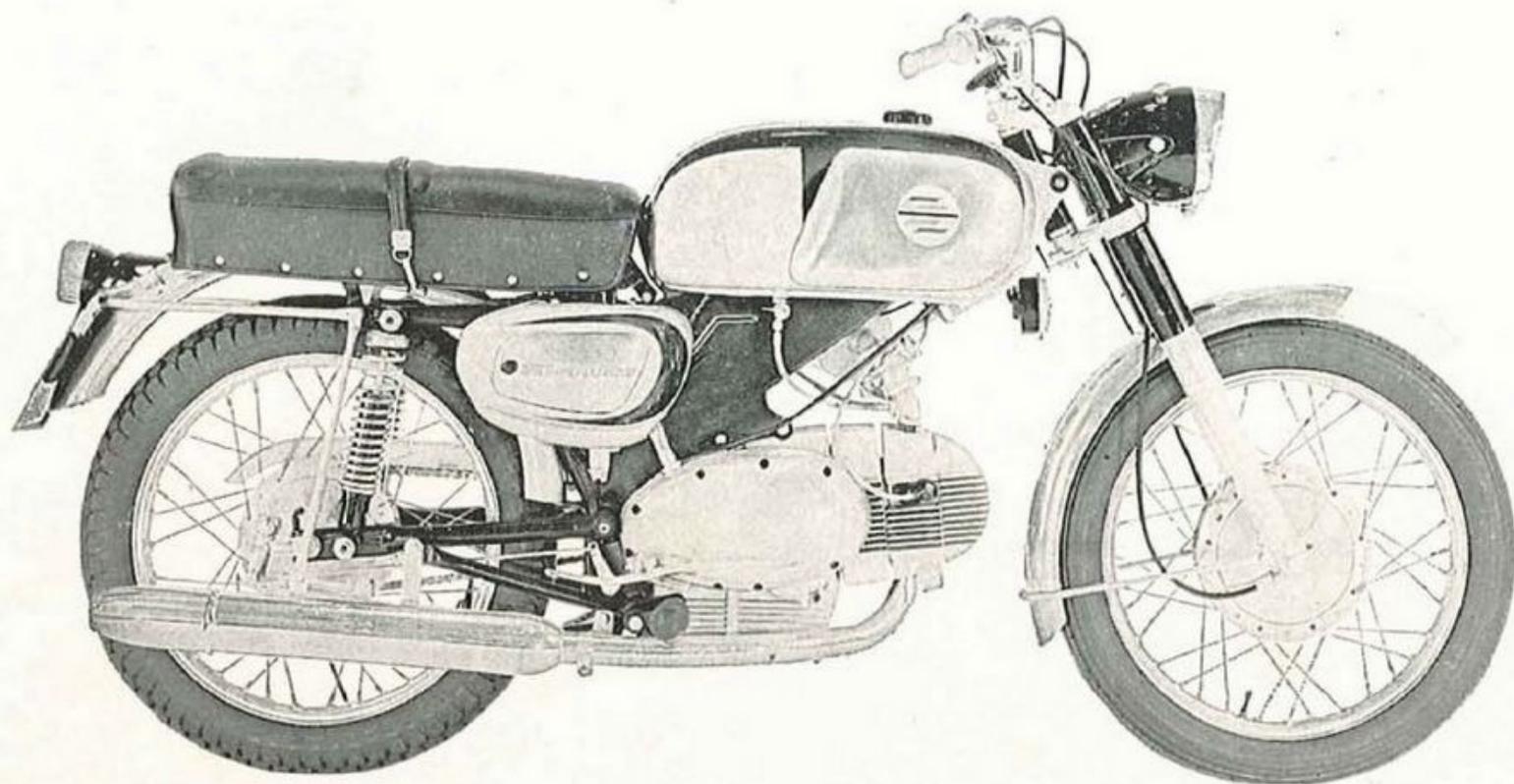


**250** **SPRITE**

**uso e manutenzione**



250 Sprite



La F.lli Benelli S p. A. si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri modelli senza dover aggiornare tempestivamente questa pubblicazione

Off. Pubbl. Tecn. mod. 689/70 ts

La Grafica - Pesaro

Printed in Italy elis domenighini

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

---

## Prefazione

In questo libretto sono raccolti i principali dati riguardanti il motociclo con le informazioni per la sua conoscenza e alcune normali operazioni di uso e manutenzione.

Per ottenere i migliori risultati di funzionamento e di durata con il minimo costo occorre tenere presenti queste norme essenziali. Per tutte quelle operazioni non facilmente eseguibili con i normali mezzi messi a disposizione, Vi consigliamo di rivolgerVi presso i nostri Concessionari di zona, dove troverete un'assistenza razionale ed accurata.

Siamo certi che da questo veicolo Voi ne trarrete le maggiori soddisfazioni, specialmente se ne avrete cura, per un lungo impiego nel tempo.

F.lli BENELLI S. p. A.

PER LA MASSIMA GARANZIA DI FUNZIONAMENTO USATE ESCLUSIVAMENTE RICAMBI ORIGINALI.

I nostri tecnici si tengono a disposizione per qualsiasi necessità o chiarimento richiesto.

elis domenighini

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

## Indice

Caratteristiche tecniche	6-7
Identificazione del veicolo	7
La disposizione dei comandi	8-9
Norme per l'uso	10-11
Rodaggio	12
Manutenzione	13
Lubrificazioni	14-15
Regolazioni	16-17
Apparati elettrici	18-19
Carburatore	20
Versione Sport Special	21
Versione Sport Scrambler	22
Ricerca dei guasti e rimedi	23-24
Pulizia della macchina	24

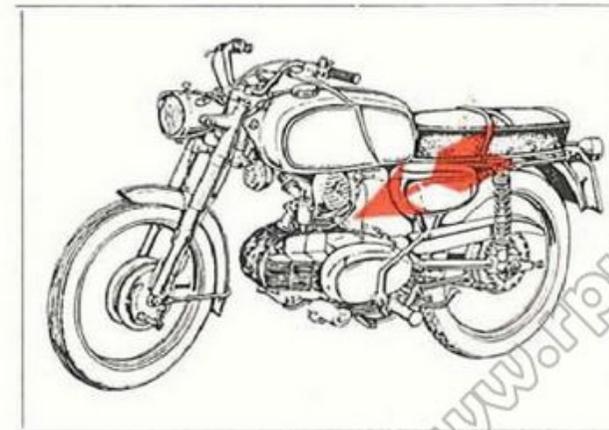
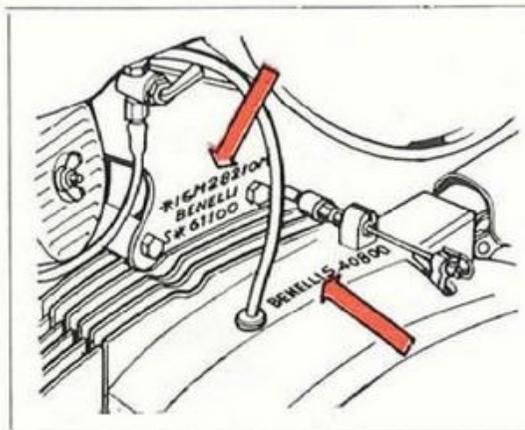
## Caratteristiche tecniche

