

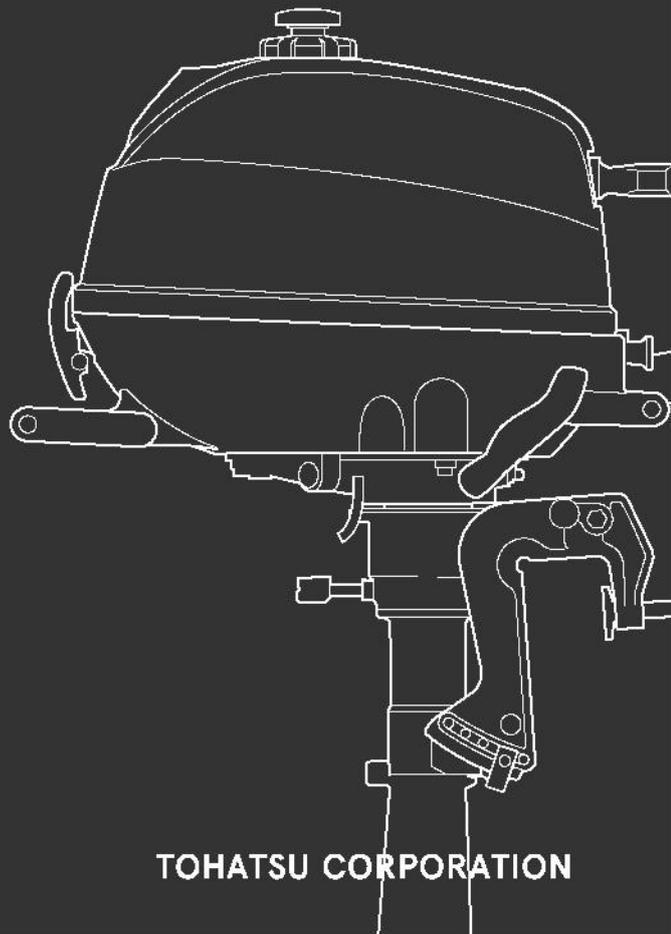
OWNER'S MANUAL



Original instructions

MFS 2.5C
MFS 3.5C

OB No.003-11151-OAK1



**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 © 2019 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

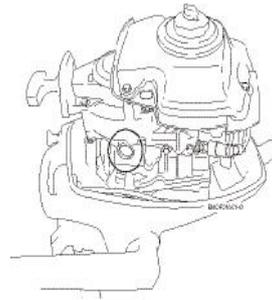
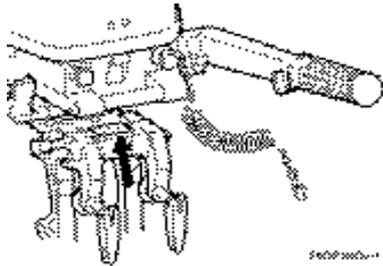
VERIFICA PRELIMINARE

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 consultazioni tecniche 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.....	15
5. INSTALLAZIONE.....	18
1. Montaggio del motore fuoribordo sull'imbarcazione	18
6. PREPARAZIONI PRECEDENTI ALL'AVVIO.....	20
1. Maneggio del carburante	20
2. Riempimento di carburante	21
3. Riempimento olio per motore	22
4. Condizionamento	24
7. FUNZIONAMENTO DEL MOTORE.....	25
Prima dell'avvio	25
1. Alimentazione di carburante	25
2. Accendere il motore	26
3. Riscaldamento del motore	29
4. Marcia avanti, marcia indietro e accelerazione	30
5. Arrestare il motore	31
6. Sterzare	33
7. Angolo di inclinazione	33
8. Inclinazione in alto e in basso	35
8. RIMUOVERE E TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO.....	37
1. Rimuovere il motore fuoribordo	37
2. Trasportare il motore fuoribordo.....	37
3. Rimorchio	38
9. REGOLAZIONI	40
1. Frizione dello sterzo	38
2. Frizione dell'impugnatura dell'acceleratore	40
10. ISPEZIONE E MANUTENZIONE	41
1. Ispezione Giornaliera	42
2. Ispezione Periodica.....	46
3. Immagazzinamento nella bassa stagione	54
4. Controllo prima dell'alta stagione	56
5. Motore fuoribordo sommerso	57
6. Precauzioni con temperature basse	57
7. Urto con oggetto sommerso.....	57
8. Funzionamento del motore fuoribordo ausiliare	58
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	59
12. KIT ACCESSORI	61
13. TABELLA DELLE ELICHE	62

CONTENUTI

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. 41). 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		F2.5C	F3.5C
Tipo		MF	MF
Altezze della poppa	S	•	•
	L	•	•
Maniglia della barra del timone		•	•
Controllo Remoto			
Serbatoio di carburante separato			
Serbatoio di carburante integrale		•	•
Inclinazione manuale		•	•

ENOM00811-A

ESEMPIO DEL NOME DEL MODELLO

F 3.5 CL

F	3.5	C	L
Descrizione del modello	Potenza motrice	Generazione del prodotto	Lunghezza dell'asse
F= Quattro tempi	-	A e superiore	S= Corto 15 in L= Lungo 20 in UL= Ultralungo 25 in

ENOM00201-0

2.5C, 3.5C**2**

Prodotto	MODEL -LO	2.5C	3.5C
Lunghezza Totale	mm (in)	715 (28.15)	
Larghezza Totale	mm (in)	363 (14.3)	
Altezza Totale S-L	mm (in)	Tranne per modello USA e Canada 1032 (40.60) 1159 (45.60)	
		Per modello USA e Canada 1046 (41.20) 1173 (46.20)	
Altezza della poppa S-L	mm (in)	427 (16.80)	554 (21.80)
Peso S-L	kg (lb)	18.4 (41)	19.4 (43)
Potenza	kW (ps)	1.8 (2.5)	2.6 (3.5)
Intervallo Massimo di Ope- razione	min ⁻¹ (rpm)	4500-5500	5000-6000
Velocità al Minimo a Mar- cia Indietro	min ⁻¹ (rpm)	1200	
Velocità al Minimo in Folle	min ⁻¹ (rpm)	1300	
Tipo di Motore		4-Tempi	
Numero di Cilindri		1	
Diametro x Corsa	mm (in)	55 x 36 (2.17 x 1.42)	
Scorrimento del Pistone	cm ³ (Cu in)	86 (5.2)	
Sistema di Scappamento		Scarico elica superiore	
Sistema di Refrigerazione		Acqua Refrigerazione	
Lubrificazione Motore		Sistema paraschizzi	
Sistema di Avvio		Avvio manuale	
Sistema di Accensione		Accensione per volante magnetico C.D.	
Candela		NGK DCPR6E	
Posizione di Inclinazione		4	
Olio Motore	mL (fl.oz.)	API SF, SG, SH, SJ o SL, SAE 10W-30/40 Circa 300 (10.2)	
Olio Ingranaggi	mL (fl.oz.)	Olio Ingranaggi Originale o API GL5, SAE #80-90, Circa 180 (6.1)	
Combustibile		Benzina normale senza piombo : R+M/2: 87 o superiore RON: 91 o superiore	
Frizione		Sistema innesto a denti frontali (F-N)	
Capacità Serbatoio Carbu- rante	L (US gal)	1.0 (0.25) Serbatoio integrato	
Riduzione di velocità		2.15 (13 : 28)	
Sistema Controllo Emissioni		EM (Modifica del motore)	
Pressione del Suono dell'operatore (ICOMIA 39/94) dB (A)		79.1	
Livello Vibrazione Mano (ICOMIA 38/94) m/s ²		8.9	

Commento: Specificazioni soggette a cambiamento senza preavviso.

