

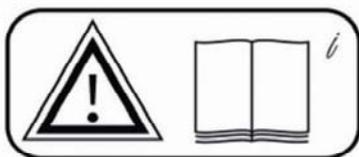
**I** **MANUALE D'ISTRUZIONI**  
**Spazzaneve a turbina**

**GB** **INSTRUCTION MANUAL**  
**Snow thrower**



cod.74435-30/2(ZLST1101Q)

Spazzaneve SNOWY- 110  
a turbina



**ATTENZIONE!** *Prima di utilizzare  
la macchina, leggere attentamente  
le istruzioni per l'uso.*  
*Before using this machine, please read  
instruction manual carefully*



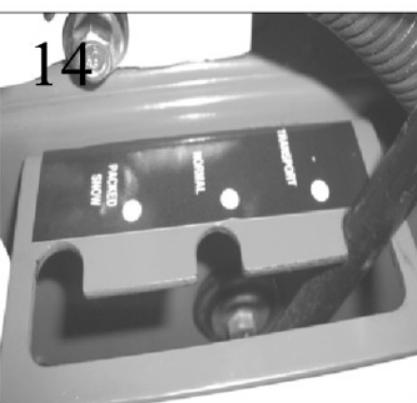
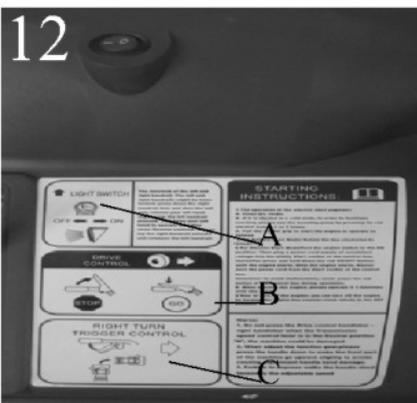
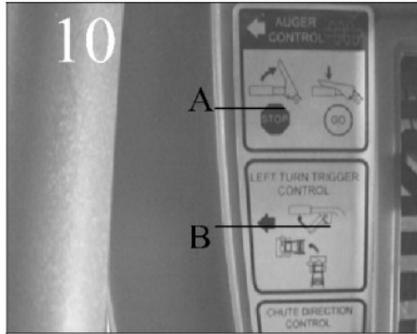
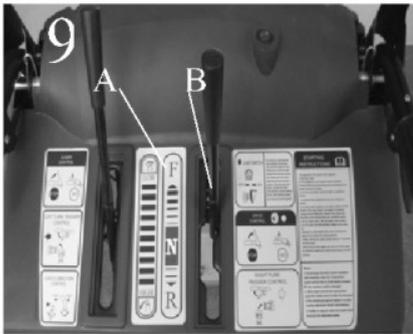
*Riservato il diritto di apportare modifiche tecniche  
made in P.R.C.*



IT



IT



Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto un prodotto VIGOR PROFESSIONAL TOOLS, e ci auguriamo che risponda alle Sue esigenze e soddisfi pienamente le Sue aspettative.

La preghiamo, ora, di leggere attentamente il presente manuale e di preservarlo per future consultazioni. Grazie VIGLIETTA MATTEO SPA

### Imballaggio

La confezione dello spazzaneve serve ad evitare danni al prodotto durante il trasporto e il magazzinaggio. Essa è fatta di materiale grezzo riciclabile.

Durante la preparazione all'uso della macchina, occorre procedere con cautela e nel rispetto di tutte le norme di sicurezza necessarie a preservare l'incolumità dell'operatore e l'integrità della macchina.

In primo luogo, leggere attentamente il presente manuale di istruzioni. E' strettamente necessario utilizzare questo spazzaneve nel rispetto delle regole e dei consigli riportati in questo documento. Perciò, il manuale deve essere preservato in ottime condizioni e in un luogo asciutto e pulito per evitarne l'usura o lo smarrimento e poter, quindi, consultarlo al bisogno.

Quando un Cliente sceglie di investire nell'acquisto di una macchina, deve accertarsi che questa sia provvista di manuale di istruzioni completo e in buone condizioni.

Qualsiasi danno o incidente causato dall'uso improprio della macchina o dalla mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale esula dalla responsabilità del fornitore.

### Consigli per la sicurezza

Sulla macchina, compaiono i seguenti simboli al fine di attirare l'attenzione dell'operatore sulle precauzioni da adottare per non mettere a rischio la sua incolumità ed evitare danni allo spazzaneve. Ecco la spiegazione dei simboli:



**Attenzione !**



**Leggere attentamente e comprendere il manuale di istruzioni prima di utilizzare la macchina.**

**o un'officina  
riparazione o**



**Scollegare la candela e consultare il rivenditore autorizzata prima di effettuare qualsiasi manutenzione.**

**IT**



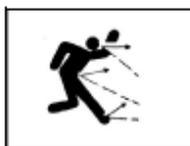
**Pericolo ventola che gira.**

**Pericolo turbina che ruota.**

**Tenere le mani lontane dal canale di lancio della neve.**



**Tenere mani e piedi lontani da qualsiasi componente che gira.**



**Tenere passanti e persone non autorizzate all'uso della macchina fuori dalla sua portata e ad una opportuna distanza di sicurezza. Mai rivolgere lo scarico della neve verso se stessi o altre persone/cose.**



**canale di scarico della neve**

**Non toccare le parti in movimento. Spegnere il motore prima di rimuovere un'ostruzione dal**



**Pericolo! Tenere lontani dalla turbina mani, piedi, indumenti e accessori che possono restare impigliati e causare incidenti gravi.**

## **Parte 1: Prima dell'uso**

1.1 Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni e seguire fedelmente quanto in esso riportato. Preservare il manuale per consultazioni future. Contattare il proprio rivenditore in caso di dubbi.

1.2 Leggere attentamente l'elenco di componenti dello spazzaneve

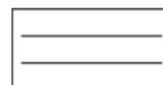
1.3 Acquisire familiarità con i controlli e l'uso corretto della macchina. Accertarsi di conoscerne le modalità di arresto e di sblocco dei controlli.

1.4 Adottare le seguenti misure precauzionali:

A. Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con la macchina. Non permettere a persone adulte di utilizzare la macchina senza accertarsi prima che abbiano letto e compreso le presenti istruzioni e che abbiano indossato gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

B. Tenere l'area di lavoro libera da persone non addette all'utilizzo della macchina, in modo particolare bambini e animali.

C. Prestare la massima attenzione a non scivolare o cadere durante l'utilizzo della macchina in retromarcia.



1.5 Il prodotto ha la sola funzione di rimuovere la neve dalla superficie e dai lati della strada. Si declina qualsiasi responsabilità per incidenti o danni causati dall'uso improprio della macchina o da modifiche apportate alla macchina dal Cliente o da personale non autorizzato. L'operatore è responsabile della sicurezza sua e di chiunque altro sia presente al momento dell'utilizzo della macchina e dell'integrità di quest'ultima.

1.6 Prima di utilizzare la macchina, informarsi sulle norme vigenti nel proprio Paese in materia di uso di macchinari simili.

1.7 Non utilizzare la macchina senza prima aver indossato ogni dispositivo di protezione individuale quali scarpe di sicurezza anti-scivolo, maschera di protezione delle vie respiratorie, occhiali o mascherina di protezione della vista, guanti di sicurezza, indumenti consoni ad operare in clima invernale o comunque rigido.

## Parte 2: Montaggio

2.1 Al momento dell'acquisto, accertarsi che dall'imballaggio non manchi alcun componente elencato nella lista all'interno del presente manuale. Se uno o più componenti dovessero mancare, rivolgersi al rivenditore presso il quale si è effettuato l'acquisto, avendo cura di mostrare lo scontrino fiscale o fattura comprovanti l'acquisto. Non gettare l'imballo della macchina, dopo l'acquisto, bensì preservarlo in condizioni integre.

2.2 Montaggio del pattino del convogliatore della turbina: fissare il pattino ai quattro fori sull'apposita superficie con quattro dadi M8x15 ( Fig 1).

2.3 Montaggio impugnatura: fissare i componenti della maniglia/impugnatura ai quattro fori sulla struttura della macchina tramite le quattro viti esagonali M8x25 (Fig. 3).

2.4 Montaggio leva comando condotto scarico neve: inserire la leva nel foro (Fig.5), poi collegarla al giunto snodato e fissarla mediante la coppiglia (Fig.6).

2.5 Assemblaggio del condotto di scarico neve: montare lo chassis lungo il bordo della macchina servendosi delle viti e dei componenti in dotazione (Fig. 7).

2.6 Montaggio del cavo di regolazione al convogliatore altezza neve: collegare il cavo al convogliatore, regolare il dado per pensionare il cavo, che non deve essere troppo tirato. Accertarsi anche che la sua lunghezza sia appropriata (Fig. 2). Infine, stringerlo.

## Parte 3: Preparazione all'uso

3.1 Prima di utilizzare lo spazzaneve, ispezionare con molta cura l'area su cui si intende lavorare e rimuovere qualsiasi ostacolo o corpo estraneo, quali zerbini, slittini, tavoli, cavi, ecc.

3.2 Prima di avviare il motore, assicurarsi che la leva di avanzamento e quella della turbina non siano azionate.

3.3 Non utilizzare la macchina senza prima aver indossato gli opportuni dispositivi di protezione individuale idonei alla stagione fredda. Indossare scarpe di sicurezza che garantiscano stabilità e fermezza sul suolo, onde evitare cadute pericolose.

3.4 Maneggiare il carburante con la massima attenzione, poiché è altamente infiammabile.

a) Utilizzare solamente carburante consigliato nel presente manuale. **Eventuali danni o incidenti causati dall'uso di un carburante errato, o comunque diverso da quello richiesto dal presente manuale, saranno considerati di responsabilità esclusiva dell'operatore.**

b) Mai aggiungere carburante allo spazzaneve senza aver prima fermato il motore e averlo lasciato raffreddare completamente.

c) Inserire il carburante nel suo serbatoio in un luogo aperto, e non al chiuso, e prestare la massima attenzione durante l'operazione. Non rifornire la macchina di carburante in un luogo chiuso.

d) Rimettere il tappo sul serbatoio e chiuderlo con fermezza, una volta effettuato il rifornimento. Ripulire eventuali perdite di carburante.

3.5 Regolare i pattini del convogliatore della turbina ad altezza adeguata in modo che il bordo inferiore della turbina non venga a contatto con pietre, detriti, ecc.

3.6 Mai tentare di effettuare regolazioni quando il motore è in funzione (se non dietro

indicazione esplicita del fabbricante).

3.7 Prima di avviare lo spazzaneve, permettere al motore e alla macchina di adattarsi alla temperatura esterna presente nell'area di lavoro.

3.8 Fare attenzione affinché nella macchina non restino impigliati corpi estranei che possono essere scagliati contro l'operatore o eventuali persone presenti nell'area di lavoro. Indossate occhiali di sicurezza o maschere che riparano il viso durante l'operazione o durante eventuali manutenzioni e riparazioni..

3.9 Stare a debita distanza di sicurezza dalla turbina, dai cingoli, dal camino, da altri componenti mobili e da qualsiasi altra apertura dello spazzaneve. Fare attenzione a non indossare abiti larghi e gioielli, potrebbero restare impigliati nella macchina.

3.10 Ispezionare il serbatoio carburante prima di avviare lo spazzaneve. Il serbatoio del carburante deve essere riempito completamente prima di avviare la macchina.

3.11 Regolare opportunamente i vari raccordi e le parti che sono collegate fra loro.

3.12 Regolare il cavo della frizione, che deve risultare flessibile e affidabile.

3.13 Esercitare la massima attenzione quando si utilizza la macchina attraversando viottoli o sentieri, vie pedonali o strade. Fare attenzione a pericoli nascosti e al traffico.

3.14 Qualora la macchina abbia colpito un corpo estraneo, arrestare immediatamente il motore, rimuovere il cavo dalla candela, ispezionare molto attentamente l'intera macchina per verificare eventuali danni, provvedere tempestivamente a fare riparare la macchina da un centro di assistenza autorizzato o rivolgersi immediatamente al rivenditore. Non avviare la macchina nuovamente, se non dopo aver fatto quanto appena suggerito.

3.15 Se lo spazzaneve vibra in maniera anomala, arrestare immediatamente il motore e cercare di individuare la causa di tale anomalia. Una vibrazione è solitamente sintomo di un malfunzionamento e quindi di un problema nella macchina.

3.16 Arrestare il motore ogni qualvolta sia necessario abbandonare la postazione di lavoro e la macchina, prima di sganciare il raccogliore o la guida di scarico, e prima di effettuare qualsiasi ispezione, manutenzione o riparazione.

3.17 Accertarsi che tutti i componenti rotanti o comunque mobili siano giunti al completo arresto prima di pulire, riparare o ispezionare la macchina. Scollegare la candela e tenerne il cavo distante dalla candela per evitarne l'accensione accidentale.

3.18 Non avviare il motore in un ambiente chiuso, bensì solo all'aperto. I fumi di scarico del motore sono altamente nocivi, non accendere la macchina in un locale chiuso.

3.19 Non utilizzare lo spazzaneve su superfici irregolari o scivolose e particolarmente pendenti, soprattutto quando si procede in retromarcia.

3.20 Mai utilizzare lo spazzaneve se non è provvisto delle protezioni.

3.21 Mai utilizzare lo spazzaneve in prossimità di edifici in vetro, automobili, vetrine, finestre, uffici, ecc. senza aver prima regolato l'angolo di rotazione del camino. Tenere lontani dalla macchina bambini e animali.

3.22 Non sovraccaricare lo spazzaneve procedendo ad una velocità superiore a quella massima concessa (vedere le specifiche tecniche al fondo del manuale).

3.23 Mai utilizzare lo spazzaneve ad elevata velocità su superfici scivolose e in discesa. Prestare la massima attenzione durante la manovra di retromarcia.

3.24 Mai rivolgere il camino verso se stessi o chiunque altro sia in prossimità della macchina.

3.25 Rimuovere eventuali depositi dalle eliche della turbina e dai cingoli della macchina e dallo scarico della neve, dopo essersi accertati che la macchina non stia gettando neve proprio in quel momento. **Prima di toccare turbina, cingoli e qualsiasi componente che può muoversi, accertarsi che esso sia giunto al completo arresto.**

3.26 Usare solamente ricambi e accessori originali, e rifornirsi presso il rivenditore dal quale si è effettuato l'acquisto dello spazzaneve.

3.27 Se si utilizza lo spazzaneve di notte, verificare prima che il sistema di illuminazione sia in buone condizioni e permetta la massima visibilità. Accertarsi di mantenere una postura corretta e di avere le gambe salde a terra. Mantenere con fermezza il controllo sull'impugnatura della macchina. Procedere camminando, e non correndo.

3.28 Non trasportare passeggeri, animali o cose sullo spazzaneve.

3.29 Adottare tutte le misure precauzionali prima di lasciare la macchina incustodita. Disinserire ogni dispositivo di controllo, porre la marcia in folle, inserire il freno a mano, arrestare il motore

3.30 Inserire la marcia opportuna e collegare la frizione, in modo che la turbina si muova in avanti. Rilasciare la frizione prima di cambiare marcia.

3.31 Quando lo spazzaneve è in funzione, non rivolgere lo scarico della neve verso se stessi o chiunque stia stando o procedendo davanti allo spazzaneve.

3.32 Non usare lo spazzaneve su pendii la cui inclinazione superi i 20°, onde evitare il ribaltamento della macchina e incidenti gravi.

3.33 Terminato l'utilizzo dello spazzaneve, rimuovere la neve accumulata nella macchina e su di essa, onde evitare che si solidifichi in ghiaccio e pregiudichi la prestazione successiva dello spazzaneve.

## Parte 4: Funzionamento

**Attenzione:** prima di usare lo spazzaneve, leggere attentamente quanto indicato nella Parte 3 del presente manuale.

4.1 Avviamento elettrico:

A. Chiudere l'aria.

B. Se l'avviamento avviene a freddo, al fine di facilitarlo, premere il pulsante del primer due o tre volte consecutive (Fig.11).

C. Tirare la leva dell'avviamento per accendere il motore, oppure fare quanto segue:

Disporre l'interruttore del motore in posizione ON/accesso. Poi inserire il cavo alimentazione nel blocco controlli, quindi premere e tenere premuto verso il basso il pulsante rosso di avviamento fino a quando il motore non parte (Fig 13). Una volta che il motore sia partito, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

**Attenzione: per evitare un malfunzionamento della macchina, mai premere il pulsante rosso di avviamento quando essa è in funzione.**

D. Quando si avvia il motore, farlo girare a vuoto per almeno 1-3 minuti: se il motore non manifesta anomalie e non emette rumori strani, aprire l'aria.

4.2 Come spegnere il motore: spegnere il motore ruotando la sua chiave in senso anti-orario in modo da raggiungere la posizione OFF/spento oppure spegnere l'interruttore di accensione.

4.3 Leva di controllo della velocità di trasmissione (Fig 9B).

A. Facendo scorrere verso l'alto la leva di controllo della velocità di trasmissione dalla posizione neutra (in folle) N verso la F, la macchina si muoverà in avanti e si aumenterà la velocità.

B. Per fermare la macchina, è sufficiente posizionare la leva di controllo della velocità di trasmissione in posizione neutra N, lo spazzaneve viene messo "in folle" immediatamente.

