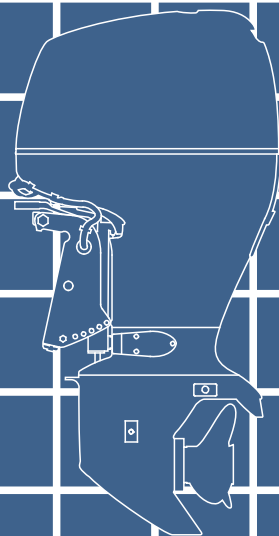


HONDA
MARINE

BF115D·BF135A·BF150A

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



Traduzione delle istruzioni originali

© Honda Motor Co., Ltd. 2017

Grazie per aver acquistato un motore fuoribordo Honda.

Il presente manuale illustra il funzionamento e le procedure di manutenzione del motore fuoribordo Honda BF115D/135A/150A.

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

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

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza permesso scritto.

Questo manuale va considerato parte inscindibile dal motore fuoribordo, e dovrà quindi accompagnare il motore qualora questo venga rivenduto a terzi.

Il manuale contiene una serie di informazioni di sicurezza, precedute dalle definizioni e dai simboli seguenti. La sezione sotto illustra il significato di tali simboli:

▲ PERICOLO

Indica che in caso di mancata osservanza delle istruzioni si VERIFICHERANNO gravi lesioni o morte.

▲ ATTENZIONE

Indica la forte probabilità di gravi lesioni o pericolo di morte in caso di mancata osservanza delle istruzioni.

▲ AVVERTENZA

Indica il rischio di potenziali lesioni personali o danni alle attrezzature in caso di mancata osservanza delle istruzioni.

AVVISO

Indica il potenziale rischio di danni ad attrezzature e/o proprietà in caso di mancata osservanza delle istruzioni.

NOTA: Indica una sezione contenente informazioni utili.

Se si verifica un problema o se si hanno domande relative al proprio motore fuoribordo, consultare un concessionario autorizzato Honda.

▲ ATTENZIONE

I motori fuoribordo Honda sono stati progettati per offrire massima sicurezza e affidabilità, se utilizzati in conformità alle istruzioni fornite. Leggere e comprendere tutte le informazioni contenute nel Manuale d'uso e manutenzione prima di procedere all'uso del motore fuoribordo. In caso contrario potrebbero verificarsi lesioni personali o danni alle attrezzature.

Honda Motor Co., Ltd. 2017, Tutti i diritti riservati

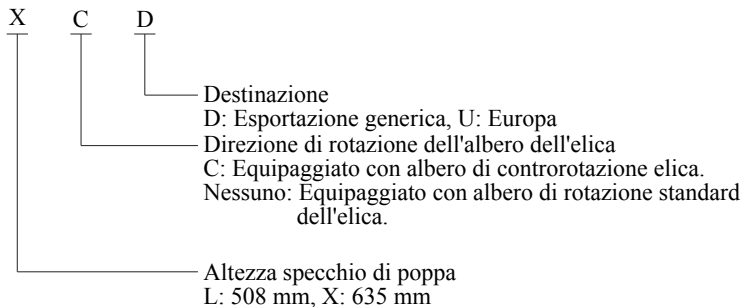
Codici di identificazione controllo e caratteristiche

Modello	BF115D			BF135A				BF150A			
Tipo	LD LU	XD XU	XCD	LD LU	XD XU	LCU	XCD XCU	LD LU	XD XU	LCU	XCD XCU
Altezza specchio di poppa 508 mm	•			•		•		•		•	
	635 mm		•		•		•		•		•
Albero di rotazione elica standard	•	•		•	•			•	•		
Albero di controrotazione elica			•			•	•			•	•

NOTA: Notare che i tipi di motore fuoribordo differiscono in base ai Paesi in cui vengono venduti.

Il motore BF115D/135A/150A è disponibile nelle seguenti versioni, suddivise in base alla lunghezza dell'albero e alla direzione di rotazione dell'albero elica.

Esempi di
TIPI DI CODICE



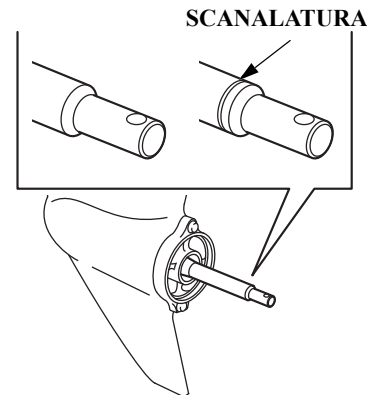
Come determinare la direzione della rotazione dell'albero elica

È possibile determinare la direzione di rotazione dell'albero in base alla presenza/assenza di una scanalatura sull'albero.

Con scanalatura: controrotazione

Senza scanalatura: rotazione standard

SENZA **CON**
SCANALATURA **SCANALATURA**



Tipi di comando a distanza

Le versioni dotate di comandi a distanza si suddividono nelle seguenti tre categorie, in base alla posizione della scatola di comando.

Versione a fissaggio

laterale: Tipo R1

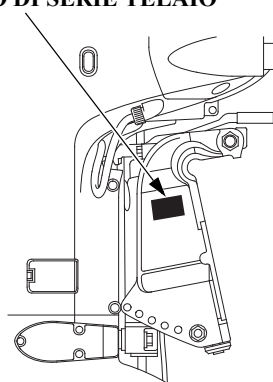
Tipo ad installazione
su pannello: Tipo R2

Tipo ad installazione
superiore: Tipo R3

Verificare il modello del proprio motore fuoribordo e leggere attentamente questo manuale prima di procedere. I testi che non specificano l'indicazione del modello riportano informazioni e/o procedure comuni a tutti i tipi e i modelli.

Ubicazione dei numeri di serie

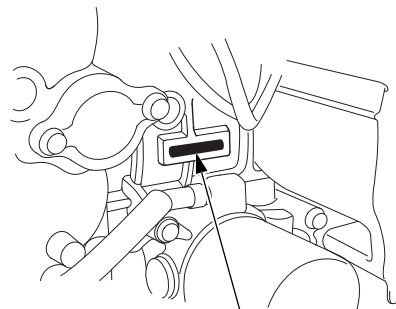
NUMERO DI SERIE TELAIO



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.

Il numero di serie del telaio è stampigliato sulla piastra fissata sul lato destro della piastra di fissaggio motore.

Numero di serie telaio:



NUMERO DI SERIE MOTORE

Il numero di serie del motore è stampigliato sul lato superiore destra del motore.

Numero di serie motore:

INDICE DEI CONTENUTI

1. SICUREZZA	6	Dispositivo di fissaggio calandra	29
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	6	Contagiri (equipaggiamento opzionale)	30
2. UBICAZIONE DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA	8	Connettore interfaccia NMEA	30
3. IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI	10	Contaore	30
4. COMANDI E CARATTERISTICHE	15	5. INSTALLAZIONE	33
Leva di comando a distanza	15	Altezza specchio di poppa	33
Tipo R1	15	Posizione	34
Tipo R2	16	Altezza di installazione	34
Tipo R3	17	Installazione del motore fuoribordo	35
Leva di sblocco folle	18	Verifica angolo motore fuoribordo (navigazione)	36
Commutatore di avviamento	18	Collegamenti della batteria	37
Leva del minimo accelerato/pulsante del minimo accelerato	19	Installazione dei comandi a distanza (equipaggiamento opzionale)	39
Spia/cicalino iniezione PGM-FI	20	Ubicazione scatola comandi a distanza	40
Spia/cicalino alternatore	21	Lunghezza cavo di comando a distanza	40
Spia/cicalino pressione olio	21	Scelta dell'elica	41
Spia/cicalino surriscaldamento	22	Collegamento del tubo del carburante	41
Cicalino separatore acqua	22	6. CONTROLLI PRIMA DELL'USO	42
Interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico	23	Rimozione/installazione della calandra	42
Misuratore di assetto (equipaggiamento opzionale)	24	Olio motore	43
Interruttore di sollevamento elettrico (lato piastra di supporto motore fuoribordo)	24	Carburante	45
Interruttore di controllo TRL (regime di traina)	25	BENZINE CONTENENTI ALCOL	46
Valvola di scarico manuale	25	Controllo dell'elica e della coppiglia	47
Interruttore di arresto di emergenza	26	Separatore d'acqua	48
Cordicella/fermaglio interruttore di arresto di emergenza	26	Attrito leva di comando a distanza	48
Fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza (opzionale)	27	Batteria	49
Leva di blocco inclinazione	28	Altri controlli	50
Pinna direzionale	28	7. AVVIAMENTO DEL MOTORE	51
Anodo	28	Adescamento carburante	51
Foro di ispezione acqua di raffreddamento	29	Avviamento del motore	51
Griglia di ingresso acqua di raffreddamento	29	Tipo R1	51
		Tipi R2, R3	55

INDICE DEI CONTENUTI

8. FUNZIONAMENTO	59	12. MANUTENZIONE	85
Procedura di rodaggio	59	Kit attrezzi e Manuale d'uso e manutenzione	86
Cambio marcia	60	Fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza (opzionale)	86
Tipo R1	60	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	87
Tipo R2	61	Olio motore	89
Tipo R3	62	Candele	91
Navigazione	63	Lubrificazione	96
Interruttore di controllo TRL (regime di traina)	65	Filtro carburante	98
Regolazione dell'angolo di assetto del motore fuoribordo	66	Separatore d'acqua	101
Misuratore di assetto (equipaggiamento opzionale)	68	SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI	103
Sollevamento del motore fuoribordo	69	Batteria	104
Ormeggio	70	Fusibile	106
Interruttore sollevamento elettrico (lato del motore fuoribordo)	71	Fusibile principale	107
Valvola di scarico manuale	72	Fusibile alternatore	107
Regolazione della pinna direzionale	73	Elica	108
Sistema di protezione del motore	74	Motore fuoribordo affondato	109
Spie di segnalazione anomalie relative a pressione olio motore, surriscaldamento, iniezione (PGM-FI) e alternatore	74	13. RIMESSAGGIO	111
Limitatore di giri	78	Carburante	111
Anodi	78	Scarico separatore vapori	111
Funzionamento in bassi fondali	78	Olio motore	112
Motori fuoribordo multipli	79	Stoccaggio della batteria	113
9. ARRESTO DEL MOTORE	80	Posizione del motore fuoribordo	114
Arresto di emergenza motore	80	14. SMALTIMENTO	115
Modalità di arresto standard	80	15. RICERCA GUASTI	116
10. TRASPORTO	82	16. SPECIFICHE TECNICHE	118
Scollegamento del tubo del carburante	82	17. INDIRIZZI DEI PRINCIPALI DISTRIBUTORI Honda	122
Trasporto	82	18. PUNTI ESSENZIALI DELLA "DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE"	125
Traino	83	19. INDICE	130
11. PULIZIA E LAVAGGIO	84		

1. SICUREZZA

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

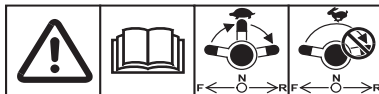
Per la propria sicurezza e per quella altrui, prestare particolare attenzione alle precauzioni di seguito elencate.

Responsabilità dell'operatore



- Il motore fuoribordo Honda è stato progettato per offrire massima sicurezza e affidabilità, se utilizzato in conformità alle istruzioni fornite.

Leggere e comprendere tutte le informazioni contenute nel Manuale d'uso e manutenzione prima di procedere all'uso del motore fuoribordo. In caso contrario potrebbero verificarsi lesioni personali o danni alle attrezzature.



Portare la leva in posizione di folle, quindi in posizione di retromarcia con il motore a basso regime. Non portare improvvisamente la leva in posizione di retromarcia quando il regime del motore è alto.

- Se ingerita, la benzina può causare danni alla salute, con esiti anche fatali. Tenere il serbatoio lontano dalla portata dei bambini.
- La benzina è estremamente infiammabile e, in determinate condizioni, esplosiva. Effettuare il rifornimento in una zona ben aerata e 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 del carburante. Dopo il rifornimento, assicurarsi che il tappo del serbatoio carburante sia ben installato.

- Fare attenzione a evitare le fuoriuscite di carburante durante il rifornimento. Il carburante fuoriuscito o i vapori del carburante potrebbero incendiarsi. In presenza di fuoriuscite di carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di avviare il motore.
- Familiarizzare con la procedura di arresto rapido del motore in caso di emergenza. Capire l'uso di tutti i comandi.
- Non superare i regimi di potenza consigliati dalla casa produttrice e accertarsi che il motore fuoribordo sia correttamente installato.
- Non consentire ad estranei di utilizzare il motore fuoribordo, senza aver fornito prima adeguate istruzioni sul suo funzionamento.
- Arrestare immediatamente il motore se qualcuno cade in acqua.
- Non mettere in funzione il motore se nelle vicinanze c'è qualcuno in acqua.
- Agganciare la cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza all'operatore.
- Prima di utilizzare il motore fuoribordo, documentarsi sulle leggi ed i regolamenti vigenti in materia di navigazione e motori fuoribordo.

- Non tentare di modificare il motore fuoribordo.
- Indossare sempre un giubbotto di salvataggio a bordo.
- Non avviare il motore fuoribordo in assenza della calandra. Le parti in movimento esposte possono causare lesioni.
- Non rimuovere protezioni, etichette, targhette, schermi, coperchi o dispositivi di sicurezza, in quanto tali componenti sono stati installati per garantire la sicurezza dell'utente.

Rischi di incendio

Il motore e l'impianto di scarico diventano molto caldi durante il funzionamento e rimangono a lungo caldi dopo l'arresto del motore. Il contatto con le parti bollenti del motore può provocare ustioni o incendiare alcuni materiali.

- Evitare di toccare il motore o l'impianto di scarico quando sono roventi.
- Lasciare raffreddare il motore prima di eseguire interventi di manutenzione od operazioni di trasporto.

Pericolo di avvelenamento da monossido di carbonio

Lo scarico contiene monossido di carbonio, un gas velenoso incolore e inodore. La sua respirazione può causare la perdita di coscienza e portare alla morte.

- Se si avvia il motore in un locale totalmente o parzialmente chiuso, l'aria può essere contaminata da pericolose concentrazioni di gas di scarico. Per evitare l'accumulo dei gas di scarico provvedere ad una ventilazione adeguata.

2. UBICAZIONE DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

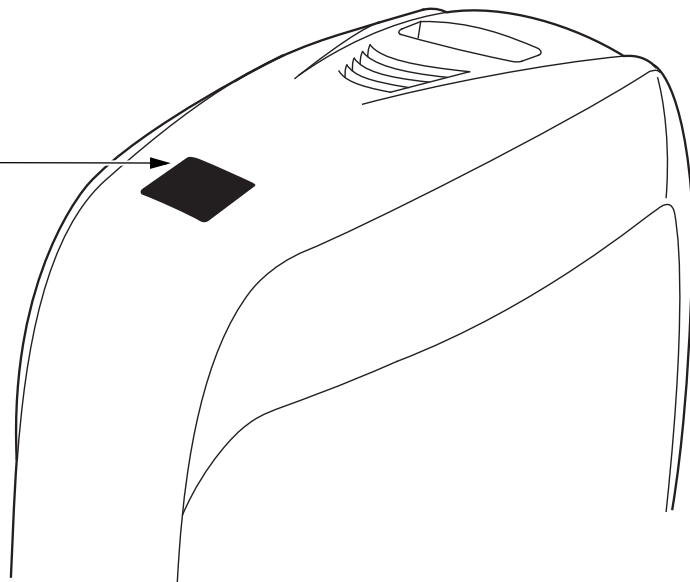
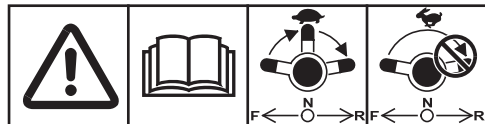
Queste etichette si trovano nelle posizioni indicate.

Esse forniscono informazioni sui potenziali rischi che potrebbero causare gravi infortuni.

Leggere attentamente le etichette, le note e le precauzioni di sicurezza riportate in questo manuale.

Se le etichette si staccano o diventano illeggibili, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato di motori fuoribordo Honda per la loro sostituzione.

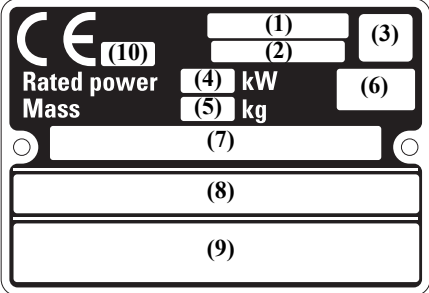
**LEGGERE LE INFORMAZIONI RELATIVE
ALLE PROCEDURE DI CAMBIO MARCIA
NEL MANUALE D'USO**



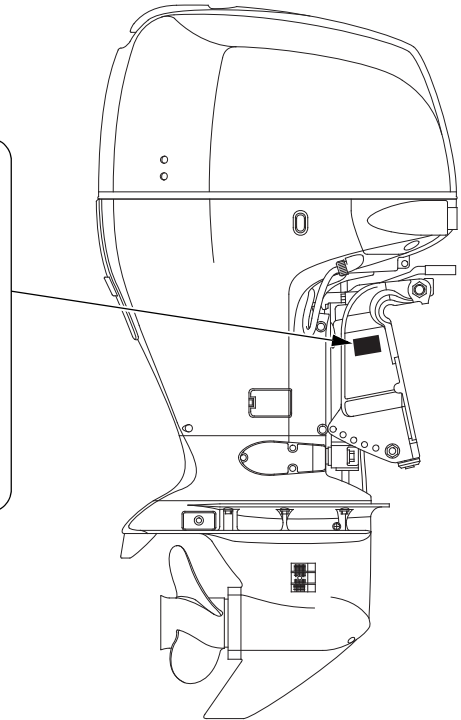
UBICAZIONE DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

Posizione marcatura CE [versioni europee]

MARCATURA CE

	(1)	(3)
	(2)	(6)
	(4) kW	(5) kg
	(7)	
	(8)	
	(9)	
	(10)	
	(11)	
	(12)	
	(13)	

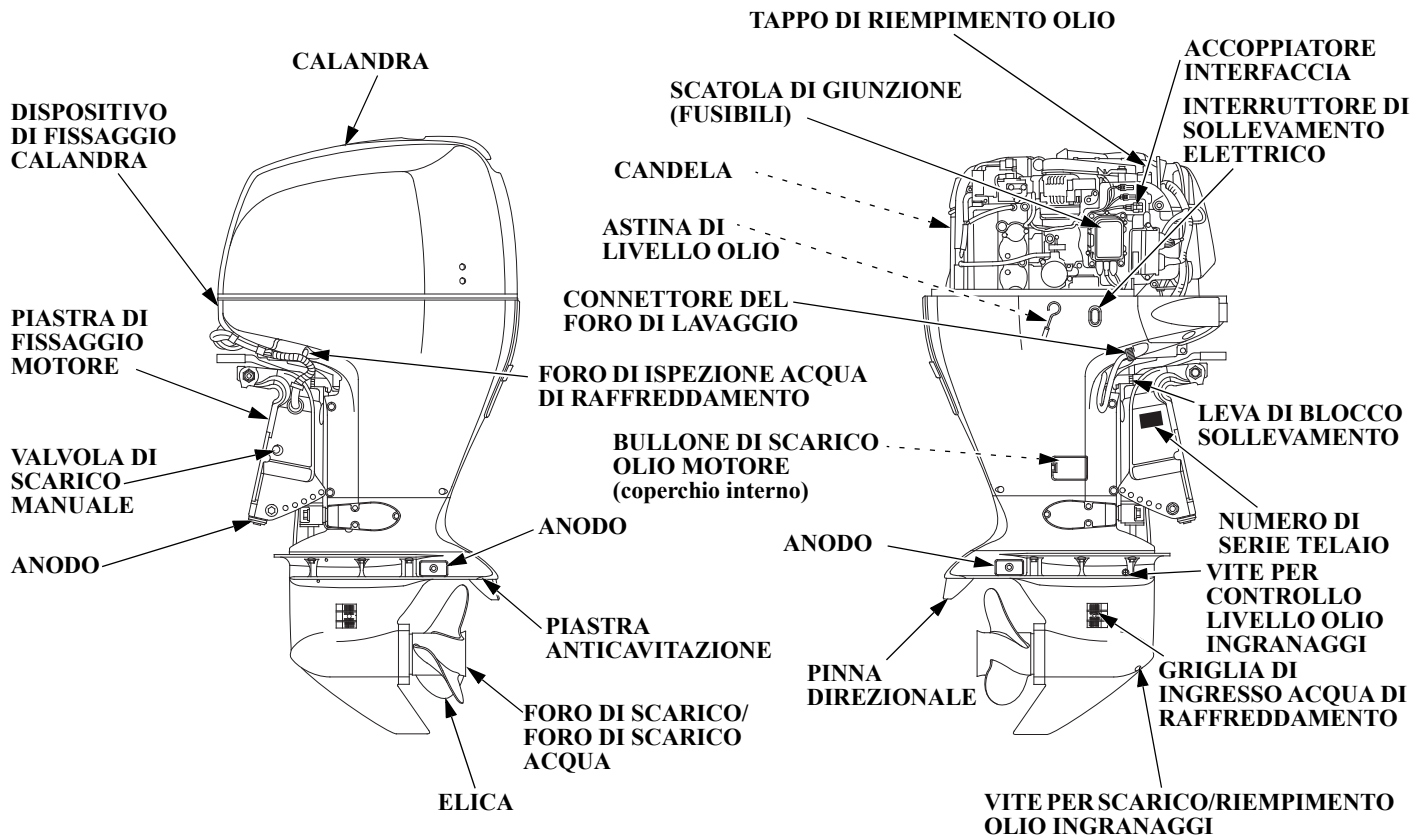
(1) Nome modello
(2) Nome famiglia motore
(3) Codice anno
(4) Potenza nominale
(5) Massa a secco (peso) (con elica, senza cavo batteria)
(6) Stato di fabbricazione
(7) Numero di telaio
(8) Produttore e indirizzo
(9) Nome e indirizzo del rappresentante autorizzato
(10) Il numero di identificazione della carrozzeria



Codice anno	H	J	K	L	M	N
Anno di produzione	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Il nome e l'indirizzo del fabbricante e rappresentante autorizzato si trovano in questo manuale d'uso nei PUNTI ESSENZIALI della “Dichiarazione CE di conformità”.

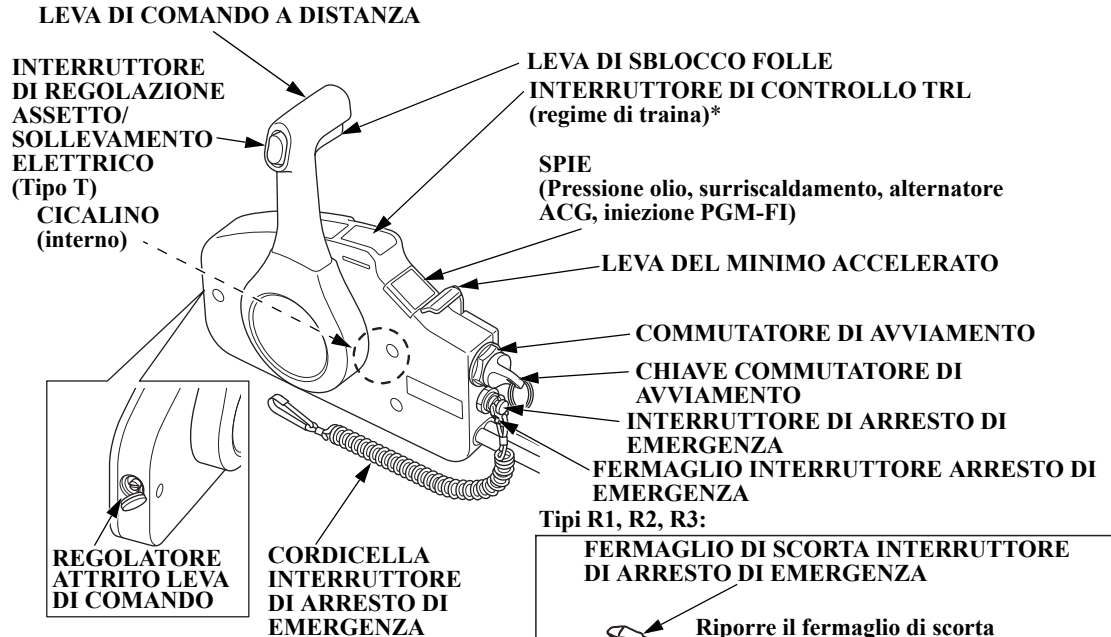
3. IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI



IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI

SCATOLA COMANDI A DISTANZA (opzionale)

VERSIONE CON FISSAGGIO LATERALE (Tipo R1)



* Per la versione dotata di interruttore di comando TRL (regime di traina).

IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI

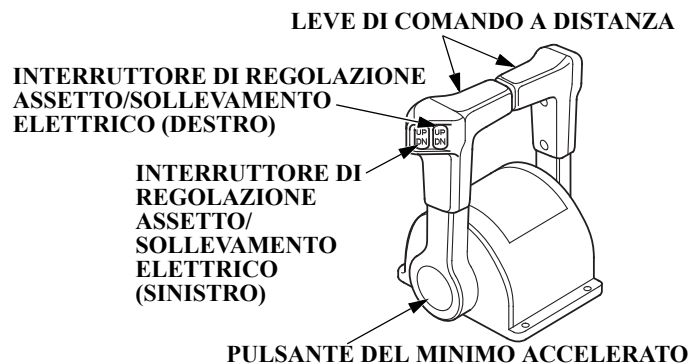
VERSIONE CON FISSAGGIO SU PANNELLO (Tipo R2)



VERSIONE A FISSAGGIO SUPERIORE (Tipo R3) (PER MOTORE FUORIBORDO SINGOLO)

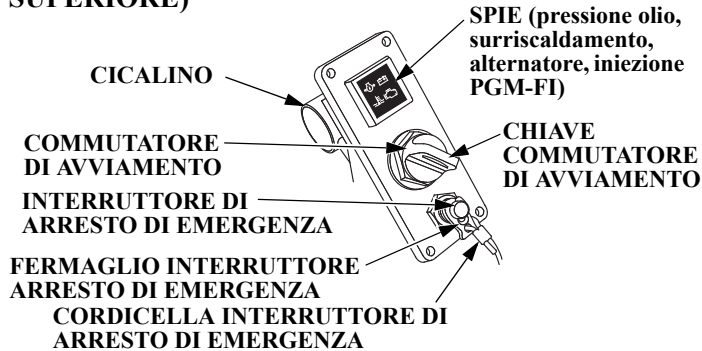


(MODELLO CON MOTORI FUORIBORDO ACCOPPIATI)

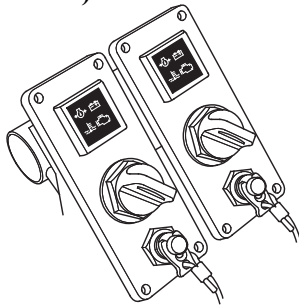


IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI

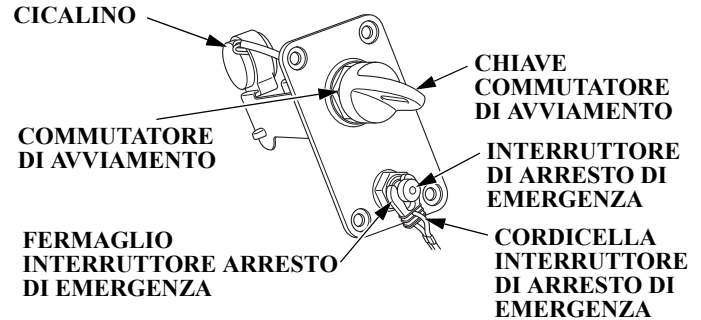
PANNELLO INTERRUTTORI (opzionale) (MONTAGGIO SU PANNELLO/MONTAGGIO SUPERIORE)



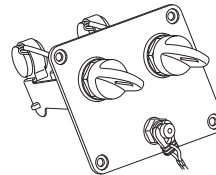
(MODELLO CON 2 MOTORI FUORIBORDO ACCOPPIATI)



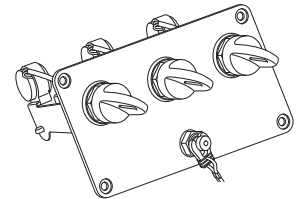
PANNELLO INTERRUTTORI senza spie (opzionale) (FISSAGGIO SU PANNELLO/FISSAGGIO SUPERIORE)



(MODELLO CON 2 MOTORI FUORIBORDO ACCOPPIATI)



(MODELLO CON 3 MOTORI FUORIBORDO ACCOPPIATI)

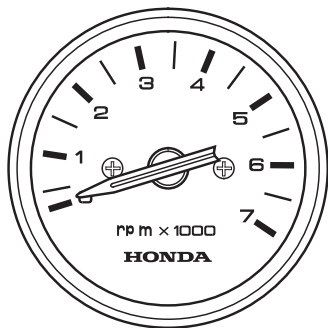


Per il modello con pannello interruttori senza spie, fare riferimento a un dispositivo compatibile con NMEA2000.

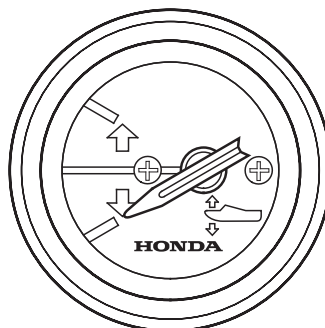
IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI

(Comune)

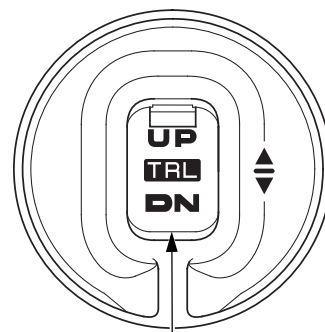
CONTAGIRI
(equipaggiamento opzionale)



MISURATORE TRIM
(equipaggiamento opzionale)



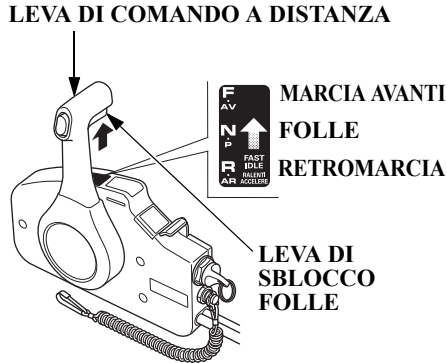
PANNELLO INTERRUETTORE DI CONTROLLO TRL (regime di traina)
(equipaggiamento opzionale)



INTERRUPTORE DI CONTROLLO TRL (regime di traina)

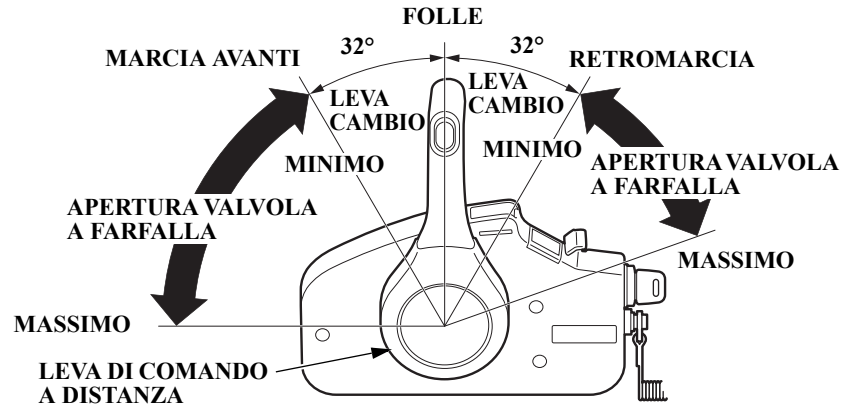
4. COMANDI E CARATTERISTICHE

Leva di comando a distanza (Tipo R1)



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

Per poter azionare la leva di comando a distanza, è prima necessario tirare verso l'alto la leva di sblocco folle.



MARCIA AVANTI:
spostando la leva sulla posizione MARCIA AVANTI (a circa 32° dalla posizione di FOLLE), il cambio si porta in posizione di marcia avanti. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione di MARCIA AVANTI, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e, di conseguenza, la velocità di marcia dell'imbarcazione.