<b>MOTORE:</b>	monocilindrico orizzontale a 4 tempi con valvole in testa comandate da aste e bilancieri
<b>Alesaggio corsa</b>	74 x 57
<b>Cilindrata</b>	cc. 245,1
<b>Rapporto di compressione</b>	1 : 8,5
<b>Potenza massima</b>	CV 14 a 7500 giri/min.
<b>Alimentazione</b>	a supercarburante 98-100 ottani
<b>Carburatore</b>	Dell'Orto UB 24 BS 2
<b>Lubrificazione</b>	forzata con pompa ad ingranaggi capacità coppa olio Kg. 2 (Shell SAE 40)
<b>Accensione</b>	a volano magnete alternatore con bobina A.T. esterna. Anticipo di accensione 9° corrispondenti a 11 mm. misurati sul diametro esterno del volano magnete
<b>Candela</b>	Marelli CW 260 L o equivalente
<b>Trasmissione</b>	primaria ad ingranaggi, secondaria a catena
<b>Frizione</b>	a dischi multipli in bagno d'olio
<b>Cambio</b>	a 5 rapporti sempre in presa
<b>Avviamento</b>	a pedale
<b>MACCHINA</b>	
<b>Telaio</b>	monotrave in lamiera stampata e tubi di acciaio
<b>Sospensioni</b>	anteriore telescopica idraulica, posteriore a forcella oscillante con ammortizzatori teleidraulici a doppio effetto
<b>Ruote</b>	da 18"

<b>Pneumatici</b>	anteriore 3,00 x 18" R posteriore 3,00 x 18" S
<b>Freni</b>	ad espansione
<b>Impianto elettrico</b>	a corrente alternata 6V - 28W con luci di posizione, avvisatore acustico ed interruttore stop a corrente continua
<b>Batteria</b>	6 V 8 Ah
<b>Faro anteriore</b>	lampada biluce 6 V - 25/25 W
<b>Faro posteriore</b>	lampada biluce 6 V - 3/15 W
<b>DIMENSIONI E CAPACITA'</b>	
<b>Passo</b>	mt. 1,27
<b>Lunghezza massima</b>	mt. 1,975
<b>Altezza massima</b>	mt. 1,020
<b>Peso a vuoto</b>	Kg. 106
<b>Capacità serbatoio</b>	lt. 14
<b>PRESTAZIONI</b>	130 Km./h
<b>Velocità massima</b>	
<b>Consumo</b>	lt. 2,9 x 100 Km. (norme CUNA)

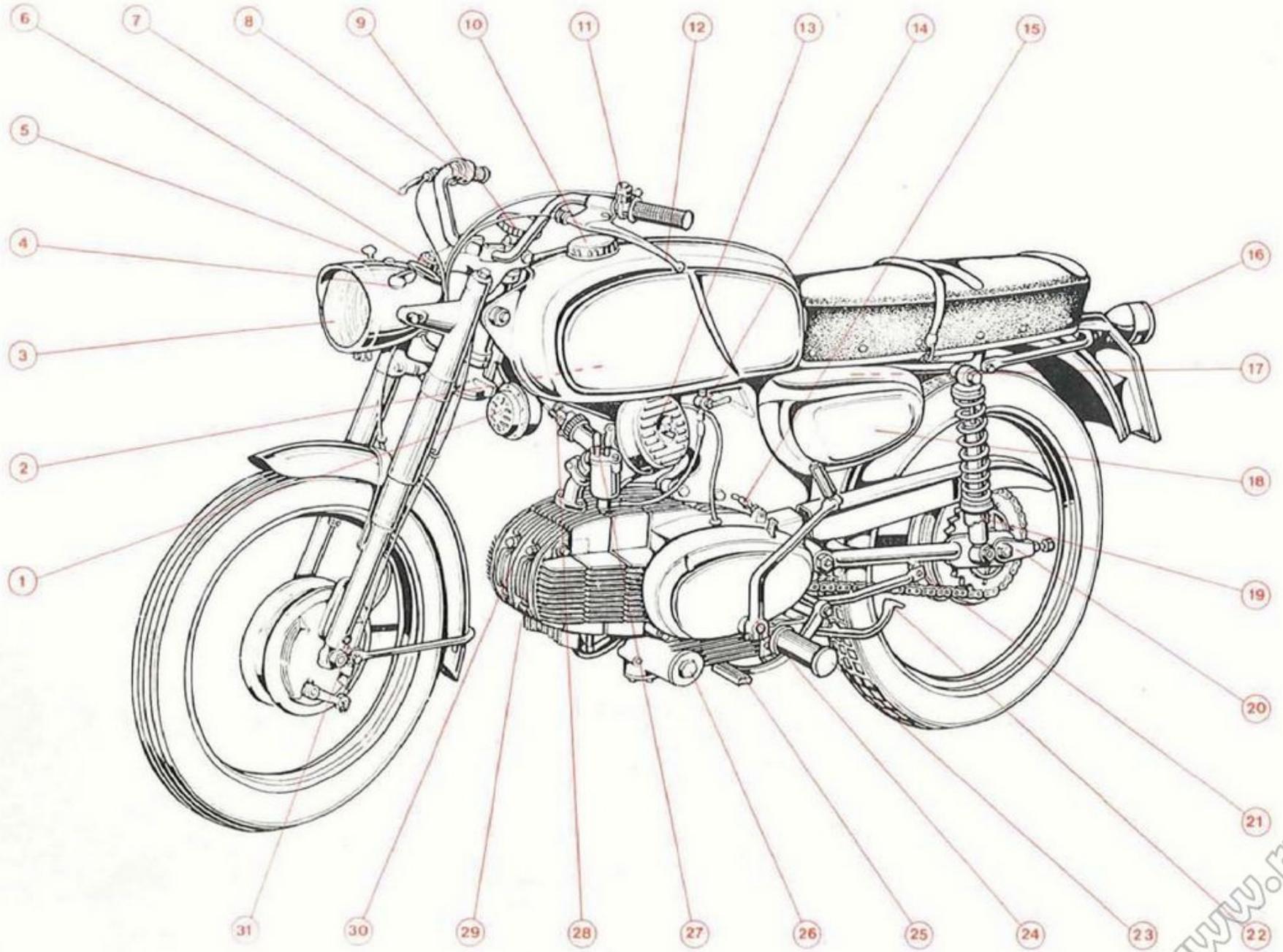
## Identificazione del veicolo

Sul telaio e motore di ogni motociclo sono stampigliati i numeri di matricola preceduti da un prefisso, che servono all'identificazione agli effetti di legge. Gli stessi numeri sono riportati nel libretto di circolazione. Nelle richieste delle parti di ricambio è necessario citare tali numeri.