**(ATTENZIONE: non premere la maniglia che aziona l'avanzamento quando la leva di**

**controllo della velocità di trasmissione si trova in posizione neutra N, altrimenti la macchina si danneggerà).**

C Facendo scorrere la leva di controllo della velocità di trasmissione sotto la N, lo spazzaneve procede in retromarcia. Spostando ulteriormente la leva ancora più in basso sotto la N, si aumenta leggermente la velocità di retromarcia.

4.4 Funzionamento della maniglia sinistra e destra:

A. Maniglia sinistra (Fig. 10 A): essa ha la funzione di controllare la turbina. In posizione allentata, la turbina non si aziona e non spazza la neve, mentre in posizione abbassata, lo spazzaneve funziona e svolge la sua funzione.

B. Maniglia destra (Fig.12 C): essa ha la funzione di controllo della guida. In posizione allentata, la macchina si ferma, mentre in posizione abbassata lo spazzaneve inizia ad avanzare (l'operatore sarà in grado di scegliere la velocità secondo le proprie esigenze e far procedere lo spazzaneve in avanti o all'indietro).

4.5 Connessione dell'impugnatura destra e di quella sinistra della maniglia:

Le due impugnature destra e sinistra possono essere collegate bloccate l'una all'altra. Inizialmente premere verso il basso l'impugnatura destra, e poi la sinistra; rilasciare la mano sinistra per operare sugli altri controlli, e rilasciare poi l'impugnatura destra per sbloccare e rilasciare anche l'impugnatura sinistra. Si consiglia, comunque, di non abbandonare mai il controllo dello spazzaneve tenendo almeno una mano ferma sul manubrio.

4.6 Utilizzo della marcia (Fig.14) :

① Normale: modalità di spazza-neve.

③ Neve accumulata: lo spazzaneve funziona per spazzare neve spessa o sopra un'area innevata molto dura.

4.7 Controlli per svoltare: premere la leva della svolta a sinistra per far svoltare lo spazzaneve a sinistra (Fig.10B). Premere la leva del controllo di svolta a destra per farla, invece, svoltare a destra (Fig.12C).

4.8 Interruttore del fanale (Fig.12): quando lo si dispone su "-", la luce si accende, mentre in posizione "O" la luce si spegne.

## **Parte 5: Manutenzione**

5.1 Effettuare ispezioni regolari sulla macchina. Accertarsi di usarla nella massima sicurezza.

5.2 Mai ritirare la macchina se essa contiene carburante nel suo serbatoio, se l'ambiente presenta fonti probabili di incendio, dispositivi quali bollitori, termos dell'acqua, asciugatrici, ecc. Lasciare che il motore si raffreddi completamente prima di ritirare la macchina in qualsiasi luogo.

5.3 Consultare il presente manuale ogni qualvolta si desidera avere informazioni sul magazzino di lunga durata.

5.4 Accertarsi che le etichette apposte sulla macchina non vengano rimosse durante l'uso o il magazzino della macchina.

5.5 Far funzionare il motore della macchina per alcuni minuti dopo aver spazzato la neve, al fine di evitare il congelamento del deflettore e di qualsiasi altro componente dello spazzaneve.

5.7 Solitamente, l'olio motore va sostituito la prima volta dopo circa 20 ore di utilizzo della macchina e successivamente, ogni 60 ore. Per sostituire l'olio motore, rimuovere il bullone che tiene fermo il coperchio del serbatoio olio. Aggiungere circa 1.1 litri di olio motore anti-gelo modello 5W-30 oppure 5W-40.

## Parte 6: Specifiche tecniche

Codice e descrizione: 74435-30/2 (ZLST1101Q) SPAZZANEVE VIGOR CINGOLATO

Modello: SNOWY-110 A TURBINA CC. 337

Max. Lunghezza: 980mm

Max. Larghezza: 600mm

Max. Altezza: 900mm

Peso netto: circa 120 kg

Peso lordo: circa 135 kg

Max. Distanza di getto: 10-15 m

Max. Altezza turbina: 545mm

Max. Larghezza turbina: 700mm

Area massima di lavoro: 1400 m<sup>2</sup>/ora

Deflettore orientabile

Potenza motore (HP/KW): 11/8.10, EUROII

Olio motore e capacità serbatoio olio: 5W-30 or 5W-40 (1.1L)

Avviamento a strappo ed elettrico (230V)

Deflettore orientabile

Tipo di carburante: benzina

Velocità: 2000 m/ora

Informazioni sui livelli di rumorosità e vibrazione:

- Livello di pressione sonora rilevato all'orecchio dell'operatore: LpA= 94.4 dB(A), K = 3 dB(A)
- Livello di potenza sonora riportato sulla macchina secondo lo standard 2005/88/EC, che abroga lo Standard 2000/14: LwA=106 dB(A), K = 3 dB(A)
- Livello vibrazione rilevato: 5.67 m/s<sup>2</sup>, K = 1.5

Per conoscere le specifiche tecniche del motore, consultare il manuale di istruzioni del motore allegato.

## Parte 7: Problemi comuni e soluzioni

Se il prodotto richiede una revisione, contattare il rivenditore o un agente di vendita locale. Nel caso in cui il prodotto subisca qualche danno, è possibile ripararlo contattando il venditore presso il quale si è effettuato l'acquisto.

Il manuale è preparato sulla base del modello del prodotto più recente, quando viene

rilasciato. Il produttore può migliorarlo senza alcun avvertimento.

In caso di anomalia riscontrata nel funzionamento dello spazzaneve, spegnerlo immediatamente. Quindi, controllare attentamente il livello dell'olio, della benzina, lo stato della candela, il rubinetto del carburante, l'interruttore.

Per ogni dubbio, rivolgersi al proprio rivenditore o centro di assistenza indicato da quest'ultimo.

IT

## CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Si dichiara che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti:

2006/42/EC, che abroga la precedente 98/37/EC,  
2004/108/EC, che abroga la precedente 89/336/EC,  
2005/88/EC, che abroga la precedente 2000/14/EC,

e successive modifiche per le Direttive Europee Macchine, Compatibilità Elettromagnetica ,  
Emissione Acustica Ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto ed  
ulteriori norme europee ove richieste.



Fossano, 30-05-2011

Giovanni VIGLIETTA  
Amministratore Delegato VIGLIETTA MATTEO SPA - Via Torino, 55 - 12045 FOSSANO (CN) – ITALIA e  
persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico/Documentazione Tecnica Pertinente.

CE 2011

## GARANZIA

I nostri prodotti sono garantiti secondo le disposizioni di legge/specifiche nazionali (certificazione a mezzo  
fattura, bolla di consegna o scontrino fiscale.)

Importante: vengono riconosciuti in garanzia solo i componenti la cui difettosità può ricondursi a vizio di  
fabbricazione, e non ad usura naturale, uso improprio, sovraccarico di lavoro o manomissione. Motori  
bruciati per sovraccarico di lavoro, spazzole usurate, cavi tagliati e/o strappati, interruttori bloccati dalla  
polvere, ingranaggi ed altri componenti deteriorati dopo evidente utilizzo, sono esclusi dalla garanzia.

Si accettano reclami, quindi, solamente se l'apparecchio verrà restituito al rivenditore presso il quale è stato  
effettuato l'acquisto, oppure ad una officina autorizzata, non smontato e corredato di imballaggio originale e  
copia di scontrino fiscale e/o fattura di acquisto.

In mancanza di quanto sopra, decade ogni condizione di garanzia.

**Per maggiori informazioni di carattere tecnico non esitate a contattarci inviando un'e-mail  
all'indirizzo [info@viglietta.com](mailto:info@viglietta.com).**

IT

MOTORE PER SPAZZANEVE VIGOR  
SNOWY-80 A TURBINA CC.240 (cod.  
74435-20/3 G240F) E SPAZZANEVE  
VIGOR CINGOLATO SNOWY-110 A  
TURBINA CC.340 (cod. 74435-30/2  
G340F) Manuale di istruzioni



## **IT**

Quando si utilizza la macchina, tenere sempre questo manuale a portata di mano per consultazioni immediate. Questo manuale è considerato parte integrante e definitiva del motore, e deve quindi rimanere con quest'ultimo, ogni qualvolta sia prestato o venduto.

Le informazioni e le specifiche tecniche incluse in questa pubblicazione erano in vigore al momento dell'approvazione per la stampa.

Solamente il tipo D è attrezzato per l'accensione elettrica e per quella manuale.

**LEGGERE QUESTO MANUALE ATTENTAMENTE.** Prestare particolare attenzione a questi simboli e alle istruzioni qui di seguito riportate.

### **▲ DANGER**

Indica che se non si rispettano le istruzioni date si può andare incontro a seri danni o alla morte.

### **▲ WARNING**

Indica che se non si rispettano le istruzioni date si può andare incontro a seri danni o alla morte.

**IT**

**⚠ CAUTION**

Indica la possibilità di andare incontro a danni minori se non si seguono le istruzioni date.

**NOTICE**

Indica che l'attrezzatura o le proprietà possono venire danneggiate se non si seguono le indicazioni date.

NOTA: Indica la presenza di un'informazione importante o comunque utile.

Se dovessero sorgere problemi, o se si avessero delle domande riguardanti questo motore, consultare il rivenditore.



## ELENCO DEI CONTENUTI

1. SICUREZZA DEL MOTORE .....	15
2. COMPONENTI & CONTROLLO SEDI.....	16
3. CONTROLLI .....	19
4. CONTROLLI PRIMA DELL'OPERAZIONE .....	21
5. OPERAZIONE .....	23
6. MANUTENZIONE .....	27
7. STOCCAGGIO/TRASPORTO.....	39
8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	45
9. INFORMAZIONI TECNICHE & PER I CONSUMATORI.....	46
10. SPECIFICHE TECNICHE .....	52
11. SCHEMI .....	53
12. PARTI OPZIONALI.....	55

## 1. SICUREZZA DEL MOTORE

### INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

La maggior parte degli incidenti con i motori può essere prevenuta se tutte le istruzioni di questo manuale e quelle dello spazzaneve vengono rispettate. Alcuni dei più comuni rischi sono elencati in seguito, insieme al modo migliore per proteggere se stessi e gli altri.

#### Responsabilità del proprietario

- I motori sono stati progettati per dare sicurezza e un servizio affidabile, se si opera seguendo le istruzioni. Leggere e comprendere questo manuale prima dell'utilizzo. In caso contrario si può incorrere in lesioni personali o danneggiare l'attrezzatura.
- Sapere come fermare il motore velocemente e capire il funzionamento di tutti i controlli. Non permettere a nessuno di utilizzare il motore senza aver prima letto le istruzioni.
- Non permettere ai bambini di utilizzare il motore. Tenere i bambini e gli animali lontani dall'area di operazione.

#### Fare rifornimento con attenzione

La benzina è estremamente infiammabile e i vapori della stessa possono esplodere. Rifornire di carburante solamente in uno spazio aperto, in un'area ben ventilata, a motore spento. Mai fumare nei pressi del carburante e tenere altre fiamme e scintille

lontane. Conservare sempre la benzina in un apposito recipiente. Se è fuoriuscito del carburante, assicurarsi che l'area sia asciutta prima di accendere il motore.

### **Marmitta calda**

- La marmitta si scalda molto durante l'operazione e rimane calda ancora per un po' di tempo dopo lo spegnimento del motore. Far attenzione a non toccarla quando è ancora calda. Lasciar raffreddare il motore prima di riportarlo all'interno.
- Per prevenire incendi e provvedere ad una ventilazione, tenere il motore almeno 1m lontano dalle pareti degli edifici e dagli altri macchinari durante l'utilizzo. Non posizionare materiali infiammabili nei pressi del motore.

### **Pericoli dovuti al monossido di carbonio**

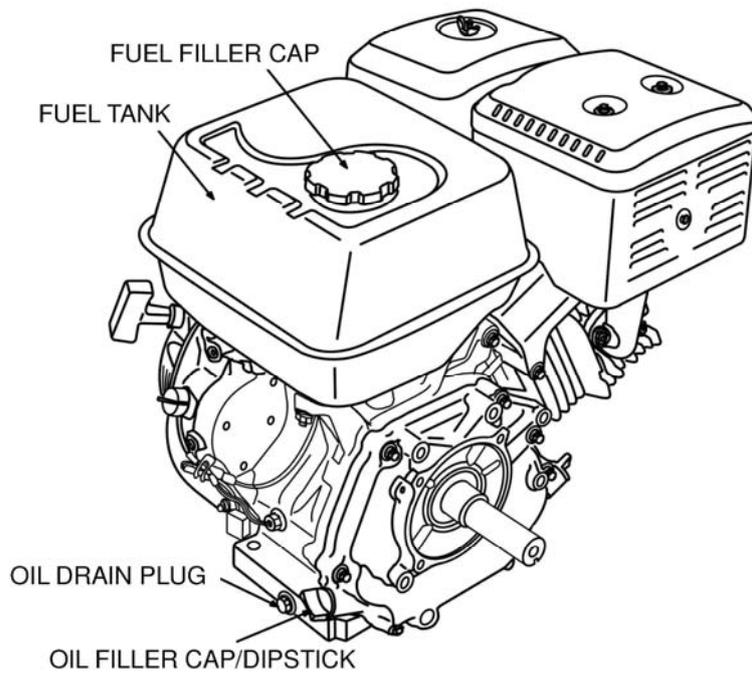
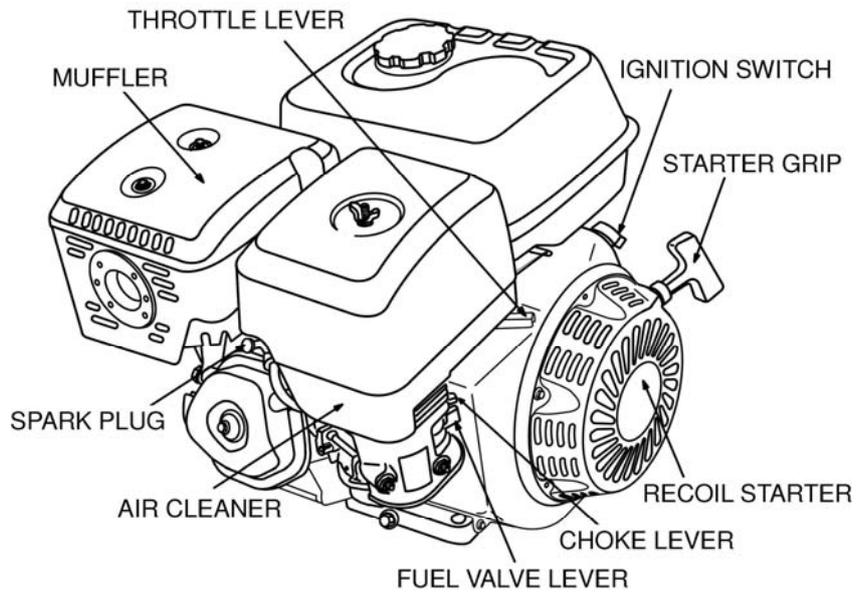
Il gas di scarico contiene monossido di carbonio, che è un gas velenoso, inodore, incolore e fatale. Evitare le inalazioni di gas di scarico. Mai posizionare il motore in un garage chiuso per ispezionarlo. Consultare le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per qualsiasi precauzione di sicurezza aggiuntiva, che deve essere osservata in merito all'avvio del motore, l'arresto, le operazioni o l'abbigliamento protettivo necessario per utilizzare l'apparecchiatura.

## **2. COMPONENTI & CONTROLLO SEDI**

- Muffler / Marmitta
- Throttle lever /Leva acceleratore
- Recoil starter / Avviamento a strappo
- Starter grip / Impugnatura dell'avviamento
- Ignition switch / Interruttore dell'accensione
- Spark plug / Candela
- Air cleaner /Filtro aria
- Choke lever / Leva dell'aria
- Fuel valve lever /Leva valvola carburante

**IT**

- Fuel cap/ Tappo serbatoio carburante
- Fuel tank / Serbatoio carburante
- Oil drain plug / Tappo scarico olio
- Oil filler cap/dipstick /Tappo serbatoio olio/astina olio



### 3. CONTROLLI

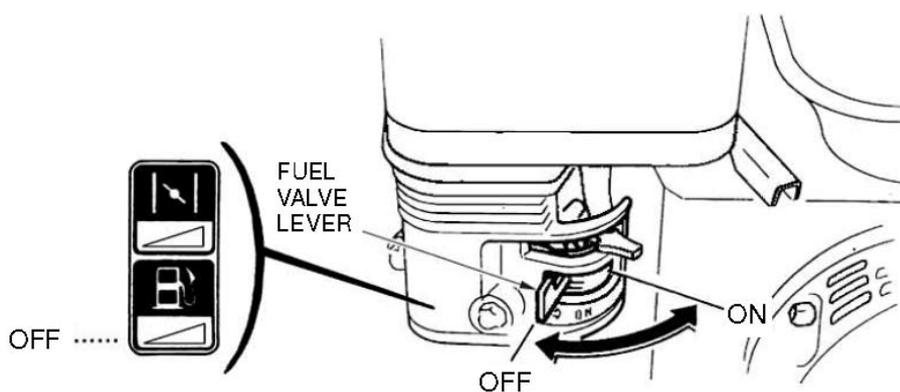
#### Leva della valvola del carburante

La valvola del combustibile apre e chiude il passaggio tra il serbatoio del carburante e il carburatore.

La valvola del combustibile deve essere nella posizione ON per permettere l'avviamento del motore.

Quando il motore non è in uso, lasciare la leva della valvola del combustibile nella posizione OFF per evitare che il carburatore si riempia di carburante e per ridurre qualsiasi spreco o perdita di carburante.

