

OWNER'S MANUAL

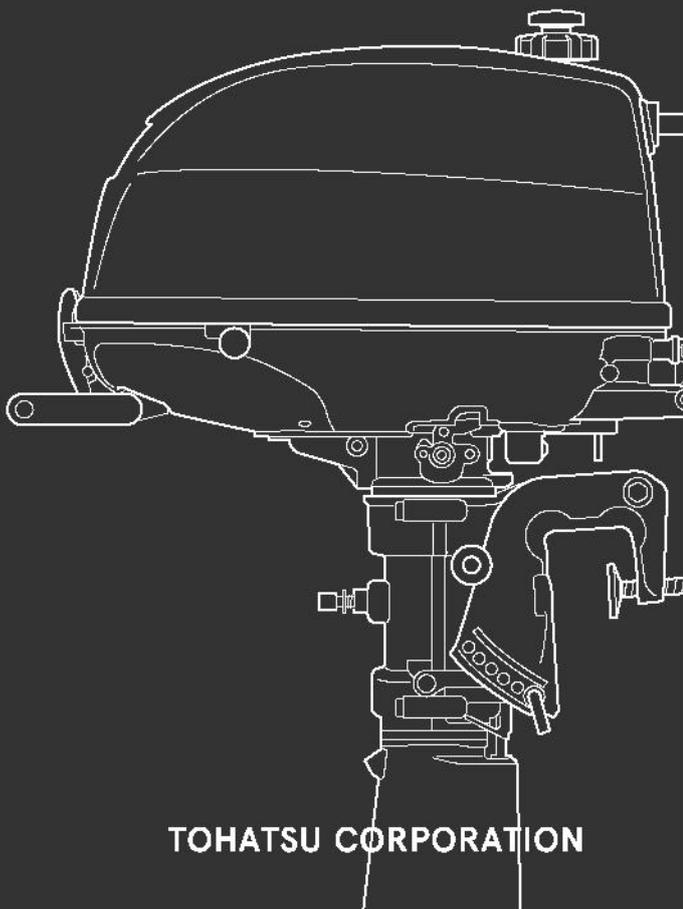


Original instructions

MFS 4D
MFS 5D
MFS 6D

OB No.003-11154-0BX1

**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 sono 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

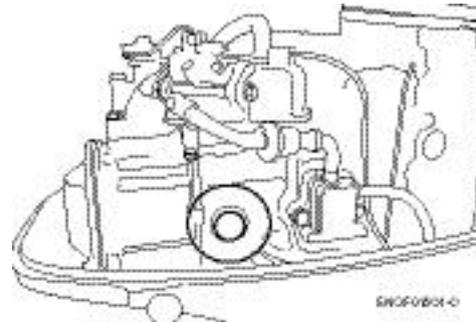
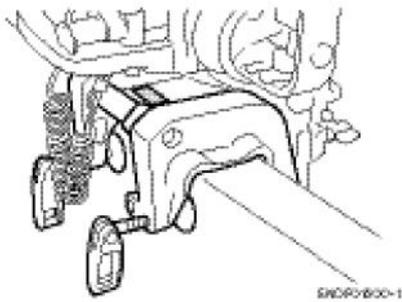
VERIFICA PRELIMINARE

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	14
4. POSIZIONE DELLE ETICHETTE.....	16
5. INSTALLAZIONE.....	19
1. Montaggio del motore fuoribordo sull'imbarcazione.....	19
2. Installazione del dispositivo di controllo remoto (opzione).....	21
3. Installazione della batteria (Per modello SP)	21
6. PREPARAZIONI PRECEDENTI ALL'AVVIO.....	23
1. Maneggio del carburante	23
2. Riempimento di carburante	24
3. Riempimento olio per motore	26
4. Condizionamento	28
5. Sistema di avvertimento.....	29
7. FUNZIONAMENTO DEL MOTORE.....	31
Prima dell'avvio	31
1. Alimentazione di carburante	31
2. Accendere il motore	32
3. Riscaldamento del motore	36
4. Marcia avanti, marcia indietro e accelerazione	36
5. Arrestare il motore	38
6. Sterzare	39
7. Angolo di inclinazione	39
8. Inclinazione in alto e in basso	41
9. Navigazione in acque poco profonde	42
8. RIMUOVERE E TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO.....	43
1. Rimuovere il motore fuoribordo	43
2. Trasportare il motore fuoribordo.....	43
3. Rimorchio	44
9. REGOLAZIONI	46
1. Frizione dello sterzo	46
2. Frizione dell'impugnatura dell'acceleratore	46
10. ISPEZIONE E MANUTENZIONE	47
1. Ispezione Giornaliera	48
2. Ispezione Periodica.....	53
3. Immagazzinamento nella bassa stagione	62
4. Controllo prima dell'alta stagione	65
5. Motore fuoribordo sommerso	65
6. Precauzioni con temperature basse	66
7. Urto con oggetto sommerso.....	66
8. Funzionamento del motore fuoribordo ausiliare	66
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	67

12. KIT ACCESSORI	69
13. TABELLA DELLE ELICHE	70

■ INDICE

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. 47). 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 particolare 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		F4D	F5D		F6D		F6D SP*2
Tipo		(D) MF	(D) MF	MF	(D) MF	MF	MF
Altezza della poppa	S	•	•	•	•	•	
	L	•	•	•	•	•	•
	UL						•
Maniglia della barra del timone		•	•		•	•	•
Controllo Remoto *1		(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)
Serbatoio di carburante separato				•		•	•
Serbatoio di carburante doppio		•	•		•		
Inclinazione manuale		•	•	•	•	•	•

*1: Opzione

*2: Modello SP dotato di bobina di caricamento come standard.

ENOM00811-A

ESEMPIO DEL NOME DEL MODELLO

F 6 DSUL SP

F	6	D	S	UL	SP
Modello descrizione	Potenza motrice	Generazione del prodotto	Serbatoio carburante	Lunghezza dell'asse	-
F= Quattro tempi	-	A e superiore	D=Integrato & Separato (Opzione) S=Separato	S= Corto 15 in L= Lungo 20 in UL= Ultralungo 25 in	SP= modello SP Modello SP dotato di bobina di caricamento

ENOM00401-0

MF**2**

Prodotto	MO-DELLO	4D(D) 5D(D) 6D(D) (Serbatoio Doppio)	5D(S) 6D(S) (Serbatoio Separato)	6D(S) SP (Serbatoio Separato)
Lunghezza Totale	mm (in)	783 (30,8)		
Larghezza Totale	mm (in)	343 (13,5)		
Altezza Totale S-L-UL	mm (in)	Tranne per modello USA e Canada 1051 (41,4) 1178 (46,4) 1350 (51,4)	1030 (40,6) 1157 (45,6)	
		Per modello USA e Canada 1062 (41,8) 1189 (46,8) 1136 (51,8)	1284 (50,6)	
Altezza della poppa S-L-UL	mm (in)	436 (17,2)	563 (22,2)	690 (27,2)
Peso *3	S kg (lb)	26,1 (57)		25,6 (56)
	L kg (lb)	26,6 (59)		26,1 (57)
	UL kg (lb)	27,1 (60)		26,6 (59)
Potenza	kW (ps)	4D : 2,9 (4)	5D : 3,7 (5)	6D : 4,4 (6)
Intervallo Massimo di Operazione	min ⁻¹ (rpm)	4D & 5D : 4500-5500		6D : 5000-6000
Velocità al Minimo a Marcia Indietro	min ⁻¹ (rpm)	1150		
Velocità al Minimo in Folle	min ⁻¹ (rpm)	1300		
Tipo di Motore		4-Tempi		
Numero di Cilindri		1		
Diametro x Corsa	mm (in)	59 x 45 (2,32 x 1,77)		
Scorrimento del Pistone	cm ³ (Cu in)	123 (7,5)		
Sistema di Scappamento		Attraverso il cubo dell'elica		
Sistema di Refrigerazione		Acqua Refrigerazione		
Sistema di Lubrificazione		Pompa trocoidale		
Sistema di Avvio		Avvio manuale		
Sistema di Accensione		Accensione per volante magnetico C.D.		
Candela		NGK DCPR6E		
Alternatore		12V 60W 5A (Max.) *1		
Posizione di Inclinazione		6		
Olio Motore	mL (fl.oz.)	API SF, SG, SH or SJ, SAE 10W-30/40, Circa 450 (15,2)		
Olio Ingranaggi	mL (fl.oz.)	Olio Ingranaggi Originale o API GL5, SAE #80-90, Circa 195 (6,6)		
Combustibile		Benzina normale senza piombo: R+M/2: 87 o superiore RON: 91 or higher		
Capacità Serbatoio Carburante	L (US gal)	1,2 (0,30) Integrato *2	12 (3,17) Separato	
Riduzione di velocità		2,15 (13 : 28)		
Sistema Controllo Emissioni		EM (modifica del motore)		
Pressione del Suono dell'operatore (ICOMIA 39/94) dB (A)		79,0		
Livello Vibrazione Mano (ICOMIA 38/94) m/s ²		7,2		

*1:Dotato solo per modello SP, per gli altri modelli OPZIONE.

*2:In caso di sistema di serbatoio di carburante doppio. Può essere usato insieme al serbatoio separato di 12 L.
Commento: Specificazioni soggette a cambiamento senza preavviso.

*3 Con elica, con cavo della batteria.

