

BIANCHI VELO
MOTORE

Aquilotta
45 c.c.

NORME DI USO
E MANUTENZIONE

BIANCHI

TUTTI I DIRITTI RISERVATI

UFFICIO
STAMPA
TECNICA

Stamp. N. 20.000 31-ST

Settembre 1951

Tip. Esperto - Milano

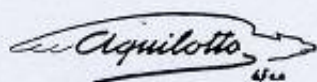
che non siano consumati; se del caso sostituirli. Quando il motore abbia funzionato lungamente verificare il cilindro e lo stantuffo.

Il motore ha una frequenza di scoppi inferiore alla normale

- C) Carburazione troppo ricca.
- R) Agire sul correttore d'aria come per la « Carburazione povera ». Se del caso sostituire il getto del carburatore con altro di numero inferiore.
- C) Motore ingolfato.
- R) Verificare che lo spillo del galleggiante del carburatore sia a perfetta tenuta nella sua sede; smontare, pulire e se necessario sostituirlo.
- C) Incrostazioni carboniose eccessive.
- R) Provvedere come è prescritto a pag. 16.

Il rullo slitta

- C) Pneumatico posteriore non sufficientemente gonfiato.
- R) Provvedere al suo gonfiamento.
- C) Deficienza di carico sul rullo.
- R) Registrare l'eccentrico che fissa la posizione della leva d'innesto. Il carico normale è fissurato sull'estremità della leva in corrispondenza del pomek il cui peso è di 6,7 Kg. e seconda delle condizioni del rullo e del pneumatico. Assicurarsi però che il gruppo motore sia libero nelle sue oscillazioni, perché se, ciò non fosse e cioè se fosse troppo bloccato in corrispondenza degli snodi, anche con il carico in precedenza indicato il rullo potrebbe slittare; inoltre si tenga presente che un carico eccessivo sulla leva o un bloccaggio degli snodi causano sensibili vibrazioni sul telaio. In ogni caso evitare lo slittamento riducendo opportunamente il gas, per non usurare prematuramente il pneumatico.



PREMESSA

Il contenuto del presente libretto ha limiti ristretti e definiti e permette la facile ricerca delle notizie che maggiormente interessano l'utente del velomotore « Aquilotto ».

Il primo capitolo: Caratteristiche generali, contempla tutti quei dati che caratterizzano la macchina e la distinguono dalle altre nelle sue particolarità tecniche e costruttive.

Il secondo capitolo: Uso del velomotore, riassume tutte quelle norme di carattere pratico che si addicono particolarmente al velomotore « Aquilotto » nel suo insieme e negli organi che lo compongono.

Il terzo capitolo: Manutenzione generale, indica schematicamente quelle indispensabili operazioni di lubrificazione, verifica e pulizia dalle quali dipende il regolare funzionamento della macchina.

Il quarto capitolo: Inconvenienti e rimedi, guida l'utente nella ricerca delle cause di eventuali inconvenienti e suggerisce a quest'ultimo il rimedio appropriato.

A garanzia della durevole e perfetta funzionalità del velomotore si ricorda che gli eventuali ricambi devono essere effettuati solo con pezzi originali Bianchi: si rifiuta la sostituzione di qualsiasi particolare che non porti la fascia di garanzia o il marchio Bianchi.

Attenzione!

I pneumatici devono essere sempre tenuti
ben sgonfiati.

Staccare sempre il collo a macchina ferma.



