

# MANUALE DI ISTRUZIONI

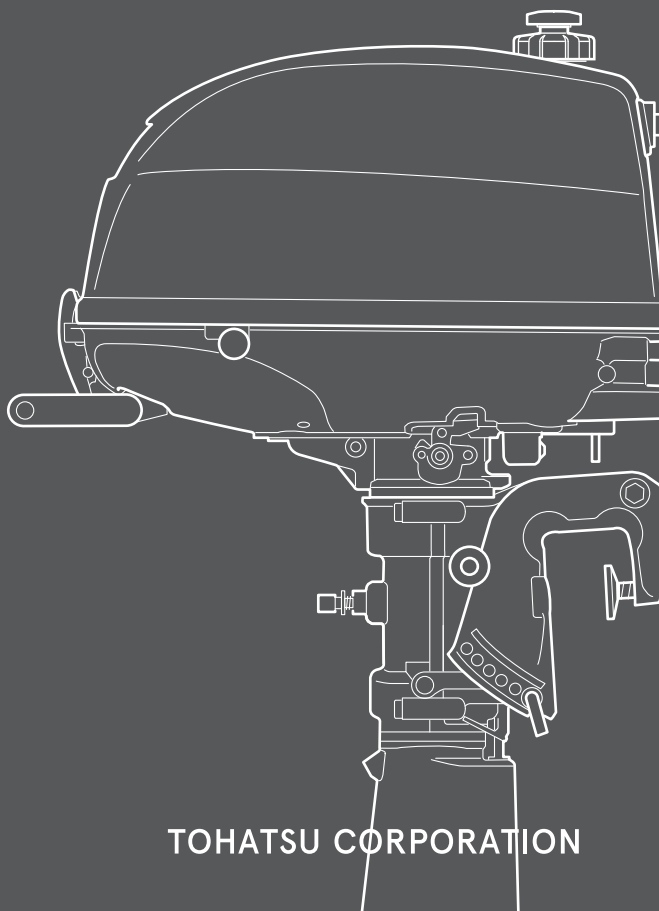


Istruzioni tradotte

IT

MFS 4D  
MFS 5D  
MFS 6D

OB No.003-11154-5BD1



BACKS  
YOU  
UP™

TOHATSU CORPORATION

ENOM00001-0

 **LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL MOTORE FUORIBORDO. LA MANCATA OSSER-  
VANZA DELLE ISTRUZIONI E DELLE PRECAUZIONI DI SICUREZZA IN QUESTO MANUALE PUÒ PROVOCARE  
LESIONI GRAVI O MORTALI. CONSERVARE IL MANUALE IN UN LUOGO SICURO PER RIFERIMENTO FUTURO.**

Copyright © 2024 Tohatsu Corporation. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza l'espressa autorizzazione scritta di Tohatsu Corporation.

# IL MOTORE FUORIBORDO TOHATSU

ENOM00006-2

## **Ai nostri clienti**

Congratulazioni per l'acquisto del motore fuoribordo TOHATSU. Siete ora gli orgogliosi proprietari di un eccellente motore fuoribordo che vi servirà per molti anni a venire.

Questo manuale di istruzioni contiene importanti informazioni relative alla sicurezza, al funzionamento e alla manutenzione.

L'efficienza e la longevità del motore fuoribordo dipendono fortemente dai metodi operativi e dalla manutenzione periodica. La mancata esecuzione del funzionamento e della manutenzione del motore fuoribordo in base alle istruzioni riportate nel presente manuale di istruzioni possono invalidare la garanzia limitata, nonché ridurre l'efficienza e l'affidabilità del motore fuoribordo.

Ogni persona che utilizza il motore fuoribordo TOHATSU deve leggere attentamente e comprendere a fondo il contenuto di questo manuale prima del funzionamento. Per motivi di sicurezza, seguire tutte le avvertenze di sicurezza contenute nel manuale di istruzioni e nelle etichette applicate sul motore fuoribordo. Tenere il presente manuale di istruzioni dove sia accessibile durante il funzionamento del motore fuoribordo. Se il motore fuoribordo viene rivenduto, assicurarsi che il manuale venga passato al successivo proprietario. In caso di problemi, contattare un centro di assistenza autorizzato o un concessionario TOHATSU per assistenza.

Tohatsu Corporation si riserva il diritto di cambiare, modificare, aggiungere o rimuovere una parte o tutto il manuale di istruzioni senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo.

Siamo entusiasti di partecipare alle avventure di navigazione dei nostri clienti e desideriamo che ottengano un'esperienza di navigazione eccezionale e sicura.

**TOHATSU CORPORATION**

ENOM00113-1

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DoC)**

Questo prodotto è conforme a una certa parte delle Direttive UE e delle normative del Regno Unito. La DoC contiene le seguenti informazioni:

- Nome e indirizzo del produttore, UE-ente notificato, UE-rappresentante autorizzato e UK-organismo di approvazione.
- Direttive e normative applicate.
- Standard di riferimento.
- Descrizione del prodotto (nome del modello e numero di serie).
- Firma della persona responsabile (nome/titolo/data e luogo di emissione).

ENOM00002-0

## REGISTRAZIONE E IDENTIFICAZIONE DEL PROPRIETARIO

All'acquisto del prodotto, assicurarsi che la SCHEDA DI GARANZIA sia compilata in maniera corretta e completa e spedita al destinatario indicato sulla scheda. Questa SCHEDA DI GARANZIA identifica il proprietario legale del prodotto e serve inoltre come registrazione della garanzia stessa.

NEI LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE APPLICABILE, IL MOTORE FUORIBORDO NON SARÀ COPERTO DALLA GARANZIA LIMITATA APPLICABILE SE QUESTA PROCEDURA NON VIENE RISPETTATA.

ENOM00003-1

## ISPEZIONE PRIMA DELLA CONSEGNA

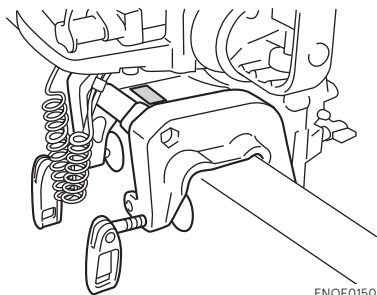
Assicurarsi che l'ispezione prima della consegna sia stata effettuata correttamente dal concessionario autorizzato TOHATSU prima di azionare il motore fuoribordo.

ENOM00005-1

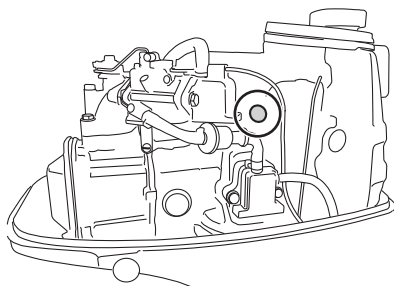
## Numero di serie

Il motore fuoribordo ha un numero di serie univoco. Il numero di serie è l'identificazione del motore fuoribordo e si trova sul motore fuoribordo come mostrato nelle figure di seguito. Il numero di serie è richiesto per la registrazione della garanzia, la presentazione di un reclamo in garanzia nonché per l'esecuzione di richieste tecniche e potrebbe essere necessario in altre occasioni. Pertanto, annotare il numero di serie e la data di acquisto nello spazio sottostante.

### Numero di serie:



ENOF01500-1



ENOF01501-1

Numero di serie:

Data di acquisto:

---

ENOM00007-0

**AVVISO: PERICOLO/AVVERTENZA/ATTENZIONE/Nota**

Prima di installare, utilizzare o comunque maneggiare il motore fuoribordo, assicurarsi di leggere a fondo e di comprendere il presente Manuale di istruzioni e seguire attentamente tutte le istruzioni. Rivestono particolare importanza le informazioni precedute dalle parole "PERICOLO", "AVVERTENZA", "ATTENZIONE" e "Nota". Prestare sempre una particolare attenzione a queste informazioni per garantire un funzionamento sicuro del motore fuoribordo in ogni momento.

ENOW00001-0

 **PERICOLO**

**La mancata osservanza provocherà gravi lesioni personali o la morte, e possibili danni alla proprietà.**

---

ENOW00002-0

 **AVVERTENZA**

**La mancata osservanza potrebbe provocare gravi lesioni personali o la morte, o danni alla proprietà.**

---

ENOW00003-0

 **ATTENZIONE**

**La mancata osservanza potrebbe provocare lesioni personali o danni alla proprietà.**

---

ENON00001-0

**Nota**

Queste istruzioni forniscono informazioni speciali che facilitano l'uso o la manutenzione del motore fuoribordo o che chiariscono aspetti importanti.

---



# CONTENUTI

1.	INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA	10
2.	SPECIFICHE	12
3.	NOME DELLE PARTI	15
4.	POSIZIONI DELLE ETICHETTE	17
5.	INSTALLAZIONE	21
1.	Montaggio del motore fuoribordo sull'imbarcazione	21
2.	Installazione della batteria (per il modello SP)	23
6.	PREPARAZIONI PRIMA DEL FUNZIONAMENTO	25
1.	Gestione del carburante	25
2.	Rifornimento di carburante	26
3.	Riempimento di olio del motore	28
4.	Rodaggio	30
5.	Sistema di avvertenza	31
7.	FUNZIONAMENTO DEL MOTORE	33
	Prima di avviare	33
1.	Alimentazione di carburante	33
2.	Avviamento del motore	35
3.	Riscaldamento del motore	39
4.	Marcia avanti, retromarcia e accelerazione	39
5.	Arresto del motore	41
6.	Timoneria	42
7.	Angolo di assetto	42
8.	Sollevamento e abbassamento	44
9.	Funzionamento in acque basse	45
8.	RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE FUORIBORDO	47
1.	Rimozione del motore fuoribordo	47
2.	Trasporto del motore fuoribordo	47
3.	Traino	49
9.	REGOLAZIONE	51
1.	Attrito della timoneria	51
2.	Attrito manopola acceleratore	51
10.	ISPEZIONE E MANUTENZIONE	52
1.	Ispezione quotidiana	53
2.	Ispezione periodica	58
3.	Rimessaggio fuori stagione	69
4.	Controllo di inizio stagione	72
5.	Motore fuoribordo sommerso	73
6.	Precauzioni per basse temperature	73
7.	Urto di un oggetto subacqueo	73
8.	Funzionamento del motore fuoribordo ausiliario	74
11.	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	75

12. KIT DI ACCESSORI . . . . .	77
13. TABELLA ELICHE . . . . .	78



# INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA	1
2. SPECIFICHE	2
3. NOME DELLE PARTI	3
4. POSIZIONI DELLE ETICHETTE	4
5. INSTALLAZIONE	5
6. PREPARAZIONI PRIMA DEL FUNZIONAMENTO	6
7. FUNZIONAMENTO DEL MOTORE	7
8. RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE FUORIBORDO	8
9. REGOLAZIONE	9
10. ISPEZIONE E MANUTENZIONE	10
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	11
12. KIT DI ACCESSORI	12
13. TABELLA ELICHE	13



# INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

ENOM00009-1

## FUNZIONAMENTO IN SICUREZZA DELL'IMBARCAZIONE

1

In qualità di operatore/pilota di un'imbarcazione, si è responsabili della sicurezza dei passeggeri e delle persone che si trovano su altre imbarcazioni intorno alla propria, nonché del rispetto delle norme di navigazione locali. Occorre disporre di una conoscenza approfondita del corretto funzionamento dell'imbarcazione, del motore fuoribordo e degli accessori. Per conoscere il funzionamento e la manutenzione corretti del motore fuoribordo, leggere interamente e attentamente il presente manuale.

È molto difficile per una persona nell'acqua compiere un'azione evasiva nel caso dovesse vedere un'imbarcazione a motore che procede nella sua direzione, anche a bassa velocità.

Pertanto, quando l'imbarcazione si trova nelle immediate vicinanze di persone in acqua, si deve mettere il motore fuoribordo in folle e spengerlo.

ENOW00005-0

### AVVERTENZA

**LESIONI GRAVI SONO PROBABILI SE UNA PERSONA IN ACQUA ENTRA A CONTATTO CON UN'IMBARCAZIONE IN MOVIMENTO, UN ALLOGGIAMENTO INGRANAGGI, UN'ELICA O QUALSIASI DISPOSITIVO SOLIDO FISSATO RIGIDAMENTE SU UN'IMBARCAZIONE O UN ALLOGGIAMENTO INGRANAGGI.**

ENOM00247-1

## CORDINO INTERRUOTTORE DI ARRESTO

Il motore può essere arrestato tirando fuori il blocco dell'interruttore di arresto dall'interruttore di arresto. Il cordino dell'interruttore di arresto è un cavo rosso a spirale con il blocco dell'interruttore di arresto su una estremità e una clip metallica sull'altra estremità. Fissando il cordino dell'interruttore di arresto a una parte del corpo dell'operatore o a un dispositivo di galleggiamento personale dell'operatore (PFD), il motore si arresta quando il cordino dell'interruttore di arresto viene allungato e tirato fuori dal blocco dall'interruttore se l'operatore cade accidentalmente fuoribordo o lascia la posizione dell'operatore. Questa funzione potrebbe evitare la perdita di controllo dell'imbarcazione e ridurre al minimo o prevenire il rischio di collisioni con altre imbarcazioni, persone e altri oggetti. È responsabilità dell'operatore utilizzare il cordino dell'interruttore di arresto.

ENOW00004-1

### AVVERTENZA

**L'attivazione accidentale dell'interruttore di arresto (per esempio quando il cordino viene tirato con mare molto mosso) potrebbe far perdere l'equilibrio ai passeggeri, e persino farli cadere in acqua, oppure potrebbe determinare un calo di potenza in condizioni di mare mosso, forti correnti o forti venti. La perdita di controllo durante l'ormeggio è un altro potenziale pericolo.**

**Per ridurre al minimo l'attivazione accidentale dell'interruttore di arresto, il cordino di 500 mm (20 inch.) dell'interruttore di arresto è avvolto a spirale e può essere esteso a un massimo di 1300 mm (51 inch.).**

ENOM00800-A

## DISPOSITIVO DI GALLEGGIAMENTO PERSONALE

In qualità di operatore/pilota e passeggero di un'imbarcazione, si è responsabili per indossare sempre un dispositivo di galleggiamento personale (PFD) mentre ci si trova sull'imbarcazione.

ENOM00010-1

## MANUTENZIONE, PARTI DI SOSTITUZIONE E LUBRIFICANTI

Si consiglia di rivolgersi esclusivamente a un'officina autorizzata per eseguire l'assistenza o la manutenzione del motore fuoribordo. Utilizzare sempre pezzi originali, lubrificanti originali o lubrificanti raccomandati. Tenere presente che l'installazione e l'utilizzo di componenti non approvati da Tohatsu Corporation annullano la garanzia e potrebbero portare a condizioni di funzionamento non sicure.

ENOM00011-1

## MANUTENZIONE

In qualità di proprietario del motore fuoribordo, si è tenuti a conoscere le corrette procedure di manutenzione in base alla sezione di manutenzione di questo manuale (Vedere pagina 49). È responsabilità dell'operatore eseguire tutte le ispezioni di sicurezza, la lubrificazione corretta e seguire tutte le istruzioni di manutenzione per un funzionamento sicuro. Si consiglia di portare il motore presso un concessionario o un'officina autorizzati per l'ispezione periodica agli intervalli prescritti.

Una corretta manutenzione periodica e una cura adeguata del motore fuoribordo ridurranno le probabilità d'insorgenza di problemi, limiteranno le spese complessive di funzionamento e contribuiranno alla longevità del motore fuoribordo.

### Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio

I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore potenzialmente mortale se inalato per qualsiasi periodo di tempo.

Non avviare né azionare mai il motore all'interno o in spazi non ben ventilati.

### Benzina

La benzina e i relativi vapori sono altamente infiammabili e potenzialmente esplosivi. Prestare estrema attenzione quando si maneggia la benzina. Occorre disporre di una conoscenza approfondita della gestione corretta della benzina con la lettura del presente manuale.

# SPECIFICHE

ENOM00810-A

## CARATTERISTICHE DEL MODELLO

2

Modello		F4D	F5D		F6D		F6D SP*2
Tipo		(D) MF	(D) MF	MF	(D) MF	MF	MF
Altezze specchio di poppa	S	●	●	●	●	●	
	L	●	●	●	●	●	●
	UL						●
Barra di governo		●	●		●	●	●
Telecomando *1		(●)	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)
Serbatoio del carburante separato				●		●	●
Serbatoio del carburante doppio		●	●		●		
Inclinazione manuale		●	●	●	●	●	●

\*1: opzione

\*2: il modello SP è dotato di una bobina di carica di serie.

ENOM00811-A

## ESEMPIO DI NOME DEL MODELLO

F 6 DSUL SP

F	6	D	S	UL	SP
Descrizione del modello	Potenza motore	Generazione del prodotto	Serbatoio del carburante	Lunghezza dell'albero	-
F= quattro tempi	-	A e successivi	D=integrato e separato (opzione) S=separato	S= breve 15 in L= lungo 20 in UL= ultra lungo 25 in	SP= modello SP Modello SP dotato di bobina di carica

ENOM00401-0

## MF

2

Voce	Modello	MFS4/5/6DD	MFS5/6DS	MFS6DS SP
		Serbatoio doppio	Serbatoio separato	
Lunghezza totale	mm (in)	823 (32.4)		
Larghezza totale	mm (in)	345 (13.6)		
Altezza totale	mm (in)	S : 1051 (41.4) L : 1178 (46.4) UL : 1305 (51.4)	S : 1030 (40.6) L : 1157 (45.6) UL : 1284 (50.6)	
Altezza dello specchio di poppa	mm (in)	S : 436 (17.2) L : 563 (22.2) UL : 690 (27.2)		
Peso*1	S kg (lb)	26.0 (57)	25.5 (56)	
	L kg (lb)	26.5 (59)	26.0 (57)	
	UL kg (lb)	27.0 (60)	26.5 (59)	
Tipo di motore		4 tempi		
Numero di cilindri		1		
Cilindrata pistoni	cm <sup>3</sup> (cu.in.)	123 (7.5)		
Alesaggio x Corsa	mm (in)	59 x 45 (2.30 x 1.75)		
Potenza di uscita max.	kW (PS)	2.9 (4) 3.7 (5) 4.4 (6)		
Intervallo di azionamento max.	min <sup>-1</sup> (giri/min)	4D e 5D : 4500 - 5500 6D : 5000 - 6000		
Regime minimo in marcia avanti	min <sup>-1</sup> (giri/min)	1150		
Regime minimo in folle	min <sup>-1</sup> (giri/min)	1300		
Impianto di scarico		Scarico attraverso hub		
Impianto di lubrificazione		Carter umido (pompa trocoide)		
Impianto di raffreddamento		Raffreddamento ad acqua (con termostato)		
Sistema di avviamento		Motorino di avviamento manuale		
Sistema di accensione		Accensione CD del magnete volano		
Alternatore		12 V - 5 A*2		
Angolo di timoneria	Grado	150		
Angolo di assetto*3	Grado	-8 - 12		
Posizione di assetto		6		
Angolo di sollevamento*3	Grado	63		
Cambio marce		Innesto a denti (F-N-R)		
Rapporto di riduzione marce		2.15 (28:13)		
Sistema di controllo delle emissioni		EM (modifica motore)		
Pressione sonora per l'operatore (ICOMA 39/94 Rev.1) dB (A)		79.0		
Livello di vibrazione delle mani (ICOMA 38/94 Rev.1) m/s <sup>2</sup>		6.8		

Osservazione: specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

\*1: con elica, con cavo della batteria.

\*2: in dotazione solo per il modello SP, per gli altri modelli OPZIONALE.

\*3: l'angolo dello specchio di poppa è a -12°

Il fuoribordo Tohatsu ha una potenza stimata in accordo con la normative ISO8665 (potenza dell'albero dell'elica).