## Disposizione comandi

- 1 - Avvisatore acustico
- 2 - Bobina A. T.
- 3 - Faro anteriore
- 4 - Commutatore sul faro
- 5 - Chiavetta di accensione
- 6 - Tappo introduzione olio forcella
- 7 - Leva comando freno anteriore
- 8 - Manopola comando gas
- 9 - Frenasterzo
- 10 - Tappo serbatoio
- 11 - Commutatore luci avvisatore acustico  
e bottone arresto motore
- 12 - Leva comando frizione
- 13 - Filtro del carburatore
- 14 - Rubinetto carburante
- 15 - Registro frizione
- 16 - Fanalino posteriore
- 17 - Batteria
- 18 - Borsetta accessori
- 19 - Regolazione ammortizzatori
- 20 - Tendicatena
- 21 - Sostegno pedane 2<sup>a</sup> persona
- 22 - Cavalletto sostegno moto
- 23 - Pedane appoggia piedi
- 24 - Pedale avviamento
- 25 - Pedale comando freno posteriore
- 26 - Tappo scarico olio motore
- 27 - Agitatore
- 28 - Levetta starter sul carburatore
- 29 - Candela di accensione
- 30 - Coperchio valvole
- 31 - Tappo scarico olio forcella anteriore



## Norme per l'uso

Prima della partenza controllare sempre:

La pressione dei pneumatici  
 anteriore Kg./cmq. 1,50  
 posteriore Kg./cmq. 2,25

L'efficienza dei freni e delle sospensioni.

Il movimento dello sterzo.

L'olio nel motore.

Il carburante nel serbatoio.

## Avviamento

Mettere il cambio in posizione di folle (tra 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> marcia).

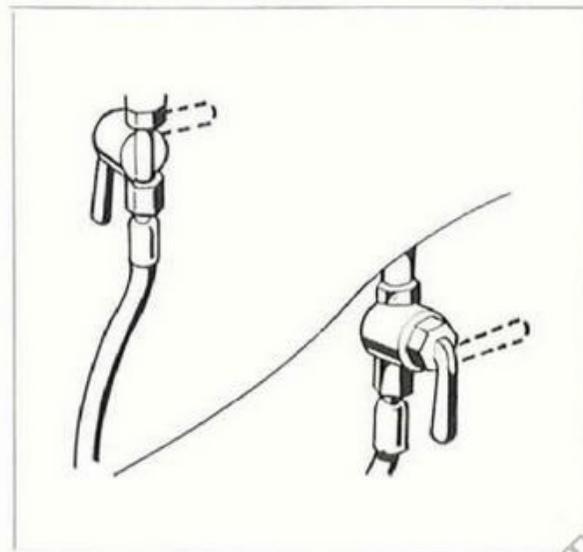
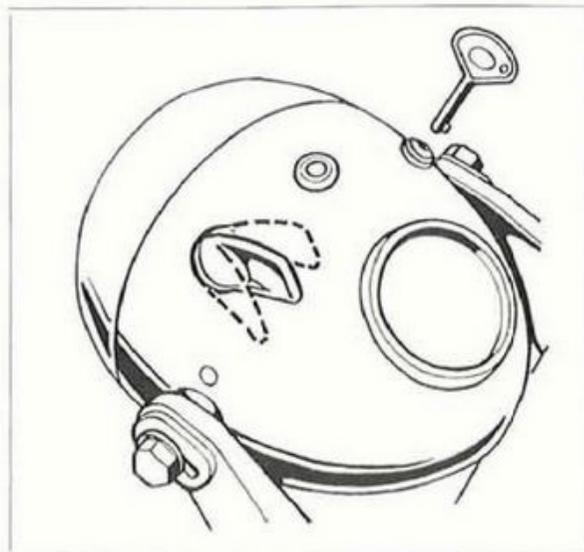
Inserire la chiavetta di accensione sul faro.

Aprire i rubinetti del carburante.

Se il motore è freddo abbassare l'astina dello starter nel carburatore (aria chiusa).

Tenendo la manopola del gas al minimo, agire sul pedale di avviamento.

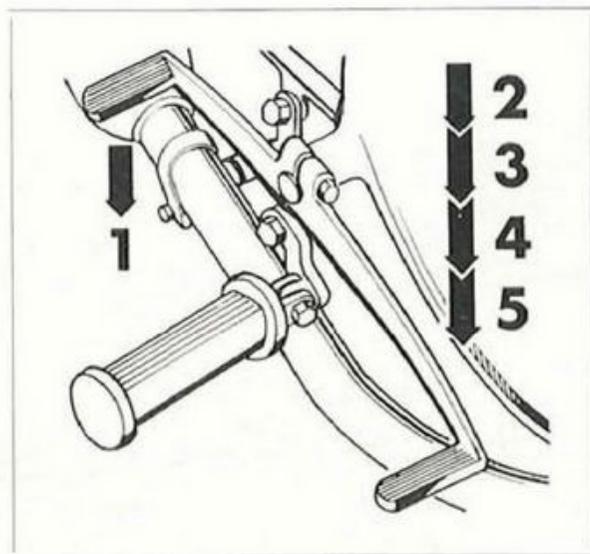
Tirare a fondo la leva della frizione e innestare la prima marcia (col tacco del piede) quindi lasciare lentamente la leva della frizione ruotando contemporaneamente la manopola del gas.



### In marcia

Per cambiare chiudere il gas, tirare la leva della frizione e innestare la nuova marcia. Lasciare la leva e ridare contemporaneamente il gas.

Se si riduce notevolmente la velocità, passare alle marce inferiori.

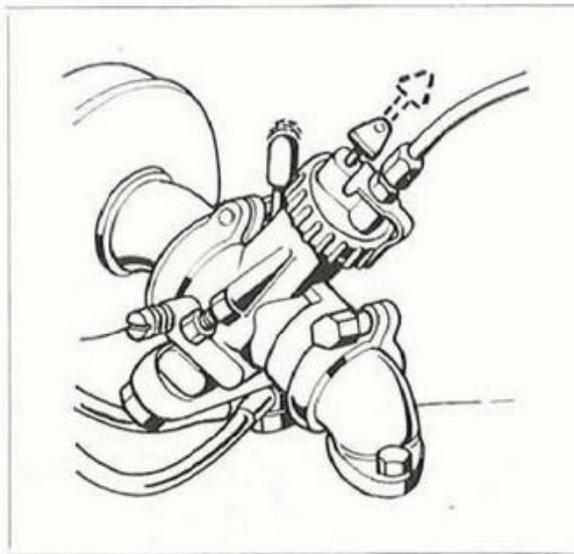


### Arresto

Togliere il gas.

Tirare a fondo la leva della frizione e mettere il cambio in posizione di folle.

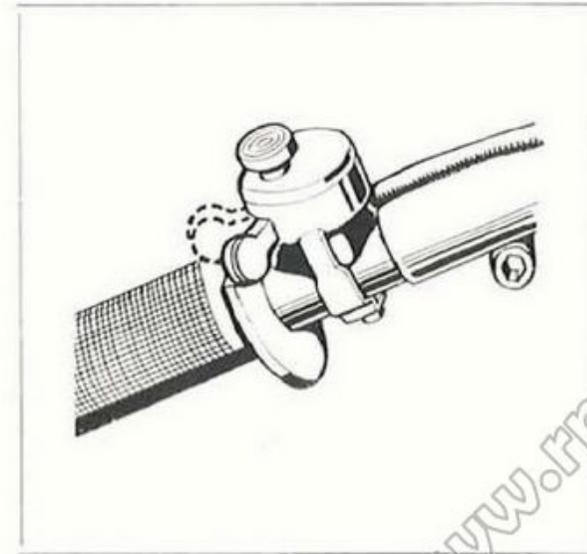
Per fermare il motore estrarre la chiavetta posta sul faro.



### Marcia notturna

In città usare luci di posizione.