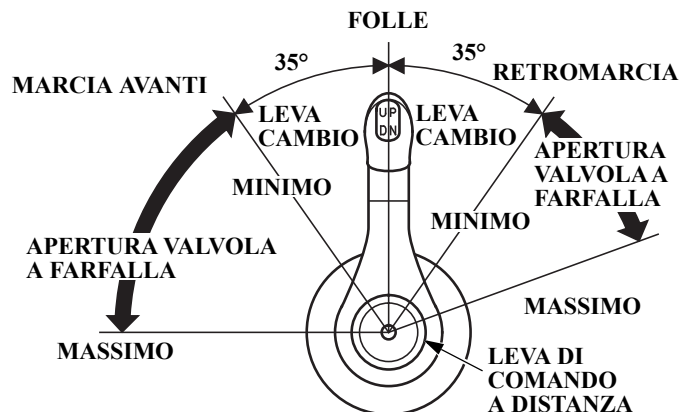
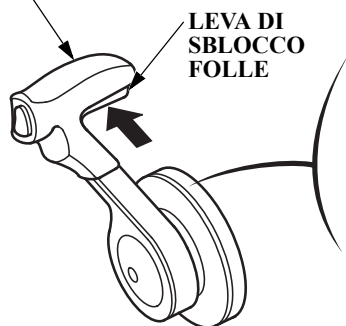
FOLLE:
La potenza del motore non arriva all'elica.

RETROMARCIA:
Spostando la leva sulla posizione di RETROMARCIA (circa 32° dalla posizione di FOLLE), il cambio si porta in posizione di retromarcia. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione di RETROMARCIA, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e, di conseguenza, la velocità di retromarcia dell'imbarcazione.

COMANDI E CARATTERISTICHE

Leva di comando a distanza (Tipo R2)

LEVA DI COMANDO A DISTANZA



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

Per poter azionare la leva di comando a distanza, è prima necessario tirare verso l'alto la leva di sblocco folle.

MARCIA AVANTI:

Spostando la leva sulla posizione di MARCIA AVANTI (a circa 35° dalla posizione di FOLLE), il cambio si porta in posizione di marcia avanti. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione di MARCIA AVANTI, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e, di conseguenza, la velocità di marcia dell'imbarcazione.

FOLLE:

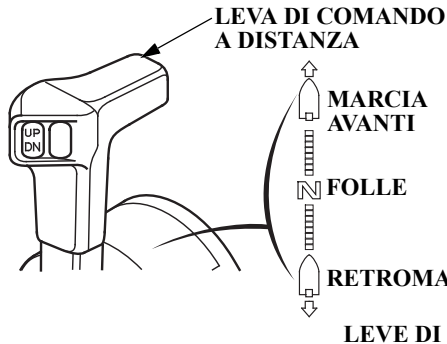
La potenza del motore non arriva all'elica.

RETROMARCIA:

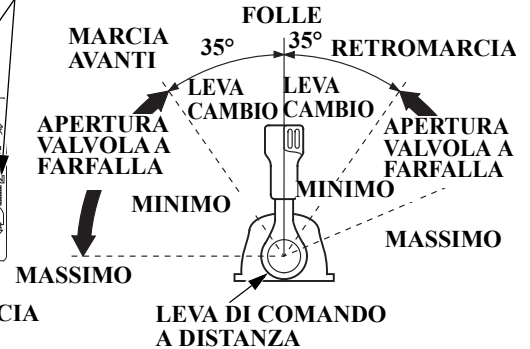
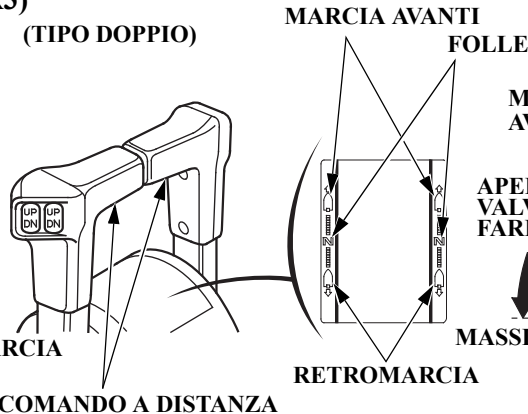
Spostando la leva sulla posizione di RETROMARCIA (circa 35° dalla posizione di FOLLE), il cambio si porta in posizione di retromarcia. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione di RETROMARCIA, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e, di conseguenza, la velocità di retromarcia dell'imbarcazione.

COMANDI E CARATTERISTICHE

Leva di comando a distanza (Tipo R3) (TIPO SINGOLO)



(TIPO DOPPIO)



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

MARCIA AVANTI:

Spostando la leva sulla posizione di MARCIA AVANTI (a circa 35° dalla posizione di FOLLE), il cambio si porta in posizione di marcia avanti. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione di MARCIA AVANTI, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e, di conseguenza, la velocità di marcia dell'imbarcazione.

FOLLE:

La potenza del motore non arriva all'elica.

RETROMARCIA:

Spostando la leva sulla posizione di RETROMARCIA (circa 35° dalla posizione di FOLLE), il cambio si porta in posizione di retromarcia. Spostando ulteriormente la leva dalla posizione di RETROMARCIA, si aumenta l'apertura della valvola a farfalla e, di conseguenza, la velocità di retromarcia dell'imbarcazione.

COMANDI E CARATTERISTICHE

Leva di sblocco folle

(Tipo R1)

LEVA DI COMANDO A DISTANZA



(Tipo R2)

LEVA DI COMANDO A DISTANZA

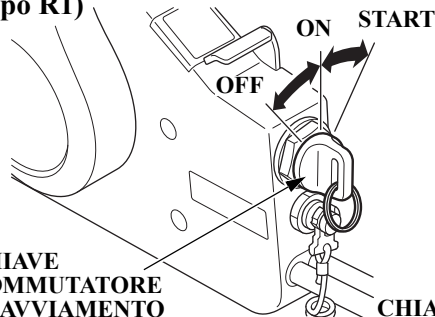


La leva di sblocco folle è posizionata sulla leva di comando a distanza e ne impedisce il funzionamento accidentale.

La leva di comando non può essere attivata se contemporaneamente non viene sollevata la leva di blocco folle.

Commutatore di avviamento

(Tipo R1)



CHIAVE COMMUTATORE DI AVVIAMENTO

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

Nel tipo ad installazione laterale (Tipo R1), l'interruttore del motore è situato lateralmente, vicino alla scatola di comando a distanza.

Nel modello con fissaggio su pannello (Tipo R2) e nel modello con fissaggio superiore (Tipo R3), l'interruttore di avviamento è situato al centro del pannello interruttori.

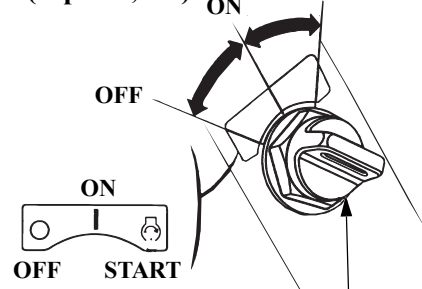
Posizioni chiave:

START: per avviare il motore.

ON: per attivare il motore dopo l'avviamento.

OFF: per arrestare il motore (interruttore di accensione in posizione OFF).

(Tipi R2, R3) ON START



CHIAVE COMMUTATORE DI AVVIAMENTO

AVVISO

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

NOTA:

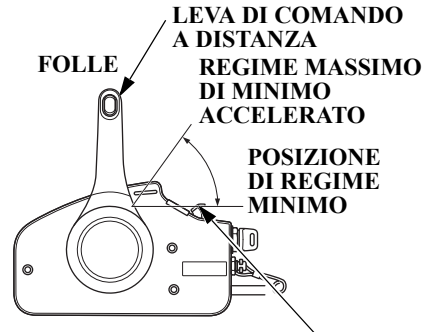
Il motorino di avviamento non gira se la leva di comando a distanza non si trova in posizione di FOLLE, e con il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza agganciato.

Leva del minimo accelerato (Tipo R1)/pulsante del minimo accelerato (tipi R2, R3)

La leva/pulsante del minimo accelerato serve solo per avviare il modello fuoribordo con carburatore. I modelli BF115D/135A/150A utilizzano un sistema di iniezione programmata di carburante, quindi questa leva non servirà per l'avviamento.

Dopo aver avviato il motore, se la temperatura è inferiore ai 5°C, la leva/pulsante del minimo accelerato può essere utilizzata per accelerare la fase di riscaldamento del motore.

<Leva del minimo accelerato> (Tipo R1)

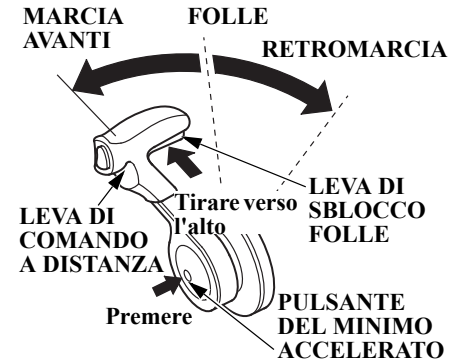


LEVA DEL MINIMO ACCELERATO

La leva del minimo accelerato non si sposta se la leva di comando a distanza non è nella posizione di FOLLE. Allo stesso modo, la leva di comando a distanza non si muove se non quando la leva del minimo accelerato è nella posizione di completa chiusura.

Abbassare la leva di minimo accelerato verso la posizione di regime minimo, per diminuire il regime di minimo accelerato.

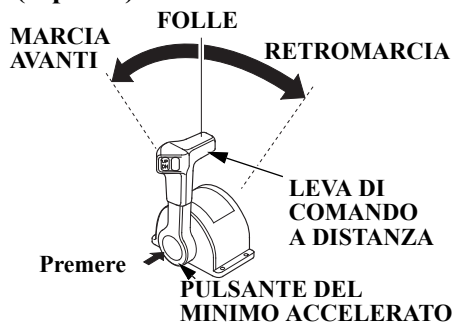
<Pulsante del minimo accelerato> (Tipo R2)



Premendo il pulsante di minimo accelerato, portare in avanti la leva di comando a distanza. Continuare a spostare la leva in avanti. Una volta che la leva supera il punto di cambio, la valvola a farfalla si apre e il regime motore aumenta. Tenere presente che il meccanismo del cambio non funziona quando il pulsante del minimo accelerato viene premuto una volta e poi rilasciato dopo aver spostato la leva di comando a distanza. La leva di comando non funziona se la leva di sblocco folle non viene tirata.

COMANDI E CARATTERISTICHE

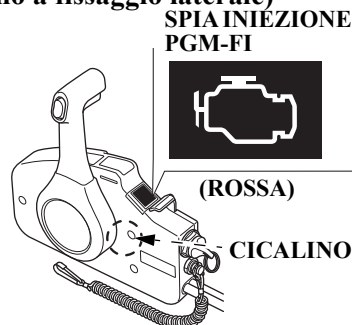
<Pulsante del minimo accelerato> (Tipo R3)



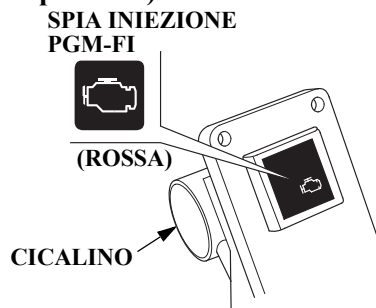
Utilizzare il pulsante di minimo accelerato e la leva di comando a distanza per regolare il regime motore senza la leva del cambio, mentre il motore si sta scaldando.

Premendo il pulsante di minimo accelerato, portare in avanti la leva di comando a distanza. Continuare a spostare la leva in avanti. Una volta che la leva supera il punto di cambio, la valvola a farfalla si apre e il regime motore aumenta. Tenere presente che il meccanismo del cambio non funziona quando il pulsante del minimo accelerato viene premuto una volta e poi rilasciato dopo aver spostato la leva di comando a distanza.

Spia/cicalino iniezione PGM-FI (modello a fissaggio laterale)



(modelli a fissaggio superiore/ su pannello)



La spia dell'iniezione PGM-FI si accende e il cicalino suona nel caso vi sia un guasto nel sistema di comando del motore.

Per la versione con pannello interruttori senza spie relative al comando a distanza con fissaggio su pannello o fissaggio superiore, controllare le spie visualizzate su un dispositivo compatibile con NMEA2000.

Per informazioni sui dispositivi compatibili con NMEA2000, fare riferimento al manuale del proprio dispositivo.

Spia/cicalino alternatore (modello a fissaggio laterale)



(modelli a fissaggio superiore/su pannello)



La spia luminosa ACG si accende e il cicalino suona nel caso vi sia un guasto nel sistema di ricarica. Per la versione con pannello interruttori senza spie relative al comando a distanza con fissaggio su pannello o fissaggio superiore, controllare le spie visualizzate su un dispositivo compatibile con NMEA2000.

Per informazioni sui dispositivi compatibili con NMEA2000, fare riferimento al manuale del proprio dispositivo.

Spia/cicalino pressione olio (modello a fissaggio laterale)



(modelli a fissaggio superiore/su pannello)



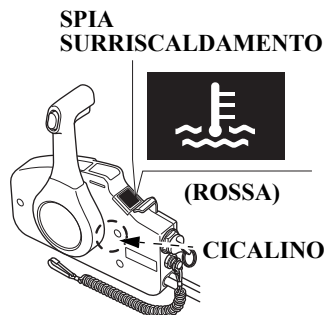
COMANDI E CARATTERISTICHE

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. La velocità del motore diminuisce progressivamente.

Per la versione con pannello interruttori senza spie relative al comando a distanza con fissaggio su pannello o fissaggio superiore, controllare le spie visualizzate su un dispositivo compatibile con NMEA2000.

Per informazioni sui dispositivi compatibili con NMEA2000, fare riferimento al manuale del proprio dispositivo.

Spia/cicalino surriscaldamento (modello a fissaggio laterale)



(modelli a fissaggio superiore/ su pannello)



La spia di surriscaldamento e il relativo cicalino si attivano in caso di guasto all'impianto di raffreddamento del motore. In tal caso la velocità del motore diminuisce.

Per la versione con pannello interruttori senza spie relative al comando a distanza con fissaggio su pannello o fissaggio superiore, controllare le spie visualizzate su un dispositivo compatibile con NMEA2000.

Per informazioni sui dispositivi compatibili con NMEA2000, fare riferimento al manuale del proprio dispositivo.

Cicalino separatore acqua

Il cicalino del separatore acqua suona in caso di accumulo di acqua nel separatore.

Interruttore di regolazione assetto/ sollevamento elettrico

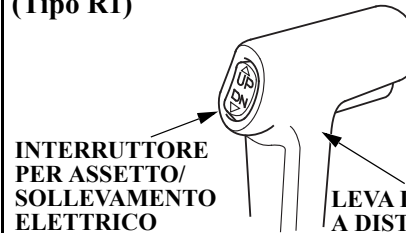
Assetto servoassistito

Premere l'interruttore di regolazione assetto/sollevamento sulla leva di comando a distanza per regolare l'angolo di assetto da -4° a 16° e correggere l'assetto dell'imbarcazione. L'interruttore assetto/sollevamento elettrico può essere azionato mentre la barca è in movimento o ferma. Utilizzando l'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico, l'operatore può variare l'angolo di regolazione del motore fuoribordo per raggiungere la massima accelerazione, velocità e stabilità dell'imbarcazione ed ottimizzare il consumo di carburante.

NOTA:

L'angolo di assetto del motore fuoribordo compreso tra -4° e 16° corrisponde all'escursione consentita quando il motore fuoribordo è installato con un'angolazione standard di 12° .

(Tipo R1)



(Tipo R2)

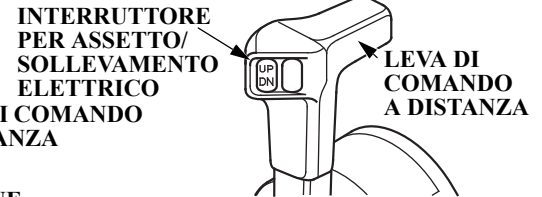
INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE
ASSETTO/SOLLEVAMENTO ELETTRICO
LEVA DI COMANDO A DISTANZA



AVVISO

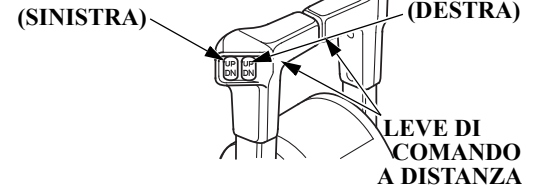
Un angolo di assetto/sollevamento eccessivo durante la navigazione può provocare la fuoriuscita dell'elica dall'acqua, causando la cavitazione dell'elica e il surriscaldamento del motore.
Un angolo di assetto/sollevamento

(Tipo R3) (TIPO SINGOLO)



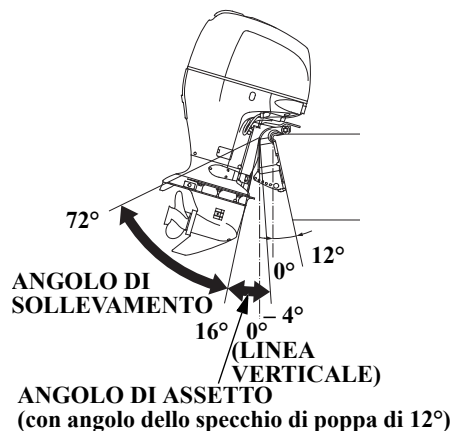
(TIPO DOPPIO)

INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE
ASSETTO/SOLLEVAMENTO
ELETTRICO



eccessivo può anche danneggiare la pompa dell'acqua.

COMANDI E CARATTERISTICHE

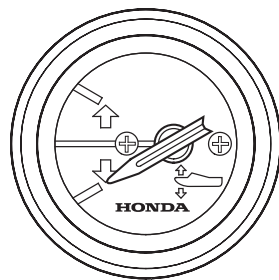


Sollevamento servoassistito

Premere l'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico per regolare l'angolo di sollevamento del motore fuoribordo entro un range compreso tra 16° e 72°.

Utilizzando l'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico, l'operatore può variare l'angolo di sollevamento del motore fuoribordo in caso di utilizzo in acque poco profonde, alaggio, messa in acqua da carrello o durante l'ormeggio. In caso di doppio motore fuoribordo, si raccomanda il sollevamento simultaneo.

Misuratore di assetto (equipaggiamento opzionale)



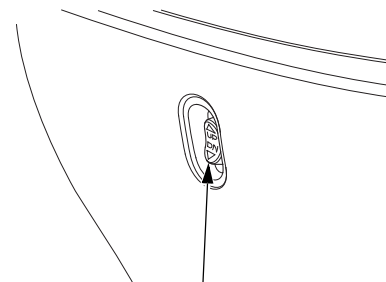
MISURATORE DI ASSETTO

Il misuratore di assetto ha un intervallo compreso tra -4° e 16° e indica l'angolo di assetto del motore fuoribordo. Quando si utilizza l'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico, fare riferimento al misuratore di assetto per ottenere prestazioni adeguate.

NOTA:

L'angolo di assetto del motore fuoribordo compreso tra -4° e 16° corrisponde all'escursione consentita quando il motore fuoribordo è installato con un'angolazione standard di 12°.

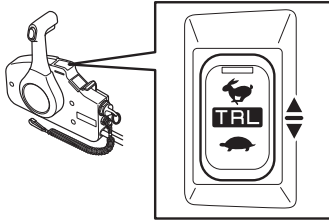
Interruttore di sollevamento elettrico (lato piastra di supporto motore fuoribordo)



INTERRUTTORE DI
SOLLEVAMENTO ELETTRICO

L'interruttore di sollevamento elettrico, situato sulla piastra di supporto del motore fuoribordo, viene utilizzato per il sollevamento in caso di trasporto o manutenzione del motore. Questo interruttore deve essere azionato esclusivamente ad imbarcazione ferma e a motore spento.

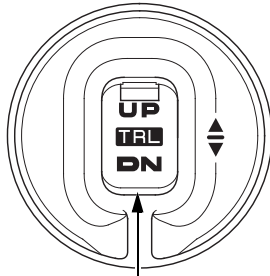
Interruttore di controllo TRL (regime di traina)



INTERRUTTORE DI CONTROLLO
TRL (regime di traina)

Scatola comandi a distanza (versione a fissaggio laterale)

Per la versione dotata di interruttore di controllo TRL (regime di traina).



INTERRUTTORE DI CONTROLLO
TRL (regime di traina)

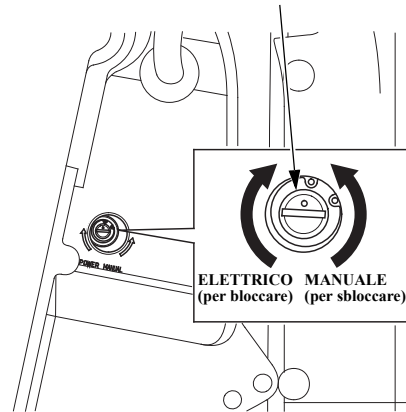
Pannello interruttore di controllo TRL (regime di traina) (equipaggiamento opzionale)

Durante la modalità di traina, il regime del motore può essere regolato con l'interruttore di controllo regime di traina.

Tenendo premuto l'interruttore di controllo TRL durante la navigazione con la valvola a farfalla chiusa, si passa alla modalità di traina.

Valvola di scarico manuale

VALVOLA DI SCARICO MANUALE



Qualora non fosse possibile sollevare o abbassare il motore fuoribordo mediante l'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico, è possibile eseguire tale operazione manualmente, aprendo la valvola di scarico manuale. Per sollevare manualmente il motore fuoribordo, far compiere alla valvola di sblocco manuale sotto la staffa porta-motore sinistra non più di 1 - 2 giri in senso antiorario utilizzando un cacciavite.

Dopo aver sollevato il motore fuoribordo, ruotare la valvola di sicurezza manuale in senso orario.

Prima di eseguire questa operazione, accertarsi che sotto il motore non vi sia nessuno, perché se la valvola di sicurezza manuale è allentata (girata in senso antiorario) e il motore fuoribordo sollevato, il motore fuoribordo potrebbe abbassarsi all'improvviso.

La valvola di scarico manuale deve essere serrata saldamente prima di utilizzare il motore fuoribordo, altrimenti quest'ultimo potrebbe sollevarsi in fase di retromarcia.

COMANDI E CARATTERISTICHE

Interruttore di arresto di emergenza

La cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza consente l'arresto immediato del motore, qualora l'operatore dovesse cadere in acqua, oppure dovesse trovarsi a distanza dai comandi.

Per il modello con pannello interruttori senza spie, estrarre il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza dall'interruttore di arresto di emergenza (vedere pagina 80).

(Tipo R1)



INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA

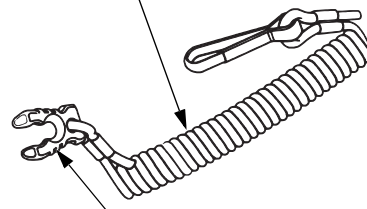
(Tipi R2, R3)

INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA



Cordicella/fermaglio interruttore di arresto di emergenza

CORDICELLA INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA



FERMAGLIO INTERRUTTORE ARRESTO DI EMERGENZA

Il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza deve essere agganciato all'interruttore, altrimenti il motore non potrà essere avviato. Quando il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza si stacca dall'interruttore di arresto di emergenza, il motore si spegne immediatamente.

Per la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri, collegare il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza, situato ad una delle estremità della cordicella, all'interruttore di arresto di emergenza. Fissare saldamente l'altra estremità della cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza al polso dell'operatore.

⚠ 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.

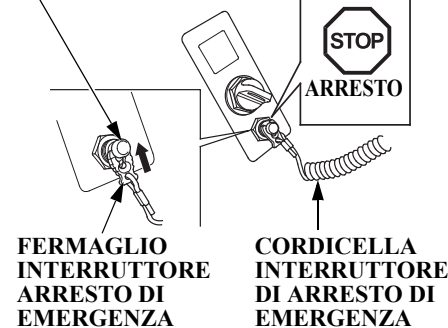
(Tipo R1)

INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA



(Tipi R2, R3)

INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA

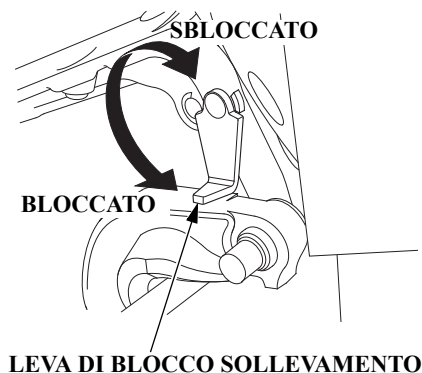


Fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza (opzionale)

Il fermaglio di scorta per l'interruttore di arresto di emergenza è disponibile presso il proprio rivenditore di motori fuoribordo. È possibile conservare un fermaglio di scorta dell'interruttore di arresto di emergenza nella borsa attrezzi (vedere pagina 86).

COMANDI E CARATTERISTICHE

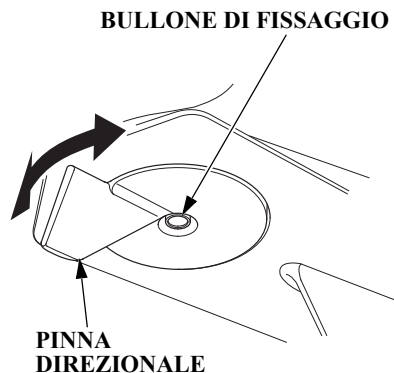
Leva di blocco inclinazione



Utilizzare la leva di bloccaggio inclinazione per sollevare il motore fuoribordo e bloccarlo in posizione quando l'imbarcazione deve essere ormeggiata o ancorata per un lungo periodo.

Sollevare il motore fuoribordo completamente e spostare l'apposita leva in posizione di blocco.

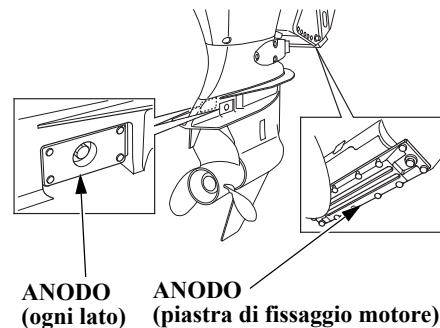
Pinna direzionale



Se il timone tende a tirare da un lato, quando si procede alla massima velocità, regolare la pinna in modo che l'imbarcazione proceda dritta.

Allentare il bullone di serraggio e ruotare la pinna direzionale a destra o a sinistra per regolarla (vedere pagina 73).

Anodo



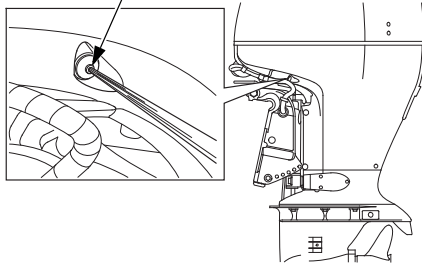
L'anodo costituito da metallo sacrificabile contribuisce alla protezione del motore dalla corrosione.

AVVISO

Non verniciare l'anodo. Tale operazione compromette il funzionamento dell'anodo con possibili danni quali ruggine e corrosione del motore fuoribordo.

Foro di ispezione acqua di raffreddamento

FORO DI ISPEZIONE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

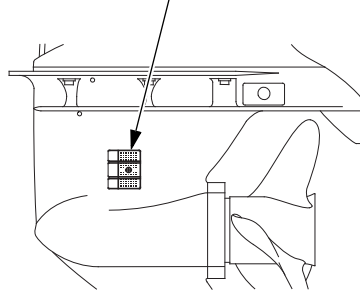


Tramite questo foro è possibile controllare se l'acqua di raffreddamento all'interno del motore circola regolarmente.

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

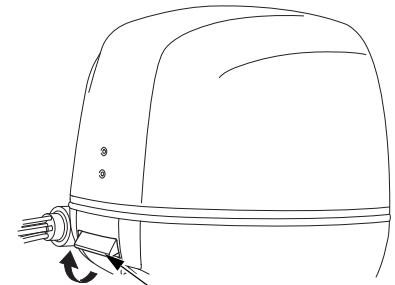
Griglia di ingresso acqua di raffreddamento

GRIGLIA DI INGRESSO ACQUA DI RAFFREDDAMENTO (su ogni lato)



L'acqua di raffreddamento viene aspirata nel motore attraverso questa griglia.

Dispositivo di fissaggio calandra

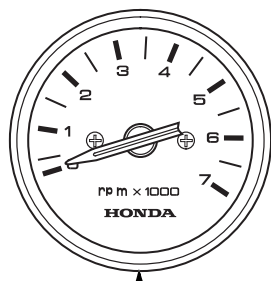


DISPOSITIVO DI FISSAGGIO CALANDRA

Tirare il dispositivo di fissaggio della calandra per rimuoverlo.

COMANDI E CARATTERISTICHE

Contagiri (equipaggiamento opzionale)

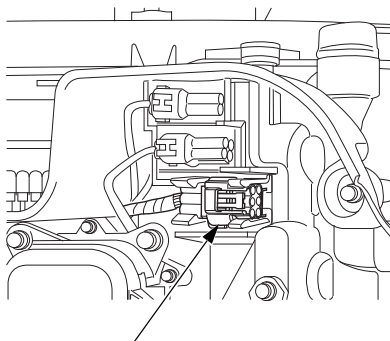


CONTAGIRI

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

Connettore interfaccia NMEA

Il connettore di interfaccia NMEA2000 può fornire informazioni riguardanti il regime motore, il consumo di carburante e diverse avvertenze ad una rete NMEA2000 esistente attraverso un cavo di interfaccia opzionale. Per maggiori informazioni rivolgersi al proprio rivenditore.



CONNETTORE INTERFACCIA NMEA

Contaore

Questo motore fuoribordo è dotato di un contaore che viene azzerato durante la manutenzione periodica. Quando la manutenzione periodica viene effettuata, il motore notifica alla rete NMEA2000 e una spia di manutenzione viene visualizzata su uno strumento compatibile con NMEA2000.

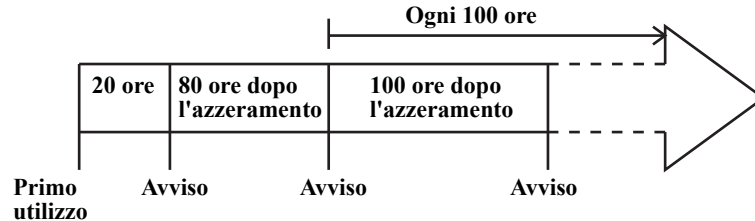
Azzerare il contaore dopo la manutenzione periodica:

1. Arrestando il motore.
2. Portando il cambio in marcia avanti o in retromarcia.
3. Ruotando il commutatore di accensione su ON. Il cicalino suonerà una volta.
4. Premendo l'interruttore di emergenza 5 volte in 20 secondi. Per il modello con pannello interruttori senza spie, estrarre e inserire il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza o rimuovere il fermaglio e premere 5 volte l'interruttore di arresto di emergenza. Il cicalino suonerà una volta quando il contaore viene azzerato.

La manutenzione periodica è necessaria quando le ore di funzionamento o il periodo trascorso dall'ultima manutenzione raggiunge il limite consigliato. Di conseguenza, la manutenzione periodica deve essere effettuata sulla base dei mesi trascorsi dall'ultimo intervento di manutenzione prima che venga notificato dal contaore (vedere il programma di manutenzione a pagina 87).

Azzerare il contaore quando viene effettuato un intervento di manutenzione, sia che sia basato sull'intervallo di tempo trascorso che sul numero delle ore di funzionamento.

<Contaore>



<Display>

Passi	1	2	3	4
Motore fuoribordo	—	Commutatore di accensione su ON	Avviamento motore	Cambio in Avanti o Retromarcia
Display	Interruttore in posizione ON	—	—	—
Spia manutenzione sul display	Non attiva 	Attiva 	Attiva 	Non attiva

COMANDI E CARATTERISTICHE

Display compatibile con NMEA2000:

- Seguire le istruzioni sul display.
- Se sul display esiste una selezione di notifiche da programmare, selezionare “Notifica” (o la voce equivalente).
- Accendere il display prima di portare il commutatore di accensione del motore fuoribordo in posizione ON.
- L'indicazione può variare, dipende dal tipo di display.

Quando è indicata “manutenzione periodica”:

1. Effettuare la manutenzione periodica senza ritardi quando si ritorna nel porto.
2. Azzerare il contaore.
Se non viene azzerato, la spia rimarrà accesa, e il contaore non leggerà il numero effettivo di ore di funzionamento.

Quando la manutenzione periodica viene effettuata prima del periodo dovuto, azzerare il contaore.

Se non viene azzerato, il contaore non leggerà il numero effettivo di ore di funzionamento.

