

OWNER'S MANUAL



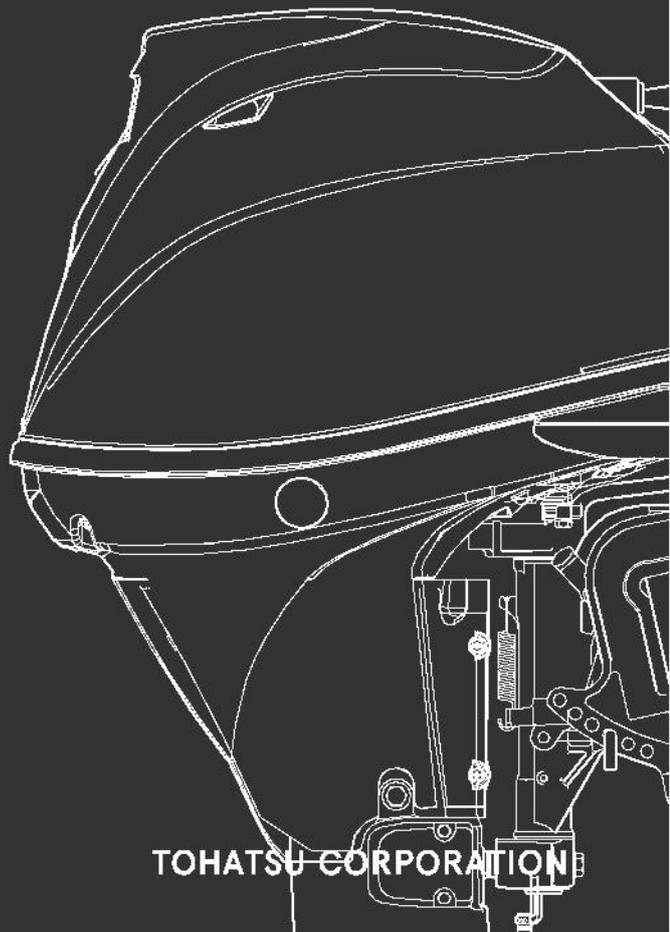
Original instructions

MFS 25C
MFS 30C

OB No.003-11117-7BX1

**BACKS
YOU
UP.**

TOHATSU CORPORATION



 ENOM00001-0
LEGGERE QUESTO MANUALE PRIMA DI USARE IL MOTORE FUORIBORDO. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI E DELLE PRECAUZIONI DI SICUREZZA DI QUESTO MANUALE PUÒ PRODURRE LESIONI GRAVI O MORTALI. CONSERVARE QUESTO MANUALE IN UN LUOGO SICURO PER FUTURE CONSULTAZIONI.

Copyright © 2020 Tohatsu Corporation. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta o trasmessa in qualunque forma e con qualunque mezzo senza il previo consenso scritto di Tohatsu Corporation.

IL TUO MOTORE FUORIBORDO TOHATSU

ENOM00006-A

Per Te, Nostro Cliente

Grazie per aver scelto un motore fuoribordo TOHATSU. Ora puoi sentirti orgoglioso di essere il proprietario di un eccellente motore fuoribordo che userai per molti anni.

Devi leggere questo manuale nella sua interezza e devi rispettare attentamente le procedure di ispezione e manutenzione descritte di seguito in questo manuale. Se si dovesse verificare un problema con il motore fuoribordo, seguire le procedure di risoluzione dei problemi indicati alla fine di questo manuale. Se il problema persiste, contattare un centro di servizio tecnico o un distributore autorizzato da TOHATSU.

Tutte le informazioni in questo manuale fanno riferimento alle informazioni dell'ultimo prodotto disponibili in ogni momento per l'approvazione alla stampa.

Tohatsu Corporation si riserva il diritto di effettuare cambi in qualunque momento senza preavviso e senza incorrere ad alcun obbligo.

Conservare sempre questo manuale assieme al motore fuoribordo come riferimento per chiunque utilizzi il suddetto motore fuoribordo. Se il motore fuoribordo è stato rivenduto, assicurarsi che il manuale venga consegnato al successivo proprietario.

Confidiamo che riesca a sfruttare al meglio il tuo motore fuoribordo e ti auguriamo buona fortuna per le tue avventure a bordo.

TOHATSU CORPORATION

ENOM00113-0

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE (DdC)

Questo prodotto rispetta alcune parti della direttiva del Parlamento Europeo. La DdC contiene le seguenti informazioni;

- Nome e Indirizzi del fabbricante.
- Direttive comunitarie applicabili
- Norma di riferimento
- Descrizione del prodotto (Nome del modello e numero di serie)
- Firma della persona responsabile (Nome / Incarico / Data e luogo di emissione).

ENOM00002-0

REGISTRAZIONE E IDENTIFICAZIONE DEL PROPRIETARIO

Acquistando questo prodotto, assicurarsi che l'ETICHETTA DI GARANZIA sia correttamente e completamente compilata e inviata al destinatario indicato. Questa ETICHETTA DI GARANZIA ti identifica come proprietario legale del prodotto e serve come registrazione della tua garanzia.

NELLA MISURA IN CUI È PERMESSO DALLA LEGGE VIGENTE, SE NON SI RISPETTA QUESTA PROCEDURA IL TUO MOTORE FUORIBORDO NON SARÀ COPERTO DALLA GARANZIA LIMITATA CORRISPONDENTE.

ENOM00003-0

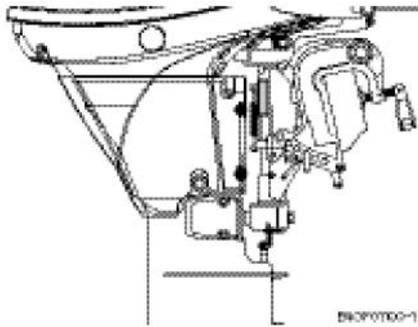
VERIFICA PRELIMINARE

Assicurarsi che il prodotto sia stato controllato da un fornitore autorizzato TOHATSU prima della consegna.

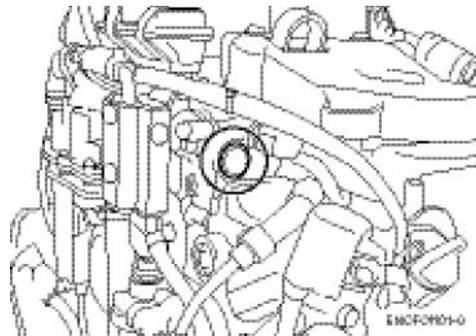
ENOM00005-A

Numero di Serie

Nello spazio seguente, annotare il numero di serie del motore fuoribordo (indicato sul supporto girevole e sul blocco dei cilindri). Il numero di serie sarà necessario quando si richiederanno i pezzi di ricambio e quando si effettueranno consulto tecnici o sulla garanzia.

Numero di Serie:

Numero di Serie:



Data di acquisto:

ENOM00007-0

AVVISO: PERICOLO/AVVERTIMENTO/PRECAUZIONE/Nota

Prima di installare, utilizzare o manipolare in altro modo il motore fuoribordo, assicurarsi di aver letto dettagliatamente e aver compreso questo Manuale del Proprietario e seguire attentamente tutte le istruzioni. Le informazioni precedute dalle parole "PERICOLO", "AVVERTIMENTO", "PRECAUZIONE" e "Nota" sono particolarmente importanti. Prestare sempre particolare attenzione a queste informazioni per garantire un funzionamento sicuro del motore fuoribordo.

ENOW00001-0

 **PERICOLO**

La mancata osservanza può produrre lesioni personali gravi o mortali e probabilmente danni materiali.

ENOW00002-0

 **AVVERTIMENTO**

La mancata osservanza potrebbe produrre lesioni personali gravi o mortali o danni materiali.

ENOW00003-0

 **PRECAUZIONE**

La mancata osservanza potrebbe produrre lesioni personali o danni materiali.

ENON00001-0

Nota

Queste istruzioni forniscono particolari informazioni per facilitare l'utilizzo o la manutenzione del motore fuoribordo o per chiarire importanti questioni.

■ CONTENUTI

1. INFORMAZIONI DI SICUREZZA GENERALE.....	10
2. SPECIFICAZIONI	12
3. NOME DEI PEZZI	15
4. POSIZIONE DELLE ETICHETTE.....	19
5. INSTALLAZIONE.....	23
1. Montaggio del motore fuoribordo sull'imbarcazione	23
2. Installazione del dispositivo di controllo remoto	25
3. Installazione batteria.....	26
4. Installazione TOCS (Sistema Comunicazione Digitale Tohatsu)	27
6. PREPARAZIONI PRECEDENTI ALL'AVVIO.....	29
1. Maneggio del carburante	29
2. Riempimento di carburante	30
3. Riempimento olio per motore	31
4. Condizionamento	33
5. Sistema di avvertimento.....	34
7. FUNZIONAMENTO DEL MOTORE.....	37
Prima dell'avvio	37
1. Alimentazione di carburante	37
2. Accendere il motore	38
3. Riscaldamento del motore	45
4. Marcia avanti, marcia indietro e accelerazione	46
5. Arrestare il motore	49
6. Sterzare	51
7. Angolo di inclinazione	52
8. Inclinazione in alto e in basso	54
9. Navigazione in acque poco profonde	56
8. RIMUOVERE E TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO	58
1. Rimuovere il motore fuoribordo	58
2. Trasportare il motore fuoribordo.....	58
3. Rimorchio	59
9. REGOLAZIONI	61
1. Frizione dello sterzo	61
2. Frizione dell'impugnatura dell'acceleratore	61
3. Frizione leva controllo remoto	61
4. Regolazione aletta di assetto	62
10. ISPEZIONE E MANUTENZIONE	63
1. Ispezione Giornaliera	64
2. Ispezione Periodica	69
3. Immagazzinamento nella bassa stagione	81
4. Controllo prima dell'alta stagione	84
5. Motore fuoribordo sommerso	84
6. Precauzioni con temperature basse	85
7. Urto con oggetto sommerso.....	85

8. Funzionamento con motori fuoribordo multipli	85
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	86
12. KIT ACCESSORI	88
13. TABELLA DELLE ELICHE	89

■ INDICE

9

1. INFORMAZIONI DI SICUREZZA GENERALE	1
2. SPECIFICAZIONI	2
3. NOME DEI PEZZI	3
4. POSIZIONE DELLE ETICHETTE	4
5. INSTALLAZIONE	5
6. PREPARAZIONI PRECEDENTI ALL'AVVIO	6
7. FUNZIONAMENTO DEL MOTORE	7
8. RIMUOVERE E TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO	8
9. REGOLAZIONI	9
10. ISPEZIONE E MANUTENZIONE	10
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	11
12. KIT ACCESSORI	12
13. TABELLA DELLE ELICHE	13

INFORMAZIONI DI SICUREZZA GENERALE

1

ENOM00009-0

MANEGGIO SICURO DELL'IMBARCAZIONE

Come operatore/capitano dell'imbarcazione, sei responsabile della sicurezza di tutti coloro che sono a bordo e di coloro che si trovano sulle imbarcazioni intorno alla tua, e di rispettare i regolamenti locali di navigazione. Devi avere una profonda conoscenza su come maneggiare correttamente l'imbarcazione, il motore fuoribordo e gli accessori. Per apprendere il maneggio e la manutenzione corretti del motore fuoribordo, leggi attentamente questo manuale.

È molto difficile per una persona che si trova o nuota in acqua allontanarsi quando vede un'imbarcazione a motore che avanza verso la sua direzione, anche se a bassa velocità. Quindi quando la tua imbarcazione è nelle immediate vicinanze a persone che si trovano in acqua, è bene mettere il motore fuoribordo in folle e spegnerlo.

ENOW00005-0



AVVERTIMENTO

È PROBABILE CHE SI PRODUCANO LESIONI GRAVI SE UNA PERSONA CHE SI TROVA IN ACQUA ENTRA A CONTATTO CON UN'IMBARCAZIONE IN MOVIMENTO, CON LA SCATOLA DEL CAMBIO, L'ELICA O QUALUNQUE DISPOSITIVO SOLIDO FISSATO FERMAMENTE A UN'IMBARCAZIONE O ALLA SCATOLA DEL CAMBIO.

ENOM00247-0

INTERRUTTORE D'ARRESTO A CORDICELLA

Il motore può essere arrestato tirando il blocco dell'interruttore d'arresto dall'interruttore d'arresto. La cordicella dell'interruttore d'arresto è la corda rossa a spirale con il blocco dell'interruttore d'arresto su un'estremità e una chiusura di metallo nell'altra estremità. Quando si attacca la cordicella dell'interruttore d'arresto a una parte del corpo dell'operatore o a un giubbotto salvagente dell'operatore, il motore si arresterà non appena la cordicella dell'interruttore d'arresto diventerà tesa, e viene tirato il blocco dell'interruttore quando l'operatore cade accidentalmente in mare o lascia la sua posizione. Questa funzione può prevenire la perdita di controllo e minimizzare o prevenire il rischio di collisione con imbarcazioni, persone o altri oggetti. È responsabilità dell'operatore usare la cordicella dell'interruttore d'arresto.

ENOW00004-1



AVVERTIMENTO

L'attivazione accidentale dell'Interruttore di Arresto (dovuta, ad esempio, ad una forte marea agitata con acque agitate) può fare in modo che i passeggeri perdano l'equilibrio e cadano persino in mare, o può anche comportare una perdita di potenza in acque agitate, con forti correnti o forti venti. Un altro possibile rischio è la perdita di controllo durante l'ormeggio. Per minimizzare l'attivazione accidentale dell'Interruttore di Arresto, la cordicella dell'interruttore d'arresto di 500 mm (20 in) è arrotolata e può estendersi fino a 1300 mm (51 in).

ENOM00800-A

GIUBBOTTO SALVAGENTE

Come operatore/capitano e passeggero dell'imbarcazione, sei responsabile di indossare un giubbotto salvagente mentre sei a bordo.

1

ENOM00010-0

RIPARAZIONI, PEZZI DI RICAMBIO E LUBRIFICANTI

Raccomandiamo che le riparazioni o la manutenzione di questo motore fuoribordo siano realizzate solo da un servizio tecnico autorizzato. Assicurarsi di utilizzare ricambi originali e lubrificanti originali o raccomandati.

ENOM00011-A

MANUTENZIONE

Come proprietario di questo motore fuoribordo, devi avere familiarità con le procedure corrette di manutenzione seguendo la sezione della manutenzione di questo manuale (vedere pag. 63). È responsabilità dell'operatore realizzare tutti i controlli di sicurezza e assicurarsi che tutte le istruzioni sulla lubrificazione e sulla manutenzione siano rispettate per un funzionamento sicuro. Seguire tutte le istruzioni sulla lubrificazione e sulla manutenzione. Il motore deve essere portato presso un fornitore o un servizio tecnico autorizzato per un'ispezione periodica con la regolarità prescritta.

La manutenzione periodica corretta e l'attenzione adeguata su questo motore fuoribordo ridurranno la probabilità di problemi e limiteranno le spese di gestione complessive.

Rischio di avvelenamento da Monossido di Carbonio

Il gas di combustione contiene monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che può essere fatale se si inala per lunghi periodi di tempo.

Non avviare mai o attivare il motore in luoghi chiusi o in qualunque spazio che non sia ben ventilato.

Benzina

La benzina e i suoi vapori sono molto infiammabili e possono essere esplosivi. Fare particolarmente attenzione quando si manipola la benzina. Devi essere ben informato su come maneggiare correttamente la benzina leggendo questo manuale.

SPECIFICAZIONI

ENOM00810-A

CARATTERISTICHE DEL MODELLO

2

Modello		F25C			F30C		
Tipo		MF	EP	EPT	MF	EP	EPT
Altezza della poppa	S	•	•	•	•	•	•
	L	•	•	•	•	•	•
Maniglia della barra del timone		•			•		
Maniglia della barra del timone multi-funzione			(●)*1	(●)*1		(●)*1	(●)*1
Controllo Remoto			•	•		•	•
Potenza Inclinazione				•			•
Inclinazione assistita da gas							
Inclinazione manuale		•	•		•	•	

*1: Opzione

ENOM00811-A

ESEMPIO DEL NOME DEL MODELLO

F 30C EPTL

F	30	C	E	P	T	L
Descrizione modello	Potenza motrice	Generazione del prodotto	Sistema di avvio	Sistema dello sterzo	Sistema Inclinazione	Lunghezza dell'asse
F= Quattro tempi	-	A e superiore	E= Avvio elettrico M= Avvio manuale	P=Controllo remoto (Pleasure) F=Maniglia della barra del timone (Fisher) *Maniglia della barra del timone multi-funzione è disponibile come pezzo opzionale	T= Potenza InclinazioneG= con Gas Blank= Inclinazione manuale	S= Corto 15 in L= Lungo 20 in UL= Ultra-lungo 25 in

ENOM00013-0

MF, E, EP**2**

Prodotto	MODEL LO	25C/30C		
		MF	E (Con maniglia della barra del timone multi-funzione: opzione)	EP
Lunghezza Totale	mm (in)	1038 (40,9)	1303 (52,3)	726 (28,6)
Larghezza Totale	mm (in)	411 (16,2)		
Altezza Totale S-L	mm (in)	1189(46,8) 1337 (52,6)		
Altezza della poppa S-L	mm (in)	404 (15,9) 552 (21,7)		
Peso*1	S kg (lb)	71,5 (158)	77,0 (170)	73 (161)
	L kg (lb)	73 (161)	78,5 (173)	74,5 (164)
Potenza	kW (ps)	25C : 18,4 (25) 30C : 22,1 (30)		
Intervallo Massimo di Operazione	min ⁻¹ (rpm)	25C : 5000-6000 30C : 5250-6250		
Velocità al minimo	min ⁻¹ (rpm)	850 ±30		
Tipo di Motore		Iniezione carburante 4 tempi		
Numero di Cilindri		3		
Diametro x Corsa	mm (in)	61 × 60 (2,40 × 2,36)		
Scorrimento del Pistone	cm ³ (Cu in)	526 (32,09)		
Sistema di Scappamento		Attraverso il cubo dell'elica		
Sistema di Refrigerazione		Acqua Refrigerazione		
Sistema di Lubrificazione		Pompa trocoidale		
Sistema di Avvio		Manuale	Motore accensione elettrica*2	
Sistema di Accensione		Accensione per volante magnetico C.D.		
Candela		NGK DCPR6E		
Alternatore		12V 120W 15A		
Posizione di Inclinazione		6		
Olio Motore	mL (fl.oz.)	API SH, SJ o SL, SAE 10W-30/40 Circa 1800 (63,3)		
Olio Ingranaggi	mL (fl.oz.)	Olio Ingranaggi Originale o API GL5,SAE #80-90, Circa 360 (12,2)		
Combustibile		Benzina normale senza piombo : R+M/2: 87 o superiore RON: 91 o superiore		
Capacità Serbatoio Carburante	L (US gal)	25 (6,60)		
Riduzione di velocità		2,17 (12 : 26)		
Sistema Controllo Emissioni		MFI (Iniezione Carburante a multi-luce)		
Pressione del Suono dell'operatore (ICOMIA 39/94) dB (A)		80,4		
Livello Vibrazione Mano (ICOMIA 38/94) m/s ²		2,8	-	

Commento: Specificazioni soggette a cambiamento senza preavviso.

*1 Senza elica, con cavo della batteria.

*2 Con Avvio Manuale

Il fuoribordo Tohatsu ha una potenza nominale conforme alla norma ISO8665 (uscita dell'asse dell'elica).

ENOM00015-0

ET (con maniglia della barra del timone multi-funzione), EPT

2

Prodotto	MODEL LO	25C/30C	
		ET (Con maniglia della barra del timone multi-funzione: opzione)	EPT
Lunghezza Totale	mm (in)	1303 (52,3)	726 (28,6)
Larghezza Totale	mm (in)	411 (16,2)	
Altezza Totale S-L	mm (in)	1189 (46,8)	1337 (52,6)
Altezza della poppa S-L	mm (in)	404 (15,9)	552 (21,7)
Peso*1	S kg (lb)	85 (187)	81 (179)
	L kg (lb)	86,5 (191)	82,5 (182)
Potenza	kW (ps)	25C : 18,4 (25) 30C : 22,1 (30)	
Intervallo Massimo di Operazione	min ⁻¹ (rpm)	25C : 5000-6000 30C : 5250-6250	
Velocità al minimo	min ⁻¹ (rpm)	850 ±30	
Tipo di Motore		Iniezione carburante 4 tempi	
Numero di Cilindri		3	
Diametro x Corsa	mm (in)	61 × 60 (2,40 × 2,36)	
Scorrimento del pistone	cm ³ (Cu in)	526 (32,09)	
Sistema di Scappamento		Attraverso il cubo dell'elica	
Sistema di Refrigerazione		Acqua Refrigerazione	
Sistema di Lubrificazione		Pompa trocoidale	
Sistema di Avvio		Motore accensione elettrica*2	
Sistema di Accensione		Accensione per volante magnetico C.D.	
Candela		NGK DCPR6E	
Alternatore		12V 120W 15A	
Posizione di Inclinazione		4	
Olio Motore	mL (fl.oz.)	API SH, SJ o SL, SAE 10W-30/40 Circa 1800 (63.3)	
Olio Ingranaggi	mL (fl.oz.)	Olio Ingranaggi Originale o API GL5, SAE #80-90, Circa 360 (12.2)	
Combustibile		Benzina normale senza piombo : R+M/2: 87 o superiore RON: 91 o superiore	
Capacità Serbatoio Carburante	L (US gal)	25 (6,60)	
Riduzione di velocità		2,17 (12 : 26)	
Sistema Controllo Emissioni		MFI (Iniezione Carburante a multi-luce)	
Pressione del Suono dell'operatore (ICOMIA 39/94) dB (A)		80,4	
Livello Vibrazione Mano (ICOMIA 38/94) m/s ²		2,8	—

Commento: Specificazioni soggette a cambiamento senza preavviso.

*1 Senza elica, con cavo della batteria.

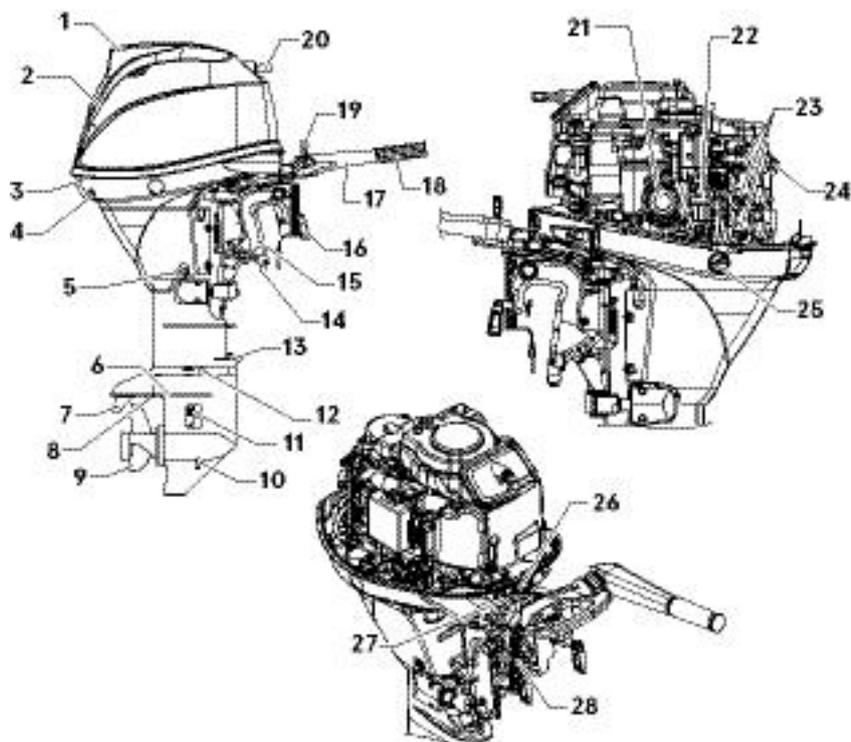
*2 Con Avvio Manuale

Il fuoribordo Tohatsu ha una potenza nominale conforme alla norma ISO8665 (uscita dell'asse dell'elica).