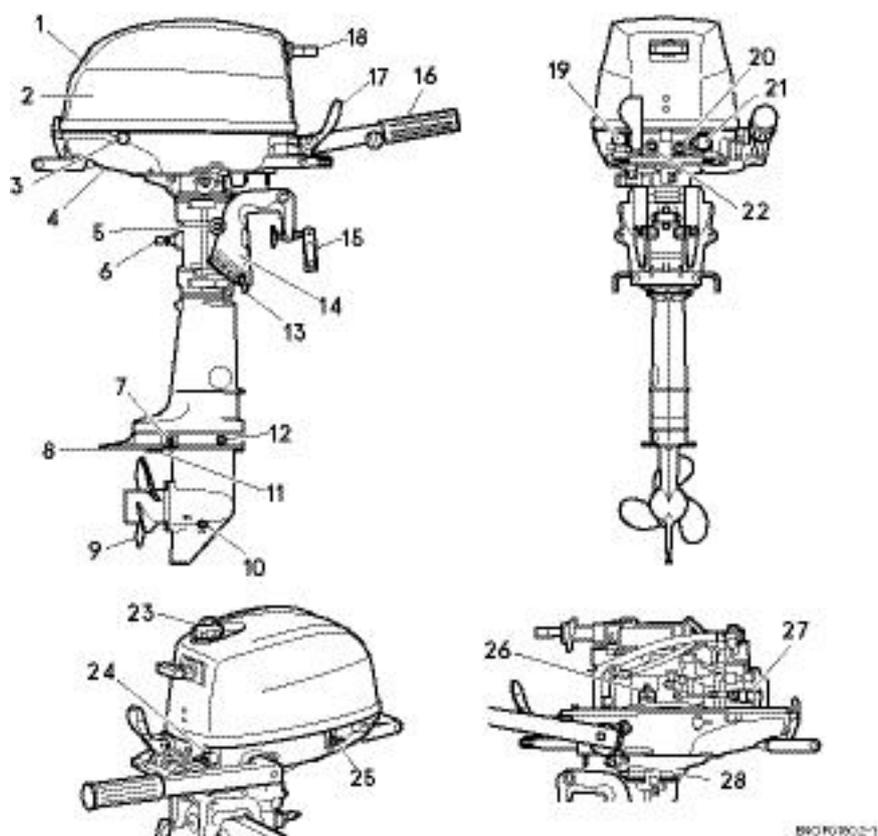
Il fuoribordo Tohatsu ha una potenza nominale conforme alla norma ISO8665 (uscita dell'asse dell'elica).

NOME DEI PEZZI

ENOM00402-A

4D, 5D, 6D

3

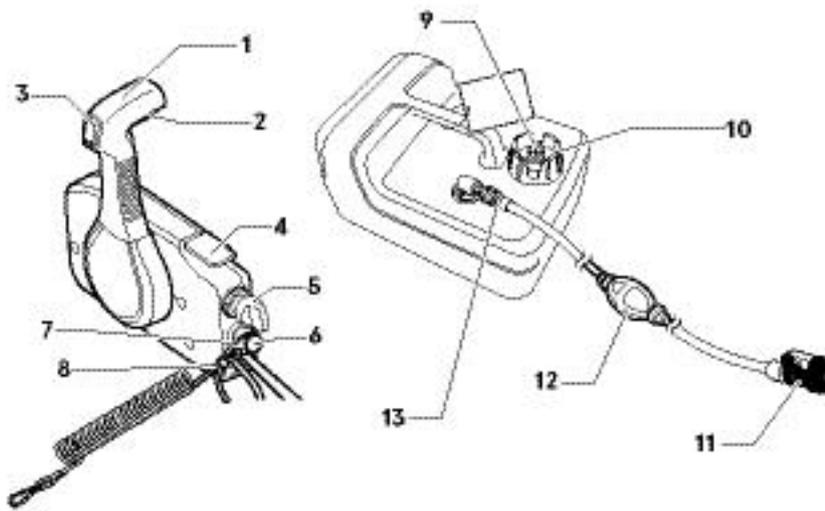


- | | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Maniglia inclinazione | 11 Presa Acqua | 23 Vite di aerazione |
| 2 Copertura superiore | 12 Tappo Olio (Superiore) (Livello) | 24 Connettore Carburante |
| 3 Copertura inferiore | 13 Perno di fissaggio | 25 Rubinetto Carburante |
| 4 Orifizio Controllo Acqua Refrigerazione | 14 Supporto Morsetto | 26 Tappo Riempimento Olio Motore |
| 5 Leva Inclinazione | 15 Morsetto vite | 27 Candela |
| 6 Vite Regolazione Sterzo | 16 Impugnatura dell'Acceleratore | 28 Vite Drenaggio Olio Motore |
| 7 Anodo | 17 Leva del Cambio | |
| 8 Placca Anti-Ventilazione | 18 Maniglia di Avvio | |
| 9 Elica | 19 Pomello Starter | |
| 10 Tappo Olio (Inferiore) (Riempire) | 20 Interruttore di Arresto | |
| | 21 Connettore Carburante | |
| | 22 Lampadina Avvertimento | |

ENOM00822-0

Scatola controllo remoto e Serbatoio carburante

3



DNO FOM04-2

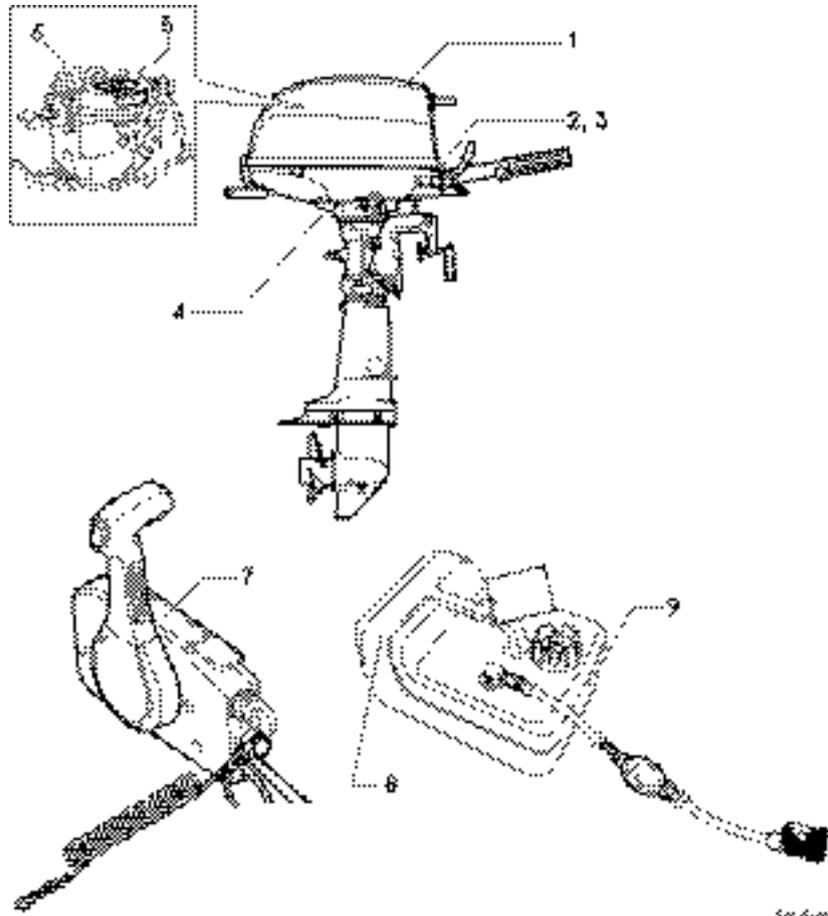
- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 1 | Leva di Controllo | 9 | Vite di Aerazione |
| 2 | Pulsante di blocco Folle (N) | 10 | Tappo Serbatoio Carburante |
| 3 | Interruttore PTT | 11 | Connettore Carburante (Lato motore)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

POSIZIONE DELLE ETICHETTE

ENOM00019-A

Posizione delle etichette di avvertimento

4



1. Avvertimento sul manuale del proprietario.



ENC00020-0

2. Avvertimento sulla pressione dell'olio (Vedere pagina 29).



ENC00001-0

3. Avvertimento sull'interruttore di arresto (Vedere pagina 38)



ENC00001-5

4. Avvertimento sulle alte temperature.



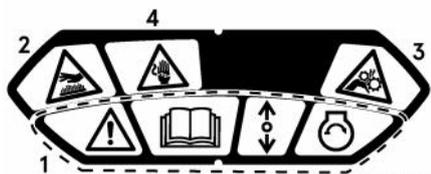
33R-7681-0

- 5-1. Avvertimento sull'avvio d'emergenza (Vedere pagina 34).

- 5-2. Avvertimento sulle alte temperature.

- 5-3. Avvertimento su un oggetto rotante.

- 5-4. Avvertimento sull'alta tensione



3PA-72181-100

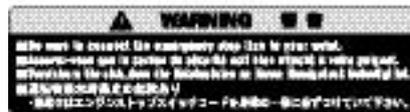
6. Avvertimento sul tappo serbatoio carburante. (Vedere pagina 25) (Solo serbatoio doppio)



ENC002050-0

4

7. Avvertimento sull'interruttore di arresto del motore.



ENC000008-0

8. Avvertimento sulla benzina (Vedere pagina 24).



REMOVE FROM BOAT FOR FILLING

ENC000008-1

9. Avvertimento sulla benzina (Vedere pagina 24).

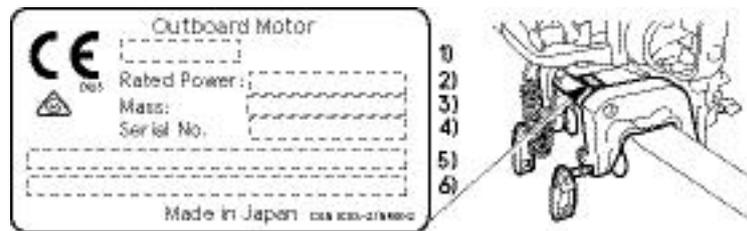


ENC000006-L

ENOM00019-B

Posizione delle etichette CE

4



ENOP0804-1

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-B

1. Montaggio del motore fuoribordo sull'imbarcazione

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 proprio fornitore.

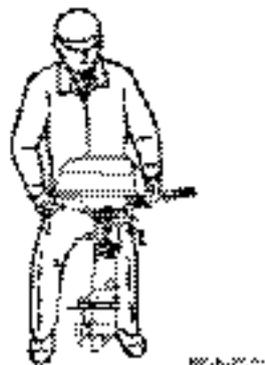
Non mettere in moto il motore fuoribordo fino a quando non sia stato installato in modo sicuro sull'imbarcazione secondo le seguenti istruzioni.

ENOW00009-1

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 allentate 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 le viti di fissaggio siano strette in maniera sicura. Controllare di tanto in tanto che le viti di fissaggio siano ben strette.

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

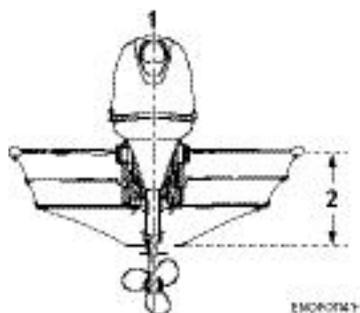


5

ENOM00025-0

Posizione ... Sopra la linea della chiglia

Posizionare il motore fuoribordo al centro dello specchio di poppa.



