

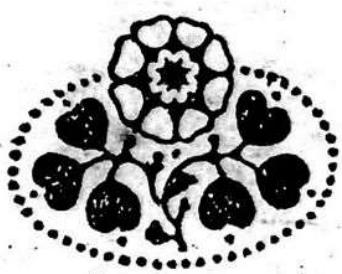
N. 10

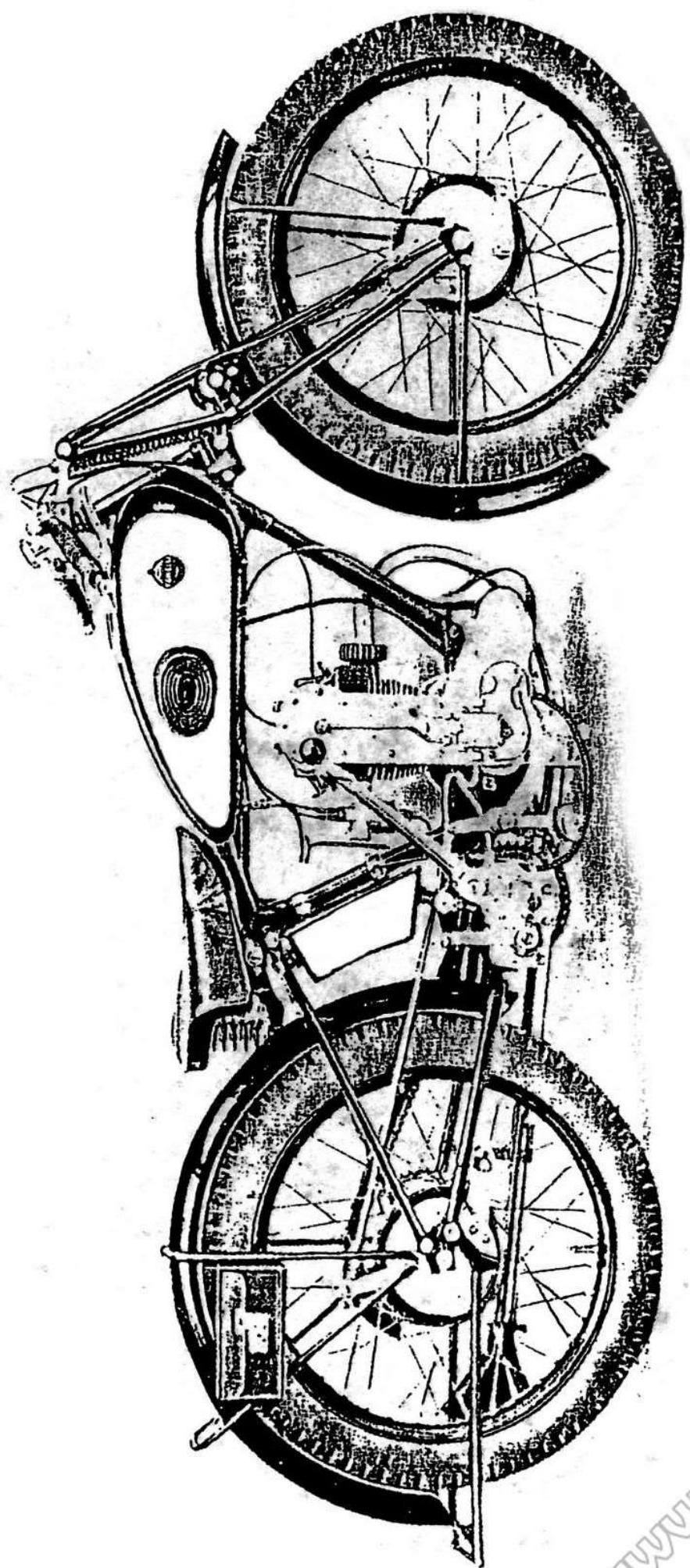


LIBRETTO ISTRUZIONI PER L'USO E LA  
MANUTENZIONE DELLE MOTOLEGGERE

**BENELLI mod. 175 c.c.**  
NORMALE E SPORT

ISTRUZIONI  
PER L'USO E LA MANUTENZIONE  
DELLE MOTOLEGGERE **BENELLI**  
MOD. 175 C. C. NORMALE E SPORT





## LUBRIFICAZIONE

È un elemento essenziale per il buon funzionamento e la durata di una motocicletta. Per ottenere i migliori risultati è necessario l'impiego di lubrificanti della migliore qualità, di densità e caratteristiche appropriate, unitamente ad un buon sistema di circolazione per la lubrificazione del motore.

