

# FJ100D

Motore a gasolio a 4 tempi raffreddato ad aria



## MANUALE D'ISTRUZIONI

Part No. 99976-2070-06

### CONSAPEVOLEZZA SULLA SICUREZZA

Ogniqualevolta s'incontrano i simboli riportati qui di seguito, attenersi alle relative indicazioni! Seguire sempre pratiche operative e di manutenzione sicure.

#### **▲ PERICOLO**

L'indicazione di **PERICOLO** segnala una situazione pericolosa che, se non evitata, determina lesioni personali gravi o la morte.

#### **▲ AVVERTENZA**

Le indicazioni di **PERICOLO** segnalano una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe determinare lesioni personali gravi o la morte.

#### **▲ ATTENZIONE**

Le indicazioni di **ATTENZIONE** segnalano una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe determinare lesioni di lieve o media entità.

#### **AVVISO**

L'indicazione di **AVVISO** viene usata per indicare procedure che non contemplino possibili lesioni personali.

#### **NOTA**

○ Questo simbolo di nota segnala punti di interesse particolare per garantire un funzionamento più comodo ed efficiente.

© 2004 Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

### PREMESSA

Gradiremmo ringraziarvi per aver acquistato questo motore Kawasaki.

**Si prega di leggere attentamente le presenti Istruzioni per l'uso prima di utilizzare un nuovo motore** per conoscere perfettamente i comandi, le caratteristiche, le prestazioni e i limiti del veicolo.

Leggere anche il manuale delle attrezzature alle quali questo motore è collegato.

Per garantire una vita tecnica lunga e senza inconvenienti al motore, è necessario dedicare ad esso le opportune cure, effettuando le operazioni di manutenzione descritte nelle presenti Istruzioni.

Tenere sempre le istruzioni a portata di mano in modo da potervi fare riferimento quando si necessitano informazioni.

Le presenti Istruzioni devono essere considerate parte integrante del motore e devono accompagnarlo al momento della vendita.

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione di qualunque parte della presente pubblicazione senza previa autorizzazione scritta da parte dell'autore.

La presente pubblicazione include le informazioni più recenti, disponibili al momento di andare in stampa.

Tuttavia, vi possono essere minime differenze fra il prodotto reale e le illustrazioni e il testo contenuti nelle presenti Istruzioni. Tutti i prodotti possono subire modifiche senza preavviso o implicazione di obbligo alcuno.

**Kawasaki Heavy Industries, Ltd.  
Motorcycle & Engine Company**

### INDICE

INFORMAZIONI GENERALI.....	3
RACCOMANDAZIONI SU OLIO.....	5
E CARBURANTE	
Carburante.....	5
Olio motore.....	5
Specifiche di regolazione.....	6
PREPARAZIONE.....	7
Carburante.....	7
Olio motore.....	7
AVVIO - ARRESTO.....	9
MANUTENZIONE.....	10
Tabella di manutenzione periodica..	10
Controllo del livello dell'olio.....	11
Sostituzione olio.....	11
Manutenzione rubinetto del.....	11
carburante	
Manutenzione filtro aria.....	12
Manutenzione candela.....	13
RIMESSAGGIO.....	14
GUIDA ALLA RISOLUZIONE.....	15
DEI PROBLEMI	
PROTEZIONE AMBIENTALE.....	16
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	17
SCHEMA DI CABLAGGIO.....	18

## LEGGERE PRIMA QUESTA PARTE

Per la vostra sicurezza, leggere queste Istruzioni per l'uso e comprenderle approfonditamente prima di utilizzare questo MOTORE.

### ⚠ PERICOLO

I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso incolore e inodore. L'eventuale inalazione di monossido di carbonio può causare gravi lesioni cerebrali anche mortali.

**NON** accendere il motore in un ambiente chiuso. Lo si deve accendere soltanto in luoghi ben ventilati.

La benzina è un liquido estremamente infiammabile e in determinate condizioni può esplodere con il conseguente rischio di gravi ustioni. Prima di rifornire o scaricare il carburante, d'intervenire sull'alimentazione e/o di regolare il carburatore: spegnere il motore e lasciarlo raffreddare.

**NON** fumare.

Accertarsi che l'ambiente sia sufficientemente ventilato e non vi siano sorgenti di fiamma o scintille, comprese le fiammelle di altri apparecchi.

**NON** riempire mai il serbatoio sino al bocchettone di riempimento o alla superficie dell'indicatore di livello. Se lo si riempie eccessivamente, per effetto del calore il carburante potrebbe espandersi e fuoriuscire attraverso gli sfii del tappo del serbatoio.

Rimuovere immediatamente qualsiasi traccia di carburante fuoriuscito.

Quando è acceso il motore può riscaldarsi notevolmente.

Per prevenire i pericoli:

Tenere il motore ad almeno 1 metro (3,3 piedi) di distanza da edifici, ostacoli e altri oggetti o corpi infiammabili.

**NON** avvicinare oggetti o corpi infiammabili al motore.

**NON** avvicinare materiali combustibili al tubo di scarico.

**NON** usare il motore su terreni disconnessi molto alberati, cespugliosi o erbosi senza un parafiamma installato sulla marmitta.

