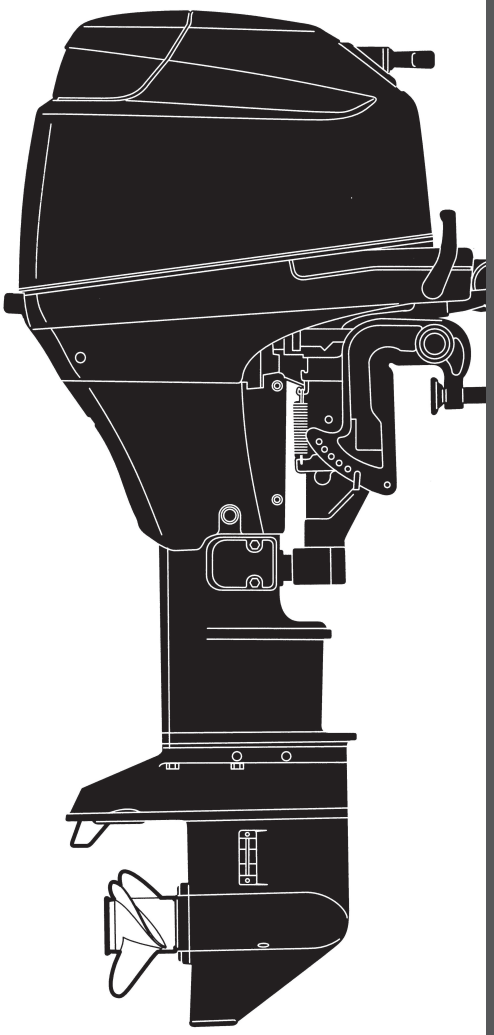
MFS25-30B_ITA.book 1 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

TOHATSU
Outboards

OWNER'S MANUAL
MANUALE DI ISTRUZIONI



MFS 25B
30B

OB No.003-11080-7

MFS25-30B_ITA.book 2 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00001-0

⚠ **LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL MOTORE FUORIBORDO. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI E DELLE PRECAUZIONI DI SICUREZZA PRESENTI NEL MANUALE POTREBBE PORTARE A LESIONI GRAVI O MORTE. CONSERVARE IL MANUALE IN UN LUOGO SICURO PER RIFERIMENTI FUTURI.**

Copyright © 2009-2012 Tohatsu Corporation. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con ogni strumento senza il previo consenso scritto da parte di Tohatsu Corporation.

MFS25-30B_ITA.book 3 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

IL SUO MOTORE FUORIBORDO TOHATSU

ENOM00002-0

REGISTRAZIONE E IDENTIFICAZIONE DEL PROPRIETARIO

All'acquisto del prodotto, assicurarsi che il CERTIFICATO DI GARANZIA sia correttamente compilato in ogni sua parte e inviarlo al destinatario indicato su di esso. Il presente CERTIFICATO DI GARANZIA La identifica come proprietario giuridico del prodotto e serve come registrazione della garanzia.

NEI LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE APPLICABILE, IL SUO MOTORE FUORIBORDO NON SARÀ COPERTO DALLA GARANZIA LIMITATA APPLICABILE SE NON SI SEGUE LA PRESENTE PROCEDURA.

ENOM00003-0

CONTROLLO PRECONSEGNA

Assicurarsi che il prodotto venga controllato da un rivenditore autorizzato TOHATSU prima della presa in consegna.

ENOM00004-0

Garanzia limitata

Si prega di fare riferimento alla garanzia limitata per il motore fuoribordo TOHATSU fornita con il presente prodotto, i cui termini e condizioni, e successive modificazioni e integrazioni, sono incorporati per riferimento all'interno del manuale.

ENOM00005-0

Numero di Serie

Nello spazio seguente, si prega di scrivere il numero di serie del motore fuoribordo (indicato sia sul coprimotore inferiore sia sul blocco cilindri). Il numero di serie si renderà necessario in caso di furto o per identificare velocemente il tipo di motore fuoribordo.

Numero di Serie:

ENOM00006-0

A Lei, il nostro Cliente

Grazie per aver scelto un motore fuoribordo TOHATSU . Ora può orgogliosamente considerarsi il possessore di un motore fuoribordo eccellente che Le servirà a lungo.
Il presente manuale deve essere letto interamente e le procedure di verifica e manutenzione descritte di seguito nel manuale devono essere accuratamente seguite. In caso di problemi con il motore fuoribordo, si prega di seguire le procedure per la risoluzione dei problemi elencate al termine del presente manuale. Se il problema persiste, contattare un negozio o un rivenditore autorizzato TOHATSU .

Speriamo che si diverta con il suo motore fuoribordo e Le auguriamo buon viaggio per le sue avventure in barca.

TOHATSU CORPORATION

INDICE

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA 8
1. SPECIFICHE 10
2. NOMI DELLE PARTI 13
3. POSIZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVISO 16
4. INSTALLAZIONE 20
1. Montaggio del motore fuori bordo sull'imbarcazione 20
2. Installazione dei dispositivi di comando a distanza 22
3. Installazione della batteria 23
5. PREPARAZIONI PRELIMINARI 25
1. Tipi di benzina raccomandati 25
2. Requisito di bassa permeazione per i tubi del carburante 26
PREVISTO PER IL MODELLO IN USA E CANADA
3. Requisiti EPA per serbatoio del carburante pressurizzato 27
PREVISTO PER IL MODELLO IN USA E CANADA
4. Autorizzazione EPA per gruppo valvola del primer/raccordi 27
PREVISTO PER IL MODELLO IN USA E CANADA
5. Olio motore raccomandato 28
6. Rodaggio 29
7. Sistema di allerta 30
6. FUNZIONAMENTO DEL MOTORE 32
Prima dell'avvio 32
1. Riempimento con il carburante 32
2. Inserimento del carburante 33
3. Avvio 35
4. Riscaldare il motore 38
5. Avanti e indietro 39
6. Arresto 41
7. Angolo di assetto 42
8. Operazioni di inclinazione verso l'alto, verso il basso e utilizzo in acque basse . . 45
7. RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE FUORIBORDO 51
1. Rimuovere il motore fuoribordo 51
2. Trasportare il motore fuoribordo 51
3. Immagazzinare il motore fuoribordo 51
8. TRAINO 52
9. REGOLAZIONE 54
1. Frizione dello sterzo 54
2. Manopola del gas 54
3. Carico leva di comando a distanza 54
4. Regolazione aletta di assetto 54
10. ISPEZIONE E MANUTENZIONE 56
1. Ispezione giornaliera 57
2. Ispezione periodica 64
3. Immagazzinaggio stagionale 69

4. Controllo pre-stagionale 70
5. Motore immerso in acqua 71
6. Precauzioni in condizioni di bassa temperatura 71
7. Controllo dopo scontro con oggetto subacqueo 71
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 72
12. ATTREZZI E PARTI DI RICAMBIO 74
13. ACCESSORI OPZIONALI 75
14. TABELLA ELICHE 76

MFS25-30B_ITA.book 7 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

INDICE

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

1. SPECIFICHE 1
2. NOMI DELLE PARTI 2
3. POSIZIONI DELLE ETICHETTE DI AVVISO 3
4. INSTALLAZIONE 4
5. PREPARAZIONI PRELIMINARI 5
6. FUNZIONAMENTO DEL MOTORE 6
7. RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE FUORIBORDO 7
8. TRAINO 8
9. REGOLAZIONE 9
10. ISPEZIONE E MANUTENZIONE 10
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 11
12. ATTREZZI E PARTI DI RICAMBIO 12
13. ACCESSORI OPZIONALI 13
14. TABELLE ELICHE 14

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

ENOM00007-0

AVVISO: PERICOLO/AVVERTIMENTO/ATTENZIONE/Nota

Prima dell'installazione, della messa in funzione o di qualsiasi altra manipolazione del suo motore fuoribordo, assicurarsi di leggere a fondo e di comprendere il presente manuale di istruzioni e di seguire attentamente tutte le istruzioni. L'informazione preceduta dalle parole “PERICOLO”, “AVVERTIMENTO”, “ATTENZIONE” e “Nota” riveste una particolare importanza. Si prega di porre sempre particolare attenzione a tale informazione per garantire un funzionamento sicuro del motore fuoribordo in ogni momento.

ENOW00001-0

⚠ PERICOLO

L'inosservanza comporta gravi lesioni personali o morte e probabilmente anche danni materiali.

ENOW00002-0

⚠ AVVERTIMENTO

L'inosservanza comporta gravi lesioni personali o morte e danni materiali.

ENOW00003-0

⚠ ATTENZIONE

L'inosservanza può comportare gravi lesioni personali o danni materiali.

ENON00001-0

Nota

La presente istruzione fornisce informazioni particolari per facilitare l'utilizzo o la manutenzione del motore fuoribordo o per chiarire punti importanti.

ENOM0008-0

INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA

L'interruttore di Arresto di Emergenza arresta il motore fuoribordo quando il cavo dell'interruttore di arresto viene estratto. Tale cavo dell'interruttore di arresto può essere agganciato all'operatore del motore fuoribordo per ridurre al minimo o evitare lesioni derivanti dall'elica nel caso in cui l'operatore cada fuori bordo.

Raccomandiamo fortemente l'utilizzo del cavo dell'Interruttore di Arresto di Emergenza.

ENOW00004-0

⚠ AVVERTIMENTO

L'attivazione accidentale dell'Interruttore di Arresto di Emergenza (come il cavo da estrarre in alto mare) potrebbe portare ad una perdita di equilibrio dei passeggeri e ad una loro caduta fuori bordo o potrebbe causare una perdita di potenza in alto mare, con correnti o venti forti. Un altro rischio potenziale è la perdita di controllo durante l'ormeggio.

Onde ridurre al minimo il rischio di attivazione accidentale dell'interruttore di arresto di emergenza, il cavo dell'interruttore di arresto da 500 mm (20 pollici) è avvolto e può essere esteso per una lunghezza totale di 1300 mm (51 pollici).

MFS25-30B_ITA.book 9 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00009-0

FUNZIONAMENTO SICURO DELL'IMBARCAZIONE

In qualità di operatore/pilota dell'imbarcazione, siete responsabile della sicurezza del personale a bordo e di coloro che si trovano in imbarcazioni vicino alla vostra e dovete rispettare le normative locali per la navigazione. Dovreste essere accuratamente informati su come mettere in funzione correttamente l'imbarcazione, il motore fuoribordo e gli accessori. Per apprendere il corretto funzionamento e la corretta manutenzione del motore fuoribordo si prega di leggere attentamente il presente manuale.

Per una persona che si trovi in acqua o vi galleggi è estremamente difficile avviare manovre di evasione nel caso in cui veda una barca a motore che si dirige verso la sua posizione anche a bassa velocità. Di conseguenza, quando la vostra imbarcazione si trova nelle immediate vicinanze di persone in acqua, il motore fuoribordo dovrebbe essere messo in folle e spento.

ENOW00005-0

⚠ AVVERTIMENTO

SE UNA PERSONA IN ACQUA ENTRA IN CONTATTO CON UN'IMBARCAZIONE IN MOVIMENTO, UNA SCATOLA DEGLI INGRANAGGI, UN'ELICA O ALTRI DISPOSITIVI SOLIDI RIGIDAMENTE AGGANCIATI AD UN'IMBARCAZIONE O AD UNA SCATOLA DEGLI INGRANAGGI, RISULTA MOLTO PROBABILE CHE RIPORTI LESIONI GRAVI.

ENOM00010-0

RIPARAZIONE, PARTI DI RICAMBIO E LUBRIFICANTI

Raccomandiamo che riparazioni o manutenzione sul presente motore fuoribordo vengano effettuate soltanto da un negozio autorizzato. Assicurarsi di utilizzare parti originali, lubrificanti originali o lubrificanti raccomandati.

ENOM00011-0

MANUTENZIONE

In qualità di proprietario del presente motore fuoribordo, dovrebbe essere a conoscenza delle corrette procedure di manutenzione. L'operatore è responsabile dell'effettuazione di tutti i controlli di sicurezza e deve garantire che tutte le istruzioni per la lubrificazione e la manutenzione siano state rispettate per un funzionamento sicuro. Si prega di rispettare tutte le istruzioni relative alla lubrificazione e alla manutenzione. Per l'ispezione periodica agli intervalli prescritti è necessario portare il motore presso un rivenditore o un negozio di manutenzione autorizzato.

La manutenzione periodica corretta e la dovuta cura del presente motore fuoribordo ridurrà il rischio di problemi e limiterà le spese generali per il funzionamento.

ENOM00012-0

MONTAGGIO

Il montaggio del motore fuoribordo deve essere effettuato da personale addestrato utilizzando dispositivi per il sollevamento o paranchi con portata sufficiente.

SPECIFICHE

ENOM00013-0

MF, EF, EP

1

Articolo	MODELLO	25B MF 30B MF	25B EF 30B EF	25B EP 30B EP
Lunghezza totale	mm (poll.)	1031 (40,6)		652 (25,7)
Larghezza totale	mm (poll.)	391 (15,4)		367 (14,4)
Altezza totale S·L	mm (poll.)	1187 (46,7) 1335 (52,6)		
Altezza poppa S·L	mm (poll.)	404 (15,9) 552 (21,7)		
Peso	S kg (lb)	71,5 (158)	74,5 (164)	73 (161)
	L kg (lb)	73 (161)	76 (167)	74,5 (164)
Potenza	kW (ps)	25B : 18,4 (25) 30B : 22,1 (30)		
Range operativo max.	rpm	25B : 5000–6000 30B : 5250–6250		
Velocità minima	rpm	850 ±30		
Tipo di motore		EFI a 4 tempi		
Numero di cilindri		3		
Alesaggio e corsa	mm (poll.)	61 × 60 (2,40 × 2,36)		
Cilindrata	mL (Cu in)	526 (32,09)		
Sistema di scarico		Scarico da bussola		
Sistema di raffreddamento		Raffreddamento ad acqua		
Lubrificazione del motore		Pompa trocoidale		
Sistema di avviamento		Manuale	Motorino di avviamento elettrico*	
Sistema di accensione		Accensione a volano magnete		
Candela		NGK DCPR6E		
Posizione di assetto		6		
Olio motore	mL (qt.)	NMMA FC-W certificato 10W-30 o API SF, SG, SH, SJ, SL o SM, 10W-30/40 circa 1800 (1,9)		
Olio lubrificante	mL (fl.oz.)	Olio lubrificante originale o API GL5, SAE #80-90, circa 280 (9,5)		
Combustibile		Benzina normale senza piombo: Pompa impostata 87 ottani (valutazione di ottani di 91)		
Capacità del serbatoio	L (US gal)	25 (6,60)		
Rapporto di riduzione della trasmissione		1,92 (12 : 23)		
Sistema di controllo delle emissioni		MFI (Sistema di Iniezione Multipoint- EFI Iniezione elettronica)		
Pressione acustica operatore (ICOMIA 39/94) dB (A)		79,2		
Livello vibrazione mano (ICOMIA 38/94) m/sec2		5,3		—

*: con manuale
Annotazione: Specifiche soggette a variazioni senza preavviso.

MFS25-30B_ITA.book 11 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00014-0

MFG , EFG

Articolo	MODELLO	25B MFG 30B MFG	25B EFG 30B EFG
Lunghezza totale	mm (poll.)	1031 (40,6)	
Larghezza totale	mm (poll.)	391 (15,4)	
Altezza totale S·L	mm (poll.)	1187 (46,7)	1335 (52,6)
Altezza poppa S·L	mm (poll.)	404 (15,9)	552 (21,7)
Peso	S kg (lb)	78 (172)	81 (179)
	L kg (lb)	79,5 (175)	82,5 (182)
Potenza	kW (ps)	25B : 18,4 (25) 30B : 22,1 (30)	
Range operativo max.	rpm	25B : 5000–6000 30B : 5250–6250	
Velocità minima	rpm	850 ±30	
Tipo di motore		EFI a 4 tempi	
Numero di cilindri		3	
Alesaggio e corsa	mm (poll.)	61 × 60 (2,40 × 2,36)	
Cilindrata	mL (Cu in)	526 (32,09)	
Sistema di scarico		Scarico da bussola	
Sistema di raffreddamento		Raffreddamento ad acqua	
Lubrificazione del motore		Pompa trocoidale	
Sistema di avviamento		Manuale	Motorino di avviamento elettrico*
Sistema di accensione		Accensione a volano magnete	
Candela		NGK DCPR6E	
Posizione di assetto		4	
Olio motore	mL (qt.)	NMMA FC-W certificato 10W-30 o API SF, SG, SH, SJ, SL o SM, 10W-30/40 circa 1800 (1,9)	
Olio lubrificante	mL (fl.oz.)	Olio lubrificante originale o API GL5, SAE #80-90, circa 280 (9,5)	
Combustibile		Benzina normale senza piombo: pompa impostata 87 ottani (valutazione di ottani di 91)	
Capacità del serbatoio	L (US gal)	25 (6,60)	
Rapporto di riduzione della trasmissione		1,92 (12 : 23)	
Sistema di controllo delle emissioni		MFI (Sistema di Iniezione Multipoint- EFI Iniezione elettronica)	
Pressione acustica operatore (ICOMIA 39/94) dB (A)		79,2	
Livello vibrazione mano (ICOMIA 38/94) m/sec2		5,3	

*: con manuale
Annotazione: Specifiche soggette a variazioni senza preavviso.

MFS25-30B_ITA.book 12 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00015-0

EFT, EPT

1

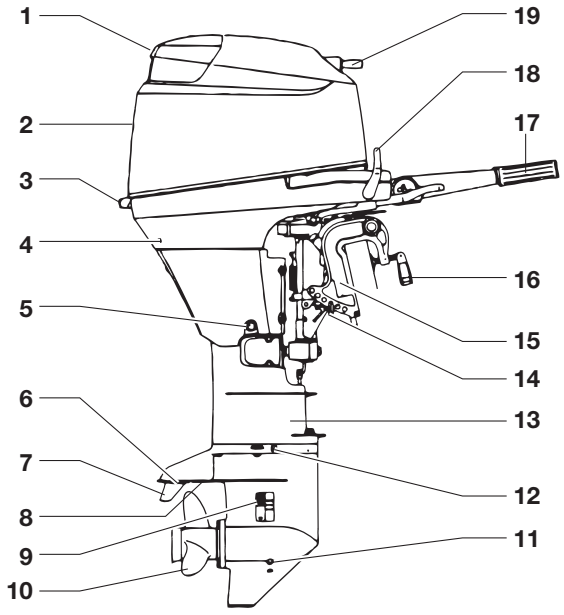
Articolo	MODELLO	25B EFT 30B EFT	25B EPT 30B EPT
Lunghezza totale	mm (poll.)	1031 (40,6)	652 (25,7)
Larghezza totale	mm (poll.)	391 (15,4)	367 (14,4)
Altezza totale S·L	mm (poll.)	1187 (46,7)	1335 (52,6)
Altezza poppa S·L	mm (poll.)	404 (15,9)	552 (21,7)
Peso	S kg (lb)	82,5 (182)	81 (179)
	L kg (lb)	84 (185)	82,5 (182)
Potenza	kW (ps)	25B : 18,4 (25)	30B : 22,1 (30)
Range operativo max.	rpm	25B : 5000–6000	30B : 5250–6250
Velocità minima	rpm	850 ±30	
Tipo di motore		EFI a 4 tempi	
Numero di cilindri		3	
Alesaggio e corsa	mm (poll.)	61 × 60 (2,40 × 2,36)	
Cilindrata	mL (Cu in)	526 (32,09)	
Sistema di scarico		Scarico da bussola	
Sistema di raffreddamento		Raffreddamento ad acqua	
Lubrificazione del motore		Pompa trocoidale	
Sistema di avviamento		Motorino di avviamento elettrico*	
Sistema di accensione		Accensione a volano magnete	
Candela		NGK DCPR6E	
Posizione di assetto		4	
Olio motore	mL (qt.)	NMMA FC-W certificato 10W-30 o API SF, SG, SH, SJ, SL o SM, 10W-30/40 circa 1800 (1,9)	
Olio lubrificante	mL (fl.oz.)	Olio lubrificante originale o API GL5, SAE #80-90, circa 280 (9,5)	
Combustibile		Benzina normale senza piombo: Pompa impostata 87 ottani (valutazione di ottani di 91)	
Capacità del serbatoio	L (US gal)	25 (6.,60)	
Rapporto di riduzione della trasmissione		1,92 (12 : 23)	
Sistema di controllo delle emissioni		MFI (Sistema di Iniezione Multipoint- EFI Iniezione elettronica)	
Pressione acustica operatore (ICOMIA 39/94) dB (A)		79,2	
Livello vibrazione mano (ICOMIA 38/94) m/sec2		5,3	—

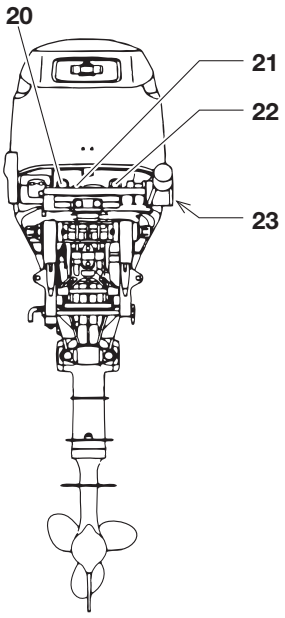
*: con manuale
Annotazione: Specifiche soggette a variazioni senza preavviso.

