

SEIMM MOTO GUZZI S. p. A. Mandello del Lario

Registro Società Lecco N. 2220



**V35** **III**



**ISTRUZIONI PER L'USO**





## INDICE

- 4 Caratteristiche generali
- 9 Dati di identificazione
- 10 Apparecchi di controllo e comandi
- 18 Uso del motociclo
- 20 Rodaggio
- 21 Norme per la pulizia del parabrezza
- 22 Manutenzioni e regolazioni
- 30 Smontaggio ruote dal veicolo
- 34 Operazioni di manutenzione e lubrificazione
- 36 Lubrificazioni
- 41 Alimentazione
- 45 Distribuzione
- 46 Accensione
- 48 Pulizia - Rimessaggio
- 49 Impianto elettrico

**CARATTERISTICHE GENERALI****Motore**

Bicilindrico a 4 tempi	
Disposizione cilindri	a «V» di 90°
Alesaggio	mm 66
Corsa	mm 50,6
Cilindrata totale	cc 346,22
Rapporto di compressione	10,5:1
Potenza fiscale	CV 6

**Distribuzione**

A valvole in testa con aste e bilancieri.  
 Dati della distribuzione  
 Aspirazione:  
 ■ apre 18° prima del P.M.S.;  
 ■ chiude 50° dopo il P.M.I.  
 Scarico:  
 ■ apre 53° prima del P.M.I.;  
 ■ chiude 15° dopo il P.M.S..  
 Giuoco alle valvole per controllo messa in fase distribuzione: mm 1.  
 Giuoco di funzionamento tra bilancieri e valvole:  
 ■ aspirazione: mm 0,15;  
 ■ scarico: mm 0,20.

**Lubrificazione**

Forzata con pompa a lobi e spia insufficiente pressione situata sul cruscotto.

Filtri olio: a rete all'interno della coppa ed a cartuccia sostituibile dall'esterno.

**Accensione**

Elettronica.  
 Anticipo iniziale (fisso) 10°  
 Anticipo automatico (elettronico) *circa 30°* 25°  
 Anticipo totale (fisso + automatico) 35° *41° ± 2°*  
 Traferro tra captatore e rotore: mm 0,2±0,4.  
 Candele di accensione: Marelli F8 LCR, Lodge 3 HLNY, Bosch W 5 D, Bosch W 5 DC; distanza tra gli elettrodi mm. 0,6.

**Alimentazione**

N. 2 carburatori Dell'Orto tipo «VHBZ 26 FD» (destra) e «VHBZ 26 FS» (sinistra).

**Scarico**

N. 2 tubi e n. 2 silenziatori collegati.

**Generatore alternatore**

Montato sulla parte anteriore dell'albero motore (14 V - 20 A).

**Avviamento**

Elettrico mediante apposito motorino (12 V - 0,7 KW) munito di innesto a comando elettromagnetico.

**Trasmissioni****Frizione**

Tipo monodisco a secco con molla a diaframma; comando a mano con leva posta sul lato sinistro del manubrio.

**Trasmissione primaria**

Ad ingranaggi, rapporto: 1 : 2 (Z = 12/24).

**Cambio**

A 5 marce con ingranaggi sempre in presa ad innesto frontale. Comando con leva posta al centro del motociclo sul lato sinistro.

Rapporti cambio:

1<sup>a</sup> marcia = 1 : 2,727 (Z = 11/30)

2<sup>a</sup> marcia = 1 : 1,733 (Z = 15/26)

3<sup>a</sup> marcia = 1 : 1,277 (Z = 18/23)

4<sup>a</sup> marcia = 1 : 1,045 (Z = 22/23)

5<sup>a</sup> marcia = 1 : 0,909 (Z = 22/20)

**Trasmissione secondaria**

Ad albero con giunto cardanico e ingranaggi conici.

Rapporto: 1 : 3,875 (Z = 8/31).

Rapporti totali (motore-ruota):

1<sup>a</sup> marcia = 1 : 21,136

2<sup>a</sup> marcia = 1 : 13,434

3<sup>a</sup> marcia = 1 : 9,903

4<sup>a</sup> marcia = 1 : 8,102

5<sup>a</sup> marcia = 1 : 7,045

**Telaio**

A culla scomponibile con struttura tubolare.

**Sospensioni**

Anteriore: forcella telescopica con ammortizzatori oleopneumatici.

Posteriore: forcellone oscillante con molle regolabili concentriche agli ammortizzatori idraulici.

**Ruote**

Fuse in lega leggera con cerchi nelle misure:

■ anteriore: MT H2 - 2,15 x 16"

■ posteriore: MT H2 - 2,75 x 18"

**Pneumatici**

Anteriore: 100/90 H16.

Posteriore: 110/80 H18.

**Freni**

Anteriore: a disco con pinza a doppio cilindro frenante. Comando con leva a mano posta sul lato destro del manubrio.

■ Ø disco 260 mm;

■ Ø cilindro frenante 32 mm;

■ Ø pompa 12,7 mm.

Posteriore: a disco con pinza a doppio cilindro frenante. Comando con leva a pedale posta al centro sul lato destro del motociclo.

■ Ø disco 235 mm;

■ Ø cilindro frenante 32 mm;

■ Ø pompa 15,875 mm.

Il freno posteriore è collegato mediante trasmissione idraulica al freno anteriore sinistro avente nei singoli componenti le stesse dimensioni del freno anteriore comandato a mano (destro).

**Ingombri e peso**

Passo (a carico) m 1,440

Lunghezza massima m 2,080

Larghezza massima m 0,760

Altezza massima m 1,270  
 Peso (a secco) kg 160

## Prestazioni

Velocità massima con il solo pilota a bordo: oltre 150 km/h. Consumo carburante litri 4 per 100 km.

## Rifornimenti

Parti da rifornire	Litri	Prodotti da impiegare
Serbatoio carburante (riserva lt. 3 circa)	17	Benzina super (97 NO-RM/min.)
Coppa motore	2	Olio «Agip Sint 2000 SAE 10W/50»
Scatola cambio	0,900	Olio «Agip Rotra MP SAE 80W/90»
Scatola trasmissione posteriore	0,170 di cui: 0,160 0,010	Olio «Agip Rotra MP SAE 85W/140» Olio «Agip Rocol ASO/R» oppure Molykote Tipo «A»
Forcella telescopica (per gamba)	0,100	Liquido «Agip F.1 ATF Dexron»
Impianto frenante anteriore e posteriore		Fluidi «Agip F.1 Brake Fluid SAE J 1703»

## DATI DI IDENTIFICAZIONE

(fig. 2)

Ogni veicolo è contraddistinto da un numero di identificazione impresso sulla pipa del telaio e sul basamento motore.

Il numero impresso sulla pipa del telaio è riportato sul libretto di circolazione e serve agli effetti di legge per l'identificazione del motociclo stesso.

## Ricambi

In caso di sostituzione di particolari, chiedere ed assicurarsi che siano **impiegati esclusivamente «Ricambi Originali Moto Guzzi»**.

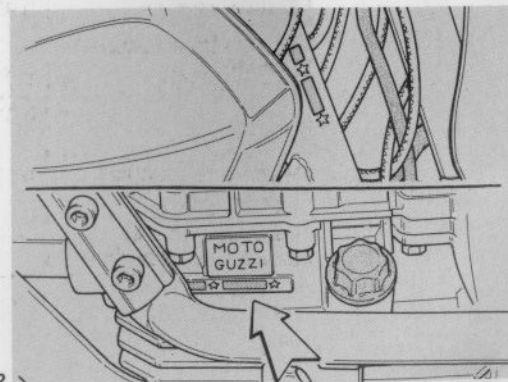
**L'uso di ricambi non originali annulla il diritto alla garanzia.**

## Garanzia

La garanzia ha la validità di 6 mesi limitatamente a 10.000 km di percorrenza dalla data di vendita e decade qualora si effettuino modifiche o si partecipi a competizioni sportive o si impieghino accessori non originali ovvero originali ma non installati secondo le prescrizioni della SEIMM - Moto Guzzi.

**Sono esclusi dalla garanzia i pneumatici e gli accessori o parti non costruite negli stabilimenti SEIMM - Moto Guzzi.**

Ogni motociclo nuovo è corredato da un «libretto tagliandi». Questo libretto deve seguire il veicolo e va scrupolosamente conservato con gli altri documenti di circolazione. Esso è infatti l'unico documento valido da esibire all'Organizzazione SEIMM - Moto Guzzi per il riconoscimento della garanzia in base alle condizioni generali di vendita.



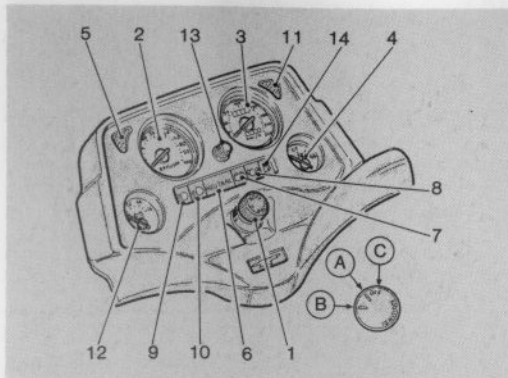


Quadro di controllo (fig. 3)

1 Commutatore a chiave per inserimento utilizzatori:

«OFF» In linea con il segno «C»: veicolo fermo. Chiave estraibile (nessun contatto).

«A» In linea con il segno «C» (chiave ruotata in senso orario): veicolo pronto per l'avviamento. Tutti gli utilizzatori sono inseriti. Chiave non estraibile.