I differenti tipi di GARGOYLE MOBIL OIL della VACUUM OIL COMPANY S. A. I. indicati in questo libretto posseggono i requisiti necessari e potranno assicurare il più economico e soddisfacente funzionamento; raccomandiamo perciò di usarli per le motoleggere Benelli.

Si fa presente la convenienza di acquistare sempre il tipo indicato di lubrificante in recipienti suggellati, per evitare il pericolo di impiegare inavvertitamente delle qualità non adatte che potrebbero causare anche danni seri alle macchine.

### **Lubrificazione del motore.**

Versare l'olio nell'apposito serbatoio sino a quando il livello avrà raggiunto una distanza di 4 - 5 cm. dalla sommità.

Raccomandiamo le seguenti gradazioni:

D'estate: GARGOYLE MOBIL OIL B

D'inverno: GARGOYLE MOBIL OIL BB.

L'uso ha dimostrato che l'impiego di questi lubrificanti riduce

al minimo l'usura del motore, ne mantiene il buon rendimento per prolungati periodi, e riduce al minimo le incrostazioni carboniose.

La regolazione del rubinetto graduato che trovasi sulla parte inferiore del serbatoio dovrà essere fatta in modo che il consumo dell'olio sia di 140 a 200 grammi per ogni 100 km. Quando il motore è nuovo è bene che l'olio sia abbondante e solamente dopo un migliaio di chilometri percorsi si potrà regolare il consumo. Nel caso che si voglia marciare a forte velocità od in salita oppure in due persone è bene che l'olio sia abbondante; nel caso di dubbi sulla quantità di olio che deve arrivare al motore converrà sempre la tendenza all'eccesso. Una lubrificazione troppo abbondante è sempre indicata dal fumo azzurrastro dello scappamento. Ogni 1500 chilometri è bene vuotare l'olio sia dal motore che dal serbatoio a motore caldo e sostituirlo con olio nuovo; prima di introdurre la carica d'olio nuovo, conviene introdurre nel serbatoio una piccola quantità di olio pulito (sufficiente ad innescare la pompa) e quindi far funzionare per breve tempo il motore; tale olio viene in seguito scaricato. *Non lavare mai il serbatoio ed il carter con petrolio!* Ogni 500 km. pulire il filtro d'olio che trovasi nella parte più bassa del pozzetto sottostante al carter del motore.

La pompa d'olio non è facilmente soggetta a guasti: soprattutto per controllo della tenuta delle tubazioni converrà tuttavia accertarsi di tanto in tanto del ritorno al serbatoio dell'olio; per far ciò occorre aprire il tappo dello stesso ed osservare il ritorno dell'olio dall'apposita tubazione col motore in moto; il getto dopo alcuni minuti di funzionamento sarà intermittente per motivo che la pompa di ritorno ha maggiore portata di quella di invio. Nelle nostre macchine munite di pompe con valvola regolatrice, la quantità di olio verrà aumentata allentando il dado della vite di regolazione ed avvitando di alcuni filetti la vite stessa; a regolazione compiuta serrare convenientemente il dado per assicurare il perfetto fissaggio della vite; si ottiene minore portata di olio facendo girare la vite in senso inverso. Versare di tanto in tanto qualche goccia di olio del motore ai gambi delle valvole.

## Lubrificazione del cambio di velocità.

Impiegare: GARGOYLE MOBIL OIL BB.

Togliere tutto l'olio dalla scatola del cambio svitando l'apposito tappo di scarico.

Riavvitare accuratamente il tappo di scarico e togliere il tappo di riempimento; versare lentamente olio nella scatola finché uscirà dal foro di riempimento se questo si troverà a metà circa dell'altezza della scatola; se il tappo si troverà nella parte superiore della scatola il giusto livello sarà indicato all'uscita dell'olio da un tappo laterale che occorrerà togliere innanzi del riempimento e chiuderlo dopo. Verificare il livello dell'olio ogni 700 km. ed aggiungere olio se sarà troppo basso.

Ogni 6000 km. vuotare la scatola del cambio quando è ancora calda. Risciacquarla con benzina e riempirla di nuovo con GARGOYLE MOBIL OIL BB.