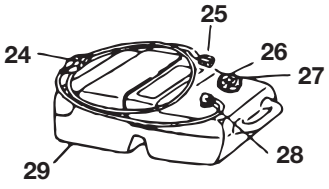
NOMI DELLE PARTI

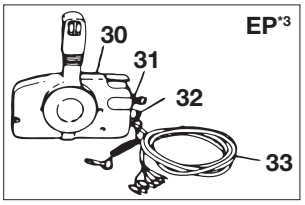
ENOM00016-0

MF, EF, EP









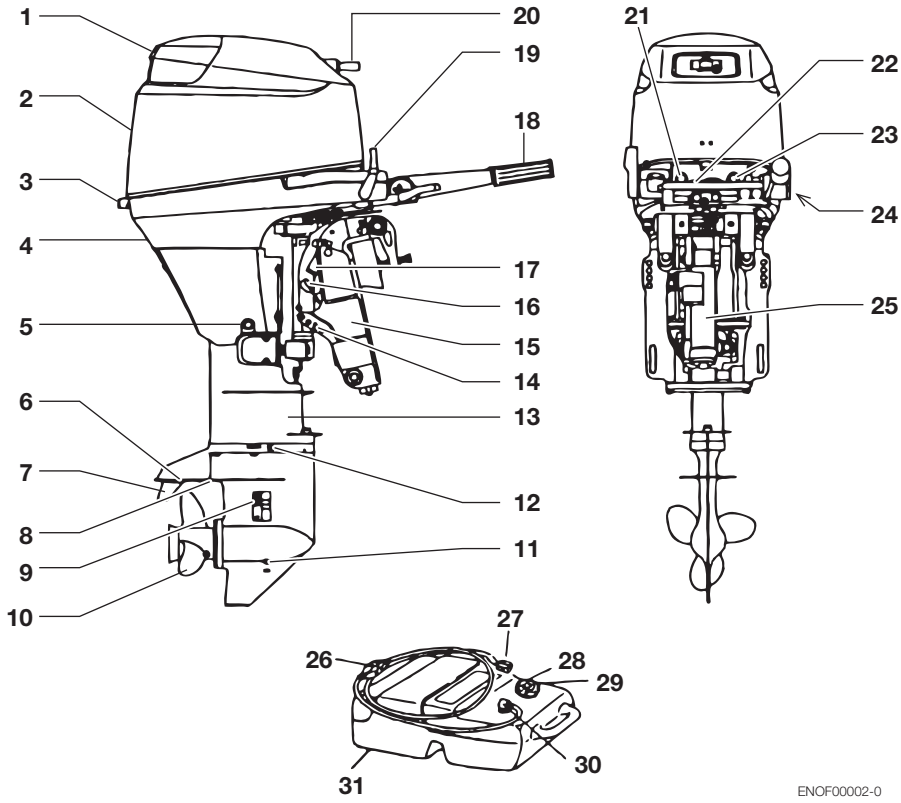
ENOF00001-0

1 Manopola dell'inclinazione
2 Cappottatura superiore
3 Cappottatura inferiore
4 Punto di controllo dell'acqua di raffreddamento
5 Vite per il drenaggio dell'olio
6 Piastra anti-ventilazione
7 Aletta di assetto
8 Ingresso per acqua sott'acqua
9 Ingresso acqua
10 Elica
11 Tappo dell'olio (Inferiore)
12 Tappo dell'olio (Superiore)
13 Alloggiamento albero motore
14 Asta di spinta
15 Staffa del morsetto
16 Vite del morsetto
17 Manopola del gas*1
18 Leva del cambio*1
19 Manopola del motorino di avviamento
20 Interruttore per l'arresto
21 Indicatore luminoso
22 Interruttore di avviamento*2
23 Innesto carburante
24 Primer per carburatore
25 Innesto carburante
26 Capacità del serbatoio
27 Vite di sfiato
28 Pescante
29 Serbatoio del carburante
30 Comando a distanza
31 Interruttore principale
32 Interruttore per l'arresto
33 Gruppo collegamenti

*1: Solo per MF e EF.
*2: Solo per EF.
*3: Solo per EP.

ENOM00017-0

MFG , EFG



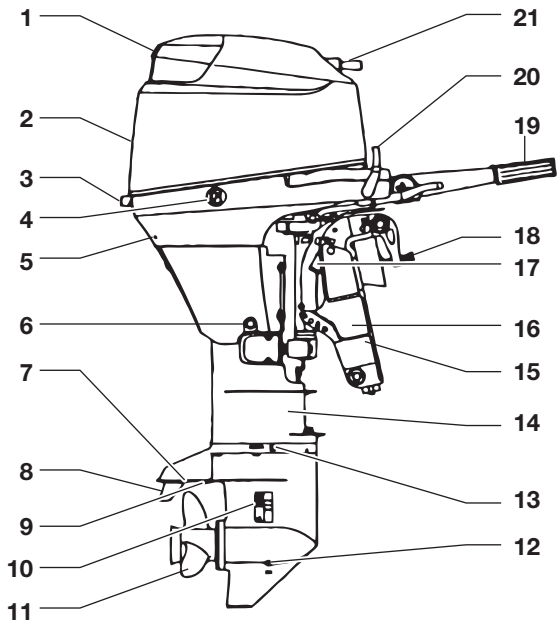
ENOF00002-0

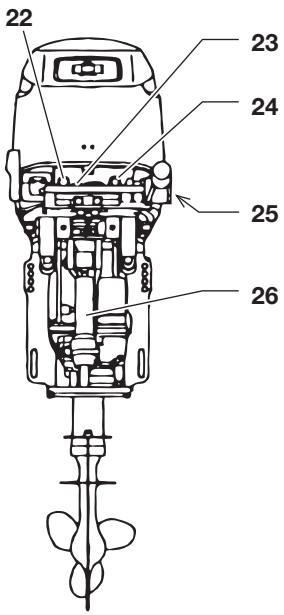
1 Manopola dell'inclinazione
2 Cappottatura superiore
3 Cappottatura inferiore
4 Punto di controllo dell'acqua di raffreddamento
5 Vite per il drenaggio dell'olio
6 Piastra anti-ventilazione
7 Aletta di assetto
8 Ingresso per acqua sott'acqua
9 Ingresso acqua
10 Elica
11 Tappo dell'olio (Inferiore)
12 Tappo dell'olio (Superiore)
13 Alloggiamento albero motore
14 Asta di spinta
15 Staffa del morsetto
16 Leva del blocco
17 Arresto inclinazione
18 Manopola del gas
19 Leva del cambio
20 Manopola del motorino di avviamento
21 Interruttore per l'arresto
22 Indicatore luminoso
23 Interruttore di avviamento (solo per tipo EFG)
24 Innesto carburante
25 Ammortizzatore di urti
26 Primer per carburatore
27 Innesto carburante
28 Capacità del serbatoio
29 Vite di sfiato
30 Pescante
31 Serbatoio del carburante

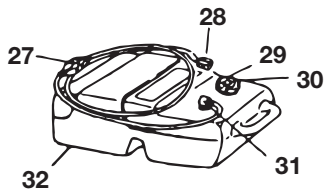
MFS25-30B_ITA.book 15 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

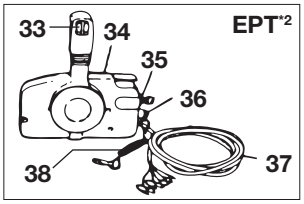
ENOM00018-0

EFT, EPT









ENOF00003-0

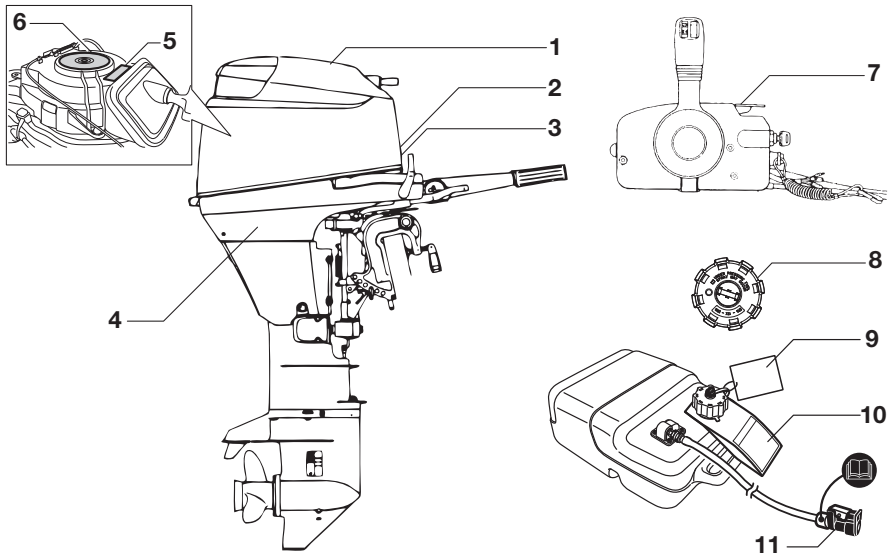
1 Manopola dell'inclinazione
2 Cappottatura superiore
3 Cappottatura inferiore
4 Interruttore inclinazione
5 Punto di controllo dell'acqua di raffreddamento
6 Vite per il drenaggio dell'olio
7 Piastra anti-ventilazione
8 Aletta di assetto
9 Ingresso per acqua sott'acqua
10 Ingresso acqua
11 Elica
12 Tappo dell'olio (Inferiore)
13 Tappo dell'olio (Superiore)
14 Alloggiamento albero motore
15 Asta di spinta
16 Staffa del morsetto
17 Arresto inclinazione
18 Vite del morsetto*1
19 Manopola del gas*1
20 Leva del cambio*1
21 Manopola del motorino di avviamento
22 Interruttore per l'arresto
23 Indicatore luminoso
24 Interruttore di avviamento*1
25 Innesto carburante
26 Inclinazione elettrica
27 Primer per carburatore
28 Innesto carburante
29 Capacità del serbatoio
30 Vite di sfiato
31 Pescante
32 Serbatoio del carburante
33 Interruttore inclinazione
34 Comando a distanza
35 Interruttore principale
36 Interruttore per l'arresto
37 Gruppo collegamenti
38 Cavo dell'interruttore di arresto di emergenza

*1: Solo tipo EFT.
*2: Solo per EPT.

POSIZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVISO

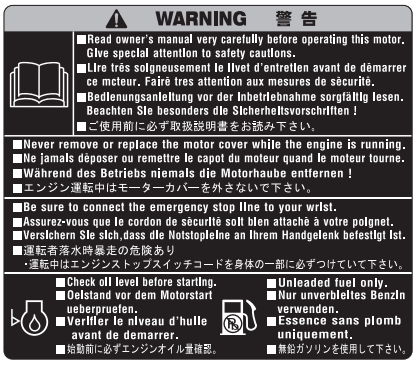
ENOM00019-0

Posizione delle etichette di avviso



ENOF00127-0

1. Etichetta di avviso relativa al manuale di istruzioni, alla cappottatura superiore, all'interruttore per l'arresto del motore, al livello dell'olio motore e alla benzina senza piombo.



ENOF00005-0

2. Solo per modello con controllo a distanza per UE
Etichetta di avviso relativa all'installazione del sistema di controllo a distanza (Vedere pagina 22).

ENOF00120-0

3. Etichetta di avviso relativa a guasti/malfunzionamento del motore (Vedere pagina 30).

ENOF00130-0

MFS25-30B_ITA.book 17 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

4. Etichetta di avviso sulla posizione del motore fuoribordo quando immerso.

ENOF00006-0

5. Solo per il modello UE
Etichetta di avviso relativa all'avviamento di emergenza (Vedere pagina 37).

ENOF00128-0

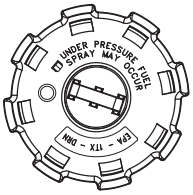
6. Etichetta di avviso relativa a parti rotanti, scosse elettriche e alte temperature.

ENOF00129-0

7. Etichetta di avviso sull'interruttore per l'arresto del motore.

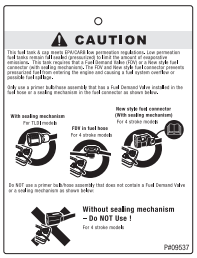
ENOF00008-0

8. Solo per i modelli per USA e CANADA
Etichetta di avviso relativa al tappo del serbatoio di carburante (Vedere pagine 27 e 32–35).



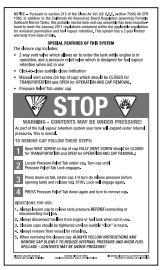
ENOF00012-0

9. Solo per i modelli per USA e CANADA
Etichetta di avviso relativa alla combinazione del gruppo assemblaggio serbatoio di carburante e primer per carburatore.



ENOF00010-0

10. Solo per i modelli per USA e CANADA
Quando si apre o si chiude il tappo del serbatoio di carburante, assicurarsi di seguire la nota di avviso sul rifornimento.



ENOF00011-0

11. Solo per i modelli per USA e CANADA
Etichetta di avviso relativa all'innesto carburante (Vedere pagine 27 e 32–35).

ENOM00023-0

Simboli

I significati di ciascun simbolo sono descritti di seguito.

Avvertimento/Attenzione

ENOF00114-0

3

Leggere attentamente il manuale

ENOF00115-0

Controllo del livello dell'olio

ENOF00116-0

Utilizzare soltanto benzina senza piombo

ENOF00117-0

Posizionare come indicato

ENOF00118-0

Infiammabile - Tenere lontano da sorgenti di fuoco

ENOF00119-0

Leva del cambio in direzione movimento, direzione doppia

ENOF00122-0

Avvio motore/Rotazione motore

ENOF00123-0

Avvertimento, oggetto rotante

ENOF00249-0

Avvertimento, alta tensione

ENOF00204-0

MFS25-30B_ITA.book 19 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

Avvertimento, alta temperatura

ENOF00205-0

INSTALLAZIONE

ENOM00024-0

1. Montaggio del motore fuori bordo sull'imbarcazione

ENOW00006-0

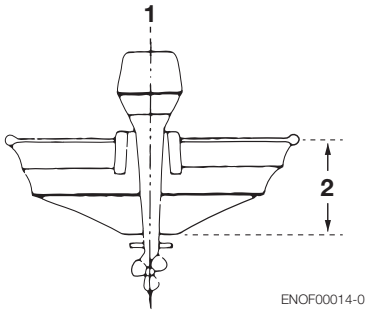
⚠ AVVERTIMENTO

La maggior parte delle imbarcazioni è valutata e certificata in termini di cavalli vapore massimi ammissibili, come mostrato sulla targhetta di certificazione dell'imbarcazione. Non installare un motore fuoribordo sulla vostra imbarcazione che superi tale limite. Qualora vi troviate in dubbio, contattare il vostro rivenditore.
Non avviare il motore fuoribordo fino a che non sia stato montato in modo sicuro sull'imbarcazione in conformità con le istruzioni seguenti.

ENOM00025-0

Posizione ... Sopra la linea di chiglia

Posizionare il motore al centro dell'imbarcazione.



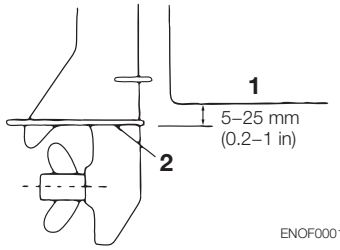
ENOF00014-0

1. Centro dell'imbarcazione
2. Poppa dell'imbarcazione

ENOM00026-0

Bilanciamento poppa

Assicurarsi che la piastra anti-ventilazione del motore fuoribordo sia 5–25 mm (0,2–1 in) al di sotto della carena dello scafo.
Se la condizione precedente non è soddisfatta a causa della forma della carena della vostra imbarcazione, si prega di consultare il vostro rivenditore autorizzato.



ENOF00015-0

1. Carena dello scafo
2. Piastra anti-ventilazione

ENOM00027-0

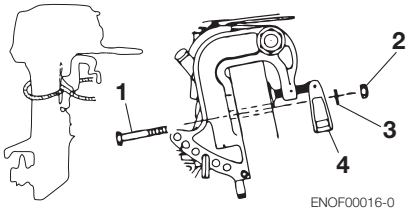
tipo MF, EF, EP

1. Per agganciare il motore fuoribordo all'imbarcazione, serrare le viti del morsetto ruotandone le maniglie.
   Inoltre, utilizzare i bulloni per assicurare le staffe del motore fuoribordo sulla poppa.
   Assicurare il motore fuoribordo con una fune per evitare la perdita fuoribordo.

ENON00002-0

Nota

La fune non è inclusa all'interno degli accessori standard.



ENOF00016-0

1. Bullone (8 × 85)
2. Dado
3. Rondella
4. Vite del morsetto

ENOW00007-0

⚠ ATTENZIONE

- **Prima di iniziare il test per il funzionamento, controllare che l'imbarcazione galleggi con il carico di capacità massima sull'acqua nel modo corretto. Controllare la posizione della superficie dell'acqua sull'alloggiamento dell'albero motore. Se la superficie dell'acqua è vicina alla cappottatura della carena, a onde**

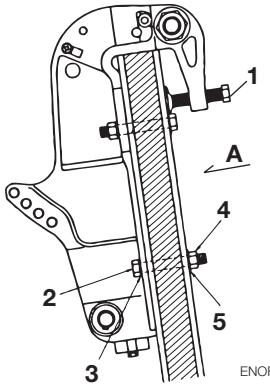
MFS25-30B_ITA.book 21 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

alte, l'acqua potrebbe entrare nei cilindri del motore.

- **L'altezza di montaggio non corretta del motore fuoribordo o la presenza di oggetti sott'acqua, come il disegno della carena dello scafo, le condizioni della superficie della carena o degli accessori sott'acqua, potrebbero causare spruzzi di acqua che potrebbero raggiungere il motore attraverso un'apertura della cappottatura della carena durante la navigazione. L'esposizione del motore a tali condizioni per periodi di tempo estesi potrebbe portare a gravi danni al motore.**

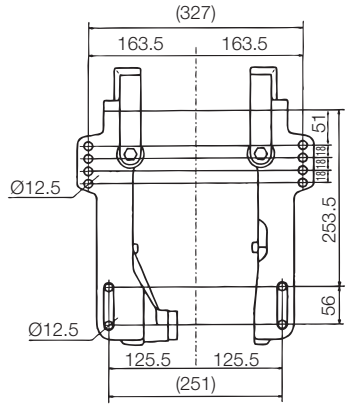
Tipo MFG, EFG, EFT, EPT

2. Tipo di inclinazione elettrica e di assistenza pneumatica del gas



ENOF00017-0

1. Vite del morsetto (senza tipo EPT)
2. Bullone (12 × 105)
3. Rondella (piccolo diametro)
4. Dado
5. Rondella (grande diametro)



ENOF00018-0

Vista A

ENOW00008-0

⚠ ATTENZIONE

I bulloni di montaggio devono essere installati con la testa del bullone verso la superficie interna della poppa. I bulloni di montaggio installati con l'estremità filettata verso la superficie interna della poppa possono causare lesioni personali.

ENON00003-0

Note

1. Applicare un agente sigillante come il silicone tra i bulloni e i fori della poppa prima di serrare i bulloni.
2. Assicurarsi di serrare i dadi del bullone di montaggio alla coppia specificata. (30 Nm (3,0 kgf) 13 ft-lb)

ENOW00009-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Montare il motore fuoribordo senza seguire il presente manuale può portare a condizioni insicure come la scarsa manovrabilità, la mancanza di controllo o incendi.**
- **Le viti del morsetto e/o i bulloni di montaggio allentati possono portare al rilascio o allo spostamento del motore fuoribordo, causando eventualmente la perdita di controllo e/o lesioni personali gravi. Assicurarsi che i dispositivi di fissaggio siano serrati alla coppia specificata (30 Nm (3,0 kgf) 13 ft-lb). Controllare di tanto in tanto il serraggio dei dispositivi di fissaggio.**

MFS25-30B_ITA.book 22 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

- **Assicurarsi di utilizzare i dispositivi di fissaggio per il montaggio del fuoribordo inclusi nell'imballaggio del motore fuoribordo o dispositivi equivalenti in termini di dimensioni, materiali, qualità e resistenza. Serrare i dispositivi di fissaggio alla coppia specificata (30 Nm (3,0 kgf) 13 ft-lb). Verificare la navigazione per controllare che dispositivi di fissaggio siano serrati in modo sicuro.**
- **Il montaggio del motore fuoribordo deve essere effettuato da personale addestrato utilizzando dispositivi per il sollevamento o paranchi con portata sufficiente.**

ENOM00028-0

2. Installazione dei dispositivi di comando a distanza

4

ENOW00010-0

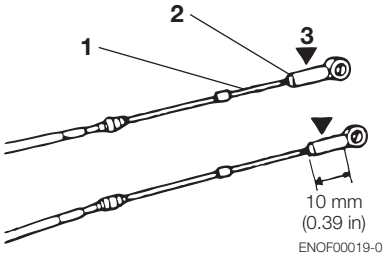
⚠ AVVERTIMENTO

Quando si utilizza una scatola di comando a distanza non originale Tohatsu, NON scegliere una scatola senza interruttore di sicurezza che previene l'avviamento con marcia inserita.
L'utilizzo della scatola di comando a distanza senza l'interruttore di sicurezza può permettere l'avviamento del motore con marcia diversa da folle, causando potenzialmente la caduta sulla barca o la caduta fuoribordo dei passeggeri.

Si raccomanda di consultare il vostro rivenditore autorizzato per l'installazione e la regolazione del dispositivo di comando a distanza.

- Installazione dei cavi di comando a distanza (lato scatola):
  Seguire il manuale di istruzioni fornito con il telecomando.
- Installazione del comando a distanza sulla vostra imbarcazione:
  Seguire il manuale di istruzioni fornito con il telecomando.
- Installazione del cavo di comando a distanza (lato motore) e gruppo cavi (cablaggio):

1. Compatibilità delle parti da collegare ai cavi
   Avvitare la punta del cavo del comando a distanza nella giunzione di cavi fino a circa 10 mm (0,39 pollici) e bloccare quindi con un controdado. Applicare grasso al foro della giunzione di cavi.



ENOF00019-0

1. Cavo del comando a distanza
2. Controdado
3. Giunzione di cavi

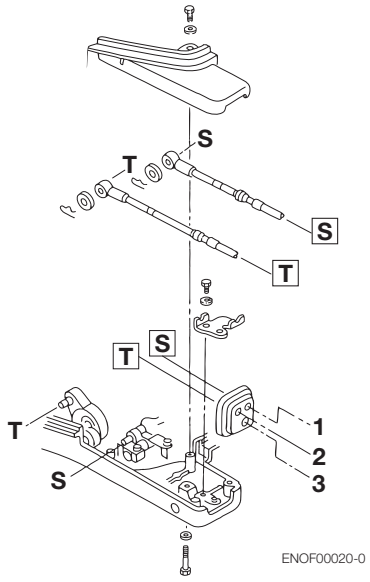
2. Compatibilità del cavo del comando a distanza con il motore

ENON00004-0

Nota

Posizionare la leva di comando in posizione di folle e la leva di accelerazione in posizione completamente chiusa.