■ NOME DEI PEZZI

ENOM00820-0

MF



3

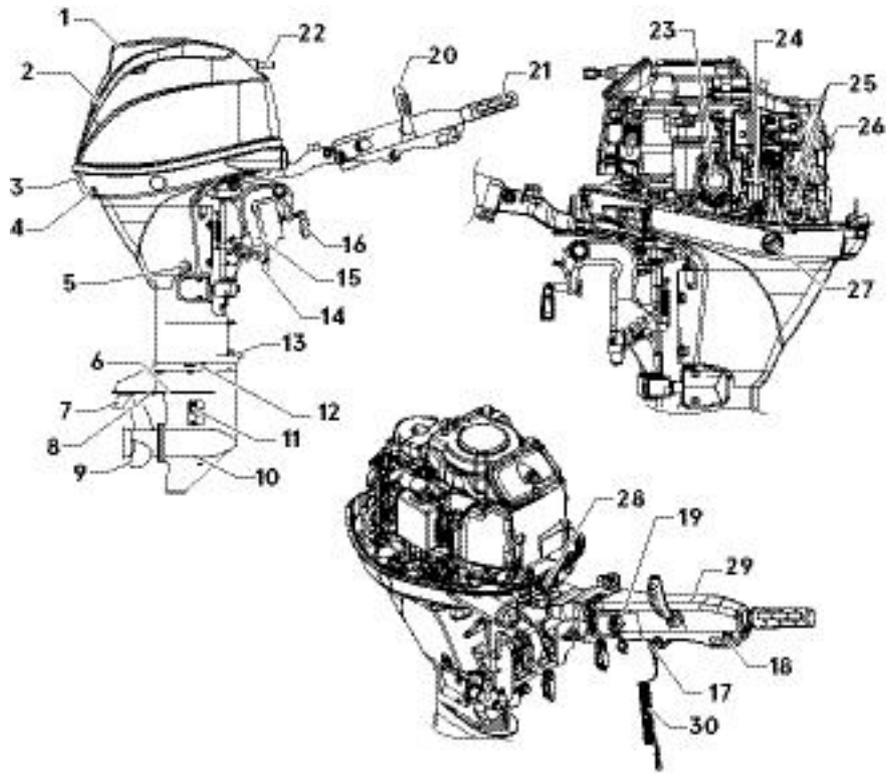
- | | | |
|---|------------------------------------|---|
| 1 Maniglia inclinazione | 12 Tappo Olio (Superiore) | 23 Candela |
| 2 Copertura superiore | 13 Placca Schizzi | 24 Tappo Riempimento Olio |
| 3 Copertura inferiore | 14 Anodo | 25 Tappo del connettore di risciacquo |
| 4 Orifizio Controllo Acqua Refrigerazione | 15 Supporto Morsetto | 26 Lampadina Avvertimento |
| 5 Tappo Drenaggio Olio | 16 Morsetto Vite | 27 Interruttore di Arresto |
| 6 Placca Anti-Ventilazione | 17 Maniglia della barra del timone | 28 Interruttore di arresto a cordicella |
| 7 Aletta di Assetto | 18 Impugnatura Acceleratore | |
| 8 Presa Sott'acqua | 19 Leva Cambio | |
| 9 Elica | 20 Maniglia Motorino d'Avviamento | |
| 10 Tappo Olio (Inferiore) | 21 Filtro Olio | |
| 11 Presa Acqua Refrigerazione | 22 Filtro carburante | |

BNO P0785-0

ENOM00020-0

E (con maniglia della barra del timone multi-funzione), EP

3



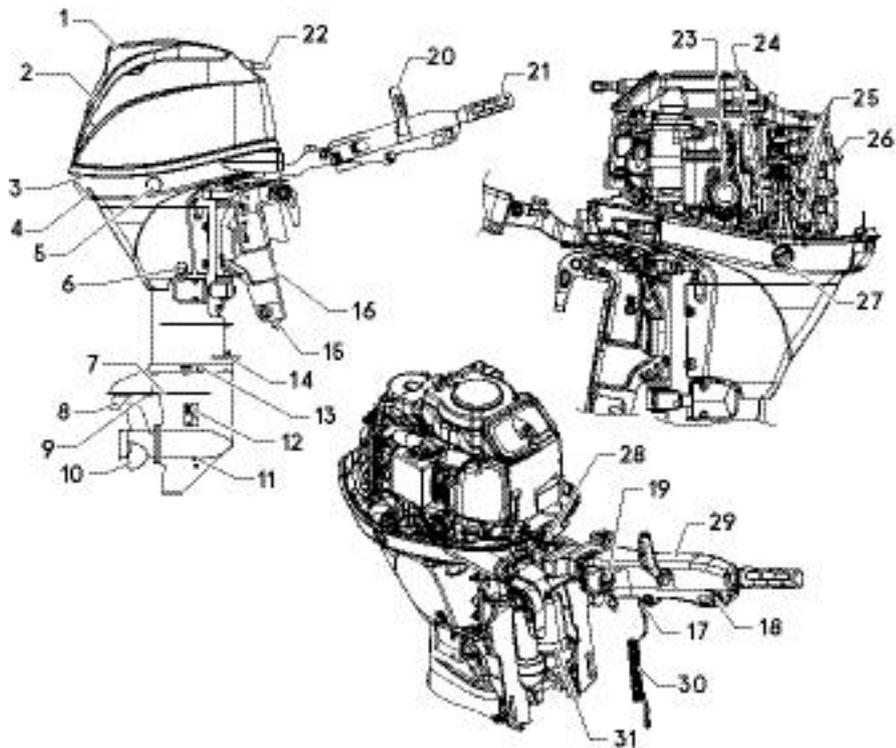
BIOSFORTE-0

- | | | |
|---|-----------------------------------|--|
| 1 Maniglia inclinazione | 12 Tappo Olio (Superiore) | 23 Filtro Olio |
| 2 Copertura superiore | 13 Placca Schizzi | 24 Filtro Carburante |
| 3 Copertura inferiore | 14 Anodo | 25 Candela |
| 4 Orifizio Controllo Acqua Refrigerazione | 15 Supporto Morsetto | 26 Tappo Riempimento Olio |
| 5 Tappo Drenaggio Olio | 16 Morsetto Vite | 27 Tappo Connettore Risciacquo |
| 6 Placca Anti-Ventilazione | 17 Interruttore di Arresto | 28 Lampadina di Avvertimento |
| 7 Aletta di Assetto | 18 Interruttore PT *1 | 29 Maniglia della barra del timone multi-funzione *2 |
| 8 Presa Sott'acqua | 19 Chiave Interruttore | 30 Interruttore d'arresto a cordicella |
| 9 Elica | 20 Leva Cambio | |
| 10 Tappo Olio (Inferiore) | 21 Impugnatura Acceleratore | |
| 11 Presa Acqua Refrigerazione | 22 Maniglia Motorino d'Avviamento | |

*1: Non per utilizzo
*2: Opzione

ENOM00020-0

ET (con maniglia della barra del timone multi-funzione), EPT



3

5NCF01B7-A

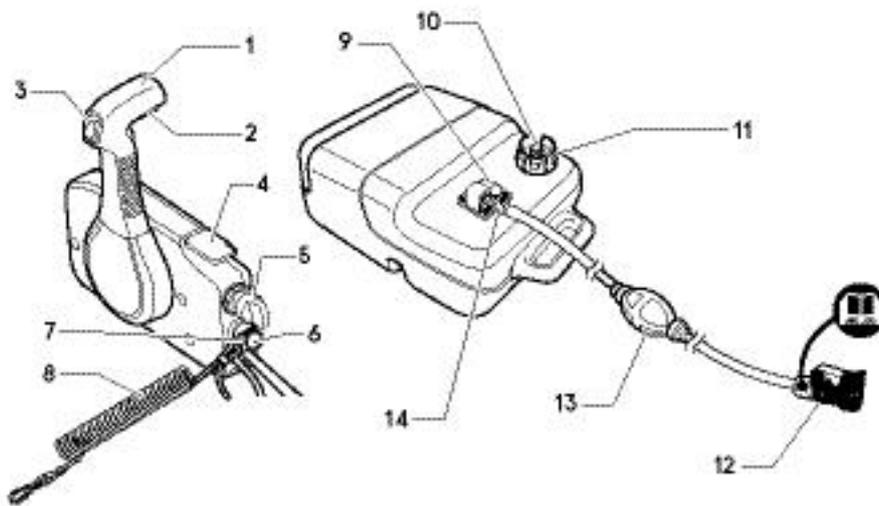
- | | | |
|---|-----------------------------------|--|
| 1 Maniglia inclinazione | 13 Tappo Olio (Superiore) | 25 Candela |
| 2 Copertura superiore | 14 Placca Schizzi | 26 Tappo Riempimento Olio |
| 3 Copertura inferiore | 15 Anodo | 27 Tappo Connettore Risciacquo |
| 4 Orifizio Controllo Acqua Refrigerazione | 16 Supporto Morsetto | 28 Lampadina di Avvertimento |
| 5 Interruttore PT | 17 Interruttore di Arresto | 29 Maniglia della barra del timone multi-funzione *1 |
| 6 Tappo Drenaggio Olio | 18 Interruttore PT | 30 Interruttore d'arresto a cordicella Power Trim & Tilt |
| 7 Placca Anti-Ventilazione | 19 Chiave Interruttore | 31 Attrezzatura motorizzata di inclinazione e inclinazione |
| 8 Aletta di Assetto | 20 Leva Cambio | |
| 9 Presa Sott'acqua | 21 Impugnatura Acceleratore | |
| 10 Elica | 22 Maniglia Motorino d'Avviamento | |
| 11 Tappo Olio (Inferiore) | 23 Filtro Olio | |
| 12 Presa Acqua Refrigerazione | 24 Filtro Carburante | |

*1: Opzione

ENOM00822-0

Scatola controllo remoto & Serbatoio carburante

3



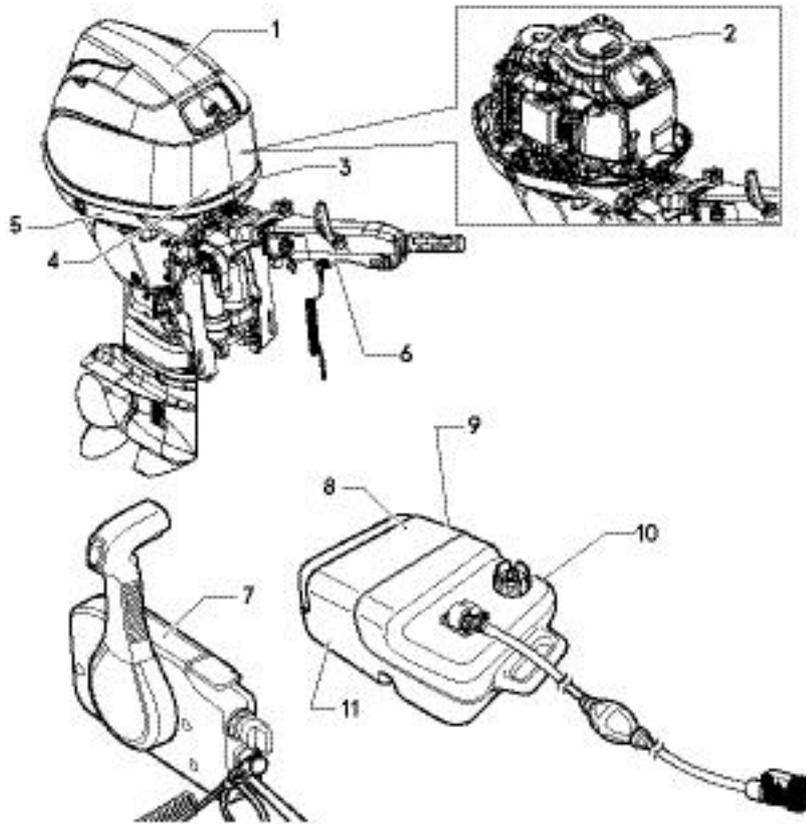
ENOR00873

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Leva Controllo | 9 | Misuratore carburante |
| 2 | Pulsante di blocco Folle (N) | 10 | Vite di Aerazione |
| 3 | Interruttore PT | 11 | Tappo Serbatoio Carburante |
| 4 | Leva Acceleratore Libera | 12 | Connettore Carburante (Lato motore) |
| 5 | Interruttore principale | 13 | Pompa di adescamento |
| 6 | Interruttore di arresto | 14 | Connettore Carburante (Lato Serbatoio carburante) |
| 7 | Blocco interruttore di arresto | | |
| 8 | Interruttore di arresto a cordicella | | |

POSIZIONE DELLE ETICHETTE

ENOM00019-A

Posizione delle etichette di avvertimento



4

4

1. Avvertimento che esorta a leggere il manuale del proprietario.



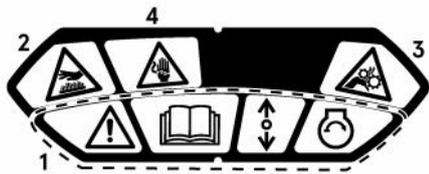
ENC00003-D

- 2-1. Avvertimento sull'avvio d'emergenza (Vedere pagina 43).

- 2-2. Avvertimento sulle alte temperature.

- 2-3. Avvertimento su un oggetto rotante.

- 2-4. Avvertimento sull'alta tensione



SPA-72181-100

3. Avvertimento sul difetto / malfunzionamento del motore (Vedere pagina 34).



ENC00030-D

4. Avvertimento sull'interruttore di arresto (Vedere pagina 40, 49 e 50)



ENC00001-B

5. Avvertimento sulla posizione del motore fuoribordo quando si posiziona.



ENC00006-D

Per modello della maniglia con barra del timone

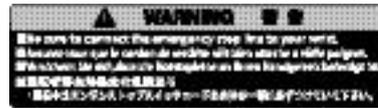
6. Avvertimento sull'interruttore di arresto (Vedere pagina 40 e pagina 43)



ENC00005-P

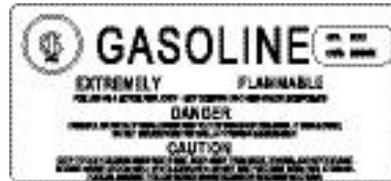
Per modello RC

7. Avvertimento sull'interruttore d'arresto a cordicella.



ENC00005-D

8. Avvertimento sulla benzina.



ENC00008-E

9. Avvertimento sulla benzina (Vedere pagina 29).



ENC00005-L

10. Avvertimento sulla benzina (Vedere pagina 29).



ENCPO0006-H

11. Avvertimento sulla benzina (Vedere pagina 29).



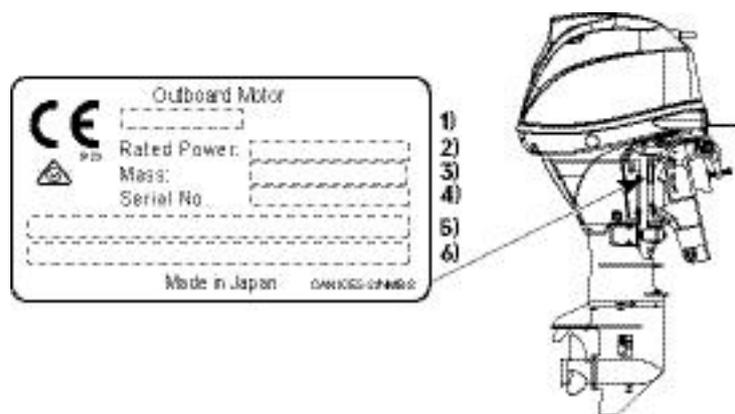
ENCPO0006-F

2.2 | POSIZIONE DELLE ETICHETTE

ENOM00019-B

Posizione delle etichette CE

4



ENOP0119-1

1. Codice del modello (Nome del modello)
2. Potenza nominale
3. Peso della massa a vuoto (senza elica, con cavo della batteria)
4. Numero di serie
5. Nome del fabbricante
6. Indirizzo del fabbricante

Descrizione del codice dell'anno del numero di serie

Le ultime due cifre dell'alfabeto rappresentano l'anno di produzione come indicato di seguito.

Codice Anno	BX	BA	BB	BC	BD
Anno di fabbricazione	2020	2021	2022	2023	2024

INSTALLAZIONE

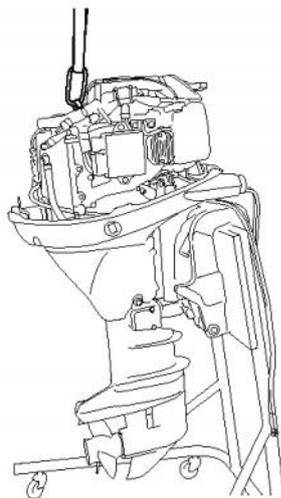
ENOM00024-A

1. Montaggio del motore fuoribordo sull'imbarcazione

ENOW00006-B

AVVERTIMENTO

Prima di installare il motore fuoribordo all'imbarcazione, agganciare il motore fuoribordo con una gru o un altro dispositivo simile fissando il supporto del motore al fuoribordo. Utilizzare una gru con capacità di carico di 150 kg (330 lbs) o superiore.



ENOF01102-0

ENOW00006-0

AVVERTIMENTO

La maggior parte delle imbarcazioni sono classificate e certificate in base alla loro massima potenza, come indicato sulla placca di certificazione dell'imbarcazione. Non equipaggiare l'imbarcazione con un motore fuoribordo che supera questo limite. In caso di dubbi, contattare il vostro fornitore.

Non mettere in moto il motore fuoribordo fino a quando non sia stato installato in modo sicuro

sull'imbarcazione secondo le seguenti istruzioni.

ENOW00009-1A

AVVERTIMENTO

- Se si monta il motore fuoribordo senza seguire questo manuale, si potrebbero produrre situazioni insicure come una cattiva manovrabilità, mancanza di controllo o incendio.
- Le viti di fissaggio e/o perni di montaggio allentati possono fare in modo che il motore fuoribordo si liberi o si sposti, con il possibile risultato di perdita di controllo e/o gravi lesioni personali. Assicurarsi che gli elementi di fissaggio siano legati alla coppia specificata (30 N-m (3.0 kgf-m) 13 ft-lb). Controllare di tanto in tanto che gli elementi di fissaggio siano ben stretti.
- Assicurarsi di usare gli elementi di fissaggio per il montaggio del fuoribordo inclusi nella confezione del motore fuoribordo o equivalenti in termini di grandezza, materiale, qualità e resistenza.

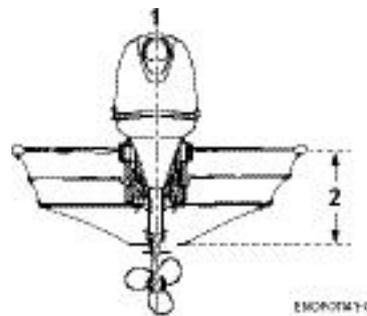
5

Il montaggio del motore fuoribordo deve essere realizzato da personale di servizio tecnico adeguatamente formato usando una gru o un montacarichi con sufficiente capacità.

ENOM00025-0

Posizione... sopra la linea della chiglia

Posizionare il motore fuoribordo al centro dello specchio di poppa.



ENOM00025-0

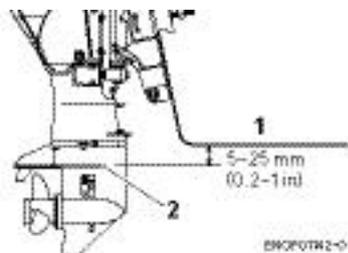
1. Centro dell'imbarcazione
2. Specchio di poppa dell'imbarcazione

ENOM00026-0

Compatibilità con lo specchio della poppa

Assicurarsi che la placca anti-ventilazione del motore fuoribordo sia 5-25 mm (0,2-1 in) sotto il fondo dello scafo.

Se la forma della parte inferiore dell'imbarcazione non permette di raggiungere questo stato, mettersi in contatto con il vostro fornitore autorizzato.



1. Fondo dello scafo
2. Placca Anti-Ventilazione

ENOW00007-0

⚠ PRECAUZIONE

- Prima di iniziare un test di avvio, verificare che l'imbarcazione con un carico di capacità massima galleggi sull'acqua in maniera adeguata. Verificare la posizione della superficie dell'acqua sulla copertura dell'asse. Se la superficie dell'acqua è vicina alla copertura inferiore del motore, con mare mosso, l'acqua potrebbe entrare nei cilindri del motore.
- Se si monta il motore fuoribordo a un'altezza incorretta o se ci sono oggetti sommersi, come il design del fondo dello scafo, le condizioni della superficie del fondo o altri accessori sommersi, gli spruzzi dell'acqua potrebbero raggiungere il motore attraverso l'apertura della copertura inferiore del motore durante la navigazione. L'esposizione del motore a tali condizioni per lunghi periodi di tempo può provocare gravi danni al motore.

ENOM00832-A

Montaggio del motore fuoribordo

Tipo di inclinazione manuale

1. Posizionare il motore fuoribordo nella corretta posizione.
2. Stringere i morsetti a vite girando le loro maniglie.
3. Assicurare le legature di poppa sulla tavola dello specchio di poppa usando perni, rondelle piane e dadi.
4. Assicurare il motore fuoribordo all'imbarcazione con una corda per evitare la perdita accidentale del motore fuoribordo in mare.

ENON00930-0

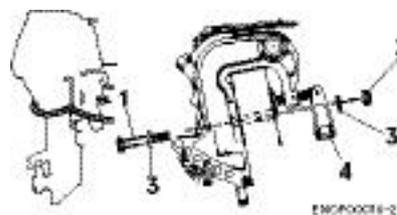
Nota

Non usare strumenti per stringere i morsetti a vite. Una stretta eccessiva potrebbe danneggiare i morsetti a vite e i supporti del morsetto.

ENON00002-0

Nota

La corda non è inclusa negli accessori standard.



1. Perno (8 x 85)
2. Dado
3. Rondella
4. Morsetto vite

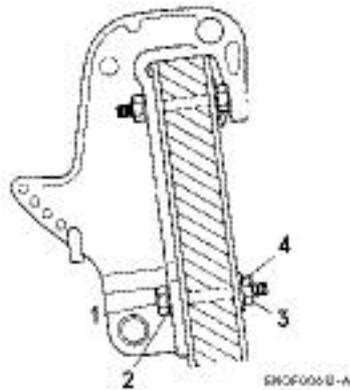
ENOW00945-0

⚠ PRECAUZIONE

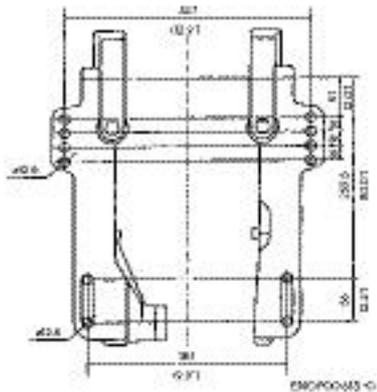
- Prima di partire, verificare se c'è un allentamento del morsetto a vite o dei perni di montaggio.
- Un tale allentamento potrebbe causare una situazione pericolosa, come la perdita di controllo.

Tipo PT

1. Posizionare il motore fuoribordo nella corretta posizione.
2. Assicurare le legature di poppa sulla tavola dello specchio di poppa usando perni, rondelle piane e dadi.



1. Perno (12 × 105)
2. Rondella (diametro piccolo)
3. Dado
4. Rondella (diametro grande)



ENOW00008-B

PRECAUZIONE

- I perni di montaggio superiori devono essere installati con la testa del perno sulla superficie interna dello specchio di poppa. I perni di

fissaggio installati con l'estremità filettata all'interno della superficie dello specchio di poppa possono causare lesioni personali.

- Stringere in maniera sufficiente i perni, poiché in caso contrario il fuoribordo potrebbe cadere.

ENON00003-0
Note

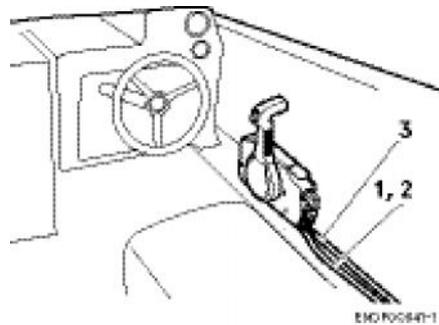
1. Prima di stringere i perni, applicare un sigillante in silicone tra i perni e gli orifici sullo specchio di poppa.
2. Assicurarsi di stringere i dadi dei perni di montaggio con la coppia specificata. (30 N·m (3,0 kgf·m) 13 ft·lb)

ENOM00840-0

2. Installazione del dispositivo di controllo

ENOW00850-0

Posizione della scatola di controllo remoto



1. Cavo del cambio
2. Cavo dell'acceleratore
3. Fascio di cavi B

Installare la scatola del controllo remoto in una posizione a cui è facile accedere e maneggiare i controlli.

Assicurarsi che non ci siano ostacoli che possano interferire nel funzionamento del cavo del controllo remoto.

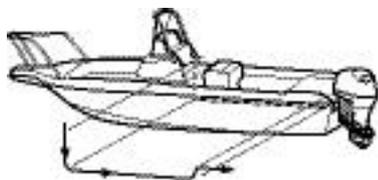
ENOW00850-0

Lunghezza del cavo del controllo remoto

ENOW00100-A

PRECAUZIONE

Fare attenzione a non avvolgere i cavi del controllo remoto a un diametro di 406 mm (16 in) o inferiore. In caso contrario, sarà interessata la vita utile del cavo.



ENC00842-0

5

Misurare la distanza dalla scatola del controllo remoto al motore fuoribordo per decidere dove collocare il cavo del controllo remoto.

Preparare un cavo di 300-450mm (11,8-17,7in) più lungo della distanza misurata.

Mettere momentaneamente il cavo nel posto in cui verrà posizionato per verificare se è sufficientemente lungo.

Collegare il cavo del controllo remoto al motore e in seguito portarlo fino alla scatola del controllo remoto, assicurandosi che non si pieghi eccessivamente, che non sia troppo teso e che non ci siano ostacoli che possono interferire con lo sterzo.

ENOM00029-A

3. Installazione batteria

ENOW00012-0

AVVERTIMENTO

L'elettrolita della batteria contiene acido solforico e quindi è pericoloso e può provocare bruciature se entra in contatto con la pelle, oppure velenoso se ingerito.

Mantenere la batteria e l'elettrolita lontani dalla portata dei bambini

Quando si manipola la batteria, assicurarsi di:

- Leggere tutti gli avvertimenti mostrati sulla copertura della batteria
- Evitare che l'elettrolita entri in contatto con qualunque parte del corpo. Il contatto può causare gravi bruciature o, se entra in contatto con gli occhi, la perdita della vista. Usare occhiali di sicurezza e guanti di gomma.

Nel caso in cui l'elettrolita della batteria entri in contatto con:

- Pelle, sciacquare a fondo con acqua.
- Occhi, sciacquare a fondo con acqua, e poi cercare immediatamente un'assistenza medica.