- Fuel valve lever / Leva valvola carburante



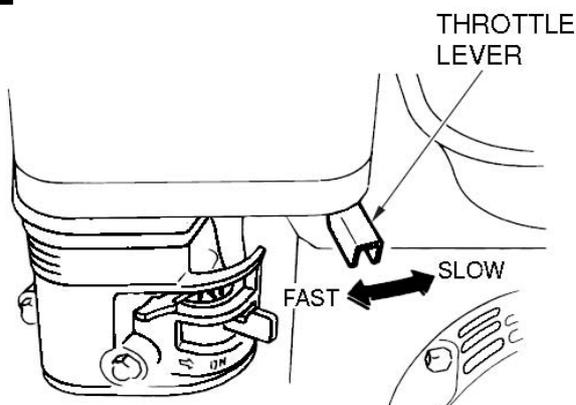
#### Leva del gas

La leva del gas controlla la velocità del motore.

Muovere la leva nella posizione raffigurata per far sì che il funzionamento del motore sia più veloce o più lento.

- Throttle lever / Leva di avviamento
- Fast/Veloce
- Slow /lento

**IT**



### Interruttore del motore

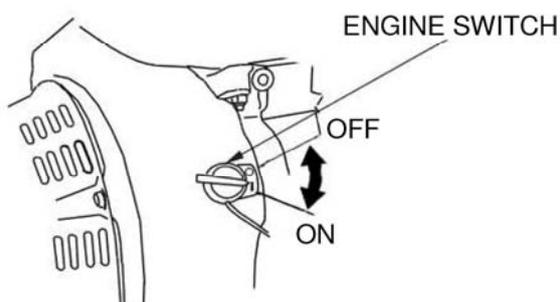
L'interruttore del motore abilita e disabilita il sistema di avviamento.

L'interruttore del motore deve essere in posizione ON per permettere al motore di funzionare.

Mettere l'interruttore nella posizione OFF per permettere lo spegnimento del motore.

- All engine except D type / Tutti i tipi di motori ad eccezione del tipo D
- Engine switch / Interruttore del motore

ALL ENGINE EXCEPT D TYPE



### Leva dell'aria

La leva dell'aria apre e chiude la valvola dell'aria del carburatore.

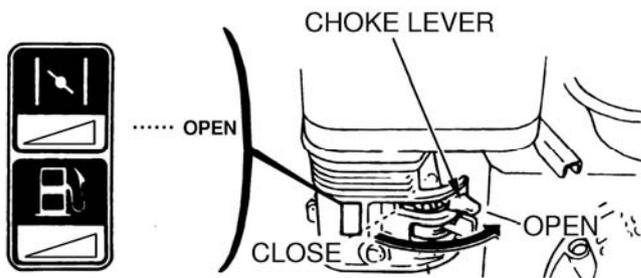
La posizione CLOSE (chiuso) arricchisce la miscela di carburante per l'accensione di un motore freddo.

La posizione ON (acceso) fornisce la corretta miscela di carburante per l'operazione dopo l'accensione e per riattivare un motore riscaldato.

Alcuni motori utilizzano un controllo dell'aria a distanza piuttosto che una leva montata direttamente sul motore.

**IT**

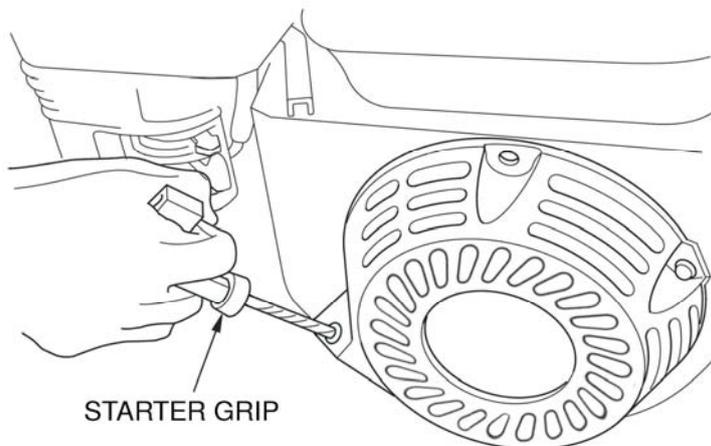
- Choke lever / Leva dell'aria



### **Impugnatura avviamento a strappo**

Tirando l'impugnatura della manovella di avviamento, si fa girare il motore.

- Starter grip / Impugnatura avviamento



## **4. CONTROLLI PRIMA DELL'OPERAZIONE**

Per la sicurezza dell'operatore e di coloro che lo circondano e per massimizzare il servizio di questa attrezzatura, è molto importante prendere un po' di tempo prima di avviare il motore per controllare che sia in buone condizioni. Assicurarsi di correggere ogni problema rilevato, o rivolgersi al rivenditore, prima di operare con il motore.

**⚠ WARNING**

**Fare una manutenzione impropria su questo motore, o sbagliare a correggere un problema prima dell'accensione può causare un malfunzionamento in cui l'operatore potrebbe subire dei seri danni. Effettuare sempre un accurato controllo prima di usare la macchina, e soprattutto correggere qualsiasi difetto o problema prima di avviare il motore.**

Prima di incominciare i controlli preventivi per l'operazione, assicurarsi che l'interruttore sia nella posizione OFF.

### **Controllare la posizione generale del motore**

- Controllare intorno e sotto al motore per assicurarsi che non ci siano perdite di olio o di benzina.
- Rimuovere i detriti e lo sporco eccessivo, specialmente intorno alla marmitta e all'impugnatura di avviamento a strappo.
- Controllare se ci sono segni di danneggiamento.
- Controllare che tutte le protezioni e le coperture siano a posto e che tutti i dadi, i bulloni e le viti siano avvitati correttamente.

### **Controllo del motore**

Controllare il livello dell'olio del motore. Far funzionare il motore con un basso livello d'olio può causare dei danni al motore. Il sistema di allarme dell'olio (applicabile a diversi tipi di motore) ferma automaticamente il motore prima che il livello dell'olio scenda al di sotto dei limiti di sicurezza. In ogni caso, per evitare l'inconveniente di un inaspettato arresto, controllare sempre il livello dell'olio prima di attivare il motore. Controllare il filtro dell'aria. Un filtro dell'aria sporco può ridurre il flusso dell'aria verso il carburatore, compromettendo il funzionamento dell'apparecchio. Controllare il livello del carburante. Cominciare con il serbatoio pieno può aiutare a eliminare o a ridurre le interruzioni dell'operazione per rifornire il serbatoio.

### **Controllare le apparecchiature attivate dal motore**

Rivedere le istruzioni fornite con le apparecchiature attivate da questo motore per qualsiasi precauzione o procedura da eseguire prima dell'accensione del motore.

**IT**

## 5. OPERAZIONE

### PRECAUZIONI PER UN FUNZIONAMENTO SICURO

Prima di utilizzare il motore per la prima volta, si prega di rivedere le **INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA** e la sezione intitolata **CONTROLLI PRIMA DELL'OPERAZIONE**.

### **⚠ WARNING**

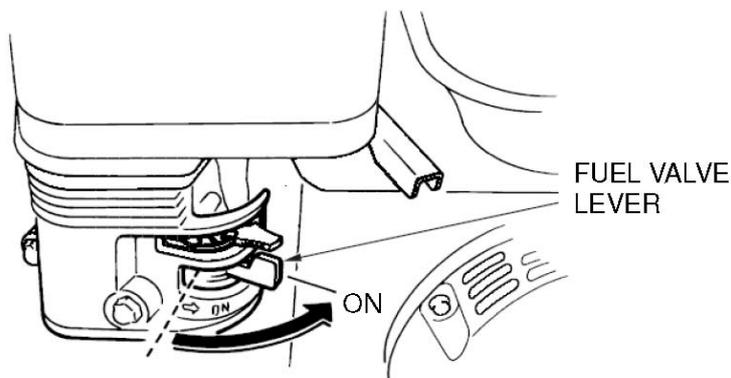
**Il gas del monossido di carbonio è tossico.  
Respirarlo può causare la perdita dei sensi e anche la morte.  
Evitare qualsiasi area o azione di contatto con il monossido di carbonio.**

Rivedere le istruzioni fornite con le apparecchiature attivate da questo motore per qualsiasi precauzione di sicurezza che deve essere osservata in correlazione all'accensione, allo spegnimento del motore o nel corso di qualsiasi operazione.

### ACCENSIONE DEL MOTORE

1. Spostare la leva della valvola del carburante nella posizione ON.

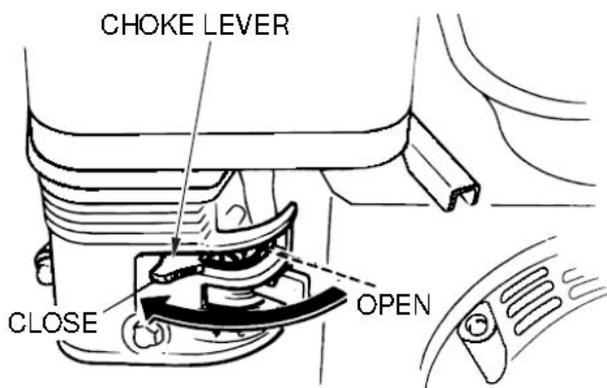
- fuel valve lever/leva valvola carburante



2. Per accendere un motore freddo, spostare la leva dell'aria nella posizione CLOSE. Per riattivare un motore caldo, lasciare la leva dell'aria nella posizione OPEN. Alcune applicazioni del motore utilizzano un controllo dell'aria a distanza piuttosto che una leva montata direttamente sul motore.

- choke lever into/leva dell'aria

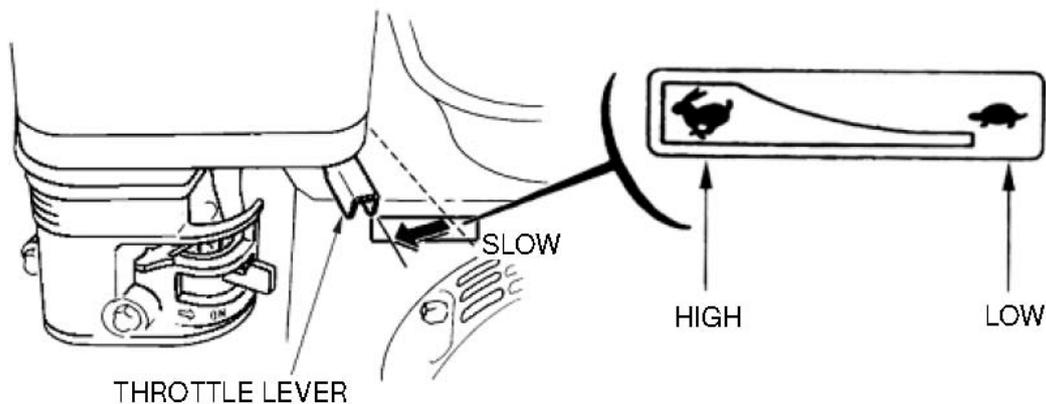
**IT**



3. Spostare la leva del gas lontano dalla posizione SLOW, a circa 1/3 dalla posizione FAST/HIGH.

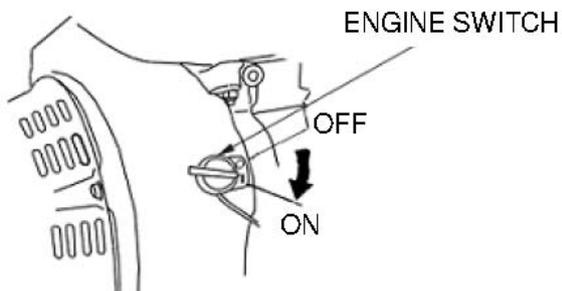
Alcune applicazioni del motore utilizzano un controllo dell'aria a distanza piuttosto che una leva montata direttamente sul motore, come è mostrato nella figura sottostante.

- throttle lever/ leva di avviamento



4. Girare l'interruttore del motore nella posizione ON.

- Engine switch/interruttore motore



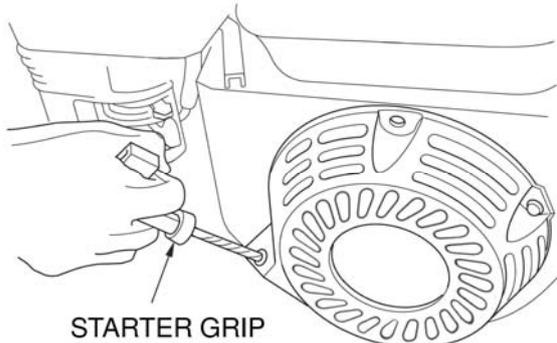
5. Avviamento del motore.

**IT**

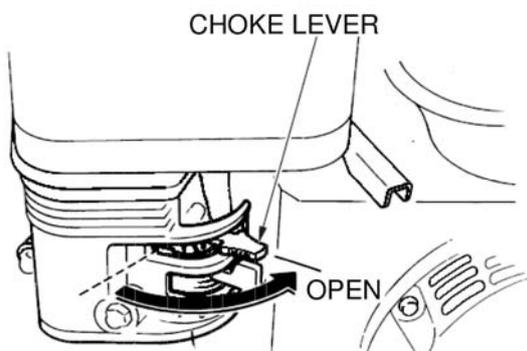
#### AVVIAMENTO A STRAPPO (tutti i tipi di motore):

Tirare leggermente l'impugnatura finché cessa di opporre resistenza, successivamente tirare l'impugnatura di avviamento vigorosamente. Rimettere l'impugnatura nella posizione di partenza delicatamente.

- Starter grip / Impugnatura avviamento
- Choke lever / Leva dell'aria



6. Se la leva dell'aria è stata spostata nella posizione CLOSE per attivare il motore, muoverla gradualmente nella posizione ON per permettere al motore di riscaldarsi.



#### ARRESTO DEL MOTORE

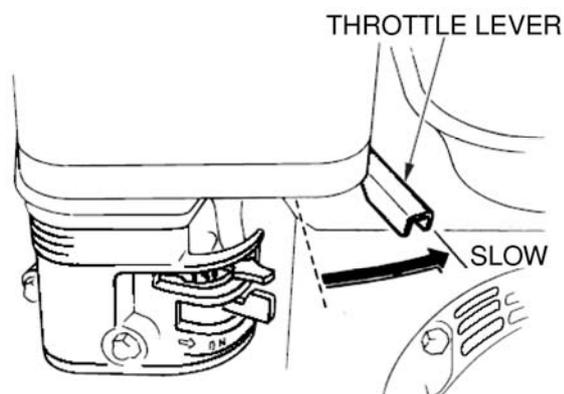
Per fermare il motore in caso di emergenza, girare semplicemente l'interruttore del motore nella posizione OFF. In condizioni normali, seguire la procedura seguente.

1. Spostare la leva dell'avviamento nella posizione SLOW.

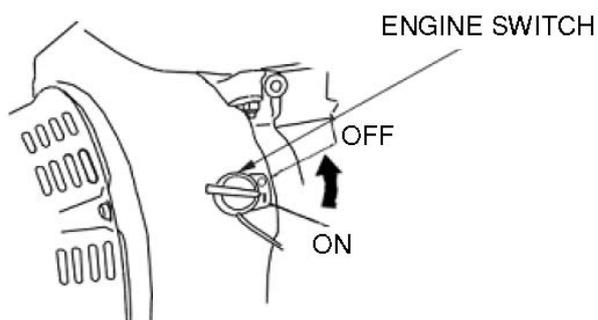
Alcune applicazioni del motore utilizzano un controllo dell'aria a distanza piuttosto che una leva montata direttamente sul motore, come è mostrato nella figura sottostante.

- Throttle lever / Leva dell'avviamento

IT



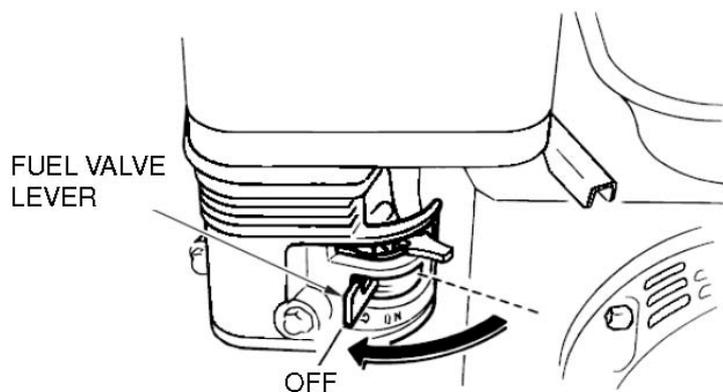
2. Girare l'interruttore del motore nella posizione OFF



- Engine switch/Interruttore del motore

3. Girare la leva della valvola del carburante nella posizione OFF.

- Fuel valve lever / Leva valvola carburante



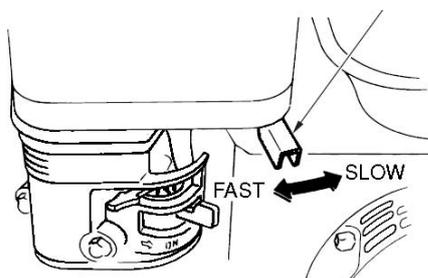
### IMPOSTARE LA VELOCITÀ DEL MOTORE

Posizionare la leva dell'avviamento per ottenere la velocità desiderata.

Alcune applicazioni del motore utilizzano un controllo dell'aria a distanza piuttosto che una leva montata direttamente sul motore, come è mostrato nella figura sottostante.

Per le precauzioni sulla velocità del motore, far riferimento alle istruzioni allegate alle apparecchiature attivate da questo motore.

