

1. SICUREZZA .....	10	Tipo T	
INFORMAZIONI DI SICUREZZA .....	10	Interruttore sollevamento elettrico.....	31
2. UBICAZIONE ETICHETTE DI SICUREZZA.....	13	Valvola di sicurezza manuale .....	32
3. IDENTIFICAZIONE COMPONENTI .....	17	Tipo G	
4. COMANDI .....	22	Leva di sollevamento .....	33
Tipo H		Leva di bloccaggio sollevamento (Tipo G e T).....	34
Impugnatura di avviamento .....	22	Leva di sollevamento (Tipo con sollevamento manuale).....	34
Pulsante di avviamento .....	22	Protezione anodica .....	34
Leva del cambio .....	22	Foro di controllo acqua .....	35
Pomello Aria .....	23	Apertura di aspirazione acqua di raffreddamento .....	35
Impugnatura acceleratore.....	23	Leva di fissaggio calandra motore.....	36
Dispositivo attrito acceleratore .....	24	Asta di regolazione angolo specchio di poppa .....	37
Interruttore arresto motore .....	24	Pomello di sfiato tappo di riempimento/ asticella livello carburante .....	38
Cordicella interruttore arresto di emergenza .....	24	Collegamento conduttura carburante.....	39
Spia pressione olio .....	25	5. INSTALLAZIONE.....	40
Tipo R		Altezza specchio di poppa.....	40
Leva comando a distanza .....	26	Posizione .....	40
Leva di sblocco folle.....	27	Altezza di installazione .....	41
Interruttore motore .....	27	Attacco motore .....	41
Cordicella interruttore arresto di emergenza .....	28	Angolo motore .....	43
Leva di minimo accelerato.....	29	Collegamenti batteria .....	46
Spia/cicalino pressione olio .....	29	Bobina di ricarica batteria .....	47
Spia/Cicalino allarme surriscaldamento .....	30	Installazione comando a distanza .....	48
Contagiri (attrezzatura opzionale) .....	30		

# CONTENUTO

---

6. CONTROLLI PRELIMINARI .....	49	Sollevamento del motore (Comune).....	83
Rimozione/Installazione coperchio motore.....	49	Tipo con sollevamento manuale	
Livello olio motore.....	50	Sollevamento del motore .....	84
Livello carburante .....	51	Tipo G	
Benzina contenente alcool .....	52	Sollevamento del motore .....	86
Livello elettrolita batteria.....	53	Ormeggio.....	88
Elica e coppiglia .....	54	Tipo T	
Attrito impugnatura di governo (Tipo H).....	55	Sollevamento del motore .....	89
Attrito leva di comando a distanza (Tipo R) .....	55	Valvola di sicurezza manuale .....	90
Altri controlli.....	56	Ormeggio.....	91
7. AVVIAMENTO DEL MOTORE .....	57	Ormeggio.....	92
Pomello di sfiato serbatoio carburante .....	57	Sistema di protezione motore .....	93
Collegamento conduttura carburante.....	58	Navigazione in acque basse .....	97
Tipo H		Funzionamento ad altitudini elevate.....	97
Avviamento del motore.....	60	9. ARRESTO DEL MOTORE.....	98
Tipo R		Tipo H	
Avviamento del motore.....	66	Arresto del motore .....	98
Avviamento di emergenza .....	71	Tipo R	
Ricerca guasti concernenti l'avviamento.....	77	Arresto del motore .....	100
8. FUNZIONAMENTO .....	78	10. TRASPORTO.....	101
Procedura di rodaggio .....	78	Rimozione conduttura carburante.....	101
Tipo H		Trasporto .....	102
Cambio marce .....	78	Traino .....	105
Governo.....	79	11. PULITURA E LAVAGGIO.....	106
Navigazione.....	79	Con raccordo manichetta acqua (Opzionale).....	106
Tipo R		Senza giunto tubo acqua .....	107
Cambio marcia .....	81		
Navigazione.....	82		

12. MANUTENZIONE .....	108
Kit attrezzi e parti di ricambio .....	109
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE .....	110
Cambio olio motore .....	112
Controllo/Cambio olio ingranaggi.....	114
Manutenzione candele.....	116
Manutenzione batteria.....	117
Lubrificazione .....	119
Controllo/Sostituzione filtro carburante.....	120
Pulitura serbatoio carburante e filtro serbatoio .....	123
SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI	
(Versione per Bodensee-Lake) .....	124
Pomello di attrito aria ( versione con aria manuale).....	125
Sostituzione del fusibile.....	126
Cambio elica.....	126
Manutenzione su un motore affondato.....	127
13. IMMAGAZZINAMENTO.....	129
Drenaggio carburante.....	129
Immagazzinamento batteria .....	130
Posizione del motore fuoribordo per trasporto/ immagazzinamento .....	131
14. RICERCA GUASTI.....	132
15. SPECIFICHE.....	134
16. INDIRIZZI DEI PRINCIPALI CONCESSIONARI Honda	
IN EUROPA.....	142
17. INDICE.....	144
18. SCHEMI ELETTRICI.....	Sul retro della copertina

Grazie per aver acquistato un Motore Fuoribordo Honda.

Questo manuale descrive il funzionamento e la manutenzione dei Motori Fuoribordo Honda BF8D/BF10D/BF15D/BF20D.

Tutte le informazioni contenute in questa pubblicazione si basano sui dati più recenti relativi al prodotto disponibili al momento dell'approvazione di stampa.

La Honda Motor Co., Ltd. si riserva la facoltà di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo.

Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta in assenza di un'autorizzazione scritta in tal senso.

Questo manuale va considerato parte inscindibile dal motore fuoribordo e dovrà quindi accompagnare il motore in occasione di future vendite.

In questo manuale sono contenute informazioni di sicurezza precedute da specifiche parole e simboli aventi il seguente significato:

#### **▲PERICOLO**

**Indica che si verificheranno gravi lesioni personali o morte nel caso in cui non ci si attenga alle istruzioni.**

#### **▲ATTENZIONE**

**Indica la forte possibilità di gravi lesioni personali o pericolo di morte nel caso in cui non ci si attenga alle istruzioni.**

#### **▲AVVERTENZA**

**Indica la possibilità di procurare danni al motore o altre attrezzature nel caso in cui non ci si attenga alle istruzioni.**

#### **NOTA**

**Indica che possono crearsi dei danni alle attrezzature se non vengono seguite le istruzioni.**

**NOTA:** Fornisce informazioni utili.

Nel caso in cui insorga un problema o qualora si abbia un qualsiasi quesito riguardante il proprio motore fuoribordo, rivolgersi ad un concessionario autorizzato Honda.

#### **▲ATTENZIONE**

**I motori fuoribordo Honda sono stati progettati per offrire sicurezza ed affidabilità, ammesso che ci si attenga alle istruzioni. Leggere e capire bene tutte le informazioni contenute in questo manuale prima di procedere all'uso del motore. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare lesioni personali o danni alle attrezzature.**

- **L'illustrazione può variare in base al tipo.**

Honda Motor Co., Ltd. 2003, Diritti Riservati

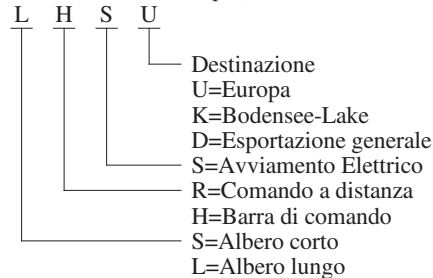
Modello	BF8D					
Tipo	SHU SHK SHD	LHU LHK LHD	SHSU SHSK	LHSU LHSK	SRU SRK	LRU LRK LRD
Lunghezza albero	S	L	S	L	S	L
Impugnatura timone	H	H	H	H		
Comando a distanza					R	R
Avviamento elettrico			S	S	S	S
Contagiri					*	*
Presa CC per carica batteria	●	●				

**NOTA:** Tenere presente che le versioni dei motori fuoribordo differiscono in base ai paesi in cui vengono venduti.

Il BF8D è disponibile nelle seguenti versioni, suddivise in base alla lunghezza del gambo, al sistema di comando e di avviamento.

- In base alla lunghezza dell'albero
  - S: Albero corto
  - L: Albero lungo
- In base al sistema di comando
  - H: Comando maniglia di sollevamento
  - R: Comando a distanza
- \*: Attrezzatura opzionale

CODICE TIPO (Esempio)



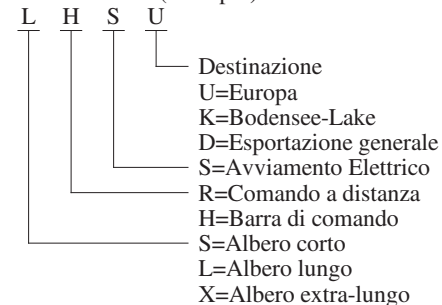
Modello	BF10D							
Tipo	SHU SHK SHD	LHU LHK LHD	XHU	SHSU SHSK SHSD	LHSU LHSK LHSD	SRU SRK	LRU LRK LRD	XRU
Lunghezza albero	S	L	X	S	L	S	L	X
Impugnatura timone	H	H	H	H	H			
Comando a distanza						R	R	R
Avviamento elettrico				S	S	S	S	S
Elica Power Thrust								
Contagiri						*	*	*
Presa CC per carica batteria	●	●	●					

**NOTA:** Tenere presente che le versioni dei motori fuoribordo differiscono in base ai paesi in cui vengono venduti.

Il BF10D è disponibile nelle seguenti versioni, suddivise in base alla lunghezza del gambo, al sistema di comando e di avviamento.

- In base alla lunghezza dell'albero  
S: Albero corto  
L: Albero lungo  
X: Albero extra lungo
- In base al sistema di comando  
H: Comando maniglia di sollevamento  
R: Comando a distanza  
\*: Attrezzatura opzionale

CODICE TIPO (Esempio)



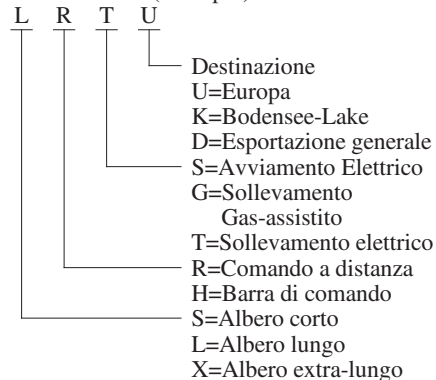
Modello	BF15D											
	SHU SHK SHD	LHU LHK LHD	SHSU SHSK SHSD	LHSU LHSK LHSD	SRU SRK	LRU LRK LRD	SHGU SHGD	LHGU LHGD	LHTU	SRTU SRTD	LRTU LRTD	XRTU XRTD
Lunghezza albero	S	L	S	L	S	L	S	L	L	S	L	X
Impugnatura timone	H	H	H	H			H	H	H			
Comando a distanza					R	R				R	R	R
Avviamento elettrico			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sollevamento a gas							G	G				
Sollevamento elettrico									T	T	T	T
Contagiri					*	*				*	*	*
Presenza CC per carica batteria	●	●										

**NOTA:** Tenere presente che le versioni dei motori fuoribordo differiscono in base ai paesi in cui vengono venduti.

Il BF15D è disponibile nelle seguenti versioni, suddivise in base alla lunghezza del gambo, al sistema di comando, al sistema di sollevamento e di avviamento.

- In base alla lunghezza dell'albero  
S: Albero corto  
L: Albero lungo  
X: Albero extra lungo
- In base al sistema di comando  
H: Comando maniglia di sollevamento  
R: Comando a distanza
- In base al sistema di sollevamento  
G: Sollevamento a gas (con ammortizzatore a gas)  
T: Sollevamento elettrico (a funzionamento idraulico)  
\*: Attrezzatura opzionale

CODICE TIPO (Esempio)



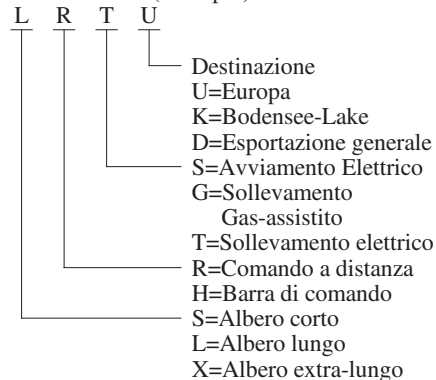
Modello	BF20D														
Tipo	SHU SHK SHD	LHU LHK LHD	XHU	SHSU SHSK SHSD	LHSU LHSK LHSD	XHSU	SRU SRK SRD	LRU LRK LRD	SHGU SHGK SHGD	LHGU LHGK LHGD	SHTU SHTD	LHTU LHTD	SRTU SRTK SRTD	LRTU LRTK LRTD	XRTU
Lunghezza albero	S	L	X	S	L	X	S	L	S	L	S	L	S	L	X
Impugnatura timone	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H			
Comando a distanza							R	R					R	R	R
Avviamento elettrico				S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sollevamento a gas									G	G					
Sollevamento elettrico											T	T	T	T	T
Contagiri							*	*					*	*	*
Presenza CC per carica batteria	●	●	●												

**NOTA:** Tenere presente che le versioni dei motori fuoribordo differiscono in base ai paesi in cui vengono venduti.

Il BF20D è disponibile nelle seguenti versioni, suddivise in base alla lunghezza del gambo, al sistema di comando, al sistema di sollevamento e di avviamento.

- In base alla lunghezza dell'albero  
S: Albero corto  
L: Albero lungo  
X: Albero extra lungo
- In base al sistema di comando  
H: Comando maniglia di sollevamento  
R: Comando a distanza
- In base al sistema di sollevamento  
G: Sollevamento a gas (con ammortizzatore a gas)  
T: Sollevamento elettrico (a funzionamento idraulico)  
\*: Attrezzatura opzionale

CODICE TIPO (Esempio)





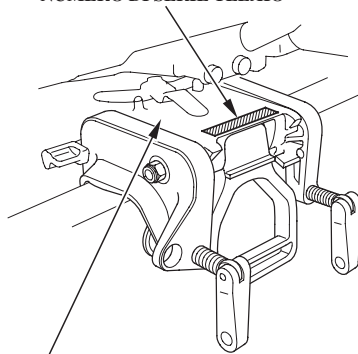
Il presente manuale utilizza I seguenti nomi versione per descrivere le caratteristiche di quella specifica versione.

Tipo con maniglia di sollevamento: Tipo H  
Tipo con comando a distanza: Tipo R  
Tipo con funzionamento a gas: Tipo G  
Tipo elettrico: Tipo T

Verificare il modello del proprio motore fuoribordo e leggere attentamente questo manuale prima di procedere.

I testi che non riportano l'indicazione del modello riportano informazioni e/o procedure comuni a tutte le versioni e i modelli.

#### NUMERO DI SERIE TELAIO

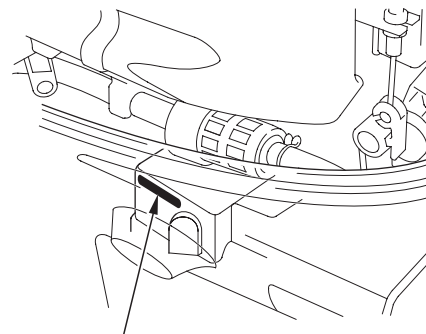


#### SCATOLA DI ROTAZIONE

Annotare I numeri di serie del telaio e del motore. Indicare sempre I numeri di serie quando si ordinano parti di ricambio o durante i controlli tecnici o di garanzia.

Numero di serie telaio:

---



#### NUMERO DI SERIE MOTORE

La targhetta con il numero di serie del telaio si trova alla sommità dell'involucro girevole. La targhetta con il numero di serie del motore si trova sul monoblocco situato nella parte anteriore del motore.

Numero di serie motore:

---

# 1. SICUREZZA

## INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Per la propria sicurezza e per quella degli altri, prestare particolare attenzione alle precauzioni di seguito elencate.

### Responsabilità dell'operatore



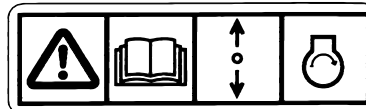
- I motori fuoribordo Honda sono stati progettati per offrire sicurezza ed affidabilità, ammesso che ci si attenga alle istruzioni.

Leggere e capire bene tutte le informazioni contenute nel Manuale d'uso e manutenzione prima di procedere all'uso del motore. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare lesioni personali e danni alle attrezzature.



- La benzina è pericolosa o fatale se ingerita. Tenere il serbatoio lontano dalla portata dei bambini.
- La benzina è estremamente infiammabile e, in certe condizioni, esplosiva. Effettuare il rifornimento in una zona ben aerata, a motore spento.
- Non fumare e non avvicinare fiamme o scintille dove si effettua il rifornimento o dove viene immagazzinata la benzina.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio carburante. Dopo il rifornimento, assicurarsi che il tappo del serbatoio sia ben installato.
- Fare attenzione a non spandere carburante durante il rifornimento. Il carburante versato o i vapori del carburante possono incendiarsi. Qualora venga versato del carburante, accertarsi che l'area sia

ben asciutta prima di avviare il motore.



- Nel caso di avviamento di emergenza tramite fune, il motore si avvia anche con la marcia innestata su AVANTI o RETROMARCIA. Per evitare che ciò accada, spostare la leva del cambio su NEUTRAL (folle) prima di avviare il motore. Leggere e capire a fondo il Manuale d'uso e manutenzione prima di procedere all'avviamento di emergenza.

- Saper arrestare il motore velocemente in caso di emergenza. Conoscere l'uso di tutti i comandi.
- Non superare la potenza consigliata dalla casa produttrice dell'imbarcazione. Accertarsi che il motore sia correttamente installato.
- Non permettere mai che il motore venga utilizzato senza le dovute istruzioni.
- Arrestare immediatamente il motore se qualcuno cade in acqua.
- Non far girare il motore se nelle vicinanze c'è qualcuno in acqua.
- Attaccare la cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza all'operatore.
- Prima di utilizzare il motore, documentarsi sulle leggi ed i regolamenti concernenti la navigazione.

- Non tentare di modificare il motore fuoribordo.
- Indossare sempre un giubbotto di salvataggio a bordo.
- Non azionare il motore senza la calandra. Le parti esposte in movimento possono causare lesioni.
- Non rimuovere protezioni, etichette, targhette, schermi o dispositivi di sicurezza, poiché sono stati installati per la sicurezza dell'utente.

### **Rischi di incendio e ustioni**

La benzina è estremamente infiammabile e il vapore della benzina è esplosivo. Prestare particolare attenzione nel maneggiare la benzina. **TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

- Procedere al rifornimento in un'area ben aerata, a motore spento. Tenere lontano fiamme e scintilla ed evitare di fumare.

- Effettuare il rifornimento con estrema attenzione al fine di non versare carburante fuori dal serbatoio. Non riempire oltre il livello (non deve esservi carburante nel collo di riempimento). Dopo aver effettuato il rifornimento, assicurarsi che il tappo del serbatoio sia ben chiuso. Qualora sia fuoriuscito del carburante, verificare che la zona sia asciutta prima di avviare il motore.

Il motore e il sistema di scarico si surriscaldano durante il funzionamento e rimangono caldi per un certo lasso di tempo dopo aver arrestato il motore. Il contatto con le parti bollenti del motore può provocare ustioni o incendiare alcuni materiali.

- Evitare di toccare il motore o il sistema di scarico quando sono ancora caldi.
- Far raffreddare il motore prima di procedere ad interventi di manutenzione o al trasporto.

# SICUREZZA

---

## **Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio**

I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas tossico incolore e inodore che, se respirato, può provocare stati di incoscienza e condurre alla morte.

- Se si fa girare il motore in un locale totalmente o parzialmente chiuso, l'aria viene contaminata da una pericolosa quantità di gas di scarico. Per impedire l'accumulo di gas di scarico, provvedere ad un'adeguata ventilazione.

## 2. UBICAZIONE ETICHETTE DI SICUREZZA

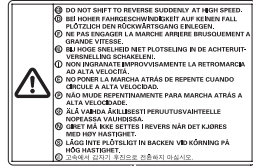
[Versione equipaggiata]

Queste etichette e indicazioni forniscono informazioni sui potenziali rischi che potrebbero causare gravi infortuni.

Leggere attentamente le etichette, le norme di sicurezza e le precauzioni descritte nel manuale.

Se le etichette si staccano o diventano illeggibili, contattare il concessionario Honda per la loro sostituzione.

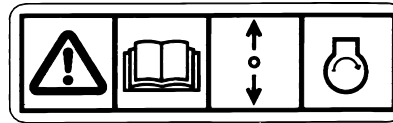
**LEGGERE IL MANUALE  
D'USO E MANUTENZIONE**



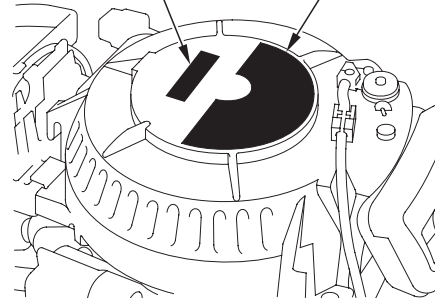
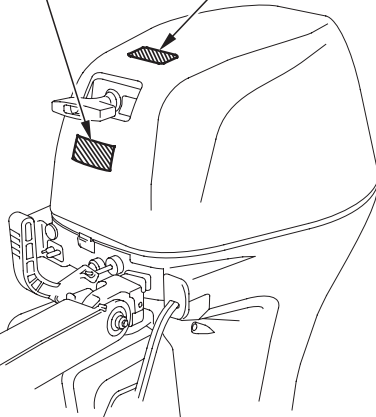
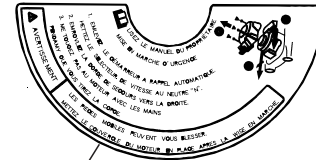
**LEGGERE IL MANUALE  
D'USO E MANUTENZIONE**



**LEGGERE AVVIAMENTO  
D'EMERGENZA MOTORE SUL  
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**

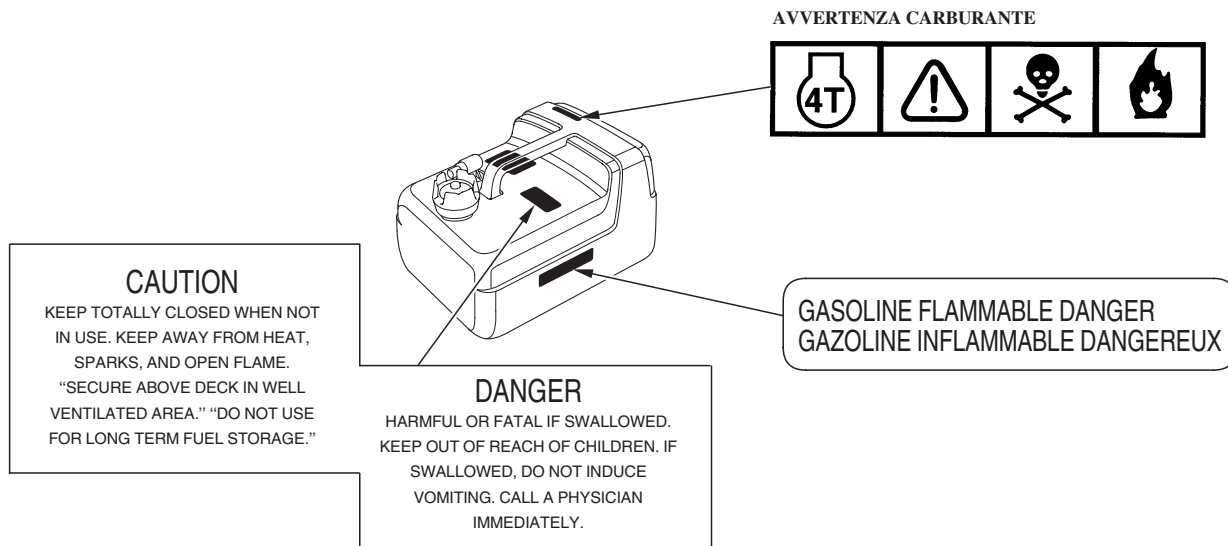


**LEGGERE AVVIAMENTO  
D'EMERGENZA MOTORE SUL  
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**



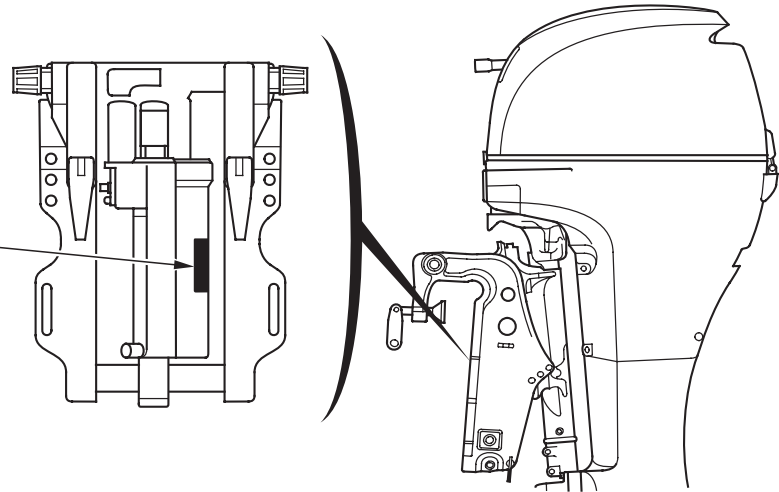
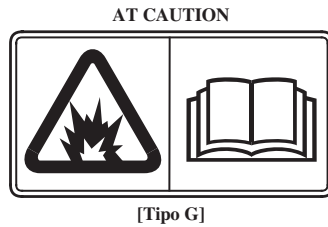
## UBICAZIONE ETICHETTE DI SICUREZZA

---



## UBICAZIONE ETICHETTE DI SICUREZZA

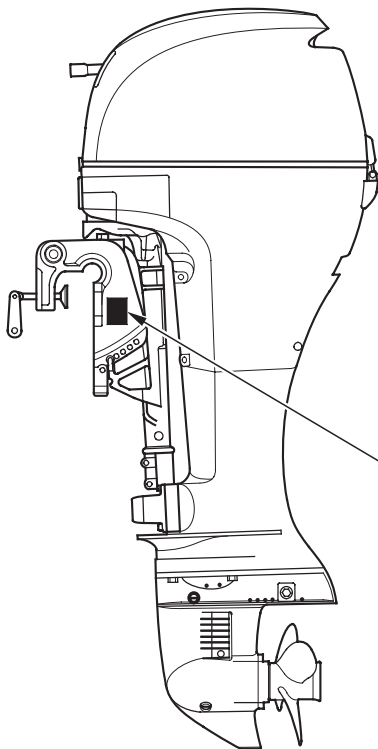
---



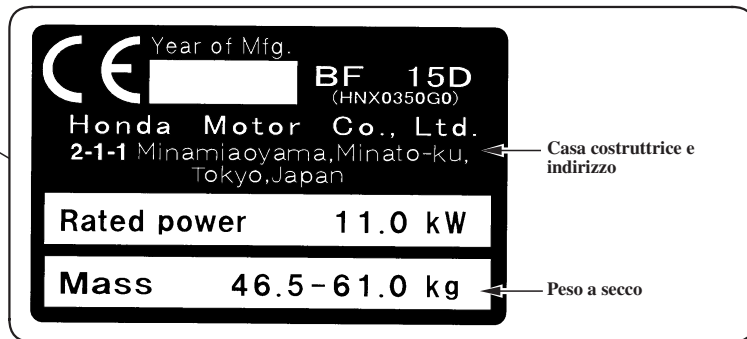
# UBICAZIONE ETICHETTE DI SICUREZZA

Ubicazione marchio CE

[Tipi U e K]



MARCHIO CE



Casa costruttrice e indirizzo

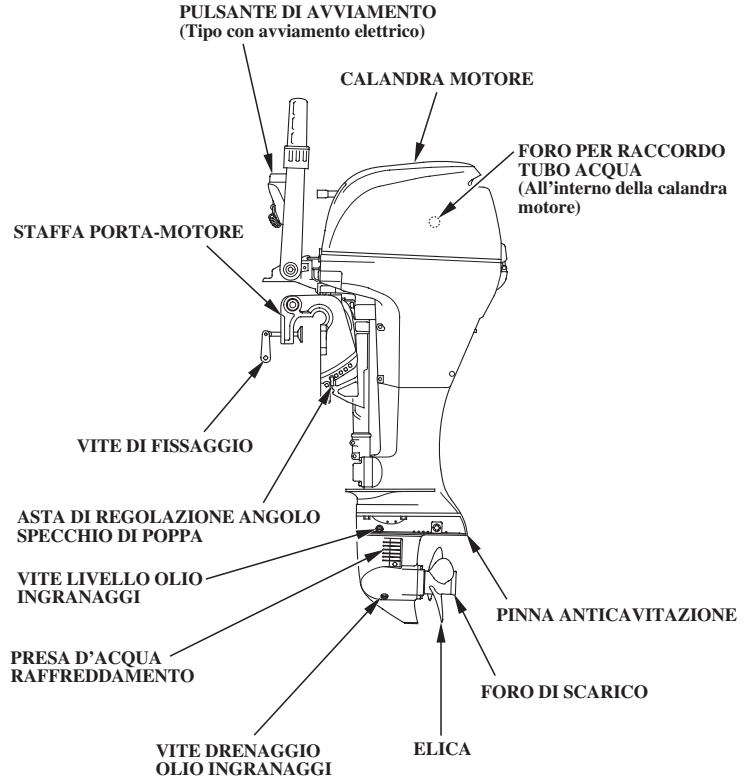
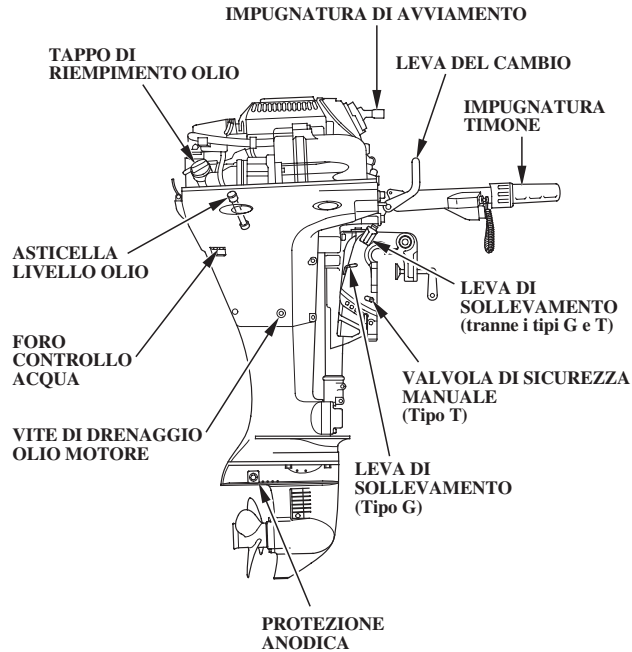
Peso a secco

[Esempio: BF15D]



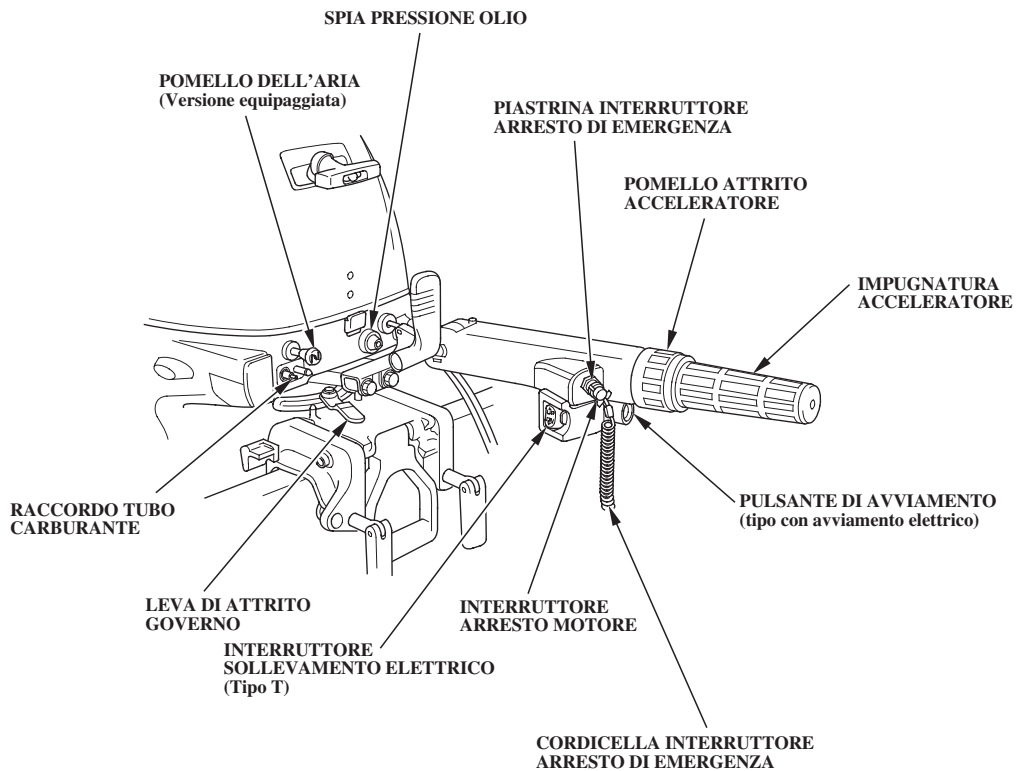
### 3. IDENTIFICAZIONE COMPONENTI

#### TIPO CON IMPUGNATURA TIMONE (tipo H)



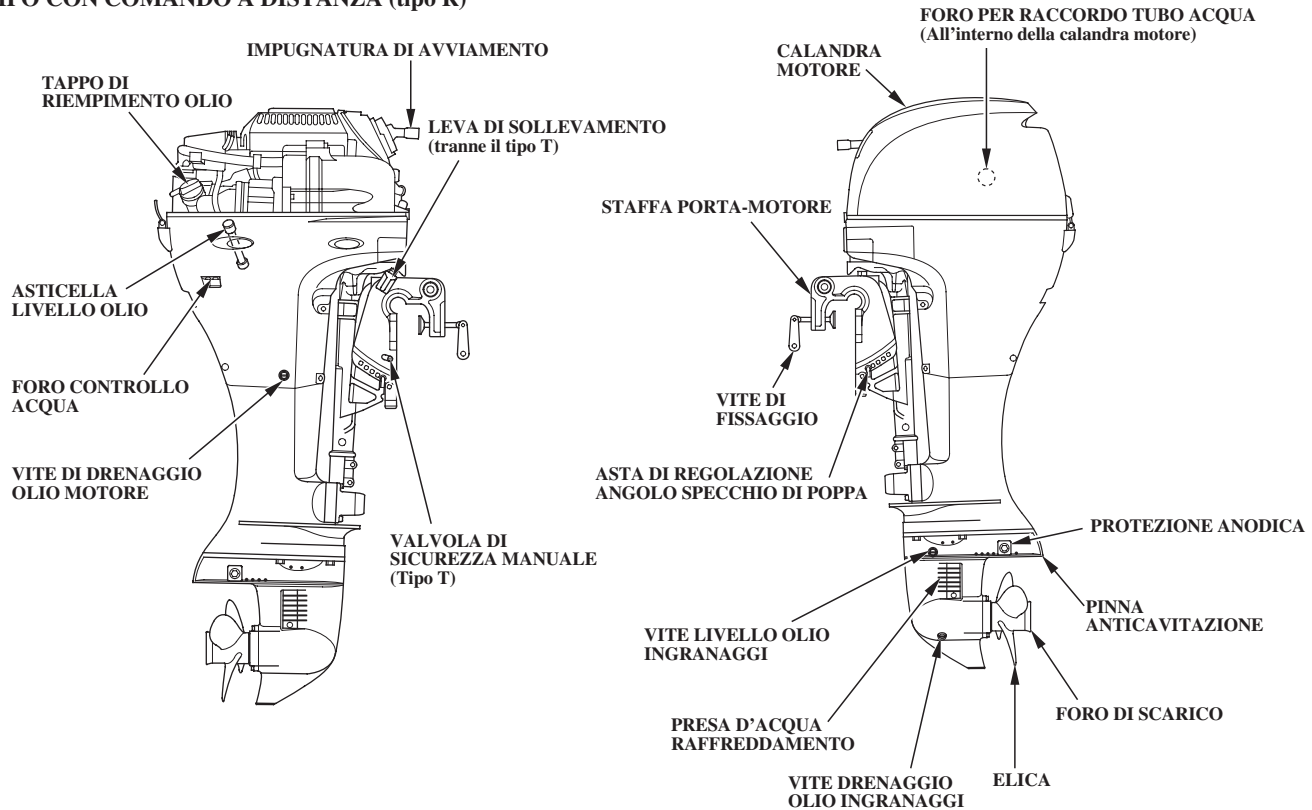
# IDENTIFICAZIONE COMPONENTI

---



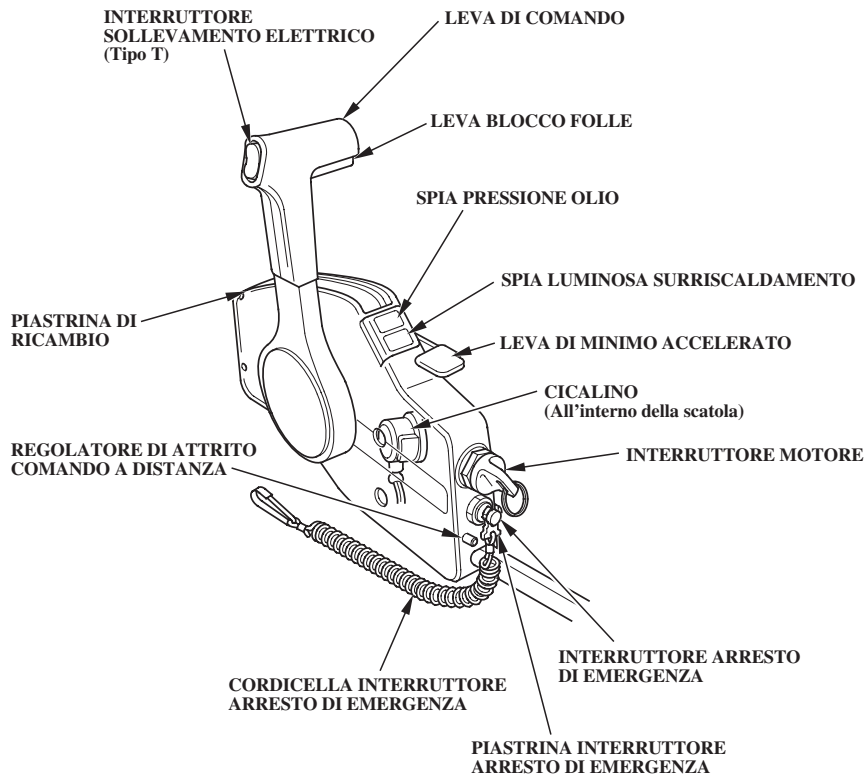
# IDENTIFICAZIONE COMPONENTI

## TIPO CON COMANDO A DISTANZA (tipo R)

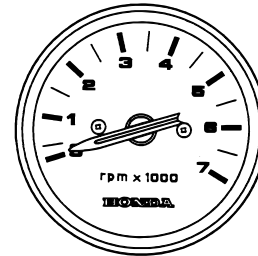
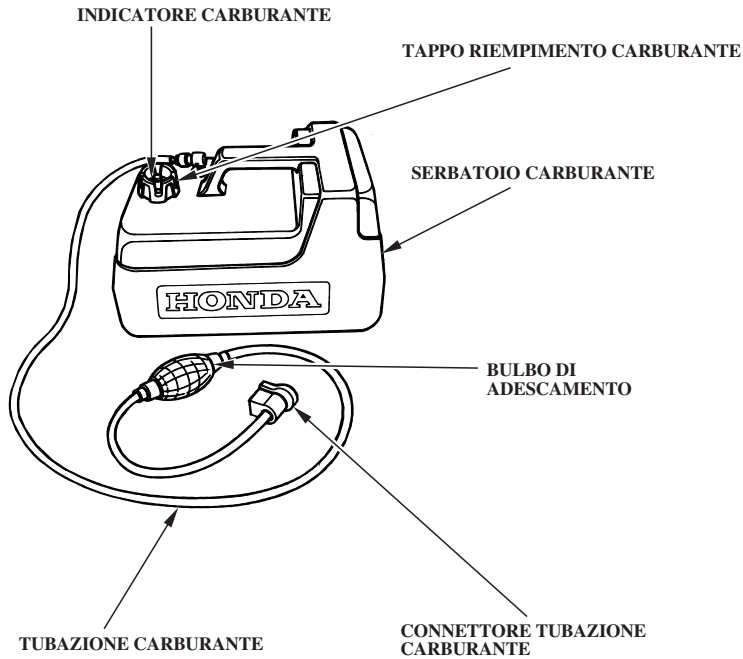


# IDENTIFICAZIONE COMPONENTI

---



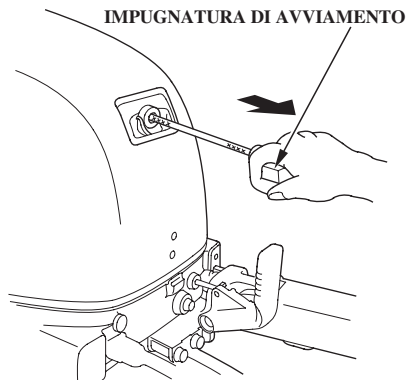
## IDENTIFICAZIONE COMPONENTI



CONTAGIRI  
[dotazione opzionale  
(Tipo R)]

## 4. COMANDI (Tipo H)

### Impugnatura di avviamento

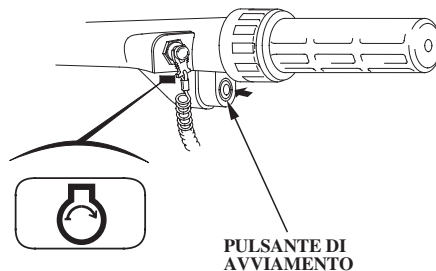


Utilizzare l'impugnatura di avviamento per avviare il motore.  
Prima dell'avviamento posizionare la leva del cambio su N (folle).