«B» In linea con il segno «C» (chiave ruotata in senso orario): veicolo fermo. Con l'interruttore «A» di fig. 4 in posizione «PARK» si ha la luce di parcheggio. Chiave estraibile.

- 2 Contagiri.
- 3 Tachimetro contachilometri.
- 4 Indicatore livello carburante.
- 5 Spia (luce verde) per lampeggiatori sinistri.
- 6 Spia (luce verde «Neutral») indicatore cambio in folle. Si accende con il cambio in folle.
- 7 Spia (luce rossa) erogazione corrente del generatore. Si deve spegnere appena il motore ha raggiunto un certo numero di giri.
- 8 Spia (luce rossa) pressione olio. Si spegne quando la pressione è sufficiente ad assicurare la lubrificazione del motore. Se la spia non si spegne, la pressione non è quella prescritta; in tal caso occorre fermare immediatamente il motore ed effettuare le opportune ricerche.
- 9 Spia (luce bleu) per accensione luce abbagliante.
- 10 Spia (luce verde) per accensione luci di posizione.
- 11 Spia (luce verde) per lampeggiatori destri.
- 12 Voltmetro.
- 13 Azzeratore per contachilometri.
- 14 Spia (luce rossa) riserva carburante.

Interruttore luci - Comandi avvisatore acustico e indicatori di direzione (fig. 4)

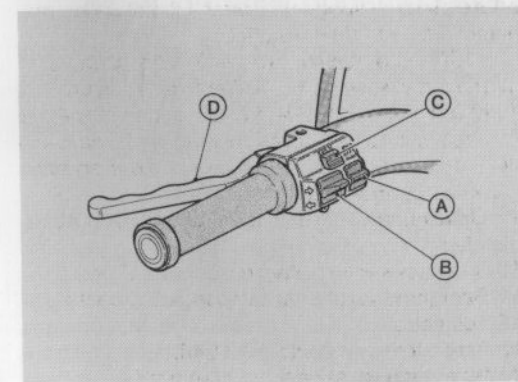
Sono montati sul lato sinistro del manubrio.

Interruttore «A»

- Posizione «PARK» luci di posizione.
- Posizione «ON» accensione lampada biluce.
- Posizione «OFF» luci spente.

Interruttore «B»

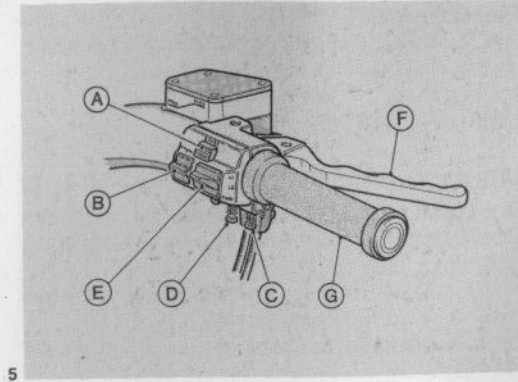
- Posizione ➔ comando indicatori destri.
- Posizione ➤ comando indicatori sinistri.



Pulsante «C»  
Comando avvisatore acustico.

Pulsante avviamento - Interruttori comando luci e di fermo motore (fig. 5)

Sono montati sul lato destro del manubrio. Con il segno «A» sulla chiave in linea con il segno «C» (vedere fig. 3) il veicolo è pronto per l'avviamento. Per avviare il motore operare come segue:  
■ accertarsi che l'interruttore «B» sia in posizione centrale;



## 24 Controllo livello e sostituzione del fluido nei serbatoi-pompe (figg. 16 e 17)

Per una buona efficienza dei freni osservare le seguenti norme:

### Impianto frenante anteriore destro (fig. 16)

1 Verificare frequentemente il livello del fluido che deve trovarsi nella parte trasparente «C» del serbatoio-pompa «A». Tale livello non deve mai scendere sotto la parte trasparente.

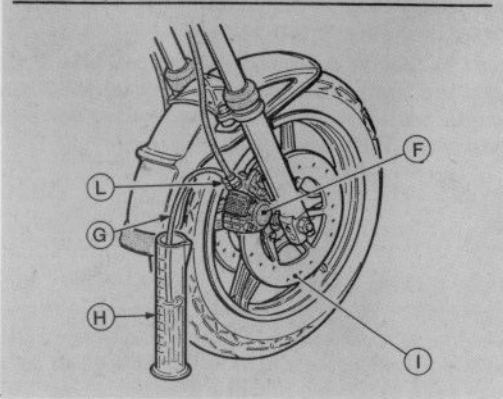
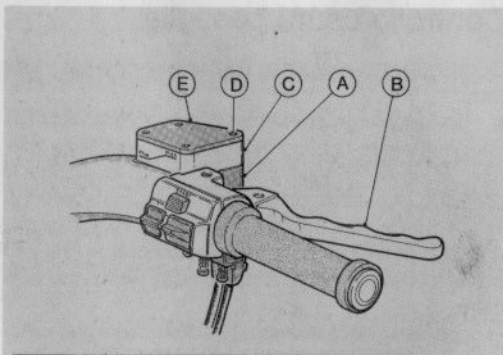
2 Effettuare periodicamente, o quando si rende necessario, il rabbocco fluido nel serbatoio «A» dopo aver svitato le viti «D» del tappo «E» e levato la membrana.

**Per i raccocchi usare tassativamente fluido prelevato da lattine sigillate da aprire solo al momento dell'uso.**

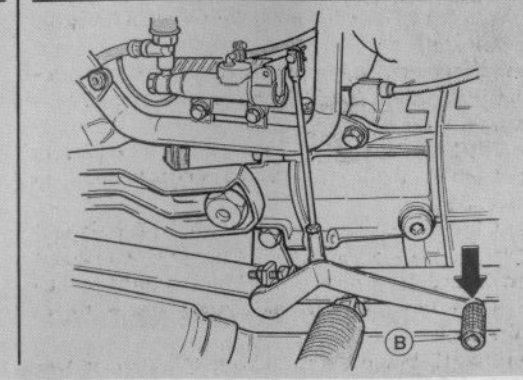
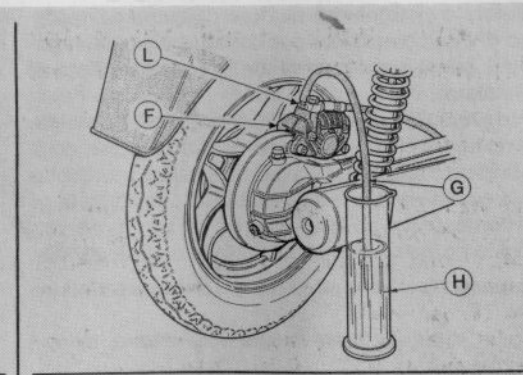
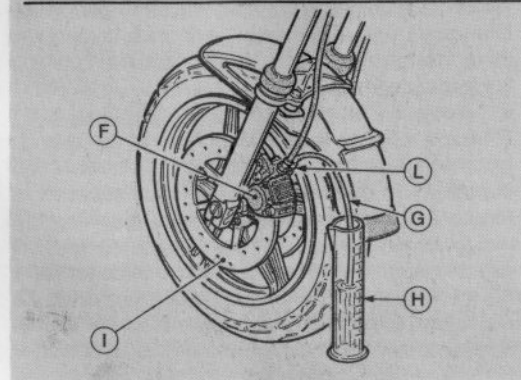
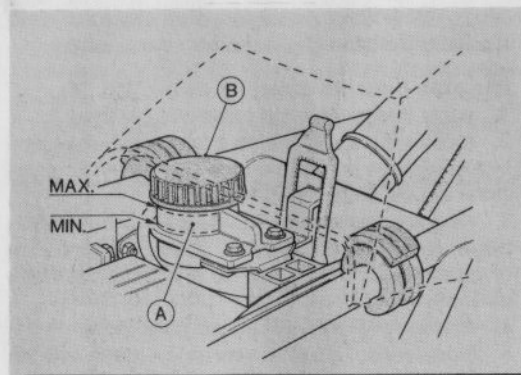
3 Effettuare ogni 15.000 km circa o al massimo ogni anno la completa sostituzione del fluido dagli impianti frenanti.

Per il buon funzionamento degli impianti, è necessario che le tubazioni siano sempre piene di fluido con esclusione di bolle d'aria; la corsa lunga ed elastica delle leve di comando «B» indica la presenza di bolle d'aria.

Nel caso di lavaggio di circuiti frenanti, usare unicamente del fluido fresco.



16



17

**È vietato assolutamente l'uso di alcool o l'impiego di aria compressa per la successiva asciugatura; per le parti metalliche si consiglia l'uso di «Trielina».**

Per eventuali lubrificazioni è assolutamente vietato l'impiego di olii o grassi minerali. Non disponendo di lubrificanti adatti, si consiglia di umettare i particolari in gomma ed i particolari metallici con fluido degli impianti.

Fluido da usare: «Agip F.1 Brake Fluid - SAE J1703».

#### **Impianto frenante posteriore e anteriore sinistro (fig. 17)**

Come impianto frenante anteriore destro, salvo i punti 1 e 2:

**1** Verificare frequentemente il livello del fluido nel serbatoio «A»; tale livello deve trovarsi tra i riferimenti di minimo e massimo indicati sul corpo trasparente.

**2** Effettuare periodicamente, o quando si rende necessario, il rabbocco del fluido nel serbatoio dopo aver svitato il tappo «B» e levata la membrana in gomma.