Nel caso in cui l'elettrolita della batteria venga ingerito:

- Cercare immediatamente un'assistenza medica.

ENOW00013-A

AVVERTIMENTO

La batteria genera gas idrogeno esplosivo. Assicurarsi di:

- Caricare la batteria in un luogo ben ventilato.
- Posizionare la batteria lontano da qualunque fonte di fuoco, scintille e fiamme vive, come bruciatori o attrezzature di saldatura.
- Non fumare vicino alla batteria quando la batteria si sta caricando.
- Non caricare la batteria quando il livello dell'elettrolita è basso. In caso contrario, la batteria potrebbe danneggiarsi e potrebbe causare un funzionamento incorretto.

ENOW00014-0

⚠ PRECAUZIONE

- Assicurarsi che i cavi della batteria non restino intrappolati tra il motore fuoribordo e l'imbarcazione quando si vira, ecc.
- Il motorino di avviamento potrebbe non funzionare se i cavi sono collegati in modo incorretto.
- Assicurarsi che i cavi (+) e (-) siano collegati correttamente. In caso contrario, il sistema di carica sarà danneggiato.
- Non scollegare i cavi della batteria dalla batteria mentre il motore è in funzione, le parti elettriche potrebbero essere danneggiate.
- Usare sempre una batteria completamente carica.

ENOW00015-0

⚠ PRECAUZIONE

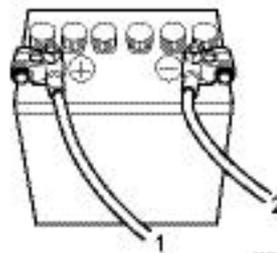
Non usare una batteria non raccomandata. L'utilizzo di una batteria non raccomandata può comportare un mal funzionamento, e/o danno, al sistema elettrico.

ENON00006-E

Nota

Richieste minime batteria: 12v 70Ah/20HR, 512 Amperaggio di avviamento a freddo (CCA). Una batteria con capacità maggiore è richiesta quando si usa in condizioni di freddo. Si raccomanda di collegare solo i cavi della batteria del motore alla batteria di avvio. Specificazioni e caratteristiche delle batterie possono variare secondo i fabbricanti. Consultare il fabbricante per maggiori dettagli.
 * La batteria deve essere acquistata separatamente e non è fornita con il motore fuoribordo.

1. Posizionare la scatola della batteria in una posizione comoda lontano da possibili schizzi d'acqua. Fissare fermamente sia la scatola che la batteria in modo che non si sleghino.
2. Collegare il cavo positivo (+) al morsetto positivo (+) della batteria, e poi collegare il cavo negativo (-). Quando si scollega la batteria, estrarre sempre prima il cavo negativo (-). Dopo aver collegato il morsetto positivo (+), posizionare fermamente un tappo su di esso per evitare cortocircuiti.



ENCPC00022-1

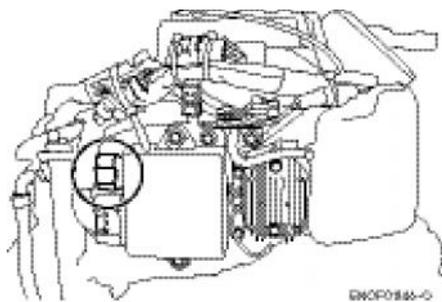
1. Cavo della batteria (rosso)
2. Cavo della batteria (nero)

ENOM00971-0

4. Installazione TOCS (Sistema Comunicazione Digitale Tohatsu)

L'accoppiatore dell'interfaccia TOCS (Sistema di Comunicazione Digitale di Tohatsu) può fornire informazioni sulla velocità del motore, consumo del carburante e vari malfunzionamenti tramite un cavo a interfaccia opzionale. Contattare un distributore Tohatsu autorizzato per maggiori dettagli.

5



ENCF0866-0

PRE-OPERATING PREPARATIONS

ENOM00030-A

1. Maneggio del carburante

ENOW000017-0

PRECAUZIONE

L'uso di una benzina non adeguata può danneggiare il motore. Il danno al motore provocato dall'uso di una benzina non adeguata è considerato come un mal utilizzo del motore, e i danni che in questo modo sono provocati non saranno coperti dalla garanzia limitata.

ENOM00031-A

CILASSIFICAZIONE DEL CARBURANTE

I motori TOHATSU funzionano in modo soddisfacente quando si usa uno dei marchi principali di benzina senza piombo che rispetta le seguenti specificazioni

USA e Canada — con una classificazione di ottano minima di $87 (R+M)/2$. È accettabile anche la benzina con alto numero di ottano ($92 [R + M]/2$ Ottani). Non utilizzare benzina con piombo.

Fuori USA e Canada — Utilizzare benzina senza piombo con una classificazione di ottano dichiarata di 91 RON o superiore. È consentito anche l'utilizzo di una benzina ad alto numero di ottano di 98 RON.

ENOM00032-A

BENZINA CON ALCOL

I componenti del sistema del carburante del motore TOHATSU supportano fino al 10% di alcol etilico (da ora in avanti "etanolo") contenuto nella benzina. Ma se la benzina della tua zona contiene etanolo inferiore al 10%, devono essere considerati alcuni effetti spiacevoli che potrebbero prodursi. L'aumento della percentuale di etanolo nel carburante può anche aggravare questi effetti spiacevoli. Alcuni di questi effetti spia-

cevoli si producono perché l'etanolo della benzina può assorbire l'umidità dell'aria, provocando la separazione dell'acqua/etanolo dalla benzina nel serbatoio di carburante.

Ciò potrebbe causare un aumento di:

- Corrosione dei pezzi di metallo
- Deterioramento dei pezzi di gomma o plastica
- Penetrazione del carburante attraverso il circuito del carburante in gomma
- Difficoltà di avvio e funzionamento

Se l'utilizzo di benzina con alcol è inevitabile, o si sospetta la presenza di alcol nella benzina, si raccomanda di aggiungere un filtro che possa separare l'acqua e verificare con maggiore frequenza che il sistema del carburante non abbia fughe e non ci sia corrosione né logorio anomalo sui pezzi meccanici.

E, nel caso in cui si rilevino queste anomalie, non continuare ad usare questa benzina e contattare un nostro distributore immediatamente.

Se il motore fuoribordo sarà utilizzato con poca frequenza, consultare le osservazioni sul deterioramento del carburante nel capitolo IMMAGAZZINAMENTO (pag. 81) per ulteriori informazioni.

ENOW00020-1

PRECAUZIONE

Quando si utilizza un motore TOHATSU con benzina contenente alcol, si dovrà evitare l'immagazzinamento della benzina nel serbatoio del carburante per lunghi periodi di tempo. I lunghi periodi di immagazzinamento creano problemi specifici. Nelle automobili, i carburanti con miscela di alcol normalmente si consumano prima che possano assorbire sufficiente umidità per provocare problemi, ma le imbarcazioni spesso rimangono inattive il tempo sufficiente affinché si produca la fase di separazione. Inoltre la corrosione interna può verificarsi durante l'immagazzinamento se

l'alcol elimina la pellicola di protezione dell'olio dai componenti interni.

ENOW00018-0

AVVERTIMENTO

Le fughe di carburante possono provocare incendi o esplosioni, e possono presupporre lesioni gravi o la morte. Ogni pezzo del sistema del carburante deve essere verificato con cadenza periodica, e in particolare dopo un lungo periodo di immagazzinamento, alla ricerca di fughe di carburante, cambiamenti della durezza della gomma, dilatazione e/o corrosione dei metalli. Nel caso in cui si riscontrino fughe di carburante o degradazione dei pezzi, sostituire immediatamente il pezzo corrispondente prima di continuare a usarlo.

6

ENOM00043-B

2. Riempimento di carburante

ENOW00019-1

AVVERTIMENTO

Non riempire il serbatoio di carburante oltre la sua capacità. L'aumento della temperatura della benzina può fare in modo che la benzina si espanda, e potrebbe prodursi una fuga per la vite di aerazione quando si apre. Le fughe di benzina presuppongono un grande pericolo di incendio.

ENOW00028-A

AVVERTIMENTO

Consultare un distributore autorizzato per ulteriori informazioni sul maneggio della benzina se necessario.

La benzina e i suoi vapori sono molto infiammabili e possono essere esplosivi.

Quando si trasporta un serbatoio di benzina con alcol:

- Chiudere il tappo del serbatoio di carburante e la vite di aerazione del tappo del serbatoio di carburante, altrimenti uscirà vapore di benzina attraverso la vite di aerazione; ciò creerebbe un pericolo di incendio.

- Non fumare.

Prima e durante il rifornimento di carburante:

- Assicurarsi di eliminare la carica di elettricità statica sul tuo corpo prima del rifornimento.
- Le scintille dovute all'elettricità statica potrebbero causare l'esplosione della benzina infiammabile.
- Arrestare il motore e non lo riavviare durante il rifornimento.
- Non fumare.
- Fare attenzione a non riempire troppo il serbatoio di carburante. Pulire immediatamente qualunque resto di benzina che si sia versato.

Prima e durante la pulizia del serbatoio di carburante:

- Smontare il serbatoio di carburante dall'imbarcazione.
- Allontanare il serbatoio di carburante da qualunque fonte di ignizione, come scintille o fiamme libere.
- Realizzare queste mansioni all'esterno o in un'area ben ventilata.
- Pulire immediatamente la benzina se si è versata.

Dopo la pulizia del serbatoio di benzina:

- Pulire immediatamente la benzina se si è versata.
- Se è stato smontato il serbatoio di carburante per la pulizia, rimontarlo con attenzione. Un montaggio incorretto potrebbe causare una fuga di carburante e provocare così un incendio o esplosione.
- Eliminare la benzina vecchia o contaminata secondo le normative locali.

ENOW00029-A

AVVERTIMENTO

Quando si apre il tappo del serbatoio di carburante, assicurarsi di seguire il procedimento descritto in seguito. Il carburante potrebbe uscire attraverso il tappo del serbatoio di carburante se tale tappo si allenta utilizzando un procedimento diverso quando la pressione interna del serbatoio di carburante aumenta a

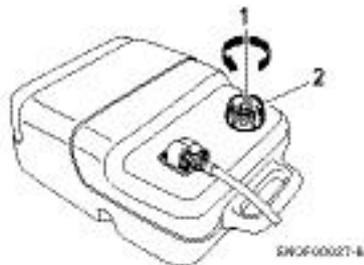
causa del calore proveniente da fonti come la luce solare.

ENOW00946-0

PRECAUZIONE

Il serbatoio separato si deve fissare nella posizione corretta affinché sia ben ventilato e il serbatoio non si muova o cada durante il funzionamento.

1. Aprire completamente la vite di aerazione del tappo del serbatoio di carburante e liberare la pressione interna.



1. Vite di aerazione
2. Tappo del serbatoio di carburante
2. Aprire il tappo del serbatoio di carburante lentamente.
3. Introdurre il carburante con attenzione affinché non si versi.



4. Dopo aver riempito il serbatoio, chiudere il tappo del serbatoio del carburante.

ENOM00037-D

3. Riempimento olio per motore

ENOW00022-1

PRECAUZIONE

L'olio per motore si drena per il suo invio dalla fabbrica. Assicurarsi di riempire il motore fino al livello adeguato prima di avviarlo.

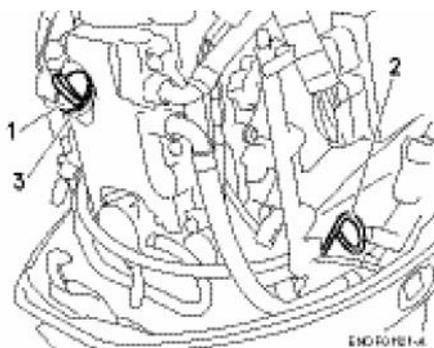
ENOW00092-A

PRECAUZIONE

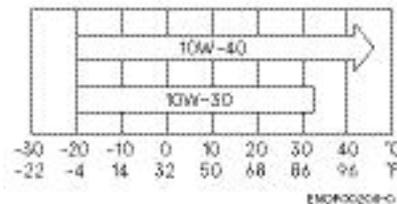
- Non riempire troppo l'olio per motore, altrimenti l'olio per motore potrebbe causare perdite e/o il motore potrebbe essere danneggiato. Se il livello dell'olio per motore si trova oltre il limite massimo dell'indicatore dell'olio, drenare l'olio fino a ridurre il livello del limite massimo.
- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia in posizione retta e livellato quando si verifica o si cambia l'olio.
- Arrestare il motore immediatamente se la luce di avvertimento di pressione dell'olio bassa si accende o se si scopre una fuga d'olio, altrimenti il motore potrebbe subire seri danni. Consultare un distributore.
- Se si dovesse spargere, pulire bene l'olio per motore immediatamente e gettarlo secondo la normativa locale sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

1. Posizionare il motore in posizione verticale.
2. Togliere la copertura superiore e il tappo di riempimento dell'olio.
3. Riempire il motore attraverso l'orifizio di riempimento con l'olio raccomandato tra il limite superiore e il limite inferiore mostrato sulla stecca di livello.
4. Stringere il tappo di riempimento dell'olio.

3.2 | PRE-OPERATING PREPARATIONS



1. Tappo di riempimento
2. Stecca di livello
3. Orifizio di riempimento



Volume olio per motore
Circa 1800 mL (63,3 fl.oz.)

ENOW002A-A

PRECAUZIONE

L'uso di oli per motore che non rispettano questi requisiti comporterà una minore vita utile del motore e altri problemi al motore.

6



1. Limite superiore
2. Limite inferiore

Raccomandazioni olio per motore

Utilizzare solamente olio per motore fuoribordo a 4 tempi di alta qualità per garantire il rendimento e una vita utile prolungata del motore.

SAE: 10W-30 o 10W-40
API: SH, SJ o SL

La viscosità dell'olio per motore deve essere selezionata dalla seguente tabella secondo la temperatura media della tua zona.

JENOM00033-A

4. Condizionamento

Il vostro nuovo motore fuoribordo e l'unità inferiore richiedono un condizionamento per muovere i componenti secondo le condizioni descritte nella seguente tabella dei tempi.

Fare riferimento alla sezione FUNZIONAMENTO DEL MOTORE (Vedere pag. 37) per sapere come avviare e maneggiare correttamente il motore fuoribordo.

ENOW00024-A

PERICOLO

Non attivare il motore fuoribordo in un'area chiusa o un'area senza ventilazione forzata.

Il gas di combustione emesso da questo motore fuoribordo contiene monossido di carbonio che può risultare mortale se inalato continuamente. L'inalazione del gas provoca inizialmente sintomi come sensazione di nausea, sonnolenza e mal di testa.

Durante l'attivazione del motore fuoribordo:

- **Mantenere l'area periferica ben ventilata.**

- **Cercare di rimanere sempre controvento rispetto all'emissione.**

ENOW00023-1

PRECAUZIONE

Attivare il motore fuoribordo senza il condizionamento può accorciarne la vita utile.

Se ci si accorge di qualche anomalia durante il condizionamento:

- **Interrompere immediatamente l'operazione.**
- **Il distributore deve verificare il prodotto e prendere le giuste misure se necessario.**

ENON00008-0

Nota

Un condizionamento adeguato permette al motore fuoribordo di funzionare a pieno rendimento per un periodo di tempo più lungo.

6

	1-10 min	10 min - 2 ore	2-3 ore	3-10 ore	Dopo 10 ore
Posizione dell'acceleratore	Minimo	Meno della metà dell'acceleratore	Meno di 3/4 dell'acceleratore	3/4 dell'acceleratore	Acceleratore completo
Velocità		Circa 3000 min ⁻¹ (rpm) max	Si permette un ciclo di acceleratore completo per 1 min ogni 10 min	Circa 4000 min ⁻¹ (rpm). Si permette un ciclo di acceleratore completo per 2 min ogni 10 min	

ENOM00039-0

5. Sistema di avvertimento

Se il motore fuoribordo incontra una condizione anomala di errore, il dispositivo acustico di avvertimento emetterà un bip continuo o vari bip brevi a intermittenza e la luce di avvertimento (LED) si sincronizzerà con il dispositivo acustico e la velocità del motore si limiterà (il motore non si spegnerà).

Consultare la seguente pagina per conoscere le condizioni che comportano una condizione anomala o errore.

6

ENOM00040-A

Posizione del dispositivo acustico e luce di avvertimento

■ Dispositivo acustico di avvertimento

Modello RC: Si trova all'interno del controllo remoto.

Modello maniglia della barra del timone multi-funzione: Si trova nella maniglia della barra del timone.

Modello della maniglia con barra del timone: Si trova nella copertura del motore.

■ Lampadina di avvertimento (LED)

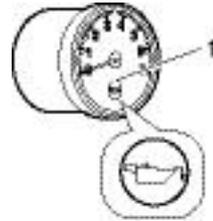
Modello RC: Si trova nel contagiri e nella copertura inferiore.

Modelli maniglia della barra del timone multi-funzione e maniglia della barra del timone: Si trova sulla copertura inferiore.

ENON00009-A

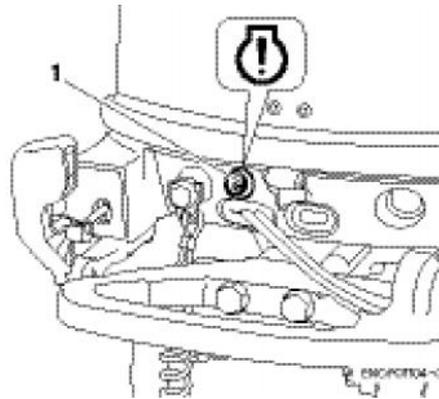
Nota

La luce di avvertimento del contagiri opzionale si sincronizzerà con la luce di avvertimento del lato del motore.



ENOC00087-A

1. Lampadina di avvertimento



1. Lampadina di avvertimento

ENOM00041-B

Indicatori di avvertimento, errori e soluzione

Indicatori di avvertimento				Descrizione degli errori	Soluzione
Suono	Lampadina (LED)	Velocità bassa ESG	Velocità alta ESG		
Un bip	On for 5 sec.			Prova di sistema normale quando si avvia	
Continuo	ON		ON	La velocità del motore supera i massimi RPM consentiti	1
Continuo* ²	ON* ²	ON* ²		Pressione dell'olio bassa* ¹	2
Continuo	ON	ON		Acqua con temperatura eccessiva	3
Bip breve a intermittenza* ²	Lampeggiante* ²	ON* ²		Temperatura dell'acqua o sensore MAP fuori intervallo	4

Commenti

*1: In questo caso, l'interruttore della pressione dell'olio è su "ON".

*2: Se desideri arrestare gli indicatori di funzionamento e ristabilire il sistema di avvertimento, è necessario arrestare il motore.

ESG (Regolatore Elettronico di Sicurezza) ad alta velocità

L'ESG ad alta velocità è un dispositivo che impedisce al motore di andare su di giri. Se per qualunque motivo si alleggerisce il carico del motore, funzionerà a una velocità superiore del normale. In questi casi, il dispositivo acustico suona e si attiva l'ESG affinché non funzioni più la candela, così si altera la velocità del motore e viene controllato sotto i 6300 min⁻¹ (rpm).

ESG a bassa velocità

L'ESG a bassa velocità è un dispositivo che serve a prevenire danni al motore. Se il motore ha problemi relazionati all'acqua di refrigerazione, la pressione dell'olio e i sensori, si attiva l'ESG a bassa velocità affinché non funzioni la candela, e si disabiliti il riempimento, poiché la velocità del motore varia e deve essere controllata al di sotto di 2800 min⁻¹ (rpm).

Soluzione

1. Ridurre l'acceleratore fino a meno della metà d'apertura, spostarsi verso un luogo sicuro rapidamente e arrestare il motore.

Verificare se le pale dell'elica sono piegate o danneggiate.

Consultare un distributore autorizzato se il motore mostra lo stesso risultato anche dopo aver sostituito l'elica con una nuova.

2. Spostarsi rapidamente verso un luogo sicuro e arrestare il motore.

Verificare il livello d'olio per motore e aggiungere olio per motore se necessario.

Consultare il vostro distributore se il livello di olio per motore è troppo basso o troppo alto.

3. Spostarsi verso un luogo sicuro rapidamente e verificare il rilascio dell'acqua di refrigerazione dall'orifizio di controllo dell'acqua con la velocità al minimo e arrestare il motore.

Togliere qualunque materiale esterno sulla scatola del cambio e sull'elica se necessario. Consultare un distributore autorizzato se non è possibile scaricare l'acqua di refrigerazione.

4. Consultare un distributore autorizzato.

6

ENOW00025-A

 PRECAUZIONE

- **ESG a bassa velocità ACCESO: La velocità del motore sarà limitata a 2800 min⁻¹ (rpm), ma non si deve continuare a far funzionare il motore.**
- **ESG ad alta velocità ACCESO: La velocità del motore si limiterà a 6300 min⁻¹ (rpm) e il motore funzionerà a fatica fino a quando non si riduce l'accelerazione.**

FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

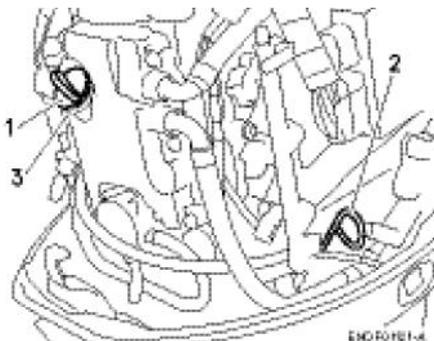
ENOM00042-0

Prima dell'avvio

ENOM00246-0

Controllo Livello dell'Olio

Controllare il livello dell'olio del motore prima di qualsiasi utilizzo. Se il livello dell'olio è basso o troppo alto, la vita utile del motore sarà accorciata in modo significativo (Per controllare correttamente il livello dell'olio per motore seguire le istruzioni, vedere pag. 65)



1. Tappo di riempimento
2. Stecca di livello
3. Orifizio di riempimento



1. Limite superiore
2. Limite inferiore

ENOW00027-B

PRECAUZIONE

Prima di accendere il motore per la prima volta dopo averlo montato nuovamente o dopo il suo immagazzinamento fuori stagione, scollegare il

blocco dell'interruttore d'arresto e avviare circa 10 volte per alimentare la pompa dell'olio.

ENOM00044-A

1. Alimentazione di carburante

ENOW00029-A

AVVERTIMENTO

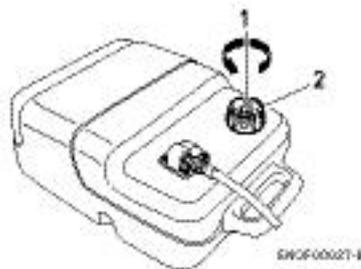
Quando si apre il tappo del serbatoio di carburante, assicurarsi di seguire il procedimento descritto in seguito. Il carburante potrebbe uscire attraverso il tappo del serbatoio di carburante se tale tappo si allenta utilizzando un procedimento diverso quando la pressione interna del serbatoio di carburante aumenta a causa del calore proveniente da fonti come la luce solare.

ENOW00947-0

PRECAUZIONE

Quando si usa un serbatoio separato, assicurarsi che il circuito di carburante non sia piegato e sia collegato in modo sicuro.

1. Aprire completamente la vite di aerazione del tappo del serbatoio di carburante.

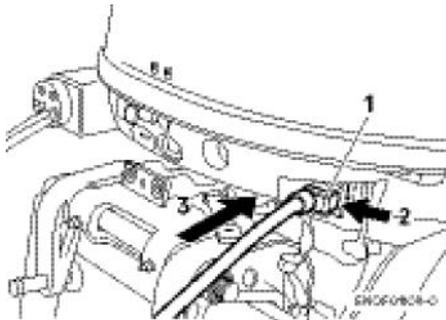


1. Vite di aerazione
2. Tappo serbatoio carburante

2. Aprire il tappo del serbatoio di carburante lentamente e liberare la pressione interna completamente.

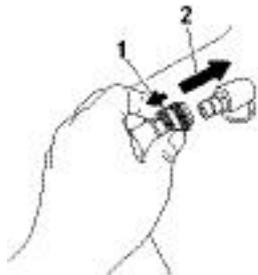
Poi chiudere il serbatoio di carburante.

3. Collegare il connettore del carburante al motore e al serbatoio di carburante.



1. Connettore carburante
2. Premere
3. Inserire

7



1. Tirare
2. Inserire
4. Stringere la pompa di adescamento fino a quando è rigida per alimentare il separatore di vapore. Dirigere il segno della freccia verso l'alto quando si adesca.



1. Lato motore
2. Lato serbatoio carburante

Non stringere la pompa di adescamento

quando il motore è in funzione o quando il motore fuoribordo è inclinato verso l'alto.

ENOM00045-A

2. Accendere il motore

ENOW00958-0

⚠ AVVERTIMENTO

- Non togliere o installare la copertura superiore dopo aver avviato il motore.
- Le parti del motore esposte in rotazione o le parti in movimento possono causare gravi danni.

ENOW00959-0

⚠ PRECAUZIONE

La copertura superiore deve essere già installata quando il motore è in moto, tranne in caso di emergenza. Se la copertura superiore non è installata correttamente, gli spruzzi d'acqua possono danneggiare il motore.

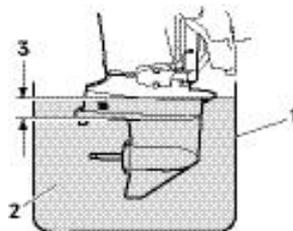
ENOW00036-A

⚠ PRECAUZIONE

Per evitare il surriscaldamento e danni alla pompa dell'acqua, quando si avvia il motore nel serbatoio di prova assicurarsi che il livello dell'acqua sia almeno di 10 cm (4 in) sopra la placca anti-ventilazione.