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

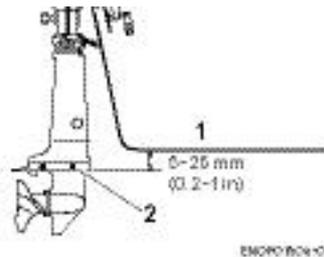
ENOM00026-0

Compatibilità con lo specchio di 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 proprio fornitore autorizzato.



1. Fondo dello scafo
2. Placca anti-ventilazione

ENOW00007-A

5

⚠ 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.
- Stringere in maniera sufficiente i morsetti a vite, poiché in caso contrario il fuoribordo potrebbe cadere.

ENOM00831-0

Montaggio del motore fuoribordo

1. Posizionare il motore fuoribordo nella corretta posizione.
2. Stringere i morsetti a vite girando le loro maniglie.
3. Assicurare il motore fuoribordo all'imbarcazione con una corda per evitare la perdita accidentale del motore fuoribordo in mare.

ENON00930-0

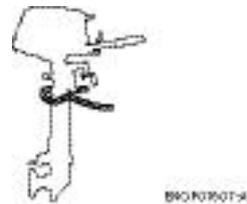
Nota

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.



ENOW00945-0

⚠ PRECAUZIONE

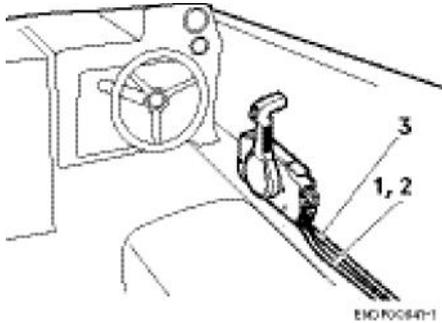
- Prima di partire, verificare se c'è un allentamento del morsetto a vite o dei perni di montaggio.
- Un tale allentamento potrebbe causare una situazione pericolosa, come la perdita di controllo.

ENOM00840-0

2. Installazione del dispositivo di controllo remoto (opzione)

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.

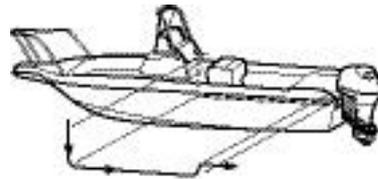
ENOW00850-0

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.



ENOF00842-0

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 (11,8-17,7 in) 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.

5

ENOM00029-A

3. Installazione della batteria (Per modello SP)

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 con-

tatto 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-B

5

⚠ AVVERTIMENTO

La batteria genera gas idrogeno esplosivo. Assicurarci 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 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.

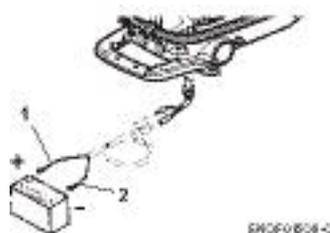
ENON00006-C

Nota

Richieste minime batteria: 12V 40Ah/20HR, 330 Amperaggio di avviamento a freddo (CCA) Le specifiche e le caratteristiche delle batterie variano in funzione del fabbricante. Consultare il fabbricante per maggiori dettagli.

* La batteria deve essere acquistata separatamente e non è fornita con il motore fuoribordo.

1. Collegare il cavo della batteria ai cavi che provengono dalla copertura inferiore.
2. 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.
3. 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.



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

PREPARAZIONI PRECEDENTI ALL'AVVIO

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

CLASSIFICAZIONE 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 – Utilizza 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 vostra 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 spiacevoli si producono perché l'etanolo della benzina può assorbire l'umidità dell'aria, provocando la separazione dell'acqua/eta-

nolo 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. 62) 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.

ENOM00043-B

2. Riempimento di carburante

6

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 proprio 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

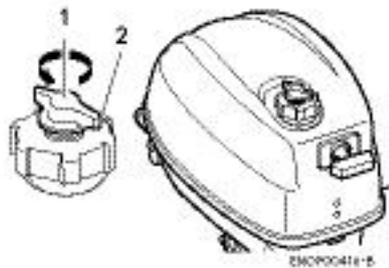
Quando si apre il tappo del serbatoio di carburante, assicurarsi di seguire il procedimento descritto in seguito. Il carburante potrebbe uscire attraverso il tappo del serbatoio di carburante se tale tappo si allenta utilizzando un procedimento diverso quando la pressione interna del serbatoio di carburante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

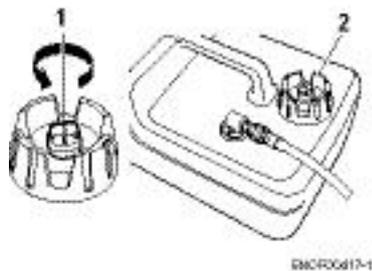
1. **Quando si usa un serbatoio integrato**
Prima di aprire il tappo del serbatoio del carburante, girare la vite di aerazione per due giri in senso antiorario per rilasciare la pressione dell'aria nel serbatoio del carburante.



1. Vite di aerazione
2. Tappo serbatoio carburante

Quando si usa un serbatoio separato

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

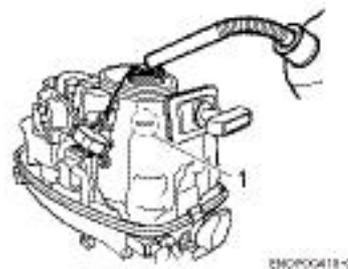


1. Vite di aerazione
2. Tappo serbatoio carburante

2. Aprire il tappo del serbatoio di carburante lentamente.

3. **Quando si usa un serbatoio integrato**
Togliere la copertura superiore e riempire il carburante non oltre il limite Pieno.

Quando si usa un serbatoio separato
Introdurre il carburante con attenzione affinché non si versi.



1. Limite pieno



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

ENOM00037-C

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

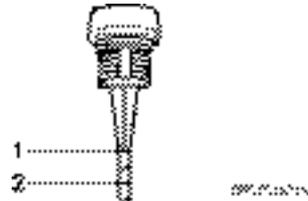
- Non riempire troppo l'olio per motore, altrimenti l'olio per motore potrebbe causare perdite e/o il motore potrebbe essere danneggiato. Se il livello dell'olio per motore si trova oltre il limite massimo dell'indicatore dell'olio, drenare l'olio fino a ridurre il livello del limite massimo.
- Assicurarsi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

6

1. Posizionare il motore in posizione verticale.
2. Togliere la copertura superiore e il tappo di riempimento dell'olio (stecca di livello).
3. Riempire il motore attraverso l'orifizio di riempimento con l'olio raccomandato fino alla metà del segno della stecca di livello.
4. Stringere il tappo di riempimento dell'olio (stecca di livello).



1. Tappo di riempimento olio (stecca di livello)



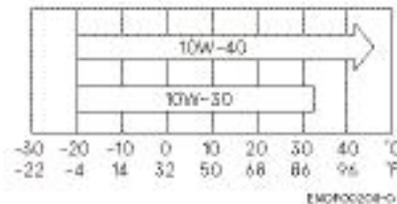
1. Limite superiore
2. Limite inferiore

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: SF,SG,SH o SJ

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



Volume olio per motore
Circa 450 mL (0,48 US qt.)

ENOW0002A-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 .

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. 31) 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 vostro 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-A

5. Sistema di avvertimento

Se il motore fuoribordo incontra una condizione anomala di errore, la luce di avvertimento (LED) si accenderà (il motore non si spegnerà).

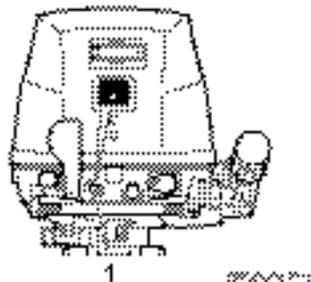
Consultare la seguente pagina per conoscere le condizioni che comportano una condizione anomala o errore.

ENOM00040-D

Posizione delle lampadine di avvertimento

■ Lampadina di avvertimento (LED)

Modelli della maniglia con barra del timone:
Posizionato sulla copertura inferiore.



1. Lampadina di avvertimento

ENOM00041-D

Indicatori di avvertimento, errori e soluzione

Indicatori di avvertimento			Descrizione degli errori	Soluzione
Suono	Lampadina (LED)	ESG		
-	Accesa per vari sec.l		Prova di sistema normale quando si avvia	
-	-	ON	La velocità del motore supera i massimi RPM consentiti	1
-	ON	-	Pressione dell'olio bassa*1	2

Commenti

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

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, si attiva l'ESG affinché non funzioni più la candela, così si altera la velocità del motore e viene controllato sotto i 6300min^{-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 proprio distributore se il livello di olio per motore è troppo basso o troppo alto.

6

ENOW00025-B

 PRECAUZIONE

ESG ad alta velocità ACCESO: La velocità del motore si limiterà a 6300min^{-1} (rpm) e il motore funzionerà a fatica fino a quando non si riduce l'accelerazione.

FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

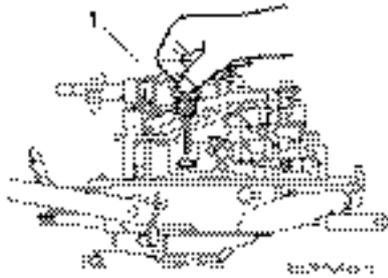
ENOM00042-0

Prima dell'avvio

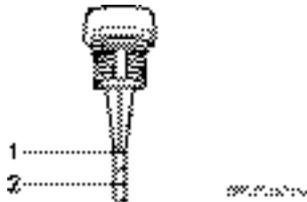
ENOM00246-0

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 pagina 49)



1. Tappo riempimento olio (stecca di livello)



1. Limite superiore
2. Limite inferiore

ENOW00027-D

PRECAUZIONE

Prima di accendere il motore per la prima volta dopo averlo rimontato o dopo il suo immagazzinamento fuori stagione, scollegare il blocco dell'interruttore d'arresto e avviare circa 10 volte per far circolare l'olio nel motore.

ENOM00044-C

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.

ENOW00403-0

PRECAUZIONE

Quando si utilizza un serbatoio separato per il modello con serbatoio doppio, assicurarsi di aprire l'aerazione del serbatoio integrato e l'aerazione del serbatoio separato. Se l'aerazione del serbatoio integrato che contiene carburante è chiusa, l'inalazione dell'aria nel serbatoio con il calore proveniente dal motore causerà un aumento della pressione interna del serbatoio in modo pericoloso.

