. 4

LUBRIFICAZIONE CATENA

1 - Immergere la catena in un recipiente contenente petrolio e lavarla accuratamente.
2 - Lubrificarla con grasso spray « Regina Super Lube ».

REGISTRAZIONE DELLA FRIZIONE

La frizione per essere opportunamente comandata ha la necessità di avere un leggero gioco; quando questo aumenta o diminuisce eccessivamente, agire sul registro posto sulla leva di comando al manubrio. Quando ciò non dovesse essere sufficiente, agire sul perno di calettamento della leva posta nel carter motore.

Detta registrazione si esegue agendo sull'apposito registro (fig. raccomandando di rispettare la distanza fra la leva e il piano del carter che deve essere di mm. 15.

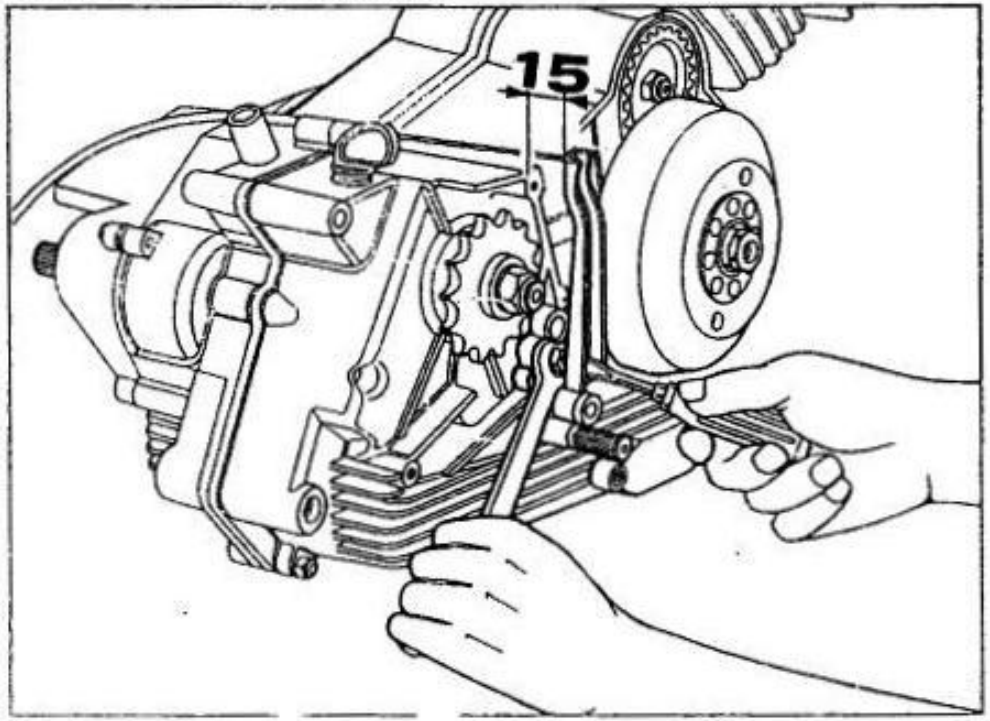


Fig. 5

REGISTRAZIONE FRENI

La registrazione dei freni si rende necessaria quando la corsa a vuoto sulle leve comando freni diventa eccessiva. Per quello anteriore a disco, agire sul registro posto sulla leva al manubrio (è necessario controllare periodicamente l'usura delle pastiglie poste nella pinza e il livello dell'olio nella vaschetta posta sul manubrio). Se necessario aggiungere Olio Castrol Tipo Disc Brake Fluid (290°). Per quello posteriore agire sul registro posto all'estremità della trasmissione di comando.

SOSTITUZIONE OLIO FORCELLA

1 - Svitare i tappi (superiore e inferiore).

2 - Premere a fondo alcune volte affinché si vuotino completamente gli steli.

3 - Chiudere il tappo inferiore e riempire ogni stelo con cc. 160 di olio Chevron ATF oppure REM. 30 Esso - Targed Motor Oil.

REGISTRAZIONE DELLE PUNTERIE (Operazione da eseguire a motore freddo)

Gioco di funzionamento aspirazione e scarico mm. 0,10 Portare il pistone al punto morto superiore in fase di scoppio, poi agire sugli appositi registri posti sui bilancieri. (Fig. 6)