Come azzerare il contaore

1. Assicurarsi di spegnere il motore prima di avviare la procedura di azzeramento. Estrarre il fermaglio dall'interruttore di arresto di emergenza tirando la cordicella.
2. Portare la leva del cambio in posizione “F” (marcia avanti) o in posizione “R” (retromarcia).
3. Portare il commutatore di accensione su ON. Non avviare il motore. Il cicalino suonerà una volta.
4. Premere l'interruttore di emergenza 5 volte in 20 secondi.
Per il modello con pannello interruttori senza spie, estrarre e inserire il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza o rimuovere il fermaglio e premere 5 volte l'interruttore di arresto di emergenza.
Il cicalino suonerà una volta quando il contaore viene azzerato.

5. INSTALLAZIONE

AVVISO

Un motore fuoribordo installato in modo non corretto potrebbe cadere in acqua, impedire la corretta navigazione in linea retta, influenzare le accelerazioni e consumare quantità eccessive di carburante.

Si raccomanda di far installare il motore fuoribordo da un rivenditore autorizzato di motori fuoribordo Honda. Rivolgersi al concessionario Honda autorizzato nella propria area per l'installazione e il funzionamento di Y-OPv (Componenti Opzionali Utente)/attrezzature.

Imbarcazioni compatibili Selezionare un'imbarcazione adeguata alla potenza del motore.

Potenza motore:

BF115D: 84,6 kW (115 HP)

BF135A: 99,3 kW (135 HP)

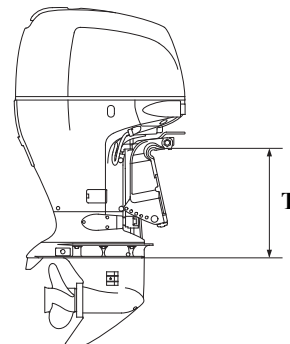
BF150A: 110,3 kW (150 HP)

Sulla maggior parte delle imbarcazioni sono riportati i regimi di potenza raccomandati.

⚠ ATTENZIONE

Non superare i regimi di potenza consigliati dalla casa produttrice. La mancata osservanza di tale raccomandazione potrebbe causare danni e lesioni.

Altezza specchio di poppa

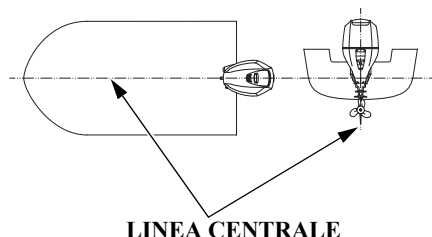


Tipo:	T (Altezza specchio di poppa del motore fuoribordo) <con angolo di poppa di 12°>
L:	508 mm
X:	635 mm

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

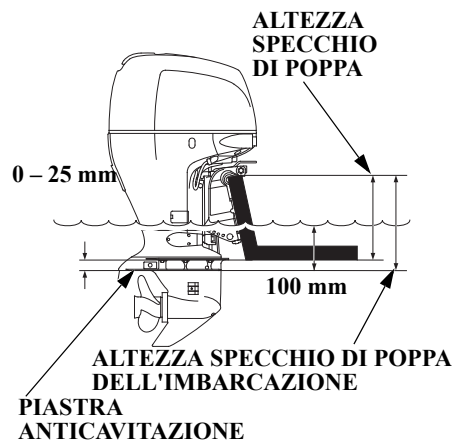
INSTALLAZIONE

Posizione



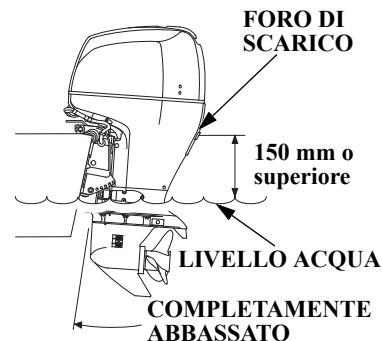
Installare il motore fuoribordo sulla staffa di poppa, in corrispondenza del punto di interasse dell'imbarcazione.

Altezza di installazione



La piastra anticavitazione del motore fuoribordo dovrebbe trovarsi a 0 - 25 mm dal fondo dell'imbarcazione.

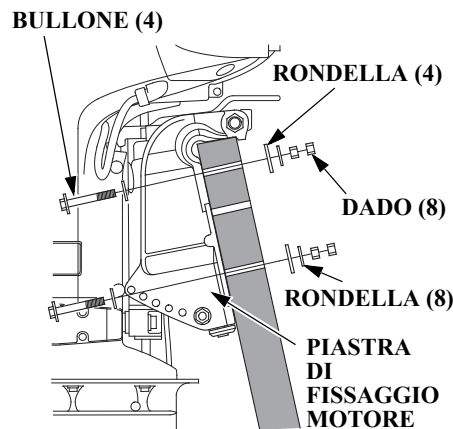
Le dimensioni corrette differiscono in base al tipo di barca e alla configurazione del fondo dell'imbarcazione. Seguire le indicazioni fornite dal produttore relative all'altezza di installazione raccomandata.



AVVISO

- Il livello dell'acqua deve trovarsi almeno 100 mm al di sopra della piastra anticavitazione, altrimenti la pompa potrebbe non ricevere sufficiente acqua di raffreddamento e il motore potrebbe surriscaldarsi.
- Se il motore fuoribordo è installato in una posizione troppo bassa, potrebbe verificarsi un effetto negativo sul motore. Regolare/abbassare il motore fuoribordo con l'imbarcazione completamente carica e spegnere il motore. Controllare che il foro di scarico al minimo si trovi a 150 mm o più al di sopra del livello dell'acqua.

Installazione del motore fuoribordo



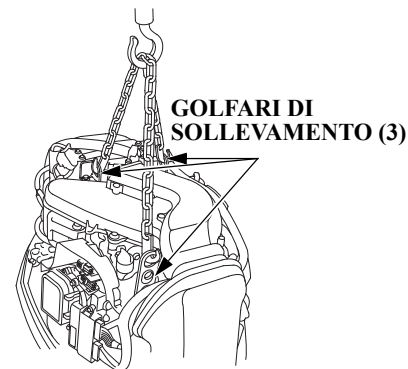
1. Applicare del sigillante al silicone (Three Bond 1216 o equivalente) ai fori di fissaggio del motore fuoribordo.
2. Posizionare il motore fuoribordo sull'imbarcazione e fissarlo con gli appositi bulloni, rondelle e dadi di bloccaggio.

NOTA:

Coppia standard:

55 N·m (5,6 kgf·m)

La coppia standard viene fornita a puro titolo di riferimento. La coppia di serraggio dei dadi può variare in base al materiale con cui è realizzata l'imbarcazione. Rivolgersi a un rivenditore di motori fuoribordo autorizzato Honda.



⚠ AVVERTENZA

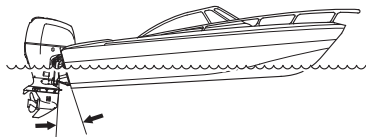
Installare il motore fuoribordo saldamente. Un motore fuoribordo installato in modo non corretto può cadere accidentalmente, causando danni alle attrezzature e lesioni alle persone.

Prima di installare il motore fuoribordo sull'imbarcazione, sollevare il motore con una gru o un dispositivo equivalente, fissando i tre goli di sollevamento presenti sul motore fuoribordo.

Utilizzare una gru in grado di sopportare carichi pari o superiori a 250 kg.

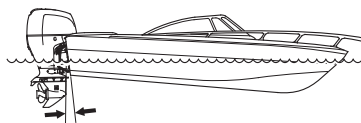
INSTALLAZIONE

Verifica angolo motore fuoribordo (navigazione)



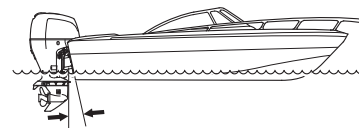
**SE NON CORRETTO
CAUSA L'APPOPPAMENTO
DELL'IMBARCAZIONE**

Il motore fuoribordo deve essere installato tenendo conto dell'angolo di assetto migliore, in modo da garantire una navigazione stabile a velocità di crociera e la massima potenza.
Angolo di assetto troppo ampio.
Non corretto: causa l'appoppamento dell'imbarcazione.



**SE NON CORRETTO
CAUSA L'APPRUAMENTO
DELL'IMBARCAZIONE**

Angolo di assetto troppo stretto.
Non corretto: causa l'appruamento dell'imbarcazione.



**SE CORRETTO
OFFRE PRESTAZIONI OTTIMALI**

L'angolo di assetto varia in base alla combinazione di vari elementi quali il tipo di imbarcazione, il tipo di motore fuoribordo, l'elica e le condizioni di funzionamento.

Regolare il motore fuoribordo in modo che sia perpendicolare alla superficie dell'acqua, ovvero l'asse dell'elica deve essere parallelo alla superficie dell'acqua.

Collegamenti della batteria

Utilizzare una batteria a CCA (COLD CRANKING AMPERES, ampère per avviamento a freddo) di 622A a - 18°C e una capacità di 229 minuti (12V-64Ah/5HR oppure 80Ah/20HR) o specifiche superiori. La batteria è un componente opzionale (cioè da acquistarsi separatamente dal motore fuoribordo).

⚠ ATTENZIONE

Le batterie generano gas esplosivi: Se si incendiano, possono esplodere, causando gravi lesioni o cecità. Durante la ricarica accertarsi che vi sia una ventilazione sufficiente.

- **PERICOLI CHIMICI:**

L'elettrolita della batteria contiene acido solforico. Il contatto con la pelle o gli occhi, anche se attraverso dei rivestimenti di protezione, può causare gravi ustioni. Indossare indumenti e una mascherina di protezione.

- **Tenere lontano da fiamme e scintille e non fumare.**

TRATTAMENTO: Se l'elettrolita viene a contatto con gli occhi, lavarli abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e contattare immediatamente un medico.

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

TRATTAMENTO:

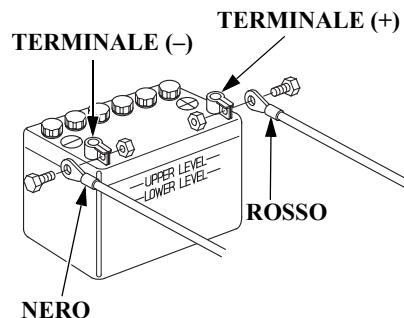
- **Esterno:** Lavare abbondantemente con acqua.
- **Interno:** Bere grandi quantità di acqua o latte. Successivamente, bere latte di magnesia o olio vegetale e chiamare immediatamente un medico.

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

Per proteggere la batteria da danni meccanici, e per evitarne la caduta o il rovesciamento, è necessario:

- Installare la batteria in un alloggiamento resistente alla corrosione di dimensione adeguata.
- Fissare saldamente la batteria sull'imbarcazione.
- Evitare di esporre la batteria alla luce diretta del sole o a spruzzi d'acqua.
- Fissare la batteria lontano dal serbatoio carburante, per evitare la potenziale generazione di scintille in prossimità del serbatoio.

INSTALLAZIONE



Collegare i cavi della batteria:

1. Collegare il cavo con il coperchio del terminale rosso al terminale positivo (+) della batteria.
2. Collegare il cavo con il coperchio del terminale nero al terminale negativo (-) della batteria.

NOTA:

Quando più di un motore fuoribordo è installato su un'imbarcazione, collegare una batteria a ciascun motore fuoribordo.

AVVISO

- Assicurarsi di collegare per primo il cavo positivo (+) della batteria. Per scollegare i cavi, 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.
- Prestare attenzione a non collegare la batteria con polarità inversa, in quanto ciò causerà il danneggiamento del circuito di ricarica della batteria del motore fuoribordo.
- Non scollegare i cavi della batteria quando il motore è acceso. Scollegare i cavi della batteria quando il motore è in funzione, causerà il danneggiamento dell'impianto elettrico del motore fuoribordo.
- Non posizionare il serbatoio carburante vicino alla batteria.

• Prolunga cavo batteria:

Aggiungendo una prolunga al cavo della batteria originario si verificheranno cadute di tensione, a causa della maggiore lunghezza del cavo e delle connessioni aggiuntive richieste. Questo calo di tensione può causare la temporanea attivazione del cicalino durante l'avviamento, impedendo il corretto avviamento del motore. Se all'avvio del motore il cicalino si attiva temporaneamente, è possibile che la tensione ricevuta dal motore non sia sufficiente.

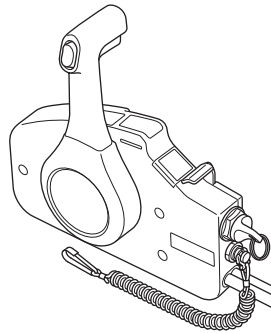
I morsetti, i terminali e altri accessori delle batterie contengono piombo o composti di piombo. Lavare le mani dopo aver maneggiato una batteria.

Installazione dei comandi a distanza (equipaggiamento opzionale)

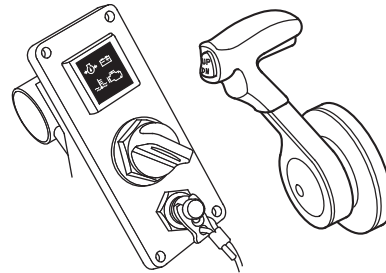
AVVISO

Una installazione non corretta del sistema di governo, della scatola di comando a distanza, del cavo di comando a distanza, oppure l'installazione di componenti di tipo differente da quello raccomandato, può dare luogo a incidenti imprevisti. Rivolgersi al proprio concessionario di motori fuoribordo Honda per l'installazione corretta.

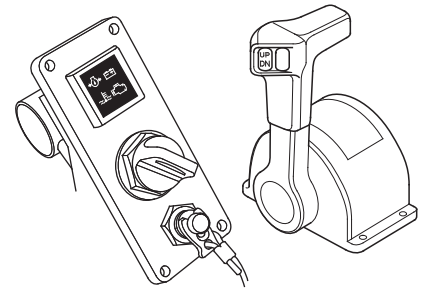
La scatola dei comandi è disponibile in tre tipi come indicato in figura. Selezionare la scatola di comando più adatta al motore fuoribordo considerando la posizione di installazione, la manovrabilità ecc. della scatola di comando. Rivolgersi ad un rivenditore autorizzato di motori fuoribordo Honda per ulteriori informazioni.



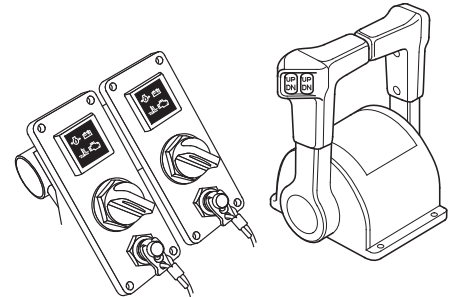
SCATOLA DI COMANDO
A FISSAGGIO LATERALE



SCATOLA DI COMANDO E
PANNELLO INTERRUITORI
A FISSAGGIO SU PANNELLO



SCATOLA DI COMANDO E PANNELLO
INTERRUPTORI A FISSAGGIO SUPERIORE
(PER MOTORE FUORIBORDO SINGOLO)



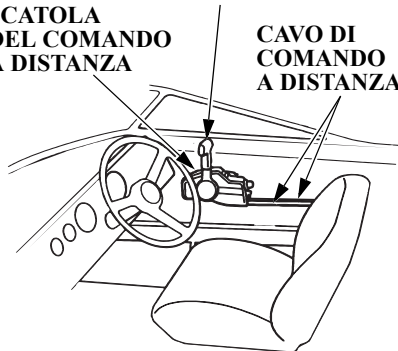
SCATOLA DI COMANDO E PANNELLI
INTERRUPTORI A FISSAGGIO SUPERIORE
(MOTORI FUORIBORDO ACCOPPIATI)

INSTALLAZIONE

<Ubicazione scatola comandi a distanza>

LEVA DI COMANDO A DISTANZA
SCATOLA
DEL COMANDO
A DISTANZA

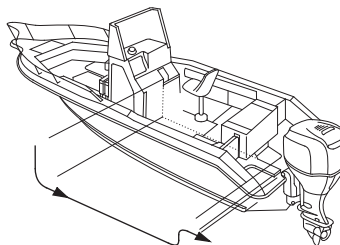
CAVO DI
COMANDO
A DISTANZA



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

La posizione della scatola di comando per i tipi R2 e R3 va determinata allo stesso modo.

<Lunghezza cavo di comando a distanza>



Misurare la distanza dalla scatola dei comandi al motore fuoribordo lungo il percorso del cavo.

Si raccomanda di utilizzare una lunghezza dei cavi superiore di 300 – 450 mm rispetto a quella misurata.

Posizionare il cavo lungo il percorso di posa stabilito e assicurarsi che la lunghezza sia sufficiente.

Collegare il cavo al motore ed assicurarsi che non sia attorcigliato, piegato o teso in modo anomalo, oppure che non sia ostacolato durante le manovre di sterzata.

AVVISO

Non piegare il cavo di comando con un raggio inferiore a 300 mm, poiché ciò si ripercuote negativamente sulla durata del cavo e sul funzionamento della leva di comando a distanza.

Scelta dell'elica

Scegliere l'elica adeguata in modo tale che la velocità del motore a regime di piena accelerazione nel BF115D sia: da 4.500 min^{-1} (giri/min) a 6.000 min^{-1} (giri/min). BF135A/150A: da 5.000 min^{-1} (giri/min) a 6.000 min^{-1} (giri/min) quando l'imbarcazione è carica.

La velocità del motore varia in base alle dimensioni dell'elica e alle condizioni dell'imbarcazione.

L'uso del motore fuoribordo a regimi superiori a quelli previsti incide negativamente sul motore e può causare gravi problemi. L'uso di un'elica adeguata garantisce una potente accelerazione, massima velocità, eccellente economia e comodità di navigazione, assicurando allo stesso tempo una maggiore durata del motore.

Rivolgersi al proprio concessionario autorizzato di motori fuoribordo Honda per la scelta dell'elica adeguata.

Collegamento del tubo del carburante

Collegare la tubazione del carburante al serbatoio e al motore fuoribordo. Seguire le istruzioni della casa costruttrice.

⚠ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile e i vapori di benzina possono esplodere, causando gravi lesioni o anche morte.

- **Prestare la massima attenzione, al fine di evitare fuoriuscite di carburante. Il carburante fuoriuscito o i vapori del carburante potrebbero incendiarsi. Se fuoriesce del carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di avviare il motore.**
- **Tenere lontane fonti di calore, scintille e fiamme.**

6. CONTROLLI PRIMA DELL'USO

Il BF115D/135A/150A è un motore fuoribordo 4 tempi, raffreddato ad acqua, che utilizza come carburante una normale benzina senza piombo. Richiede inoltre olio motore. Controllare quanto segue prima di utilizzare il motore fuoribordo.

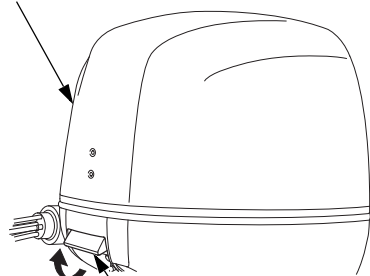
⚠ AVVERTENZA

I seguenti controlli devono essere effettuati a motore spento.

Prima dell'uso, controllare se il motore presenta segni di perdite di olio o benzina.

Rimozione/installazione della calandra

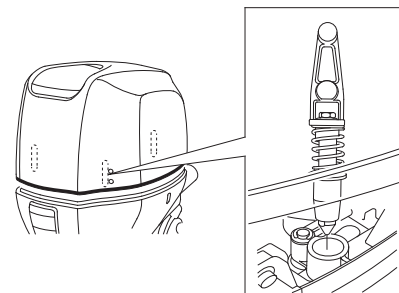
CALANDRA



DISPOSITIVO DI FISSAGGIO CALANDRA

- Per la rimozione, tirare il dispositivo di fissaggio della calandra e sollevare la calandra in posizione diritta.
- Per l'installazione, posizionare la calandra sul motore fuoribordo e premere uniformemente verso il basso.

Quando si reinstalla la calandra, assicurarsi che non vi siano cavi tra la calandra e il carter motore.



⚠ ATTENZIONE

Non avviare il motore fuoribordo in assenza della calandra.

Le parti in movimento esposte possono causare lesioni.

Olio motore

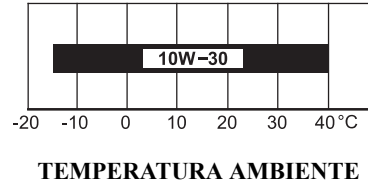
AVVISO

- L'olio motore influenza sensibilmente le prestazioni e la durata di vita del motore. Si sconsiglia l'uso di oli non detergenti o di bassa qualità in quanto hanno un potere lubrificante inadeguato.
- Se si lascia funzionare il motore con una quantità insufficiente di olio si possono provocare seri danni al motore.

<Olio raccomandato>

Usare olio per motori a 4 tempi Honda o uno equivalente di alta qualità e detergente, certificato con rispondenza o superiorità ai requisiti previsti dai produttori automobilistici USA per la classificazione API SG, SH o SJ. Gli oli motore con classificazione SG, SH o SJ hanno questa designazione sul contenitore.

SAE 10W-30 è raccomandato per l'uso generico.



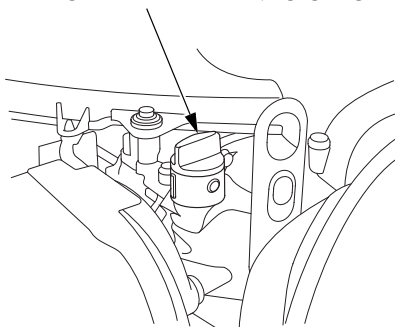
<Controllo e rabbocco>



1. Posizionare il motore fuoribordo verticalmente e rimuovere la calandra.
2. Rimuovere l'astina di livello olio ed asciugarla con uno straccio pulito.
3. Reinserire l'astina fino in fondo e poi estrarla nuovamente per controllare il livello dell'olio. Se il livello indicato è prossimo o inferiore al contrassegno di livello inferiore, rimuovere il tappo del bocchettone di riempimento olio e rabboccare con l'olio consigliato fino al contrassegno di livello superiore. Serrare saldamente il tappo di riempimento olio e installare l'astina di livello. Non serrare eccessivamente.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO



Se l'olio è sporco o scolorito, sostituirlo con olio motore nuovo (vedere la pagina 89 per la procedura e gli intervalli di sostituzione).

4. Installare la calandra e bloccarla saldamente.

AVVISO

Non immettere una quantità eccessiva di olio motore.

Dopo il rabbocco, controllare l'olio motore. Una quantità d'olio eccessiva o insufficiente può provocare danni al motore.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

Quando si controlla il livello dell'olio con l'astina di livello, l'olio motore potrebbe avere un colore lattiginoso oppure il livello dell'olio potrebbe essere aumentato. Se si rileva una delle due precedenti condizioni, sostituire l'olio motore. Fare riferimento alla seguente tabella per la spiegazione di queste condizioni.

Procedura	Risultato	Effetto
Far girare il motore ad un regime inferiore a 3.000 giri/min per oltre il 30% del tempo in modo che il motore non si scaldi.	• L'acqua si condensa nel motore e si mescola con l'olio, creando così il colore lattiginoso. • Il carburante incombusto si mescola con l'olio, aumentando il volume dell'olio.	L'olio motore si deteriora, la sua efficacia lubrificante si riduce e si verificano guasti al motore.
Effettuare frequenti accensioni e spegnimenti del motore per evitare che si scaldi.		

Carburante

Controllare il livello del carburante e riempire se necessario. Non riempire il serbatoio del carburante oltre il LIMITE SUPERIORE.

Fare riferimento alle istruzioni della casa produttrice dell'imbarcazione.

Utilizzare benzina senza piombo con un numero di ottano RON pari a 91 o superiore (un numero di ottano alla pompa pari a 86 o superiore).

L'utilizzo di benzina contenente piombo può danneggiare il motore.

Non utilizzare benzina vecchia, contaminata o miscelata con olio.

Evitare di far penetrare sporco, polvere ed acqua nel serbatoio.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

▲ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile e, in determinate 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 si conserva la benzina.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio (non deve esservi carburante nel bocchettone di riempimento). Dopo il rifornimento, accertarsi che il tappo di riempimento carburante sia ben chiuso.
- Prestare attenzione a evitare le fuoriuscite di carburante durante il rifornimento. Il carburante fuoriuscito o i vapori del carburante potrebbero incendiarsi. Se fuoriesce del carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di avviare il motore.
- Evitare il contatto ripetuto prolungato con la pelle e non respirare i vapori.
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

BENZINE CONTENENTI ALCOL

Qualora si decida di usare benzina addizionata con alcol, accertarsi che il suo numero di ottani sia almeno pari a quello raccomandato da Honda. Esistono due tipi di miscela benzina-alcol: una contenente etanolo e l'altra contenente metanolo.

Non usare miscele benzina-alcol contenenti oltre il 10% di etanolo. Non usare benzine contenenti oltre il 5% di metanolo (alcol metilico o alcol di legno), e cosolventi e anticorrosivi specifici per metanolo.

NOTA:

- Eventuali danni all'impianto di alimentazione o problemi di prestazioni del motore derivanti dall'uso di benzina contenente quantità di alcol superiori a quelle raccomandate non sono coperti dalla garanzia.
- Prima di acquistare benzina da un distributore che non si conosce, controllare se contiene alcol, di che tipo e in che percentuale. Se si osservano sintomi operativi indesiderati quando si utilizza una determinata benzina. Passare a una benzina la cui percentuale nota di alcol sia inferiore a quella consigliata.

Controllo dell'elica e della coppiglia

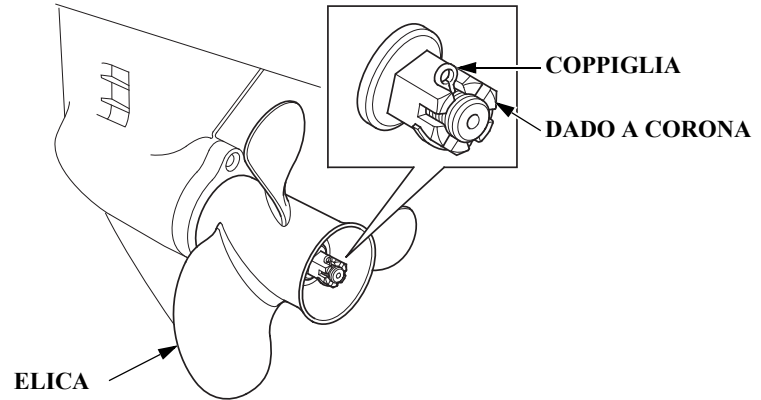
▲ ATTENZIONE

Le pale dell'elica sono sottili ed affilate. Maneggiare l'elica con cura per evitare lesioni.

Durante il controllo dell'elica:

- Rimuovere il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza per evitare l'avvio accidentale del motore.
- Indossare guanti pesanti.

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. Procurarsi un'elica di riserva in caso di incidente durante la navigazione. Qualora non fosse disponibile un'elica di riserva, tornare al molo a bassa velocità e quindi procedere alla sostituzione (vedere pagina 108). Rivolgersi al proprio concessionario autorizzato di motori fuoribordo Honda per la scelta dell'elica. Portare sempre rondelle, dadi a castello e coppiglie di ricambio sull'imbarcazione.



La velocità del motore varia in base alle dimensioni dell'elica e alle condizioni dell'imbarcazione. L'uso del motore fuoribordo a regimi superiori a quelli raccomandati incide negativamente sul motore e può causare gravi problemi. L'uso di un'elica adeguata garantisce una potente accelerazione, massima velocità, eccellente economia e comodità di navigazione, assicurando allo stesso tempo una maggiore durata del motore. Rivolgersi ad un concessionario autorizzato Honda per la scelta dell'elica adatta.

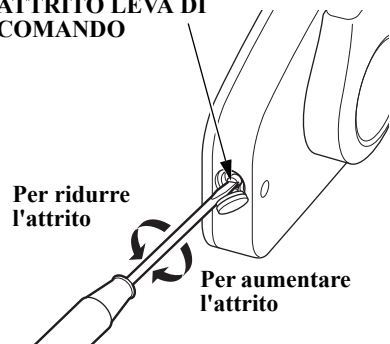
1. Controllare se l'elica è danneggiata, usurata o deformata. Se l'elica è difettosa, sostituirla (vedere pagina 108).
2. Verificare che l'elica sia installata correttamente.
3. Controllare se la coppiglia è danneggiata.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

Attrito leva di comando a distanza

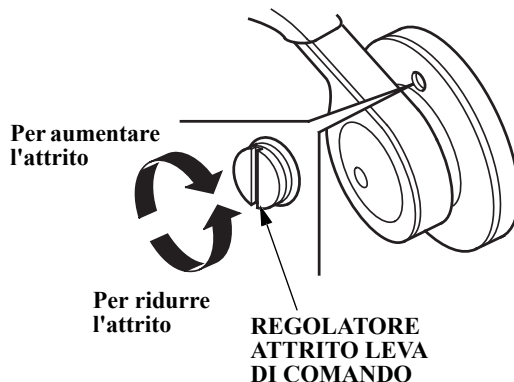
(Tipo R1)

REGOLATORE ATTRITO LEVA DI COMANDO

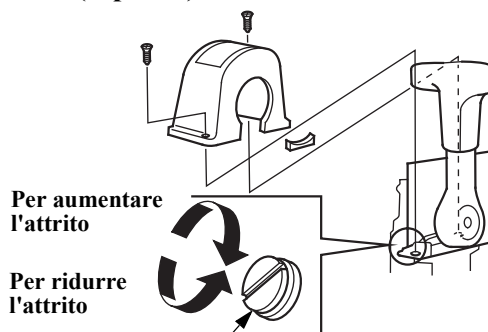


Controllare se la leva di comando a distanza si muove scorrevolmente. L'attrito della leva può essere regolato ruotando il regolatore di attrito verso destra o verso sinistra.

(Tipo R2)



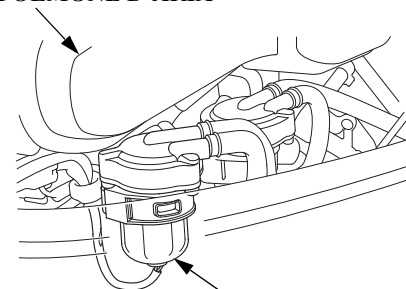
(Tipo R3)



REGOLATORE ATTRITO LEVA DI COMANDO

Separatore d'acqua

POLMONE D'ARIA



Il separatore d'acqua si trova al di sotto del polmone d'aria. Verificare che nel separatore non vi sia un accumulo di acqua.

Pulirlo oppure rivolgersi a un rivenditore autorizzato Honda per effettuare la pulizia (vedere pagina 101).

Batteria

AVVISO

Le procedure variano in base al tipo di batteria utilizzata, pertanto le indicazioni riportate sotto potrebbero non essere valide per la batteria del vostro motore fuoribordo. Fare riferimento alle indicazioni fornite dal produttore della batteria.

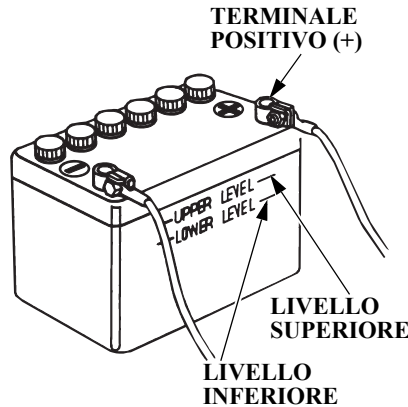
Controllo della batteria

Controllare se il liquido della batteria è compreso tra il livello superiore e quello inferiore e controllare che il foro di sfiato dei tappi della batteria non sia ostruito.

Se il livello del liquido batteria è vicino al segno di livello minimo, aggiungere acqua distillata fino al livello massimo (vedere pagina 104).

Assicurarsi che i cavi della batteria siano correttamente collegati.

Se i terminali sono contaminati o corrosi, togliere la batteria e pulire i terminali (vedere pagina 105).



ATTENZIONE

Le batterie generano gas esplosivi: Se si incendiano, l'esplosione può provocare gravi lesioni personali o cecità. Provvedere ad un'adeguata ventilazione durante la ricarica della batteria.

• PERICOLI CHIMICI:

L'elettrolita della batteria contiene acido solforico. Il contatto con la pelle o gli occhi, anche se attraverso dei rivestimenti di protezione, può causare gravi ustioni. Indossare

indumenti e una mascherina di protezione.

- **Tenere lontane fiamme e scintille e non fumare in prossimità dell'area. TRATTAMENTO:** Se l'elettrolita viene a contatto con gli occhi, lavarli abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e contattare immediatamente un medico.