## Dati di assistenza

Voce	Modello	MFS4/5/6DD	MFS5/6DS	MFS6DS SP
		Serbatoio doppio	Serbatoio separato	
Carburante		Benzina normale senza piombo: R+M/2: 87 o superiore RON: 91 o superiore		
Capacità del serbatoio carburante	L (US gal)	1.2 (0.32) integrato*4	12 (3.17) Separato	
Olio motore	Grado	API: SH, SJ, SL SAE: 10W-30, 10W-40		
	mL (US/Imp.qt)	450 (15/16)		
Olio per ingranaggi	Grado	API:GL-5, SAE:80-90		
	mL (US/Imp.oz)	195 (6.6/6.9)		
Batteria (requisiti minimi)		-	40Ah/20HR, 330CCA	
Candela		NGK DCPR6E		
Distanza tra gli elettrodi della candela	mm (in)	0.8-0.9 (0.031-0.035)		
Gioco valvole di aspirazione	mm (in)	0.06-0.14 (0.0024-0.0055)		
Gioco valvole di scarico	mm (in)	0.11-0.19 (0.0043-0.0075)		

\*4 : In caso di sistema di serbatoio carburante doppio. Possibile usare insieme al serbatoio separato da 12 L.

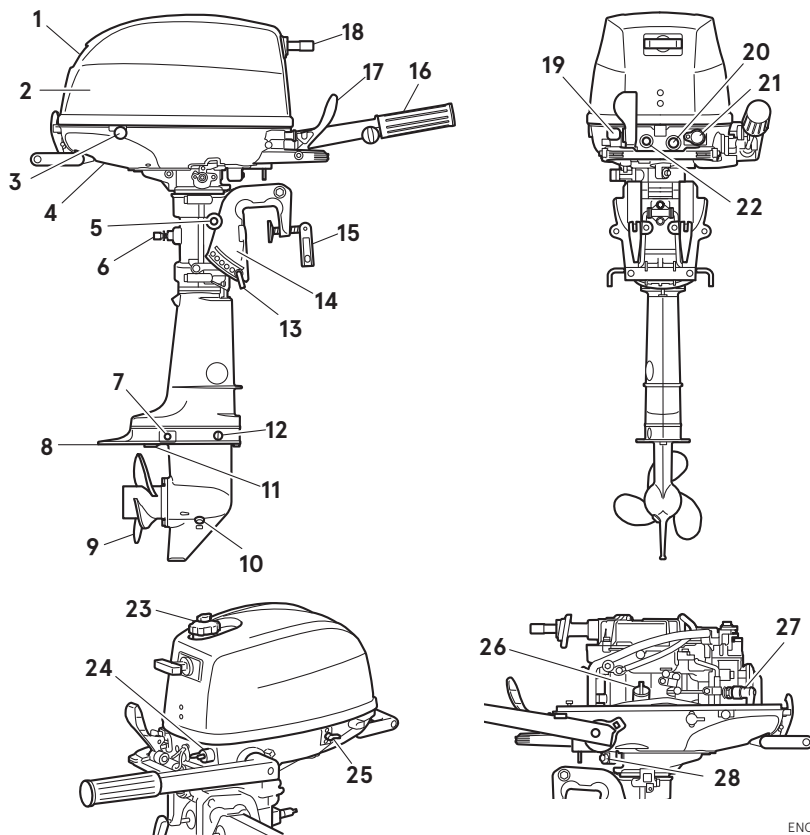
## Coppia di serraggio

Bullone di scarico olio motore	18 N · m (13 ft · lb, 1.8 kgf · m)
Tappo olio per ingranaggi	4 N · m (3 ft · lb, 0.4 kgf · m)
Dado dell'elica	12 N · m (9 ft · lb, 1.2 kgf · m)
Candela	18 N · m (13 ft · lb, 1.8 kgf · m)

# NOME DELLE PARTI

ENOM00402-A

## 4D, 5D, 6D



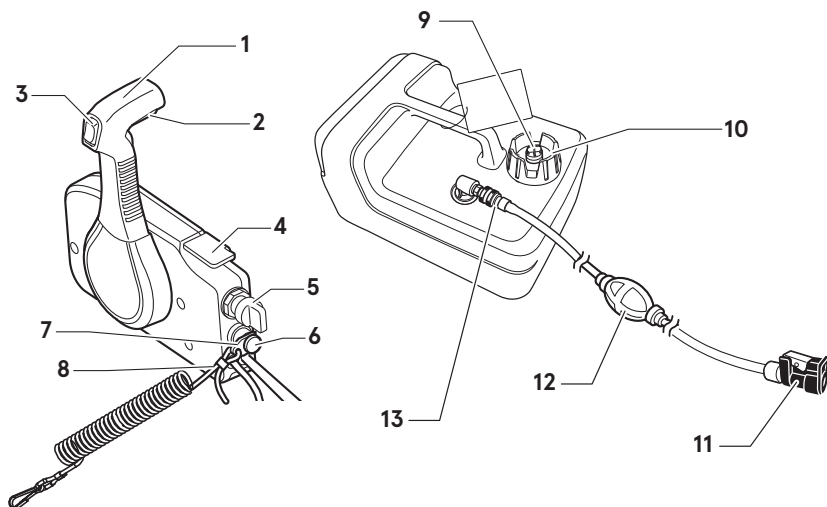
ENOF01502-1

- |   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Maniglia di inclinazione                  | 11 Ingresso acqua                   | 22 Spia di avvertenza               |
| 2 Calotta superiore                         | 12 Tappo olio (superiore) (livello) | 23 Vite di sfiato dell'aria         |
| 3 Calotta inferiore                         | 13 Asta di spinta                   | 24 Connettore del carburante        |
| 4 Porta di verifica acqua di raffreddamento | 14 Staffa di serraggio              | 25 Rubinetto carburante             |
| 5 Leva di inclinazione                      | 15 Vite di fissaggio                | 26 Tappo di riempimento olio motore |
| 6 Vite di regolazione dello sterzo          | 16 Manopola acceleratore            | 27 Candela                          |
| 7 Anodo                                     | 17 Leva del cambio                  | 28 Vite di scarico olio motore      |
| 8 Piastra anti-ventilazione                 | 18 Maniglia motorino di avviamento  |                                     |
| 9 Elica                                     | 19 Manopola della valvola dell'aria |                                     |
| 10 Tappo olio (inferiore) (riempimento)     | 20 Interruttore di arresto          |                                     |
|   | 21 Connettore del carburante        |                                     |

ENOM00822-0

## Scatola telecomando e serbatoio carburante

3



ENOF01404-2

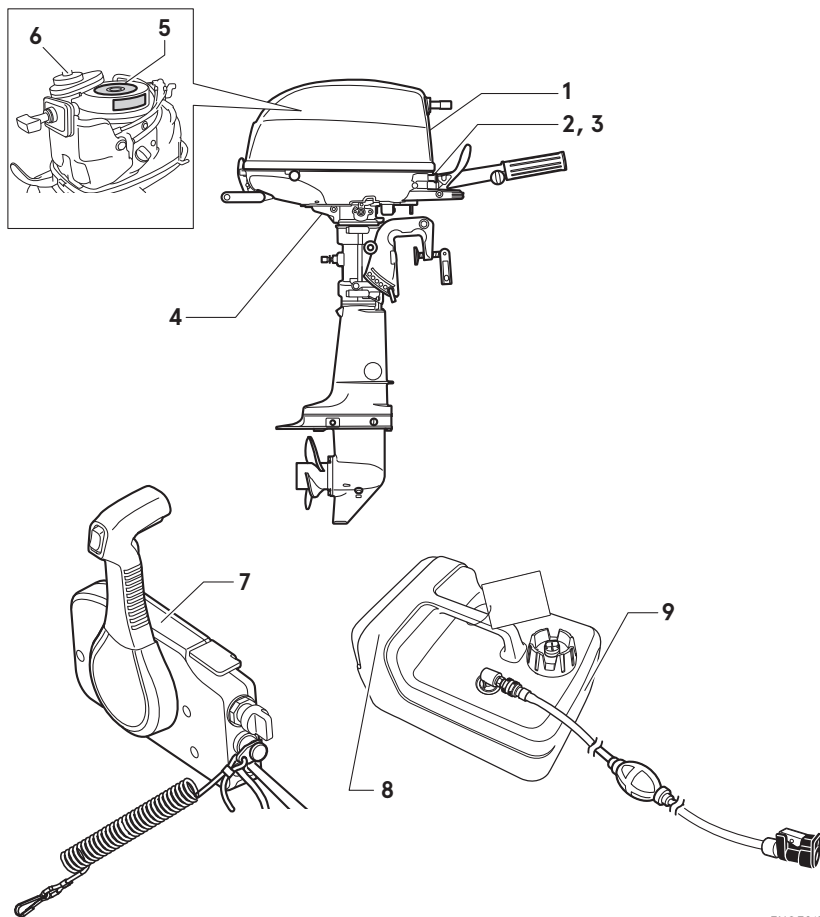
- |   |                                     |    |                                     |    |   |
|---|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|---|
| 1 | Leva di controllo                   | 8  | Cordino interruttore di arresto     | 13 | Connettore del carburante (lato serbatoio carburante) |
| 2 | Leva di blocco folle                | 9  | Vite di sfiato dell'aria            |    |   |
| 3 | Interruttore PTT                    | 10 | Tappo del serbatoio carburante      |    |   |
| 4 | Leva dell'acceleratore libera       | 11 | Connettore carburante (lato motore) |    |   |
| 5 | Interruttore principale             | 12 | Pompetta di priming                 |    |   |
| 6 | Interruttore di arresto             |    |                                     |    |   |
| 7 | Blocco dell'interruttore di arresto |    |                                     |    |   |



# POSIZIONI DELLE ETICHETTE

ENOM00019-A

## Posizioni delle etichette di avvertenza



1. Leggere il manuale di istruzioni.



ENOF00120-0

2. Spia pressione olio (vedere pagina 31).



ENOF00131-0

3. Interruttore arresto motore (vedere pagina 41).



ENOF00131-B

**4, 5-2. SUPERFICIE CALDA**

Può causare ustioni.

Non toccare durante il funzionamento o subito dopo l'arresto del motore.



3GR-76191-0

- 5-1. Avvertenza relativa all'avviamento del motore (vedere pagina 35).

**5-3. PERICOLO DOVUTO ALLE PARTI ROTANTI**

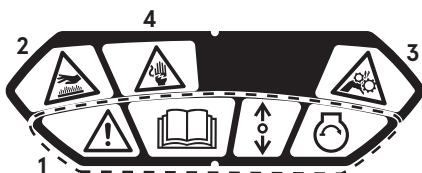
Le parti rotanti possono causare gravi lesioni.

Tenere mani, piedi, capelli e indumenti lontani da tutte le parti rotanti per evitare lesioni.

**5-4. PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE**

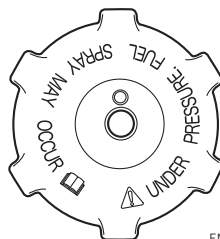
L'alta tensione può causare scosse elettriche gravi.

Non toccare componenti elettrici come bobina di accensione o cavo della candela quando si avvia o mentre si aziona il motore.



3PA-72181-100

6. Avvertenza relativa al tappo del serbatoio del carburante. (Vedere pagina 27) (Solo serbatoio doppio)



ENOF02050-0

7. Avvertenza relativa all'interruttore di arresto motore.



ENOF00008-1

8. Avvertenza relativa alla benzina (vedere pagina 26).



REMOVE FROM BOAT  
FOR FILLING

ENOF00005-S

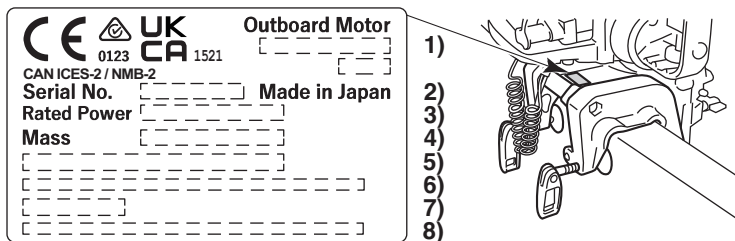
9. Avvertenza relativa alla benzina (vedere pagina 26).



ENOF00005-L

ENOM00019-B

## Ubicazioni delle etichette CE



4

ENOF01504-3

1. Codice modello (nome modello)
2. N. di serie
3. Potenza nominale
4. Peso a secco (senza elica, con cavo batteria)
5. Nome del produttore
6. Indirizzo del produttore
7. Rappresentante autorizzato
8. Indirizzo rappresentante autorizzato

Descrizione di codice anno numero di serie

Le ultime due lettere dell'alfabeto rappresentano l'anno di produzione, come mostrato di seguito.

Codice anno	BD	BE	BF	BG	BH
Anno di produzione	2024	2025	2026	2027	2028

# INSTALLAZIONE

ENOM00024-B

## 1. Montaggio del motore fuoribordo sull'imbarcazione

ENOW00006-1

### ⚠ AVVERTENZA

La maggior parte delle imbarcazioni è classificata e certificata per la potenza massima consentita, come indicato sulla targhetta di certificazione dell'imbarcazione. Non dotare l'imbarcazione di un motore fuoribordo che superi questo limite. In caso di dubbio, contattare il rivenditore.

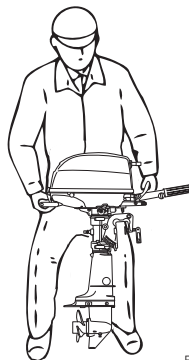
Non azionare il motore fuoribordo finché non è stato montato saldamente sull'imbarcazione in conformità con le istruzioni riportate di seguito.

ENOW00009-2C

### ⚠ AVVERTENZA

- Montare il motore fuoribordo senza seguire questo manuale può portare a condizioni di sicurezza non sicure, come scarsa manovrabilità, mancanza di controllo o incendio.
- Viti del morsetto allentate possono causare il rilascio o lo spostamento del motore fuoribordo, con la possibilità di perdita di controllo e/o di gravi lesioni personali. Controllare il serraggio delle viti dei morsetti prima di utilizzare il fuoribordo.

Mantenere il motore fuoribordo in posizione verticale durante il montaggio.

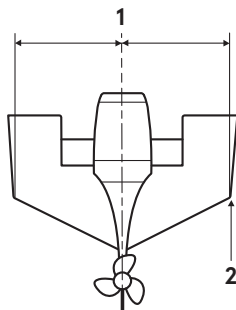


ENOF01505-1

ENOM00025-0

### Posizione di montaggio

Posizionare il motore fuoribordo al centro dello specchio di poppa dell'imbarcazione.



ENOF02406-0

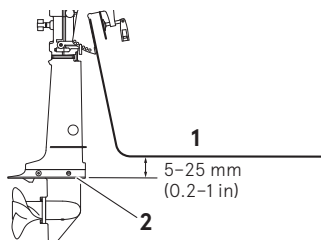
1. Centro dell'imbarcazione
2. Spigolo

ENOM00026-0

## Corrispondenza dello specchio di poppa

Assicurarsi che la piastra anti-ventilazione del motore fuoribordo sia 5–25 mm (0.2–1 in) sotto il fondo dello scafo.

Se la condizione descritta sopra non può essere rispettata a causa della forma del fondo dell'imbarcazione, consultare il concessionario autorizzato.



ENOF01506-0

1. Fondo dello scafo
2. Piastra anti-ventilazione

ENOW00007-1A

### ⚠ ATTENZIONE

- **Prima di eseguire il test, controllare l'imbarcazione per la massima capacità di carico. Un sovraccarico o una non corretta distribuzione del peso possono comportare una perdita di controllo dell'imbarcazione, o persino l'impaludamento o il ribaltamento. Assicurarsi che vi sia una distanza sufficiente tra la carenatura inferiore e la superficie dell'acqua per evitare che l'acqua entri nel motore.**
- **Assicurarsi di montare il motore nella posizione corretta. Se il motore fuoribordo è montato in modo errato, l'acqua potrebbe penetrare all'interno del motore dalle aperture della carenatura inferiore durante la navigazione. Esporre il motore a tali condizioni potrebbe causare gravi danni al motore.**

- **Serrare a sufficienza le viti del morsetto, altrimenti si potrebbe verificare la caduta del fuoribordo.**

ENOM00831-0

## Montaggio del motore fuoribordo

1. Impostare il motore fuoribordo nella posizione appropriata.
2. Serrare le viti di fissaggio ruotando le relative maniglie.
3. Fissare il motore fuoribordo sull'imbarcazione con una fune per prevenire la perdita accidentale del motore fuoribordo in mare.

ENON00930-0

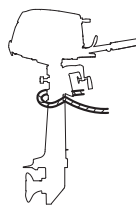
### Nota

Non utilizzare attrezzi per serrare le viti di fissaggio. Un serraggio eccessivo potrebbe danneggiare le viti di fissaggio e le staffe di fissaggio.

ENON00002-0

### Nota

Una fune non è inclusa negli accessori standard.



ENOF01507-A

ENOW00945-0

### ⚠ ATTENZIONE

- **Controllare se c'è un allentamento della vite di fissaggio o dei bulloni di montaggio prima della partenza.**
- **L'allentamento potrebbe causare una situazione pericolosa, come la perdita di controllo.**

ENOM00029-A

## 2. Installazione della batteria (per il modello SP)

ENOW00012-1

### AVVERTENZA

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico ed è pericoloso, causa ustioni se entra a contatto con la pelle ed è tossico per ingestione.

Tenere la batteria e l'elettrolito fuori dalla portata dei bambini.

Quando si maneggia la batteria, assicurarsi di effettuare quanto segue:

- Leggere tutte le avvertenze indicate sull'alloggiamento della batteria.
- Evitare che l'elettrolito venga a contatto con qualsiasi parte del corpo. Il contatto con la pelle può provocare gravi ustioni; il contatto con gli occhi può provocare la cecità. Utilizzare occhiali di protezione e guanti di gomma.

In caso di contatto con l'elettrolito della batteria:

- Per la pelle, sciacquare abbondantemente con acqua.
- Per gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua, quindi rivolgersi immediatamente a un medico.

Qualora l'elettrolito della batteria venisse ingerito:

- Rivolgersi immediatamente a un medico.

ENOW00013-B

### AVVERTENZA

La batteria genera idrogeno, un gas esplosivo. Assicurarsi di:

- Caricare la batteria in un luogo ben ventilato.
- Posizionare la batteria lontano da qualsiasi fonte di fuoco, scintille e fiamme libere, come bruciatori o equipaggiamento di saldatura.
- Non caricare la batteria quando il livello dell'elettrolito è basso. In caso contrario,

la batteria verrà danneggiata e potrebbe causare un malfunzionamento.

ENOW00014-0

### ATTENZIONE

- Assicurarsi che i cavi della batteria non si incastrino tra il motore fuoribordo e l'imbarcazione durante le virate, ecc.
- Il motorino di avviamento potrebbe non funzionare se i cavi non sono collegati correttamente.
- Assicurarsi di collegare correttamente i cavi (+) e (-). In caso contrario, il sistema di carica verrà danneggiato.
- Non scollegare i cavi della batteria dalla batteria quando il motore è in funzione, le parti elettriche potrebbero essere danneggiate.
- Utilizzare sempre una batteria completamente carica.

ENOW00015-1

### ATTENZIONE

Non utilizzare una batteria diversa da quella raccomandata. L'utilizzo di una batteria non raccomandata può causare scarse prestazioni dell'impianto elettrico e/o danni.

ENON00006-1C

### Nota

**Requisiti minimi della batteria: 12 V 40 Ah/20 HR, 330 amperaggio di avviamento a freddo (CCA).**

Una maggiore capacità della batteria è necessaria quando è utilizzata in condizioni di freddo intenso.

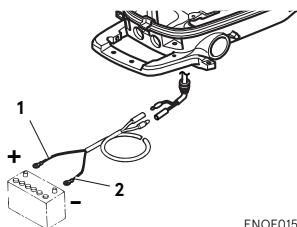
Si raccomanda di collegare solo i cavi della batteria del motore alla batteria di avviamento.