Assicurarsi anche di togliere l'elica quando si avvia il motore nel serbatoio di prova. (Vedere pagina 75)

Far funzionare il motore solo al minimo.



ENOP00000-0

1. Serbatoio di prova
2. Acqua
3. Oltre 10 cm (4 in.)

ENOW00036-0

PRECAUZIONE

Assicurarsi di arrestare immediatamente il motore se l'orifizio di controllo dell'acqua di raffreddamento non sta scaricando acqua, e controllare se l'aspirazione dell'acqua di raffreddamento è bloccata. Il funzionamento del motore potrebbe causare un potenziale surriscaldamento con conseguenti danni al motore. Consultare un rivenditore autorizzato se non si riesce a trovare la causa.

ENOW00032-A

PRECAUZIONE

Non girare il motorino d'avviamento per oltre 5 secondi, o la batteria si potrebbe consumare; ciò potrebbe impedire l'avvio del motore e/o danneggiare lo starter.

Se l'accensione per 5 secondi non avvia il motore, posizionare di nuovo l'interruttore principale su "ON" e avviare il motore nuovamente dopo 10 secondi o più. Non tentare di accenderlo dopo aver messo in moto il motore.

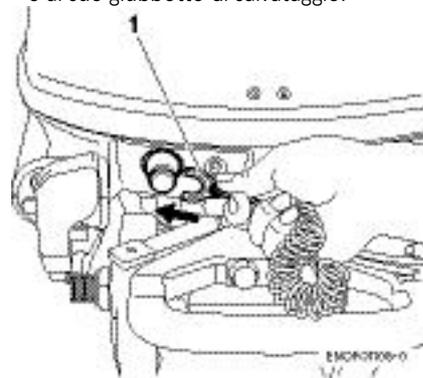
Questo modello dispone di protezione di avvio con marcia inserita.

Nota

La protezione di avvio con marcia inserita consente di avviare il motore con la leva del cambio su Folle. (N). Se il motore si avvia con la marcia inserita, l'imbarcazione si muoverà immediatamente, e ciò potrebbe provocare una caduta o che qualche passeggero cada in mare.

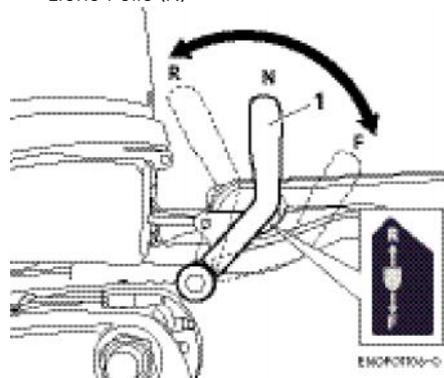
Modello della maniglia con barra del timone

1. Assicurarsi di installare il blocco dell'interruttore di arresto sull'interruttore d'arresto e fissare bene la cordicella dell'interruttore di arresto all'operatore o al suo giubbotto di salvataggio.



1. Blocco interruttore di arresto

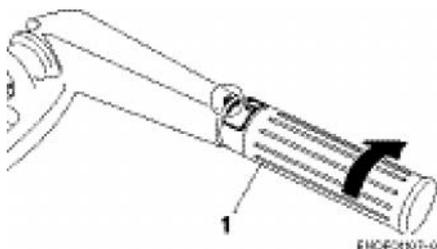
2. Mettere la leva del cambio sulla posizione Folle (N).



1. Leva del Cambio

7

3. Impostare l'impugnatura dell'acceleratore sulla posizione AVVIO.

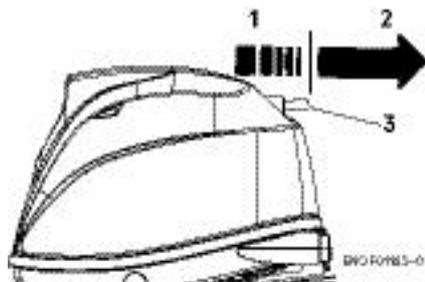


1. Impugnatura Acceleratore

(Per tipo avvio manuale)

Questo motore è fornito di un meccanismo di rilascio per compressione.

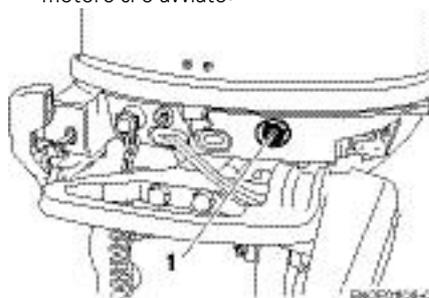
4. Tirare lentamente dal pomello di avvio fino a quando notate che ingrana, continua a tirare fino a quando sentite meno resistenza. Poi tirarlo rapidamente, ripetere se necessario fino all'avvio.



1. Lentamente
2. Rapidamente
3. Maniglia Avvio

(Per tipo avvio elettrico)

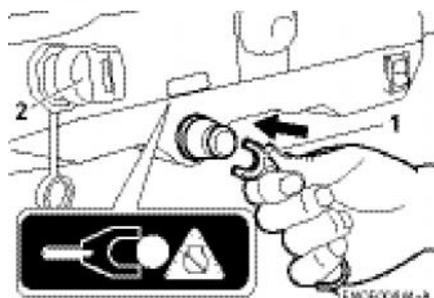
4. Premere il pulsante dell'interruttore di avvio e rilasciare il pulsante quando il motore si è avviato.



1. Pulsante Avvio

Tipo maniglia della barra del timone multi-funzione

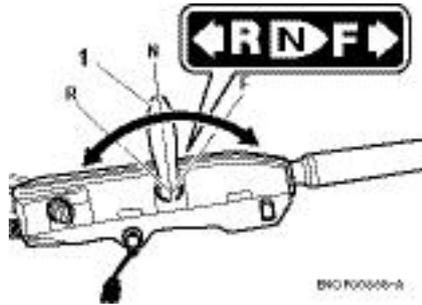
1. Assicurarsi di installare il blocco dell'interruttore di arresto sull'interruttore di arresto e fissare bene la cordicella dell'interruttore di arresto all'operatore o al suo giubbotto di salvataggio



1. Blocco interruttore di arresto
2. Chiave interruttore principale

2. Inserire la chiave dell'interruttore principale.

3. Mettere la leva del cambio in posizione Folle (N).



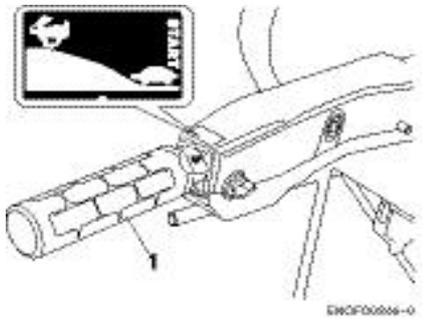
1. Leva del Cambio

ENOW00031-0

PRECAUZIONE

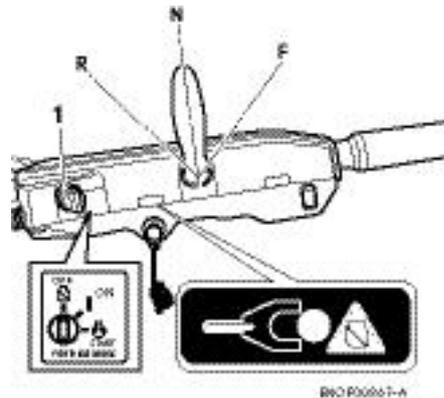
Se il motore si avvia con marcia inserita, non usarlo. Contattare un distributore autorizzato.

4. Impostare l'impugnatura dell'acceleratore sulla posizione AVVIO.



1. Impugnatura Acceleratore

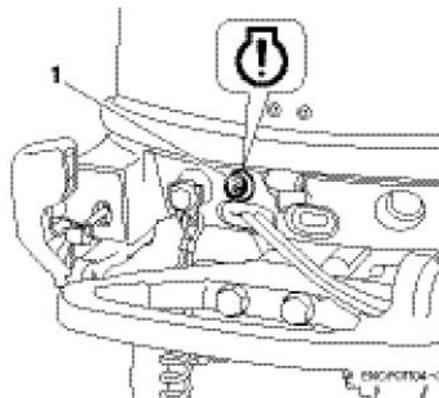
5. Girare la chiave dell'interruttore principale fino alla posizione AVVIO.



1. Chiave interruttore principale

6. Girare la chiave dell'interruttore principale fino alla posizione AVVIO e rilasciare la chiave quando il motore si è avviato. Inoltre verificare che la luce di avvertimento sia accesa con il dispositivo acustico e poi si spenga. La chiave tornerà alla posizione originale in modo automatico.

7



1. Lampadina di avvertimento

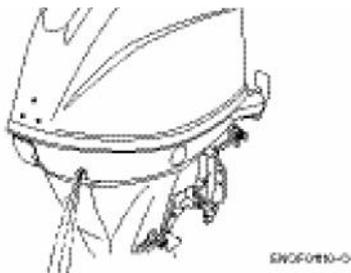
ENOW00032-1

PRECAUZIONE

Non girare il motorino d'avviamento per oltre 5 secondi, o la batteria si potrebbe consumare; ciò potrebbe impedire l'avvio del motore e/o danneggiare lo starter.

Se l'accensione per 5 secondi non avvia il motore, posiziona di nuovo l'interruttore principale su "ON" e avvia il motore nuovamente dopo 10 secondi o più.

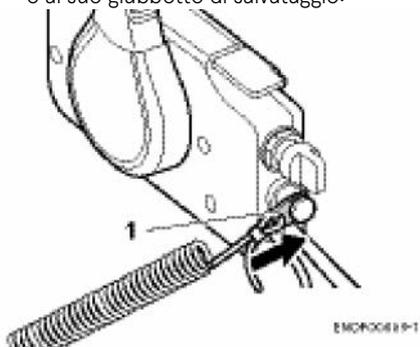
7. Controllare l'acqua di refrigerazione dall'orifizio del controllo dell'acqua di refrigerazione.



7

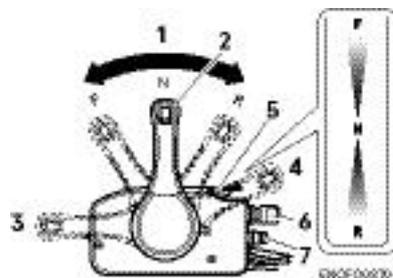
Modello RC montato lateralmente

1. Assicurarsi di installare il blocco dell'interruttore di arresto sull'interruttore d'arresto e fissare bene la cordicella dell'interruttore di arresto all'operatore o al suo giubbotto di salvataggio.



1. Blocco interruttore di arresto

2. Inserire la chiave dell'interruttore principale.
3. Mettere la leva del cambio sulla posizione Folle (N). Non sollevare la leva dell'acceleratore libera quando si accende il motore.



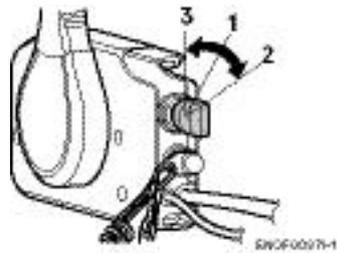
1. Folle (N)
2. Leva Controllo
3. Completamente aperto (In avanti)
4. Completamente aperto (Indietro)
5. Leva Acceleratore Libera
6. Chiave Interruttore principale
7. Interruttore di Arresto

ENON00035-A

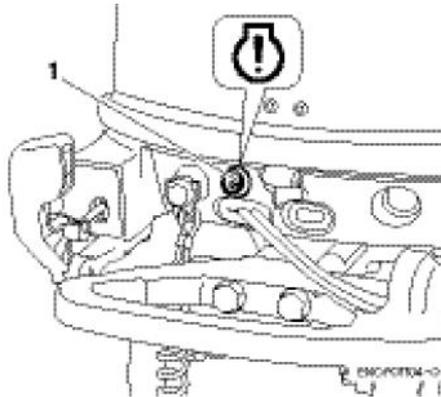
Nota

La leva di accelerazione libera non può essere alzata quando il cambio della leva di controllo è a marcia Avanti o Indietro.

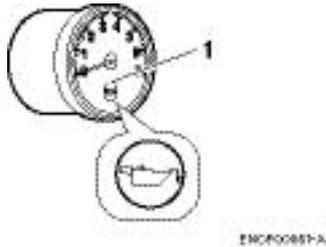
4. Girare la chiave dell'interruttore principale fino alla posizione AVVIO.
5. Girare la chiave dell'interruttore principale fino alla posizione AVVIO e rilasciare la chiave quando il motore si è avviato. Inoltre verificare che la luce di avvertimento sia accesa con il dispositivo acustico e poi si spenga. La chiave tornerà alla posizione originale in modo automatico.



1. ON (ACCESO)
2. AVVIO
3. OFF (SPENTO)



1. Lampadina di avvertimento

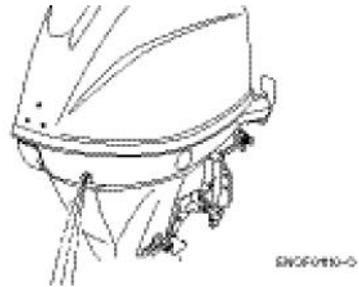


1. Lampadina di avvertimento

ENON00035-A
Nota

La leva di accelerazione libera non può essere alzata quando il cambio della leva di controllo è a marcia Avanti o Indietro.

6. Controllare l'acqua di refrigerazione dall'orifizio del controllo dell'acqua di refrigerazione.



ENOM00042-A

Avvio d'emergenza

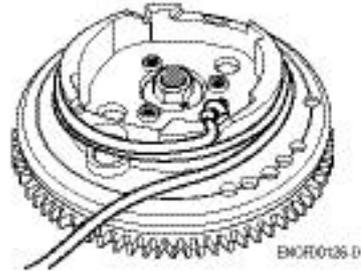
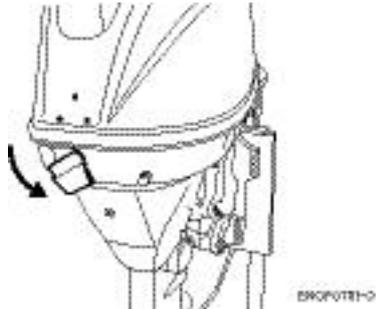
ENOW00099-A

AVVERTIMENTO

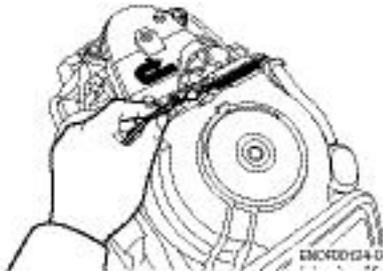
Quando si utilizza la cordicella di avvio d'emergenza per avviare il motore;

- La protezione di avvio con marcia inserita non funziona. Assicurarsi che la marcia sia nella posizione in folle (N) In caso contrario, il motore muoverà l'imbarcazione immediatamente, potendo provocare lesioni personali.
- Fare attenzione che i propri indumenti o altri oggetti non si aggancino nelle parti rotanti del motore.
- Per evitare incidenti e lesioni da parti rotanti, non rimontare di nuovo la copertura del volante e la copertura superiore dopo aver avviato il motore.
- Non tirare la cordicella di avvio se c'è qualcuno dietro. Questa azione può lesionare questa persona.
- Fissare la cordicella dell'interruttore di arresto del motore a un indumento o qualunque parte del corpo, come il braccio, prima di avviare il motore.

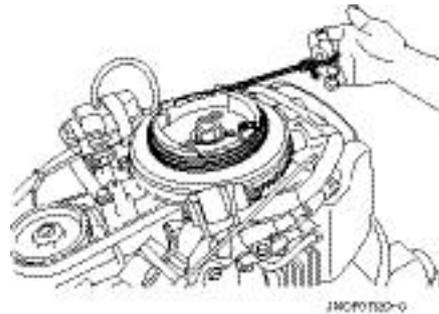
1. Togliere la copertura superiore.



2. Estrarre il cavo del blocco del motorino d'avviamento dal motorino d'avviamento tirando il cavo del blocco del motorino d'avviamento.

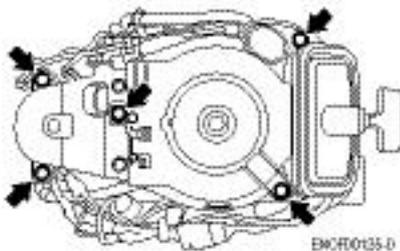


5. Fare un cappio nell'altra estremità della corda dell'avvio d'emergenza e unire la chiave a tubo che è inclusa nel kit degli strumenti.



7

3. Togliere i perni (5 pezzi) ed estrarre il motorino di avviamento.



4. Inserire l'estremità annodata della corda di avvio nella scanalatura del volante e avvolgere la corda intorno al volante varie volte in senso orario.

ENOW00860-0

PRECAUZIONE

Assicurarsi di mantenere l'imbracatura lontano dai pezzi rotanti.

6. Assicurarsi di installare il blocco dell'interruttore di arresto sull'interruttore d'arresto e fissare bene la cordicella dell'interruttore di arresto all'operatore o al suo giubbotto di salvataggio.
7. Mettere la leva del cambio sulla posizione Folle (N).

8. Tirare lentamente dal pomello di avvio fino a quando noti che ingrana, continuare a tirare fino a quando si sente meno resistenza. Poi tirarlo rapidamente.
9. Dopo aver avviato il motore, non reinstallare il motorino di avviamento e la copertura superiore.

ENOM00043-A

3. Riscaldamento del motore

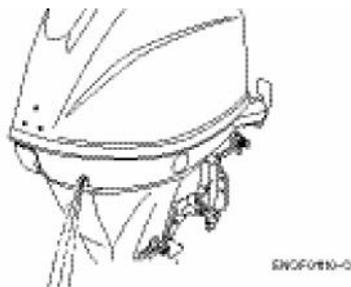
ENOW00952-0

PRECAUZIONE

Assicurarsi di controllare che l'acqua di refrigerazione stia uscendo dall'orifizio di controllo dell'acqua di refrigerazione durante il riscaldamento.

Riscaldare il motore a basse velocità per circa

3 minuti : oltre 5°C (41°F)
 5 minuti a 2000 min⁻¹ (rpm) : sotto 5°C (41°F)
 Ciò permette all'olio di lubrificazione di circolare in tutte le parti del motore. Il funzionamento del motore senza riscaldamento ne accorcia la vita utile.



ENOP010-0

ENOM00044-0

Velocità del motore

Velocità al minimo dopo il riscaldamento.
 Commento: In caso di avvio con il motore freddo, la velocità al minimo aumenta di circa 400 min⁻¹ (rpm) per vari minuti.

Innestato (con marcia inserita)	Non innestato (con marcia non inserita)
850 min ⁻¹ (rpm)	850 min ⁻¹ (rpm)

ENOM00972-0

Leva acceleratore libera (tipo RC montato lateralmente)

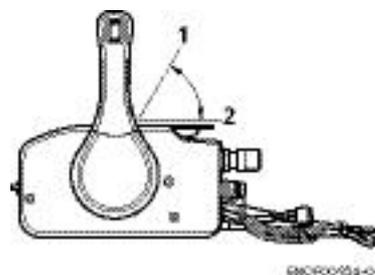
ENOW00956-0

PRECAUZIONE

- **Mantenere la leva dell'acceleratore libera nella posizione completamente chiusa quando si avvia il motore.**
- **La leva dell'acceleratore libera non è in funzione a meno che la leva di controllo non sia su folle (N).**
- **Inoltre la leva di controllo non è in funzione a meno che la leva dell'acceleratore libera non ritorni nella posizione completamente chiusa.**

7

La leva dell'acceleratore libera serve per l'operazione di riscaldamento. (Non richiesta per l'avviamento del motore). Con la leva di controllo su folle (N), muovere la leva dell'acceleratore libera verso l'alto per aprire l'accelerazione.



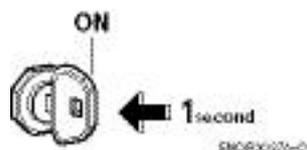
ENOP0010a-0

1. Completamente aperta
2. Completamente chiusa

ENOM00880-0

Funzionamento del controllo della velocità del motore di traino (tranne per il tipo della maniglia con barra del timone normale)

Se la chiave dell'interruttore principale è premuta per 1 (uno) secondo durante il funzionamento al minimo o di traino, la rivoluzione del motore cambia.



Ogni volta che la chiave dell'interruttore principale è premuta come descritto, la velocità del motore cambia come mostrato di seguito.

7

Avvio
 $850 \text{ min}^{-1} (\text{rpm}) \rightarrow 950 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$
 $950 \text{ min}^{-1} (\text{rpm}) \leftarrow 1050 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$

Il dispositivo acustico suona brevemente una volta, quando la velocità del motore è impostata su $850 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$ e comunica che la velocità del motore più bassa è stata impostata.

Il dispositivo acustico suona brevemente due volte, quando la velocità del motore è impostata su $1050 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$ e comunica che la velocità del motore più alta è stata impostata.

Resettare la velocità del motore dopo aver avviato di nuovo il motore e/o la velocità del motore è oltre $3.000 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$, e quando la velocità del motore di traino è $850 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$ come standard.

Inoltre questa funzione non funziona quando il voltaggio della batteria è inferiore a quello specificato, il motore è impostato al minimo e la velocità del motore di traino è $850 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$ automaticamente.

ENOM00046-A

4. Marcia avanti, marcia indietro e accelerazione

ENOW00037-0

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di cambiare a marcia avanti o marcia indietro, assicurarsi che l'imbarcazione sia debitamente ormeggiata e il motore fuoribordo possa virare completamente a destra e a sinistra. Assicurarsi che non ci siano persone che nuotano a prua o a poppa dell'imbarcazione.

ENOW00038-A

⚠ AVVERTIMENTO

- Agganciare l'altro estremo della cordicella dell'interruttore di arresto d'emergenza al giubbotto di salvataggio o al braccio dell'operatore e mantenerlo agganciato durante la navigazione.
- Non agganciare il cavo a nessuna parte degli indumenti che possa essere strappata facilmente se tirata.
- Posizionare il cavo in modo che non possa essere catturato da nessun oggetto se tirato.
- Fare attenzione a non tirare accidentalmente il cavo durante la navigazione. Un arresto accidentale del motore può provocare la perdita di controllo del motore fuoribordo. La perdita rapida di potenza del motore può provocare una caduta o fare in modo che i passeggeri cadano in mare.

ENOW00042-0

⚠ AVVERTIMENTO

- Non cambiare a marcia indietro durante la planata, o si perderà il controllo causando gravi lesioni personali, inondazioni dell'imbarcazione e/o il possibile danno allo scafo.
- Non cambiare a marcia indietro durante la navigazione, o si potrebbe perdere il controllo, cadendo o provocando la caduta dei passeggeri in mare. Ciò provocherebbe gravi

lesioni personali e che il sistema dello sterzo e/o il meccanismo di cambio possano essere danneggiati.

ENOW00861-0

AVVERTIMENTO

Non cambiare marcia dell'imbarcazione ad alta velocità, o si potrebbe perdere il controllo, cadendo o provocando la caduta dei passeggeri in mare. Ciò provocherebbe gravi lesioni personali.

ENOW00862-0

PRECAUZIONE

Se si cambia la marcia con il motore ad alta velocità, si possono produrre danni allo sterzo e alla frizione.

Il motore deve stare al minimo prima di tentare un cambiamento.

ENOW00863-0

PRECAUZIONE

La velocità al minimo può essere maggiore durante il riscaldamento del motore. Se si cambia il motore a marcia avanti o a marcia indietro quando si sta riscaldando, può risultare difficile ritornare in folle (N). In questo caso, arrestare il motore, passare a folle (N) e accenderlo di nuovo il motore affinché si scaldi.

ENON00014-0

Nota

Cambiare frequentemente marcia in avanti e indietro può accelerare l'usura o la degradazione dei pezzi. In questo caso, sostituire l'olio degli ingranaggi prima del periodo specificato.

ENOW00864-0

PRECAUZIONE

Non aumentare la velocità del motore se non è necessario quando il cambio è a folle (N) o a marcia indietro. Ciò potrebbe produrre danni al motore.

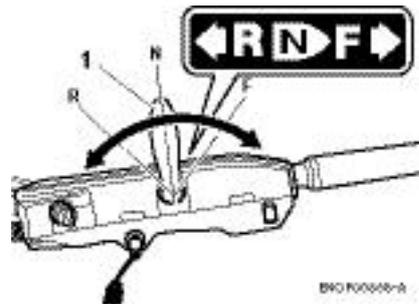
ENOM00890-A

Modello della maniglia con barra del timone

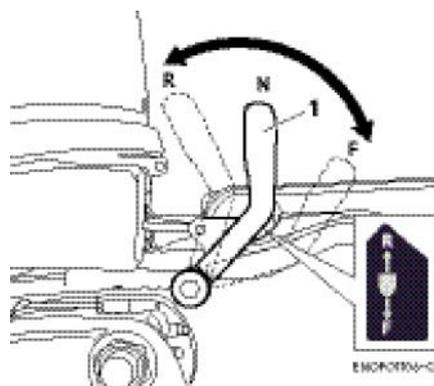
ENOW00865-0

PRECAUZIONE

Non forzare il cambio quando l'impugnatura dell'acceleratore non è nella posizione totalmente chiusa, altrimenti potrebbe danneggiarsi il meccanismo di cambio e/o il sistema dello sterzo. La leva di controllo non è in funzione a meno che l'impugnatura dell'acceleratore non ritorni nella posizione completamente chiusa. (Tipo barra del timone multi-funzione)



1. Leva del Cambio



1. Leva del Cambio

Marcia Avanti

1. Girare l'impugnatura dell'acceleratore per ridurre la velocità del motore.

- Quando il motore raggiunge la velocità al minimo, tirare rapidamente la leva del cambio verso la posizione in avanti.