Premessa	pag. 3
Indice	» 5
CAPITOLO I	
Caratteristiche generali	pag. 7
Velomotore	» 7
Motore	» 7
Trasmissione	» 7
Telaio	» 7
Freni	» 7
Ruote	» 7
Impianto elettrico	» 9
Pesi e prestazioni	» 9
Dati d'identificazione	» 9
Disposizione dei comandi	» 9
CAPITOLO II	
Uso del veicolo	pag. 11
Rifornimento	» 11
Prima dell'avviamento	» 11
Avviamento a motore freddo	» 12
Avviamento a motore caldo	» 13
Durante la marcia	» 13
Arresto del veicolo	» 14
CAPITOLO III	
Manutenzione del veicolo	pag. 15
Motore	» 15
Impianto elettrico	» 17
Lunga inattività del veicolo	» 18
Norme generali	» 18
CAPITOLO IV	
Inconvenienti e rimedi	pag. 19
Il motore non parte o si arresta	» 19
Il motore perde colpi	» 21
Lo scarico del motore è irregolare	» 22
Il rullo slitta	» 22

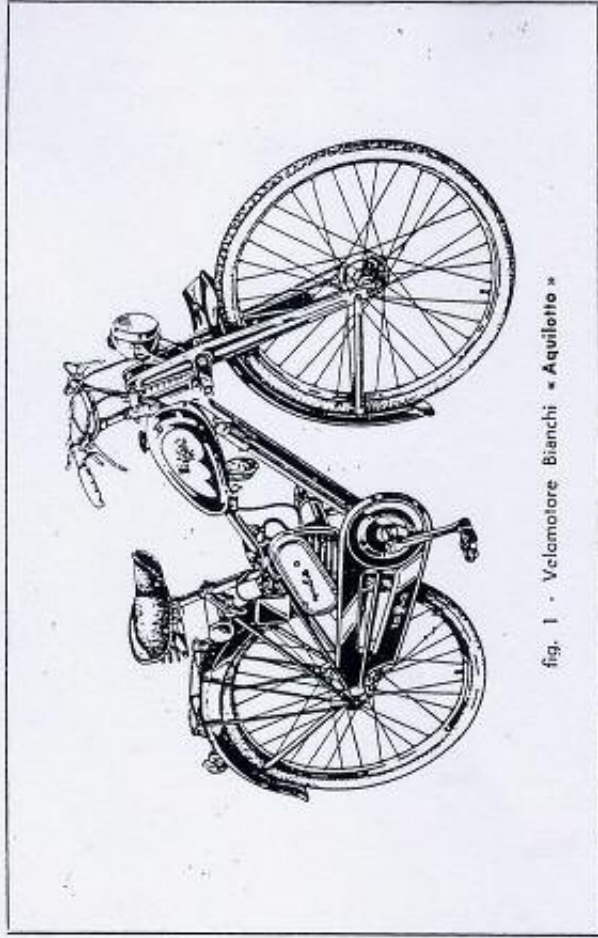
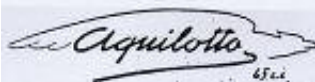


fig. 1 - Velomotore Bianchi « Aquilotto »

**CARATTERISTICHE GENERALI****Velomotore**

Lunghezza massima	m.	1,815
Larghezza massima	m.	0,580
Altezza massima	m.	1,010
Passo	m.	1,180
Altezza minima della sella	m.	0,840

Motore

Monocilindrico a due tempi		
Alesaggio e corsa	mm.	38 x 40
Cilindrata	cmc.	45,3
Rapporto di compressione		1 : 5,8
Regime massimo	giri/min.	4000
Potenza	CV	0,8
Lubrificazione		a miscela
Alimentazione		a caduta
Accensione		a magnete volante
Anticipo d'accensione		25°
Raffreddamento		ad aria

Trasmissione

A rullo con leva d'innesto a sinistra del guidatore; aderenza regolabile mediante sistema ad eccentrico.

Telaio

In tubi d'acciaio; sospensione anteriore con forcella a parallelogramma e molla centrale.

Freni

Anteriore e posteriore ad espansione, comandati a mano mediante leve montate sul manubrio.

Ruote

Anteriore e posteriore a raggi.

Misura dei cerchi: 26 x 1 1/2 R.