- Throttle lever / Leva dell'avviamento



## 6. MANUTENZIONE

### L'IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

In manutenzione appropriata è fondamentale per la sicurezza, il risparmio, e per un funzionamento senza problemi. Una manutenzione appropriata può anche essere utile per ridurre l'inquinamento dell'aria.

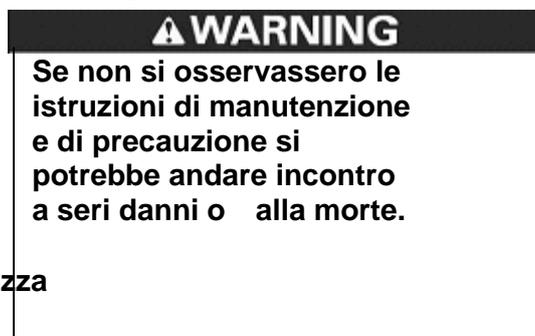
**Effettuare manutenzione impropria o insufficiente su questo motore, oppure non correggere difetti e problemi prima dell'utilizzo, possono causare un malfunzionamento della macchina e si può incorrere in seri danni o addirittura alla morte. Seguire sempre le raccomandazioni sul controllo e sulla manutenzione.**

Al fine di curare adeguatamente il motore, le pagine seguenti includono un programma di manutenzione, procedure per le ispezioni di routine e semplici procedure di manutenzione semplicemente attraverso l'uso di utensili manuali. Altri compiti di servizio sono più difficili, o richiedono attrezzi speciali che vengono maneggiati meglio dai professionisti e sono normalmente utilizzati da un tecnico o da un meccanico qualificato.

Il programma di manutenzione si applica a normali condizioni di utilizzo. Se si opera con il motore in condizioni anormali, come per sostenere un alto carico o durante un'operazione ad alta temperatura, o se lo si usa in condizioni umide o in zone polverose, consultare un rivenditore di servizio per ulteriori chiarimenti.

## MANUTENZIONE DI SICUREZZA

Le seguenti sono precauzioni importanti per la sicurezza. Tuttavia, queste precauzioni non possono avvertire l'operatore di ogni pericolo concepibile che può sorgere durante la manutenzione. Solamente la persona che sta eseguendo la manutenzione può decidere se lei/lui dovrebbe eseguire un determinato lavoro di manutenzione.



### Precauzioni di sicurezza

- Assicurarsi che il motore sia spento prima di fare qualsiasi tipo di riparazione o manutenzione. Questo eliminerà molti potenziali danni:
  - **Avvelenamento col monossido di carbonio dallo scarico del motore.**  
Assicurarsi che ci sia una ventilazione adeguata ogni volta che si utilizza il motore.
  - **Ustioni causate dalle parti calde.**  
Lasciare che il motore e il sistema di scarico si raffreddino completamente prima di toccarli.
  - **Danni alle parti in movimento.**  
Non accendere il motore se non lo si sa fare.
- Leggere le istruzioni prima di fare la manutenzione al motore, e assicurarsi che l'operatore abbia gli strumenti adatti e le capacità necessarie per la manutenzione.
- Per ridurre la possibilità di esplosione, fare attenzione quando si lavora nei pressi della benzina. Utilizzare solo solventi non infiammabili (non benzina), per pulire le parti. Tenere le sigarette, le scintille e le fiamme lontane da tutte le parti correlate con il carburante.

Per assicurare la migliore qualità e affidabilità, utilizzare solo parti di ricambio nuove, genuine o loro equivalenti per riparazioni e sostituzioni. Rivolgersi al proprio rivenditore qualora si necessiti di assistenza o manutenzione.

## TABELLA DI MANUTENZIONE

PERIODO DI SERVIZIO REGOLARE			Ad ogni uso	Primo mese 20 ore	Ogni 3 mesi 20 ore	Ogni 6 mesi 100 ore	Ogni anno o 300 ore
Effettuato ad ogni mese indicato in intervalli di ore, quale viene prima.							
Componente							
•	Olio del motore	Controllo livello	○				
		Sostituzione		○		○	
•	Depuratore dell'aria	Controllo	○				
		Pulizia			○(1)		
		Sostituzione					○☆
•	Presenza di residui	Pulizia				○	
•	Candele	Controllo- Pulizia				○	
		Sostituzione					○
	Parascintille (Parti opzionali)	Pulizia				○	
•	Velocità minima	Controllo- Regolazione					○(2)
•	Gioco delle valvole	Controllo- Regolazione					○(2)
•	Serbatoio e filtro carburante	Pulizia					○(2)
•	Camera combustione	Pulizia	Dopo ogni 300 ore (2)				
•	Linea carburante	Controllo	Ogni 2 anni (Sostituire se necessario) (2)				

## LEGENDA:

• Articoli relativi alle emissioni.

☆ Sostituire solamente la componente in carta.

(1) Il servizio deve essere più frequente quando si utilizza l'apparecchio in un'area eccessivamente polverosa.

(2) Questi articoli dovranno essere serviti da un rivenditore a meno che l'operatore possieda gli strumenti adatti e sia abile nello svolgere operazioni meccaniche. Fare riferimento al manuale per le procedure di servizio.

## RIFORMIMENTO DI CARBURANTE

**IT**

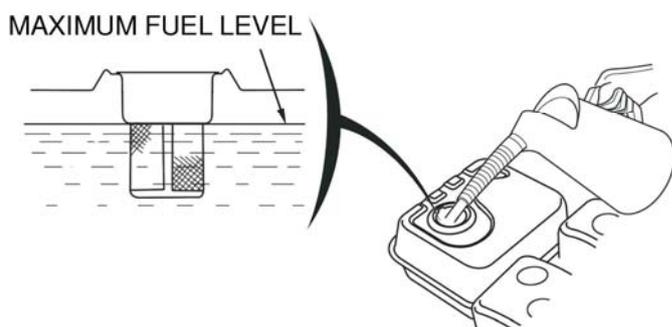
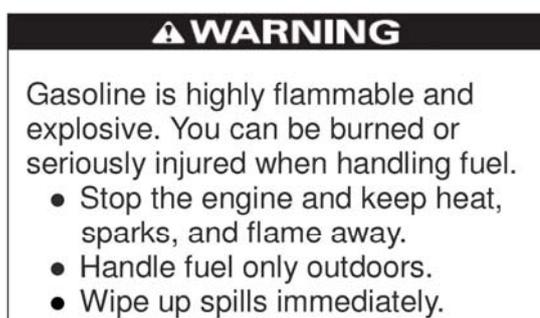
Capacità del serbatoio

Motore 240F(D): 6.0 L

Motore 340F(D): 6.5 L

A motore spento, rimuovere il tappo del serbatoio e controllare il livello della benzina. Rifornire il serbatoio se il livello di carburante è basso.

- maximum fuel level/ livello massimo di carburante



## ATTENZIONE

**La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Mentre si maneggia il carburante, si potrebbe andare incontro seri danni o a ustioni.**

- **Fermare il motore e tenere fonti di calore, scintille e fiamme lontane.**
- **Maneggiare il carburante solo negli spazi aperti.**
- **Rimuovere eventuali perdite immediatamente.**

Fare rifornimento di carburante in un'area ben ventilata prima di accendere il motore. Se il motore ha appena smesso di funzionare, lasciarlo raffreddare. Rifornire attentamente per evitare di versare carburante. Non riempire sopra la spalla del filtro del carburante. Dopo aver fatto rifornimento, richiudere saldamente il tappo del serbatoio.

Mai fare rifornimento all'interno di un edificio dove i fumi della benzina potrebbero



causare fiamme o scintille. Tenere la benzina lontana dalle spie degli apparecchi, dai barbecues, dalle apparecchiature elettriche, ecc.

Versare carburante non crea solamente un pericolo d'incendio, ma causa anche un danno ambientale. Asciugare immediatamente le fuoriuscite.

#### NOTICE

***Il carburante può danneggiare vernici e plastiche. Far attenzione a non versare carburante mentre si riempie il serbatoio. I danni causati dal carburante versato non sono coperti dalla garanzia.***

#### RACCOMANDAZIONI SUL CARBURANTE

**Usare benzina senza piombo con pompa a numero 86 o più alto di ottano.**

Questi motori sono certificati per operare con la benzina senza piombo. La benzina senza piombo produce un minor consumo di benzina e candele e prolunga la funzionalità del sistema di scarico.

Mai utilizzare benzina rafferma o contaminata o una miscela di olio/benzina. Evitare di mettere materiale sporco o acqua nel serbatoio.

Occasionalmente l'operatore potrebbe avvertire un leggero "scoppio di una scintilla" o un "tintinno" (rumore metallico di un colpo) quando si opera sotto carichi pesanti. Questo non è un motivo per cui preoccuparsi.

Se lo "scoppio della scintilla" o il "tintinno" si verifica a una regolare velocità del motore, sotto un carico normale, cambiare il tipo di benzina e, se persiste, consultare un concessionario per la manutenzione autorizzato.

#### NOTICE

***Mettere in funzione un motore che produce un persistente "scoppio della scintilla" o un "tintinnio" può causare un danno al motore .***

***Mettere in funzione un motore che produce un persistente "scoppio della scintilla" o un "tintinnio" è considerato un uso scorretto e la garanzia limitata del venditore non copre le parti danneggiate da un utilizzo errato.***

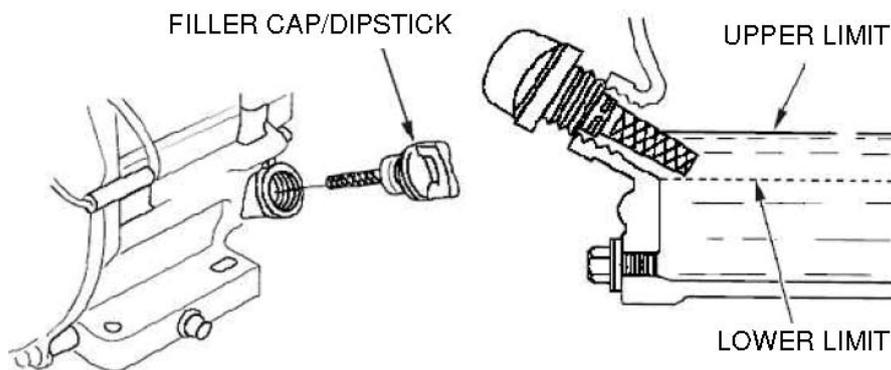


## CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DEL MOTORE

Controllare il livello dell'olio del motore a motore spento e in piano

1. Rimuovere il tappo/l'astina e pulirlo.

- Filler cap dipstick /Tappo e astina serbatoio carburante
- Upper limit / Limite massimo
- Lower limit/ Limite minimo



2. Inserire e rimuovere l'asta di livello senza avvitarla nel collo di riempimento.

Controllare il livello dell'olio mostrato sull'asta di livello.

3. Se il livello dell'olio è basso, riempire fino al bordo del foro di riempimento per l'olio con la corretta quantità di olio.

4. Avvitare il tappo/l'astina saldamente.

### NOTICE

*Mettere in funzione il motore con un basso livello d'olio può causare danni al motore.*

Il sistema di allarme dell'olio (applicabile a diversi tipi di motore) ferma automaticamente il motore prima che il livello dell'olio scenda sotto i limiti di sicurezza. Comunque, per evitare l'inconveniente di un arresto inaspettato, controllare sempre il livello dell'olio del motore prima di avviarlo.

## CAMBIO DELL'OLIO DEL MOTORE

Scolare l'olio usato mentre il motore è caldo. L'olio caldo si scola velocemente e completamente.

1. Posizionare un contenitore appropriato sotto il motore per prendere l'olio usato, e successivamente rimuovere il tappo/astina e il tappo di scarico.
2. Scolare completamente l'olio usato, avvitare successivamente il tappo di scarico, e stringerlo.

Smaltire l'olio del motore usato in modo che non danneggi l'ambiente.

**IT**

E' vivamente consigliato versare l'olio usato in un recipiente sigillato e portato in un centro locale di riciclaggio o in una stazione di servizio per il recupero. Non versare l'olio nella spazzatura; non versarlo per terra né in uno scarico.

3. Con il motore in una posizione di livello, riempire fino al bordo esterno del foro di riempimento dell'olio con la quantità di olio raccomandata.

Capacità di olio del motore:

240 F(D): circa 1.1 L

340 F(D): circa 1.1 L

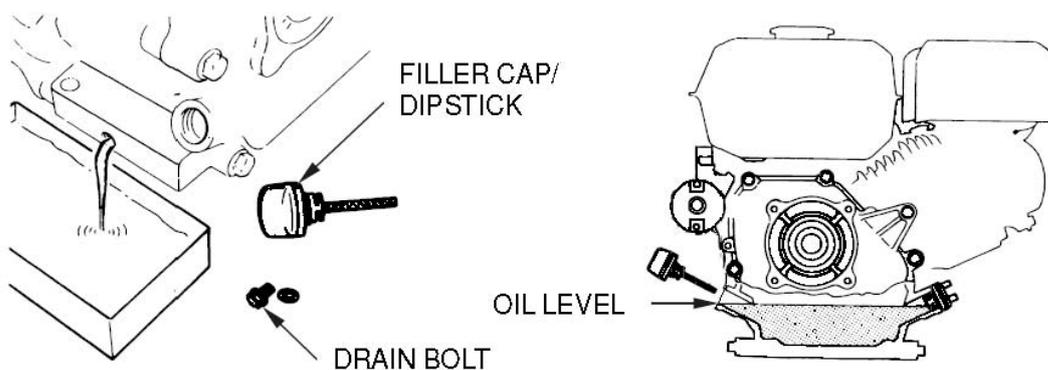
Far funzionare il motore con un basso livello d'olio può danneggiare il motore.

Il sistema di allarme dell'olio (applicabile a diversi tipi di motore) ferma automaticamente il motore prima che il livello dell'olio scenda sotto i limiti di sicurezza.

Comunque, per evitare l'inconveniente di un arresto inaspettato del motore, riempire fino al limite più alto e controllare il livello dell'olio regolarmente.

4. Avvitare in modo sicuro il tappo/l'astina.

- filler cap dipstick=TAPPO DI RIEMPIMENTO/ASTINA
- oil lever = LIVELLO DELL'OLIO
- drain bolt = BULLONE DI SCARICO



### **RIDUZIONE CAMBIO DELL'OLIO (Solo su modelli attrezzati)**

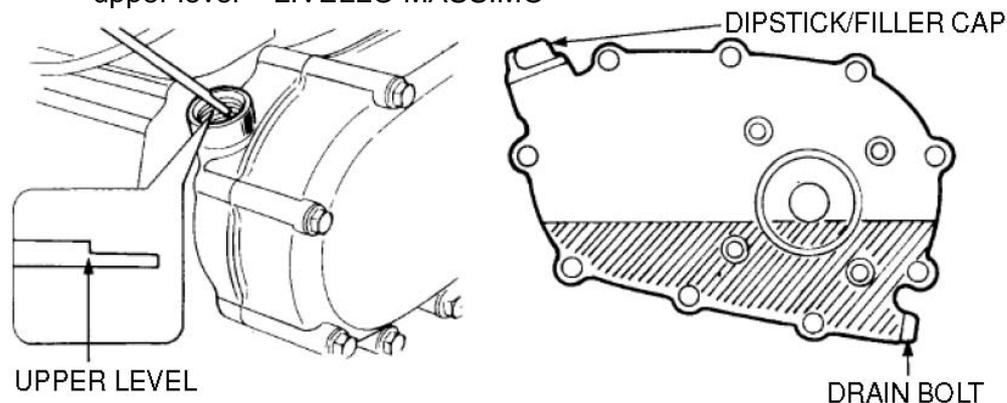
(1/2 riduzione con un' automatica frizione centrifuga)

1. Rimuovere il tappo dell'olio e pulire l'astina di livello.
2. Inserire l'astina nel collo di riempimento, ma non avvitare.

3. Se il livello è basso, riempire fino al segno del livello superiore con la stessa quantità di olio raccomandata per il motore.

### Capacità dell'olio di 160/200/240/270F(D)-B: 500 cc

- filler cap dipstick = ASTA OLIO
- drain bolt = BULLONE DI SCARICO
- upper level = LIVELLO MASSIMO

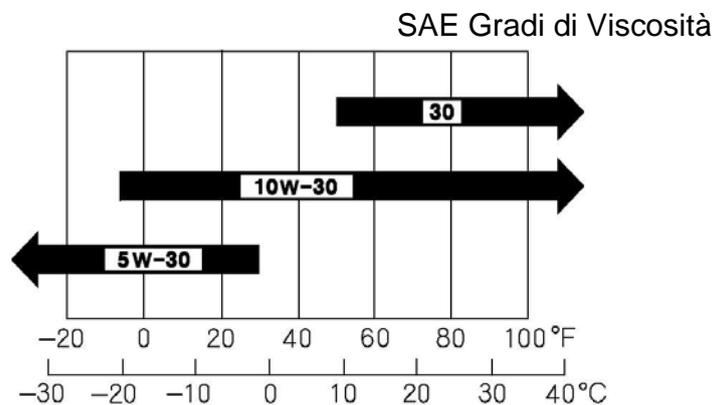


## RACCOMANDAZIONI SUL LIVELLO

### DELL'OLIO DEL MOTORE

L'olio è uno dei principali fattori che influenzano le prestazioni e il servizio. Usare 4-tempi di olio detergente autopropulso.

SAE 10W-30 è consigliato per l'uso generale. Altre viscosità mostrate nel grafico possono essere utilizzate quando la temperatura media nell'area operativa è nel range raccomandato.