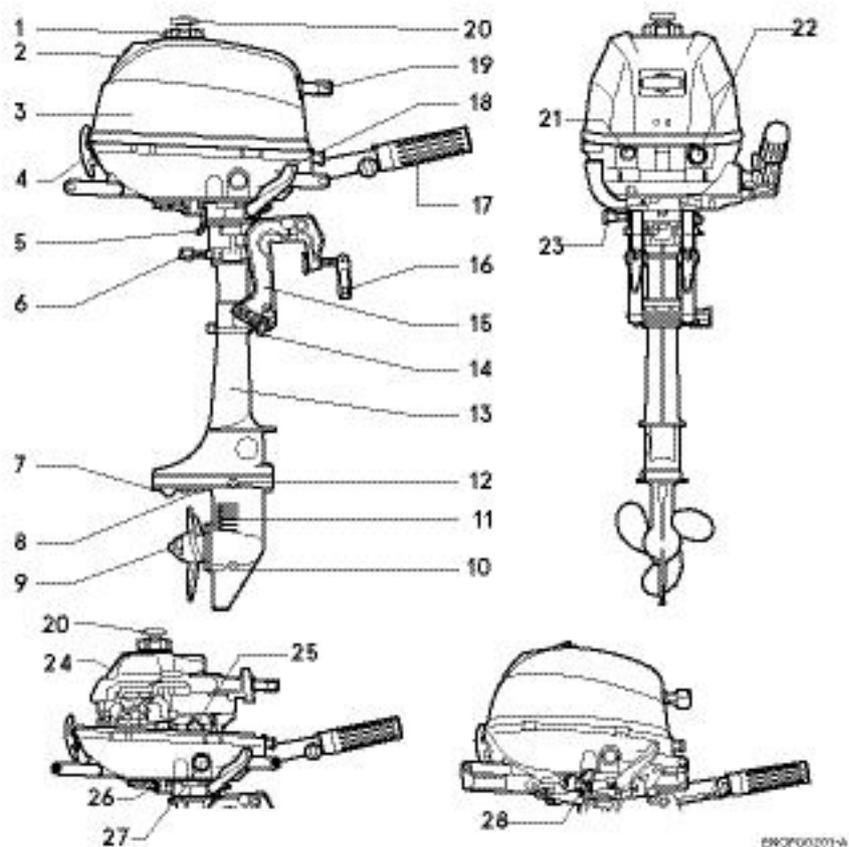
Il fuoribordo Tohatsu ha una potenza nominale conforme alla norma ISO8665 (uscita dell'asse dell'elica).

NOME DEI PEZZI

ENOM00202-0

2.5C, 3.5C

3



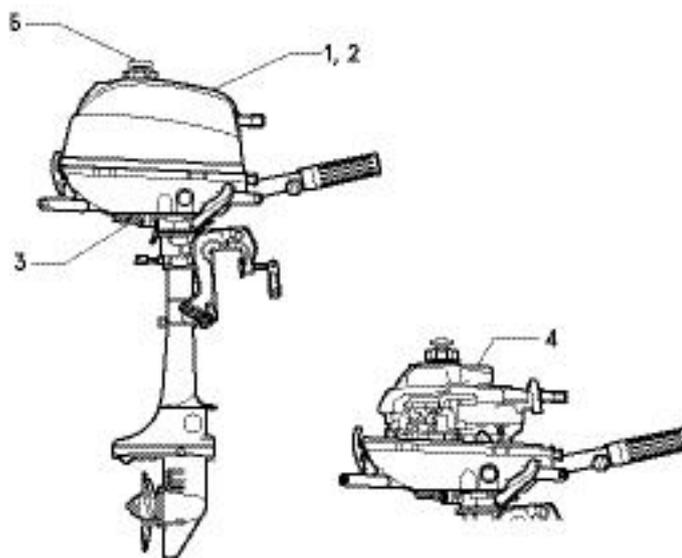
- | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Tappo Serbatoio Carburante | 11 Presa Acqua | 23 Tappo inclinazione |
| 2 Maniglia inclinazione | 12 Tappo Olio (Superiore) (Livello) | 24 Tappo Riempimento Olio Motore |
| 3 Copertura superiore | 13 Copertura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

ENOM00201-A

POSIZIONE DELLE ETICHETTE

ENOM00203-0

Posizione delle etichette di avvertimento



4

E40F01005-0

1. L'etichetta di avvertimento ti esorta a leggere il manuale del proprietario.



E40F00100-0

3. Avvertimento sulle alte temperature.



33R1-76181-0

2. Etichetta di avvertimento sull'interruttore di arresto (Vedere pagina 26, 32)



E40F00001-0

16 | **POSIZIONE DELLE ETICHETTE**

4-1.Avvertimento sull'avvio d'emergenza
(Vedere pagina 26).

4-2.Avvertimento su un oggetto rotante.

4-3.Avvertimento sulle alte temperature.

4-4.Avvertimento sull'alta tensione



3PA-72181-100

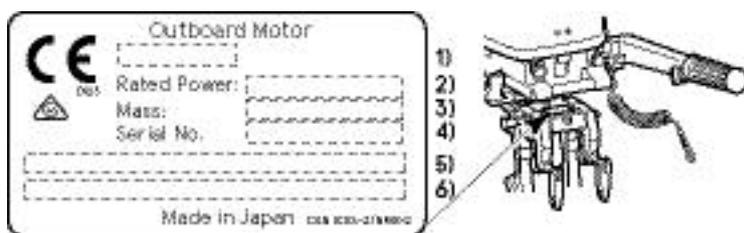
5. Avvertimento sul tappo del serbatoio carburante (Vedere pagina 21, 24)



BW0 R02050-0

ENOM00019-B

Posizione delle etichette CE



4

ENOPOR04-2

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	AK	BX	BA	BB	BC
Anno di fabbricazione	2019	2020	2021	2022	2023

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 fornitore.

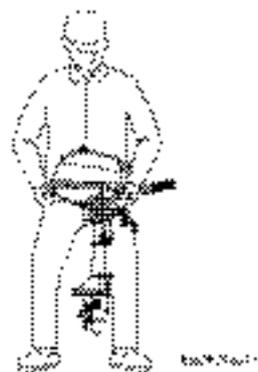
Non mettere in moto il motore fuoribordo fino a quando non sia stato installato in modo sicuro sull'imbarcazione secondo le seguenti istruzioni.

ENOW00960-0

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 libera o si sposta, 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.

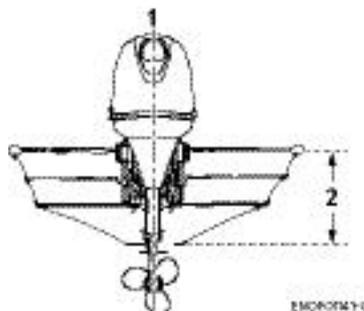
Quando si monta il motore fuoribordo, mantenerlo in posizione verticale.



ENOM00025-0

Posizione ... Sopra la linea della chiglia

Posizionare il motore fuoribordo al centro dello specchio di poppa.



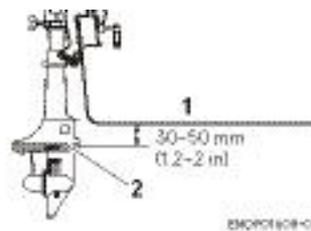
1. Centro dell'imbarcazione
2. Specchio di poppa dell'imbarcazione

ENOM00026-0

Compatibilità con lo specchio di poppa

Assicurarsi che la placca anti-ventilazione del motore fuoribordo sia 30-50 mm (1.2-2 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

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.

ENOM00830-1

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.

ENON00950-0

Nota

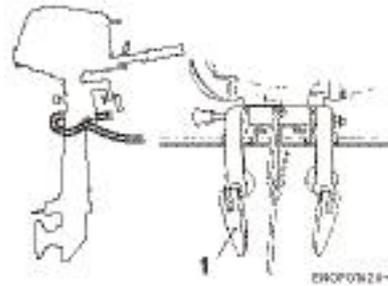
Non usare strumenti per stringere i morsetti a vite. Una stretta eccessiva potrebbe danneggiare i morsetti a vite e i supporti del morsetto.

ENON00002-0

Nota

La corda non è inclusa negli accessori standard.

5



1. Morsetto a vite

ENOW00945-0

PRECAUZIONE

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

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 utilizza 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 tua zona contiene etanolo inferiore al 10%, devono essere considerati alcuni effetti spiacevoli che potrebbero prodursi. L'aumento della percentuale di etanolo nel carburante può anche aggravare questi effetti spiacevoli. Alcuni di questi effetti 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 immediatamente un nostro distributore.

Se il motore fuoribordo sarà utilizzato con poca frequenza, consultare le osservazioni sul deterioramento del carburante nel capitolo IMMAGAZZINAMENTO (pag. 78) 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-C

2. Riempimento di carburante

ENOW00019-1

AVVERTIMENTO

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

ENOW00028-A

AVVERTIMENTO

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

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

Quando si trasporta un serbatoio di benzina con alcol:

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

Prima e durante il rifornimento di carburante:

- Assicurarsi di eliminare la carica di elettricità statica sul 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.