1. **Quando si usa un serbatoio integrato**
Allentare la vite di aerazione sul tappo del serbatoio con due giri.
Quando si usa un serbatoio separato
Aprire completamente la vite di aerazione del tappo del serbatoio.
2. Aprire il tappo del serbatoio di carburante lentamente e liberare la pressione interna completamente.
3. Impostare la leva del rubinetto di carburante secondo come si desidera usarla.



ENOW00404-0

PRECAUZIONE

Quando si usa un serbatoio integrato, scollegare il connettore del carburante.

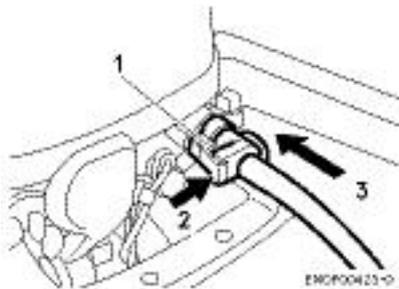
ENOW00947-0

PRECAUZIONE

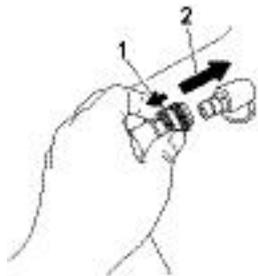
Quando si usa un serbatoio separato, assicurarsi che il circuito di carburante non sia piegato e sia collegato in modo sicuro.

4. Se si utilizza un serbatoio separato, collegare il connettore del carburante al lato del motore premendo la leva del connettore del carburante. Poi, collegare il connettore del carburante al lato del serbatoio del carburante.

7



1. Connettore carburante
2. Premere
3. Inserire



1. Tirare
2. Inserire

5. Stringere la pompa di adescamento fino a quando è rigida per alimentare il carburante al carburatore. Dirigere il segno della freccia verso l'alto quando si adde-sca.



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. Altrimenti, il carburante potrebbe versarsi.

ENOM00045-C

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.

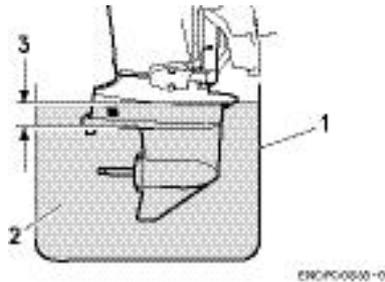
ENOW00036-A

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 57)

Far funzionare il motore solo al minimo.



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 refrigerazione non sta scaricando acqua, e controllare se l'aspirazione dell'acqua di refrigerazione è bloccata. Il funzionamento del motore potrebbe causare un potenziale surriscaldamento con conseguenti danni al motore. Consultare un rivenditore autorizzato se non riuscite a trovare la causa.

ENOW00032-B

PRECAUZIONE

Non tentare di accenderlo dopo aver messo in moto il motore.

Questo modello dispone di protezione di avvio con marcia inserita.

ENON00010-0

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.

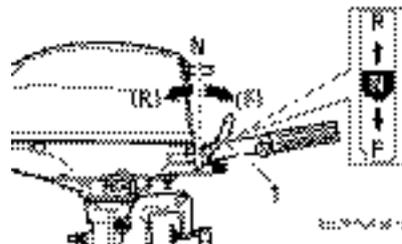
Modello della maniglia con barra del timone

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



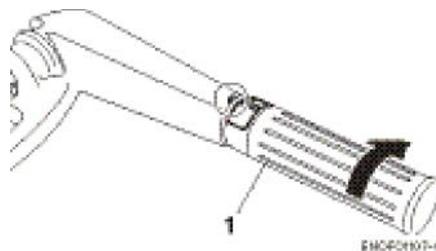
1. Blocco interruttore d'arresto

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



1. Leva del cambio

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



1. Impugnatura acceleratore

4. Tirare completamente il pomello dello starter.

ENON00501-0

Nota

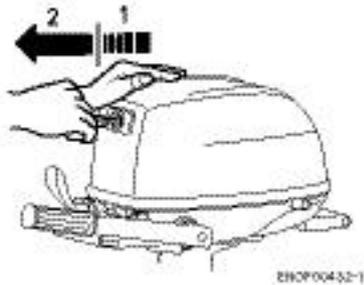
La strozzatura non è necessaria quando il motore è caldo. Impostare l'impugnatura dell'acceleratore sulla posizione RI-AVVIO.

ENON00502-0

Nota

Se il motore non parte entro 4 o 5 secondi dall'operazione di avvio, spingere di nuovo il pomello e riavviare.

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



1. Lentamente
2. Rapidamente

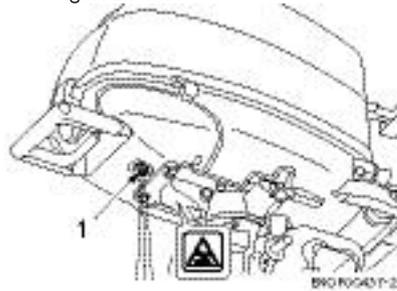
ENOW00064-0

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.

6. Dopo che il motore si è avviato, ritornare al pomello dello starter mentre si controlla la velocità del motore; se la velocità del motore è instabile, tirare il pomello dello starter per farlo funzionare.

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



1. Orifizio controllo acqua di refrigerazione

ENOM00042-A

Avvio di emergenza

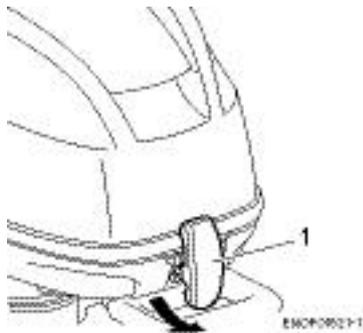
ENOW00099-A

AVVERTIMENTO

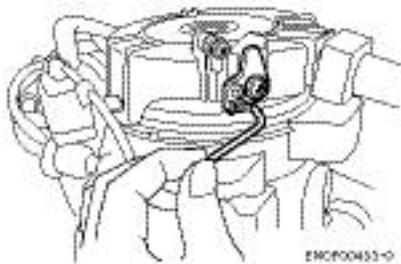
Quando si utilizza la cordicella di avvio d'emergenza per avviare il motore;

- 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.

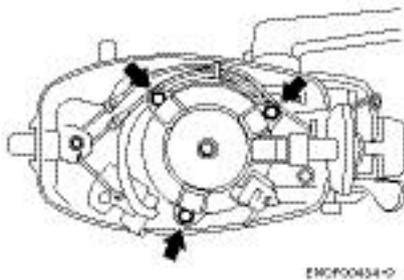
1. Togliere la copertura superiore.



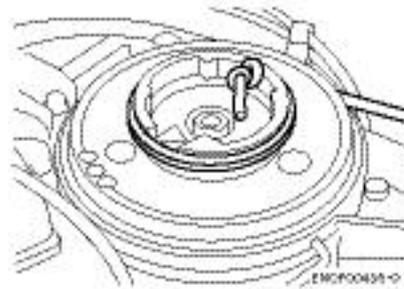
1. Chiusura copertura
2. Scollegare il collegamento dell'asta del blocco di avviamento.



3. Togliere i perni (3 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.



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.

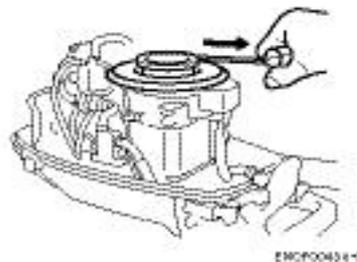
ENOW00860-0

⚠ PRECAUZIONE

Assicurarsi di mantenere l'imbracatura lontano dai pezzi rotanti.

7

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 non notate che ingrana, continuare a tirare fino a quando sentite 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

ENOW00932-0

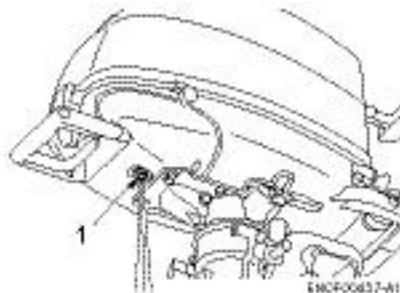
PRECAUZIONE

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 : circa 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.

7



1. Orifizio controllo acqua di refrigerazione

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)
1100 min ⁻¹ (rpm)	1300 min ⁻¹ (rpm)

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 a folle (N). In questo caso, arrestare il motore, passare a folle (N) e accendere 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 in folle (N) o a marcia indietro. Ciò potrebbe produrre danni al motore.

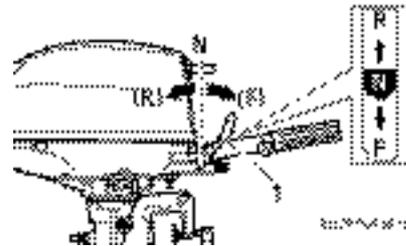
ENOM00890-A

Modello della maniglia con barra del timone

ENOW00865-A

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.



1. Leva del cambio

7

Marcia Avanti

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

Marcia Indietro

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

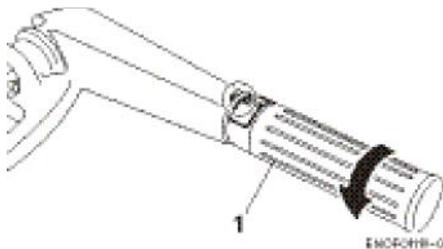
Accelerazione

ENOW00867-0

AVVERTIMENTO

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

Aprire l'impugnatura dell'acceleratore gradualmente.



1. Impugnatura Acceleratore

ENOM00049-A

5. Arrestare il motore

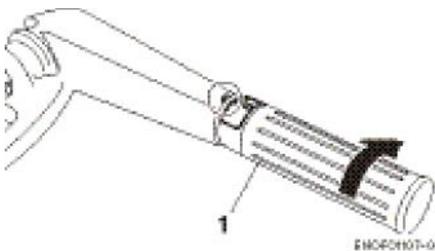
ENOW00868-0

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.



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. Garretto
2. Blocco interruttore di arresto
3. Interruttore di arresto

ENOM00910-0

Blocco di ricambio dell'interruttore di arresto di 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.



ENOM00920-A

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.



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.

7

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 toc-

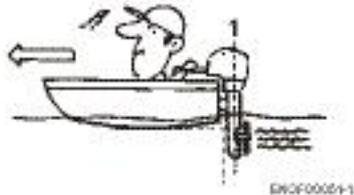
care l'interruttore mentre si naviga o potreste perdere il controllo dell'imbarcazione.