In campagna usare luci abbaglianti e anabbaglianti a seconda delle necessità.



## Rodaggio

Nel primo periodo d'impiego gli organi di un motore nuovo (o revisionato) sono legati e bisogna « scioglierli » con molta cura. Tale operazione, definita rodaggio, è di capitale importanza.

Il periodo di rodaggio su strada si effettua percorrendo circa 2000 Km. Da un buon rodaggio dipendono la durata e le migliori prestazioni di un motore.

Durante il periodo di rodaggio osservate le seguenti prestazioni:

Non superate le seguenti velocità:

20 Km. all'ora	in	1 <sup>a</sup>
35 »	»	2 <sup>a</sup>
50 »	»	3 <sup>a</sup>
65 »	»	4 <sup>a</sup>
85 »	»	5 <sup>a</sup>

Non mantenere a lungo le suddette velocità.

Innestare le marce inferiori appena il motore tende a diminuire di giri.

Non percorrere salite a pieno gas.

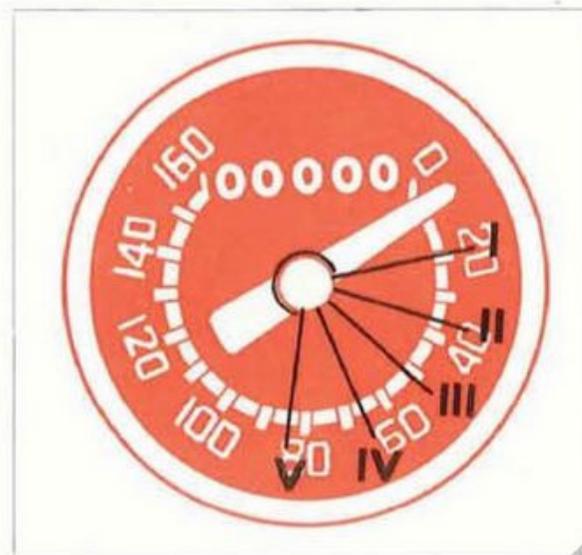
Non accelerare al massimo specialmente a motore freddo.

**Importante:** dopo i primi 500 chilometri del periodo di rodaggio, cambiare l'olio.

Questa sostituzione è importante al fine di eliminare le minuscole particelle metalliche che si staccano dai vari organi in assestamento durante il primo periodo di funzionamento.

velocità max dopo rodaggio

in	1 <sup>a</sup>	33 Km/h	a	7500 giri/min.
"	2 <sup>a</sup>	58	"	"
"	3 <sup>a</sup>	83	"	"
"	4 <sup>a</sup>	108	"	"
"	5 <sup>a</sup>	140	"	"



## Manutenzione

**Da una periodica manutenzione dipendono il mantenimento e l'efficienza di tutti i componenti il motore e la macchina.**

Dopo il periodo di rodaggio stringere i dadi della testa, del collettore di aspirazione e di scarico.

Controllare l'apertura delle puntine platinato (mm. 0,4) e lo stato della candela (distanza tra gli elettrodi mm. 0,6).

Stringere tutta la bulloneria della macchina e in particolare i bulloni serraggio motore al telaio, i perni delle ruote, i dadi degli ammortizzatori e il forcellone posteriore.

I controlli periodici vanno effettuati ogni 2000 o 3000 chilometri a secondo dell'uso più o meno gravoso, procedendo con **lubrificazioni** e **regolazioni** e controlli negli **apparati elettrici**.

### Ogni 5.000 chilometri

Smontare il coperchio della testa ed eseguire nell'ordine le seguenti operazioni di controllo e registrazione:  
Stringere i dadi di bloccaggio del castelletto bilancieri

Registrare, se necessario, i bilancieri (vedi pag. 16)

Controllare il serraggio di tutta la bulloneria della macchina

Mettere un po' di grasso speciale per magneti sul feltro di lubrificazione delle camme ruttore e controllare lo stato dell'anticipo automatico.

### Ogni 10.000 chilometri

Disincrostare la camera di scoppio della testa e la cupola del pistone senza produrre graffiature

Cambiare le fasce elastiche

Smerigliare le valvole

Pulire il tubo di scarico e il silenziatore

Sostituire la candela

Smontare e pulire il carburatore (vedi Istruzioni a pag. 20)

Controllare lo stato dei tamburi e dei ceppi freno.

## Lubrificazioni

Lubrificare attraverso l'apposito ingrassatore il rinvio contachilometri (**Fig. A**).

Dovendo cambiare l'olio nella forcella procedere come segue:

Togliere i tappi di carico (**Fig. B**) e di scarico olio (**Fig. L**) e fare scorrere la forcella fino a constatare la completa fuori uscita dell'olio, quindi mettere i tappi di scarico e introdurre gr. 110 di olio Shell SAE 20 per branca attraverso il foro di carico. Rimontare i tappi di carico e fare scorrere la forcella per dar modo all'olio di assestarsi.

Lubrificare con olio da motore tutte le articolazioni dei vari comandi ed i tratti scoperti delle trasmissioni flessibili (**Fig. C-F-H-M**).

Controllare il livello olio nel motore, che con il motociclo in piano e giù dal cavalletto deve essere compreso tra le due tacche segnate sull'astina di livello quando il tappo è completamente avvitato (**Fig. D**).

Ogni 2.000 o 3.000 Km. (a seconda dell'uso più o meno gravoso) cambiare nel motore l'olio avendo cura che durante tale periodo il livello non scenda al di sotto del segno minimo. In tale caso aggiungere olio della stessa qualità fino a riportare il livello sul segno massimo.

Il cambio dell'olio deve essere fatto a

motore caldo e procedendo come segue:

Svitare il tappo in basso, sul lato sinistro della coppa, togliere i filtri e lasciare scolare l'olio vecchio (**Fig. I**) (inclinando la motocicletta).

Lavare i filtri con benzina pulita e rimontare nella esatta posizione in modo che la spinetta di guida del filtro più grande si introduca nell'apposito forellino sulla pompa.