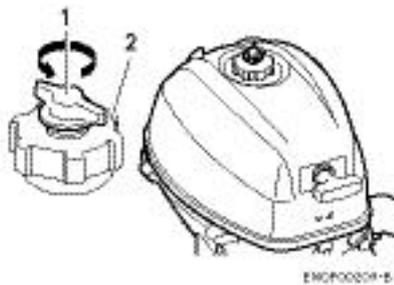
ENOW00029-A

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.

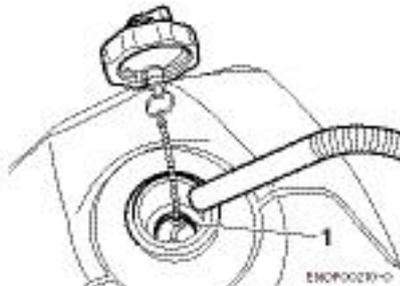
2.2 | PREPARAZIONI PRECEDENTI ALL'AVVIO

1. Prima di aprire il tappo del serbatoio del carburante, girare la vite di aerazione due volte in senso antiorario per rilasciare la pressione dell'aria nel serbatoio del carburante.



1. Vite di aerazione
 2. Tappo serbatoio carburante
2. Aprire il tappo del serbatoio di carburante lentamente.
 3. Introdurre il carburante non oltre il livello mostrato.

6



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

ENOM00037-1

3. Riempimento olio per motore

ENOW00022-1

PRECAUZIONE

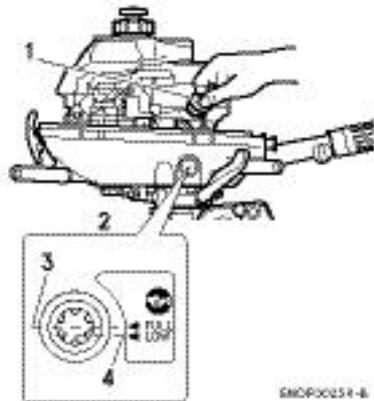
L'olio per motore si drena per il suo invio dalla fabbrica. Assicurarsi di riempire il motore fino al livello adeguato prima di avviarlo.

ENOW00092-C

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

1. Posizionare il motore in posizione verticale.
2. Togliere la copertura superiore e il tappo di riempimento dell'olio.
3. Riempire il motore attraverso l'orifizio di riempimento con l'olio raccomandato fino al segno PIENO.
4. Stringere il tappo di riempimento dell'olio.



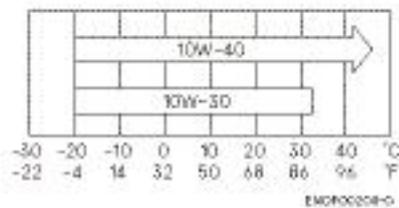
1. Tappo riempimento olio
2. Indicatore livello olio
3. Livello superiore
4. Livello inferiore

Raccomandazioni olio per motore

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

SAE: 10W-30 or 10W-40
 API: SF,SG,SH,SJ, or SL

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



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.

Volume olio per motore
Circa 300 mL (10 fl.oz.)

JENOM00033-A

4. Condizionamento

Il tuo 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. 25) 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 hrs	2-3 hrs	3-10 hrs	After 10 hrs
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	

■ FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

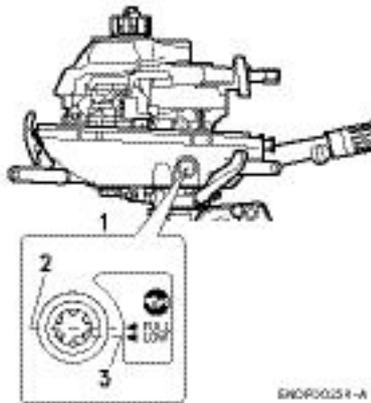
ENOM00042-F

Prima dell'avvio

ENOM00246-0

Controllo Livello Olio

Controllare il livello dell'olio del motore prima di qualsiasi utilizzo. Se il livello dell'olio è basso o troppo alto, la vita utile del motore sarà accorciata in modo significativo (Per controllare correttamente il livello dell'olio per motore seguire le istruzioni, vedere pag. 43)



1. Indicatore livello olio
2. Livello superiore
3. Livello 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-D

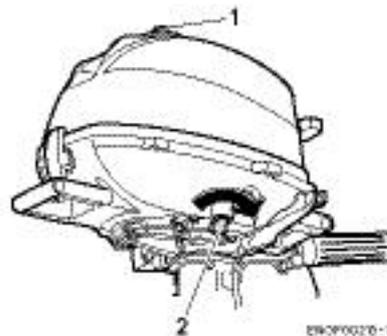
1. Alimentazione di carburante

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.

1. Allentare la vite di aerazione sul tappo del serbatoio con due giri.
2. Aprire il rubinetto del carburante.



1. Vite di aerazione
2. Rubinetto carburante

ENOW00957-0

⚠ PRECAUZIONE

Assicurarsi di chiudere il rubinetto del carburante quando il motore fuoribordo è inclinato, altrimenti il carburante potrebbe fuoriuscire.

ENOW00045-G

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.

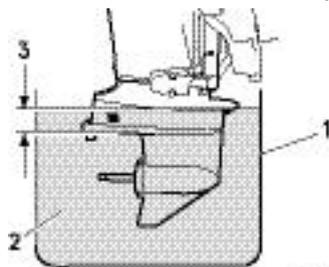
ENOW00036-A

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.

Inoltre assicurarsi di togliere l'elica quando si avvia il motore nel serbatoio di prova. (Vedere pagina 50)

Far funzionare il motore solo al minimo.



ENPC0050-0

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

ENOW00036-0

PRECAUZIONE

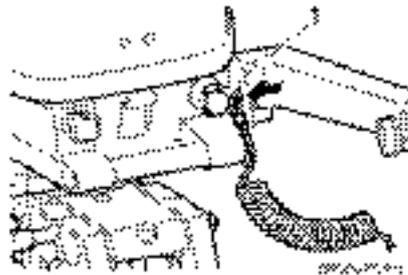
Assicurarsi di arrestare immediatamente il motore se l'orifizio di controllo dell'acqua di refrigerazione non sta scaricando acqua, e controllare se l'aspirazione dell'acqua di refrigerazione è bloccata. Il funzionamento del motore potrebbe causare un potenziale surriscaldamento con conseguenti danni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

ENOW00032-B

PRECAUZIONE

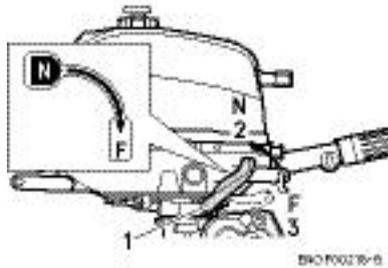
Non tentare di accenderlo dopo aver messo in moto il motore.

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.

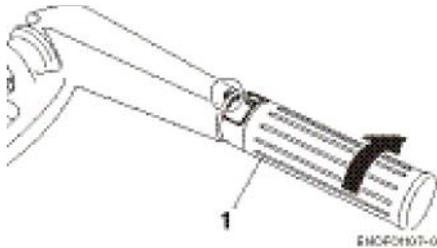


1. Blocco interruttore d'arresto

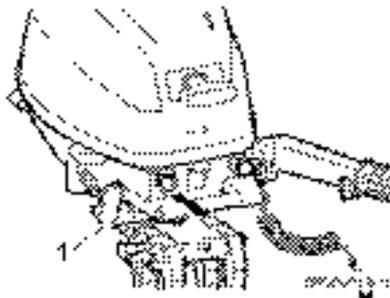
2. Mettere la leva del cambio sulla posizione Folle (N).



1. Leva cambio
 2. Folle (N)
 3. Marcia Avanti (F)
3. Impostare l'impugnatura dell'acceleratore sulla posizione AVVIO.



1. Impugnatura Acceleratore
4. Tirare completamente il pomello dello starter.



1. Pomello Starter

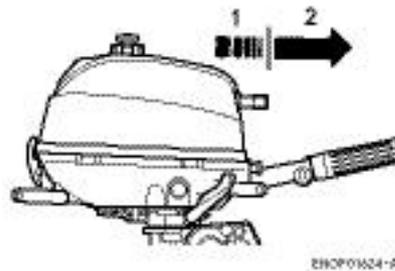
ENON00501-0
Nota

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 ingrana, continuare a tirare fino a quando si sente meno resistenza. Poi tirarlo rapidamente, ripetere se necessario fino all'avvio.