Marcia Indietro

- Girare l'impugnatura dell'acceleratore per ridurre la velocità del motore.
- Quando il motore raggiunge la velocità al minimo, tirare rapidamente la leva del cambio verso la posizione Indietro.

Accelerazione

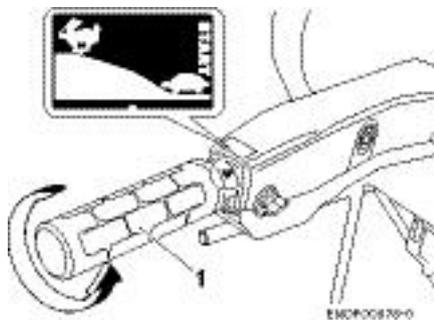
ENOW00867-0

⚠ AVVERTIMENTO

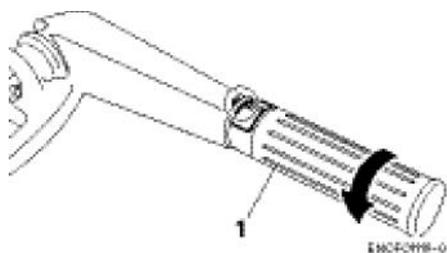
Un'accelerazione e decelerazione repentina può fare in modo che i passeggeri cadano in mare o cadano nell'imbarcazione.

Aprire l'impugnatura dell'acceleratore gradualmente.

7



1. Impugnatura Acceleratore



1. Impugnatura Acceleratore

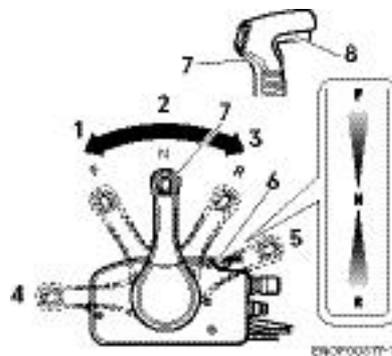
ENOM0900-0

Modello RC montato lateralmente

ENOW00867-0

⚠ AVVERTIMENTO

Un'accelerazione e decelerazione repentina può fare in modo che i passeggeri cadano in mare o cadano nell'imbarcazione.



- Marcia Avanti (F)
- Folle (N)
- Marcia Indietro (R)
- Completamente aperto (In avanti)
- Completamente aperto (Indietro)
- Leva Acceleratore Libera
- Leva di Controllo
- Pulsante di blocco Folle

Marcia Avanti

- Spingere rapidamente la leva di controllo verso i 32° della posizione in Avanti (F), dove la marcia si aziona, mentre si solleva il pulsante di blocco che si trova sotto la maniglia della leva di controllo.
- Se continuate a muovervi a marcia avanti, si aprirà l'acceleratore.

Marcia Indietro

- Tirare rapidamente la leva di controllo verso i 32° della posizione Indietro (R), dove la marcia si aziona, mentre si solleva il pulsante di blocco che si trova sotto la maniglia della leva di controllo.
- Se continuate a muovervi a marcia indietro, si aprirà l'acceleratore.

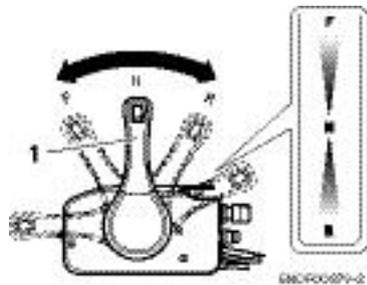
Accelerazione

ENOW00867-A

PRECAUZIONE

Un'accelerazione e decelerazione repentina possono fare in modo che i passeggeri cadano in mare o cadano nell'imbarcazione.

Aprire l'impugnatura dell'acceleratore o la leva di controllo gradualmente.



- 1. Leva di Controllo

ENOM00049-A

5. Arrestare il motore

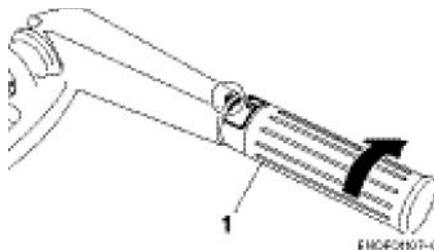
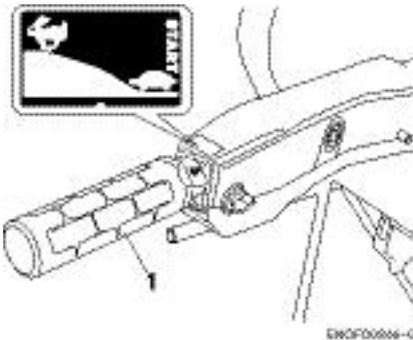
ENOW00868-0

AVVERTIMENTO

Fare attenzione a non estrarre dal motore la cordicella dell'interruttore d'arresto del motore accidentalmente mentre l'imbarcazione è in movimento. Un arresto repentino del motore può causare la perdita del controllo dello sterzo. Può anche provocare la perdita di velocità dell'imbarcazione; ciò potrebbe comportare che l'equipaggio e/o gli oggetti sull'imbarcazione siano lanciati in avanti per inerzia.

Modello della maniglia con barra del timone

- 1. Girare l'impugnatura dell'acceleratore sulla posizione lenta.

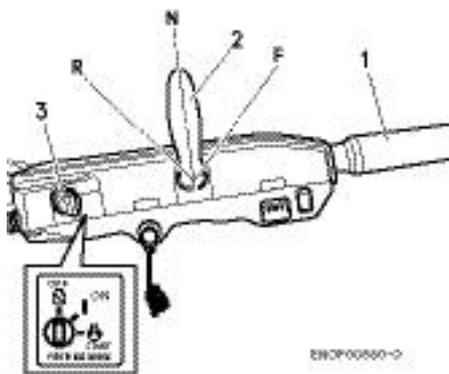


- 1. Impugnatura Acceleratore
- 2. Inserire la leva del cambio sulla posizione Folle (N).
Far funzionare il motore per 2-3 minuti con velocità bassa per farlo raffreddare se ha lavorato ad alta velocità.
- 3. Premere l'interruttore di arresto per pochi secondi per arrestare il motore.



4. Girare la chiave dell'interruttore principale fino alla posizione OFF o premere l'interruttore di arresto. (Non dimenticare di togliere la chiave).

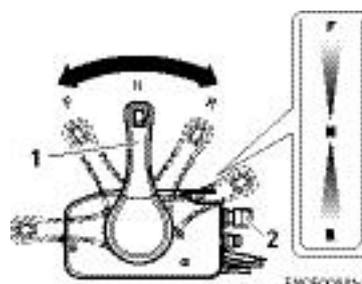
7



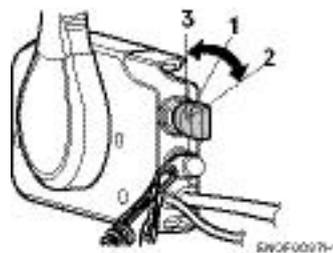
1. Impugnatura Acceleratore
2. Leva del Cambio
3. Chiave Interruttore principale

Modello RC montato lateralmente

1. Posizionare la leva di controllo a Folle (N) e far funzionare il motore per 2-3 minuti con velocità bassa per farlo raffreddare se ha lavorato ad alta velocità.



1. Leva di Controllo
 2. Chiave Interruttore principale
2. Girare la chiave dell'interruttore principale fino alla posizione OFF.



1. ON (ACCESO)
2. AVVIO
3. OFF (SPENTO)

ENOW00869-0

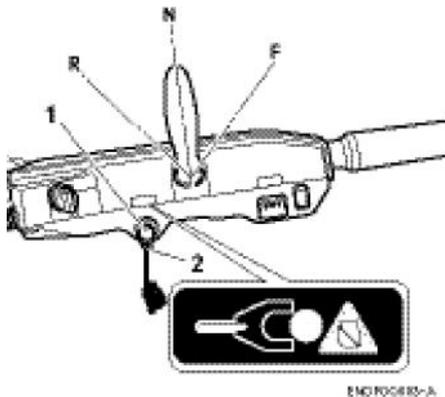
AVVERTIMENTO

Dopo aver arrestato il motore:

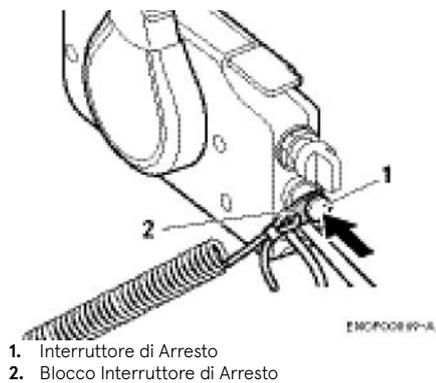
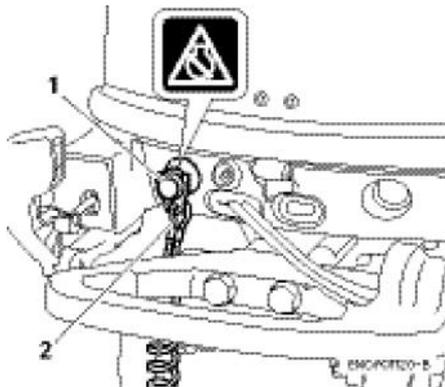
- Chiudere la vite di aerazione del tappo del serbatoio di carburante.
- Scollegare il connettore del carburante del motore e del serbatoio di carburante.
- Scollegare il cavo della batteria, dopo ogni utilizzo.

Arresto d'emergenza del motore

Togliere il blocco dell'interruttore di arresto per arrestare il motore.



- 1. Interruttore di Arresto
- 2. Blocco Interruttore di Arresto



- 1. Interruttore di Arresto
- 2. Blocco Interruttore di Arresto

ENOM00910-0

Blocco di ricambio dell'interruttore di arresto d'emergenza

Nella cassetta degli attrezzi c'è un blocco di ricambio dell'interruttore di arresto d'emergenza.

Quando si utilizza come descritto, il gancio dell'interruttore di arresto d'emergenza e il sistema della cordicella dell'interruttore di arresto d'emergenza arrestano il motore se l'operatore perde i controlli.

Quando un operatore cade in acqua, assicurarsi di usare il blocco di ricambio dell'interruttore di arresto d'emergenza.

Assicurarsi che il blocco di ricambio dell'interruttore di arresto sia nella cassetta degli attrezzi prima di iniziare a operare.



7

ENOM00920-0

6. Sterzare

ENOW00870-0

AVVERTIMENTO

Una sterzata repentina può fare in modo che i passeggeri cadano in mare o cadano nell'imbarcazione.

Modello della maniglia con barra del timone

Girare a destra

Muovere la maniglia della barra del timone a sinistra.

Girare a sinistra

Muovere la maniglia della barra del timone a destra.



Tipo controllo remoto

Girare a destra

Muovere il volante a destra.

Girare a sinistra

Muovere il volante a sinistra.



ENOM00050-0

7. Angolo di inclinazione

ENOW00043-A

AVVERTIMENTO

- Regolare l'angolo di inclinazione quando il motore è arrestato.
- Non mettere la mano né le dita tra il corpo del motore fuoribordo e il fissaggio della poppa quando si regola l'angolo di inclinazione per evitare lesioni nel caso in cui il corpo del motore fuoribordo dovesse cadere.
- Una posizione di inclinazione instabile può provocare la perdita di controllo dell'imbarcazione. Quando si prova una posizione di

inclinazione, far funzionare l'imbarcazione lentamente all'inizio per vedere se si può controllare in sicurezza.

ENOW00044-0

AVVERTIMENTO

Un eccessivo assetto in avanti o indietro potrebbe rendere il controllo dell'imbarcazione instabile, potendo potenzialmente rendere difficile il suo maneggio e potendo provocare un incidente durante la navigazione.

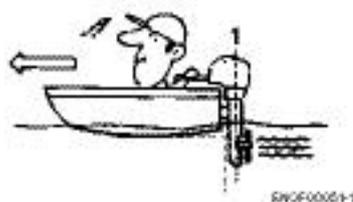
- Non navigare alla massima velocità se si sospetta che la posizione di inclinazione sia incorretta. Arrestare l'imbarcazione e regolare di nuovo l'angolo di inclinazione prima di continuare la navigazione.
- Per il modello del motore fuoribordo con PTT, alzare la copertura inferiore e non toccare l'interruttore mentre si naviga o si potrebbe perdere il controllo dell'imbarcazione.

L'angolo di inclinazione del motore fuoribordo può essere regolato per adattarsi all'angolo dello specchio di poppa dello scafo, e alle condizioni di carico. Scegliere un angolo di inclinazione adeguato che permetterà alla placca anti-ventilazione di restare parallela alla superficie dell'acqua durante il funzionamento.

ENOM00052-0

Angolo di inclinazione corretto

La posizione del perno di fissaggio è corretta se lo scafo è in orizzontale durante il funzionamento.



1. Perpendicolare alla superficie dell'acqua

ENOM00053-0

Angolo di inclinazione incorretto (la prua si alza in alto)

Impostare più in basso il perno di fissaggio se la prua dell'imbarcazione si alza sopra il livello orizzontale.



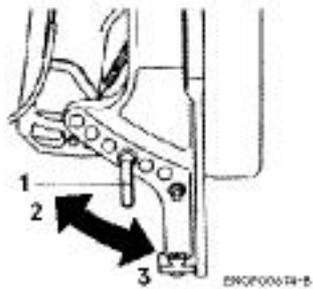
ENOM00054-0

Angolo di inclinazione incorretto (la prua si sommerge in acqua)

Impostare più in alto il perno di fissaggio se la prua dell'imbarcazione si trova sotto il livello orizzontale.

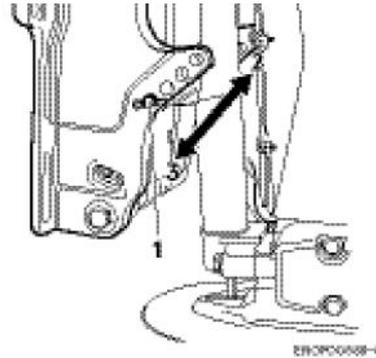


■ Tipo di inclinazione manuale



- 1. Perno di fissaggio
- 2. Superiore
- 3. Inferiore

■ Modello con attrezzatura motorizzata di inclinazione

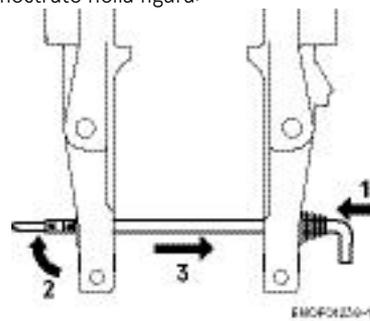


- 1. Perno di fissaggio
- 2. Superiore
- 3. Inferiore

Regolazione dell'angolo di inclinazione (modello con inclinazione manuale)

Per la regolazione dell'angolo di inclinazione

1. Arrestare il motore.
2. Cambiare alla posizione in folle (N).
3. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo.
4. Togliere il perno di fissaggio come mostrato nella figura.

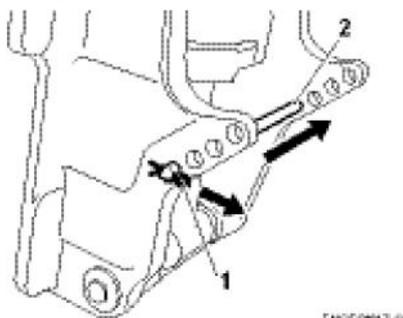


- 1. Premere
- 2. Sollevare il tappo
- 3. Tirare
- 5. Reinstallare correttamente il perno di fissaggio nella posizione desiderata.
- 6. Inclinare dolcemente verso il basso il motore fuoribordo.

Regolazione dell'angolo di inclinazione (Modello con attrezzatura motorizzata di inclinazione)

Per la regolazione dell'angolo di inclinazione

1. Arrestare il motore.
2. Cambiare alla posizione in folle (N).
3. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo.
4. Bloccare il tappo inclinazione.
5. Togliere la copiglia a scatto e il perno di fissaggio come mostrato nella figura.



1. Copiglia a scatto
2. Perno di fissaggio
6. Reinstallare correttamente il perno di fissaggio nella posizione desiderata.
7. Inserire la copiglia a scatto di nuovo e sbloccare il tappo di inclinazione.
8. Inclinare dolcemente verso il basso il motore fuoribordo.

ENOM00060-A

8. Inclinazione in alto e in basso

ENOW00055-0

AVVERTIMENTO

Non inclinare verso l'alto o verso il basso il motore fuoribordo quando ci sono nuotatori o passeggeri vicino per prevenire che vengano catturati tra il corpo del motore fuoribordo e il fissaggio della poppa nel caso in cui il corpo del motore fuoribordo dovesse cadere.

ENOW00048-0

AVVERTIMENTO

Quando si inclina verso l'alto o verso il basso, fare attenzione a non mettere la mano tra il fissaggio del cardine e quello della poppa.

Assicurarsi di inclinare lentamente verso il basso il motore fuoribordo.

ENOW00056-A

AVVERTIMENTO

Quando si inclina verso l'alto il motore fuoribordo con la giuntura del carburante per più di qualche minuto, assicurarsi di scollegare la manichetta del carburante, o potrebbe prodursi una fuga di carburante, che potenzialmente potrebbe causare un incendio.

ENOW00057-0

PRECAUZIONE

Non inclinare il motore fuoribordo verso l'alto mentre è in funzione, poiché potrebbe non essere alimentato dall'acqua di refrigerazione, causando inceppamento del motore a causa del sovrariscaldamento.

ENON00921-0

Nota

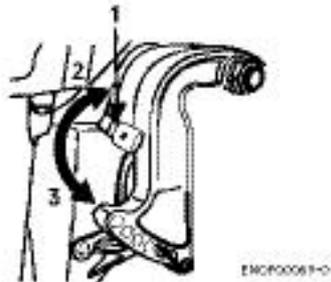
Prima di inclinare verso l'alto il motore fuoribordo, dopo aver arrestato il motore, lasciarlo nella posizione di navigazione per un minuto per fare in modo che l'acqua esca dall'interno del motore.

ENOM00062-0

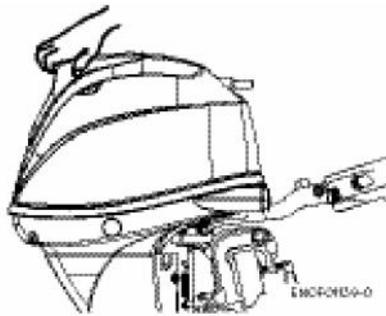
Tipo di inclinazione manuale

Inclinazione verso l'alto

Spingere verso il basso la leva di blocco della retromarcia finché non si arresta. (Questa è la posizione inclinata verso l'alto). Ora inclinare completamente verso l'alto il motore fuoribordo finché non resta bloccato al suo posto.



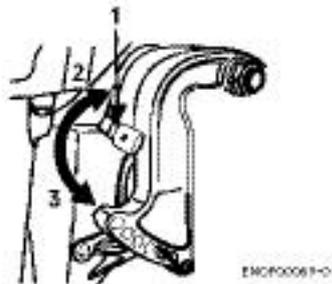
1. Leva di blocco della retromarcia
2. Posizione inclinata verso il basso
3. Posizione inclinata verso l'alto



ENOM00063-0

Inclinazione verso il basso

Tirare verso l'alto la leva di blocco della retromarcia finché non si arresta. (Questa è la posizione inclinata verso il basso). Ora alzare leggermente il motore fuoribordo, e poi lasciarlo abbassare per la forza di gravità.



1. Leva di blocco della retromarcia
2. Posizione inclinata verso il basso
3. Posizione inclinata verso l'alto

ENOM00069-B

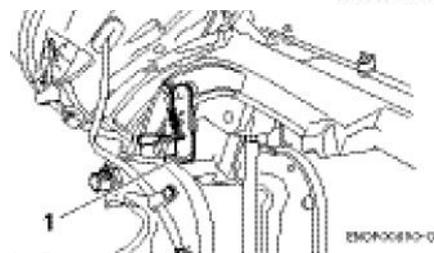
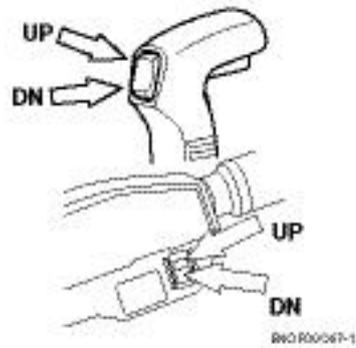
Modello con attrezzatura motorizzata di inclinazione

Inclinazione verso l'alto

1. Utilizzare l'interruttore dell'attrezzatura motorizzata di inclinazione e inclinare il motore fuoribordo verso l'alto.
2. Bloccare l'inclinazione con il tappo di inclinazione dopo che si è inclinato il motore fuoribordo verso l'alto

Inclinazione verso il basso

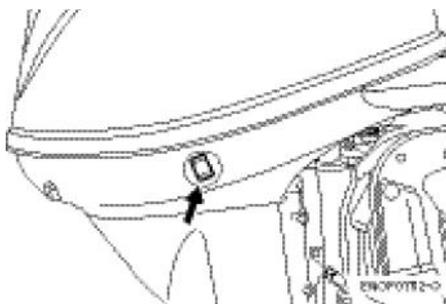
1. Rilasciare il tappo di inclinazione dalla posizione di preparazione mentre si inclina leggermente verso l'alto il motore fuoribordo.
2. Azionare l'interruttore dell'attrezzatura motorizzata di inclinazione e inclinare il motore fuoribordo verso il basso fino a quando il motore non tocca il perno di fissaggio.



1. Tappo di inclinazione

Il motore fuoribordo può essere inclinato

anche verso l'alto e verso il basso usando l'interruttore incluso sotto la copertura inferiore.



Si può inclinare verso l'alto o verso il basso nonostante l'interruttore principale sia su "ON" o "OFF".

ENOM00940-0

Valvola di sfogo manuale

Se la batteria è esaurita, e pertanto l'interruttore dell'attrezzatura motorizzata di inclinazione non funziona, aprire completamente la valvola manuale nella direzione Manuale. Ciò permetterà di inclinare il motore fuoribordo in modo manuale.

ENOW00872-0

AVVERTIMENTO

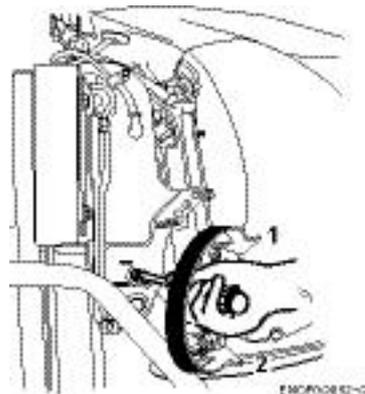
Prima di mettere in moto il motore fuoribordo, assicurarsi che la valvola di sfogo manuale sia chiusa. Se la valvola di sfogo manuale non è chiusa, il motore fuoribordo si inclinerà verso l'alto quando è azionato a marcia indietro.

ENOW00873-0

AVVERTIMENTO

Prima di aprire la valvola di sfogo manuale, assicurarsi che non ci sia nessuno sotto il motore fuoribordo. Se il motore fuoribordo è inclinato verso l'alto, si inclinerà improvvisamente verso

il basso se la valvola di sfogo manuale è allentata nella direzione "Manuale".



1. Motore
2. Manuale

Coppia di serraggio specificata della valvola di sfogo manuale
2 N·m (1,5 ft·lb, 0,2 kgf·m)

ENOM00068-A

9. Navigazione in acque poco profonde

ENOW00051-0

AVVERTIMENTO

Quando si naviga in acque poco profonde, fare attenzione a non mettere la mano tra il fissaggio del cardine e quello della poppa. Assicurarsi di inclinare lentamente verso il basso il motore fuoribordo.

ENOW00053-0

PRECAUZIONE

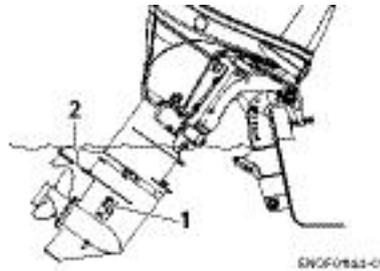
Nella posizione di navigazione in acque poco profonde, non usare il motore fuoribordo a marcia indietro. Usare il motore fuoribordo a

bassa velocità e mantenere sommersa l'entrata dell'acqua di refrigerazione.

ENOW00054-0

PRECAUZIONE

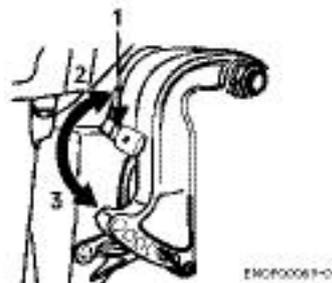
Non inclinare più del necessario il motore fuoribordo durante la navigazione in acque poco profonde perché potrebbe aspirare aria attraverso la presa d'acqua e la presa sott'acqua, causando potenzialmente il sovrariscaldamento del motore.



- 1. Presa Acqua
- 2. Presa sott'acqua

Tipo di inclinazione manuale

- 1. Posizione per navigare in acque poco profonde:
 Posizionare la leva di blocco della retromarcia nella posizione inclinata verso l'alto, e inclinare il motore fuoribordo per posizionarlo nella posizione per navigare in acque poco profonde.