## Frizione.

Lubrificare le sferette di spinta e l'estremità della leva con poche gocce di olio del motore.

## Catene.

Versare di tanto in tanto qualche goccia di olio del motore lungo le catene - di tempo in tempo lavarle con petrolio ed applicare GARGOYLE MOBIL GREASE - togliere l'eccesso di olio.

## Forcella anteriore.

Lubrificare con olio del motore mescolato a poco petrolio per assicurare la buona penetrazione nei supporti dei perni; quando le forcelle sono munite degli oliatori a pressione usare GARGOYLE MOBIL GREASE.

## Mozzi delle ruote.

Lubrificare settimanalmente con olio del motore.

## Sterzo.

Ingrassatelo annualmente e lubrificatele periodicamente con olio del motore.

## Osservazioni.

Non dimenticate di aprire il rubinetto dell'olio prima di partire; i nostri motori di modello recente hanno, nel passaggio dell'olio attraverso l'albero a gomito, una valvolina di ritengo che impedisce il riempimento del carter del motore per gravità, per cui sarà necessario chiudere il rubinetto dell'olio solamente per lunghissime soste.

## Messa in marcia.

Aprire il rubinetto della benzina e l'altro dell'olio, mettere la leva del cambio in posizione neutra, avanzare di metà la leva dell'antiprodotto dell'accensione (tener presente che l'antiprodotto coi magneti Bosch aumenta manovrando la leva nel senso della rotazione delle lancette dell'orologio, in senso inverso per gli altri), chiudere la leva del carburatore che comanda l'aria, aprire pochissimo quella del gas, agitare leggermente l'asticina del carburatore senza ingorgarlo, alzare la valvola con l'apposita leva, abbassare bruscamente il pedale d'avviamento, abbandonare l'alza-valvola quando il pedale è a fine corsa.

Durante la stagione fredda azionare adagio due o tre volte il pedale di avviamento innanzi di abbassarlo rapidamente.

Partito il motore, togliere l'antiprodotto, aprire completamente la leva dell'aria, regolare il motore al minimo, alzare la leva della frizione, innestare la prima velocità (spingendo la leva indietro quando è posta direttamente sul cambio, spingendo la leva in avanti quando

è posta con settore presso il serbatoio, muovendo leggermente la macchina avanti ed indietro) allentare gradatamente la leva della frizione accelerando moderatamente il motore; dopo alcuni secondi alzare rapidamente la frizione ed innestare rapidamente la seconda velocità: aumentare ancora la velocità del motore e ripetere la manovra per l'innesto della terza velocità. Marciando adagio togliere l'anticipo all'accensione; facendo girare rapidamente il motore, aumentare l'anticipo all'accensione.

In salita, quando il motore tende a rallentare, occorre passare ad una velocità più bassa; per ciò alzare rapidamente la frizione ed innestare la leva del cambio nella velocità più bassa e cioè nella seconda velocità; se è necessario, passare dalla seconda alla prima; usare la frizione solamente per l'avviamento, l'arresto o per cambiare velocità. Col motore nuovo marciare a non più di 40 km. all'ora per i primi 500 km. (in presa diretta). Non imballare mai il motore.

## **Manutenzione.**

La motocicletta dovrebbe sempre essere mantenuta in buono stato ed è una cattiva speculazione aspettare troppo tempo per praticare le riparazioni occorrenti perchè in tale maniera si aumenta, eccessivamente il consumo delle parti, e si va incontro ad un funzionamento irregolare e di incompleta soddisfazione.

## **Motore.**

Conservare le punterie opportunamente registrate (con la valvola in riposo vi devono essere due decimi di intervallo fra la vite del bilanciere e la valvola di aspirazione, tre decimi per quella di scarico).

Osservare che attorno alla candela non si formi una macchia di olio; in tale caso serrare ancora di più la candela, e se ciò non sarà sufficiente sostituire la guarnizione.

Osservare che fra la congiunzione del cilindro e la testa non vi

sia perdita di olio: in caso affermativo provvedere col serraggio dei relativi bulloni; se ciò non sarà sufficiente occorrerà smontare la testa del cilindro come più avanti descritto.

### **Molle delle valvole.**

Il calore del motore a lungo andare, indebolisce le molle, particolarmente quelle della valvola di scarico, con conseguente diminuzione della potenza del motore; occorre sostituire tali molle quando l'altezza libera della molla esterna è inferiore a  $\frac{m}{m}$  34.