MFS25-30B_ITA.book 23 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00020-0

1. Cavo marcia
2. Cavo gas
3. Cablaggio B

ENOW00100-0

⚠ ATTENZIONE

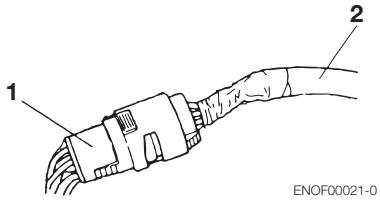
Attenzione a non incurvare i cavi del comando a distanza di un diametro di 406 mm (16 pollici) o meno.

ENON00005-0

Nota

Assicurarsi di aver posizionato correttamente le marce del motore fuoribordo quando la leva del cambio è impostata in Avanti e Indietro. Assicurarsi anche che la valvola del gas sia chiusa in folle, in posizione neutrale, Avanti e Indietro. Assicurarsi anche che la valvola del gas sia completamente aperta se in Avanti nella posizione a tutto gas.

3. Collegare il gruppo collegamenti (cablaggio)
   Collegare il cablaggio B al cablaggio A.
   La posizione dei connettori è vicina all'autoavvolgente del lato di tribordo nella carena.



ENOF00021-0

1. Cablaggio A (lato motore fuoribordo)
2. Cablaggio B (dal comando a distanza)

ENOW00011-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non scollegare il gruppo collegamenti se il motore fuoribordo è in funzione, altrimenti si perderà il controllo del motore fuoribordo.

ENOM00029-0

3. Installazione della batteria

1. Posizionare la scatola della batteria in una posizione adatta lontano da spruzzi d'acqua. Assicurare saldamente la scatola e la batteria in modo che rimangano ferme.

ENON00006-0

Nota

Batteria minima consigliata: 12V, 70AH (465 Amp Spunto Massimo (MCA) o 350 Amp Spunto Minimo (CCA)) Le specifiche e le caratteristiche delle batterie variano da produttore a produttore. Consultare il produttore per i dettagli.

MFS25-30B_ITA.book 24 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOW00012-0

⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolita della batteria contiene acido solforico che è pericoloso poiché causa ustioni se entra in contatto con la cute e velenoso se ingerito.
Mantenere la batteria e l'elettrolita lontano dalla portata dei bambini.
Mentre si maneggia la batteria, assicurarsi di:
- **Leggere tutte le etichette di avviso sulla custodia della batteria**
- **Evitare che l'elettrolita entri in contatto con qualsiasi parte del corpo. Il contatto può causare ustioni gravi e la perdita della vista se l'elettrolita entra in contatto con gli occhi. Utilizzare gli occhiali di sicurezza e i guanti di gomma.**

Se l'elettrolita della batteria entra in contatto con:
- **la cute, risciacquare accuratamente con acqua.**
- **gli occhi, risciacquare accuratamente con acqua e consultare immediatamente un medico.**

Se l'elettrolita della batteria viene ingerito:
- **consultare immediatamente un medico.**

ENOW00013-0

⚠ AVVERTIMENTO

La batteria genera gas idrogeno esplosivo. Assicurasi di:
- **Caricare la batteria in un luogo ventilato.**
- **Posizionare la batteria lontano da sorgenti di accensione, scintille e fiamme libere come bruciatori o strumenti per saldatura.**
- **Non fumare mentre si maneggia la batteria.**
- **Non fumare vicino alla batteria mentre è sotto carica.**

ENOW00014-0

⚠ ATTENZIONE

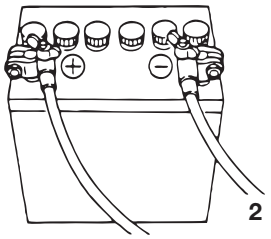
- **Assicurarsi che i cavi della batteria non rimangano incastrati tra il motore fuoribordo e l'imbarcazione quando si vira, ecc.**
- **Il motorino di avviamento potrebbe non funzionare se i cavi non sono correttamente collegati.**
- **Assicurarsi di aver collegato correttamente i cavi (+) e (—). In caso contrario, il sistema per la ricarica subirà danni.**
- **Non scollegare i cavi della batteria dalla batteria mentre il motore è in funzione, poiché le parti elettriche potrebbero danneggiarsi.**
- **Utilizzare sempre una batteria completamente carica.**

ENOW00015-0

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare una batteria non raccomandata. L'utilizzo di una batteria non consigliata può portare a scarse prestazioni e/o a danni al sistema elettrico.

2. Collegare il cavo positivo (+) con il terminale positivo (+) della batteria e quindi collegare il cavo negativo (—). Quando si scollega la batteria, rimuovere sempre prima di tutto il cavo negativo (—). Dopo aver collegato il terminale positivo (+), posizionare saldamente un tappo su di esso per evitare cortocircuiti.



ENOF00022-0

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

PREPARAZIONI PRELIMINARI

ENOW00016-0

⚠ PERICOLO

Consultare un rivenditore autorizzato per ulteriori dettagli su come maneggiare la benzina se necessario.

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

Durante il trasporto di un serbatoio di carburante contenente benzina:
- **Chiudere la vite di sfiato del tappo del serbatoio altrimenti il vapore della benzina sarà espulso attraverso tale vite creando un rischio d'incendio.**
- **Non fumare.**

Durante o prima del rifornimento:
- **Arrestare il motore e non avviare il motore durante il rifornimento.**
- **Non fumare.**
- **Fare attenzione a non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Rimuovere immediatamente la benzina fuoriuscita.**

Durante o prima della pulizia del serbatoio del carburante:
- **Smontare il serbatoio del carburante dall'imbarcazione.**
- **Posizionare il serbatoio del carburante lontano da ogni possibile sorgente di accensione, come scintille o fiamme libere.**
- **Effettuare l'operazione all'esterno o in un'area ben ventilata.**
- **Rimuovere immediatamente la benzina fuoriuscita.**

Dopo aver pulito il serbatoio della benzina:
- **Rimuovere immediatamente la benzina fuoriuscita.**
- **Nel caso in cui il serbatoio del carburante venga smontato per la pulizia, rimontarlo con la dovuta attenzione. Il montaggio non corretto potrebbe causare una perdita di carburante e provocare incendi o esplosioni.**
- **Smaltire la benzina vecchia o contaminata in conformità con le normative locali.**

ENOM00030-0

1. Tipi di benzina raccomandati

ENOW000017-0

⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo di benzina impropria può danneggiare il vostro motore. I danni al motore derivanti dall'utilizzo di benzina impropria sono considerati come utilizzo improprio del motore e non sono dunque coperti dalla garanzia limitata.

ENOM00031-0

VALUTAZIONE CARBURANTE

I motoriTOHATSU funzionano in modo soddisfacente se si utilizza una marca conosciuta di benzina senza piombo che rispetti le seguenti specifiche:

USA e Canada — pompa impostata su valutazione di ottani di minimo 87 (R+M)/2. La benzina premium (92 [R+M]/2 Octane) è anche accettabile. Non utilizzare benzina con piombo.

Fuori da USA e Canada — Utilizzare benzina senza piombo con valutazione dichiarata di ottani di 90 RON o superiore. L'utilizzo di benzina premio da 98 RON è anche permessa. L'utilizzo di benzina con piombo di marca potrebbe essere permessa solo se la benzina senza piombo non è disponibile.

ENOM00032-0

BENZINE CONTENENTI ALCOOL

I componenti del sistema di iniezione del vostro motore TOHATSU sopportano un contenuto fino al 10% di alcool all'interno della benzina. Tuttavia, se la benzina nella vostra zona contiene metanolo (alcool metilico) o etanolo (alcool etilico), si deve essere consapevoli di alcuni effetti avversi che possono

MFS25-30B_ITA.book 26 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

verificarsi. Tali effetti avversi sono più pericolosi con il metanolo. L'aumentare della percentuale di alcool all'interno del carburante può inoltre peggiorare tali effetti avversi. Alcuni di tali effetti avversi sono causati dal fatto che l'alcool presente nella benzina può assorbire umidità dall'aria, creando una separazione del miscuglio acqua/alcool dalla benzina all'interno del serbatoio del carburante.
Ciò potrebbe causare:

- Corrosione delle parti metalliche
- Deterioramento delle parti in gomma o plastica
- Permeazione del carburante attraverso i tubi in gomma del carburante
- Difficoltà durante l'avviamento e il funzionamento

ENOW00018-0

5

⚠ AVVERTIMENTO

La perdita di carburante può causare incendi o esplosioni e portare a lesioni gravi o alla morte. Ciascuna parte del sistema di iniezione deve essere periodicamente controllata, specialmente dopo un lungo periodo di stoccaggio, per verificare l'assenza di perdita di carburante, modifica della durezza della gomma, espansione e/o corrosione dei metalli. Nel caso in cui si trovino indicazioni di perdita di carburante o deterioramento di parti del sistema di iniezione, sostituire la parte in questione immediatamente prima di continuare con le operazioni.

Se l'utilizzo della benzina contenente alcool è inevitabile, o si sospetta la presenza di alcool all'interno della benzina, si raccomanda di aggiungere un filtro che abbia capacità di separazione dell'acqua e di controllare con maggior frequenza che non vi siano perdite e corrosione e usura anormale sulle parti meccaniche all'interno del sistema di iniezione.
Inoltre, nel caso in cui si ritrovino tali fattori anormali, smettere di utilizzare tale benzina e contattare immediatamente il nostro rivenditore.
I danni derivanti dall'utilizzo di benzine che contengono alcool non sono coperti dalla garanzia limitata.

Capacità del serbatoio:
25 litri (6.6 U.S. gal)

Serbatoio del carburante: Se si utilizza un serbatoio di carburante fisso al posto del serbatoio originale, si raccomanda di scegliere un serbatoio con una struttura che faciliti la pulizia interna.

ENOW00019-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non riempire il serbatoio del carburante oltre la sua capacità. L'aumento della temperatura della benzina potrebbe causarne l'espansione e, se il serbatoio è stato riempito eccessivamente, la benzina potrebbe fuoriuscire attraverso la vite di sfiato quando viene aperta. La perdita di benzina corrisponde al rischio di incendio.

ENOW00020-0

⚠ ATTENZIONE

Durante il funzionamento di un motore TOHATSU con benzina contenente alcool, deve essere evitato lo stoccaggio della benzina nel serbatoio del carburante per lunghi periodi. Lunghi periodi di stoccaggio, comuni alle imbarcazioni, creano problemi particolari. Per le macchine, i carburante mescolati con alcool vengono normalmente consumati prima che possano assorbire abbastanza umidità da causare problemi, ma le imbarcazioni rimangono spesso inattive per lungo tempo, sufficiente affinché la fase di separazione possa avere luogo. Inoltre, la corrosione interna potrebbe avvenire durante lo stoccaggio se l'alcool ha portato via i film di olii protettivi dai componenti interni.

ENOM00033-0

2. Requisito di bassa permeazione per i tubi del carburante

PREVISTO PER IL MODELLO IN USA E CANADA
Richiesto per fuori bordo prodotti per la vendita, venduti o offerti all'interno degli Stati Uniti.

MFS25-30B_ITA.book 27 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

- Il motoreTOHATSU utilizza tubi per il carburante come richiesto da parte della "Environmental Protection Agency" (EPA-Agenzia per la Protezione Ambientale) dal 01 Gennaio 2011 .

ENOM00034-0

3. Requisiti EPA per serbatoio del carburante pressurizzato

PREVISTO PER IL MODELLO IN USA E CANADA

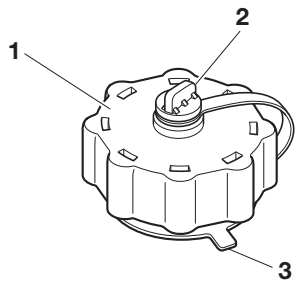
L'Agenzia per la Protezione Ambientale (EPA) ha richiesto che i sistemi di iniezione integrali prodotti dopo il 01 Gennaio 2011 per l'utilizzo su motore fuoribordo siano completamente sigillati (pressurizzati) fino a 34.4 kPa (5.0 psi). Tali serbatoi possono contenere i seguenti elementi:

- Una presa d'aria che si apra per permettere all'aria di entrare quando il carburante viene estratto dal serbatoio.
- Un'uscita per l'aria che si apra (sfiati) nell'atmosfera se la pressione supera i 34,4 kPa (5.0 psi). Si potrebbe udire un suono sibilante quando il serbatoio sfiata nell'atmosfera. Ciò è normale.
- Durante l'installazione del tappo del serbatoio del carburante, ruotare il tappo verso destra fino a che non si sentono due clic. Ciò segnala che il tappo del carburante è in posizione. Un dispositivo integrato evita il sovraserraggio.
- Il serbatoio del carburante ha una vite per lo sfiato manuale che dovrebbe essere chiusa per il trasporto e completamente aperta durante il funzionamento e la rimozione del tappo.

Dato che i serbatoi del carburante sigillati non sono apertamente ventilati, si espanderanno e contrarranno durante i cicli di riscaldamento raffreddamento dell'aria esterna. Ciò è normale.

ENOM00035-0

RIMOZIONE DEL TAPPO CARBURANTE



ENOF00023-0

1. Tappo carburante
2. Vite di sfiato manuale
3. Dispositivo di bloccaggio

IMPORTANTE: Il contenuto potrebbe essere sotto pressione. Ruotare il tappo carburante di 1/4 di giro per rilasciare la pressione prima dell'apertura.

1. Aprire completamente la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo carburante.
2. Ruotare il tappo carburante fino a che non entra in contatto con il dispositivo di bloccaggio.
3. Premere il dispositivo di bloccaggio e ruotare per rimuovere il tappo.

ENOM00036-0

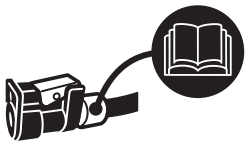
4. Autorizzazione EPA per gruppo valvola del primer/ raccordi

PREVISTO PER IL MODELLO IN USA E CANADA

TOHATSU adotta il gruppo primer per carburatore/raccordi approvato dall'Agenzia per la Protezione Ambientale (EPA).

Si prega di utilizzare il gruppo primer per carburatore/raccordi approvato dall'EPA con il marchio di identificazione sull'innesto carburante.

MFS25-30B_ITA.book 28 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

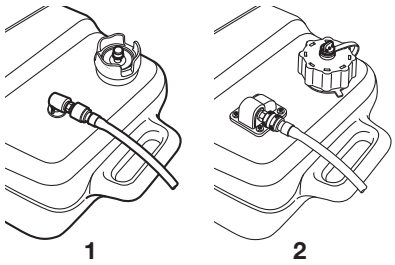


ENOF00111-0

ENOW00021-0

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi di utilizzare il serbatoio approvato dall'EPA e il gruppo primer per carburatore/raccordi approvato dall'EPA in corpo unico. Confermare le dimensioni del serbatoio approvato dall'EPA e del serbatoio regolare.



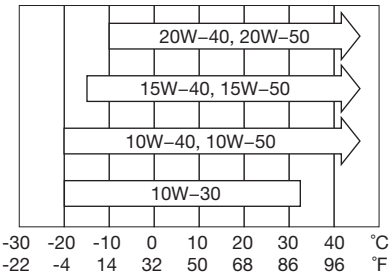
ENOF00024-0

1. Ad eccezione del modello per USA (serbatoio regolare)
2. Per modello per USA e Canada (serbatoio approvato dall'EPA)

ENOM00037-0

5. Olio motore raccomandato

Utilizzare solo olio motore a 4 tempi di alta qualità per assicurare prestazioni e una durata di vita utile del motore prolungata.
Utilizzare l'olio motore a 4 tempi certificato NMMA FC-W seguente.
10W-30: è raccomandato per l'utilizzo a tutte le temperature.
25W-40: può essere utilizzato a temperature superiori ai 4°C (40°F).
Si possono inoltre utilizzare olii che possiedono la valutazione API di SF, SG, SH, SJ, SL, o SM. Selezionare la viscosità appropriata, in base alla temperatura atmosferica dalla tabella seguente.



ENOF00025-0

ENOW00022-0

⚠ ATTENZIONE

L'olio motore viene drenato per la spedizione ex fabbrica. Assicurarsi di riempire il motore fino al livello corretto prima di avviarlo. (Per riempire correttamente il motore con olio seguire le istruzioni all'interno della sezione 10 del presente manuale)

ENON00007-0

Nota

L'utilizzo di olii che non rispettino tali requisiti causa una durata di vita utile del motore ridotta e altri problemi al motore.

MFS25-30B_ITA.book 29 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00038-0

6. Rodaggio

Il vostro nuovo motore fuoribordo e la piastra inferiore richiedono un rodaggio per i componenti il movimento secondo le condizioni descritte nella seguente tabella.

ENOW00023-0

⚠ ATTENZIONE

Il funzionamento del motore fuoribordo senza rodaggio può ridurre la durata di vita utile del prodotto.
Nel caso in cui si verifichino anomalie durante il rodaggio:
- **Arrestare immediatamente la procedura.**
- **Far controllare il prodotto al rivenditore e intraprendere le procedure appropriate se necessario.**

	1–10 min	10 min – 2 ore	2–3 ore	3-10 ore	Dopo 10 ore
Posizione del gas	Folle	Meno di mezzo gas	Meno di 3/4 di gas	3/4 di gas	A tutto gas disponibile
Velocità		Circa 3000 max	Marcia a tutto gas permessa per 1 min ogni 10 min	Circa 4000 rpm marcia a tutto gas permessa per 2 min ogni10 min	

ENON00008-0

Nota

Un rodaggio corretto permette al motore fuoribordo di funzionare al massimo delle sue prestazioni per una durata di vita utile più lunga.

ENOW00024-0

⚠ PERICOLO

Non avviare il motore fuoribordo in aree chiuse o senza ventilazione forzata.
I gas di scarico emessi da questo motore fuoribordo contengono monossido di carbonio che causa la morte se inalato in maniera continuativa. L'inalazione del gas causa inizialmente sintomi come stanchezza, sonnolenza e mal di testa.
Durante il funzionamento del motore fuoribordo:
- **mantenere l'area periferica ben ventilata.**
- **cercare di sostare sempre in sopravvento rispetto al lato di emissione.**

MFS25-30B_ITA.book 30 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00039-0

7. Sistema di allerta

Se il motore fuoribordo incontra una condizione anormale di guasto, l'avvisatore acustico emetterà un suono continuo (beep) o brevi suoni intermittenti e l'indicatore luminoso (LED) si sincronizzerà con l'avvisatore acustico e la velocità del motore sarà limitata (il motore non si arresterà).

Fare riferimento alla pagina successiva per le condizioni che portano ad una condizione anormale o a un guasto.

ENOM00040-0

Posizione dell'avvisatore acustico e dell'indicatore luminoso

■ Avvisatore acustico

Posizionato all'interno del comando a distanza per i modelli EP. Posizionato nella cappottatura superiore per gli altri modelli.

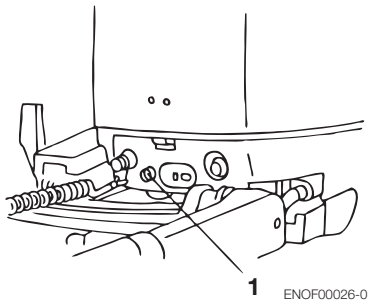
■ Indicatore luminoso (LED)

Posizionato nella parte anteriore della cappottatura della carena.

ENON00009-0

Nota

L'indicatore luminoso per il contagiri opzionale si sincronizzerà con il LED.



ENOF00026-0

1. Indicatore luminoso

MFS25-30B_ITA.book 31 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00041-0

Indicatori di allarme, guasti e soluzioni.

Indicatori di allarme				Descrizione dei guasti	Soluzione
Suono	Indicatore luminoso (LED)	Limitatore bassa velocità del motore	Limitatore sovravelocità del motore		
Un beep	On (acceso) per 5 sec.			Test di sistema normale durante l'avvio	
Continuo	ON	ON		Acqua surriscaldata	1
Continuo*2	ON*2	ON*2		Bassa pressione dell'olio*1	2
Continuo	ON		ON	La velocità del motore supera gli RPM massimi ammissibili	3
Beep breve intermittente*2	Flash*2	ON*2		Sensore temperatura acqua o MAP fuori range	4

Annotazioni
*1: In questo caso l'interruttore della pressione dell'olio è su “ON”.
*2: È necessario arrestare il motore se si desidera fermare gli indicatori in funzione e resettare il sistema di allerta.

Soluzione

1. Spostarsi velocemente in un luogo sicuro, controllare lo scarico dell'acqua di raffreddamento dal punto di controllo dell'acqua al regime del minimo e arrestare il motore.
   Rimuovere materiali estranei dall'alloggiamento degli ingranaggi e dall'elica se necessario.
   Consultare un rivenditore autorizzato se non vi è lo scarico di acqua di raffreddamento.
2. Spostarsi velocemente in un luogo sicuro e arrestare il motore.
   Controllare il livello dell'olio motore e aggiungere olio se necessario.
   Consultare il vostro rivenditore se il livello dell'olio motore è troppo basso o troppo alto.
3. Ridurre il gas a meno di metà apertura, spostarsi velocemente in un luogo sicuro e arrestare il motore.
   Verificare visivamente l'assenza di pale incurvate o danneggiate sull'elica.
   Consultare un rivenditore autorizzato se il motore mostra lo stesso risultato anche dopo aver sostituito l'elica con una nuova.
4. Ritornare al porto di partenza immediatamente e arrestare il motore.
   Contattare un rivenditore autorizzato.

ENOW00025-0

⚠ ATTENZIONE

Limitatore bassa velocità del motore ON (acceso): La velocità del motore sarà limitata a 2800 rpm, tuttavia non è consigliabile continuare a far girare il motore.
Limitatore sovravelocità del motore ON (acceso): La velocità del motore sarà limitata a 6300 rpm ed il motore girerà al minimo fino a che il gas non verrà ridotto.

FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

ENOM00042-0

Prima dell'avvio

ENOW00026-0

⚠ ATTENZIONE

L'olio motore viene drenato per la spedizione ex fabbrica. Assicurarsi di riempire il motore fino al livello corretto prima di avviarlo. (Per riempire correttamente il motore con olio seguire le istruzioni all'interno della sezione 10 del presente manuale)

ENOW00027-0

⚠ ATTENZIONE

Prima di avviare il motore per la prima volta dopo aver riassemblato il motore o dopo l'immagazzinaggio stagionale, scollegare il blocco dell'interruttore di arresto e ritirare completamente la maniglia del motorino di avviamento per circa 10 volte in modo da avviare la pompa dell'olio.

ENOM00043-0

1. Riempimento con il carburante

ENOW00028-0

⚠ PERICOLO

Consultare un rivenditore autorizzato per ulteriori dettagli su come maneggiare la benzina se necessario.

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

Durante il trasporto di un serbatoio di carburante contenente benzina:
- **Chiudere il tappo del serbatoio del carburante e la vite di sfiato del tappo del serbatoio altrimenti il vapore della benzina sarà espulso attraverso tale vite creando un rischio d'incendio.**
- **Non fumare.**

Durante o prima del rifornimento:
- **Arrestare il motore e non avviare il motore durante il rifornimento.**
- **Non fumare.**
- **Fare attenzione a non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Rimuovere immediatamente la benzina fuoriuscita.**

Durante o prima della pulizia del serbatoio del carburante:
- **Smontare il serbatoio del carburante dall'imbarcazione.**
- **Posizionare il serbatoio del carburante lontano da ogni possibile sorgente di accensione, come scintille o fiamme libere.**
- **Effettuare l'operazione all'esterno o in un'area ben ventilata.**
- **Rimuovere immediatamente la benzina fuoriuscita.**

Dopo aver pulito il serbatoio della benzina:
- **Rimuovere immediatamente la benzina fuoriuscita.**
- **Nel caso in cui il serbatoio del carburante venga smontato per la pulizia, rimontarlo con la dovuta attenzione. Il montaggio non corretto potrebbe causare una perdita di carburante e provocare incendi o esplosioni.**
- **Smaltire la benzina vecchia o contaminata in conformità con le normative locali.**

ENOW00029-0

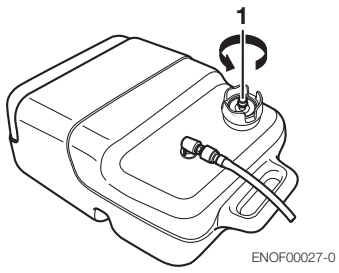
⚠ AVVERTIMENTO

Durante l'apertura del tappo del serbatoio del carburante assicurarsi di seguire la procedura descritta di seguito. Il carburante potrebbe fuoriuscire dal tappo del serbatoio se questo è allentato utilizzando un'altra procedura quando la pressione interna del serbatoio aumenta per il calore derivante da sorgenti come il motore o la luce solare.

Ad eccezione del modello per USA e Canada

1. Aprire totalmente la vite di sfiato sul tappo del serbatoio e rilasciare la pressione interna.

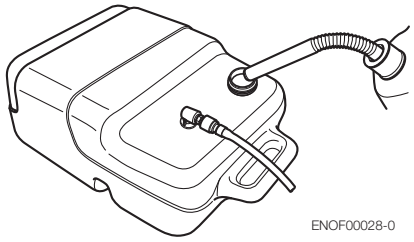
MFS25-30B_ITA.book 33 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00027-0

1. Vite di sfiato

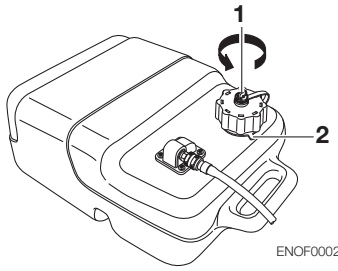
2. Aprire lentamente il tappo del serbatoio del carburante
3. Inserire attentamente il carburante per non farlo traboccare.


ENOF00028-0

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

Per il modello per USA e Canada

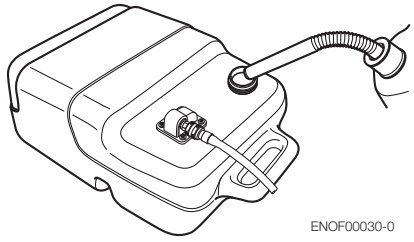
1. Aprire totalmente la vite di sfiato sul tappo del serbatoio e rilasciare la pressione interna.



ENOF00029-0

1. Vite di sfiato
2. Dispositivo di bloccaggio

2. Allentare il tappo del serbatoio finché non entra in contatto con il dispositivo di bloccaggio e non rilascia completamente la pressione interna. In seguito, premere il dispositivo di bloccaggio e aprire il tappo del serbatoio.
3. Inserire attentamente il carburante per non farlo traboccare.


ENOF00030-0

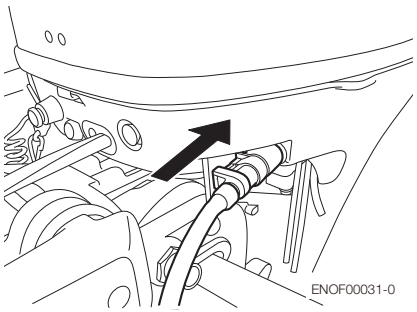
4. Dopo aver riempito il serbatoio, chiudere il tappo del serbatoio fino a che non si odono due clic.

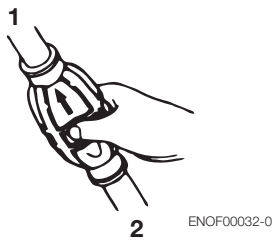
ENOM00044-0

2. Inserimento del carburante

Ad eccezione del modello per USA e Canada

1. Aprire totalmente la vite di sfiato sul tappo del serbatoio.
2. Aprire lentamente il tappo del serbatoio del carburante e rilasciare completamente la pressione interna. In seguito, chiudere il serbatoio del carburante.
3. Collegare l'innesto carburante al motore e comprimere il primer per carburatore finché diventa rigido abbastanza per fornire il carburante al carburatore. Dirigere l'indicazione a freccia verso l'alto durante l'avvio.



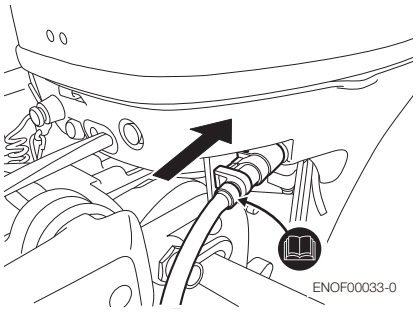


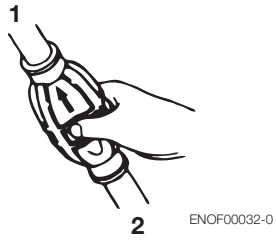
1. Lato del motore
2. Lato del serbatoio di carburante

Non comprimere il primer per carburatore durante il funzionamento del motore o quando il motore fuoribordo è inclinato verso l'alto. In caso contrario, il carburante potrebbe traboccare.

Per il modello per USA e Canada

1. Aprire totalmente la vite di sfiato sul tappo del serbatoio.
2. Allentare il tappo del serbatoio finché non entra in contatto con il dispositivo di bloccaggio e non rilascia completamente la pressione interna. Dopo aver riempito il serbatoio, chiudere il tappo del serbatoio fino a che non si odono due clic.
3. Collegare l'innesto carburante al motore e comprimere il primer per carburatore finché diventa rigido abbastanza per fornire il carburante al carburatore. Dirigere l'indicazione a freccia verso l'alto durante l'avvio.





1. Lato del motore
2. Lato del serbatoio di carburante

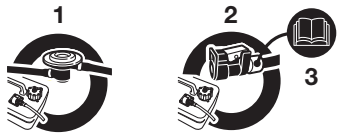
Non comprimere il primer per carburatore durante il funzionamento del motore o quando il motore fuoribordo è inclinato verso l'alto. In caso contrario, il carburante potrebbe traboccare.

ENOW00030-0

⚠ ATTENZIONE

Se si usa il serbatoio di carburante approvato dall'EPA, utilizzare soltanto un gruppo primer per carburatore/raccordi che presenti una valvola di erogazione del carburante nel raccordo del carburante o un meccanismo di sigillatura nell'innesto carburante come mostrato in seguito.
(FDV e l'innesto carburante con un meccanismo di sigillatura evitano che il carburante in pressione entri nel motore e causi un traboccamento del sistema di iniezione o una possibile perdita del carburante).

MFS25-30B_ITA.book 35 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00035-0

1. FDV nel raccordo del carburante
2. Meccanismo di sigillature nel raccordo del carburante
3. Identificazione

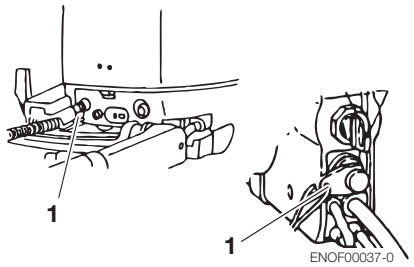
NON utilizzare un gruppo primer per carburatore/ raccordi che non presenti una valvola di erogazione del carburante o un meccanismo di sigillatura come mostrato in seguito: in caso contrario, potrebbe avvenire un traboccamento del sistema di iniezione o una perdita del carburante.

ENOF00036-0

ENOM00045-0

3. Avvio

1. Assicurarsi di installare il bloccaggio dell'interruttore di arresto sull'interruttore stesso.

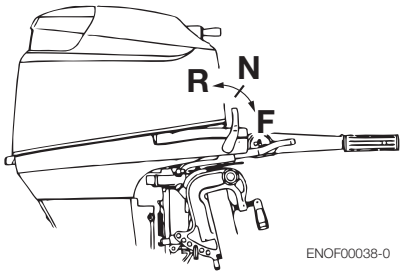


ENOF00037-0

1. Bloccaggio interruttore per l'arresto

Tipo MF, MFG, EF, EFG, EFT

2. Posizionare la leva del cambio in posizione di folle.
   Assicurarsi che la marcia sia in posizione di folle quando si avvia il motore.
   Questo modello è fornito di un dispositivo che impedisce l'avviamento con marcia innestata.



ENOF00038-0

ENOW00031-0

⚠ ATTENZIONE

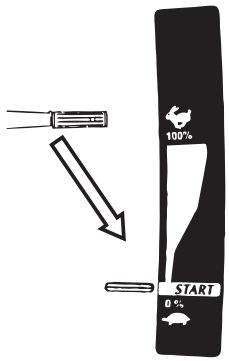
Se il motore si avvia con marcia innestata, non utilizzarlo. Contattare un rivenditore autorizzato.

ENON00010-0

Nota

Il dispositivo che impedisce l'avviamento con marcia innestata evita che il motore si avvii con una marcia diversa dalla marcia in folle. L'avviamento del motore sposta immediatamente l'imbarcazione, portando potenzialmente alla caduta dei passeggeri sull'imbarcazione o fuoribordo.

3. Posizionare la manopola del gas in posizione di "AVVIO".



ENOF00039-0

ENON00011-0

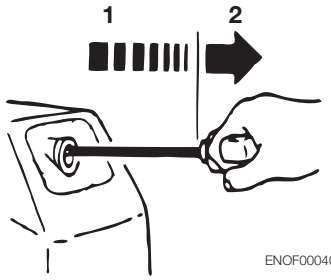
Nota

Quando il motore è caldo impostare anche la manopola del gas in posizione di “START”.

Tipo MF, MFG

Il motore è provvisto di un meccanismo di rilascio della pressione.

4. Tirare lentamente sulla maniglia del motorino di avviamento finché non si sente una certa resistenza e continuare a tirare finché tale resistenza non si riduce. Tirare quindi velocemente.
   Ripetere se necessario fino all'avvio.

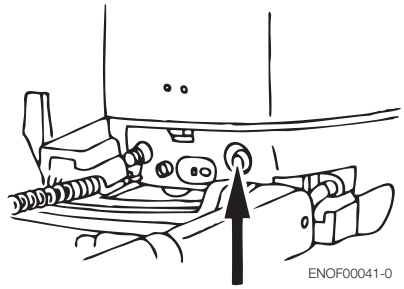


ENOF00040-0

1. Lentamente
2. Velocemente

Tipo EF, EFG, EFT

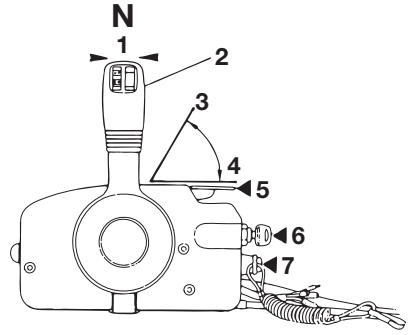
4. Premere il tasto dell'interruttore di avviamento.
5. Rilasciare il tasto quando il motore si sarà avviato.



ENOF00041-0

Tipo EP e EPT

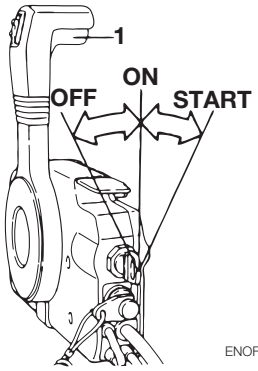
2. Inserire l'interruttore a chiave principale.
3. Posizionare la leva del cambio in posizione di folle.
   Non sollevare la leva di accelerazione quando si avvia il motore.
4. Ruotare l'interruttore a chiave principale sulla posizione di avvio (START).
5. Rilasciare il tasto quando il motore si sarà avviato.
   Il tasto ritorna automaticamente nella posizione originale.



ENOF00042-0

1. Folle (N)
2. Leva di comando
3. Completamente aperta
4. Completamente chiusa
5. Leva acceleratore
6. Interruttore a chiave principale
7. Interruttore per l'arresto

MFS25-30B_ITA.book 37 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00043-0

1. Tasto di bloccaggio

ENON00035-0

Nota

La leva di accelerazione non può essere sollevata se la marcia della leva di comando è su Avanti o Indietro.

ENOW00032-0

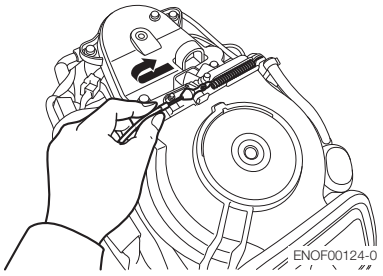
⚠ ATTENZIONE

Non continuare ad avviare il motorino di avviamento per più di 5 secondi, altrimenti la batteria potrebbe consumarsi, rendendo potenzialmente impossibile l'avvio del motore e/o causando danni al motorino di avviamento.
Se l'avviamento per più di 5 secondi non avvia il motore, riportare l'interruttore principale su "ON" e avviare nuovamente il motore dopo 10 secondi o più.

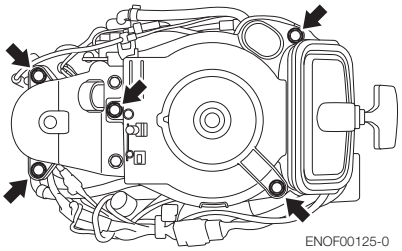
ENOM00042-0

Se il sistema di avviamento non funziona

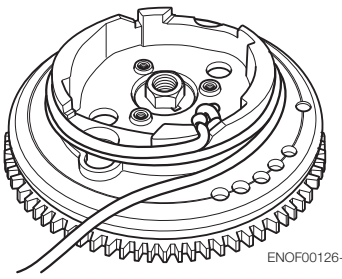
1. Rimuovere la cappottatura superiore.
2. Rimuovere il cavo di blocco del motorino di avviamento tirandolo.


ENOF00124-0

3. Rimuovere i bulloni (5 unità) e rimuovere l'autoavvolgente.


ENOF00125-0

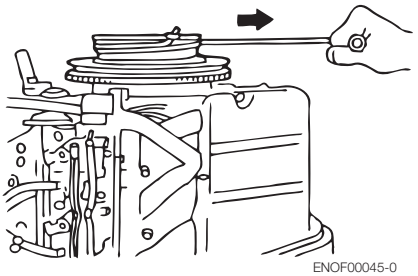
4. Inserire l'estremità annodata della fune per avviamento nell'incavo all'interno del volano e avvolgere la fune intorno al volano in senso orario per molte volte.


ENOF00126-0

5. Inserire un occhiello nell'altra estremità della fune per avviamento di emergenza e applicare la chiave a tubo inclusa negli attrezzi.

MFS25-30B_ITA.book 38 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

6. Assicurarsi che la leva del cambio sia in posizione di folle.
7. Tirare lentamente sulla maniglia del motorino di avviamento finché non si sente una certa resistenza e continuare a tirare finché tale resistenza non si riduce. Tirare quindi velocemente.



ENOF00045-0

ENOW00099-0

⚠ AVVERTIMENTO

Quando la fune di avviamento di emergenza viene utilizzata per avviare il motore:

- **la protezione contro l'avviamento non funziona. Assicurarsi di essere in posizione di folle. In caso contrario, il motore muoverà immediatamente l'imbarcazione causando lesioni personali.**
- **Fare attenzione che vestiti o altri oggetti non rimangano incastrati nelle parti rotanti del motore.**
- **Per evitare incidenti e lesioni causate dalle parti rotanti, non riagganciare l'autoavvolgente dopo che il motore è stato messo in funzione.**
- **Non tirare la fune di avviamento se vi sono persone nelle vicinanze. Un'azione di questo genere potrebbe lesionare tali persone.**
- **Agganciare il cordino dell'interruttore per l'arresto di emergenza del motore a indumenti o ad altre parti del corpo come le braccia prima di avviare il motore.**
- **Fare attenzione a non rimuovere il cordino dell'interruttore per l'arresto di emergenza del motore accidentalmente mentre l'imbarcazione è in movimento. L'arresto improvviso del motore potrebbe causare una perdita di comando dello sterzo. Potrebbe altresì causare perdita di velocità dell'imbarcazione, causando possibilmente uno sbilanciamento in avanti dell'equipaggio e/o di oggetti sull'imbarcazione a causa della forza inerziale.**
- **Non toccare i componenti elettrici come le bobine di accensione, i cavi o i tappi della candela di accensione durante l'avviamento del motore o mentre il motore è in funzione. Il contatto con tali parti può causare scosse elettriche.**

ENOM00043-0

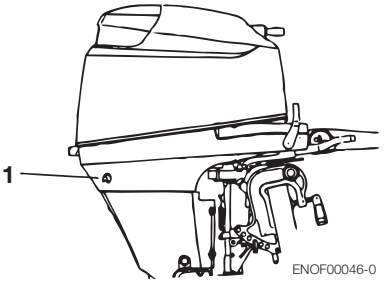
4. Riscaldare il motore

Far girare il motore a velocità ridotta per circa tre minuti. Ciò permette all'olio lubrificante di circolare in tutte le parti del motore. Avviare il motore senza prima riscaldarlo riduce la durata di vita utile del motore stesso.
Assicurarsi di verificare che l'acqua di raffreddamento scorra via dal punto di controllo dell'acqua di raffreddamento durante il riscaldamento.

ENOW00035-0

⚠ ATTENZIONE

Se il motore viene avviato senza aver scaricato l'acqua dal punto di controllo, il motore potrebbe surriscaldarsi.



ENOF00046-0

1. Punto di controllo dell'acqua di raffreddamento

MFS25-30B_ITA.book 39 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOW00036-0

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi di arrestare immediatamente il motore se non viene scaricata acqua dal punto di controllo dell'acqua di raffreddamento e controllare che il condotto di entrata dell'acqua di raffreddamento non sia bloccato. L'avviamento del motore potrebbe portare ad un surriscaldamento causando potenziali danni al motore stesso. Consultare un rivenditore autorizzato se non se ne trova la causa.

ENOM00044-0

Velocità del motore

Regime del minimo dopo il riscaldamento.
Annotazione: Se il motore viene avviato a freddo, il regime del minimo aumenta di circa 300 rpm per alcuni minuti.

Marcia inserita (avviamento)	Marcia disinserita (in folle)
850 rpm	850 rpm

ENOM00045-0

Scelta dell'elica

L'elica deve essere selezionata in modo da poter permettere al motore di raggiungere i numeri di giri consigliati durante la navigazione con manopola del gas completamente aperta.

Intervallo rpm manopola del gas completamente aperta	
25	30
5000-6000 rpm	5250–6250 rpm

Le eliche originali sono elencate nella TABELLA ELICHE del presente manuale.

ENOM00046-0

5. Avanti e indietro

ENOW00037-0

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di spostarsi in avanti o indietro, assicurarsi che l'imbarcazione sia correttamente ormeggiata e che il motore fuoribordo possa essere completamente sterzato verso destra e verso sinistra. Assicurarsi che non vi siano nuotatori a poppa o a prua dell'imbarcazione.

ENOW00038-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Agganciare un'estremità del cavo dell'interruttore per l'arresto di emergenza agli indumenti o al braccio dell'operatore e mantenerlo agganciato durante la navigazione.**
- **Non agganciare il cavo ad una parte di indumento che possa facilmente strapparsi se viene tirato.**
- **Posizionare in modo adeguato il cavo in modo che non possa rimanere incastrato oggetto se viene tirato.**
- **Fare attenzione a non tirare accidentalmente il cavo durante la navigazione. L'arresto involontario del motore può causare la perdita di controllo del motore fuoribordo. La rapida perdita di potenza del motore può portare alla caduta dei passeggeri sull'imbarcazione o fuoribordo.**

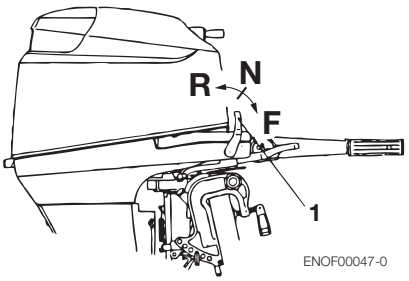
ENON00012-0

Nota

Non aumentare la velocità del motore in retromarcia se non strettamente necessario.

ENOM00047-0

Tipo MF/MFG e EF/EFG/EFT



ENOF00047-0

1. Leva del cambio

MFS25-30B_ITA.book 40 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOW00039-0

⚠ AVVERTIMENTO

Lo spostamento ad una velocità del motore elevata può causare gravi danni e lesioni personali. Il motore deve essere a regime del minimo prima che venga tentato uno spostamento.