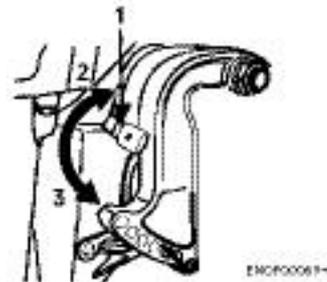


- 1. Leva di blocco della retromarcia

- 2. Posizione inclinata verso il basso
- 3. Posizione inclinata verso l'alto

- 2. Ritorno alla posizione di navigazione normale:

Posizionare la leva di blocco della retromarcia nella posizione inclinata verso il basso, sollevare leggermente il motore fuoribordo, e poi abbassarlo.

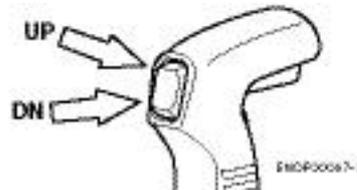
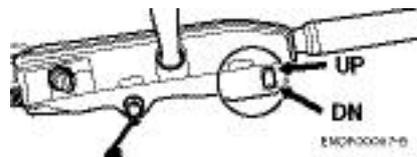


- 1. Leva di blocco della retromarcia
- 2. Posizione inclinata verso il basso
- 3. Posizione inclinata verso l'alto

ENOM00069-A

Modello con attrezzatura motorizzata di inclinazione

- 1. Utilizzare l'interruttore dell'attrezzatura motorizzata di inclinazione e inclinare il motore fuoribordo verso l'alto nella posizione per navigare in acque poco profonde desiderata.



RIMUOVERE E TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO

ENOM00070-A

1. Rimuovere il motore fuoribordo

ENOW00890-0

AVVERTIMENTO

Prima di installare il motore fuoribordo all'imbarcazione, agganciare il motore fuoribordo con una gru o un altro dispositivo simile fissando il supporto del motore al fuoribordo. Utilizzare una gru con capacità di carico di 150 kg (330 lbs) o superiore.

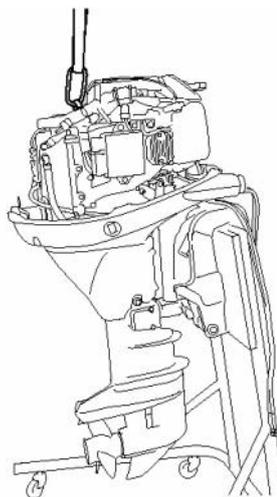
ENOW00064-0

PRECAUZIONE

Il motore può riscaldarsi subito dopo averlo avviato e potrebbe causare bruciature se viene toccato. Consentire al motore di raffreddarsi prima di cercare di trasportare il fuoribordo.

1. Arrestare il motore.
2. Togliere la copertura superiore.
3. Scollegare il connettore di carburante, i cavi del controllo remoto e i cavi della batteria dal motore fuoribordo.
4. Agganciare i ganci di sollevamento al supporto del motore.
5. Rimuovere il motore fuoribordo dall'imbarcazione ed estrarre tutta l'acqua dalla scatola del cambio.

8



ENOF01102-0

ENOM00071-A

2. Trasportare il motore fuoribordo

ENOW00933-0

AVVERTIMENTO

Assicurarsi di scollegare il connettore di carburante, tranne quando il motore è in funzione. Le fughe di carburante presuppongono un pericolo di incendio o di esplosione, che può causare lesioni personali gravi o mortali.

ENOW00065-0

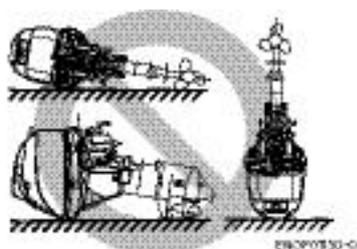
AVVERTIMENTO

Chiudere la vite di aerazione del serbatoio di carburante prima di trasportare o immagazzinare il motore fuoribordo e il serbatoio di carburante, o si potrebbe produrre una fuga di carburante che potrebbe provocare un incendio.

ENOW00066-C

⚠ PRECAUZIONE

- Non dare colpi al motore fuoribordo durante il trasporto. Potrebbe essere una causa di rottura.
- Non trasportare né immagazzinare il motore fuoribordo in una qualunque delle posizioni descritte sotto.
- In caso contrario, potrebbe entrare l'olio per motore o acqua di refrigerazione nel cilindro, causando problemi al motore. Potrebbe verificarsi un danno alla proprietà a causa della fuga di olio.



Durante il trasporto, mantenere il motore fuoribordo in posizione verticale.

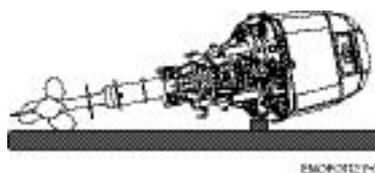
Si raccomanda di usare il supporto opzionale del motore fuoribordo per mantenerlo in posizione verticale sia durante il trasporto sia durante l'immagazzinamento.



ENON00021-B

Nota

- Se si dovesse distendere il motore fuoribordo, assicurarsi di drenare il carburante rimanente nel circuito del carburante e il separatore di vapore (vedere pagina 83). Quando si distende il motore fuoribordo, posizionarlo sul lato sinistro su un cuscino o qualunque altra superficie morbida come mostrato in basso.
- Sollevare l'alimentatore da 2 a 4 pollici mentre si realizza il trasporto per evitare di spargere l'olio.



ENOM00072-A

3. Rimorchio

ENOW00072-0

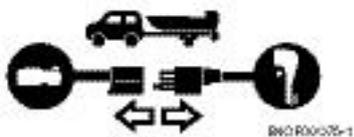
⚠ PRECAUZIONE

Il rimorchio in posizione inclinata può causare danni al motore fuoribordo, all'imbarcazione, ecc.

ENOW00073-A

AVVERTIMENTO

Assicurarsi di scollegare il connettore di carburante, tranne quando il motore è in funzione. Le fughe di carburante presuppongono un pericolo di incendio o di esplosione, che può causare lesioni personali gravi o mortali.



ENOW00068-0

AVVERTIMENTO

Chiudere la vite di aerazione del serbatoio di carburante e il rubinetto del carburante prima di trasportare o immagazzinare il motore fuoribordo e il serbatoio di carburante, o si potrebbe produrre una fuga di carburante che potrebbe provocare un incendio.

8

ENOW00071-0

PRECAUZIONE

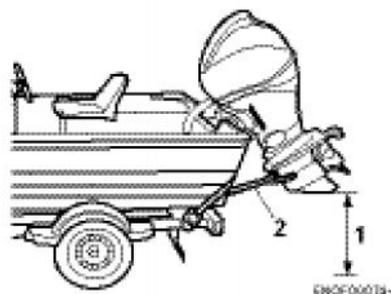
Il dispositivo di supporto di inclinazione fornito con il motore fuoribordo non è progettato per il rimorchio. È destinato a sostenere il motore fuoribordo mentre l'imbarcazione è attraccata, tirata a riva, ecc.

Quando si trasporta un'imbarcazione con un rimorchio con il motore fuoribordo ancora montato, scollegare prima il circuito del carburante del motore fuoribordo e mantenerlo in una posizione normale di navigazione o su una sbarra di protezione dello specchio della poppa.

Modello della maniglia con barra del timone

Per evitare che il motore fuoribordo si

muova quando è montato su un'imbarcazione trasportata con un rimorchio, stringere bene la leva della frizione dello sterzo (pagina 61).



1. Deve esserci una separazione sufficiente del suolo.
2. Sbarra di protezione dello specchio della poppa

ENOW00067-0

AVVERTIMENTO

Non posizionarsi sotto al motore fuoribordo inclinato verso l'alto, anche se è supportato da una sbarra di supporto, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe causare lesioni personali gravi.

REGOLAZIONI

ENOM00073-0

1. Frizione dello sterzo

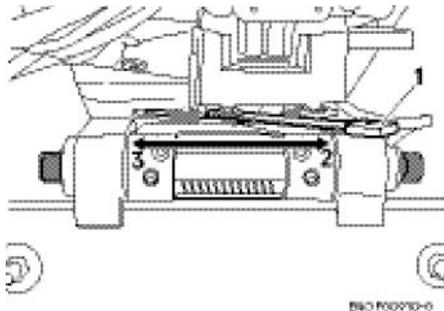
Modello della maniglia con barra del timone

ENOW00074-A

AVVERTIMENTO

Non stringere troppo la leva della frizione dello sterzo poiché può causare difficoltà al movimento producendo una perdita di controllo che a sua volta può causare un incidente e lesioni gravi.

Regolare questa leva per ottenere la frizione dello sterzo (resistenza) desiderata sulla maniglia della barra del timone. Muovere la leva verso (2) per ridurre la frizione e muoverla verso (3) per aumentare la frizione.



1. Leva frizione dello sterzo
2. Ridurre
3. Aumentare

ENOM00074-A

2. Frizione dell'impugnatura dell'acceleratore

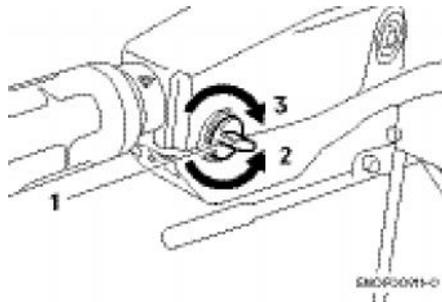
ENOW00074-B

AVVERTIMENTO

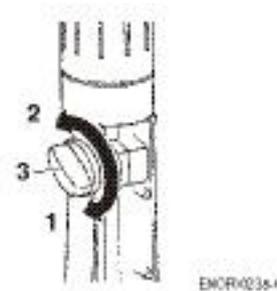
Non stringere troppo la vite di regolazione dell'acceleratore poiché può causare difficoltà al movimento producendo una perdita di con-

trollo che a sua volta può causare un incidente e lesioni gravi.

La regolazione della frizione dell'impugnatura dell'acceleratore può essere realizzata con una vite di regolazione dell'acceleratore.



1. Vite di regolazione frizione dell'acceleratore
2. Ridurre
3. Aumentare



1. Aumentare
2. Ridurre
3. Vite di regolazione frizione dell'acceleratore

ENOM00075-0

3. Frizione leva di controllo remoto

ENOW00074-C

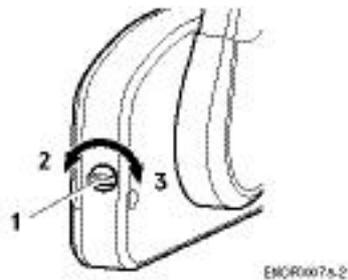
AVVERTIMENTO

Non stringere troppo la vite di regolazione della frizione dell'acceleratore del controllo remoto poiché può causare difficoltà al movimento producendo una perdita di controllo che a sua

volta può causare un incidente e può causare lesioni gravi.

Per regolare la frizione della leva del controllo remoto, girare la vite di regolazione della frizione dell'acceleratore situata nella parte frontale del controllo remoto. Girare in senso orario per aumentare la frizione e in senso antiorario per diminuirla.

Modello montato lateralmente



1. Vite di regolazione frizione dell'acceleratore
2. Ridurre
3. Aumentare

ENOM00076-0

4. Regolazione Aletta di Assetto

ENOW00076-1

WARNING

- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia assicurato allo specchio di poppa o al supporto di servizio, altrimenti potrebbe prodursi una caduta accidentale del motore fuoribordo e lesioni personali gravi.
- Assicurarsi di bloccare il motore fuoribordo quando è inclinato in avanti, altrimenti potrebbe prodursi una caduta accidentale del motore fuoribordo e causare lesioni personali gravi.
- Non posizionarsi sotto al motore fuoribordo inclinato in avanti e bloccato, altrimenti potrebbe prodursi una caduta accidentale

del motore fuoribordo e causare lesioni personali gravi.

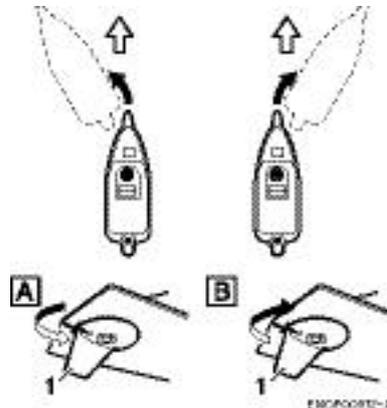
ENOW00075-1

WARNING

Una regolazione inappropriata dell'aletta di assetto può causare difficoltà quando si sterza. Dopo aver installato o regolato di nuovo l'aletta di assetto, verificare se c'è ancora il carico dello sterzo.

Se non è possibile raggiungere la navigazione in rettilineo, regolare l'aletta di assetto che si trova sotto la placca anti-ventilazione.

- Se l'imbarcazione vira a sinistra, dirigere l'aletta di assetto verso A (sinistra dalla parte posteriore dell'imbarcazione).
- Se l'imbarcazione vira a destra, dirigere l'aletta di assetto verso B (destra dalla parte posteriore dell'imbarcazione).



1. Aletta di Assetto

ENON00022-A

Note

- Dopo aver assicurato in modo sicuro, stringere il perno di fissaggio dell'aletta di assetto.
- Verificare se il perno e l'aletta di assetto sono allentati a intervalli regolari.

ISPEZIONE E MANUTENZIONE

ENOM00077-0

Cura del motore fuoribordo

Per mantenere il motore fuoribordo nelle migliori condizioni di funzionamento, è molto importante realizzare una manutenzione giornaliera e una periodica come suggerito nelle seguenti schede di manutenzione.

ENOW00077-0

PRECAUZIONE

- La vostra sicurezza personale e quella dei vostri passeggeri dipendono dalla cura che su usa per mantenere il motore fuoribordo. Osservare attentamente tutti i procedimenti di ispezione e manutenzione descritti in questa sezione.
- Gli intervalli di manutenzione descritti nella lista dei controlli si applicano a un motore fuoribordo con uso normale. Se si utilizza il motore fuoribordo in condizioni estreme come la navigazione frequente a tutto gas, la navigazione frequente in acque salmastre, o per uso commerciale, la manutenzione deve essere realizzata a intervalli più brevi. In caso di dubbi, consultare il fornitore per un consiglio.
- Raccomandiamo caldamente di usare esclusivamente pezzi di ricambio originali sul motore fuoribordo. La garanzia non copre i danni al motore fuoribordo per l'uso di pezzi diversi da quelli originali.

ENOM00079-0

1. Ispezione giornaliera

Realizzare i seguenti controlli prima e dopo l'uso.

ENOW00078-1

AVVERTIMENTO

Non usare il motore fuoribordo se si rileva qualunque anomalia durante la verifica precedente all'utilizzo, o potrebbero prodursi danni gravi al motore o lesioni personali gravi.

Prodotto	Punti da Controllare	Soluzione
Sistema del carburante	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la quantità di carburante nel serbatoio. Controllare se ci sono detriti nei filtri del carburante. Controllare le manichette di gomma per fughe di carburante. 	Riempire Pulire o Sostituire se necessario Sostituire se necessario
Tappo Serbatoio Carburante	<ul style="list-style-type: none"> Controllare crepe, fughe o danni nel tappo del serbatoio di carburante. Controllare crepe, danni nella guarnizione e catena. Controllare fughe quando è completamente chiuso. 	Sostituire se necessario Sostituire se necessario Sostituire se necessario
Olio motore	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello dell'olio. 	Riempire olio
Attrezzature Elettriche	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se l'interruttore principale funziona normalmente. Controllare che il livello di elettrolito e la densità della batteria siano normali. Controllare connessioni allentate sui morsetti della batteria. Controllare che l'interruttore di arresto funzioni normalmente e assicurati che il blocco dell'interruttore di arresto sia al suo posto. Controllare se i cavi hanno connessioni allentate e danni. Controllare se le candele sono sporche, rovinate e con carbone accumulato. Controllare il dispositivo acustico di avvertimento (un bip) e la lampadina di avvertimento a LED (ACCESA da 5 a 7 sec) durante l'accensione. 	Sostituire se necessario Riempire o ricaricare Stringere di nuovo Correggere o sostituire se necessario Correggere o sostituire se necessario Pulire o sostituire se necessario Riparare
Motorino d'Avviamento	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se la corda è consumata e graffiata. Controllare il contatto del nottolino. 	Sostituire se necessario Sostituire se necessario
Sistema Elica e Innesto	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che l'innesto si agganci correttamente quando si usa la leva. Verificare visualmente se le pale dell'elica sono piegate o danneggiate. Controllare che il dado dell'elica sia stretto e sia presente la copiglia di sicurezza. 	Regolare Sostituire se necessario Stringere o sostituire
Installazione del Motore	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che tutti i perni fissino il motore all'imbarcazione. Controllare l'installazione del perno di fissaggio. 	Stringere Sostituire se necessario
Potenza Inclinazione	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il funzionamento dell'inclinazione verso l'alto e verso il basso del motore. 	Riparare
Acqua di refrigerazione	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che l'acqua di refrigerazione esca dall'orifizio di controllo dell'acqua di refrigerazione dopo aver avviato il motore. 	Riparare
Strumenti e pezzi di ricambio	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che ci siano strumenti e pezzi di ricambio per sostituire le candele, l'elica, ecc. Controllare di avere la corda di ricambio e il blocco interruttore d'arresto. 	Ordinare Ordinare

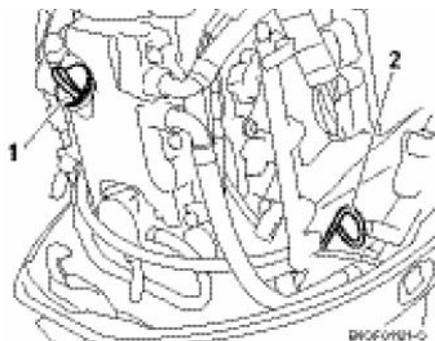
Prodotto	Punti da Controllare	Soluzione
Strumenti per Sterzare	· Controlla il funzionamento della maniglia dello sterzo.	Riparare
Altre parti	· Controllare se l'anodo è installato in modo sicuro. · Controllare se l'anodo presenta corrosione e deformazione.	Riparare se necessario Sostituire

ENOM00081-D

Controllo livello dell'olio

Se il livello dell'olio è basso, o troppo alto, la vita utile del motore sarà considerevolmente ridotta.

1. Posizionare il motore in posizione verticale.
2. Togliere la copertura superiore.
3. Togliere la stecca di livello.
4. Pulire l'olio della stecca di livello con un panno pulito.
5. Inserire completamente la stecca di livello nell'orifizio.
6. Togliere di nuovo la stecca di livello. Controllare il livello dell'olio sulla stecca di livello. Il livello dell'olio deve essere tra il limite superiore e il limite inferiore mostrato sulla stecca di livello.
7. Posizionare di nuovo la stecca di livello.



1. Tappo di riempimento
2. Stecca di livello



1. Limite superiore 1800 mL
2. Limite inferiore 1600 mL

ENON00024-0

Nota

Il livello dell'olio deve essere controllato quando il motore si è raffreddato.

ENON00025-0

Nota

Consultare un distributore autorizzato se l'olio per motore presenta un colore bianco latte o sembra essere contaminato.

ENOM00082-A

Riempimento dell'olio per motore

ENOW00079-A

PRECAUZIONE

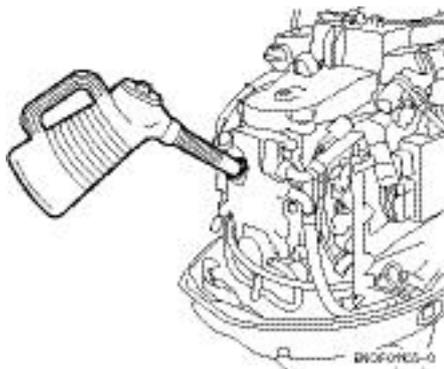
- Non aggiungere olio per motore di un marchio o grado diverso da quello già presente. Nel caso si aggiunga olio per motore di un altro marchio o grado, drenare tutto l'olio e consultare un distributore per il suo trattamento.
- Nel caso in cui si introduca nella camera dell'olio un elemento distinto dall'olio per motore come benzina, svuotare la camera e consultare un distributore per il suo trattamento.
- Quando si riempie l'olio per motore, fare attenzione a non far entrare elementi extra-

10

nei come polvere e acqua nella camera dell'olio.

- Se si dovesse spargere, pulire bene l'olio per motore immediatamente e gettarlo secondo la normativa locale sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.
- Non riempire l'olio per motore oltre il limite massimo. Se si riempie in eccesso, togliere l'olio fino al limite massimo. Se l'olio per motore è oltre il limite massimo, può potenzialmente prodursi una fuga e danneggiare il motore.

Se il livello dell'olio è basso, sul segno più basso, aggiungere l'olio raccomandato fino al segno della metà sulla stecca di livello.



10

ENOM00083-B

Lavaggio del motore fuoribordo

ENOW00081-0

AVVERTIMENTO

Non avviare il motore senza aver tolto l'elica, o l'attivazione accidentale dell'elica potrebbe causare lesioni personali.

ENOW00082-0

AVVERTIMENTO

Non avviare mai o attivare il motore in luoghi chiusi o in qualunque spazio che non sia ben ventilato. Il gas di combustione contiene monossido di carbonio, un gas incolore e in-

dore che può essere fatale se si inala per lunghi periodi di tempo.

ENOW00920-0

PRECAUZIONE

Quando si lava il motore fuoribordo, fare attenzione a non spruzzare l'acqua all'interno della copertura superiore, soprattutto sui componenti elettrici.

ENON00026-0

Nota

Si raccomanda di controllare le proprietà chimiche dell'acqua che si userà maggiormente sul motore fuoribordo.

Se il motore fuoribordo si utilizza in acqua salata, acqua salmastra o acqua con un alto livello di acidità, usare l'acqua fresca per rimuovere il sale, prodotti chimici o fango. Svuotare il condotto dell'acqua di refrigerazione dopo ogni navigazione o prima di immagazzinare il motore fuoribordo per lungo tempo. Prima di lavare, rimuovere l'elica e il supporto di trazione di prua.

ENOM00085-E

Accessorio di risciacquo

ENOW00921-0

PRECAUZIONE

Non attivare il motore mentre si sta risciacquando il motore fuoribordo con un accessorio di risciacquo poiché può causare un danno al motore fuoribordo.

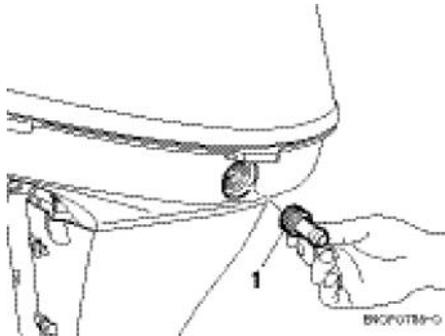
ENOW00922-0

PRECAUZIONE

Per impedire che il motore si avvii quando ci si trova vicino all'elica, togliere il blocco dell'interruttore di arresto.

1. Inclinare verso il basso il motore fuoribordo.

2. Estrarre il tappo del connettore di risciacquo dal motore fuoribordo e avvitare l'accessorio di risciacquo.
3. Collegare una manichetta di acqua. Fare uscire l'acqua e regolare il flusso. Continuare a sciacquare il motore fuoribordo da 3 a 5 minuti
4. Dopo il risciacquo, assicurarsi di posizionare di nuovo il tappo del connettore di risciacquo.
5. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo.



1. Hose joint

ENOM00085-A

Risciacquo del serbatoio di prova

ENOW00081-0

AVVERTIMENTO

Non avviare il motore senza aver tolto l'elica, o l'attivazione accidentale dell'elica potrebbe causare lesioni personali.

ENOW00082-0

AVVERTIMENTO

Non avviare mai o attivare il motore in luoghi chiusi o in qualunque spazio che non sia ben ventilato. Il gas di combustione contiene monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che può essere fatale se si inala per lunghi periodi di tempo.

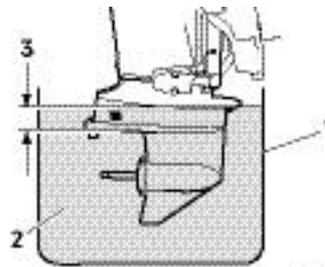
ENOW00036-A

PRECAUZIONE

Per evitare il surriscaldamento e danni alla pompa dell'acqua, quando si avvia il motore nel serbatoio di prova assicurarsi che il livello dell'acqua sia almeno di 10 cm (4 in) sopra la placca anti-ventilazione.

Assicurarsi anche di togliere l'elica quando si avvia il motore nel serbatoio di prova. (Vedere pagina 75)

Far funzionare il motore solo al minimo.



ENOP00800-0

1. Serbatoio di prova
2. Acqua
3. Oltre 10 cm (4 in.)

ENOM00950-0

Sostituzione dei fusibili

ENOW00923-0

PRECAUZIONE

Prima di cambiare un fusibile, scollegare il cavo della batteria dal morsetto negativo (-) della batteria. In caso contrario, si potrebbe produrre un cortocircuito.

ENOW00924-0

PRECAUZIONE

Non usare mai un fusibile con un valore superiore a quello specificato poiché potrebbe produrre gravi danni al sistema elettrico.