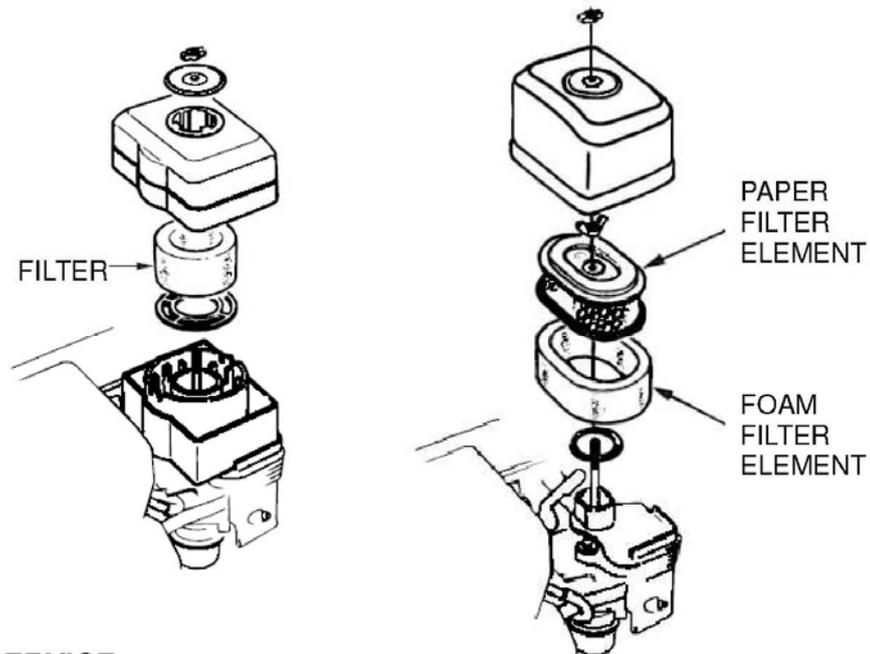


La SAE viscosità dell'olio e il servizio di classificazione sono nell'etichetta API sul recipiente dell'olio. È fortemente raccomandato utilizzare olio di categoria API SERVICE SE o SF.

### **CONTROLLO FILTRO DELL'ARIA**

Rimuovere la copertura del depuratore dell'aria e ispezionare il filtro. Pulire o sostituire i pezzi sporchi del filtro. Rimpiazzare sempre gli elementi danneggiati del filtro. Se è munito di un filtro dell'aria immerso nell'olio, controllare anche il livello dell'olio.

- Filler= FILTRO
- paper filter element = FILTRO IN CARTA
- foam filter element = FILTRO IN SPUGNA



### **AIR CLEANER SERVICE**

Un filtro dell'aria sporco può ridurre il flusso dell'aria al carburatore, riducendo le prestazioni del motore.

Se si utilizza il motore in aree eccessivamente sporche, pulire il filtro dell'aria più spesso di quanto è specificato nella TABELLA DI MANUTENZIONE.

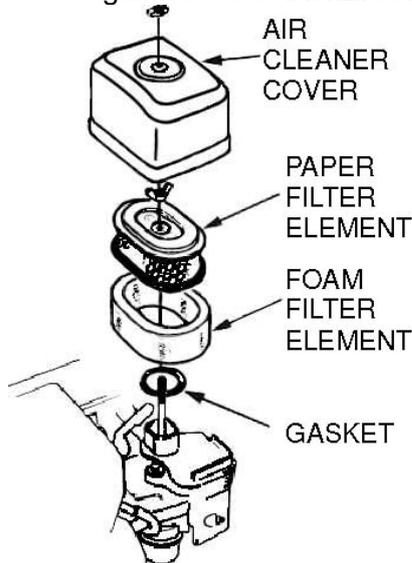
### **NOTICE**

Utilizzare un motore senza il filtro dell'aria, o con un filtro dell'aria danneggiato, permetterà allo sporco di entrare nel motore, causando un rapido consumo del motore. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia limitata del distributore.

### **TIPI DI DOPPIO FILTRO**

1. Rimuovere il dado dalla copertura del depuratore dell'aria, e rimuovere la copertura.
2. Rimuovere il dado dal filtro dell'aria e rimuovere il filtro.
3. Rimuovere il filtro in spugna dal filtro in carta.
4. Controllare gli elementi di entrambi i filtri e sostituirli se danneggiati. Sostituire sempre gli elementi del filtro dell'aria di carta all'intervallo della tabella.
5. Pulire gli elementi del filtro dell'aria se devono essere utilizzati nuovamente.

- fair cleaner cover = COPERCHIO FILTRO ARIA
- paper filter element = FILTRO IN CARTA
- foam filter element = FILTRO IN SPUGNA
- gasket = GUARNIZIONE



Elementi del filtro dell'aria in carta: Sbattere gli elementi del filtro diverse volte su una superficie dura per rimuovere lo sporco, o l'aria soffiata compressa [non superiore a 30 psi(207 kPa)] attraverso gli elementi del filtro dall'interno. Mai tentare di spazzolare lo sporco perché forza lo sporco a entrare nelle fibre.

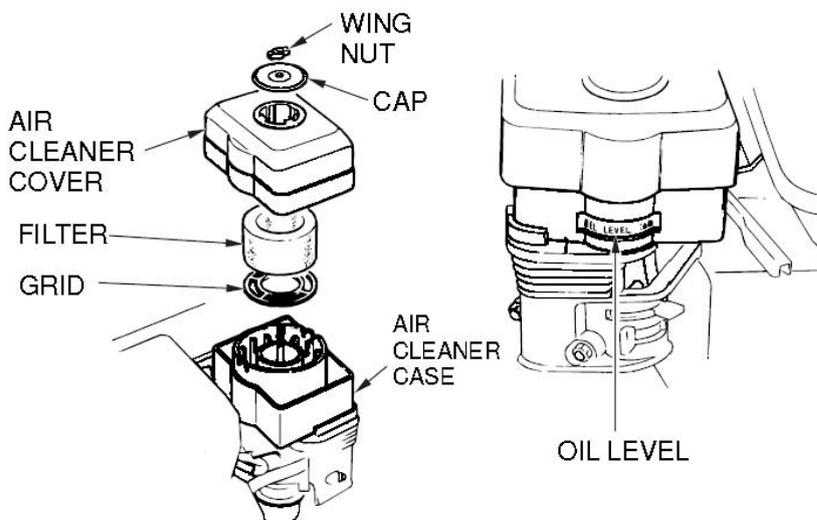
Elementi del filtro in spugna: Pulire in acqua calda saponata, risciacquare, e lasciare asciugare completamente; o pulire con un solvente non infiammabile e lasciare asciugare. Immergere l'elemento filtrante in olio pulito del motore e successivamente spremere via l'olio in eccesso. Il motore emetterà del fumo quando verrà attivato se troppo olio verrà lasciato nel filtro in spugna.

6. Pulire lo sporco dall'interno della base del depuratore dell'aria e coprirlo usando un panno umido pulito facendo attenzione a prevenire l'entrata dello sporco nel condotto dell'aria che porta al carburatore.

7. Posizionare l'elemento del filtro dell'aria in spugna sopra all'elemento in carta e reinstallare il filtro dell'aria montato. Assicurarsi che la guarnizione sia al suo posto sotto al filtro dell'aria. Riavvitare il dado saldamente.
8. Installare la copertura del depuratore dell'aria e riavvitare saldamente il dado.

**TIPO IMMERSO NELL'OLIO**

1. Rimuovere il dado, la copertura e il tappo del depuratore dell'aria.
2. Rimuovere il filtro dell'aria dalla copertura. Lavare il filtro e la copertura in un'acqua calda e insaponata, sciacquare e permettere al filtro riasciugare lentamente; oppure pulirlo in un solvente non infiammabile e permettergli di asciugare lentamente.
3. Immergere il filtro in un olio pulito e successivamente spremere all'esterno l'olio in eccesso. Il motore emetterà del fumo se verrà lasciato troppo olio nella spugna.
4. Svuotare l'olio usato dal contenitore del depuratore dell'aria, lavare i residui di sporco accumulati con un solvente non infiammabile, e asciugare il recipiente.
5. Riempire il recipiente del depuratore fino al LIVELLO DELL'OLIO segnato con lo stesso olio del motore. Capacità dell'olio: 2.0 US oz (56ml)
6. Riasssemblare il depuratore dell'aria e avvitare il dado saldamente.
  - wing = VITE AD ALETTE
  - cap = COPERCHIO
  - filter = FILTRO
  - grid = GRIGLIA
  - air cleaner case = CONTENITORE FILTRO ARIA
  - oil level = LIVELLO DELL'OLIO



**PULIZIA DEI RESIDUI**

1. Girare la valvola del carburante nella posizione OFF, e successivamente rimuovere la sedimentazione dei residui e O-ring.

**⚠ WARNING**

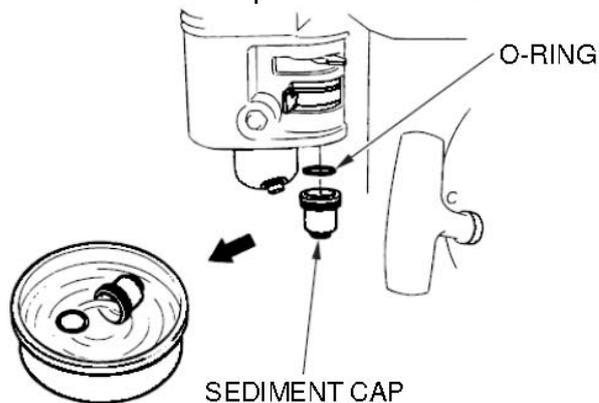
La benzina è altamente infiammabile e esplosiva.

L'operatore può bruciarsi o danneggiarsi seriamente  
Quando utilizza il carburante.

- Tenere lontano fuoco, fiamme e scintille.
- Utilizzare il carburante solo in spazi aperti.
- Asciugare immediatamente le fuoriuscite.

2. Pulire il vano di sedimentazione dei residui e O-ring con un solvente non infiammabile, poi asciugare a fondo.
3. Posizionare l'O-ring nella valvola del carburante. Installare il vano di sedimentazione. Chiudere il vano di sedimentazione in modo sicuro.
4. Spostare la valvola del carburante nella posizione ON. Controllare le perdite. Sostituire l'O-ring se ci fosse qualche dispersione.

- sediment cap = DEPOSITO SEDIMENTI

**CANDELA DI SERVIZIO**

Candele di servizio consigliate: F7RTC o altre equivalenti.

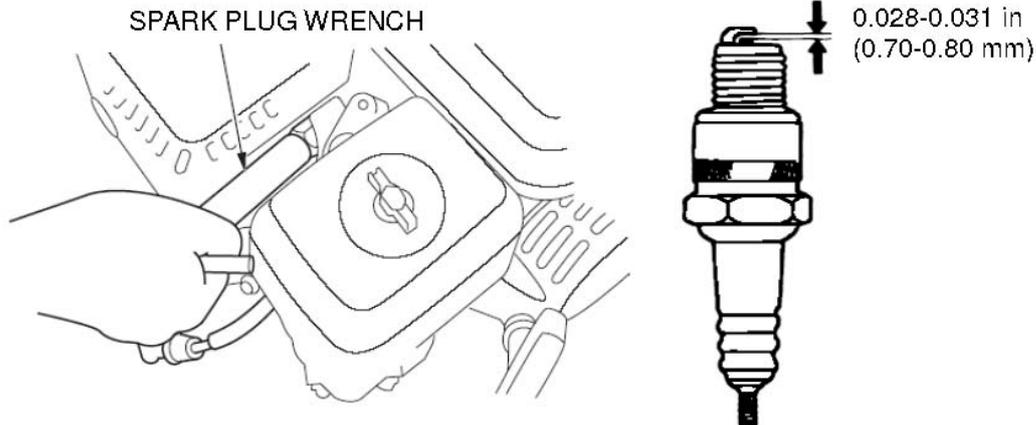
**NOTICE**

*Una candela non adatta può causare dei danni al motore.*

**IT**

1. Scollegare il cappuccio della candela e rimuovere ogni residuo di sporco attorno all'area occupata dalla candela.
2. Rimuovere la candela con una chiave apposita.

- spark plug wrench = CHIAVE CANDELA



3. Controllare la candela. Sostituirla se gli elettrodi sono danneggiati, o se l'isolante è rotto o scheggiato.
4. Misurare la distanza tra gli elettrodi e la candela con un calibro adeguato. La distanza deve essere di 0.70–0.80 mm. Se necessario correggere la distanza flettendo con cura il lato dell'elettrodo.
5. Per evitare danni al filetto della candela, installare la stessa attentamente prima a mano e terminare l'operazione con l'ausilio di una chiave. Attenzione: non stringere troppo forte.
6. Dopo aver posizionato la candela, stringerla con una chiave per comprimere l'acqua. Se si reinstalla una candela usata, stringerla 1/8–1/4 volte dopo aver posizionato la candela. Se si reinstalla una candela nuova, stringerla 1/2 volte dopo aver posizionato la candela.

#### **NOTICE**

*Una candela allentata può surriscaldare e danneggiare il motore.  
Una candela troppo serrata può danneggiare i fili della testa del cilindro.*

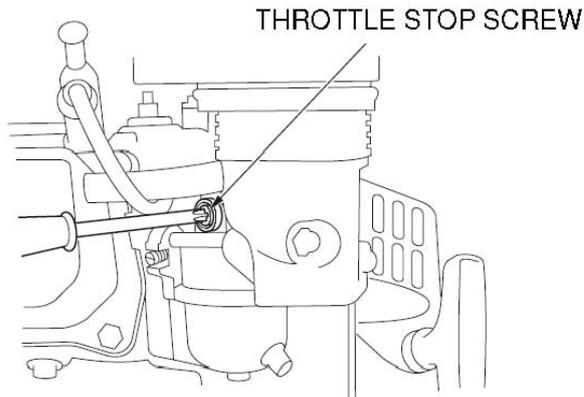
7. Fissare il cappuccio della candela.

#### **REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ**

1. Accendete il motore all'aperto e permettergli di scaldarsi e raggiungere una temperatura adatta per l'utilizzo.
2. Spostare la leva del gas nella sua posizione più bassa.

3. Girare la vite di arresto dell'acceleratore per ottenere una velocità standard.  
Velocità standard: 1,250–1550 g/min

- throttle stop screw = VITE DI ARRESTO ACCELERATORE



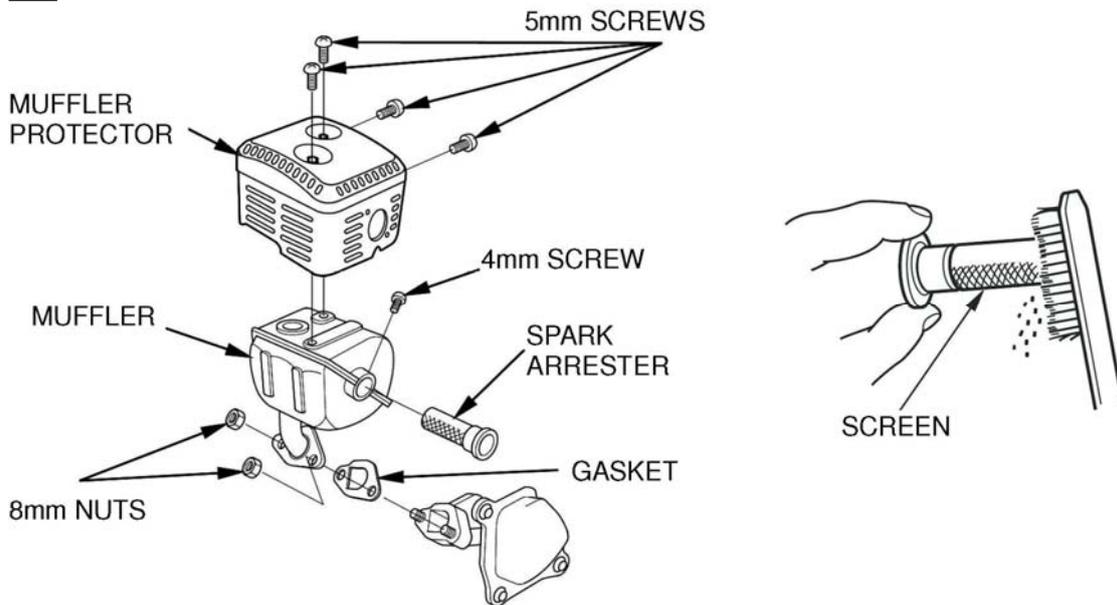
### SERVIZIO PARASCINTILLE (attrezzatura opzionale)

Questo motore non è stato dotato di un parascintille. In alcune aree, è illegale utilizzare un motore che non possiede il parascintille. Controllare le leggi e i regolamenti locali. Si può trovare nei concessionari di servizio autorizzati.

Il parascintille deve essere sottoposto alla manutenzione ogni 100 ore per far sì che funzioni come previsto.

Se il motore è stato appena utilizzato, la marmitta sarà molto calda. Permetterle di raffreddarsi prima di intervenire con il parascintille.

1. Rimuovere 3 viti da 4 mm dal deflettore di scarico e successivamente rimuovere il deflettore.
2. Rimuovere le 4 viti da 5 mm dalla protezione della marmitta e successivamente rimuovere la marmitta.
3. Rimuovere le viti da 4 mm dal parascintille e rimuovere lo stesso dalla marmitta.
  - screws = VITI
  - muffler protector = PROTEZIONE MARMITTA
  - muffler = MARMITTA
  - nuts = DADI
  - gasket = GUARNIZIONE
  - screen = RETINA

**IT**

4. Usare una spazzola per rimuovere i depositi di carbone dalla retina del parascintille.  
Il parascintille deve essere privo di buchi e lesioni. Sostituirlo se è danneggiato.
5. Installare il parascintille, la protezione della marmitta e il deflettore di scarico nell'ordine inverso rispetto a quello dell'assemblaggio.