Avanti

Ruotare la manopola del gas per ridurre la velocità del motore. Quando il motore raggiunge la velocità per il "trolling" (o in folle), spingere velocemente la leva del cambio verso la posizione Avanti.

Indietro

Ridurre la velocità del motore; quando il motore raggiunge la velocità per il "trolling" (o in folle), spingere velocemente la leva del cambio verso la posizione Indietro.

ENOW00040-0

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di spostarsi, assicurarsi che non vi siano nuotatori o ostacoli a poppa o a prua dell'imbarcazione.

ENOW00041-0

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi di riscaldare il motore prima di cominciare la navigazione. L'avviamento a freddo del motore potrebbe causare danni al motore stesso.

ENON00013-0

Nota

Il regime del minimo potrebbe essere più alto durante il riscaldamento del motore. Se spostato su Avanti o Indietro durante il riscaldamento, potrebbe essere difficile riportarlo in posizione di folle. In tal caso arrestare il motore, portarlo sulla posizione di folle e riavviare il motore per riscaldarlo.

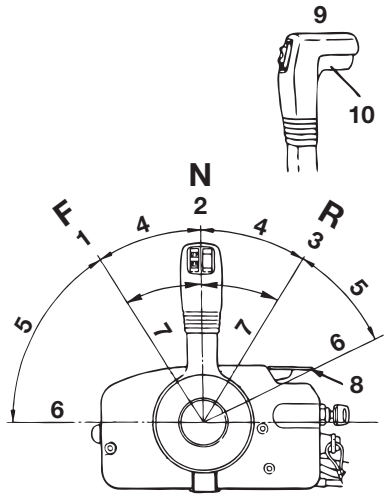
ENON00014-0

Nota

Lo spostamento frequente verso Avanti o Indietro può accelerare l'usura o la degradazione delle parti. In tal caso sostituire l'olio per ingranaggi prima del periodo specificato.

ENOM00048-0

Tipo EP e EPT



ENOF00048-0

1. Avanti (F)
2. Folle (N)
3. Indietro (R)
4. Marcia
5. Gas
6. Completamente aperta
7. Completamente chiusa
8. Leva acceleratore
9. Leva di comando
10. Tasto di bloccaggio

Avanti

Spingere velocemente la leva di comando verso la posizione Avanti (F) a 32°, laddove l'ingranaggio è collegato, mentre si solleva il tasto di bloccaggio posizionato alla base della manopola della leva di comando. Uno spostamento successivo aprirà il gas.

Indietro

Spingere velocemente la leva di comando verso la posizione Indietro (R) a 32°, laddove l'ingranaggio è collegato, mentre si solleva il tasto di bloccaggio posizionato alla base della manopola della leva di comando. Uno spostamento successivo aprirà il gas.

MFS25-30B_ITA.book 41 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENON00015-0

Nota

La leva di comando non è attiva a meno che la leva di accelerazione non sia in posizione completamente chiusa.

ENON00016-0

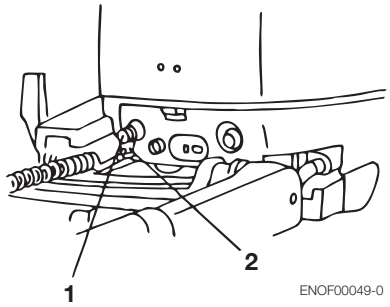
Nota

Ridurre la velocità del motore quando la leva di comando si trova in posizione di folle e non aumentare (se non necessario) la velocità del motore.

ENOM00049-0

6. Arresto

Tipo MF, MFG, EF, EFG, EFT



ENOF00049-0

1. Interruttore per l'arresto
2. Bloccaggio interruttore per l'arresto

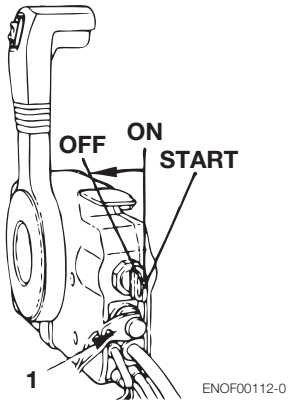
1. Ruotare la manopola del gas sulla posizione di velocità ridotta.
2. Posizionare la leva del cambio in posizione di folle.
   Far funzionare il motore per 2-3 minuti al regime del minimo se questo stava girando alla velocità massima.
3. Premere l'interruttore per l'arresto del motore per fermare il motore o rilasciare il bloccaggio dell'interruttore per l'arresto.

ENOW00042-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Non spostarsi su Indietro mentre si plana, o si perderà il controllo causando lesioni personali gravi, l'imbarcazione potrebbe affondare e/o lo scafo potrebbe danneggiarsi.**
- **Non spostarsi su Indietro durante la navigazione, o si perderà il controllo causando la caduta sull'imbarcazione dei passeggeri o la loro caduta in mare. Potrebbero altresì insorgere lesioni personali gravi e la frizione e/o il meccanismo di cambio potrebbero danneggiarsi.**

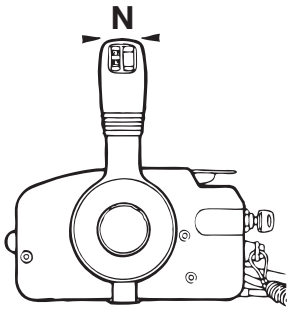
Tipo EP e EPT



ENOF00112-0

1. Bloccaggio interruttore per l'arresto

MFS25-30B_ITA.book 42 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00050-0

1. Posizionare la leva del cambio in posizione di folle e far funzionare il motore per 2-3 minuti al regime del minimo se questo stava girando alla velocità massima.
2. Ruotare l'interruttore a chiave principale sulla posizione OFF.

ENON00017-0

Note

- Dopo aver arrestato il motore, chiudere la vite di sfiato sul tappo del serbatoio.
- Scollegare l'innesto carburante del motore o il serbatoio di carburante.
- Scollegare il cavo batteria del motore di tipo EF o EP, se il motore non viene utilizzato per più di 3 giorni.

ENOM00050-0

7. Angolo di assetto

L'angolo di assetto del motore fuoribordo può essere modificato per adattarsi all'angolo di poppa dello scafo e alle condizioni di carico. Scegliere un angolo di assetto appropriato che possa permettere alla piastra di ventilazione di operare in modo parallelo alla superficie dell'acqua durante il funzionamento.

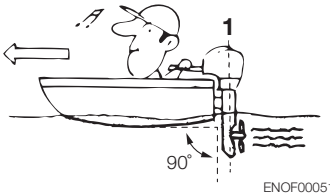
ENOM00051-0

Tipo MF, EF, EFG, EFT, EP

ENOM00052-0

Angolo di assetto corretto

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



ENOF00051-0

1. Perpendicolare rispetto alla superficie dell'acqua

ENOM00053-0

Angolo di assetto non corretto (la prua sale troppo in alto)

Abbassare l'asta di spinta se la prua dell'imbarcazione si innalza al di sopra della linea orizzontale.

ENOF00052-0

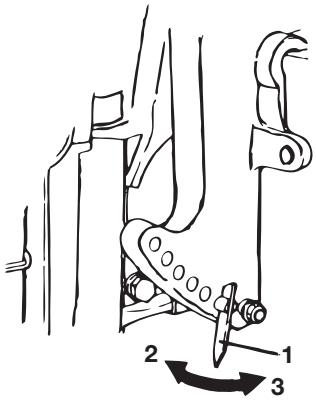
ENOM00054-0

Angolo di assetto non corretto (la prua scende nell'acqua)

Alzare l'asta di spinta se la prua dell'imbarcazione si trova al di sotto della linea orizzontale.

MFS25-30B_ITA.book 43 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOF00053-0



ENOF00054-0

1. Asta di spinta
2. Su
3. Giù

ENOW00043-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Non posizionare mani o dita tra il corpo del motore fuoribordo e la staffa del morsetto durante la regolazione dell'angolo di assetto per evitare lesioni nel caso in cui il corpo del motore fuoribordo cada.**
- **Un posizionamento non corretto dell'assetto può causare la perdita di controllo dell'imbarcazione. Durante la verifica della posizione dell'assetto, far procedere lentamente l'imbarcazione inizialmente per assicurarsi di poterla controllare in sicurezza.**

ENOW00044-0

⚠ AVVERTIMENTO

Un assetto eccessivamente alto o basso potrebbe portare ad un funzionamento instabile dell'imbarcazione, causando difficoltà nello sterzo e incidenti durante la navigazione.

- **Non navigare ad alte velocità se si sospetta una posizione dell'assetto non corretta. Arrestare l'imbarcazione e regolare l'angolo di assetto prima di continuare la navigazione.**
- **Per il modello del motore fuoribordo con l'interruttore PTT sulla cappottatura della carena, non attivare l'interruttore durante la navigazione altrimenti è possibile perdere il controllo dell'imbarcazione.**

ENOM00055-0

Tipo EFT e EPT

L'inclinazione fornita permette di inclinare verso l'alto/basso elettricamente. Può essere utilizzata come un assetto elettrico e un'inclinazione elettrica quando il motore fuoribordo è utilizzato con carichi leggeri.
In tal caso, può essere regolata per impostare l'angolo di assetto desiderato del motore fuoribordo in relazione alla struttura della poppa, velocità mentre si plana e carico. L'angolo di assetto deve assolutamente essere regolato correttamente. Una regolazione non corretta porterà l'imbarcazione ad oscillare, a prestazioni del motore ridotte e potrebbe causare condizioni di controllo non sicure.

ENOW00045-0

⚠ ATTENZIONE

L'assetto e l'inclinazione elettrica possono essere impostati per ogni tipo di angolo di assetto; tuttavia, evitare di navigare con il motore fuoribordo inclinato secondo la gamma degli angoli di inclinazione. Avviando l'imbarcazione in tal modo, il motore fuoribordo potrebbe assumere aria all'interno del sistema di raffreddamento dell'acqua causando un surriscaldamento del motore.

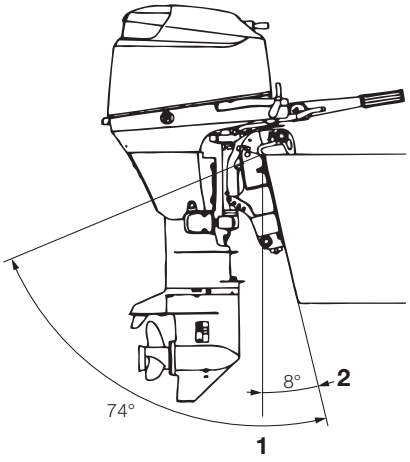
ENOM00056-0

Come utilizzare l'indicatore di assetto (opzionale)

Quando l'angolo di assetto è impostato come desiderato, leggere il misuratore di assetto e

MFS25-30B_ITA.book 44 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

segnarsi l'indicazione per riferimenti futuri.



ENOF00055-0

1. Gamma di assetto
2. Angolo di assetto

ENOM00057-0

Angolo di assetto non corretto (la prua sale troppo in alto)

Se l'angolo di assetto è eccessivo, la prua si solleverà dall'acqua e la velocità subirà una riduzione.

Inoltre, la prua potrebbe oscillare o la carena potrebbe sbattere sull'acqua durante la navigazione.

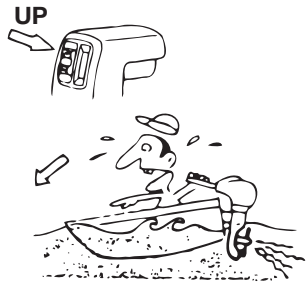
In tal caso, ridurre l'angolo di assetto premendo l'interruttore sulla leva di comando a distanza su "DN".

ENOF00056-0

ENOM00058-0

Angolo di assetto non corretto (la prua scende nell'acqua)

Se l'angolo di assetto è troppo basso, la prua sprofonderà in acqua, la velocità subirà una riduzione e l'acqua potrebbe entrare nell'imbarcazione. In tal caso, è necessario aumentare l'angolo di assetto premendo l'interruttore sulla leva di comando a distanza su "UP".



ENOF00057-0

ENOM00059-0

Angolo di assetto corretto

L'angolo di assetto è ottimale quando l'imbarcazione è parallela alla superficie dell'acqua durante la navigazione.

ENOW00043-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Non posizionare mani o dita tra il corpo del motore fuoribordo e la staffa del morsetto durante la regolazione dell'angolo di assetto per evitare lesioni nel caso in cui il corpo del motore fuoribordo cada.**

MFS25-30B_ITA.book 45 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

- **Un posizionamento non corretto dell'assetto può causare la perdita di controllo dell'imbarcazione. Durante la verifica della posizione dell'assetto, far procedere lentamente l'imbarcazione inizialmente per assicurarsi di poterla controllare in sicurezza.**

ENOW00044-0

⚠ AVVERTIMENTO

Un assetto eccessivamente alto o basso potrebbe portare ad un funzionamento instabile dell'imbarcazione, causando difficoltà nello sterzo e incidenti durante la navigazione.

- **Non navigare ad alte velocità se si sospetta una posizione dell'assetto non corretta. Arrestare l'imbarcazione e regolare l'angolo di assetto prima di continuare la navigazione.**
- **Per il modello del motore fuoribordo con l'interruttore PTT sulla cappottatura della carena, non attivare l'interruttore durante la navigazione altrimenti è possibile perdere il controllo dell'imbarcazione.**

ENOM00060-0

8. Operazioni di inclinazione verso l'alto, verso il basso e utilizzo in acque basse

ENOM00061-0

Tipo MF, EF, EP

ENOW00048-0

⚠ AVVERTIMENTO

Durante l'inclinazione verso il basso o l'alto, fare attenzione a non posizionare le mani tra la staffa girevole e la staffa di poppa.
Assicurarsi di inclinare lentamente il motore fuoribordo verso il basso.

ENON00018-0

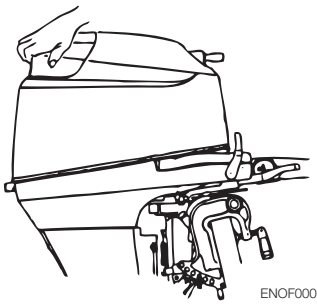
Nota

Arrestare il motore prima dell'inclinazione verso l'alto.

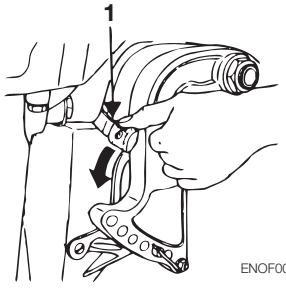
ENOM00062-0

Inclinazione verso l'alto

Spingere la leva di blocco retromarcia verso il basso fino a che non si ferma. (Questa è la posizione di inclinazione verso l'alto). A questo punto, inclinare il motore fuoribordo verso l'alto fino a che non si blocca in posizione.



ENOF00058-0



ENOF00059-0

1. Leva di arresto retromarcia

ENOW00049-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Non posizionare mani o dita tra il corpo del motore fuoribordo e la staffa del morsetto durante la regolazione dell'angolo di assetto per evitare lesioni nel caso in cui il corpo del motore fuoribordo cada.**
- **Quando si inclina verso l'alto il motore fuoribordo con il giunto carburante per alcuni minuti, assicurarsi di scollegare il raccordo per il carburante o di chiudere il rubinetto del carburante, altrimenti potrebbero esservi perdite di carburante a rischio di incendio.**

MFS25-30B_ITA.book 46 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOW00050-0

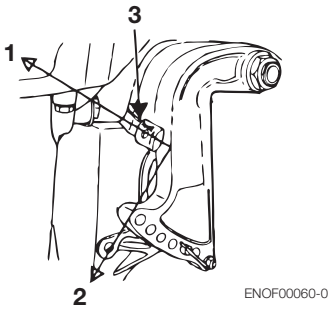
⚠ ATTENZIONE

Non inclinare verso l'alto il motore fuoribordo durante il funzionamento altrimenti potrebbe danneggiarsi a causa del surriscaldamento dovuto alla mancanza di sufficiente acqua di raffreddamento.

ENOM00063-0

Inclinazione verso il basso

Spingere la leva di blocco retromarcia verso l'alto fino a che non si ferma. (Questa è la posizione di inclinazione verso il basso). A questo punto, sollevare leggermente il motore fuoribordo in modo da permettere alla gravità di abbassarlo per voi.



ENOF00060-0

1. Posizione di inclinazione verso il basso
2. Posizione di inclinazione verso l'alto
3. Leva di arresto retromarcia

ENOM00064-0

Operazioni di utilizzo in acque basse

ENOW00051-0

⚠ AVVERTIMENTO

Durante il funzionamento in acque basse, fare attenzione a non posizionare le mani tra la staffa girevole e la staffa di poppa.
Assicurarsi di inclinare lentamente il motore fuoribordo verso il basso.

ENON00019-0

Nota

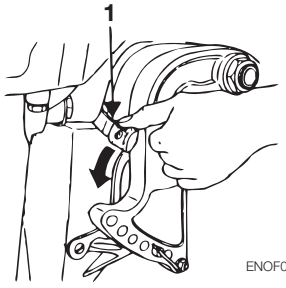
Rallentare fino alla velocità per il "trolling" e portarsi in posizione di folle prima di impostare il motore fuoribordo in posizione di navigazione in acque basse.

ENOW00052-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Navigare alla velocità più ridotta quando ci si trova in acque basse.**
- **Il bloccaggio dell'inclinazione non è abilitato quando si naviga in acque basse.**
- **Quando si naviga in acque basse, fare attenzione a non colpire con il motore fuoribordo il fondo del mare, altrimenti l'elica potrebbe essere sbalzata dall'acqua causando una perdita di controllo.**

1. Posizione in acque basse:
   Impostare la leva di blocco retromarcia nella posizione di inclinazione verso l'alto e inclinare verso l'alto il motore fuoribordo per metterlo in posizione di funzionamento nelle acque basse.

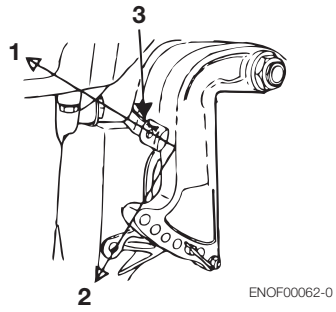


ENOF00061-0

1. Leva di arresto retromarcia

2. Ritorno alla posizione di funzionamento normale:
   Porre la leva di blocco retromarcia nella posizione di inclinazione verso il basso, sollevare leggermente il motore fuoribordo e posarlo a terra.

MFS25-30B_ITA.book 47 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



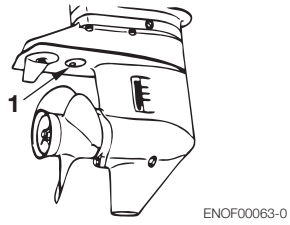
ENOF00062-0

1. Posizione di inclinazione verso il basso
2. Posizione di inclinazione verso l'alto
3. Leva di arresto retromarcia

ENOW00053-0

⚠ ATTENZIONE

Mentre si naviga in acque basse, non avviare il motore fuoribordo con marcia Indietro. Avviare il motore fuoribordo a bassa velocità e mantenere il condotto di entrata dell'acqua di raffreddamento sommerso.



ENOF00063-0

1. Ingresso per acqua sott'acqua

ENOW00054-0

⚠ ATTENZIONE

Non inclinare eccessivamente il motore fuoribordo quando si naviga in acque basse altrimenti l'aria potrebbe essere risucchiata attraverso l'ingresso per l'acqua portando potenzialmente ad un surriscaldamento del motore.

ENOM00065-0

Tipo MGF, EFG (Tipo ad assistenza pneumatica del gas)

ENOM00066-0

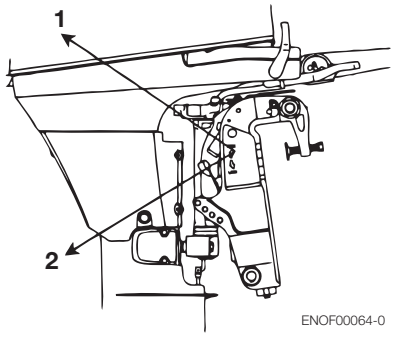
Inclinazione verso l'alto

Muovere verso l'alto (UP) la leva di blocco verso la posizione di “Free” (libero). Inclinare completamente verso l'alto il motore fuoribordo. Mentre si mantiene il motore fuoribordo nella posizione di inclinazione completa verso l'alto, muovere verso il basso (DOWN) la leva di blocco sulla posizione di “Lock” (blocco).
Per ragioni di sicurezza, impostare l'arresto dell'inclinazione nella posizione di installazione, nonostante il motore fuoribordo sia in posizione di inclinazione verso l'alto dopo che la leva di blocco è stata spostata verso il basso (DOWN) sulla posizione di “Lock” (blocco).

ENOM00067-0

Inclinazione verso il basso

Muovere verso l'alto (UP) la leva di blocco verso la posizione di “Free” (libero). Rilasciare l'arresto inclinazione dalla posizione di installazione mentre si inclina leggermente verso l'alto il motore fuoribordo. Rilasciare il motore fuoribordo verso l'asta di spinta. Muovere verso il basso (DOWN) la leva di blocco o sulla posizione di “Lock” (blocco) dopo che il motore fuoribordo è stato completamente inclinato verso il basso.



ENOF00064-0

1. Posizione di libero
2. Posizione di blocco

ENOW00055-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non inclinare verso l'alto o verso il basso il motore fuoribordo se vi sono nuotatori o passeggeri nelle vicinanze in modo da evitare che rimangano incastrati tra il corpo del motore fuoribordo e la staffa del morsetto nel caso in cui il corpo del motore fuoribordo cada.

ENOW00056-0

⚠ AVVERTIMENTO

Quando si inclina verso l'alto il motore fuoribordo con il giunto carburante per alcuni minuti, assicurarsi di scollegare il raccordo per carburante o di chiudere il rubinetto del carburante, altrimenti potrebbero esservi perdite di carburante a rischio di incendio.

ENOW00057-0

⚠ ATTENZIONE

Non inclinare verso l'alto il motore fuoribordo mentre il motore è in funzione altrimenti non viene fornita l'acqua di raffreddamento e ciò potrebbe portare ad un grippaggio del motore a causa del surriscaldamento.