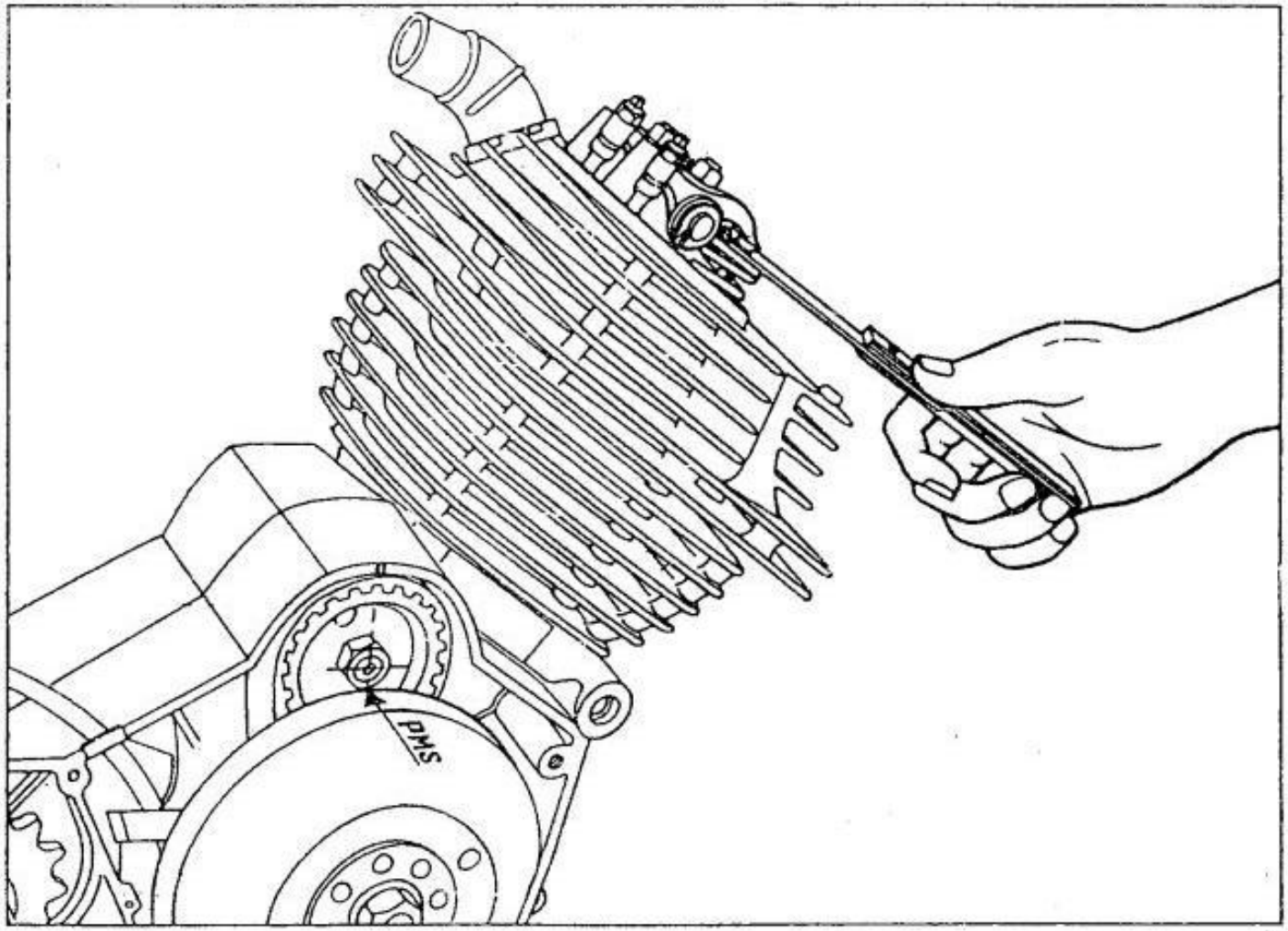
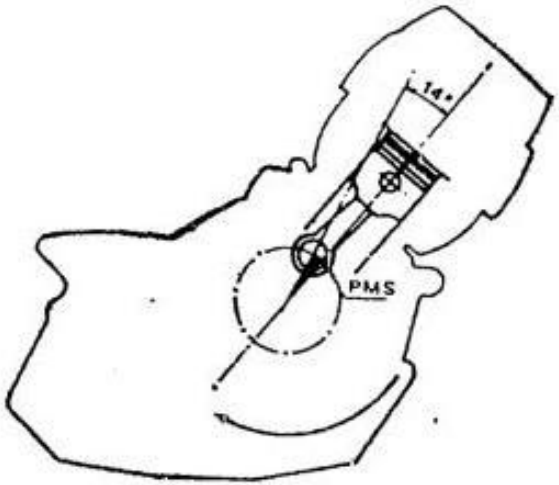
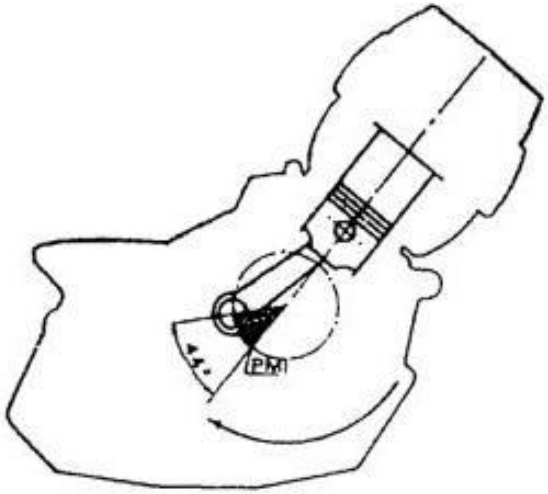


Fig. 6

FASI DISTRIBUZIONE CON GIOCO VALVOLE REGISTRATE A mm 1 (MOTORE FREDDO)

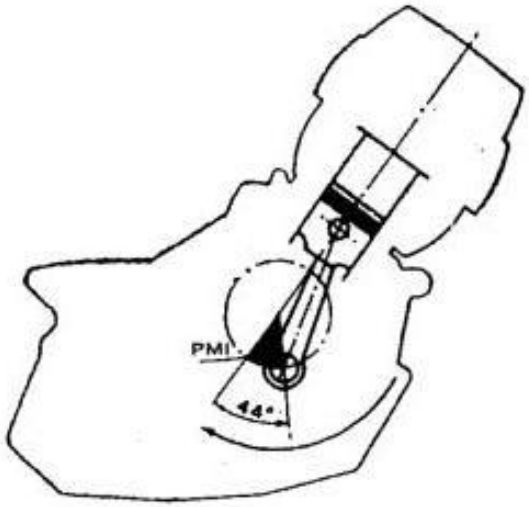
Apertura aspirazione
14° prima del PMS

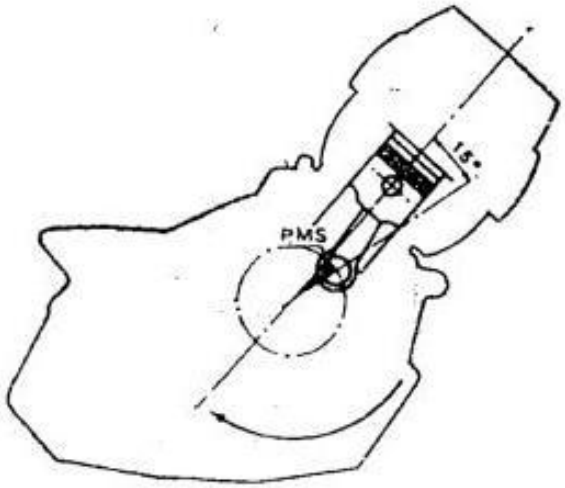




Chiusura aspirazione
44° dopo il PMI

Apertura scarico
44° prima del PMI





Chiusura scarico
15° dopo il PMS

CONTROLLO FASE MOTORE

Il controllo fase motore si esegue soltanto se si sostituiscono i seguenti pezzi:
Albero motore; rocchetti distribuzione; asse a camme. Il controllo si esegue utilizzando un gioco punterie di mm. 1.