1. Lentamente
 2. Rapidamente
6. Dopo che il motore si è avviato, ritirare indietro il 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. Assicurarsi di controllare che l'acqua di refrigerazione stia uscendo dall'orifizio di controllo dell'acqua di refrigerazione.

ENOW00064-0

PRECAUZIONE

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



7

1. Orifizio controllo Acqua Refrigerazione

ENOM00042-B

Avvio d'emergenza

ENOW00099-A

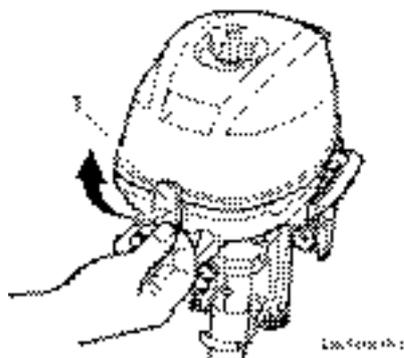
AVVERTIMENTO

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

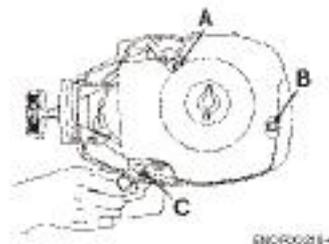
- La protezione di avvio con marcia inserita non funziona. Assicurarsi che la marcia sia sulla posizione in folle (N) In caso contrario, il motore muoverà l'imbarcazione immediatamente, potendo provocare lesioni personali.
- Fare attenzione che i propri indumenti o altri oggetti non si aggancino nelle 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.

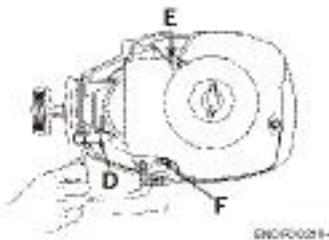
1. Togliere la copertura superiore.



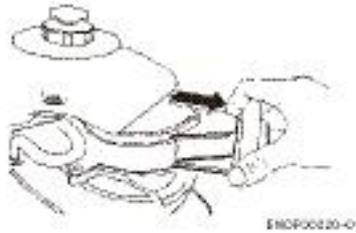
1. Chiusura copertura
2. Allentare i tre perni (A, B, C) attaccati al serbatoio. (Non rimuovere i perni attaccati al serbatoio.)



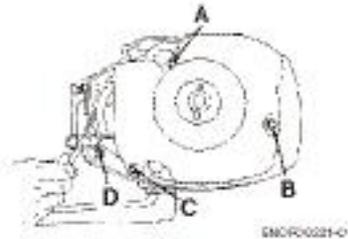
3. Togliere i tre perni (D, E, F) attaccati al motorino di avviamento.



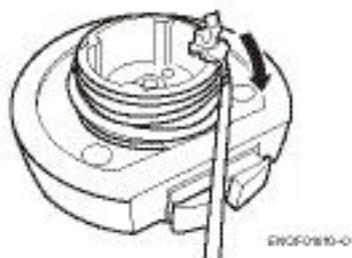
4. Togliere il motorino di avviamento.



5. Stringere i tre perni (A, B, C) attaccati al serbatoio e un perno (D) attaccato al motorino di avviamenti.



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



7. 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.
8. Mettere la leva del cambio sulla posizione Folle (N).

9. Tirare lentamente dal pomello di avvio fino a quando non ingrana, continuare a tirare fino a quando si sente meno resistenza. Poi tirarlo rapidamente.



10. Dopo aver avviato il motore, non reinstallare il motorino di avviamento e la copertura superiore.

7

ENOM00043-B

3. Riscaldamento del motore

ENOW00952-O

PRECAUZIONE

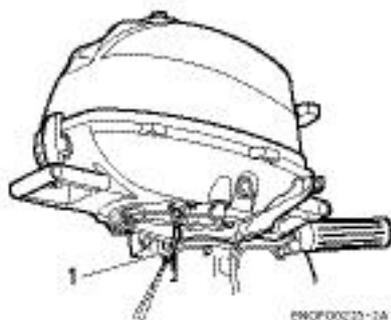
Assicurarsi di controllare che l'acqua di refrigerazione stia uscendo dall'orifizio di controllo dell'acqua di refrigerazione durante il riscaldamento.

Riscaldare il motore a basse velocità per circa

3 minuti : oltre 5°C (41°F)

5 minuti a 2000 min⁻¹ (rpm) : sotto 5°C (41°F)

Ciò permette all'olio di lubrificazione di circolare in tutte le parti del motore. Il funzionamento del motore senza riscaldamento ne accorcia la vita utile.



1. Orifizio Controllo Acqua 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 300 min^{-1} (rpm) per vari minuti.

7

Innestato (Con marcia inserita)	Non innestato (Con marcia non inserita)
1200 min^{-1} (rpm)	1300 min^{-1} (rpm)

ENOM00046-B

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'altra estremità 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.

ENOW00861-0

AVVERTIMENTO

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

ENOW00862-0

PRECAUZIONE

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

Il motore deve stare al minimo prima di tentare un cambiamento

ENOW00863-0

PRECAUZIONE

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

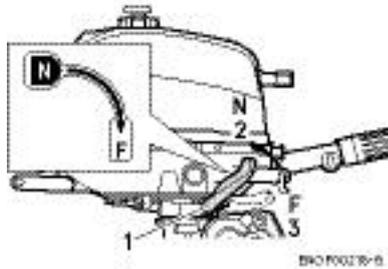
ENOM00890-B

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 Cambio
- 2. Folle (N)
- 3. Marcia Avanti (F)

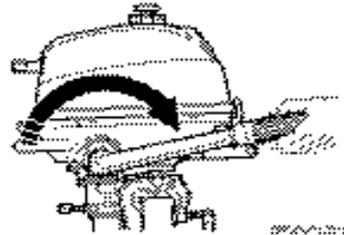
Marcia Avanti

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 a folle.

3. Con il manico verso l'alto, girare il motore fuoribordo a un angolo di 180° e girare velocemente la leva del cambio sul lato In Avanti (F).



Accelerazione

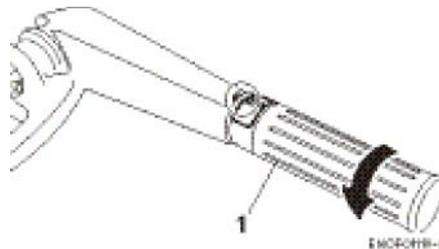
ENOW00867-0

AVVERTIMENTO

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

7

Aprire l'impugnatura dell'acceleratore gradualmente.



- 1. Impugnatura Acceleratore

ENOM00049-B

5. Arrestare il motore

ENOW00868-0

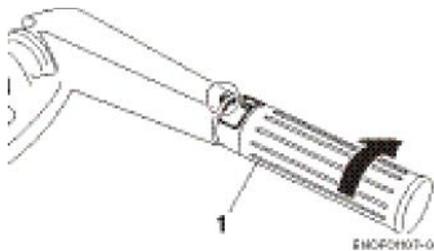
AVVERTIMENTO

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.

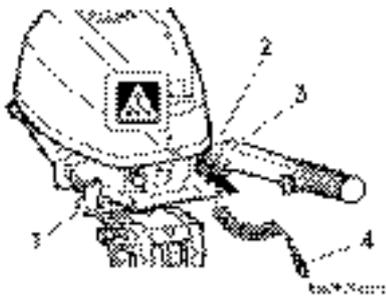
Modello della manigli con barra del timone

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

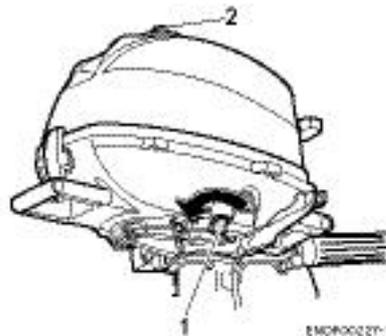


7

1. Impugnatura Acceleratore
2. Inserire la leva del cambio sulla posizione Folle .
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.