Per evitare le scosse elettriche **NON** si devono toccare le candele né i relativi cappucci e i cavi mentre il motore è in funzione.

Per evitare gravi ustioni **NON** si deve toccare né il motore né la marmitta quando sono caldi. Quando è acceso il motore si scalda notevolmente. Prima di una riparazione o della rimozione di parti lo si deve quindi spegnere e attendere che si raffreddi.

**NON** avvicinare le mani e i piedi alle parti in movimento o in rotazione. Coprire la puleggia, la cinghia a V e il giunto di accoppiamento con le apposite protezioni.

**NON** guidare mai a velocità eccessiva. Ciò potrebbe causare un incidente.

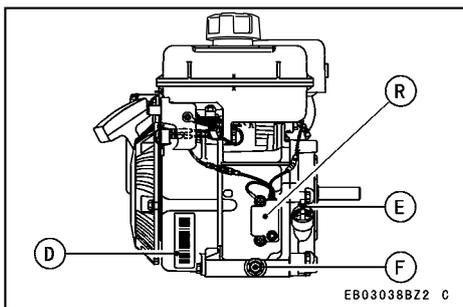
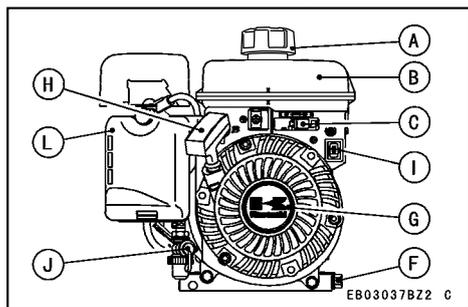
Per evitare l'accensione accidentale del motore durante un intervento di riparazione si raccomanda di rimuovere il cappuccio dalle candele di accensione.

Leggere le etichette di avvertenza sul motore e comprenderle. Nel caso in cui una o più etichette manchino, siano danneggiate o usurate, farle sostituire dal concessionario Kawasaki e montarle nella posizione corretta.

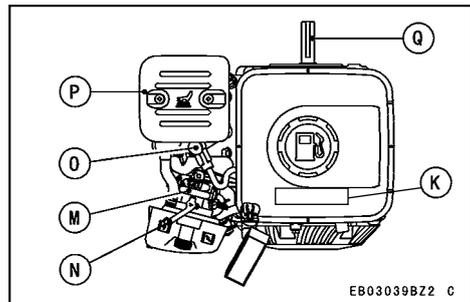
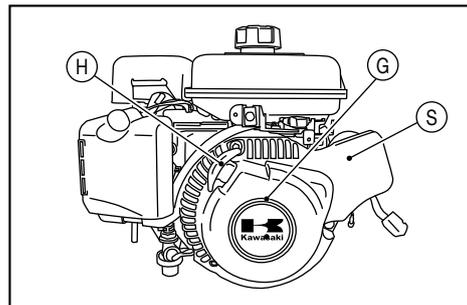
2

## INFORMAZIONI GENERALI

### Posizionamento dei componenti



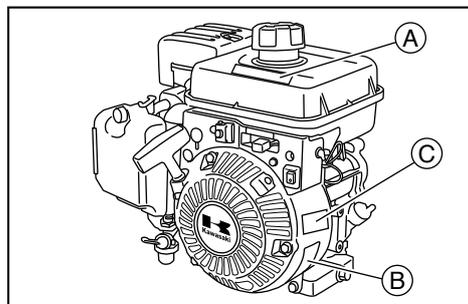
Modello autoavvolgente integrato / elettrico



- A. Tappo del serbatoio carburante
- B. Serbatoio carburante
- C. Leva di controllo velocità
- D. Etichetta del numero di serie del motore
- E. Tappo bocchettone di riempimento olio / indicatore dell'olio
- F. Bullone scarico olio
- G. Avviamento a strappo con autoavvolgente
- H. Impugnatura avviamento a strappo con autoavvolgente
- I. Interruttore motore
- J. Rubinetto carburante
- K. Etichetta di avvertenza
- L. Filtro dell'aria
- M. Carburatore
- N. Leva arricchitore
- O. Candela / Cappuccio candela
- P. Marmitta / copertura marmitta
- Q. P.D.E. albero
- R. Controller
- S. Motore di avviamento elettrico

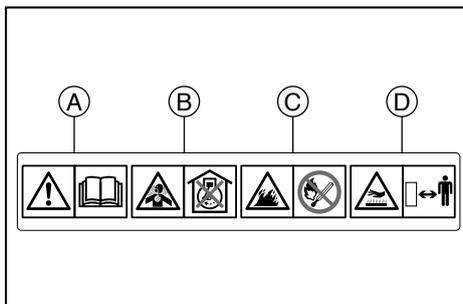
3

## Posizione delle etichette



- A. Etichetta di avvertenza
- B. Etichetta con numero seriale del motore
- C. Etichetta con i dati sulle emissioni

## Etichetta di avvertenza



- A. Il manuale d'uso contiene informazioni importanti sull'uso in sicurezza. Prima di accendere il motore si raccomanda pertanto di leggerlo.
- B. Gli scarichi contengono monossido di carbonio, un gas inodore e mortale. Non accendere il motore in un ambiente chiuso.
- C. La benzina è molto infiammabile ed esplosiva. Non utilizzare fiamme libere o altre fonti di innesco.
- D. I motori possono raggiungere temperature estremamente elevate durante il normale impiego. Tenere le distanze dalle parti calde del motore.