#### **Spurgo bolle d'aria dagli impianti frenanti (figg. 16 e 17)**

Lo spurgo degli impianti frenanti è richiesto quando a causa della presenza di bolle d'aria nei circuiti, la corsa della leva sul manubrio o del pedale sul lato

destro del veicolo, risulta lunga ed elastica. Per lo spurgo delle bolle d'aria operare come segue:

#### **Impianto frenante anteriore destro (fig. 16)**

**1** porre il motociclo sul cavalletto centrale;  
**2** ruotare il manubrio sino a far assumere al serbatoio «A» che fa corpo con la pompa di alimentazione la posizione orizzontale;

**3** riempire, se necessario, il serbatoio di alimentazione «A» (fare attenzione che durante l'operazione di spurgo, il fluido non scenda al di sotto del livello minimo);

**4** effettuare lo spurgo agendo sulla pinza «F»;

**5** innestare sul tappo di spurgo «L» (dopo aver levato il coperchietto in gomma) una tubazione flessibile trasparente «G» avente l'estremità immersa in un recipiente trasparente «H» già riempito in parte di fluido dello stesso tipo;

**6** allentare il tappo di spurgo «L»;

**7** tirare a fondo la leva di comando «B» avendo l'avvertenza di rilasciarla e di attendere qualche secondo prima di effettuare la pompata successiva. Ripetere l'operazione fino a quando (guardando il recipiente trasparente «H») dalla tubazione in plastica «G» si vedrà uscire il fluido privo di bolle d'aria;

**8** mantenere tirata a fondo la leva di comando «B» e bloccare il tappo di spurgo «L»; indi levare la tubazione in plastica «G» e rimontare il coperchietto in gomma sul tappo di spurgo.

Se lo spurgo è stato eseguito correttamente, si dovrà sentire, subito dopo la corsa iniziale della leva di comando «B», l'azione diretta e senza elasticità del fluido.

Qualora questo non si verifichi, ripetere l'operazione sopra descritta.

#### **Impianto frenante posteriore e anteriore sinistro (fig. 18)**

Come «Impianto frenante anteriore destro», salvo i punti «2», «7» e «8»:

**7** azionare a fondo il pedale di comando «B», ecc.;

**8** mantenere azionato a fondo il pedale di comando «B», ecc..

#### **Regolazione pedale comando freno anteriore sinistro e posteriore (fig. 18)**

Effettuare il controllo del giuoco tra flottante comando pompa e leva di comando «B» operando come segue:

■ porre tra flottante pompa e appendice della leva uno spessimetro «A»;

■ giuoco previsto mm 0,05÷0,15;

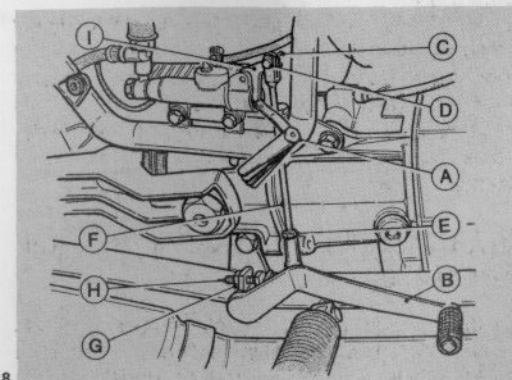
■ se il giuoco non è quello prescritto occorre allentare il controdado «G» ed avvitare o svitare la vite «H» sino ad ottenere il suddetto giuoco.

Nel caso si voglia variare la posizione del pedale di comando «B», operare come segue:

■ levare la copiglia «C», sfilare la spina «D», allentare il controdado «E» ed avvitare o svitare il tirante «F» sino ad ottenere la posizione desiderata del pedale di comando;

■ rimontare la spina «D» con la relativa copiglia «C»;

■ registrare quindi la vite «H» sino ad ottenere il giuoco prescritto tra la leva «B» ed il flottante della pompa.

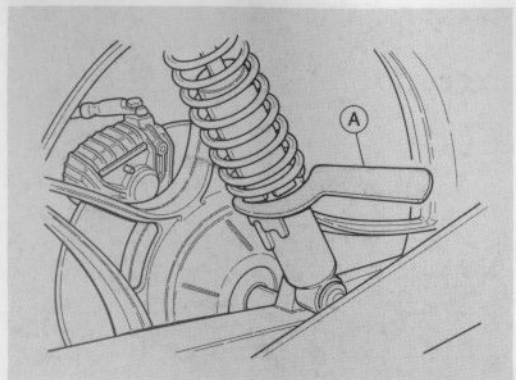




## Registrazione molleggio posteriore con ammortizzatori idraulici (fig. 19)

Le molle delle sospensioni possono essere regolate in cinque diverse posizioni mediante apposita chiave «A».

Se si riscontrasse irregolarità nell'azione frenante degli ammortizzatori idraulici occorre eseguire il controllo presso le sedi dei nostri concessionari. Ricordarsi, che per una buona stabilità del motociclo, occorre che le due sospensioni siano regolate nella medesima posizione.



19

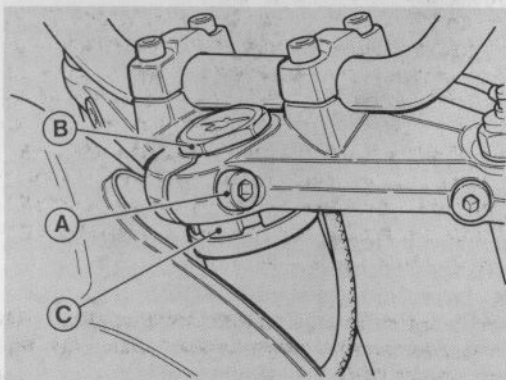
## Registrazione dello sterzo (fig. 20)

Per la sicurezza di guida, lo sterzo deve essere regolato in modo tale da rendere possibile il libero movimento del manubrio ma senza giuoco.

Per la suddetta regolazione operare come segue:

- allentare la vite bloccaggio testa di sterzo «A»;
- svitare il dado di tenuta testa di sterzo «B»;
- avvitare o svitare la ghiera di regolazione «C» a mezzo apposita chiave fino a che il giuoco sia regolare.

A registrazione avvenuta, bloccare il dado «B» e la vite bloccaggio testa di sterzo «A».



20

Si consiglia di effettuare la suddetta operazione presso le sedi dei nostri concessionari.

## Ammortizzatori oleopneumatici

La pressione di carica e di esercizio degli ammortizzatori anteriori è di  $\text{kg/cm}^2$  1.

Per il controllo delle pressioni si consiglia di usare un manometro preciso, con tubazione la più corta possibile (l'ottimo sarebbe senza tubazione), in quanto la capacità interna della tubazione potrebbe influire sul valore di pressione esistente realmente all'interno dell'ammortizzatore.

Per rendervi conto di quanto il vostro manometro riduca la pressione all'interno dell'ammortizzatore ad ogni misurazione, è sufficiente eseguire due misurazioni successive: la differenza tra le due letture mostra, con sufficiente approssimazione, la riduzione di pressione che ogni misurazione comporta. La misurazione dovrà essere effettuata con motociclo sul cavalletto centrale e con ammortizzatori freddi; per la carica degli ammortizzatori usare aria senza tracce di umidità.

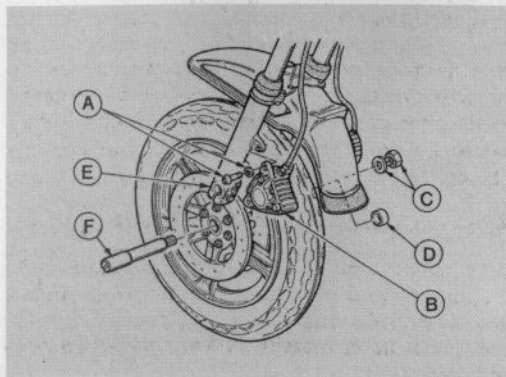
*NB - I nostri concessionari dispongono di apposito manometro per il controllo della pressione degli ammortizzatori.*

**Ruota anteriore** (fig. 21)

Per smontare la ruota dal motociclo operare come segue:

- porre il motociclo sul cavalletto centrale e mettere un supporto sotto il basamento motore per sollevare la ruota anteriore da terra;
  - svitare le viti «A» che fissano le pinze ai gambali della forcella, e staccare dai gambali stessi le pinze «B» con montate le relative tubazioni;
  - svitare il dado con rosetta «C» tenuta perno ruota;
  - allentare le viti «E» di fissaggio gambali al perno ruota;
  - sfilare il perno ruota «F» osservando come è montato il distanziale «D»;
  - sfilare la ruota anteriore dai bracci forcella.
- Nel rimontare la ruota invertire l'ordine di smontaggio.

*NB - A seconda del tipo di pneumatico, montato, è necessario sgonfiare la ruota per poterla sfilare.*

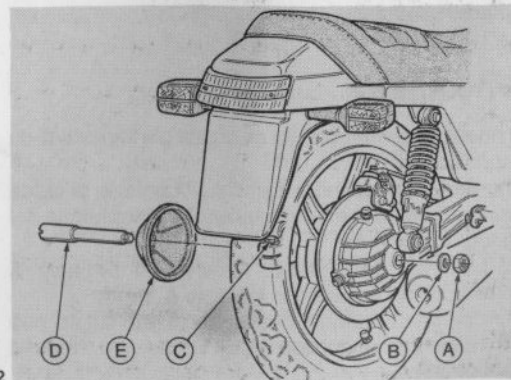


21

**Ruota posteriore** (fig. 22)

Per smontare la ruota posteriore dal braccio forcellone oscillante e scatola trasmissione operare come segue:

- porre il veicolo sul cavalletto centrale;
  - svitare il dado «A» con rosetta «B» sul perno lato scatola;
  - allentare la vite «C» bloccaggio perno «D» sul braccio del forcellone;
  - sfilare il perno «D» dalla scatola, dal mozzo e dal braccio forcellone; se necessario sollevare leggermente il silenziatore di scarico sinistro dopo aver allentato il dado di tenuta pedana appoggia piedi posteriore;
  - sfilare il disco di spessore «E»;
  - inclinare il motociclo sul lato destro quel tanto da poter sfilare la ruota dal braccio del forcellone e scatola trasmissione.
- Per rimontare la ruota invertire l'ordine di smontaggio.