1. Leva cambio
 2. Interruttore di arresto
 3. Blocco interruttore di arresto
 4. Gancio
4. Chiudere la vite di aerazione e il rubinetto del carburante.



1. Rubinetto carburante
2. Vite di aerazione

ENOW00869-0

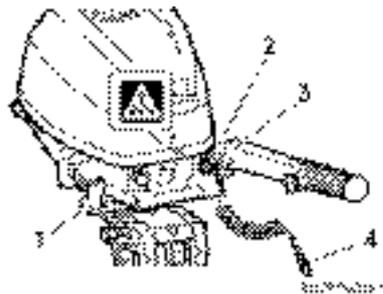
AVVERTIMENTO

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 di emergenza del motore

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



1. Leva cambio
2. Interruttore di arresto
3. Blocco interruttore di arresto
4. Gancio

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 provocare la caduta in mare o nell'imbarcazione dei passeggeri.

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.

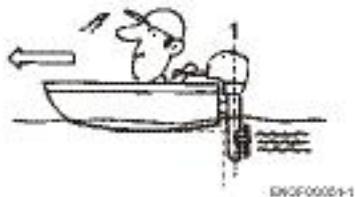
- Non navigare alla massima velocità se si sospetta che la posizione di inclinazione sia incorretta. Arrestare l'imbarcazione e regolare di nuovo l'angolo di inclinazione prima di continuare la navigazione.
- Per il modello del motore fuoribordo con PTT, alzare la copertura inferiore e non toccare l'interruttore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

potrebbe perdere il controllo dell'imbarcazione.

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

ENOM00052-0
Angolo di inclinazione corretto

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



1. Perpendicolare alla superficie dell'acqua

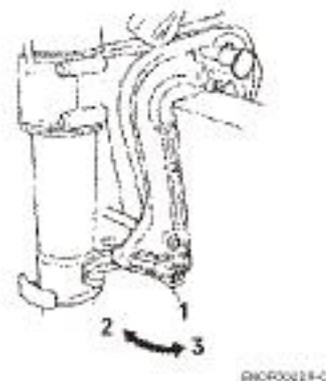
ENOM00053-0
Angolo di inclinazione incorretto (la prua si alza troppo in alto)

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



ENOM00054-0
Angolo di inclinazione incorretto (la prua si sommerge in acqua)

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



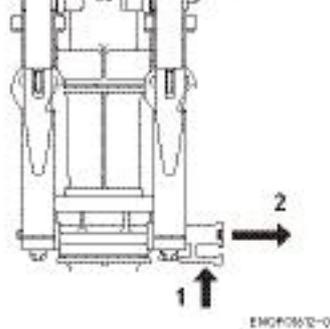
1. Perno di fissaggio
2. SU (Più alto)
3. GIU' (Più basso)

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

Per la regolazione dell'angolo di inclinazione

1. Arrestare il motore.
2. Cambiare alla posizione in folle (N).
3. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo.

4. Togliere il perno di fissaggio premendo il gancio come mostrato nella figura.



1. Premere
 2. 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, in caso contrario potrebbe prodursi una fuga di carburante, che potenzialmente potrebbe causare un incendio.

ENOW00057-0

PRECAUZIONE

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

ENON00921-0

Nota

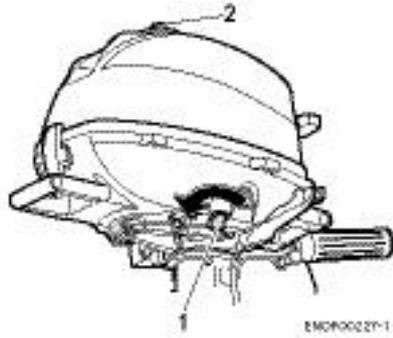
Prima di inclinare verso l'alto il motore fuoribordo, dopo aver arrestato il motore, lasciarlo nella posizione di navigazione per un minuto per fare in modo che l'acqua esca dall'interno del motore.

7

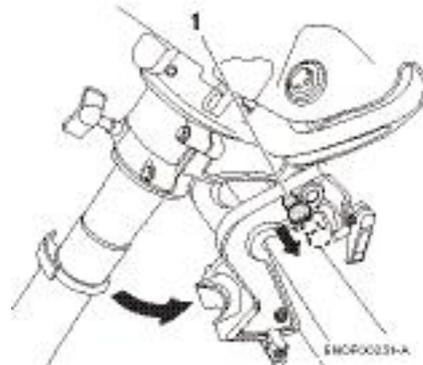
ENOM00222-0

Inclinazione verso l'alto

1. Chiudere il rubinetto del carburante e stringere la vite di aerazione del tappo del serbatoio.
2. Inclinare totalmente verso l'alto il motore fuoribordo dal proprio lato e premere il pomello del tappo dell'inclinazione per avviarlo.

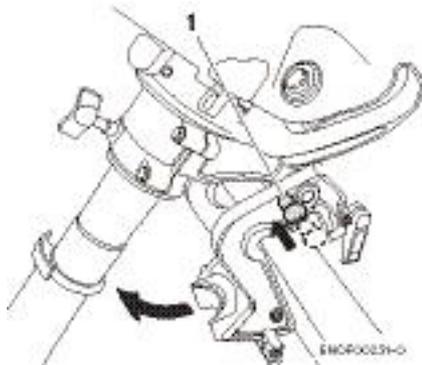


- 1. Rubinetto carburante
- 2. Vite di aerazione



- 1. Tappo di inclinazione

7



- 1. Tappo di inclinazione

ENOM00223-0

Inclinazione verso il basso

Tirare il motore fuoribordo dal proprio lato ed estrarre il pomello del tappo dell'inclinazione per inclinare verso il basso.

RIMUOVERE E TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO

ENOM00070-H

1. Rimuovere il motore fuoribordo

ENOW00064-0

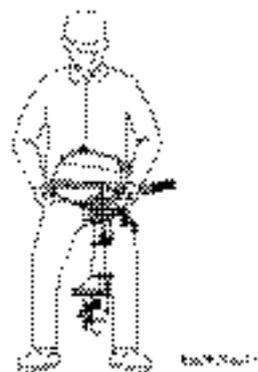
PRECAUZIONE

Il motore può riscaldarsi subito dopo averlo avviato e potrebbe causare bruciate 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. Chiudere il rubinetto del carburante e stringere la vite di aerazione del tappo del serbatoio.
3. Allentare le viti a morsetto a mano.
4. 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

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, si potrebbe produrre una fuga di carburante che potrebbe provocare un incendio.

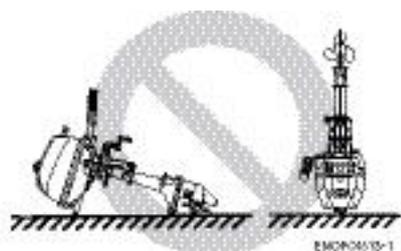
8

ENOW00066-0

PRECAUZIONE

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

In caso contrario, potrebbe verificarsi un danno al motore o 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.



8



ENOM00441-0
Se si dovesse distendere il motore fuoribordo, assicurarsi di drenare il carburante rimanente nel circuito del carburante e il carburatore (vedere pagina 56). 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.

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 40).

ENOM00072-A

3. Rimorchio

ENOW00072-0

⚠ PRECAUZIONE

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

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 40).



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

Modello della maniglia con barra del timone

ENOW00074-E

WARNING

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.

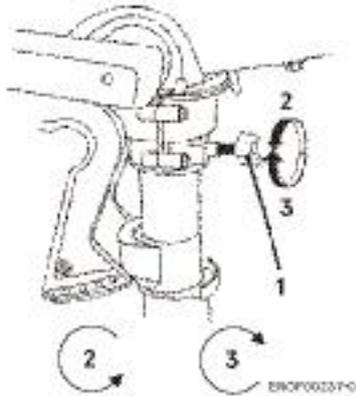
ENON0506-0

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.

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

9



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

EENOM00074-A

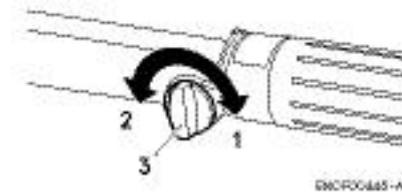
2. Frizione dell'impugnatura dell'acceleratore

ENOW00074-B

WARNING

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 un incidente 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 passeggeri dipendono dalla cura che si usa per mantenere il motore fuoribordo. Osservare attentamente tutti i procedimenti di ispezione e manutenzione descritti in questa sezione.
- Gli intervalli di manutenzione descritti nella lista dei controlli si applicano a un motore fuoribordo con uso normale. Se il motore fuoribordo viene utilizzato 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 proprio 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.