#### NOTA:

Tirando l'impugnatura di avviamento il motore non parte se la leva del cambio non si trova in posizione N (folle).

### Pulsante di avviamento (Versione con avviamento elettrico)

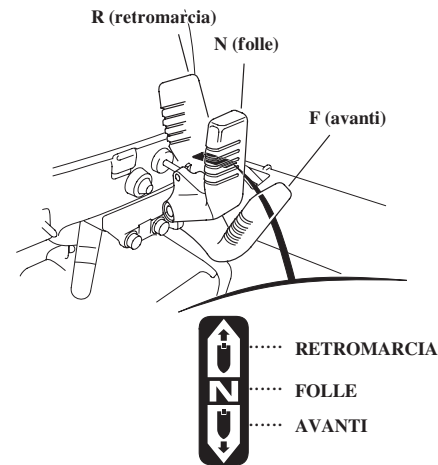


Usare il pulsante di avviamento per avviare il motore.  
Posizionare la leva cambio sulla posizione N (folle) prima dell'avviamento.

#### NOTA:

Premendo il pulsante di avviamento elettrico il motore non parte se la leva del cambio non si trova in posizione N (folle).

### Leva del cambio



Utilizzare la leva del cambio per far muovere l'imbarcazione in avanti, in retromarcia o per interrompere la potenza motrice dell'elica. La leva del cambio ha tre posizioni.

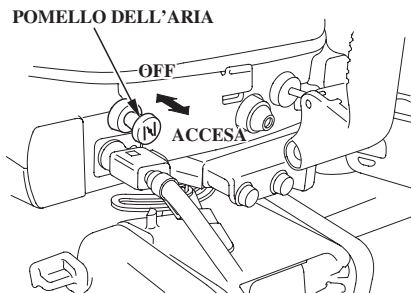
**AVANTI:** L'imbarcazione procede in avanti.

**FOLLE:** La potenza motrice dell'elica viene interrotta. L'imbarcazione non si muove.

**RETROMARCIA:**

L'imbarcazione procede in retromarcia.

### Pomello Aria (versione con aria manuale)

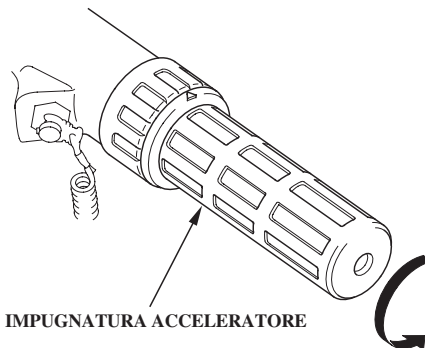


Il pomello aria apre e chiude la valvola aria nel carburatore.

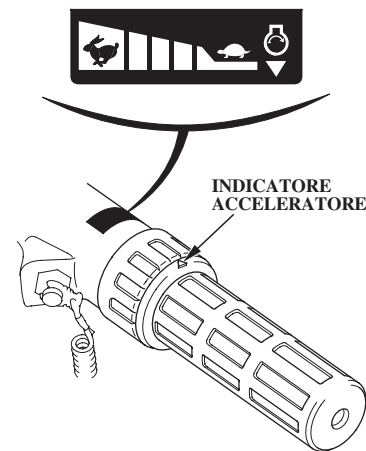
La posizione ON arricchisce la miscela aria/benzina per avviare un motore freddo.

La posizione OFF fornisce la corretta miscela aria/benzina per l'utilizzo dopo l'avviamento, e per riavviare un motore caldo.

### Impugnatura acceleratore



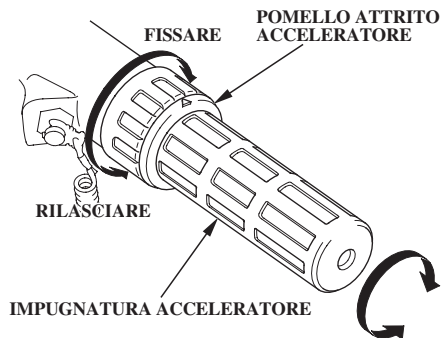
Ruotare l'impugnatura in senso orario o antiorario per regolare la velocità del motore.  
Ruotando l'impugnatura nella direzione della freccia la velocità del motore aumenta.



La curva sull'impugnatura indica la velocità del motore.

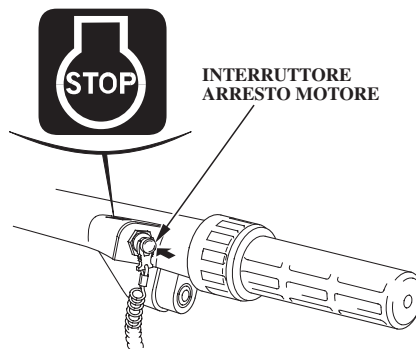
## COMANDI (Tipo H)

### Dispositivo attrito acceleratore



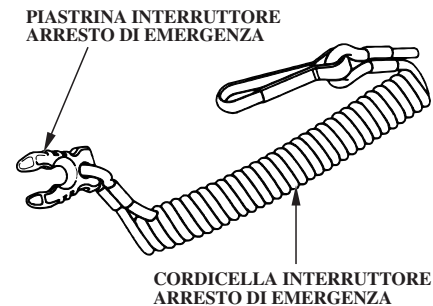
Utilizzare il dispositivo blocca-accelerazione al fine di mantenere una velocità costante del motore. Ruotando in senso orario si blocca l'impugnatura; ruotando in senso antiorario la si sblocca.

### Interruttore arresto motore



Per arrestare il motore premere l'apposito interruttore.

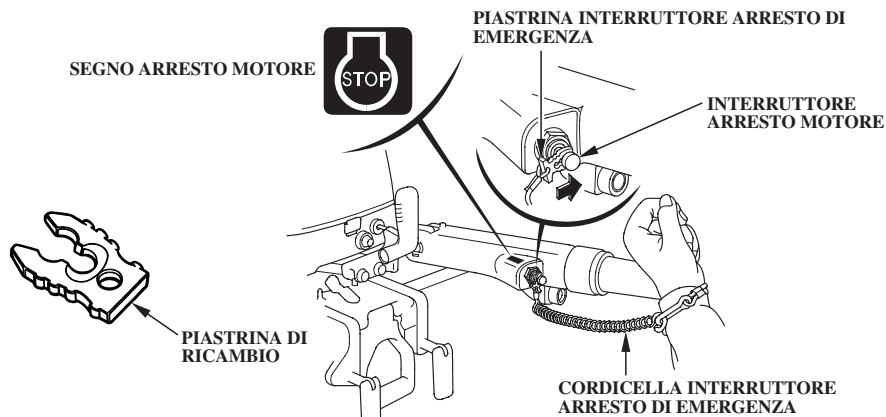
### Cordicella interruttore arresto di emergenza



La cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza consente di arrestare immediatamente il motore qualora l'operatore cada in acqua o lontano dal motore fuoribordo.

Quando la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza si stacca dall'interruttore, il motore si ferma immediatamente. Collegare la parte terminale della cordicella al polso dell'operatore quando si utilizza il motore fuoribordo.





## ATTENZIONE

Se la cordicella non viene agganciata e l'operatore dovesse essere sbalzata fuori dall'imbarcazione perdendone quindi il controllo, l'imbarcazione non potrebbe essere governata.

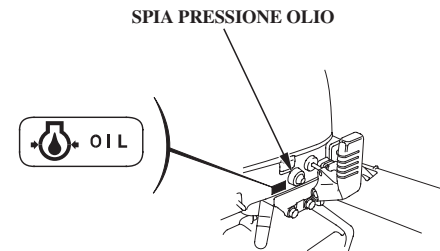
Per la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri, collegare la piastrina, situata ad una delle estremità della cordicella, all'interruttore di arresto di emergenza. Attaccare quindi saldamente l'altra estremità della cordicella al polso dell'operatore.

## NOTA:

Il motore non parte se la piastrina non è collegata all'interruttore di arresto di emergenza.

Una piastrina di riserva si trova nella borsa degli attrezzi.

## Spia pressione olio

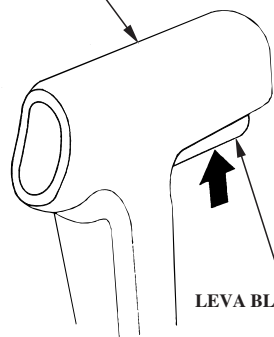


Se il livello dell'olio è basso o il sistema di lubrificazione del motore è difettoso, la spia della pressione olio si spegne.

## COMANDI (Tipo R)

### Leva comando a distanza

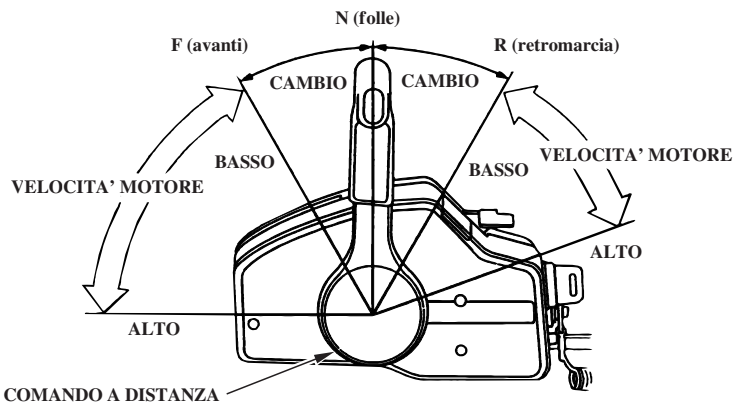
LEVA COMANDO A DISTANZA



LEVA BLOCCO FOLLE

Il cambio della Marcia in avanti, retromarcia o folle e la regolazione della velocità del motore possono essere effettuati con la leva di comando a distanza.

Premere la leva blocco folle verso l'alto prima di azionare la leva di comando a distanza.



### AVANTI:

Spostando la leva sulla posizione AVANTI (cioè circa 30° dalla posizione FOLLE), si innesta la marcia avanti. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione AVANTI, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e la velocità del motore.

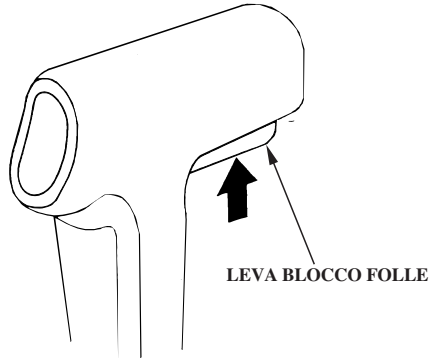
### FOLLE:

La potenza del motore non arriva all'elica.

### RETROMARCIA:

Spostando la leva sulla posizione RETROMARCIA (cioè circa 30° dalla posizione FOLLE), si innesta la retromarcia. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione RETROMARCIA, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e la velocità del motore.

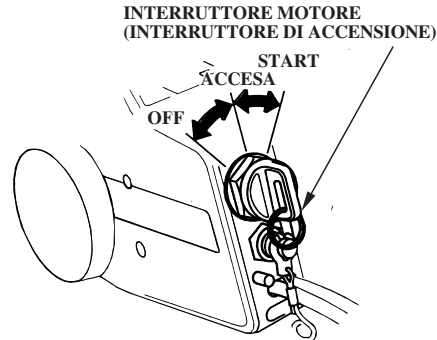
### Leva di sblocco folle



La leva blocco folle è situata sulla leva di comando a distanza al fine di evitare un azionamento involontario della leva di comando a distanza.

La leva di comando a distanza non viene attivata se contemporaneamente non si preme la leva blocco folle verso l'alto.

### Interruttore motore



Questo comando a distanza è dotato di un interruttore di accensione tipo automobile.

Posizioni chiavi :

- START: per avviare il motore.
- ON: per far girare il motore dopo l'avviamento.
- OFF: per arrestare il motore (ACCENSIONE OFF).

### NOTA

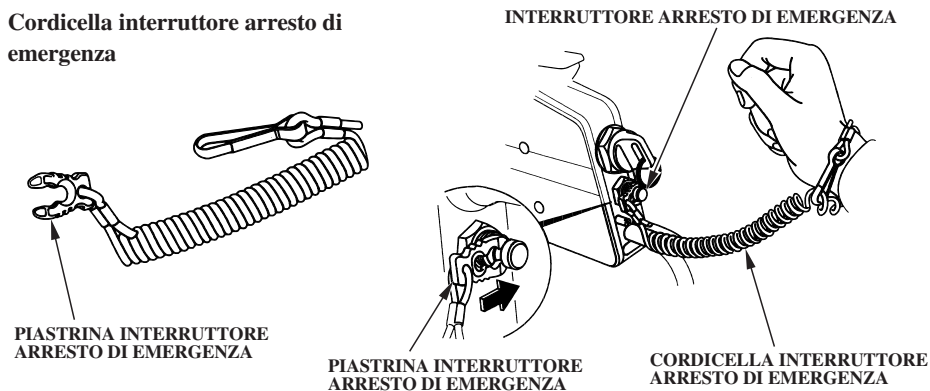
Non lasciare l'interruttore del motore (interruttore di accensione) su ON (posizione chiave su ON) quando il motore non sta girando, altrimenti si scaricherà la batteria.

### NOTA:

Il motorino di avviamento non funzionerà fino a quando la leva della scatola comandi non sarà posizionata su N (folle).

## COMANDI (Tipo R)

### Cordicella interruttore arresto di emergenza



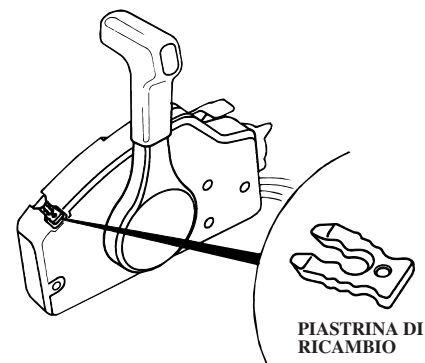
La cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza consente di arrestare immediatamente il motore qualora l'operatore cada in acqua o lontano dal motore fuoribordo.

Quando la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza si stacca dall'interruttore, il motore si ferma immediatamente. Collegare la parte terminale della cordicella al polso dell'operatore quando si utilizza il motore fuoribordo.

### ▲ATTENZIONE

**Se la cordicella non viene agganciata e l'operatore dovesse essere sbalzato fuori dall'imbarcazione perdendone quindi il controllo, l'imbarcazione non potrebbe essere governata.**

Per la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri, posizionare la clip dell'interruttore di arresto di emergenza, quindi attaccare un'estremità della cordicella dell'interruttore saldamente al polso dell'operatore.

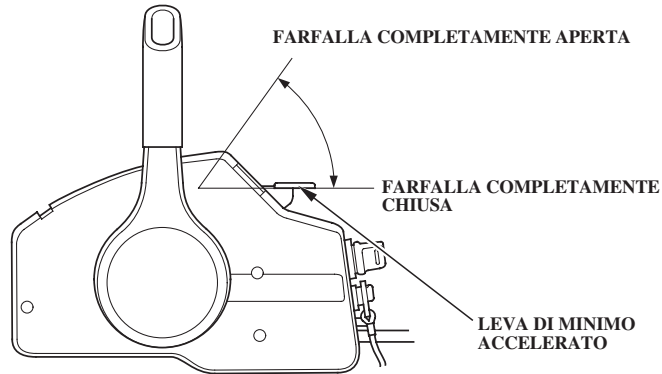


### NOTA:

Il motore non parte se la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza non è posizionata sull'interruttore stesso.

Una piastrina di riserva si trova sulla scatola di comando a distanza.

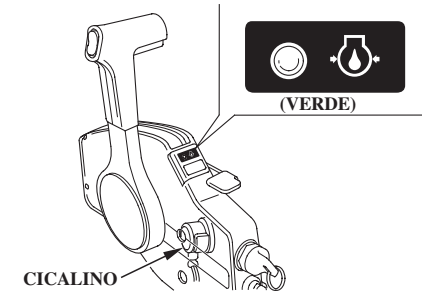
### Leva di minimo accelerato



La leva di libera accelerazione è dotata di una funzione di regolazione della velocità del motore. La leva non si sposta se la leva di comando non si trova sulla posizione N (folle). Tenere presente inoltre che la leva di comando non si sposta se la leva di accelerazione libera non si trova in completa chiusura.

Utilizzare la leva di accelerazione libera dopo l'avviamento di un motore freddo per la fase di riscaldamento, oppure per avviare un motore caldo.

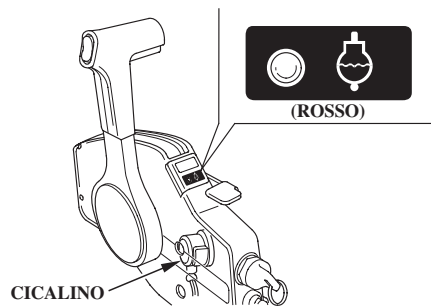
### Spia/cicalino pressione olio



La spia della pressione olio si spegne e il cicalino suona se il livello dell'olio è basso e/ o il sistema di lubrificazione del motore è difettoso.

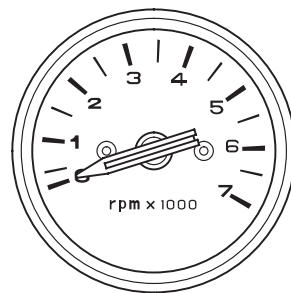
## COMANDI (Tipo R)

### Spia/Cicalino allarme surriscaldamento



La spia del surriscaldamento si accende e il cicalino suona se il circuito di raffreddamento del motore è difettoso. La velocità allora diminuisce.

### Contagiri (attrezzatura opzionale)



CONTAGIRI

Il contagiri indica la velocità del motore espressa in giri/minuto.

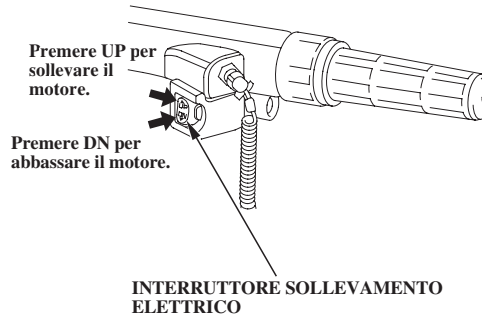
## Interruttore sollevamento elettrico

Premere l'interruttore di regolazione/ sollevamento sulla leva di comando (tipo R) o sul timone a barra (tipo H), e l'angolo di sollevamento del motore (angolo di tilt) può essere regolato soltanto mentre si ferma l'imbarcazione.

Power tilt è una comodità solo per il sollevamento del motore, utilizzo in acque basse e rimorchio. Non è progettato per essere utilizzato come trim per regolare l'angolo di assetto dell'imbarcazione.

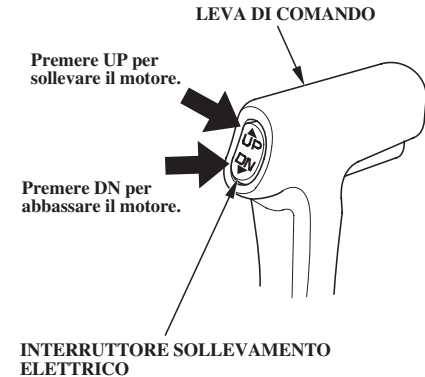
Durante l'utilizzo in acque basse, il tiro a riva, la discesa in mare, o l'ormeggio, procedere a bassa velocità con una piccola apertura dell'acceleratore e sollevare il motore quanto necessario (p. 97 ).

(Tipo H)



Un angolo di regolazione eccessivo può causare cavitazione e mandare l'elica in fuorigiri. Una regolazione eccessiva verso l'alto inoltre può danneggiare la girante della pompa.

(Tipo R)



## COMANDI (Tipo T)

### Valvola di sicurezza manuale

Se l'interruttore di sollevamento elettrico non funziona a causa, per esempio, di batteria scarica, il motore può essere sollevato manualmente aprendo la valvola di sicurezza manuale.

Per spostare manualmente il motore fuoribordo, far compiere 2 giri e mezzo alla valvola di sicurezza manuale sotto la staffa utilizzando un giravite.

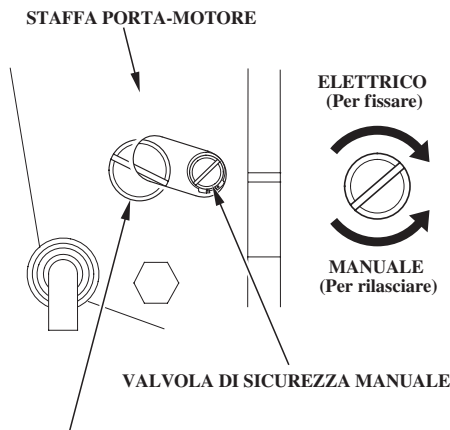
Dopo aver regolato il motore, serrare la vite in senso orario.

#### ⚠ATTENZIONE

Serrare bene la valvola di sicurezza manuale. Quando si procede in retromarcia, il motore potrebbe sollevarsi causando eventuali lesioni ai passeggeri.

#### NOTA

Non far compiere più di tre giri alla valvola di sicurezza manuale, altrimenti il motore fuoribordo non potrà essere sollevato quando la valvola di sicurezza manuale viene serrata di nuovo.

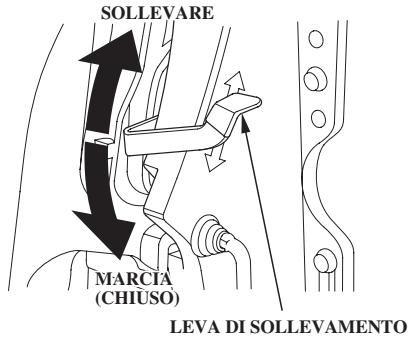


#### ⚠ATTENZIONE

Non allentare questa vite. L'olio idraulico del sistema di sollevamento elettrico fuoriesce.



## Leva di sollevamento

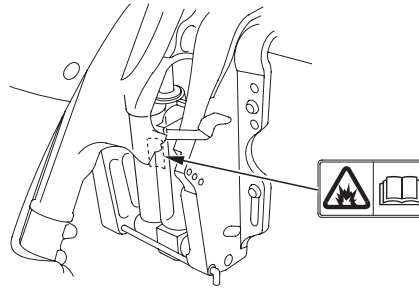


Utilizzare la leva di sollevamento per sollevare temporaneamente il motore durante la navigazione in acque poco profonde, oppure per l'ormeggio o l'ancoraggio in acque poco profonde.

Per sbloccare la posizione del motore, sollevare la leva di sollevamento. Abbassare la leva per bloccare la posizione del motore.

### ⚠ATTENZIONE

Accertarsi di abbassare la leva di sollevamento e di bloccare il motore prima di procedere. Navigando in retromarcia il motore potrebbe sollevarsi provocando lesioni ai passeggeri.

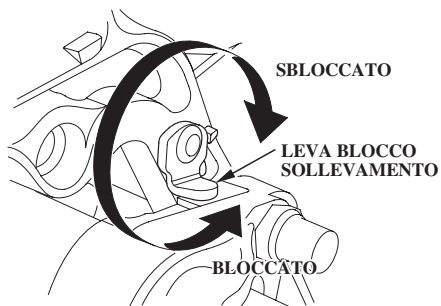


### ⚠ATTENZIONE

Non smontare il gruppo ammortizzatore a gas poiché all'interno vi è gas ad alta pressione.

## COMANDI

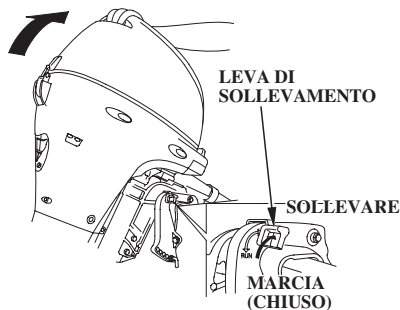
### Leva di bloccaggio sollevamento (Tipi G e T)



Utilizzare la leva di bloccaggio sollevamento per bloccare la posizione quando l'imbarcazione è ormeggiata o ancorata per un lungo periodo.

Sollevarre il motore completamente e spostare la l'apposita leva in posizione di bloccaggio.

### Leva di sollevamento (Tipo con sollevamento manuale)



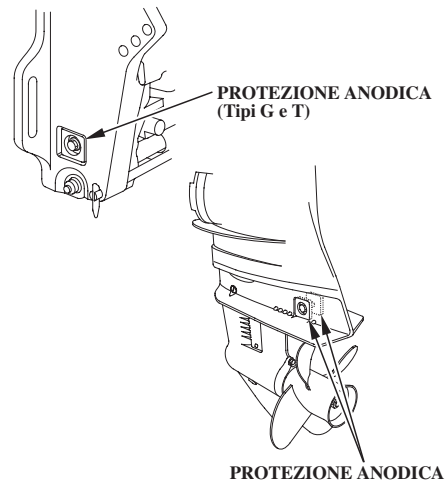
Utilizzare la leva di sollevamento per sollevare temporaneamente il motore durante la navigazione in acque poco profonde, oppure per l'ormeggio o l'ancoraggio in acque poco profonde.

Per sbloccare la posizione del motore, sollevare la leva di sollevamento. Abbassare la leva per bloccare la posizione del motore.

#### **ATTENZIONE**

**Accertarsi di abbassare la leva di sollevamento e di bloccare il motore prima di procedere. Navigando in retromarcia il motore potrebbe sollevarsi provocando lesioni ai passeggeri.**

### Protezione anodica

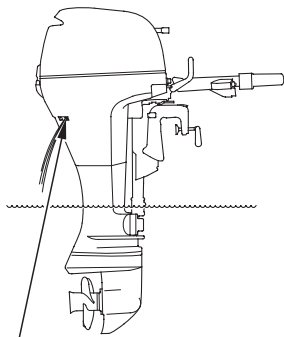


Il metallo anodico è un metallo di sacrificio che protegge il motore fuoribordo dalla corrosione.

#### **NOTA**

**Non verniciare la protezione anodica, ciò comporterebbe ruggine e corrosione del motore fuoribordo.**

## Foro di controllo acqua

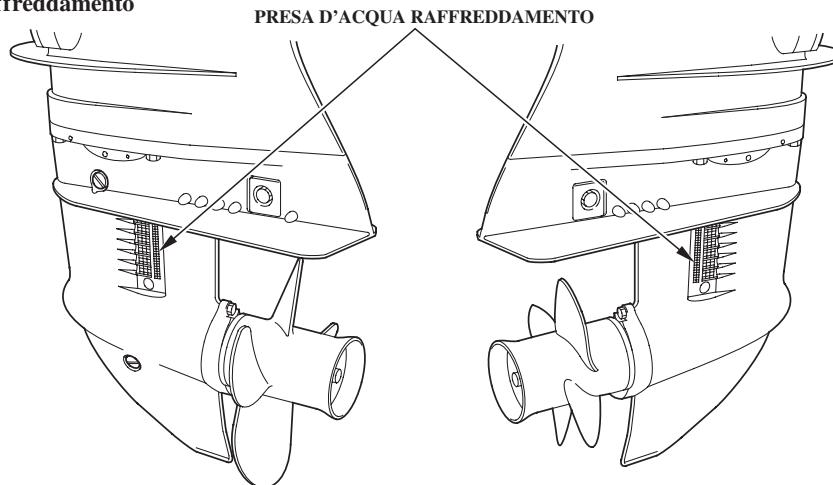


**FORO CONTROLLO ACQUA**

Tramite questo foro viene controllata la regolare circolazione dell'acqua di raffreddamento all'interno del motore.

Dopo aver avviato il motore, controllare attraverso il foro di controllo se l'acqua di raffreddamento circola correttamente all'interno del motore.

## Apertura di aspirazione acqua di raffreddamento

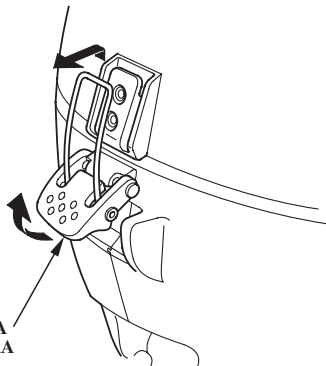


L'acqua di raffreddamento giunge nel motore attraverso questa apertura.

## COMANDI

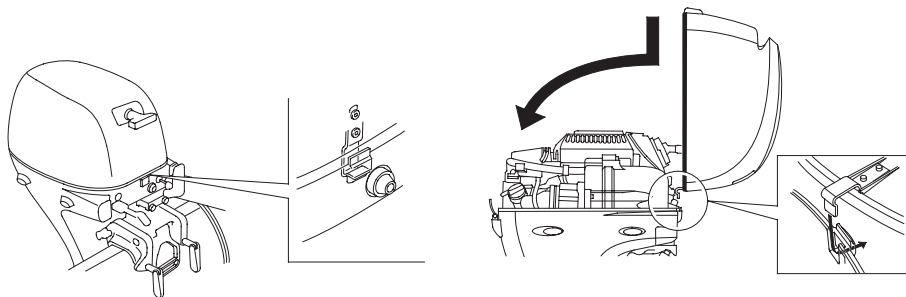
---

### Leva di fissaggio calandra motore



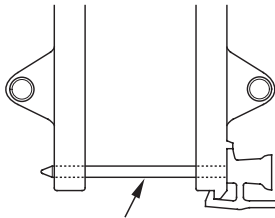
CHIUSURA  
CALANDRA

Bloccare/sbloccare la leva chiusura calandra motore per installarla o rimuoverla.



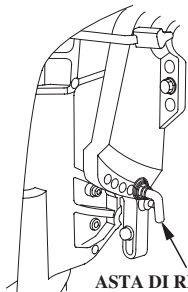
**Asta di regolazione angolo specchio di poppa  
(Tipo con sollevamento manuale)**

- BF8D/BF10D  
(Tipo SH/Tipo LH)



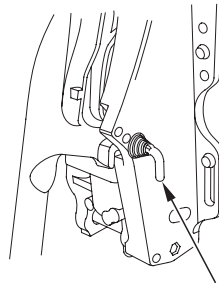
**ASTA DI REGOLAZIONE ANGOLO SPECCHIO DI POPPA**

- BF8D/BF10D  
(Tipo XH/Tipo R)
- BF15D/BF20D



**ASTA DI REGOLAZIONE ANGOLO SPECCHIO DI POPPA**

**(Tipi G e T)**



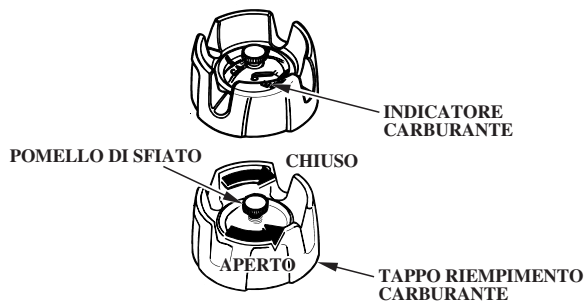
**ASTA DI REGOLAZIONE ANGOLO SPECCHIO DI POPPA**

Utilizzare l'asta di regolazione dell'angolo specchio di poppa per regolare correttamente l'angolo motore.

## COMANDI

---

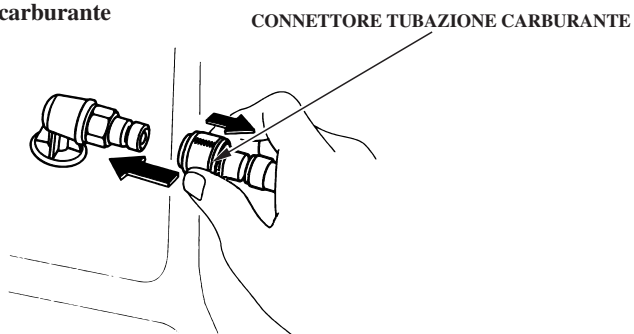
### Pomello di sfiato tappo di riempimento/ asticella livello carburante



Il pomello di sfiato controlla l'aria in entrata ed uscita dal serbatoio carburante. Durante l'operazione di rifornimento del serbatoio carburante, girare il pomello di sfiato in senso antiorario per aprire e rimuovere il tappo di riempimento. Girare il pomello in senso orario e serrare bene prima di trasportare o immagazzinare il motore fuoribordo.