22

Per migliorare la stabilità e diminuire le vibrazioni ad alta velocità, le ruote devono essere ben bilanciate. Per la bilanciatura operare come segue:

- smontata la ruota dal veicolo, porla su una forcella;
- far girare parecchie volte lentamente la ruota e controllare se si ferma sempre in diverse posizioni; questo indica una corretta bilanciatura;
- se un punto della ruota si ferma costantemente in basso, porre un apposito contrappeso all'opposto di questo punto;
- ripetere l'operazione finchè la ruota sia correttamente bilanciata.

## Pneumatici

I pneumatici rientrano tra gli organi più importanti da controllare.

Da essi dipendono: la stabilità, il conforto di guida del veicolo ed in alcuni casi anche l'incolumità del pilota.

È pertanto sconsigliabile l'impiego di pneumatici che abbiano battistrada inferiore a 2 mm.

Anche una anormale pressione di gonfiaggio può provocare difetti di stabilità ed eccessiva usura del pneumatico.

Le pressioni prescritte sono:

### Ruota anteriore

Con una o due persone: kg/cmq 2,5.

### Ruota posteriore

Con una persona: kg/cmq 2,4.

Con due persone: kg/cmq 2,6.

**I valori sopra indicati si intendono per impiego normale (turistico). Per impiego a velocità massima continuativa, impiego su autostrada, è raccomandato un aumento di pressione di 0,2 kg/cmq ai valori sopra indicati.**

## Smontaggio e rimontaggio pneumatici sulle ruote

Il motociclo è equipaggiato con cerchi in lega leggera che, pur presentando una notevole resistenza meccanica, possono tuttavia essere danneggiati, sia dal lato estetico che funzionale, dall'uso di non appropriati attrezzi usati durante le operazioni di smontaggio e di montaggio del pneumatico sul cerchio. Pertanto per le suddette operazioni si consiglia l'impiego di ferri che non presentino nervature e spigoli sulle parti che dovranno andare a contatto con il bordo del cerchio: la superficie di contatto dovrà essere ampia, ben levigata e con i bordi oppur-

tunatamente arrotondati; l'uso di uno degli appositi lubrificanti reperibili in commercio facilita lo scorrimento e l'assestamento del pneumatico sul cerchio durante lo smontaggio e il rimontaggio ed elimina la necessità di carichi elevati sui ferri; a tal proposito è anche importantissimo che i talloni del pneumatico siano ben assestati nel canale centrale del cerchio. Durante il montaggio dei pneumatici occorre inoltre tener presente che le coperture che presentano eventualmente una freccia stampigliata sul fianco laterale dovranno essere montate nel seguente modo:

- con la freccia rivolta in senso contrario alla rotazione di marcia per la ruota anteriore;
- con la freccia rivolta nel senso della rotazione di marcia per la ruota posteriore.



OPERAZIONI ▼	PERCORRENZE ►	1500 km	3000 km	6000 km	9000 km	12000 km	15000 km	18000 km	21000 km	24000 km	27000 km	30000 km
Olio motore		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtro olio a cartuccia		R		R		R		R		R		R
Filtro olio a rete		C					C					C
Filtro aria				C	R		C	R		C	R	
Fasatura accensione		A										
Candele		A	A	A	R	A	A	R	A	A	R	A
Gioco valvole		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Carburazione		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Serraggio bulloneria		A					A					A
Serbatoio carburante, filtri, tubazioni					C			C			C	
Olio cambio		A	A	A	R	A	A	R	A	A	R	A
Olio trasmissione posteriore		A	A	A	R	A	A	R	A	A	R	A
Cuscinetti ruote e sterzo									A			
Olio forcella anteriore									R			
Motorino avviamento e generatore									A			
Fluido impianto frenante		A	A	A	A	A	R	A	A	A	A	R
Pastiglie freni		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

A = Manutenzione - Controllo - Regolazione - Eventuale sostituzione. / C = Pulizia. / R = Sostituzione.

Saltuariamente controllare il livello dell'elettrolito nella batteria e lubrificare le articolazioni dei comandi ed i cavi flessibili; ogni 500 km controllare il livello dell'olio motore.

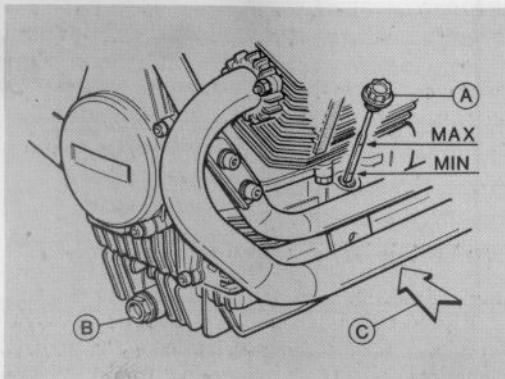
In ogni caso sostituire l'olio almeno una volta all'anno.

### Lubrificazione del motore (fig. 23)

#### Controllo livello olio

Ogni 500 km controllare il livello dell'olio nel basamento motore: l'olio deve sfiorare la tacca del massimo segnata sull'astina saldata al tappo «A». Se l'olio è sotto il livello prestabilito aggiungerne della qualità e gradazione prescritta.

**Il controllo va effettuato dopo che il motore ha girato qualche minuto; il tappo «A» con astina di livello deve essere avvitato a fondo.**



23

#### Cambio dell'olio

Dopo i primi 500±1500 km e in seguito, ogni 3000 km circa sostituire l'olio.

La sostituzione va effettuata a **motore caldo**.

Ricordarsi, prima di immettere olio fresco di lasciare scolare bene la coppa.

«A» Tappo immissione e controllo livello.

«B» Tappo scarico olio parte anteriore.

«C» Tappo scarico olio parte posteriore.

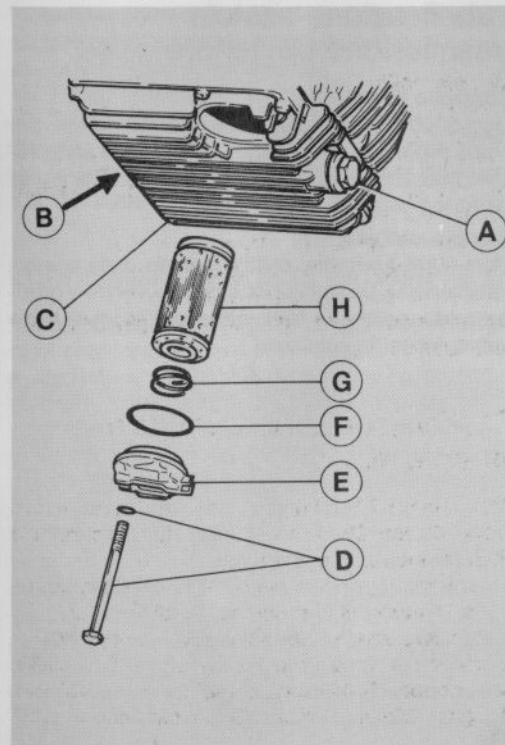
Quantità occorrente: litri 2 di olio «Agi Sint 2000 SAE 10W/50».

### Sostituzione della cartuccia filtrante (fig. 24)

Dopo i primi 500±1500 km (primo cambio dell'olio) e in seguito ogni 6000 km circa, sostituire la cartuccia filtrante operando come segue:

- svitare i tappi di scarico «A» e «B» dalla coppa «C» ed il tappo di immissione «A» di figura 23;
- lasciare scolare bene l'olio dalla coppa «C»;
- svitare la vite di fissaggio cartuccia «D» e sfilare dalla coppa «C» il gruppo completo di coperchietto «E», guarnizione «F», molla «G» e la cartuccia filtrante «H»;

24



24

- sostituire la cartuccia filtrante «H» ed eventualmente l'anello di tenuta «F».

A fine operazione rimontare il tutto invertendo l'ordine di smontaggio e immettere la quantità di olio prescritta prima di avvitare a fondo il tappo sul foro di immissione.

*Si consiglia di effettuare la suddetta operazione presso le sedi dei nostri concessionari.*

### Lavaggio filtro a retina e coppa del basamento motore

È bene, dopo i primi 500±1500 km (primo cambio dell'olio e della cartuccia filtrante) e in seguito ogni 15.000 km, smontare la coppa olio dal basamento, smontare il filtro a retina e lavare il tutto in un bagno di benzina; soffiare poi il filtro, ed i canali della coppa con getto di aria compressa. Nel rimontare la coppa sul basamento ricordarsi di sostituire la guarnizione tra basamento e coppa.

*Si consiglia di effettuare la suddetta operazione presso le sedi dei nostri concessionari.*

### Lubrificazione del cambio (fig. 25)

#### Controllo livello olio

Ogni 3000 km controllare il livello come indicato in figura; se l'olio è sotto il livello prestabilito, aggiungerne della qualità e gradazione prescritta.