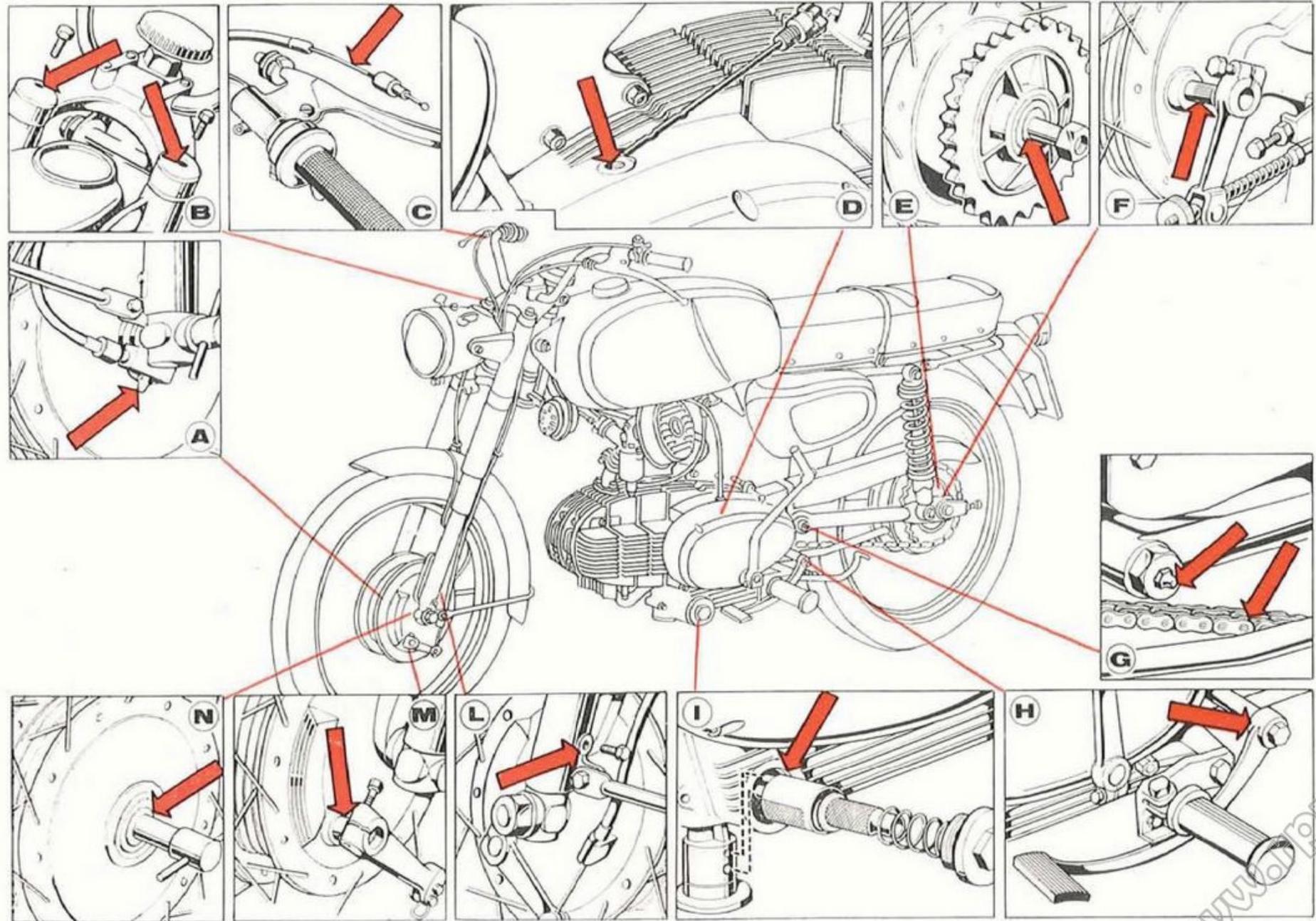
Infilare il tappo sulla molla ed avvitare a mano per 4 o 5 giri, assicurandosi che il filtro sia ben inserito, quindi bloccare a fondo il tappo con l'apposita chiave.

Immettere nel motore, attraverso il foro superiore (**Fig. D**), Kg. 2 di olio nuovo Shell X 100 SAE 40 (in inverno ed in estate).

Lubrificare i cuscinetti delle ruote (**Fig. E-N**).

Lavare con petrolio la catena di trasmissione e lubrificarla con olio denso oppure grasso (**Fig. G**).

Lubrificare il perno del forcellone oscillante introducendo con una siringa a pressione, del grasso nell'apposito ingrassatore posto sulla testa del perno e fino a che non se ne veda uscire un po' dagli spallamenti laterali (**Fig. G**).



## Regolazioni

Regolare i freni agendo sugli appositi registri facendo in modo che abbiano sempre un piccolo gioco sul pedale e sulla leva a mano prima di entrare in azione (Fig. O-P-U).

Controllare il gioco del comando frizione e, se necessario, agire sui registri (Fig. Q-R) in modo da lasciare una leggerissima corsa a vuoto facilmente riscontrabile muovendo la leva del manubrio. Questo è importante perchè se i registri sono troppo tirati provocano lo slittamento della frizione, al contrario se hanno troppo gioco, la frizione non si distacca a sufficienza. Per aumentare o diminuire la capacità di carico delle molle degli ammortizzatori variare la posizione delle tacche (Fig. S).

Controllare e, se necessario, regolare agendo sugli appositi tendicatena dopo aver allentato i dadi del perno ruota la tensione della catena in modo che rimanga piuttosto lenta con il motociclo sul cavalletto e non eccessivamente tesa con due persone a bordo (Fig. T).

Si evitano in tal modo eccessi di tensione durante il molleggio, che po-

trebbero provocare danni ai cuscinetti della ruota posteriore e del cambio, nonché la rottura della catena.

Per regolare il gioco nel comando del gas agire sull'apposito registro situato nel carburatore (Fig. V).

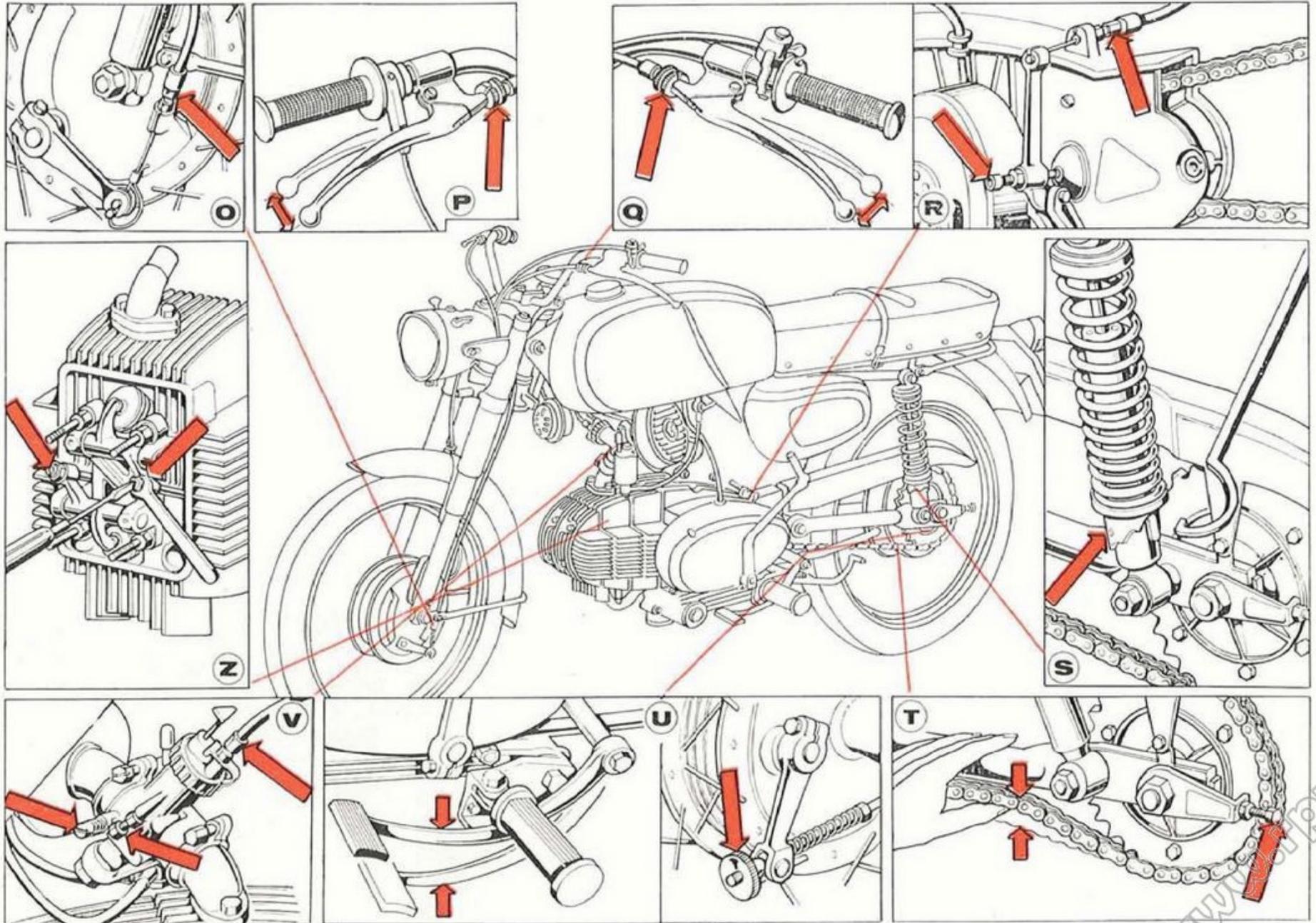
Per quanto riguarda la regolazione della carburazione vedere a pag. 20.