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-A

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

Impostare più in basso il perno di fissaggio (o pre-impostare il pomello) se la prua dell'imbarcazione si alza sopra il livello orizzontale.



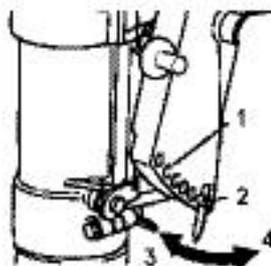
ENOM00054-0

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

Impostare più in alto il perno di fissaggio (o pre-impostare il pomello) se la prua dell'imbarcazione è sotto il livello orizzontale.



EMDF00055-0

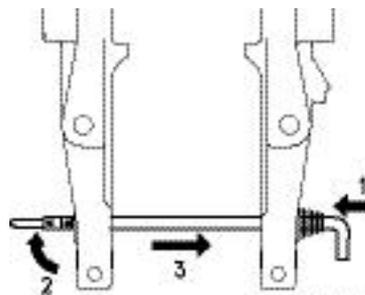


EMDF00480-0

1. Orifizio di regolazione dell'angolo di inclinazione
2. Perno di fissaggio
3. Superiore
4. Inferiore

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

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.



EMDF01250-1

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.

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 l'inzeppamento del motore a causa del sovrariscaldamento.

ENON00921-0

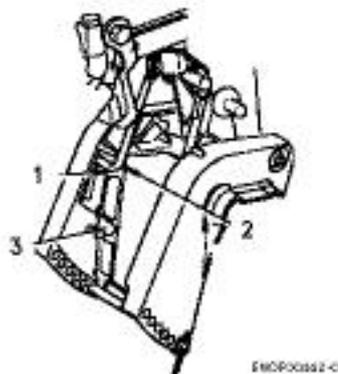
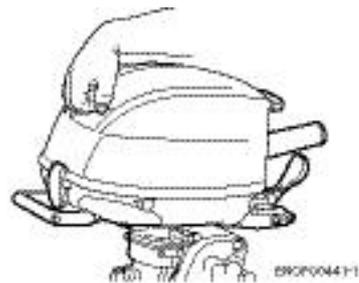
Nota

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.

ENOM00423-0

Inclinazione verso l'alto

Con la leva del cambio in Avanti, inclinare completamente il motore verso l'alto e verso sé stessi stringendo la maniglia di inclinazione che si trova nella parte posteriore della copertura superiore. Poi abbassare leggermente il motore per bloccarlo nella posizione in alto.

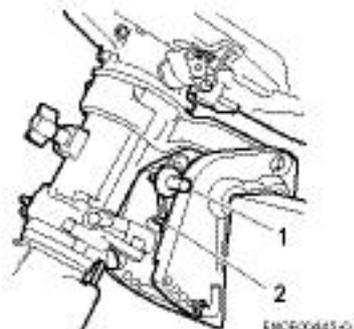


1. Posizione in alto
2. Tappo di inclinazione
3. Posizione per navigare in acque poco profonde

ENOM000424-0

Inclinazione verso il basso

Inclinare leggermente il motore in alto e tirare la leva di inclinazione verso di sé per liberare il blocco di inclinazione. Poi abbassare lentamente il motore.



1. Leva inclinazione
2. Tappo inclinazione

7

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

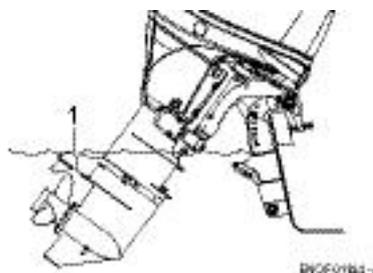
PRECAUZIONE

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-A

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, causando potenzialmente il sovrariscaldamento del motore.



1. Presa Acqua

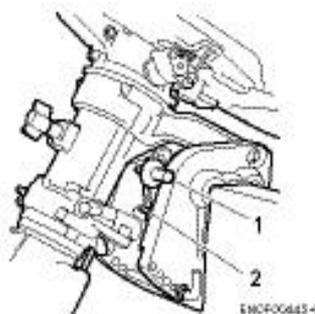
Tipo di inclinazione manuale

Posizione per navigazione in acque poco profonde:

1. Con la leva del cambio in Avanti, inclinare il motore lentamente verso l'alto di circa 40° e poi abbassare la leva di inclinazione per regolarla nella posizione di navigazione in acque poco profonde.

Ritorno alla posizione di navigazione normale:

2. Inclinare il motore verso l'alto e poi abbassare di nuovo lentamente il motore fino alla posizione di navigazione normale.



1. Leva Inclinazione
2. Tappo Inclinazione

RIMUOVERE E TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO

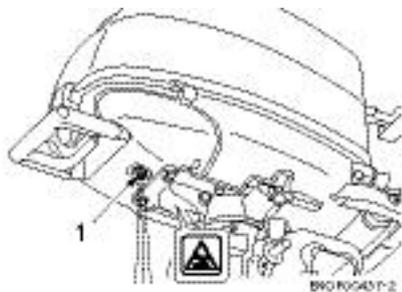
ENOM00070-K

1. Rimuovere il motore fuoribordo

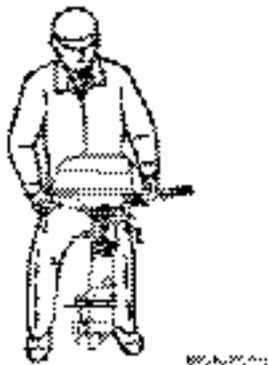
ENOW00064-0

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. Orifizio Controllo Acqua di Refrigerazione
1. Arrestare il motore.
2. Scollegare il connettore di carburante, i cavi del controllo remoto e i cavi della batteria dal motore fuoribordo.
3. Rimuovere il motore fuoribordo dall'imbarcazione ed estrarre tutta l'acqua dalla scatola del cambio in posizione verticale.



ENOM00071-A

2. Trasportare il motore fuoribordo

ENOW00953-0

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

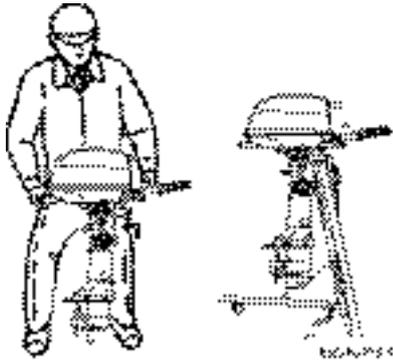
- Non dare colpi al motore fuoribordo durante il trasporto. Potrebbe essere causa di rottura.
- Non trasportare né immagazzinare il motore fuoribordo in una qualunque delle posizioni descritte sotto.

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.

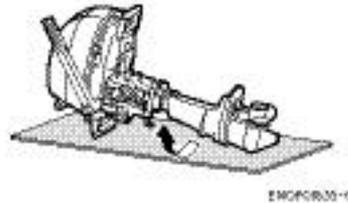
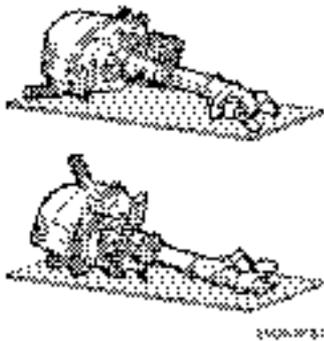
Si raccomanda di usare il supporto opzionale del motore fuoribordo per mantenerlo in posizione verticale sia durante il trasporto sia durante l'immagazzinamento.



ENOM00441-0

Se si dovesse distendere il motore fuoribordo, assicurarsi di drenare il carburante rimanente nel circuito del carburante e il carburatore (vedere pagina 63). Quando si distende il motore fuoribordo, posizionare il lato frontale, il lato destro o il lato sinistro su un cuscino o qualunque altra superficie morbida come mostrato in basso.

8



ENON00941-0

Nota

Quando si distende il fuoribordo sul lato frontale, girare il supporto del morsetto di 90° in senso orario o antiorario, in modo che non interferisca con il pavimento. Poi stringere la vite di regolazione dello sterzo per mantenere la sua posizione (vedere pagina 46).

ENOM00072-A

3. Rimorchio

ENOW00072-0

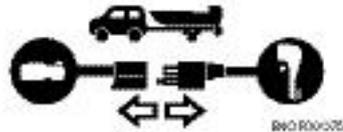
⚠ PRECAUZIONE

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.

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.

ENOW00072-A

PRECAUZIONE

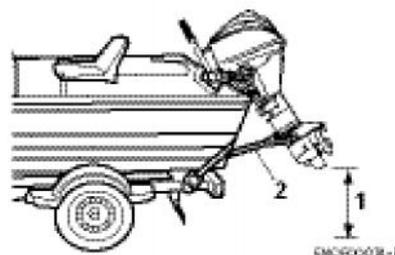
Durante il rimorchio, il motore fuoribordo deve essere in posizione verticale (funzionamento normale), completamente verso il basso. Il rimorchio in posizione inclinata può causare danni al motore fuoribordo, all'imbarcazione, ecc.

Se il rimorchio con il motore fuoribordo completamente verso il basso non è disponibile (il calcagnolo della scatola del cambio è troppo vicino alla strada in posizione verticale), fissare il motore fuoribordo in modo sicuro usando uno strumento (come una sbarra di protezione dello specchio della poppa) in posizione inclinata.

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 vite di regolazione della frizione dello sterzo (pagina 46).



1. Deve esserci una separazione sufficiente dal 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 dell'acceleratore

Modello della maniglia con barra del timone

ENOW00074-E

AVVERTIMENTO

Non stringere troppo la vite di regolazione 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.

ENON00506-0

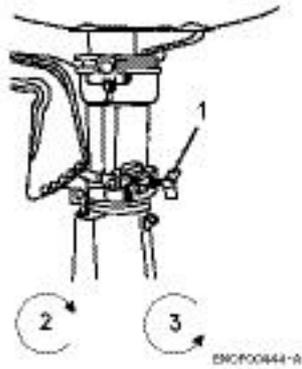
Nota

La vite di regolazione della frizione dello sterzo è usata per regolare il carico di frizione dello sterzo, ma non per fissare lo sterzo. Una stretta troppo forte della vite di regolazione può causare un danno al fissaggio del cardine.

ENOM00544-0

La frizione dello sterzo può essere regolata secondo le proprie preferenze ruotando la vite di regolazione della frizione dello sterzo.