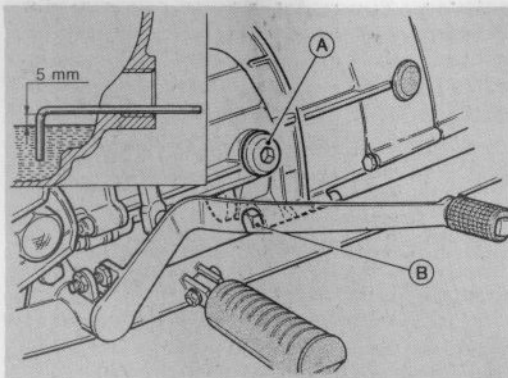
**Cambio dell'olio**

Ogni 9000 km circa, sostituire l'olio dalla scatola cambio. La sostituzione deve avvenire a gruppo caldo, poichè in tali condizioni l'olio è fluido e quindi facile da scaricare. Ricordarsi, prima di immettere olio fresco di lasciare scolare bene la scatola del cambio.

«A» Tappo immissione e livello.

«B» Tappo di scarico.

Quantità occorrente: litri 0,900 di olio «Agip Rotra MP SAE 80W/90».



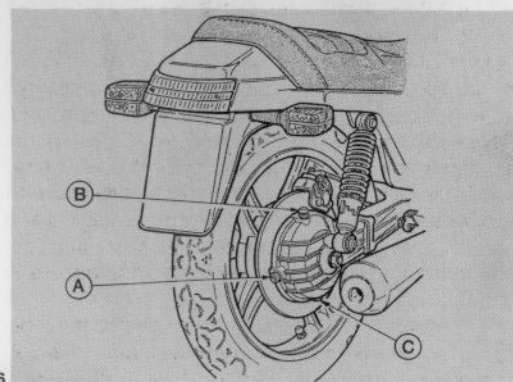
25

**Lubrificazione scatola trasmissione posteriore (fig. 26)****Controllo livello olio**

Ogni 3000 km, controllare che l'olio sfiori il foro per tappo di livello e immissione «A»; se l'olio è sotto il livello prestabilito, aggiungerne della qualità e gradazione prescritta.

**Cambio dell'olio**

Ogni 9000 km circa, sostituire l'olio dalla scatola trasmissione. La sostituzione deve avvenire a gruppo caldo, poichè in tali condizioni l'olio è fluido e quindi facile da scaricare.



26

Ricordarsi, prima di immettere olio fresco di lasciare scolare bene la scatola trasmissione.

«A» Tappo livello e immissione.

«B» Tappo sfiatatoio.

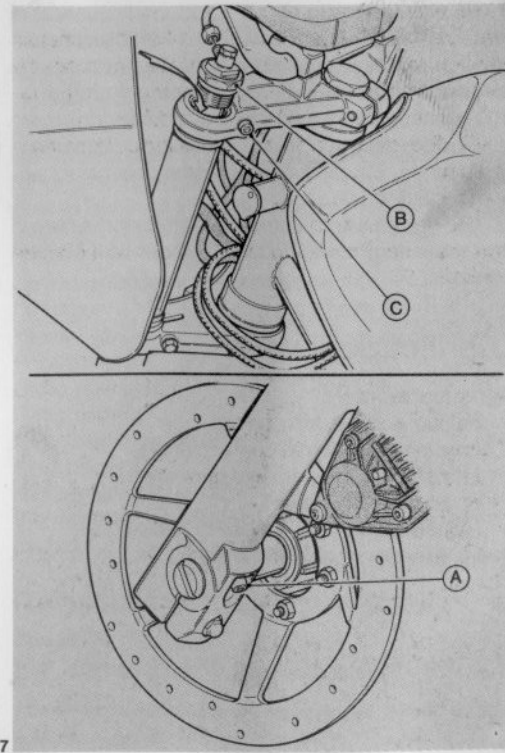
«C» Tappo scarico.

Quantità occorrente: litri 0,160 di olio «Agip Rotra MP SAE 85W/140» e litri 0,010 di olio «Agip Rocol ASO/R» oppure «Molykote tipo A».

**Lubrificazione bracci forcella (fig. 27)**

Per la sostituzione del liquido nei gambali della forcella anteriore, operare come segue:

- smontare gli indicatori di direzione e sfilare il cupolino anteriore, disimpegnandolo contemporaneamente anche dal cruscotto copristrumenti;
- svitare le ghiere del commutatore d'accensione e del perno azzeratore del contachilometri parziale; sfilare il cruscotto copristrumenti;
- con motoveicolo sul cavalletto centrale, allentare la vite laterale «C» di bloccaggio della testa di sterzo al braccio forcella; scollegare il tubo compensatore e svitare contemporaneamente il tappo superiore a testa esagonale «B»; quindi togliere il tappo di scarico «A»;
- premendo leggermente verso il basso la parte anteriore del motociclo, si avrà la fuoriuscita del tappo «B» che è solidale al corpo ammortizzatore; 27





- rimontare il tappo «A» ed introdurre la quantità di liquido prescritta (cc 100 «Agip F.1 ATF Dexron») attraverso lo spazio che si ha tra il diametro interno del braccio forcella ed il corpo ammortizzatore;
- rimontare il tappo «B» dopo aver sollevato la parte anteriore del motociclo e bloccare nuovamente la vite laterale. Ripetere le medesime operazioni anche per l'altro lato;
- ricollegare il tubo compensatore e ripristinare la pressione degli ammortizzatori attenendosi ai valori prescritti.

## Lubrificazioni varie

Per le lubrificazioni:

- calotte e sfere dello sterzo;
- cuscinetti del forcellone oscillante;
- articolazioni trasmissioni di comando;
- rinvio contachilometri;
- articolazione dei cavalletti di supporto.

Usare grasso: «Agip F.1 Grease 30».

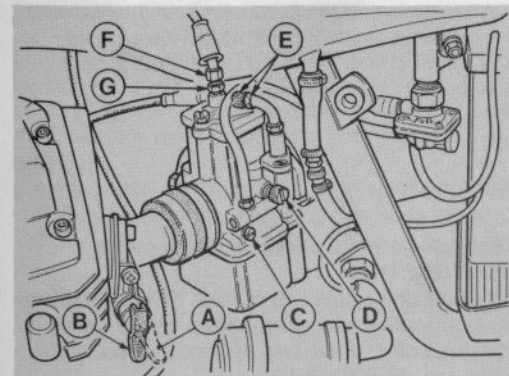
## ALIMENTAZIONE

### Carburatori (fig. 28)

N. 2 carburatori Dell'Orto tipo «VHBZ 26 FD» (destro) e «VHBZ 26 FS» (sinistro).

#### Comandi carburatori

- manopola comando gas situata sul lato destro del manubrio;
- levetta comando dispositivi di avviamento a motore freddo «starter» montata sul lato sinistro del motociclo.



Posizioni levetta comando «starter»:

«A» Avviamento a **motore freddo**.

«B» Marcia.

*NB - Controllare che con la levetta comando «starter» in posizione di marcia «B», tra i capicorda delle guaine delle trasmissioni di comando e le viti tendifilo «E» vi sia un giuoco di mm 3 circa.*

#### Dati regolazione carburazione

Diffusore	Ø mm 26
Valvola gas	40
Polverizzatore	260 AH
Getto massimo	108
Getto minimo	40
Getto avviamento «starter»	60
Spillo conico	E 27 (2 <sup>a</sup> tacca)
Galleggiante	gr 14
Vite regolazione miscela minimo: apertura 1 giro e mezzo.	

### Regolazione della carburazione e regime minimo (fig. 28)

(non disponendo di apposito vuotometro)

Per effettuare le suddette regolazioni, operare come segue:

**1** controllare che, con la manopola comando gas in posizione di riposo, tra i capicorda delle guaine e le viti tendifilo «F» di entrambi i carburatori vi sia un giuoco di mm 1÷1,5, altrimenti allentare i dadi «G» e svitare o avvitare le viti tendifilo «F». A fine operazione bloccare i dadi «G»;

**2** portare il motore alla temperatura di esercizio;

**3** serrare a fondo le viti «C» di regolazione miscela minimo e successivamente svitarle di un giro e mezzo;

**4** controllare con entrambe le mani contemporaneamente che la pressione all'uscita dei tubi di scarico sia uniforme. Nel caso si noti differenza di pressione, agire sulla vite «D» di un carburatore sino a far equivalere le pressioni di scarico (il regime minimo dovrà essere contenuto a circa 1200-1300 giri/min., per cui può darsi che si renda necessario avvitare la vite del carburatore relativo al cilindro che ha una pressione inferiore o svitare la vite del carburatore relativo al cilindro che ha la pressione superiore);

**5** agendo sulla vite «C» regolare il punto di miglior carburazione di ogni cilindro (si avverte con un incremento del numero di giri) e ripristinare poi il regime minimo secondo quanto previsto al punto «4»;

**6** staccare un cavo candela alla volta e controllare che in entrambi i casi il motore si fermi dopo il medesimo numero di scoppi. Se ciò non si verifica, agire svitando la vite «D» del carburatore relativo al cilindro che fa compiere al motore un numero superiore di scoppi o avvitando quella del carburatore relativo

al cilindro che fa compiere al motore un numero di scoppi inferiore;

**7** regolare il regime minimo a 1200±1300 giri/min. avvitando o svitando della medesima quantità entrambe le viti «D»;

**8** controllare il sincronismo di apertura delle valvole gas, operando come segue: utilizzando un aiutante, far ruotare dolcemente e progressivamente la manopola comando gas controllando con entrambe le mani che l'incremento di pressione ai tubi di scarico sia sincrono.