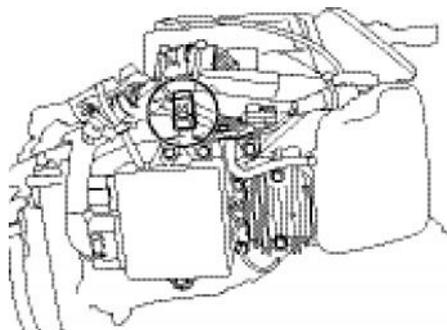
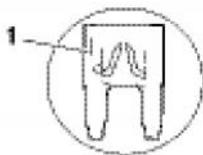
10

Se si rileva un fusibile bruciato, cercare di

determinare la causa che lo ha prodotto e correggerla. Se non si corregge la causa del problema, il fusibile probabilmente si brucerà di nuovo.

Se il fusibile continua a bruciarsi, chiedere a un distributore autorizzato di Tohatsu di ispezionare il motore fuoribordo.

1. Arrestare il motore e scollegare il cavo della batteria dal morsetto negativo (-) della batteria.
2. Togliere la copertura del motore.
3. Togliere il tappo della scatola dei fusibili.
4. Togliere il fusibile e fare una verifica. Se il fusibile è bruciato, sostituirlo con uno dello stesso amperaggio specificato. Il motore fuoribordo è fornito con vari fusibili di ricambio nel supporto dei fusibili di ricambio.

**10**

E90001822-0

1. Fusibile bruciato

ENOM00090-0

2. Ispezione periodica

È importante effettuare regolarmente l'ispezione e la manutenzione del motore fuoribordo. Per ogni intervallo che appare nella tabella in basso, assicurarsi di realizzare i compiti di manutenzione indicati.

Gli intervalli di manutenzione sono determinati secondo il numero di ore o il numero di mesi, in base a ciò che accade prima.

Descrizione	Intervalli ispezione				Procedura ispezione	Commenti	
	Prime 20 ore o 1 mese	Ogni 50 ore o 3 mesi	Ogni 100 ore o 6 mesi	Ogni 200 ore o 1 anno			
Sistema del carburante	Filtro del carburante ad alta pressione*1				Sostituire ogni 200 ore o 2 anni		
	Filtro carburante	•	•		Verificare e pulire o Sostituire se necessario (Vedere pagina 73)		
	Tubature/Manichette	•	•		Verificare e pulire o Sostituire se necessario.		
	Serbatoio carburante	•		•	Pulire (Vedere pagina 73)		
	Tappo serbatoio carburante	•	•		Verificare e pulire o Sostituire se necessario.		
	Pompa carburante *1	•	•		Verificare e pulire o Sostituire se necessario.		
Ignizione	Candela	•		•	Verificare divari. Rimuovere i depositi di carbone o Sostituire se necessario. (Vedere pagina 76)	0,8-0,9 mm (0,031-0,035 in)	
Sistema di Avvio	Cordicella di avvio	•	•		Verificare se consumata o graffiata		
	Motore di Avvio *1			•	Verifica i depositi di sale e la condizione del cavo della batteria.		
	Batteria	•	•		Verifica l'installazione, la quantità di fluido, la gravità.		
Motore	Olio Motore	Sostituire •		Sostituire •	Sostituire (Vedere pagina 65)	1800 ml (63,3 fl.oz.)	
	Filtro Olio *1				Sostituire ogni 200 ore o 2 anni (vedere pagina 72)	Testina intera	
	Distanza della valvola *1	•		•	Verificare e Regolare	IN: 0,13-0,17 mm (0,0051-0,0067 in) EX: 0,18-0,22 mm (0,0071-0,0087 in)	
	Cinghia di distribuzione *1			•	Verificare e Sostituire se necessario.		
	Pressione compressione *1				•	Verificare e riparare se necessario.	
	Filtro Aria *1				Sostituire ogni 200 ore o 2 anni		
	Camera combustione *1				Pulire ogni 200 ore o 2 anni		
	Termostato *1			•	Verificare e Sostituire se necessario.		

Descrizione	Intervallo ispezione				Procedura ispezione	Commenti	
	Prime 20 ore o 1 mese	Ogni 50 ore o 3 mesi	Ogni 100 ore o 6 mesi	Ogni 200 ore o 1 anno			
Unità inferiore	Elica	•	•			Verificare lame curve, danneggiate, consumate. Sostituire se necessario. (Vedere pagina 75)	
	Olio Ingranaggi	Sostituire •	•	Sostituire •		Cambiare o riempire olio e verificare le perdite d'acqua. (Vedere pagina 74)	360 mL (12,2 fl.oz.)
	Presca Acqua Refrigerazione	•	•			Controllare ostruzioni	
	Pompa dell'acqua ^{*1}		•		Sostituire •	Verificare se consumata o danneggiata e sostituire se necessario	Sostituire l'elica ogni 12 mesi.
Potenza Inclinazione ^{*1}	•		•		Controllare e riempire olio, funzione manuale		
Sistema di avvertimento ^{*1}		•			Controllare funzione		
Perni e dadi	•	•			Stringere di nuovo		
Cavo acceleratore			•				
Cavo del controllo remoto		•					
Pezzi scivolosi e rotanti. Bocchette di ingrasso	•	•			Applicare e pompare grasso. (Vedere pagina 80)		
Attrezzatura esterna	•	•			Controllare le corrosioni.		
Anodo			•		Controllare la corrosione e la deformazione.	Sostituire se necessario.	

*1: Rivolgersi al proprio distributore.

ENON00030-0

Nota

Il motore fuoribordo ha bisogno di un'ispezione attenta e completa ogni 300 ore. Questo è il miglior momento per portare a termine le principali procedure di manutenzione.

ENOM00091-A

Sostituzione dell'olio per motore

10

ENOW00091-0

PRECAUZIONE

Si possono subire lesioni a causa delle alte temperature del motore se si riempie l'olio del motore subito dopo averlo arrestato. Il cambio dell'olio per motore deve essere realizzato dopo che il motore si è raffreddato.

ENOW00092-A

PRECAUZIONE

- Non riempire troppo l'olio per motore, altrimenti l'olio per motore potrebbe causare perdite e/o il motore potrebbe essere danneggiato. Se il livello dell'olio per motore si trova oltre il limite massimo dell'indicatore dell'olio, drenare l'olio fino a ridurre il livello del limite massimo.

- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia in posizione retta e livellato quando si verifica o si cambia l'olio.
- Arrestare il motore immediatamente se la luce di avvertimento di pressione dell'olio bassa si accende o si scopre una fuga d'olio, altrimenti il motore potrebbe subire seri danni. Consultare un distributore.
- Se si dovesse spargere, pulire bene l'olio per motore immediatamente e gettarlo secondo la normativa locale sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

ENOW00090-0

PRECAUZIONE

L'uso di oli per motore che non rispettano questi requisiti comporterà una minore vita utile del motore e altri problemi al motore.

ENOW00933-0

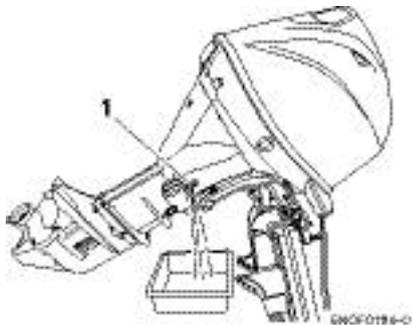
PRECAUZIONE

L'olio per motore mescolato a polvere o acqua ridurrà drasticamente la vita del motore.

Per cambiare l'olio per motore:

Assicurarsi di usare l'olio per motore raccomandato.

1. Arrestare il motore e attendere che si raffreddi.
2. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo e bloccare l'inclinazione con il tappo di inclinazione.
3. Girare lo sterzo del motore fuoribordo in modo che l'orifizio di drenaggio sia rivolto verso il basso.
4. Posizionare un recipiente per drenare olio sotto alla vite di drenaggio dell'olio.
5. Rimuovere la vite di drenaggio dell'olio e drenare l'olio dal motore completamente.



1. Orifizio di drenaggio
6. Stringere la vite di drenaggio dell'olio applicando olio sulla superficie sigillata della vite. (Utilizzare una nuova rondella di drenaggio dell'olio)

Coppia specifica della vite di drenaggio dell'olio

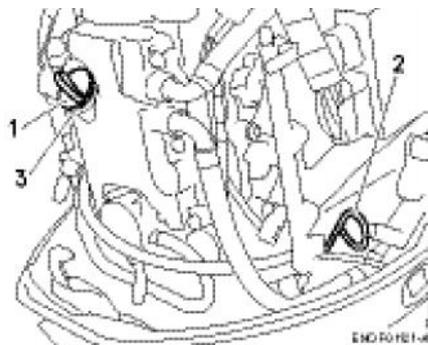
24N·m (17 ft·lb, 2,4 kgf·m)

ENON00028-A

Nota

Se non si dispone di una chiave dinamometrica quando si sta regolando un filtro dell'olio, una buona stima della coppia corretta è da 3/4 a 1 giro più stretto della regolazione con le dita. Disporre il filtro dell'olio con la coppia corretta il prima possibile con una chiave dinamometrica.

7. Posizionare di nuovo il motore in posizione verticale.
8. Ripetere le procedure da 2 a 7 due o tre volte per drenare l'olio completamente.
9. Togliere la copertura superiore e il tappo di riempimento dell'olio.
10. Riempire il motore attraverso l'orifizio di riempimento con l'olio raccomandato fino alla metà del segno della stecca di livello.
11. Stringere il tappo di riempimento dell'olio.



1. Tappo di riempimento
2. Stecca di livello
3. Orifizio di riempimento

10



ENOW0092-0

1. Limite superiore (Max.)
2. Limite inferiore (Min.)

ENON00920-0

Nota

Usare solo l'olio per motore raccomandato (Vedere pag. 13)

Volume dell'olio necessario per una sostituzione completa dell'olio	
Con sostituzione filtro dell'olio	Senza sostituzione filtro dell'olio
Circa 1800 mL (63,3 fl.oz.)	Circa 1600 mL (56,3 fl.oz.)

ENOW00925-0

PRECAUZIONE

Se si dovesse spargere, pulisci bene l'olio per motore immediatamente e gettalo secondo la normativa locale sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

10

ENON00031-0

Nota

- Se si trova acqua nell'olio per motore, che lo rende di un colore bianco latte, consultare un distributore.
- Se l'olio per motore è contaminato da carburante, che gli conferisce un forte odore di carburante, consultare un distributore.
- Se l'olio per motore è contaminato da carburante, che gli conferisce un forte odore di carburante, consultare un distributore.

ENOM00092-A

Sostituzione filtro dell'olio

ENOW00091-0

PRECAUZIONE

Si possono subire lesioni a causa delle alte temperature del motore se si riempie l'olio del motore subito dopo averlo arrestato. Il cambio dell'olio per motore deve essere realizzato dopo che il motore si è raffreddato.

ENOW00926-0

PRECAUZIONE

Se si dovesse spargere, pulire bene l'olio per motore immediatamente e gettarlo secondo la normativa locale sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

1. Drenare l'olio dal motore.
2. Posizionare uno straccio o un panno sotto il filtro dell'olio per assorbire tutto l'olio versato.
3. Svitare il vecchio filtro girando il filtro in senso antiorario.
4. Pulire la base di montaggio. Applicare un velo di olio pulito sull'o-ring.

Non usare grasso.

Installare il filtro dell'olio e stringerlo alla coppia specificata usando una chiave per il filtro dell'olio.

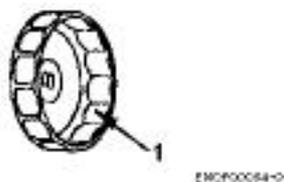
Coppia filtro dell'olio:

18 N·m (13 ft·lb, 1,8 kgf·m)

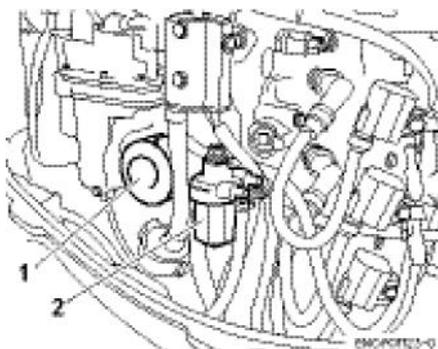
ENON00028-A

Nota

Se non si dispone di una chiave dinamometrica quando si sta regolando un filtro dell'olio, una buona stima della coppia corretta è da 3/4 a 1 giro più stretto della regolazione con le dita. Regolare il filtro dell'olio con la coppia corretta il prima possibile con una chiave dinamometrica.



1. Chiave filtro dell'olio
P/N 3AC-99090-0
P/N 3AC99090M
(Solo US. CANADA)



1. Filtro dell'olio
2. Filtro del carburante

ENOM00093-A

Pulizia dei filtri del carburante e del serbatoio del carburante

ENOW00093-A

AVVERTIMENTO

La benzina e i suoi vapori sono molto infiammabili e possono essere esplosivi.

- Non iniziare questa procedura se il motore è in funzione o è caldo, anche dopo averlo arrestato.
- Allontanare il filtro del carburante da qualunque fonte di ignizione, come scintille o fiamme libere.
- Se si dovesse spargere, pulire bene la benzina immediatamente e gettarla secondo la normativa locale sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.
- Installare il filtro del carburante con tutti i pezzi associati al loro posto, altrimenti potrebbe prodursi una fuga di carburante,

con il conseguente pericolo di incendio o esplosione.

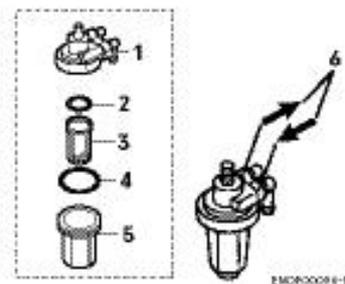
- Verificare regolarmente se il sistema del carburante ha fughe.
- Contattare il proprio distributore autorizzato per la manutenzione del sistema del carburante. Una manutenzione realizzata da personale non qualificato potrebbe danneggiare il motore.

I filtri del carburante si trovano all'interno del serbatoio di carburante e nel motore.

ENOM00094-0

Filtro del carburante (per motore)

1. Controllare se nella coppa c'è acqua o detriti.



1. Corpo
 2. O-ring
 3. Filtro
 4. O-ring
 5. Coppa
 6. Freccia per indicare la direzione del flusso del carburante
2. Se presenti, scollegare le manichette dal connettore di carburante (maschio) e dalla pompa di carburante.
 3. Estrarre la coppa, il filtro e gli o-ring dal corpo del filtro del carburante.
 4. Controllare l'usura e le ostruzioni di ogni pezzo, e sostituire se necessario.
 5. Togliere il carburante e tutta l'acqua o detriti dalla coppa, dai filtri e dalle manichette.
 6. Rimontare tutti i pezzi.

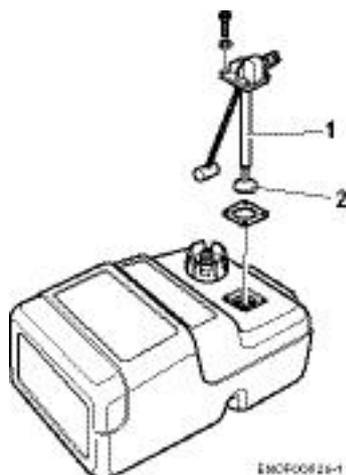
ENOM00096-A

Filtro del carburante (per il serbatoio di carburante)

L'acqua o la sporcizia nel serbatoio del carburante causeranno problemi di funzionamento nel motore.

Verificare e pulire il serbatoio nei tempi specificati o dopo che il motore fuoribordo sia stato immagazzinato per un lungo periodo di tempo (oltre tre mesi).

1. Togliere le quattro viti per rimuovere la presa di carburante.
2. Pulire il filtro del carburante e sostituire la guarnizione.
3. Rimontare tutti i pezzi.



1. Presa di carburante
2. Filtro

ENOM00098-A

Sostituzione dell'olio per ingranaggi

ENOW00094-0

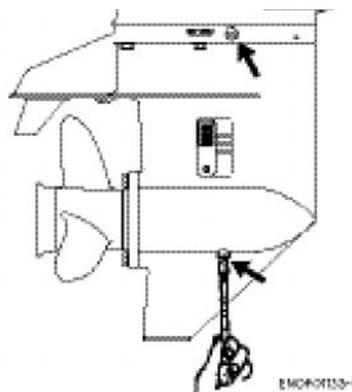
AVVERTIMENTO

- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia assicurato allo specchio di poppa o al supporto di servizio, altrimenti potrebbe prodursi una

caduta accidentale del motore fuoribordo e lesioni personali gravi.

- Assicurarsi di bloccare il motore fuoribordo se è inclinato in avanti, altrimenti potrebbe prodursi una caduta accidentale del motore fuoribordo e causare lesioni personali gravi.
- Non posizionarsi sotto al motore fuoribordo inclinato in avanti e bloccato, altrimenti potrebbe prodursi una caduta accidentale del motore fuoribordo e causare lesioni personali gravi.

1. Inclinare verso il basso il motore fuoribordo.
2. Togliere i tappi dell'olio (superiore e inferiore) e drenare tutto l'olio per ingranaggi in un contenitore.

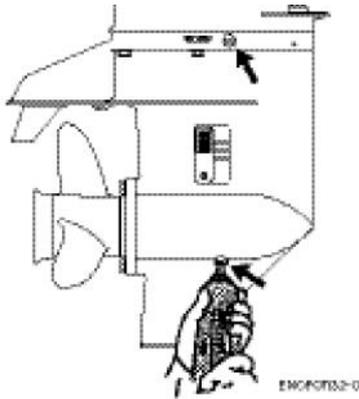


3. Inserire la bocchetta del tubo dell'olio nell'orifizio del tappo dell'olio inferiore, e riempirlo con l'olio per ingranaggi stringendo il tubo d'olio fino a quando esce olio dall'orifizio del tappo superiore e le bolle sono scomparse per eliminare l'aria.

ENON00033-0

Nota

Usare l'olio per ingranaggi originale o quello raccomandato (API GL-5; SAE #80 a #90).
Volume richiesto: circa 360 mL (11,8 fl.oz.).



4. Posizionare il tappo superiore dell'olio e poi rimuovere la bocchetta del tubo dell'olio e posizionare il tappo dell'olio inferiore.

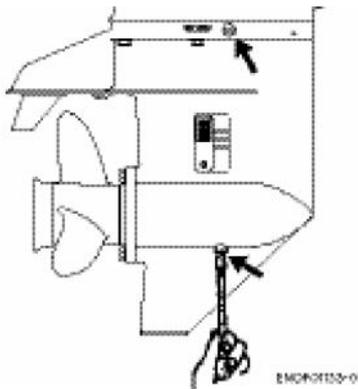
Coppia di serraggio specifica del tappo dell'olio

4N·m (3 ft·lb, 0,4 kgf·m)

ENOW00095-0

PRECAUZIONE

Non riutilizzare la guarnizione del tappo dell'olio. Usare sempre una guarnizione nuova e stringere bene il tappo dell'olio per evitare che entri acqua nell'unità inferiore.



ENOW00928-0

PRECAUZIONE

Se si dovesse spargere, pulire bene l'olio per ingranaggi immediatamente e gettarlo secondo la normativa locale sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

ENON00032-0

Nota

Se c'è acqua nell'olio, che gli dà un aspetto di color bianco latte, Contattare il tuo distributore.

ENOM00086-A

Sostituzione dell'elica

ENOW00084-0

AVVERTIMENTO

- Non iniziare la procedura di rimozione e installazione dell'elica con i cappucci delle candele inseriti, la leva del cambio a marcia avanti o indietro, l'interruttore principale in una posizione diversa da "OFF", il blocco dell'interruttore di arresto del motore collegato all'interruttore e la chiave di avvio inserita, altrimenti il motore potrebbe avviarsi accidentalmente provocando gravi lesioni personali. Se possibile, scollegare il cavo della batteria.
- Il bordo dell'elica è sottile e affilato. Indossare i guanti durante la sostituzione per proteggerti le mani.

10

ENOW00086-0

PRECAUZIONE

- Non installare l'elica senza il supporto di trazione, altrimenti potrebbe danneggiare il cubo dell'elica.
- Non riutilizzare la copiglia di sicurezza.
- Dopo l'installazione della copiglia di sicurezza, allargarla per evitare che cada; ciò potrebbe provocare il distacco dell'elica durante il suo funzionamento.

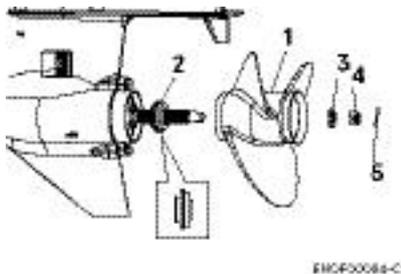
Un'elica logorata o piegata ridurrà il rendi-

mento del motore e può causare problemi allo stesso.

1. Posizionare un pezzo di legno tra la pala dell'elica e la placca anti-ventilazione per stringere l'elica.



2. Togliere la copiglia di sicurezza, il dado e la rondella dell'elica.
3. Togliere l'elica e il supporto di trazione.
4. Applicare grasso resistente all'acqua sull'asse dell'elica prima di installare un'elica nuova.
5. Installare il supporto di trazione, l'elica, il tappo, la rondella e il dado dell'elica sull'asse.

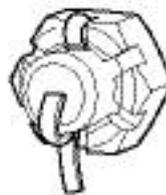


1. Elica
2. Supporto di trazione
3. Rondella
4. Dado dell'elica
5. Copiglia di sicurezza
6. Stringere il dado dell'elica alla coppia specificata e allineare una delle fessure all'orifizio dell'asse dell'elica.

Coppia del dado dell'elica:

25 N·m (18 ft·lb, 2,5kgf·m)

7. Installare una nuova copiglia di sicurezza nel foro del dado e piegarla.



ENOM00087-A

Sostituzione candele

ENOW00087-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Non riutilizzare una candela con l'isolante danneggiato, altrimenti potrebbero fuoriuscire scintille dalla spaccatura, con il conseguente pericolo di scarica elettrica, esplosione e/o incendio.**
- **Non toccare le candele immediatamente dopo aver arrestato il motore, poiché potrebbero essere calde e provocare gravi bruciate se si toccano. Attendere che il motore si raffreddi prima.**

ENOW00929-0

⚠ PRECAUZIONE

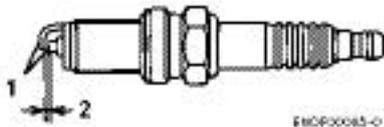
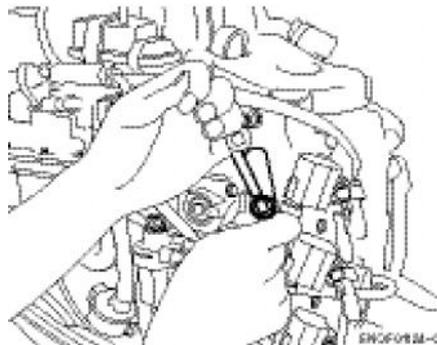
Usare solo le candele raccomandate. Le candele con un range di calore differente potrebbero provocare danni al motore.

Se le candele sono sporche, hanno carbone o sono consumate, devono essere cambiate. Quando si riutilizzano le candele, togliere la sporcizia dagli elettrodi e regolare il divario della candela secondo le specificazioni.

1. Arrestare il motore.
2. Togliere la copertura superiore.
3. Togliere i cappucci della candela.

4. Togliere le candele girando in senso antiorario, usando una chiave a tubo da 5/8" (16 mm) e il manico che si trova nella cassetta degli attrezzi.
5. Ispezionare la candela. Sostituire la candela se gli elettrodi sono rovinati o se gli isolanti sono forati o scheggiati.
6. Misurare il divario degli elettrodi della candela con un misuratore di spessore di tipo filo. Il divario deve essere tra 0,8-0,9 mm (0,031-0,035 pollici). Se il divario è differente, sostituire la candela con una nuova
Usare la candela NGK DCPR-6E.

coppia corretta il prima possibile con una chiave dinamometrica.



1. Elettrodo
 2. Divario della candela (0,8-0,9 mm, 0,031-0,035 in)
7. Installare la candela a mano e girarla attentamente per evitare di bloccarla.
 8. Stringere la candela alla coppia specifica.

ENON00028-0

Nota

- **Coppia della candela:**
18,0 N·m (13,3 ft·lb) [1,84 kgf·m]

Se non si dispone di una chiave dinamometrica quando si sta regolando una candela, una buona stima della coppia corretta è da 1/4 a 1/2 giro più stretto della regolazione con le dita. Disporre di una candela regolata con la

ENOM00088-A

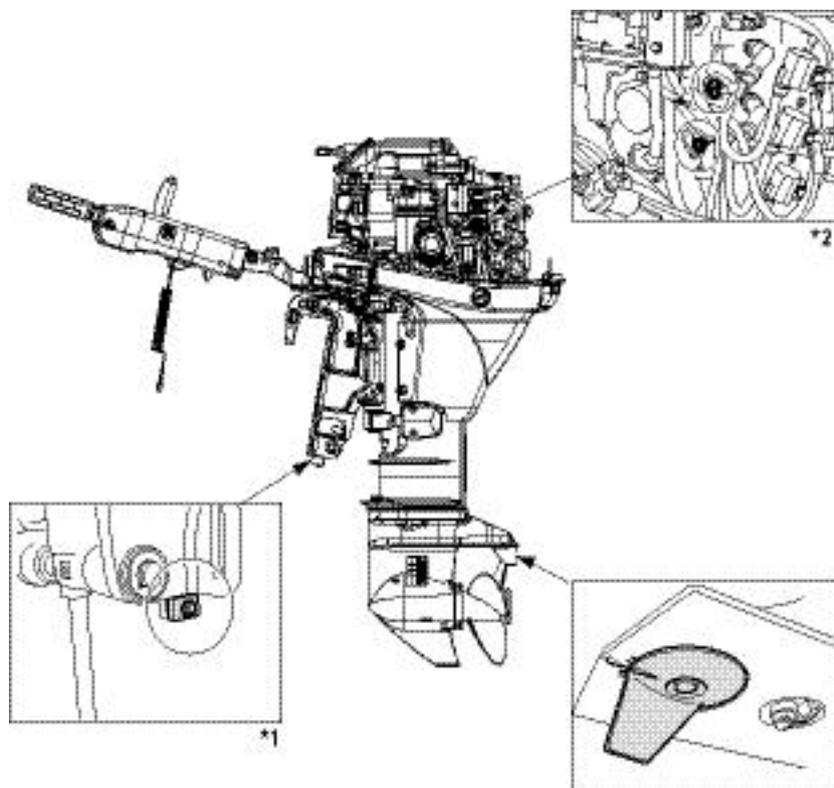
Sostituzione anodo

Un anodo sacrificiale protegge il motore fuoribordo dalla corrosione elettrolitica. L'anodo è posizionato nella scatola del cambio, cilindro, ecc. Quando l'anodo è eroso per oltre 1/3 della sua grandezza originale, sostituirlo.