## Etichetta del numero di serie del motore

Il numero di serie del motore è l'unico mezzo disponibile per l'identificazione del vostro particolare motore e distinguerlo da altri dello stesso tipo e modello.

Questo numero di serie del motore riportato sull'etichetta è necessario al rivenditore per ordinare i componenti.

# RACCOMANDAZIONI SU OLIO E CARBURANTE

## Carburante

Utilizzare soltanto benzina pulita, fresca, senza piombo, di grado normale.

Tipo di carburante	Benzina senza piombo
Contenuto di etanolo	E10 o meno
Numero minimo di ottani Rapporto	Numeri di ottano "research" (RON) 91

### AVVISO

**Non mescolare olio e benzina.**

## Numero di ottano

Il numero di ottano di una benzina misura la sua resistenza alla detonazione o al battito in testa. Si raccomanda di usare benzina da almeno 91 ottani metodo "research" (RON).

### AVVISO

**Se il motore "batte in testa" o "picchia in testa", utilizzare una benzina di tipo diverso con numero di ottano superiore.**

### AVVISO

**Con questo motore non si deve usare un carburante contenente etanolo o altri ossigenati in quantità superiore a quella specificata per i carburanti E10\*. L'uso di carburanti inadeguati può causare il danneggiamento del motore e dell'alimentazione nonché problemi di accensione o di prestazioni.**

\*E10 è la sigla che contraddistingue i carburanti contenenti sino al 10% di etanolo.

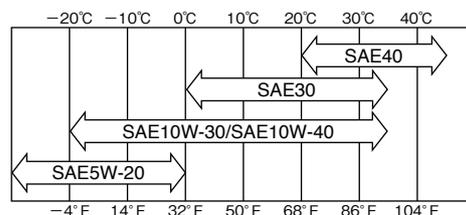
## Olio motore

Si raccomanda l'impiego dei seguenti olio motore.

Classificazione API Service: SF, SG, SH o SJ.

## Viscosità olio

Scegliere la viscosità in base alla temperatura come di seguito illustrato:



### NOTA

○ L'impiego di oli multigrado (5W-20, 10W-30 e 10W-40) incrementerà il consumo dell'olio. Controllare il livello dell'olio più frequentemente quando li si utilizza.

## Specifiche di regolazione

VOCE	Specifiche
Anticipo di accensione	Non regolabile
Distanza tra gli elettrodi candela	NGK.....BR6HS 0,60 mm ~ 0,70 mm
Regime del minimo inferiore	1.600 g/min
Regime del minimo superiore	4.000 g/min
Gioco valvole	I N 0,12 mm EX 0,12 mm
Altre specifiche	Nessun'altra regolazione necessaria

### NOTA

- I regimi di minimo superiore e inferiore possono variare a seconda del dispositivo sul quale il motore è utilizzato. Fare riferimento alle specifiche del dispositivo.

### Capacità del serbatoio carburante

1,6 l

### Capacità olio motore

0,26 l ~ 0,46 l

## Sistema di sensori di livello olio basso

Il sistema di sensori di livello olio basso, se in dotazione, spegne automaticamente il motore quando il livello dell'olio si abbassa troppo durante il funzionamento e se il motore viene inclinato a determinati angoli durante il funzionamento. Verificare se il motore è o meno equipaggiato con il sistema di sensori.

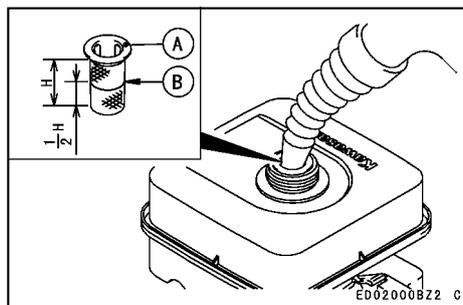
## PREPARAZIONE

### Carburante

#### ▲ AVVERTENZA

La benzina (carburante) è un liquido estremamente infiammabile e, in certe condizioni, può dare luogo a esplosioni. Non fumare. Accertare che l'ambiente sia sufficientemente ventilato e non vi siano sorgenti di fiamma o scintille, inclusi anche dispositivi con luce spia. Non riempire mai il serbatoio in modo che il livello di carburante raggiunga il bocchettone di riempimento. Se il serbatoio viene riempito eccessivamente, il carburante può espandersi per effetto del calore e fuoriuscire attraverso gli sfii del tappo del serbatoio. Se si è versata della benzina sul serbatoio, pulirlo immediatamente.