Nel caso si riscontri che l'incremento di pressione di un cilindro è anticipato (rispetto all'altro), agire sulla trasmissione di comando relativa al cilindro stesso, avvitando progressivamente il tendifilo «F» dopo aver allentato il controdado «G» sino ad ottenere una perfetta sincronizzazione delle pressioni di entrambi i tubi di scarico.

#### **Regolazione della carburazione a mezzo «VUOTOMETRO»**

Per avere una esatta regolazione della carburazione, è opportuno rivolgersi presso le sedi dei nostri concessionari, dove tale operazione verrà effettuata con «VUOTOMETRO».

#### **Sostituzione filtro aria a cartuccia** (fig. 29)

Ogni 9000 km circa o anche più frequentemente se si marcia in zone molto polverose, e consigliabile sostituire il filtro a cartuccia.

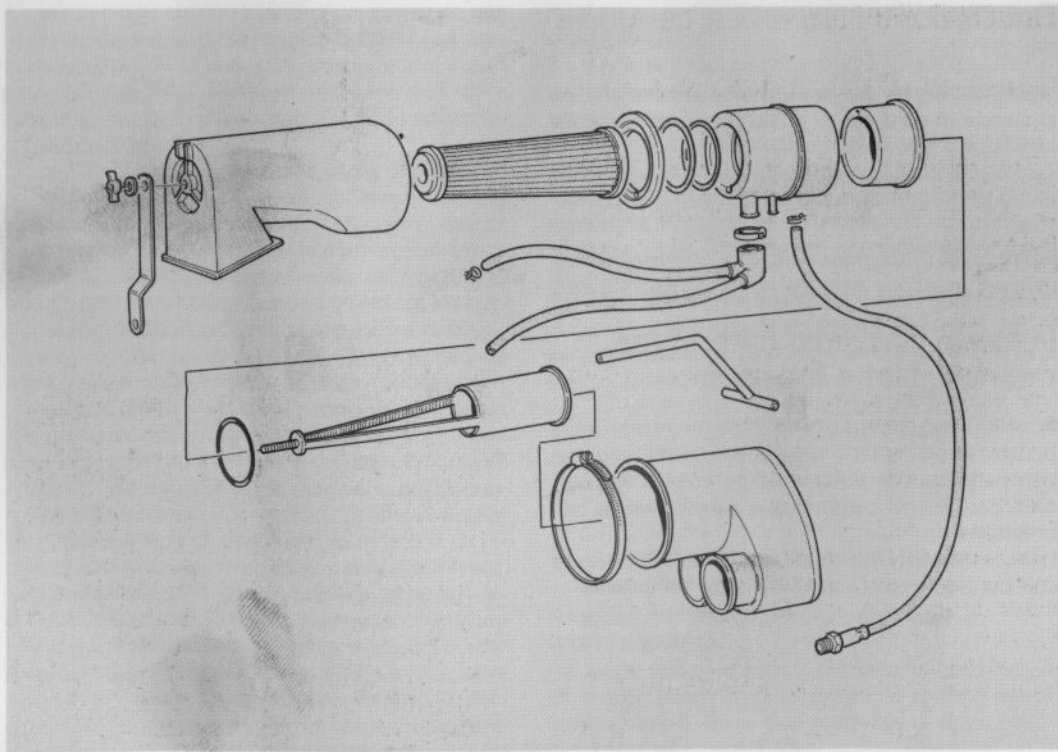
Tale filtro è montato in una apposita custodia unitamente al gruppo sfiatatoio olio sopra il gruppo motore.

*Per la sostituzione della cartuccia, si consiglia di rivolgersi presso le sedi dei nostri concessionari.*

#### **Puliture: serbatoio carburante, rubinetti, filtri e tubazioni**

Ogni 9000 km circa, o quando si riscontra che il carburante arriva in modo irregolare ai carburatori, occorre effettuare la pulitura del serbatoio, dei rubinetti, dei filtri sui carburatori e sul rubinetto a depressione.

I filtri, le tubazioni ed i canali dei rubinetti dopo lavati con benzina vanno soffiati con aria compressa.



## DISTRIBUZIONE

### Controllo giuoco punterie (fig. 30)

Dopo i primi 500÷1500 km e in seguito ogni 3000 km circa o quando la distribuzione risulta rumorosa, controllare il giuoco tra valvole e bilancieri.

La registrazione va effettuata a **motore freddo**, con il pistone a punto morto superiore «P.M.S.» in fase di compressione (valvole chiuse).

Dopo aver levato il coperchio dalle teste operare come segue:

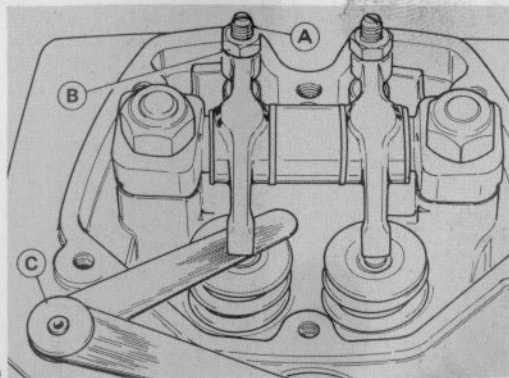
- 1 allentare il dado «B»;
- 2 avvitare o svitare la vite di registro «A» fino ad ottenere i seguenti giuochi:

- valvola aspirazione mm 0,15;
- valvola scarico mm 0,20.

La misurazione va effettuata usando apposito spessimetro «C».

Si tenga presente che se il giuoco è maggiore di quello prescritto, le punterie risultano rumorose; in caso contrario le valvole non chiudono perfettamente dando luogo ad inconvenienti quali:

- perdita di pressione;
- surriscaldamento del motore;
- bruciatura delle valvole, ecc..





## Caratteristiche accensione

Accensione elettronica; la variazione di anticipo avviene elettronicamente.

- Anticipo iniziale (fisso) 10°
- Anticipo automatico (elettronico) 25°
- Anticipo totale (fisso + automatico) 35°

Traferro tra captatore e rotore: mm 0,2±0,4.

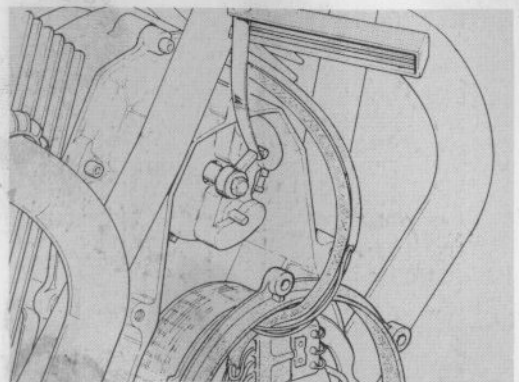
L'accensione di tipo elettronico non richiede praticamente manutenzione.

Il motore è in fase quando la stampigliatura indicata con «O» (fig. 32) è allineata con il riferimento previsto sul basamento.

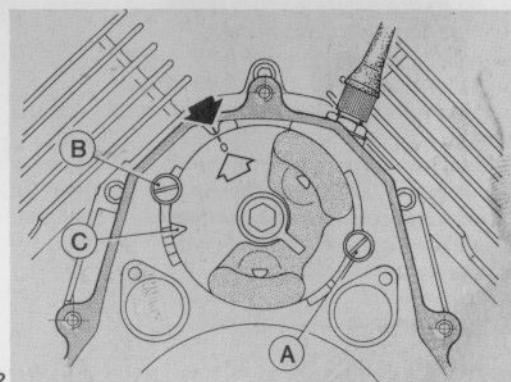
Per ruotare la piastra porta "PICK-UP" allentare le viti «A» e «B» (fig. 32) e agire con cacciavite sulla scanalatura «C».

Per un più accurato controllo dell'anticipo fisso, utilizzare una pistola stroboscopica.

Con motore ad un regime inferiore a 1000 giri/min, la tacca «1» (anticipo fisso), stampigliata sul volano



31



32

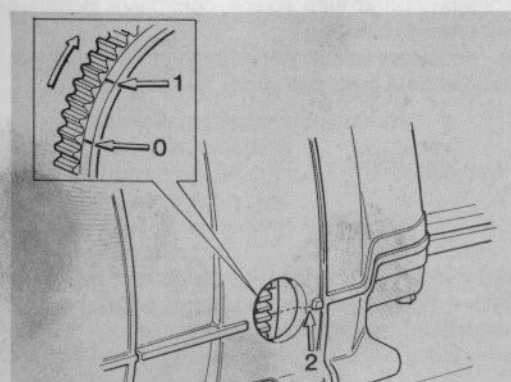
motore dovrà essere allineata con il riferimento sul bordo del foro di controllo «2» (fig. 33). Il riferimento «O» sul volano indica il «P.M.S.» (fig. 33).

Per il controllo dell'anticipo massimo utilizzare una pistola stroboscopica del tipo con l'indicatore dei gradi, mantenendo il motore a 4500 giri/min..

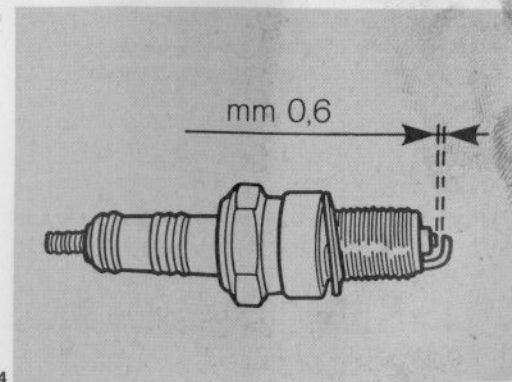
## Candele

I tipi di candele da impiegare sono i seguenti:

- Marelli F 8 LCR;
- Lodge 3 HLNY;
- Bosch W 5 D;



33



34

■ Bosch W 5 DC.