9



1. Vite di regolazione frizione dello sterzo
2. Aumentare
3. Ridurre

EENOM00074-A

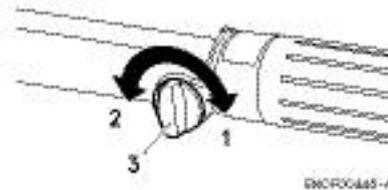
2. Frizione dell'impugnatura

ENOW00074-B

AVVERTIMENTO

Non stringere troppo la vite di regolazione dell'acceleratore poiché può causare difficoltà al movimento producendo una perdita di controllo che a sua volta può causare incidenti e lesioni gravi.

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



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

ISPEZIONE E MANUTENZIONE

ENOM00077-0

Cura del tuo 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 propria sicurezza personale e quella dei propri passeggeri dipendono dalla cura che si usa per mantenere il proprio 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 utilizzate 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.**

ENOM00428-0

1. Ispezione giornaliera

Realizzare i seguenti controlli prima e dopo l'uso.

ENOW00078-1

AVVERTIMENTO

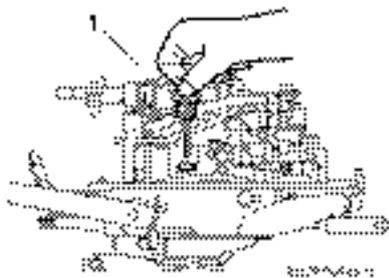
Non usare il motore fuoribordo se rilevate qualunque anomalia durante la verifica precedente all'utilizzo, o potrebbero prodursi danni gravi al motore o lesioni personali gravi.

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 Sostituire
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 Sostituire
Olio motore	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello dell'olio. 	Riempire fino al segno del livello superiore sulla stecca di livello
Attrezzature Elettriche	<ul style="list-style-type: none"> Controlla se l'interruttore principale funziona normalmente. Controlla che il livello di elettrolito e la densità della batteria siano normali. Controlla connessioni allentate sui morsetti della batteria. Controlla che l'interruttore di arresto funzioni normalmente e assicurati che la placca di blocco sia al suo posto. Controlla se i cavi hanno connessioni allentate e danni. Controlla se le candele sono sporche, rovinate e con carbone accumulato. 	Sostituire Riempire o ricaricare Stringere di nuovo Correggere o sostituire Correggere o sostituire Pulire o sostituire
Sistema Acceleratore	<ul style="list-style-type: none"> Controlla che i collegamenti del carburatore stiano funzionando normalmente quando si gira l'impugnatura dell'acceleratore. 	Correggere
Motorino d'Avviamento	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se la corda è consumata e graffiata. Controllare il contatto del nottolino. 	Sostituire Correggere o sostituire
Sistema Elica e Innesto	<ul style="list-style-type: none"> Controlla che l'innesto si agganci correttamente quando si usa la leva. Verifica visualmente se le pale dell'elica sono piegate o danneggiate. Controlla che il dado dell'elica sia stretto e sia presente la copiglia di sicurezza. 	Regolare Sostituire
Installazione del Motore	<ul style="list-style-type: none"> Controlla che tutti i perni fissino il motore all'imbarcazione. Controlla l'installazione del perno di fissaggio. 	Stringere
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. 	
Strumenti per Sterzare	<ul style="list-style-type: none"> Controlla il funzionamento della maniglia dello sterzo. 	Riparare
Altre parti	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se l'anodo è installato in modo sicuro. Controllare se l'anodo presenta corrosione e deformazione. 	Riparare se necessario Sostituire

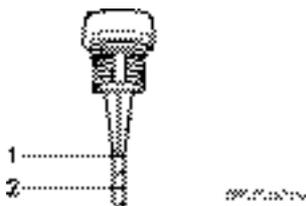
ENOM00081-B

Controllo livello olio

1. Posizionare il motore in posizione verticale.
2. Togliere la copertura superiore e il tappo di riempimento dell'olio (stecca di livello).
3. Pulire l'olio della stecca di livello con un panno pulito e avvitare di nuovo la stecca di livello completamente.
4. 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.
5. Posizionare di nuovo la stecca di livello.



1. Tappo riempimento olio (stecca di livello)



1. Limite superiore
2. Limite inferiore

ENON00024-0

Note

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 estranei 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.



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 inodore 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 userai maggiormente sul tuo 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-A

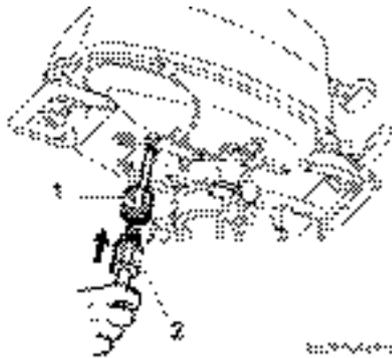
Accessori per risciacquo

ENOW00922-0

⚠ PRECAUZIONE

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

1. Inclinare verso il basso il motore fuoribordo.
2. Togliere il connettore dell'acqua dalla scatola del cambio, e avvitare l'accessorio per il risciacquo.
3. Collegare una manichetta di acqua. Far uscire l'acqua e regolare il flusso (Assicurarsi di sigillare la presa d'acqua, che si trova sulla scatola del cambio con la cinta).
4. Inserire la leva del cambio nella posizione Folle (N) e avviare il motore.
Continuare a sciacquare il motore fuoribordo da 3 a 5 minuti al minimo.
5. Arrestare il motore e la somministrazione d'acqua. Togliere l'accessorio di risciacquo e la cinta. Dopo il risciacquo, assicurarsi di posizionare di nuovo il connettore dell'acqua.



1. Accessorio per risciacquo (opzione)
2. Tubo da giardino (disponibile sul commercio)

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.

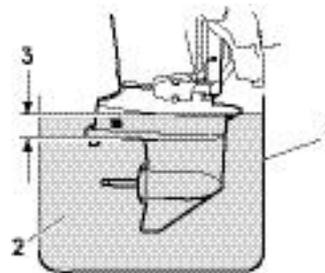
ENOW00036-A

⚠ 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 inoltre di togliere l'elica quando si avvia il motore nel serbatoio di prova. (Vedere pagina 57)

Far funzionare il motore solo al minimo.



ENOP00000-0

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

ENOM00950-0

Cambio di fusibili (per modello SP)

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

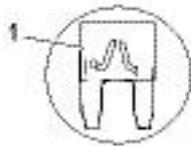
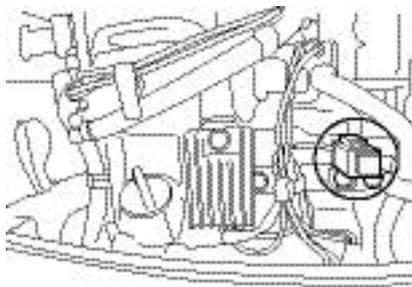
Non usare mai un fusibile con un valore superiore a quello specificato poiché potrebbe produrre gravi danni al sistema elettrico.

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.



ENOPCAR24-0

1. Fusibile bruciato

ENOM00431-0

2. Ispezione periodica

È importante effettuare regolarmente l'ispezione e la manutenzione del vostro 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 di 1 mese	Ogni 50 ore di 3 mesi	Ogni 100 ore di 6 mesi	Ogni 200 ore di 1 anno			
Sistema del carburante	Carburatore ^{*1}			•	•	Smontare, Pulire e regolare.	
	Filtro carburante	•	•	•	•	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	Testina intera
	Tubature/Manichette	•	•	•	•	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
	Serbatoio carburante	•		•	•	Pulire.	
	Tappo serbatoio carburante	•	•	•	•	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
	Pompa carburante	•	•	•	•	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	Smonta e verifica ogni 300 ore
Ignizione	Candela	•		•	•	Verificare divari. Rimuovere i depositi di carbone o Sostituire se necessario.	0,8-0,9 mm (0,031-0,035 in)
	Ritardo di accensione	•		•	•	Verificare tempistica.	
Sistema di Avvio	Cordicella di avvio	•	•	•	•	Verificare se consumata o graffiata.	
Motore	Olio Motore	Sostituire •		Sostituire •	Sostituire •	Sostituire se necessario.	
	Distanza della valvola	•		•	•	Verificare e Regolare.	IN: 0,06-0,14 mm (0,0024-0,005 in) EX: 0,11-0,19 mm (0,0043-0,0075 in)
	Termostato ^{*1}			•	•	Verificare e Sostituire se necessario.	
Unità inferiori	Elica	•	•	•	•	Verificare lame curve, danneggiate, consumate.	
	Olio Ingranaggi	Sostituire •	•	Sostituire •	Sostituire •	Cambiare o riempire olio e verificare le perdite d'acqua.	195 mL (6,6 fl.oz)
	Pompa dell'acqua ^{*1}		•	•	•	Verificare se consumata o danneggiata.	Sostituire l'elica ogni 12 mesi.
Sistema di avvertimento ^{*1}		•	•	•	Controllare funzione.		
Perni e dadi	•	•	•	•	Stringere di nuovo		
Pezzi scivolosi e rotanti. Bocchetta di ingrasso	•	•	•	•	Applicare e pompare grasso.		
Attrezzatura esterna	•	•	•	•	Controllare le corrosioni.		
Anodo		•	•	•	Controllare la corrosione e la deformazione.	Sostituire se necessario.	

*1: Rivolgersi al proprio distributore.

ENON00030-0

Nota

Il vostro 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-B

Sostituzione dell'olio per motore

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 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.

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

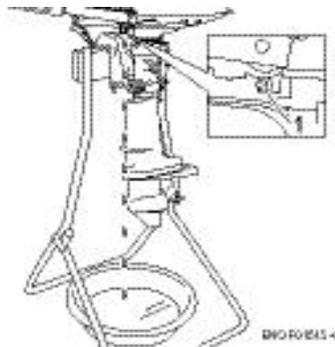
PRECAUZIONE

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. Girare lo sterzo del motore fuoribordo a sinistra.
3. Posizionare un recipiente per drenare olio sotto alla vite di drenaggio dell'olio.
4. Rimuovere la vite di drenaggio dell'olio e drenare l'olio dal motore completamente.