L'indicatore mostra il livello carburante nel serbatoio.

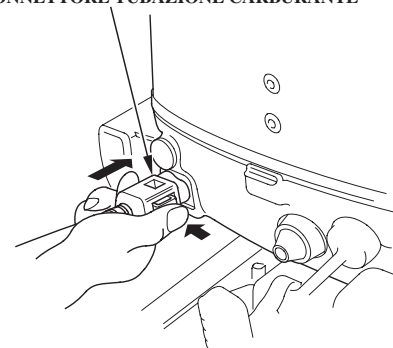
## Collegamento conduttura carburante



(LATO SERBATOIO CARBURANTE)

Il connettore tubazione carburante viene utilizzato per il collegamento della tubazione tra il serbatoio carburante ed il motore fuoribordo da esso separato.

## CONNETTORE TUBAZIONE CARBURANTE



(LATO MOTORE FUORIBORDO)

## 5. INSTALLAZIONE

### NOTA

Un motore fuoribordo montato impropriamente potrebbe cadere in acqua, non permettere una navigazione stabile, non far aumentare il regime del motore e comportare un alto consumo di carburante.

Consigliamo di far installare il motore fuoribordo da un'officina autorizzata Honda. Contattare il concessionario Honda della vostra zona per pezzi opzionali e per l'installazione ed il funzionamento di attrezzature.

Imbarcazioni adatte

Scegliere l'imbarcazione adatta alla potenza del motore.

Potenza motore:

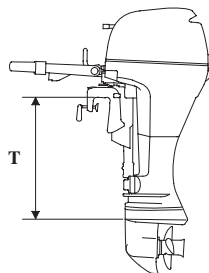
BF8D:	5,9 kW (8,0 PS)
BF10D:	7,4 kW (10 PS)
BF15D:	11,0 kW (15 PS)
BF20D:	14,7 kW (20 PS)

Sulla maggior parte delle imbarcazioni sono riportati I valori di potenza raccomandata.

### ATTENZIONE

Non superare la potenza consigliata dalla casa costruttrice dell'imbarcazione. Potrebbero derivarne danni e lesioni.

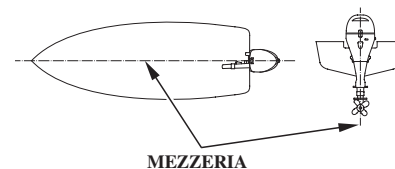
### Altezza specchio di poppa



Tipo:	T
S:	433 mm
L:	563 mm
X:	703 mm

Scegliere il motore fuoribordo adatto all'altezza dello specchio di poppa dell'imbarcazione.

### Posizione



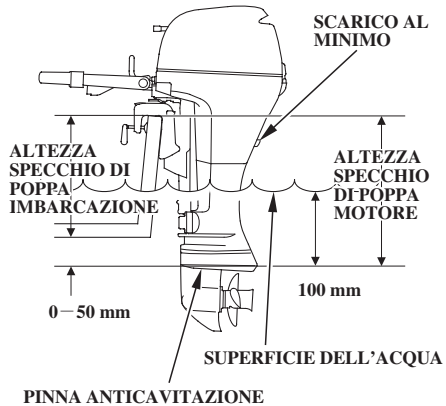
Installare il motore fuoribordo sulla staffa, sulla mezzeria dell'imbarcazione.

La piastra antiventilazione del motore fuoribordo deve trovarsi a 0 - 50 mm sotto il fondo dell'imbarcazione.

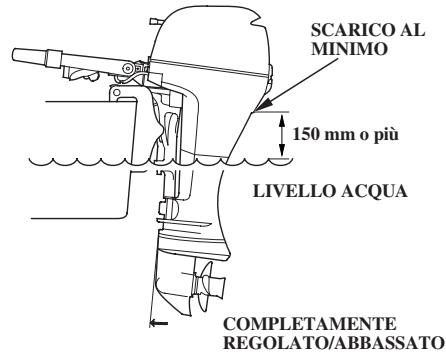
Le corrette altezze di installazione differiscono in base al tipo di imbarcazione ed in base alla configurazione del fondo della stessa. Seguire le indicazioni del costruttore dell'imbarcazione per quanto concerne l'altezza di installazione.



## Altezza di installazione



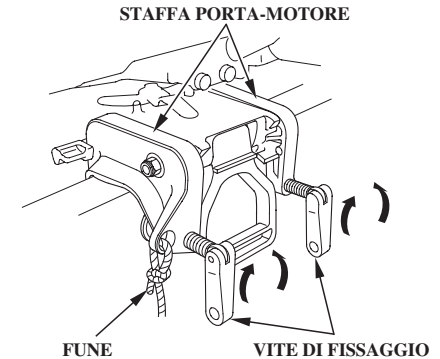
Se il motore fuoribordo è installato troppo basso, l'imbarcazione si siede, la planata diventa difficile ed il motore produce spruzzi che possono entrare nell'imbarcazione. Inoltre l'imbarcazione tenderà a delfinare riducendo la stabilità alle alte velocità. Se il motore è installato troppo in alto, ciò causerà la ventilazione dell'elica.



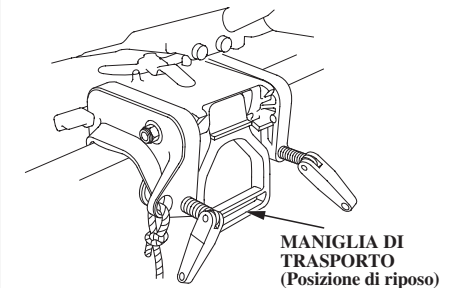
### NOTA

- Il livello dell'acqua deve essere almeno 100 mm al di sopra della pinna anticavitazione, altrimenti la pompa dell'acqua potrebbe non ricevere sufficiente acqua di raffreddamento e il motore si surriscalderebbe.
- Se la posizione di installazione del motore fuoribordo è troppo bassa, potrebbe avere un effetto negativo sul motore. Con l'imbarcazione completamente carica e il motore spento, regolare/abbassare il motore fuoribordo. Controllare che il foro di scarico al minimo si trovi a 150 mm o più al di sopra del livello dell'acqua.

## Attacco motore



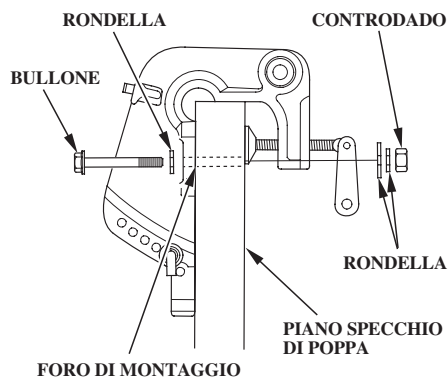
1. Fissare la staffa porta-motore allo specchio di poppa e serrare le viti di fissaggio. Premere la maniglia di trasporto nella posizione di immagazzinamento.



## INSTALLAZIONE

### ⚠ AVVERTENZA

- Durante l'utilizzo dell'imbarcazione, controllare di tanto in tanto che le viti siano ben serrate.
- Legare una fune attraverso il foro della staffa porta-motore e fissare l'altra estremità della fune all'imbarcazione. Ciò impedirà la perdita accidentale del motore.



2. Applicare del sigillante al silicone (Three Bond 1216 o equivalente) ai fori di fissaggio del motore fuoribordo.
3. Posizionare il motore fuoribordo sull'imbarcazione e fissarlo con gli appositi bulloni, rondelle e dadi.

### NOTA:

Coppia standard:

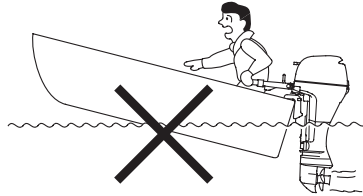
29 – 39 N·m (3,0 – 4,0 kgf·m)

La coppia standard viene fornita come riferimento. La coppia può variare in base al materiale di cui è fatta l'imbarcazione. Consultare un concessionario Honda.

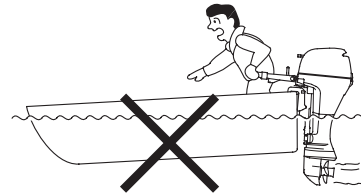
### ⚠ AVVERTENZA

**Installare il motore saldamente. Un motore installato male può cadere, causando danni alle attrezzature e lesioni alle persone.**

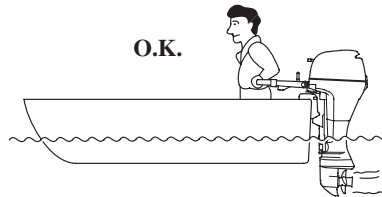
## Angolo motore (Navigazione)



**NON CORRETTO DETERMINA  
L'APPOPPAMENTO**



**NON CORRETTO DETERMINA  
L'APPRUAMENTO**



**O.K.  
POSIZIONE CORRETTA CONSENTE  
IL MASSIMO RENDIMENTO**

Installare il motore fuoribordo al miglior angolo rispetto allo specchio di poppa per una navigazione stabile e massima potenza.

Angolo rispetto allo specchio di poppa troppo grande: Non corretto causa appoppamento dell'imbarcazione.

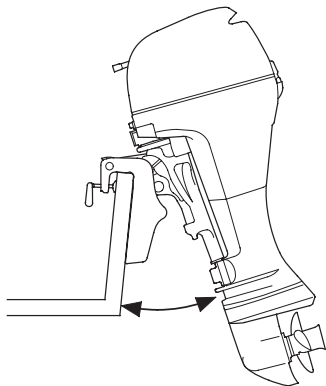
Angolo di regolazione troppo piccolo: non corretto, determina l'appruamento dell'imbarcazione ( spruzzi di acqua possono entrare nell'imbarcazione).

L'angolo rispetto allo specchio di poppa differisce in funzione della combinazione di imbarcazione, motore fuoribordo, elica e condizioni di funzionamento.

## 〈 Regolazione angolo motore 〉

Regolare l'angolo in modo che il motore fuoribordo sia perpendicolare alla superficie dell'acqua (ad esempio l'asse dell'elica parallelo alla superficie dell'acqua).

# INSTALLAZIONE

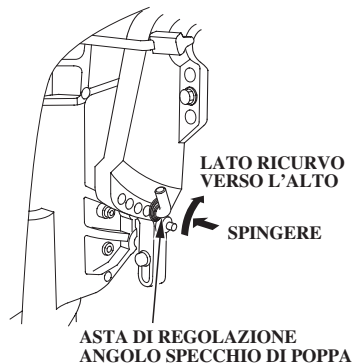


Esistono cinque stadi di regolazione (versioni HX e R).

Esistono Quattro stadi di regolazione (versioni G e T ).

Sollevarlo il motore fino all'angolo di sollevamento desiderato.

(Tipo con sollevamento manuale XH/  
Tipo R)

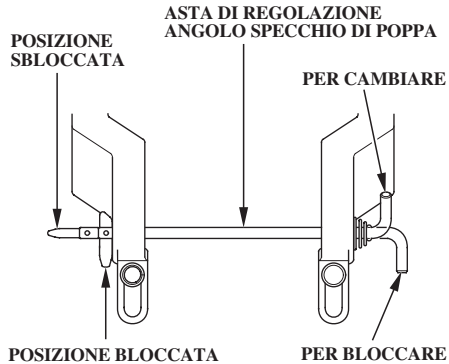


(Tipo G/Tipo T)



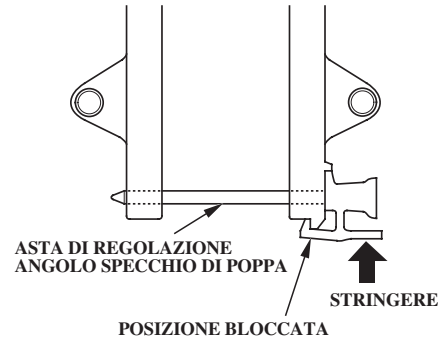
Spingere l'asta di regolazione verso l'interno, ruotare verso l'alto in posizione di sblocco e tirare verso l'esterno per rimuovere.

(Tipo XH/Tipo R/Tipo G/Tipo T)



Inserire l'asta nel foro appropriato e ruotarla verso il basso per bloccarla. Dopo averla bloccata, tirare l'asta verso l'esterno per accertarsi che non venga sfilata.

(Tipo con sollevamento manuale SH/  
Tipo LH)



Bloccare l'estremità dell'asta di regolazione e tirare per rimuovere.

Inserire l'asta nel foro appropriato e bloccarla. Dopo averla bloccata, tirare l'asta verso l'esterno per accertarsi che non venga sfilata.

## NOTA

Onde evitare danni al motore o all'imbarcazione, accertarsi che l'asta di regolazione sia bloccata.

## INSTALLAZIONE

### Collegamenti batteria

Utilizzare una batteria 12V-35Ah o maggiori specifiche.

La batteria è considerata parte optional (cioè da acquistarsi separatamente dal motore fuoribordo).

### ▲ATTENZIONE

**Le batterie producono gas esplosivi. Se prendono fuoco, l'esplosione può provocare gravi lesioni o cecità.**

**Provvedere ad un'adeguata ventilazione prima di procedere alla ricarica della batteria.**

- **PERICOLO DA AGENTI CHIMICI:**  
La batteria contiene acido solforico. Se messo a contatto con la pelle o con gli occhi, può causare gravi ustioni anche attraverso gli indumenti. Indossare maschera ed indumenti di protezione.
- Tenere lontano fiamme e scintilla. Non fumare.

**ANTIDOTO:** Se l'elettrolita colpisce gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e chiamare immediatamente un medico.

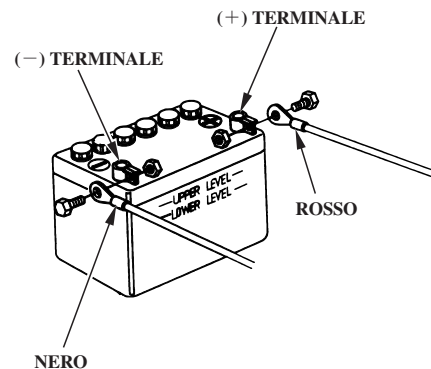
- **VELENO:** L'elettrolita è velenoso.

### ANTIDOTO:

- **Rimedio esterno:** lavare abbondantemente con acqua.
- **Rimedio interno:** bere grosse quantità di acqua o latte, quindi latte di magnesia o olio vegetale. Contattare subito un medico.

- **TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

Posizionare la batteria nel suo alloggiamento e fissare bene l'alloggiamento allo scafo. Installare l'alloggiamento della batteria in una posizione tale che non possa rovesciarsi durante la navigazione e che non sia esposta a spruzzi o alla luce diretta del sole.



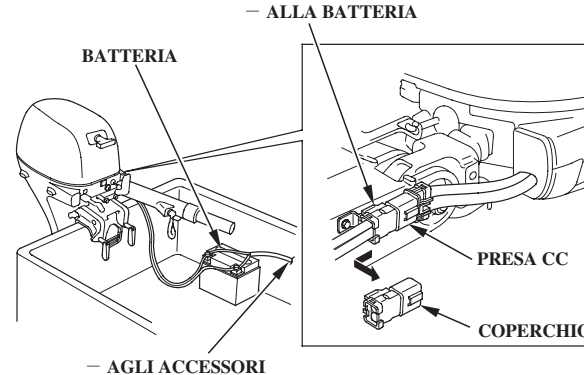
### Collegare i cavi della batteria:

1. Collegare il cavo con la fascetta rossa al terminale positivo (+) della batteria.
2. Collegare il cavo con la fascetta nera al terminale negativo (-) della batteria.

## NOTA

- Assicurarsi di collegare per primo il cavo positivo (+) della batteria. Per scollegare procedere prima con il cavo negativo (-) e poi con quello positivo (+).
- Se i cavi non sono collegati correttamente, il motorino di avviamento potrebbe non funzionare regolarmente.
- Se vi sono errori nel collegamento dei cavi, o se i cavi vengono scollegati a motore acceso, il sistema di carica del motore fuoribordo verrà meno.
- Non posizionare il serbatoio carburante vicino alla batteria.

## Bobina di ricarica batteria (versioni equipaggiate)



La presa CC fornisce un'uscita 12V 6° per la carica della batteria. Il sistema di carica è protetto da un fusibile 20A raggiungibile attraverso la rimozione della calandra.

Il motore fuoribordo è dotato di una spina per la presa CC; collegare i cavi della batteria alla spina (fare riferimento allo schema elettrico riportato all'ultima pagina). Assicurarsi che il cavo positivo (Rosso) della batteria sia collegato al terminale (+) della spina.

## ⚠ AVVERTENZA

- Invertire I cavi della batteria significa danneggiare il sistema di carica e/o la batteria.
- Se non viene utilizzata, tenere la presa CC asciutta e pulita coprendola con l'apposito cappuccio in gomma.

L'uscita di corrente a 12V del motore fuoribordo va utilizzata esclusivamente per la carica della batteria.

Le parti elettriche vanno collegate alla batteria come mostrato in figura.

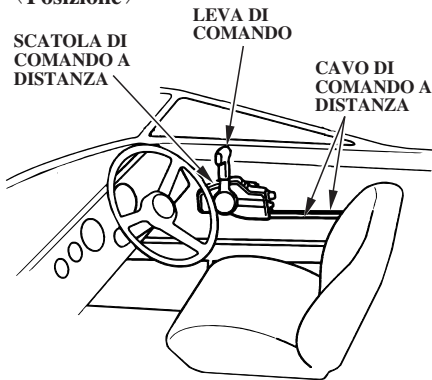
## INSTALLAZIONE (Tipo R)

### Installazione comando a distanza

#### NOTA

Se il sistema di governo, la scatola ed il cavo di comando a distanza non sono installati correttamente, potrebbero derivarne incidenti imprevedibili; così come nel caso di utilizzo di modelli diversi da quelli indicati. Rivolgersi ad un concessionario Honda per una corretta installazione.

#### < Posizione >



Installare la scatola di comando a distanza in una posizione che consenta di accedere facilmente alla leva di comando e agli interruttori.  
Verificare che non vi siano intralci lungo il percorso del cavo di comando.

#### < Lunghezza cavo di comando a distanza >

Misurare la distanza dal centro della scatola di comando a distanza attraverso l'angolo dello specchio di poppa fino al centro del motore. La lunghezza del cavo consigliata è 300 mm superiore alla distanza misurata. Posizionare il cavo lungo il percorso stabilito e verificare che la lunghezza sia sufficiente. Collegare il cavo al motore ed assicurarsi che non sia attorcigliato, estremamente piegato o teso, o di ostacolo al governo dell'imbarcazione.

#### NOTA

**Non piegare il cavo di comando a distanza eccessivamente se la lunghezza del cavo è pari o inferiore a 400 mm, poiché ciò può ripercuotersi negativamente sulla durata del cavo e sul funzionamento della leva di comando a distanza.**

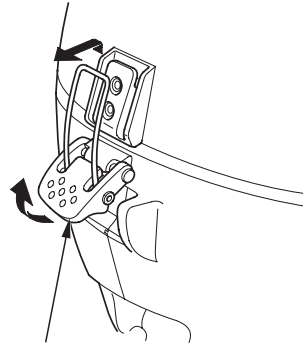


BF8D/BF10D/BF15D/BF20D è un motore fuoribordo quattro tempi, raffreddato a liquido che utilizza come carburante benzina senza piombo. Richiede inoltre l'olio motore. Controllare quanto segue prima di utilizzare il motore fuoribordo.

### ▲ AVVERTENZA

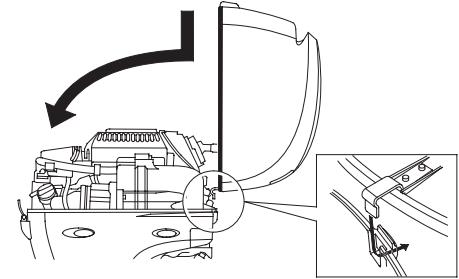
Eseguire i seguenti controlli preliminari a motore spento.

### Rimozione/Installazione coperchio motore



CHIUSURA CALANDRA

- Per rimuovere la calandra, sganciare la leva di bloccaggio.
- Per installare la calandra, agganciare le leve anteriore e posteriore e spingere verso il basso la leva di bloccaggio posteriore.



### ▲ ATTENZIONE

Non azionare il motore senza calandra. Le parti esposte in movimento possono causare lesioni.

# CONTROLLI PRELIMINARI

## Livello olio motore

### NOTA

- L'olio motore è un fattore determinante che incide sulla durata e sulle prestazioni del motore. Si sconsiglia l'uso di olii non detergenti o di bassa qualità in quanto hanno un potere lubrificante inadeguato.
- Far girare il motore con un livello di olio insufficiente può causare gravi danni al motore stesso.

### NOTA:

Per evitare una misurazione errata del livello dell'olio, controllare il livello a motore freddo.

### < Olio consigliato >

Usare olio per motori a 4 tempi Honda o un olio motore di alta qualità equivalente ad alta detergenza certificato per rispondenza o superiorità ai requisiti previsti dai costruttori automobilistici USA per una classificazione di servizio SG, SH, o SJ. Gli oli motore a classifica SG, SH o SJ hanno questa designazione sul contenitore. Selezionare la viscosità appropriata per la temperatura

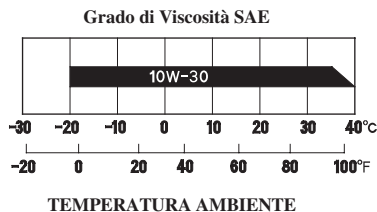
media della zona di impiego.

L'olio SAE 10W-30 viene consigliato per un uso generale ad ogni temperatura.

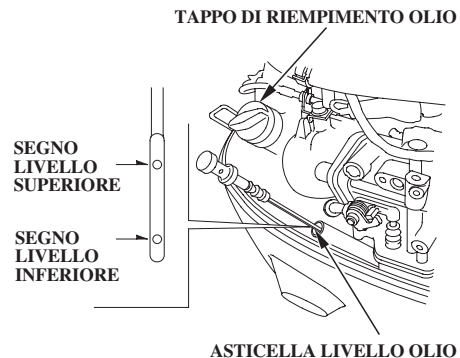
Classificazione di servizio API: utilizzare oli classificati come SG, SH, SJ.

### NOTA:

Tali oli vengono generalmente identificati come "prodotti a risparmio energetico", "a risparmio di gas", "a risparmio di carburante", ecc.



## < Controllo e Rifornimento >



1. Posizionare il motore verticalmente e rimuovere la calandra.
2. Rimuovere l'asticella livello olio ed asciugarla con uno straccio pulito.
3. Reinscrivere l'asticella fino in fondo e poi estrarla per controllare il livello dell'olio. Se il livello è vicino o al di sotto del segno inferiore, togliere il tappo del bocchettone di riempimento olio e riempire con l'olio consigliato fino al segno di livello superiore. Serrare bene il tappo.

Quando l'olio è sporco o scolorito, sostituire con olio motore nuovo (consultare la pagina per l'intervallo e la procedura di sostituzione).

4. Installare la calandra motore e bloccare saldamente.

### Capacità olio:

1,0 ℓ

...quando il filtro non viene sostituito

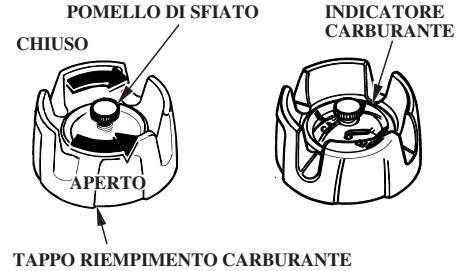
1,3 ℓ

...quando il filtro viene sostituito

### NOTA

**Non usare quantità eccessive di olio motore. Dopo il rifornimento, controllare il livello dell'olio. Una quantità eccessiva o insufficiente di olio può causare danni al motore.**

### Livello carburante



Controllare l'indicatore livello carburante e riempire fino al segno di livello superiore se necessario. Non riempire il serbatoio oltre il livello SUPERIORE.

### NOTA:

Prima di togliere il tappo del bocchettone di riempimento carburante, aprire il pomello di sfiato. Se il pomello di sfiato è ben chiuso, il tappo si aprirà con difficoltà.

Utilizzare benzina senza piombo per autotrazione con un numero di ottani pari almeno a 91 (numero di ottani alla pompa pari almeno a 86). L'utilizzo di benzina

contenente piombo può danneggiare il motore. Non impiegare mai una miscela olio/benzina o benzina sporca. Impedire l'ingresso di sporcizia, polvere o acqua nel serbatoio.

Capacità serbatoio carburante (serbatoio separato):

12 ℓ

### ▲ATTENZIONE

- **La benzina è estremamente infiammabile e, in certe condizioni, esplosiva.**
- **Effettuare il rifornimento in una zona ben aerata e a motore spento.**
- **Non fumare e non avvicinare fiamme o scintilla nella zona del rifornimento o dove viene immagazzinata la benzina.**
- **Non riempire eccessivamente il serbatoio (non deve esservi carburante nel collo di riempimento). Dopo il rifornimento, verificare che il tappo sia ben chiuso.**
- **Attenzione a non spandere carburante durante il rifornimento. Il carburante versato o il vapore possono incendiarsi. Qualora fuoriesca del carburante, accertarsi che la zona sia ben asciutta prima di avviare il motore.**
- **Evitare il contatto ripetuto e prolungato con la pelle ed evitare di inalare il vapore.**
- **TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

### Uso di carburante contenente piombo

- Il carburante contenente piombo produce residui che si accumulano nella testata e nelle sedi delle valvole di scarico. Tali residui dovranno essere rimossi da un concessionario autorizzato Honda ogni 200 ore di funzionamento o ogni anno, in base alla scadenza che si verifica per prima (fare riferimento alla pagina 110 “Manutenzione”).
- Se la rimozione dei residui non viene effettuata secondo il programma stabilito, la durata e le prestazioni del motore ne risulteranno negativamente influenzate.

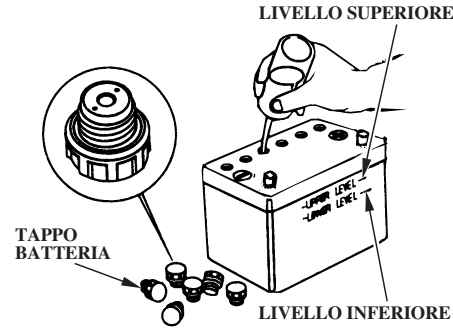
### Benzina contenente alcool

Qualora si decida di usare benzina contenente alcool, accertarsi che il suo numero di ottani sia almeno pari a quello raccomandato dalla Honda. Esistono due tipi di questa benzina: uno contenente etanolo e l'altro contenente metanolo. Non usare benzina con un tenore di etanolo superiore al 10%. Non usare benzina contenenti metanolo peive di cosolventi ed anticorrosivi specifici. Non usare mai benzine con un contenuto di metanolo superiore al 5%, anche se contengono cosolventi ed anticorrosivi.

### NOTA:

- I danni al circuito carburante o i problemi inerenti il rendimento del motore e derivanti dall'impiego di benzine contenenti alcol, non sono coperti dalla garanzia. La Honda non può avallare l'uso di carburanti contenenti metanolo in quanto non esistono ancora prove definitive circa la loro idoneità.
- Prima di acquistare carburante presso una stazione non conosciuta, scoprire se il carburante contiene alcole, in caso affermativo, accertarsi del tipo e della percentuale di alcol contenuto. Qualora si notino delle anomalie di funzionamento durante l'uso di carburante contenente alcol, passare ad un carburante che sicuramente non contiene alcol.

### Livello elettrolita batteria



### NOTA

La manutenzione della batteria varia in base al tipo e le istruzioni fornite qui di seguito potrebbero non essere indicate per la batteria del vostro motore. Consultare le istruzioni fornite dalla casa produttrice della batteria.

Verificare se il liquido della batteria si trova tra il livello superiore e quello inferiore e che i fori di sfogo dei tappi non siano ostruiti. Se il livello del liquido batteria è vicino al segno inferiore, aggiungere acqua distillata fino ad arrivare al livello superiore.

### ATTENZIONE

La batteria produce gas esplosivi: se prendono fuoco, l'esplosione può causare gravi lesioni o cecità. Provvedere ad un'adeguata ventilazione durante la ricarica della batteria.

- **PERICOLO DA AGENTI CHIMICI:** L'elettrolita della batteria contiene acido solforico. Se messo a contatto con la pelle o con gli occhi, può causare gravi ustioni anche attraverso gli indumenti. Indossare maschera ed indumenti di protezione.
- Evitare fiamme o scintille e non fumare. **ANTIDOTO:** se l'elettrolita colpisce gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e chiamare immediatamente un medico.
- **VELENO:** L'elettrolita è velenoso. **ANTIDOTO:** — Rimedio esterno: lavare abbondantemente con acqua.

## CONTROLLI PRELIMINARI

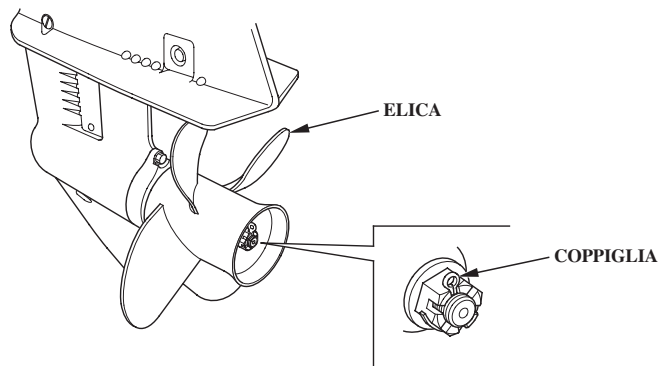
— Rimedio interno: bere grosse quantità di acqua o latte, quindi latte di magnesia o olio vegetale.

Contattare subito un medico.

- **TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

### Elica e coppiglia

< Controllo >



### Elica e coppiglia

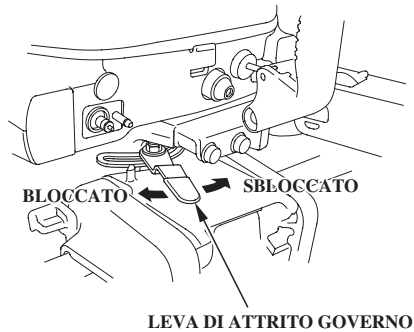
Durante la navigazione l'elica ruota ad alta velocità. Prima di avviare il motore, controllare che le pale dell'elica non siano danneggiate o deformate e sostituirle se necessario.

A tutela di incidenti imprevisti, portare sempre un'elica di riserva. Se non è disponibile un'elica di riserva, tornare lentamente al molo e sostituirla.

Per la scelta dell'elica consultare un concessionario Honda.

1. Controllare se l'elica è danneggiata, consumata o deformata.
2. Verificare che l'elica sia montata correttamente.
3. Controllare se la coppiglia è danneggiata.  
Se l'elica è difettosa, sostituirla.

### Attrito impugnatura di governo (Tipo H)



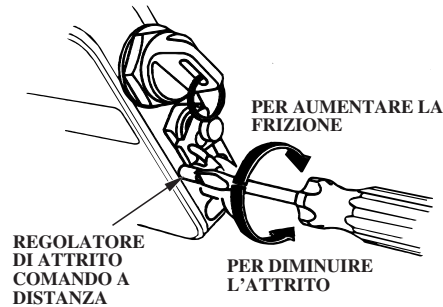
Controllare se il movimento del maniglione è scorrevole.

Per una maggiore manovrabilità, utilizzare la leva di attrito di governo fino ad avvertire un leggero trascinamento durante la virata.

#### **NOTA:**

Non ingrassare nè lubrificare la leva di attrito. Il grasso e l'olio riducono l'attrito della leva.

### Attrito leva di comando a distanza (tipo R)

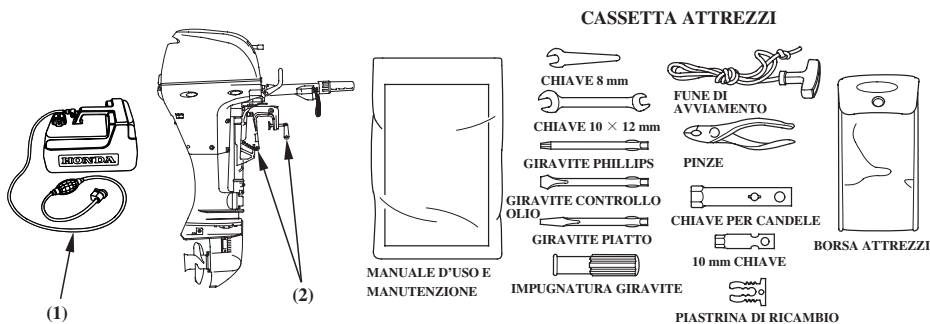


Controllare se la leva di comando a distanza si muove uniformemente.

L'attrito della leva può essere regolato ruotando verso destra o verso sinistra l'apposito regolatore.

# CONTROLLI PRELIMINARI

## Altri controlli



### Controllare le seguenti parti:

- (1) Controllare che il tubo carburante non sia piegato, che non stia per staccarsi e che non vi siano collegamenti allentati.
- (2) La staffa porta-motore per verificare eventuali danni ed il serraggio delle viti.
- (3) Che nella cassetta degli attrezzi non manchino pezzi o attrezzi.
- (4) Che la protezione anodica non sia danneggiata, allentata o eccessivamente corrosa.

La protezione anodica ha la funzione di proteggere il motore fuoribordo dai danni della corrosione. Deve trovarsi a contatto con

l'acqua ogniqualvolta il motore viene utilizzato. Sostituire la protezione anodica quando risulta ridotta a circa la metà delle proprie dimensioni originarie.

### NOTA

**Se si vernicia la superficie della protezione anodica o se la si lascia deteriorare, si aumentano le possibilità di corrosione.**

- (5) L'impugnatura timone per verificarne l'installazione non serrata adeguatamente, l'eventuale oscillazione, o il funzionamento (tipo H).
- (6) Il funzionamento della leva di comando

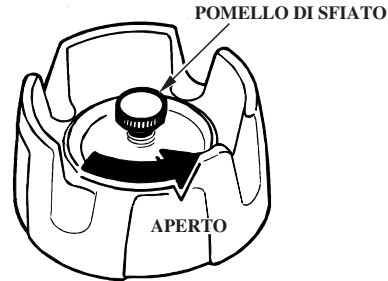
a distanza e dell'interruttore (tipo R).

Parti/materiali che dovrebbero essere tenuti all'interno dell'imbarcazione:

- (1) Manuale d'uso e manutenzione
- (2) Cassetta attrezzi
- (3) Tappi, olio motore, elica, coppiglie, tutto di riserva.
- (4) La clip di ricambio dell'interruttore di arresto di emergenza.
- (5) Altri pezzi/materiali richiesti da leggi e regolamenti.



### Pomello di sfiato serbatoio carburante



Il serbatoio carburante va fissato saldamente sull'imbarcazione. Si eviterà in tal modo che possa spostarsi e danneggiarsi.

Posizionare il serbatoio carburante in una zona ben aerata per evitare formazione di vapore esplosivo. Evitare la luce diretta del sole sul serbatoio.

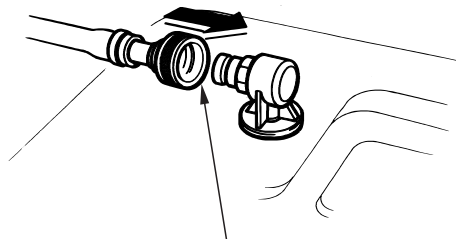
Data la capacità della pompa carburante, è opportuno non posizionare il serbatoio ad una distanza maggiore di 2 metri dal motore o minore di 1 metro al di sotto del raccordo del tubo carburante lato motore.

1. Aprire lo sfiato del serbatoio carburante ruotando il pomello di sfiato di almeno 2 o 3 giri in senso antiorario. Lasciare che la pressione dell'aria all'interno del serbatoio eguagli quella esterna. Con lo sfiato aperto, l'aria può entrare nel serbatoio mentre il livello del carburante si abbassa.
2. Rimuovere il tappo carburante e controllare lo stato del tappo e della guarnizione. Sostituirli se appaiono rotti, danneggiati o se vi sono perdite di carburante.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

---

### Collegamento condotta carburante

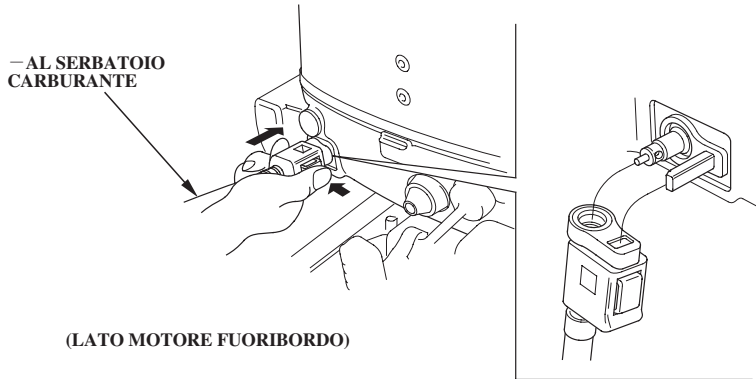


CONNETTORE TUBAZIONE CARBURANTE

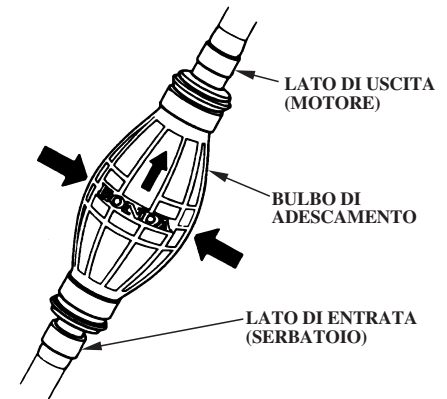
(LATO SERBATOIO CARBURANTE)

Controllare il condotto carburante e le guarnizioni O-ring dei raccordi. Sostituire il condotto carburante o i raccordi se appaiono danneggiati o se vi sono perdite. Assicurarsi che il tubo carburante non sia attorcigliato.