1 - Registrare le valvole procedendo come indicato a pag. 6
2 - Portare il pistone in posizione di incrocio valvola (PMS).
3 - Montare ed azzerare un goniometro (al PMS).
4 - Ruotare in senso orario fino al raggiungimento dell'inizio apertura aspirazione.
5 - Controllare che l'angolo risultante sul goniometro sia ± 3° da quello stabilito (pag. 6).
6 - Quando detto angolo è fuori tolleranza e necessario agire sul rocchetto piccolo comando distribuzione, ruotandolo in modo da trovare la tacca in fase che permetta l'introduzione del rocchetto stesso e quindi stampigliare i nuovi riferimenti, come Fig. 7.

Fig. 7

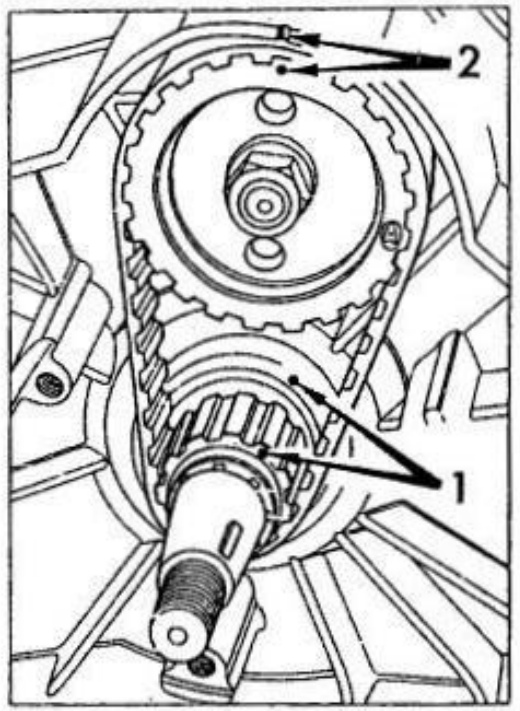


Fig. 8

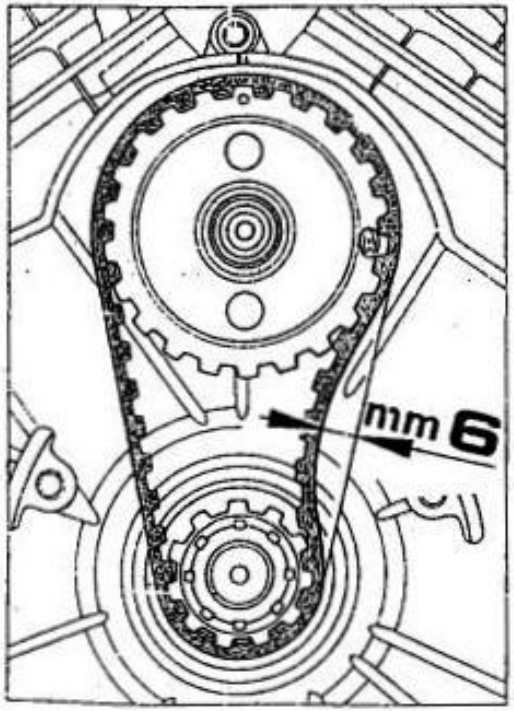
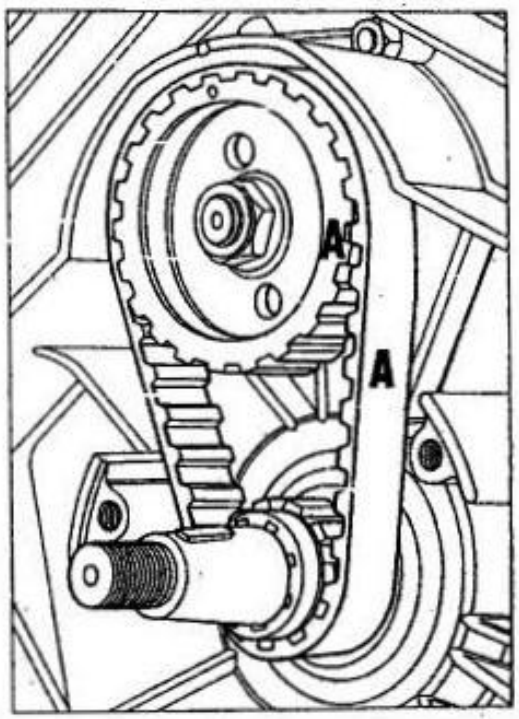


Fig. 9



CONTROLLO CINGHIA DENTATA DISTRIBUZIONE

E' buona norma controllare periodicamente circa ogni 8000 Km la tensione della cinghietta, e al raggiungimento dei 20000Km procedere alla sostituzione.

Controllo tensione cinghia dentata (fig. 8):

1 - Smontare il gruppo volano magnete.
2 - Appoggiare un righetto sulle 2 puleggie e controllare con uno spessore la quota di tangenza, qualora questa fosse superiore a mm. 6 procedere alla sostituzione della cinghia.

SOSTITUZIONE CINGHIA DENTATA DISTRIBUZIONE

1 - Orientare i 2 riferimenti sui rocchetti come (fig. 7); procedere all'estrazione del rocchetto utilizzando l'anello seeger come aggancio; sostituire la cinghia controllando che la lettera stampigliata sul rocchetto grande corrisponde a quella scritta sulla cinghia vedi (fig. 9); introdurre unitamente cinghia e rocchetti infilando il rocchetto piccolo con la tacca in fase alla chiavetta (fig. 7).
2 - **Controllare a montaggio ultimato i riferimenti della fase distribuzione** (punti 1 e 2 - fig. 7).