In caso si renda necessario procedere alla registrazione dei bilancieri (Fig. Z) agire come segue:

Portare il pistone al P.M.S. (punto morto superiore) in fase di scoppio (valvole entrambe chiuse e astine di comando che girino libere con la sola pressione delle dita).

Agire sugli appositi registri con chiave e cacciavite fino a constatare, con opportuno spessore, che il gioco esistente fra bilancieri e valvole sia **mm. 0,15** per la valvola di aspirazione e di scarico.

**ATTENZIONE:** La registrazione del gioco dei bilancieri deve essere eseguita a motore freddo. elis domenighini



## Apparati elettrici

Controllare lo stato della candela.  
La distanza tra gli elettrodi deve essere di mm. 0,6.

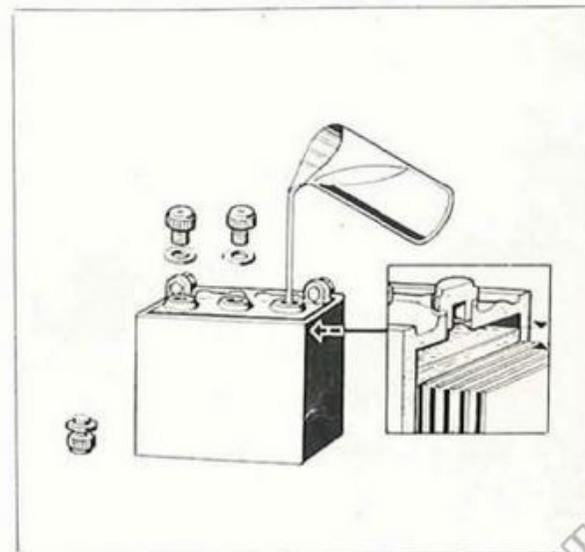
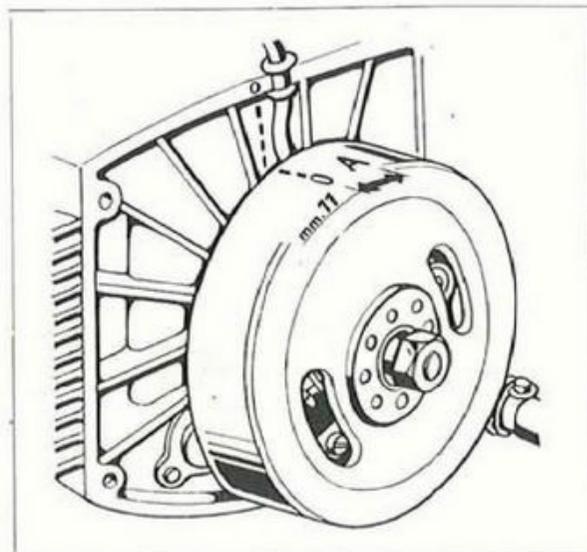
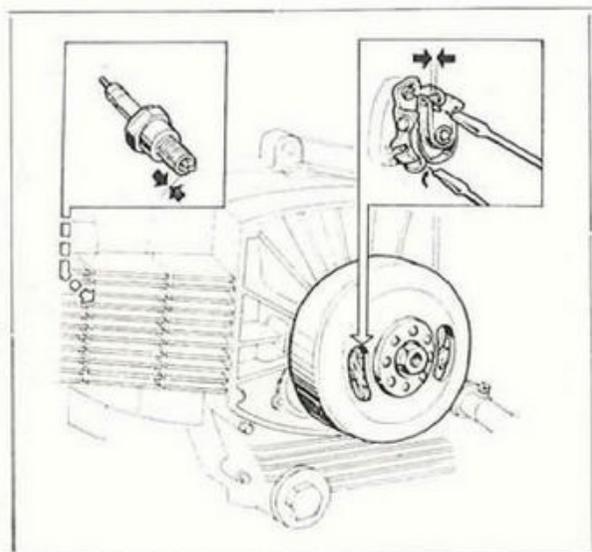
Controllare lo stato e l'apertura delle puntine platinata, che deve essere di mm. 0,4.

Per pulire gli elettrodi della candela, e le puntine platinata usare carta smerigliata fine o apposite limette.

Controllare l'anticipo di accensione che deve essere di 9° corrispondenti a mm. 11 misurati sul diametro esterno del volano magnete.

Controllare saltuariamente che il livello del liquido della batteria, ricopra le piastre. In caso contrario aggiungere acqua distillata.

Ungere i morsetti della batteria con vasellina pura.





## Carburatore

Smontare se necessario e lavare il carburatore con benzina facendo molta attenzione a non forzare le varie parti. Soffiare con aria i getti ed i fori.

Controllare lo stato del pulverizzatore, dello spillo conico, del galleggiante e della valvola gas.

Per le sostituzioni di parti attenersi ai seguenti dati:

### Carburatore Dell'Orto UB 24 BS 2

- a - Valvola gas 80
- b - Spillo conico E 11 alla 2ª tacca
- c - Pulverizzatore 260 A
- d - Getto minimo 45
- e - Getto massimo 95
- f - Galleggiante gr. 7,5
- g - Vite aria aperta di un giro e mezzo
- h - Filtro aria F 20