1. Collegare il connettore del tubo carburante al serbatoio. Accertarsi che il connettore del tubo carburante sia fissato correttamente.



2. Collegare il connettore del tubo carburante al motore fuoribordo. Installare il connettore del tubo carburante lato motore con la clip rivolta verso la leva del cambio. Accertarsi che il connettore del tubo carburante sia fissato correttamente.

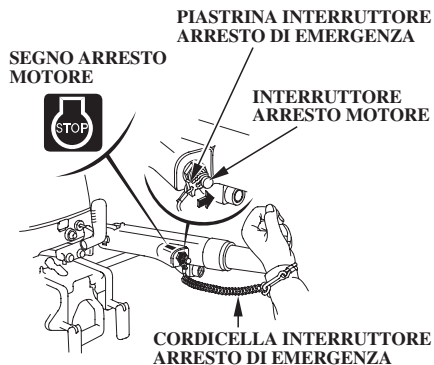


3. Posizionare il bulbo di adescamento in modo che il lato di uscita sia più alto del lato di ingresso. La freccia sul bulbo di adescamento è rivolta verso l'alto. Premere più volte il bulbo di adescamento finché non diventa rigido, il che indica che il carburante ha raggiunto il carburatore. Controllare che non vi siano perdite ed effettuare la riparazione prima di avviare il motore.

Non azionare il bulbo di adescamento mentre si fa girare il motore. Il carburatore potrebbe riempirsi eccessivamente.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo H)

### Avviamento del motore



#### NOTA

**L'elica deve trovarsi immersa nell'acqua. Far girare il motore fuori dall'acqua provoca danni alla pompa dell'acqua e comporta surriscaldamento del motore.**

1. Agganciare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza (situata ad un'estremità della cordicella) all'interruttore stesso.

Agganciare saldamente l'altra estremità della cordicella al polso dell'operatore.

#### ▲ATTENZIONE

**Se la cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza non è agganciata e l'operatore dovesse essere sbalzato fuori dall'imbarcazione perdendone il controllo, l'imbarcazione non potrebbe essere governata.**

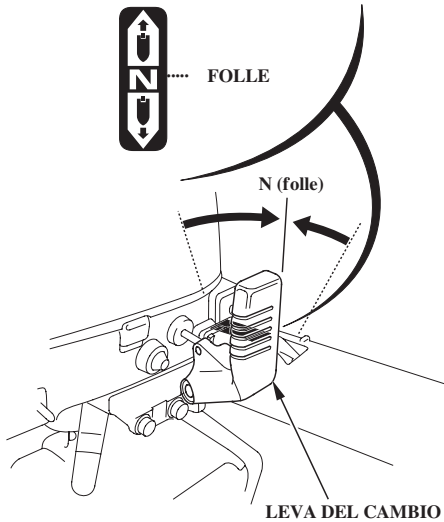
Per la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri, assicurarsi di agganciare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza e di collegare l'altra estremità della cordicella saldamente al polso dell'operatore.

#### NOTA:

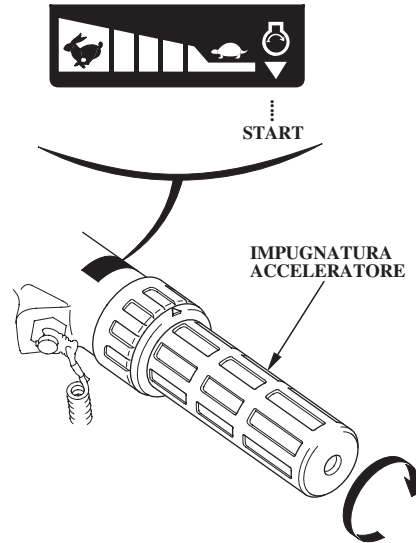
Il motore non parte se la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza non è agganciata all'interruttore stesso.



Una piastrina di riserva si trova nella borsa degli attrezzi. Utilizzare la piastrina di riserva per avviare il motore quando la cordicella non è più disponibile, come ad esempio quando l'operatore viene sbalzato fuori dall'imbarcazione.

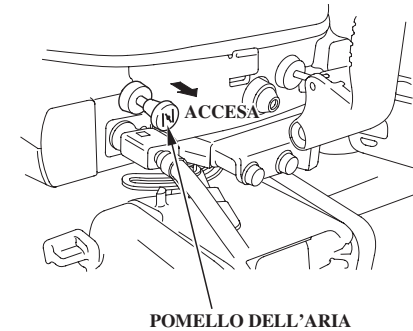
## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo H)



2. Muovere la leva cambio sulla posizione N (folle). Il motore non parte fino a quando la leva cambio non è posizionata su N (folle).



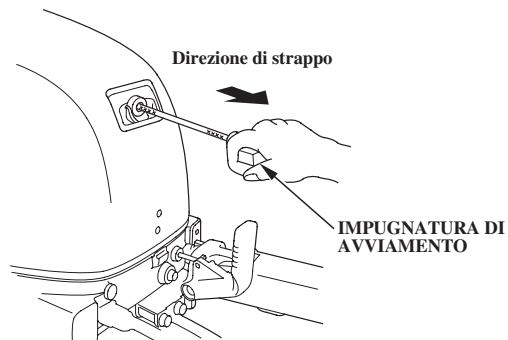
3. Allineare il segno “” sull’impugnatura di accelerazione con la sporgenza del segno “” sulla maniglia.
4. (Versione con aria manuale)  
Quando il motore è freddo o la temperature dell’ambiente è bassa tirare il pomello dell’aria nella posizione ON.



### NOTA:

Questo motore è provvisto di una pompa acceleratore. Non azionare troppe volte l’impugnatura dell’acceleratore prima dell’accensione. Potrebbe derivarne un avviamento difficile. Se l’impugnatura dell’acceleratore è stata azionata troppo prima dell’avviamento, aprire l’impugnatura di 1/8 – 1/4 di giro e avviare.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo H)



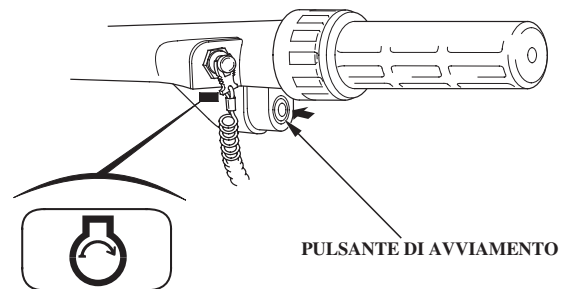
5. Avviatore autoavvolgente  
Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento fino ad avvertire resistenza, quindi tirare con forza nella direzione della freccia come mostrato sopra.

### NOTA

- Non lasciare che l'impugnatura di avviamento vada a sbattere contro il motore. Accompagnarla delicatamente per evitare danni all'avviamento.
- Non tirare l'impugnatura di avviamento mentre il motore sta girando per evitare danni all'avviamento.

### NOTA:

Il Sistema di Accensione in Folle impedisce che la fune di avviamento sia tirata a meno che la leva del cambio non si trovi sulla posizione N (folle).



5. Avviamento elettrico (Versione con avviamento elettrico).  
Premere il pulsante di avviamento ed avviare il motore.

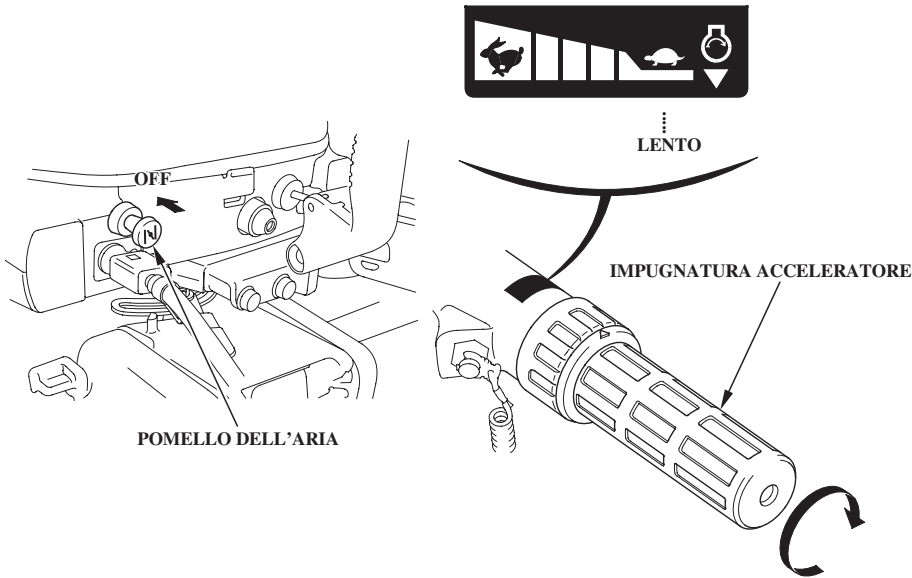
### NOTA

- Il motorino di avviamento consuma una grande quantità di corrente. Non farlo girare per oltre 5 secondi alla volta. Se il motore non si avvia entro 5 secondi, attendere almeno 10 secondi prima di riutilizzare il motorino di avviamento.
- Non premere il pulsante di avviamento mentre il motore sta girando. In tal modo il gruppo di avviamento può danneggiarsi.

### NOTA:

Il Sistema di Avviamento in Folle impedisce che il motore venga avviato se la leva del cambio non si trova sulla posizione N (folle) anche se viene azionato il motorino di avviamento.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo H)

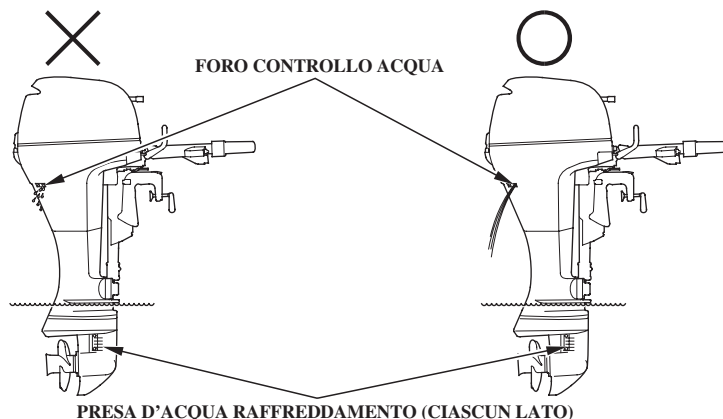


6. Se si tira il pomello dell'aria nella posizione ON per avviare il motore, riportarlo lentamente nella posizione OFF ( versione con aria manuale), e ruotare l'acceleratore fino ad una posizione dove il motore non stalla.

### NOTA:

Questo motore è provvisto di una pompa acceleratore. Non azionare troppe volte l'impugnatura dell'acceleratore prima dell'accensione. Potrebbe derivarne un avviamento difficile. Se l'impugnatura dell'acceleratore è stata azionata troppo prima dell'avviamento, aprire l'impugnatura di  $1/8 - 1/4$  di giro e avviare.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo H)



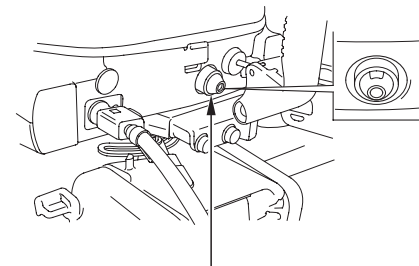
7. Dopo aver avviato il motore, controllare se l'acqua di raffreddamento defluisce dal foro di controllo acqua. La quantità di acqua che defluisce potrebbe variare in base all'indicazione del termostato, ma ciò rientra nella norma.

### NOTA

Se l'acqua non defluisce dal foro controllo acqua, oppure si forma del vapore, arrestare il motore. Controllare se il filtro della presa d'aria è ostruito e togliere i materiali estranei se necessario. Controllare se la tubazione dell'acqua è

**ostruita. Se l'acqua continua a non uscire, far controllare il motore da un'officina autorizzata Honda. Non mettere in funzione il motore prima di aver eliminato il problema.**

NORMALE: ACCESA  
IRREGOLARE: OFF



SPIA PRESSIONE OLIO

8. Controllare se la spia della pressione olio si accende.



Se non si accende, arrestare il motore e controllare quanto segue:

- 1) Controllare il livello olio (vedi pagina 50 ).
  - 2) Se il livello dell'olio è normale e la spia pressione olio non si accende, rivolgersi ad un concessionario Honda.
9. Riscaldare il motore come segue:  
Sopra i 5°C, far girare il motore per 2–3 minuti.  
Sotto i 5°C, far girare il motore almeno per 5 minuti a 2.000–3.000 giri/min.  
Se il motore non viene ben riscaldato, la sua resa sarà ridotta.

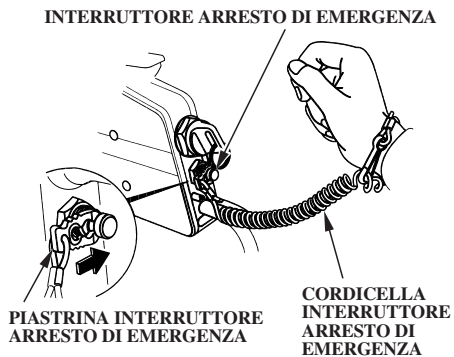
Nelle zone dove la temperatura scende al di sotto di 0°C, l'impianto di raffreddamento del motore può congelarsi. Un funzionamento ad alta velocità senza un adeguato riscaldamento può danneggiare il motore.

### **NOTA:**

Prima di lasciare la banchina, controllare se l'interruttore di arresto di emergenza funziona correttamente.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo R)

### Avviamento del motore



#### NOTA

L'elica deve trovarsi immersa nell'acqua. Far girare il motore fuori dall'acqua provoca danni alla pompa dell'acqua e comporta surriscaldamento del motore.

1. Agganciare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza (situata ad un'estremità della cordicella) all'interruttore stesso.

Agganciare saldamente l'altra estremità della cordicella al polso dell'operatore.

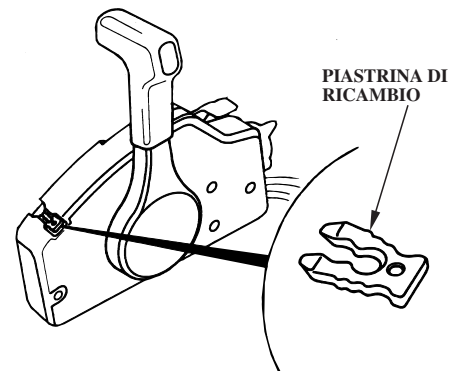
#### ⚠ATTENZIONE

Se la cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza non è agganciata e l'operatore dovesse essere sbalzato fuori dall'imbarcazione perdendone il controllo, l'imbarcazione non potrebbe essere governata.

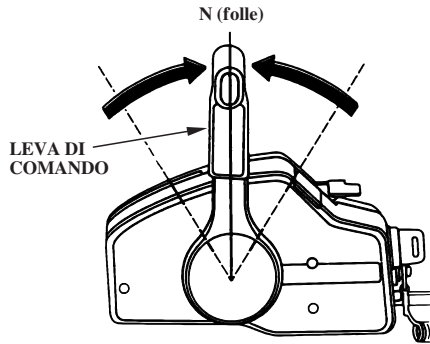
Per la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri, assicurarsi di agganciare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza e di collegare l'altra estremità della cordicella saldamente al polso dell'operatore.

#### NOTA:

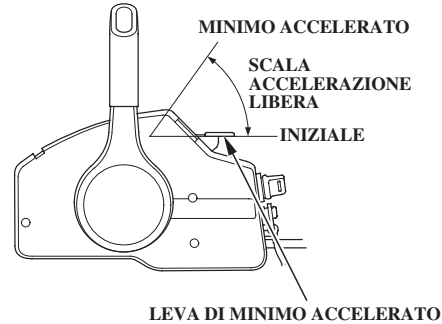
Il motore non si avvia se la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza non è agganciata all'interruttore stesso.



Una piastrina di riserva si trova sulla scatola di comando a distanza. Utilizzare questa piastrina per avviare il motore quando non è disponibile l'interruttore di arresto di emergenza, come a desempio quando l'operatore viene sbalzato fuori dall'imbarcazione.



2. Posizionare la leva sulla posizione N (folle).  
Il motore non parte fino a quando la leva cambio non è posizionata su N (folle).

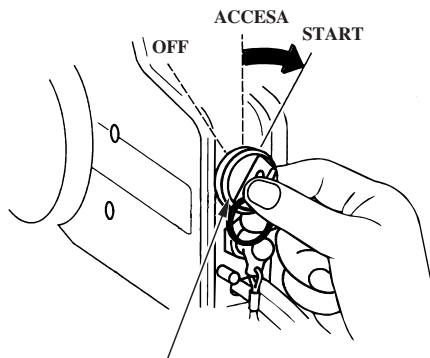


3. Se il motore è freddo o la temperatura ambiente è troppo bassa, lasciare la leva di minimo accelerato nella posizione iniziale (In tal modo una ricca miscela affluisce al motore attraverso la valvola dell'aria automatica).  
Quando il motore è caldo, portare la leva di minimo accelerato sulla posizione FAST IDLE (MINIMO ACCELERATO) e tenerla in tale posizione.

**NOTA:**

La leva di minimo accelerato non si muove fino a quando la leva cambio non è posizionata su N (folle).

## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo R)



CHIAVE INTERRUTTORE MOTORE

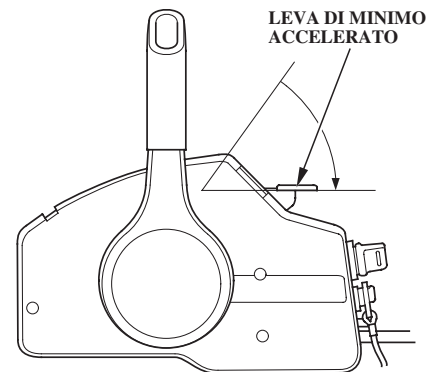
4. Tenendo bloccata in posizione la leva di minimo accelerato, girare la chiave dell'interruttore del motore sulla posizione START e lasciare la chiave quando il motore è avviato.

### NOTA

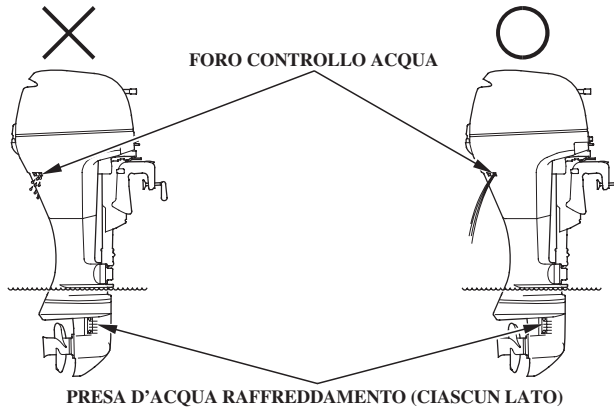
- Il motorino di avviamento consuma una grande quantità di corrente. Non farlo girare per oltre 5 secondi alla volta. Se il motore non si avvia entro 5 secondi, attendere almeno 10 secondi prima di riutilizzare il motorino di avviamento.
- Non portare l'interruttore di accensione su START mentre il motore sta girando.

### NOTA:

Il Sistema di Avviamento in Folle impedisce che il motore venga avviato se la leva di comando non si trova sulla posizione N (folle) anche se si aziona il motorino di avviamento.



5. Se la leva di minimo accelerato viene sollevata, riportarla lentamente ad una posizione in cui il motore non vada in stallo e tenerla in tale posizione.

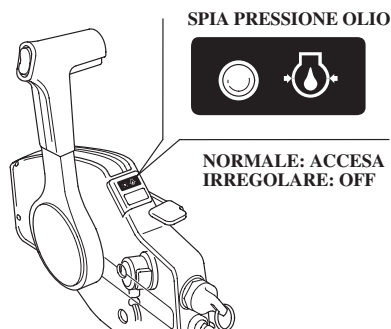


6. Dopo aver avviato il motore, controllare se l'acqua di raffreddamento defluisce dal foro di controllo acqua. La quantità di acqua che defluisce potrebbe variare in base all'indicazione del termostato, ma ciò rientra nella norma.

### NOTA

**Se l'acqua non defluisce dal foro controllo acqua, oppure si forma del vapore, arrestare il motore. Controllare se il filtro della presa d'aria è ostruito e togliere i materiali estranei se necessario. Controllare se la tubazione dell'acqua è ostruita. Se l'acqua continua a non uscire, far controllare il motore da un'officina autorizzata Honda. Non mettere in funzione il motore prima di aver eliminato il problema.**

## AVVIAMENTO DEL MOTORE (Tipo R)



7. Controllare se la spia della pressione olio si accende.

Se non si accende, arrestare il motore e controllare quanto segue:

- 1) Controllare il livello olio (vedi pagina 50 ).
- 2) Se il livello dell'olio è normale e la spia pressione olio non si accende, rivolgersi ad un concessionario Honda.

8. Riscaldare il motore come segue:  
Sopra i 5°C, far girare il motore per 2–3 minuti.

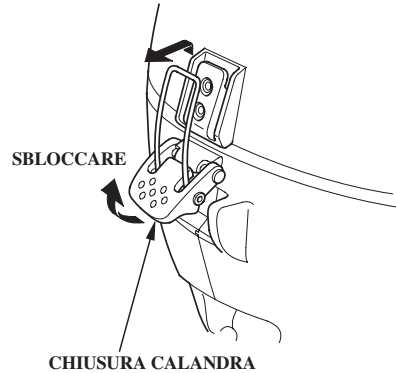
Sotto i 5°C, far girare il motore almeno per 5 minuti a 2.000–3.000 giri/min.  
Se il motore non viene ben riscaldato, la sua resa sarà ridotta.

Nelle zone dove la temperatura scende al di sotto di 0°C, l'impianto di raffreddamento del motore può congelarsi. Un funzionamento ad alta velocità senza un adeguato riscaldamento può danneggiare il motore.

### NOTA:

Prima di lasciare la banchina, controllare se l'interruttore di arresto di emergenza funziona correttamente.

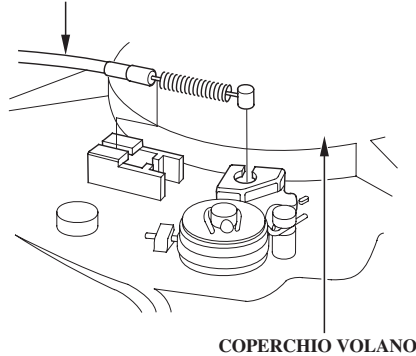
## Avviamento di emergenza



Se, per qualsiasi ragione, l'avviatore autoavvolgente non funziona correttamente, il motore può essere avviato utilizzando la fune di avviamento di ricambio presente nella cassetta degli attrezzi.

1. Sganciare e rimuovere la calandra motore.

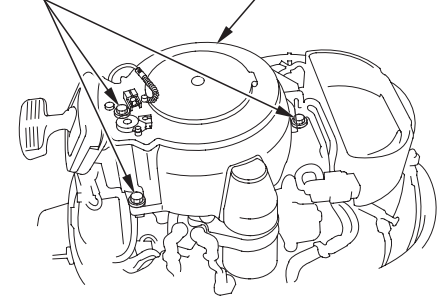
## CAVO AVVIAMENTO IN FOLLE



2. Portare la leva del cambio sulla posizione "F" (AVANTI).

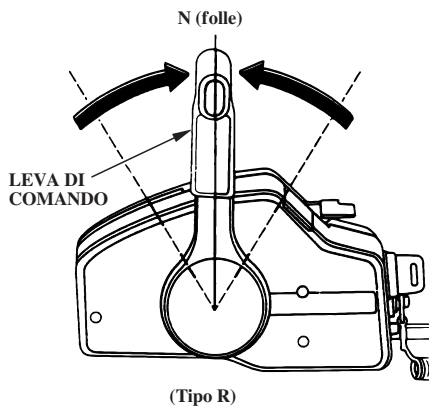
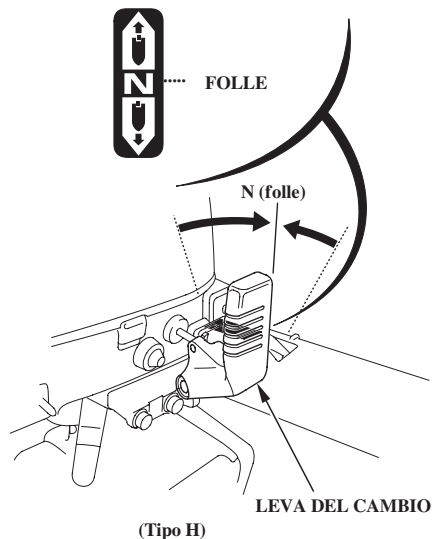
Allentare il controdado del cavo di avviamento e collegare il cavo.

## 6 × 22 mm BULLONE FLANGIATO GRUPPO AVVIATORE AUTOAVVOLGENTE



3. Rimuovere i tre bulloni flangiati 6 × 22 mm e il gruppo avviatore autoavvolgente.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

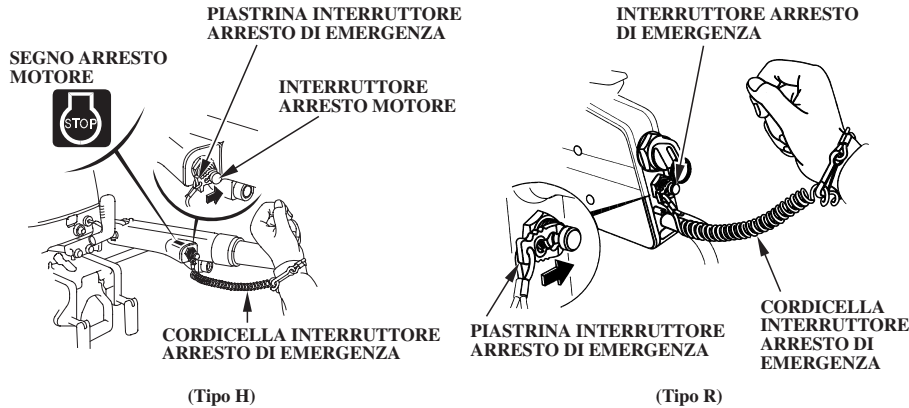


4. Posizionare la leva cambio sulla posizione N (folle).

### **⚠ATTENZIONE**

Il “Sistema di Avviamento in Folle” non funziona per l’avviamento di emergenza. Assicurarsi di portare la leva del cambio/comando su NEUTRAL (folle) per evitare che il motore parta con la marcia innestata durante un avviamento di emergenza. Un’accelerazione improvvisa può causare gravi lesioni o morte.



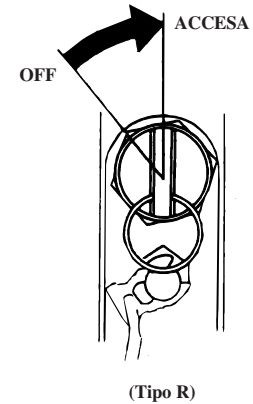


## NOTA

L'elica deve trovarsi immersa nell'acqua. Far girare il motore fuori dall'acqua provoca danni alla pompa dell'acqua e comporta surriscaldamento del motore.

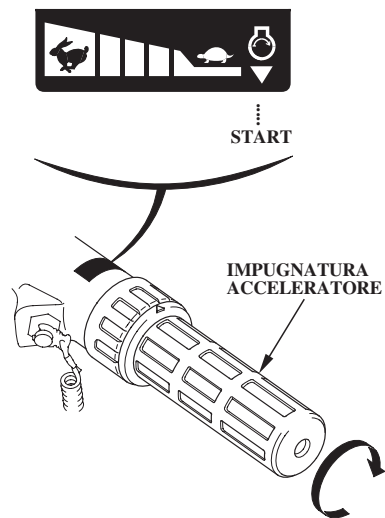
5. Agganciare la clip dell'interruttore di arresto di emergenza (situata ad un'estremità della cordicella dell'interruttore stesso) all'interruttore motore/arresto di emergenza.

Agganciare saldamente l'altra estremità della cordicella al polso dell'operatore.





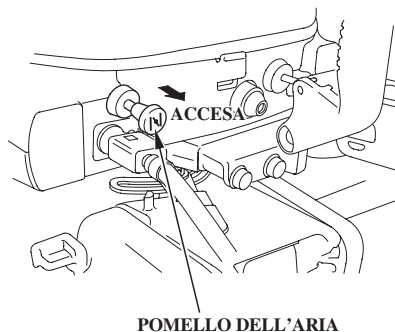
6. Se il vostro motore fuoribordo è con comando a distanza, girare l'interruttore del motore su ON.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE



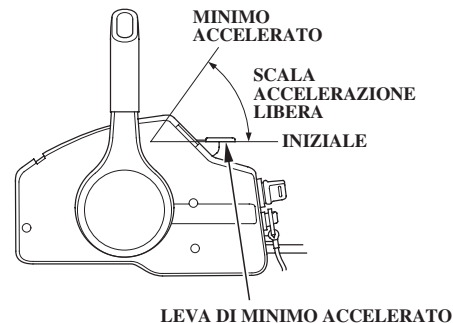
(Tipo H)

7. Allineare il segno “” sull’impugnatura di accelerazione con la sporgenza del segno “” sulla maniglia.
8. (Versione con aria manuale)  
Quando il motore è freddo o la temperatura dell’ambiente è bassa tirare il pomello dell’aria nella posizione ON. (questo fornisce al motore una miscela aria/benzina più ricca).



### NOTA:

Questo motore è provvisto di una pompa acceleratore. Non azionare troppe volte l’impugnatura dell’acceleratore prima dell’accensione. Potrebbe derivarne un avviamento difficile. Se l’impugnatura dell’acceleratore è stata azionata troppo prima dell’avviamento, aprire l’impugnatura di 1/8 – 1/4 di giro e avviare.

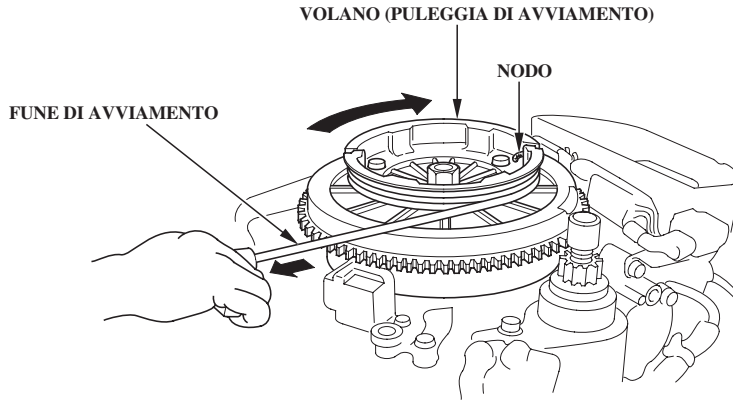


(Tipo R)

9. Se il motore è freddo o la temperatura ambiente è troppo bassa, lasciare la leva di minimo accelerato nella posizione iniziale (In tal modo una ricca miscela affluisce al motore attraverso la valvola dell’aria automatica).  
Quando il motore è caldo, portare la leva di minimo accelerato sulla posizione FAST IDLE (MINIMO ACCELERATO) e tenerla in tale posizione.

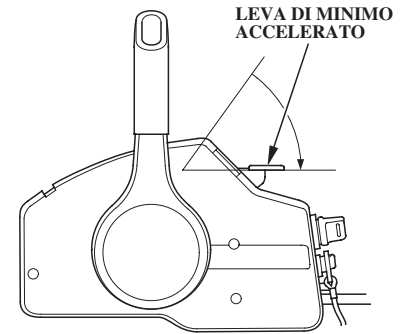
### NOTA:

La leva di minimo accelerato non si muove fino a quando la leva cambio non è posizionata su N (folle).



10. Infilare il nodo alla fine della fune di avviamento nella fessura del volano, e al contempo disporre la fune in senso orario attorno al volano.

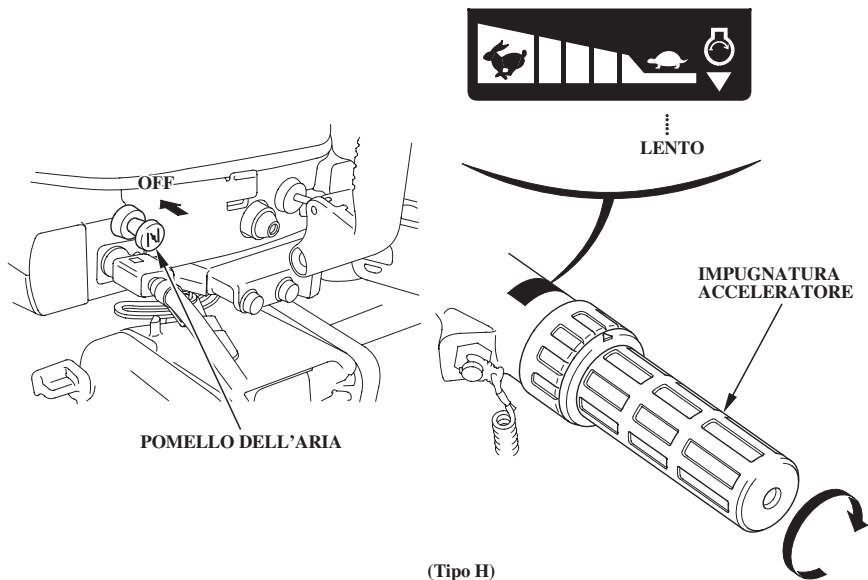
11. Tirare lentamente la fune di avviamento fino ad avvertire resistenza, quindi tirare di scatto.



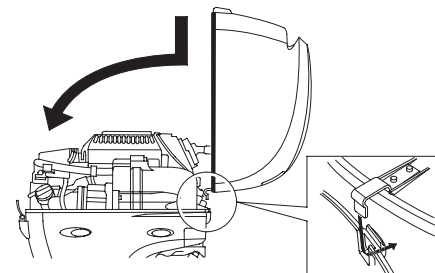
(Tipo R)

12. Se la leva di minimo accelerato viene sollevata, riportarla lentamente ad una posizione in cui il motore non vada in stallo e tenerla in tale posizione.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE



13. Se si tira il pomello dell'aria nella posizione ON per avviare il motore, riportarlo lentamente nella posizione OFF ( versione con aria manuale), e ruotare l'acceleratore fino ad una posizione dove il motore non stalla.



14. Reinstallare la calandra motore.

### **ATTENZIONE**

Fare estrema attenzione durante l'installazione della calandra. Il volano è una parte in rotazione. Non azionare il motore senza calandra. Le parti esposte in movimento possono causare lesioni e l'avviamento può danneggiare il motore.

### Ricerca guasti concernenti l'avviamento

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Il motorino di avviamento non gira (Versione con avviamento elettrico).	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Interruttore motore OFF.</li><li>2. Leva del cambio non in posizione NEUTRAL (folle).</li><li>3. Fusibile bruciato.</li><li>4. Collegamento batteria allentato.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Girare l'interruttore motore su START. (pagina 68 )</li><li>2. Portare la leva del cambio su NEUTRAL (folle). (pagina 61, 67 )</li><li>3. Sostituire il fusibile. (pagina 126 )</li><li>4. Collegare bene il cavo della batteria. (pagina 46 )</li></ol>
Il motorino di avviamento gira ma il motore non si avvia. (Versione con avviamento elettrico) Tirare lentamente la fune di avviamento fino ad avvertire resistenza, quindi tirare di scatto.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Assenza di carburante.</li><li>2. Pomello di sfiato non aperto.</li><li>3. Bulbo di adescamento non premuto.</li><li>4. Motore ingolfato.</li><li>5. Batteria scarica.</li><li>6. Pipetta candela installata impropriamente.</li><li>7. Piastrina interruttore di arresto di emergenza fuori posizione.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rifornire di carburante. (pagina 51 )</li><li>2. Aprire il pomello di sfiato. (pagina 57 )</li><li>3. Premere il bulbo di adescamento per fornire carburante. (pagina 59 )</li><li>4. Pulire ed asciugare la candela. (pagina 116 )</li><li>5. Avviare utilizzando la fune di avviamento di emergenza. (pagina 71 )</li><li>6. Installare saldamente la pipetta della candela. (pagina 116 )</li><li>7. Posizionare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza. (pagina 60, 66 )</li></ol> <p>Far caricare la batteria dal vostro concessionario Honda.</p>

## 8. FUNZIONAMENTO (Tipo H)

### Procedura di rodaggio

La procedura di rodaggio consente alle superfici di contatto delle parti mobili di usarsi omogeneamente garantendo ottime prestazioni e lunga durata del motore fuoribordo.