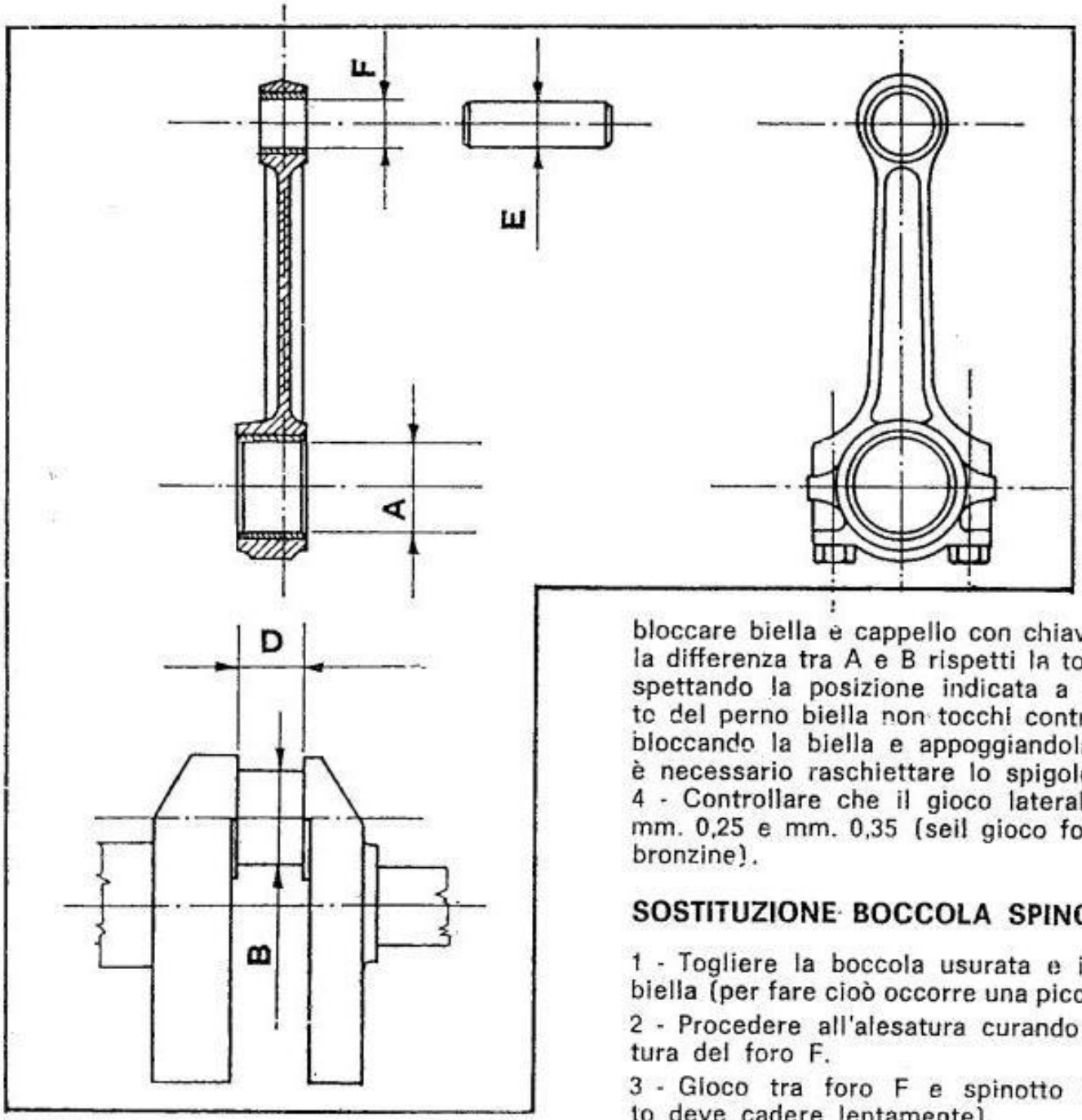


Fig. 10

REVISIONE MOTORE

ALBERO MOTORE

CONTROLLO GIOCO PERNO BIELLA

Qualora il perno fosse usurato, o il gioco tra A a B (fig. 10) superasse mm. 0,100 procedere alla rettifica del perno.
Minorazioni consentite mm. 0,2 e 0,4.
E' indispensabile dopo rettifica togliere le bave e gli spigoli vivi sui fori olio.

MONTAGGIO BIELLE

1 - Controllare che la maggiorazione incisa sul retro della bronzina corrisponda alla minorazione eseguita sull'albero, il gioco di montaggio tra A e B deve essere compreso tra mm. 0,035 e mm. 0,060.
Per eseguire questo controllo è necessario bloccare biella e cappello con chiave dinamometrica tarata a Kgm. 3,5 e controllare che la differenza tra A e B rispetti la tolleranza. 2 - Montare la biella sull'albero motore rispettando la posizione indicata a fig. 10. 3 - Controllare che il raggio sullo spallamento del perno biella non tocchi contro lo spigolo della bronzina (questa prova si esegue bloccando la biella e appoggiandola contro lo spallamento. Qualora ciò si verificasse è necessario raschiettare lo spigolo della bronzina.
4 - Controllare che il gioco laterale totale tra gli spallamenti C e D sia compreso tra mm. 0,25 e mm. 0,35 (seil gioco fosse inferiore ritoccare con un lapidello i piani delle bronzine).

SOSTITUZIONE BOCCOLA SPINOTTO

1 - Togliere la boccola usurata e introdurre quella nuova perpendicolarmente al piano biella (per fare cioò occorre una piccola pressa).

2 - Procedere all'alesatura curando scrupolosamente la perpendicolare e la quadratura del foro F.

3 - Gioco tra foro F e spinotto E mm. 0,02 - 0,035 (fig. 10) (lo spinotto lubrificato deve cadere lentamente).

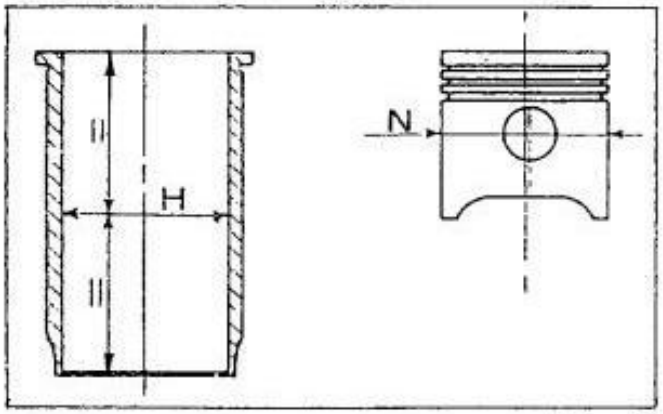


Fig. 11

CANNA E PISTONE

Per controllare il gioco tra canna e pistone è necessario munirsi di un micrometro e di un comparatore e procedere nel seguente modo:

Il gioco max consentito è di mm. 0,10-0,12.dello spinotto (fig. 11); azzerare il comparatore alla misura letta; introdurre il comparatore nella canna in posizione H e rilevare il gioco. Il gioco max consentito è di mm. 0,10-0,12.