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

TRATTAMENTO:

- **Esterno:** Lavare abbondantemente con acqua.
- **Interno:** Bere grandi quantità di acqua o latte.

Successivamente, bere latte di magnesia o olio vegetale e chiamare immediatamente un medico.

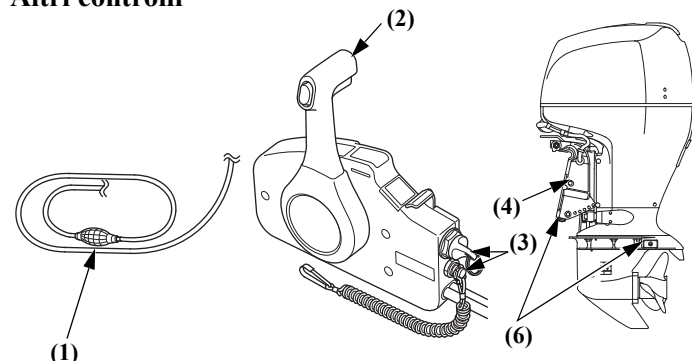
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

I morsetti, i terminali e altri accessori delle batterie contengono piombo o composti di piombo.

Lavare le mani dopo aver maneggiato una batteria.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

Altri controlli



(5) KIT ATTREZZI (pagina 86)

Controllare quanto segue:

- (1) Controllare che il tubo flessibile del carburante non sia piegato, che sia ben fissato e che non vi siano collegamenti allentati.
- (2) Controllare che la leva di comando funzioni in modo scorrevole.
- (3) Verificare che gli interruttori funzionino correttamente.
- (4) La staffa porta-motore non deve essere danneggiata.
- (5) Verificare che il kit attrezzi comprenda tutte le parti di ricambio e gli attrezzi (pagina 86).
- (6) Verificare la protezione anodica per assicurarsi che non sia danneggiata, allentata o eccessivamente corrosa.

L'anodo (metallo di sacrificio) contribuisce a proteggere il motore dalla corrosione; durante l'uso del motore fuoribordo questo deve essere esposto direttamente all'acqua. Procedere alla sostituzione quando il consumo è pari o superiore a due terzi della dimensione originaria, oppure quando si notano fenomeni di sbriciolamento.

AVVISO

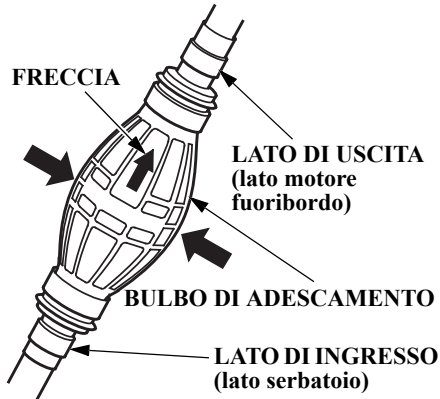
La possibilità di corrosione aumenta se la protezione anodica viene verniciata o viene lasciata deteriorare.

Parti/materiali che dovrebbero essere tenuti a bordo dell'imbarcazione:

- Manuale d'uso
- Kit attrezzi
- Parti di ricambio: candele, olio motore, elica di scorta, dado a corona, rondella e coppiglia.
- Fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza.
- Altri ricambi/materiali richiesti da leggi e regolamenti.

7. AVVIAMENTO DEL MOTORE

Adescamento carburante



Posizionare il bulbo di adescamento in modo tale che il lato di uscita sia più alto del lato di ingresso (freccia sul bulbo di adescamento rivolta verso l'alto) e premerlo finché non diventa rigido, che indica che il carburante ha raggiunto il motore fuoribordo. Verificare che non vi siano perdite.

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione a evitare le fuoriuscite di carburante. I vapori del carburante possono incendiarsi. Se fuoriesce del carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di avviare il motore.

AVVISO

Non toccare il bulbo di adescamento quando il motore è in funzione o sollevato. Il separatore vapori potrebbe traboccare.

Avviamento del motore (Tipo R1)

⚠ ATTENZIONE

Lo scarico contiene monossido di carbonio velenoso che può causare la perdita di coscienza e persino la morte. Non avviare mai il motore fuoribordo in un rimessaggio o in altro ambiente chiuso.

AVVISO

Per evitare danni dovuti a surriscaldamento del motore, non fare mai girare il motore con l'elica fuori dall'acqua.

AVVIAMENTO DEL MOTORE



1. Inserire il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza all'estremità della cordicella nell'interruttore di arresto di emergenza. Fissare saldamente l'altra estremità della cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza al polso dell'operatore.

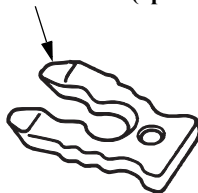
⚠ ATTENZIONE

Se l'operatore non aggancia la cordicella dell'interruttore di arresto emergenza e viene sbalzato fuori dall'imbarcazione, quest'ultima, ormai fuori controllo, potrebbe ferire gravemente l'operatore, i passeggeri e chiunque si trovi nelle vicinanze. Agganciare sempre la cordicella prima di avviare il motore.

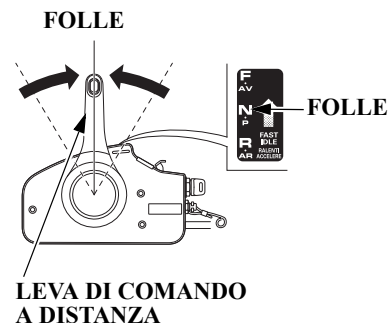
NOTA:

Il motore non parte se il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza non è agganciato all'interruttore stesso.

FERMAGLIO DI SCORTA INTERRUUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA (opzionale)

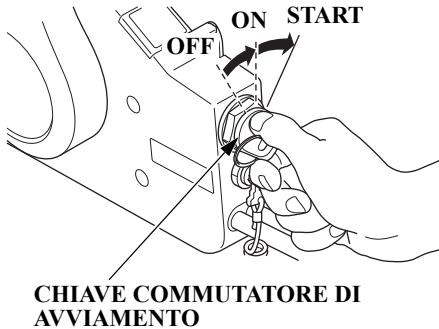


È possibile conservare un fermaglio di scorta (opzionale) dell'interruttore di arresto di emergenza nella borsa attrezzi (vedere pagina 86).



2. Portare la leva di comando a distanza in posizione di FOLLE. Il motore non parte se la leva di comando non si trova in tale posizione.
3. Lasciare la leva del minimo accelerato nella posizione OFF (completamente abbassata).

AVVIAMENTO DEL MOTORE



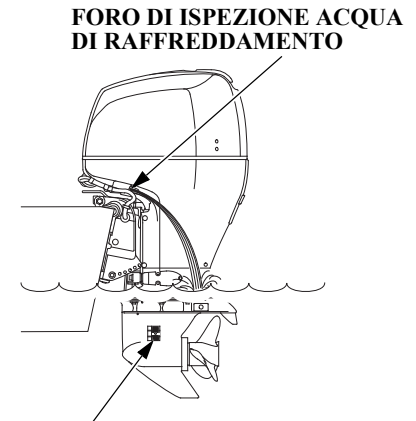
4. Ruotare e tenere la chiave del commutatore di avviamento sulla posizione di START finché il motore non si avvia. Una volta avviato il motore, rilasciare la chiave in modo da farla tornare nella posizione ON.

AVVISO

- Il motorino di avviamento assorbe 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 ruotare la chiave del commutatore di avviamento sulla posizione di START mentre il motore è in funzione.

NOTA:

Il “Sistema di avviamento folle” impedisce l'avviamento del motore a meno che la leva di comando non sia in posizione N (folle) anche se il motore viene avviato dal motorino di avviamento.



5. Dopo aver avviato il motore, controllare se l'acqua di raffreddamento defluisce dal foro di ispezione dell'acqua di raffreddamento. La quantità di acqua che defluisce potrebbe variare in base al funzionamento del termostato, ma ciò rientra nella norma.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

AVVISO

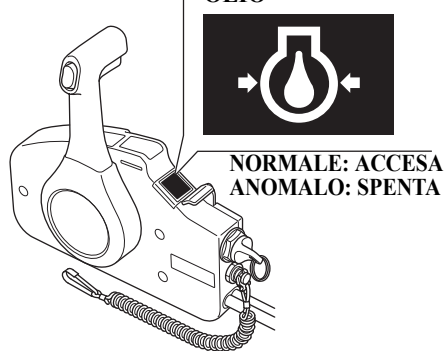
Se non si nota alcuna fuoriuscita di acqua o di vapore, spegnere il motore. Controllare se la presa dell'acqua di raffreddamento è ostruita; rimuovere gli eventuali corpi estranei, se necessario. Controllare se il foro di ispezione dell'acqua è ostruito. Se l'acqua continua a non uscire, far controllare il motore presso un concessionario autorizzato Honda di motori fuoribordo. Non mettere in funzione il motore prima di aver eliminato il problema.

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

Se non si accende, spegnere il motore e controllare quanto segue.

- 1) Controllare il livello dell'olio (vedere pagina 43).
- 2) Se il livello dell'olio è normale e la spia pressione olio non si accende, rivolgersi ad un concessionario autorizzato di motori fuoribordo Honda.

SPIA PRESSIONE OLIO



7. Riscaldare il motore come segue:

Ad una temperatura superiore a 5°C – far girare il motore per almeno 3 minuti.

Ad una temperatura inferiore a 5°C – far girare il motore per almeno 5 minuti a circa

2.000 min⁻¹ (giri/min).

Il mancato riscaldamento completo del motore causa scarse prestazioni del motore.

AVVISO

- Se il motore non è stato correttamente riscaldato prima di aumentare la velocità del motore, il cicalino d'allarme e la spia di surriscaldamento potrebbero attivarsi e la velocità del motore sarà automaticamente ridotta.
- Nelle zone in cui la temperatura scende al di sotto di 0°C, il sistema di raffreddamento è soggetto a congelamento. Navigare ad alta velocità senza prima far riscaldare il motore può danneggiare il motore stesso.

NOTA:

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

(Tipi R2, R3)

⚠ ATTENZIONE

Lo scarico contiene monossido di carbonio velenoso che può causare la perdita di coscienza e persino la morte. Non avviare mai il motore fuoribordo in un rimessaggio o in altro ambiente chiuso.

AVVISO

Per evitare danni dovuti a surriscaldamento del motore, non fare mai girare il motore con l'elica fuori dall'acqua.



NOTA:

Se sull'imbarcazione sono presenti due motori fuoribordo, effettuare quanto segue rispettivamente sui motori destro e sinistro.

1. Inserire la clip dell'interruttore di arresto di emergenza, collocata all'estremità della cordicella, nell'interruttore di arresto di emergenza. Fissare saldamente l'altra estremità della cordicella dell'interruttore di arresto di emergenza al polso dell'operatore. Assicurarsi di installare il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza sull'interruttore di arresto di emergenza posizionato sulla scatola di comando a distanza e sul pannello interruttori.

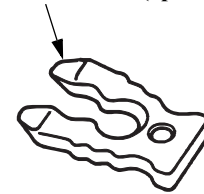
⚠ ATTENZIONE

Se l'operatore non aggancia la cordicella dell'interruttore di arresto emergenza e viene sbalzato fuori dall'imbarcazione, quest'ultima, ormai fuori controllo, potrebbe ferire gravemente l'operatore, i passeggeri e chiunque si trovi nelle vicinanze. Agganciare sempre la cordicella prima di avviare il motore.

NOTA:

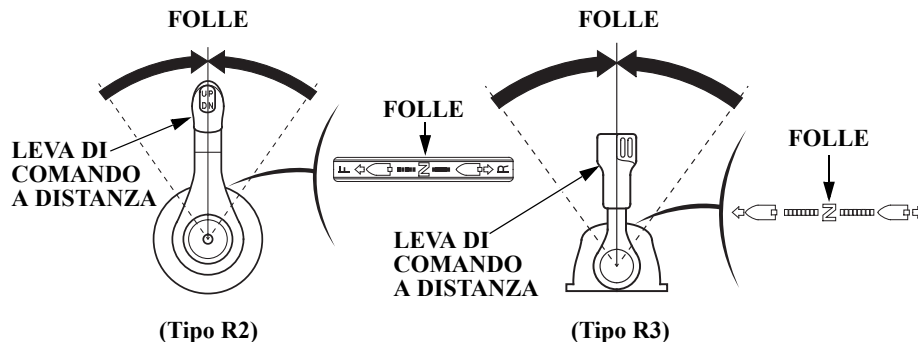
Il motore non si avvia se il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza non è posizionato su tale interruttore.

FERMAGLIO DI SCORTA INTERRUPTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA (opzionale)

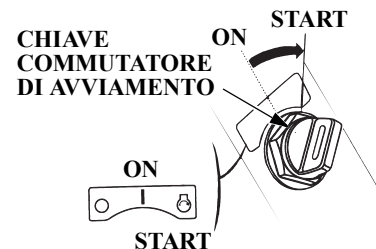


È possibile conservare un fermaglio di scorta (opzionale) dell'interruttore di arresto di emergenza nella borsa attrezzi (vedere pagina 86).

AVVIAMENTO DEL MOTORE



2. Portare la leva di comando a distanza in posizione di FOLLE.
Il motore non parte se la leva di comando non si trova in tale posizione.



3. Ruotare e tenere la chiave del commutatore di avviamento sulla posizione di START finché il motore non si avvia.
Una volta avviato il motore, rilasciare la chiave in modo da farla tornare nella posizione ON.

AVVISO

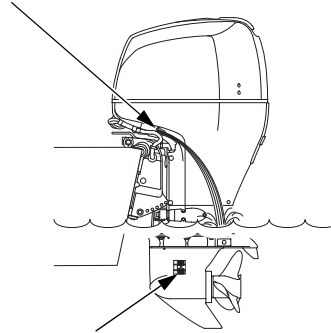
- Il motorino di avviamento assorbe una grande quantità di corrente. Non farlo girare per oltre 5 secondi alla volta. Se il motore non si avvia entro 5 secondi, attendere almeno 10 secondi prima di riutilizzare il motorino di avviamento.
- Non ruotare la chiave del commutatore di avviamento sulla posizione di START mentre il motore è in funzione.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

NOTA:

- Se sull'imbarcazione sono presenti due motori fuoribordo, effettuare la procedura sopra descritta rispettivamente sul motore destro e sinistro.
- Il “Sistema di avviamento folle” impedisce l'avviamento del motore a meno che la leva di comando non sia in posizione N (folle) anche se il motore viene avviato dal motorino di avviamento.

FORO DI ISPEZIONE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO



GRIGLIA DI INGRESSO ACQUA DI RAFFREDDAMENTO (su ogni lato)

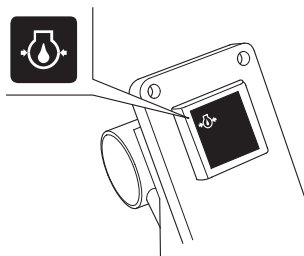
4. Dopo aver avviato il motore, controllare se l'acqua di raffreddamento defluisce dal foro di ispezione dell'acqua di raffreddamento. La quantità di acqua che defluisce potrebbe variare in base al funzionamento del termostato, ma ciò rientra nella norma.

AVVISO

Se non si nota alcuna fuoriuscita di acqua o di vapore, spegnere il motore. Controllare se la presa dell'acqua di raffreddamento è ostruita; rimuovere gli eventuali corpi estranei, se necessario. Controllare se il foro di ispezione dell'acqua è ostruito. Se l'acqua continua a non uscire, far controllare il motore presso un concessionario autorizzato Honda di motori fuoribordo. Non mettere in funzione il motore prima di aver eliminato il problema.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

SPIA PRESSIONE OLIO MOTORE



NORMALE: ACCESA
ANOMALO: SPENTA

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

Se non si accende, spegnere il motore e controllare quanto segue.

- 1) Controllare il livello dell'olio (vedere pagina 43).
- 2) Se il livello dell'olio è normale e la spia pressione olio non si accende, rivolgersi ad un concessionario autorizzato di motori fuoribordo Honda.

Per la versione con pannello interruttori senza spie relative al comando a distanza con fissaggio su pannello o fissaggio superiore, controllare le spie visualizzate su un dispositivo compatibile con NMEA2000.

6. Riscaldare il motore come segue:

Ad una temperatura superiore a 5°C – far girare il motore per almeno 3 minuti.

Ad una temperatura inferiore a 5°C – far girare il motore per almeno 5 minuti a circa 2.000 min^{-1} (giri/min).

Il mancato riscaldamento completo del motore causa scarse prestazioni del motore.

AVVISO

- **Se il motore non è stato correttamente riscaldato prima di aumentare la velocità del motore, il cicalino d'allarme e la spia di surriscaldamento potrebbero attivarsi e la velocità del motore sarà automaticamente ridotta.**
- **Nelle zone in cui la temperatura scende al di sotto di 0°C , il sistema di raffreddamento è soggetto a congelamento. Navigare ad alta velocità senza prima far riscaldare il motore può danneggiare il motore stesso.**

NOTA:

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

Procedura di rodaggio

Periodo di rodaggio: 10 ore

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

Effettuare il rodaggio del motore fuoribordo nel modo seguente.

Primi 15 minuti:

Far girare il motore fuoribordo a regime di traina. Regolare l'acceleratore sul regime minimo, in modo che l'imbarcazione possa muoversi ad un regime di traina in grado di garantire la massima sicurezza.

Successivi 45 minuti:

Far girare il motore fino ad un massimo di $2.000 - 3.000 \text{ min}^{-1}$ (giri/min) o con la valvola a farfalla aperta del 10% - 30%.

Successivi 60 minuti:

Far girare il motore fino ad un massimo di $4.000 - 5.000 \text{ min}^{-1}$ (giri/min) o con la valvola a farfalla aperta del 50% - 80%. Di tanto in tanto è possibile aprire completamente la valvola a farfalla, ma non utilizzare il motore fuoribordo per un periodo prolungato con la valvola completamente aperta.

Successive 8 ore:

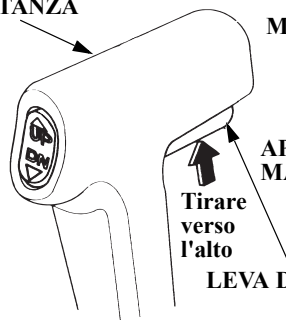
Evitare di utilizzare il motore alla massima velocità per lunghi periodi di tempo (con la valvola a farfalla aperta al 100%). Evitare di far funzionare il motore fuoribordo al regime massimo per più di 5 minuti per volta.

Per le imbarcazioni che planano più facilmente, tenere l'imbarcazione in planata, quindi ridurre l'apertura della valvola a farfalla secondo le impostazioni di rodaggio prescritte, precedentemente menzionate.

FUNZIONAMENTO

Cambio marcia (Tipo R1)

LEVA DI COMANDO
A DISTANZA



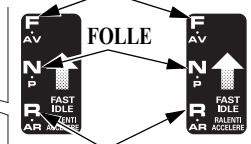
MARCIA AVANTI

APERTURA
MASSIMA

LEVA DI SBLOCCO FOLLE

FOLLE

MARCIA AVANTI



RETROMARCIA

FOLLE

RETROMARCIA

APERTURA
MASSIMA

⚠ AVVERTENZA

Evitare di spostare bruscamente la leva di comando a distanza. Utilizzare la leva in modo moderato. Azionare la leva di comando a distanza e aumentare il regime motore dopo aver verificato che il cambio sia stato innestato in maniera sicura.

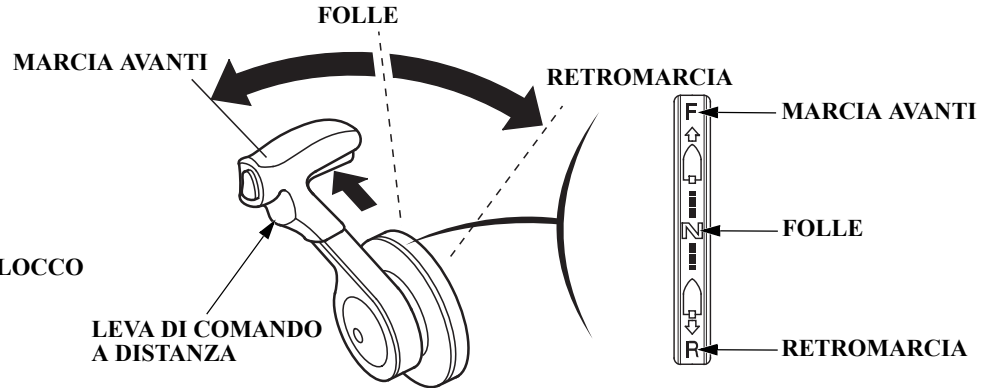
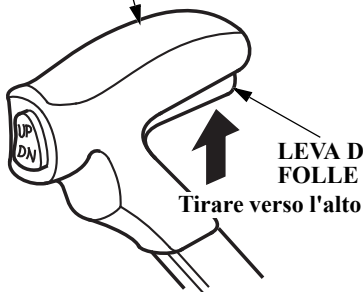
Tenendo tirata la leva di rilascio del folle, spostare la leva di comando a distanza di circa 32° verso la posizione di MARCIA AVANTI o RETROMARCIA per innestare la marcia desiderata.

Muovendo ulteriormente la leva di comando a distanza di circa 32°, la valvola a farfalla si apre e la velocità aumenta.

La leva di comando a distanza non si sposta se la leva di rilascio della folle non viene tirata verso l'alto.

Cambio marcia (Tipo R2)

LEVA DI COMANDO A DISTANZA



⚠ AVVERTENZA

Evitare di spostare bruscamente la leva di comando a distanza. Utilizzare la leva in modo moderato. Azionare la leva di comando a distanza e aumentare il regime motore dopo aver verificato che il cambio sia stato innestato in maniera sicura.

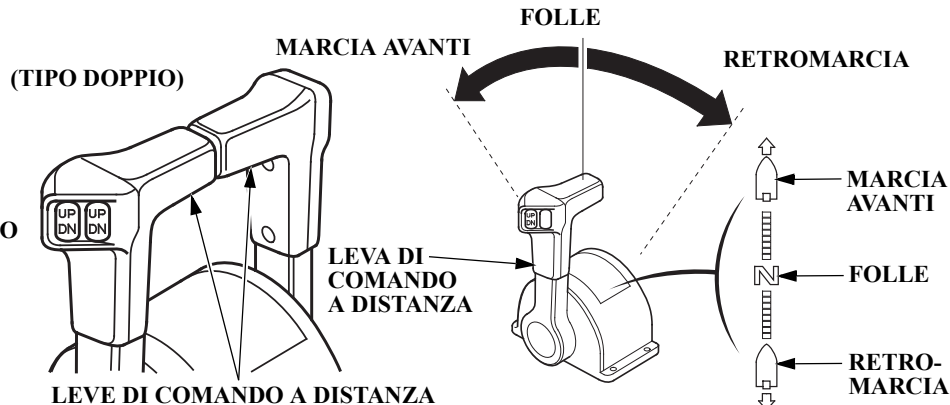
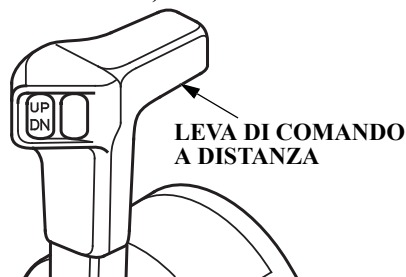
Tenendo tirata la leva di rilascio del folle, spostare la leva di comando a distanza di circa 35° verso la posizione di MARCIA AVANTI o RETROMARCIA per innestare la marcia desiderata.

Muovendo ulteriormente la leva di comando a distanza di circa 35°, la valvola a farfalla si apre e la velocità aumenta.

La leva di comando a distanza non si sposta se la leva di rilascio della folle non viene tirata verso l'alto.

FUNZIONAMENTO

Cambio marcia (Tipo R3) (TIPO SINGOLO)



⚠ AVVERTENZA

Evitare di spostare bruscamente la leva di comando a distanza. Utilizzare la leva in modo moderato. Azionare la leva di comando a distanza e aumentare il regime motore dopo aver verificato che il cambio sia stato innestato in maniera sicura.

Spostare le leve di comando a distanza di circa 35° verso la posizione di MARCIA AVANTI o RETROMARCIA per innestare la marcia desiderata.

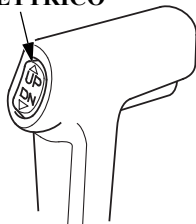
Se l'imbarcazione è dotata dei due motori fuoribordo, mantenere la leva di controllo a distanza al centro, come mostrato, e azionare le due leve destra e sinistra contemporaneamente.

Lo spostamento ulteriore delle leve di controllo a distanza di circa 35°, aumenta l'apertura della valvola a farfalla e la velocità dell'imbarcazione.

Navigazione

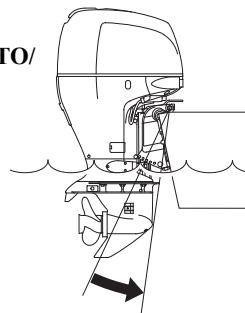
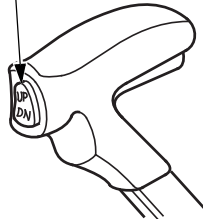
(Tipo R1)

**INTERRUTTORE
DI REGOLAZIONE
ASSETTO/
SOLLEVAMENTO
ELETTRICO**



(Tipo R2)

**INTERRUTTORE DI
REGOLAZIONE ASSETTO/
SOLLEVAMENTO
ELETTRICO**

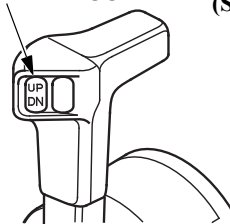


**POSIZIONE
PIÙ BASSA**

(Tipo R3)

(Tipo singolo)

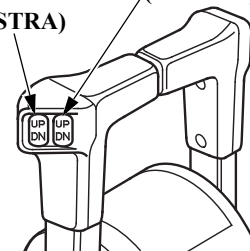
**INTERRUTTORE DI
REGOLAZIONE
ASSETTO/
SOLLEVAMENTO
ELETTRICO**



(Tipo doppio)

**INTERRUTTORE DI
REGOLAZIONE ASSETTO/
SOLLEVAMENTO
ELETTRICO**

(DESTRA)
(SINISTRA)



1. Premere DN (giù) sull'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico posto sulla leva di controllo a distanza e portare il motore fuoribordo nella posizione più bassa.

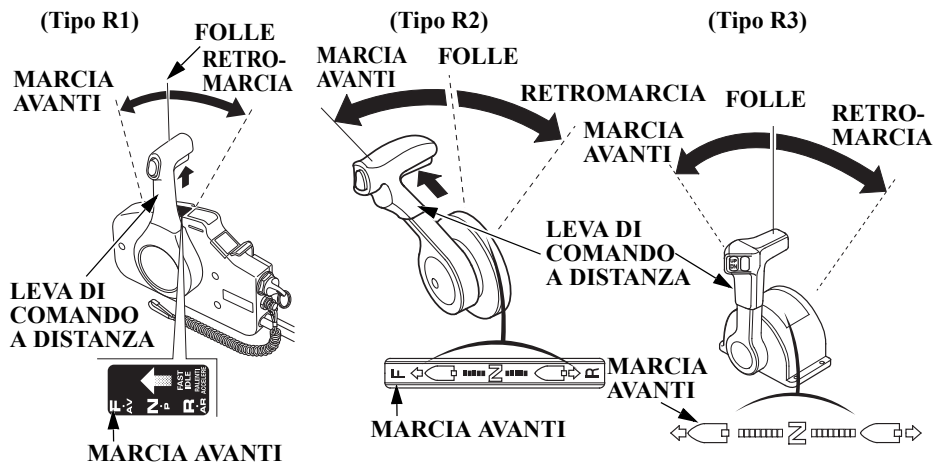
Tipo R3:

Quando sono installati due motori fuoribordo:

1) Premere DN (giù) sull'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico posto sulla leva di comando a distanza e portare i motori fuoribordo nella posizione più bassa.

2) Con i motori fuoribordo nella posizione più bassa, regolare l'angolo di assetto dei motori fuoribordo destro e sinistro utilizzando contemporaneamente gli interruttori sulla leva di comando a distanza.

FUNZIONAMENTO



2. Portare la leva di comando a distanza dalla posizione FOLLE alla posizione di MARCIA AVANTI.

Tipo R1:

Spingendo la leva di circa 32° si innesta la marcia. Spostando ulteriormente la leva di comando a distanza, la valvola a farfalla si apre e la velocità del motore aumenta.

Tipi R2, R3:

Spingendo la leva di circa 35° si innesta la marcia. Spostando ulteriormente la leva di comando a distanza, la valvola a farfalla si apre e la velocità del motore aumenta.

Per un risparmio di carburante, è consigliabile mantenere un'apertura della valvola a farfalla pari a circa l'80% della capacità massima.

NOTA:

- Quando si procede a piena accelerazione, il regime motore deve essere compreso nell'intervallo seguente. Per il BF115D: tra 4.500 min^{-1} (giri/min) e 6.000 min^{-1} (giri/min), per il BF135A/150A: tra 5.000 min^{-1} (giri/min) e 6.000 min^{-1} (giri/min).
- Se si avverte che la velocità del motore aumenta quando l'imbarcazione salta o in ventilazione, riportare la valvola verso la bassa velocità.
- Vedere la sezione "Scelta dell'elica" (vedere pagina 41) per il rapporto tra l'elica e la velocità del motore.

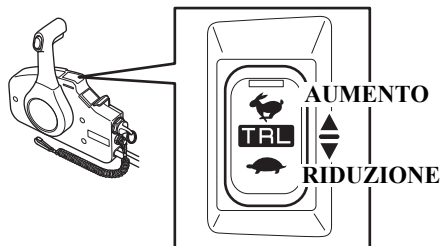
AVVERTENZA

Non azionare il motore senza calandra. Le parti in movimento esposte possono causare lesioni; l'acqua può danneggiare il motore.

NOTA:

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

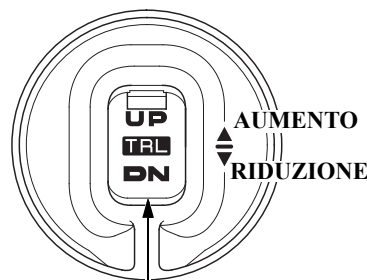
Interruttore di controllo TRL (regime di traina)



INTERRUTTORE DI CONTROLLO
TRL (regime di traina)

Scatola comandi a distanza (versione a fissaggio laterale)

Per la versione dotata di interruttore di controllo TRL (regime di traina).



INTERRUTTORE DI CONTROLLO
TRL (regime di traina)

Pannello interruttore di controllo TRL (regime di traina) (equipaggiamento opzionale)

UP: Aumento del regime motore
DN: Riduzione del regime motore

Dopo aver riscaldato il motore, premendo il pulsante sul lato UP o DN con l'accelerazione al minimo, si passerà alla modalità di traina.

Viene emesso un lungo segnale acustico.

Durante il passaggio alla modalità di traina, il regime del motore è di 650 min^{-1} (giri/min).

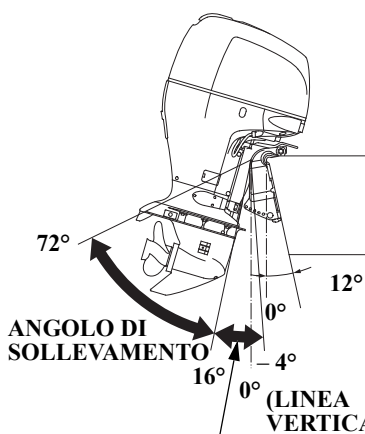
È possibile regolare il regime del motore di 50 min^{-1} (giri/min) ogni volta che si preme l'interruttore. Si sentirà un breve segnale acustico. Il regime del motore può essere regolato entro un intervallo di $650 - 900 \text{ min}^{-1}$ (giri/min).

Pur continuando a premere l'interruttore, il regime del motore non oltrepasserà il limite inferiore (650 min^{-1} (giri/min)) o superiore (900 min^{-1} (giri/min)). Se ciò verrà eseguito, verranno emessi due brevi segnali acustici.

Durante la modalità di traina è possibile azionare l'acceleratore. La modalità di traina viene disattivata quando si raggiungono i 3.000 min^{-1} (giri/min).