6

ENOM00068-0

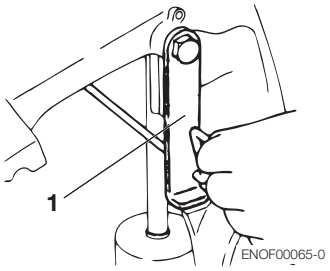
Operazioni di utilizzo in acque basse

ENOW00051-0

⚠ AVVERTIMENTO

Durante il funzionamento in acque basse, fare attenzione a non posizionare le mani tra la staffa girevole e la staffa di poppa. Assicurarsi di inclinare lentamente il motore fuoribordo verso il basso.

1. Posizione in acque basse
   Muovere verso l'alto (UP) la leva di blocco verso la posizione di “Free” (libero). Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo per il funzionamento desiderato nelle acque basse. Mentre si mantiene il motore fuoribordo nella posizione di funzionamento desiderato nelle acque basse, muovere verso il basso (DOWN) la leva di blocco sulla posizione di “Lock” (blocco).



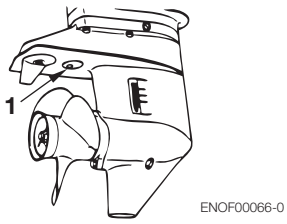
1. Arresto inclinazione

2. Ritorno alla posizione di funzionamento normale
   Muovere verso l'alto (UP) la leva di blocco verso la posizione di “Free” (libero). Il motore fuoribordo si sposta verso il basso verso l'asta di spinta.
   Muovere verso il basso (DOWN) la leva di blocco verso la posizione di “Lock” (blocco).

ENOW00053-0

⚠ ATTENZIONE

Mentre si naviga in acque basse, non avviare il motore fuoribordo con marcia Indietro. Avviare il motore fuoribordo a bassa velocità e mantenere il condotto di entrata dell'acqua di raffreddamento sommerso.



1. Ingresso per acqua sott'acqua

ENOW00054-0

⚠ ATTENZIONE

Non inclinare eccessivamente il motore fuoribordo quando si naviga in acque basse altrimenti l'aria potrebbe essere risucchiata attraverso

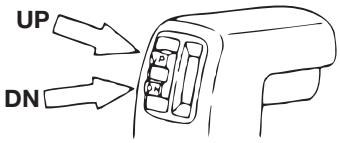
MFS25-30B_ITA.book 49 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

l'ingresso per l'acqua portando potenzialmente ad un surriscaldamento del motore.

ENOM00069-0

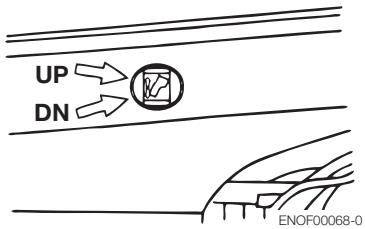
Tipo EFT e EPT

1. Attivare l'interruttore Assetto e& Inclinazione elettrica e inclinare verso l'alto il motore fuoribordo.



ENOF00067-0

Il motore fuoribordo può anche essere inclinato verso l'alto utilizzando l'interruttore fornito al di sotto della cappottatura della carena.



ENOF00068-0

Vi è la possibilità di inclinare verso l'alto o verso il basso oltre all'interruttore “ON” e “OFF”.

ENOW00055-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non inclinare verso l'alto o verso il basso il motore fuoribordo se vi sono nuotatori o passeggeri nelle vicinanze in modo da evitare che rimangano incastrati tra il corpo del motore fuoribordo e la staffa del morsetto nel caso in cui il corpo del motore fuoribordo cada.

ENOW00056-0

⚠ AVVERTIMENTO

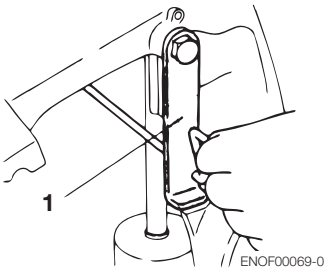
Quando si inclina verso l'alto il motore fuoribordo con il giunto carburante per alcuni minuti, assicurarsi di scollegare il raccordo per carburante o di chiudere il rubinetto del carburante, altrimenti potrebbero esservi perdite di carburante a rischio di incendio.

ENOW00057-0

⚠ ATTENZIONE

Non inclinare verso l'alto il motore fuoribordo mentre il motore è in funzione altrimenti non viene fornita l'acqua di raffreddamento e ciò potrebbe portare ad un grippaggio del motore a causa del surriscaldamento.

2. Bloccare l'inclinazione con il dispositivo di arresto dell'inclinazione dopo aver inclinato verso l'alto il motore fuoribordo.

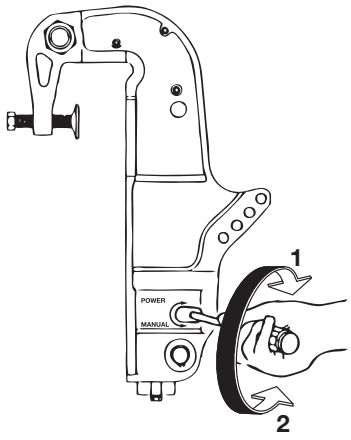


ENOF00069-0

1. Arresto inclinazione

- Se la batteria è scarica e quindi l'interruttore Assetto e Inclinazione elettrica non è attivo, ruotare di alcuni giri la valvola manuale nella direzione Manuale. Ciò permetterà l'inclinazione manuale del motore fuoribordo.

MFS25-30B_ITA.book 50 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00070-0

1. Potenza
2. Manuale

RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE FUORIBORDO

ENOM00070-0

1. Rimuovere il motore fuoribordo

1. Arrestare il motore.
2. Scollegare l'innesto carburante, i cavi del controllo a distanza e della batteria dal motore fuoribordo.
3. Rimuovere il motore fuoribordo dall'imbarcazione e drenare completamente l'acqua dall'alloggiamento degli ingranaggi.

ENOW00064-0

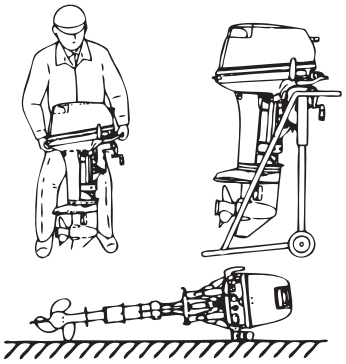
⚠ ATTENZIONE

Il motore potrebbe essere caldo subito dopo il funzionamento e potrebbe causare ustioni se toccato. Far raffreddare il motore prima di tentare di trasportarlo.

ENOM00071-0

2. Trasportare il motore fuoribordo

Mantenere il motore fuoribordo in posizione verticale durante il trasporto.



ENOF00071-0

ENOW00065-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Chiudere la vite di sfiato del tappo del serbatoio del carburante e il rubinetto del carburante prima di trasportare o di immagazzinare il motore fuoribordo o il serbatoio del carburante altrimenti il carburante potrebbe fuoriuscire causando il rischio di incendio.**
- **Non provocare urti al motore fuoribordo durante il trasporto. Questa è una causa della rottura del motore.**

ENOM00072-0

3. Immagazzinare il motore fuoribordo

Il motore fuoribordo deve essere immagazzinato in posizione verticale.

ENON00021-0

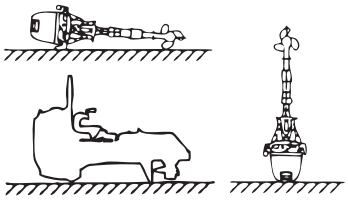
Nota

Se il motore fuoribordo deve essere coricato, assicurarsi che la maniglia del timone sia rivolta verso il basso come mostrato nel disegno precedente.
Sollevare il gruppo motore da 2 a 4 pollici durante il viaggio per evitare lo sgocciolamento di olio.

ENOW00066-0

⚠ ATTENZIONE

Non trasportare o immagazzinare il motore fuoribordo nelle posizioni descritte di seguito.
In caso contrario, potrebbero sopravvenire danni al motore o ai beni presenti a causa della perdita di olio.



ENOF00072-0

7

TRAINO

ENOM00072-0

Tipo MGF, EFG (Tipo ad assistenza pneumatica del gas)

ENOW00067-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non sostare al di sotto del motore fuoribordo quando sollevato anche se supportato dalla barra di supporto, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe portare a gravi lesioni personali.

ENOW00068-0

⚠ AVVERTIMENTO

Chiudere la vite di sfiato del tappo del serbatoio del carburante e il rubinetto del carburante prima di trasportare o di immagazzinare il motore fuoribordo o il serbatoio del carburante altrimenti il carburante potrebbe fuoriuscire causando il rischio di incendio.

ENOW00069-0

⚠ AVVERTIMENTO

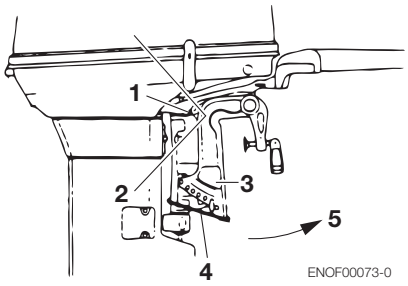
Quando si solleva il motore fuoribordo fuori dall'imballaggio o si rimuove il motore dall'imbarcazione, mai rilasciare la leva di blocco. Se la leva di blocco è rilasciata, può facilmente capitare che la staffa del morsetto salti via fino alla direzione di inclinazione poiché non é fissata.

ENOW00070-0

⚠ AVVERTIMENTO

Mai tentare di disassemblare l'ammortizzatore di urti del sistema di inclinazione ad assistenza pneumatica del gas. È pericoloso perché nell'ammortizzatore di urti è presente gas ad alta pressione.

*Fare attenzione a non rilasciare accidentalmente la leva del blocco rilascio.
*Per maggiore sicurezza, legare la staffa del morsetto al motore fuoribordo con una fune.
*Porre attenzione alla direzione di inclinazione in modo da non subire lesioni da parte della staffa di poppa elastica.



ENOF00073-0

1. Leva del blocco
2. Bloccaggio
3. Staffa del morsetto
4. Fune
5. Direzione di inclinazione

ENOW00071-0

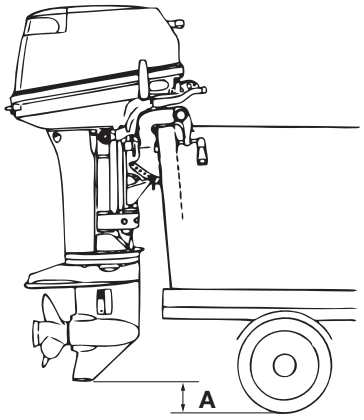
⚠ ATTENZIONE

Il dispositivo di supporto dell'inclinazione fornito sul motore fuoribordo non è previsto per il traino. Tale dispositivo è previsto per il supporto del motore fuoribordo mentre l'imbarcazione è ormeggiata, incagliata, ecc.

ENOW00072-0

⚠ ATTENZIONE

Durante il traino, il motore fuoribordo deve essere in posizione verticale (funzionamento normale), completamente a terra. Il traino in posizione inclinata potrebbe causare danni al motore fuoribordo, all'imbarcazione, ecc.
Se non è disponibile il traino con il motore fuoribordo completamente a terra (pinna dell'alloggiamento degli ingranaggi troppo vicina alla strada in posizione verticale), fissare in modo sicuro il motore fuoribordo utilizzando il dispositivo (come la barra di protezione di poppa) in posizione inclinata.



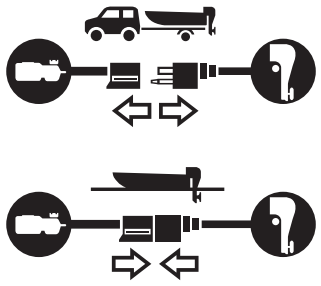
ENOF00074-0

A. Deve essere prevista una sufficiente altezza dal suolo.

ENOW00073-0

⚠ AVVERTIMENTO

Si prega di scollegare l'innesto carburante tranne quando il motore è in funzione.
La perdita di carburante costituisce un rischio di incendio o esplosione che può causare lesioni gravi o morte.



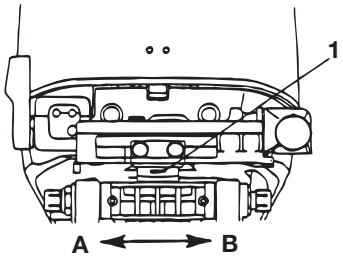
ENOF00075-0

REGOLAZIONE

ENOM00073-0

1. Frizione dello sterzo

Regolare la leva per ottenere la forza di attrito dello sterzo desiderata sulla maniglia del timone. Muovere la leva verso (A) per aumentare l'attrito e verso (B) per allentare l'attrito.



ENOF00076-0

1. Frizione dello sterzo
A. Più
B. Meno

ENOW00074-0

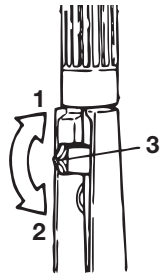
⚠ AVVERTIMENTO

Non serrare eccessivamente la manopola del gas o il tenditore a distanza altrimenti potrebbero verificarsi difficoltà di movimento derivanti dalla perdita di controllo e quindi incidenti con conseguenti gravi lesioni personali.

ENOM00074-0

2. Manopola del gas

La regolazione della frizione della manopola del gas può essere effettuata con la vite di regolazione della manopola.



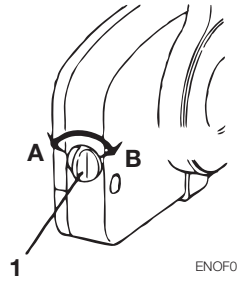
ENOF00077-0

1. Meno
2. Più
3. Vite di regolazione della frizione

ENOM00075-0

3. Carico leva di comando a distanza

(Vite di regolazione della frizione)
Per regolare il carico della leva di comando a distanza, ruotare la vite di regolazione della frizione sulla parte anteriore del controllo a distanza. Ruotare in senso orario per aumentare il carico e in senso anti-orario per ridurlo.



ENOF00078-0

1. Vite di regolazione della frizione
A. Meno
B. Più

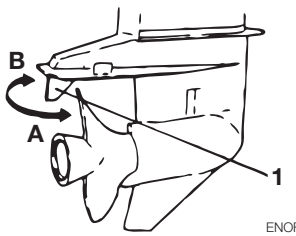
ENOM00076-0

4. Regolazione aletta di assetto

Se non è possibile ottenere la navigazione in linea retta, regolare l'aletta di assetto posizionata al di sotto della piastra anti-ventilazione.

MFS25-30B_ITA.book 55 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

- Se l'imbarcazione procede verso destra, direzionare l'aletta di assetto verso A.
- Se l'imbarcazione procede verso sinistra, direzionare l'aletta di assetto verso B.



ENOF00079-0

1. Aletta di assetto

ENON00022-0

Note

- L'aletta di assetto agisce anche come anodo per evitare la corrosione elettrolitica. Di conseguenza, non verniciare o ingrassare tale parte.
- Dopo la regolazione, serrare in sicurezza l'aletta di assetto fissando il bullone.
- Verificare l'assenza di allentamento del bullone e dell'aletta di assetto a intervalli regolari.

ENON00023-0

Nota

A causa della corrosione, l'aletta di assetto si usura nel tempo.
L'aletta di assetto deve essere sostituita quando ha perso 2/3 della sua dimensione regolare.

ENOW00075-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **La regolazione non corretta dell'aletta di assetto potrebbe causare difficoltà nell'utilizzo dello sterzo. Dopo aver installato o regolato nuovamente l'aletta di assetto, verificare che il carico dello sterzo sia pari.**
- **Serrare il bullone dell'aletta di assetto alla coppia specificata.**

ENOW00076-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Assicurarsi che il motore fuoribordo sia agganciato in modo saldo alla poppa o al carrello, altrimenti potrebbe verificarsi lo scivolamento accidentale o la caduta del motore fuoribordo causando gravi lesioni personali.**
- **Assicurarsi di bloccare il motore fuoribordo quando sollevato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe portare a gravi lesioni personali.**
- **Non passare al di sotto del motore fuoribordo quando inclinato verso l'alto e bloccato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe portare a gravi lesioni personali.**

ISPEZIONE E MANUTENZIONE

ENOM00077-0

Cura del motore fuoribordo

Per mantenere il motore fuoribordo al massimo della condizione operativa, è molto importante che si effettuino la manutenzione giornaliera e periodica come suggerito nei programmi di manutenzione che seguono.

ENOW00077-0

⚠ ATTENZIONE

- **La vostra sicurezza personale e quella dei passeggeri dipende dal modo in cui viene sottoposto a manutenzione il motore fuoribordo. Si prega di rispettare attentamente tutte le procedure di ispezione e manutenzione descritte nella presente sezione.**
- **Gli intervalli di manutenzione indicati nella lista di controllo si applicano ad un motore fuoribordo in condizioni di utilizzo normale. Se si utilizza il motore fuoribordo in condizioni estreme, come frequenti funzionamenti a tutto gas, funzionamento frequente in acque salmastre e per utilizzo commerciale, la manutenzione deve essere effettuata ad intervalli di tempo più brevi. Qualora vi troviate in dubbio, contattare il vostro rivenditore.**
- **Raccomandiamo vivamente di utilizzare solo parti di ricambio originali sul motore fuoribordo. Eventuali danni al motore fuoribordo derivanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali non sono coperti dalla garanzia.**

ENOM00078-0

Norme sulle emissioni EPA

EPA (Agenzia per la Protezione Ambientale Statunitense) possiede norme sulle emissioni che regolano l'inquinamento dell'aria derivante dai nuovi motori fuoribordo. Tutti i nuovi motori fuoribordo prodotti da noi sono certificati all'EPA come conformi ai requisiti delle norme. Tale certificazione dipende dagli standard ex fabbrica. Di conseguenza, le specifiche ex-fabbrica devono essere seguite durante l'effettuazione di controlli legati alle emissioni o durante l'effettuazione di modifiche. **La manutenzione, la sostituzione o la riparazione dei dispositivi e sistemi per il controllo delle emissioni deve essere effettuato da uno stabilimento o da un addetto alla riparazione di motori marini SI (accensione a scintilla).**

MFS25-30B_ITA.book 57 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00079-0

1. Ispezione giornaliera

Eseguire i seguenti controlli prima e dopo l'uso.

ENOW00078-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non utilizzare il motore fuoribordo se si trovano anomalie durante il controllo pre-funzionamento, altrimenti potrebbero verificarsi danni gravi al motore o gravi lesioni personali.

Articolo	Da controllare	Soluzione
Sistema di iniezione	• Verificare il quantitativo di carburante nel serbatoio.	Rabboccare
	• Verificare l'assenza di residui o acqua nei filtri del carburante.	Pulire o sostituire
	• Verificare l'assenza di perdite di carburante nei tubi in gomma.	Sostituire
Capacità del serbatoio	• Verificare l'assenza di crepe, perdite, danni al tappo del serbatoio del carburante.	Sostituire
	• Verificare l'assenza di crepe, danni alla guarnizione e al cavo.	Sostituire
	• Verificare l'assenza di perdite con chiusura completa.	Sostituire
	• Verificare la funzionalità del bloccaggio.	Sostituire
Olio motore	• Controllo del livello dell'olio.	Rabboccare l'olio
Materiale elettrico	• Verificare che l'interruttore principale funzioni normalmente.	Sostituire
	• Verificare che il livello degli elettroliti ed il peso specifico della batteria siano nella norma.	Rabboccare o ricaricare
	• Verificare l'assenza di raccordi allentati sul terminale della batteria.	Serrare nuovamente
	• Verificare che l'interruttore per l'arresto funzioni normalmente e assicurarsi che la piastra di bloccaggio sia nella posizione corretta.	Risolvere o sostituire
	• Verificare l'assenza di collegamenti allentati dei cavi e di danni.	Correggere o sostituire
	• Verificare l'assenza di sporco, usura e carbonio sulle candele.	Pulire o sostituire
	• Controllare l'avvisatore acustico (un beep) e l'indicatore luminoso di allerta LED (ON da 5 a 7 sec) durante l'avviamento.	
Autoavvolgente	• Verificare che non vi sia usura e sfregamento sulla fune.	Sostituire
	• Verificare l'aggancio del bloccaggio.	Correggere o sostituire
Sistema frizione ed elica	• Verificare che la frizione si agganci correttamente quando si agisce sulla leva del cambio.	Regolare
	• Verificare visivamente l'assenza di pale incurvate o danneggiate sull'elica.	Sostituire
	• Verificare la tensione del dado dell'elica e verificare che la presenza della coppiglia.	
Installazione del motore	• Verificare che tutti i bulloni colleghino il motore all'imbarcazione.	Serrare
	• Verificare l'installazione dell'asta di spinta.	
Assetto ed inclinazione elettrica	• Verificare che l'inclinazione verso l'alto e verso il basso del motore funzionino.	
Acqua di raffreddamento	• Verificare che l'acqua di raffreddamento venga scaricata dal punto di controllo dell'acqua di raffreddamento dopo aver avviato il motore.	Riparare
Attrezzi e parti di ricambio	• Verificare la presenza di attrezzi e parti di ricambio per la sostituzione di candele, dell'elica, ecc.	
	• Verificare la presenza della fune di ricambio.	
Dispositivi di sterzo	• Verificare il funzionamento della maniglia di sterzo.	Riparare

MFS25-30B_ITA.book 58 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

Articolo	Da controllare	Soluzione
Altre parti	• Verificare che l'anodo sia saldamente posizionato.	Riparare se necessario
	• Verificare che non vi sia corrosione e deformazione sull'anodo.	Sostituire

ENOM00080-0

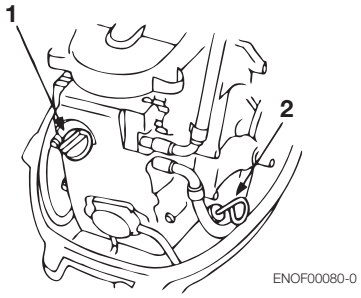
Manutenzione dell'olio motore

Se il livello dell'olio motore è basso, la durata di vita utile del motore si ridurrà significativamente.

ENOM00081-0

Controllo del livello dell'olio

1. Arrestare il motore e posizionarlo in verticale.
2. Rimuovere la cappottatura superiore.
3. Rimuovere l'asta indicatrice.
4. Rimuovere l'olio sull'asta indicatrice dell'olio con un panno pulito.
5. Inserire l'asta indicatrice.
6. Estrarre l'asta indicatrice e controllare il livello dell'olio.
7. Sostituire l'asta indicatrice.