## 7. STOCCAGGIO/ TRASPORTO

### STOCCAGGIO MOTORE

#### Preparazione allo stoccaggio

Un'adeguata preparazione allo stoccaggio è essenziale per non riscontrare problemi al motore, ruggine e corrosioni. I seguenti punti possono aiutare per evitare che la ruggine e le corrosioni intacchino il funzionamento o l'aspetto del motore e a facilitare l'accensione del motore dopo lo stoccaggio.

#### Pulizia

Se il motore è appena stato utilizzato, permettergli di raffreddarsi per almeno 30min prima di effettuare la pulizia. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare la vernice danneggiata e coprire le altre aree che potrebbero arrugginire con un sottile strato d'olio.

### NOTICE

- Se si utilizza un tubo da giardino o apparecchiature di lavaggio a pressione si può forzare l'entrata dell'acqua nel depuratore dell'aria o nell'apertura della marmitta. L'acqua nel depuratore potrebbe impregnare il filtro dell'aria e l'acqua che passa attraverso il filtro o alla marmitta potrebbe entrare nel cilindro e



danneggiarlo.

- L'acqua a contatto con un motore caldo può causare dei danni. Se il motore ha appena smesso di funzionare, permettergli di raffreddarsi per almeno 30min prima di lavarlo.

## **Carburante**

La benzina nello stoccaggio ossida e si deteriora. Una benzina vecchia può causare una partenza difficile e lasciare depositi di gomma che possono intasare il sistema di alimentazione. Se durante lo stoccaggio la benzina si deteriora, il carburatore e gli altri sistemi legati al carburante potrebbero aver bisogno di servizi di manutenzione e/o rimpiazzati.

La quantità di tempo in cui il carburante può essere lasciato nel serbatoio senza causare problemi al funzionamento del motore dipende dalla miscela di benzina, dalla temperatura dello stoccaggio e se il serbatoio è riempito completamente o parzialmente. In un serbatoio parzialmente pieno l'aria favorisce il deterioramento del carburante, che è accelerato dalle calde temperature. Problemi riguardanti il deterioramento del carburante possono avvenire nell'arco di qualche mese, o anche meno, se la benzina non era fresca durante il riempimento del serbatoio.

La garanzia limitata del distributore non copre i danni legati al sistema del carburante o i problemi riguardanti le prestazioni del motore che risultano da una scorretta preparazione allo stoccaggio.

La durata di conservazione di combustibile può essere estesa con l'aggiunta di uno stabilizzatore di carburante formulato a tal fine. I problemi legati al deterioramento del carburante possono anche essere evitati svuotando il serbatoio e il carburatore dal carburante.

## **AGGIUNTA DI UNO STABILIZZATORE DI CARBURANTE PER ESTENDERE LA CONSERVAZIONE DELLO STOCCAGGIO**

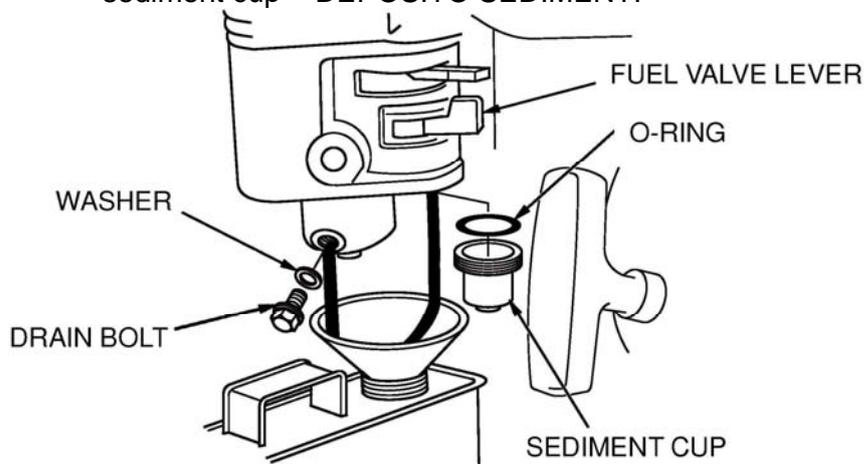
Quando si aggiunge uno stabilizzatore di carburante, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se è solamente riempito parzialmente, l'aria nel serbatoio può favorire il deterioramento del carburante durante lo stoccaggio. Se un contenitore di benzina viene conservato per un rifornimento di carburante, assicurarsi che contenga solo benzina fresca.

1. Aggiungere uno stabilizzatore di carburante seguendo le istruzioni del costruttore.
2. Dopo aver aggiunto lo stabilizzatore, mettere in funzione il motore all'aperto per 10 minuti per assicurarsi che la benzina trattata abbia sostituito quella non trattata, nel carburatore.
3. Arrestare il motore, e spostare la valvola del carburatore nella posizione OFF.

## SVUOTAMENTO SERBATOIO DEL CARBURANTE E CARBURATORE

1. Posizionare un recipiente appropriato per il carburante sotto al carburatore e utilizzare un imbuto per evitare fuoriuscite di carburante.
2. Rimuovere il bullone di scarico del carburatore e pulire i residui, successivamente muovere la leva della valvola del carburante nella posizione ON.
3. Dopo aver fatto scolare tutto il carburante nel recipiente, reinstallare il bullone di scarico e la sedimentazione dei residui. Stringere saldamente.

- fuel valve lever = LEVAVALVOLA DEL CARBURANTE
- kasher= RONDELLA
- drain bolt = BULLONE DI SCARICO
- sediment cup = DEPOSITO SEDIMENTI



### Precauzioni per lo stoccaggio

1. Cambiare l'olio del motore.
2. Rimuovere le candele.
3. Versare un cucchiaino (5–10 cc) per pulire il cilindro dall'olio del motore.
4. Tirare la fune di avviamento diverse volte per distribuire l'olio nel cilindro.
5. Riposizionare le candele.
6. Tirare lentamente la fune di avviamento in modo che non opponga più resistenza. In questo modo verranno chiuse le valvole in modo che l'umidità non possa entrare nel cilindro del motore. Riposizionare delicatamente la fune di avviamento.

Se questo motore verrà immagazzinato con la benzina nel serbatoio e nel carburatore è importante per ridurre il rischio di accensione della benzina a vapore. Per lo stoccaggio scegliere un'area ben ventilata, lontano da ogni apparecchiatura che operi con le fiamme, come scaldabagni, stufe o asciugatrici. Evitare anche ogni area con motori elettrici che producono scintille o dove vengono utilizzati utensili

## **IT**

elettrici.

Se possibile, evitare aree di stoccaggio ad alta umidità, poiché favorisce la corrosione e la formazione di ruggine.

A meno che tutto il combustibile sia stato svuotato dal serbatoio, lasciare la valvola della leva del carburante nella posizione OFF per ridurre la possibilità di perdita del carburante.

Posizionare il materiale in modo che il motore sia in piano. L'inclinazione può causare perdite di carburante o di olio.

Con il motore e il sistema di scarico fresco, coprire il motore per tenere lontana la polvere. Un motore e un sistema di scarico caldi possono prendere fuoco o fondere alcuni materiali. Non usare fogli di carta per coprire la polvere. Una copertura priva di pori può intrappolare l'umidità intorno al motore e facilitare la corrosione e la formazione di ruggine.

Se dotato di una batteria per l'avviamento elettrico, ricambiare la batteria una volta al mese mentre il motore è allo stoccaggio.. Questo aiuterà a mantenere l'efficienza del funzionamento del motore.

### **Dopo lo stoccaggio**

Controllare il motore come descritto nel capitolo CONTROLLO PRIMA DELL'OPERAZIONE.

Se durante la preparazione allo stoccaggio è colata un po' di carburante, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se un è stato preso un recipiente per far rifornimento di carburante, assicurarsi che contenga solo benzina fresca. Benzina ossidata e deteriorata da tempo può causare dei problemi durante l'avviamento del motore.

Se i cilindri sono stati rivestiti con l'olio durante la preparazione allo stoccaggio il motore potrebbe fumare per un breve tempo all'accensione. Questo è normale.

### **TRASPORTO**

Se il motore ha appena smesso di operare, permettergli di raffreddarsi per almeno 15 minuti prima di attaccare l'attrezzatura a motore sul veicolo di trasporto. Un motore caldo e un sistema di scarico possono ustionare l'operatore e dar fuoco ad alcuni materiali. Tenere il motore in piano durante il trasporto per ridurre la possibilità di perdita di carburante. Spostare la leva della valvola del carburante in posizione OFF.

## 8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

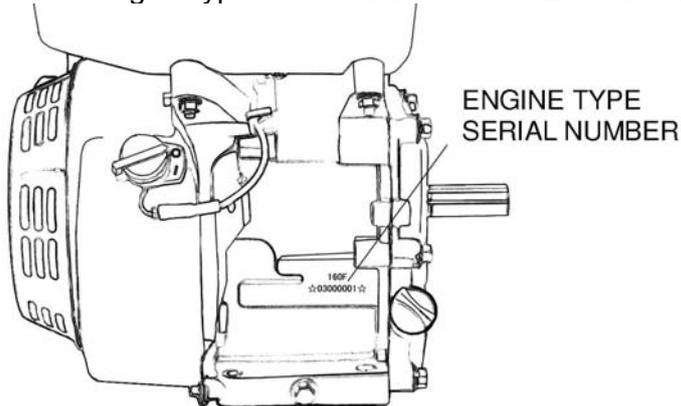
MOTORE CHE NON PARTE	Possibili cause	Correzione
1. Partenza elettrica: controllare la batteria	Ricambio batteria.	Ricambio batteria.
2. Controllare le posizioni di controllo	Valvola del carburante OFF.	Spostare la leva su ON.
	Valvola dell'aria su OPEN.	Spostare la leva su CLOSE se il motore non è caldo.
	Interruttore del motore su OFF.	Interruttore del motore su ON.
3. Controllare il carburante	Carburante terminato.	Fare rifornimento.
	Carburante sbagliato; motore mantenuto senza trattare o drenare la benzina, o rifornito con carburante sbagliato	Svuotare il serbatoio e il carburatore. Rifornire con benzina fresca.
4. Rimuovere e controllare le candele.	Candele sbagliate, danneggiate o distanziate impropriamente.	Distanziare o sostituire le candele.
	Candele bagnate dal carburante (motore allagato).	Asciugare e riposizionare le candele. Riattivare il motore con la leva del gas in posizione FAST.
5. Portare il motore a un concessionario per la manutenzione autorizzato, o far riferimento al manuale.	Filtro del combustibile intasato, malfunzionamento del carburatore, malfunzionamento accensione, valvola bloccata, ecc.	Sostituire o riparare gli elementi danneggiati, se necessario.

<b>MANCANZA DI POTENZA MOTORE</b>	<b>CAUSE POSSIBILI</b>	<b>CORREZIONE</b>
1. Controllare il filtro dell'aria	Elemento/i del filtro intasato.	Pulire o sostituire l'elemento/i del filtro danneggiato.
2. Controllo carburante.	Carburante terminato.	Fare rifornimento.
	Carburante sbagliato; motore mantenuto senza trattare o drenare la benzina, o rifornito con carburante sbagliato	Svuotare il serbatoio e il carburatore. Rifornire con benzina fresca.
3. Portare il motore ad un concessionario per la manutenzione di servizio autorizzato, o fare riferimento al manuale.	Filtro del combustibile intasato, malfunzionamento del carburatore, malfunzionamento accensione, valvola bloccata, ecc.	Sostituire o riparare gli elementi danneggiati, se necessario.

## 9. INFORMAZIONI TECNICHE & CONSUMATORI

### INFORMAZIONI Numero di Posizione Seriale

- engine type serial number = NUMERO DI SERIE DEL MOTORE



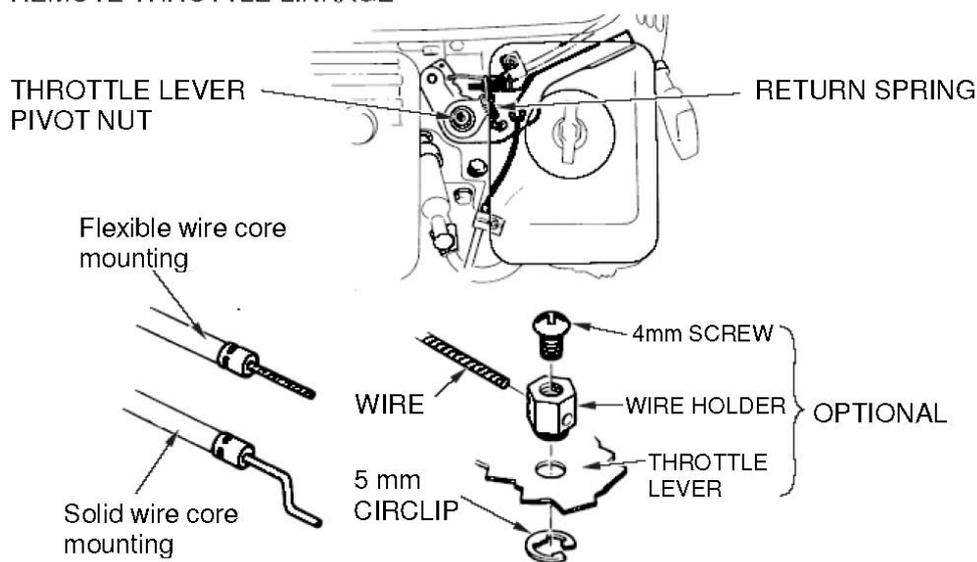
Registrare il numero di serie del motore nello spazio sottostante. Questo numero di serie può essere necessario quando si ordinano le parti, e quando si fanno richieste tecniche o di garanzia.

L'acceleratore e le valvole dell'aria sono dotate di fori per poter attaccare dei cavi. Le illustrazioni seguenti mostrano degli esempi di installazione per un cavo di filo solido

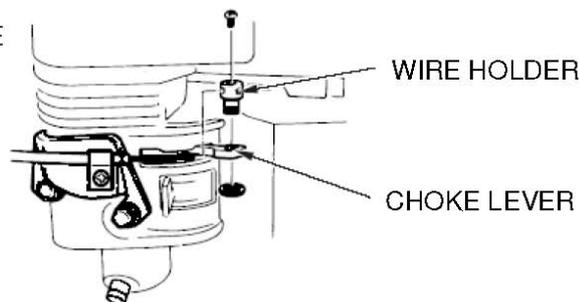
e per un flessibile, con un cavo di filo intrecciato. Se si usa un flessibile, con un cavo di filo intrecciato, aggiungere una molla di richiamo, come illustrato. Se è necessario allentare il dado della valvola a farfalla della leva della frizione mentre si opera con l'acceleratore con un controllo remoto-montato.

- remote throttle linkage = ACCELERATORE DI COLLEGAMENTO REMOTO
- throttle lever pivot nut= DADO DEL PERNO DELL'ACCELERATORE
- return spring = RITORNO A MOLLA
- flexible wire core mounting= FILO FLESSIBILE DI BASE DI MONTAGGIO
- wire = FILO/CAVO
- screw= VITE
- wire holder =SUPPORTO DEL FILO
- circlip = ANELLO DI SICUREZZA
- solid wire core mounting = FILO SOLIDO DI BASE DI MONTAGGIO
- choke lever= LEVA DELL'ARIA

REMOTE THROTTLE LINKAGE



REMOTE CHOKE LINKAGE



240F (D), 340 F(D)

**Modifiche al carburatore per operazioni a elevata altitudine**

Ad elevate altitudini, la miscela standard aria-carburante per il carburatore sarà troppo intensa e porterà a una riduzione delle prestazioni e incrementerà il consumo di carburante. Una miscela molto ricca può anche rovinare le candele e causare dei problemi all'accensione del dispositivo. Le operazioni compiute ad un'altitudine che differisce rispetto a quella per cui il motore è stato certificato, per estesi periodi di tempo, può fare incrementare le emissioni.

Prestazioni ad elevate altitudini possono essere migliorate grazie a modifiche specifiche al carburatore. Se si opera ad altezze di circa 5,000' (1,500 m), è necessario disporre di un fornitore che esegua questa modifica al carburatore. Quando si opera ad altitudini elevate con il carburatore modificato, questo motore soddisferà le norme di emissione.

Anche con le modifiche del carburatore, la potenza del motore si riduce circa del 3.5% per ogni 1,000' (300 m) dell'aumento della quota. L'effetto dell'altitudine sulla potenza sarà migliore se non verrà apportata nessuna modifica al carburatore.

#### **NOTICE**

*Quando viene modificato il carburatore per operazioni ad alta quota, la miscela aria-carburante non sarà più adatta per le operazioni a bassa quota. Operazioni ad altitudini sotto a 5,000' (1,500 m) con un carburatore modificato potrebbe causare un surriscaldamento del motore e risultare in un danneggiamento del motore. Per un uso a basse quote, restituire il carburatore a un rivenditore di servizio per le specificazioni originarie della fabbrica.*

#### **Combustibili Ossigenati**

Alcune benzine convenzionali sono state miscelate con alcool o con altri composti. Queste miscele sono definite collettivamente combustibili ossigenati. Per raggiungere gli standard di aria pulita, alcune aree usano i combustibili ossigenati come un aiuto per diminuire le emissioni.