- Portare l'interruttore motore in posizione "O" (OFF).
- Mettere in orizzontale il motore (il dispositivo) prima del rifornimento.
- Rimuovere il tappo del serbatoio di carburante ruotandolo in senso antiorario.
- Versare lentamente la benzina nel serbatoio carburante fino alla posizione a metà (B) del filtro carburante (A).
- Chiudere bene il tappo del serbatoio carburante ruotandolo in senso orario fino al suo arresto.



A. Filtro carburante B. Posizione a metà

### Olio motore

#### AVVISO

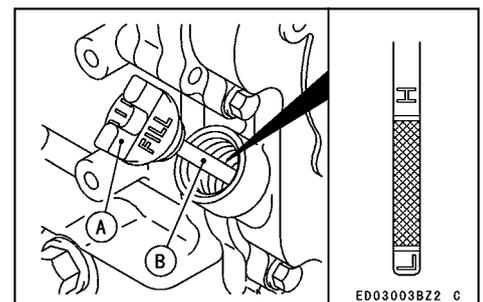
Il motore (con il sistema di sensori livello dell'olio basso) può non avviarsi se l'olio non viene riempito correttamente.

Controllare il livello dell'olio motore prima di ogni funzionamento, altrimenti la mancanza di olio motore può causare gravi danni al motore, quali il grippaggio.

- Porre in orizzontale il motore (dispositivo) per ispezionare accuratamente il serbatoio e prevenire il sovrariempimento.

- Pulire l'area intorno al tappo bocchettone dell'olio con l'indicatore dell'olio prima di rimuoverlo.
- Rimuovere il tappo bocchettone dell'olio, svitandolo e pulire l'indicatore dell'olio con un panno pulito.
- Inserire il tappo bocchettone dell'olio nel foro bocchettone ma NON AVVITARLO.
- Il livello dell'olio deve trovarsi tra le linee "H" (Alto) e "L" (Basso) sull'indicatore dell'olio.

Se il livello dell'olio è accanto o al di sotto della linea "L", rimuovere il tappo bocchettone dell'olio e versare l'olio motore lentamente per portare il livello dell'olio alla linea "H".



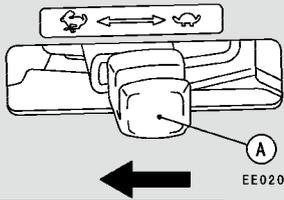
A. Tappo bocchettone di riempimento olio B. Indicatore olio

- Serrare saldamente il tappo bocchettone olio avvitandolo.

## AVVIO

### Leva di controllo di velocità

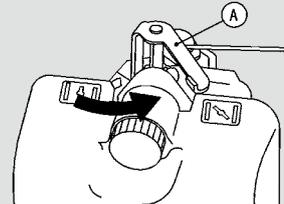
- Spostare la leva di controllo della velocità (A) in posizione mediana (posizione tra "←" e "→").



EE02054BZ2 C

### Leva arricchitore

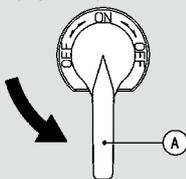
- Portare la leva arricchitore (A) in posizione "↓" (Chiudi).



EE02055BZ2 C

### Rubinetto del carburante

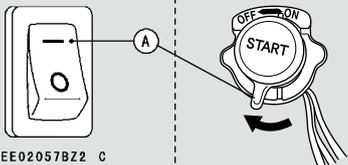
- Portare la leva del rubinetto carburante (A) in posizione "ON" (Aperto).



EE02056BZ2 C

### Interruttore motore

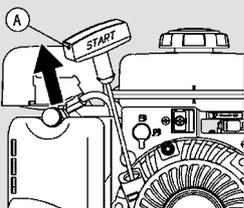
- Ruotare l'interruttore (leva) di accensione del motore (A) nella posizione "I" od "ON".



EE02057BZ2 C

### Avviamento a strappo con autoavvolgente

- Tirare l'impugnatura dell'avviamento a strappo con autoavvolgente (A) lentamente fino a quando si percepisce la compressione, quindi tirare in modo veloce e fermo.



EE02058BZ2 C

## AVVIO — ARRESTO

### ⚠ PERICOLO

I gas di scarico contengono monossido di carbonio un gas velenoso incolore e inodore.

Non utilizzare il motore in aree chiuse. Garantire sempre una ventilazione adeguata.

### AVVISO

Dopo l'avvio del motore, lasciarlo girare un minuto a regime minimo inferiore prima di mettere il dispositivo sotto carico.

In questo modo si consentirà all'olio di raggiungere i componenti interni del motore e il motore sarà pronto per funzionare sotto carico.

### NOTA

- Se il motore (equipaggiato con il sistema di sensori livello dell'olio basso) non si avvia, controllare la spia di avvertenza sul controller. Se la spia rossa lampeggia, rabboccare con olio come indicato nella sezione "preparazione" delle Istruzioni per l'uso.

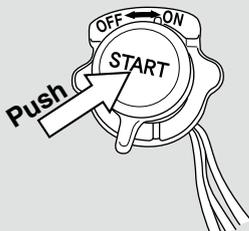
### AVVISO

Non utilizzare questo motore continuamente ad angoli che siano superiori a 25° in qualsiasi direzione.