Rispettare le seguenti procedure di rodaggio:

Nei primi 15 minuti di funzionamento:

Far girare il motore al minimo o a velocità di traino (cioè alle velocità più basse).

Nei successive 45 minuti:

Far girare il motore fuoribordo a 2.000—3.000  $\text{min}^{-1}$  (giri/min) (con un'accelerazione del 10%—30%).

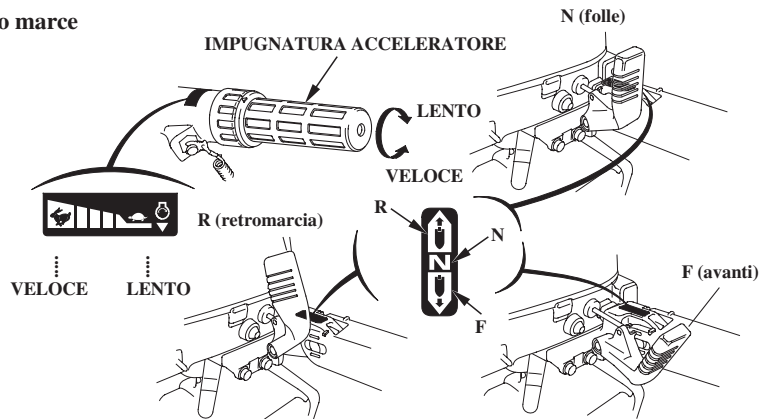
Nei 60 minuti successivi:

Far girare il motore a 4.000—5.000 giri/min (con il 50%—80% di accelerazione).

Nelle prime 10 ore di funzionamento:

Evitare la piena accelerazione (100%) per più di 5 minuti consecutive.

### Cambio marce



La leva del cambio ha 3 posizioni : AVANTI, FOLLE, RETROMARCIA.

Un indicatore alla base della leva si allinea con l'icona attaccata alla base della leva.

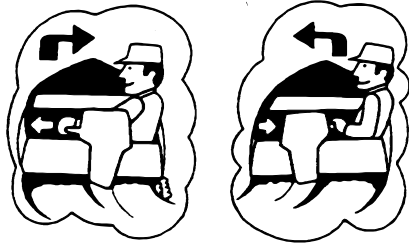
Portare l'impugnatura dell'acceleratore su SLOW (lento) per diminuire la velocità del motore prima di spostare la leva del cambio.

### NOTA:

Non ruotare l'impugnatura dell'acceleratore con forza in direzione FAST (alta velocità). La valvola a farfalla può essere aperta su FAST solo in posizione di MARCIA AVANTI.

Verificare che la leva di sollevamento sia in posizione RUN (LOCK) .

## Governo

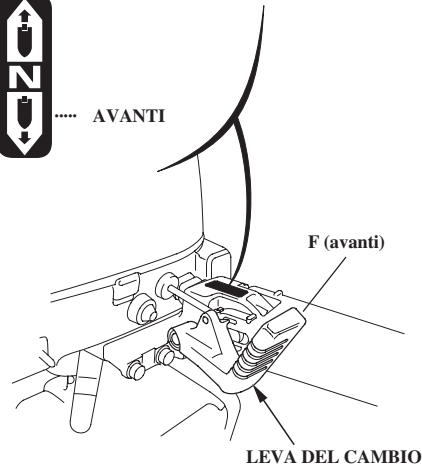


L'imbarcazione sposta la poppa nella direzione opposta a quella in cui la si dirige. Per virare a destra, ruotare il maniglione di governo verso sinistra. Per virare a sinistra, ruotare il maniglione di governo a destra.

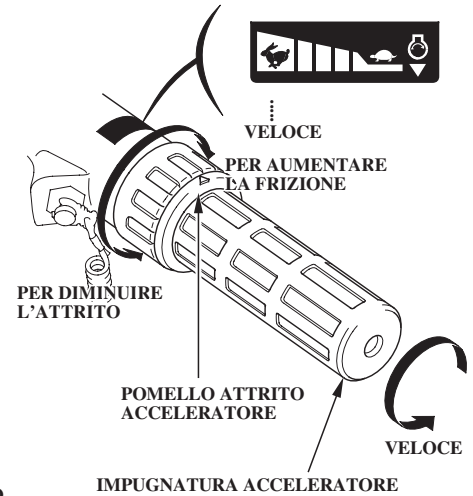
## Navigazione



..... AVANTI



1. Con la leva del cambio in posizione FORWARD (AVANTI), ruotare l'impugnatura di accelerazione nella direzione FAST per aumentare la velocità.
2. Per un risparmio di carburante, aprire la farfalla circa dell'80%.



Per mantenere la farfalla in posizione stabile, ruotare il pomello di attrito in senso orario. Per svincolare l'impugnatura dell'acceleratore per il controllo manuale della velocità, ruotare il pomello di attrito in senso antiorario.

## FUNZIONAMENTO (Tipo H)

---

### NOTA:

Questo motore fuoribordo è dotato di un limitatore sovra-giri, che impedisce che si creino problemi dovuti ad un'eccessiva velocità del motore.

Alcune condizioni di funzionamento del motore (ad esempio se la forza applicata all'elica è leggera) possono azionare il limitatore, causando velocità e quindi navigazione instabili.

Se la velocità del motore diventa instabile con l'impugnatura vicina alla posizione di completa apertura, riportarla verso la posizione SLOW (lento) fino ad ottenere una velocità stabile.

### **▲ AVVERTENZA**

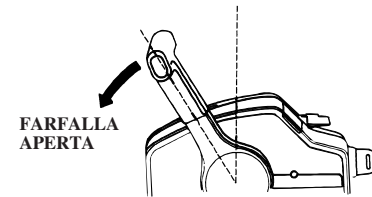
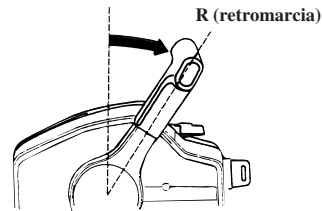
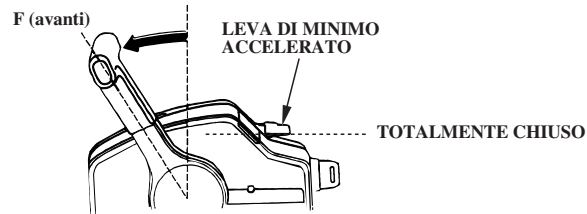
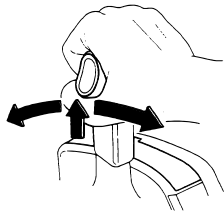
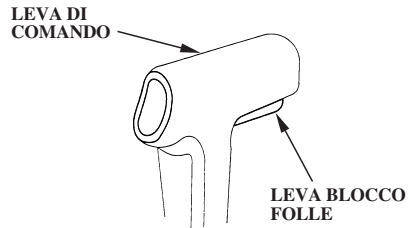
**Non utilizzare senza il coperchio motore.  
Le parti mobili esposte possono causare lesioni; l'acqua può danneggiare il motore.**

### NOTA:

Per ottenere prestazioni ottimali, passeggeri ed attrezzature devono essere distribuiti uniformemente sull'imbarcazione.



## Cambio marcia



Mentre si solleva la leva di bloccaggio folle, spostare la leva di comando di 30° verso F (AVANTI) o verso R (RETROMARCIA) per innestare la marcia desiderata.

Spostando ulteriormente la leva di comando, la valvola a farfalla si apre e la velocità del motore aumenta.

### **⚠ AVVERTENZA**

**Evitare bruschi spostamenti della leva di comando. Potrebbero derivarne incidenti o lesioni.**

### **NOTA:**

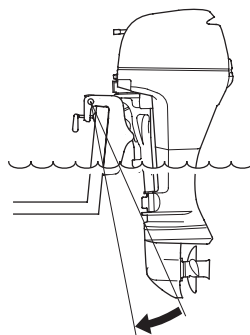
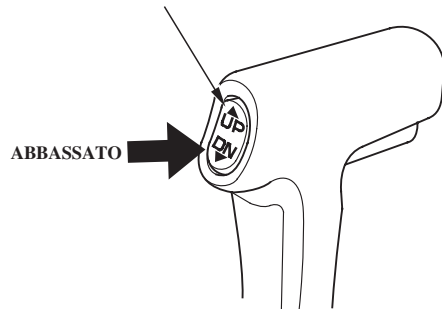
- La leva di comando non si muove se la leva di bloccaggio folle non viene sollevata completamente.
- Posizionare la leva del minimo accelerato nella posizione di completa chiusura, altrimenti la leva di comando non può funzionare.

Verificare che la leva di sollevamento sia in posizione RUN (LOCK) .

## FUNZIONAMENTO (Tipo R)

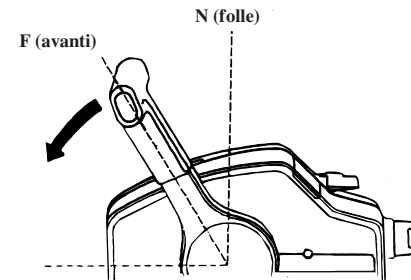
### Navigazione

#### INTERRUTTORE SOLLEVAMENTO ELETTRICO



POSIZIONE PIU' BASSA

1. Nel tipo T, premere DOWN sull'interruttore di sollevamento elettrico e regolare il motore sulla posizione più bassa.



COMPLETA APERTURA

2. Spostare la leva di comando da NEUTRAL (FOLLE) a FORWARD (AVANTI).  
Spostando di circa 30° si innesta la marcia. Spostando ulteriormente la leva di comando, la farfalla si apre e la velocità del motore aumenta.
3. Per un risparmio di carburante, aprire la farfalla circa dell'80%.

### **NOTA:**

Questo motore fuoribordo è dotato di un limitatore sovra-giri, che impedisce che si creino problemi dovuti ad un'eccessiva velocità del motore.

Alcune condizioni di funzionamento del motore (ad esempio se la forza applicata all'elica è leggera) possono azionare il limitatore, causando velocità e quindi navigazione instabili.

Se la velocità del motore diventa instabile con la leva di comando vicina alla posizione di completa apertura, riportarla verso la posizione SLOW (lento) fino ad ottenere una velocità stabile.

### **⚠ AVVERTENZA**

**Non utilizzare senza il coperchio motore.  
Le parti mobili esposte possono causare lesioni; l'acqua può danneggiare il motore.**

### **NOTA:**

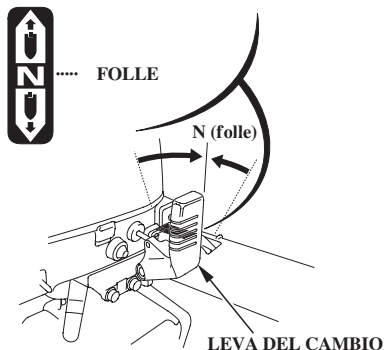
Per ottenere prestazioni ottimali, passeggeri ed attrezzature devono essere distribuiti uniformemente sull'imbarcazione.

### **Sollevamento del motore (Comune)**

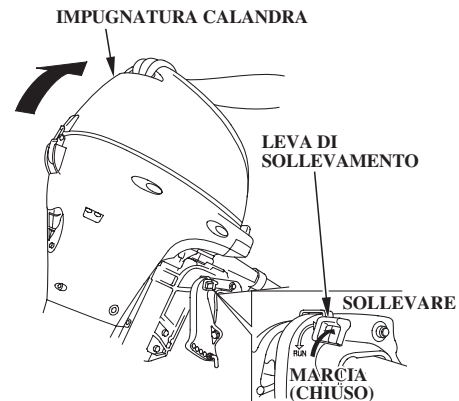
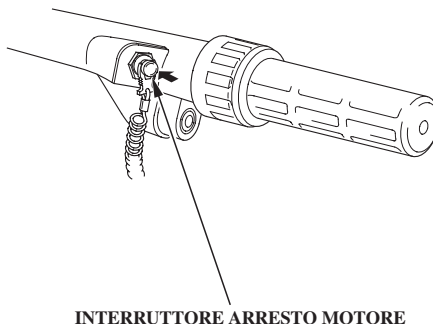
Sollevare il motore per evitare che l'elica e la scatola degli ingranaggi tocchino il fondo quando l'imbarcazione viene tirata in secco o arrestata in acque basse.

## FUNZIONAMENTO (Tipo con sollevamento manuale)

### Sollevamento del motore



1. Portare la leva cambio o la leva di comando sulla posizione N (folle) e spegnere il motore.

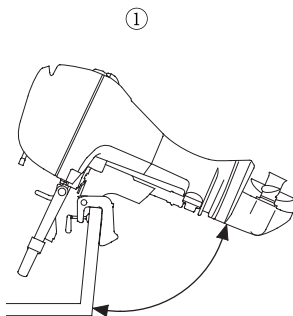
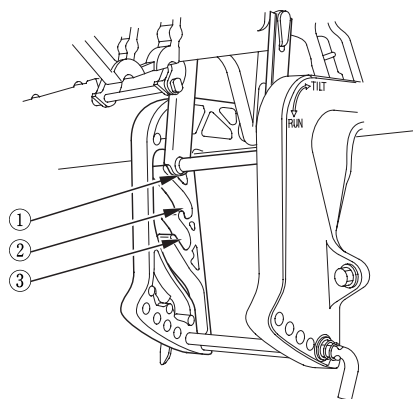


2. Portare la leva di sollevamento sulla posizione "TILT" (sollevamento). Afferrare l'impugnatura della calandra e sollevare il motore.

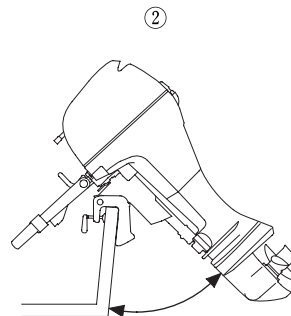
### **⚠ AVVERTENZA**

**Non utilizzare l'impugnatura di accelerazione per sollevare il motore.**

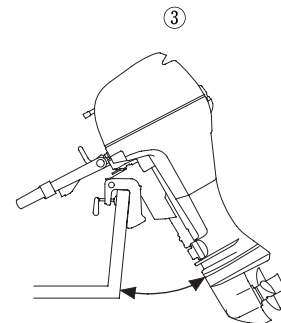
## FUNZIONAMENTO (Tipo con sollevamento manuale)



71° o 72° (in fase di ormeggio)



45°



30° (durante la navigazione in acque basse)

3. Posizionare la leva di sollevamento in posizione "TILT", e sollevare il motore fuoribordo in posizione di 30°, 45° e 71° (o 72°) di sollevamento.

BF8D/BF10D

71° : Tipo SH/LH

72° : Tipo XH/R

BF15D/BF20D

71° : Tipo SH

72° : Tipo LH/XH/R

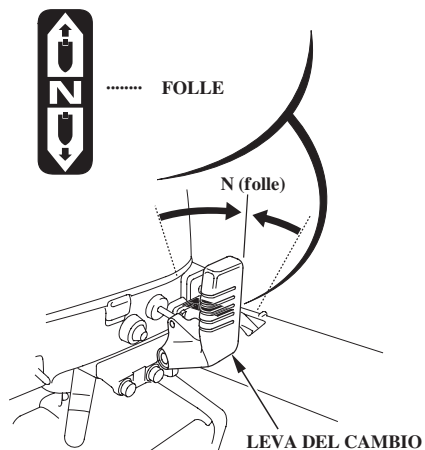
4. Per riportare il motore alla normale posizione di funzionamento, spostare la leva di sollevamento fino al suo arresto, sollevare il motore leggermente, quindi abbassarlo lentamente.

### ⚠ AVVERTENZA

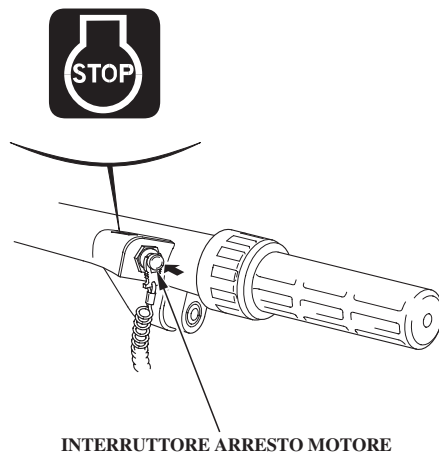
- Accertarsi che l'acqua defluisca dal foro di controllo acqua.
- Se il motore viene sollevato, navigare a bassa velocità.
- Non procedere mai in retromarcia con il motore sollevato. Il motore si alzerà causando incidenti.

## FUNZIONAMENTO (Tipo G)

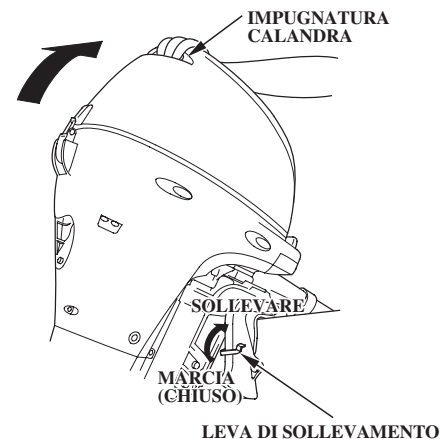
### Sollevamento del motore



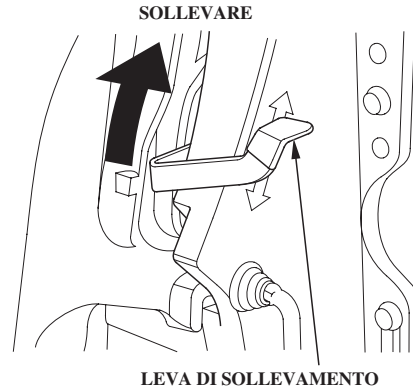
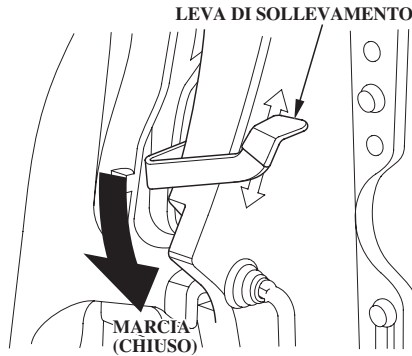
1. Muovere la leva cambio sulla posizione N (folle) e spegnere il motore.



INTERRUTTORE ARRESTO MOTORE



- **Per sollevare il motore:**
2. Spostare la leva di sollevamento sulla posizione "TILT". Afferrare la maniglia del coperchio motore e sollevare il motore nella posizione più alta.
  3. Portare la leva di blocco di sollevamento sulla posizione "LOCK" (vedi pag. 88 ).



- **Per abbassare il motore:**
2. Controllare che la leva di sollevamento sia sulla posizione “TILT”. Tenendo la maniglia del coperchio motore, sollevare leggermente il motore fuoribordo e posizionare la leva di blocco sollevamento in posizione “FREE” (vedi pag. 88 ).
  3. Tenendo la maniglia del coperchio motore, abbassare lentamente il motore fuoribordo sulla posizione di crociera.

4. Controllare che il motore fuoribordo sia abbassato in posizione di navigazione e spostare la leva di sollevamento in posizione “RUN”.

### **⚠ AVVERTENZA**

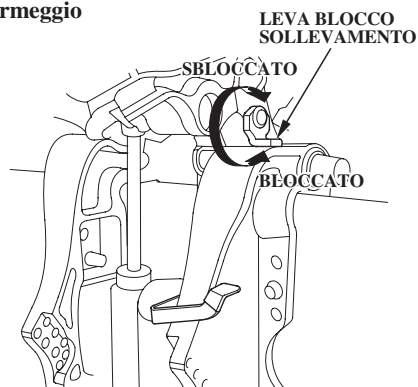
**Posizionare bene la leva di sollevamento nelle posizioni TILT/RUN.**

### **NOTA**

**Assicurarsi di usare la leva di blocco sollevamento quando il motore fuoribordo viene ormeggiato in posizione sollevata.**

## FUNZIONAMENTO (Tipo G)

### Ormeggio



Sollevarsi utilizzando la leva di blocco sollevamento.

Utilizzare questo meccanismo in fase di ormeggio.

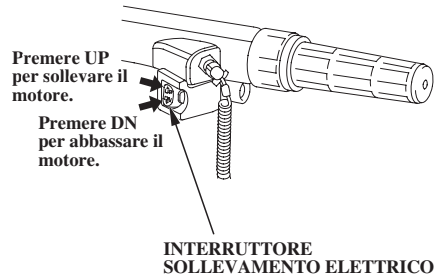
1. Portare la leva di sollevamento sulla posizione FREE e sollevare il motore fuoribordo al Massimo tramite l'impugnatura posta sul coperchio motore.
2. Portare la leva di blocco sollevamento sulla posizione LOCK ed abbassare lentamente il motore fuoribordo.
3. Spostare la leva di sollevamento sulla posizione LOCK.

4. Per abbassare, portare la leva di sollevamento sulla posizione FREE, portare la leva di blocco sollevamento su FREE sollevando il motore fino alla posizione designata, e portare quindi la leva di sollevamento in posizione LOCK.



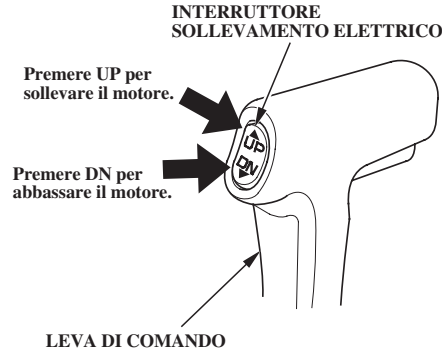
## Sollevamento del motore

(Tipo H)



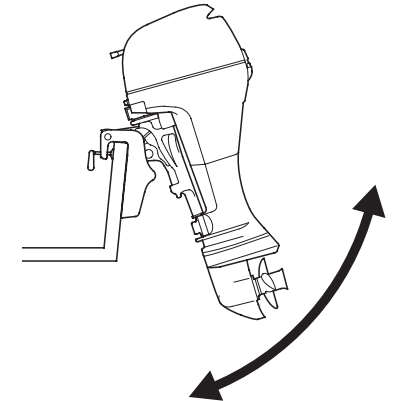
Nel motore fuoribordo con sistema di sollevamento elettrico, l'angolo motore può essere regolato soltanto in fase di ormeggio. Durante l'utilizzo dell'interruttore di sollevamento elettrico, fermare l'imbarcazione. Una volta fissato l'angolo di sollevamento, potrà essere mantenuto in navigazione sia in fase di Marcia avanti che di retromarcia.

(Tipo R)



### • Per sollevare il motore:

1. Premere il lato "UP" sull'interruttore di sollevamento elettrico e sollevare il motore fuoribordo sulla posizione più alta.
2. Portare la leva di blocco di sollevamento sulla posizione "LOCK" (vedi pag. 91 ).
3. Premere il lato "DN" sull'interruttore di sollevamento elettrico e abbassare il motore fuoribordo leggermente in modo da stabilizzarlo sulla posizione sollevato.



### • Per abbassare il motore:

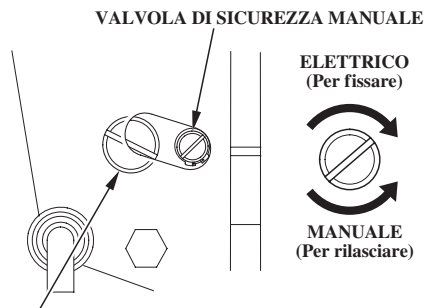
1. Premere il lato "UP" sull'interruttore di sollevamento elettrico e sollevare il motore fuoribordo sulla posizione più alta.
2. Portare la leva di blocco di sollevamento sulla posizione "FREE" (vedi pag. 91 ).
3. Premere il lato "DN" sull'interruttore di sollevamento elettrico e abbassare il motore fuoribordo sulla posizione di crociera.

## FUNZIONAMENTO (Tipo T)

### ⚠ AVVERTENZA

- Un improprio angolo rispetto allo specchio di poppa da come risultato instabili condizioni di virata.
- Non sollevare in caso di onde violente per non causare incidenti.
- Un angolo eccessivo rispetto allo specchio di poppa da come risultato cavitazione e fuorigiri dell'elica, ed un sollevamento eccessivo può causare danni alla girante della pompa.

### Valvola di sicurezza manuale



### ⚠ ATTENZIONE

Non allentare questa vite. L'olio idraulico del sistema di sollevamento elettrico fuoriesce.

Se il sistema di sollevamento elettrico non funziona a causa della batteria scarica o del motorino difettoso, il motore fuoribordo può essere sollevato o abbassato manualmente tramite la valvola di sicurezza manuale.

Per sollevare manualmente il motore fuoribordo, far compiere 2 giri e mezzo alla valvola di sicurezza manuale sotto la staffa utilizzando un giravite.

### NOTA

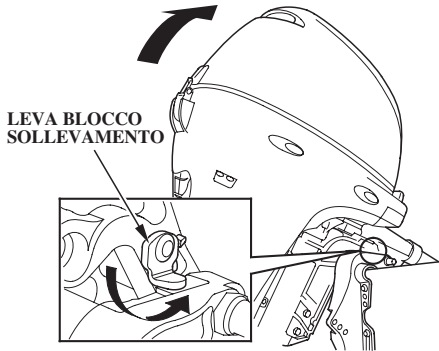
Non far compiere più di tre giri alla valvola di sicurezza manuale, altrimenti il motore fuoribordo non potrà essere sollevato quando la valvola di sicurezza manuale viene serrata di nuovo.

Dopo aver sollevato o abbassato manualmente, chiudere la valvola per bloccare il motore in posizione.

### ⚠ AVVERTENZA

La valvola di sicurezza manuale deve essere serrata bene prima di azionare il motore, altrimenti il motore potrebbe sollevarsi quando si procede in retromarcia.

### Ormeggio



Sollevare utilizzando la leva di blocco sollevamento.

Utilizzare questo meccanismo in fase di ormeggio del motore fuoribordo.

1. Sollevare il motore al massimo utilizzando l'interruttore di sollevamento elettrico.
2. Portare la leva di blocco sollevamento nella posizione LOCK e abbassare il motore fuoribordo finché la leva di blocco non entra in contatto con la staffa portamotore.

### NOTA:

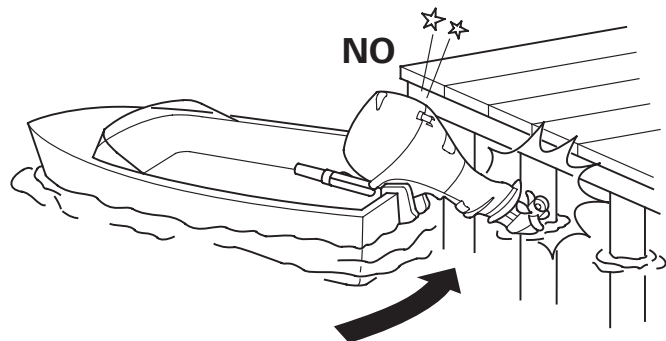
Se è necessario un maggior gioco per ruotare la leva di bloccaggio sollevamento nella posizione LOCK, far oscillare leggermente il motore all'indietro tirando la maniglia sulla calandra motore.

3. Per abbassare, sollevare leggermente il motore, portare la leva di blocco sollevamento nella posizione FREE e abbassare il motore fino alla posizione desiderata.

## FUNZIONAMENTO

---

### Ormeggio

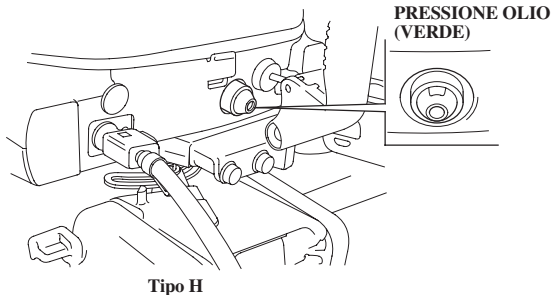


#### **⚠ AVVERTENZA**

Per evitare danni al motore, procedere con estrema attenzione in fase di ormeggio, specialmente con il motore sollevato. Evitare che il motore colpisca il molo o altre imbarcazioni.

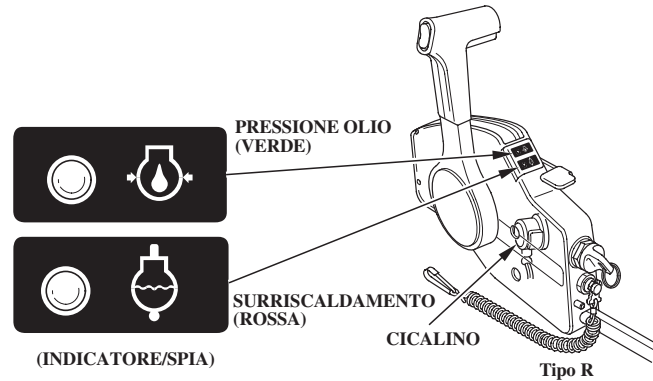
## Sistema di protezione motore

### 〈 Spie pressione olio e surriscaldamento 〉



#### Indicatore pressione olio

- Quando la spia verde è accesa, la pressione dell'olio è OK.
- Se la pressione dell'olio si abbassa, la spia verde si spegne e il sistema di protezione motore limita la velocità.
- I modelli con comando a distanza sono dotati anche di un cicalino che suona allo spegnersi della spia verde.  
Il cicalino smette di suonare quando la velocità è inferiore a 1.400 giri/min.
- Anche se si apre completamente la farfalla, la velocità del motore non aumenta.
- Una volta rimossa la causa del segnale di allarme, la velocità aumenta gradualmente.







#### Indicatore surriscaldamento

- Se il motore si surriscalda, il sistema di protezione del motore ne limiterà la velocità (tutte le versioni).
- I modelli con comando a distanza sono dotati anche di indicatore luminoso e sonoro. In caso di surriscaldamento del motore, si accende la spia rossa e suona il cicalino.
- Anche se si apre completamente la farfalla, la velocità del motore non aumenta.
- Se la condizione di surriscaldamento prosegue per 20 secondi, il motore si spegne; se entro tale tempo viene ristabilita la temperatura normale, la velocità del motore aumenta gradualmente fino a raggiungere la normale velocità di navigazione.

## FUNZIONAMENTO

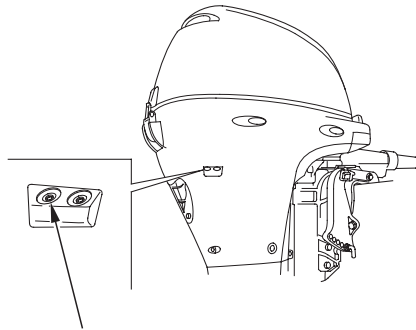
Tipo \ Sistema	Pressione olio bassa			Surriscaldamento		
	Spia luminosa	Cicalino suona	Comando velocità motore	Spia luminosa	Cicalino suona	Comando velocità motore
Tipo H	○	×	○	×	×	○
Tipo R	○	○	○	○	○	○

Sintoma \ Sistema		Spia luminosa		Cicalino	
		Pressione olio	Surriscaldamento (Tipo R)	Tipo H	Tipo R
Normale		ACCESA	OFF		—
Anomalo	Pressione olio bassa	OFF	OFF		Suono continuo* <sup>1</sup>
	Surriscaldamento	ACCESA	ACCESA		Suono continuo* <sup>1</sup>
	Pressione olio bassa e surriscaldamento	OFF	ACCESA		Suono continuo* <sup>1</sup>

\* 1: Il cicalino smette di suonare ad una velocità al di sotto di 1.400 giri/min.

Con il sistema spia pressione olio in funzione (luce verde spenta):

- 1) Arrestare immediatamente il motore e controllare il livello olio (vedi pag. 50).
- 2) Se il livello dell'olio è corretto, azionare il motore a bassa velocità (per 30 secondi).  
Se il sistema spia si ferma, la situazione è nella norma.
- 3) Se il sistema spia continua a funzionare, tornare al molo a bassa velocità e provvedere alla riparazione.



FORO CONTROLLO ACQUA

Con il sistema spia surriscaldamento in funzione (luce rossa accesa):

- 1) Riportare la leva cambio sulla posizione N (folle) immediatamente (regime minimo), e controllare che l'acqua fuoriesca dal foro di controllo acqua di raffreddamento.

### NOTA

**Far girare il motore senz'acqua comporta seri danni dovuti al surriscaldamento. Assicurarsi l'acqua defluisca dal foro di controllo acqua durante il funzionamento. Se l'acqua non defluisce, arrestare il**

**motore e determinare la causa del problema.**

- 2) Se l'acqua defluisce, continuare al regime di minimo (per 30 secondi).  
Se il sistema spia si arresta rientra nella norma.
- 3) Se il sistema spia non si arresta, tornare lentamente al molo ed effettuare la riparazione.

### 〈 Limitatore sovra-giri 〉

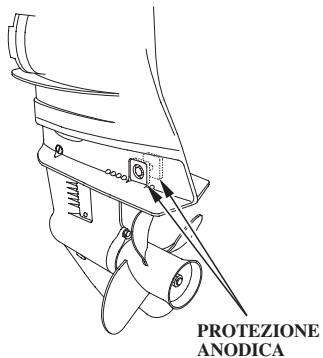
Il motore fuoribordo BF8D/BF10D/BF15D/BF20D è equipaggiato con un limitatore di giri che interviene quando il regime di rotazione del motore aumenta eccessivamente per alcune ragioni mentre la barca naviga, quando l'elica gira a vuoto sollevando il motore o cambiando la rota di navigazione.

Con il limitatore sovra-giri in funzione:

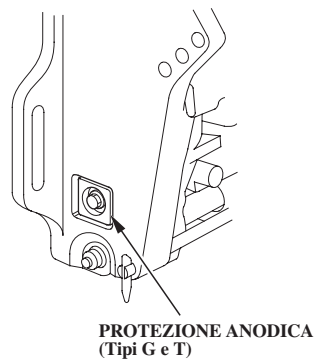
- 1) Ridurre immediatamente la velocità e controllare l'angolo di sollevamento.
- 2) Se l'angolo di sollevamento è corretto ma la velocità del motore è troppo elevata, arrestare e controllare che motore ed elica siano ben installati e non siano danneggiati.

# FUNZIONAMENTO

## < Anodi >



Gli anodi sono materiali di sacrificio che aiutano a prevenire la corrosione del motore fuoribordo.



### NOTA

**La verniciatura o il rivestimento degli anodi causano ruggine e danni da corrosione al motore fuoribordo.**



## Navigazione in acque basse

### NOTA

**Un angolo di sollevamento eccessivo durante il funzionamento può causare il sollevamento dall'acqua dell'elica ed una sua cavitazione, o un eccessivo numero di giri del motore. Un angolo di sollevamento eccessivo può anche danneggiare la pompa dell'acqua e surriscaldare il motore.**

Quando si utilizza il motore in acqua bassa, sollevare il motore per evitare che l'elica e la scatola ingranaggi tocchino il fondo (fare riferimento alle pagine 83 , 84 , 85 , 86 e 89 ). Con il motore sollevato, utilizzare il motore a bassa velocità.

Controllare l'indicatore dell'impianto di raffreddamento per lo scarico dell'acqua. Verificare che le prese d'acqua non si trovino fuori dall'acqua e che quindi il motore non sia troppo sollevato.

Se si utilizza troppo gas quando si procede con la Marcia avanti, il motore tornerà all'asta di regolazione (tipo G).

## Funzionamento ad altitudini elevate

Ad altitudini elevate, la miscela standard aria/ carburante sarà troppo ricca. Le prestazioni diminuiscono ed il consumo carburante aumenta.

Il rendimento ad altitudini elevate può essere migliorato tramite apposite modifiche al carburatore. Se si utilizza sempre il motore fuoribordo ad altitudini superiori ai 1.500m, rivolgersi ad un concessionario autorizzato Honda per far eseguire queste modifiche.

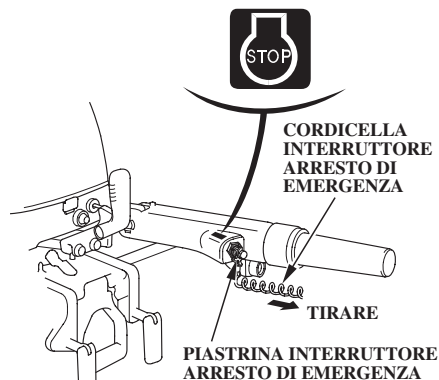
Anche dopo aver effettuato le modifiche al carburatore, I cavalli motore diminuiscono circa del 3,5% per ogni 300 m di incremento dell'altitudine. L'effetto dell'altitudine sui cavalli sarebbe maggiore qualora non venissero eseguite le modifiche al carburatore.