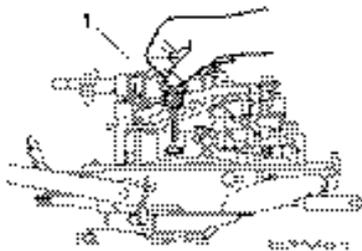
1. Orifizio di drenaggio
5. Stringere la vite di drenaggio dell'olio applicando olio sulla superficie sigillata della vite. (Utilizzare una nuova rondella di drenaggio dell'olio)

Coppia specifica della vite di drenaggio dell'olio

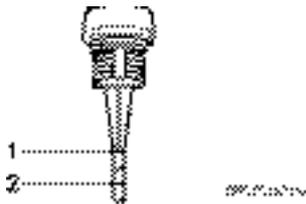
18N·m (13 ft·lb, 1.8 kgf·m)

6. Togliere la copertura superiore e il tappo di riempimento dell'olio.

7. Riempire il motore attraverso l'orifizio di riempimento con l'olio raccomandato fino alla metà del segno della stecca di livello.
8. Stringere il tappo di riempimento dell'olio (stecca di livello).



1. Tappo riempimento olio (stecca di livello)



1. Limite superiore
2. Limite inferiore

ENON00920-0

Nota

Usare solo l'olio per motore raccomandato (Vedere pag. 26)

Volume d'olio necessario per una sostituzione completa dell'olio

Circa 450 mL (0.48 US qt.)

ENOW00925-0

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.

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.
- Una certa diluizione di olio è normale se il motore è al minimo o ha girato per lunghi periodi, soprattutto nelle acque più fredde.

ENOM00095-A

Pulizia dei filtri del carburante e del serbatoio di carburante

ENOW00095-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 tuo distributore autorizzato per la manutenzione del sistema del carburante. Una manutenzione realizzata da personale non qualificato potrebbe danneggiare il motore.

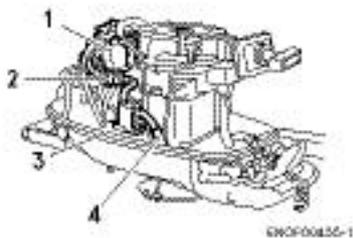
I filtri del carburante si trovano all'interno del serbatoio di carburante e nel motore.

10

ENOM00094-0

Filtro del carburante (per motore)

1. Sostituire il filtro del carburante fornito assieme alla copertura del motore se c'è acqua o sporcizia all'interno.



1. Carburatore
2. Filtro carburante
3. Pompa carburante
4. Tubo carburante

ENOM00096-A

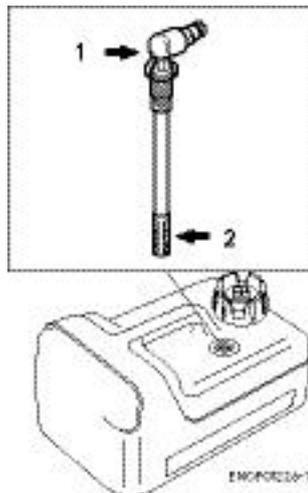
Filtro del carburante (per il serbatoio carburante)

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. Estrarre il gomito della presa di carburante del serbatoio di carburante facendolo girare in senso antiorario
2. Pulire il filtro del carburante e verificare l'o-ring. Sostituirlo se necessario.
3. Rimontare tutti i pezzi.

10



1. Presa del 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.

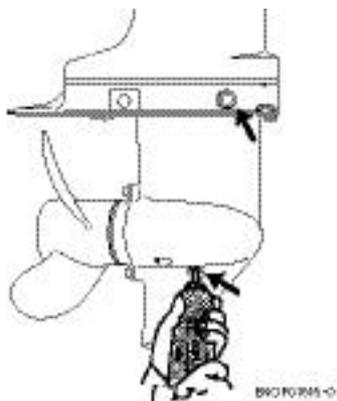


3. Inserire la bocchetta del tubo dell'olio nell'orifizio del tappo dell'olio inferiore, e riempirlo con l'olio per ingranaggi stringendo il tubo d'olio fino a quando esce olio dall'orifizio del tappo superiore e le bolle sono scomparse per eliminare l'aria.

ENON00033-0

Nota

Usare l'olio per ingranaggi originale o quello raccomandato (API GL-5: SAE #80 to #90).
Volume richiesto: circa 195 mL (6,6 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.

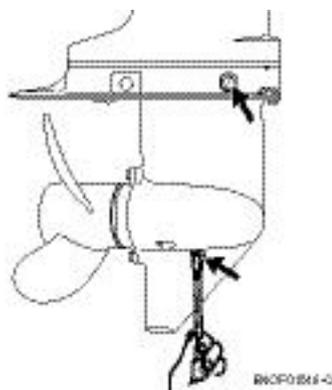
Coppia di serraggio specifica del tappo dell'olio

4Nm (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 distributore.

ENOM00086-A

Sostituzione dell'elica

ENOW00084-0

AVVERTIMENTO

- Non iniziare a togliere e installare l'elica con i cappucci delle candele inseriti, la leva del cambio a marcia avanti o indietro, l'interrut-

tore 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 proteggere le mani.

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 rendimento 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.

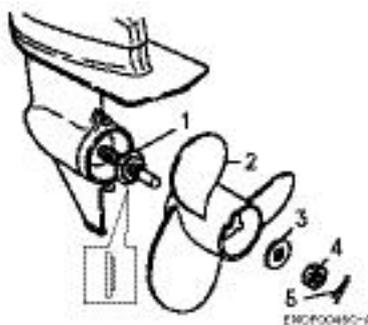


ENOW00084-B

10

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.



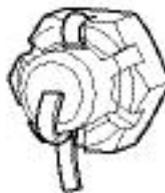
1. Supporto di trazione
2. Elica
3. Rondella
4. Dado dell'elica
5. Copiglia di sicurezza

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:

12 N·m (9 ft·lb, 1.2 kgf·m)

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



ENOW00084-E

ENOM00087-A

Sostituzione candele

ENOW00087-0

⚠ AVVERTIMENTO

- Non riutilizzare una candela con l'isolante danneggiato, altrimenti potrebbero fuoriuscire scintille dalla spaccatura, con il conse-

guente 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 bruciature se si toccano. Attendere che il motore si raffreddi prima.

ENOW00929-0

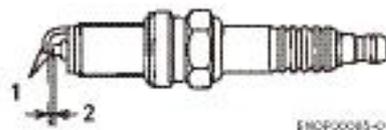
PRECAUZIONE

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 specifiche.

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 in). Se il divario è differente, sostituire la candela con una nuova.

Usare la candela NGK DCPR-6E.



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.

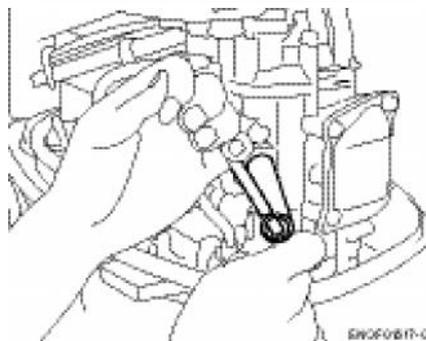
ENON00028-0

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. Regolare la candela con la coppia corretta il prima possibile con una chiave dinamometrica.



ENOM00088-B

Sostituzione anodo

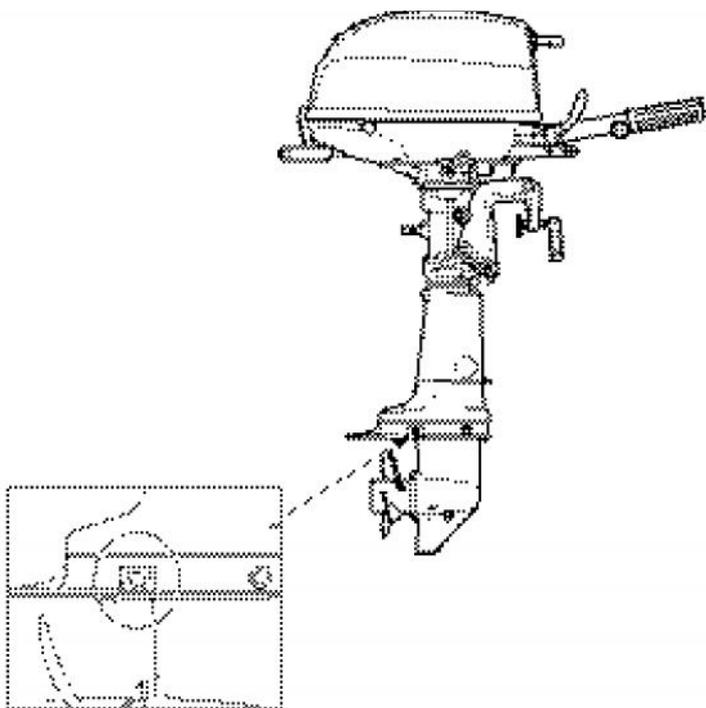
Un anodo sacrificale protegge il motore fuoribordo dalla corrosione elettrolitica. L'anodo è posizionato nella scatola del cambio, ecc. Quando l'anodo è eroso per oltre 1/3 della sua grandezza originale, sostituirlo.

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.

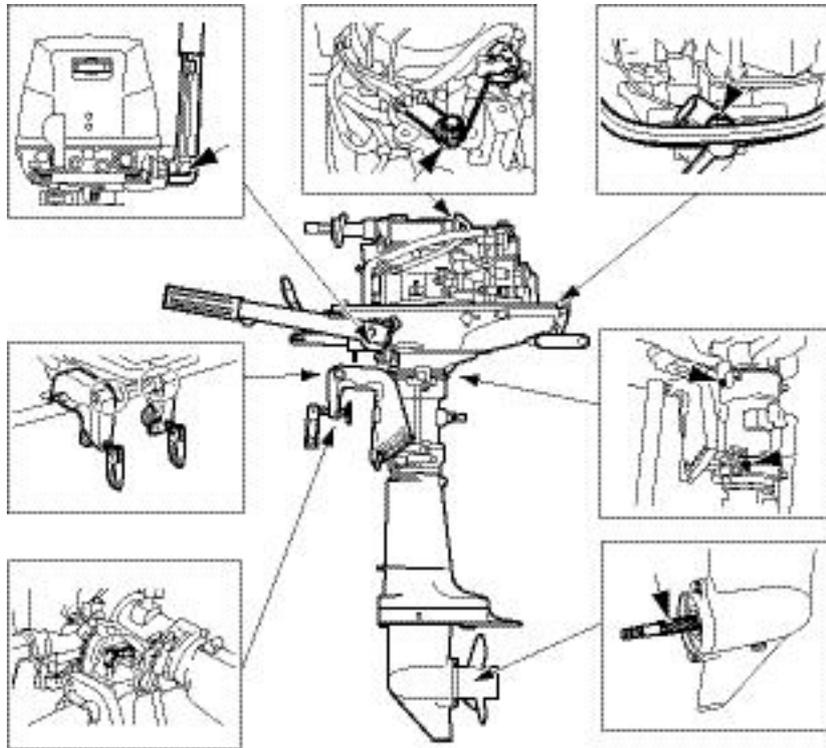
10



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.