Specifiche e funzioni delle batterie variano a seconda dei produttori.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al produttore.

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

1. Collegare il cavo della batteria ai cavi che fuoriescono dalla calotta inferiore.
2. Posizionare la scatola della batteria in una posizione adeguata e lontano da eventuali spruzzi d'acqua. Fissare saldamente sia la scatola sia la batteria in modo che non si allentino.
3. Collegare i cavi positivi (+) al terminale positivo (+) della batteria, quindi collegare il cavo negativo (-). Quando si disconnette la batteria, togliere sempre il cavo negativo (-) per primo. Dopo aver collegato il terminale positivo (+), posizionare saldamente un cappuccio per evitare cortocircuiti.



ENOF01508-0

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



# PREPARAZIONI PRIMA DEL FUNZIONAMENTO

ENOM00030-A

## 1. Gestione del carburante

ENOW000017-0

### ATTENZIONE

**L'uso di una benzina inadatta può danneggiare il motore. Danni al motore derivanti dall'uso di una benzina inadatta sono considerati uso improprio del motore e i danni provocati in questo modo non saranno pertanto coperti dalla garanzia limitata.**

ENOM00031-1

### POTENZA SPECIFICA DEL CARBURANTE

Utilizzare solo carburante dei marchi principali senza piombo che soddisfi le seguenti specifiche:

**USA e Canada** – dotato di numero di ottano minimo alla pompa di 87 (R+M)/2.

La benzina super (92 [R+M]/2 ottani) è ugualmente accettabile. Non utilizzare benzina con piombo.

**Al di fuori di Stati Uniti e Canada** – Utilizzare benzina senza piombo con numero di ottano dichiarato pari a 91 RON o superiore. L'uso di benzina super di 98 RON è inoltre consentito.

ENOM00032-1

### BENZINE CONTENENTI ETANOLO

I componenti dell'impianto del carburante del motore fuoribordo TOHATSU sopportano fino al 10% di alcol etilico (d'ora in poi denominato "etanolo") contenuto nella benzina. Se la benzina nella propria area contiene etanolo, fare attenzione ad alcuni effetti indesiderati che possono verificarsi. L'aumento della

percentuale di etanolo nel carburante può anche peggiorare questi effetti indesiderati. Alcuni di questi effetti indesiderati vengono provocati dal fatto che l'etanolo assorbe l'umidità dell'aria, con conseguente separazione di acqua/etanolo dalla benzina presente nel serbatoio del carburante.

L'uso di benzina contenente etanolo può accelerare:

- La corrosione delle parti in metallo
- Il deterioramento delle parti di gomma o plastica
- La diffusione del carburante attraverso i condotti del carburante di gomma
- Difficoltà di avviamento e funzionamento

Se l'uso di benzina contenente etanolo non può essere evitato, o se si sospetta la presenza di etanolo nella benzina, si raccomanda di aggiungere un filtro in grado di separare l'acqua e di controllare frequentemente l'impianto del carburante per perdite e le parti meccaniche per corrosione e usura anomala.

Nel caso in cui si trovino tali anomalie, non utilizzare più questo tipo di benzina e rivolgersi immediatamente al concessionario.

Se il motore fuoribordo viene utilizzato solo saltuariamente, vedere le osservazioni sul deterioramento del carburante nel capitolo RIMESSAGGIO (pagina 69) per ulteriori informazioni.

ENOW00975-0

**ATTENZIONE**

Quando si utilizza un motore fuoribordo con benzina contenente etanolo, la conservazione della benzina nel serbatoio del carburante per lunghi periodi di tempo deve essere evitata. Conservare la benzina per lunghi periodi di tempo crea problemi unici. Nelle automobili, i carburanti miscelati con etanolo normalmente si consumano prima di poter assorbire una quantità di umidità che potrebbe causare problemi, ma le imbarcazioni spesso rimangono inattive per un tempo sufficiente perché si verifichi la fase di separazione. Inoltre, può verificarsi corrosione interna durante il rimessaggio se l'etanolo lava via le pellicole protettive di olio dai componenti interni.

ENOW00018-1

**AVVERTENZA**

Le perdite di carburante possono provocare incendi o esplosioni, che potrebbero provocare lesioni gravi o mortali. Ogni parte dell'impianto del carburante deve essere ispezionata periodicamente. Controllare che non vi siano perdite di carburante, durezza o alterazioni della gomma, espansione e/o corrosione dei metalli, in particolare dopo un lungo periodo di inutilizzo. Nel caso in cui si trovi qualsiasi indicazione di perdite di carburante o deterioramento dell'impianto del carburante, sostituire la parte corrispondente immediatamente prima di utilizzare il motore fuoribordo.

ENOM00043-F

**2. Rifornimento di carburante**

ENOW00976-0

**AVVERTENZA**

Non riempire il serbatoio del carburante oltre la sua capacità. In condizioni di tempe-

ratura elevata, una quantità eccessiva di benzina potrebbe evaporare/fuoriuscire dalla vite di sfiato dell'aria quando è allentata o aperta. Le perdite di benzina potrebbero condurre a un pericoloso rischio di incendio.

ENOW00028-1

**AVVERTENZA**

Consultare un concessionario autorizzato per i dettagli sull'uso della benzina, se necessario.

La benzina e i relativi vapori sono altamente infiammabili e potenzialmente esplosivi.

Quando si trasporta un serbatoio di carburante contenente benzina:

- Chiudere il tappo del serbatoio carburante e la vite di sfiato dell'aria del tappo del serbatoio carburante, altrimenti la benzina potrebbe evaporare attraverso la vite di sfiato dell'aria, con conseguente possibile rischio di incendio.
- Non fumare.

Durante o prima del rifornimento:

- Assicurarsi di rimuovere l'elettricità statica presente nel proprio corpo prima del rifornimento di carburante.
- L'elettricità statica può incendiare i vapori di benzina durante il rifornimento.
- Arrestare il motore e non avviarlo durante il rifornimento di carburante.
- Non fumare.
- Fare attenzione a non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Pulire immediatamente la benzina versata.

Durante o prima della pulizia del serbatoio di benzina:

- Smontare il serbatoio del carburante dall'imbarcazione.
- Posizionare il serbatoio del carburante lontano da qualsiasi sorgente d'accensione, come scintille o fiamme libere.
- Eseguire il lavoro all'esterno o in un'area ben ventilata.

- Ripulire immediatamente eventuale benzina versata.

Dopo aver pulito il serbatoio di benzina:

- Ripulire immediatamente eventuale benzina versata.
- Se si smonta il serbatoio carburante per pulirlo, rimontarlo con attenzione. Un montaggio non corretto potrebbe provocare perdite di carburante, con la possibilità di causare incendio o esplosione.
- Smettere la benzina invecchiata o contaminata nel rispetto delle norme locali.

ENOW00029-1

### ⚠ AVVERTENZA

Quando si apre il tappo del serbatoio del carburante, accertarsi di seguire la procedura descritta di seguito. Il carburante potrebbe essere espulso con forza se il tappo serbatoio carburante viene aperto utilizzando un'altra procedura quando la pressione interna del serbatoio del carburante aumenta a causa del calore da fonti quali la luce del sole.

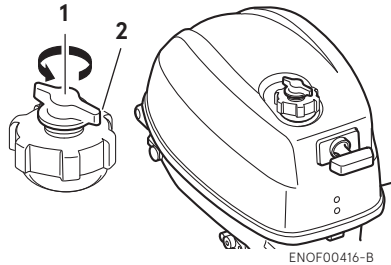
ENOW00946-0

### ⚠ ATTENZIONE

Il serbatoio separato deve essere fissato nella posizione appropriata in modo che sia ben ventilato e che non si sposti o cada durante il funzionamento.

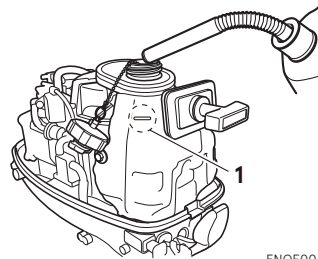
### Quando si utilizza il serbatoio integrato

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



ENOF00416-B

1. Vite di sfiatione dell'aria
2. Tappo del serbatoio carburante
2. Aprire lentamente il tappo del serbatoio del carburante.
3. Rimuovere la calotta superiore e riempire il carburante fino a non superare la tacca di pieno.

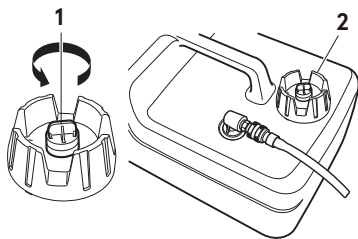


ENOF00418-0

1. Segno di pieno
4. Dopo aver riempito il serbatoio, chiudere il tappo del serbatoio del carburante.

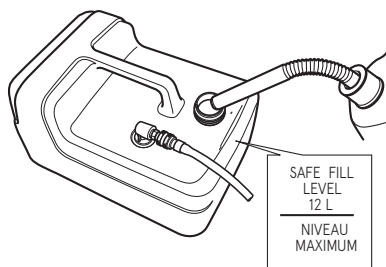
**Quando si utilizza un serbatoio separato**

1. Aprire completamente la vite di sfiato aria sul tappo del serbatoio carburante e rilasciare la pressione interna.



ENOF00417-1

1. Vite di sfiato dell'aria
  2. Tappo del serbatoio carburante
2. Aprire lentamente il tappo del serbatoio del carburante.
  3. Riempire di carburante con attenzione senza farlo traboccare.



ENOF00419-A

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

ENOM00037-C

**3. Riempimento di olio del motore**

ENOW00022-2

**ATTENZIONE**

L'olio motore viene scaricato per la spedizione in fabbrica. Assicurarsi di riempire l'olio motore fino al livello corretto prima di avviare il motore.

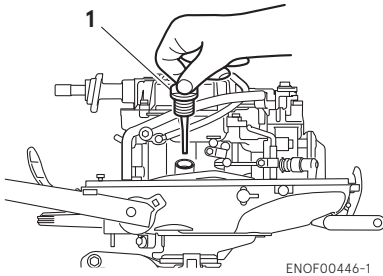
ENOW00092-1

**ATTENZIONE**

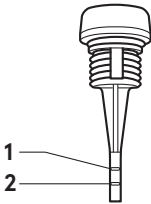
- Non riempire eccessivamente con l'olio motore, altrimenti il motore potrebbe perdere olio e/o essere danneggiato. Se il livello dell'olio supera i riferimenti del limite superiore dell'asticella di livello, scaricare l'olio finché non raggiunge un livello inferiore al limite superiore.
- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia in posizione verticale quando si controlla o si cambia l'olio.
- Arrestare immediatamente il motore se la spia di avvertenza bassa pressione olio è accesa o se si riscontrano perdite d'olio, altrimenti si potrebbero causare gravi danni al motore. Consultare il concessionario.
- Pulire immediatamente tutto l'olio fuoriuscito e smaltirlo in conformità alle normative locali per la prevenzione degli incendi e la tutela dell'ambiente.

1. Collocare il motore in posizione verticale.
2. Rimuovere la calotta superiore e il tappo di riempimento olio (astina di livello).
3. Riempire il motore attraverso il bocchettone di rifornimento con l'olio consigliato fino al centro della tacca dell'astina di livello.

- Serrare il tappo di riempimento olio (astina di livello).



- Tappo di riempimento olio (astina di livello)



- Limite superiore
- Limite inferiore

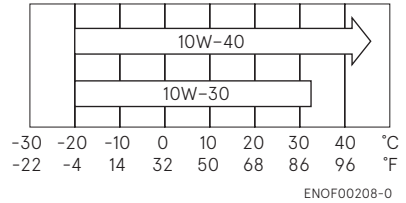
**Olio motore raccomandato**

Usare solo olio per motore fuoribordo a 4 tempi di alta qualità per garantire le prestazioni e una lunga durata del motore.

SAE: 10W-30 o 10W-40

API: SF, SG, SH o SJ

La viscosità dell'olio motore deve essere selezionate dalla seguente tabella in base alle temperature medie nella propria zona.



ENOF00208-0

Volume olio motore
Circa 450 mL (0.48 US qt.)

ENOW0002A-A

**⚠ ATTENZIONE**

**L'uso di oli motore non conformi a questi requisiti abbrevia la durata utile del motore e provoca altri problemi al motore.**

ENOM00033-A

## 4. Rodaggio

Il nuovo motore fuoribordo e l'unità inferiore richiedono un rodaggio dei componenti mobili secondo le condizioni descritte nella tabella dei tempi seguente.

Fare riferimento alla sezione FUNZIONAMENTO DEL MOTORE (vedere pagina 33) per informazioni su come avviare e azionare il motore fuoribordo correttamente.

ENOW00024-1

### PERICOLO

6

**Non azionare il motore fuoribordo in spazi chiusi o in aree sprovviste di ventilazione sufficiente.**

**I gas di scarico emessi dal motore fuoribordo contengono monossido di carbonio che può causare vertigini, nausea, altri problemi di salute o persino la morte se vengono inalati continuamente.**

**Durante il funzionamento del motore fuoribordo:**

- **Tenere le zone periferiche ben ventilate.**
- **Posizionarsi sempre sul lato sopravvento delle emissioni.**

ENOW00023-1

### ATTENZIONE

**Utilizzare il motore fuoribordo senza procedere al rodaggio può ridurre la sua durata utile.**

**Se si dovessero riscontrare anomalie durante il rodaggio:**

- **Interrompere immediatamente il funzionamento.**
- **Fare controllare il prodotto presso il concessionario e adottare le misure appropriate, se necessario.**

ENON00008-2

### Nota

- Durante il rodaggio, far girare il motore fuoribordo a diversi giri/min inferiori al regime motore specificato. Il mancato rispetto della procedura potrebbe causare problemi e ridurre la vita utile del prodotto.
- Il rodaggio deve essere condotto sotto carico nell'acqua con la marcia innestata e l'elica installata.

	1-10 min	10 min - 2 ore	2-3 ore	3-10 ore	Dopo 10 ore
Posizione acceleratore	Minimo	Meno di 1/2 di apertura acceleratore	Meno di 3/4 di apertura acceleratore	3/4 di acceleratore	Accelerazione massima disponibile
Velocità		Circa 3000 min <sup>-1</sup> (giri/min) max	Corsa a pieno gas consentita per 1 min ogni 10 min	Circa 4000 min <sup>-1</sup> (giri/min). Corsa a pieno gas consentita per 2 min ogni 10 min	

ENOM00039-A

## 5. Sistema di avvertenza

Se il motore fuoribordo rileva una condizione anomala di guasto, la spia d'avvertimento (LED) si accenderà (il motore non si spegnerà).

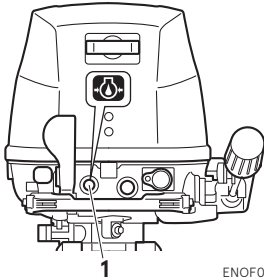
Vedere la pagina successiva per le condizioni che causano una condizione anomala o di guasto.

ENOM00040-D

### Posizione della spia di avvertenza

#### ■ Spia di avvertenza (LED)

Modelli con barra di governo: situato sulla calotta inferiore.



ENOF00415-1

1. Spia di avvertenza

ENOM00041-D

**Indicatori di avvertenza, guasti e rimedi**

Indicatori di avvertenza			Descrizione dei guasti	Rimedio
Suono	Spia (LED)	alta velocità		
-	Accesa per alcuni sec.		Test normale del sistema all'avvio	
-	-	ON	Il regime del motore supera i giri/min massimi consentiti	<b>1</b>
-	ON	-	Pressione olio bassa <sup>*1</sup>	<b>2</b>

Osservazioni

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

**ESG (regolatore elettronico di sicurezza) alta velocità**

ESG alta velocità è un dispositivo che impedisce i giri eccessivi del motore. Se il carico del motore si alleggerisce per qualche motivo, esso funziona a una velocità superiore al normale. In questo caso, l'ESG viene attivato per evitare l'accensione della candela. Pertanto, la velocità del motore varia ed è controllata sotto  $6300 \text{ min}^{-1}$  (giri/min).

6

ENOM00126-A

**Rimedio**

1. Ridurre la velocità a meno di metà apertura dell'acceleratore, quindi spostarsi in un luogo sicuro rapidamente e spegnere il motore.

Controllare l'elica per lame piegate o danneggiate.

Rivolgersi a un concessionario autorizzato se il motore mostra lo stesso risultato anche dopo la sostituzione dell'elica con una nuova.

2. Spostarsi rapidamente in un luogo sicuro e arrestare il motore finché non si raffredda.

Controllare il livello dell'olio motore e aggiungere olio se necessario.

Consultare il concessionario se il livello dell'olio motore è troppo basso o troppo alto.

ENOW00025-B

 **ATTENZIONE**

**ESG ad alta velocità ON: la velocità del motore verrà limitata a  $6300 \text{ min}^{-1}$  (giri/min) e il motore funzionerà in modo irregolare fino a quando l'acceleratore non viene ridotto.**



# FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

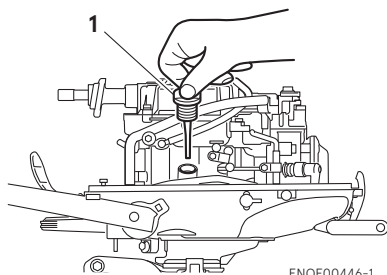
ENOM00042-0

## Prima di avviare

ENOM00246-0

### Controllo del livello dell'olio

Controllare il livello dell'olio motore prima di ciascun utilizzo. Se il livello dell'olio è troppo basso o troppo alto, la durata del motore sarà ridotta in modo significativo (per controllare correttamente il livello dell'olio motore, seguire le istruzioni, vedere pagina 54).



ENOF00446-1

1. Tappo di riempimento olio (asticella di livello)



ENOF01531-0

1. Limite superiore
2. Limite inferiore

ENOW00027-D

## ATTENZIONE

**Prima di avviare il motore per la prima volta dopo aver rimontato il motore o dopo il rimessaggio fuori stagione, scollegare il blocco dell'interruttore di arresto e far girare circa 10 volte per far circolare l'olio nel motore.**

ENOM00044-C

## 1. Alimentazione di carburante

ENOW00029-1

## AVVERTENZA

**Quando si apre il tappo del serbatoio del carburante, accertarsi di seguire la procedura descritta di seguito. Il carburante potrebbe essere espulso con forza se il tappo serbatoio carburante viene aperto utilizzando un'altra procedura quando la pressione interna del serbatoio del carburante aumenta a causa del calore da fonti quali la luce del sole.**

ENOW00403-0

## ATTENZIONE

**Quando viene utilizzato un serbatoio separato per il modello con serbatoio doppio, assicurarsi di aprire lo sfiato dell'aria del serbatoio integrato nonché lo sfiato dell'aria del serbatoio separato. Se lo sfiato dell'aria del serbatoio integrato che contiene carburante è chiuso, l'espansione di aria nel serbatoio a causa del calore del motore può provocare un aumento pericoloso della pressione interna del serbatoio.**

1. **Quando si utilizza il serbatoio integrato**

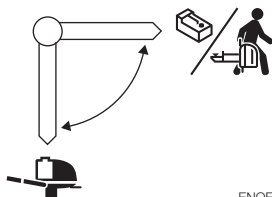
Allentare la vite di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio di due giri.

### Quando si utilizza un serbatoio separato

Aprire completamente la vite di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio.

2. Aprire lentamente il tappo del serbatoio carburante e rilasciare completamente la pressione interna. A questo punto, chiudere il tappo del serbatoio del carburante.