La lubrificazione insufficiente potrebbe causare danni al motore. Fare riferimento alle istruzioni di funzionamento del dispositivo alimentato da questo motore.

### Motore di avviamento elettrico

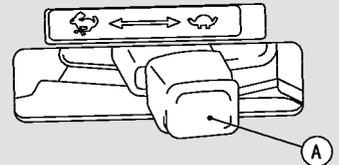
- Avviare il motore premendone il pulsante di accensione.



## ARRESTO

### Leva di controllo di velocità

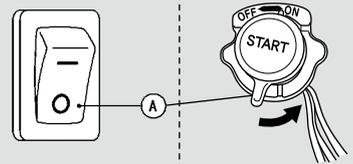
- Portare la leva di controllo velocità (A) in posizione "←".
- Mantenere il motore in funzionamento a regime minimo inferiore per circa un minuto.



EG02012BZ2 C

### Interruttore motore

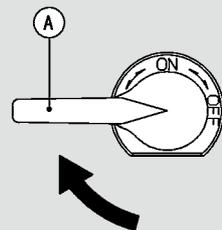
- Ruotare l'interruttore (leva) di accensione del motore (A) nella posizione "O" od "OFF". Il motore si spegne.



EG02013BZ2 C

### Rubinetto del carburante

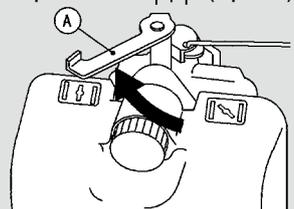
- Portare la leva del rubinetto carburante (A) in posizione "OFF" (Chiuso).



EG02014BZ2 C

### Leva arricchitore

- Dopo l'avvio del motore, portare gradualmente la leva dell'arricchitore (A) in posizione "↑" (Aperto).



EE03013BZ2 C

# MANUTENZIONE

## Tabella di manutenzione periodica

### ⚠ AVVERTENZA

Rimuovere sempre il cappuccio candela dalla candela quando si effettua la manutenzione del motore per evitare un avvio accidentale.

MANUTENZIONE	INTERVALLO					
	Quotidianamente	Prime 8 ore	Ogni 25 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 250 ore
Controllare il livello dell'olio e rabboccare con olio motore.	●					
Controllare se dadi e viti sono allentate o mancanti.	●					
Controllare la presenza di perdite di carburante e di olio.	●					
Controllare il funzionamento della leva di controllo velocità.	●					
Controllare o pulire il retino di presa dell'aria.	●					
★ Pulire la cartuccia in espanso del filtro dell'aria.			●			
★ Pulire la cartuccia di carta del filtro dell'aria.					●	
Sostituire l'olio motore.		●		●		
Serrare dadi e viti.			● Primo		●	
Pulire il rubinetto del carburante.				●		
Pulire e ristabilire la distanza tra gli elettrodi della candela.					●	
★ Sostituire la cartuccia di carta del filtro dell'aria.						●
★ Pulire il cilindro e le alette della testa cilindro.						●
K Pulire la camera di combustione.						●
K Controllare e regolare il gioco delle valvole.						●
K Controllare e lappare la superficie di sede dalla valvola.						●

Nota: Gli intervalli indicati per la manutenzione sono da considerarsi a carattere indicativo. Se necessario, la manutenzione deve essere effettuata più frequentemente, in base alle condizioni di funzionamento.

★: L'assistenza deve essere effettuata a intervalli più brevi se l'area di lavoro è polverosa.

K: Fare effettuare questi interventi a un rivenditore Kawasaki autorizzato.

10

## Controllo del livello dell'olio

Controllare quotidianamente il livello dell'olio e ogni volta prima di azionare il motore. Assicurarsi che venga mantenuto il livello dell'olio. Vedere il capitolo PREPARAZIONE.

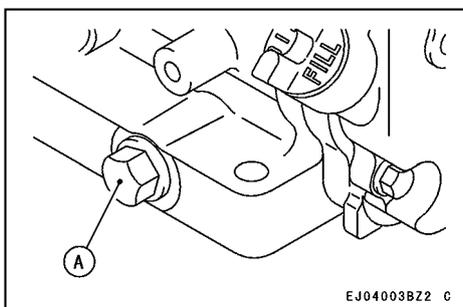
## Sostituzione olio

### ⚠ AVVERTENZA

**Il motore molto caldo può causare gravi ustioni. Lasciare che la temperatura scenda da molto calda a calda prima di scaricare e maneggiare l'olio.**

Sostituire l'olio dopo le prime 8 ore di funzionamento. Quindi sostituire l'olio ogni 50 ore.

- Azionare il motore per riscaldare l'olio.
- Assicurarsi che il motore (il dispositivo) sia in orizzontale.
- Arrestare il motore.
- A motore tiepido rimuovere il tappo di scarico dell'olio e la guarnizione (A) sul lato del motore e scaricarlo in un recipiente idoneo.
- Sostituire la guarnizione con una nuova.