Misura dei pneumatici (tipo ciclomot.): 26 x 1 1/2 x 1 1/2

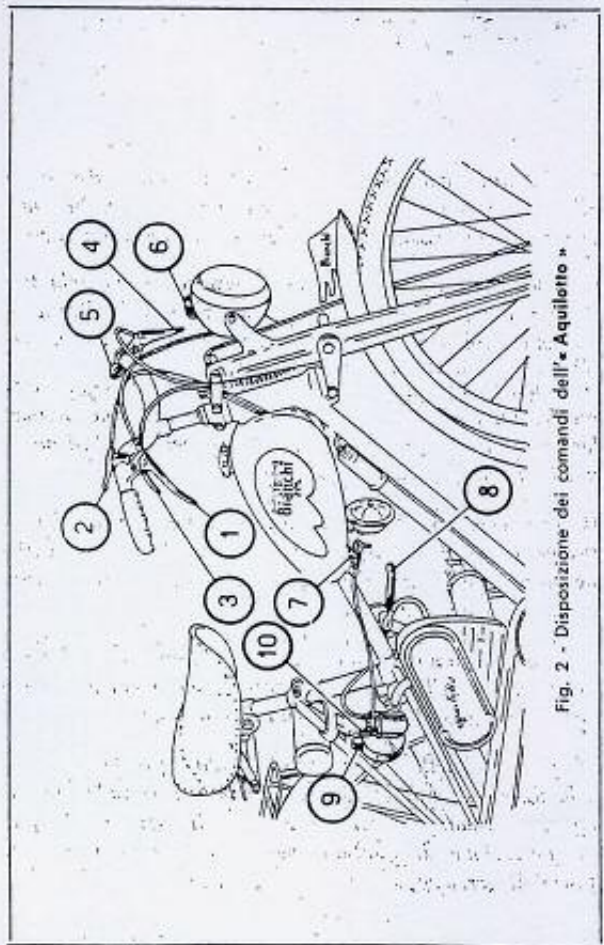


Fig. 2 - Disposizione dei comandi dell'« Aquilotto »

Impianto elettrico

A magnete alternatore volano per l'accensione e per l'alimentazione dell'impianto luce durante la marcia.
Proiettore anteriore ad una luce con antiabbagliante.
Lampadina da 6v - 5W
Tromba elettrica con pulsante sul manubrio

Pesi e prestazioni

Peso del veicolo	Kg.	32
Capacità serbatoio miscela circa	lt.	3
Velocità massima: dal passo d'uomo a	Km/h.	35
Consumo: un litro miscela al 5% per	Km.	80
Pendenza massima superabile	%	6
Autonomia circa	Km.	240

Dati d'identificazione

Numero del motore: sul lato sinistro del basamento.
Numero del telaio: posteriormente sotto la sella.

DISPOSIZIONE DEI COMANDI

Sul manubrio a destra

- (1) Leva comando freno anteriore
- (2) Levetta comando gas
- (3) Levetta comando decompressore

Sul manubrio a sinistra

- (4) Leva comando freno posteriore
- (5) Pulsante comando tromba

Sul proiettore

- (6) Interruttore-commutatore luci

Sotto il serbatoio a destra

- (7) Rubinetto afflusso benzina

Sotto la sella a sinistra

- (8) Leva innesto motore

Sul carburatore

- (9) Levetta comando correttore d'aria
- (10) Pulsante pompetta avviamento

U S O D E L V E I C O L O

Rifornimento

Rifornire il serbatoio con miscela contenente il 5 % di olio Mobiloil A: la capacità del serbatoio è di circa tre litri, sufficienti per un percorso di oltre 200 Km. Durante le prime centinaia di chilometri - praticamente per il solo pieno iniziale - aumentare la percentuale d'olio al 6 % ma successivamente ritornare al 5 % per non rendere più frequenti le disincrostazioni del motore. Se questo - dopo un buon assestamento - non viene sottoposto a servizi particolarmente gravosi, la percentuale d'olio può essere ridotta al 4 % in volume: in ogni caso però - per lunghi percorsi in salita o uso continuo alla massima velocità - mantenere la percentuale prescritta.