3. Impostare la leva del rubinetto del carburante sul valore al quale si desidera usarla.



ENOF00422-1

ENOW00404-0

**⚠ ATTENZIONE**

**Quando si utilizza il serbatoio integrato, scollegare il connettore del carburante.**

ENOW00947-0

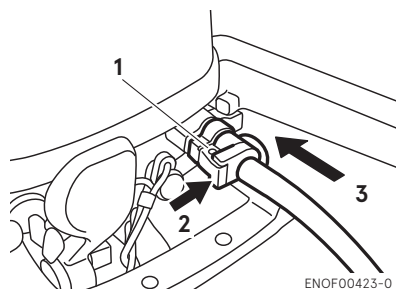
**⚠ ATTENZIONE**

**Quando si utilizza un serbatoio separato, assicurarsi che il condotto del carburante non sia piegato e che sia connesso saldamente.**

7

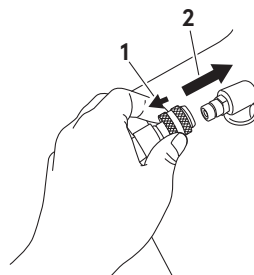
4. Se si utilizza un serbatoio separato, collegare il connettore del carburante al lato motore mentre si preme la leva del connettore del carburante.

Quindi, collegare il connettore del carburante al lato del serbatoio carburante.



ENOF00423-0

1. Connettore del carburante
2. Premere
3. Inserire



ENOF00861-A

1. Tirare
2. Inserire

5. Stringere la pompetta di priming finché non diventa rigida per alimentare il carburante al carburatore. Puntare il riferimento freccia verso l'alto durante il priming.



ENOF00862-0

1. Lato motore
2. Lato serbatoio carburante

Non stringere la pompetta di priming mentre il motore è in funzione o quando il motore fuoribordo è inclinato verso l'alto per evitare il trabocco del carburante.

ENOM00045-C

## 2. Avviamento del motore

ENOW00958-1

### ⚠ AVVERTENZA

- Non rimuovere o installare la calotta superiore dopo che il motore si è avviato.
- Le parti in rotazione esposte del motore causano gravi lesioni.

ENOW00959-0

### ⚠ ATTENZIONE

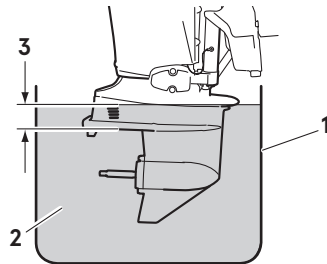
La calotta superiore deve essere installata mentre il motore è in funzione, tranne che in caso di emergenza. Se la calotta superiore non è correttamente installata, gli spruzzi d'acqua possono danneggiare il motore.

ENOW00036-1A

### ⚠ ATTENZIONE

Quando si avvia il motore fuoribordo nel serbatoio di prova, assicurarsi che:

1. Il livello dell'acqua sia ad almeno 10 cm (4 in.) sopra la piastra anti-ventilazione per evitare il surriscaldamento del motore.
2. Far funzionare solo al minimo
3. Rimuovere l'elica (vedere pagina 64).



ENOF00863-0

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

ENOW00036-1

### ⚠ ATTENZIONE

L'uso del motore fuoribordo senza acqua di raffreddamento provocherà surriscaldamento e gravi danni al motore fuoribordo. Nel caso in cui la porta di controllo dell'acqua di raffreddamento non scarichi l'acqua, arrestare immediatamente il motore fuoribordo, controllare se sono presenti oggetti o detriti che possono bloccare la porta di controllo dell'acqua di raffreddamento. Se non si riesce a individuare la causa, consultare immediatamente un concessionario autorizzato.

ENOW00032-B

### ⚠ ATTENZIONE

Non tentare di avviare il motore dopo che si è già avviato.

Questo modello è dotato di una protezione dall'avvio con marcia ingranata.

ENON00010-1

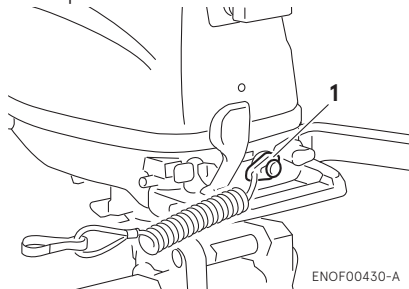
### Nota

Il sistema di protezione dall'avvio con marcia ingranata impedisce l'avvio del motore a una posizione diversa dal cambio in folle. L'avviamento del motore con marcia ingranata sposterà immediatamente l'imbarca-

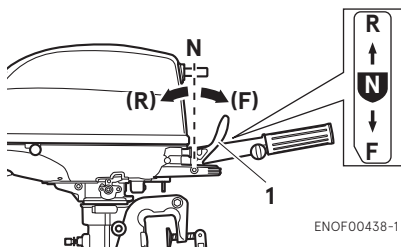
zione, portando potenzialmente i passeggeri a cadere o a essere gettati fuoribordo.

### Tipo con barra di governo

1. Assicurarsi di installare il blocco dell'interruttore di arresto sull'interruttore di arresto e fissare il cordino dell'interruttore di arresto saldamente all'operatore o al PFD (dispositivo di galleggiamento personale) dell'operatore.

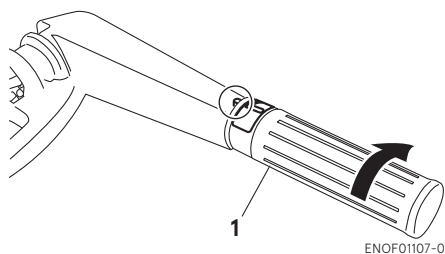


1. Blocco dell'interruttore di arresto
2. Portare la leva del cambio in posizione di folle.



1. Leva del cambio

3. Posizionare la manopola acceleratore sulla posizione AVVIO.



1. Manopola acceleratore
4. Tirare completamente la manopola della valvola dell'aria.

ENON00501-0

#### Nota

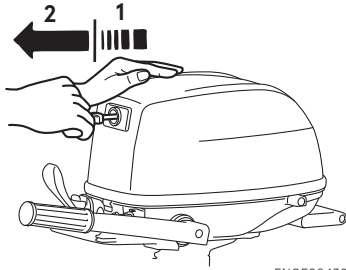
La valvola dell'aria non è necessaria quando il motore è caldo. Posizionare la manopola acceleratore sulla posizione "RIAVVIO".

ENON00502-0

#### Nota

Se il motore non si avvia dopo 4 o 5 volte di avvio del funzionamento, spingere indietro la manopola e riavviare.

5. Tirare lentamente la maniglia di avviamento finché non si avverte l'innesto, continuare a tirare finché non si avverte meno resistenza. Quindi tirarlo rapidamente. Ripetere la procedura finché il motore fuoribordo non si avvia.



ENOF00432-1

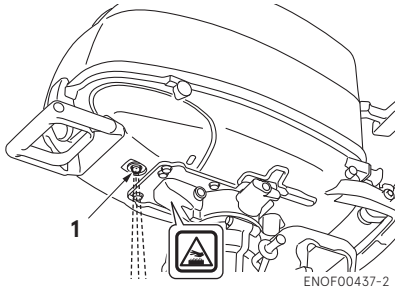
1. Lentamente
2. Rapidamente

ENOW00064-0

**⚠ ATTENZIONE**

Il motore potrebbe essere molto caldo subito dopo l'azionamento e provocare ustioni in caso di contatto. Lasciar raffreddare il motore prima di tentare di trasportarlo.

6. Dopo l'avviamento del motore, riportare indietro la manopola della valvola dell'aria mentre si controllano i regimi del motore. Se i regimi del motore sono instabili, tirare la manopola della valvola dell'aria per azionare.
7. Controllare l'acqua di raffreddamento dalla porta di verifica dell'acqua di raffreddamento.



ENOF00437-2

1. Porta di verifica acqua di raffreddamento

ENOM00042-F

**Avvio di emergenza**

ENOW00099-1

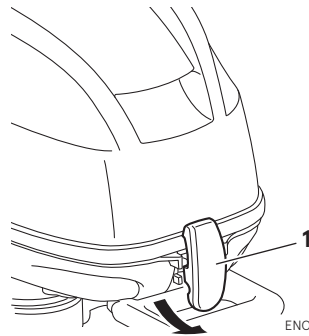
**⚠ AVVERTENZA**

Quando si utilizza la fune di avviamento di emergenza per avviare il motore;

- L'avviamento con protezione dalla marcia non funziona. Assicurarsi che il cambio sia in posizione di folle. Se il cambio è in marcia avanti o in retromarcia, l'imbarcazione può iniziare a muoversi immediatamente e potrebbe causare incidenti e lesioni personali.
- Fare attenzione affinché indumenti o altri oggetti non rimangano intrappolati nelle parti rotanti.
- Per evitare incidenti e lesioni causati dalle parti rotanti, non rimontare il coperchio del volano o il dispositivo di avviamento autoavvolgente e la calotta superiore dopo aver avviato il motore.
- Non tirare la fune di avviamento se intorno ci sono astanti.
- Fissare il cordino dell'interruttore di arresto del motore a indumenti o a qualsiasi parte del corpo, per esempio il polso o il braccio, prima di avviare il motore del motore fuoribordo.

7

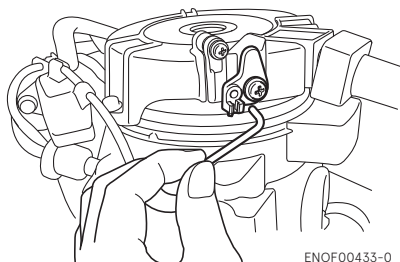
1. Rimuovere la calotta superiore.



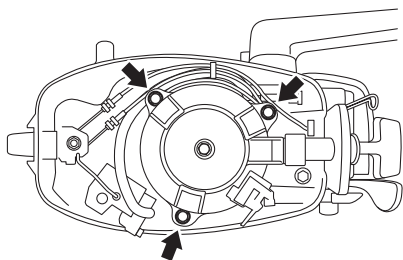
ENOF01521-1

1. Fermo della calotta

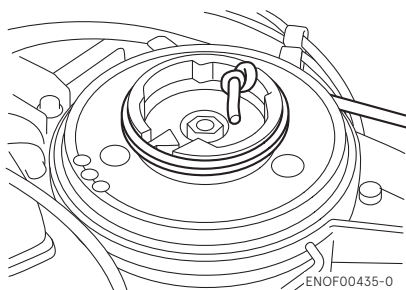
2. Scollegare il tirante dell'asta di blocco del motorino di avviamento.



3. Rimuovere i bulloni (3 pezzi) e rimuovere il dispositivo di avviamento autoavvolgente.



4. Inserire l'estremità annodata della fune di avviamento nella tacca del volano e avvolgere la fune in senso orario attorno al volano di diversi giri.



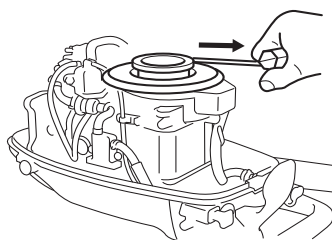
5. Legare un anello sull'altra estremità della fune di avviamento di emergenza e fissare la chiave a tubo. Sia l'anello che la chiave sono forniti nella scatola del motore fuoribordo.

ENOW00860-0

### ATTENZIONE

**Assicurarsi di tenere il cavo lontano dalle parti rotanti.**

6. Assicurarsi di installare il blocco dell'interruttore di arresto sull'interruttore di arresto e fissare il cordino dell'interruttore di arresto saldamente all'operatore o al PFD (dispositivo di galleggiamento personale) dell'operatore.
7. Portare la leva del cambio in posizione di folle.
8. Tirare lentamente la maniglia di avviamento finché non si avverte l'innesto, continuare a tirare finché non si avverte meno resistenza. Quindi tirarlo rapidamente.



9. Una volta avviato il motore fuoribordo, non reinstallare il dispositivo di avviamento autoavvolgente e la calotta superiore.

ENOM00043-A

### 3. Riscaldamento del motore

ENOW00932-1

#### **ATTENZIONE**

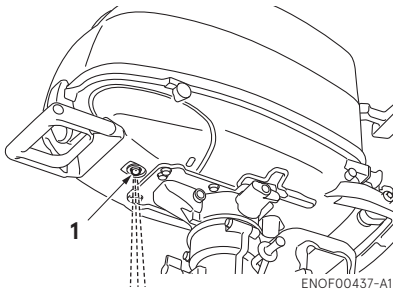
Assicurarsi di controllare che l'acqua di raffreddamento venga scaricata dalla relativa porta di controllo durante il riscaldamento.

Riscaldare il motore a basso regime per circa

3 minuti: sopra 5°C (41°F)

5 minuti a 2000 min<sup>-1</sup> (giri/min) : sotto 5°C (41°F)

In tal modo l'olio lubrificante circola in tutte le parti del motore. Azionare il motore senza riscaldamento ne abbrevia la durata utile.



1. Porta di verifica acqua di raffreddamento

ENOM00044-A

### Velocità del motore

Regime minimo dopo il riscaldamento.

Frizione innestata (marcia ingranata)	Frizione disinnestata (marcia non ingranata)
1100 min <sup>-1</sup> (giri/min)	1300 min <sup>-1</sup> (giri/min)

ENOM00046-A

### 4. Marcia avanti, retromarcia e accelerazione

ENOW00037-1

#### **AVVERTENZA**

Prima di passare in marcia avanti o in retromarcia, assicurarsi che l'imbarcazione sia ormeggiata correttamente e che il motore fuoribordo possa essere sterzato completamente a destra e a sinistra. Assicurarsi che non ci siano nuotatori intorno all'imbarcazione.

ENOW00038-1

#### **AVVERTENZA**

- Collegare l'altra estremità del cordino dell'interruttore di arresto di emergenza al PFD (dispositivo di galleggiamento personale) o al braccio dell'operatore e tenerlo attaccato durante la navigazione.
- Non collegare il cordino a una parte di un indumento che possa facilmente strapparsi con la trazione.
- Disporre il cordino in modo che non rischi di impigliarsi in qualche oggetto quando viene tirato.
- Fare attenzione a non tirare il cordino accidentalmente durante la navigazione. L'arresto involontario del motore può far perdere il controllo del motore fuoribordo. La rapida perdita di potenza del motore può portare i passeggeri a cadere o a essere gettati fuoribordo.

ENOW00042-1

#### **AVVERTENZA**

- Non passare alla retromarcia durante la planata, altrimenti vi sarà una perdita di controllo con conseguenti gravi lesioni personali, l'imbarcazione potrebbe impantanarsi e/o lo scafo potrebbe essere danneggiato.

- **Non passare alla retromarcia durante la navigazione, altrimenti vi sarà una perdita di controllo e i passeggeri potrebbero cadere o essere gettati fuoribordo. Ciò può provocare gravi lesioni fisiche e il sistema di timoneria e/o il meccanismo del cambio potrebbero subire danni.**

ENOW00861-1

### ⚠ AVVERTENZA

Non cambiare marcia con alta velocità dell'imbarcazione, altrimenti potrebbe esserci una perdita di controllo e i passeggeri potrebbero cadere o essere gettati fuoribordo. Ciò può provocare gravi lesioni fisiche.

ENOW00867-1

### ⚠ AVVERTENZA

Brusche accelerazioni e decelerazioni potrebbero far cadere i passeggeri o gettarli fuoribordo.

ENOW00862-1

### ⚠ ATTENZIONE

Potrebbero verificarsi danni di cambio e frizione se si cambia marcia ad alta velocità del motore.

Il motore deve essere in posizione di minimo lento prima di cambiare.

ENOW00863-0

### ⚠ ATTENZIONE

Il regime del minimo può essere più alto durante il riscaldamento del motore. Se si passa alla marcia avanti o alla retromarcia durante il riscaldamento, potrebbe risultare difficile tornare in posizione di folle. In questo caso, spegnere il motore, passare a folle, quindi riavviare il motore per il riscaldamento.

ENON00014-0

### Nota

Il cambio frequente a marcia avanti o retromarcia può accelerare l'usura o il deterioramento delle parti. In questo caso, sostituire l'olio ingranaggi prima del periodo specificato.

ENOW00864-0

### ⚠ ATTENZIONE

Non aumentare inutilmente il regime del motore quando il cambio è in folle e in retromarcia, o potrebbero verificarsi danni al motore.

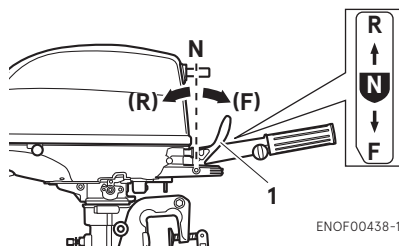
ENOM00890-A

### Tipo con barra di governo

ENOW00865-A

### ⚠ ATTENZIONE

Non forzare il cambio quando la manopola acceleratore non è in posizione completamente chiusa; in caso contrario, il sistema timoneria e/o il meccanismo del cambio potrebbero subire danni.



ENOF00438-1

1. Leva del cambio



**Marcia avanti**

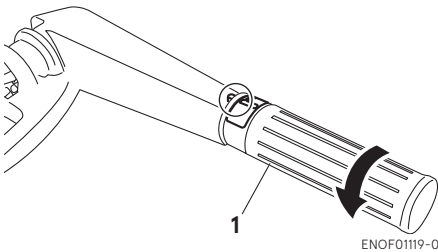
1. Girare la manopola acceleratore per ridurre il regime del motore.
2. Quando il motore raggiunge la velocità di pesca a traina (o il regime minimo), tirare rapidamente la leva del cambio nella posizione di marcia avanti.

**Retromarcia**

1. Girare la manopola acceleratore per ridurre il regime del motore.
2. Quando il motore raggiunge la velocità di pesca a traina (o il regime minimo), tirare rapidamente la leva del cambio nella posizione di retromarcia.

**Accelerazione**

Aprire gradualmente la manopola acceleratore.



1. Manopola acceleratore

ENOM00049-A

**5. Arresto del motore**

ENOW00868-1

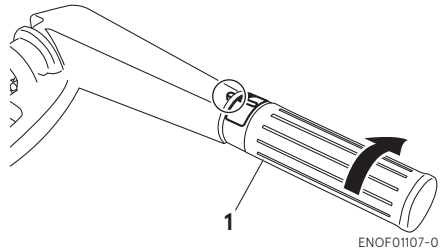
**⚠ AVVERTENZA**

Fare attenzione a non rimuovere il cordino dell'interruttore di arresto del motore accidentalmente dal motore quando l'imbarcazione è in funzione. L'arresto improvviso del motore può causare la perdita del controllo dello sterzo e della velocità, con la possibilità

che l'equipaggio e gli oggetti sull'imbarcazione vengano proiettati in avanti a causa della forza di inerzia.

**Tipo con barra di governo**

1. Girare la manopola acceleratore alla posizione lenta.

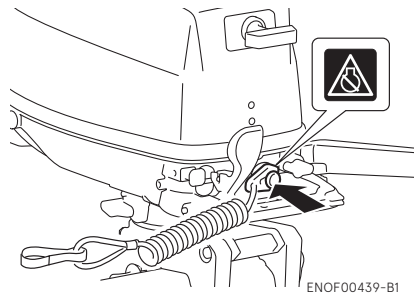


1. Manopola acceleratore

2. Disporre la leva del cambio in posizione di folle.

Far girare il motore per 2-3 minuti al regime minimo per il raffreddamento se è stato in funzione alla massima velocità.

3. Premere l'interruttore di arresto.



ENOW00869-1

**⚠ AVVERTENZA**

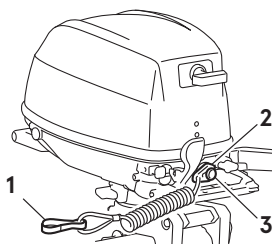
Dopo l'arresto del motore:

- Chiudere la vite di sfianto aria sul tappo del serbatoio del carburante.

- **Scollegare il connettore del carburante del motore e dal serbatoio del carburante.**
- **Scollegare il cavo della batteria dopo ciascun utilizzo.**

### Arresto di emergenza del motore

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



ENOF00439-1

1. Blocco
2. Blocco dell'interruttore di arresto
3. Interruttore di arresto

7

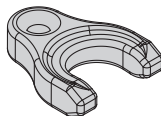
ENOM00910-1

### Blocco interruttore arresto di emergenza di ricambio (Per il modello con marchio CE)

Un blocco dell'interruttore di arresto di emergenza di ricambio è fornito nella borsa degli accessori.