- Reinstallare la guarnizione e il tappo di scarico.  
Coppia – Tappo di scarico dell'olio:  
32 N·m (3,3 kgf·m, 283 in·lb)
- Rimuovere il tappo bocchettone dell'olio e rabboccare con olio nuovo (vedere a riguardo il capitolo PREPARAZIONE).
- Controllare il livello dell'olio (vedere a riguardo il capitolo PREPARAZIONE).

### ⚠ AVVERTENZA

**L'olio motore è una sostanza tossica. Smaltire l'olio esausto in modo corretto. Contattare gli enti locali competenti per informarsi sui metodi consentiti di smaltimento o di eventuale riciclaggio.**

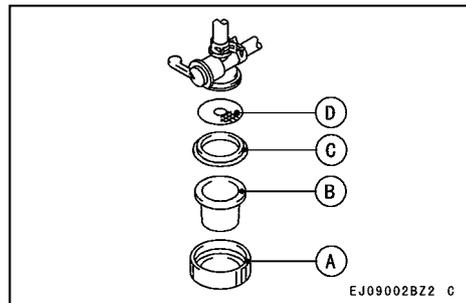
## Manutenzione rubinetto del carburante

### ⚠ AVVERTENZA

**Pulire il rubinetto in un'area ben ventilata, inoltre verificare scrupolosamente che non vi siano scintille o fiamme in alcun luogo prossimo alla zona di lavoro: ciò include anche i dispositivi con luce spia. NON utilizzare benzina o solventi con basso punto di infiammabilità per pulire il rubinetto del carburante. Ne potrebbe derivare un incendio o un'esplosione.**

Pulire rubinetto del carburante ogni 50 ore.

- Chiudere la leva del rubinetto del carburante fino alla posizione "OFF".



A. Dado  
B. Coppa  
C. Guarnizione  
D. Filtro

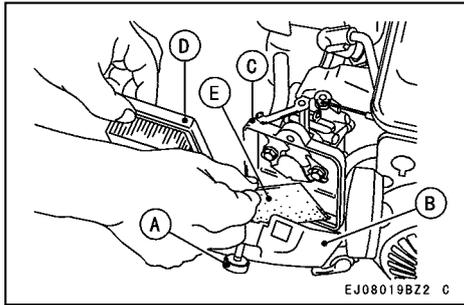
- Svitare il dado (A) e rimuovere la coppa (B), la guarnizione (C) ed il filtro (D).
- Rimuovere eventuali sedimenti, pulire con un panno e rimontare il rubinetto del carburante.

## Manutenzione filtro aria

### AVVERTENZA

Pulire la cartuccia in un'area ben ventilata e accertarsi che non vi siano candele o sorgenti di fiamma in qualunque punto accanto all'area di lavoro, compresi i dispositivi con luce spia. Non utilizzare benzina o solventi con basso punto di infiammabilità per pulire la cartuccia. Ne potrebbe derivare un incendio o un'esplosione.

- Svitare la vite (A) e rimuovere il vano del filtro aria (B) dal corpo del filtro (C). Quindi estrarre la cartuccia di carta (D) e quella in espanso (E) dal vano del filtro.



- A. Vite
- B. Vano filtro aria
- C. Corpo filtro dell'aria
- D. Cartuccia di carta
- E. Cartuccia in espanso

## Pulitura della cartuccia in espanso

Pulire la cartuccia in espanso ogni 25 ore.

- Lavare la cartuccia in espanso in acqua e detergente e asciugarla accuratamente. Se fosse molto sporca sostituirla con una nuova.

### AVVISO

Non oliare la cartuccia in espanso.

## Pulitura della cartuccia di carta

Pulire la cartuccia di carta ogni 100 ore.

- Pulire la cartuccia picchiettando delicatamente per rimuovere la polvere. Se fosse molto sporca sostituirla con una nuova.
- Sostituire con una nuova cartuccia di carta ogni anno o ogni 250 ore.

### AVVISO

Non lavare la cartuccia di carta. Non oliare la cartuccia di carta. Non utilizzare aria pressurizzata per pulire o asciugare la cartuccia di carta.

### NOTA

- Se si utilizza il motore in ambiente polveroso può essere necessario provvedere alla manutenzione a intervalli più brevi di quelli sopra indicati.

12

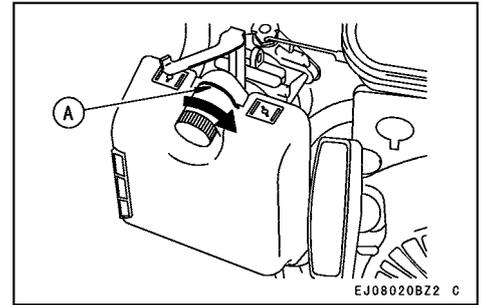
## Montaggio del filtro aria

### AVVISO

Dopo aver effettuato la manutenzione del filtro aria, assicurarsi di rimontare correttamente tutti i componenti rimossi.

Se infatti non si fissa saldamente il vano del filtro al suo corpo, sporco o altri materiali estranei possono penetrare, attraverso il filtro aria, nel motore in funzionamento causandogli guasti o irregolarità.