Se si usa un combustibile ossigenato, assicurarsi che sia senza piombo e che abbia la quantità minima di ottano richiesta.

Prima di utilizzare un combustibile ossigenato, cercare di confermare il contenuto del combustibile. Alcune aree richiedono che quest'informazione sia indicata sulla pompa.

**ETANOLO** ————— (alcool etilico o di grano) 10% in volume.  
Usare benzina che contenga 10% di etanolo in volume. La benzina che contiene etanolo dovrebbe essere venduta sotto il nome "Gasohol".

**MTBE** ————— (metil-t- butil etere) 15% in volume.  
Usare benzina che contenga 15% MTBE in volume.

**METANOLO** ————— (alcool metilico o di legno) 5% in volume.

## **IT**

Usare benzina che contenga 5% di metanolo in volume, poiché contiene anche cosolventi e inibitori di corrosione per proteggere il sistema del carburante. La benzina che contiene più del 5% di metanolo per volume potrebbe causare problemi alla partenza e/o alla prestazione. Potrebbe anche danneggiare il metallo, la gomma e le parti in plastica del sistema.

Se durante l'operazione si riscontra qualche sintomo indesiderato, provare un'altra stazione di servizio o cambiare il tipo di benzina utilizzato.

Danni al sistema del carburante o problemi riguardanti il carburante risultano dall'uso di un combustibile ossigenato che contiene una percentuale di ossigenato più alta di quella menzionata in precedenza e non sono coperti dalla garanzia.

### **Informazioni sul Sistema Controllo Emissioni**

#### ***Fonte delle emissioni***

Il processo di combustione produce monossido di carbonio, ossido di azoto e idrocarburi. Il controllo degli idrocarburi e degli ossidi di azoto è molto importante perché, sotto certe condizioni, reagiscono per formare smog foto-chimico quando sono esposti alla luce del sole. Il monossido di carbonio non reagisce nello stesso modo, ma è tossico.

Il seguente utilizza le impostazioni del carburante povero e altri sistemi per ridurre le emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi.

#### **Manomissione e Modifica**

Manomettere o alterare il sistema di controllo delle emissioni potrebbe incrementare le emissioni sopra al limite legale. Tra questi atti che fanno parte della manomissione ci sono:

- Rimozione o alterazione di qualche componente della presa, del carburante o dei sistemi di scarico.
- Alterare o danneggiare il collegamento principale o il meccanismo di regolazione di velocità per far operare il motore fuori dai parametri designati.

#### ***Problemi che potrebbero intaccare le emissioni***

Se fosse presente qualcuno di questi sintomi, far controllare e riparare il motore da un rivenditore di servizio.

- Partenza difficile o arresto dopo l'accensione.
- Velocità a vuoto.
- Accensione mancata o ritorni di fiamma sotto un carico.

## IT

- Post combustione (ritorno di fiamma).
- Fumo di scarico nero o alto consumo di carburante.

### **Parti sostitutive**

I sistemi di controllo di emissione su questo motore sono progettate e costruite in fabbrica. È vivamente raccomandato che le parti originali vengano usate ogni volta che si fa la manutenzione. Queste parti originali sono per un'ottima prestazione. L'utilizzo di parti sostitutive originali come progettazione e qualità potrebbero danneggiare l'efficacia del sistema di controllo.

Un manifatturiere di un mercato dei ricambi assume la responsabilità che non avranno delle ripercussioni negative sul livello delle emissioni. Il costruttore o il ricostruttore del pezzo deve certificare che l'utilizzo della stessa non arrechi danni al motore durante le regolari emissioni.

### **Manutenzione**

Seguire la tabella di manutenzione. Ricordare che questo grafico è basato sul presupposto che questo motore verrà utilizzato per l'obiettivo ad esso designato. Un'operazione sostenuta ad alto carico o ad un'alta temperatura di funzionamento, o un utilizzo in condizioni eccessivamente umide o ventilate, richiederà un servizio più frequente.

### **Riparazione motore**

<b>ARTICOLO</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE</b>
Spazio candela	0.028–0.031 in (0.70–0.80 mm)
Gioco delle valvole	IN: 0.15±0.02 mm (cold) EX: 0.20 ±0.02 mm (cold)
Altre specificazioni	Non sono necessari altri accorgimenti

**INFORMAZIONI SUL MOTORE**

Olio motore	Tipo	SAE 10W-30,API SE or SF, per uso generale
	Capacità	240 F(D):1.1 L 340 F(D):1.1 L
Candela	Tipo	F7RTC o equivalente
	Distanza	0.028-0.031 in (0.70-0.80 mm)
Carburatore	Velocità	1250-1550 g/min
Manutenzione	Ogni uso	Controllare l'olio del motore. Controllare il filtro dell'aria.
	Prime 20 ore	Cambiare l'olio del motore.
	Successivo	Contattare il proprio rivenditore.

## 10. SPECIFICHE TECNICHE

Modello	240F	270F(D)	240F(D)	270F(D)-B	240F(D)-C	270F(D)-C
Tipo	Single cylinder, 4-Stroke, Forced Air Cooling, OHV					
Potenza nominale(kW/3600rpm)	5.1	5.8	5.1	5.8	5.8	3.8
Massima Torsione (N · m/rpm)	16.5/3000	19/3000	32/1500	20/1500	20/1500	24/1500
Consumo carburante(g/kW · h)	≤ 395					
Velocità	1250–1550 rpm					
Rapporti velocità fluttuanti	≤ 10%					
Modalità di trasmissione	-	-	Clutch Mode		Chain Mode	
Rapporto di riduzione	-	-	2 : 1			
Rumore (≤)	80db (A)					
Alesaggio e corsa (mm)	73*58	77*58	73*58	77*58	73*58	77*58
Cilindrata(cc)	242	270	242	270	242	270
Rapporto di compressione	8: 2: 1					
Modalità lubrificante	Splash					
Modalità di avviamento	Avviamento a strappo, Avviamento elettrico					
Rotazione	Anti-clockwise (from P.T.O side)					
Gioco delle valvole	Input valve: 0.10–0.15 mm, output valve: 0.15–0.20 mm					
Candela di liquidazione	0.7–0.8 mm					
Filtro aria	Semi-secco, Bagno olio, Filtro spugna					
Dimensione (Lungh*largh*alt.) mm	380*430*410		440*430*410		405*430*410	
Peso netto (kg)	25 (28)	26 (29)	29 (32)	30 (33)	28 (31)	29 (32)

Modello	340F	390F(D)	340F(D)-D	390F(D)-D
Tipo	Single cylinder, 4-Stroke, Forced Air Cooling, OHV			
Potenza nominale(kW/3600rpm)	7	8.3	7	8.3
Massima Torsione (N · m/rpm)	23.5/3000	26.5/3000	45/1500	50/1500
Consumo carburante(g/kW · h)	≤ 395			
Velocità	1250–1550 rpm			
Rapporti velocità fluttuanti	≤ 10%			
Modalità di trasmissione	-	-	Gear transmission	
Rapporto di riduzione	-	-	2 : 1	
Rumore (≤)	70db (A)			
Alesaggio e corsa (mm)	82*64	88*64	82*64	88*64
Cilindrata(cc)	337	389	337	389
Rapporto di compressione	8: 1			
Modalità lubrificante	Splash			
Modalità di avviamento	Avviamento a strappo, Avviamento elettrico			
Rotazione	Anti-orario (from P.T.O side)			
Gioco delle valvole	Input valve: 0.10–0.15 mm, output valve: 0.15–0.20 mm			
Candela di liquidazione	0.7–0.8 mm			
Filtro aria	Semi-secco, bagno d'olio, filtro spugna			
Dimensione (lunghxlargh*alt.)	405*450*443		440*450*443	
Peso netto (kg)	31 (34)		33 (36)	



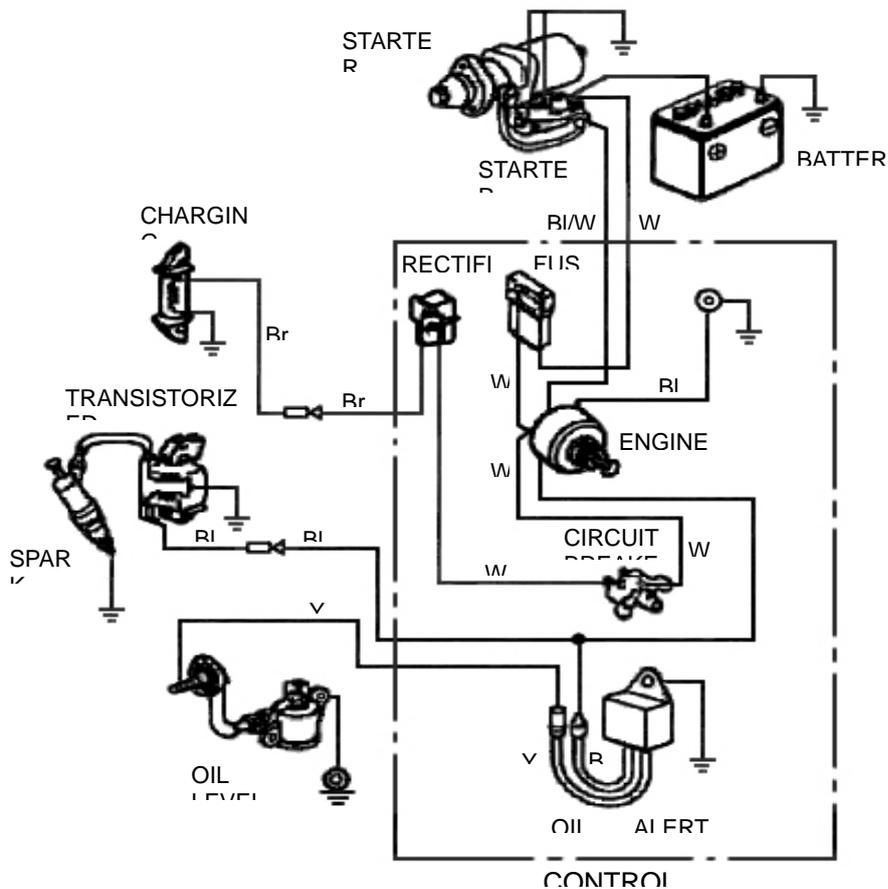
## 11.Cablaggi

- Black= NERO
- yellow =GIALLO
- white = BIANCO
- brown = MARRONE
- red = ROSSO
- green = VERDE

INTERRUTTORE MOTORE

	IG	E	ST	BAT
OFF	O — O			
ON				
START			O — O	

Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	R	RED
W	WHITE	G	GREEN



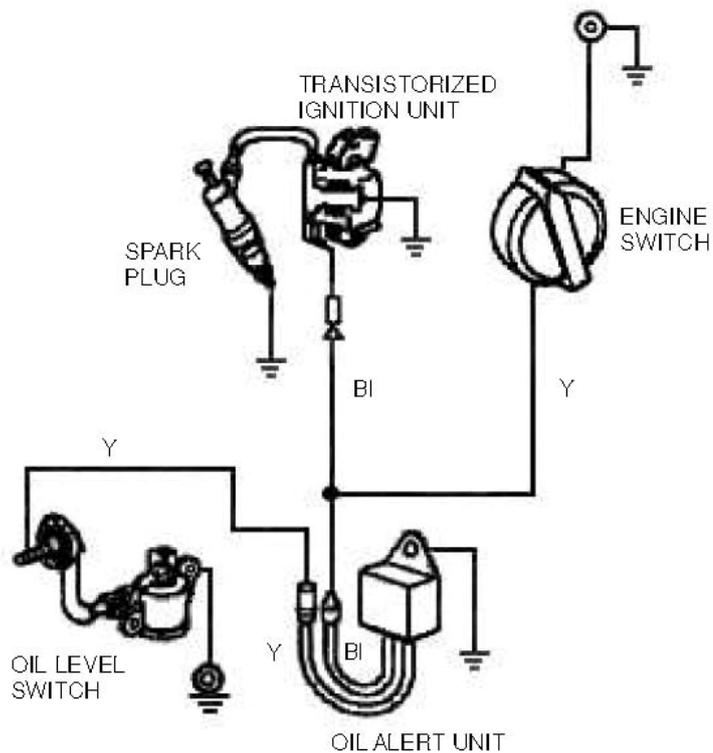


## Cablaggi

Tipo di motore con il sensore dell'olio e senza avviamento elettrico

BI	NERO
Y	GIALLO
G	VERDE

- transistorised ignition unit = ACCENSIONE DELL'UNITÀ TRANSITORIA
- spark plug = CANDELA
- engine switch = INTERRUTTORE MOTORE
- oil level switch = INTERRUTTORE LIVELLO DELL'OLIO
- oil alert unit = UNITÀ SENSORE DELL'OLIO



## 12. PARTI OPZIONALI

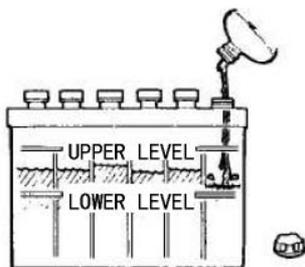
### BATTERIA

Utilizzare un nominale di batteria a 12 V, 18 Ah o di più

#### NOTICE

**⚠ WARNING** Non invertire la polarità. Il motore e/o la batteria potrebbero andare incontro a dei seri danni.

- upper level = LIVELLO MASSIMO
- lower level = LIVELLO MINIMO



**Se non viene seguita la procedura corretta, una batteria può esplodere—provocando serie lesioni a coloro che si trovano vicino ad essa. Tenere tutte le scintille, fiamme aperte e materiali che potrebbero emettere fumo lontano dalla batteria.**

Controllare il livello dell'elettrolito per assicurarsi che i livelli siano tra i segni corretti. Se il livello è al di sotto del segno più basso, rimuovere i cappucci e aggiungere acqua distillata per portare il livello dell'elettrolito al segno più alto. Gli scompartimenti dovrebbero essere riempiti allo stesso modo.

GB

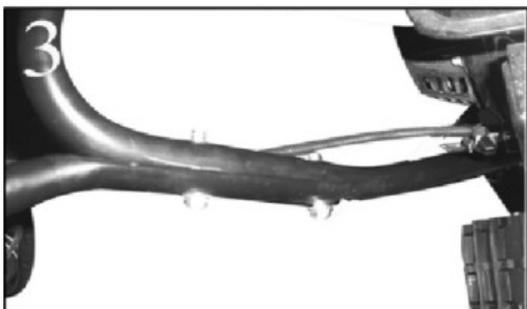
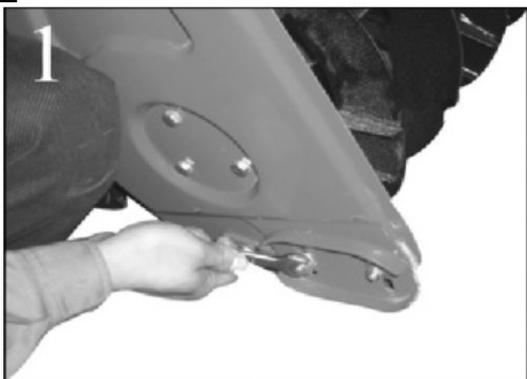
# 11HP

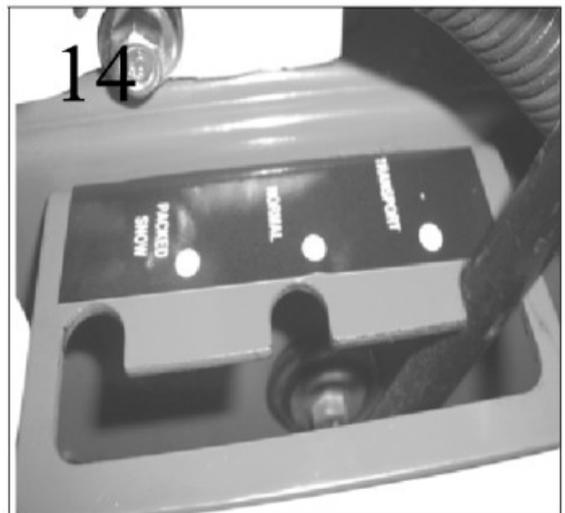
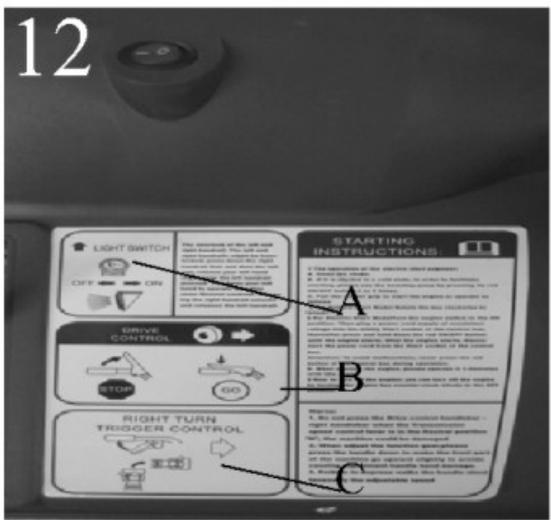
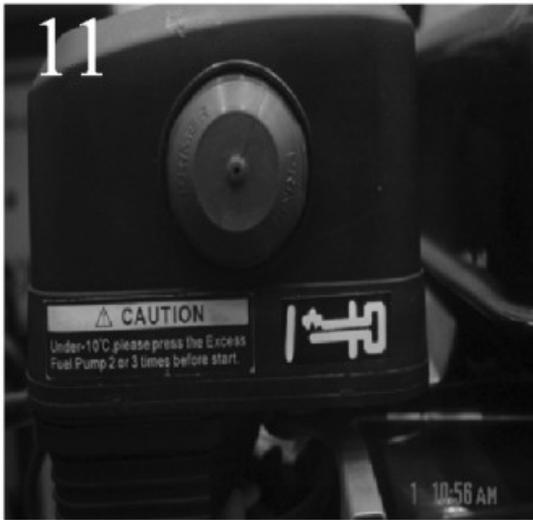
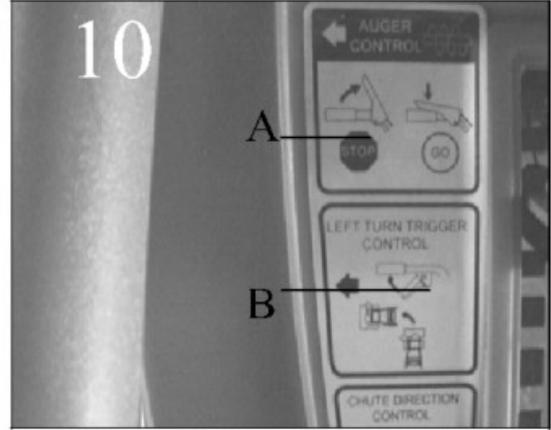
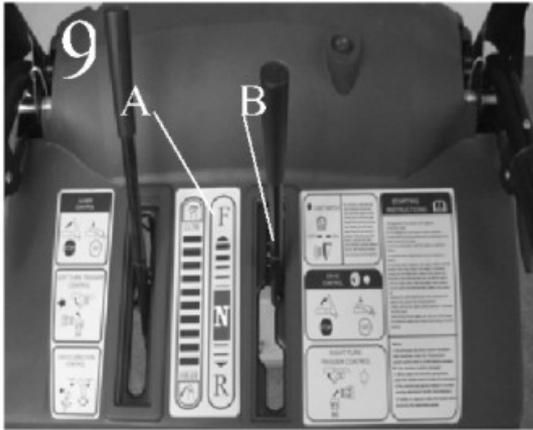
# SNOW THROWER

INSTRUCTION MANUAL



CE





### Package

Packaging is used to prevent the product from being abraded or damaged during transportation. It is made of recyclable raw material.