Assicurarsi che il blocco dell'interruttore di arresto di ricambio sia disponibile prima di azionare il motore fuoribordo.

Se utilizzati come descritto, la clip dell'interruttore di arresto di emergenza e il sistema del cordino dell'interruttore di arresto di emergenza arrestano il motore se l'operatore viene gettato fuoribordo. Quando un operatore cade in acqua, assicurarsi di utilizzare il blocco dell'interruttore di arresto di emergenza di ricambio.



ENOF00891-0

ENOM00920-A

## 6. Timoneria

ENOW00870-1

### ⚠ AVVERTENZA

**Sterzate improvvise possono fare cadere i passeggeri o gettarli fuoribordo.**

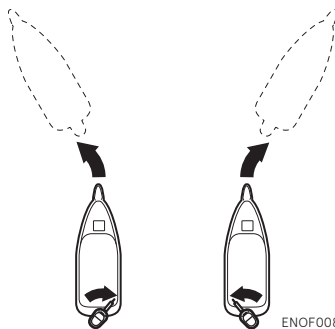
### Tipo con barra di governo

#### Svolta a destra

Spostare la barra di governo verso sinistra

#### Svolta a sinistra

Spostare la barra di governo verso destra.



ENOF00892-0

ENOM00050-0

## 7. Angolo di assetto

ENOW00043-1

### AVVERTENZA

- Regolare l'angolo di assetto quando il motore è spento.
- Non inserire la mano o le dita tra il corpo del motore fuoribordo e la staffa di serraggio quando si regola l'angolo di assetto per evitare possibili lesioni.
- Una posizione di assetto non adeguata può provocare la perdita di controllo dell'imbarcazione. Quando si prova una posizione di assetto, far procedere l'imbarcazione inizialmente a bassa velocità per vedere se può essere controllata in sicurezza.

ENOW00044-1A

### AVVERTENZA

Un assetto troppo alto o troppo basso potrebbe rendere instabile il funzionamento dell'imbarcazione, causando perdita di controllo che potrebbe portare a incidenti durante la navigazione.

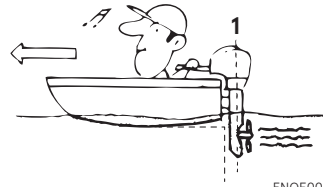
- Per il modello con inclinazione manuale, se si nota che l'assetto è posizionato in modo errato, arrestare l'imbarcazione e regolare di nuovo l'angolo di assetto prima di continuare la navigazione.

L'angolo di assetto del motore fuoribordo può essere regolato in funzione dell'angolo dello specchio di poppa dello scafo e delle condizioni di carico. Scegliere l'angolo di assetto adeguato che consenta alla piastra anti-ventilazione di spostarsi parallela alla superficie dell'acqua durante il funzionamento.

ENOM00052-0

### Angolo di assetto corretto

La posizione dell'asta di spinta è corretta se lo scafo è orizzontale durante il funzionamento.



ENOF00051-1

1. Perpendicolare alla superficie dell'acqua

ENOM00053-A

### Angolo di assetto non corretto (la prua si solleva troppo)

Impostare l'asta di spinta (o la manopola preimpostata) più in basso se la prua della barca si alza sopra l'orizzontale.



ENOF00052-0

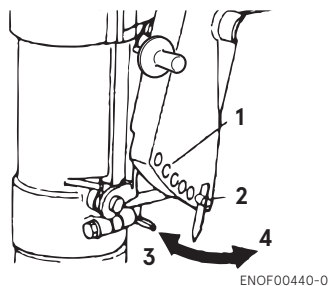
ENOM00054-0

### Angolo di assetto non corretto (la prua si immerge troppo nell'acqua)

Impostare l'asta di spinta (o la manopola preimpostata) più in alto se la prua della barca è al di sotto dell'orizzontale.



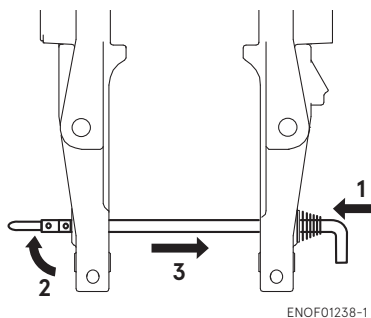
ENOF00053-0



1. Foro di regolazione dell'angolo di assetto
2. Asta di spinta
3. Più alta
4. Più bassa

### Regolazione dell'angolo di assetto

1. Arrestare il motore.
2. Portare il cambio in posizione di folle.
3. Sollevare il motore fuoribordo.
4. Rimuovere l'asta di spinta come mostrato in figura.



1. Premere all'interno
2. Sollevare il fermo
3. Estrarre
5. Reinstallare l'asta di spinta nella posizione desiderata in modo sicuro.
6. Inclinare gentilmente in basso il motore fuoribordo.

ENOM00060-A

## 8. Sollevamento e abbassamento

ENOW00055-1

### ⚠ AVVERTENZA

Non inclinare il motore fuoribordo verso l'alto o verso il basso quando ci sono nuotatori e/o passeggeri nelle vicinanze, per evitare che rimangano incastrati tra il corpo del motore fuoribordo e la staffa di serraggio.

ENOW00048-1

### ⚠ AVVERTENZA

Durante il sollevamento o l'abbassamento, fare attenzione a non mettere la mano tra la staffa girevole e la staffa di poppa.

ENOW00056-A

### ⚠ AVVERTENZA

Quando si solleva il motore fuoribordo con il giunto del carburante per più di qualche minuto, assicurarsi di staccare il tubo flessibile del carburante, altrimenti il carburante potrebbe perdere, con la possibilità di incendi.

ENOW00057-1

### ⚠ ATTENZIONE

Non sollevare il motore fuoribordo mentre il motore è in funzione, altrimenti l'acqua di raffreddamento potrebbe non essere scaricata, portando al grippaggio del motore a causa del surriscaldamento.

ENOW00071-0

### ⚠ ATTENZIONE

Non usare il fermo di inclinazione o la leva durante il traino dell'imbarcazione. Utilizzare solo per tenere il motore fuoribordo com-

**pletamente inclinato verso l'alto mentre l'imbarcazione viene messa in rimessaggio.**

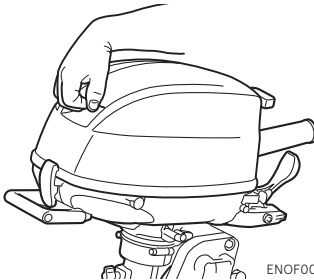
ENOM00921-1  
**Nota**

Dopo l'uso, lasciare il motore fuoribordo in posizione verticale per un minuto per scaricare l'acqua dall'interno del motore.

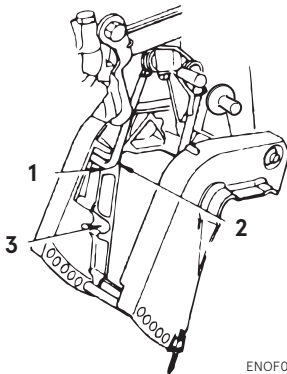
ENOM00423-0

**Inclinazione in alto**

Con la leva del cambio in posizione di marcia avanti, inclinare completamente il motore verso di sé tenendo la maniglia di inclinazione in dotazione nella parte posteriore della calotta superiore. Quindi abbassare leggermente il motore per bloccarlo in posizione sollevata.



ENOF00441-1



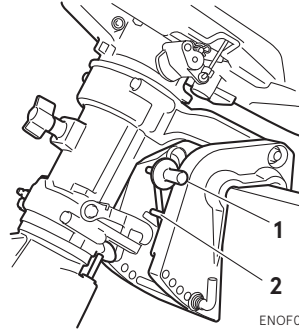
ENOF00442-0

1. Posizione di inclinazione in alto
2. Fermo di inclinazione
3. Posizione di funzionamento in acque basse

ENOM00424-0

**Inclinazione in basso**

Sollevare leggermente il motore e tirare la leva di inclinazione verso di sé per rilasciare il blocco di inclinazione. Quindi abbassare lentamente il motore.



ENOF00443-0

1. Leva di inclinazione
2. Fermo di inclinazione

ENOM00068-A

**9. Funzionamento in acque basse**

ENOW00051-0

**AVVERTENZA**

Durante la navigazione in acque basse, fare attenzione a non mettere la mano tra la staffa girevole e la staffa di serraggio. Assicurarsi di inclinare il motore fuoribordo verso il basso con lentezza.

ENOW00053-0

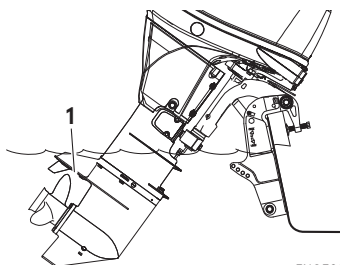
**ATTENZIONE**

Quando ci si trova in posizione di navigazione in acque basse, non azionare il motore fuoribordo in retromarcia. Azionare il motore fuoribordo a bassa velocità e tenere sommersa la presa dell'acqua di raffreddamento.

ENOW00054-1A

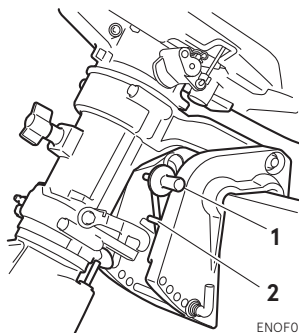
**ATTENZIONE**

Non sollevare eccessivamente il motore durante la navigazione in acque basse, altrimenti potrebbe essere aspirata aria attraverso l'ingresso dell'acqua, con conseguente potenziale rischio di surriscaldamento del motore.



ENOF01144-A

1. Ingresso acqua



ENOF00443-0

1. Leva di inclinazione
2. Fermo di inclinazione

7

**Posizione di funzionamento in acque basse:**

1. Con la leva del cambio in posizione di marcia avanti, sollevare lentamente il motore di circa 40° e quindi abbassare la leva di inclinazione per impostare la posizione di funzionamento in acque basse.

**Ritorno alla posizione di funzionamento normale:**

2. Inclinare completamente il motore verso l'alto, quindi riportarlo lentamente verso il basso alla normale posizione di funzionamento.

# RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE FUORIBORDO

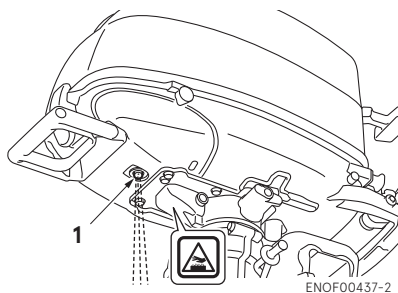
ENOM00070-K

## 1. Rimozione del motore fuoribordo

ENOW00064-1

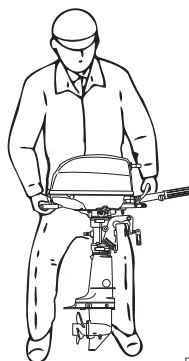
### ⚠ ATTENZIONE

Il motore potrebbe essere molto caldo subito dopo l'uso e provocare ustioni in caso di contatto. Lasciar raffreddare il motore prima di tentare di trasportarlo.



ENOF00437-2

1. Porta di verifica acqua di raffreddamento
1. Arrestare il motore.
2. Chiudere la vite di sfiato dell'aria del serbatoio del carburante e il rubinetto del carburante.
3. Scollegare il connettore del carburante, i cavi del telecomando e i cavi della batteria dal motore fuoribordo.
4. Rimuovere il motore fuoribordo dall'imbarcazione e scaricare completamente l'acqua dalla scatola ingranaggi in posizione verticale.



ENOF01505-1

ENOM00071-A

## 2. Trasporto del motore fuoribordo

ENOW00933-0

### ⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi di staccare il connettore del carburante tranne che durante il funzionamento del motore.

La perdita di carburante costituisce un rischio di incendio o esplosione, che possono causare lesioni gravi o mortali.

ENOW00065-1A

### ⚠ AVVERTENZA

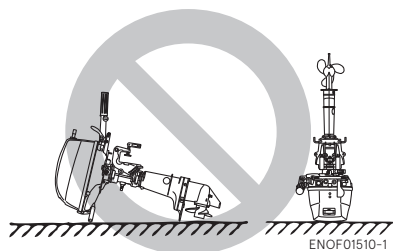
Chiudere la vite di sfiato aria del serbatoio carburante e il rubinetto carburante prima di trasportare o riporre il motore fuoribordo e il serbatoio carburante, altrimenti il carburante potrebbe perdere e potenzialmente incendiarsi.

ENOW00066-1

**ATTENZIONE**

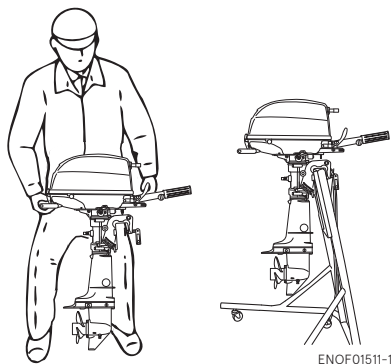
- Non sottoporre il motore fuoribordo a urti durante il trasporto.
- Non trasportare o conservare il motore fuoribordo in nessuna delle posizioni descritte di seguito.

In caso contrario, l'esterno del motore potrebbe danneggiarsi o l'acqua potrebbe penetrare nel cilindro attraverso la porta di scarico e causare problemi al motore.



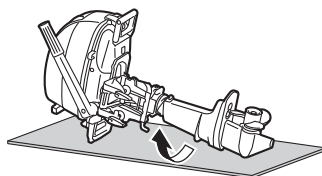
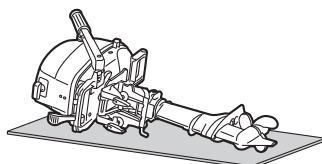
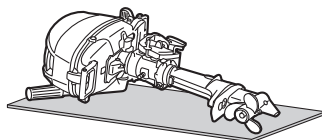
Mantenere il motore fuoribordo in posizione verticale durante il trasporto.

Il supporto opzionale per motori fuoribordo è consigliato per mantenere il motore fuoribordo verticale sia durante il trasporto sia durante la conservazione.



ENOM00441-0

Se il motore fuoribordo deve essere posato a terra, assicurarsi di scaricare il carburante residuo nel tubo del carburante e nel carburatore (vedere pagina 71). Quando si posa a terra il motore fuoribordo, posizionare la parte anteriore, il lato destro o il lato sinistro rivolti verso il basso su un cuscino o su qualsiasi superficie più morbida, come mostrato di seguito.



ENON00941-0

**Nota**

Quando si appoggia il lato anteriore del fuoribordo verso il basso, ruotare la staffa di bloccaggio di 90° in senso orario o antiorario in modo che non interferisca con il terreno. Serrare quindi la vite di regolazione dello sterzo in modo che mantenga la posizione (vedere pagina 51).



ENOM00072-1A

### 3. Traino

ENOW00072-0

#### ! ATTENZIONE

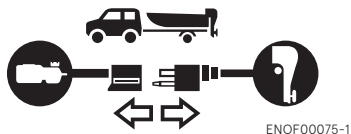
Il traino in posizione inclinata potrebbe danneggiare il motore fuoribordo, l'imbarcazione, ecc.

ENOW00073-A

#### ! AVVERTENZA

Assicurarsi di staccare il connettore del carburante tranne che durante il funzionamento del motore.

La perdita di carburante costituisce un rischio di incendio o esplosione, che possono causare lesioni gravi o mortali.



ENOW00068-1

#### ! AVVERTENZA

Chiudere la vite di sfiato aria sul serbatoio carburante e il rubinetto carburante prima di trasportare o riporre il motore fuoribordo e/o il serbatoio carburante, altrimenti il carburante potrebbe perdere e potenzialmente dar luogo a incendi.

ENOW00071-0

#### ! ATTENZIONE

Non usare il fermo di inclinazione o la leva durante il traino dell'imbarcazione. Utilizzare solo per tenere il motore fuoribordo completamente inclinato verso l'alto mentre l'imbarcazione viene messa in rimessaggio.

ENOW00072-A

#### ! ATTENZIONE

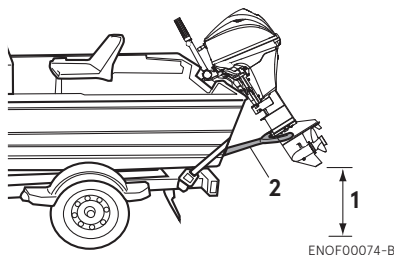
Durante il traino, il motore fuoribordo deve trovarsi in posizione verticale (funzionamento normale), completamente abbassato. Il traino in posizione inclinata potrebbe danneggiare il motore fuoribordo, l'imbarcazione, ecc.

Se il traino con il motore fuoribordo completamente abbassato non è disponibile (lo skeg della scatola ingranaggi è troppo vicina alla strada in posizione verticale), fissare il motore fuoribordo in modo sicuro con un dispositivo (come una barra di protezione specchio di poppa) in posizione inclinata.

Quando si trasporta l'imbarcazione su un rimorchio con il motore fuoribordo ancora collegato, scollegare in anticipo il condotto del carburante dal motore fuoribordo e tenere il motore fuoribordo nella normale posizione di funzionamento o su una barra di protezione specchio di poppa.

#### Tipico con barra di governo

Durante il trasporto di un motore fuoribordo collegato all'imbarcazione su un rimorchio, serrare correttamente il bullone di attrito della timoneria per evitare che il motore fuoribordo si muova (pagina 51).



1. Deve essere fornita un'altezza da terra sufficiente.
2. Barra di protezione dello specchio di poppa

ENOW00067-0



## AVVERTENZA

**Non collocarsi sotto il motore fuoribordo sollevato nemmeno se è sostenuto dalla barra di supporto; la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe provocare gravi lesioni personali.**

---

# REGOLAZIONE

ENOM00073-0

## 1. Attrito della timoneria

### Tipo con barra di governo

ENOW00074-1E

#### ! AVVERTENZA

**Non serrare eccessivamente la vite di regolazione attrito della timoneria o si potrebbero causare difficoltà di gestione del motore fuoribordo, con conseguente perdita di controllo, provocando incidenti e gravi lesioni.**

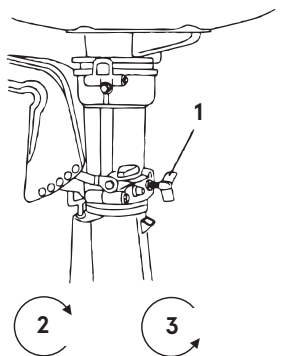
ENON00506-0

#### Nota

Il bullone di regolazione attrito della timoneria viene utilizzato per regolare il carico di attrito della timoneria, ma non per fissare la timoneria. Un serraggio eccessivo del bullone di regolazione potrebbe causare danni alla staffa girevole.

ENOM00544-0

L'attrito della timoneria può essere regolato in base alle proprie preferenze ruotando il bullone o la leva di regolazione dell'attrito della timoneria.



ENOF00444-A

1. Bullone di regolazione attrito della timoneria
2. Aumentare
3. Diminuire

EENOM00074-A

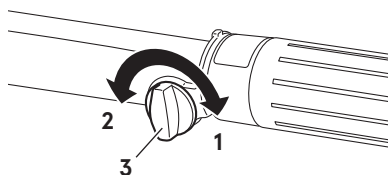
## 2. Attrito manopola acceleratore

ENOW00074-1B

#### ! AVVERTENZA

**Non serrare eccessivamente la vite di regolazione acceleratore o potrebbe causare difficoltà di gestione del motore fuoribordo, con conseguente perdita di controllo, causando incidenti e gravi lesioni.**

La regolazione dell'attrito della manopola acceleratore può essere eseguita mediante la vite di regolazione dell'acceleratore.



ENOF00445-A

1. Aumentare
2. Diminuire
3. Vite di regolazione dell'attrito dell'acceleratore

## ISPEZIONE E MANUTENZIONE

ENOM00077-1

### Cura del motore fuoribordo

Per mantenere il motore fuoribordo nella migliore condizione di funzionamento, è molto importante eseguire la manutenzione quotidiana e quella periodica, come suggerito nei seguenti programmi di manutenzione.