- Rimontare la cartuccia in espanso e quella di carta nel vano del filtro aria. Quindi montare il vano del filtro aria sul corpo del filtro e fissare saldamente la vite come illustrato in figura.



- A. La figura mostra il corretto assemblaggio del vano e del corpo del filtro aria.

## Manutenzione candela

### AVVERTENZA

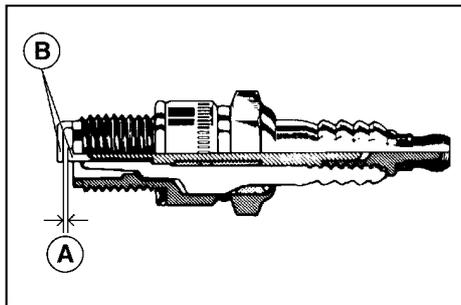
Il componenti del motore molto caldi possono causare gravi ustioni. Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di controllare la candela.

Pulire o sostituire la candela e ripristinare la distanza tra gli elettrodi (A) ogni 100 ore di funzionamento.

- Scollegare il cappuccio candela dalla candela e rimuoverla.
- Pulire gli elettrodi (B) raschiando o con una spazzola con setole metalliche per rimuovere i depositi di carbone.
- Verificare la presenza di fessurazioni nella porcellana o la presenza di altri tipi di usura o danno. Se necessario sostituire la candela con una nuova.
- Controllare la distanza tra gli elettrodi candela e ripristinarla se necessario. La distanza deve essere compresa tra 0,6 e 0,7 mm. Per modificare la distanza, piegare soltanto l'elettrodo laterale utilizzando uno strumento adatto.
- Montare e serrare la candela a 23 N·m (2,3 kgf·m).
- Fissare saldamente il cappuccio candela sulla candela.
- Sollevare leggermente il cappuccio candela per accertarsi che sia installato correttamente.

## CANDELA RACCOMANDATA

NGK.....BR6HS



- A. Distanza elettrodi candela
- B. Elettrodi

### AVVISO

Assicurarsi di utilizzare lo stesso di candela quando la si sostituisce. In base alle norme locali di alcune aree è necessario montare un resistore per candele.

13

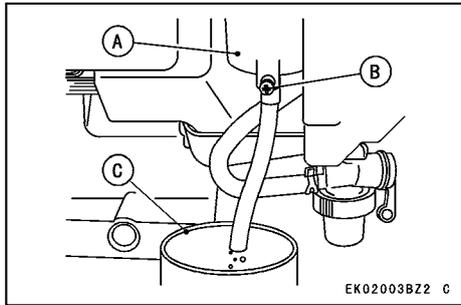
## RIMESSAGGIO

Se il motore deve rimanere in rimessaggio per oltre 30 giorni, è necessario scaricare completamente il carburante (benzina) per evitare depositi di gomma su componenti essenziali del carburatore e dell'impianto del carburante.

### ⚠ AVVERTENZA

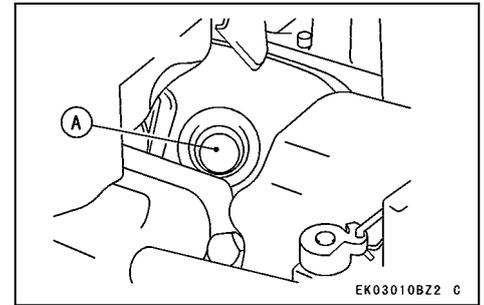
**La benzina è un liquido estremamente infiammabile e, in certe condizioni, può dare luogo a esplosioni. Scaricare la benzina prima di riporre in magazzino il dispositivo per lunghi periodi di tempo. Scaricare la benzina in un ambiente ben ventilato, lontano da sorgenti di fiamma o scintille, inclusi dispositivi con luce spia. Conservare la benzina in un luogo sicuro, in un contenitore omologato.**

- Rimuovere il cappuccio candela dalla candela per evitare un avvio accidentale del motore.
- Svuotare il serbatoio dal carburante utilizzando una pompa o un sifone.
- Porre un contenitore adeguato (C) sotto il carburatore (A) e allentare la vite di scarico (B) del carburatore per scaricare completamente il carburante.



A. Carburatore  
B. Vite di scarico  
C. Contenitore

- Dopo aver scaricato il carburante, serrare saldamente la vite di scarico.
- Rimuovere la candela e versare ca. 1 -2 ml di nuovo olio motore nel foro del tappo (A), tirare diverse volte lentamente l'impugnatura dell'avviamento a strappo con autoavvolgente e rimontare la candela.



A. Foro del tappo

- Tirare lentamente l'impugnatura dell'avviamento a strappo con autoavvolgente fino a quando non si percepisce compressione e rilasciare in quella posizione.
- Fissare saldamente il cappuccio candela sulla candela.
- Dopo un periodo di rimessaggio, sostituire l'olio.  
(Fare riferimento alla sezione "Sostituzione olio" nel capitolo "MANUTENZIONE").