### ⚠ AVVERTENZA

**In caso di utilizzo ad un'altitudine inferiore rispetto a quella stabilita per il carburatore, potranno aversi prestazioni ridotte, surriscaldamento e seri danni al motore causati da una miscela aria/ carburante eccessivamente povera.**

## 9. ARRESTO DEL MOTORE (Tipo H)

### Arresto del motore

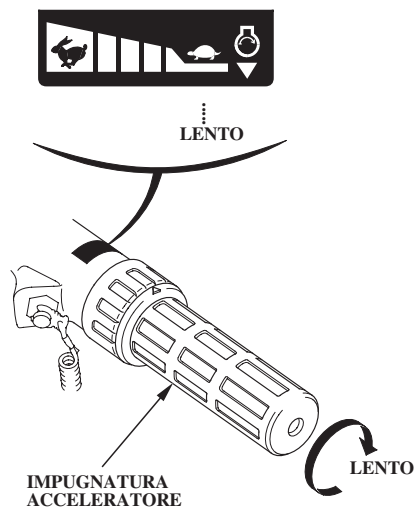


- **In caso di emergenza;**

Sganciare la piastrina dall'interruttore tirando la cordicella.

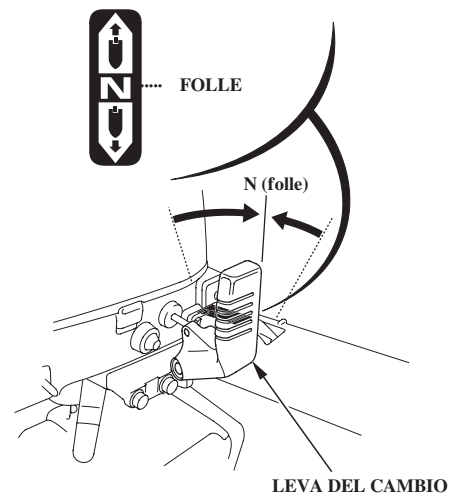
### NOTA:

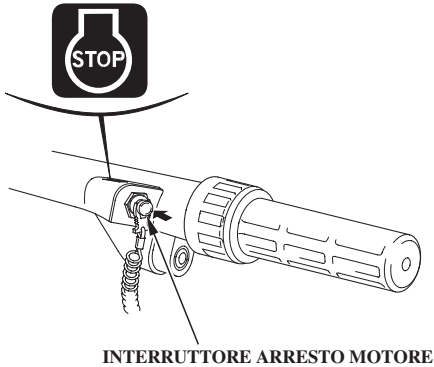
E' bene di tanto in tanto arrestare il motore con la cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza per verificarne il corretto funzionamento.



- **Durante il normale funzionamento;**

1. Girare la manopola acceleratore sulla posizione SLOW e muovere la leva cambio su N (folle).





2. Premere l'interruttore di arresto motore per arrestare il motore.

### NOTA:

Dopo aver navigato con l'acceleratore completamente aperto, lasciar raffreddare il motore tenendolo al minimo per alcuni minuti.

### NOTA

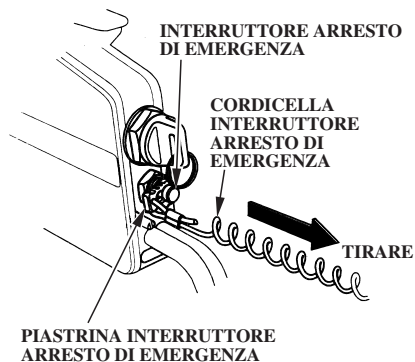
**Se il motore non si ferma quando si preme l'interruttore e si tira la cordicella di arresto di emergenza, tirare il pomello dell'aria per arrestare il motore.**

**Se il motore non si spegne tirando il pomello dell'aria, disconnettere il connettore della tubazione carburante.**

3. Togliere la cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza e conservarla.

## ARRESTO DEL MOTORE (Tipo R)

### Arresto del motore

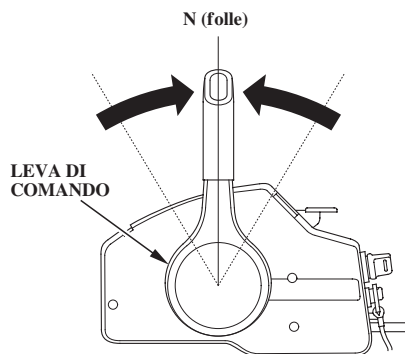


- **In caso di emergenza;**

Sganciare la piastrina dall'interruttore tirando la cordicella.

**NOTA:**

E' bene di tanto in tanto arrestare il motore con la cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza per verificarne il corretto funzionamento.

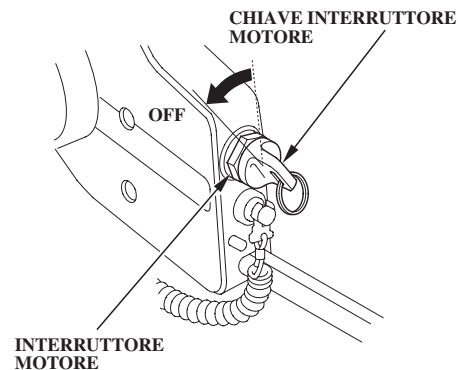


- **Durante il normale funzionamento;**

1. Portare la leva di comando sulla posizione N (folle) e girare l'interruttore motore su OFF.

**NOTA**

Se il motore non si ferma con l'interruttore su OFF, staccare il raccordo del tubo carburante e portare al massimo la leva di minimo accelerato.



**NOTA:**

Dopo aver navigato con l'acceleratore completamente aperto, lasciar raffreddare il motore tenendolo al minimo per alcuni minuti.

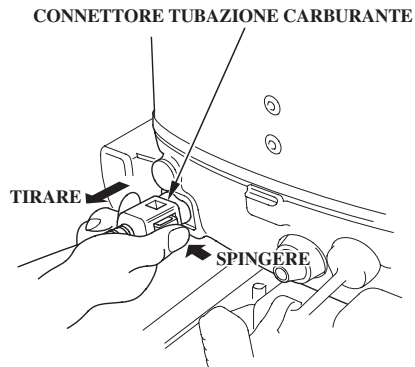
2. Togliere la chiave dell'interruttore motore e conservarla.

Prima di trasportare il motore, scollegare e rimuovere il condotto carburante utilizzando la procedura di seguito riportata.

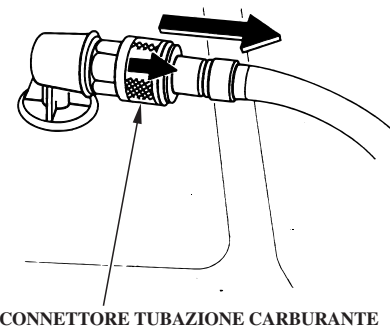
### ▲ATTENZIONE

- **Attenzione a non spandere carburante. Il carburante versato o il vapore possono incendiarsi. In caso di fuoriuscita di carburante, accertarsi che l'area sia ben asciutta prima di immagazzinare o trasportare il motore.**
- **Non fumare e non avvicinare fiamme o scintilla nella zona di drenaggio o di immagazzinamento del carburante.**

### Rimozione condotta carburante



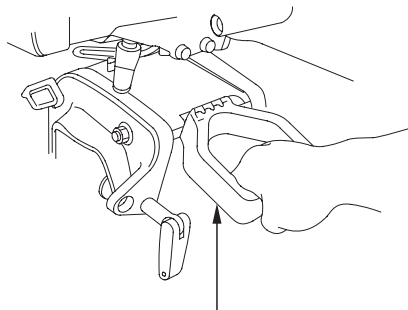
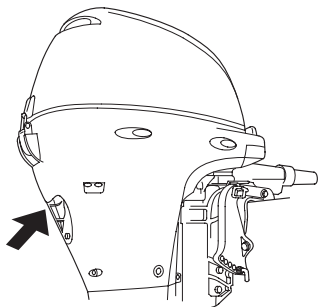
1. Esercitando una pressione sulla clip del connettore condotto carburante, tirare il connettore e staccarlo dal giunto laterale del motore fuoribordo.



2. Agendo sul coperchio del connettore carburante, tirare il connettore del condotto per scollegarlo dal serbatoio.

# TRASPORTO

## Trasporto



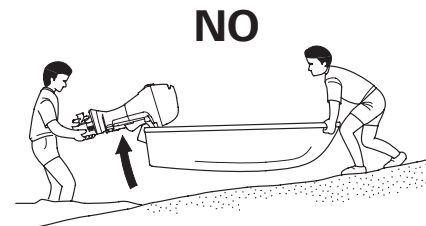
MANIGLIA DI TRASPORTO

Il motore fuoribordo deve essere trasportato da più di una persona. Per trasportarlo occorre afferrarlo tramite l'apposita maniglia o il supporto posto sotto la calandra, come mostrato in figura. Non trasportare il motore afferrandolo per la calandra.

### ⚠ AVVERTENZA

- **Non trasportare il motore afferrandolo per la calandra. La calandra potrebbe sganciarsi e il motore potrebbe cadere causando danni e lesioni.**

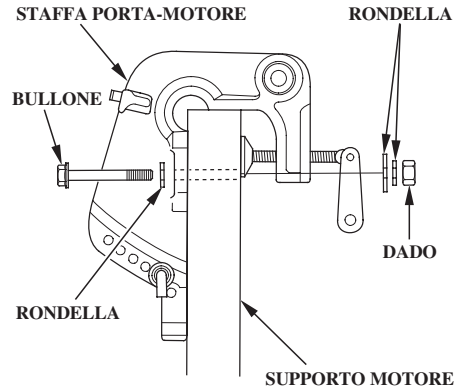
- **Non utilizzare la maniglia di trasporto per più di 5 minuti. L'uso prolungato della maniglia può provocare perdite d'olio all'interno dei cilindri, rendendo l'avviamento difficile e provocando fuoriuscita di fumo.**



### NOTA

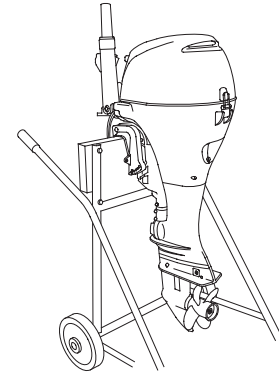
**Per evitare danni al motore, non utilizzarlo mai come maniglia per sollevare o spostare l'imbarcazione.**

Trasportare il motore in posizione verticale o orizzontale, come illustrato, con il maniglione di governo sollevato.



1. Fissare le staffe porta-motore ad un supporto e montare il motore sulle staffe.

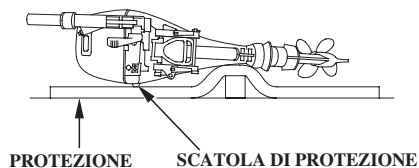
## Trasporto verticale



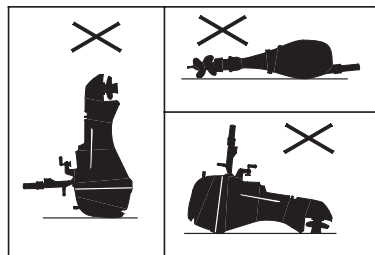
2. Trasportare il motore con l'impugnatura di governo sollevata.

# TRASPORTO

## Trasporto orizzontale



NON CORRETTO



Appoggiare il motore sulla apposite protezione. (Impugnatura timone rivolta verso l'alto).

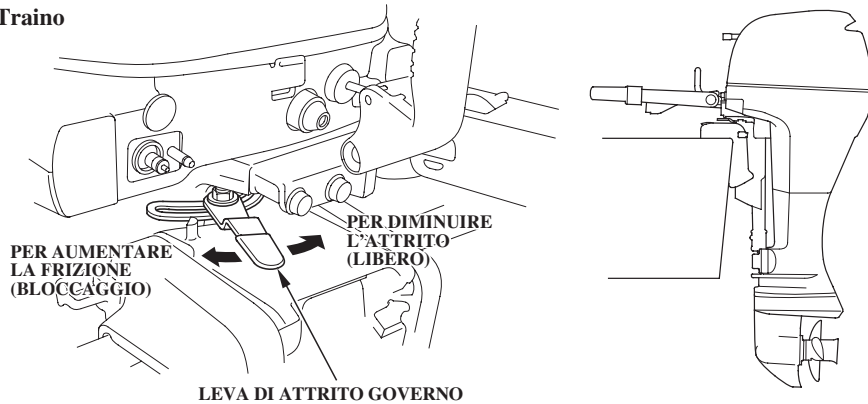
Poggiare sempre il motore su di una protezione per evitare impatti dannosi.

### NOTA

**Qualsiasi altra posizione durante il trasporto o l'immagazzinamento può comportare danni o perdite di olio.**



## Traino



Quando l'imbarcazione viene trainata o trasportata, si raccomanda di mantenere il motore nella normale posizione di funzionamento, con la leva attrito di governo bloccata.

### NOTA

**Non trainare né trasportare l'imbarcazione con il motore sollevato. Sia l'imbarcazione che il motore potrebbero subire danni a seguito di una eventuale caduta del motore.**

Il motore deve essere trainato nella normale posizione di funzionamento. Se la distanza da terra è insufficiente, trainare il motore sollevato servendosi di una struttura di supporto, come ad esempio una barra, o smontare il motore dall'imbarcazione. La leva di sollevamento deve essere sollevata.

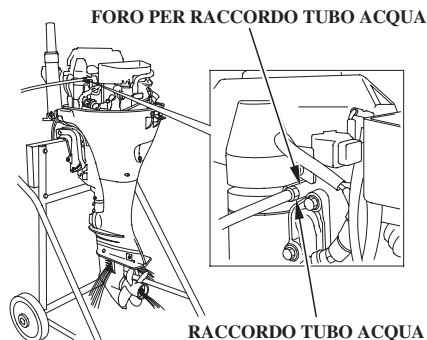
## 11. PULITURA E LAVAGGIO

Dopo l'impiego in acqua salata o sporca, pulire e lavare accuratamente il motore fuoribordo come segue.

### ▲ATTENZIONE

- Accertarsi che il motore sia montato saldamente e non allontanarsi mai dal motore durante il funzionamento. Tenere lontani bambini e animali.
- Durante questa procedura, tenersi a distanza dalle parti in movimento.

### Con raccordo manichetta acqua (Opzionale)



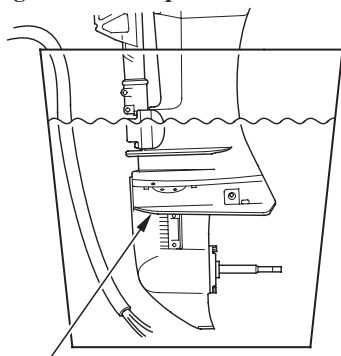
1. Lavare l'esterno del motore fuoribordo con acqua pulita.
2. Rimuovere la calandra del motore.
3. Inserire una raccordo nel tappo di scarico e collegarvi un tubo d'acqua corrente.
4. Avviare l'acqua corrente ed accertarsi che vi sia una pressione d'acqua sufficiente al motore fuoribordo.

### NOTA

Verificare che l'acqua fuoriesca dal foro di scarico.

5. Lavare il motore con acqua pulita per almeno 10 minuti.
6. Dopo il lavaggio, rimuovere il raccordo del tubo dell'acqua e reinstallare il coperchio motore.

### Senza giunto tubo acqua



PINNA ANTICAVITAZIONE

Se non si utilizza tale raccordo, posizionare il motore fuoribordo in un apposito contenitore con acqua pulita.

### ⚠ATTENZIONE

Per ragioni di sicurezza, rimuovere l'elica.

### NOTA

Far girare il motore senz'acqua comporta seri danni dovuti al surriscaldamento.

Assicurarsi l'acqua defluisca dal foro di controllo acqua durante il funzionamento.

Se l'acqua non defluisce, arrestare il motore e determinare la causa del

### problema.

1. Lavare l'esterno del motore con acqua pulita.
2. Rimuovere l'elica (vedi pag. 126 ).
3. Posizionare il motore in un apposito contenitore pieno d'acqua. Il livello dell'acqua deve trovarsi almeno 4 in al di sopra della pinna anticavitazione.
4. Muovere la leva cambio sulla posizione N (folle).
5. Far affluire acqua corrente nel tubo.
6. Avviare il motore e lasciarlo girare a folle per almeno per 5 minuti in modo da pulire l'interno del motore.
7. Dopo il lavaggio, spegnere il motore, rimuovere il recipiente dell'acqua e reinstallare l'elica.

## 12. MANUTENZIONE

---

Una manutenzione ed una registrazione periodica sono determinanti per mantenere il motore nelle migliori condizioni di funzionamento. Procedere ai controlli secondo il PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

### **▲ATTENZIONE**

Spegnere il motore prima di effettuare qualsiasi lavoro di manutenzione. Se il motore deve rimanere acceso, accertarsi che la zona sia ben aerata. Non far girare il motore in una zona totalmente o parzialmente chiusa. I gas di scarico contengono monossido di carbonio che può portare alla perdita di coscienza e alla morte.

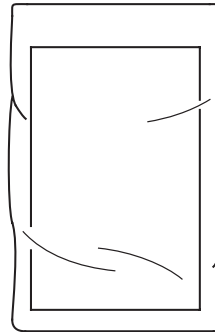
Prima di avviare il motore, reinstallare il coperchio in caso sia stato rimosso. Chiuderlo saldamente abbassando l'apposita linguetta.

### **NOTA**

- Se il motore deve correre, accertarsi che ci siano almeno 100 mm di acqua al di sopra della piastra antiventilazione altrimenti la pompa dell'acqua potrebbe non ricevere sufficiente acqua di raffreddamento ed il motore si surriscalderebbe.
- Usare solo ricambi originali Honda o i loro equivalenti per la manutenzione e le riparazioni. L'uso di pezzi di ricambio di qualità non equivalente può danneggiare il motore.

## Kit attrezzi e parti di ricambio

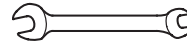
I seguenti attrezzi e pezzi di ricambio vengono forniti unitamente al motore fuoribordo per la manutenzione, regolazione e riparazione di emergenza.



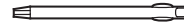
MANUALE D'USO E  
MANUTENZIONE



CHIAVE 8 mm



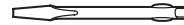
CHIAVE 10 × 12 mm



GIRAVITE PHILLIPS



GIRAVITE CONTROLLO OLIO



GIRAVITE PIATTO



IMPUGNATURA GIRAVITE



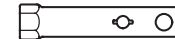
CHIAVE ESAGONALE 4 mm



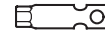
FUNE DI AVVIAMENTO



PINZE



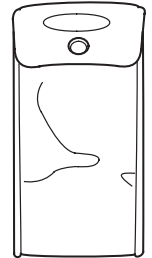
CHIAVE PER CANDELE



10 mm CHIAVE



PIASTRINA DI  
RICAMBIO



BORSA ATTREZZI

# MANUTENZIONE

## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

INTERVALLO DI MANUTENZIONE REGOLARE (3) Da effettuare ad ogni mese indicato oppure ad intervalli di ore di funzionamento, in base alla scadenza che si verifica per prima.			Ogni uso	Dopo l'uso	Primo mese o 20 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore.	Ogni anno o 200 ore.
OGGETTO							
*	Olio motore	Controllare il livello	○				
		Cambiare			○	○	
	Olio scatola ingranaggi	Cambiare			○	○	
	Cinghia di distribuzione	Controllare					○ (2)
	Filtro olio motore	Sostituire					○
	Fune di avviamento	Controllare				○	
*	Collegamento carburatore	Controllare-Regolare			○ (2)	○ (2)	
		Regime di minimo			○ (2)	○ (2)	
*	Gioco valvole	Controllare-Regolare					○ (2)
*	Candele	Controllare-Regolare				○	
		Sostituire					○
	Elica e copiglia	Controllare	○				
	Lubrificazione	Ingrassare			○ (1)	○ (1)	
*	Serbatoio e filtro carburante	Pulire					○

INTERVALLO DI MANUTENZIONE REGOLARE (3) Da effettuare ad ogni mese indicato oppure ad intervalli di ore di funzionamento, in base alla scadenza che si verifica per prima.		Ogni uso	Dopo l'uso	Primo mese o 20 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore.	Ogni anno o 200 ore.
OGGETTO						
*	Filtro carburante	Controllare Sostituire			○	○
*	Termostato	Controllare				○ (2)
*	Tubo carburante	Controllare Sostituire	○			
	Batteria e cavi di collegamento	Controllare livello-serraggio	○			
	Bulloni e dadi	Controllare il serraggio		○ (2)	○ (2)	
*	Tubo di sfiato carter	Controllare				○ (2)
	Anodo	Controllare	○			
	Passaggi acqua di raffreddamento	Pulire		○ (4)		
	Pompa acqua	Controllare				○ (2)

\* Dato emissioni per modello Bordensee.

## NOTA:

- (1) Lubrificare con maggiore frequenza se utilizzato in acqua salata.
- (2) Questi particolari dovrebbero essere manuttenzionati da un concessionario autorizzato Honda Marine, a meno che non hai gli attrezzi appropriati e sei esperto di meccanica. Fare riferimento al manuale di officina Honda per le procedure di manutenzione.
- (3) Per uso commerciale, professionale, registrare le ore di funzionamento per determinare precisi intervalli di manutenzione.
- (4) Se si utilizza in acque salate, torbide o fangose, il motore va lavato con acqua pulita dopo ogni uso.

## MANUTENZIONE

### Cambio olio motore

Quantità insufficienti o contaminate di olio motore possono ripercuotersi negativamente sul funzionamento delle parti scorrevoli e mobili.

Lavarsi le mani con il sapone dopo aver toccato olio usato.

### Intervallo cambio olio:

Dopo 20 ore di funzionamento dalla data di acquisto o dopo il primo mese per la sostituzione iniziale, quindi ogni 100 ore di funzionamento o ogni 6 mesi.

### Capacità' olio:

1,0 ℓ

...quando il filtro non viene sostituito.

1,3 ℓ

...quando il filtro viene sostituito

Olio motore SAE 10W-30 o equivalente, classificazione di servizio API SG, SH, SJ.

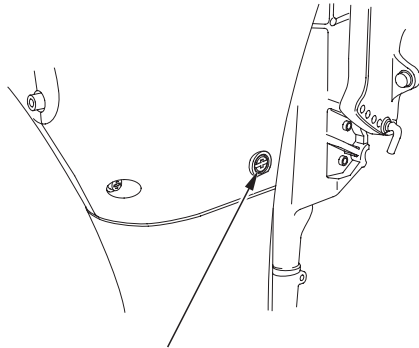
### < Sostituzione olio motore >



Drenare l'olio quando il motore è ancora caldo per assicurare uno spurgo rapido e completo.

1. Posizionare il motore fuoribordo verticalmente e rimuovere calandra. Rimuovere il tappo di riempimento olio.

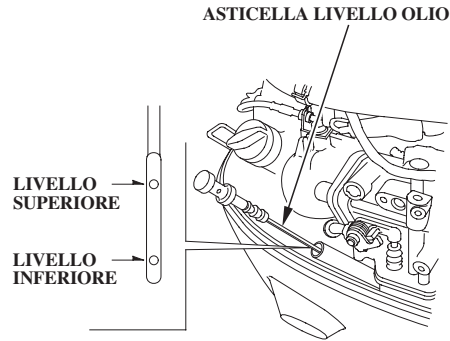




**VITE DI DRENAGGIO OLIO MOTORE**

2. Togliere la vite di drenaggio olio e drenare l'olio.

Reinstallare la vite di drenaggio e serrare bene.



3. Riempire fino al livello superiore contrassegnato sull'asticella con l'olio consigliato.

4. Reinstallare bene il tappo di riempimento olio.

**NOTA:**

Si prega di provvedere allo smaltimento dell'olio usato secondo modalità compatibili con l'ambiente. Sugeriamo di portarlo in un contenitore sigillato alla locale stazione di servizio perché venga rigenerato. Non gettarlo tra i rifiuti urbani e non versarlo per terra.

# MANUTENZIONE

## Controllo/Cambio olio ingranaggi

Intervallo controllo/cambio olio

### Controllo olio:

Ogni 6 mesi o 100 ore di funzionamento.

### Intervallo cambio olio:

Dopo 20 ore di funzionamento o dopo 1 mese dal primo utilizzo per il cambio iniziale, quindi ogni 6 mesi o 100 ore di funzionamento.

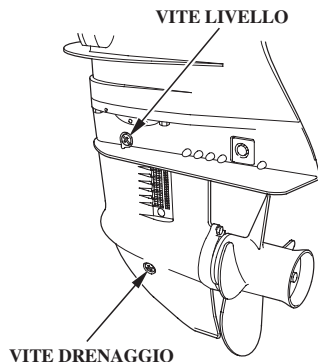
### Capacità' olio:

0,29 ℓ

### Olio consigliato:

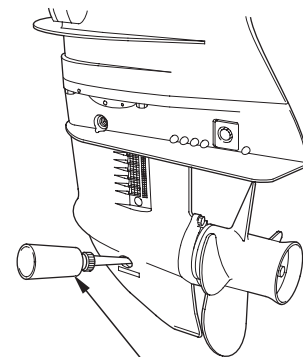
Olio per ingranaggi SAE #90 o equivalente, classificazione di servizio API GL-4 o GL-5.

## < Controllo livello olio/Rifornimento >



1. Posizionare il motore fuoribordo verticalmente.
2. Rimuovere la vite e controllare se l'olio defluisce.

Se non vi è fuoriuscita di olio, rifornire attraverso il foro di drenaggio fino alla fuoriuscita di olio dal foro di livello. Se c'è acqua nell'olio, l'acqua uscirà per prima quando si rimuove la vite di drenaggio, oppure l'olio avrà un colore lattiginoso. Rivolgersi ad un concessionario Honda.



### NOTA:

- Consigliamo di usare la bottiglietta optional di olio per ingranaggi per un facile rabbocco.
3. Installare e serrare la vite di drenaggio e di livello olio.

### < Cambio olio >

Per la sostituzione, seguire la stessa procedura utilizzata per il rifornimento. Rimuovere la vite di livello e di drenaggio per drenare l'olio. Rifornire di olio attraverso il foro di drenaggio finché non inizierà a fuoriuscire dal foro di livello. Reinstallare e serrare la vite di livello e di drenaggio.

## MANUTENZIONE

### Manutenzione candele

Per un corretto funzionamento del motore, le candele devono essere pulite e gli elettrodi ben distanziati.

#### ⚠ AVVERTENZA

La candela si surriscalda durante il funzionamento e rimane tale anche dopo l'arresto del motore.

#### Intervallo di Controllo-Regolazione:

Ogni 100 ore di funzionamento o 6 mesi.

#### Intervallo sostituzione:

Ogni 200 ore di funzionamento o ogni anno.

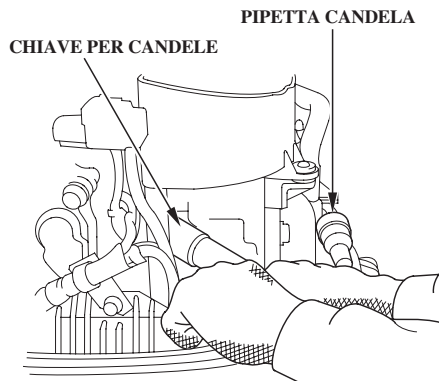
Candela consigliata:

CR5EH-9 (NGK)

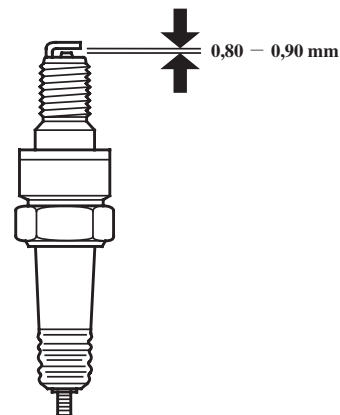
U16FER9 (DENSO)

#### NOTA

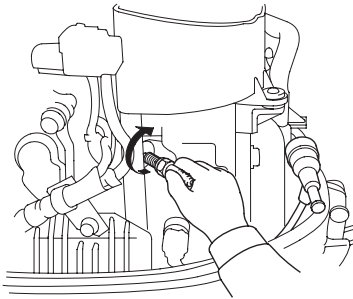
Usare soltanto candele consigliate o di qualità equivalente. Candele con un gradiente termico inadeguato possono danneggiare gravemente il motore.



1. Rimuovere la calandra motore.
2. Rimuovere le pipette delle candele.
3. Utilizzare la chiave e il giravite presenti nella cassetta attrezzi per rimuovere le candele.
4. Esaminare visivamente le candele.  
Scartare le candele se vi sono segni di usura o se gli isolatori presentano danni o scheggiature. Pulire le candele con una spazzola metallica qualora debbano essere riusate.



5. Misurare la distanza tra gli elettrodi con uno spessore.  
La distanza deve essere 0,80—0,90 mm.  
Regolare, se necessario, piegando l'elettrodo laterale.



6. Avvitare le candele manualmente per evitare di spanare le filettature.
7. Dopo aver posizionato le candele, serrarle con un'apposita chiave fino a comprimere la rondella.

## NOTA:

Se si montano candele nuove serrare di 1/2 giro per comprimere le rondelle. Se si rimontano candele usate, far compiere 1/8 – 1/4 di giro dopo aver posizionato la candela.

## NOTA

**Le candele devono essere ben serrate. Una candela serrata in modo inadeguato può surriscaldarsi ed arrecare danni al motore.**

## Manutenzione batteria

### NOTA

Le procedure variano in base al tipo di batteria utilizzata e le indicazioni riportate potrebbero non essere valide per la batteria del vostro motore fuoribordo. Fare riferimento alle indicazioni della casa produttrice della batteria.

Controllare che i cavi della batteria siano correttamente collegati.

Se i terminali sono contaminati o corrosi, togliere la batteria e pulire i terminali.

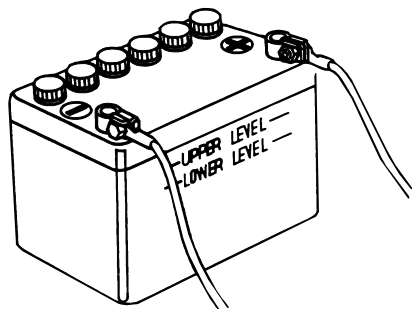
### Intervallo di verifica batteria:

Prima di ogni uso.

### ATTENZIONE

**Le batterie producono gas esplosivi: se prendono fuoco, l'esplosione può causare gravi lesioni o cecità. Provvedere ad un'adeguata ventilazione durante la ricarica della batteria.**

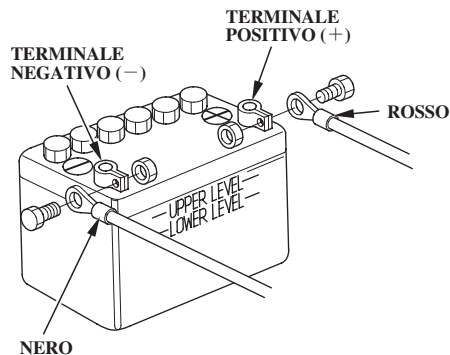
- **PERICOLO DA AGENTI CHIMICI:**  
L'elettrolita della batteria contiene acido solforico. Se messo a contatto con gli occhi o con la pelle, può causare gravi ustioni anche attraverso gli indumenti.  
Indossare maschera e indumenti di protezione.
- Tenere lontano fiamme e scintille e non fumare.  
**ANTIDOTO:** se l'elettrolita viene a contatto con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e chiamare immediatamente un medico.
- **VELENO:** L'elettrolita è velenoso.  
**ANTIDOTO**
  - Rimedio esterno: Lavare abbondantemente con acqua.
  - Rimedio interno: Bere grosse quantità di acqua o latte, quindi latte di magnesia o olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico.
- **TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**



### Controllo installazione:

Controllare che i cavi siano ben collegati ai terminali della batteria. Stringere i cavi se appaiono allentati.

### < Pulizia della batteria >



1. Scollegare il cavo della batteria sul terminale negativo (-) e quindi il terminale positivo (+).
2. Rimuovere la batteria e pulire i terminali con una spazzola metallica o con della carta vetrata.  
Pulire la batteria con una soluzione di bicarbonato di sodio o acqua calda, facendo attenzione affinché nè soluzione nè acqua penetrino negli elementi della batteria. Asciugare bene la batteria.

3. Collegare il cavo positivo (+) della batteria al terminale positivo (+), quindi il cavo negativo (-) al terminale negativo (-). Serrare bene bulloni e dadi.  
Ingrassare i terminali della batteria.

### ▲ AVVERTENZA

Quando si scollega il cavo della batteria, procedere prima con il terminale negativo (-). Per collegare, procedere prima con il terminale positivo (+), poi con il negativo (-). Non scollegare/collegare mai il cavo batteria nell'ordine inverso, ne deriverebbe un corto circuito qualora un attrezzo entrasse in contatto con i terminali.

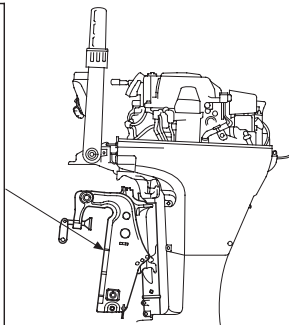
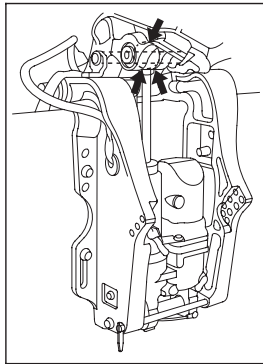
## Lubrificazione

Pulire l'esterno del motore con un panno imbevuto d'olio. Applicare grasso anticorrosione sulle seguenti parti : dopo 20 ore di funzionamento dalla data di acquisto per la lubrificazione iniziale, quindi ogni 100 ore di funzionamento o ogni 6 mesi.

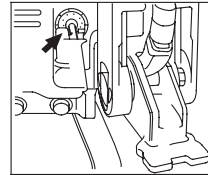
## NOTA:

Applicare olio anticorrosivo sulle superfici di rotazione, dove il grasso non può penetrare.

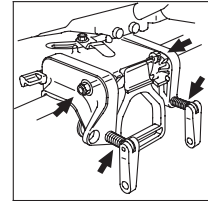
ALBERO SOLLEVAMENTO



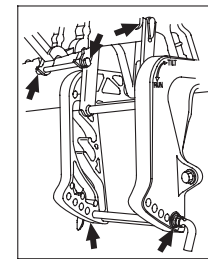
IMPUGNATURA TIMONE



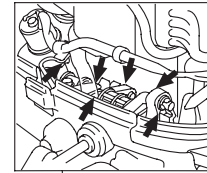
VITI DI FISSAGGIO



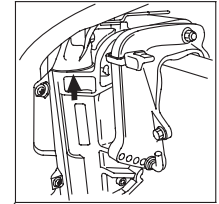
ASTA DI REGOLAZIONE/  
ARRESTO SOLLEVAMENTO



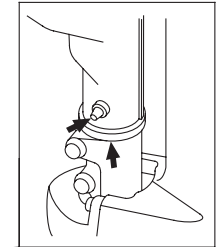
ALBERO CAMBIO



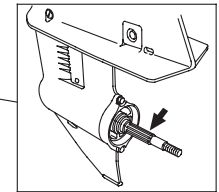
ATTACCO MOTORE



SCATOLA DI  
ROTAZIONE



ALBERO ELICA



## MANUTENZIONE

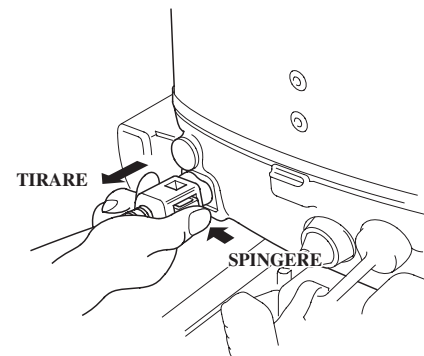
### Controllo/Sostituzione filtro carburante

Il filtro carburante è ubicato tra l'accoppiatore del tubo carburante e la pompa. L'acqua o i sedimenti accumulatisi nel filtro possono causare caduta di potenza o un difficile avviamento. Controllare il filtro carburante ad intervalli regolari. Intervallo di controllo: Ogni 100 ore di funzionamento o 6 mesi. Intervallo di sostituzione: Ogni 200 ore o ogni anno.