ENOW00077-1

#### **ATTENZIONE**

- **La sicurezza dell'operatore e quella dei passeggeri dipendono dalla corretta manutenzione del motore fuoribordo. Leggere attentamente tutte le procedure di ispezione e manutenzione descritte in questa sezione.**
- **Gli intervalli di manutenzione indicati nell'elenco di controllo si applicano a un motore fuoribordo utilizzato in condizioni normali. Se il motore fuoribordo viene utilizzato in condizioni difficili, per esempio con frequenti azionamenti a tutto gas, frequenti azionamenti in acque salmastre o a fini commerciali, la manutenzione deve essere eseguita a intervalli più brevi. In caso di dubbi, consultare il concessionario per un consiglio.**
- **Raccomandiamo fortemente di utilizzare solo ricambi originali sul motore fuoribordo. I danni al motore fuoribordo provocati dall'uso di ricambi non originali non sono coperti dalla garanzia.**

ENOM00428-0

## 1. Ispezione quotidiana

Effettuare i seguenti controlli prima e dopo l'uso.

ENOW00078-1

### AVVERTENZA

**Non utilizzare il motore fuoribordo qualora si riscontrino anomalie durante il controllo prima dell'uso, altrimenti si potrebbero causare gravi danni al motore o gravi lesioni personali.**

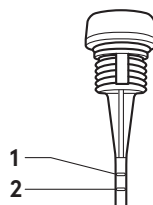
Voce	Punti da controllare	Rimedio
<b>Impianto del carburante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la quantità di carburante nel serbatoio.</li> <li>Controllare l'eventuale presenza di residui o acqua nei filtri del carburante.</li> <li>Controllare i tubi flessibili di gomma per perdite di carburante.</li> </ul>	Rabboccare Pulire o sostituire Sostituire
<b>Serbatoio carburante e tappo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare per incrinature, perdite, danni nel serbatoio del carburante e nel tappo.</li> <li>Controllare per incrinature e danni alla guarnizione e al cordino.</li> <li>Controllare che non vi siano perdite con la chiusura completa.</li> </ul>	Sostituire Sostituire Sostituire
<b>Olio motore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare il livello dell'olio.</li> </ul>	Riempire fino al riferimento di livello superiore sull'asticella di livello
<b>Apparecchiature elettriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che l'interruttore principale funzioni normalmente.</li> <li>Controllare che il livello dell'elettrolito della batteria e la gravità specifica siano normali.</li> <li>Controllare per la presenza di connessioni allentate sui terminali della batteria.</li> <li>Controllare che l'interruttore d'arresto funzioni normalmente e accertarsi che la piastra di blocco sia fissata.</li> <li>Controllare i cavi per collegamenti allentati e danni.</li> <li>Controllare le candele per sporcizia, usura e depositi di carbone.</li> </ul>	Sostituire Rabboccare o ricaricare Serrare nuovamente Riparare o sostituire Correggere o sostituire Pulire o sostituire
<b>Sistema acceleratore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che la tiranteria del carburatore funzioni normalmente quando si ruota la manopola dell'acceleratore.</li> </ul>	Correggere
<b>Dispositivo di avviamento autoavvolgente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la fune per usura e sfregamento.</li> <li>Controllare l'innesto del cricchetto.</li> </ul>	Sostituire Correggere o sostituire
<b>Sistema di frizione ed elica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che la frizione si innesti correttamente quando si aziona la leva del cambio.</li> <li>Controllare visivamente l'elica per lame piegate o danneggiate.</li> <li>Assicurarsi che il dado dell'elica sia serrato e che la coppiglia sia in posizione corretta.</li> </ul>	Regolare Sostituire
<b>Installazione del motore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare tutti i bulloni che fissano il motore sull'imbarcazione.</li> <li>Controllare l'installazione dell'asta di spinta.</li> </ul>	Serrare

Voce	Punti da controllare	Rimedio
<b>Acqua di raffreddamento</b>	· Dopo aver avviato il motore fuoribordo, assicurarsi che l'acqua venga scaricata dalla porta di controllo dell'acqua di raffreddamento.	Riparare
<b>Utensili e parti di ricambio</b>	· Controllare che vi siano utensili e parti di ricambio per la sostituzione delle candele, dell'elica, ecc. · Assicurarsi di avere le fune di scorta.	
<b>Dispositivi di timoneria</b>	· Assicurarsi che la barra di governo e il telecomando funzionino normalmente.	Riparare
<b>Altre parti</b>	· Controllare se l'anodo è installato in modo sicuro. · Controllare l'anodo per corrosione e deformazione.	Riparare se necessario Sostituire

ENOM00081-B

## Controllo del livello dell'olio

1. Collocare il motore in posizione verticale.
2. Rimuovere la calotta superiore e il tappo di riempimento olio (asticella di livello).
3. Ripulire l'asticella di livello con un panno pulito e riavvitare completamente l'asticella di livello.
4. Rimuovere di nuovo l'asticella di livello. Controllare il livello dell'olio sull'asticella di livello. Il livello dell'olio deve essere compreso tra il limite superiore e il limite inferiore indicato sull'asticella di livello.
5. Rimettere a posto l'asticella di livello.



ENOF01531-0

1. Limite superiore
2. Limite inferiore

ENON00024-0

### Nota

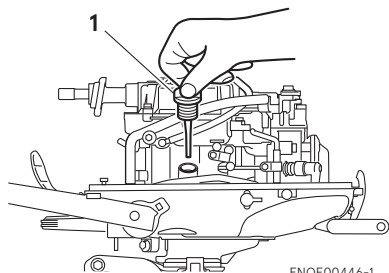
Il livello dell'olio va controllato quando il motore si è raffreddato.

ENON00025-0

### Nota

Consultare un concessionario autorizzato se l'olio motore ha un aspetto lattiginoso o appare contaminato.

10



ENOF00446-1

1. Tappo di riempimento olio (asticella di livello)

ENOM00082-A

## Rabbocco dell'olio motore

ENOW00079-A

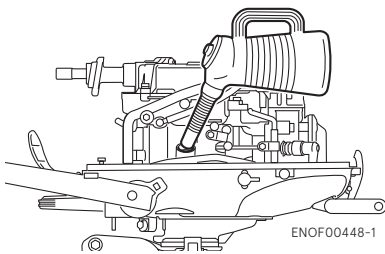
### ⚠ ATTENZIONE

- Non aggiungere olio motore di marca e grado diversi da quello esistente. In caso venga aggiunto olio di marca o grado diversi, scaricare tutto l'olio e richiedere un trattamento al concessionario.
- Nel caso in cui una sostanza diversa dall'olio motore, per esempio benzina, venga messa nella camera dell'olio, svuo-

tare la camera e richiedere un trattamento al concessionario.

- Quando si rabbocca l'olio motore, fare attenzione a non lasciar penetrare corpi estranei come polvere e acqua nella camera dell'olio.
- Pulire immediatamente tutto l'olio fuoriuscito e smaltirlo in conformità alle normative locali per la prevenzione degli incendi e la tutela dell'ambiente.
- Non rabboccare l'olio motore oltre il limite superiore. In caso di riempimento eccessivo, eliminare l'olio che supera il limite superiore. Se l'olio motore supera il limite superiore può perdere e potenzialmente danneggiare il motore.

Se il livello dell'olio è basso, o corrisponde al riferimento di livello minimo, rabboccare con olio raccomandato fino al riferimento centrale dell'asticella di livello.



ENOM00083-B

## Lavaggio del motore fuoribordo

ENOW00920-0

### ⚠ ATTENZIONE

Quando si lava il motore fuoribordo, prestare attenzione a non spruzzare l'acqua all'interno della calotta superiore, in particolare sui componenti elettrici.

ENON00026-0

### Nota

Si raccomanda di controllare le proprietà chimiche dell'acqua in cui il motore fuoribordo viene utilizzato regolarmente.

Se il motore fuoribordo viene utilizzato in acqua salata, acqua salmastra o acqua con un alto livello di acidità, utilizzare acqua dolce per eliminare il sale, i prodotti chimici o il fango. E sciacquare il condotto dell'acqua di raffreddamento dopo ogni uso o prima di conservare il motore fuoribordo per un lungo periodo di tempo. Prima del lavaggio, togliere l'elica e il supporto di spinta in avanti.

ENOM00085-A

### Accessorio di lavaggio

ENOW00921-0

### ⚠ ATTENZIONE

Non azionare il motore quando si lava il motore fuoribordo con un giunto di tubo flessibile, poiché ciò potrebbe causare danni al motore fuoribordo.

ENOW00922-0

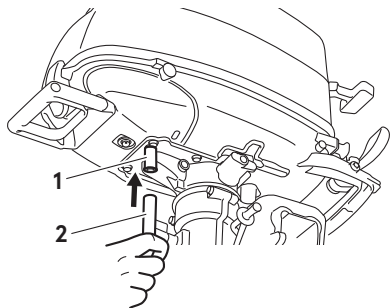
### ⚠ ATTENZIONE

Per impedire l'avvio del motore quando ci si trova vicino all'elica, rimuovere il blocco dell'interruttore di arresto.

1. Inclinare in basso il motore fuoribordo.
2. Rimuovere il tappo dell'acqua dalla calotta inferiore e avvitare il tappo di lavaggio come mostrato nella figura sotto.
3. Collegare un tubo flessibile dell'acqua. Aprire l'acqua e regolare il flusso.

Continuare a lavare il motore fuoribordo per 3-5 minuti.

4. Dopo il lavaggio, assicurarsi di riattaccare il tappo dell'acqua.
5. Sollevare il motore fuoribordo.



ENOF00449-A

1. Spina di lavaggio (opzione)
2. Tubo flessibile (disponibile in commercio)

ENOM00085-A

### Lavaggio tramite serbatoio di prova

ENOW00081-1

## ⚠ AVVERTENZA

Non avviare il motore senza rimuovere l'elica; far girare l'elica all'aperto potrebbe causare lesioni personali.

ENOW00082-0

## ⚠ AVVERTENZA

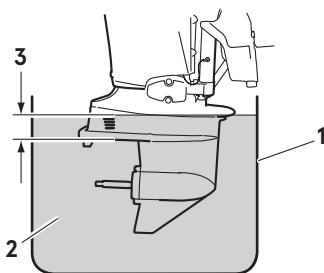
Non avviare né azionare mai il motore all'interno o in spazi non ben ventilati. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore potenzialmente mortale se inalato per qualsiasi periodo di tempo.

ENOW00036-1A

## ⚠ ATTENZIONE

Quando si avvia il motore fuoribordo nel serbatoio di prova, assicurarsi che:

1. Il livello dell'acqua sia ad almeno 10 cm (4 in.) sopra la piastra anti-ventilazione per evitare il surriscaldamento del motore.
2. Far funzionare solo al minimo
3. Rimuovere l'elica.  
(Vedere pagina 64)



ENOF00863-0

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

ENOM00950-1A

### Sostituzione fusibili (per tipo SP)

ENOW00923-1

## ⚠ ATTENZIONE

Prima di sostituire un fusibile, scollegare prima il cavo batteria dal terminale negativo (-) della batteria. La mancata rimozione corretta dei cavi della batteria potrebbe causare un corto circuito.



ENOW00924-0

**⚠ ATTENZIONE**

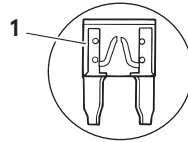
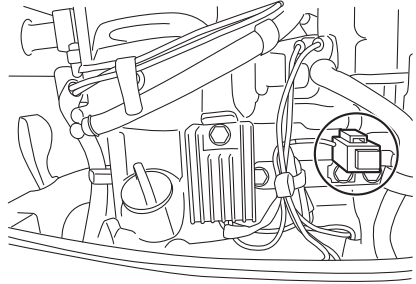
**Non usare mai un fusibile con portata superiore alla portata nominale, perché ciò potrebbe causare gravi danni all'impianto elettrico.**

Se il fusibile si è bruciato, cercare di determinarne la causa e correggerla. Se la causa del problema non viene eliminata, probabilmente il fusibile si brucerà di nuovo.

Se il fusibile continua a bruciarsi, richiedere a un concessionario autorizzato Tohatsu di ispezionare il motore fuoribordo.

1. Spegnerne il motore e scollegare il cavo della batteria dal terminale negativo (-) della batteria.
2. Rimuovere il coperchio del motore.
3. Rimuovere il coperchio della scatola fusibili.

4. Rimuovere il fusibile e controllarlo. Se il fusibile è bruciato, sostituirlo con un fusibile dello stesso valore nominale specificato. Il motore fuoribordo è fornito di fusibili di ricambio nel portafusibili di ricambio.



ENOF01524-0

1. Fusibile bruciato

ENOM00431-1

## 2. Ispezione periodica

È importante ispezionare ed eseguire la manutenzione del motore fuoribordo regolarmente. Assicurarsi di eseguire ciascuna manutenzione all'intervallo specificato nel diagramma di seguito. Gli intervalli di manutenzione sono determinati dal numero di ore di utilizzo del motore fuoribordo o dal numero di mesi, a seconda di quale dei due si verifica per primo.

Eseguire nuovamente l'ispezione eseguita nel REGISTRO DI ISPEZIONE E MANUTENZIONE sul retro del presente manuale.

Descrizione		Intervalli di ispezione				Procedura di ispezione	Osservazioni
		Prime 20 ore o 1 mese	Ogni 50 ore o 3 mesi	Ogni 100 ore o 6 mesi	Ogni 200 ore o 1 anno		
Impianto del carburante	Carburatore* <sup>1</sup>			•	•	Smontare, pulire e regolare.	
	Filtro del carburante	•	•	•	•	Controllare e pulire o sostituire se necessario.	Intera cartuccia
	Tubi/Tubi flessibili	•	•	•	•	Controllare e pulire o sostituire se necessario.	
	Serbatoio del carburante	•		•	•	Pulire	
	Tappo del serbatoio carburante	•	•	•	•	Controllare e pulire o sostituire se necessario.	
	Pompa del carburante* <sup>1</sup>	•	•	•	•	Controllare e pulire o sostituire se necessario.	Smontare e controllare ogni 300 ore.
Accensione	Candela	•		•	•	Controllare le distanze tra gli elettrodi. Rimuovere i depositi carboniosi o sostituire se necessario.	0,8–0,9 mm (0,031–0,035 in)
	Fasatura di accensione* <sup>1</sup>	•		•	•	Controllare la fasatura.	
Sistema di avviamento	Fune di avviamento	•	•	•	•	Controllare per usura o lacerazione.	
Motore	Olio motore	Sostituire •		Sostituire •		Sostituire	
	Gioco delle valvole* <sup>1</sup>	•		•	•	Controllare e regolare.	ING: 0,06–0,14 mm (0,0024–0,0055 in) USC: 0,11–0,19 mm (0,0043–0,0075 in)
	Termostato* <sup>1</sup>			•	•	Controllare e sostituire se necessario.	

Descrizione		Intervallo di ispezione				Procedura di ispezione	Osservazioni
		Prime 20 ore o 1 mese	Ogni 50 ore o 3 mesi	Ogni 100 ore o 6 mesi	Ogni 200 ore o 1 anno		
Unità inferiore	Elica	•	•	•	•	Controllare se le lame sono piegate, danneggiate o usurate.	
	Olio per ingranaggi	Sostituire •	•	Sostituire •	Sostituire •	Cambiare o rabboccare l'olio e controllare se ci sono perdite d'acqua.	195 mL (6.6 fl.oz)
	Pompa dell'acqua*1		•	•	•	Controllare per usura o danni.	Sostituire la girante ogni 12 mesi.
Sistema di avvertenza*1			•	•	•	Controllare la funzione.	
Bulloni e dadi		•	•	•	•	Serrare nuovamente	
Parti scorrevoli e rotanti. Ugelli di ingrassaggio		•	•	•	•	Applicare e pompare all'interno il grasso.	
Apparecchiature esterne		•	•	•	•	Controllare la presenza di corrosione.	
Anodo			•	•	•	Controllare la presenza di corrosione e deformazione.	Sostituire se necessario.

\*1: far eseguire dal proprio concessionario.

I motori fuoribordo impiegati in attività di noleggio, commerciali o in altre condizioni difficili, come descritto di seguito nel dettaglio, richiedono ispezioni e manutenzioni più frequenti rispetto a quanto indicato in questo manuale.

- Funzionamento continuo alla massima velocità del motore
- Funzionamento continuo al minimo o alla velocità di pesca a traina
- Funzionamento senza riscaldamento adeguato
- Arresto senza tempo sufficiente affinché il motore si raffreddi
- Accelerazioni improvvise e decelerazioni improvvise
- Operazioni di avvio e arresto frequenti
- Operazioni di cambio frequenti
- Funzionamento frequente in acque acide, inquinate, fangose, sabbiose o basse

Una manutenzione adeguata può prolungare la durata del motore.

Rivolgersi al proprio concessionario autorizzato Tohatsu per un adeguato intervallo di manutenzione a seconda delle condizioni operative e ambientali.

ENOM00091-B

**Sostituzione dell'olio motore**

ENOW00091-1

**ATTENZIONE**

Si potrebbero subire lesioni a causa delle alte temperature del motore se si rabbocca l'olio motore immediatamente dopo il funzionamento. L'olio motore deve essere cambiato dopo che il motore si è raffreddato.

ENOW00092-1

**ATTENZIONE**

- Non riempire eccessivamente con l'olio motore, altrimenti il motore potrebbe perdere olio e/o essere danneggiato. Se il livello dell'olio supera i riferimenti del limite superiore dell'asticella di livello, scaricare l'olio finché non raggiunge un livello inferiore al limite superiore.
- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia in posizione verticale quando si controlla o si cambia l'olio.
- Arrestare immediatamente il motore se la spia di avvertenza bassa pressione olio è accesa o se si riscontrano perdite d'olio, altrimenti si potrebbero causare gravi danni al motore. Consultare il concessionario.
- Pulire immediatamente tutto l'olio fuoriuscito e smaltirlo in conformità alle normative locali per la prevenzione degli incendi e la tutela dell'ambiente.

ENOW00090-0

**ATTENZIONE**

L'uso di oli motore non conformi a questi requisiti abbrevia la durata utile del motore e provoca altri problemi al motore.

ENOW00933-0

**ATTENZIONE**

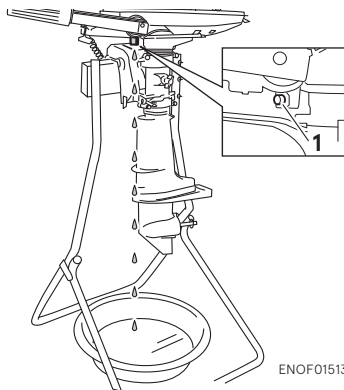
L'olio motore mescolato con polvere o acqua riduce notevolmente la durata utile del motore.

ENOM00443-0

**Per sostituire l'olio motore:**

Assicurarsi di utilizzare l'olio motore raccomandato.

1. Spegner il motore e lasciarlo in posizione verticale per più di 5 minuti.
2. Girare il volante sul motore fuoribordo a sinistra.
3. Mettere una vaschetta di raccolta olio sotto il bullone di scarico olio.
4. Rimuovere il bullone di scarico olio e scaricare completamente l'olio dal motore.



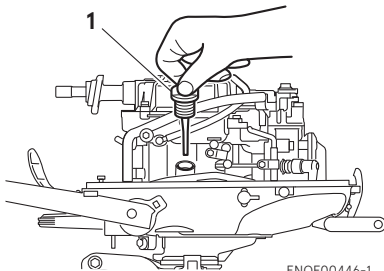
ENOF01513-0

1. Foro di scarico
5. Applicare olio sulla superficie di tenuta del bullone di scarico. Serrare il bullone con una nuova guarnizione.