### **Carburatore.**

È necessario accertarsi che il carburatore sia bene fissato alla giuntura situata sulla testa del motore e non vi siano infiltrazioni d'aria attraverso il collare: queste produrrebbero funzionamento irregolare del motore, specialmente al minimo, difficoltà di messa in marcia, riscaldamento eccessivo. Dopo un lungo periodo di uso, accertarsi che le valvole a stantuffo non abbiano eccessivo gioco nel corpo del carburatore perchè altrimenti verrebbe aspirata aria in eccesso rendendo difficile l'avviamento.

Le dimensioni del getto sono quelle che danno miglior risultato in linea generale; chi desiderasse ridurre il consumo, già limitato del resto con la regolazione normale, può richiedere getti di misura inferiore.

### **Accensione.**

Per verificare la fase di accensione, togliere il coperchio del ruttore; mettere la leva del comando nella massima posizione di anticipo; girare il volante del motore nel giusto senso di rotazione ed osservare l'esatto punto in alto, sul quale passa l'asse verticale che corrisponde al massimo punto in alto del pistone dopo la fase di aspirazione; segnare con una matita copiativa tale punto; con-

nuare a far girare il volante sino al momento nel quale le punte platinate tendono a distaccarsi; fermare il volante in tale posizione, segnare con la matita il punto superiore del volante sul quale passa l'asse verticale: la distanza fra i due segni misurati sulla corona del volante mediante una riga metrica od un metro di acciaio flessibile dovrà dare  $\text{m}/\text{m}$  90 circa.

I difetti più comuni provenienti dall'accensione possono dipendere:

Dalle puntine platinate sudicie o logore: in tal caso si ha la partenza del motore stentata e funzionamento irregolare; il distacco delle puntine platinate non deve oltrepassare i tre decimi di millimetro.

Una candela logora, con punte troppo vicine o troppo lontane, sudicia o difettosa di isolamento può procurare difetti di accensione e partenza stentata.

### Catene.

È opportuno accertarsi che le catene (e particolarmente quella dal motore al cambio), non siano troppo tese: la registrazione delle catene si pratica facilmente spostando il cambio di velocità e la ruota posteriore.

### **Smontaggio e montaggio del motore.**

Ogni 2000 km. percorsi, circa, occorre smontare il cilindro per togliere le incrostazioni carboniose. Per smontare il cilindro non occorre togliere la distribuzione. Le operazioni da eseguire sono le seguenti: smontare il carburatore, il tubo di scarico e la candela; allentare i bulloni a testa quadra che attraversano la scatola delle cames; allentare a mezzo dell'apposita chiave i due bulloni che fissano la testa al cilindro dal lato del carter distribuzione ponendo la chiave ora nell'esagono in basso ora nell'esagono in alto; allentare

gli altri due bulloni che fissano la testa al cilindro dal lato della candela; abbassare a mezzo dell'apposito apparecchio, che viene fornito col corredo degli utensili, la molla della valvola di aspirazione, infilando l'apparecchio sul tubo d'attacco del carburatore e facendo pressione con la vite sul piattello della valvola; far girare con piccoli colpi la testa del cilindro nel senso inverso delle lancette dell'orologio sin che le molle non si troveranno più sotto le viti dei bilancieri: a questo punto sollevare la testa del cilindro che sarà poi facile asportare.

Tolta la testa è pure facile smontare il cilindro.

### **Smontaggio delle valvole.**

Comprimere il piattello che contiene le molle sino a liberare le due lunette coniche di fissaggio; rimuovere la valvola dal cilindro.

### **Pulitura.**

Togliere tutti i depositi carboniosi dalla testa del cilindro, dai condotti di aspirazione e scarico, dalle valvole, dalla testa dello stantuffo. Smerigliare leggermente le valvole con impasto di smeriglio finissimo ed olio sino a quando le sedi presenteranno la loro superficie interamente lucida; pulire internamente il tubo di scarico.

### **Montaggio.**

Si procederà nel senso inverso delle operazioni di smontaggio: lo stantuffo dovrà essere rimontato nella stessa posizione che aveva prima dello smontaggio; non dimenticare il montaggio degli anellini elastici che trattengono lo spinotto in posizione; osservare che le fascie elastiche siano libere nelle loro sedi e che i tagli dei segmenti siano distribuiti su tutta la circonferenza. Oliare lo stantuffo innanzi di rimontare il cilindro.