### ⚠ AVVERTENZA

**La benzina è una sostanza tossica. Smaltire la benzina in modo corretto. Contattare gli enti locali competenti per informarsi sui metodi consentiti di smaltimento.**

## GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In caso di malfunzionamento del motore, esaminarne attentamente i sintomi e le condizioni di funzionamento e utilizzare la tabella qui di seguito illustrata come guida alla risoluzione dei problemi.

Sintomo	Probabile causa	Soluzione	
Il motore non si avvia o il rendimento è scarso	Compressione insufficiente	Pistone, cilindro, fascia elastica pistone e guarnizione testa cilindro guasti	K
		Valvole guaste o sistema A.C.R.	
		Allentare i bulloni testa cilindro	
	Manca carburante nella camera di combustione	Allentare la candela	Serrare in modo adeguato
		Assenza di carburante nel serbatoio	Riempire il serbatoio del carburante
		Leva rubinetto carburante non in posizione "ON" (aperto)	Portare la leva del rubinetto carburante in posizione "ON" (aperto)
		Rubinetto o tubo carburante bloccato	Pulire
		Valvola aria bloccata nel tappo serbatoio	
	Candela sporca di carburante	Carburatore guasto	K
		Miscela carburante/aria troppo ricca	Tirare lentamente l'impugnatura dell'avviamento a strappo con autoavvolgente con la candela rimossa per scaricare il carburante in eccesso. Pulire la candela.
		Filtro dell'aria otturato	Pulire
		Grado/tipo di carburante non corretto	Sostituire la benzina
Acqua in carburante			
Carburatore guasto		K	
Manca la scintilla o scintilla debole	Candela guasta	Sostituire la candela	
	Interruttore motore lasciato in posizione "O" (stop)	Portare l'interruttore motore in posizione "I" (avvio)	
	Bobina di accensione guasta	K	
Spia di avvertenza rossa sul controller (sistema di sensori di livello olio basso)	Livello olio motore basso	Riempire con olio fino al livello specificato nelle Istruzioni per l'uso	
Rendimento scarso	Surriscaldamento motore	Filtro dell'aria otturato	Pulire
		Avviamento a strappo autoavvolgente o percorso aria di raffreddamento otturati da sporco	
	Olio motore insufficiente	Rabboccare o sostituire l'olio motore	
	Formazione di carbonio nella camera di combustione	K	
	Scarsa ventilazione intorno al motore	Scegliere una posizione migliore	
	La velocità motore non aumenta	Regolatore gusto	K

## PROTEZIONE AMBIENTALE

Per proteggere il nostro ambiente naturale, smaltire correttamente le batterie esauste, l'olio motore, la benzina, il liquido refrigerante o altri componenti da eliminare in futuro. Contattare il proprio concessionario autorizzato Kawasaki o gli enti locali competenti per informarsi sui metodi corretti di smaltimento.

Riguardante altresì lo smaltimento dell'intero motore al termine della vita operativa.

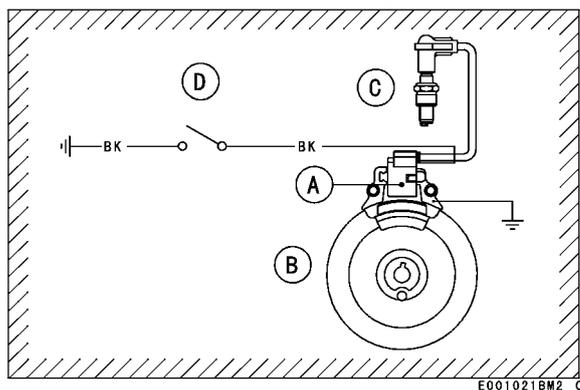
## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di motore	Motore a benzina, monocilindrico, valvole in testa a 4 tempi, raffreddato ad aria
Alesaggio × corsa	56 × 40 mm (2,2 × 1,57 pollici)
Cilindrata	99 mL (5,97 pollici cubici)
Sistema di accensione	Accensione a stato solido
Sistema di avviamento	Avviatore autoavvolgente / Motore di avviamento elettrico
Peso senza liquidi	10,5 kg (23 lb)

Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

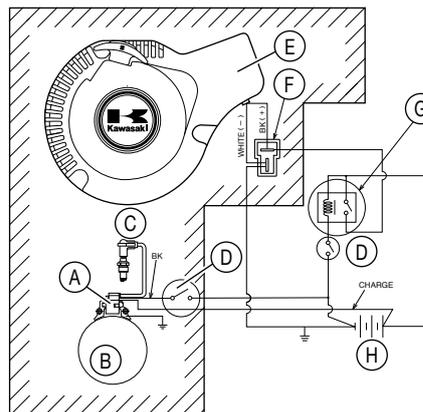
## SCHEMA DI CABLAGGIO

Modello con avviamento autoavvolgente



- A. Bobina di accensione con dispositivo di accensione
- B. Volano
- C. Candela
- D. Interruttore motore

Modello autoavvolgente integrato / elettrico



- E. Motore di avviamento elettrico
- F. Accoppiatore
- G. Relé
- H. Batteria

NOTA: LA PARTE CIRCONDATA DA (////) INDICA COMPONENTI DI FORNITURA KAWASAKI.