Coppia specificata del bullone di scarico dell'olio

**18 N·m (13 ft·lb, 1.8 kgf·m)**

6. Tirare la parte inferiore del fermo della calotta per sbloccare, sollevare e rimuovere la calotta superiore.
7. Riempire il motore attraverso il bocchettone di riempimento con l'olio raccomandato fino a un punto compreso tra il riferimento di limite superiore e quello di limite inferiore sull'asticella di livello.
8. Serrare il tappo di riempimento olio (asticella di livello).
9. Lasciare a riposo il motore fuoribordo per 5 minuti e controllare il livello dell'olio sull'asticella di livello. Aggiungere olio se necessario.
10. Inserire l'asticella di livello completamente nel foro e installare la calotta superiore.
11. Avviare il motore e farlo girare al minimo per 5 minuti, quindi controllare che non ci siano perdite di olio e indicazioni di avvertenza.



1. Tappo di riempimento olio (asticella di livello)



ENOF01531-0

1. Limite superiore
2. Limite inferiore

ENON00920-0

**Nota**

Usare solo olio motore raccomandato  
(Vedere pagina 28)

<b>Volume di olio necessario per completare la sostituzione dell'olio</b>
---

Circa 450 mL (0.48 US qt.)
----------------------------

ENOW00925-0

<b>⚠ ATTENZIONE</b>
---------------------

**Pulire immediatamente tutto l'olio fuoriuscito e smaltirlo in conformità alle normative locali per la prevenzione degli incendi e la tutela dell'ambiente.**

ENON00031-0

**Nota**

- Se si riscontra una quantità qualsiasi di acqua nell'olio motore, producendo un aspetto lattiginoso, rivolgersi al concessionario.
- Se l'olio motore è contaminato con carburante, ed emette un odore intenso di carburante, rivolgersi al concessionario.
- Alcune diluizioni dell'olio sono normali se il motore è al minimo o effettua pesca a traina per lunghi periodi di tempo, specialmente in temperature più fredde dell'acqua.

ENOM00093-A

## Pulizia dei filtri del carburante e dal serbatoio del carburante

ENOW00093-1

### AVVERTENZA

La benzina e i relativi vapori sono altamente infiammabili e potenzialmente esplosivi.

- Non avviare questa procedura mentre il motore è in funzione o quando il motore è caldo.
- Posizionare il filtro del carburante lontano da qualsiasi sorgente di accensione, come scintille o fiamme libere.
- Se si versa della benzina, asciugarla immediatamente e smaltirla in base alle normative locali.
- Installare il filtro del carburante con tutte le relative parti in posizione, altrimenti potrebbero verificarsi perdite di carburante con conseguente rischio d'incendio o esplosione.
- Controllare regolarmente l'impianto del carburante per perdite.
- Contattare il concessionario autorizzato per l'assistenza all'impianto del carburante. L'assistenza eseguita da personale non qualificato potrebbe danneggiare il motore.

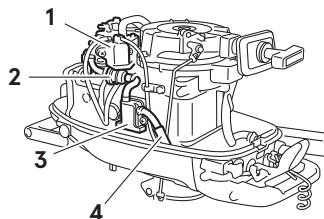
Vengono forniti filtri del carburante all'interno del serbatoio del carburante e del motore.

10

ENOM00094-0

## Filtro del carburante (per il motore)

1. Sostituire il filtro del carburante fornito all'interno del coperchio motore se sono presenti acqua o sporizia all'interno.



ENOF00455-1

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

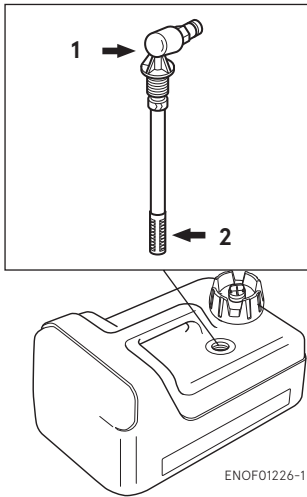
ENOM00096-A

## Filtro del carburante (per il serbatoio del carburante)

Acqua o sporizia all'interno del serbatoio del carburante causeranno problemi di prestazione del motore.

Controllare e pulire il serbatoio nei tempi specificati o dopo che il motore fuoribordo è stato conservato per un lungo periodo di tempo (più di tre mesi).

1. Rimuovere il gomito di prelievo carburante del serbatoio carburante ruotandolo in senso antiorario
2. Pulire il filtro del carburante e controllare l'O-ring. Sostituire se necessario.
3. Rimontare tutti i componenti.



1. Prelievo carburante
2. Filtro

ENOM00098-A

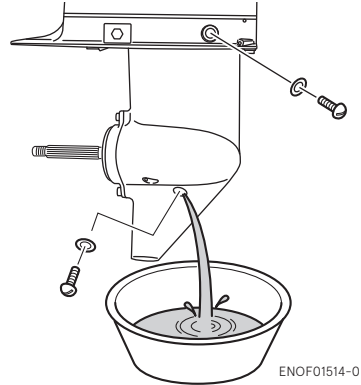
## Sostituzione olio per ingranaggi

ENOW00094-0

### AVVERTENZA

- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia fissato allo specchio di poppa o al supporto di servizio, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe provocare gravi lesioni personali.
- Assicurarsi di bloccare il motore fuoribordo se è sollevato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe provocare gravi lesioni personali.
- Non collocarsi sotto il motore fuoribordo sollevato e bloccato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe provocare gravi lesioni personali.

1. Inclinare in basso il motore fuoribordo.
2. Togliere i tappi dell'olio (superiore e inferiore) e scaricare completamente l'olio per ingranaggi in una vaschetta.



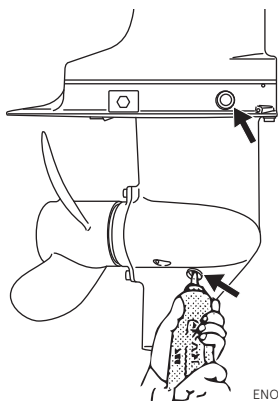
3. Inserire l'ugello del tubetto dell'olio nel foro del tappo olio inferiore, quindi riempire con l'olio per ingranaggi stringendo il tubetto dell'olio finché l'olio non fuoriesce dal foro del tappo superiore e le bolle d'aria sono scomparse per eliminare l'aria.

ENON00033-1

### Nota

Utilizzare olio per ingranaggi originale o i tipi raccomandati (API GL-5: SAE da #80 a #90).

Volume richiesto: circa 195 mL (6.6 fl.oz.).



ENOF01515-0

4. Installare il tappo olio superiore, quindi rimuovere l'ugello del tubetto dell'olio e installare il tappo olio inferiore.

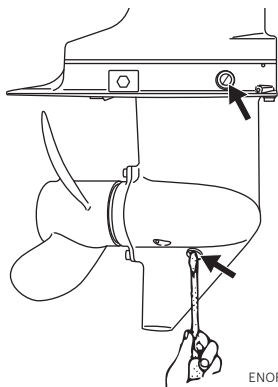
Coppia di serraggio specificata del tappo dell'olio

**4 N·m (3 ft·lb, 0.4 kgf·m)**

ENOW00095-0

### ⚠ ATTENZIONE

Non riutilizzare la guarnizione del tappo dell'olio. Utilizzare sempre una nuova guarnizione e serrare correttamente il tappo dell'olio per evitare l'ingresso di acqua nell'unità inferiore.



ENOF01516-0

ENOW00928-1

### ⚠ ATTENZIONE

Se si versa dell'olio, asciugarlo immediatamente e smaltirlo in base alle normative locali.

ENON00032-1

#### Nota

Se il colore dell'olio per ingranaggi appare lattiginoso, contattare il concessionario.

ENOM00086-A

### Sostituzione dell'elica

ENOW00084-1

### ⚠ AVVERTENZA

- Non installare o rimuovere l'elica sul motore fuoribordo con i cappucci delle candele installati, il cambio in marcia avanti o in retromarcia, l'interruttore principale su una posizione diversa da "OFF", il blocco dell'interruttore di arresto motore fissato all'interruttore e la chiave di avviamento inserita; altrimenti il motore potrebbe avviarsi accidentalmente provocando gravi lesioni personali. Si consiglia di scollegare il cavo della batteria (se in dotazione).
- Il bordo dell'elica è sottile e tagliente. Indossare i guanti durante l'installazione o la rimozione per proteggere le mani.

ENOW00086-1

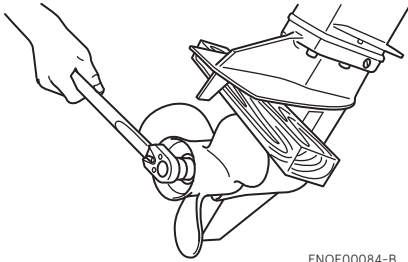
### ⚠ ATTENZIONE

- Non installare l'elica senza il supporto di spinta; si rischia altrimenti di danneggiare il mozzo elica.
- Non riutilizzare la coppiglia.
- Dopo aver installato la coppiglia spaccata, allargare e piegare entrambe le estremità del perno per bloccare l'elica in posizione.

Un'elica usurata o piegata riduce le prestazioni del motore e causa problemi al motore.

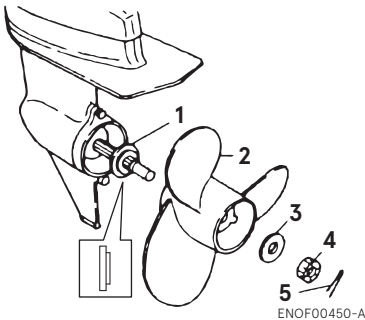


1. Inserire un blocchetto di legno tra la lama dell'elica e la piastra anti-ventilazione per mantenere l'elica.



ENOF00084-B

2. Rimuovere la coppiglia, il dado dell'elica e la rondella.
3. Rimuovere l'elica e il supporto di spinta.
4. Applicare grasso resistente all'acqua all'albero dell'elica prima di installare una nuova elica.
5. Installare il supporto di spinta, l'elica, il fermo, la rondella e il dado dell'elica sull'albero.



ENOF00450-A

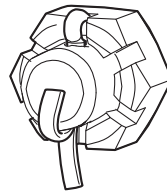
1. Supporto di spinta
2. Elica
3. Rondella
4. Dado dell'elica
5. Coppiglia

6. Serrare il dado dell'elica alla coppia specificata e allineare una delle scanalature al foro dell'albero dell'elica.

Coppia di serraggio dado dell'elica:

**12 N·m (9 ft·lb, 1.2 kgf·m)**

7. Installare una nuova coppiglia nel foro del dado e piegare entrambe le estremità del perno allargandole per bloccare l'elica in posizione.



ENOF00084-E

ENOM00087-A

### Sostituzione delle candele

ENOW00087-1

#### ⚠ AVVERTENZA

- Non riutilizzare le candele se la parte isolante è danneggiata, altrimenti la scintilla può passare attraverso l'incrinatura e potenzialmente provocare scosse elettriche, esplosioni e/o incendi.
- Non toccare le candele subito dopo l'arresto del motore, in quanto saranno molto calde e potrebbero provocare gravi ustioni in caso di contatto.

ENOW00929-0

#### ⚠ ATTENZIONE

Utilizzare solo le candele raccomandate. Candele con una diversa gamma di calore potrebbero causare danni al motore.

Se le candele sono sporche, presentano accumuli carboniosi o sono usurate, devono essere sostituite.

Quando si riutilizzano le candele, rimuovere lo sporco dagli elettrodi e controllare la distanza tra gli elettrodi delle candele.

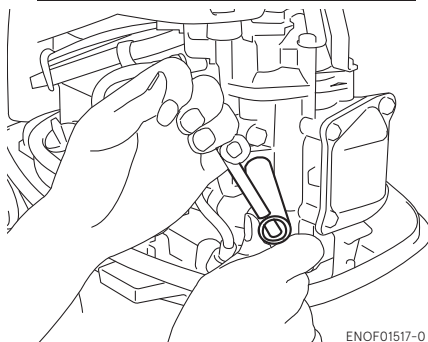
1. Arrestare il motore.
2. Rimuovere la calotta superiore.
3. Rimuovere i cappucci delle candele.
4. Rimuovere le candele ruotandole in senso antiorario con una chiave per bussole da 5/8" (16 mm) e la manovella in dotazione nella borsa degli attrezzi.
5. Controllare la candela. Sostituire la candela se c'è usura sugli elettrodi e se gli isolatori presentano incrinature o scheggiature.
6. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela con uno spessimetro a filo. La distanza deve essere di 0.8-0.9 mm (0.031-0.035 in). Se la distanza è fuori specifica, sostituire la candela con una nuova  
Utilizzare la candela NGK DCPR-6E.

ENON00028-2A

### Nota

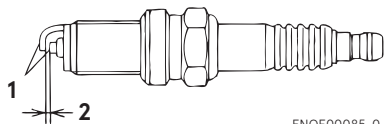
- **Coppia di serraggio candela:  
18 N·m (13 ft·lb) [1.8 kgf·m]**

Se non si dispone di una chiave dinamometrica quando si installa una nuova candela, serrarla da 1/4 a 1/2 giro oltre il serraggio a mano. Se si riutilizza una candela, serrare di 1/12 di giro oltre il serraggio a mano. Far regolare la candela alla coppia corretta con una chiave dinamometrica non appena possibile.



ENOF01517-0

10



ENOF00085-0

1. Elettrodo
  2. Distanza tra gli elettrodi (0.8-0.9 mm, 0.031-0.035 in)
7. Installare la candela e ruotarla con attenzione per evitare incrocio delle filettature.
  8. Serrare la candela alla coppia specificata.

ENOM00088-1A

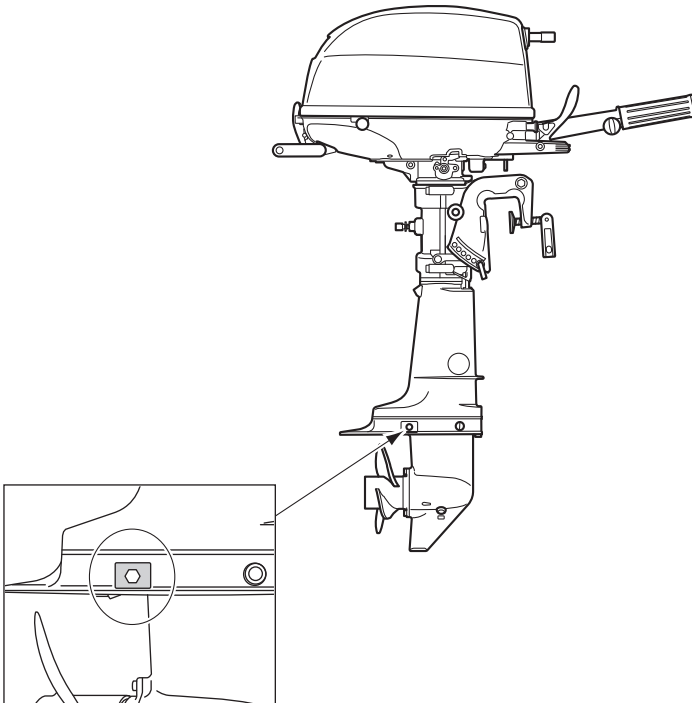
## Sostituzione dell'anodo

Un anodo di sicurezza protegge il motore fuoribordo dalla corrosione galvanica. L'anodo si trova sulla scatola degli ingranaggi, sul cilindro, ecc. Quando l'anodo è eroso per più di 1/3 della grandezza originale, sostituirlo.

ENON00029-1

### Note

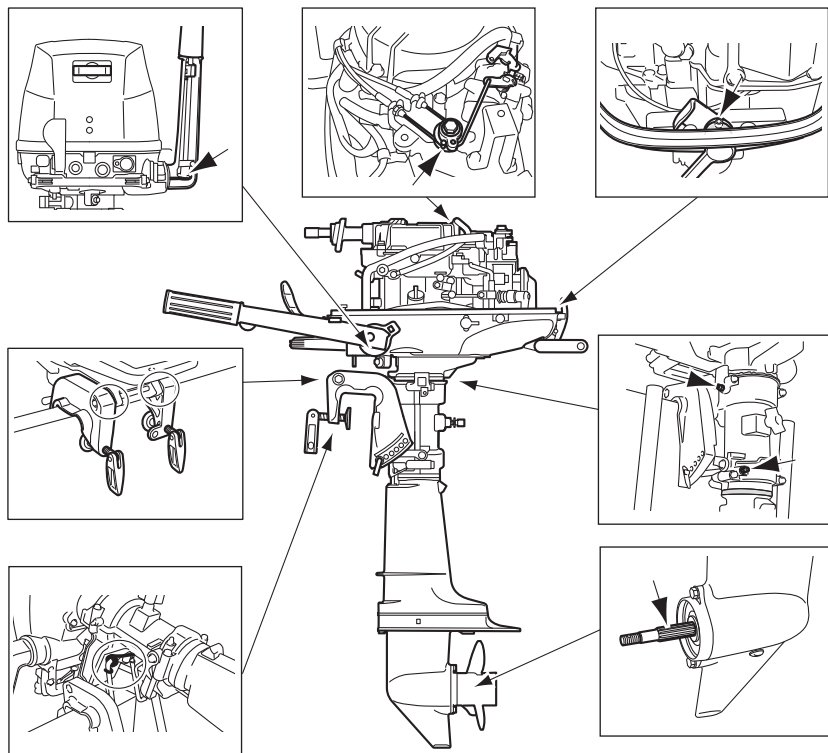
- Non ingrassare né verniciare l'anodo.
- A ogni ispezione, serrare nuovamente tutti i bulloni di fissaggio dell'anodo. Questi bulloni potrebbero allentarsi se gli anodi sono corrosi.



ENOM00960-0

## Punto di ingrassaggio

Applicare grasso resistente all'acqua alle parti mostrate di seguito.



ENOM00100-A

### 3. Rimessaggio fuori stagione

ENOW00934-0

#### AVVERTENZA

- Assicurarsi di staccare il connettore del carburante tranne che durante il funzionamento del motore.
- La perdita di carburante costituisce un rischio di incendio o esplosione, che possono causare lesioni gravi o mortali.

ENOW00097-0

#### AVVERTENZA

Assicurarsi di utilizzare un panno per eliminare i residui di carburante nella calotta e smaltirlo seguendo le normative locali per la prevenzione degli incendi e la tutela dell'ambiente.

Prima di procedere al rimessaggio del motore fuoribordo, è una buona occasione per fare effettuare manutenzione dal concessionario.

Assicurarsi di utilizzare uno stabilizzatore di carburante mentre si mette in funzione il motore prima del rimessaggio. (Vedere pagina 70)

ENOM00101-A

### Motore

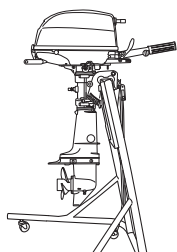
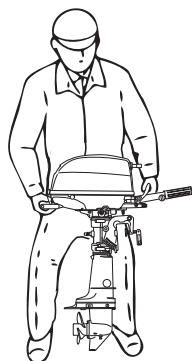
1. Lavare la parte esterna del motore e risciacquare a fondo l'impianto dell'acqua di raffreddamento con acqua dolce. Scaricare completamente l'acqua.  
Pulire tutta l'acqua dalla superficie con un panno unto.
2. Rimuovere il tubo flessibile del carburante dal motore fuoribordo o chiudere il rubinetto del carburante.

3. Scaricare tutto il carburante dai tubi benzina, dalla pompa carburante e dal carburatore (Vedere pagina 71) e pulire queste parti.  
Tenere presente che se la benzina viene tenuta nel carburatore per un lungo periodo di tempo, si sviluppano depositi di gomma e vernici, causando l'incollamento della valvola a galleggiante e ostacolando il flusso del carburante.
4. Rimuovere la candela e versare un cucchiaino di olio motore o olio di conservazione spray nella camera di combustione attraverso i fori della candela.
5. Tirare di diverse giri il dispositivo di avviamento autoavvolgente per lubrificare l'interno del cilindro.