Prima dell'avviamento

Verificare:

- 1) che nel serbatoio vi sia sufficiente carburante per effettuare il percorso stabilito;
- 2) che i pneumatici siano ben gonfiati, specialmente quello posteriore;
- 3) che i freni funzionino regolarmente;
- 4) che l'interruttore del proiettore sia in posizione di luci spente.

Qualora il veicolo sia rimasto lungamente inattivo, smontare e pulire la candela e il getto del carburatore: prima di rimontare quest'ultimo premere due o tre volte il pulsante della pompetta del carburatore.

Avviamento a motore freddo

Per avviare il veicolo a motore freddo:

- 1) aprire il rubinetto afflusso benzina;
- 2) innestare il motore mediante la leva montata a sinistra del telaio sotto la sella;
- 3) ruotare nel senso della freccia « **Avviamento** » la levetta montata sulla presa d'aria del carburatore;
- 4) premere - due o tre volte al massimo - il pulsante della pompetta del carburatore;
- 5) aprire la levetta comando gas per circa metà della sua corsa;
- 6) montare in sella, aprire la levetta del decompressore e spingere la macchina con i pedali ad una velocità di circa 12 Km/ora;
- 7) sempre pedalando chiudere il decompressore e aiutare — con qualche pedalata ancora — l'avviamento del motore;
- 8) a motore riscaldato — praticamente dopo un paio di Km. di percorso — ruotare nel senso della freccia « **Marcia** » la levetta della presa d'aria del carburatore.

Note importanti

- Non insistere nella manovra di cui al punto 4 perchè inviando una eccessiva quantità di miscela al motore si può inumidire la candela: se il motore non parte si consulti il capitolo « **Inconvenienti e rimedi** ».

- Non effettuando la manovra di cui al punto 8 con il motore caldo si avrebbe una frequenza di scoppi inferiore a quella del funzionamento normale (comunemente detto funzionamento a quattro tempi), la velocità risulterebbe più bassa ed il consumo superiore al

normale. Tuttavia a motore nuovo — nel primo centinaio di chilometri — è consigliabile lasciare la levetta della presa d'aria del carburatore nella posizione di « **Avviamento** ».

Avviamento a motore caldo

Per avviare il veicolo a motore caldo:

- 1) assicurarsi che il motore sia innestato e che il rubinetto della benzina sia aperto;
- 2) lasciare la levetta della presa d'aria del carburatore nella posizione di « **Marcia** »;
- 3) aprire la levetta comando gas per circa metà della sua corsa;
- 4) montare in sella, aprire la levetta del decompressore e spingere la macchina con i pedali ad una velocità di circa 12 Km/ora;
- 5) sempre pedalando chiudere il decompressore e aiutare — se necessario — con qualche pedalata l'avviamento del motore.

Durante la marcia

- Regolare la velocità del velomotore manovrando **solo** la leva del gas: chiudendo quest'ultima il motore si arresta.
- Non agire **mai** — e per nessuna ragione — sulla leva d'innesto con motore in moto: in tali condizioni il rullo di trasmissione — bruscamente riattaccato al pneumatico — metterebbe quest'ultimo rapidamente fuori uso. Si manovri **sempre e soltanto** la leva del gas e **non si usi la leva d'innesto come una comune frizione.**
- A motore nuovo non aprire tutto il gas se non per brevissimi periodi di tempo e non superare — specie durante i primi 100 Km. di percorso — i 25 Km/ora: detta velocità potrà poi essere gradualmente

aumentata ma il motore si dovrà considerare assestato solo dopo i primi 1000 Km. di percorso.