FUNZIONAMENTO

Regolazione dell'angolo di assetto del motore fuoribordo



ANGOLO DI ASSETTO
(con angolo dello specchio di poppa di 12°)

Il BF115D/135A/150A è dotato di un sistema di regolazione assetto/sollevamento elettrico, che permette di regolare l'angolazione del motore fuoribordo (angolo di regolazione assetto/sollevamento) durante la navigazione e l'ormeggio. L'angolo motore fuoribordo può essere regolato anche durante le fasi di accelerazione al fine di raggiungere la velocità massima, ottenere prestazioni di guida e risparmio di carburante.

INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE ASSETTO/SOLLEVAMENTO ELETTRICO

Premere la parte UP per sollevare la prua.
Premere la parte DN per abbassare la prua.

INTERRUTTORE REGOLAZIONE ASSETTO/SOLLEVAMENTO ELETTRICO

Premere la parte UP per sollevare la prua.

Premere la parte DN per abbassare la prua.

(Tipo R1)

LEVA DI COMANDO A DISTANZA
(Tipo R2)

INTERRUTTORE REGOLAZIONE ASSETTO/SOLLEVAMENTO ELETTRICO

(Tipo R3)
(Tipo singolo)

Premere la parte UP per sollevare la prua.
Premere la parte DN per abbassare la prua.

LEVA DI COMANDO A DISTANZA

INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE ASSETTO/SOLLEVAMENTO ELETTRICO

(DESTRA)
(Tipo doppio)

(SINISTRA)

LEVE DI COMANDO A DISTANZA

Premere la parte UP (sollevamento) o DN (abbassamento) sull'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico ed inclinare il motore fuoribordo nella posizione migliore in base alle condizioni di navigazione.

Il sistema di regolazione assetto/sollevamento elettrico si attiva quando si preme l'interruttore e si arresta quando l'interruttore viene rilasciato. Per sollevare leggermente, premere la parte UP (sollevamento) per un momento ma con fermezza. Per eseguire un leggero abbassamento, premere il tasto DN, allo stesso modo.

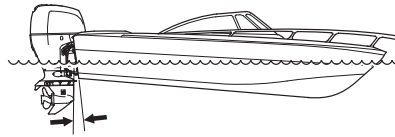
⚠ ATTENZIONE

Se sull'imbarcazione sono installati due motori fuoribordo, regolare l'interruttore sul lato della leva di comando. La regolazione con l'interruttore sul lato della console pregiudica l'equilibrio tra i motori fuoribordo destro e sinistro, il che influisce negativamente sul funzionamento e sulla stabilità dei motori fuoribordo.

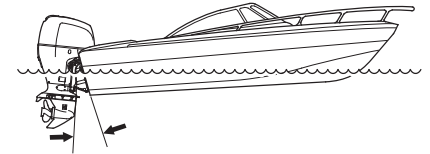
⚠ AVVERTENZA

- Un errato angolo di assetto causa condizioni di governo instabili.
- In caso di onde violente, evitare di impostare il motore ad un angolo di assetto eccessivo poiché si potrebbero provocare incidenti.
- Un angolo di assetto eccessivo può provocare la cavitazione e il fuori giri dell'elica. Un sollevamento eccessivo del motore fuoribordo inoltre può danneggiare la pompa dell'acqua.

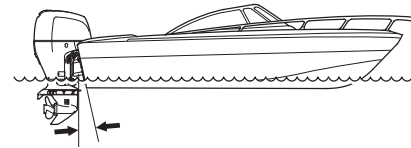
ANGOLO DI ASSETTO MOTORE FUORIBORDO SCARSO



ANGOLO DI ASSETTO MOTORE FUORIBORDO ECCESSIVAMENTE ALTO



ANGOLO DI ASSETTO MOTORE FUORIBORDO CORRETTO



NOTA:

- Ridurre l'angolo di assetto in caso di virata ad elevata velocità per ridurre la possibilità di cavitazione dell'elica.
- Un errato angolo di assetto può dare luogo a condizioni di guida instabili.

Durante la navigazione:

- (A) In caso di forte vento, abbassare leggermente il motore fuoribordo, in modo da abbassare la prua e migliorare la stabilità dell'imbarcazione.
- (B) In caso di vento in poppa, alzare leggermente il motore fuoribordo in modo da sollevare la prua e migliorare la stabilità dell'imbarcazione.
- (C) In caso di mare mosso, non abbassare né alzare troppo il motore fuoribordo per evitare condizioni di governo instabili.

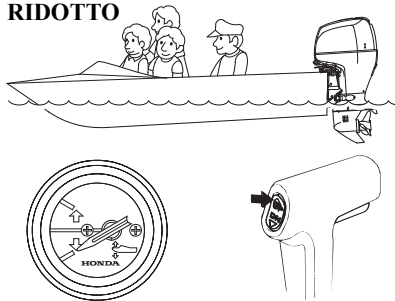
FUNZIONAMENTO

Misuratore di assetto (equipaggiamento opzionale)

Il misuratore di assetto indica l'angolo di assetto del motore fuoribordo. Fare riferimento al misuratore di assetto e premere la parte UP o DN (abbassamento) sull'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico, per regolare l'angolo di assetto del motore fuoribordo e ottenere migliori prestazioni e stabilità.

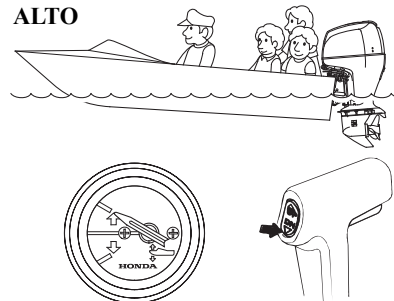
In figura è rappresentato il tipo R1. Usare la stessa procedura seguita per gli altri modelli.

- PRUA TROPPO BASSA A CAUSA DI**
1. PESO ECCESSIVO A PRUA
2. ANGOLO DI ASSETTO MOTORE
FUORIBORDO ECCESSIVAMENTE
RIDOTTO



Con il motore fuoribordo posizionato in basso, il misuratore di assetto riporterà il valore illustrato in figura. Per sollevare la prua, aumentare l'angolo di assetto premendo la parte UP sull'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico.

- PRUA TROPPO ALTA A CAUSA DI**
1. PESO ECCESSIVO A POPPA
2. ANGOLO DI ASSETTO MOTORE
FUORIBORDO ECCESSIVAMENTE
ALTO



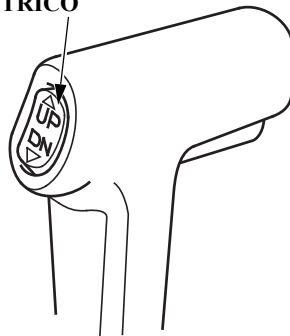
Con il motore fuoribordo posizionato in alto, il misuratore di assetto riporterà il valore illustrato in figura. Per abbassare la prua, diminuire l'angolo di assetto premendo la parte DN (abbassamento) dell'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico.

Sollevamento del motore fuoribordo

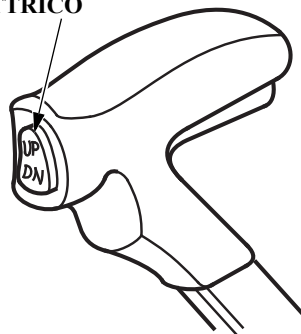
Sollevare il motore per evitare che l'elica e la scatola degli ingranaggi tocchino il fondo quando l'imbarcazione viene tirata in secco o arrestata in acque basse. In caso di doppio motore fuoribordo, si raccomanda il sollevamento simultaneo.

1. Portare la leva di comando in posizione FOLLE e spegnere il motore.
2. Premere la parte UP sull'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico ed inclinare il motore fuoribordo fino alla posizione più adatta alle condizioni di navigazione.

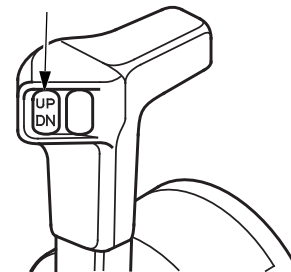
(Tipo R1)
INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE
ASSETTO/SOLLEVAMENTO
ELETTRICO



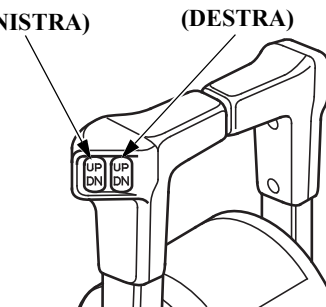
(Tipo R2)
INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE
ASSETTO/SOLLEVAMENTO
ELETTRICO



(Tipo R3)
(Tipo singolo)
INTERRUTTORE DI
REGOLAZIONE ASSETTO/
SOLLEVAMENTO ELETTRICO

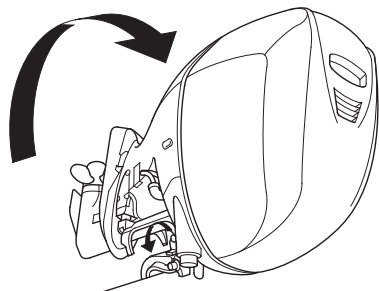


(Tipo doppio)
INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE
ASSETTO/SOLLEVAMENTO
ELETTRICO
(SINISTRA) (DESTRA)



FUNZIONAMENTO

Ormeggio

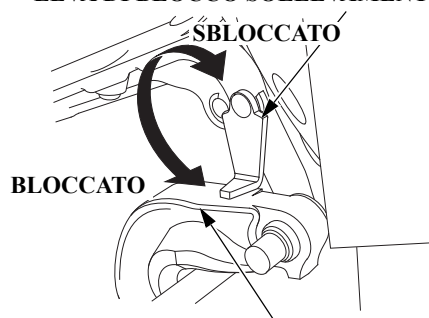


Sollevare il motore fuoribordo verso l'alto utilizzando la leva di bloccaggio del sollevamento in fase di ormeggio dell'imbarcazione. Porre la leva di controllo a distanza in posizione NEUTRAL (folle) e arrestare il motore prima di inclinare verso l'alto il motore fuoribordo.

NOTA:

Prima di sollevarlo, mantenere il motore fuoribordo in posizione per un minuto dopo averlo spento, per consentire lo scarico dell'acqua presente all'interno del motore stesso.

LEVA DI BLOCCO SOLLEVAMENTO



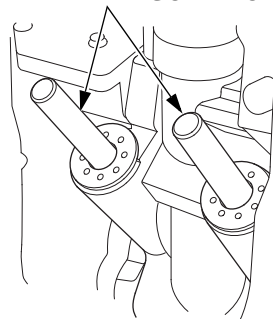
PIASTRA DI FISSAGGIO MOTORE

Arrestare il motore e scollegare la tubazione del carburante dal motore fuoribordo prima di inclinarlo.

1. Sollevare completamente il motore fuoribordo utilizzando l'interruttore di regolazione assetto/ sollevamento elettrico.
2. Portare la leva di blocco inclinazione in posizione di BLOCCO ed abbassare il motore fuoribordo fino a toccare con la leva la staffa di poppa.

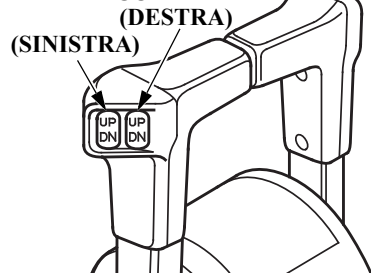
3. Premere DN (giù) sull'interruttore di regolazione/ sollevamento elettrico fino al completo accorciamento delle barre di regolazione assetto.
4. Per abbassarlo, sollevare il motore fuoribordo utilizzando l'interruttore trim/tilt elettrico, portare la leva di bloccaggio del sollevamento nella posizione di SBLOCCO, quindi abbassare il motore fuoribordo fino alla posizione desiderata.

BARRA DI REGOLAZIONE



(Tipo R3) (TIPO DOPPIO)

**INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE
ASSETTO/SOLLEVAMENTO
ELETTRICO**

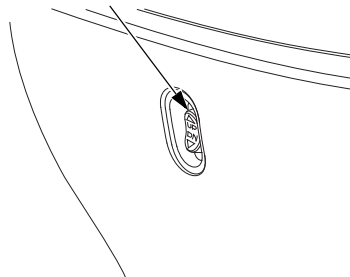


NOTA:

Se l'imbarcazione dispone di due motori fuoribordo, sollevare, uno alla volta, i motori fuoribordo destro e sinistro utilizzando l'interruttore. Posizionare la leva di bloccaggio del sollevamento di uno dei motori fuoribordo su BLOCCO, quindi sollevare l'altro motore. Dopo aver abbassato i motori fuori bordo, regolare l'angolo di trim dei motori destro e sinistro utilizzando l'interruttore.

**Interruttore sollevamento elettrico
(lato del motore fuoribordo)**

**INTERRUTTORE DI
SOLLEVAMENTO ELETTRICO**



Quando si è lontani dall'interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico posto sul lato della leva di controllo, è possibile azionare l'interruttore di sollevamento elettrico sul lato del motore fuoribordo. Il funzionamento dell'interruttore è identico a quello dell'interruttore di trim/tilt elettrico posto sul lato della leva di controllo a distanza.

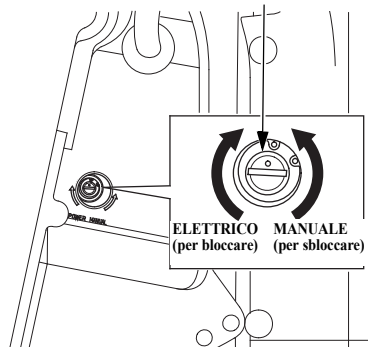
⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare l'interruttore di sollevamento elettrico posto sul motore fuoribordo durante la navigazione.

FUNZIONAMENTO

Valvola di scarico manuale

VALVOLA DI SCARICO MANUALE



Se il sistema di regolazione assetto/sollevamento elettrico non funziona perché la batteria è scarica o il motorino di regolazione assetto/sollevamento elettrico è difettoso, il motore fuoribordo può essere inclinato manualmente verso l'alto o verso il basso mediante l'azionamento della valvola di scarico manuale. Per sollevare manualmente il motore fuoribordo, far compiere alla valvola di sblocco manuale sotto la staffa porta-motore 1 - 2 giri in senso antiorario utilizzando un cacciavite.

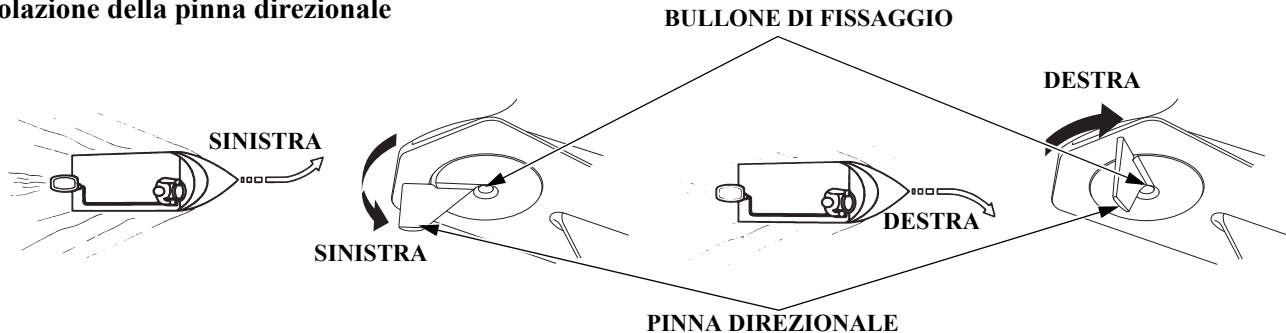
Dopo aver completato il sollevamento/abbassamento manuale, chiudere la valvola di scarico manuale per bloccare il motore fuoribordo in posizione.

Prima di eseguire questa operazione, accertarsi che sotto il motore fuoribordo non vi sia nessuno, perché se la valvola di sicurezza manuale è allentata (girata in senso antiorario) e il motore sollevato, quest'ultimo potrebbe abbassarsi all'improvviso.

⚠ AVVERTENZA

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

Regolazione della pinna direzionale



La pinna direzionale consente di regolare le “reazioni al timone sotto coppia”, derivanti dalla rotazione o dalla coppia generata dall'elica. Se durante una virata ad alta velocità si riscontra uno sbilanciamento della potenza richiesta per l'esecuzione delle virate a destra o a sinistra, regolare la pinna fino a quando il livello di sforzo richiesto per effettuare le virate su entrambi i lati non appare identico. Distribuire il carico in maniera uniforme e far procedere l'imbarcazione dritta a piena accelerazione. Ruotare leggermente il timone per virare sia a destra che a sinistra e determinare il livello di sforzo richiesto per eseguire le virate.

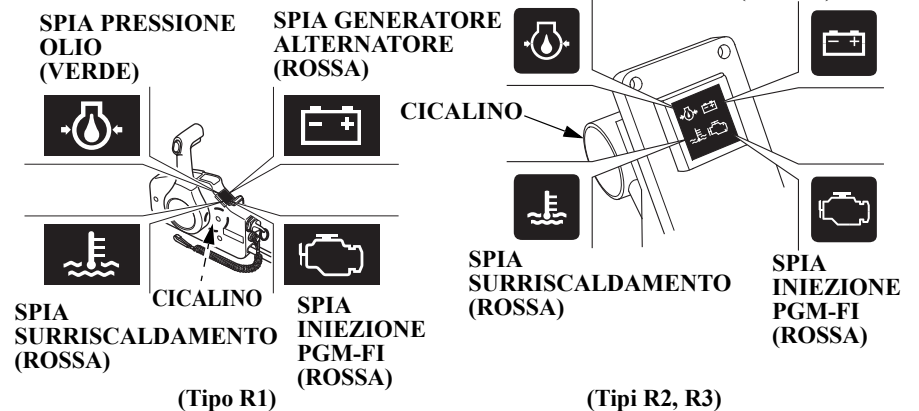
Se è richiesto uno sforzo minore per virare a sinistra:
Allentare il bullone di serraggio della pinna direzionale e ruotare l'estremità posteriore della pinna direzionale verso sinistra. Serrare saldamente il bullone.
Se è richiesto uno sforzo minore per virare a destra:
Allentare il bullone di serraggio della pinna direzionale e ruotare l'estremità posteriore della pinna direzionale a destra. Serrare saldamente il bullone.

Eseguire delle piccole regolazioni e verificare i risultati. Un'errata regolazione della pinna direzionale può incidere negativamente sulla sterzata.

FUNZIONAMENTO

Sistema di protezione del motore

<Spie di segnalazione anomalie relative a pressione olio motore, surriscaldamento, iniezione (PGM-FI) e alternatore>



Se la pressione dell'olio diminuisce e/ o il motore si surriscalda, si potrebbe verificare l'accensione di una o di entrambe le spie di notifica anomalia. Quando si attivano, il regime del motore diminuisce gradualmente, la spia della pressione dell'olio si spegne e la spia del surriscaldamento si accende. Il cicalino emetterà un

suono continuo sul modello con comando a distanza. La velocità del motore non aumenta con una maggiore apertura della valvola a farfalla se prima non si risolve il problema.

Una volta risolto il problema, la velocità del motore aumenterà gradualmente.

In caso di surriscaldamento, il motore si spegne entro 20 secondi, dall'attivazione del limitatore di velocità da parte del sistema di protezione del motore.

Le spie dell'iniezione PGM-FI, dell'alternatore, pressione olio, surriscaldamento e contaminazione acqua si attivano come descritto nella tabella seguente.

Per la versione con pannello interruttori senza spie relative al comando a distanza con fissaggio su pannello o fissaggio superiore, controllare le spie visualizzate su un dispositivo compatibile con NMEA2000.

FUNZIONAMENTO

Sintoma \ Sistema	SPIE				CICALINO
	Pressione olio (verde)	Surriscaldamento (rossa)	Alternatore (rossa)	Iniezione PGM-FI (rossa)	SISTEMA CORRISPONDENTE
All'avvio	ACCESA (2 sec)	ACCESA (2 sec)	ACCESA	ACCESA (2 sec)	Con la chiave di accensione in posizione ON: ACCESA (2 volte)
Durante il funzionamento	ACCESA	SPENTA	SPENTA	SPENTA	SPENTA
Bassa pressione olio	SPENTA	SPENTA	SPENTA	SPENTA	ACCESA (fissa)
Surriscaldamento	ACCESA	ACCESA	SPENTA	SPENTA	ACCESA (fissa)
Allarme alternatore	ACCESA	SPENTA	ACCESA	SPENTA	INTERMITTENTE (a intervalli lunghi)
Anomalia iniezione PGM-FI	ACCESA*	SPENTA*	SPENTA	ACCESA	INTERMITTENTE (a intervalli lunghi)
Contaminazione acqua	ACCESA	SPENTA	SPENTA	SPENTA	INTERMITTENTE (a intervalli brevi)

NOTA:

- Alcune spie e/o cicalini possono attivarsi contemporaneamente in presenza di un problema.
- Per informazioni sui dispositivi compatibili con NMEA2000, fare riferimento al manuale del proprio dispositivo.

*: Può lampeggiare occasionalmente in caso di malfunzionamenti.

FUNZIONAMENTO

Quando si attiva il sistema di allarme pressione olio:

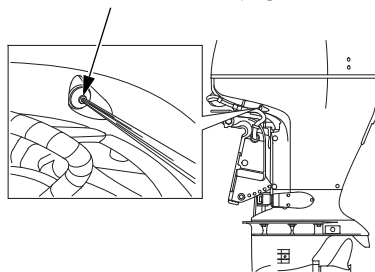
1. Spegnere immediatamente il motore e controllare il livello dell'olio motore (vedere pagina 43).
2. Se il livello dell'olio è corretto, riavviare il motore. Se la spia di notifica anomalie della pressione dell'olio si spegne dopo 30 secondi, il sistema sta funzionando normalmente.

NOTA:

Se la valvola a farfalla è stata chiusa bruscamente dopo un tratto di navigazione a piena accelerazione, il regime motore può scendere oltre la soglia del minimo. Questo può attivare la spia della pressione dell'olio momentaneamente.

3. Se la spia rimane accesa per oltre 30 secondi, tornare all'ormeggio più vicino e contattare un rivenditore autorizzato di motori fuoribordo Honda.

FORO DI ISPEZIONE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

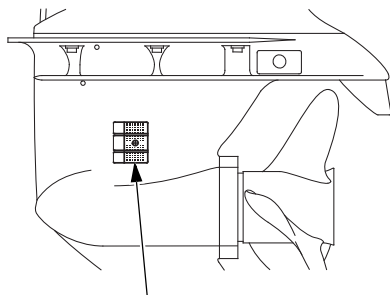


Quando si attiva la spia di notifica anomalia di surriscaldamento:

1. Riportare la leva di comando a distanza nella posizione N (folle) immediatamente. Controllare se dal foro di ispezione dell'acqua di raffreddamento fuoriesce l'acqua.
2. Se l'acqua fuoriesce dal foro di ispezione, far funzionare il motore al regime minimo per 30 secondi. Se la spia di notifica anomalie di surriscaldamento si arresta dopo 30 secondi, il sistema sta funzionando normalmente.

NOTA:

Se il motore viene spento subito dopo aver percorso un tratto di navigazione a piena velocità, la temperatura del motore può salire al di sopra della norma. Se il motore viene riavviato poco dopo essere stato spento, il sistema di notifica anomalie di surriscaldamento potrebbe attivarsi momentaneamente.



GRIGLIA DI INGRESSO ACQUA DI RAFFREDDAMENTO (su ogni lato)

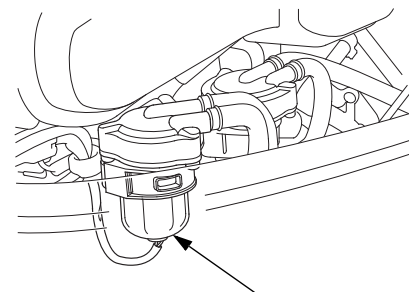
3. Se la spia di surriscaldamento rimane accesa, spegnere il motore. Sollevare il motore fuoribordo e controllare che le prese d'acqua non siano ostruite. Se sulle prese d'acqua non sono presenti ostruzioni, tornare al punto di ormeggio più vicino e contattare un rivenditore autorizzato di motori fuoribordo Honda.

Quando si accende la spia dell'iniezione PGM-FI:

1. Rivolgersi a un rivenditore di motori fuoribordo autorizzato Honda.

Quando si attiva il sistema di notifica anomalie alternatore:

1. Controllare la batteria (vedere pagina 49).
Se la batteria è in buono stato, contattare un rivenditore autorizzato di motori fuoribordo Honda.



SEPARATORE D'ACQUA

Quando il cicalino del separatore acqua suona:

1. Verificare l'eventuale presenza d'acqua nel separatore d'acqua. In caso di accumulo, eseguire lo scarico (vedere pagina 101).

FUNZIONAMENTO

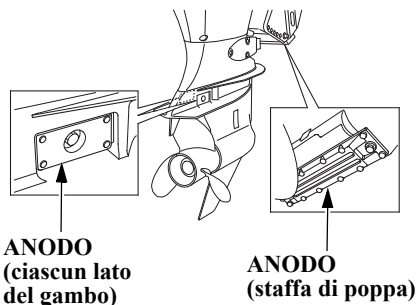
<Limitatore di giri>

Questo motore fuoribordo è dotato di un limitatore di giri che si attiva quando la velocità del motore aumenta eccessivamente. Il limitatore di giri può attivarsi anche durante la navigazione, quando si solleva il motore fuoribordo, oppure in concomitanza di una cavitazione dovuta ad una brusca virata.

Quando si attiva il limitatore:

1. Ridurre immediatamente la velocità e verificare l'angolo d'assetto.
2. Se l'angolo d'assetto è corretto ma il limitatore di giri resta attivo, spegnere il motore, controllare lo stato del motore fuoribordo, verificare che l'elica utilizzata sia del tipo corretto e che non sia danneggiata.
Contattare il proprio rivenditore autorizzato di motori fuoribordo Honda per la correzione o l'intervento di manutenzione.

<Anodi>



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

AVVISO

La verniciatura o il rivestimento della protezione anodica sono causa di ruggine e corrosione del motore fuoribordo.

Vi sono anche 2 piccoli anodi sacrificali nei condotti dell'acqua del blocco motore.

Funzionamento in bassi fondali

AVVISO

Un angolo di assetto/sollevamento eccessivo durante la navigazione può provocare la fuoriuscita dell'elica dall'acqua, causando la cavitazione dell'elica e il surriscaldamento del motore. Un angolo di assetto/sollevamento eccessivo può inoltre danneggiare la pompa dell'acqua e surriscaldare il motore.

In caso di funzionamento in acque poco profonde, sollevare il motore fuoribordo per evitare che l'elica e la scatola del cambio urtino il fondale (vedere pagina 69). Quando il motore fuoribordo è sollevato, procedere a bassa velocità.

Controllare il foro di ispezione dell'acqua di raffreddamento, per assicurarsi che dal foro venga scaricata l'acqua. Accertarsi che il motore fuoribordo non sia sollevato al punto da avere le prese d'acqua fuori dall'acqua.

Motori fuoribordo multipli

Sulle imbarcazioni dotate di più di un motore fuoribordo, normalmente tutti i motori funzionano contemporaneamente.

Se uno o più motori si fermano mentre gli altri sono in funzione, portare il motore fermo in posizione “N” (folle) e inclinarlo verso l'alto in modo che l'elica si trovi sopra la superficie dell'acqua.

Se l'elica del motore fermo viene lasciata in acqua, potrebbe ruotare mentre l'imbarcazione si sposta, provocando un flusso inverso d'acqua, in direzione opposta dal lato scarico. Il flusso d'acqua in direzione opposta si verifica se l'elica del motore fermo si trova in acqua, se la leva del cambio è in posizione “R” (retromarcia) e l'imbarcazione sta procedendo in avanti. Il flusso d'acqua in direzione opposta potrebbe provocare danni al motore.

9. ARRESTO DEL MOTORE

Arresto di emergenza motore

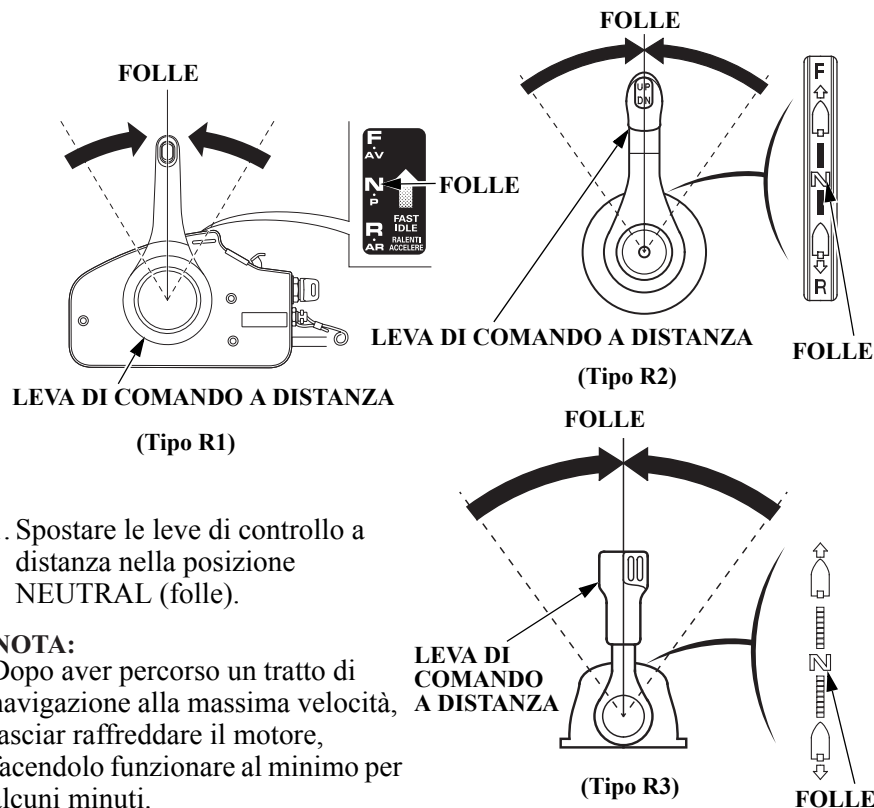


Tirare la cordinella dell'interruttore di emergenza e rimuovere il fermaglio dell'interruttore di emergenza dall'interruttore stesso, questo fermerà il motore.

NOTA:

È consigliabile arrestare saltuariamente il motore con la cordinella dell'interruttore di arresto di emergenza per assicurarsi che l'interruttore di arresto di emergenza funzioni correttamente.

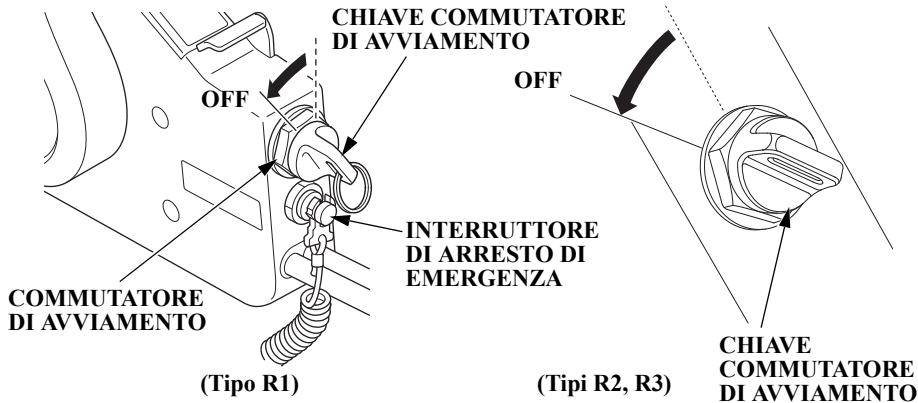
Modalità di arresto standard



1. Spostare le leve di controllo a distanza nella posizione NEUTRAL (folle).

NOTA:

Dopo aver percorso un tratto di navigazione alla massima velocità, lasciar raffreddare il motore, facendolo funzionare al minimo per alcuni minuti.



2. Ruotare la chiave dell'interruttore motore in posizione OFF, per spegnere il motore.

NOTA:

Se il motore non si arresta con la chiave del commutatore di avviamento del motore su OFF, premere l'interruttore di arresto di emergenza per arrestare il motore.

3. Quando l'imbarcazione non viene utilizzata, rimuovere e riporre la chiave del commutatore di avviamento. Se si utilizza un serbatoio carburante portatile e si prevede di stoccare o trasportare il motore fuoribordo, collegare la tubazione del carburante.

10. TRASPORTO

Scollegamento del tubo del carburante

Prima di trasportare il motore fuoribordo, scollegare e rimuovere il tubo carburante.