ENOM00228-0

1. Ispezione giornaliera

Realizzare i seguenti controlli prima e dopo l'uso.

ENOW00078-1



AVVERTIMENTO

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

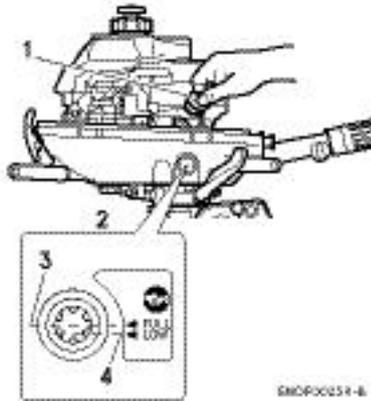
Prodotto	Punti da Controllare	Soluzione
Sistema del carburante	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la quantità di carburante nel serbatoio. Controllare se ci sono detriti nei filtri del carburante. Controllare le manichette di gomma per fughe di carburante. 	Riempire carburante Pulire o Sostituire 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. Controllare la performance del nottolino. 	Sostituire Sostituire Sostituire
Olio Motore	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello di olio, la sporcizia e l'acqua in entrata. 	Riempire o Sostituire
Attrezzature Elettriche	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che l'interruttore di arresto funzioni normalmente e assicurarsi che la placca di blocco sia nella posizione corretta. Controllare se i cavi hanno connessioni allentate e danni. Controllare se le candele sono sporche, rovinate e con carbone accumulato. 	Correggere o sostituire Correggere o sostituire Pulire o Sostituire
Sistema Acceleratore	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se la valvola di strozzamento del carburatore funziona correttamente. Controllare che i collegamenti del carburatore stiano funzionando normalmente quando si gira l'impugnatura dell'acceleratore. 	Sostituire 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"> Controllare che l'innesto si agganci correttamente quando si usa la leva del cambio. Controllare visivamente se le pale e i perni corona dell'elica sono piegati o danneggiati. Controllare che la copiglia di sicurezza sia sull'elica. 	Regolare Sostituire
Installazione del Motore	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che i morsetti a vite colleghino il motore all'imbarcazione per la tenuta. Controllare 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. 	
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. 	
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

ENOM00229-2

Controllo livello 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 considerevolmente ridotta.

1. Posizionare il motore in posizione verticale.
2. Controllare il livello dell'olio dall'indicatore del livello dell'olio.



1. Tappo riempimento olio
2. Indicatore livello olio
3. Livello superiore
4. Livello inferiore

ENON00024-0

Nota

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

ENON00025-0

Nota

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

ENOM00082-B

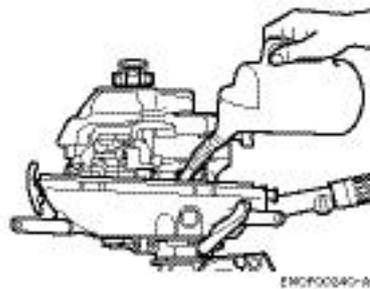
Riempimento dell'olio per motore

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 riempite 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, o è nel suo punto minimo, aggiungere l'olio raccomandato fino ad arrivare al punto PIENO.

10

ENOM00083-B

Lavaggio del motore fuoribordo

ENOW00081-0

AVVERTIMENTO

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

ENOW00082-0

AVVERTIMENTO

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

10

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.

ENOM00085-B

Accessorio per risciacquo

ENOW00922-0

PRECAUZIONE

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

1. Inclinare verso il basso il motore fuoribordo.
2. Togliere il connettore dell'acqua dalla scatola del cambio, e avvitare l'accessorio per il risciacquo.
3. Collegare l'accessorio per il risciacquo e collegare una manichetta d'acqua. Fare uscire l'acqua e regolare il flusso. Continuare a sciacquare il motore fuoribordo da 3 a 5 minuti.
4. Dopo il risciacquo, assicurarsi di posizionare di nuovo il connettore dell'acqua.
5. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo.



EHC0900249-1

1. Accessorio per risciacquo (opzionale)

ENOM00085-A

Risciacquo dal 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.

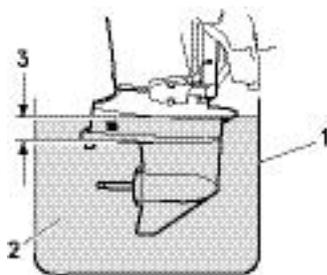
ENOW00036-A

⚠ 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 50)

Far funzionare il motore solo al minimo



ERICPC0000-0

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

ENOM00235-0

2. Ispezione periodica

È importante effettuare regolarmente l'ispezione e la manutenzione del motore fuori-bordo. 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.	
	Tubature/Manichette	•	•	•	•	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
	Serbatoio carburante	•	•	•	•	Pulire.	
	Tappo serbatoio carburante	•	•	•	•	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
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* ¹	•		•	•	Verificare tempistica.	
Sistema di Avvio	Cordicella di avvio* ¹	•	•	•	•	Verificare se consumata o graffiata.	
Motore	Olio Motore	Sostituire •		Sostituire •	Sostituire •	Sostituire se necessario.	(Vedere pagina 43)
	Distanza della valvola* ¹	•		•	•	Verificare e Regolare.	IN: 0,06-0,14 mm (0,0024-0,0055 in) EX: 0,11-0,19 mm (0,0043-0,0075 in)
	Termostato* ¹			•	•	Verificare e Sostituire se necessario.	
Unità inferiore	Elica	•	•	•	•	Verificare lame curve, danneggiate, consumate	
	Perno di taglio e copiglia di sicurezza	•	•	•	•	Verificare o Sostituire se necessario.	
	Olio Ingranaggi	Sostituire •		Sostituire •	Sostituire •	Cambiare o riempire olio e verificare le perdite d'acqua.	180 mL (6,1 fl.oz.)
	Pompa dell'acqua* ¹		•	•	•	Verificare se consumata o danneggiata.	Sostituire l'elica ogni 12 mesi.
Perni e dadi	•		•	•	Stringere di nuovo		
Pezzi scivolosi e rotanti. Bocchetta di ingrasso	•	•	•	•	Applicare e pompare grasso.		

Descrizione	Intervallo 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		
Attrezzatura esterna	•	•	•	•	Controllare le corrosioni.	
Anodo		•	•	•	Controllare la corrosione e la deformazione.	Sostituire se necessario.

*1: Rivolgersi al proprio distributore.

SENON00030-0

Nota

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

ENOM00091-B

Sostituzione dell'olio motore

ENOW00091-0

PRECAUZIONE

Si possono subire lesioni a causa delle alte temperature del motore se riempite 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-C

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.
- 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

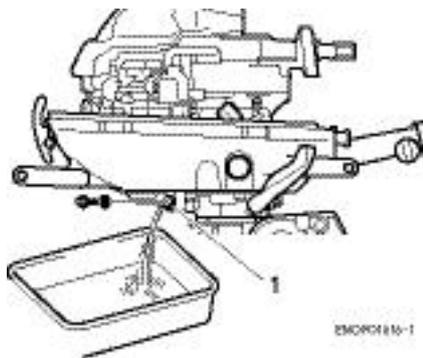
PRECAUZIONE

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 (vedere pagina 13).