- A motore assestato il velomotore supera senza l'aiuto dei pedali tutte le salite con pendenze normali del 5-6%. Su percorsi eccezionalmente ripidi può rendersi necessario l'aiuto dei pedali: perché tale aiuto sia efficace non bisogna far scendere la velocità del veicolo al di sotto di 15 Km. orari.

- Nelle lunghe e ripide salite può essere conveniente modificare la proporzione aria-carburante ruotando nel senso della freccia « **Avviamento** » la levetta della presa d'aria del carburatore: con ciò — in molti casi — si migliora il tiro e il motore si mantiene più fresco.

- Salvo casi imprevisti non fare uso dei freni all'ultimo momento: chiudere il gas al motore e quindi mettere in azione i freni. Non frenare mai quando si è già entrati in curva: rallentare prima chiudendo il gas al motore.

Su strade sdruciolevoli o gelate procedere con la massima prudenza, evitando frenate brusche ed accelerazioni rapide.

Arresto del veicolo

- Chiudere completamente il gas e, qualche istante prima che il velomotore sia fermo, aprire il decompressore. Se necessario azionare i freni.

- Sostando la macchina per qualche tempo — specie se la macchina stessa viene lasciata inclinata — chiudere il rubinetto afflusso benzina: ciò per evitare perdite e per evitare anche che la miscela, penetrando nel motore, renda difficoltosa la successiva partenza. E' consigliabile anche disinnestare il motore.

MANUTENZIONE GENERALE

Il velomotore « Aquilotto » non richiede norme particolari di manutenzione: questa è affidata soprattutto alla solerzia intelligente del possessore che — in ogni caso — non deve dimenticare che la conservazione della macchina e la sua completa efficienza, dipendono esclusivamente dalle cure che ad essa sono dedicate.

Motore

● Il sistema di alimentazione del motore non differisce da quello degli altri motori del medesimo tipo: il tipo di carburatore adottato ne garantisce il massimo rendimento e non richiede particolari registrazioni. È munito di pompetta d'avviamento, di correttore e di filtro d'aria: la pompetta invia sotto pressione una piccola quantità di miscela allo spruzzatore e provvede pertanto anche alla pulizia di quest'ultimo. La maggiore o minore resistenza che contrariamente al consueto si opporrà al normale funzionamento della pompetta sarà indizio di un irregolare funzionamento del carburatore: se la resistenza è minore vorrà dire che la vaschetta è vuota, se è maggiore si dovrà dedurre che il getto è otturato. In entrambi i casi consultare il capitolo: « Inconvenienti e rimedi ».

● **Fermandosi** del fango nel vano del rullo di trasmissione — con l'effetto di frenare il rullo stesso — far girare, per qualche minuto il motore a vuoto a pieno regime, tenendo sollevata la macchina: ciò facilita la fuoriuscita del fango. Qualora il rullo fosse bloccato per consolidamento del fango stesso, togliere la cuffia del magnete volante e far girare a mano quest'ultimo in un senso o nell'altro, fino a liberare il rullo.

- **Ogni 1000 Km.** smontare e pulire la candela e controllare la distanza degli elettrodi: se questa risultasse superiore a 0,5-0,6 mm. avvicinare le punte sino alla distanza prescritta. Inoltre smontare e pulire il filtro dell'aria e lavarlo con benzina per liberarlo di ogni traccia di polvere; immergerlo poi in una miscela di nafta e olio a parità di volumi e lasciarlo asciugare bene prima di rimontarlo.

- **Ogni 2000 Km.** smontare la testa e raschiarne accuratamente l'interno; nello stesso tempo raschiare la testa dello stantuffo, la luce di scarico e l'interno del silenziatore di scarico. Nel rimontare la testa serrare gradualmente i dadi di tenuta, passando da uno a quello diametralmente opposto e non serrare esageratamente i dadi stessi.