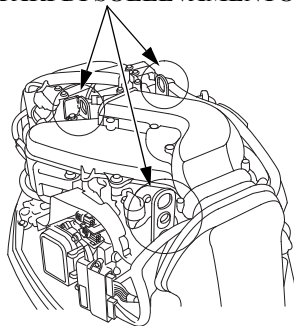
⚠ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile e i vapori di benzina possono esplodere, causando gravi lesioni o anche morte.

- Prestare la massima attenzione, al fine di evitare fuoriuscite di carburante. Il carburante fuoriuscito o i vapori del carburante potrebbero incendiarsi. In caso di fuoriuscite di carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di effettuare lo stoccaggio o il trasporto del motore fuoribordo.
- Tenere lontane fonti di calore, scintille e fiamme.

Trasporto

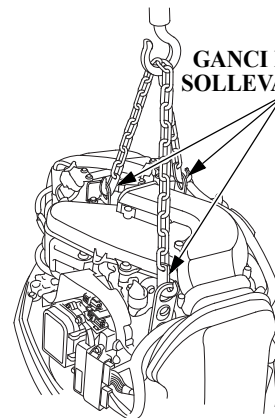
GOLFARI DI SOLLEVAMENTO



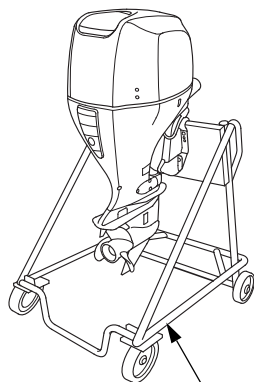
Quando si trasporta il motore fuoribordo su un veicolo, effettuare la seguente procedura.

1. Rimuovere la calandra.

GANCI DI SOLLEVAMENTO



2. Inserire il gancio di sollevamento nel golfare e sospendere il motore fuoribordo per rimuoverlo dall'imbarcazione.



CAVALLETTO PORTAMOTORE

3. Fissare il motore fuoribordo sull'apposito cavalletto portamotore con i relativi bulloni e dadi di fissaggio.
4. Rimuovere il gancio di sollevamento e reinstallare la calandra.

Traino

Quando l'imbarcazione viene trainata o trasportata con il motore fuoribordo installato, si consiglia di lasciare il motore fuoribordo nella normale posizione di funzionamento.

AVVISO

Non trainare né trasportare l'imbarcazione con il motore fuoribordo sollevato. L'eventuale caduta del motore fuoribordo può causare gravi danni al motore stesso o all'imbarcazione.

Il motore fuoribordo deve essere trainato nella normale posizione di funzionamento. Se la sua distanza dal suolo in tale posizione è insufficiente, trainare il motore fuoribordo in posizione sollevata utilizzando un dispositivo di supporto, quale una traversa, oppure rimuovere il motore fuoribordo dall'imbarcazione.

11. PULIZIA E LAVAGGIO

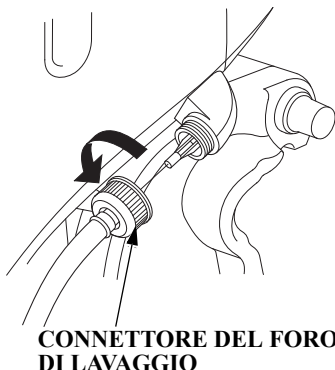
Dopo ogni utilizzo in acqua salata o sporca, pulire e lavare a fondo il motore fuoribordo con acqua dolce.

AVVISO

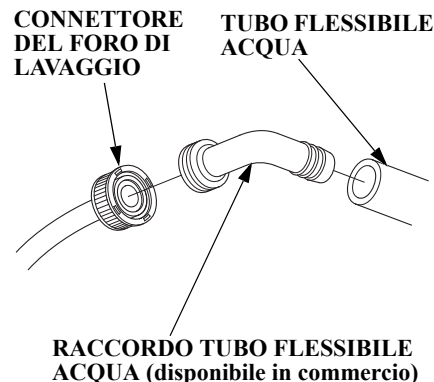
Non applicare acqua o sostanze anticorrosive direttamente sui componenti elettrici posti sotto la calandra del motore, come il volano, il sensore LAF (Linear Air/Fuel) o la cinghia del volano. L'infiltrazione di acqua o sostanze anticorrosive all'interno di tali componenti può causarne il danneggiamento. Prima di applicare un anticorrosivo, coprire il volano, la cinghia e il sensore LAF con un materiale protettivo per evitare di danneggiarli.

Spegnere il motore prima di effettuare la pulizia e il lavaggio.

1. Scollegare il tubo carburante dal motore fuoribordo.
2. Inclinare il motore fuoribordo verso il basso.



3. Lavare l'esterno del motore fuoribordo con acqua pulita.
4. Rimuovere il tappo del foro di lavaggio del motore fuoribordo.
5. Installare il raccordo tubo flessibile acqua (disponibile in commercio).



6. Collegare un tubo d'acqua corrente al raccordo manichetta dell'acqua.
7. Aprire l'acqua corrente e sciacquare il motore fuoribordo per almeno 10 minuti.
8. Dopo aver sciacquato il motore, rimuovere il tubo ed il raccordo e reinstallare il tappo del foro di scarico.
9. Inclinare il motore fuori bordo verso l'alto e portare la leva di blocco inclinazione in posizione di BLOCCO.

Manutenzione e regolazioni periodiche sono determinanti per mantenere il motore fuoribordo in condizioni di funzionamento ottimali. Eseguire le manutenzioni e i controlli secondo il PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

⚠ ATTENZIONE

- **Spegnere il motore prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione. Se è necessario avviare il motore, verificare che la zona sia correttamente ventilata. Non far funzionare il motore in ambienti totalmente chiusi o in ambiente chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio che può portare alla perdita di coscienza e alla morte.**
- **Prima di avviare il motore, accertarsi di aver reinstallato la calandra, nel caso fosse stata rimossa.**

AVVISO

- **Se è necessario avviare il motore, il livello dell'acqua deve trovarsi ad almeno 100 mm al di sopra della piastra anticavitazione altrimenti la pompa potrebbe non ricevere sufficiente acqua di raffreddamento e il motore potrebbe surriscaldarsi.**
- **Per gli interventi di manutenzione o riparazione, usare esclusivamente ricambi originali Honda o componenti di qualità equivalente. L'utilizzo di ricambi di qualità inferiore potrebbe causare il danneggiamento del motore fuoribordo.**

MANUTENZIONE

Kit attrezzi e Manuale d'uso e manutenzione (il kit attrezzi non viene fornito in dotazione con le versioni ad albero controrotante)

I seguenti attrezzi e il manuale d'uso e manutenzione vengono forniti unitamente al motore fuoribordo per la manutenzione, regolazione e riparazione di emergenza.

<Fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza (opzionale)>

Il fermaglio di scorta per l'interruttore di arresto di emergenza è disponibile presso il proprio rivenditore di motori fuoribordo.

A bordo, munirsi sempre di un fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza. Il fermaglio può essere conservato nella borsa attrezzi o in un luogo facilmente accessibile sull'imbarcazione.

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



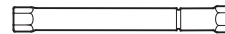
**GIRAVITE
PIATTO/PHILLIPS**



IMPUGNATURA



CHIAVE CHIUSA 19 mm



**CHIAVE PER
CANDELE**



**CHIAVE
ESAG. 6 mm**

BORSA ATTREZZI



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

VOCE	INTERVALLO REGOLARE DI MANUTENZIONE (3) Da eseguire nei mesi indicati o alla scadenza delle ore di utilizzo, a seconda di quale evento si verifichi per primo.	Ad ogni uso	Dopo l'uso	Primo mese o 20 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore	Ogni anno o 200 ore	Ogni 2 anni o 400 ore	Fare riferimento alla pagina
Olio motore	Controllare il livello	o						43
	Sostituire			o	o			89
Olio scatola ingranaggi	Sostituire			o (2)	o (2)			—
Filtro olio motore	Sostituire					o (2)		—
Cinghia alternatore	Controllare-regolare					o (2)		—
Collegamenti acceleratore	Controllare-regolare			o (2)	o (2)			—
Regime minimo	Controllare-regolare			o (2)	o (2)			—
Gioco valvole	Controllare-regolare					o (2)		—
Candela	Controllare-regolare/sostituire				o			91 – 95
Elica e coppiglia	Controllare	o						47
Anodo (esterno motore)	Controllare	o						50
Anodo (interno motore)	Controllare						o (2) (6)	—
Lubrificazione	Lubrificare			o (1)	o (1)			96, 97
Separatore d'acqua	Controllare	o						48
Filtro carburante	Controllare				o			98
(lato bassa pressione)	Sostituire						o	99
Filtro carburante	Sostituire						o (2)	—
(lato alta pressione)								

NOTA:

- (1) Lubrificare più frequentemente se usato in acqua salata.
- (2) La manutenzione di tali parti deve essere effettuata dal rivenditore, a meno che non si disponga degli utensili adeguati e delle conoscenze meccaniche qualificate. Fare riferimento al Manuale d'officina Honda per le procedure di manutenzione.
- (3) Per uso commerciale professionale, registrare le ore di funzionamento per determinare i corretti intervalli di manutenzione.
- (6) Procedere alla sostituzione quando il consumo è pari o superiore a due terzi della dimensione originaria, oppure quando si notano fenomeni di sbriciolamento.

MANUTENZIONE

VOCE	INTERVALLO REGOLARE DI MANUTENZIONE (3) Da eseguire nei mesi indicati o alla scadenza delle ore di utilizzo, a seconda di quale evento si verifichi per primo.	Ad ogni uso	Dopo l'uso	Primo mese o 20 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore	Ogni anno o 200 ore	Ogni 2 anni o 400 ore	Fare riferimento alla pagina
Termostato	Controllare					o (2)		—
Tubo carburante	Controllare	o (8)						50
	Sostituire							—
		Ogni 2 anni (se necessario) (2) (9)						—
Batteria e collegamento cablaggio	Controllare il livello-serraggio	o						49, 104
Bulloni e dadi	Controllare il serraggio			o (2)	o (2)			—
Tubo di sfiato carter motore	Controllare					o (2)		—
Condotti acqua di raffreddamento	Pulire		o (4)					84
Pompa acqua	Controllare					o (2)		—
Interruttore di arresto di emergenza	Controllare	o						80
Perdite di olio motore	Controllare	o						—
Ciascun componente	Controllare	o						—
Condizioni del motore (5)	Controllare	o						—
Regolazione assetto/sollevamento elettrico	Controllare				o (2)			—
Candela (componente opzionale)	Controllare					o		95
	Pulire					o (2)		—
	Sostituire						o	95
Cavo di cambio marcia	Controllare-regolare				o (2) (7)			—

NOTA:

- (2) La manutenzione di tali parti deve essere effettuata dal rivenditore, a meno che non si disponga degli utensili adeguati e delle conoscenze meccaniche qualificate. Fare riferimento al Manuale d'officina Honda per le procedure di manutenzione.
- (3) Per uso commerciale professionale, registrare le ore di funzionamento per determinare i corretti intervalli di manutenzione.
- (4) Se utilizzato in acqua salata, torbida o fangosa, il motore dovrebbe essere lavato abbondantemente con acqua pulita dopo ogni utilizzo.
- (5) All'avviamento, controllare se il motore produce dei rumori anomali e se l'acqua di raffreddamento fluisce liberamente dal foro di controllo.
- (7) In caso di frequente azionamento del cambio da parte dell'operatore, è consigliabile sostituire il cavo del cambio dopo circa tre anni.
- (8) Verificare l'eventuale presenza di perdite, crepe o danni a carico del tubo carburante. Se si riscontrano perdite, crepe o danni, provvedere alla sua sostituzione presso centro assistenza autorizzato prima di utilizzare il motore fuoribordo.
- (9) In presenza di perdite, crepe o danni, sostituire il tubo del carburante.

Olio motore

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

Capacità olio:

6,5 L

...quando il filtro dell'olio non viene sostituito.

6,7 L

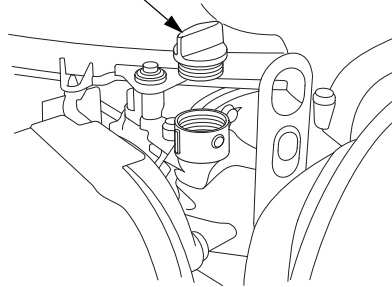
...quando il filtro dell'olio non viene sostituito.

Olio consigliato:

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

<Cambio olio motore>

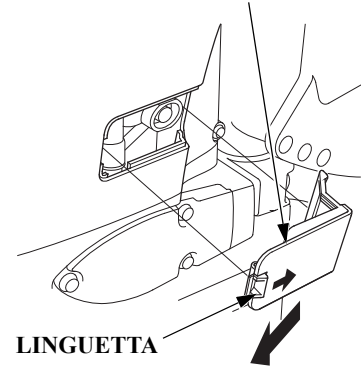
TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO



Per un drenaggio rapido e completo, scaricare l'olio con il motore ancora caldo.

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

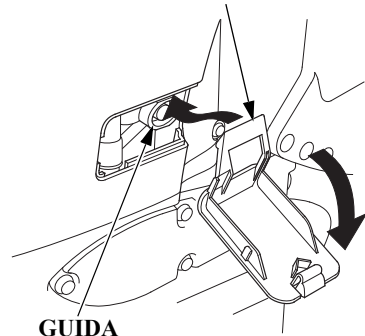
COPERCHIO TAPPO DI SCARICO



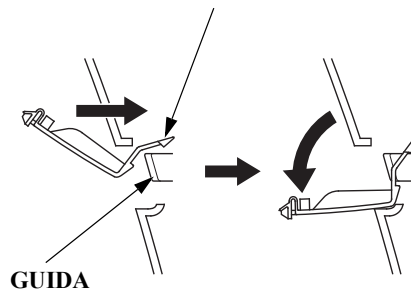
2. Premere la linguetta del coperchio tappo di scarico e ruotare il coperchio per rimuoverlo.

MANUTENZIONE

COPERCHIO TAPPO DI SCARICO

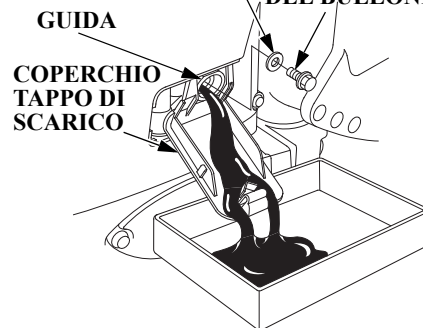


COPERCHIO TAPPO DI SCARICO



3. Posizionare il tappo di scarico sotto la guida.

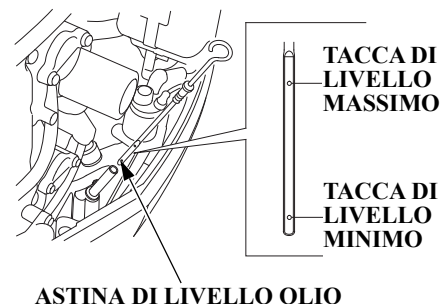
RONDELLA DI TENUTA COPERCHIO DEL BULLONE



4. Posizionare un contenitore idoneo sotto la guida.
5. Rimuovere il bullone di scarico olio e la rondella di tenuta utilizzando la chiave da 12 mm e scaricare l'olio motore.

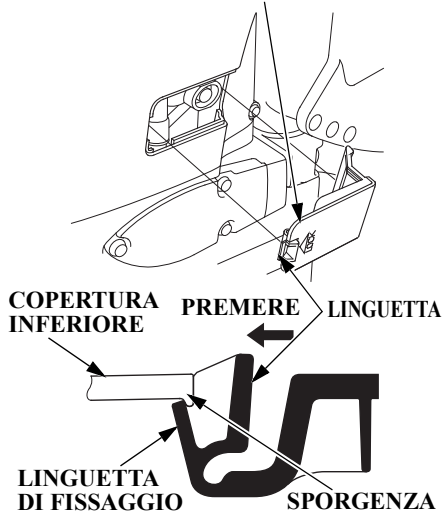
Installare una nuova rondella di tenuta e un bullone di scarico e serrare saldamente il bullone.

COPPIA DI SERRAGGIO:
23 N·m (2,3 kgf·m)



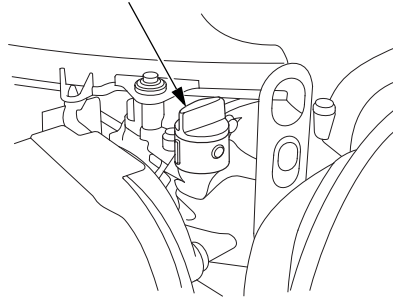
6. Riempire fino al contrassegno di livello superiore sull'astina di livello con l'olio consigliato.
7. Installare saldamente l'astina.

COPERCHIO TAPPO DI SCARICO



8. Installare il coperchio del tappo di scarico dell'olio. Spingere la linguetta del coperchio nella direzione indicata dalla freccia corrispondente a "BLOCCATO" e installare il coperchio del tappo del di scarico dell'olio in modo che la linguetta di fissaggio si incastri saldamente nella sporgenza presente sul gambo del motore.

TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO



9. Reinstallare saldamente il tappo di riempimento olio. Non serrare eccessivamente.

10. Installare e chiudere saldamente la calandra.

NOTA:

Smaltire l'olio motore usato rispettando l'ambiente. Trasportarlo in un contenitore sigillato alla stazione di rifornimento locale. Non gettarlo nella spazzatura o rovesciarlo a terra.

Dopo aver maneggiato l'olio esausto, lavare le mani con acqua e sapone.

Candele

Per assicurare il funzionamento corretto del motore, la distanza tra gli elettrodi deve essere corretta e priva di depositi.

⚠ AVVERTENZA

La candela si surriscalda durante il funzionamento, mantenendosi molto calda anche per un certo periodo di tempo dopo l'arresto del motore. Far raffreddare il motore prima di effettuare interventi sulla candela.

Vedere pagina 95 per maggiori istruzioni su come maneggiare candele all'iridio (particolari opzionali).

MANUTENZIONE

<Candela standard>

Candela consigliata:

ZFR6K-11 (NGK)

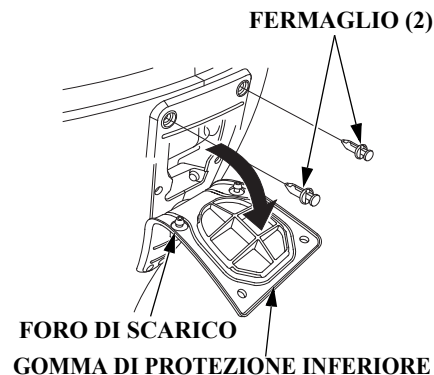
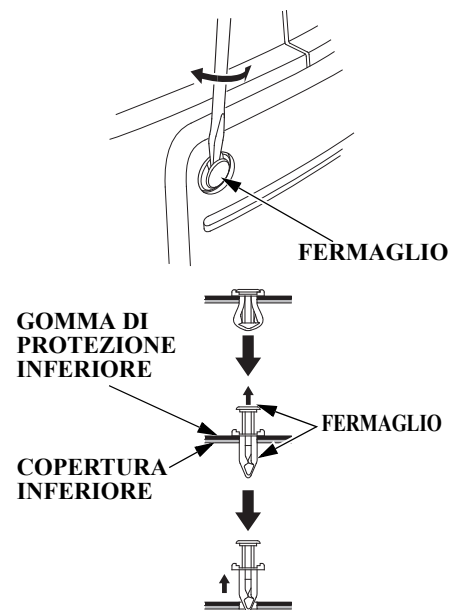
KJ20DR-M11 (DENSO)

AVVISO

Usare soltanto candele consigliate o di qualità equivalente. Candele con grado termico non adeguato possono danneggiare il motore.

<Controllo e sostituzione>

1. Scollegare il terminale negativo (-) della batteria.
2. Sbloccare e rimuovere la calandra (vedere pagina 42).

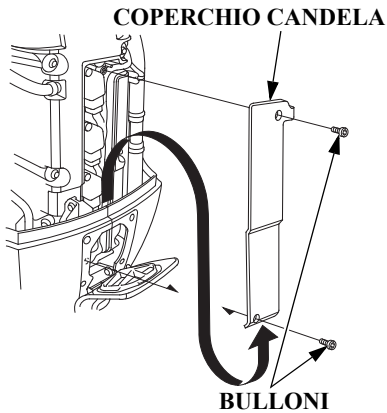


3. Togliere i due fermagli dalla gomma di protezione inferiore. Per rimuovere i fermagli, sollevare la parte centrale di ciascun fermaglio con un cacciavite per poi estrarlo.

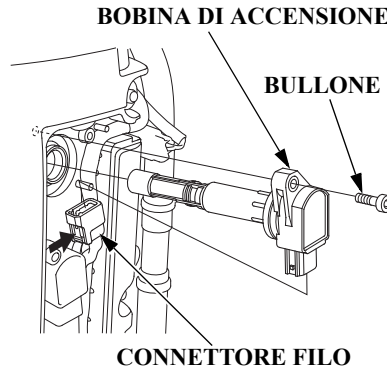
AVVISO

Non cercare di rimuovere i fermagli con forza senza averne prima sollevato la parte centrale. In caso contrario, potrebbero danneggiarsi i fermagli e/o il coperchio inferiore.

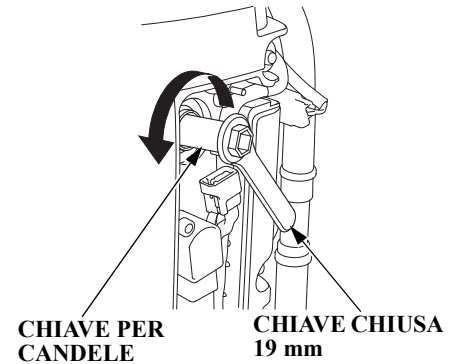
4. Piegare la parte superiore della gomma di protezione senza rimuoverla dal foro di scarico.



5. Togliere le due viti utilizzando una chiave esagonale da 6 mm e rimuovere il coperchio candele.
6. Usare una chiave esagonale per rimuovere la vite di fissaggio della bobina di accensione. Muovere la bobina di accensione in modo da permettere un'agevole rimozione del connettore cavi.

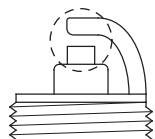


7. Staccare il connettore fili dalla bobina di accensione spingendo sulla linguetta di chiusura e tirando il connettore. Sfilare il connettore in plastica, non i fili.
8. Rimuovere la bobina di accensione sollevandola leggermente. Fare attenzione a non danneggiare o far cadere la bobina di accensione. Sostituire la bobina di accensione in caso di caduta.

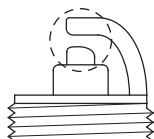


9. Rimuovere le candele utilizzando l'apposita chiave e la chiave chiusa da 19 mm.

Candela nuova

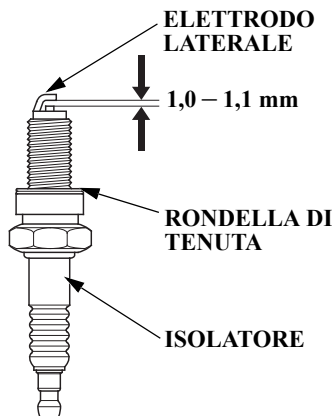


Candela da sostituire



10. Controllare le candele.

- (1) Se gli elettrodi sono corrosi o sporchi di carbonio, pulire con una spazzola di ferro.
- (2) Sostituire la candela se l'elettrodo centrale è usurato. La candela può usarsi in diversi modi. Se la rondella di tenuta mostra segni di usura o se gli isolatori sono rotti o scheggiati, sostituire le candele.



11. Misurare la distanza tra gli elettrodi con uno spessimetro a filo. Le distanze devono essere pari a 1,0 – 1,1 mm. Se necessario, correggere la distanza piegando con cautela l'elettrodo laterale.
12. Avvitare le candele manualmente per evitare di spanare le filettature.
13. Dopo aver posizionato le candele, serrarle con un'apposita chiave fino a comprimere la rondella.

COPPIA CANDELA:

18 N·m (1,8 kgf·m)

NOTA:

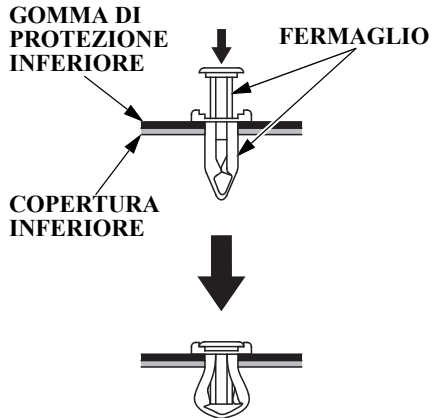
Se si installano delle candele nuove, serrare di un ulteriore 1/2 giro dopo il completo avvvitamento delle candele, per comprimere le rondelle. Se si installano delle candele usate, serrare di un ulteriore 1/8 – 1/4 di giro dopo il completo avvvitamento delle candele, per comprimere le rondelle.

AVVISO

Le candele devono essere ben serrate. Una candela non serrata adeguatamente può diventare molto calda ed arrecare danni al motore.

14. Spingere il connettore fili sulla bobina di accensione. Verificare che sia bloccato in posizione.
15. Installare la bobina di accensione. Reinstallare il bullone.
16. Ripetere questa procedura per le altre tre candele.

17. Reinstallare le coperture. Quando si reinstalla la calandra, assicurarsi che non vi siano cavi tra la calandra e la cassa motore.



Installazione fermaglio:

- Premere la gomma di protezione e la copertura inferiore, quindi assicurarsi che aderiscano perfettamente tra loro.
- Inserire il fermaglio con la parte interna sollevata, quindi premere la parte interna fino a quando non scatta in posizione.

<Componenti opzionali: Candela all'iridio>

Candela consigliata:

IZFR6K11 (NGK)
SKJ20DR-M11 (DENSO)

AVVISO

Usare soltanto candele consigliate o di qualità equivalente. Candele con grado termico non adeguato possono danneggiare il motore.

Le procedure di installazione e rimozione delle candele all'iridio sono identiche a quelle previste per le candele standard.

Queste candele hanno un elettrodo centrale ricoperto di iridio. Seguire le istruzioni durante la manutenzione delle candele.

- Non pulire le candele. Se un elettrodo viene contaminato con sporcizia, sostituire la candela con una nuova. Per la pulizia di una candela all'iridio contattare il proprio concessionario di assistenza, a meno che non si disponga di attrezzi adeguati e della competenza meccanica necessaria.
- Utilizzare solo uno "spessimetro a filo" per verificare la distanza tra gli elettrodi se necessario. Per prevenire danni all'elettrodo centrale in iridio, non utilizzare mai uno "spessimetro a lama". La distanza deve essere compresa tra 1,0 e 1,3 mm.
- Non regolare l'apertura dell'elettrodo. Se l'apertura è fuori dalle specifiche sostituire la candela con una nuova.

MANUTENZIONE

Lubrificazione

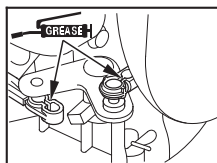
Pulire l'esterno del motore con un panno imbevuto d'olio pulito.

Applicare grasso per motori marini anticorrosivo sulle seguenti parti:

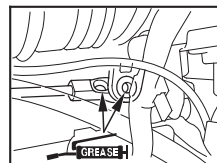
NOTA:

- Applicare olio anticorrosivo sulle superfici di rotazione, dove il grasso non può penetrare.
- Lubrificare più frequentemente se usato in acqua salata.

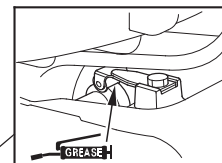
**ARTICOLAZIONE/PERNO/
PIASTRA
DELL'ACCELERATORE**



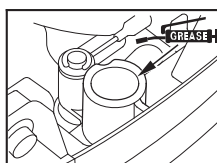
**ASTA/COLLEGAMENTO
ACCELERATORE**



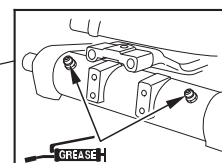
**STAFFA DI
SOLLEVAMENTO**



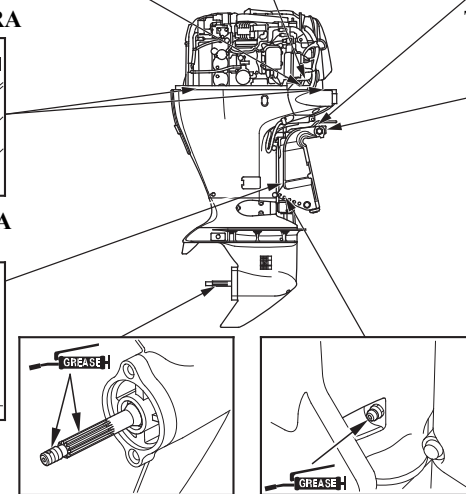
STAFFA CALANDRA



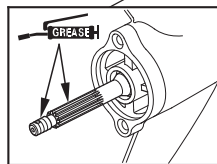
TUBO DI ROTAZIONE



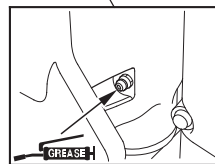
**APOGGIO SPINTA
STELO TRIM**



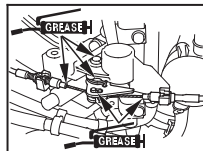
ALBERO ELICA



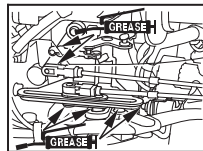
CANNOTTO DI STERZO



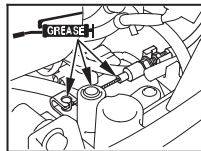
**CAVO DEL
SISTEMA DI
CHIUSURA
MOTORE (LATO
SINISTRO)**



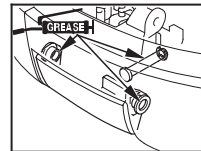
**BRACCIO ACCELERATORE/
CAMBIO/PIASTRA PERNO/
INTERRUTTORE DI FOLLE/
RULLO BRACCIO A SCATTO**



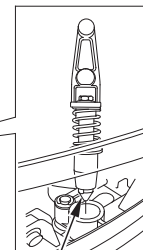
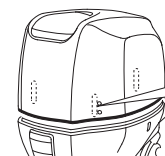
**CAVO DEL
SISTEMA DI
CHIUSURA
MOTORE
(ANTERIORE)**



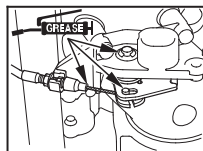
**MANIGLIA DI
APERTURA/ALBERO
DI APERTURA
CALANDRA**



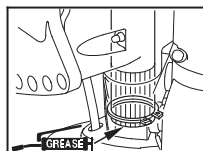
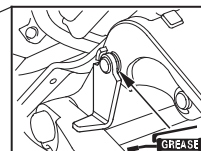
**BULLONI DI BLOCCAGGIO
COPERTURA**



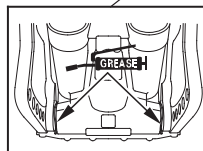
**CAVO DEL
SISTEMA DI
CHIUSURA
MOTORE
(LATO
DESTRO)**



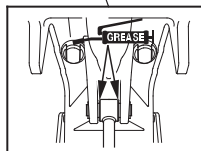
LEVA DI BLOCCO SOLLEVAMENTO



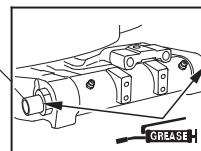
**TUBO DEL
CANNOTTO DI
STERZO**



**BOCCOLA/
COLLARINO
CILINDRO
INFERIORE**



**BOCCOLA/PERNO
CILINDRO
SUPERIORE**

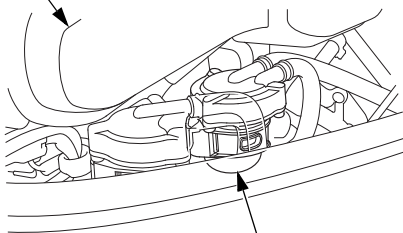


**FILETTATURE TUBO
DI SOLLEVAMENTO**

MANUTENZIONE

Filtro carburante

POLMONE D'ARIA



FILTRO CARBURANTE
(all'interno della vaschetta
del filtro)

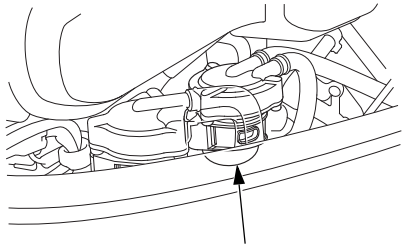
Il filtro del carburante (all'interno della coppa del filtro) si trova al di sotto del collettore di aspirazione. Acqua o sedimenti accumulati nel filtro carburante possono causare calo di potenza o avviamento difficile. Controllare e sostituire il filtro carburante periodicamente.