**N.B.** - Con cornetto getto massimo 108

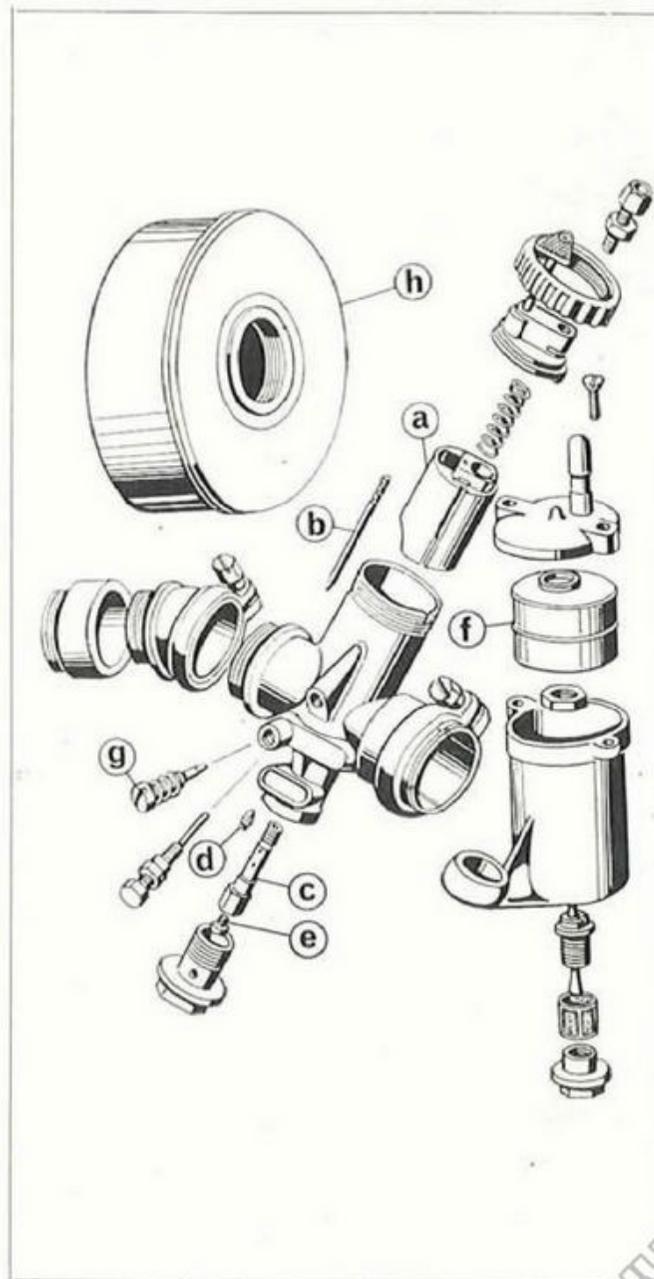
### Regolazione del minimo

(da effettuarsi a motore caldo)

Registrare la vite che regola la chiusura della valvola gas in modo da ottenere un minimo veloce.

Regolare la vite dell'aria avvitandola a fondo e svitandola di un giro e mezzo.

A questo punto, se il minimo risulta troppo lento o troppo veloce, agire di nuovo sulla vite della valvola gas fino ad ottenere il minimo desiderato.

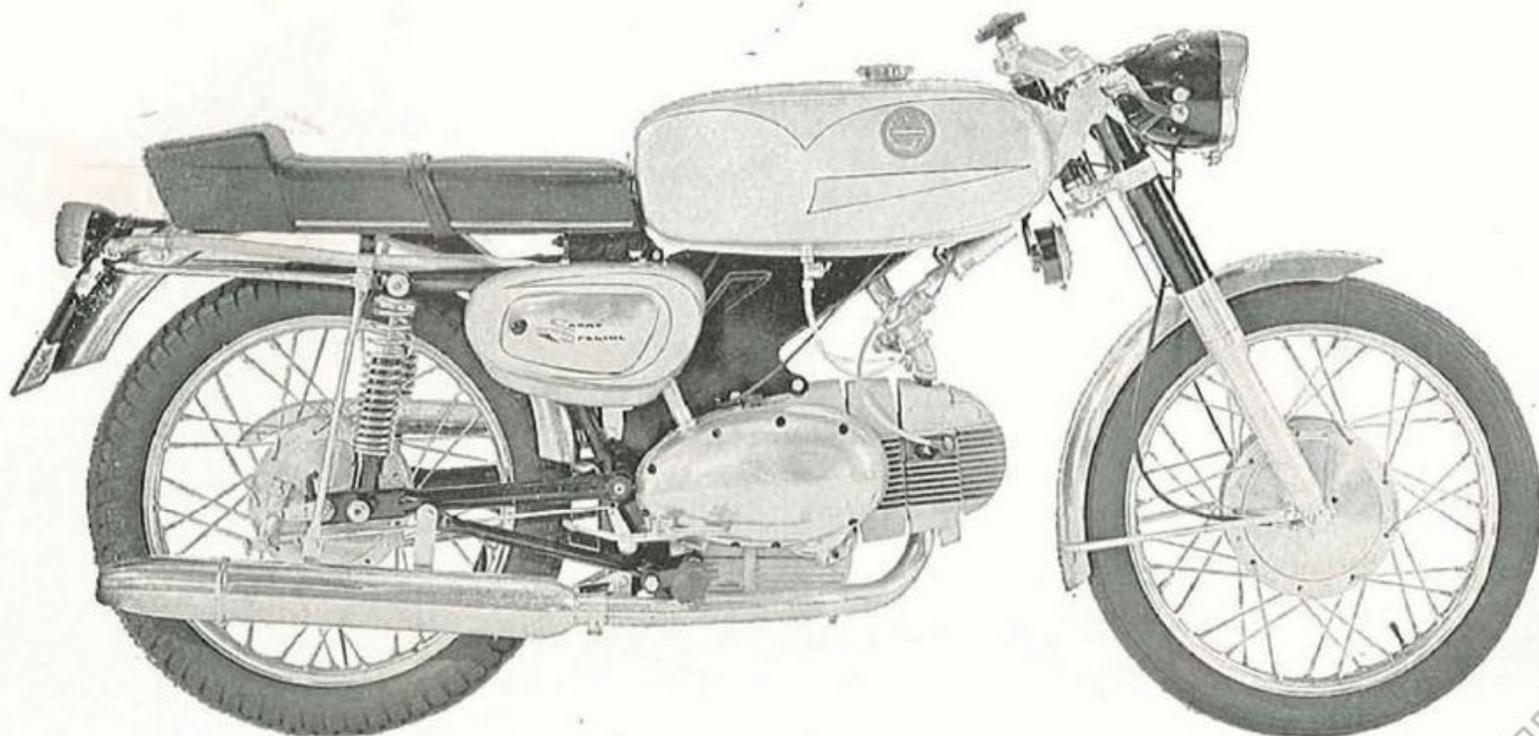


## 250 Sport Special

Si differenzia dal modello Sprite nella parte macchina per la linea decisamente sportiva e per la posizione di guida con sella lunga e manubrio basso sdoppiato. Inoltre il motore è di maggiore potenza.

### CARATTERISTICHE TECNICHE (che si differenziano dal tipo Sprite)

Potenza massima	CV 16,5 a 7.500 giri/min.
Pneumatici	anteriore 2,75 x 18" R posteriore 3,00 x 18" S
Pressione pneumatici anteriore posteriore	Kg./cmq. 1,50 Kg./cmq. 2,25
Peso a vuoto	Kg. 108
Altezza massima	mt. 0,950
Larghezza massima	mt. 0,560
Capacità serbatoio	lt. 12,5
Velocità massima	oltre 140 Km/h



## 250 Sport Scrambler

Si differenzia dal modello Sprite nella parte macchina per lo scopo della sua utilizzazione.