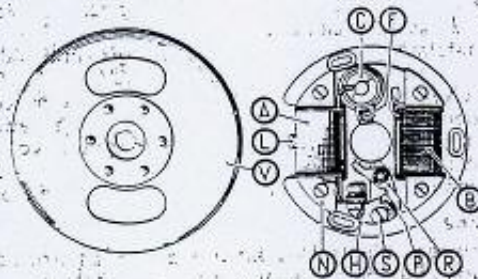


fig. 3 - Magnete alternatore volante

- **Ogni 4000 Km.** ripetere le operazioni di cui al paragrafo precedente. Smontare inoltre il coperchio destro del basamento e lavare con miscela l'interno del basamento stesso; lubrificare poi con qualche goccia di Mobiloil A il cuscinetto dell'albero motore e della testa di biella. Smontare pure il serbatoio del carburante e provvedere alla sua pulizia versando in esso benzina pura: agitare energicamente e scaricare poi dal foro del rubinetto preventivamente smontato. Pulire i contatti del ruttore e controllarne l'apertura che deve risultare compresa fra 0,35 e 0,45 mm. Se questa risultasse mag-

giore o minore, allentare di mezzo giro la vite S che blocca la squadretta del portacontatto fisso e girare leggermente la vite eccentrica H (vedi fig. 3) di quanto basta per ottenere la prescritta apertura dei contatti. Stringere nuovamente la vite S.
Registrare — se necessario — i freni mediante gli appositi tenditori.

● **Ogni 8000 Km.** — comunque ogni anno — ripetere le operazioni di cui al paragrafo precedente, e lubrificare con grasso « Kalrex 4 » il cuscinetto a sfere lato magnete volano. A tale scopo smontare quest'ultimo, svitare la ghiera di bloccaggio cuscinetto (tenendo presente che il filetto della ghiera stessa è sinistro) e sfilare il coperchietto sul cuscinetto. Non eccedere nella lubrificazione onde evitare che l'eccesso di grasso possa poi penetrare nel magnete.

In caso di smontaggio totale del motore e di sostituzione dell'anello di gomma montato sull'albero — fra il cuscinetto e il manicotto filettato sinistro del rullo di trasmissione — tener presente che il bordo concavo di detto anello deve essere rivolto verso il rullo, onde evitare che corpi estranei — polvere, fango, ecc. — possano penetrare nel cuscinetto e nel magnete.

Impianto elettrico

La corrente di accensione e di illuminazione del veicolo « Aquilotto » è fornita da un magnete alternatore volano che fornisce in un solo complesso due distinti generatori: il **magnete** — generatore ad alta tensione — per l'accensione della miscela mediante la candela e l'**alternatore** — generatore a bassa tensione — per l'alimentazione del proiettore di cui è dotato il veicolo. Tutto il complesso è del tipo a calamite rotante per cui le calamite, le espansioni polari e la massa di fusione in cui detti particolari sono annegati, sono sfruttate come massa volano per superare le fasi passive del ciclo del motore. Il proiettore è appositamente studiato per questo tipo di alimentatori in corrente alternata — comprende il commutatore di luci.

lo specchio parabolico e la lampadina a sinistra del manubrio è fissato il pulsante dell'avvisatore elettrico. Data la semplicità costruttiva del magnete-alternatore, la sua manutenzione si riduce a quella del complesso rotore per cui — in occasione del controllo dell'apertura dei contatti — procedere alla sua lubrificazione: pulire pertanto la superficie della camma ed aggiungere un po' di grasso sul feltrino ingrassatore. Assicurarsi inoltre che il martelletto scorra liberamente sul suo perno ed unettare — se del caso — con olio extra denso, la superficie del perno stesso, dopo aver accuratamente pulito le superfici del perno e del bloccetto del martelletto.

Lunga inattività del veicolo

In caso di lunga inattività del velomotore:

- Vuotare il serbatoio del carburante.
- Sollevare le ruote da terra.
- Ungere con vasellina neutra tutte le parti nichelate o cromate.
- Ricoverare il velomotore in ambiente asciutto.