ENON00029-0

Note

- Non verniciare né ingrassare mai l'anodo.
- Ad ogni ispezione stringere di nuovo il perno di legatura dell'anodo. È probabile che sia soggetto a corrosione elettrolitica.

10

*1: Entrambi i lati

*2: Rimuovere il filtro del carburante per accedere all'anodo.

ENOM00089-B

Verifica dell'olio dell'attrezzatura motorizzata di inclinazione

ENOW00088-0

AVVERTIMENTO

- Ad ogni ispezione stringere di nuovo il perno di legatura dell'anodo. È probabile che sia soggetto a corrosione elettrolitica.
- Assicurarsi di bloccare il motore fuoribordo se è inclinato in avanti, altrimenti potrebbe prodursi una caduta accidentale del motore fuoribordo e causare lesioni personali gravi.
- Non posizionarsi sotto al motore fuoribordo inclinato in avanti e bloccato, altrimenti potrebbe prodursi una caduta accidentale del motore fuoribordo e causare lesioni personali gravi.

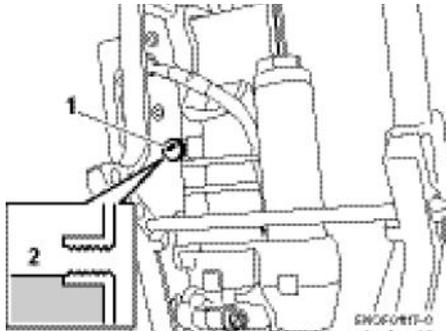
ENOW00089-A

PRECAUZIONE

Non svitare il tappo dell'olio con il motore fuoribordo inclinato verso il basso. L'olio pressurizzato nel serbatoio di olio potrebbe uscire a getto.

Verificare il livello di olio nel serbatoio di riserva mentre il serbatoio si mantiene in posizione verticale.

1. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo e bloccare l'inclinazione con il tappo di inclinazione.
2. Togliere il tappo dell'olio girandolo in senso antiorario, poi verificare se il livello di olio arriva alla linea inferiore dell'orificio del tappo.



1. Tappo dell'olio
2. Livello dell'olio

Olio raccomandato

Utilizzare un liquido di trasmissione automatica o uno equivalente.

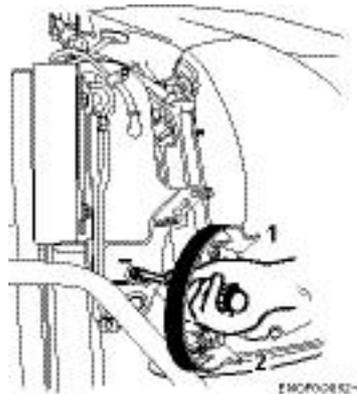
Gli oli raccomandati sono mostrati di seguito.

ATF Dexron III

Spurgo dell'aria dall'unità dell'attrezzatura motorizzata di inclinazione e inclinazione.

L'aria intrappolata nell'unità dell'attrezzatura motorizzata di inclinazione provocherà un movimento di inclinazione insufficiente e un aumento del rumore.

1. Con il motore fuoribordo montato sull'imbarcazione, posizionare la valvola di rilascio manuale sul lato Manuale, e inclinare manualmente il motore fuoribordo verso l'alto/basso 5 o 6 volte mentre si controlla il livello di olio.
2. Quando si ha terminato, chiudere la valvola girandola in senso orario fino al lato Potenza (POWER).



1. MOTORIZZATA
2. MANUALE

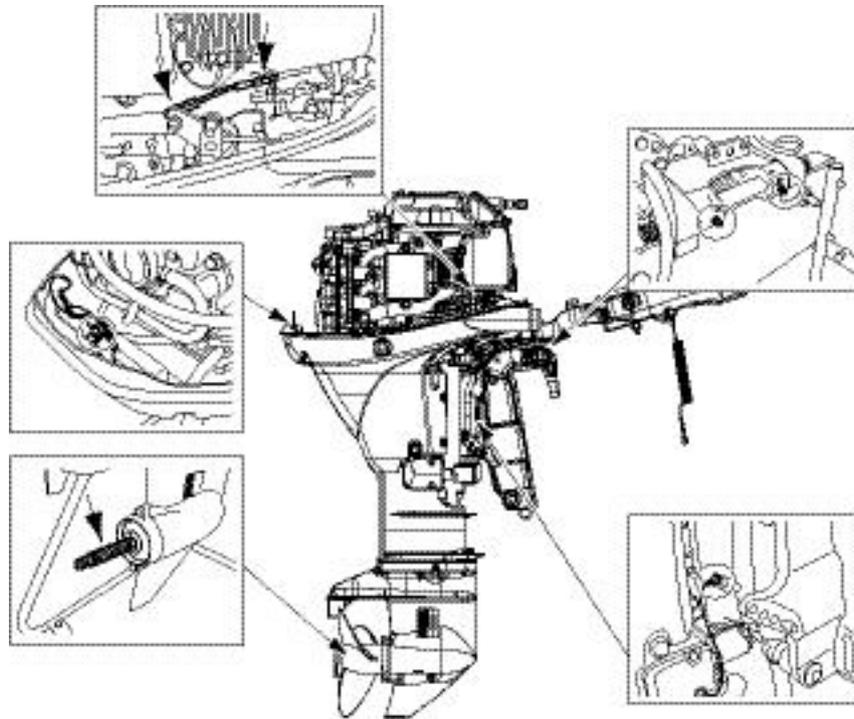
Coppia di serraggio specificata della valvola di sfogo manuale:

2 N·m (1,5 ft·lb, 0,2 kgf·m)

ENOM00960-0

Punto di ingresso

Applicare grasso resistente all'acqua sui pezzi mostrati in basso.



10

ENOM00100-A

3. Immagazzinamento nella bassa stagione

ENOW00934-0

AVVERTIMENTO

- Assicurarsi di scollegare il connettore di carburante, tranne quando il motore è in funzione.
- Le fughe di carburante presuppongono un pericolo di incendio o di esplosione, che può causare lesioni personali gravi o mortali.

ENOW00097-0

AVVERTIMENTO

Assicurarsi di usare un panno per eliminare il carburante che resta sulla copertura e gettarlo in accordo alle normative locali sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

ENOW00096-0

PRECAUZIONE

Prima di revisionare il motore per l'immagazzinamento:

- Togliere i cavi della batteria.
- Togliere i cappucci della candela dalle candele.
- Non azionare il motore fuori dall'acqua.

Prima di immagazzinare il motore fuoribordo, è opportuno che il fornitore lo esamini e lo prepari. Assicurarsi di usare uno stabilizzante di carburante mentre si fa funzionare il motore, prima dell'immagazzinamento. (Vedere pagina 82)

ENOM00101-A

Motore

1. Lavare il motore nella parte esterna e pulire meticolosamente con acqua dolce il sistema di acqua di refrigerazione. Drenare tutta l'acqua.
Pulire con uno straccio oleoso l'acqua che resta sulla superficie.
2. Scollegare la manichetta di carburante dal motore fuoribordo.
3. Drenare tutto il carburante dalle manichette del carburante, la pompa del carburante, il filtro del carburante (Vedere pagina 73) e il separatore di vapore (Vedere pag. 83), e pulire questi pezzi.
Ricordarsi che se rimane benzina nel separatore di vapore per un lungo periodo di tempo, si svilupperanno gomma e vernice e ciò causerà l'otturazione della valvola a galleggiante, restringendo il flusso del carburante.
4. Togliere le candele e mettere un cucchiaio d'olio per motore o spruzzare olio di stoccaggio sulla camera di combustione attraverso gli orifici della candela.
5. Girare il motorino d'avviamento varie volte per lubrificare l'interno del cilindro.

ENOW00930-0

AVVERTIMENTO

- Assicurarsi di togliere il blocco dell'interruttore di arresto per impedire che si azionino le candele.
- Quando si avvia il motore fuoribordo, mettere un panno sull'orifizio della candela e pulire l'olio per motore versato.

6. Cambiare l'olio per motore (Vedere pag. 70).
7. Cambiare l'olio per ingranaggi nella scatola del cambio (Vedere pag. 74).
8. Applicare grasso sul punto di ingrasso (vedere pag. 80).

9. Posizionare in verticale il motore fuoribordo in un luogo asciutto.

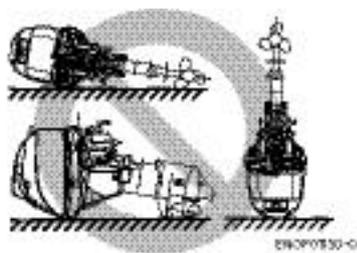


ENOW00066-D

⚠ PRECAUZIONE

Non trasportare né immagazzinare il motore fuoribordo in una qualunque delle posizioni descritte sotto.

In caso contrario, potrebbe entrare l'olio per motore o acqua di refrigerazione nel cilindro, causando problemi al motore. Potrebbe verificarsi un danno alla proprietà a causa della fuga di olio.



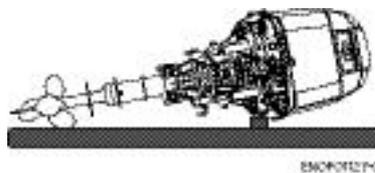
ENON00021-B

Nota

- Se si dovesse distendere il motore fuoribordo, assicurarsi di drenare il carburante rimanente nel circuito del carburante e il separatore di vapore (vedere pagina 83). Quando si distende il motore fuoribordo, posizionare il lato sinistro su un cuscino o

qualunque altra superficie morbida come mostrato in basso.

- Sollevare l'alimentatore da 2 a 4 pollici mentre si realizza il trasporto per evitare di spargere l'olio.



ENOM00950-0

Aggiungere uno stabilizzante di carburante

Quando si aggiunge un additivo stabilizzante di carburante (disponibile nei negozi), riempire prima il serbatoio di carburante con carburante nuovo. Se il serbatoio di carburante è riempito solo parzialmente, l'aria nel serbatoio può causare il deterioramento del combustibile durante l'immagazzinamento.

- Prima di aggiungere un additivo stabilizzante di carburante, drenare il separatore di vapore (Vedere pag. 83).
- Quando si aggiunge un additivo stabilizzante di carburante, seguire le istruzioni dell'etichetta.
- Dopo aver aggiunto l'additivo, consentire al motore fuoribordo di funzionare nell'acqua per 10 minuti per assicurarsi che il carburante vecchio del sistema del carburante sia stato completamente sostituito dal carburante con additivo.
- Spegnere il motore (OFF)

ENON00891-0

Nota

Se il motore è usato occasionalmente, si raccomanda di usare un buon stabilizzante di carburante in ogni serbatoio di carburante e mantenere il contenitore pieno per ridurre la condensazione e l'evaporazione.

ENOM00970-0

Drenaggio del sistema carburante

ENOW00028-A

AVVERTIMENTO

Per avere maggiori informazioni sul maneggio del carburante, contattare un distributore autorizzato.

Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili e possono essere esplosivi.

- Se si versa il carburante, pulirlo immediatamente.
- Mantenere il serbatoio di carburante ben lontano da qualunque fonte di ignizione, come scintille o fiamme libere
- Realizzare queste mansioni all'esterno o in una zona ben ventilata.

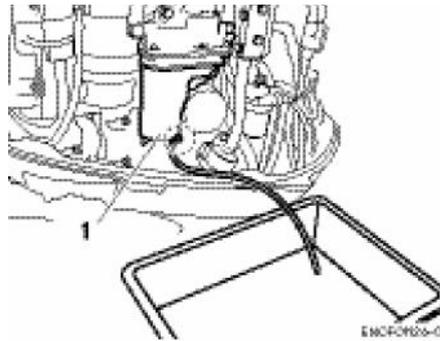
ENOW00097-0

AVVERTIMENTO

Assicurarsi di usare un panno per eliminare il carburante che resta sulla copertura e gettarlo in accordo alle normative locali sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

1. Scollegare la manichetta di carburante dal motore fuoribordo.
2. Togliere la copertura superiore.
3. Rilasciare il tubo di drenaggio dal morsetto e tirare fuori il tubo dalla copertura inferiore. Posizionare un contenitore di carburante omologato sotto all'estremità del tubo di drenaggio e utilizzare un imbuto per evitare che si versi carburante.
4. Allentare la vite di drenaggio del separatore di vapore.
5. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo fino a quando il carburante fuoriesce dal tubo di drenaggio.
6. Lasciare il motore fuoribordo in questa posizione fino a quando tutto il carburante è stato drenato.

7. Quando è completamente drenato, stringere di nuovo la vite di drenaggio in modo sicuro.
8. Controllare se il carburante drenato presenta acqua o altri contaminanti. Se sono presenti, montare di nuovo il separatore di vapore con il carburante, e poi drenare di nuovo il carburante. Ripetere questo procedimento fino a quando non c'è più acqua o altri contaminanti nel carburante drenato.



1. Separatore di vapore

ENOM00102-0

Batteria

ENOW00931-A

AVVERTIMENTO

- Posizionare la batteria lontano da qualunque fonte di fuoco, scintille e fiamme vive, come bruciatori o attrezzature di saldatura.
- Allontanare la batteria dal serbatoio del carburante. Le scintille accidentali della batteria potrebbero causare l'esplosione della benzina.

1. Scollegare i cavi della batteria e assicurarsi di togliere prima il morsetto negativo.
2. Pulire qualunque deposito di prodotti chimici, sporcizia o grasso.

10

3. Applicare grasso ai morsetti della batteria.
4. Caricare completamente la batteria prima di immagazzinarla per l'inverno.
5. Caricare di nuovo la batteria una volta al mese per evitare che si scarichi e che l'elettrolito si deteriori.
6. Immagazzinare la batteria in un luogo asciutto.

ENOM00104-A

4. Controllo prima dell'alta stagione

Quando per la prima volta si usa il motore dopo l'immagazzinamento nella bassa stagione, si devono seguire i seguenti passaggi.

1. Verificare che il cambio e l'acceleratore funzionino correttamente. (Assicurarsi di far girare l'asse dell'elica quando si verifica il funzionamento del cambio, altrimenti si potrebbero danneggiare i collegamenti del cambio.)
2. Verificare il livello dell'elettrolito e misurare la tensione e la densità specifica della batteria.

Densità specifica a 20°C	Tensione del Morsetto (V)	Stato della carica
1,120	10,5	Completamente scarica
1,160	11,1	1/4 di carica
1,210	11,7	1/2 di carica
1,250	12	3/4 di carica
1,280	13,2	Completamente carica

3. Verificare che la batteria sia sicura e i cavi della batteria siano installati correttamente.
4. Cambiare l'olio per motore (Vedere pag. 70).

5. Prima di accendere il motore, scollegare il blocco dell'interruttore d'arresto e la manovella circa 10 volte tirando il motorino d'avviamento (Modello di avvio manuale) o 3 volte per 3 secondi girando il motore di avvio (Modello di avvio elettrico) per alimentare la pompa dell'olio.
6. Riempire il serbatoio di carburante completamente.
7. Avviare il motore e riscaldarlo per 3 minuti nella posizione "FOLLE" (N).
8. Far funzionare il motore per 5 minuti alla velocità più bassa.
9. Far funzionare il motore per 10 minuti a mezza accelerazione. L'olio usato per l'immagazzinamento all'interno del motore deve essere fatto circolare per garantire un ottimo rendimento.

ENOM00105-A

5. Motore fuoribordo sommerso

ENOW00098-0

PRECAUZIONE

Non tentare di avviare un motore fuoribordo sommerso immediatamente dopo averlo ripristinato, altrimenti il motore potrebbe subire seri danni

Dopo aver tirato fuori dall'acqua il motore fuoribordo, portarlo immediatamente al vostro distributore.

Se non potete portarlo subito al distributore, devono essere prese in considerazione le seguenti misure di emergenza per il motore fuoribordo sommerso.

1. Lavare il motore fuoribordo con acqua dolce per eliminare il sale o la sporcizia.
2. Rimuovere la vite di drenaggio dell'olio per motore e drenare l'acqua e l'olio dal motore completamente.

3. Togliere le candele e drenare completamente l'acqua dal motore tirando dal motorino d'avviamento varie volte. Sostituire il filtro dell'olio e l'olio fino al corretto livello. L'olio e il filtro potrebbero aver bisogno di essere cambiati di nuovo dopo un breve periodo di funzionamento per estrarre l'umidità dal carter completamente.
4. Inserire una quantità sufficiente di olio per motore attraverso gli orifizi delle candele. Tirare la cordicella del motorino d'avviamento varie volte affinché l'olio circoli per il motore fuoribordo.

ENOM00106-A

6. Precauzioni con temperature basse

Se si ormeggia l'imbarcazione con un tempo atmosferico freddo a temperature sotto 0°C (32°F), c'è il rischio che l'acqua si congeli nella pompa dell'acqua di refrigerazione e si danneggi così la pompa, la ventola, ecc. Per evitare questo problema, sommergere la metà inferiore del motore fuoribordo nell'acqua.

ENOM00107-A

7. Urto con oggetto sommerso

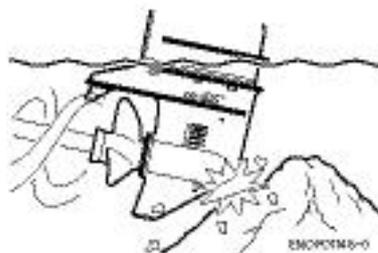
ENOW00935-0

PRECAUZIONE

Sbattere contro il fondo del mare o con un oggetto sommerso potrebbe provocare gravi danni al motore fuoribordo.

Seguire il procedimento descritto in basso e consultare al più presto un distributore.

1. Arrestare il motore immediatamente.
2. Verificare il sistema di controllo, la scatola del cambio, lo specchio di poppa dell'imbarcazione, ecc.
3. Ritornare al porto più vicino lentamente e facendo attenzione.
4. Consultare un distributore per esaminare il motore fuoribordo prima di riavviarlo di nuovo.



ENOM00121-0

8. Funzionamento con motori fuoribordo multipli

Quando i motori fuoribordo funzionano in retromarcia oltre la velocità più bassa, assicurarsi che tutti i motori stiano funzionando. Se un motore si è fermato, assicurarsi di inclinare verso l'alto il motore fuoribordo e mantenere l'elica fuori dall'acqua. In caso contrario, l'acqua potrebbe entrare nel motore e danneggiarlo.

10

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ENOM00108-0

Se si presenta un problema, consultare la seguente lista dei controlli per determinare la causa e realizzare l'azione corretta.

Un distributore autorizzato potrà sempre soddisfarvi, fornendo assistenza e informazioni.

	Difficoltà ad avviare il motore	Il motore non funziona correttamente	Velocità motore bassa / velocità imbarcazione insufficiente	La batteria non mantiene la carica	Il motorino d'avviamento non si avvia	Potenza T non operativa	Lampadina avvertimento "ACCESA"	Dispositivo acustico di avvertimento "ACCESO"	Possibile causa
SISTEMA DEL CARBURANTE	●								Serbatoio di carburante vuoto
	●	●	●						Connessione non corretta del sistema del carburante
	●	●	●						Entra aria nel circuito di carburante
	●	●	●						Condotto del carburante deformato o danneggiato
	●	●	●						Condotto di ventilazione chiuso sul serbatoio di carburante
	●	●	●						Pompa carburante, separatore vapore, filtro carburante ostruito
	●	●	●						Malfunzionamento pompa carburante
			●						Uso di olio per motore inadeguato
	●	●	●						Uso di benzina inadeguata
	●	●	●						Pompa carburante pressione alta con scarsa performance o ostruita
			●				●	●	Livello dell'olio per motore basso
		●	●						Livello olio per motore alto (si crea fumo)
			●				●	●	Filtro dell'olio ostruito
SISTEMA ELETTRICO			●			●	●	●	Malfunzionamento pompa olio
	●	●	●	●	●	●	●	●	Componenti elettrici fuori l'intervallo o con connessione dei cavi allentata o impropria.
	●	●	●						Candela diversa da quella specificata
	●	●	●						Sporcizia, fuliggine, ecc. nella candela
	●	●	●						Nessuna scintilla o scintilla debole
	●								Cortocircuito nell'interruttore di arresto del motore
	●								Mancanza della placca del blocco interruttore d'arresto
	●			●	●	●			Cavi, filo di messa a terra, rotti o allentati.
	●				●	●			Voltaggio batteria basso
	●				●				Non cambia alla posizione in folle (N).
	●			●	●	●			Batteria debole o connessioni della batteria allentate o corrose
	●				●				Difetto accensione chiave Interruttore
	●				●				Difetto motore di avviamento o bobina di avviamento
					●			Potenza interruttore inclinazione difettosa, bobina difettosa	

	Difficoltà ad avviare il motore	Il motore non funziona correttamente	Velocità motore bassa / velocità imbarcazione insufficiente	La batteria non mantiene la carica	Il motorino d'avviamento non si avvia	Potenza T non operativa	Lampadina avvertimento "ACCESA"	Dispositivo acustico di avvertimento "ACCESO"	Possibile causa
COMPRESIONE E SISTEMA OLIO	●	●	●						Compressione bassa
		●	●						Depositi di carbone nella camera di combustione
	●	●	●						Distanza della valvola incorretta
			●				●	●	Pressione/livello dell'olio basso, difetto pompa olio, filtro dell'olio ostruito (Interruttore pressione ACCESO)
		●	●						Flusso dell'acqua di refrigerazione insufficiente, pompa otturata o difettosa
	●	●	●						Fasatura della valvola non corretta (allungamento fasatura o installazione incorretta)
	●	●	●						Difetto sigillo valvola di scarico/di aspirazione
		●	●						Eccessiva usura di pistone, anello del pistone o cilindro
		●	●						Stretta insufficiente della candela
		●	●						Termostato difettoso
ALTRO		●	●						Cavitazione o ventilazione
		●	●						Scelta incorretta dell'elica
		●	●						Elica danneggiata o piegata
			●						Posizione del perno di fissaggio inadeguato
			●						Carico non equilibrato nell'imbarcazione
		●	●						Specchio di poppa troppo alto o troppo basso
						●			Una grande quantità di aria si trova nella pompa
			●						Apertura acceleratore insufficiente

KIT ACCESSORI

ENOM00109-1

Di seguito si indica una lista degli strumenti e pezzi di ricambio forniti con il motore.

Articoli		Quantità	Commento	
Strumenti di servizio	Cassetta degli Attrezzi	1		
	Pinze	1		
	Chiave a tubo	1	10 x 13 mm	
	Chiave a tubo	1	16 mm (candela)	
	Manico chiave a tubo	1		
	Cacciaviti	1	Punto retto e incrociato	
	Manico cacciavite	1		
Pezzi di ricambio	Cordicella di avvio d'emergenza	1		
	Candela	1	NGK: DCPR6E	
	Copiglia di sicurezza	1		
	Blocco interruttore di arresto	1		
Pezzi confezionati con il Motore	Serbatoio carburante	1	25 L	
	Pompa di adescamento	1 set		
	Set perno attrezzature			
	Perno	2	M8 x 85 mm	Modello Inclinazione Manuale
	Rondella	4	M8	
	Dado	2	M8	
	Perno	4	M12P1.25 x 105 mm	Modello Inclinazione Motorizzata
	Rondella	4	13-34-3	
	Rondella	4	M12	
	Dado	4	M12P1.25	
	Set giuntura cavi			
	Giunzione cavi	2		Modello E e ET
	Rondella	2	8,5-18-1,6	
Copiglia a scatto	2			
Congiunto tubi	1	Per risciacquo		

TABELLA DELLE ELICHE

ENOM00111-0

Usare un'elica originale.

L'elica deve essere selezionata in modo che i giri al minuto (rpm) del motore misurati con l'acceleratore al massimo durante la navigazione siano entro l'intervallo raccomandato.

25 : 5000–6000 min⁻¹ (rpm)

30 : 5250–6250 min⁻¹ (rpm)

	Marchio Elica	Dimensioni dell'Elica (Diametro x passo)	
		in.	mm
Imbarcazioni leggere	14	9,9 × 14,2	252 × 360
	DS13	9,6 × 13	244 × 330
	DS12	9,8 × 12	249 × 305
	DS11	9,8 × 11	249 × 279
	DS10	9,72 × 10	247 × 254
	DS9	9,72 × 9	247 × 229
Imbarcazioni pesanti	8	10,2 × 8,3	260 × 210

**OWNER'S
MANUAL**

MFS 25C
MFS 30C

TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku
Tokyo 174-0051, Japan
Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-0090
www.tohatsu.com