ENOF00080-0

1. Tappo per riempimento
2. Asta indicatrice

ENOF00081-0

1. Livello superiore 1800 mL
2. Livello inferiore 1500 mL

ENON00024-0

Nota

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

ENON00025-0

Nota

Consultare un rivenditore autorizzato se l'olio del motore è di colore lattiginoso o se sembra contaminato.

ENOM00082-0

Rabboccare l'olio motore

Se il livello dell'olio è basso, o si trova sull'indicazione minima, aggiungere l'olio raccomandato fino all'indicazione del livello superiore.

ENOW00079-0

⚠ ATTENZIONE

- **Non aggiungere olio motore di marca e qualità diverse da quello già presente. Nel caso in cui venga aggiunto olio motore di altra marca o qualità, drenare tutto l'olio e contattare il rivenditore per effettuare il trattamento.**
- **Nel caso in cui venga inserito altro all'interno della camera d'olio come benzina, svuotare la camera e contattare il rivenditore per effettuare il trattamento.**

MFS25-30B_ITA.book 59 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

- **Durante il rabbocco dell'olio motore, non far cadere materiali estranei come polvere e acqua all'interno della camera d'olio.**
- **Rimuovere immediatamente l'olio motore fuoriuscito.**
- **Non rabboccare l'olio motore al di sopra del limite superiore. Se si è rabboccato troppo, rimuovere l'olio fino al limite superiore. Se l'olio motore si trova al di sopra del limite superiore, potrebbe sgocciolare causando danni al motore.**

ENOM00083-0

Lavaggio del motore fuoribordo

Se il motore fuoribordo viene usato in acque salate, in acque salmastre o in acque con un alto livello acido, utilizzare acqua fresca per rimuovere il sale, agenti chimici o fango dall'esterno e dal passaggio per l'acqua di raffreddamento dopo ogni navigazione o prima di immagazzinare il motore fuoribordo per lungo tempo. Prima del lavaggio, rimuovere l'elica e il supporto dell'asta di spinta.

ENOW00080-0

⚠ ATTENZIONE

Mantenere il passaggio per l'acqua di raffreddamento privo di ostruzioni, altrimenti la perdita del flusso di acqua di raffreddamento potrebbe portare al surriscaldamento del motore causando problemi al suo funzionamento.

ENON00026-0

Nota

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

ENOW00081-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non avviare il motore senza aver rimosso l'elica altrimenti la rotazione accidentale dell'elica potrebbe causare lesioni personali.

ENOW00082-0

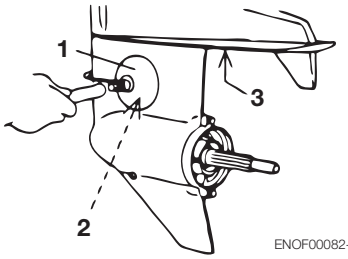
⚠ AVVERTIMENTO

Mai avviare o far funzionare il motore in spazi al chiuso o comunque in ambienti non ben ventilati. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che può essere fatale se inalato indipendentemente dalla durata di inalazione.

ENOM00084-0

Utilizzare un dispositivo per pulire le unità

1. Rimuovere l'elica e il supporto dell'asta di spinta (fare riferimento a Sostituzione Elica).
2. Sigillare l'ingresso per l'acqua subacqueo con nastro adesivo.
3. Installare il dispositivo per la pulizia sulla parte dell'ingresso per l'acqua.
4. Collegare un tubo dell'acqua al dispositivo per la pulizia.
   Aprire l'acqua e regolare il flusso.
5. Avviare il motore e farlo funzionare al regime del minimo in posizione di folle.
6. Verificare che un flusso stabile di acqua fuoriesca dal punto di controllo dell'acqua di raffreddamento. Continuare a lavare il motore fuoribordo per 3-5 minuti verificando attentamente la fornitura di acqua in ogni momento.
7. Arrestare il motore, chiudere l'acqua e rimuovere il dispositivo per la pulizia ed il nastro adesivo.
   Reinstallare l'elica.



ENOF00082-0

1. Dispositivo per la pulizia
2. Ingresso acqua
3. Ingresso per acqua subacqueo

MFS25-30B_ITA.book 60 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOW00083-0

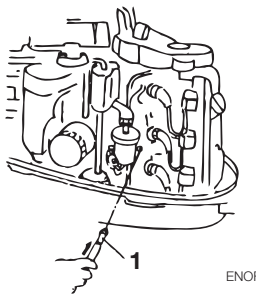
⚠ ATTENZIONE

Mantenere il motore al regime del minimo durante il lavaggio.

ENOM00085-0

Utilizzare l'innesto del kit di lavaggio.

1. Rimuovere l'elica e il supporto dell'asta di spinta (fare riferimento a Sostituzione Elica).
2. Sigillare l'ingresso per l'acqua e quello subacqueo con nastro adesivo.
3. Rimuovere la presa dell'acqua dal motore e avvitare l'innesto del kit di lavaggio.
4. Collegare un tubo dell'acqua all'innesto del kit di lavaggio. Aprire l'acqua e regolare il flusso.
5. Avviare il motore e farlo funzionare al regime del minimo in posizione di folle.
6. Verificare che un flusso stabile di acqua fuoriesca dal punto di controllo dell'acqua di raffreddamento.
   Continuare a lavare il motore fuoribordo per 3-5 minuti verificando attentamente la fornitura di acqua in ogni momento.
7. Arrestare il motore, chiudere l'acqua e rimuovere l'innesto del kit di lavaggio ed il nastro adesivo.
   Reinstallare l'elica.



ENOF00083-0

1. Innesto kit di lavaggio

ENOM00086-0

Sostituzione dell'elica

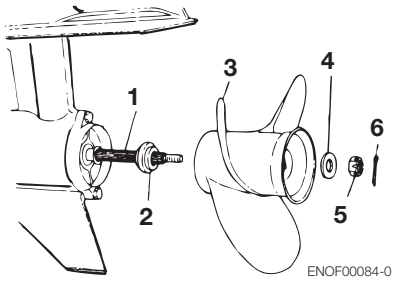
Un'elica usurata o incurvata ridurrà le prestazioni del motore e causerà danni allo stesso. Prima di rimuovere l'elica, rimuovere i tappi della candela di accensione dalle candele per proteggersi da lesioni personali.

ENOW00084-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non avviare la procedura di rimozione e installazione dell'elica con i tappi della candela di accensione applicati, marcia in avanti o indietro innestata, interruttore principale su impostazione diverso da "OFF", cavo di arresto del motore agganciato all'interruttore e chiave di avviamento inserita, altrimenti il motore potrebbe accidentalmente entrare in funzione causando gravi lesioni personali. Scollegare il cavo della batteria se possibile.

1. Rimuovere la coppiglia, il dado e la rondella dell'elica.
2. Rimuovere l'elica e il supporto dell'asta di spinta.
3. Applicare grasso originale all'albero dell'elica prima di installare una nuova elica.
4. Installare il supporto dell'asta di spinta, l'elica, la rondella e il dado dell'elica all'interno dell'albero.
5. Installare una nuova coppiglia all'interno del foro del dado e curvarla.



ENOF00084-0

1. Albero dell'elica
2. Supporto dell'asta di spinta

10

MFS25-30B_ITA.book 61 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

3. Elica
4. Rondella
5. Dado
6. Coppiglia

ENOW00085-0

⚠ AVVERTIMENTO

Non tenere l'elica con le mani mentre si allenta o si serra il dado dell'elica. Inserire un pezzo di legno tra la palla dell'elica e la piastra anti-ventilazione per mantenere in posizione l'elica.

ENOW00086-0

⚠ ATTENZIONE

- **Non installare l'elica senza il supporto dell'asta di spinta o il mozzo dell'elica potrebbe danneggiarsi.**
- **Non riutilizzare la coppiglia.**
- **Dopo aver installato la coppiglia, separare il perno per evitare che cada e causi la caduta dell'elica durante il funzionamento.**

ENOM00087-0

Sostituire le candele di accensione

ENOW00087-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Non riutilizzare la candela di accensione con isolamento danneggiato altrimenti potrebbero crearsi scintille attraverso le crepe, causando scosse elettriche, esplosioni e/o incendi.**
- **Non toccare le candele di accensione subito dopo aver arrestato il motore dato che sono calde e potrebbero causare ustioni gravi se toccate. Lasciare raffreddare il motore.**

Se le candele di accensione sono danneggiate, presentano formazioni di carbonio o sono usurate, devono essere sostituite.
Se si riutilizzano le candele di accensione, rimuovere lo sporco dagli elettrodi e regolare l'intervallo di scintilla secondo le specifiche.

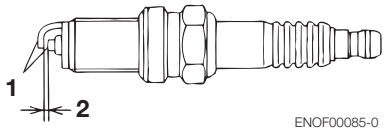
ENON00027-0

Nota

Durante l'ispezione della presa, pulire sempre la superficie della guarnizione e utilizzare una nuova guarnizione. Rimuovere lo sporco dalle filettature e avvitare la candela di accensione con la coppia di serraggio corretta.

1. Arrestare il motore.
2. Rimuovere la cappottatura superiore.
3. Rimuovere i tappi della candela di accensione.
4. Rimuovere le candele di accensione ruotandole in senso antiorario, utilizzando una chiave a tubo da 5/8" ed una manopola.
5. Agganciare la candela di accensione e serrare alla coppia di serraggio specificata.

Utilizzare candele di accensione NGK DCPR-6E.



ENOF00085-0

1. Elettrodo

2. Intervallo di scintilla (0,8–0,9 mm, 0,031–0,035 in)

ENON00028-0

Nota

- **Coppia di serraggio per candela di accensione:**
  18,0 Nm (13,3 ft-lb) [1,84 kgf-m]

Se non si dispone di una chiave torsiometrica durante il posizionamento di una candela di accensione, una buona stima della coppia di serraggio corretta varia da 1/4 a 1/2 giro tenendola ferma con due dita. Regolare la candela di accensione alla coppia di serraggio corretta il prima possibile con una chiave torsiometrica.

ENOM00088-0

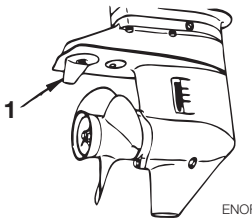
Sostituzione dell'anodo

Un anodo sacrificale protegge il motore fuoribordo dalla corrosione galvanica. L'anodo è posizionato sull'alloggiamento degli ingranaggi e sul cilindro. Se l'anodo è eroso per più di 2/3, sostituirlo.

ENON00029-0

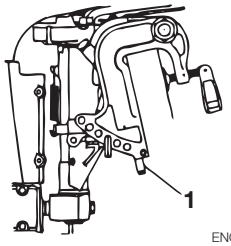
Note

- Mai lubrificare o verniciare l'anodo.
- Durante ogni ispezione serrare nuovamente il bullone di aggancio dell'anodo. Tale bullone infatti potrebbe essere soggetto alla corrosione elettrolitica.



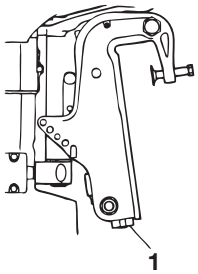
ENOF00086-0

1. Anodo (aletta di assetto)



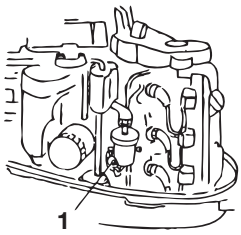
ENOF00087-0

1. Anodo



ENOF00088-0

1. Anodo



ENOF00089-0

1. Anodo (installato sul retro del tappo)

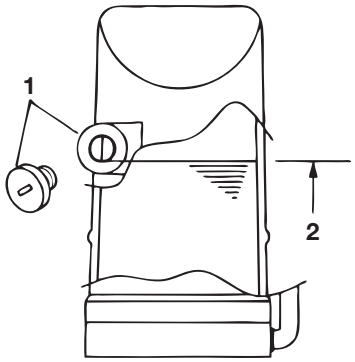
10

MFS25-30B_ITA.book 63 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00089-0

Verifica e rabbocco dell'olio nell'assetto e inclinazione elettrica.

1. Verificare che il livello dell'olio nel serbatoio sia come indicato a destra mentre si mantiene il serbatoio in posizione verticale. Inclinare verso l'alto il motore fuoribordo per verificare il livello dell'olio nel serbatoio.
   Rimuovere il tappo per il riempimento dell'olio ruotandolo in senso anti-orario e verificare quindi che il livello dell'olio raggiunga la linea inferiore del foro del tappo.



ENOF00090-0

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

ENOW00088-0

⚠ AVVERTIMENTO

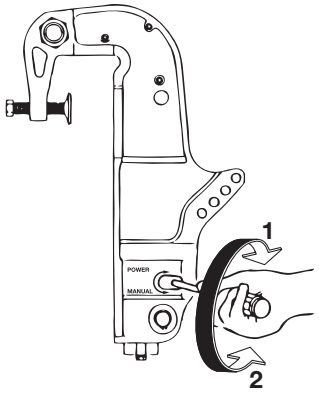
- **Assicurarsi che il motore fuoribordo sia agganciato in modo saldo alla poppa o al carrello, altrimenti potrebbe verificarsi lo scivolamento accidentale o la caduta del motore fuoribordo causando gravi lesioni personali.**
- **Assicurarsi di bloccare il motore fuoribordo quando sollevato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe portare a gravi lesioni personali.**
- **Non passare al di sotto del motore fuoribordo quando inclinato verso l'alto e bloccato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe portare a gravi lesioni personali.**

ENOW00089-0

⚠ ATTENZIONE

Non svitare il tappo dell'olio con il motore fuoribordo inclinato verso il basso. L'olio posto sotto pressione all'interno del serbatoio potrebbe fuoriuscire.

2. Olio consigliato
   Utilizzare un fluido di trasmissione automatico o equivalenti.
   Gli oli raccomandati sono indicati qui di seguito.
   ATF Dexron III
3. Spurgare l'aria dall'unità di assetto e inclinazione elettrica.
   L'aria intrappolata all'interno dell'unità di assetto e inclinazione elettrica causerà movimenti di inclinazione ridotti e rumore aumentato. Con il motore fuoribordo montato sull'imbarcazione, impostare la valvola di rilascio manuale su lato manuale, e inclinare manualmente il motore fuoribordo verso l'alto/verso il basso 5-6 volte mentre si controlla il livello dell'olio. Al termine dell'operazione, chiudere la valvola ruotandola in senso orario verso il lato Power (Potenza).



ENOF00091-0

1. POTENZA
2. MANUALE

MFS25-30B_ITA.book 64 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00090-0

2. Ispezione periodica

Controllare e sottoporre regolarmente a manutenzione il motore fuoribordo è importante. In occasione di ogni intervallo riportato nella tabella sottostante, assicurarsi di effettuare le operazioni indicate.
Gli intervalli di manutenzione devono essere determinati secondo il numero di ore o il numero di mesi, a seconda di quale dei due si verifichi per primo.

Descrizione		Intervalli di ispezione				Procedura di ispezione	Annotazioni
		Prime 20 ore o 1 mese	Ogni 50 ore o 3 mesi	Ogni 100 ore o 6 mesi	Ogni 200 ore o 1 anno		
Sistema di iniezione	Filtro del carburante	●	●	●	●	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
	Filtro carburante ad alta pressione*1				Sostituire ●	Sostituire ogni 200 ore o ogni 2 anni	Intera cartuccia
	Tubazioni/ Raccordi*2	●	●	●	●	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
	Serbatoio del carburante*2	●		●	●	Pulire	
	Tappo del serbatoio del carburante*2	●	●	●	●	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
	Pompa del carburante*1	●	●	●	●	Verificare e pulire o Sostituire se necessario.	
Iniezione	Candela di accensione	●		●	●	Controllare gli intervalli. Rimuovere i depositi di carbonio o sostituire se necessario.	0,8-0,9 mm (0,031-0,035 in)
	Temporizzazione dell'iniezione*1	●		●	●	Verificare la temporizzazione	
Sistema di avvio	Fune di avviamento*1	●	●	●	●	Verificare l'assenza di usura o sfregamento	
	Motorino di avviamento*1			●	●	Verificare l'assenza di depositi di sale e la condizione del cavo della batteria.	
	Batteria	●	●	●	●	Verificare l'installazione, la quantità di fluido, il peso.	
Motore	Olio motore	Sostituire ●		Sostituire ●	Sostituire ●	Sostituire se necessario.	
	Filtro dell'olio*1					Sostituire ogni 200 ore o ogni 2 anni	Intera cartuccia
	Gioco della valvola*1	●		●	●	Verificare & regolare.	IN: 0,13–0,17 mm (0,0051-0,0067 in) OUT: 0,18–0,22 mm (0,0071-0,0087 in)
	Allarme temporizzazione*1			●	●	Verificare e sostituire se necessario.	
	Filtro dell'aria*1				●	Sostituire ogni 200 ore o ogni 2 anni	per ISC
	Termostato*1			●	●	Verificare e sostituire se necessario.	
Piastra inferiore	Elica	●	●	●	●	Verificare l'assenza di pale incurvate, danni, usura.	
	Olio lubrificante	Sostituire ●		Sostituire ●	Sostituire ●	Cambiare o rabboccare l'olio e verificare l'assenza di perdite d'acqua.	280 mL (9,5 fl.oz.)
	Pompa dell'acqua*1		●	●	●	Verificare l'assenza di usura o danni.	Sostituire il girante ogni 12 mesi.

MFS25-30B_ITA.book 65 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

Descrizione	Intervalli di ispezione				Procedura di ispezione	Annotazioni
	Prime 20 ore o 1 mese	Ogni 50 ore o 3 mesi	Ogni 100 ore o 6 mesi	Ogni 200 ore o 1 anno		
Assetto & inclinazione elettrica *1	•		•	•	Verificare e rabboccare l'olio, farlo funzionare manualmente	
Sistema di allerta *1		•	•	•	Verificare il funzionamento.	
Bulloni e dadi	•	•	•	•	Serrare nuovamente	
Parti in scivolamento o in rotazione. Ingrassare i nippli	•	•	•	•	Applicare il grasso e pomparlo all'interno.	
Dispositivi esterni	•	•	•	•	Verificare l'assenza di corrosione.	
Anodo		•	•	•	Verificare che l'assenza di corrosione e deformazione.	Sostituire se necessario.

*1: Da effettuarsi da parte del rivenditore.
*2: Negli USA, si deve utilizzare la parte approvata EPA (vedere pagine 26–27).

ENON00030-0

Nota

Il vostro motore fuoribordo deve essere ispezionato attentamente e completamente ogni 300 ore. Si tratta dell'intervallo di tempo più adatto per l'effettuazione delle principali procedure di manutenzione.

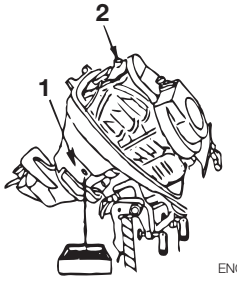
ENOM00091-0

Sostituzione olio motore

L'olio motore mescolato con polvere o acqua riduce drasticamente la durata di vita utile del motore.

Per sostituire l'olio motore:

1. Arrestare il motore e inclinarlo.
2. Rimuovere la cappottatura superiore e il tappo per il riempimento dell'olio. Lasciarlo raffreddare.
3. Ruotare lo sterzo sul motore fuoribordo in modo che il foro per il drenaggio sia rivolto verso il basso.
4. Posizionare una bacinella per il drenaggio dell'olio al di sotto della vite per il drenaggio dell'olio.
5. Rimuovere la vite per il drenaggio dell'olio e drenare completamente l'olio del motore.
6. Serrare la vite per il drenaggio dell'olio.
7. Reimpostare il motore in posizione verticale.
8. Ripetere le procedure da 3 a 7 per due o tre volte in modo da drenare completamente l'olio.
9. Rabboccare il motore attraverso il passaggio per il riempimento dell'olio con l'olio raccomandato (vedere tabella sottostante) fino all'indicazione del livello superiore.
10. Serrare il tappo per il riempimento dell'olio.

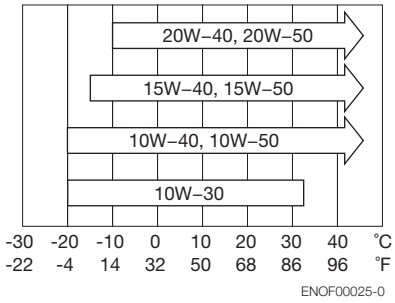


ENOF00092-0

1. Foro per il drenaggio
2. Ingresso riempimento

Utilizzare l'olio per motori fuoribordo a 4 tempi certificato NMMA FC-W seguente.
10W-30: è raccomandato per l'utilizzo a tutte le temperature.
25W-40: può essere utilizzato a temperature superiori ai 4°C (40°F).

MFS25-30B_ITA.book 66 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00025-0

ENOW00090-0

⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo di olii che non rispettino tali requisiti causa una durata di vita utile del motore ridotta e altri problemi al motore.

ENOF00113-0

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

	Quantità di olio necessaria per la sostituzione completa dell'olio	
	Con sostituzione del filtro dell'olio	Senza sostituzione del filtro dell'olio
Limite superiore (Max.)	1800 mL (1,90 US qt.)	1600 mL (1,69 US qt.)
Limite inferiore (Min.)	1500 mL (1,58 US qt.)	1300 mL (1,37 US qt.)

ENOW00091-0

⚠ ATTENZIONE

A causa delle alte temperature del motore si potrebbe incorrere in lesioni se si rabbocca l'olio motore subito dopo aver arrestato il motore. La sostituzione dell'olio motore deve essere effettuata dopo che il motore si è raffreddato.