2 - Maggiorazioni consentite mm. 0,2-0,4-0,6.
Controllare a segmento montato che nel taglio vi sia un gioco di mm. 0,15-0,25.
Gioco a pistone nuovo = 0,050.

NORME COMUNI DI MONTAGGIO CANNE PISTONI SEGMENTI

Evitare durante il montaggio di invertire la posizione originale l'orientamento del pistone, il montaggio si esegue come (fig. 13).

MONTAGGIO SEGMENTI PISTONE

1 - Segmento superiore ACK ∅ 69 x 1,5 x 2,5.

2 - Segmento medio ROS Bisellato ∅ 69 x 2 x 2,6.

3 - Segmento lubrificatore ROF ∅ 69 x 3 x 2,6.

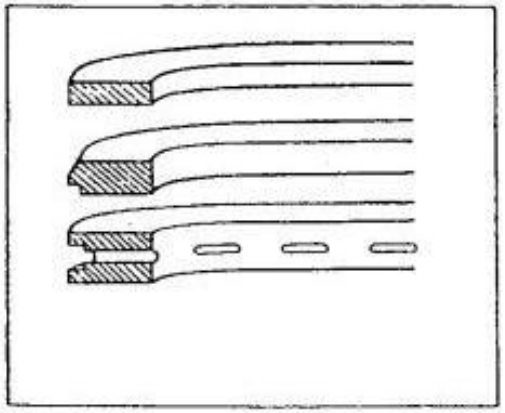


Fig. 12

SENSO DEL MOTO

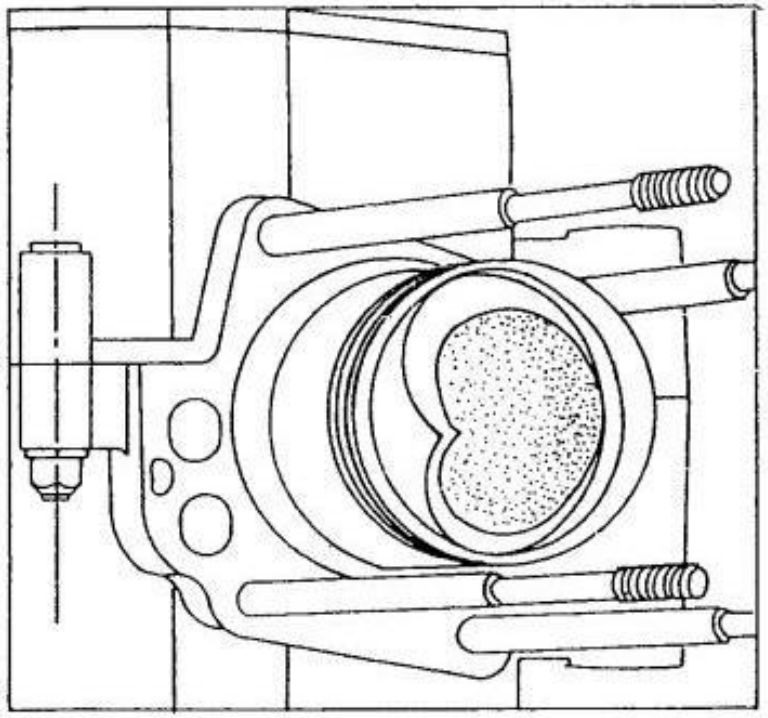


Fig. 13

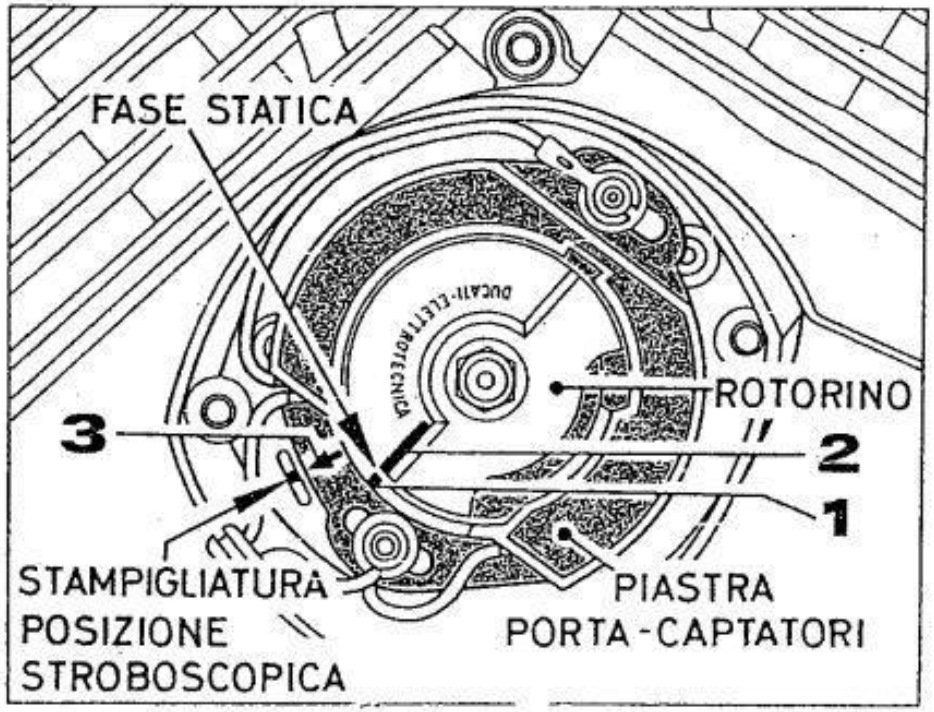


Fig. 14

CONTROLLO ANTICIPO ACCENSIONE ELETTRONICA PER QUESTO CONTROLLO E' INDISPENSABILE L'USO DELLA PISTOLA STROBOSCOPICA

1) Collegare la presa d'impulso della pistola stroboscopica al cavo della candela.

2) Avviare il motore portandolo ad un regime di 4000 ÷ 4500 giri.

3) Controllare con la luce della pistola stroboscopica la fase del riferimento anticipo sul volano (fig. 14). Qualora il riferimento non fosse sull'asse del rocchetto grande della distribuzione agire sulla piastrina porta-captatore con piccoli spostamenti.

4) Ad azzeramento avvenuto, stampigliare il nuovo riferimento sulla piastrina porta-captatore.