⚠ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile e i vapori di benzina possono esplodere, causando gravi lesioni o anche morte. Non fumare e non avvicinare fiamme o scintille nell'area di lavoro.

- Operare sempre in un'area adeguatamente ventilata.
- Immagazzinare il carburante scaricato dal motore fuoribordo in un recipiente sicuro.
- Attenzione ad evitare fuoriuscite di carburante durante la sostituzione del filtro. Il carburante fuoriuscito o i vapori del carburante potrebbero incendiarsi. Se fuoriesce del carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di avviare il motore.
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

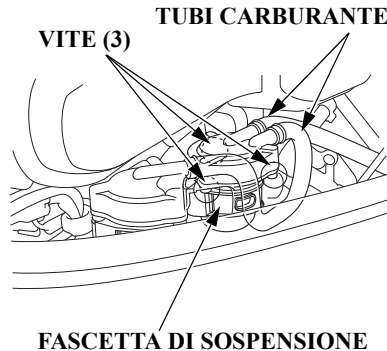
<Controllo>



FILTRO CARBURANTE
(all'interno della vaschetta del filtro)

1. Rimuovere la calandra (vedere pagina 42).
2. Controllando attraverso la coppa del filtro trasparente, verificare che nel filtro carburante non vi siano acqua o ostruzioni.

<Sostituzione>



1. Rimuovere la fascetta dalla staffa del filtro e quindi dal gruppo filtro.

NOTA:

Prima di rimuovere il filtro, serrare i tubi carburante su entrambi i lati del filtro, utilizzando fermagli per tubi, per evitare perdite di carburante.

2. Rimuovere le tre viti e separare la coppa del filtro carburante dal corpo del filtro.

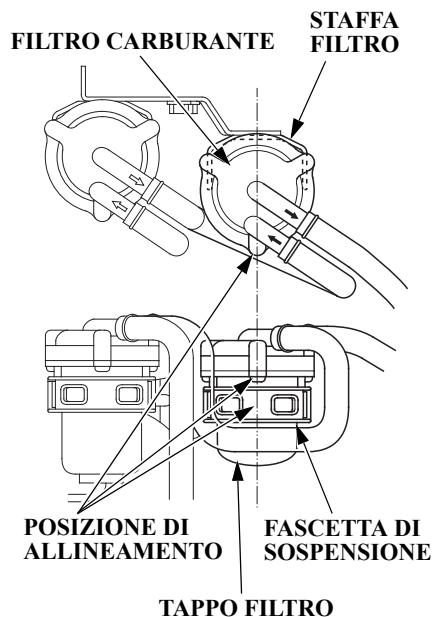
3. Pulire a fondo la coppa del filtro e sostituire il filtro carburante.

4. Riassemblare il corpo e la coppa del filtro usando gli O-ring.

COPPIA DI SERRAGGIO:

3,4 N·m (0,35 kgf·m)

MANUTENZIONE



5. Allineare il centro della fascetta con la vite, quindi installare il gruppo filtro carburante.
6. Reinstallare il filtro nella posizione iniziale.

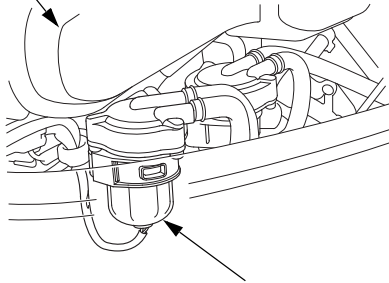
7. Premere il bulbo di adescamento (vedere pagina 51). Verificare che non vi siano perdite di carburante. Riparare in caso di perdite di carburante.

NOTA:

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

Separatore d'acqua

POLMONE D'ARIA



SEPARATORE D'ACQUA

Il separatore d'acqua si trova al di sotto del polmone d'aria. L'accumulo di acqua all'interno del separatore può causare una perdita di potenza o problemi di avviamento. Controllare periodicamente il separatore dell'acqua. Pulirlo oppure rivolgersi a un rivenditore autorizzato Honda per effettuare la pulizia.

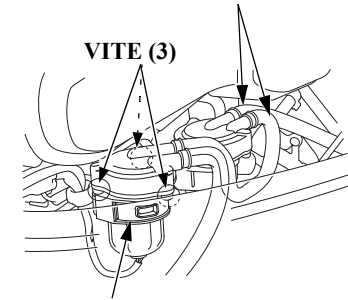
⚠ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile e i vapori di benzina possono esplodere, causando gravi lesioni o anche morte. Non fumare e non avvicinare fiamme o scintille nell'area di lavoro.

- Operare sempre in un'area adeguatamente ventilata.
- Immagazzinare il carburante scaricato dal motore fuoribordo in un recipiente sicuro.
- Evitare fuoriuscite di carburante durante la sostituzione del filtro. Il carburante fuoriuscito o i vapori del carburante potrebbero incendiarsi. Se fuoriesce del carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di avviare il motore.
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

<Pulizia>

TUBI CARBURANTE

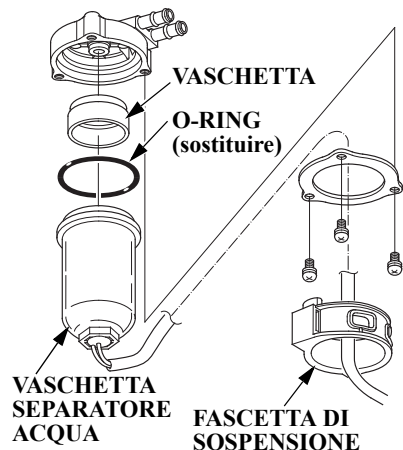


FASCETTA DI SOSPENSIONE

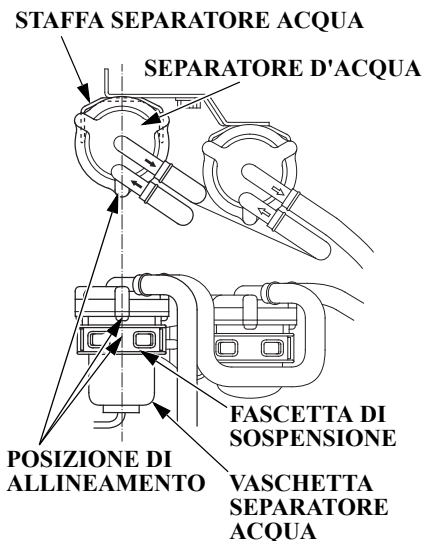
1. Rimuovere la calandra (vedere pagina 42).
2. Rimuovere la fascetta di sospensione dalla staffa del separatore acqua, quindi rimuovere la fascetta dal gruppo separatore.

AVVISO

Durante la rimozione del gruppo separatore di vapori, fare attenzione a non danneggiare il cablaggio con la staffa del separatore.



3. Stringere i tubi del carburante con due fermagli per evitare perdite di carburante.
4. Rimuovere le tre viti e separare la vaschetta del separatore acqua dal corpo.
5. Pulire accuratamente la vaschetta del separatore d'acqua.



6. Riassemblare il corpo e la coppa del separatore. Utilizzare un nuovo O-ring.
- COPPIA DI SERRAGGIO:**
3,4 N·m (0,35 kgf·m)

7. Allineare il centro della fascetta con la vite come illustrato, quindi installare il separatore acqua.
8. Rimontare il separatore acqua seguendo l'ordine inverso rispetto a quello della rimozione.
9. Premere e rilasciare il bulbo di adescamento per riempire il separatore vapore e controllare che non vi siano perdite di carburante. Riparare in caso di perdite di carburante.

NOTA:

Se il cicalino suona, se acqua o sedimenti vengono rilevati a causa di un eccessivo accumulo nel vaschetta separatore acqua, controllare il serbatoio carburante. Se necessario, pulire il serbatoio del carburante.

SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI

Il processo di combustione produce monossido di carbonio e idrocarburi. Il controllo degli idrocarburi è fondamentale perché, in particolari circostanze, essi reagiscono fino a formare una nebbia fotochimica, se esposti alla luce del sole. Il monossido di carbonio non si comporta allo stesso modo, ma è tossico.

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. Difficoltà di avviamento oppure stallo dopo l'avviamento
2. Minimo irregolare
3. Accensioni irregolari o ritorno di fiamma durante l'accelerazione
4. Prestazioni insufficienti (scarsa governabilità) e consumi eccessivi

MANUTENZIONE

Batteria

AVVISO

Le procedure variano in base al tipo di batteria utilizzata, pertanto le indicazioni riportate sotto potrebbero non essere valide per la batteria del vostro motore fuoribordo. Fare riferimento alle indicazioni fornite dal produttore della batteria.

ATTENZIONE

Le batterie generano gas esplosivi: Se si incendiano, l'esplosione può provocare gravi lesioni personali o cecità. Provvedere ad un'adeguata ventilazione durante la ricarica della batteria.

• PERICOLI CHIMICI:

L'elettrolita della batteria contiene acido solforico. Il contatto con la pelle o gli occhi, anche se attraverso dei rivestimenti di protezione, può causare gravi ustioni. Indossare indumenti e una mascherina di protezione.

- **Tenere lontane fiamme e scintille e non fumare in prossimità dell'area.**

TRATTAMENTO: Se l'elettrolita viene a contatto con gli occhi, lavarli abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e contattare immediatamente un medico.

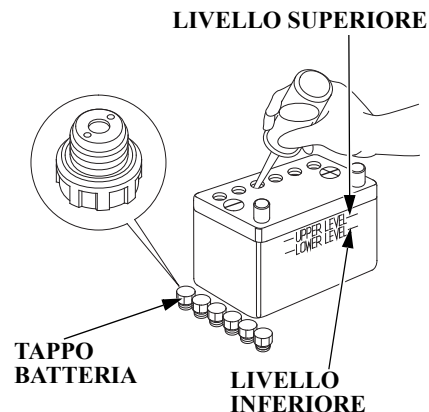
- **VELENO:** L'elettrolita è velenoso.

TRATTAMENTO:

- **Esterno:** Lavare abbondantemente con acqua.
- **Interno:** Bere grandi quantità di acqua o latte. Successivamente, bere latte di magnesia o olio vegetale e chiamare immediatamente un medico.

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

I morsetti, i terminali e altri accessori delle batterie contengono piombo o composti di piombo. Lavare le mani dopo aver maneggiato una batteria.



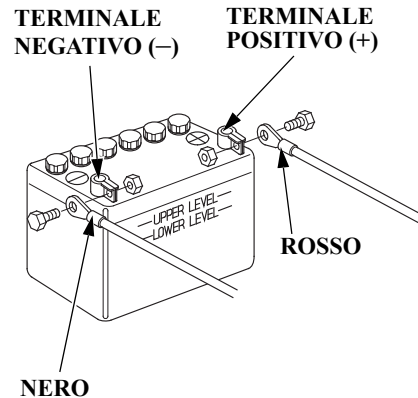
<Livello del liquido della batteria>

Controllare se il liquido della batteria è compreso tra il livello superiore e quello inferiore e controllare che il foro di sfiato dei tappi della batteria non sia ostruito.

Se il fluido della batteria si trova vicino o al di sotto del livello minimo, rabboccare acqua distillata fino a raggiungere il livello massimo.

<Pulizia della batteria>

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



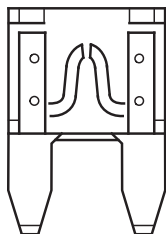
3. Collegare il cavo positivo (+) al terminale positivo (+) della batteria e il cavo negativo (-) al terminale negativo (-) della batteria. Serrare i bulloni e i dadi saldamente. Ingrassare i terminali della batteria.

⚠ AVVERTENZA

Quando si scollega il cavo della batteria, scollegare per primo il terminale negativo (-). Per collegare, procedere prima con il terminale positivo (+), poi con il terminale negativo (-). Non scollegare/collegare mai i cavi batteria nell'ordine inverso, poiché si potrebbero causare cortocircuiti se un attrezzo entra in contatto con i terminali.

MANUTENZIONE

Fusibile

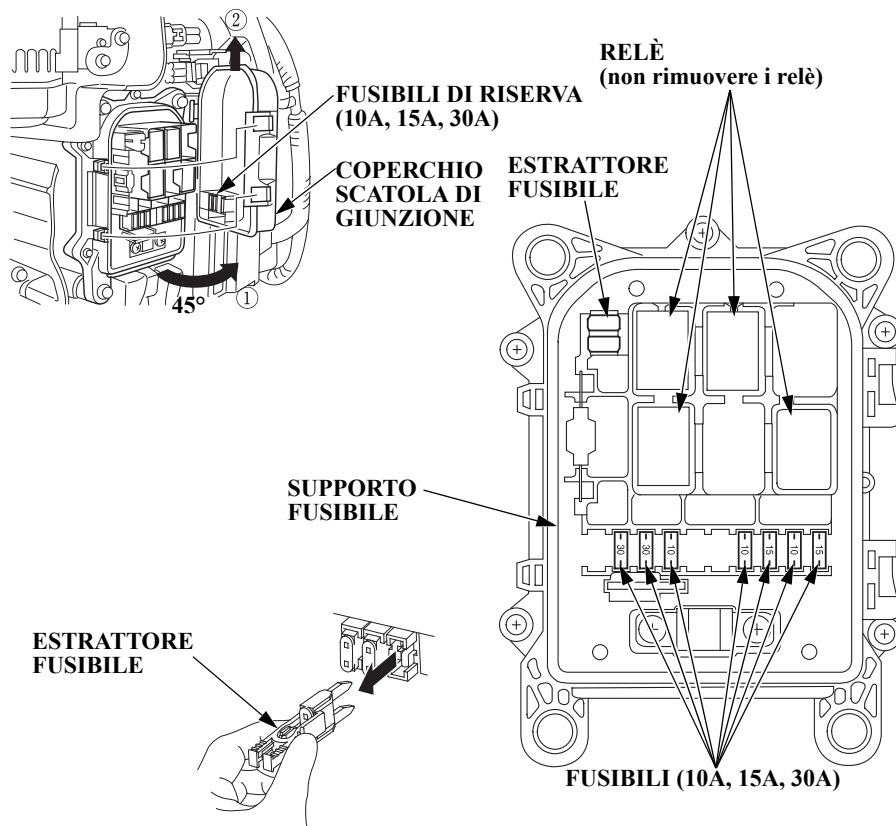


FUSIBILE BRUCIATO

Se il fusibile brucia, l'azionamento del motore non caricherà la batteria. Prima di sostituire il fusibile, controllare la potenza nominale degli accessori elettrici ed accertarsi che non vi siano anomalie.

⚠ ATTENZIONE

- **Non utilizzare mai un fusibile con amperaggio diverso da quello prescritto.** Potrebbero verificarsi seri danni all'impianto elettrico o incendi.
- **Prima di sostituire il fusibile, scollegare il cavo della batteria in corrispondenza del terminale negativo (-).** In caso contrario, si potrebbe verificare un cortocircuito.



AVVISO

Se si brucia un fusibile, occorre sostituirlo con uno di riserva avente le stesse specifiche. Se non si corregge la causa del problema, il fusibile potrebbe bruciarsi nuovamente.

Fusibile principale

<Sostituzione>

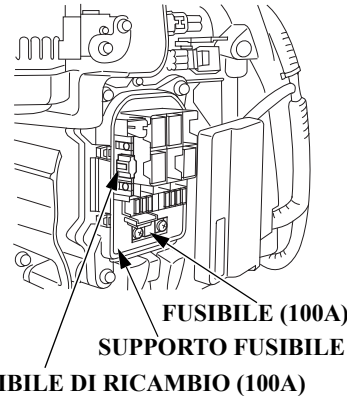
Un fusibile di scorta è posizionato sul retro del coperchio della scatola di giunzione.

1. Spegnerne il motore.
2. Rimuovere la calandra.
3. Rimuovere il coperchio della scatola di giunzione e togliere il vecchio fusibile della clip con l'apposito estrattore fornito nel supporto fusibili.
4. Inserire un nuovo fusibile nei fermagli.
5. Reinstallare il coperchio della scatola di giunzione e la calandra.
6. Ricollegare la batteria.

FUSIBILE DESIGNATO:

10A, 15A, 30A

Fusibile alternatore



AVVISO

Scolleghare il cavo della batteria in corrispondenza del terminale della batteria prima di controllare o sostituire il fusibile dell'alternatore.

<Sostituzione>

Un fusibile di scorta è posizionato nel supporto fusibili.

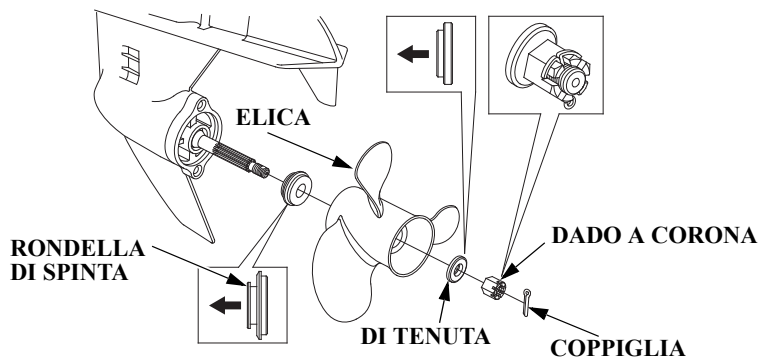
1. Spegnerne il motore.
2. Rimuovere la calandra.
3. Rimuovere il coperchio della scatola fusibili (vedere pagina 106).
4. Rimuovere il vecchio fusibile rimuovendo le due viti da 5 mm.
5. Installare un nuovo fusibile da "100A".
6. Reinstallare il coperchio della scatola di giunzione e la calandra.
7. Ricollegare la batteria.

FUSIBILE DESIGNATO:

100A

MANUTENZIONE

Elica



Qualora l'elica venga danneggiata a causa dell'urto con scogli o altri ostacoli, dovrà essere sostituita come indicato di seguito.

⚠ ATTENZIONE

- Durante la sostituzione, rimuovere il fermaglio dell'interruttore di arresto di emergenza, per evitare che il motore si avvii accidentalmente.
- L'elica è sottile e tagliente. Durante la sostituzione, indossare guanti pesanti per proteggere le mani.

Sostituzione

1. Togliere la coppiglia quindi togliere il dado a corona da 18 mm, la rondella, l'elica e la rondella di spinta.
2. Installare la nuova elica seguendo l'ordine inverso a quello di rimozione.

3. Serrare manualmente prima il dado a corona fino a quando l'elica non ha più gioco. Quindi stringere ulteriormente il dado a corona con un attrezzo, fino ad allineare la scanalatura sul dado con il foro della coppiglia. (Questo attrezzo non è incluso nella cassetta degli attrezzi fornita con il motore fuoribordo.)

COPPIA DI SERRAGGIO:

1,0 N·m (0,1 kgf·m)

LIMITE SUPERIORE COPPIA:

44 N·m (4,5 kgf·m)

4. Accertarsi di aver sostituito la coppiglia.

NOTA:

- Installare la rondella di spinta con il lato scanalato rivolto verso la scatola ingranaggi.
- Utilizzare una coppiglia originale Honda e piegare le alette come mostrato in figura.

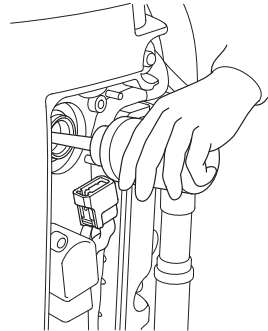
Motore fuoribordo affondato

Un motore fuoribordo affondato deve essere sottoposto immediatamente a manutenzione dopo il recupero, per minimizzare i fenomeni di corrosione.

Se è disponibile un centro assistenza fuoribordo Honda nelle vicinanze, portare immediatamente il motore fuoribordo presso il centro assistenza. Se invece si è distanti da un concessionario, procedere come segue:

1. Rimuovere la calandra del motore e risciacquare il motore fuoribordo con acqua dolce per rimuovere residui di acqua salata, sabbia, fango, ecc.
2. Scaricare il separatore di vapori come descritto a pagina 111.

3. Sostituire l'olio motore (vedere pagina 89). Se nel carter motore era presente acqua, oppure se l'olio esausto presenta segni di contaminazione di acqua, è consigliabile effettuare una seconda sostituzione di olio, dopo aver fatto girare il motore per 1/2 ora.
4. Rimuovere le candele (vedere pagina 91). Azionare il motorino di avviamento per espellere l'acqua dai cilindri del motore.



5. Versare un cucchiaino di olio motore in ciascun foro candela per lubrificare l'interno dei cilindri. Reinstallare le candele.

AVVISO

Se il motore fuoribordo era in funzione nel momento in cui è affondato, potrebbe aver subito gravi danni meccanici, come piegamenti delle bielle per esempio. Se il motore appare grippato quando si tenta l'avviamento, evitare di metterlo in funzione fino a quando non viene riparato.

MANUTENZIONE

6. Installare la calandra motore e bloccare la chiusura correttamente (vedi pagina 42).

7. Provare ad avviare il motore.

- Se il motore non parte, rimuovere le candele, pulire ed asciugare gli elettrodi, quindi reinstallare le candele e tentare nuovamente di avviare il motore.
- Se nel carter motore era presente acqua, oppure se l'olio usato presenta segni di contaminazione di acqua, è consigliabile effettuare un secondo cambio di olio, dopo aver fatto girare il motore per 1/2 ora.
- Se il motore parte e non manifesta segni di danni meccanici, lasciarlo girare per 1/2 ora o più (assicurarsi che il livello dell'acqua si trovi ad almeno 100 mm al di sopra della piastra anticavitazione).

8. Appena possibile, portare il motore fuoribordo presso il proprio concessionario di motori fuoribordo Honda per il controllo e l'assistenza.

Per una più lunga durata del motore fuoribordo, far eseguire le operazioni di manutenzione dal proprio concessionario di motori fuoribordo Honda prima di procedere al rimessaggio. Le seguenti operazioni possono essere comunque eseguite anche dal proprietario del motore con l'ausilio di pochi attrezzi.

Carburante

NOTA:

La benzina si deteriora molto rapidamente a causa di fattori quali l'esposizione alla luce, la temperatura e il tempo. Nei casi peggiori, la benzina può contaminarsi in 30 giorni. L'uso di benzina contaminata può danneggiare seriamente il motore (sistema di alimentazione ostruito, valvole bloccate). Tali danni dovuti al carburante deteriorato non sono coperti da garanzia.

Per evitare ciò, seguire scrupolosamente le seguenti raccomandazioni:

- Usare soltanto la benzina specificata (vedere pagina 45).
- Utilizzare benzina nuova e pulita.

- Per rallentare il deterioramento, conservare la benzina in un contenitore specifico certificato per l'uso con carburanti.
- Se si prevede un rimessaggio prolungato (più di 30 giorni), svuotare il serbatoio del carburante e il separatore di vapori.

Scarico separatore vapori

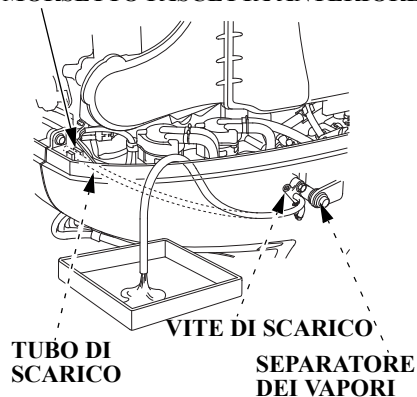
⚠ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile e i vapori di benzina possono esplodere, causando gravi lesioni o anche morte. Non fumare e non avvicinare fiamme o scintille nell'area di lavoro.

- Prestare la massima attenzione, al fine di evitare fuoriuscite di carburante. Il carburante fuoriuscito o i vapori del carburante potrebbero incendiarsi. In caso di fuoriuscite di carburante, verificare che l'area sia asciutta prima di effettuare il rimessaggio o il trasporto del motore fuoribordo.
- Non fumare e non avvicinare fiamme o scintille nelle aree di scarico e stoccaggio del carburante.
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

RIMESSAGGIO

MORSETTO FASCETTA ANTERIORE



1. Rimuovere la calandra.
2. Sganciare il tubo di scarico dalla fascetta anteriore.
3. Posizionare l'estremità del tubo verso l'esterno del carter inferiore del motore.
Lo scarico del carburante risulta più facile quando l'estremità anteriore del tubo di scarico si trova nella posizione più bassa possibile.

4. Allentare la vite di drenaggio del separatore vapori.
5. Inclinare il motore fuoribordo verso l'alto.
6. Quando il carburante inizia a fuoriuscire dal tubo di scarico, inclinare verso l'alto il motore fuoribordo e mantenerlo in questa posizione fino a quando la fuoriuscita si interrompe. Dopo aver completato lo scarico, riportare il motore fuoribordo in posizione verticale.
7. Dopo aver completato accuratamente lo scarico, serrare saldamente la vite di scarico.
8. Agganciare il tubo di drenaggio sulla fascetta anteriore.

Olio motore

1. Sostituire l'olio motore (vedere pagina 89).
2. Rimuovere le candele (vedere pagina 91) e rimuovere il fermaglio dall'interruttore di arresto di emergenza.
3. Versare 1 – 2 cucchiaini ($5 - 10 \text{ cm}^3$) di olio motore pulito nel cilindro.
4. Far ruotare il motore di qualche giro per distribuire l'olio nei cilindri.
5. Reinstallare le candele (vedere pagina 94).

Stoccaggio della batteria

AVVISO

Le procedure variano in base al tipo di batteria e pertanto le indicazioni riportate potrebbero non essere applicabili alla batteria del vostro motore fuoribordo. Fare riferimento alle indicazioni fornite dal produttore della batteria.

ATTENZIONE

Le batterie generano gas esplosivi: Se si incendiano, l'esplosione può provocare gravi lesioni personali o cecità. Provvedere ad un'adeguata ventilazione durante la ricarica della batteria.

• PERICOLI CHIMICI:

L'elettrolita della batteria contiene acido solforico. Il contatto con la pelle o gli occhi, anche se attraverso dei rivestimenti di protezione, può causare gravi ustioni. Indossare indumenti e una mascherina di protezione.

- **Tenere lontane fiamme e scintille e non fumare in prossimità dell'area. TRATTAMENTO:** Se l'elettrolita viene a contatto con gli occhi, lavarli abbondantemente con acqua tiepida per almeno 15 minuti e contattare immediatamente un medico.

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

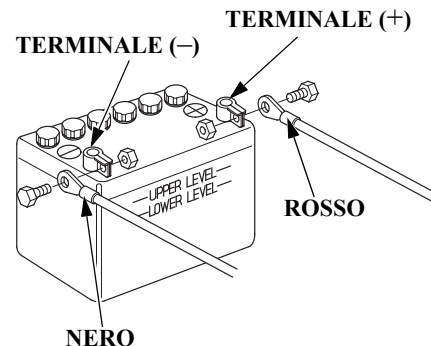
TRATTAMENTO

- **Esterno:** Lavare abbondantemente con acqua.
- **Interno:** Bere grandi quantità di acqua o latte. Successivamente, bere latte di magnesia o olio vegetale e chiamare immediatamente un medico.

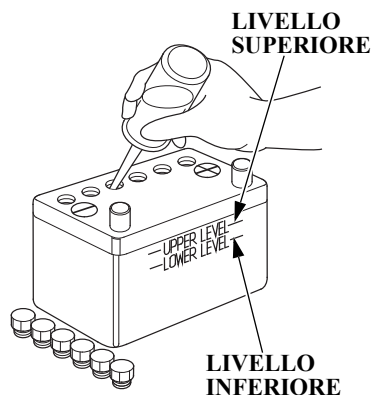
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

I morsetti, i terminali e altri accessori delle batterie contengono piombo o composti di piombo.

Lavare le mani dopo aver maneggiato una batteria.

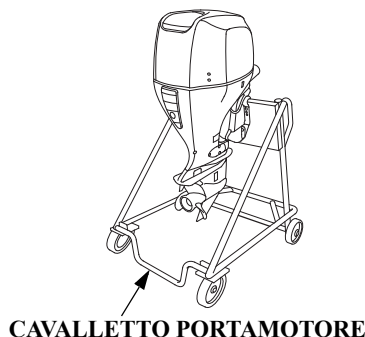


1. Scollegare il cavo della batteria sul terminale negativo (-), quindi sul terminale positivo (+) della batteria.
2. Rimuovere la batteria e pulire i terminali della batteria e dei cavi con una spazzola metallica o con carta vetrata. Pulire la batteria con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua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



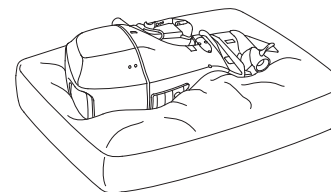
3. Riempire la batteria con acqua distillata fino alla linea di livello superiore. Non riempire mai la batteria oltre il livello massimo.
4. Conservare la batteria su una superficie piana, in un luogo asciutto, ben aerato e al riparo dai raggi diretti del sole.
5. Una volta al mese controllare la densità relativa dell'elettrolita ed effettuare una ricarica per prolungare la durata della batteria.

Posizione del motore fuoribordo



Trasportare e stoccare il motore fuoribordo in posizione verticale od orizzontale, come mostrato sopra. Applicare la piastra di fissaggio motore al supporto e fissare il motore fuoribordo con bulloni e dadi. Stoccare il motore fuoribordo in un'area ben ventilata, al riparo dai raggi solari e dall'umidità.

Trasporto o stoccaggio verticale:
Applicare la piastra di fissaggio motore al cavalletto.



(lato sinistro ruotato in basso come indicato)

Trasporto o stoccaggio orizzontale:
Posizionare il motore fuoribordo su un cuscino di materiale protettivo.

⚠ AVVERTENZA

Non appoggiare il motore fuoribordo su un lato per un periodo di tempo prolungato. Se ciò si rende necessario, scaricare l'olio motore ed avvolgere il motore fuoribordo con materiale in uretano o con una coperta per proteggerne la parte esterna.

Nel rispetto dell'ambiente, non smaltire l'intero prodotto, la batteria, l'olio motore ecc. insieme agli altri rifiuti. Lo smaltimento del prodotto e dei suoi componenti deve essere effettuato in conformità alle leggi e alle normative locali, oppure consultando il vostro concessionario.

15. RICERCA GUASTI

LE SPIE DI NOTIFICA ANOMALIE SI ACCENDONO

ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Si attiva il sistema di allarme surriscaldamento: • Si accende la spia del surriscaldamento. • Suona il segnale acustico di allarme surriscaldamento. • Il regime del motore diminuisce fino all'arresto. • Quando si accelera, il regime del motore non aumenta. • Il motore si fermerà dopo 20 secondi di velocità limitata.	Griglia ingresso acqua di raffreddamento ostruita.	Pulire la griglia di ingresso acqua di raffreddamento.
	Gradiente termico della candela non adeguato.	Sostituire le candele (vedere pagina 91 – 95).
	• Pompa dell'acqua difettosa. • Termostato ostruito. • Termostato difettoso. • Passaggio acqua di raffreddamento ostruito. • Gas di scarico all'interno del sistema di raffreddamento.	Rivolgersi a un rivenditore di motori fuoribordo autorizzato Honda.
Si attiva il sistema di avvertenza pressione olio: • Non si accende la spia della pressione dell'olio. • Suona il segnale acustico di avvertenza pressione olio. • Il regime del motore diminuisce. • Quando si accelera, il regime del motore non aumenta.	Olio motore insufficiente	Effettuare il rabbocco dell'olio fino al livello specificato (vedere pagina 43).
	Olio motore inadeguato.	Sostituire l'olio motore (vedere pagina 89).

ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Attivazione del sistema di segnalazione anomalie del separatore acqua: • Suona il segnale acustico di avvertenza separatore acqua.	Accumulo di acqua nel separatore acqua.	Pulire il separatore acqua (vedere pagina 101). Controllare che nel serbatoio carburante e nel condotto carburante non vi sia un accumulo di acqua. Se il segnale acustico continua a suonare, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Honda.
Si attiva il sistema di notifica anomalia dell'iniezione PGM-FI: • Si accende la spia dell'iniezione PGM-FI. • Il segnale acustico di avvertenza dell'iniezione PGM-FI suona a intermittenza.	Sistema di notifica anomalia dell'iniezione PGM-FI difettoso.	Rivolgersi a un rivenditore di motori fuoribordo autorizzato Honda.
Si attiva il sistema di notifica anomalia dell'alternatore: • Si accende la spia dell'alternatore. • Il segnale acustico di avvertenza dell'alternatore suona a intermittenza.	Tensione batteria troppo alta o bassa.	Controllare la batteria (vedere pagina 49, 104).
	L'alternatore è difettoso.	Rivolgersi a un rivenditore di motori fuoribordo autorizzato Honda.

16. SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	BF115D		
Codice descrittivo	BBHJ		
Tipo	LD LU	XD XU	XCD
Lunghezza totale	846 mm		
Larghezza totale	579 mm		
Altezza totale	1.663 mm	1.790 mm	
Altezza specchio di poppa (con angolo di poppa di 12°)	508 mm	635 mm	
Massa a secco (peso)*	217 kg	220 kg	223 kg
Potenza nominale	84,6 kW (115 HP)		
Accelerazione completa	4.500 – 6.000 min ⁻¹ (giri/min)		
Tipo di motore	4 tempi DOHC, 4 cilindri in linea		
Cilindrata	2.354 cm ³		
Traferro candela	1,0 – 1,1 mm		
Sistema di governo con commando a distanza	Montato sul motore		
Sistema di avviamento	Motorino di avviamento elettrico		
Sistema di accensione	Batteria a transistor		
Sistema di lubrificazione	Lubrificazione forzata con pompa trocoidale		
Olio raccomandato	Motore: Olio SAE 10W-30 con classificazione API (SG, SH, SJ) Scatola ingranaggi: Olio per ingranaggi ipoidi API standard GL-4 SAE 90		

Capacità olio	Motore: Senza sostituzione filtro olio: 6,5 litri Con sostituzione filtro olio: 6,7 litri Scatola ingranaggi: 0,98 litri
Potenza erogata CC	12V – 40A
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento a liquido con termostato
Sistema di scarico	Scarico in acqua
Candele	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Pompa carburante	Lato alta pressione: Di tipo elettrico Lato bassa pressione: Di tipo meccanico
Adescamento	Benzina senza piombo (91 ottani ricerca, 86 ottani alla pompa o superiore)
Cambio	A innesti dentati (Marcia avanti – Folle – Retromarcia)
Angolo di virata	30° a destra e a sinistra
Angolo di inclinazione (angolo specchio di poppa a 12°)	Sollevato (72°)
Angolo di trim (angolo specchio di poppa a 12°)	– 4° a 16°

* Senza cavo batteria, con elica

La potenza dei motori fuoribordo Honda è misurata secondo la norma ISO8665 (potenza erogata dall'albero elica).

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	BF135A			
Codice descrittivo	BARJ	BASJ	BARJ	BASJ
Tipo	LD LU	LCU	XD XU	XCD XCU
Lunghezza totale	846 mm			
Larghezza totale	579 mm			
Altezza totale	1.663 mm		1.790 mm	
Altezza specchio di poppa (con angolo di poppa di 12°)	508 mm		635 mm	
Massa a secco (peso)*	217 kg	220 kg		223 kg
Potenza nominale	99,3 kW (135 HP)			
Accelerazione completa	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (giri/min)			
Tipo di motore	4 tempi DOHC, 4 cilindri in linea			
Cilindrata	2.354 cm ³			
Traferro candela	1,0 – 1,1 mm			
Sistema di governo con comando a distanza	Montato sul motore			
Sistema di avviamento	Motorino di avviamento elettrico			
Sistema di accensione	Batteria a transistor			
Sistema di lubrificazione	Lubrificazione forzata con pompa trocoidale			
Olio raccomandato	Motore: Olio SAE 10W-30 con classificazione API (SG, SH, SJ) Scatola ingranaggi: Olio per ingranaggi ipoidi API standard GL-4 SAE 90			

Capacità olio	Motore: Senza sostituzione filtro olio: 6,5 litri Con sostituzione filtro olio: 6,7 litri Scatola ingranaggi: 0,98 litri
Potenza erogata CC	12V – 40A
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento a liquido con termostato
Sistema di scarico	Scarico in acqua
Candele	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Pompa carburante	Lato alta pressione: Di tipo elettrico Lato bassa pressione: Di tipo meccanico
Adescamento	Benzina senza piombo (91 ottani ricerca, 86 ottani alla pompa o superiore)
Cambio	A innesti dentati (Marcia avanti – Folle – Retromarcia)
Angolo di virata	30° a destra e a sinistra
Angolo di inclinazione (angolo specchio di poppa a 12°)	Sollevato (72°)
Angolo di trim (angolo specchio di poppa a 12°)	– 4° a 16°

* Senza cavo batteria, con elica

La potenza dei motori fuoribordo Honda è misurata secondo la norma ISO8665 (potenza erogata dall'albero elica).

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	BF150A			
Codice descrittivo	BANJ	BAPJ	BANJ	BAPJ
Tipo	LD LU	LCU	XD XU	XCD XCU
Lunghezza totale	846 mm			
Larghezza totale	579 mm			
Altezza totale	1.663 mm		1.790 mm	
Altezza specchio di poppa (con angolo di poppa di 12°)	508 mm		635 mm	
Massa a secco (peso)*	217 kg	220 kg		223 kg
Potenza nominale	110,3 kW (150 HP)			
Accelerazione completa	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (giri/min)			
Tipo di motore	4 tempi DOHC VTEC 4 cilindri in linea			
Cilindrata	2.354 cm ³			
Traferro candela	1,0 – 1,1 mm			
Sistema di governo con commando a distanza	Montato sul motore			
Sistema di avviamento	Motorino di avviamento elettrico			
Sistema di accensione	Batteria a transistor			
Sistema di lubrificazione	Lubrificazione forzata con pompa trocoidale			
Olio raccomandato	Motore: Olio SAE 10W-30 con classificazione API (SG, SH, SJ) Scatola ingranaggi: Olio per ingranaggi ipoidi API standard GL-4 SAE 90			

Capacità olio	Motore: Senza sostituzione filtro olio: 6,5 litri Con sostituzione filtro olio: 6,7 litri Scatola ingranaggi: 0,98 litri
Potenza erogata CC	12V – 40A
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento a liquido con termostato
Sistema di scarico	Scarico in acqua
Candele	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Pompa carburante	Lato alta pressione: Di tipo elettrico Lato bassa pressione: Di tipo meccanico
Adescamento	Benzina senza piombo (91 ottani ricerca, 86 ottani alla pompa o superiore)
Cambio	A innesti dentati (Marcia avanti – Folle – Retromarcia)
Angolo di virata	30° a destra e a sinistra
Angolo di inclinazione (angolo specchio di poppa a 12°)	Sollevato (72°)
Angolo di trim (angolo specchio di poppa a 12°)	– 4° a 16°

* Senza cavo batteria, con elica

La potenza dei motori fuoribordo Honda è misurata secondo la norma ISO8665 (potenza erogata dall'albero elica).

Rumorosità e vibrazioni

MODELLO	BF115D	BF135A	BF150A
SISTEMA DI COMANDO	R (comandi a distanza)	R (comandi a distanza)	R (comandi a distanza)
Livello di pressione rumore per l'operatore (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	80 dB (A)	78 dB (A)	80 dB (A)
----- Margine	----- 2 dB (A)	----- 2 dB (A)	----- 2 dB (A)
Livello di potenza sonora misurato (In riferimento alla EN ISO3744)	—	—	—
----- Margine	----- —	----- —	----- —
Livello di vibrazioni mano-braccio (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	—	—	—
----- Margine	----- —	----- —	----- —

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

17. INDIRIZZI DEI PRINCIPALI DISTRIBUTORI Honda

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il Servizio Clienti Honda agli indirizzi o numeri di telefono riportati nelle pagine seguenti:

Per l'Europa

AUSTRIA

Honda Motor Europe Ltd

Hondastraße 1
2351 Wiener Neudorf
Tel.: +43 (0)2236 690 0
Fax: +43 (0)2236 690 480
<http://www.honda.at>
✉ HondaPP@honda.co.at

PAESI BALTICI

(Estonia/Lettonia/Lituania)

NCG Import Baltics OU

Meistri 12
Haabersti District
13517 Tallinn
Harju County Estonia
Tel.: +372 651 7300
Fax: +372 651 7301
✉ info.baltic@ncgimport.com

BELGIO

Honda Motor Europe Ltd

Doornveld 180-184
1731 Zellik
Tel.: +32 2620 10 00
Fax: +32 2620 10 01
<http://www.honda.be>
✉ BH_PE@HONDA-EU.COM

BULGARIA

Premium Motor Ltd

Andrey Lyapchev Blvd no 34
1797 Sofia
Bulgaria
Tel.: +3592 423 5879
Fax: +3592 423 5879
<http://www.hondamotor.bg>
✉ office@hondamotor.bg

CROAZIA

Hongoldonia d.o.o.

Vukovarska ulica 432a
31000 Osijek, HR
Tel.: +38531320420
Fax: +38531320429
<http://www.hongoldonia.hr>
✉ prodaja@hongoldonia.hr

CIPRO

Demstar Automotive Ltd

Mihail Giorgalla 14
2409 Engomi
Nicosia
Cyprus
Tel.: +357 22 792 600
Fax: +357 22 430 313

REPUBBLICA CECA

BG Technik cs, a.s.

U Zavodiste 251/8
15900 Prague 5 - Velka
Chuchle
Tel.: +420 2 838 70 850
Fax: +420 2 667 111 45
<http://www.honda-stroje.cz>

DANIMARCA

TIMA A/S

Ryttermarken 10
DK-3520 Farum
Tel.: +45 36 34 25 50
Fax: +45 36 77 16 30
<http://www.tima.dk>

FINLANDIA

OY Brandt AB.

Tuupakantie 7B
01740 Vantaa
Tel.: +358 207757200
Fax: +358 9 878 5276
<http://www.brandt.fi>

FRANCIA

Honda Motor Europe Ltd

Division Produit d'Équipement
Parc d'activités de Pariest,
Allée du 1er mai
Croissy Beaubourg BP46, 77312
Marne La Vallée Cedex 2
Tel.: 01 60 37 30 00
Fax: 01 60 37 30 86
<http://www.honda.fr>
✉ espace-client@honda-eu.com

GERMANIA

Honda Deutschland

Niederlassung der Honda Motor Europe Ltd.
Hanauer Landstraße 222-224
D-60314 Frankfurt
Tel.: 01805 20 20 90
Fax: +49 (0)69 83 20 20
<http://www.honda.de>
✉ info@post.honda.de

GRECIA

Saracakis Brothers S.A.

71 Leoforos Athinon
10173 Athens
Tel.: +30 210 3497809
Fax: +30 210 3467329
<http://www.honda.gr>
✉ info@saracakis.gr

INDIRIZZI DEI PRINCIPALI DISTRIBUTORI Honda

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il Servizio Clienti Honda agli indirizzi o numeri di telefono riportati nelle pagine seguenti:

Per l'Europa (continua)

UNGHERIA

Motor Pedo Co., Ltd.
Kamaraerdei ut 3.
2040 Budaors
Tel.: +36 23 444 971
Fax: +36 23 444 972
<http://www.hondakisgepek.hu>
✉ info@hondakisgepek.hu

IRLANDA

Two Wheels ltd
M50 Business Park, Ballymount
Dublin 12
Tel.: +353 1 4381900
Fax: +353 1 4607851
<http://www.hondaireland.ie>
✉ sales@hondaireland.ie

ITALIA

Honda Motore Europe Ltd
Via della Cecchignola, 13
00143 Roma
Tel.: +848 846 632
Fax: +39 065 4928 400
<http://www.hondaitalia.com>
✉ info.power@honda-eu.com

MALTA

**The Associated Motors
Company Ltd.**
New Street in San Gwakklin Road
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17
Tel.: +356 21 498 561
Fax: +356 21 480 150
✉ mgalea@gasanzammit.com

NORVEGIA

Berema AS
P.O. Box 454 1401 Ski
Tel.: +47 64 86 05 00
Fax: +47 64 86 05 49
<http://www.berema.no>
✉ berema@berema.no

POLONIA

Aries Power Equipment
Pulawska 467
02-844 Warszawa
Tel.: +48 (22) 861 43 01
Fax: +48 (22) 861 43 02
<http://www.ariespower.pl>
<http://www.mojahonda.pl>
✉ info@ariespower.pl

PORTOGALLO

**GROW Produtos de Forca
Portugal**
Rua Fontes Pereira de Melo, 16
Abrunheira, 2714-506 Sintra
Tel.: +351 211 303 000
Fax: +351 211 303 003
<http://www.grow.com.pt>
✉ geral@grow.com.pt

REPUBBLICA DI BIELORUSSIA

Scanlink Ltd.
Montazhnikov Lane 4th 5-16
Minsk 220019
Republic of Belarus
Tel.: +375 17 234 99 99
Fax: +375 17 234 04 04
<http://www.hondapower.by>

ROMANIA

Hit Power Motor Srl
7-15 Argonomici Boluevard
Building N3.2
Entrance A
Apt 8, Floor 2
Sector 1
015141 Bucharest
Tel.: +40 21 637 04 58
Fax: +40 21 637 04 78
<http://www.honda.ro>
<http://honda-eu.ro>
✉ office@honda.ro

SERBIA e MONTENEGRO

ITH Trading Co Doo
Majke Jevrosime 26
1100 Beograd
Serbia
Tel: +381 11 3240627
Fax: +381 11 3240627
<http://www.hondasrbija.co.rs>
✉ sstevanovic@ithtrading.co.rs

REPUBBLICA SLOVACCA

**Honda Motor Europe Ltd
Slovensko, organizačná zložka**
Prievozská 6 821 09 Bratislava
Tel.: +421 2 32131111
Fax: +421 2 32131112
<http://www.honda.sk>

SLOVENIA

AS Domzale Moto Center D.O.O.
Blatnica 3A
1236 Trzin
Tel.: +386 1 562 3700
Fax: +386 1 562 3705
<http://www.honda-as.com>
✉ informacije@honda-as.com

INDIRIZZI DEI PRINCIPALI DISTRIBUTORI Honda

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il Servizio Clienti Honda agli indirizzi o numeri di telefono riportati nelle pagine seguenti:

Per l'Europa (continua)

SPAGNA e altre province

Greens Power Products, S.L.
Poligono Industrial Congost –
Av Ramon Ciuers n°2
08530 La Garriga - Barcelona
Tel.: +34 93 860 50 25
Fax: +34 93 871 81 80
<http://www.hondaencasa.com>

SVEZIA

**Honda Motor Europe Ltd filial
Sverige**
Box 31002 - Långhusgatan 4
215 86 Malmö
Tel.: +46 (0)40 600 23 00
Fax: +46 (0)40 600 23 19
<http://www.honda.se>
✉ hpesinfo@honda-eu.com

SVIZZERA

**Honda Motor Europe Ltd., Slough
Succursale de Satigny/Genève**
Rue de la Bergère 5
1242 Satigny
Tel.: +41 (0)22 989 05 00
Fax: +41 (0)22 989 06 60
<http://www.honda.ch>

TURCHIA

**Anadolu Motor Uretim Ve
Pazarlama As**
Sekerpinar Mah
Albayrak Sok No 4
Cayirova 41420
Kocaeli
Tel.: +90 262 999 23 00
Fax: +90 262 658 94 17
<http://www.anadolumotor.com.tr>
✉ antor@antor.com.tr

REGNO UNITO

Honda Motor Europe Ltd
Cain Road
Bracknell
Berkshire
RG12 1 HL
Tel.: +44 (0)845 200 8000
<http://www.honda.co.uk>

18. PUNTI ESSENZIALI DELLA “DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE”

1) EC-DECLARATION OF CONFORMITY	
2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES	
2006/42/EC, 2014/30/EU	
3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS:	
4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY	
5) Generic denomination: Outboard engine 6) Function: Propulsion system 7) MAKE: Honda/Tohatsu	
8) TYPE:	9) SERIAL NUMBER:
10) Manufacturer: Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan	
11) Authorized representative and able to compile the technical documentation: Honda Motor Europe Ltd. Cain Road Bracknell, RG12 1HL United Kingdom	
12) SIGNATURE:	12)
13) NAME:	13)
14) TITLE	15)
16) DATE:	16)
17) PLACE:	17)

PUNTI ESSENZIALI DELLA “DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE”

1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRÉSENTANT DU CONSTRUCTEUR, DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES 3) REFERENCE AUX NORMES HARMONISÉES 4) DESCRIPTION DE MACHINE 5) Denomination générique: moteur hors-bord 6) Fonction : Système de propulsion 7) MARQUE 8) TYPE 9) NUMÉRO DI SERIE 10) CONSTRUCTEUR 11) Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation techniques 12) SIGNATURE 13) NOM 14) TITRE 15) Directeur Qualité 16) DATE 17) LIEU	
1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (13), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE 3) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 4) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 5) Denominazione generica: MOTORE FUORIBORDO 6) Funzione : Sistema di propulsione 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DI SERIE 10) FABBRICANTE 11) Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica 12) FIRMA 13) NOME 14) TITOLO 15) DIRETTORE DELLA QUALITA' 16) ADDI 17) LUOGO	français (FRENCH)
1) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (13), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAB DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST 3) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 4) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 5) Allgemeine Bezeichnung : Außenbordmotor 6) Funktion : Antriebsart 7) FABRIKAT 8) TYP 9) SERIEN NUMMER 10) HERSTELLER 11) Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen 12) UNTERSCHIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitätssicherung 16) DATUM 17) ORT	italiano (ITALIAN)
1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (13), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN 3) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 4) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 5) Algemene benaming : buitenboordmotor 6) Functie : Aandrijfsysteem 7) FABRIKAT 8) TYPE 9) SERIEN NUMMER 10) FABRIKANT 11) Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen 12) HANDTEKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS	deutsch (GERMAN)
1) ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ 3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 5) Γενική ονομασία : Εξολέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης 7) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 8) ΤΥΠΟΣ 9) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 10) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 11) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο 12) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 13) ΟΝΟΜΑ 14) ΤΙΤΛΟΣ 15) Υπεύθυνος Ποιότητας 16) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 17) ΤΟΠΟΣ	nederlands (DUTCH)
1) EF OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE 3) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN 5) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningssystem 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIEN NUMMER 10) FABRIKANT 11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION 12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED	Ελληνικά (GREEK)
	dansk (DANISH)

PUNTI ESSENZIALI DELLA “DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE”

1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (13), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE 3) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 4) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 5) Denominación genérica : Motor fueraborda 6) Función : Sistema de propulsión 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DE SERIE 10) FABRICANTE 11) Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico 12) FIRMA 13) NOMBRE 14) CARGO 15) Director de calidad 16) FECHA 17) LUGAR	español (SPANISH)
1)DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (13), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTES DIRECTIVAS COMUNITÁRIAS 3) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 4) DESCRIÇÃO DA MÁQUINA 5) Denominação genérica : Motor fora de borda 6) Função : Sistema propulsor 7) MARCA 8) TIPO 9) NÚMERO DE SÉRIE 10) FABRICANTE 11) Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica 12) ASSINATURA 13) NOME 14) TÍTULO 15) Director de Qualidade 16) DATA 17) LOCAL	português (PORTUGUESE)
1) EY-VAATIMUSTEN MUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITTANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 4) KUVAUS LAITTEESTA 5) Yleisarvomäärä : Perämoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI 9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatia 12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö 16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA	suomi / suomen kieli (FINNISH)
1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДШИСАЛИЯТ СЕ (13), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ 3) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 4) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА 5) Общо наименование : ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 6) Функция : Задвижваща система 7) МАРКА 8) ТИП 9) СЕРИЕН НОМЕР 10) ПРОИЗВОДИТЕЛ 11) Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация 12) ПОДПИС 13) ИМЕ 14) ТИТЛА 15) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 16) ДАТА 17) МЯСТО	български (BULGARIAN)
1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 5) Allmän benämning : Utomborotsmotor 6) Funktion : Framdrivningssystem 7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE 11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen. 12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT	svenska (SWEDISH)
1) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (13), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH 3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA 5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy 7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERYJNE 10) PRODUCENT 11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS 13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadzer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE	polski (POLISH)

PUNTI ESSENZIALI DELLA “DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE”

1) MEGFELELŐSEGI NYILATKOZAT 2) ALULÍROTT (13), MINT A GYÁRTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC: 3) ÖSSZhangban a KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4) A GÉP LEÍRÁSA 5) Általános megnevezés: KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció: Hajtás rendszer 7) GYÁRTOTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÁRTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt. 12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS 15) MINŐSÉGI IGAZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE	magyar (HUNGARIAN)
1) Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ: 3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU 5) Všeobecné označení: ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce: Pohonný systém 7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace 12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:	čeština (CZECH)
1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZÁSTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMÍ NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES 3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV 5) Druhové označenie: ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia: Systém pohonu 7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO 10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA 15) MANAŽÉR KVALITY 16) DÁTUM 17) MIESTO	slovenčina (SLOVAK)
1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV 3) REFERANSER TIL HARMONISERDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN 5) Felles benevnelse: Utenbordsmotor 6) Funksjon: Fremdrifts system 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen 12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED	norsk (NORWEGIAN)
1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEM NATUL, (13), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE 3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 5) Denumire generica: MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare: Sistem de propulsie 7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentație tehnică 12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE	română (ROMANIAN)
1) EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON 2) ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3) VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4) MEHHANISMI KIRJELDUS 5) Üldnimetus: Pardaväline mootor 6) Funktsioon: Tõukursüsteem 7) VALMISTAJA: 8) TÜÜP: 9) SEERIANUMBER: 10) TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12) ALLKIRI: 13) NIMI: 14) AMET 15) Kvaliteedijuht 16) KUUPÄEV: 17) KOHT:	eeesti (ESTONIAN)

PUNTI ESSENZIALI DELLA “DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE”

1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBA ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAŠĀTRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts 5) Vispārējais nosaukums : Piekārināmais laivas dzinējs 6) Funkcija : Virzošā spēka sistēma 7) Preču zīme 8) Tips 9) Sērijas numurs 10) Izgatavotājs 11) Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju 12) Paraksts 13) Vārds, Uzvārds 14) Tituls 15) Kvalitātes vadītājs 16) Datums 17) Vieta	latviešu (LATVIAN)
1) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠES, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĀ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVIMUS PAGAL ŠIAS EB DIREKTĪVAS. 3) NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MAŠINOS APRAŠYMAS. 5) Bendras pavadinimas : PAKABINAMAS VARIKLIS 6) Funkcija : Varomasis būdas 7) MARKĖ. 8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJAS. 11) Įgalintasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją 12) PARAŠAS. 13) V. PAVARDĖ 14) PAREIGOS 15) KOKYBĖS VADYBININKAS. 16) DATA. 17) VIETA	lietuvių kalba (LITHUANIAN)
1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM 3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV 5) Vrsta stroja : Izvenkrnmi motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem 7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC 11) Pooblaščeni predstavnik ki lahko predloži tehnično dokumentacijo 12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ	slovenščina (SLOVENIAN)
1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITADUR HR. (13) LYSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI 5) Flokkur : Utanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SÉRIÁL NÚMER 10) FRAMLEIÐANDI 11) Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL 15) Skráningargarðjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR	íslenska (ICELANDIC)
1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER. 3) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 4) MAKİNANIN TARIFI 5) Flokkur : Diştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKA 8) TIP 9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci 12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER	Türk (TURKISH)
1)EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2)POTPIŠANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3)REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 4)OPIS STROJA 5)Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6)Funkcionalnost : Pogonski sustav 7)IZRADIO 8)TIP 9)SERIJSKI BROJ 10)PROIZVOĐAČ 11) Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehničke dokumentacije 12) POTPIS 13) IME 14) TITULA 15) Upravitelj homologacije 16) DATUM 17) MJESTO	hrvatski (CROATIAN)

19. INDICE

A

Adescamento carburante	51
Albero elica	
Direzione di rotazione	2
Altezza di installazione	34
Altezza specchio di poppa	33
Anodi	
Funzionamento	79
Arresto del motore	
Arresto standard	80
Emergenza	80
Avviamento del motore	
Tipi R2, R3	55
Tipo R1	51

B

Benzina contenente alcol	46
--------------------------------	----

C

Cambio marcia	60, 61, 62
Candele	91
Caratteristiche anodo	28
Caratteristiche interruttore di controllo TRL (regime di traina)	25
Caratteristiche interruttore di sollevamento elettrico	24

Caratteristiche interruttore per assetto/ sollevamento elettrico ..	23
Caratteristiche misuratore di assetto	24
Caratteristiche pinna direzionale ..	28
Caratteristiche spia/cicalino alternatore	21
Caratteristiche spia/cicalino iniezione PGM-FI	20
Caratteristiche spia/cicalino pressione olio	21
Caratteristiche spia/cicalino surriscaldamento	22
Caratteristiche valvola di scarico manuale	25
Carburante	
Rimessaggio	111
Tubo	
Scollegamento	82
Cicalino separatore acqua	22
Clip di scorta interruttore di arresto di emergenza	27, 86
Codici di identificazione controllo e caratteristiche	2
Collegamenti della batteria	37
Collegamento del tubo del carburante	41
Comandi e caratteristiche	15

Commutatore di avviamento	18
Connettore interfaccia NMEA	30
Contagiri	30
Contaore	30
Controlli prima dell'uso	43
Altri controlli	50
Parti di ricambio	50
Attrito leva di comando a distanza	48
Batteria	49
Carburante	45
Controllo elica e coppiglia	47
Olio motore	44
Separatore d'acqua	48
Controllo del livello del liquido della batteria	49
Controllo del livello olio motore ..	44
Controllo della batteria	104
Controllo elica	47
Controllo separatore d'acqua	48

D

Dispositivo di fissaggio calandra	29
---	----

F

Fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza	26, 86
--	--------

Fermaglio di scorta interruttore di arresto di emergenza.....	27	Funzionamento valvola di scarico manuale.....	72	L	
Filtro carburante		Fusibile alternatore		Leva del minimo accelerato	19
Controllo.....	99	Sostituzione	107	Leva di blocco inclinazione	28
Sostituzione	99	G		Leva di comando a distanza	
Foro di ispezione acqua di raffreddamento	29	Griglia di ingresso acqua di raffreddamento.....	29	Funzione.....	15, 16, 17
Funzionamento	59	I		Leva di sblocco folle	18
Funzionamento in bassi fondali.....	79	Identificazione dei componenti.....	10	Limitatore di giri	78
Funzionamento interruttore di controllo TRL (regime di traina).....	65	Indirizzi dei principali distributori Honda.....	122	Livello carburante	45
Funzionamento interruttore di regolazione assetto/sollevamento elettrico	63	Informazioni sulla sicurezza	6	Lubrificazione	96
Funzionamento interruttore sollevamento elettrico.....	71	Installazione dei comandi a distanza	39	Lunghezza cavo di comando a distanza	40
Funzionamento misuratore d'assetto.....	68	Installazione del motore fuoribordo	35	M	
Funzionamento spia/cicalino alternatore.....	74	Interruttore di arresto di emergenza	26	Manutenzione	85
Funzionamento spia/cicalino iniezione PGM-FI.....	74	Interruttore di controllo TRL (regime di traina) Pannello	25	Manutenzione motore fuoribordo caduto in acqua	109
Funzionamento spia/cicalino pressione olio.....	74	Scatola comandi a distanza.....	25	Motore fuoribordo.....	35
Funzionamento spia/cicalino surriscaldamento.....	74	K		Motori fuoribordo multipli.....	79
		Kit attrezzi e Manuale d'uso e manutenzione.....	86	N	
				Navigazione	63
				Numero di serie motore.....	3
				Numero di serie telaio	3
				O	
				Olio motore	
				Rimessaggio	112
				Ormeggio	70

INDICE

P

Pannello interruttori	13
Posizione di installazione	34
Posizione di stoccaggio del motore fuoribordo	114
Procedura di rodaggio	59
Programma di manutenzione	87
Pulizia della batteria	105
Pulizia e lavaggio	84
Pulsante minimo accelerato	19
Punti essenziali della "DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE"	125

R

Rabbocco olio motore	44
Regolazione attrito leva di comando a distanza	48
Regolazione dell'angolo di assetto del motore fuoribordo	66
Regolazione della pinna direzionale	73
Ricerca guasti Le spie di notifica anomalie si accendono	116
Rimessaggio	111
Rimozione/installazione della calandra	42

S

Scarico separatore vapori	111
Scatola dei comandi a distanza Identificazione	11, 12
Scelta dell'elica	41
Separatore d'acqua Pulizia	101
Sicurezza Pericolo di avvelenamento da monossido di carbonio	7
Responsabilità dell'operatore	6
Ubicazione delle etichette di sicurezza	8
Sistema di controllo emissioni	103
Sistema di protezione del motore ..	74
Anodi	79
Limitatore di giri	79
Sistema di allarme alternatore ..	74
Sistema di allarme iniezione PGM-FI	74
Sistema di allarme pressione olio	74
Sistema di allarme surriscaldamento	74
Sistema di notifica anomalie contaminazione acqua	74
Smaltimento	115

Sollevamento del motore

fuoribordo	69
Sostituzione elica	108
Sostituzione fusibili	106
Sostituzione olio motore	89
Specifiche tecniche	118
Stoccaggio della batteria	113

T

Tipi di comando a distanza	3
Traino	83
Trasporto	82

U

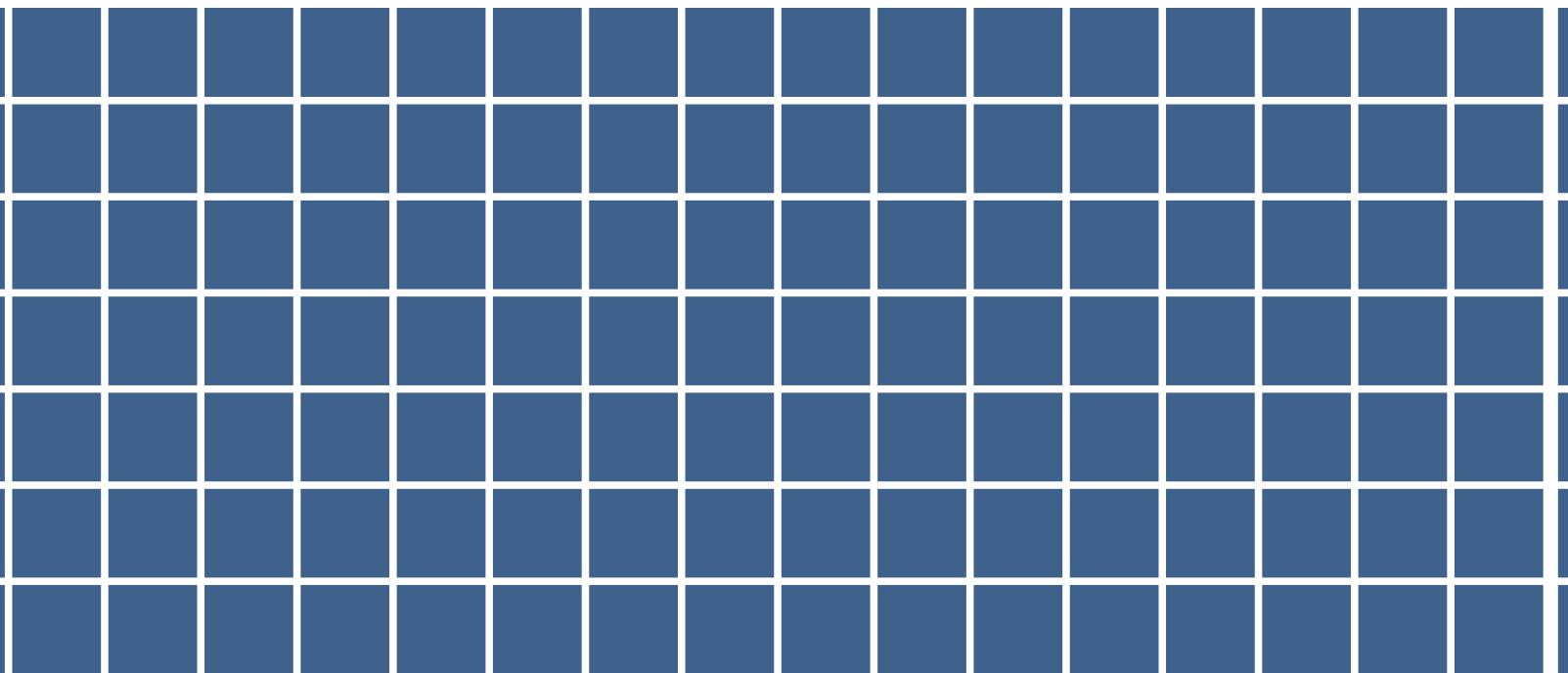
Ubicazione installazione scatola comandi a distanza	40
--	----

V

Verifica angolo motore fuoribordo	36
--	----

HONDA

The Power of Dreams



3LZX1622
00X3L-ZX1-6220

IT PP XX.XXXX.XX
Printed in Europe