Distanza tra gli elettrodi: mm 0,6.

Nel rimontare le candele, fare attenzione che imbocchino perfettamente e che si avvino facilmente nelle sedi, per tale motivo consigliamo di avvitarle a mano per qualche giro, indi bloccarle a **motore freddo**. Anche se le candele appaiono in ottime condizioni vanno sostituite dopo 9000 km.

## Pulizia

## Preparazione per il lavaggio

Prima di lavare il veicolo è opportuno coprire con nylon le seguenti parti: parte terminale dei silenziatori di scarico, leve frizione, freno e comando gas, commutatore di accensione.

## Durante il lavaggio

Evitare di spruzzare acqua con molta pressione sugli strumenti, mozzo posteriore e anteriore.

## Dopo il lavaggio

Rimuovere tutte le coperture in nylon.  
Asciugare accuratamente tutto il veicolo.  
Provare i freni prima di adoperare il veicolo.

## Rimessaggio

Se il veicolo dovesse essere tenuto fermo per lungo periodo di tempo (es. per la stagione invernale) occorre prendere le seguenti precauzioni:

- pulire accuratamente tutto il veicolo;
- vuotare il serbatoio ed i carburatori. Se dovesse essere lasciato per lungo tempo, il carburante evaporerebbe;

- smontare le candele ed immettere nei cilindri un poco di olio SAE 30. Quindi fare compiere alcuni giri all'albero motore e rimontare le candele;
- ridurre la pressione dei pneumatici di circa il 20%;
- sistemare il veicolo in modo che le ruote non tocchino terra;
- proteggere con olio le parti non verniciate in modo da preservarle dalla ruggine;
- smontare la batteria e riporla in un luogo asciutto dove non vi sia pericolo di gelo e non sia a diretto contatto con la luce solare; controllare la carica ogni mese circa;
- ricoprire il veicolo per proteggerlo dalla polvere avendo però cura che circoli aria.

## IMPIANTO ELETTRICO

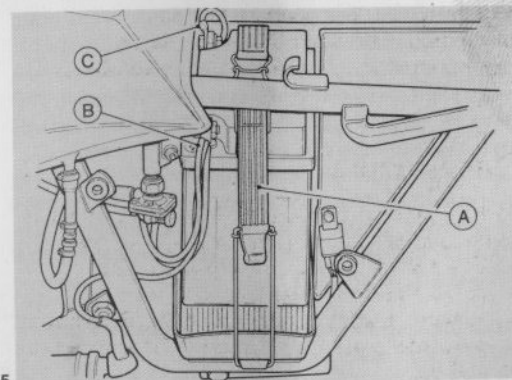
L'impianto elettrico è composto da:

- batteria;
- motorino avviamento;
- generatore-alternatore;
- bobine di accensione;
- raddrizzatore;
- regolatore;
- morsettiera porta fusibili (n. 4 da 16 A);
- teleruttore per lampeggio;
- teleruttore per avviamento;
- faro anteriore;
- fanalino posteriore;
- fanalini per indicatori di direzione;
- commutatore inserimento utilizzatori;
- dispositivi comando luci;
- dispositivi comando indicatori di direzione, avvisatore acustico e lampeggio;
- dispositivo di avviamento motore;
- avvisatore acustico;
- spie sul cruscotto per segnalazione: cambio in folle (verde), accensione luce di posizione «città» (verde), controllo pressione olio (rossa), luce abbagliante (bleu), insufficiente tensione generatore (rossa), riserva carburante (rossa).

## Batteria (fig. 35)

La batteria ha una tensione di 12 V e una capacità di 20 Ah; alla sua ricarica provvede il generatore. Per accedere alla batteria occorre:

- togliere la sella e i copriaccumulatore laterali;
- sganciare la fascetta in gomma di tenuta «A» e staccare i cavi elettrici «B» e «C» di fig. 35 dalla batteria;



- sfilare la batteria dal suo supporto.

### Istruzioni per l'attivazione delle batterie cariche secche

Le batterie cariche secche mantengono a lungo la carica se conservate con tappi ben serrati in luogo secco fra 20° e 30° C.

Al momento dell'uso si attivano come segue:

- riempire gli elementi con acido per accumulatori a densità 1,27 a 25° C fino a 5 mm sopra i separatori o fino all'indicazione di livello;
- lasciare riposare per 1 ora circa e rinnovare il livello con lo stesso acido.

A questo punto la batteria è pronta per l'uso.

È conveniente, per ottenere una maggiore durata, controllare la densità dell'acido in tutti gli elementi. Se si hanno letture inferiori a 1,26 è necessario fare una carica di ravvivamento con intensità pari a 1/10 della capacità di catalogo. Sono consigliabili e normalmente sufficienti 5 ore.

La temperatura non deve superare 45° C; quando ciò avvenisse ridurre l'intensità e prolungare il tempo di carica. Interrompere quando la densità è risalita a 1,27±1,28 a 25° C ed è costante per tre letture a mezz'ora di intervallo.

### Istruzioni per la manutenzione delle batterie cariche con acido

Le batterie cariche secche attivate dopo carica di

ravvivamento o ricevute cariche con acido devono essere trattate con le seguenti avvertenze:

- aggiungere quando occorre **acqua distillata** (mai acido) in modo che a riposo il livello dell'acido sia di 5 mm sopra i separatori;
- mantenere puliti e serrati i morsetti e ingrassarli con vaselina;
- mantenere asciutta la parte superiore della batteria evitando traboccamenti di acido, che riducono l'isolamento o corrodono telai e cassette di contenimento;
- assicurarsi che l'impianto di carica a bordo non dia cariche eccessive od insufficienti, tenendo presente che la densità dell'acido deve mantenersi fra 1,24 e 1,27. Se ciò non avvenisse occorre rivedere l'isolamento e l'efficienza dell'impianto di carica e di avviamento;
- le batterie immagazzinate cariche con acido devono essere periodicamente ricaricate con intensità pari a 1/10 della capacità, mantenendo il livello corretto o la densità di 1,27 a 25° C;
- le batterie devono essere montate sul veicolo ben serrate dai congegni di fissaggio mantenendo attivi i dispositivi antivibranti.

*NB - Per le batterie destinate a funzionare in climi tropicali (temperatura media maggiore di 33° C) si consiglia la riduzione della densità dell'acido a 1,23.*

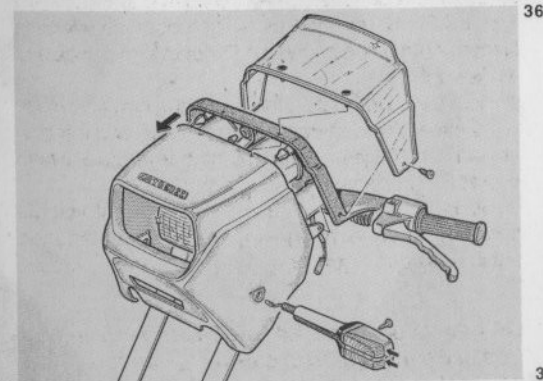
## Sostituzione delle lampade

Per sostituire le lampade del faro anteriore e quelle della strumentazione è opportuno sfilare il cupolino dalla piastra copristrumenti dopo avere smontato gli indicatori di direzione (fig. 36).

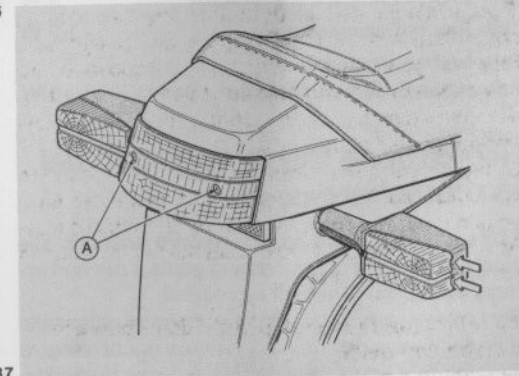
### Faro anteriore (fig. 38)

Scollegare dal lato posteriore del faro le connessioni elettriche; togliere il cappuccio di protezione in gomma «G» e disimpegnare la lampadina «D» ruotando la molla «E».

Dopo aver completato il rimontaggio verificare di non scollegare involontariamente altre connessioni



36



37

elettriche (in particolar modo quella di alimentazione della luce di posizione).

Il portalampada completo di lampada per luce di posizione «F» è inserito a pressione.

### Fanalino posteriore (fig. 37)

Svitare le viti «A» che fissano la coppetta, indi premere a fondo le lampade, contemporaneamente ruotarle e sfilarle dai portalampade.

### Indicatori di direzione anteriori e posteriori (figg. 36 e 37)

Per rimuovere le coppette degli indicatori di direzione occorre fare leva con un cacciavite nei punti indicati dalle frecce, dove sono situate apposite cavità.



**Cruscotto, tachimetro e contagiri**

Sfilare il portalampane dal tachimetro, dal contagiri e dal cruscotto, indi sostituire le lampade.