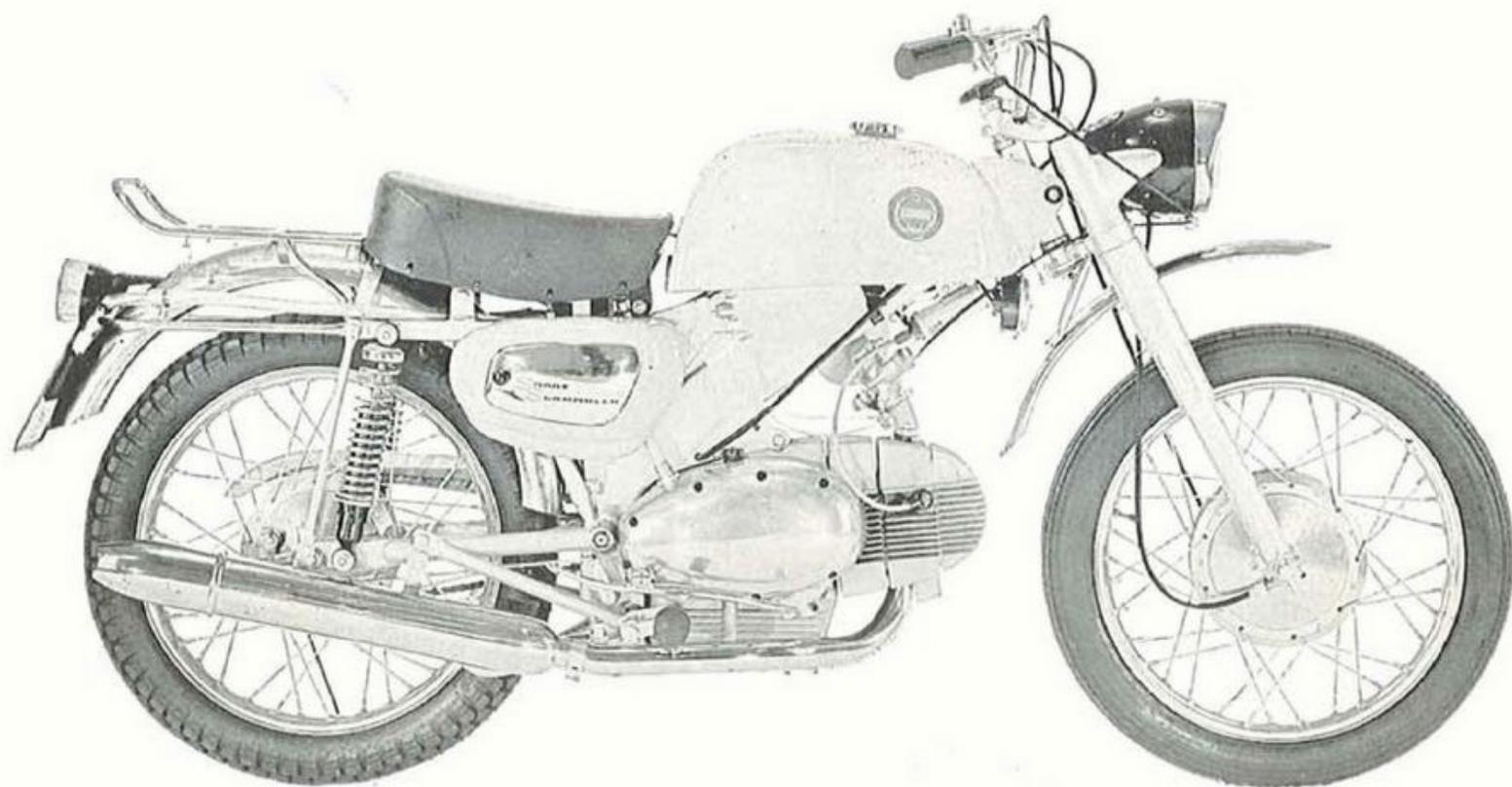
La posizione di guida con sella corta avanzata, i parafanghi e il tubo di scarico rialzati e il portapacchi, lo rendono particolarmente adatto al turismo a grande raggio anche su percorsi fuori strada. Inoltre il motore è di maggiore potenza.

### CARATTERISTICHE TECNICHE (che si differenziano dal tipo Sprite)

<b>Potenza massima</b>	CV 16,5 a 7.500 giri/min.
------------------------	---------------------------

<b>Peso a vuoto</b>	Kg. 108
---------------------	---------

<b>Capacità serbatoio</b>	lt. 10,5
---------------------------	----------



Consigli per la ricerca  
dei guasti e delle cause  
degli inconvenienti  
più comuni

**RICERCA E INDIVIDUAZIONE  
DELL'INCONVENIENTE**

**PROVVEDIMENTI**

**Il motore non parte o si arresta subito**

Mancanza di carburante.  
Carburante che non arriva al carburatore con rubinetto aperto.

Pulire le tubazioni, i filtri, svitare e pulire i getti.  
Chiudere il rubinetto benzina, togliere e pulire la candela quindi agire sul pedale della messa in moto per alcune volte. Rimontare la candela e avviare il motore con il procedimento normale.

**Difetto di accensione**

Se arriva la corrente al cavo della candela.

Candela difettosa o inefficiente (sostituire con altra dello stesso tipo).

Se non arriva la corrente al cavo della candela.

Puntine platinato sporche o logorate, circuito del volano magnete e bobina A.T. interrotti. Rivolgersi alle agenzie di vendita.

**Il motore picchia in testa**

Carburante non appropriato.

Sostituire il carburante con altro più appropriato.

Autoaccensione dovuta ad eccessivo riscaldamento o ad incrostazioni carboniose sul cielo del pistone o nella camera di scoppio.

Smontare e provvedere alla pulizia delle parti.

Accensione troppo anticipata (battito metallico dovuto alle sollecitazioni irregolari del pistone).

Rivolgersi alle agenzie di vendita oppure agire come spiegato a pag. 18.

**Il motore perde colpi**

Irregolare afflusso di benzina al carburatore.

Verificare l'afflusso del carburante.

Elettrodi candela troppo distanti.

Ristabilire la giusta distanza (mm. 0,6).

Candela sporca.

Pulire.

Puntine del ruttore sporche e non regolate.	Vedi istruzioni a pag. 18.
<b>Esplosioni al carburatore</b>	Regolare chiudendo leggermente la vite dell'aria del carburatore.
Miscela aria - benzina troppo povera.	
Infiltrazioni di aria nel raccordo carburatore.	Controllare il serraggio delle viti e dei dadi del carburatore. Controllare l'efficienza della guarnizione fra carburatore e testa. Eventualmente sostituire.
Presenza di acqua nella benzina.	Sostituire il carburante e pulire il carburatore.
<b>Inconvenienti che dipendono da cattivo funzionamento degli organi</b>	Può essere causa di insufficiente compressione, eccessivo gioco tra pistone e cilindro in seguito a forte usura, tenuta delle valvole insufficiente dovuta all'usura delle sedi, valvole puntate in mancanza del gioco prescritto fra bilancieri e valvole.
Il motore non ha potenza regolare.	

## Pulizia della macchina

Tutte le parti verniciate vanno lavate con acqua pura servendosi di una spugna e asciugando poi con pelle scamosciata. Il motore e le altre parti, lavarle con petrolio servendosi di un pennello e asciugando con uno straccio. Fare molta attenzione che non entri acqua nel serbatoio, nel carburatore e nel motore e particolarmente acqua o petrolio nei tamburi dei freni.



F.lli Benelli S. p. A. Pesaro