During equipment of the machine, the security operating procedure must be observed to avoid personal injury or machine damage.

Firstly, carefully read and conform to the manual of operation rules. To have a good knowledge of the operation of the machine and some security rules, it is very important to operate the machine in strict accordance with the manual. Therefore, the manual shall be kept in a safe and conspicuous place so as to procure it timely for making a comparison with the machine.

When a client invests in a machine, the operation user's manual shall be provided along with the machine.

For any damage or compensation caused by improper use or operation of the machine, we are free from responsibilities.

### Safety Tips

The following symbols appear on the machine .They are there to remind you of the care and attention required in use.

This is what the symbols mean:



Warning.



Read and understand the owner`s manual before using this machine.

technical literature



Disconnect the spark plug wire, and consult before performing repairs or maintenance.



Danger-rotating fan.



Danger-Rotating auger.



Keep hands out of discharger chute.



Keep hands and feet away from rotating parts.



Keep bystanders at a safe distance from the machine.

GB

Never point the discharger chute towards bystands.



Do not touch when rotation.

Shut off the engine before unclogging discharge chute.

Danger.

Danger.



Avoid injury from rotating auger-keep hands feet and clothing away.

## Part One

1.1 Please read the instruction manual carefully and comply with them, keep this manual in order to consult it or contact dealer in the future.

1.2 Please read carefully the product components list which is related to the snow thrower machine and its components.

1.3 Be thoroughly familiar with all the controls and the proper use of the equipment. Know how to stop the unit and disengage the control quickly.



1.4 Please obey the following safety rules:

A. Never allow children to operate the equipment. Never allow adults to operate the equipment without proper instruction.

B. Keep the area of operation clear of all persons. Particularly small children and pets.

C. Exercise caution to avoid slipping or falling, especially when operating in reverse.

1.5 This product only has the snow throw function that is to remove the snow on the road surface to the road side. If you unilaterally change the usage or the structures of this machine, the producer is free from the obligation of replacing parts for you automatically. Your operations must be responsible for the safety and property of the third party.

1.6 Must abide by the relevant regulations of your country when operate this machine.

1.7 Do not operate the equipment without wearing adequate winter garments, antiskid shoes, gloves and eye protector.



## Part Two: Assembly

2.1 Please check the full components against the packing list. If there are some components missing, please contact the dealer for a complement.

2.2 How to assemble the runner: fix the runner onto the four holes on the enclosing surface with four M8 × 15 carriage bolts (see Fig 1).

2.3 How to assemble the conjunction handle: fix the conjunction handle components to the four mounting holes on the case with four M8 × 25 hexagonal screws (see Fig 2).

2.4 How to assemble the arc rocker: insert the arc rocker into the rocker fix seat (see Fig.5), thereafter connect the rocker with the gear axle (see Fig.6). Use cotter pin to lock it.

2.5 How to assemble the snow chute: fix it to the chassis along the edge with carriage pieces and screws (see Fig. 7).

2.6 How to assemble the chute wire: connect the chute wire with the chute cap, adjust nut to tension the cables. Note, the cable should not be too tight, ensure the length of the cable to be proper (see Fig. 2). Thereafter, lock it.

## Part Three: preparation

3.1 Before using the snow thrower equipment, please thoroughly inspect the area, and remove all doormats, sleds, boards, wires, and other foreign objects.

3.2 Please loose the clutch system into neutral before starting the engine.

3.3 Do not operate the equipment without wearing adequate winter garments. Wear footwear which will improve footing on slippery surfaces.

3.4 Handle fuel with care: it is highly flammable.

- a) Use the approved fuel.
  - b) Never add fuel to a running or hot engine.
  - c) Fill fuel tank outdoors with extreme care. Never fill fuel tank indoors.
  - d) Replace gasoline caps securely and wipe up spilled fuel.
- 3.5 Adjust the collector housing height to clear gravel or crushed rock surface.
- 3.6 Never attempt to make any adjustments while the engine is running (except where specifically recommended by manufacturer).
- 3.7 Let engine and machine adjust to outdoor temperatures before starting to clear snow.
- 3.8 The operation of any powered machine can result in foreign objects being thrown into the eyes. Always wear safety glasses or eye shields during operation or while performing an adjustment or repair.
- 3.9 Do not let body or clothes close to the ventilating pipe of the machine, heating or revolving components.
- 3.10 Inspect the fuel container before operating the equipment; the fuel container must be full.
- 3.11 Connection should be adjusted properly. After loosing clutch and start operating the equipment, gear should be kept in the position of gear box.
- 3.12 Adjust clutch cable, which should be flexible and reliable.
- 3.13 Exercise extreme caution when operating on or crossing gravel drives, walks, or roads. stay alert for hidden hazards or traffic.
- 3.14 After striking a foreign object, stop the engine, remove the wire form the spark-plug. thoroughly inspect the snow thrower for any damage, and repair the damage before restarting and operating the snow thrower.
- 3.15 If the unit should start to vibrate abnormally, stop the engine and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning of trouble.
- 3.16 Stop the engine whenever you leave the operating position, before unclogging the collector/impeller housing or discharge guide, and when making any repairs, adjustments, or inspections.
- 3.17 Make sure the revolving components have been stopped before you clean, repair and check snow sweeping machine. Disconnect the spark-plug wire and keep the wire away from the plug to prevent accidental starting.
- 3.18 Do not run the engine indoors, except when starting it and for moving the snow thrower in or out of the building. Open the outside doors; exhaust fumes are dangerous.
- 3.19 Do not use the machine on the rough or sloppy road. Especially when operating in reverse.
- 3.20 Never operate the snow thrower without proper safety guards.
- 3.21 Never operate the snow thrower near glass enclosures, automobiles, window wells, offs, etc, without proper adjustment of the snow discharge angle. Keep children and pets away.
- 3.22 Do not overload the machine capacity by attempting to clear snow at too fast a rate.
- 3.23 Never operate the machine at high transport speeds on slippery surfaces. Use care when reversing.
- 3.24 Never direct discharge at bystanders or allow anyone in front of the unit.
- 3.25 Please clean the deposits in helical runner and snow outlet if the snow sweeping machine is operating but not throwing snow.
- 3.26 Use only attachments and accessories approved by the manufacturer of snow thrower.
- 3.27 If use the machine at night, please check if the illumination system is in good condition first. Always be sure of your footing. And keep a firm hold on the handles. Walk; never run.
- 3.28 Do not carry passengers.
- 3.29 Take all possible precautions when leaving the machine unattended. Disengage all the controls, put it into neutral gear, set the parking brake, stop the engine. .
- 3.30 Set the gear properly, and connect the clutch, thus the auger will move forward. Loose the clutch first to change the gear.
- 3.31 During operation never direct discharge at bystanders or allow anyone in front of the unit.
- 3.32 Do not use the equipment on slopes higher than 20°, as it could overturn.
- 3.33 After the work of snow thrower. Clean the accumulated snow in the machine. If the accumulated snow on the bottom forms into ice, it would influence the next use.

## 4. Operation

**Attention: Before using the snow thrower equipment, please read section 3 carefully!**

4.1 The operation of the electric start engineer:

- A. Close the choke.
  - B. If it is started in a cold state, in order to facilitate starting, please use the boosting pump by pressing its red ON/OFF button 2 to 3 times. (see Fig 11)
  - C. Pull the starter grip to start the engine or operate as follows:
    - a. For Battery-Start Model: Rotate the key clockwise to “START”. (see Fig.8)
    - b. For Electric-Start Model: Turn the engine switch to the ON position. Then plug a power cord supply of consistent ratings into the Utility Start socket of the control box, thereafter press and hold down the red ON/OFF button until the engine starts. (see attached Fig 13). After the engine starts, disconnect the power cord from the Start socket of the control box.
- Attention: To avoid malfunctions, never press the red button of the control box during operation.**
- D. When starting the engine, please operate it 1-3 minutes with idle speed, if the engine is running normal and without unusual noise, please open the choke.

4.2 How to turn off the engine: you can turn off the engine by turning the engine key counter-clock wisely to the OFF position.

4.3 The operation of snow discharge deflector control (see Fig.13A): put the wrench forward, and the snow discharge deflector upward, whereas it turns downward.

4.4 Transmission speed control lever (see Fig 9B).

A Set the Transmission speed control lever upper the Neutral position “N”, the machine move forward. Moving the lever up farther from “N”, increases the drive forward speed.

B Set the Transmission speed control lever in the Neutral position “N”, the machine will be stopped. **(Caution: Do not press the Drive control handlebar – right handlebar when the Transmission speed control lever is in the Neutral position “N”, the machine could be damaged).**

C Set the Transmission speed control lever below the Neutral position “N”, the machine reverse. Moving the lever down farther from “N”, increases the drive reverse speed.

4.5 The operation of left and right handlebar

A. The operation of left handlebar (see Fig.10A): The left handlebar with the function of: AUGER CONTROL. In the loosing position, the equipment won’t start snow throwing or snow blasting. In the down position, the equipment begins to sweep and blast snow.

B The operation of right handlebar (see Fig.12C): the right handlebar with the function of: DRIVE CONTROL. In the loosing position, the machine will be stopped. In the down position, the machine will be started (the user will be able to choose the speed gear according to the need and move the equipment forward or backward).

4.6 The interlock of the left and right handrail:

The left and right handrails might be interlocked; press down the right handrail first and then the left one; release your left hand might keep the left handrail pressed. This frees your left hand to operate the other snow thrower controls. Releasing the right handrail unlocks and releases the left handrail.

4.7 The operation of functional gear (see Fig.14) :

② Transport: moving only without throwing snow.

③ Normal: The equipment at normal snow throwing mode.

③ Packed snow: The machine is working for throwing thick snow or working at solid snowfield.

4.8 The operation of turning control: turn the LEFT TURN TRIGGER CONTROL, and the machine turns left (see Fig.10B). And turn the RIGHT TURN TRIGGER CONTROL, the machine turns right

(see Fig.12D).

4.9 Light switch (see Fig.12B): when turn to “—”, the light will be started, “O” the light closed.

4.10 Heating handle wrap (see Fig.12A): when turn to “—”, the heater will start (the indicate lights), “O” the heater closed.

### **Part Five: Maintenance**

5.1 Check the machine carefully in a regular time and assure the use safety.

5.2 Never store the machine with fuel in the fuel-tank inside a building where ignition sources are present such as hot water and space heaters, clothes dryers, etc. Allow the engine to cool before storing in any enclosure.

5.3 Always refer to owners guide instructions for important details if the snowthrower is to be stored for an extended period.

5.4 Maintain or replace safety and instructions labels, as necessary.

5.5 Run the machine a few minutes after throwing snow to prevent freeze-up of the collector/impeller.

5.6 The storage battery must be charged in every 4 months, in order to keep its service life.

5.7 Generally, the engine oil should be changed for the first time after it has worked accumulatively for 20 hours and once every 60 accumulative hours after initial oil change. To change the engine oil, please remove the oil drain plug bolt to drain the oil and after that add approx. 1.1 L anti-freezing engine oil (model 5W-30 or 5W-40).

### **TECHNICAL PARAMETERS**

Maximum length: 980mm

Maximum width: 600mm

Maximum height: 900mm

Net weight: 120KG

Max throwing distance: 10-15m

Max clearing thickness: 545mm

Max clearing width: 700mm

Output power (HP/KW): 11/8.1

Oil type: Gasoline

Engine start model: Electric start / Manual start

Please read the relevant instruction manual in terms of the technical parameters of the petrol engine

## Common troubles and problems

Malfunctions	Possible causes	Corrective actions
The engine cannot be opened	Consult engine manual	Consult engine manual
The unstable running	Consult engine manual	Consult engine manual
The machine cannot plow out snow	Bolt damage	Replace a new bolt
	Disjunction control system or discharge duct damage	Shut the engine off and exclude the malfunction
	Incorrect disjunction control system adjustment	Adjust terminal pad
	the snow outlet is jammed	dredge the snow outlet with a stick
The machine cannot drive	Incorrect disjunction control system adjustment	Adjust terminal pad
	Belt loose	Tighten the belt or reinstall the belt
	Disjunction control system icing	Remove the accumulation
	The friction rubber of the tyre was punctured	Replace the friction rubber of the tyre
Abnormal flutter	[arts slack or damaged	Shut off the engine immediately and tighten the belt and nut
Gear shifting difficulty	Incorrect disjunction control system adjustment	Adjust terminal pad
	Disjunction control system icing	Remove the accumulation

GB

# Gasoline Engine Owner's Manual

340FD



When using the pressure washer, always keep this owner's manual on-hand for immediate reference.

This owner's manual is considered a permanent part of the engine and should remain with the engine if resold.

The information and specifications included in this publication were in effect at the time of approval for printing.

Only the D Type is equipped for both electric and manual starting.

READ THIS OWNER'S MANUAL CAREFULLY. Pay special attention to these symbols and any instructions that follow:

**⚠ DANGER** Indicates serious injury or death will result if instructions are not followed.

**⚠ WARNING** Indicates a strong possibility that serious injury or death could result if instructions are not followed.

**⚠ CAUTION** Indicates a possibility that minor injury could result if instructions are not followed.

**NOTICE** Indicates that equipment or property damage can result if instructions are not followed.

NOTE: Gives helpful information.

If a problem should arise, or if you have any questions about this engine, consult the engine dealer.

**CONTENTS**

1. ENGINE SAFETY .....	3
2. COMPONENTS & CONTROL LOCATIONS.....	4
3. CONTROLS .....	5
4. CHECK BEFORE OPERATION.....	7
5. OPERATION .....	8
6. MAINTENANCE.....	12
7. STORAGE/TRANSPORTING.....	24
8. TROUBLESHOOTING.....	27
9. TECHNICAL & CONSUMER INFORMATION.....	28
10. SPECIFICATIONS.....	35
11. WIRING DIAGRAMS .....	38
12. OPTIONAL PARTS .....	40

## 1. ENGINE SAFETY

### IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Most accidents with engines can be prevented if all instructions in this manual and on the engine are followed. Some of the most common hazards are discussed below, along with the best way to protect yourself and others.

#### Owner Responsibilities

- The engines are designed to give safe and dependable service if operated according to instructions. Read and understand this owner's manual before operating the engine. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.
- Know how to stop the engine quickly, and understand the operation of all controls. Never permit anyone to operate the engine without proper instructions.
- Do not allow children to operate the engine. Keep children and pets away from the area of operation.

#### Refuel With Care

Gasoline is extremely flammable, and gasoline vapours can explode. Refuel outdoors, in a well-ventilated area, with the engine stopped. Never smoke near gasoline, and keep other flames and sparks away. Always store gasoline in an approved container. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before starting the engine.

#### Hot Exhaust

- The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. Let the engine cool before storing it indoors.
- To prevent fire hazards and to provide adequate ventilation for stationary equipment applications, keep the engine at least 3'(1 m) away from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.

#### Carbon Monoxide Hazard

Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide, an odourless, colourless gas that is fatal. Avoid inhalation of exhaust gas. Never run the engine in a closed garage or confined area.

#### Other Equipment

Review the instructions provided with the equipment powered by this engine for any

**GB**

additional safety precautions that should be observed in conjunction with engine startup, shutdown, operation, or protective apparel that may be needed to operate the equipment.

## **2. COMPONENTS & CONTROL LOCATIONS**