ENOW00930-1

#### AVVERTENZA

- Assicurarsi di rimuovere il blocco dell'interruttore di arresto per evitare l'accensione delle candele.
  - Mettere un panno sul foro della candela e asciugare gli schizzi di olio motore quando si avvia il motore fuoribordo.
6. Cambiare l'olio motore (vedere pagina 60).
  7. Cambiare l'olio per ingranaggi nella scatola ingranaggi (vedere pagina 63).
  8. Applicare grasso al punto di ingrassaggio (vedere pagina 68).
  9. Posizionare il motore fuoribordo in posizione verticale in condizioni asciutte.



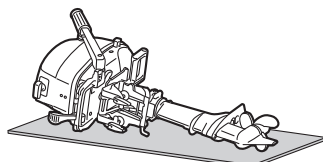
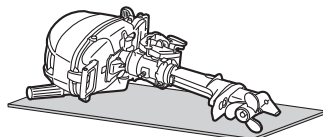
ENOF01511-1

ENOW0066-1

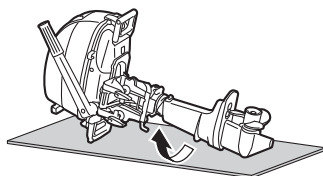
### ⚠ ATTENZIONE

- Non sottoporre il motore fuoribordo a urti durante il trasporto.
- Non trasportare o conservare il motore fuoribordo in nessuna delle posizioni descritte di seguito.

In caso contrario, l'esterno del motore potrebbe danneggiarsi o l'acqua potrebbe penetrare nel cilindro attraverso la porta di scarico e causare problemi al motore.



ENOF01532-0



ENOF01533-0

ENON00941-0

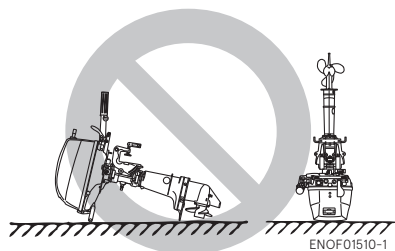
### Nota

Quando si appoggia il lato anteriore del fuoribordo verso il basso, ruotare la staffa di bloccaggio di 90° in senso orario o antiorario in modo che non interferisca con il terreno. Serrare quindi la vite di regolazione dello sterzo in modo che mantenga la posizione (vedere pagina 51).

ENOM00950-0

### Aggiunta di uno stabilizzatore del carburante

Quando si aggiunge un additivo stabilizzatore del carburante (disponibile in commercio), riempire prima il serbatoio del carburante con carburante fresco. Se il serbatoio del carburante è solo parzialmente pieno, l'aria nel serbatoio può causare il deterioramento del carburante durante il rimessaggio.



ENOF01510-1

ENOM00441-0

Se il motore fuoribordo deve essere posato a terra, assicurarsi di scaricare il carburante residuo nel tubo del carburante e nel carburatore (vedere pagina 71). Quando si posa a terra il motore fuoribordo, posizionare la parte anteriore, il lato destro o il lato sinistro

1. Prima di aggiungere l'additivo stabilizzatore del carburante, scaricare il carburatore (vedere pagina 71).
2. Seguire le istruzioni riportate sull'etichetta quando si aggiunge l'additivo stabilizzatore di carburante.
3. Dopo aver aggiunto l'additivo, lasciare che il motore fuoribordo giri nell'acqua per 10 minuti per assicurarsi che i residui di vecchio carburante nell'impianto del carburante siano stati completamente sostituiti dal carburante con l'additivo.
4. Spegnerne il motore

ENON00891-1

**Nota**

Se il motore viene utilizzato occasionalmente, si consiglia di utilizzare uno stabilizzatore di carburante di alta qualità e di tenere pieno il serbatoio carburante per ridurre la condensa e l'evaporazione.

ENOM00970-0

## Scarico dell'impianto del carburante

ENOW00028-A

### AVVERTENZA

**Per dettagli sull'utilizzo del carburante, rivolgersi a un concessionario autorizzato.**

**Il carburante e i relativi vapori sono estremamente infiammabili e potenzialmente esplosivi.**

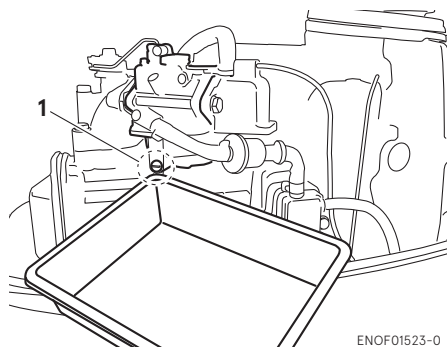
- Se viene versato del carburante, pulirlo immediatamente.
- Tenere il serbatoio del carburante ben lontano da fonti di accensione, come scintille o fiamme libere
- Eseguire tutto il lavoro all'esterno o in un luogo ben ventilato.

ENOW00097-0

### AVVERTENZA

**Assicurarsi di utilizzare un panno per eliminare i residui di carburante nella calotta e smaltirlo seguendo le normative locali per la prevenzione degli incendi e la tutela dell'ambiente.**

1. Scollegare il tubo flessibile del carburante dal motore fuoribordo (serbatoio carburante separato).  
Chiudere il rubinetto del carburante (serbatoio carburante integrato).
2. Rimuovere la calotta superiore.
3. Posizionare un contenitore del carburante approvato sotto la vite di scarico e utilizzare un imbuto per evitare versamenti di carburante.
4. Allentare la vite di scarico del carburatore.
5. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo finché il carburante non fuoriesce dal foro di scarico.
6. Lasciare il motore fuoribordo in questa posizione finché non è stato scaricato tutto il carburante.
7. Una volta scaricato completamente, serrare nuovamente e saldamente la vite di scarico.
8. Controllare il carburante scaricato per la presenza di acqua o altri contaminanti. Se è presente una delle due condizioni, riempire il carburatore con carburante, quindi scaricare nuovamente il carburante. Ripetere questa procedura fino a quando non sono presenti acqua o altri contaminanti nel carburante scaricato.



1. Vite di scarico del carburatore

ENOF01523-0

ENOM00102-0

**Batteria**

ENOW00931-A

**⚠ AVVERTENZA**

- **Posizionare la batteria lontano da qualsiasi fonte di fuoco, scintille e fiamme libere, come bruciatori o equipaggiamento di saldatura.**
- **Posizionare la batteria lontano dal serbatoio del carburante. Scintille accidentali dalla batteria potrebbero causare esplosioni di carburante.**

1. Scollegare i cavi della batteria e assicurarsi di rimuovere il terminale negativo per primo.
2. Eliminare qualsiasi accumulo di prodotti chimici, sporcizia o grasso.
3. Applicare grasso sui terminali della batteria.
4. Caricare completamente la batteria prima del rimessaggio invernale.
5. Ricaricare la batteria una volta al mese per evitare che si scarichi e che l'elettrolito si deteriori.
6. Conservare la batteria in un luogo asciutto.

ENOM00104-A

**4. Controllo di inizio stagione**

Devono essere intrapresi i seguenti passaggi al primo utilizzo dopo il rimessaggio fuori stagione.

1. Controllare che il cambio e l'acceleratore funzionino correttamente. (Assicurarsi di ruotare l'albero dell'elica quando si controlla la funzione del cambio, altrimenti la tirantiera del cambio potrebbe essere danneggiata.)
2. Controllare il livello dell'elettrolito e misurare la tensione e la gravità specifica della batteria.

Gravità specifica a 20°C	Tensione terminale (V)	Condizione di carica
1.120	10.5	Completamente scarica
1.160	11.1	Carica per 1/4
1.210	11.7	Carica per 1/2
1.250	12	Carica per 3/4
1.280	13.2	Completamente carica

3. Controllare che la batteria sia ben fissata e che i cavi batteria siano installati correttamente.
4. Cambiare l'olio motore (vedere pagina 60).
5. Prima di avviare il motore, scollegare il blocco dell'interruttore di arresto e far girare il motore circa 10 volte per adescare la pompa dell'olio.
6. Riempire completamente il serbatoio del carburante.
7. Avviare il motore e farlo riscaldare per 3 minuti in posizione "FOLLE".



8. Far girare il motore alla velocità più bassa per 5 minuti.
9. Far girare il motore per 10 minuti a metà potenza. L'olio utilizzato per il rimessaggio all'interno del motore sarà fatto circolare ed espulso per assicurare prestazioni ottimali.

ENOM00105-C

## 5. Motore fuoribordo sommerso

ENOW00098-0

### ATTENZIONE

**Non tentare di avviare un motore fuoribordo sommerso subito dopo averlo recuperato, altrimenti si rischia di danneggiare gravemente il motore.**

Dopo aver estratto il motore fuoribordo dall'acqua, portarlo immediatamente dal concessionario.

Di seguito sono riportate le misure di emergenza da adottare per un motore fuoribordo sommerso.

1. Lavare il motore fuoribordo con acqua dolce per rimuovere il sale o lo sporco.
2. Rimuovere la vite di scarico dell'olio motore e scaricare completamente l'acqua e l'olio dal motore.
3. Rimuovere la candela e scaricare completamente l'acqua dal motore tirando più volte il dispositivo di avviamento autoavvolgente.  
Sostituire l'olio fino al livello corretto. Potrebbe essere necessario cambiare nuovamente l'olio e il filtro dopo un breve periodo di funzionamento per eliminare completamente tutta l'umidità dal carter.

4. Iniettare una quantità sufficiente di olio motore attraverso i fori delle candele.

Tirare più volte le fune di avviamento autoavvolgente per far circolare l'olio in tutto il motore fuoribordo.

ENOM00106-A

## 6. Precauzioni per basse temperature

Se si ormeggia l'imbarcazione con tempo freddo a temperature inferiori a 0°C (32°F), vi è il rischio di congelamento dell'acqua rimasta nella pompa dell'acqua, il che potrebbe danneggiare la pompa, la girante, ecc. Per evitare questo problema, immergere la metà inferiore del motore fuoribordo nell'acqua.

ENOM00107-A

## 7. Urto di un oggetto subacqueo

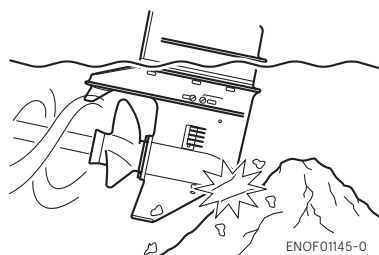
ENOW00935-0

### ATTENZIONE

**L'urto contro il fondale marino o un oggetto subacqueo potrebbe danneggiare gravemente il motore fuoribordo.**

Seguire la procedura descritta di seguito e consultare un concessionario al più presto possibile.

1. Arrestare immediatamente il motore.
2. Controllare il sistema di controllo, la scatola ingranaggi, lo specchio di poppa dell'imbarcazione, ecc.
3. Tornare al porto più vicino a bassa velocità e con cautela.
4. Consultare un concessionario per controllare il motore fuoribordo prima di rimetterlo in funzione.



ENOM00120-2

---

## 8. Funzionamento del motore fuoribordo ausiliario

---

Quando il motore fuoribordo ausiliario non è in funzione, assicurarsi di rimuovere il blocco dell'interruttore di arresto, portare il cambio in marcia avanti, quindi inclinare il motore fuoribordo verso l'alto. In caso contrario, la rotazione eccessiva dell'elica a causa di spruzzi d'acqua e ingestione di acqua potrebbe causare danni al motore fuoribordo.

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ENOM00109-0

Se si riscontra un problema, controllare l'elenco riportato di seguito per determinare la causa e adottare le misure adeguate.

Un concessionario autorizzato sarà sempre lieto di fornire assistenza e informazioni.

	Il motore non si avvia	Il motore si avvia ma si arresta subito	Minimo scadente	Scarsa accelerazione	Regime del motore alto in modo anomalo	Regime del motore basso in modo anomalo	Velocità imbarcazione bassa	Surriscaldamento del motore	Spia di avvertenza ON	Possibile causa
IMPIANTO DEL CARBURANTE	●	●								Serbatoio del carburante vuoto
	●	●	●	●		●	●	●		Collegamento errato del sistema di alimentazione
	●	●	●	●		●	●	●		Entra aria nel condotto del carburante
	●	●	●	●		●	●	●		Tubo flessibile carburante deformato o danneggiato
	●	●	●	●		●	●	●		Sfiato dell'aria chiuso sul serbatoio del carburante
	●	●	●	●		●	●	●		Filtro carburante, pompa benzina o carburatore intasati
			●	●		●	●	●		Uso di olio motore non corretto
	●	●	●	●			●	●		Uso di benzina non adatta
	●	●	●	●						Eccessiva alimentazione di carburante
	●	●	●	●		●	●	●		Regolazione carburatore scadente
IMPIANTO ELETTRICO	●	●	●	●		●	●	●		Candela diversa da quella specificata
	●	●	●	●		●	●			Sporco, fuliggine, ecc. sulla candela
	●	●	●	●		●	●			Nessuna scintilla o scintilla debole.
	●									Cortocircuito dell'interruttore di arresto motore
	●		●	●		●	●			Fasatura di accensione non corretta
	●									Piastra di blocco non montata
	●									Scollegamento del cavo o collegamento a terra allentato
COMPRESSIONE & SISTEMA DELL'OLIO	●	●	●	●		●	●			Bassa compressione
			●					●		Depositi carboniosi nella camera di combustione
	●	●	●	●		●	●			Gioco valvole errato
						●		●		Pressione/livello olio bassi

	Il motore non si avvia	Il motore si avvia ma si arresta subito	Minimo scadente	Scarsa accelerazione	Regime del motore alto in modo anomalo	Regime del motore basso in modo anomalo	Velocità imbarcazione bassa	Surriscaldamento del motore	Spia di avvertenza ON	Possibile causa
IMPIANTO OLIO MOTORE						●		●	●	Livello dell'olio basso
								●	●	Uso di olio non adatto
						●		●	●	Deterioramento dell'olio
						●		●	●	Filtro a reticella dell'olio intasato
						●		●	●	Pompa olio difettosa
ALTRI	●		●	●		●	●			Regolazione errata della tiranteria acceleratore
							●	●		Flusso dell'acqua di raffreddamento insufficiente, pompa ostruita o difettosa
			●				●	●		Termostato difettoso
				●	●		●	●		Cavitazione o ventilazione
				●	●	●	●	●		Selezione elica errata
			●	●	●	●	●	●		Elica danneggiata o piegata
				●	●		●	●		Posizione errata dell'asta reggispinta
				●	●	●	●	●		Carico non bilanciato sull'imbarcazione
			●	●	●	●	●		Trasduttore troppo alto o troppo basso	

## KIT DI ACCESSORI

ENOM00562-1

Di seguito è riportato un elenco degli strumenti e dei pezzi di ricambio forniti con il motore.

Voci		Quantità	Osservazione	
Utensili di assistenza	Borsa degli attrezzi	1		
	Pinze	1		
	Chiave per bussole	1	10 x 13 mm	
	Chiave per bussole	1	16 mm	
	Manico chiave per bussole	1		
	Cacciaviti	1	Doppia testa (a croce/piatta)	
	Manico del cacciavite	1		
Parti di ricambio	Fune di avviamento di emergenza	1	1000 mm	
	Coppiglia	1		
	Blocco dell'interruttore di arresto	1		
Parti in dotazione con il motore	Serbatoio del carburante	1	12 L	Solo modello con serbatoio carburante separato
	Pompetta di priming	1 set		

## TABELLA ELICHE

ENOM00438-0

- La selezione dell'elica è importante per ottimizzare le prestazioni del motore fuoribordo. Il tipo e le dimensioni delle eliche hanno un impatto diretto sull'accelerazione, sulle prestazioni di crociera, come l'efficienza del carburante, e sulla durata del motore.
- L'elica deve essere selezionata in modo che il regime del motore misurato con l'acceleratore completamente aperto durante la navigazione rientri nell'intervallo consigliato.
- In generale, un'elica di grande passo è adatta per un carico operativo più piccolo, mentre un'elica di passo piccolo è adatta per un carico operativo più grande. Se il carico dell'imbarcazione varia in modo significativo, selezionare un'elica che funzioni entro l'intervallo corretto per il carico massimo. Tuttavia, si noti che è necessario impostare i giri/min entro l'intervallo di velocità consigliato per il carico dell'imbarcazione più leggero.
- Rivolgersi al proprio rivenditore per la scelta dell'elica opzionale.

Carico	Elica Marcatura	Dimensioni elica (diametro × passo)		Elica standard		
		inch	mm	MFS 4	MFS 5	MFS 6
Leggero	9	7.9 × 9.0	200 × 229			
	7.8 × 8	7.8 × 8.0	198 × 203		S, L	S, L
	7.8 × 7	7.8 × 7.0	198 × 178	S, L		
	6	7.9 × 6.0	200 × 152			
Pesante	Y6	8.4 × 6.3	212 × 160			SP

S: Albero corto

L: Albero lungo

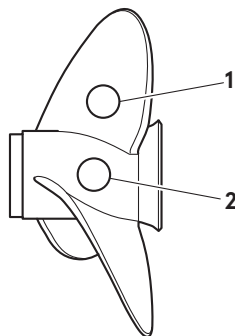
UL: Albero extra lungo

\*: modello SP

### \*Relativo all'elica in dotazione

In alcuni modelli, l'elica standard è già in dotazione con il motore fuoribordo. A eccezione dell'elica fornita con il motore fuoribordo, le eliche elencate sopra sono opzionali. Consultare il proprio rivenditore per selezionare l'elica migliore per l'imbarcazione se l'elica standard non corrisponde.

Gamma di funzionamento a tutto gas

MFS 4D: 4500 – 5500 min<sup>-1</sup> (giri/min)MFS 5D: 4500 – 5500 min<sup>-1</sup> (giri/min)MFS 6D: 5000 – 6000 min<sup>-1</sup> (giri/min)

Posizione del riferimento elica

1. Y6

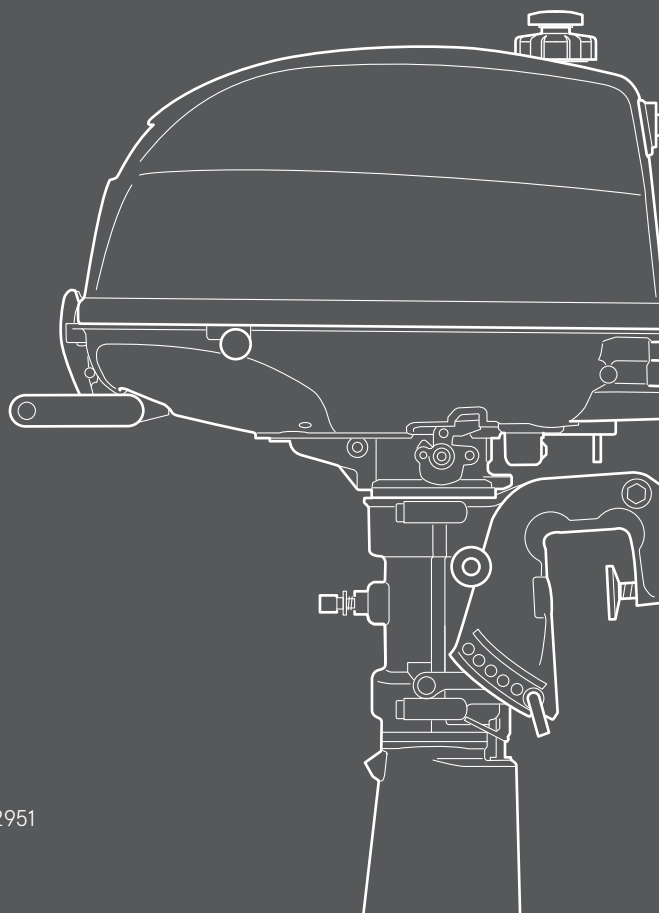
2. Altri



# MANUALE DI ISTRUZIONI

IT

MFS 4D  
MFS 5D  
MFS 6D



**TOHATSU CORPORATION**

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku  
Tokyo 174-0051, Japan  
Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-2951  
[www.tohatsu.com](http://www.tohatsu.com)