1. Arrestare il motore e attendere che si raffreddi in posizione verticale.
2. Posizionare un recipiente per drenare olio sotto alla vite di drenaggio dell'olio.
3. Rimuovere la vite di drenaggio dell'olio e drenare l'olio dal motore completamente



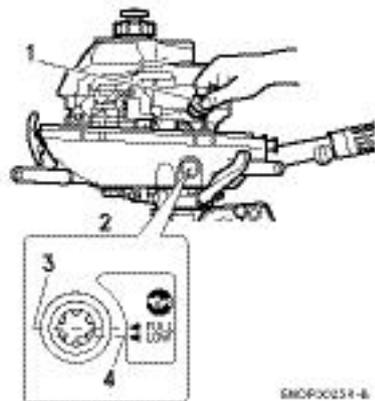
1. Orifizio di drenaggio
4. Stringere la vite di drenaggio dell'olio applicando olio sulla superficie sigillata della vite. (Utilizzare una nuova rondella di drenaggio dell'olio)

Coppia specifica della vite di drenaggio dell'olio

18N·m (13 ft·lb, 1.8 kgf·m)

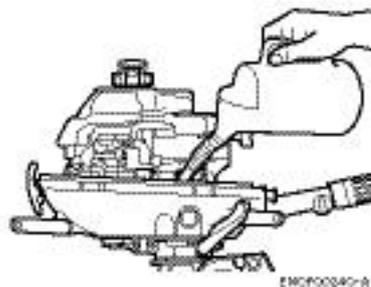
5. Togliere la copertura superiore e il tappo di riempimento dell'olio.
6. Riempire il motore attraverso l'orifizio di riempimento con l'olio raccomandato (vedere pagina 23) fino al segno PIENO.
7. Stringere il tappo di riempimento dell'olio.

10



1. Tappo riempimento olio

2. Indicatore livello olio
3. Livello superiore
4. Livello inferiore



ENON00920-0

Nota

Usare solo l'olio per motore raccomandato (Vedere pag. 23)

Volume d'olio necessario per una sostituzione completa dell'olio
Circa 300 mL (10 fl.oz.)

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.

ENOM00098-B

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 180 mL (6.1 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 proprio distributore

10

ENOM00232-A

Sostituzione dell'elica

ENOW00084-0

⚠ AVVERTIMENTO

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

- Il bordo dell'elica è sottile e affilato. Indossare i guanti durante la sostituzione per proteggerti le mani.

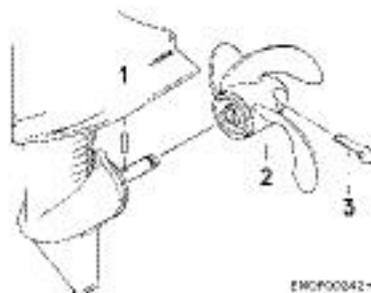
ENOW00208-0

⚠ 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. Togliere la copiglia di sicurezza dal cubo dell'elica e rimuovere l'elica dall'asse.



1. Perno di taglio
2. Elica
3. Copiglia di sicurezza
2. Togliere il perno di taglio dall'asse.
3. Applicare grasso resistente all'acqua sull'asse dell'elica prima di installare un'elica nuova.
4. Installare l'elica con una nuova copiglia di sicurezza.

ENOM00087-A

Sostituzione candele

ENOW00087-0

AVVERTIMENTO

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

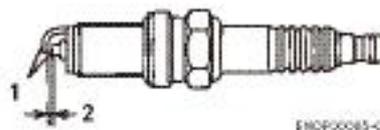
ENOW00929-0

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 pollici). 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)

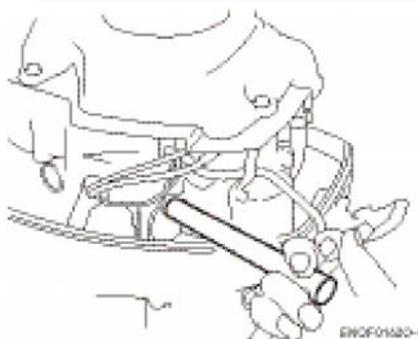
7. Installare la candela a mano e girarla attentamente per evitare di bloccarla.
8. Stringere la candela alla coppia specifica.

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

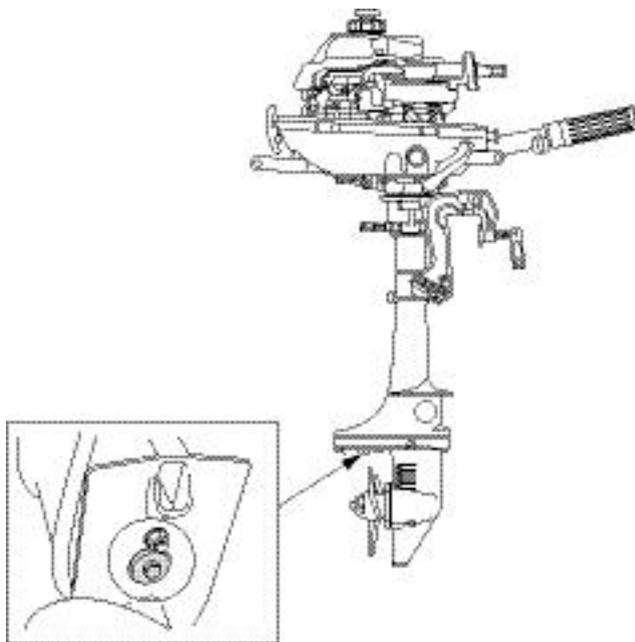
Sostituzione anodo

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

ENON00029-0

Note

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

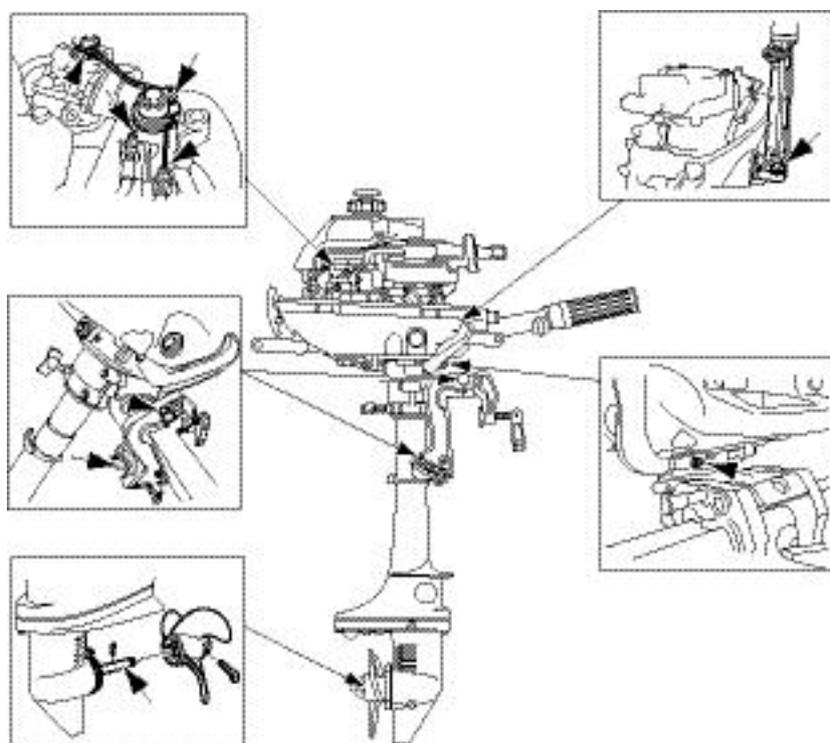
10

ENOC0821-A

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 55).

10

ENOM00101-H

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. Drenare tutto il carburante dalle manichette del carburante, la pompa di carburante e il carburatore (Vedere pag. 56), e pulire questi pezzi.
Ricordarsi che se rimane benzina nel

carburatore 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.

3. 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.
4. Girare il motorino d'avviamento varie volte per lubrificare l'interno del cilindro.

ENOW00930-0

AVVERTIMENTO

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

5. Cambiare l'olio per motore (Vedere pag. 47).
6. Cambiare l'olio per ingranaggi nella scatola del cambio (Vedere pag. 49).
7. Applicare grasso sul punto di ingrasso (vedere pag. 53).
8. Posizionare in verticale il motore fuoribordo in un luogo asciutto.

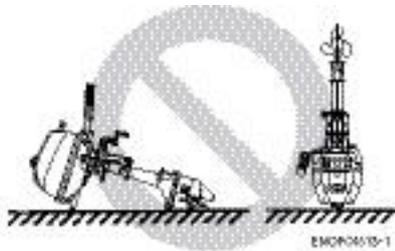


ENOW00066-0

PRECAUZIONE

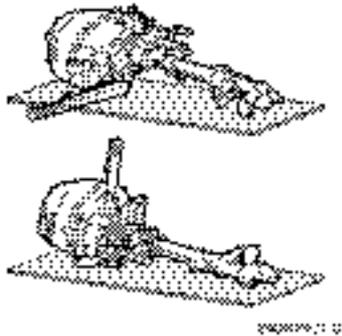
Non trasportare né immagazzinare il motore fuoribordo in una qualunque delle posizioni descritte sotto.