Norme generali

- Prima di effettuare ogni e qualsiasi regolazione o riparazione, accertarsi che ve ne sia effettivamente la necessità.
- Effettuare ogni sostituzione di parti con pezzi originali « Bianchi » ai fini della maggior durata e del perfetto funzionamento della macchina.
- Riparare le forature dei pneumatici impiegando i rappezzi di spessore non superiore ai 6/7 decimi di millimetro.
- Controllare sovente e mantenerne ben gonfiati i pneumatici, specialmente il posteriore.

INCONVENIENTI

CAUSE E RIMEDI

Il motore non parte o si arresta

- C) E' chiuso il rubinetto del carburante.
- R) Aprirlo.
- C) Il serbatoio del carburante è vuoto.
- R) Riempirlo.
- C) La tubazione di afflusso carburante è ostruita.
- R) Smontarla e pulirla.
- C) Il filtro montato nell'interno del raccordo sul carburatore è ostruito.
- R) Smontarlo e pulirlo.
- C) La vite di riduzione afflusso carburante — montata sul raccordo del carburatore — è sporca.
- R) Smontarla e pulirla.
- C) Il getto del carburatore è ostruito.
- R) Smontarlo e pulirlo.
- C) Il motore è ingolfato a causa di eccessivo uso della pompetta.
- R) Chiudere il rubinetto del serbatoio, aprire completamente il comando del gas e pedalare fino a che il motore si mette in marcia. Qualora il tentativo non riuscisse, smontare la candela e asciugarla: essa può essere stata inumidita dall'eccesso di miscela penetrata nell'interno.

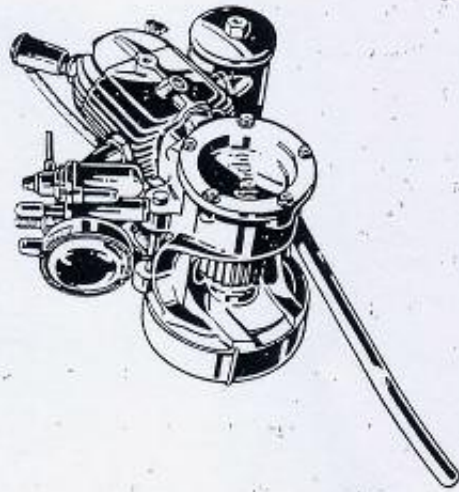


fig. 4 - Gruppo motore dell'« Aquilotto »

- C) Il motore è ingolfato a causa d'imperfetta tenuta dello spillo del galleggiante.
- R) Ripetere la manovra di cui al punto precedente. Qualora non si riuscisse ad avviare il motore, smontare il galleggiante ed esaminare e pulire la sede conica dello spillo; se questa risultasse danneggiata sostituire lo spillo.
- C) Le guarnizioni del coperchio e della tubazione del carburatore sono danneggiate.
- R) Smontarle e sostituirle.
- C) La valvola di decompressione non tiene.
- R) Smontare, pulire e smerigliare la valvola.
- C) L'olio impiegato nella miscela è inadatto.
- R) Svuotare il serbatoio e riempirlo con miscela preparata secondo le prescrizioni.
- C) Il cavo della candela è staccato o è interrotta la connessione dell'attacco della candela.
- R) Rimettere il cavo in efficienza o ripristinare il contatto nell'attacco della candela.

Il motore perde colpi saltuariamente

- C) La candela è sporca o di grado termico inadatto (troppo calda).
- R) Pulirla o sostituirla.
- C) La carburazione è povera.
- R) Agire sul correttore d'aria — portando il medesimo nella posizione intermedia più adatta per ottenere una carburazione favorevole.
- C) Mancanza di compressione.
- R) Verificare e smerigliare se necessario la valvola di decompressione. Verificare e serrare se necessario, i dadi della testa. Verificare che gli anelli elastici dello stantuffo siano liberi nelle rispettive sedi e