**Lampade****Faro anteriore:**

- abbagliante e anabbagliante 45/40 W
- luce città o parcheggio 4 W

**Fanalino posteriore:**

- luce targa, posizione, stop 5/21 W

**Indicatori di direzione** 21 W

**Spie luci tachimetro e contagiri** 3 W

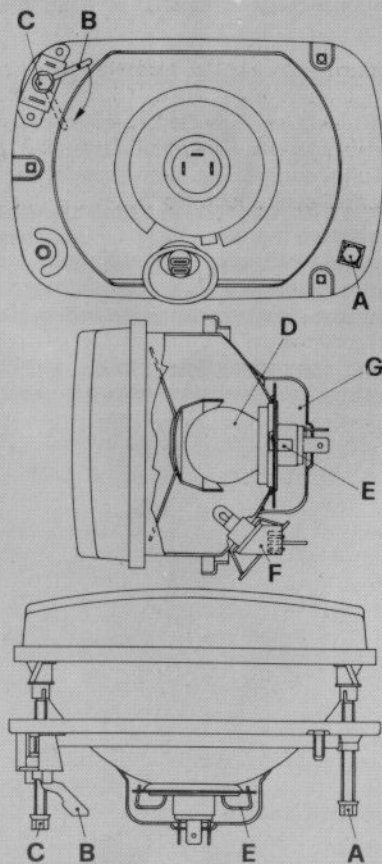
**Spie luci sul cruscotto** 1,2 W

**Spie luci voltmetro e  
indicatore livello carburante** 3 W

**Regolazione fascio luminoso del  
faro anteriore (fig. 38)**

Il faro anteriore deve essere sempre orientato alla giusta altezza per la sicurezza di guida e per non arrecare disturbo ai veicoli incrocianti.

Per l'orientamento «orizzontale», occorre agire sulla vite «A» mentre per quello verticale occorre agire sulla vite «C» fino a raggiungere l'altezza prescritta. 38



Alla distanza di m 3 il centro del fascio luminoso non deve superare l'altezza di m 0,865 con il motociclo giù dal cavalletto ed il pilota in sella.

Agendo sulla levetta «B» è possibile variare rapidamente l'orientamento verticale per adeguarlo alle condizioni di carico (con 1 o 2 persone in sella).

Schema impianto elettrico

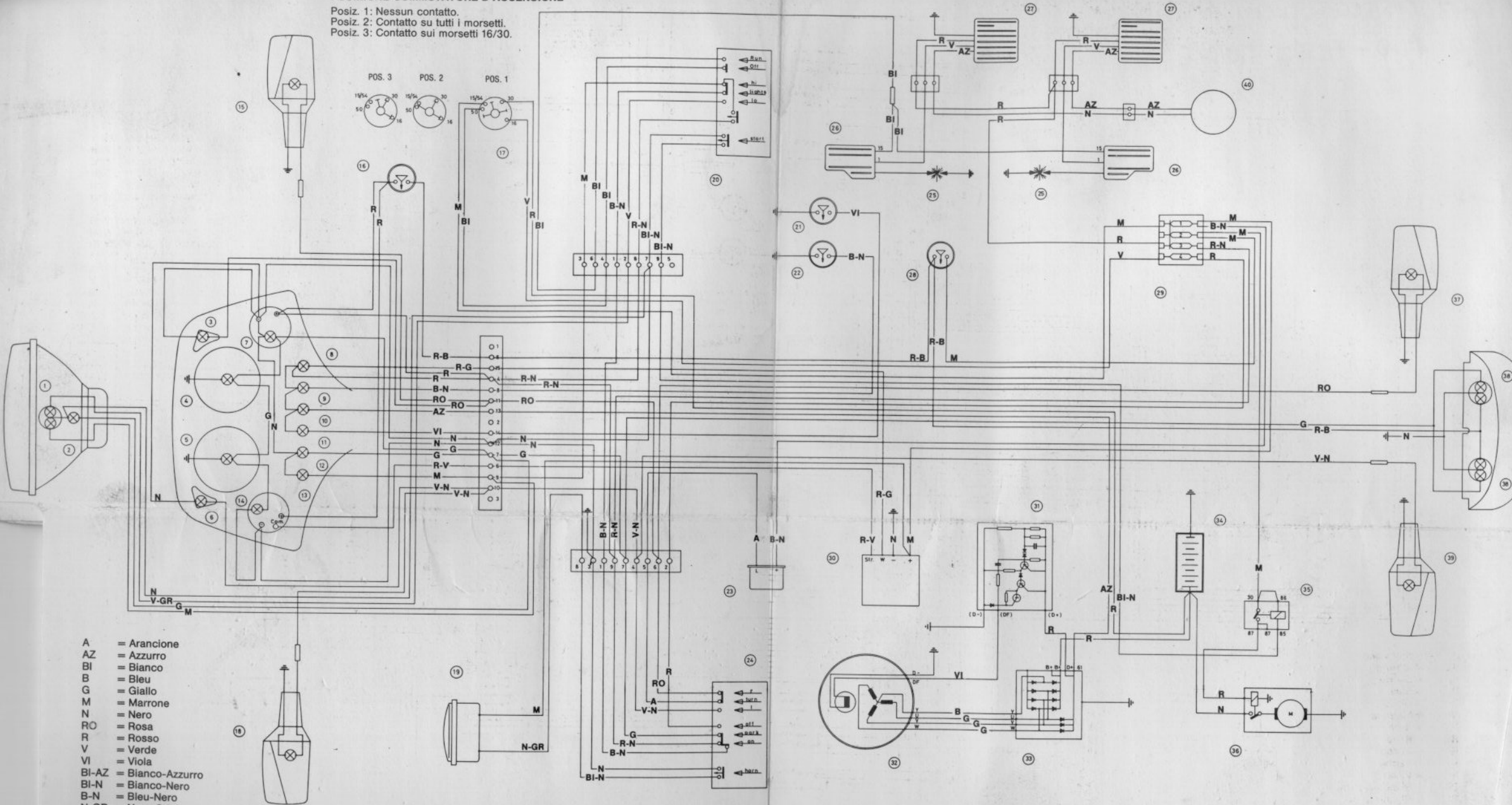
## 54 Legenda schema impianto elettrico

- 1 Luce abbagliante e anabbagliante (lampada 45/40 W).
  - 2 Luce di posizione anteriore (lampada 4 W).
  - 3 Luce spia lampeggiatori destri (lampada 1,2 W).
  - 4 Tachimetro (lampada 3 W).
  - 5 Contagiri (lampada 3 W).
  - 6 Luce spia lampeggiatori sinistri (lampada 1,2 W).
  - 7 Voltmetro (lampada 3 W).
  - 8 Luce spia livello carburante (lampada 1,2 W).
  - 9 Luce spia pressione olio (lampada 1,2 W).
  - 10 Luce spia generatore (lampada 1,2 W).
  - 11 Luce spia folle (lampada 1,2 W).
  - 12 Luce spia luce posizione (lampada 1,2 W).
  - 13 Luce spia luce abbagliante (lampada 1,2 W).
  - 14 Indicatore livello carburante (lampada 1,2 W).
  - 15 Indicatore direzione anteriore destro (21 W).
  - 16 Interruttore STOP freno anteriore.
  - 17 Commutatore d'accensione.
  - 18 Indicatore direzione anteriore sinistro (21 W).
  - 19 Avvisatore acustico.
  - 20 Dispositivo comando luce abbagliante e anabbagliante - sprazzo luci - avviamento-arresto motore.
  - 21 Segnalatore folle.
  - 22 Segnalatore pressione olio.
  - 23 Intermittenza.
  - 24 Dispositivo avvisatori acustici - interruttore comando luci e indicatori di direzione.
  - 25 Candele d'accensione.
  - 26 Bobine alta tensione.
  - 27 Accensione elettronica.
  - 28 Interruttore STOP freno posteriore.
  - 29 Morsettiera porta fusibili.
  - 30 Trasmettitore livello carburante.
  - 31 Regolatore di tensione.
  - 32 Alternatore (14 V - 20 A).
  - 33 Raddrizzatore.
  - 34 Batteria (12 V - 20 Ah).
  - 35 Teleruttore avviamento.
  - 36 Motorino d'avviamento.
  - 37 Indicatore direzione posteriore destro (21 W).
  - 38 Luce targa e STOP (lampada 5/21 W).
  - 39 Indicatore direzione posteriore sinistro (21 W).
  - 40 Pick-up.
- Fusibile 1:** lampeggiatori, trasmettitore livello carburante.
- Fusibile 2:** avvisatore acustico, teleruttore avviamento, interruttore stop freno posteriore.
- Fusibile 3:** faro abbagliante, anabbagliante, interruttore luci stop anteriore, voltmetro, spia folle, generatore, pressione olio, spia livello carburante, indicatore livello carburante.
- Fusibile 4:** luci posizione, luci strumenti, spia luci.

42000 PASTICCHE FRENO ANT DX/SX, QUARZIZIONI PUNTERIE -  
42800 OLIO + FILTRO MOTORE, CAMBIO, TRASM. POST. -

**POSIZIONE COMMUTATORE D'ACCENSIONE**

Posiz. 1: Nessun contatto.  
 Posiz. 2: Contatto su tutti i morsetti.  
 Posiz. 3: Contatto sui morsetti 16/30.



- A = Arancione
- AZ = Azzurro
- BI = Bianco
- B = Bleu
- G = Giallo
- M = Marrone
- N = Nero
- RO = Rosa
- R = Rosso
- V = Verde
- VI = Viola
- BI-AZ = Bianco-Azzurro
- BI-N = Bianco-Nero
- B-N = Bleu-Nero
- N-GR = Nero-Grigio
- R-BI = Rosso-Bianco
- R-B = Rosso-Bleu
- R-G = Rosso-Giallo
- R-N = Rosso-Nero
- R-V = Rosso-Verde
- V-GR = Verde-Grigio
- V-N = Verde-Nero