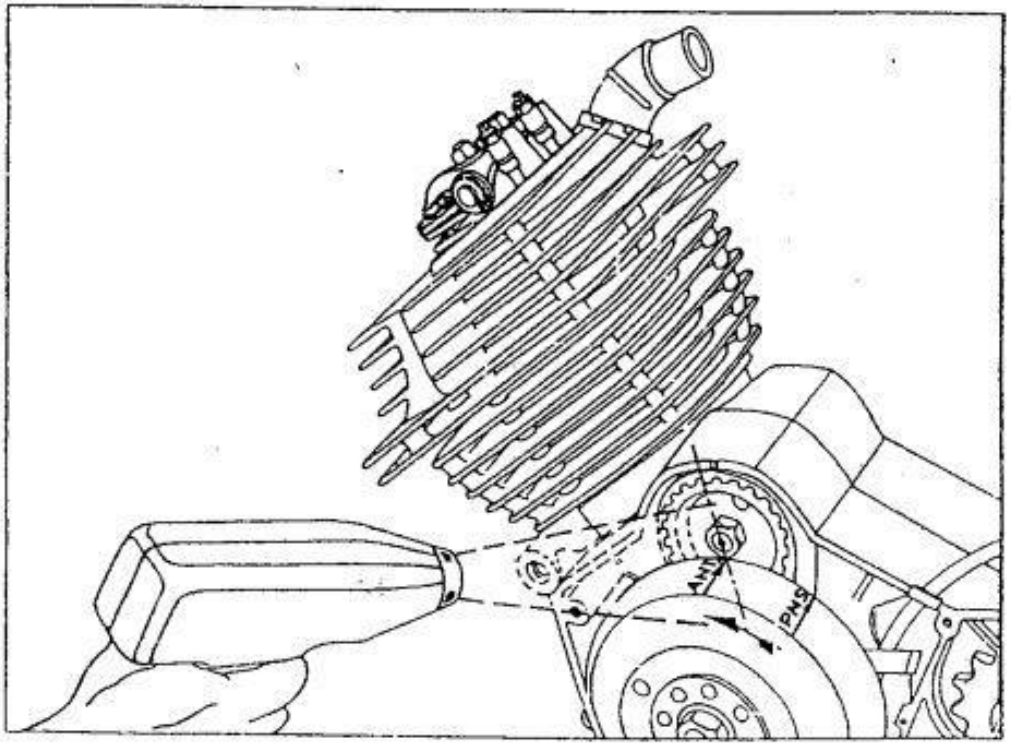
CONTROLLO STATICO FASE ANTICIPO ACCENSIONE ELETTRONICA

Questo controllo si esegue durante il montaggio totale o parziale del motore.

1 - Ruotare l'albero motore fino che la tacca sul volano indicata con ANT. 1 sia in corrispondenza con quella sul carter (fig. 8).

2 - Agire sulla piastra porta captatori ruotandola fino a porre la tacca sulla piastra (punto 1) in corrispondenza di quella sul rotorino (punto 2) (fig. 14) poi fissare la piastra.

Terminata la fase statica si consiglia sempre di eseguire il controllo con pistola stroboscopica.



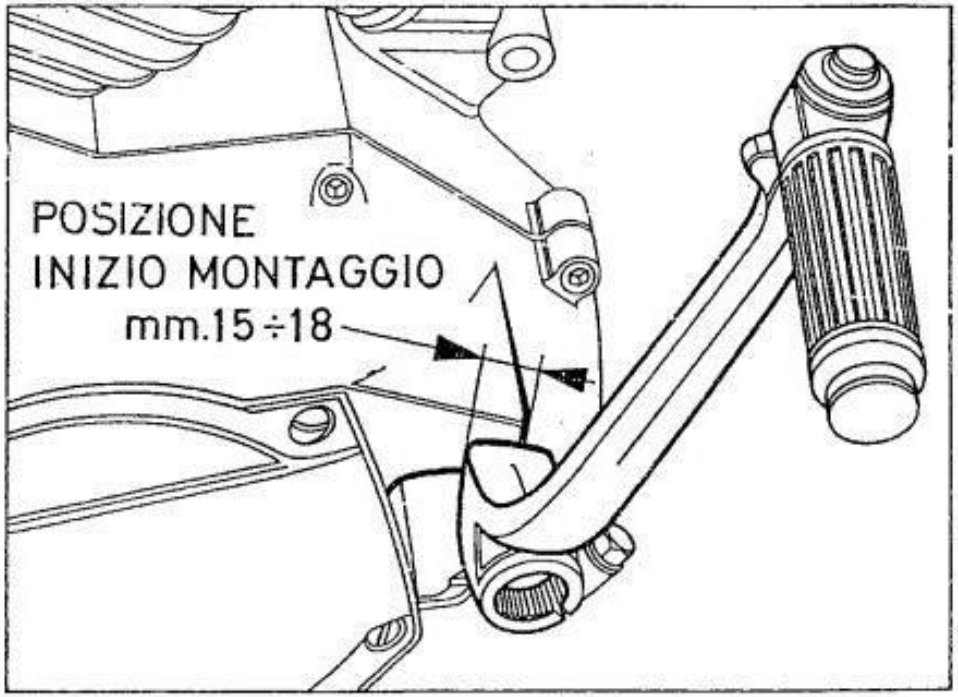
MONTAGGIO AVVIAMENTO

1 - Appoggiare il rocchetto comando ingranaggo contro il piattello e ruotare in senso antiorario fino a quando il rocchetto si arresti con il fermo della camma contro il piattello.

2 - Collegare la molla al perno piattello ruotandola in senso antiorario.