### ▲ATTENZIONE

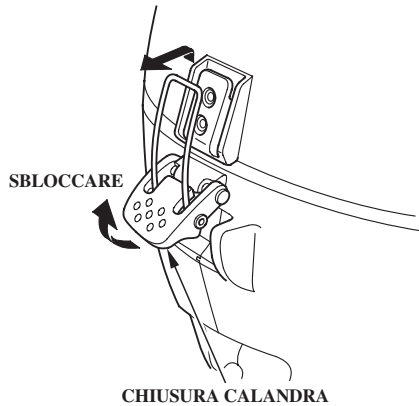
- **La benzina è estremamente infiammabile e, in certe condizioni, esplosiva. Non fumare e non avvicinare fiamme o scintille durante il drenaggio del carburante.**
- **Lavorare sempre in una zona ben aerata.**
- **Immagazzinare il carburante drenato in un recipiente sicuro.**
- **Attenzione a non spandere carburante durante la sostituzione del filtro. Il carburante versato o il vapore possono incendiarsi. In caso di fuoriuscita di carburante, accertarsi che la zona sia ben asciutta prima di avviare il motore.**

### < Controllo >

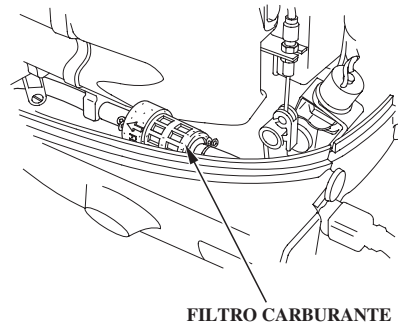


1. Rimuovere il connettore del tubo carburante dal motore fuoribordo.



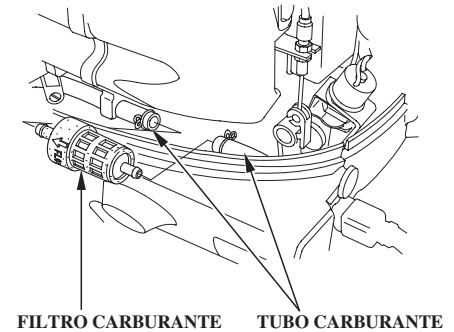


2. Sganciare la calandra per rimuoverla.



3. Controllare se il filtro carburante presenta accumuli d'acqua o ostruzioni.

## < Sostituzione >

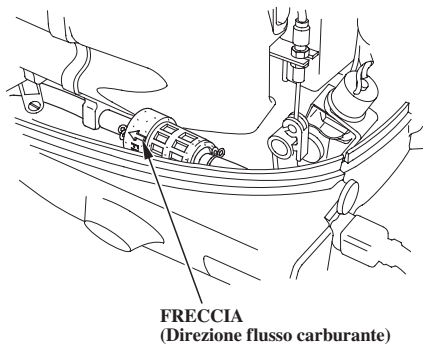


1. Rimuovere il filtro carburante, scollegare le tubazioni a destra e a sinistra e sostituire il vecchio filtro con uno nuovo.

### NOTA:

Prima di rimuovere il filtro, stringere con dei morsetti le tubazioni carburante su entrambi i lati, onde prevenire perdite di carburante.

## MANUTENZIONE



2. Installare il nuovo filtro facendo in modo che la freccia sul filtro carburante sia rivolta verso la pompa carburante.

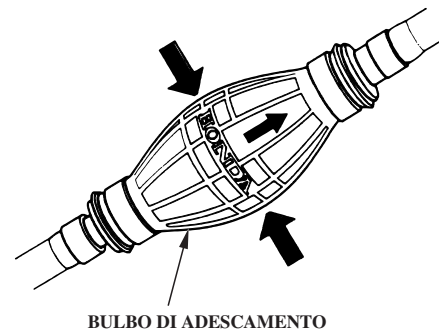
### NOTA:

Se il filtro viene montato a rovescio, il flusso di carburante sarà impedito.

3. Collegare bene la tubazione al filtro tramite le fascette, come illustrato.



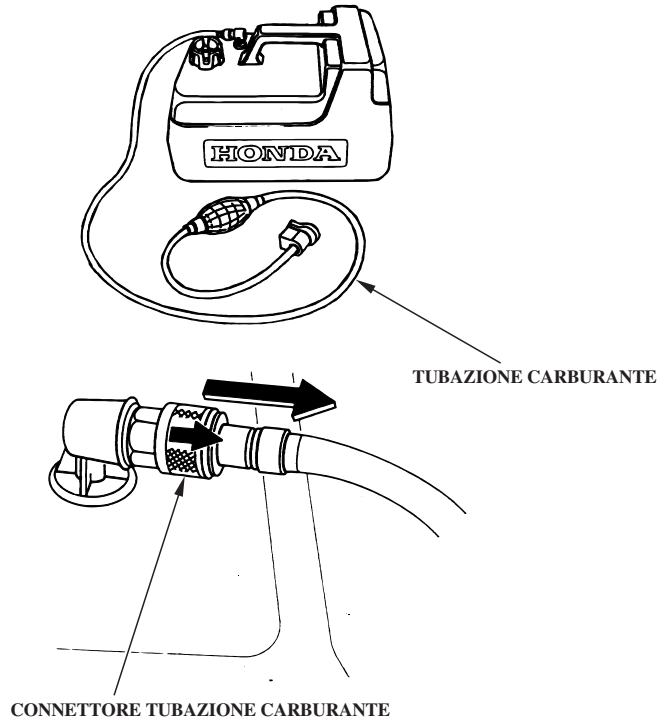
4. Girare il pomello di sfiato su OPEN (aperto), premere e rilasciare il bulbo di adescamento per controllare che non vi siano perdite.



### NOTA:

Se la perdita di potenza o l'avviamento difficile è stato causato da eccessiva acqua o sedimenti accumulati nel filtro benzina, controllare il serbatoio carburante. Pulire il serbatoio se necessario.

## Pulitura serbatoio carburante e filtro serbatoio

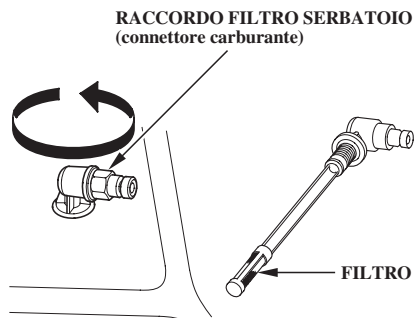


Pulire il serbatoio carburante ogni anno o ogni 200 ore di funzionamento.

### 〈 Pulitura serbatoio carburante 〉

1. Scollegare la tubazione carburante dal serbatoio.
2. Svuotare il serbatoio. Versarvi una piccola quantità di benzina e pulirlo a fondo agitandolo.

### 〈Pulitura filtro serbatoio〉



1. Ruotare il raccordo del filtro carburante in senso antiorario e rimuovere il filtro.
2. Pulire il filtro con benzina o con aria compressa.
3. Dopo la pulitura, reinstallare bene il filtro.

### SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI (Versione per Bodensee-Lake)

Il processo di combustione produce monossido di carbonio e idrocarburi. Il controllo degli idrocarburi è fondamentale, poiché in particolari circostanze essi reagiscono fino a formare una nebbia fotochimica, se esposti alla luce del sole. Il monossido di carbonio non reagisce allo stesso modo, ma è tossico. La HONDA ITALIA S.P.A. utilizza settagli del carburatore ed altri sistemi che consentono di ridurre il monossido di carbonio e gli idrocarburi.

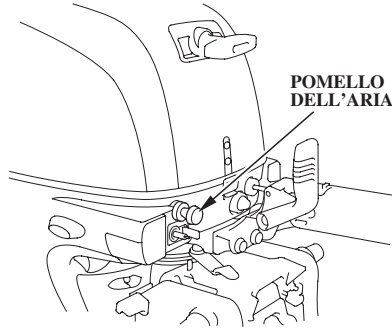
Problemi che possono incidere sulle emissioni del motore fuoribordo.

Qualora venga rilevato uno dei sintomi di seguito elencati, fate controllare e riparare il motore fuoribordo da un'officina Honda:

1. Minimo difficile
2. Avviamento difficile o situazione di stallo dopo l'avviamento
3. Accensioni irregolari o ritorno di fiamma durante l'accelerazione

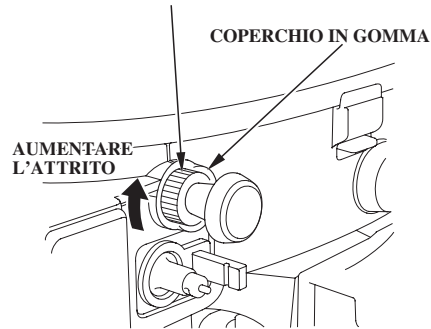
4. Cattive prestazioni e insoddisfacente utilizzo del carburante

## Pomello di attrito aria ( versione con aria manuale)



Se il pomello aria ritorna da solo nella posizione OFF, è possibile regolare la frizione che mantiene il pomello nella posizione ON.

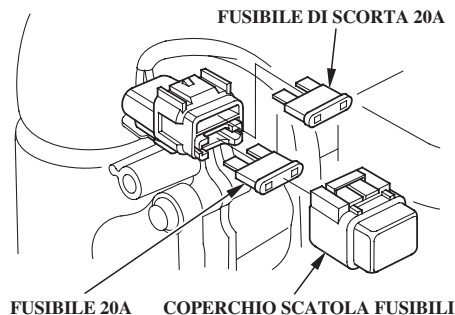
## GHIERA DI REGOLAZIONE ATTRITO



Per regolare l'attrito, stringere il coperchio in plastica per afferrare saldamente la ghiera di regolazione e girarla in senso orario per aumentare l'attrito. Non forzare la ghiera di regolazione. Se la ghiera risulta troppo dura per essere girata a mano contattare un concessionario autorizzato Honda per l'assistenza.

## MANUTENZIONE

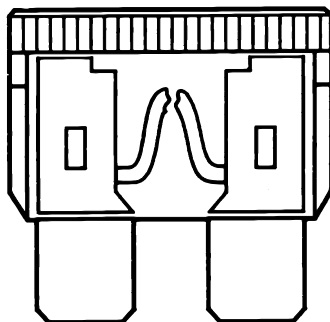
Sostituzione del fusibile (Tipo con avviamento elettrico e tipo con bobina di carica 6A)



Se il fusibile si brucia, a motore acceso non si riesce a caricare la batteria. Prima di sostituire il fusibile, controllare le curve di corrente degli accessori elettrici ed accertarsi che non vi siano anomalie.

### < Sostituzione fusibili >

1. Arrestare il motore.
2. Rimuovere la calandra motore.
3. Togliere il coperchio del portafusibile ed estrarre a mano il fusibile bruciato dalla sua sede.
4. Inserire un nuovo fusibile.



FUSIBILE BRUCIATO

< Fusibile designato > 20A

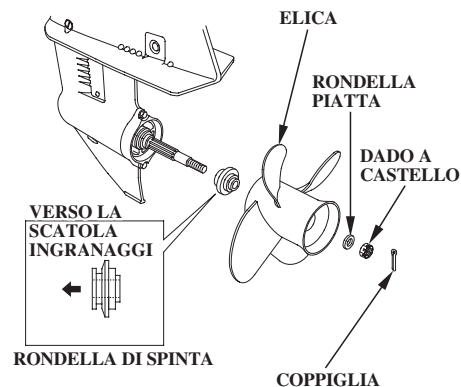
### ATTENZIONE

**Non utilizzare mai fusibili con specifiche diverse da quelle raccomandate. Potrebbero derivarne seri danni all'impianto elettrico o incendio.**

### NOTA

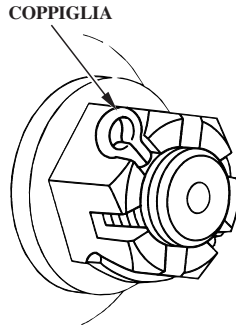
**Se si brucia un fusibile, occorre sostituirlo con uno di riserva avente le stesse specifiche. Se non si risolve il problema, il fusibile potrà bruciarsi nuovamente.**

### Cambio elica



Nel caso in cui l'elica urti uno scoglio o un altro ostacolo, procedere alla sostituzione come segue.

1. Rimuovere la coppiglia, quindi il dado castellato da 10 mm, la rondella piatta da 10 mm, l'elica e la rondella di spinta.



2. Installare la nuova elica seguendo l'ordine inverso a quello di rimozione. Accertarsi di aver sostituito la coppiglia.

## DADO A CASTELLO

### COPPIA DI SERRAGGIO:

1 N·m ( 0,1 kgf·m)

### VALORE MASSIMO DELLA COPPIA DI SERRAGGIO:

34 N·m ( 3,5 kgf·m)

## NOTA:

- Installare la rondella di spinta con il lato scanalato rivolto verso la scatola ingranaggi.
- Stringere inizialmente con le mani il dado castellato, finché l'elica non possa più

muoversi. Quindi stringere ulteriormente il dado con una chiave inglese, finché una scanalatura sul dado sia allineata con il buco in cui va inserita la coppiglia. (Notare che la chiave inglese non è inclusa nella cassetta degli attrezzi fornita con il motore fuoribordo.)

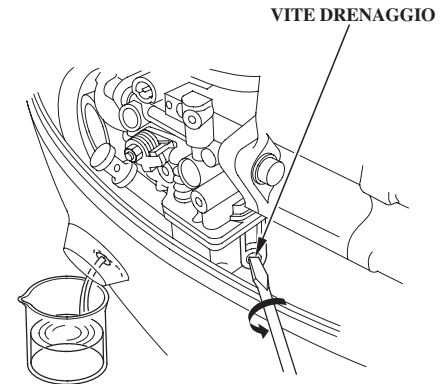
- Utilizzare una coppiglia originale Honda e piegare le alette come mostrato in figura.

## Manutenzione su un motore affondato

Un motore affondato va riparato immediatamente una volta fuori dall'acqua per evitare la corrosione.

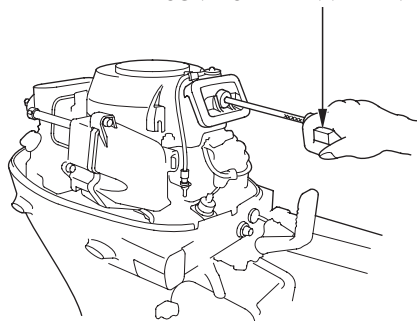
Se vi è un concessionario Honda nelle vicinanze, portarvi il motore immediatamente. Se invece si è distanti, procedere come segue:

1. Rimuovere la calandra motore e lavare il motore con acqua dolce per eliminare l'acqua salata, la sabbia, il fango, ecc.
2. Allentare la vite di drenaggio del carburatore, svuotare il carburatore in un apposito recipiente, quindi serrare la vite di drenaggio (vedi pag. 129).



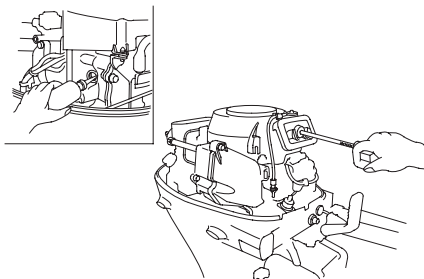
3. Rimuovere le candele. Staccare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza e tirare più volte l'avviatore autoavvolgente per espellere tutta l'acqua dai cilindri.

### IMPUGNATURA DI AVVIAMENTO



### NOTA

- Quando si tenta l'avviamento con un sistema di accensione aperto (con le candele rimosse dal sistema di accensione), staccare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza per evitare danni elettrici al sistema di accensione.
- Se il motore stava girando nel momento in cui è affondato, potrebbero esservi gravi danni meccanici, come ad esempio bielle piegate. Se il motore grappa quando si tenta l'avviamento, non tentare di far girare il motore prima che venga riparato.



4. Cambiare l'olio motore (vedi pag. 112). Se vi era acqua nel basamento del motore o l'olio usato sembrava contaminato dall'acqua, andrebbe eseguito un secondo cambio dell'olio dopo aver fatto girare il motore per 1/2 ora.
5. Versare un cucchiaino di olio in ciascun foro candela, quindi tirare più volte l'avviatore autoavvolgente per lubrificare l'interno dei cilindri. Reinstallare le candele.

6. Provare ad avviare il motore.

### ATTENZIONE

**Le parti esposte in movimento possono causare lesioni. Fare estrema attenzione nel reinstallare la calandra. Non azionare il motore senza calandra.**

- Se il motore non parte, rimuovere le candele, pulire ed asciugare gli elettrodi quindi reinstallare le candele e tentare nuovamente l'avviamento del motore.
  - Se il motore parte e non vi sono evidenti danni meccanici, continuare a far girare il motore per 1/2 ora o più (accertarsi che il livello dell'acqua sia almeno 100 mm al di sopra della pinna anticavitazione).
7. Appena possibile, portare il motore presso un concessionario Honda per il controllo e l'assistenza.

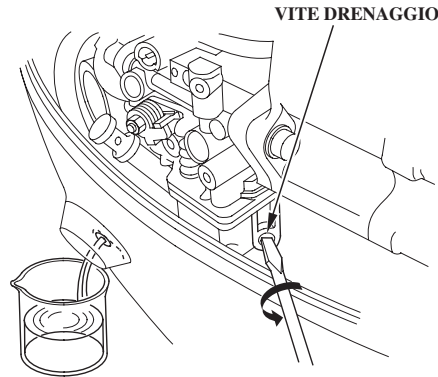


Per una più lunga durata del motore fuoribordo, far eseguire le operazioni di manutenzione da un'officina autorizzata Honda prima di procedere all'immagazzinamento. Le seguenti operazioni possono essere comunque eseguite anche dal proprietario del motore con l'ausilio di pochi attrezzi.

### Drenaggio carburante

#### ▲ATTENZIONE

- **Attenzione a non spandere carburante. Il carburante versato o il vapore possono incendiarsi. In caso di fuoriuscita di carburante, accertarsi che la zona sia ben asciutta prima di immagazzinare o trasportare il motore.**
- **Non fumare e non avvicinare fiamme o scintilla nella zona di drenaggio o immagazzinamento del carburante.**



1. Scollegare il connettore del tubo carburante (ved. Pag. 120).
2. Allentare la vite di drenaggio del carburatore e drenare la benzina in un apposito contenitore. Dopo il drenaggio, serrare di nuovo la vite.

#### NOTA:

Prima di immagazzinare il motore per un lungo periodo, consigliamo di togliere il connettore della tubazione carburante e di far girare il motore a 2.000 – 3.000 giri/min finché il motore non si arresta.

# IMMAGAZZINAMENTO

## Immagazzinamento batteria

### NOTA

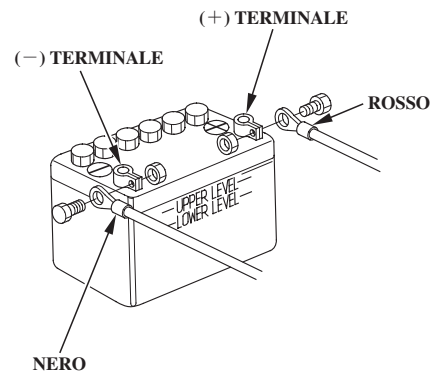
Le procedure sono diverse in base al tipo di batteria utilizzato. Fare riferimento alle indicazioni della casa produttrice della batteria.

### ATTENZIONE

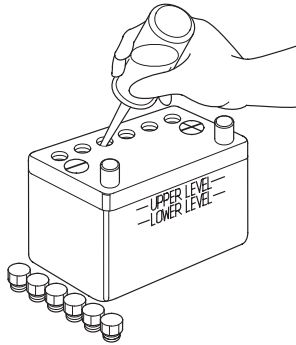
Le batterie producono gas esplosivi: se prendono fuoco, l'esplosione può causare gravi lesioni o cecità. Provvedere ad un'adeguata ventilazione durante la ricarica della batteria.

- **PERICOLO DA AGENTI CHIMICI:** L'elettrolita della batteria contiene acido solforico. Se messo a contatto con gli occhi o con la pelle, può causare gravi ustioni anche attraverso gli indumenti. Indossare maschera e indumenti di protezione.

- Tenere lontano fiamme e scintille e non fumare.  
ANTIDOTO: se l'elettrolita viene a contatto con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e chiamare immediatamente un medico.
- **VELENO:** L'elettrolita è velenoso.  
ANTIDOTO  
Rimedio esterno: Lavare abbondantemente con acqua.  
Rimedio interno: Bere grosse quantità di acqua o latte, quindi latte di magnesia o olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico.
- **TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

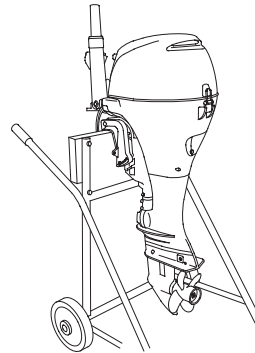


1. Scollegare il cavo della batteria sul terminale negativo (-), quindi il terminale positivo (+).
2. Rimuovere la batteria e pulire i terminali della batteria e dei cavi con una spazzola metallica o con della carta vetrata. Pulire la batteria con una soluzione di bicarbonato di sodio o acqua calda, facendo attenzione affinché né soluzione né acqua penetrino nelle celle della batteria. Asciugare bene la batteria.



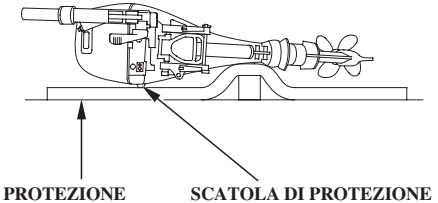
3. Riempire la batteria con acqua distillata fino al livello massimo. Non riempire mai eccessivamente la batteria.
4. Depositare la batteria su una superficie piana, in un luogo asciutto, ben aerato, lontano dai raggi diretti del sole.
5. Una volta al mese controllare il valore specifico di gravità dell'elettrolita e caricare quanto basta per prolungare la durata della batteria.

### Posizione del motore fuoribordo per trasporto/immagazzinamento



Trasportare e immagazzinare il motore in posizione verticale o orizzontale, come di seguito illustrato. Immagazzinare il motore in una zona ben aerata, non umida e lontano dai raggi diretti del sole.

**Trasporto verticale o immagazzinamento:**  
Fissare la staffa porta-motore ad un supporto.



**Trasporto orizzontale o immagazzinamento:**  
Poggiare il motore sulla protezione.

Poggiare sempre il motore su di una protezione per evitare impatti dannosi.

### **▲ AVVERTENZA**

**Qualsiasi altra posizione di trasporto o immagazzinamento può causare danni o perdite d'olio.**

## 14. RICERCA GUASTI

---

### 〈 Il motore non parte 〉

1. Assenza di carburante nel serbatoio. → Rifornire di carburante.
2. Condotto carburante schiacciato o attorcigliato. → Controllare che il condotto carburante non sia eccessivamente piegato.
3. Connettore carburante collegato male. → Collegare bene.
4. Benzina sporca o vecchia. → Rifornire di benzina nuova.
5. Batteria scarica. → Caricare la batteria.  
(Tipo con avviamento elettrico)
6. Terminale batteria allentato. → Serrare il terminale batteria.  
(Tipo con avviamento elettrico)
7. Pipetta candela lenta o staccata. → Installare e serrare bene la pipetta candela.
8. Fusibile bruciato. → Sostituire con un nuovo fusibile.  
(Tipo con avviamento elettrico)
9. Procedura di avviamento errata. → Seguire la procedura giusta.

### 〈 La velocità del motore non è costante o il motore va in stallo 〉

1. Livello carburante basso. → Aggiungere carburante.

2. Condotto carburante schiacciato o attorcigliato. → Controllare che il condotto carburante non sia eccessivamente piegato.
3. Filtro carburante ostruito. → Sostituire il filtro carburante.
4. Candela incrostata. → Rimuovere la candela, asciugarla e pulirla.
5. Gradiente termico candela inadeguato. → Sostituire con una candela adeguata.
6. Distanza elettrodi errata. → Regolare la distanza elettrodi.

### 〈 La velocità del motore non aumenta 〉

1. Condotto carburante schiacciato o attorcigliato. → Controllare che il condotto carburante non sia eccessivamente piegato.
2. Filtro carburante ostruito. → Sostituire il filtro carburante.
3. Livello olio basso. → Controllare l'olio motore e rifornire fino al livello specificato.
4. Elica inadeguata. → Consultare un concessionario Honda.
5. I passeggeri non sono uniformemente distribuiti. → Distribuire il peso dei passeggeri uniformemente.
6. Il motore fuoribordo non è installato correttamente. → Installare il motore nella giusta posizione.

### 〈 Il motore si surriscalda 〉

1. Presa d'acqua e/o foro controllo acqua ostruiti. → Pulire la presa d'acqua e/o il foro di controllo acqua.
2. Il motore è sovraccarico a causa del peso mal distribuito sull'imbarcazione. → Distribuire i passeggeri uniformemente. Non sovraccaricare l'imbarcazione.

### 〈 Il motore va su di giri 〉

1. Cavitazione. → Installare il motore nella giusta posizione.
2. Elica danneggiata. → Sostituire l'elica.
3. Elica inadeguata. → Consultare un concessionario Honda.
4. Angolo di regolazione non corretto. → Correggere l'angolo di regolazione.

## 15. SPECIFICHE

MODELLO	BF8D		
Codice descrittivo	BAAJ		
Tipo	H	HS	R
Lunghezza	610 mm		600 mm
Larghezza	345 mm		
Altezza	S	1.105 mm	
	L	1.235 mm	
Altezza specchio di poppa	S	433 mm	
	L	563 mm	
Peso	S	42,0 kg	46,0 kg
	L	44,5 kg	48,5 kg
Potenza nominale	5,9 kW (8,0 PS)		
Regime di massima velocità	4.500 – 5.500 min <sup>-1</sup> (giri/min)		
Tipo motore	4 tempi, albero a came in testa, 2 cilindri in linea, raffreddamento ad acqua		
Cilindrata	222 cm <sup>3</sup>		
Pipetta candela	0,80 – 0,90 mm		
Sistema di avviamento	Motorino di avviamento a strappo	Motorino di avviamento a strappo, Avviamento elettrico	
Sistema di accensione	C.D.I.		
Sistema di lubrificazione	Lubrificazione a pressione con pompa trocoidale		
Olio raccomandato	Motore: Classificazione API (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Scatola ingranaggi: Classificazione API (GL-4) SAE 90 Olio per ingranaggi Ipidi		

La potenza dei motori Honda è misurata in accordo con la normative ISO8665 (Potenza all'asse elica).

Capacità olio	Motore: 1,3 ℓ Scatola ingranaggi: 0,29 ℓ		
Potenza erogata CC	12V-6A	12V-12A	12V-12A
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad acqua con termostato		
Sistema di scarico	Scarico sottomarino		
Candele	CR5EH-9 (NGK) , U16FER9 (DENSO)		
Pompa carburante	Pompa benzina a membrana		
Carburante	Benzina senza piombo (numero di ottani 91, ottani alla pompa 86, o superiore)		
Capacità serbatoio	12 ℓ		
Selezione marce	Avanti-Folle-Retromarcia (tipo a dente)		
Angolo di rotazione	45° a destra e sinistra		
Angolo specchio di poppa	(Tipo con sollevamento manuale): 5 stadi (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
Angolo di inclinazione (angolo specchio di poppa 12°)	(Sollevamento manuale versioni SH ed LH): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° e 63°) (Versione R con sollevamento manuale): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° e 64°)		
Sistema di governo con comando a distanza	_____		Installato su motore

**Rumorosità e vibrazione**

MODELLO	BF8D	
	H	R
SISTEMA DI COMANDO		
Livello di pressione rumore per gli operatori (98/37/EC, ICOMIA 39-94)	79 dB	76 dB
Vibrazione (98/37/EC, ICOMIA 38-94)	2,7 (m/s <sup>2</sup> ) rms	Non oltre i 2,5 (m/s <sup>2</sup> ) rms

Fare riferimento a: Standard ICOMIA: specifica le condizioni di funzionamento del motore e le condizioni di misurazione.

## SPECIFICHE

MODELLO	BF10D		
Codice descrittivo	BABJ		
Tipo	H	HS	R
Lunghezza	610 mm		600 mm
Larghezza	345 mm		
Altezza	S	1.105 mm	
	L	1.235 mm	
	X	1.375 mm	
Altezza specchio di poppa	S	433 mm	
	L	563 mm	
	X	703 mm	
Peso	S	42,0 kg	46,0 kg
	L	44,5 kg	48,5 kg
	X	48,5 kg	52,5 kg
Potenza nominale	7,4 kW (10 PS)		
Regime di massima velocità	5.000—6.000 min <sup>-1</sup> (giri/min)		
Tipo motore	4 tempi, albero a came in testa, 2 cilindri in linea, raffreddamento ad acqua		
Cilindrata	222 cm <sup>3</sup>		
Pipetta candela	0,80—0,90 mm		
Sistema di avviamento	Motorino di avviamento a strappo	Motorino di avviamento a strappo, Avviamento elettrico	
Sistema di accensione	C.D.I.		
Sistema di lubrificazione	Lubrificazione a pressione con pompa trocoidale		
Olio raccomandato	Motore: Classificazione API (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Scatola ingranaggi: Classificazione API (GL-4) SAE 90 Olio per ingranaggi Ipoidei		

La potenza dei motori Honda è misurata in accordo con la normative ISO8665 (Potenza all'asse elica).



Capacità olio	Motore: 1,3 ℓ Scatola ingranaggi: 0,29 ℓ		
Potenza erogata CC	12V – 6A	12V – 12A	12V – 12A
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad acqua con termostato		
Sistema di scarico	Scarico sottomarino		
Candele	CR5EH-9 (NGK) , U16FER9 (DENSO)		
Pompa carburante	Pompa benzina a membrana		
Carburante	Benzina senza piombo (numero di ottani 91, ottani alla pompa 86, o superiore)		
Capacità serbatoio	12 ℓ		
Selezione marce	Avanti-Folle-Retromarcia (tipo a dente)		
Angolo di rotazione	45° a destra e sinistra		
Angolo specchio di poppa	(Tipo con sollevamento manuale): 5 stadi (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
Angolo di inclinazione (angolo specchio di poppa 12°)	(Sollevamento manuale versioni SH ed LH): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° e 63°) (Sollevamento manuale versioni XH ed R): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° e 64°)		
Sistema di governo con comando a distanza			Installato su motore

## Rumorosità e vibrazione

MODELLO	BF10D	
SISTEMA DI COMANDO	H	R
Livello di pressione rumore per gli operatori (98/37/EC, ICOMIA 39-94)	80 dB	74 dB
Vibrazione (98/37/EC, ICOMIA 38-94)	2,9 (m/s <sup>2</sup> ) rms	Non oltre i 2,5 (m/s <sup>2</sup> ) rms

Fare riferimento a: Standard ICOMIA: specifica le condizioni di funzionamento del motore e le condizioni di misurazione.

## SPECIFICHE

MODELLO		BF15D					
Codice descrittivo		BALJ					
Tipo		H	HS	HG	HT	R	RT
Lunghezza		650 mm				640 mm	
Larghezza		350 mm					
Altezza	S	1.110 mm					
	L	1.240 mm					
	X	1.380 mm					
Altezza specchio di poppa	S	433 mm					
	L	563 mm					
	X	703 mm					
Peso	S	46,5 kg	49,0 kg	56,0 kg	—	49,5 kg	57,0 kg
	L	49,5 kg	52,0 kg	57,5 kg	59,5 kg	51,0 kg	58,5 kg
	X	—	—	—	—	—	61,0 kg
Potenza nominale		11,0 kW (15 PS)					
Regime di massima velocità		4.500 – 5.500 min <sup>-1</sup> (giri/min)					
Tipo motore		4 tempi, albero a came in testa, 2 cilindri in linea, raffreddamento ad acqua					
Cilindrata		350 cm <sup>3</sup>					
Pipetta candela		0,80 – 0,90 mm					
Sistema di avviamento		Motorino di avviamento a strappo	Motorino di avviamento a strappo, Avviamento elettrico				
Sistema di accensione		C.D.I					
Sistema di lubrificazione		Lubrificazione a pressione con pompa trocoidale					
Olio raccomandato		Motore: Classificazione API (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Scatola ingranaggi: Classificazione API (GL-4) SAE 90 Olio per ingranaggi Ipotoidi					

La potenza dei motori Honda è misurata in accordo con la normative ISO8665 (Potenza all'asse elica).

Capacità olio	Motore: 1,3 ℓ Scatola ingranaggi: 0,29 ℓ		
Potenza erogata CC	12V – 6A	12V – 12A	12V – 12A
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad acqua con termostato		
Sistema di scarico	Scarico sottomarino		
Candele	CR5EH-9 (NGK) , U16FER9 (DENSO)		
Pompa carburante	Pompa benzina a membrana		
Carburante	Benzina senza piombo (numero di ottani 91, ottani alla pompa 86, o superiore)		
Capacità serbatoio	12 ℓ		
Selezione marce	Avanti-Folle-Retromarcia (tipo a dente)		
Angolo di rotazione	45° a destra e sinistra		
Angolo specchio di poppa	(Tipo con sollevamento manuale): 5 stadi (4°, 8°, 12°, 16°, 20°) (Tipi G e T): 4 stadi (8°, 12°, 16°, 20°)		
Angolo di inclinazione (angolo specchio di poppa 12°)	(Versione SH con sollevamento manuale): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° and 63°) (Sollevamento manuale versioni LH, XH ed R): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° and 64°) (Tipi G e T): 64°		
Sistema di governo con comando a distanza	_____		Installato su motore

**Rumorosità e vibrazione**

MODELLO	BF15D	
	H	R
SISTEMA DI COMANDO		
Livello di pressione rumore per gli operatori (98/37/EC, ICOMIA 39-94)	81 dB	77 dB
Vibrazione (98/37/EC, ICOMIA 38-94)	3,8 (m/s <sup>2</sup> ) rms	Non oltre i 2,5 (m/s <sup>2</sup> ) rms

Fare riferimento a: Standard ICOMIA: specifica le condizioni di funzionamento del motore e le condizioni di misurazione.

## SPECIFICHE

MODELLO		BF20D					
Codice descrittivo		BAMJ					
Tipo		H	HS	HG	HT	R	RT
Lunghezza		650 mm				640 mm	
Larghezza		350 mm					
Altezza	S	1.110 mm					
	L	1.240 mm					
	X	1.380 mm					
Altezza specchio di poppa	S	433 mm					
	L	563 mm					
	X	703 mm					
Peso	S	46,5 kg	49,0 kg	56,0 kg	57,5 kg	49,5 kg	57,0 kg
	L	49,5 kg	52,0 kg	57,5 kg	59,5 kg	51,0 kg	58,5 kg
	X	52,0 kg	54,5 kg	—	—	—	61,0 kg
Potenza nominale		14,7 kW (20 PS)					
Regime di massima velocità		5.000—6.000 min <sup>-1</sup> (giri/min)					
Tipo motore		4 tempi, albero a came in testa, 2 cilindri in linea, raffreddamento ad acqua					
Cilindrata		350 cm <sup>3</sup>					
Pipetta candela		0,80—0,90 mm					
Sistema di avviamento		Motorino di avviamento a strappo	Motorino di avviamento a strappo, Avviamento elettrico				
Sistema di accensione		C.D.I					
Sistema di lubrificazione		Lubrificazione a pressione con pompa trocoidale					
Olio raccomandato		Motore: Classificazione API (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Scatola ingranaggi: Classificazione API (GL-4) SAE 90 Olio per ingranaggi Ipidi					

La potenza dei motori Honda è misurata in accordo con la normative ISO8665 (Potenza all'asse elica).

Capacità olio	Motore: 1,3 ℓ Scatola ingranaggi: 0,29 ℓ		
Potenza erogata CC	12V – 6A	12V – 12A	12V – 12A
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad acqua con termostato		
Sistema di scarico	Scarico sottomarino		
Candele	CR5EH-9 (NGK) , U16FER9 (DENSO)		
Pompa carburante	Pompa benzina a membrana		
Carburante	Benzina senza piombo (numero di ottani 91, ottani alla pompa 86, o superiore)		
Capacità serbatoio	12 ℓ		
Selezione marce	Avanti-Folle-Retromarcia (tipo a dente)		
Angolo di rotazione	45° a destra e sinistra		
Angolo specchio di poppa	(Tipo con sollevamento manuale): 5 stadi (4°, 8°, 12°, 16°, 20°) (Tipi G e T): 4 stadi (8°, 12°, 16°, 20°)		
Angolo di inclinazione (angolo specchio di poppa 12°)	(Versione SH con sollevamento manuale): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° and 63°) (Sollevamento manuale versioni LH, XH ed R): Regolazione a 3-stadi (22°, 37° and 64°) (Tipi G e T): 64°		
Sistema di governo con comando a distanza	_____		Installato su motore

## Rumorosità e vibrazione

MODELLO	BF20D	
	H	R
SISTEMA DI COMANDO		
Livello di pressione rumore per gli operatori (98/37/EC, ICOMIA 39-94)	81 dB	78 dB
Vibrazione (98/37/EC, ICOMIA 38-94)	3,3 (m/s <sup>2</sup> ) rms	Non oltre i 2,5 (m/s <sup>2</sup> ) rms

Fare riferimento a: Standard ICOMIA: specifica le condizioni di funzionamento del motore e le condizioni di misurazione.