ENOW00092-0

⚠ ATTENZIONE

- **Non inserire troppo olio motore, altrimenti l'olio motore potrebbe sgocciolare e/o il motore potrebbe danneggiarsi. Se il livello dell'olio motore è al di sopra delle indicazioni del limite superiore sulla finestrella di controllo del livello dell'olio, drenare l'olio fino a raggiungere il livello inferiore rispetto al limite superiore.**
- **Assicurarsi che il motore fuoribordo sia rivolto verso l'alto e in posizione livellata durante l'ispezione o la sostituzione dell'olio.**
- **Arrestare immediatamente il motore se si accende l'indicatore luminoso di bassa pressione dell'olio o se vi sono perdite di olio, altrimenti il motore potrebbe danneggiarsi gravemente. Contattare il rivenditore.**

ENON00031-0

Nota

- Se si trova acqua nell'olio motore, e questo è di colore lattiginoso, consultare il rivenditore.
- Se l'olio motore è contaminato con carburante ed emette un forte odore di carburante, consultare il rivenditore.
- La diluizione dell'olio è normale se il motore è al regime del minimo o se è stato trainato per lunghi periodi di tempo, particolarmente con temperature dell'acqua fredde.

ENOM00092-0

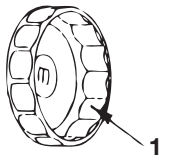
Sostituzione del filtro dell'olio

1. Drenare l'olio dal motore.
2. Posizionare uno straccio o un asciugamano al di sotto del filtro dell'olio per assorbire eventuale olio versato.
3. Svitare il vecchio filtro ruotandolo verso sinistra.
4. Pulire la base di montaggio. Applicare uno strato di olio pulito alla guarnizione del filtro.

Non utilizzare grasso. Avvitare il nuovo filtro fino a che la guarnizione non entra in contatto con la base e serrare quindi da 3/4 di giro ad 1 giro.

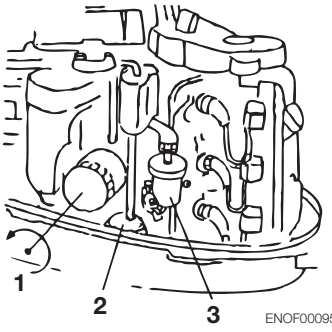
10

MFS25-30B_ITA.book 67 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分



ENOF00094-0

1. Chiave per filtri olio
P/N 3AC-99090-0
P/N 3AC99090M
(solo per USA e CANADA)



ENOF00095-0

1. Filtro dell'olio
2. Filtro carburante ad alta pressione
3. Filtro del carburante

ENOM00093-0

Pulizia dei filtri del carburante e del serbatoio del carburante

I filtri del carburante sono inseriti all'interno del serbatoio del carburante e del motore.

ENOW00093-0

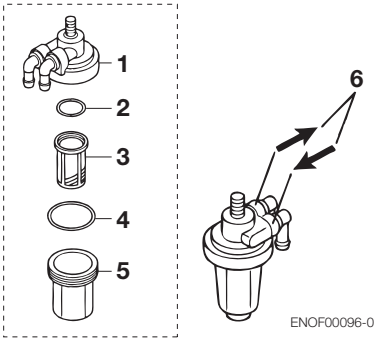
⚠ AVVERTIMENTO

La benzina ed i suoi vapori sono estremamente infiammabili e possono essere esplosivi.
- **Non applicare questa procedura mentre il motore è in funzione o è caldo subito dopo averlo arrestato.**
- **Posizionare il serbatoio del carburante lontano da ogni possibile sorgente di accensione, come scintille o fiamme libere.**
- **Rimuovere immediatamente la benzina fuoriuscita.**
- **Installare il filtro del carburante con tutte le relative parti in posizione, altrimenti potrebbero verificarsi perdite di carburante, portando a rischi di incendio o esplosione.**
- **Verificare regolarmente l'assenza di perdite dal sistema di iniezione.**
- **Consultare il rivenditore autorizzato per riparazioni al sistema di iniezione. Le riparazioni effettuate da personale non qualificato possono causare danni al motore.**

ENOM00094-0

Filtro del carburante (per motore)

1. Verificare l'assenza di materiale estraneo e di acqua nella coppa.



ENOF00096-0

1. Corpo
2. O-ring
3. Filtro
4. O-ring
5. Coppa
6. Freccia che indica la direzione del flusso di carburante

2. Se presente, scollegare i tubi dall'innesto carburante (maschio) e dalla pompa del carburante.
3. Rimuovere la coppa, il filtro e gli O-ring dal corpo del filtro del carburante.
4. Rimuovere il carburante e l'acqua o materiale estraneo dalla coppa, dal filtro e dai tubi.
5. Reinstallare tutte le parti.

10

MFS25-30B_ITA.book 68 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00095-0

Filtro carburante ad alta pressione (per motore)

L'intera cartuccia dovrebbe essere sostituita ogni 200 ore di funzionamento o ogni 2 anni.

ENOF00097-0

1. Segno “IN”

ENOM00096-0

Filtro del carburante (per serbatoio del carburante)

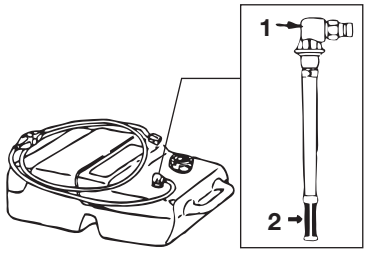
Rimuovere il pescante del serbatoio del carburante ruotandolo in senso antiorario e pulire il filtro del carburante.

ENOM00097-0

Serbatoio del carburante

L'acqua o lo sporco nel serbatoio del carburante causeranno problemi nelle prestazioni del motore.

Verificare e pulire ad intervalli regolari il serbatoio o dopo che il motore fuoribordo è stato immagazzinato per un lungo periodo di tempo (per più di tre mesi).



ENOF00098-0

1. Pescante
2. Filtro

ENOM00098-0

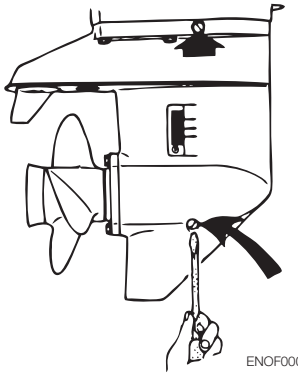
Sostituzione olio lubrificante

ENOW00094-0

⚠ AVVERTIMENTO

- **Assicurarsi che il motore fuoribordo sia agganciato in modo saldo alla poppa o al carrello, altrimenti potrebbe verificarsi lo scivolamento accidentale o la caduta del motore fuoribordo causando gravi lesioni personali.**
- **Assicurarsi di bloccare il motore fuoribordo quando sollevato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe portare a gravi lesioni personali.**
- **Non passare al di sotto del motore fuoribordo quando inclinato verso l'alto e bloccato, altrimenti la caduta accidentale del motore fuoribordo potrebbe portare a gravi lesioni personali.**

1. Rimuovere i tappi dell'olio (superiore e inferiore) e drenare completamente l'olio lubrificante in una bacinella.



ENOF00099-0

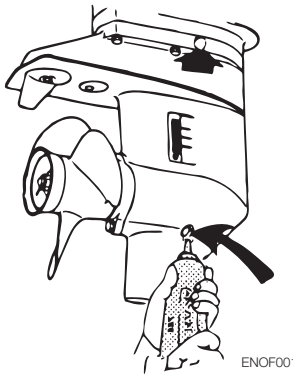
2. Inserire l'ugello del tubo dell'olio all'interno del foro del tappo dell'olio inferiore e rabboccare l'olio lubrificante strizzando il tubo dell'olio fino a che questo non fluisce fuori dal foro del tappo superiore.

MFS25-30B_ITA.book 69 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOW00095-0

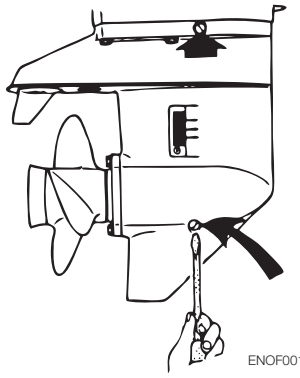
⚠ ATTENZIONE

Non riutilizzare la guarnizione del tappo dell'olio. Utilizzare sempre una nuova guarnizione e serrare il tappo dell'olio in modo corretto per evitare che entri l'acqua all'interno della piastra inferiore.



ENOF00100-0

3. Installare il tappo dell'olio superiore e quindi rimuovere l'ugello del tubo dell'olio e installare il tappo dell'olio inferiore.



ENOF00101-0

ENON00032-0

Nota

Se è presente acqua nell'olio e questo è di colore lattiginoso. Contattare il rivenditore.

ENON00033-0

Nota

Utilizzare l'olio lubrificante originale o l'olio raccomandato (API GL-5: SAE da #80 a #90). Quantità richiesta: circa 280 mL.

ENOM00100-0

3. Immagazzinaggio stagionale

Prima di immagazzinare il motore fuoribordo, è bene sottoporlo a manutenzione e farlo preparare dal vostro rivenditore.

ENOW00096-0

⚠ ATTENZIONE

Prima della manutenzione del motore per l'immagazzinaggio:
- **Rimuovere i cavi della batteria.**
- **Rimuovere i tappi della candela di accensione dalle candele di accensione.**
- **Non avviare il motore fuori dall'acqua.**

ENOM00101-0

Motore

1. Lavare il motore esteriormente e sciacquare completamente il sistema dell'acqua di raffreddamento con acqua fresca. Drenare completamente l'acqua.
   Rimuovere l'acqua sulla superficie con un panno oleoso.
2. Utilizzare un panno asciutto per rimuovere completamente l'acqua ed il sale dai componenti elettrici.
3. Drenare tutto il carburante dalle tubazioni, dalla pompa del carburante, dal separatore di vapori e pulire tali parti.
   Ricordarsi che se rimane benzina nel separatore di vapori per un lungo periodo di tempo, si svilupperanno gomme e vernici che causeranno il blocco della valvola flottante diminuendo il flusso di carburante.

MFS25-30B_ITA.book 70 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

4. Rimuovere le candele di accensione e spruzzare olio per l'immagazzinaggio (disponibile da un rivenditore autorizzato) nella camera di combustione mediante i fori della candela di accensione mentre si capovolge lentamente il motore utilizzando l'autoavvolgente.
5. Sostituire l'olio motore.
6. Sostituire l'olio lubrificante all'interno dell'alloggiamento degli ingranaggi.
7. Applicare grasso all'albero dell'elica.
8. Applicare grasso su tutte le parti in scivolamento, giunti, dadi e bulloni.
9. Riporre verticalmente il motore fuoribordo in un luogo asciutto.

ENOW00097-0

⚠ AVVERTIMENTO

Assicurarsi di utilizzare il panno per rimuovere il carburante restante nella cappottatura e smaltirlo in conformità con i regolamenti locali di prevenzione incendi e protezione ambientale.

ENOM00102-0

Batteria

1. Scollegare i cavi della batteria.
2. Rimuovere ogni deposito chimico, sporco o grasso.
3. Applicare grasso ai terminali della batteria.
4. Caricare completamente la batteria prima di immagazzinarlo per l'inverno.
5. Ricaricare la batteria una volta al mese per evitare che si scarichi e che l'elettrolita si deteriori.
6. Immagazzinare la batteria in un luogo asciutto.

10

ENOM00103-0

Motorino di avviamento elettrico

Coprire gli ingranaggi interni del pignone e l'albero del motorino di avviamento elettrico con grasso.

Non applicare grasso sui denti del pignone di avviamento o volano, altrimenti si verificheranno una maggiore usura o danni.

ENOM00104-0

4. Controllo pre-stagionale

1. Verificare il corretto funzionamento del cambio e della manopola del gas.
   (Assicurarsi di ruotare l'albero dell'elica durante la verifica della funzione del cambio o che il cinematismo del cambio possa essere danneggiato.)

ENON00034-0

Note

Le seguenti procedure devono essere effettuate durante il primo utilizzo del motore dopo l'immagazzinaggio invernale.
1. Riempire completamente il serbatoio del carburante.
2. Riscaldare il motore per 3 minuti in posizione"FOLLE".
3. Far funzionare il motore per 5 minuti alla velocità minima.
4. Far funzionare il motore per 10 minuti a mezza velocità.

Nelle procedure 2 e 3 riportate in precedenza, l'olio utilizzato per l'immagazzinaggio all'interno del motore sarà fatto defluire per garantire prestazioni ottimali.

2. Verificare il livello degli elettroliti e misurare la tensione e il peso specifico della batteria.

Peso specifico a 20°C	Tensione terminale (V)	Condizioni per la ricarica
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. Verificare che la batteria sia sicura e che i suoi cavi siano correttamente installati.

MFS25-30B_ITA.book 71 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

ENOM00105-0

5. Motore immerso in acqua

Dopo aver sollevato il motore fuoribordo dall'acqua, portarlo immediatamente al vostro rivenditore.
Le seguenti procedure sono misure di emergenza da intraprendere nel caso di un motore fuoribordo immerso in acqua se non è possibile trasportare immediatamente il motore al vostro rivenditore.

1. Lavare il motore fuoribordo con acqua fresca per rimuovere il sale o lo sporco.
2. Rimuovere la vite per il drenaggio dell'olio e drenare completamente l'acqua e l'olio dal motore.
3. Rimuovere le candele di accensione e drenare completamente l'acqua dal motore tirando l'autoavvolgente diverse volte.
   Sostituire il filtro dell'olio e l'olio al livello corretto.
   L'olio ed il filtro possono richiedere un'ulteriore sostituzione dopo il funzionamento per un breve periodo in modo da rimuovere tutta l'umidità dalla coppa motore.
4. Iniettare una quantità sufficiente di olio motore attraverso i fori delle candele di accensione.
   Tirare diverse volte l'autoavvolgente per far circolare l'olio attraverso il motore fuoribordo.

ENOW00098-0

⚠ ATTENZIONE

Non tentare di avviare il motore fuoribordo immerso in acqua subito dopo averlo immagazzinato, altrimenti questo subirà gravi danni.

ENOM00106-0

6. Precauzioni in condizioni di bassa temperatura

Se la vostra imbarcazione è ormeggiata in condizioni di bassa temperatura al di sotto dello 0°C (32°F), sussiste il pericolo che l'acqua si congeli all'interno della pompa dell'acqua di raffreddamento, danneggiando la pompa, il girante, ecc. Onde evitare tale problema, immergere la metà inferiore del motore fuoribordo nell'acqua.

ENOM00107-0

7. Controllo dopo scontro con oggetto subacqueo

Colpire il fondo marino o un oggetto subacqueo può danneggiare gravemente il motore fuoribordo. Portare immediatamente il motore fuoribordo al rivenditore e chiedere di effettuare i seguenti controlli.

1. Allentamento o danneggiamento dei bulloni di installazione del gruppo motore, dei bulloni per l'alloggiamento degli ingranaggi e estensione dell'alloggiamento, dei bulloni per l'alloggiamento dell'albero dell'elica, dei bulloni per la gomma di montaggio superiore ed inferiore dell'elica o dell'albero dell'elica, e/o dei bulloni della staffa di montaggio.

Richiedere ad un rivenditore autorizzato di serrare i bulloni ed i dadi allentati e di sostituire le parti danneggiate.

2. Danni alla gomma di montaggio, all'arresto inclinazione, all'asta di spinta, agli ingranaggi e alla frizione e/o all'elica.

Richiedere ad un rivenditore autorizzato di sostituire le parti danneggiate o difettose.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ENOM00108-0

Se si incontra un problema, consultare la lista di controllo seguente per determinare la causa e intraprendere l'azione corretta.

Un rivenditore autorizzato sarà sempre lieto di fornirvi assistenza e informazioni.

	Difficoltà nell'avviare il motore	Il motore gira in modo non regolare	Velocità del motore bassa/ Velocità dell'imbarcazione scarsa	La batteria non mantiene la carica	Il motorino di avviamento non si avvia	L'assetto e l'inclinazione elettrici non funzionano	Indicatore luminoso "ON"*1	Indicatore luminoso "Flash"*2	Possibile causa
SISTEMA DI INIEZIONE	●								Serbatoio del carburante vuoto
	●	●							Collegamento non corretto del sistema di iniezione
	●	●							Aria all'interno dei tubi del carburante
	●	●							Tubo del carburante deformato o danneggiato
	●								Sfiato chiuso sul serbatoio del carburante
	●	●							Filtro del carburante o pompa del carburante intasati
			●						Utilizzo di olio per motore improprio
	●	●	●						Utilizzo di benzina impropria
	●								Approvvigionamento di carburante non sufficiente da parte del primer
			●					●	Sensore di temperatura dell'acqua o MAP fuori gamma o collegamenti cablati non corretti o allentati.
SISTEMA ELETTRICO		●	●						Candela diversa da quella specificata
	●	●	●						Sporco, fuliggine, ecc. sulla candela
	●	●							Assenza di scintilla o scintilla debole
	●								Corto-circuito dell'interruttore per l'arresto del motore
				●					Guasto al raddrizzatore
	●								Mancanza della piastra di bloccaggio dell'interruttore di arresto
				●	●	●			Scollegamento di cavi o collegamento a terra scarso
					●	●			Fusibile da 20 Amp fuso nel circuito di avviamento
	●				●				Non su posizione neutrale
				●	●	●			Batteria debole o collegamenti della batteria allentati o corrosi
					●	●			Difetto nell'interruttore a chiave dell'avviamento
	●								Cablaggio o collegamenti elettrici difettosi
					●				Difetto nel motore di avviamento o nella bobina di innesto
						●			Interruttore Assetto e inclinazione difettoso, elettromagnete difettoso
	●			●	●	●			Cablaggio non corretto, scollegamento, collegamento scarso

MFS25-30B_ITA.book 73 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

	Difficoltà nell'avviare il motore	Il motore gira in modo non regolare	Velocità del motore bassa/ Velocità dell'imbarcazione scarsa	La batteria non mantiene la carica	Il motorino di avviamento non si avvia	L'assetto e l'inclinazione elettrici non funzionano	Indicatore luminoso "ON"*1	Indicatore luminoso "Flash"*2	Possibile causa
SISTEMA DI COMPRESSIONE ED OLIO		●	●						Bassa compressione
			●						Depositi di carbonio nella camera di combustione
			●						Gioco della valvola non corretto
			●				●		Bassa pressione/livello dell'olio, guasto alla pompa dell'olio, filtro dell'olio intasato (interruttore della pressione ON)
ALTRO			●						Apertura del gas insufficiente
			●				●		Flusso insufficiente dell'acqua di raffreddamento, pompa ostruita o difettosa
		●	●						Termostato difettoso
		●	●						Cavitazioni o ventilazione
		●	●				●		Scelta di elica non corretta
		●	●						Elica danneggiata o incurvata
			●						Posizione non corretta dell'asta di spinta
		●	●						Carico sbilanciato sull'imbarcazione
			●						Poppa troppo alta o troppo bassa
						●			All'interno della pompa vi è una grande quantità di aria

*1: L'avvisatore acustico suona continuamente.
*2: L'avvisatore acustico suona ad intermittenza.

ATTREZZI E PARTI DI RICAMBIO

ENOM00109-0

Di seguito è indicato un elenco degli attrezzi e delle parti di ricambio forniti con il motore.

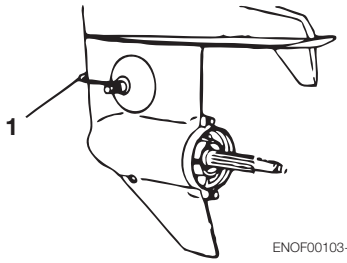
Articoli		Quantità	Annotazione
Attrezzi per la riparazione	Cassetta per gli attrezzi	1	
	Pinze	1	
	Chiave a tubo	1	10 × 13 mm
	Chiave a tubo	1	16 mm
	Presa per chiave a tubo	1	
	Cacciaviti	1	A stella e a taglio
	Presa per il cacciavite	1	
Parti di ricambio	Fune di avviamento di emergenza	1	1000 mm
	Candela di accensione	3	NGK DCPR6E
	Coppiglia	1	
Parti imballate con il motore	Serbatoio del carburante	1	25 L
	Primer per carburatore	1 set	
	Scatola di comando a distanza	1 set	per EP ed EPT
	Biella di accoppiamento	1	
	Fissaggio staffa		
	Bullone	2	8 mm — per MF/EF e EP
	Dado	2	8 mm — per MF/EF e EP
	Rondella	4	8 mm — per MF/EF e EP
	Bullone	4	12 mm — per MFG/EFG/EFT e EPT
	Dado	4	12 mm — per MFG/EFG/EFT e EPT
	Rondella A, B	4 per ognuna delle misure	A (grande), B (piccola) — per MFG/EFG/EFT e EPT

ACCESSORI OPZIONALI

ENOM00110-0
Innesto kit di lavaggio

ENOF00102-0

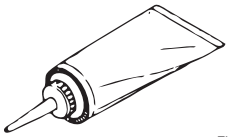
Dispositivo per la pulizia



ENOF00103-0

1. Dispositivo per la pulizia

Olio per ingranaggi originale (500 mL)



ENOF00104-0

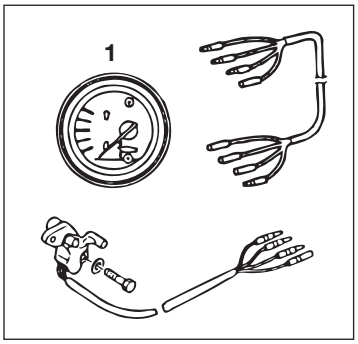
Vernice per ritocchi (300 mL)

ENOF00105-0

Olio per motore originale (450 mL, 1L)

ENOF00106-0

Kit indicatore assetto



ENOF00107-0

1. Indicatore di assetto

TABELLA ELICHE

ENOM00111-0

Utilizzare un'elica originale.

Un'elica deve essere selezionata in modo che il numero di giri del motore misurato con manopola del gas completamente aperta durante la navigazione sia compreso all'interno dell'intervallo raccomandato.

25: 5000-6000 rpm
30: 5250-6250 rpm

	Indicatore elica	Dimensione elica (diametro x passo)	
		poll	mm
Imbarcazioni leggere	14	9,9 × 14,2	252 × 360
	DS13	9,6 × 13	244 × 330
	DS12	9,8 × 12	249 × 305
	DS11	9,8 × 11	249 × 279
	DS10	9,72 × 10	247 × 254
	DS9	9,72 × 9	247 × 229
Imbarcazioni pesanti	8	10,2 × 8,3	260 × 210

MFS25-30B_ITA.book 78 ページ ２０１３年５月７日 火曜日 午前１０時３３分

TOHATSU
Outboards

OWNER'S MANUAL
MFS 25B
30B

003-11080-7 1211NB
Printed in Japan