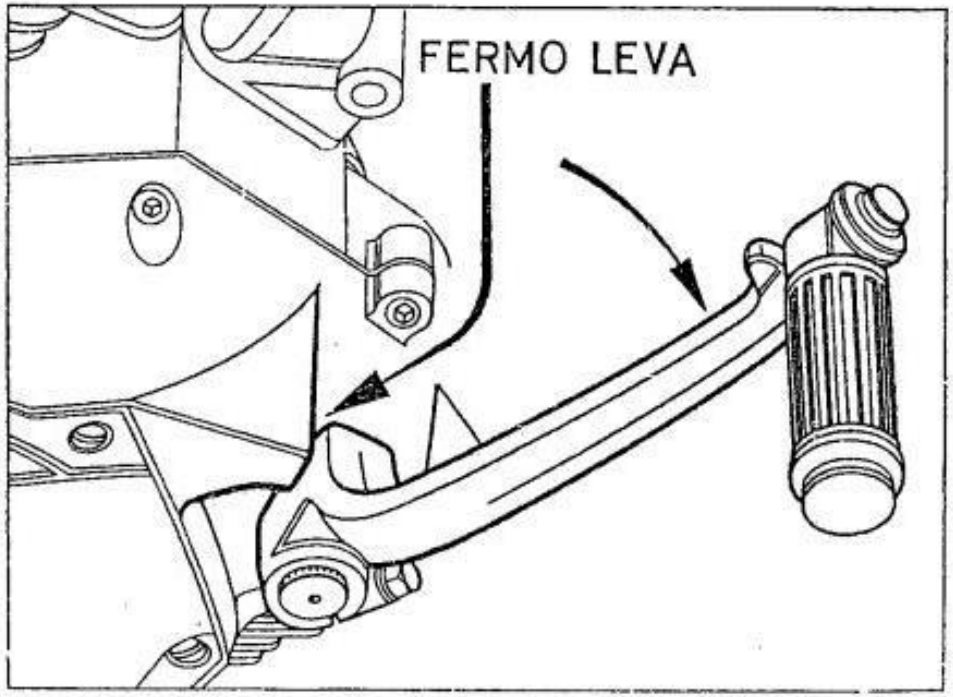
3 - Dopo la chiusura del coperchio mr ntare la leva dell'avviamento in modo che il fermo corsa di ritorno sia fatto dalla leva contro il coperchio carter e non dal dentino sulla camma del rocchetto.

Fig. 15



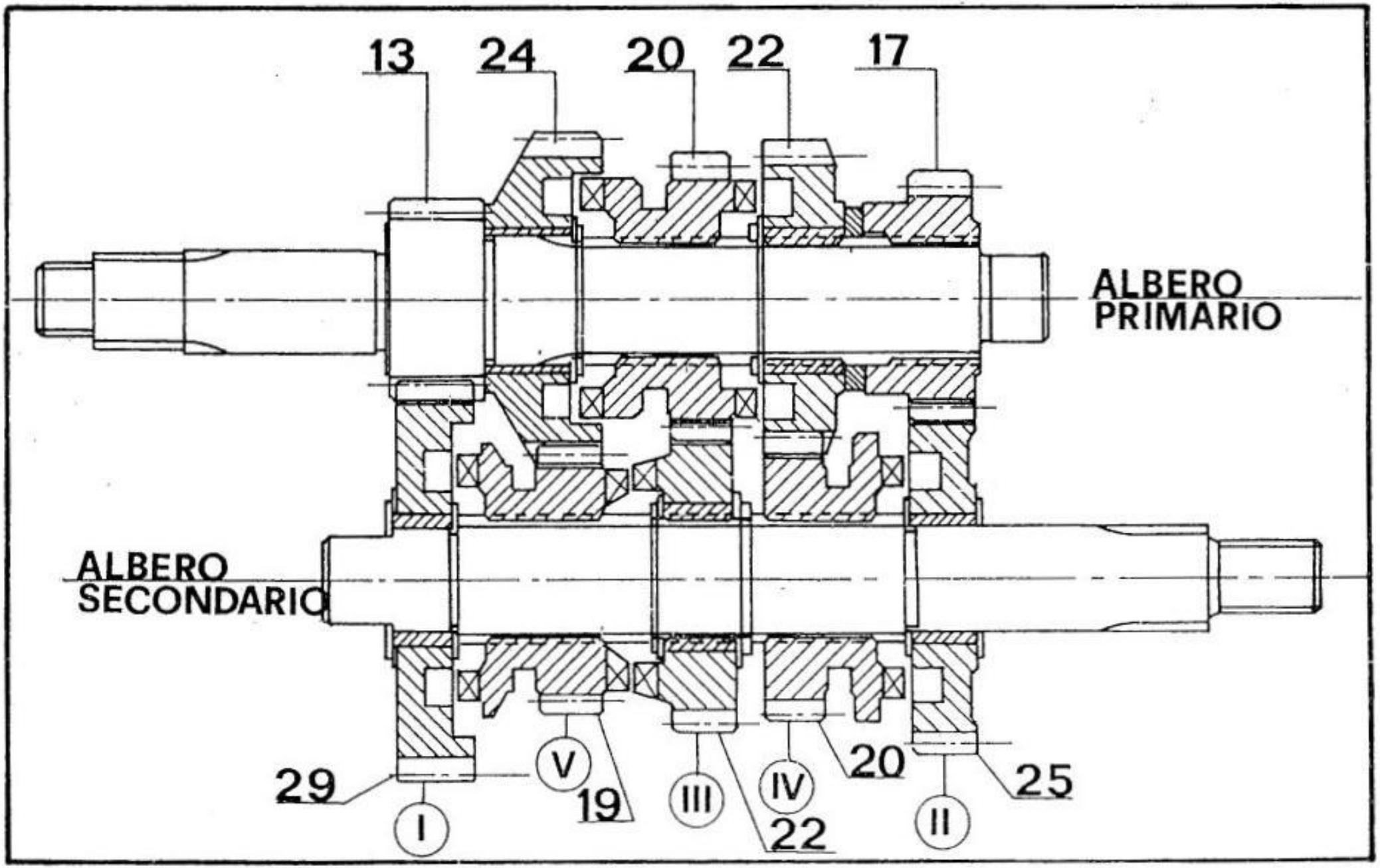
1 - Montare la leva rispettando la quota 15÷18 come in figura.

Fig. 16



2 - Ruotare la leva poi introdurla a fondo.