## 16. INDIRIZZI DEI PRINCIPALI CONCESSIONARI Honda IN EUROPA

NOME DELLA DITTA	ADDRESS	TEL: FAX:
Honda (U.K.) Limited	470 London Road, Slough, Berkshire, SL3 8QY, United Kingdom	Tel: 01753-590-590 Fax: 01753-590-000
Honda Europe Power Equipment S.A.	Pole 45 Rue des Chataigniers 45140 Ormes France	Tel: 2-38-65-06-00 Fax: 2-38-65-06-02
Honda Motor Europe (North) GmbH.	Sprendlinger, Landstraße 166 D-63069 Offenbach/Main Germany	Tel: 069-83-09-0 Fax: 069-83-09-519
Honda Belgium H.V.	Wijngaardveld 1, 9300 Aalst Belgium	Tel: 053-725-111 Fax: 053-725-100
Honda Italia Industriale S.P.A.	Via della Cecchignola, 5/7 00143 ROMA	Tel: 06-54928-1 Fax: 06-54928-400
Honda Suisse S.A.	Route des Moulières 10 1214 Vernier, Switzerland	Tel: 022-939-09-09 Fax: 022-939-09-97
Honda Nederland B.V.	Capronilaan 1 1119 NN Schiphol-Rijk Netherlands	Tel: 020-7070000 Fax: 020-7070001
Honda Austria G.M.B.H.	Honda Strasse 1 A-2351 Wiener Neudorf Austria	Tel: 223-66-900 Fax: 223-66-4130
Honda Power Equipment Sweden AB	Västkustvägen 17 202 15 Malmö, Sweden	Tel: 040-600 23 00 Fax: 040-600 23 19
Honda Produtos De Força, Portugal, S.A.	Lugar da Abrunheira S. Pedro de Penaferrim 2710 Sintra, Portugal	Tel: 351-1-9150374 Fax: 351-1-9111021
Kellogg A/S	Nygårdsveien 67 Box 188, 1401 Ski Norway	Tel: 64-94-50-00 Fax: 64-94-69-78

## INDIRIZZI DEI PRINCIPALI CONCESSIONARI Honda IN EUROPA

NOME DELLA DITTA	ADDRESS	TEL: FAX:
OY Brandt AB	Tuupakantie 4 SF-01740, Vantaa Finland	Tel: 90-895-501 Fax: 90-878-5276
TIMA PRODUCTS A/S	Tårnfalkevej 16, Postboks 511 DK 2650 Hvidovre Denmark	Tel: 31-49-17-00 Fax: 36-77-16-30
Greens	Polig. Industrial Congost 08530, La Garriga (Barcelona), Spain	Tel: 93-871-84-50 Fax: 93-871-81-80
Automocion Canarias S.A. (AUCASA)	Apartado, de Correos, num 206 Santa Cruz de Tenerife Canary Island	Tel: 922-61-13-50 Fax: 922-61-13-44
The Associated Motors Company Ltd.	148, Rue D'Argens, Msida Malta	Tel: 356-333001 Fax: 356-340473
Two Wheels Ltd.	Crosslands Business Park, Ballymount Road, Dublin 12, Ireland	Tel: 4602111 Fax: 4566539
General Automotive Co., S.A.	P.O. Box 1200, 101 73 Athens Greece	Tel: 346-5321 Fax: 346-7329
BG Technik s.r.o	Radlická 117/520 158 01 Praha 5 Czech Republic	Tel: 2-5694 573 Fax: 2-5694 571
Aries Power Equipment Ltd.	01-493 Warszawa, ul Wroclawska 25a Poland	Tel: 22-685 17 06 Fax: 22-685 16 03
MO. TOR. PEDO Ltd.	2040 Buda-rs, Kamaraerdei-t 3. Hungary	Tel: 23-444-971 Fax: 23-444-972

## 17. INDICE

---

Acceleratore		
Impugnatura.....	23	
Pomello di attrito.....	24	
Altezza specchio di poppa.....	40	
Altri controlli.....	56	
Arresto del motore.....	98	
(Tipo H).....	98	
(Tipo R).....	100	
Assistenza su motori affondati.....	127	
Asta di regolazione.....	37	
Attrito maniglione di governo.....	55	
Avviamento del motore.....	57	
(Tipo H).....	60	
(Tipo R).....	66	
Batteria		
Assistenza.....	117	
Connessioni.....	46	
Immagazzinamento.....	130	
Livello elettrolita.....	53	
Presca ricarica CC.....	47	
Benzina contenente alcool.....	52	
Carburante		
Controllo/Sostituzione filtro.....	120	
Linea		
Collegamento.....	58	
Connettore.....	39	
Rimozione.....	101	
Livello.....	51	
Pomello di sfiato tappo di riempimento/indicatore carburante.....	38	
Pulitura serbatoio e filtro serbatoio.....	123	
Serbatoio e pomello di sfiato.....	57	
Cassetta attrezzi e parti di ricambio.....	109	
Comandi.....	22	
Comando a distanza		
Installazione.....	48	
Leva.....	26	
Attrito.....	55	
Con raccordo tubo acqua (parte opzionale).....	106	
Contagiri (attrezzatura opzionale).....	30	
Controlli preliminari.....	49	
Drenaggio carburante.....	129	
Elica e coppiglia.....	54	
Sostituzione elica.....	126	
Emergenza		
Avviamento.....	71	
Cordicella interruttore di arresto		
(Tipo H).....	24	
(Tipo R).....	28	
Foro di controllo acqua.....	35	
Funzionamento ad altitudini elevate.....	97	
Funzionamento.....	78	
(Tipo H).....	78	
(Tipo R).....	81	



Gear	
Cambio marcia	
(Tipo H) .....	78
(Tipo R) .....	81
Controllo/Cambio olio .....	114
Governo .....	79
Identificazione componenti .....	17
Immagazzinamento .....	129
Posizione del motore fuoribordo .....	131
Impugnatura di avviamento .....	22
Indicatore pressione olio	
Lampada .....	25
Spia/cicalino .....	29
Indirizzi dei principali distributori Honda in Europa .....	142
Installazione .....	40
Altezza .....	41
Interruttore sollevamento elettrico .....	31
Leva del cambio .....	22
Leva di minimo accelerato .....	29
Leva sblocco folle .....	27
Lubrificazione .....	119
Manutenzione candele .....	116
Manutenzione .....	108
Programma .....	110
Motore	
Cambio .....	112
Interruttore di arresto .....	24
Interruttore .....	27
Leva di fissaggio calandra .....	36
Livello .....	50
Olio	
Pulsante di avviamento .....	22
Motore	
Angolo .....	43
Attacco .....	41
Sistema di protezione motore .....	93
Navigazione	
(Tipo H) .....	79
(Tipo R) .....	82
Navigazione in acque basse .....	97
Ormeggio	
(Tipo G) .....	88
(Tipo T) .....	91
Ormeggio .....	92
Pomello dell'aria .....	23
Attrito (Versione con aria manuale) .....	125
Presa d'acqua raffreddamento .....	35
Procedura di rodaggio .....	78
Protezione anodica .....	34
Pulitura e lavaggio .....	106
Ricerca guasti .....	132
Problemi concernenti l'avviamento .....	77
Rimozione/Installazione calandra motore .....	49

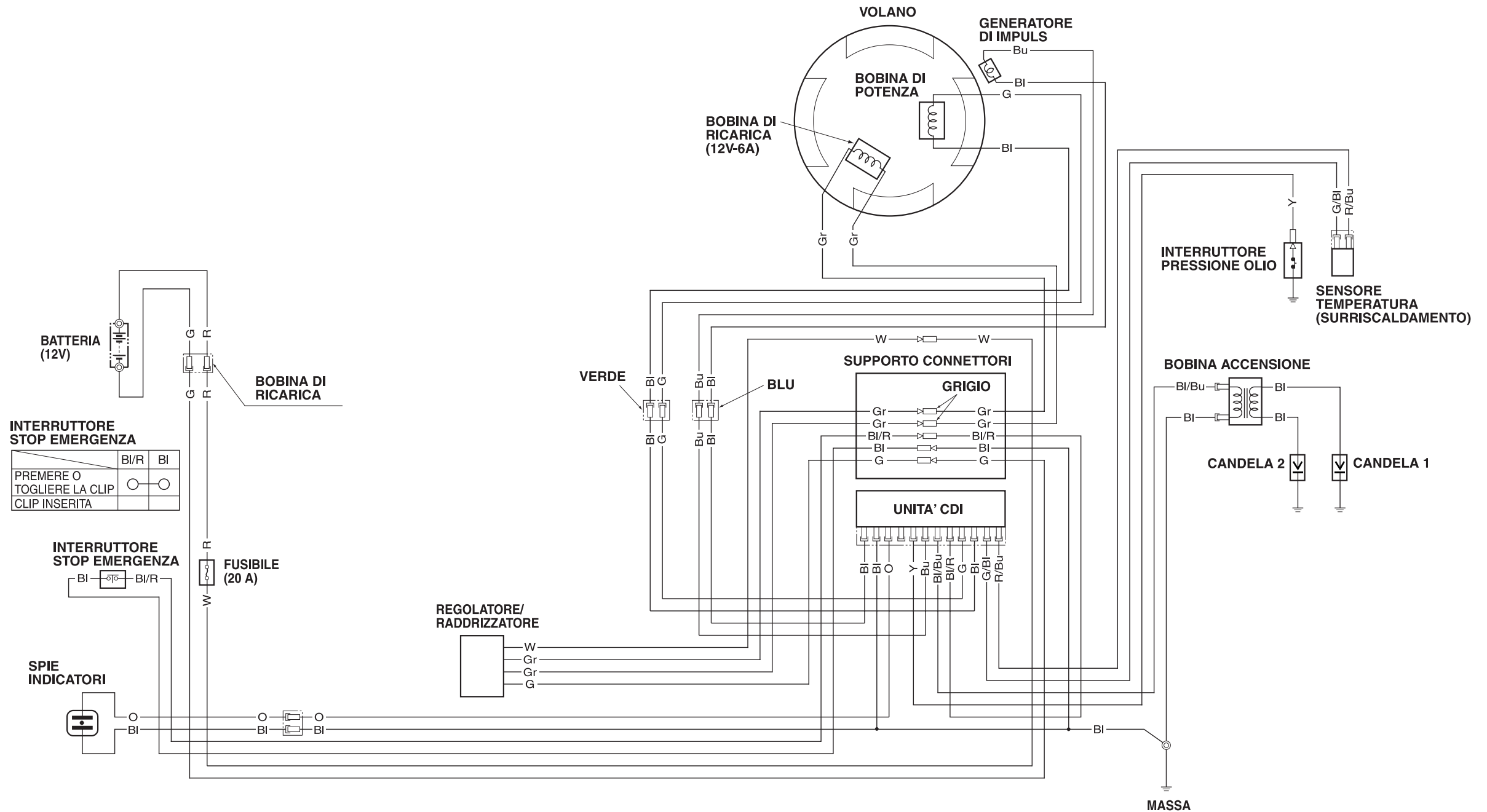
# INDICE

---

Schemi elettrici.....	Sul retro della copertina
Senza raccordo tubo acqua.....	107
Sicurezza.....	10
Informazioni.....	10
Posizione etichette.....	13
SISTEMA CONTROLLO EMISSIONI (tipo Lago Bodensee).....	124
Sollevamento del motore	
(Comune).....	83
(Tipo con sollevamento manuale).....	84
(Tipo G).....	86
(Tipo T).....	89
Sollevare	
Leva	
(Tipo con sollevamento manuale).....	34
(Tipo G).....	33
Leva di blocco.....	34
Sostituzione fusibile.....	126
Specifiche.....	134
Spia surriscaldamento	
Spia/cicalino.....	30
Traino.....	105
Trasporto.....	101
Ubicazione.....	40
Valvola sicurezza manuale.....	32, 90

# SCHEMA ELETTRICO

**VERSIONE CON BARRA DI GOVERNO e SOLLEVAMENTO MECCANICO**  
**(con avviatore autoavvolgente e bobina di ricarica da 6A)**  
**modelli BF8D/BF10D**



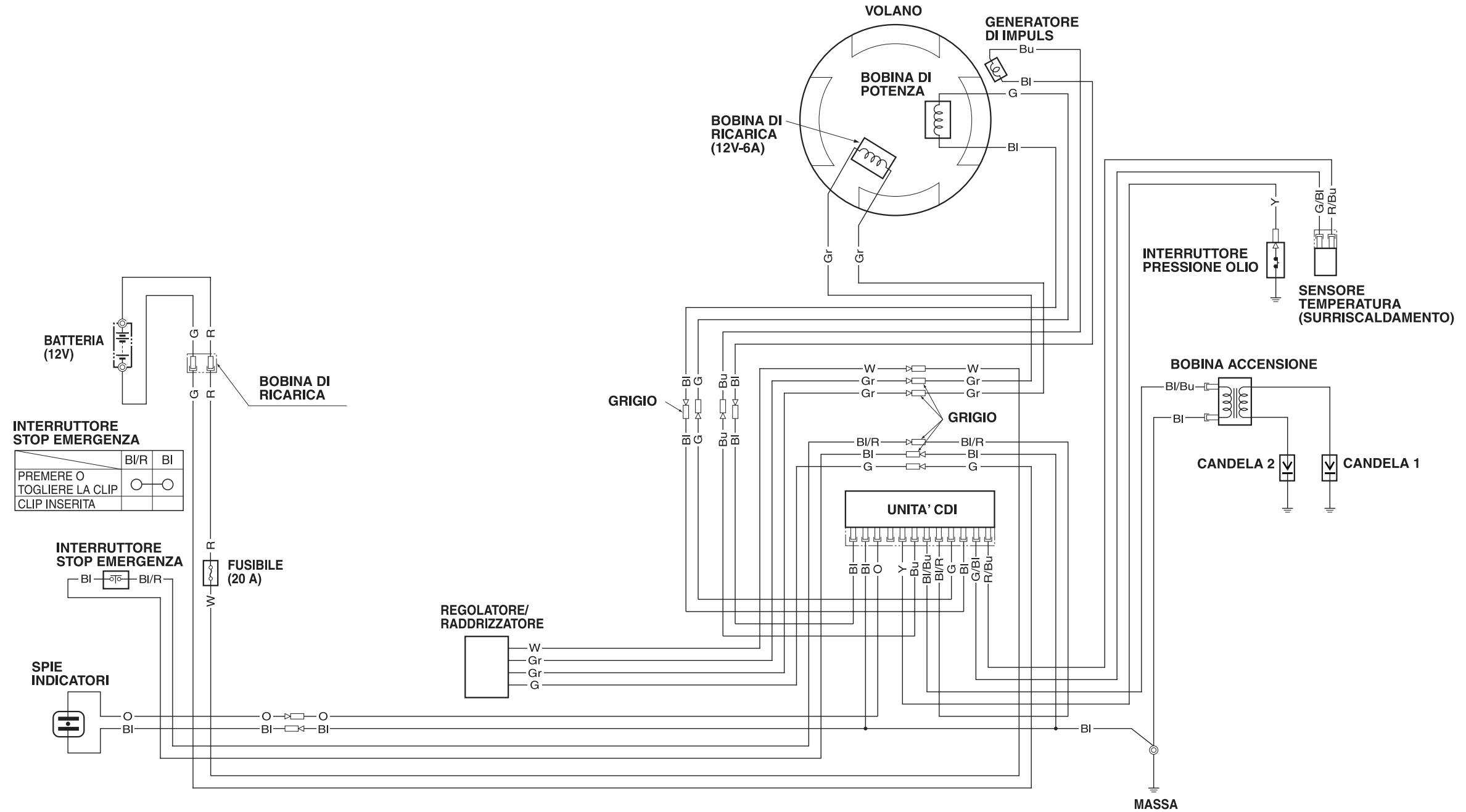
BI	NERO	Br	MARRONE
Y	YELLOW	O	ARANCIO
Bu	BLU	Lb	CELESTE
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO

# SCHEMA ELETTRICO

VERSIONE CON BARRA DI GOVERNO e SOLLEVAMENTO MECCANICO

(con avviatore autoavvolgente e bobina di ricarica da 6A)

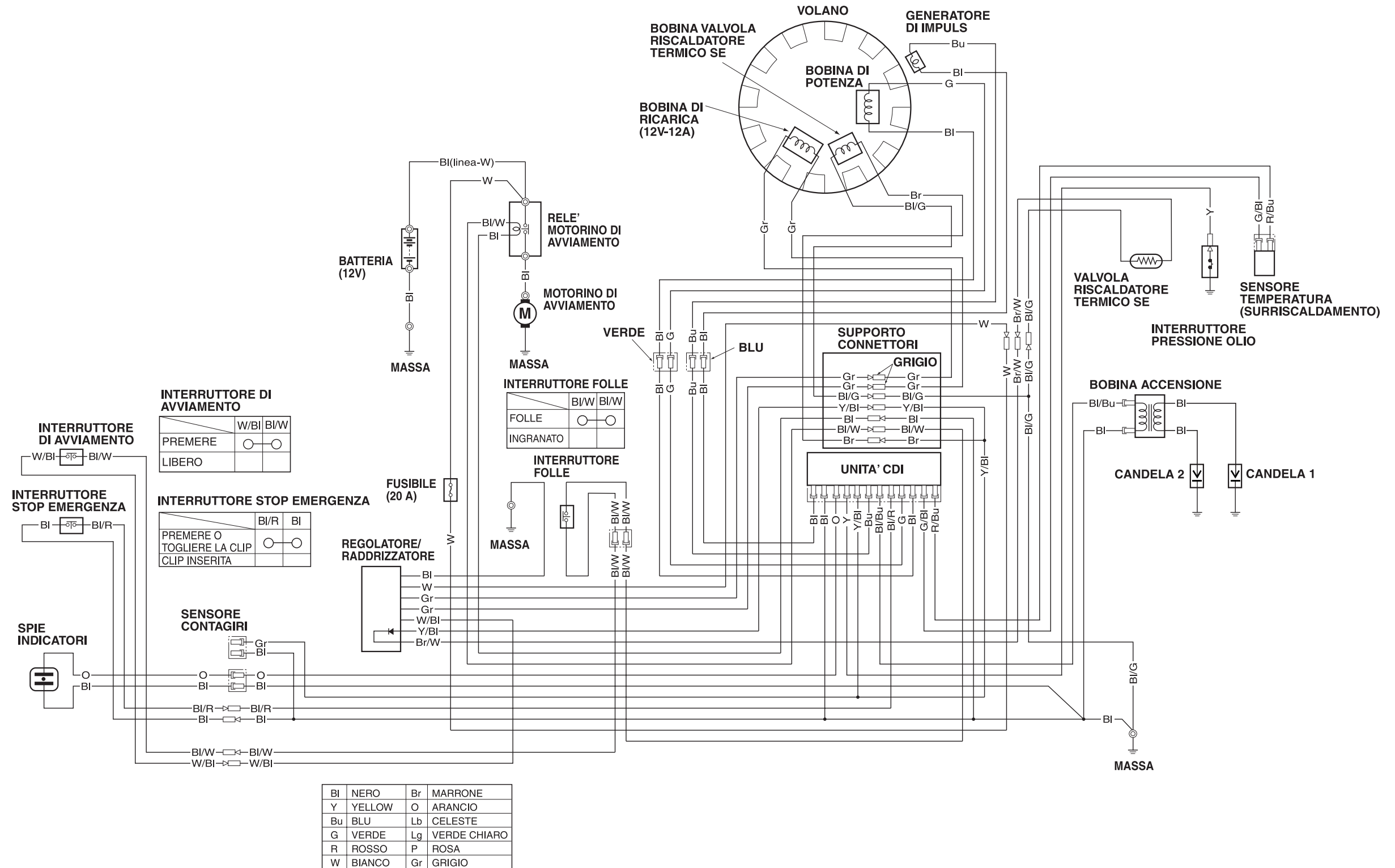
modelli BF15D/BF20D



BI	NERO	Br	MARRONE
Y	YELLOW	O	ARANCIO
Bu	BLU	Lb	CELESTE
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO

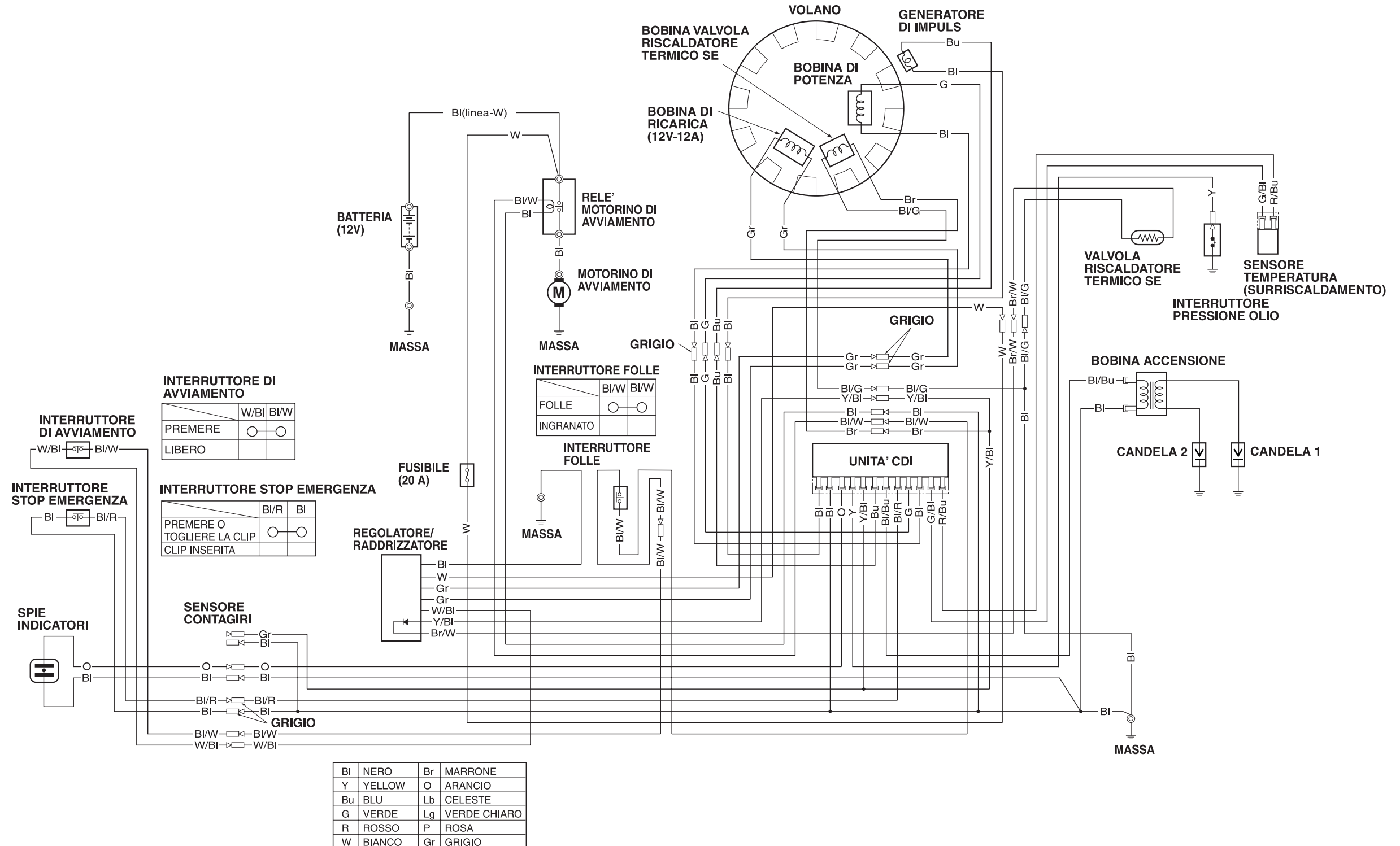
# SCHEMA ELETTRICO

VERSIONE CON BARRA DI GOVERNO e SOLLEVAMENTO MECCANICO  
 (versione con avviamento elettrico)  
 modelli BF8D/BF10D



# SCHEMA ELETTRICO

VERSIONE CON BARRA DI GOVERNO, SOLLEVAMENTO MECCANICO e VERSI  
 ONE CON SOLLEVAMENTO GAS-ASSISTITO (versione con avviamento elettrico)  
 modelli BF15D/BF20D

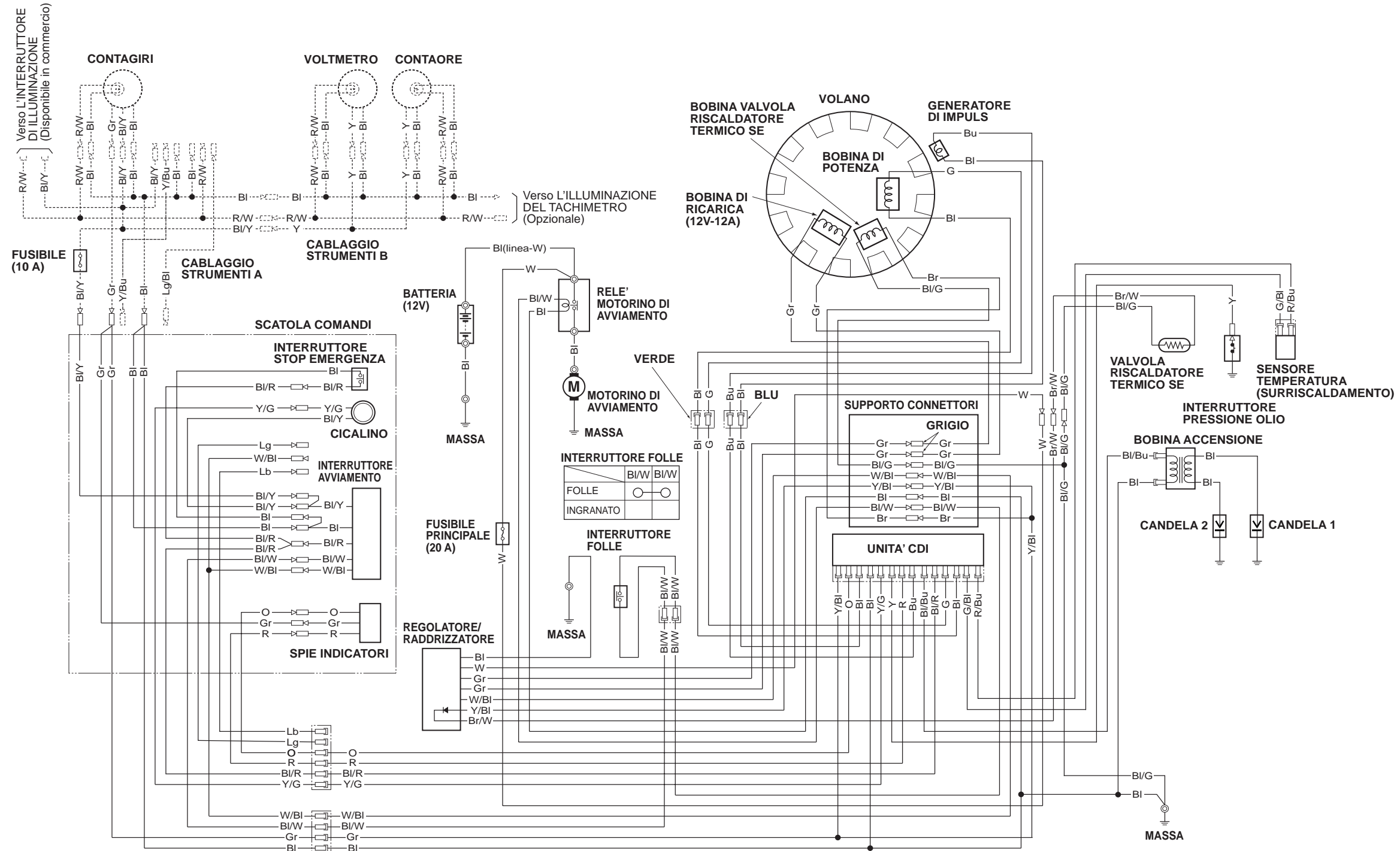




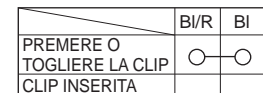
# SCHEMA ELETTRICO

VERSIONE CON SCATOLA TELECOMANDO e SOLLEVAMENTO MECCANICO

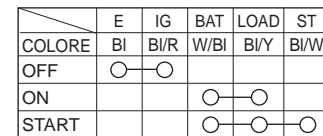
modelli BF8D/BF10D



INTERRUTTORE STOP EMERGENZA



INTERRUTTORE AVVIAMENTO

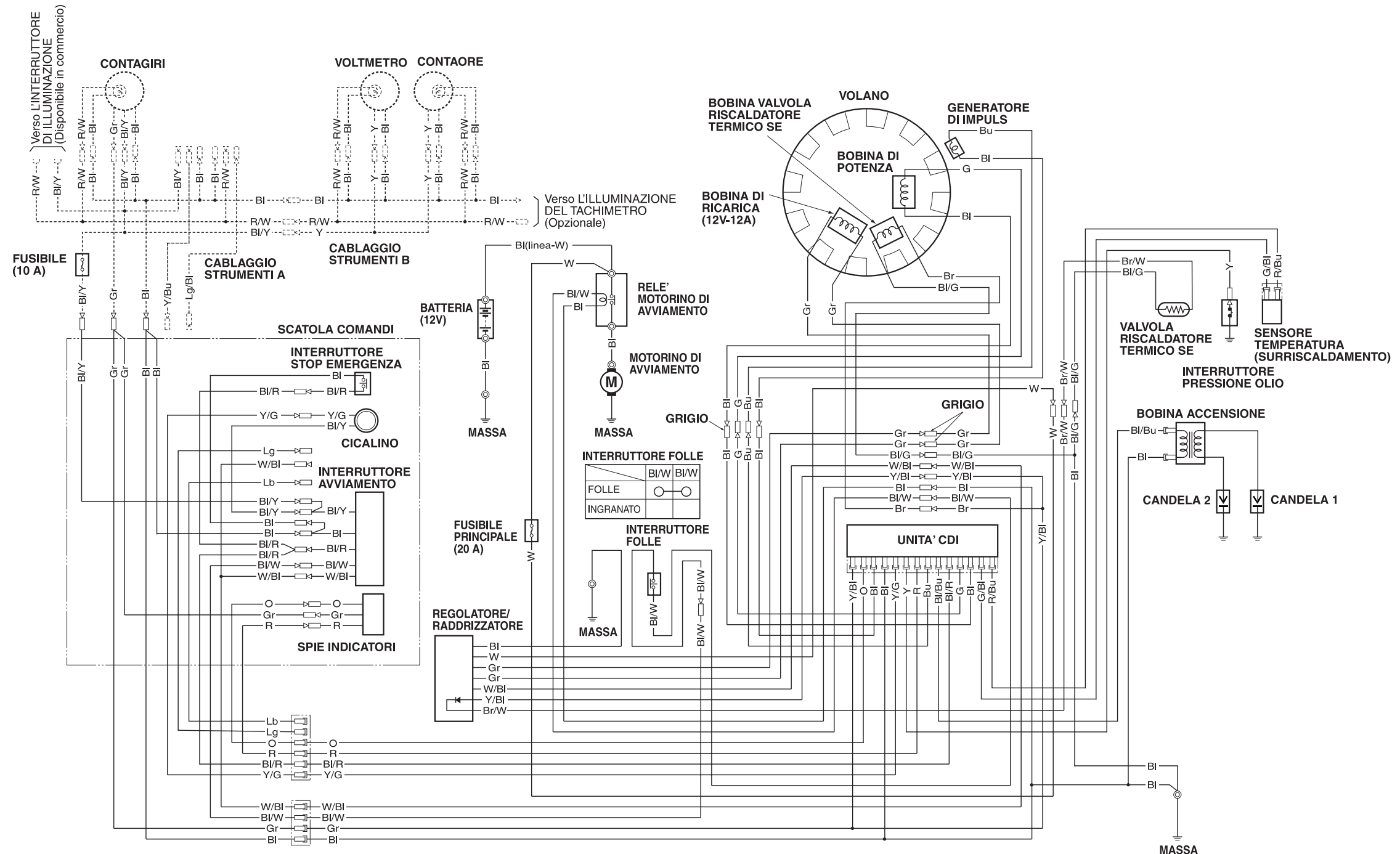


BI	NERO	Br	MARRONE
Y	YELLOW	O	ARANCIO
Bu	BLU	Lb	CELESTE
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO



# SCHEMA ELETTRICO

VERSIONE CON SCATOLA TELECOMANDO e SOLLEVAMENTO MECCANICO  
modelli BF15D/BF20D



INTERRUTTORE STOP EMERGENZA

	BI/R	BI
PREMERE O TOGLIERE LA CLIP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CLIP INSERITA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

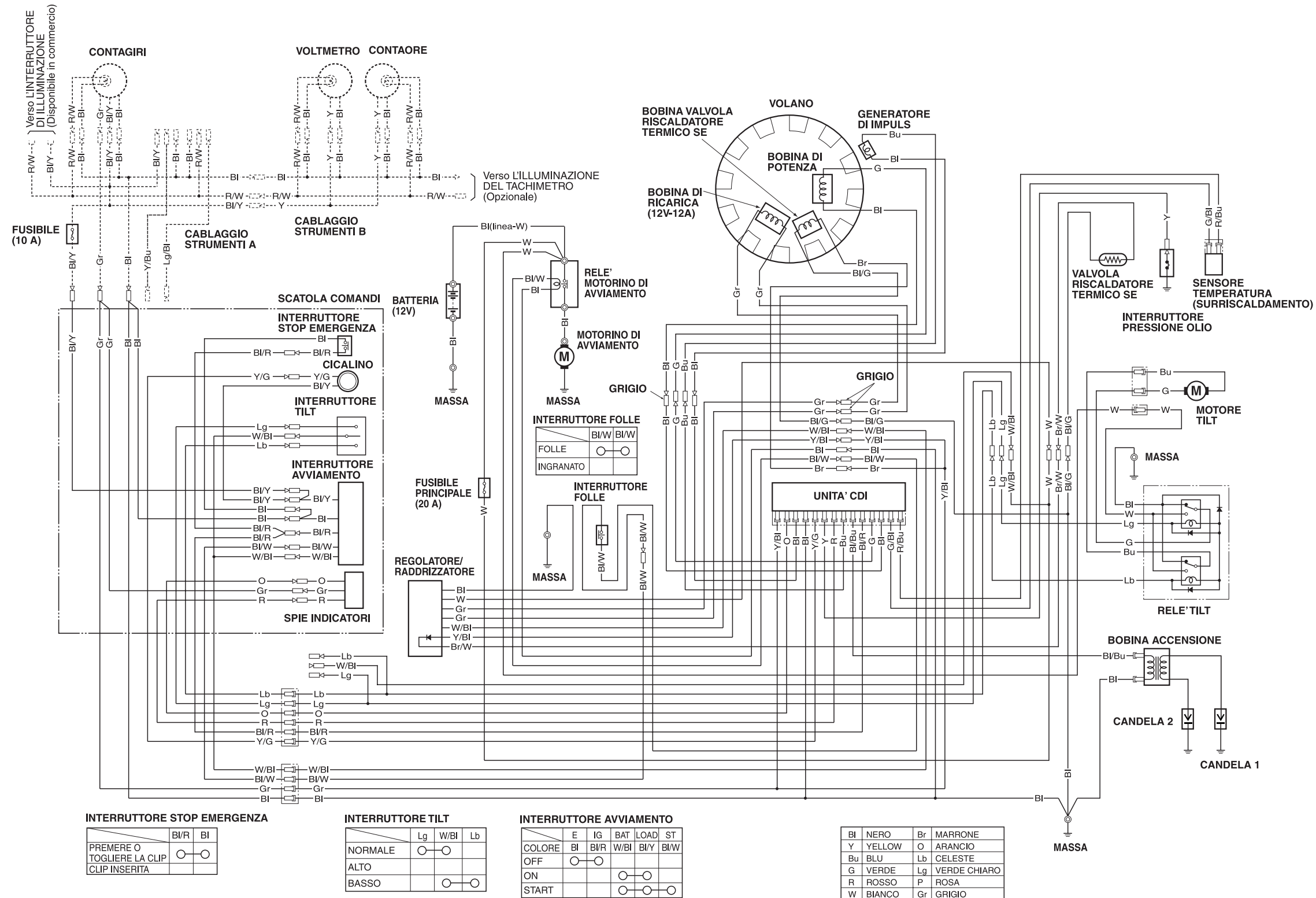
INTERRUTTORE AVVIAMENTO

	E	IG	BAT	LOAD	ST
COLORE	BI	BI/R	W/BI	BI/Y	BI/W
OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
ON			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
START			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BI	NERO	Br	MARRONE
Y	YELLOW	O	ARANCIO
Bu	BLU	Lb	CELESTE
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO

# SCHEMA ELETTRICO

VERSIONE CON SCATOLA TELECOMANDO e POWER TILT  
modelli BF15D/20D

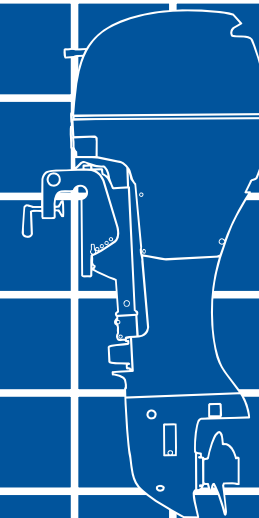


**HONDA**  
The Power of Dreams

**HONDA**  
**MARINE**

**BF8D·BF10D·BF15D·BF20D**

**USO E MANUTENZIONE**



3LZY0608  
00X3L-ZY0-6080

BF8D,BF10D:2    BF15D,BF20D:3  
BF8D,BF10D:4  
EU    英 N (HC) 0134.2007.02  
Printed in France

© Honda Motor Co., Ltd. 2003



ECOLOGY CONSCIOUS TECHNOLOGY

Il logo “e-SPEC” fu creato originariamente per enfatizzare il nostro desiderio di “salvaguardare la natura per le future generazioni”. Ora esso simboleggia anche le tecnologie rispettose dell’ambiente applicate da Honda su motori, generatori, motori fuoribordo ecc.