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 63)

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 di carburante e il carburatore (Vedere pag. 63), e pulire questi pezzi.
Ricorda che se rimane benzina nel car-

buratore 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.

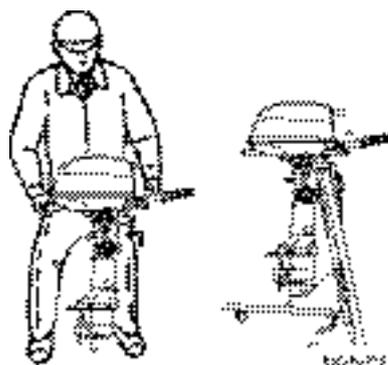
4. Togliere le candele e mettere un cucchiaio d'olio per motore o spruzza olio di stoccaggio sulla camera di combustione attraverso gli orifici della candela.
5. Tirare il motorino d'avviamento varie volte per lubrificare l'interno del cilindro.

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. 54).
7. Cambiare l'olio per ingranaggi nella scatola del cambio (Vedere pag. 56).
8. Applicare grasso sul punto di ingrasso (vedere pag. 61).
9. Posizionare in verticale il motore fuoribordo in un luogo asciutto.



ENOW00066-B

PRECAUZIONE

Non trasportare né immagazzinare il motore fuoribordo in una delle posizioni mostrate 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.

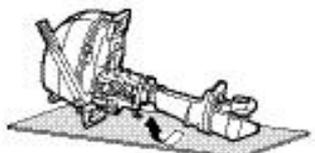


ENOM00441-0

Se si dovesse distendere il motore fuoribordo, assicurarsi di drenare il carburante rimanente nel circuito del carburante e il carburatore (vedere pagina 63). Quando si distende il motore fuoribordo, posizionare il lato frontale, il lato destro o il lato sinistro su un cuscino o qualunque altra superficie morbida come mostrato in basso.



ENOM00441-0



ENOM00441-0

ENON00941-0

Note

Quando si distende il fuoribordo sul lato frontale, girare il supporto del morsetto di 90° in senso orario o antiorario, in modo che non interferisca con il pavimento. Poi stringere la vite di regolazione dello sterzo per mantenere la sua posizione (vedere pagina 46).

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.

1. Prima di aggiungere un additivo stabilizzante di carburante, drenare il carburatore (Vedere pag. 63).
2. Quando si aggiunge un additivo stabilizzante di carburante, seguire le istruzioni dell'etichetta.
3. 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.
4. Spegner 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 del 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

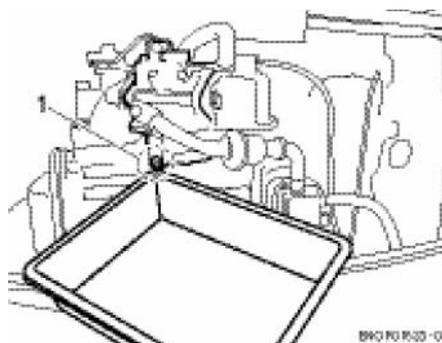


AVVERTIMENTO

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 (serbatoio di carburante separato).
Chiedere il rubinetto del carburante (serbatoio di carburante integrato).
2. Togliere la copertura superiore.
3. Posizionare un contenitore di carburante omologato sotto alla vite di drenaggio e utilizzare un imbuto per evitare che si versi carburante.
4. Allentare la vite di drenaggio del carburatore.
5. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo fino a quando il carburante fuoriesce dall'orifizio 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 motore fuoribordo, riempire il carburatore 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.

10



1. Vite drenaggio carburatore

ENOM00102-0

Batteria

ENOW00951-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.
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. 54).
5. Prima di accendere il motore, scollegare il blocco dell'interruttore d'arresto e avviare circa 10 volte 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-C

5. Motore fuoribordo sommerso

ENOW00098-D

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 si può portare 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 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 dalla 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

ENOW00955-0

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.

10



ENOM00120-2

8. Funzionamento del motore fuoribordo ausiliare

Quando il motore fuoribordo ausiliare non si utilizza, assicurarsi di togliere il blocco dell'interruttore di arresto, la marcia in avanti, e poi inclinare il motore fuoribordo in avanti. In caso contrario, l'eccesso di rotazione dell'elica causata dagli spruzzi dell'acqua e dall'assunzione di acqua potrebbe danneggiare il motore fuoribordo.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ENOM00436-0

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.

	Il motore non si avvia	Il motore si avvia ma si arresta subito	Difetto alla velocità minima	Poca accelerazione	La velocità del motore è alta in modo anomalo	La velocità del motore è bassa in modo anomalo	Perdita di velocità dell'imbricazione	Sovrarisaldamento del motore	Lampadina avvertimento A	Possible cause
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
	●	●	●	●		●	●	●		Ostruzione al filtro del carburante, pompa di carburante o carburatore
			●	●		●	●	●		Uso di olio per motore inadeguato
	●	●	●	●			●	●		Uso di benzina inadeguata
	●	●	●	●		●	●	●		Eccessivo rifornimento di carburante
	●	●	●	●		●	●	●		Carburatore mal regolato
SISTEMA ELETTRICO	●	●	●	●		●	●	●		Candela diversa da quella specificata
	●	●	●	●		●	●			Sporcizia, fuliggine, ecc. nella candela
	●	●	●	●		●	●			Nessuna scintilla o scintilla debole
	●						●	●		Cortocircuito nell'interruttore di arresto del motore
	●		●	●				●		Tempo di accensione incorretto
	●									Placca di blocco non fissata
	●									Disconnessione di un cavo o connessione a terra sciolta
COMPRESSIONE & SISTEMA OLIO		●	●	●		●	●			Compressione bassa
			●					●		Depositi di carbone nella camera di combustione
				●			●			Distanza della valvola incorretta
								●		Pressione/livello dell'olio basso

	Il motore non si avvia	Il motore si avvia ma si arresta subito	Difetto alla velocità minima	Poca accelerazione	La velocità del motore è alta in modo anomalo	La velocità del motore è bassa in modo anomalo	Perdita di velocità dell'imbrcazione	Sovrarisaldamento del motore	Lampadina avvertimento A	Possible cause
SISTEMA OLIO PER MOTORE						●		●	●	Livello dell'olio basso
								●	●	Uso di olio inadeguato
								●	●	Deterioramento olio
								●	●	Filtro dell'olio ostruito
ALTRO	●		●	●		●	●			Regolazione incorretta del collegamento dell'acceleratore
							●	●		Flusso dell'acqua di refrigerazione insufficiente, pompa otturata o difettosa
			●				●	●		Termostato difettoso
				●	●		●	●		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

KIT ACCESSORI

ENOM00437-0

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	
	Manico della chiave a tubo	1		
	Cacciaviti	1	Punto retto e incrociato	
	Manico del cacciavite	1		
Pezzi di ricambio	Cordicella di avvio d'emergenza	1	1000 mm	
	Candela	1	NGK: DCPR6E	
	Copiglia di sicurezza	1		
	Blocco interruttore d'arresto	1		
Pezzi confezionati con il Motore	Serbatoio carburante	1	12 L	Solo per modello serbatoio di carburante separato
	Lampadina di innesco	1 set		

TABELLA DELLE ELICHE

ENOM00438-0

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.

4: 4500–5500 min⁻¹ (rpm)5: 4500–5500 min⁻¹ (rpm)6: 5000–6000 min⁻¹ (rpm)

	Marchio Elica	Dimensioni dell'Elica (Dia- metro x passo)		Elica standard sul modello		
		in.	mm	4	5	6
Imbarcazioni leg- gere	9	7,9 × 9,0	200 × 229			
	8	7,8 × 8,0	198 × 203		S, L	S, L
	7	7,8 × 7,0	198 × 178	S, L		
Imbarcazioni pesanti	6	7,9 × 6,0	200 × 152			*UL

S: Asse corta

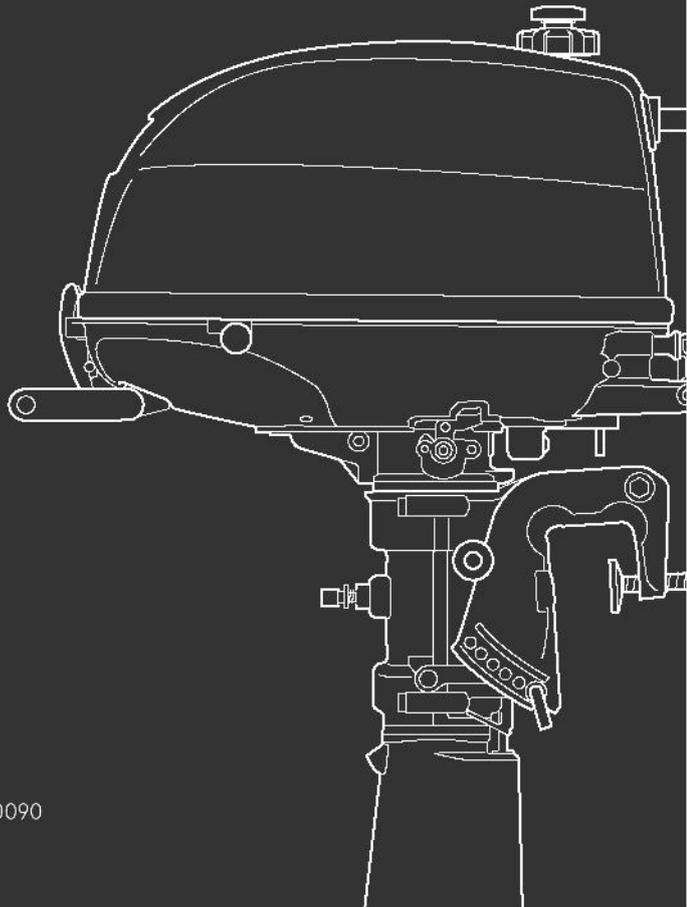
L: Asse lunga

UL: Asse extra lunga

*: Modello SP

**OWNER'S
MANUAL**

MFS 4D
MFS 5D
MFS 6D



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