SCHEMA MONTAGGIO CAMBIO

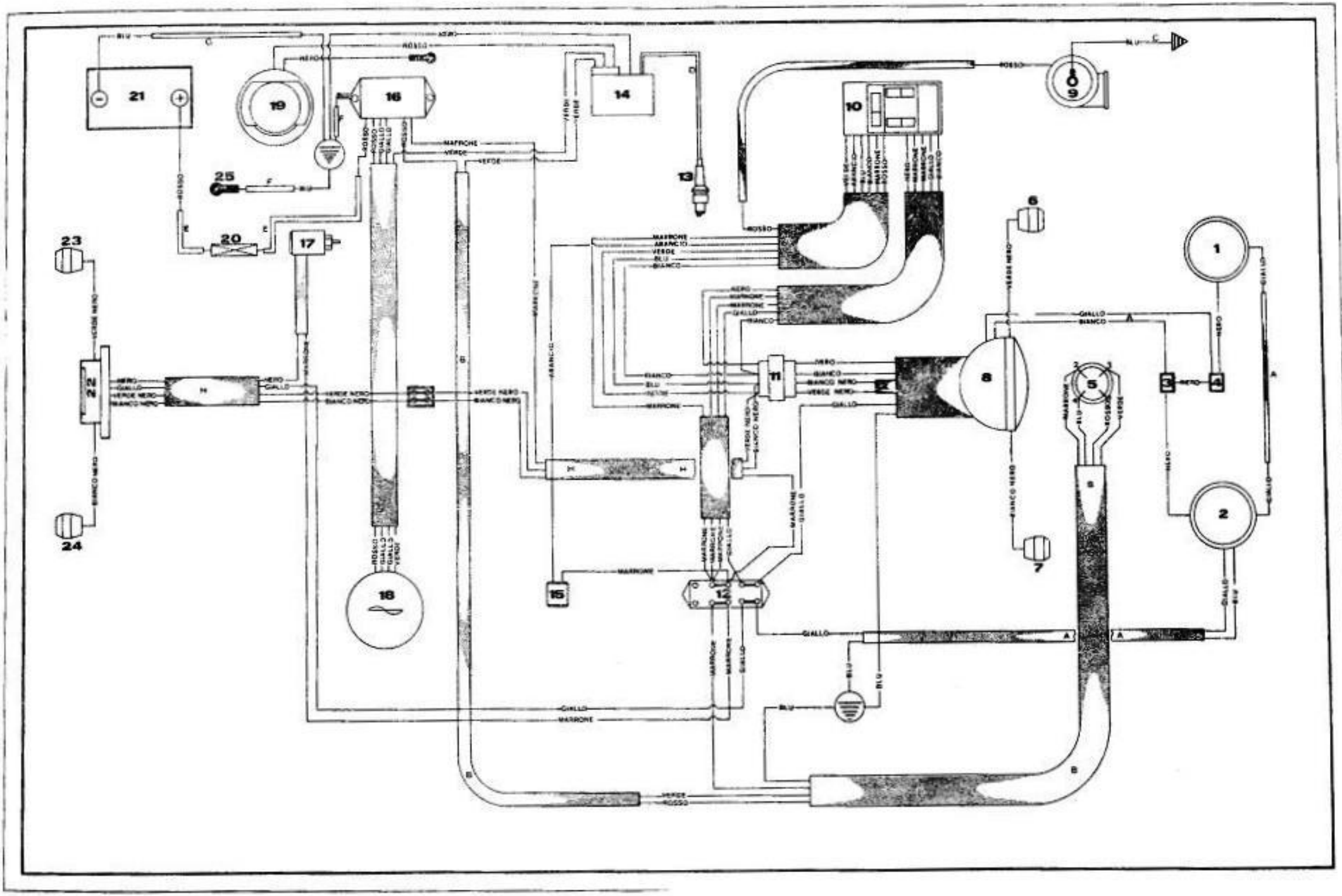


OPERAZIONI DA ESEGUIRE DURANTE IL PERIODO DI RODAGGIO		
SOSTITUZIONE OLIO E PULIZIA FILTRO CONTROLLO DADI FISSAGGIO TESTATA (taratura chiave Kgm. 1,8) E BULLONERIA TELAIO REGISTRAZIONE PUNTERIE VALVOLE (gioco aspirazione e scarico mm. 0.10)	500 Km.	Pag. 3 Pag. 5 Pag. 10
SOSTITUZIONE OLIO E PULIZIA FILTRO CONTROLLO E REGISTRAZIONE PUNTERIE VALVOLE CONTROLLO CON PISTOLA STROBOSCOPICA ANTICIPO ACCENSIONE	2000 Km.	Pag. 3 Pag. 5

OPERAZIONI PERIODICHE DI MANUTENZIONE ORDINARIA		
CONTROLLO LIVELLO OLIO CONTROLLO E LUBRIFICAZIONE CATENA CONTROLLO PRESSIONE PNEUMATICI CONTROLLO LIVELLO ACIDO BATTERIA	1000 Km.	Pag. 5 Pag. 4 Pag. 1
CAMBIO OLIO PULIZIA FILTRO OLIO CONTROLLO GIOCO PUNTERIE CONTROLLO LIVELLO OLIO FRENO A DISCO REGISTRAZIONE e LUBRIFICAZIONE CAVI FRENO-FRIZIONE-TACHIMETRO-CONTACHILOMETRI	4000 Km.	Pag. 3 Pag. 5 Pag. 4
CONTROLLO GIOCO CINGHIA DENTATA DISTRIBUZIONE SOSTITUZIONE FILTRO ARIA LAVAGGIO E REGISTRAZIONE CARBURATORE SOSTITUZIONE CANDELA	8000 Km.	Pag. 7
SOSTITUZIONE CINGHIA DENTATA (ogni 20.000 Km. oppure dopo 3 anni) INGRASSAGGIO E CONTROLLO CUSCINETTI MOZZI RUOTE.	20000 Km.	Pag. 7

RIFORNIMENTI litri 12 BENZINA SUPER 98-100 N.O.; litri 2 OLIO CASTROL GTX

NOTA: Si raccomanda di non percorrere discese con il cambio in folle, in quanto, non funzionando la pompa dell'olio, viene a mancare la lubrificazione degli organi interni di trasmissione.



LEGENDA IMPIANTO 250

1 Contagiri
2 Contachilometri
3 Spia abbaglianti
4 Spia verde
5 Contatto a chiave
6 Freccia anteriore sx
7 Freccia anteriore dx
8 Fanale anteriore
9 Tromba
10 Comandi al manubrio
11 Connettore
12 Morsettiera
13 Candela
14 Trasduttore
15 Intermittenza
16 Regolatore
17 Interruttore stop
18 Volano magnete
19 Captatore
20 Fusibile
21 Batteria
22 Fanale posteriore
23 Freccia posteriore sx
24 Freccia posteriore dx
25 Massa motore