In caso contrario, potrebbe verificarsi un danno al motore o 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 56). 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.



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 40).

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. 56).
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 car-

burante in ogni serbatoio di carburante e mantenere il contenitore pieno per ridurre la condensazione e l'evaporazione.

ENOM00970-B

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.

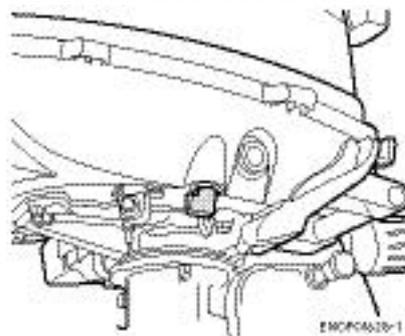
ENOW00097-0

AVVERTIMENTO

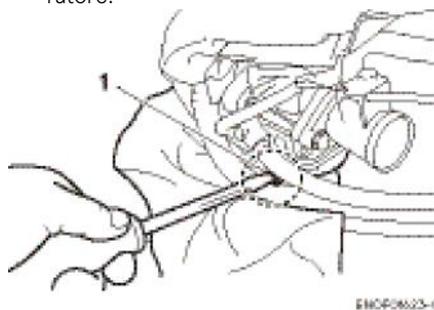
Assicurarsi di usare un panno per eliminare il carburante che resta sulla copertura e gettarlo in accordo alle normative locali sulla prevenzione degli incendi e sulla protezione dell'ambiente.

10

1. Chiudere il rubinetto del carburante.



2. Togliere la copertura superiore.
3. Posizionare un panno idoneo sotto la vite di drenaggio.
4. Allentare la vite di drenaggio del carburatore.



1. Vite drenaggio carburatore
5. Lasciare il motore fuoribordo in questa posizione fino a quando tutto il carburante è stato drenato.
6. Quando è completamente drenato, stringere di nuovo la vite di drenaggio in modo sicuro.
7. 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.

ENOM00104-K

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. Cambiare l'olio per motore (Vedere pag. 47).
3. Prima di accendere il motore, scollegare il blocco dell'interruttore d'arresto e avviare circa 10 volte per far circolare l'olio nel motore.
4. Riempire il serbatoio di carburante completamente.
5. Avviare il motore e riscaldarlo per 3 minuti nella posizione "FOLLE" (N).
6. Far funzionare il motore per 5 minuti alla velocità più bassa.
7. 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-B

5. Motore fuoribordo sommerso

ENOW00098-0

PRECAUZIONE

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

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

proprio distributore.

Se non si può portare subito al proprio 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 potrebbe aver bisogno di essere cambiato di nuovo dopo un breve periodo di funzionamento per estrarre l'umidità dal carter completamente.
4. Inserire una quantità sufficiente di olio per motore attraverso gli orifizi delle candele. Tirare la cordicella del motorino d'avviamento varie volte affinché l'olio circoli per il motore fuoribordo.

ENOM00106-A

6. Precauzioni con temperature basse

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

10

ENOM00107-A

7. Urto con oggetto sommerso

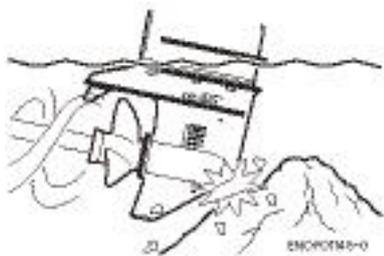
ENOW00935-0

PRECAUZIONE

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

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

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



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

ENOM00241-0

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	Possible cause
SISTEMA DEL CARBURANTE	●	●							Serbatoio di carburante vuoto
	●	●	●	●		●	●		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
SISTEMA ELETTRICO	●	●	●	●		●	●	●	Carburatore mal regolato
	●	●	●	●		●	●	●	Candela diversa da quella specificata
	●	●	●	●		●	●		Sporczia, fuliggine, ecc. nella candela
	●	●	●	●		●	●		Nessuna scintilla o scintilla debole
	●								Cortocircuito nell'interruttore di arresto del motore
	●		●	●		●	●		Tempo di accensione incorretto
	●								La placca di blocco non è fissata all'interruttore di arresto
●								Disconnessione di un cavo o connessione a terra sciolta	

	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	Possible cause
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 e piegata
				●	●		●	●	Posizione del perno di fissaggio inadeguato
				●	●	●	●	●	Carico non equilibrato nell'imbarcazione
				●	●	●	●	●	Specchio di poppa troppo alto o troppo basso
		●	●	●			●		Compressione bassa
			●					●	Depositi di carbone nella camera di combustione
	Il motore fa rumore								Troppa distanza della valvola

■ KIT ACCESSORI

ENOM00242-0

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

	Articoli	Quantità	Commento
Strumenti di servizio	Cassetta degli attrezzi	1	
	Pinze	1	
	Chiave a tubo	1	10 x 13 mm
	Chiave a tubo	1	16 mm
	Manico della chiave a tubo	1	
	Cacciavite	1	Punto retto e incrociato
	Manico del cacciavite	1	
Pezzi di ricambio	Cordicella di avvio d'emergenza	1	ø4-1000 mm
	Candela	1	NGK: DCPR6E
	Perno di taglio	1	
	Copiglia di sicurezza	1	
	Blocco interruttore d'arresto	1	

TABELLA DELLE ELICHE

ENOM00245-0

Usa 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.

2.5: 4500–5500 min⁻¹ (rpm)

3.5: 5000–6000 min⁻¹ (rpm)

ENON00245-0

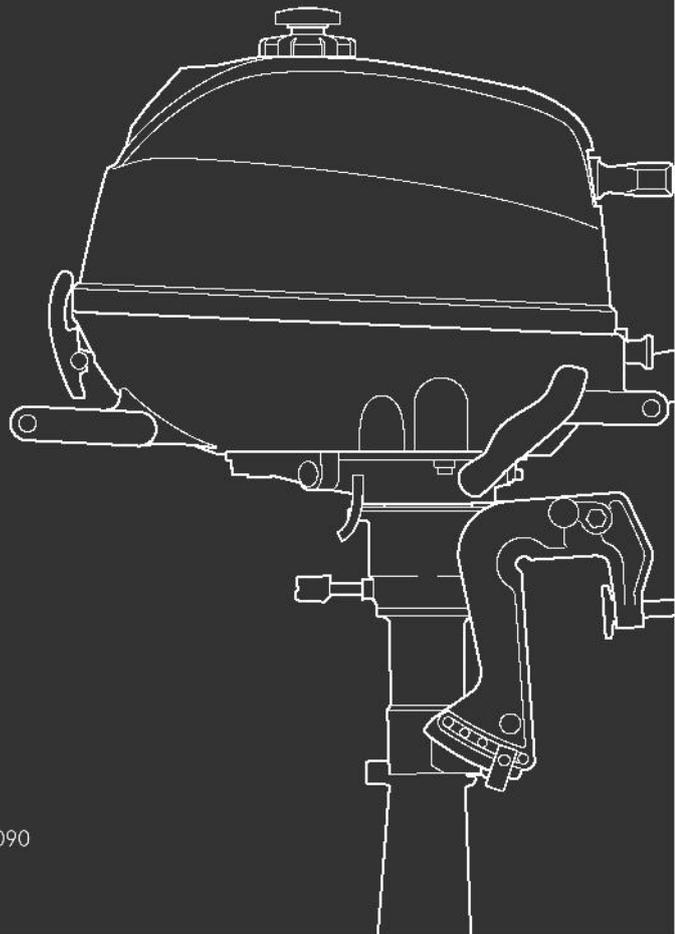
Nota

Ogni grandezza mostra il numero delle pale x diametro x passo dell'elica.

	Marchio Elica	Grandezza dell'elica Diametro x passo	Materiale	Commenti
Imbarcazioni leggere	7	3 x 188 x 178 mm 3 x 7,4 x 7,0 in	Plastica	Standard
	6	3 x 188 x 145 mm 3 x 7,4 x 5,7 in	Plastica	Opzione
Alluminio			Opzione	
Imbarcazioni pesante	4.5	3 x 188 x 110 mm 3 x 7,4 x 4,3 in	Plastica	Opzione

OWNER'S MANUAL

MFS 2.5C
MFS 3.5C



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