



**F6A
F6B
F8C
FT8D**

MANUALE DEL PROPRIETARIO

60R-F8199-70-H0

Leggete attentamente questo manuale del proprietario prima di usare il vostro motore fuoribordo.

Informazioni importanti sul manuale

HMU25100

Al proprietario

Grazie per avere preferito un motore fuoribordo Yamaha. Questo Manuale del proprietario contiene le informazioni indispensabili per il funzionamento, la manutenzione e la cura del motore. La comprensione approfondita di queste semplici istruzioni vi aiuterà a trarre il massimo piacere dal vostro nuovo Yamaha. Se avete domande sul funzionamento o la manutenzione del vostro motore fuoribordo non esitate a consultare un concessionario Yamaha.

In questo Manuale del proprietario le informazioni importanti vengono evidenziate nel modo seguente.



Il punto esclamativo iscritto nel triangolo significa **ATTENZIONE! SIATE VIGILANTI! L'AVVERTIMENTO RIGUARDA LA VOSTRA SICUREZZA!**

HWM00780



AVVERTENZA

Il mancato rispetto delle istruzioni etichettate come **AVVERTENZA** potrebbe provocare ferite gravi o la morte del pilota, delle persone a lui vicine o della persona che sta controllando o riparando il motore fuoribordo.

HCM00700

ATTENZIONE:

ATTENZIONE indica le precauzioni speciali da prendere per evitare danni al motore fuoribordo.

NOTA:

Una **NOTA** vi fornisce le informazioni che rendono la procedura più semplice o più chiara.

La Yamaha è continuamente impegnata a migliorare la progettazione e la qualità dei suoi prodotti. Questo manuale contiene le informazioni più aggiornate disponibili al momento della stampa e potrebbero pertanto esservi lievi differenze tra il motore in vostro possesso e il contenuto del manuale. Per qualsiasi domanda relativa a questo manuale, vi invitiamo a consultare il vostro concessionario Yamaha.

NOTA:

Come base per le spiegazioni e le illustrazioni di questo manuale è stato usato il modello F6AMH, F6BMH, F8CMH, FT8DMH, FT8DE, FT8DEP e i suoi accessori standard. È possibile che alcune parti non riguardino il modello in vostro possesso.

HMU25140

**F6A, F6B, F8C, FT8D
MANUALE DEL PROPRIETARIO
©2004 Yamaha Motor Co., Ltd.
Prima Edizione, gennaio 2004
Tutti i diritti riservati.
Qualsiasi riproduzione o uso non
autorizzato
senza il permesso scritto di
Yamaha Motor Co., Ltd.
sono espressamente vietati.
Stampato in Francia**

Indice

Informazioni generali 1
 Casella per numero di matricola
 del motore 1
 Numero di matricola del motore
 fuoribordo 1
 Numero della chiave 1
Etichetta CE 1
Informazioni sul controllo delle
 emissioni 2
 Modelli SAV 2
Informazioni sulla sicurezza 2
Etichette importanti 4
 Etichette di avvertenza 4
 Etichette Attenzione 4
Istruzioni per fare rifornimento 5
 Benzina 5
 Olio motore 5
Caratteristiche della batteria 6
 Caratteristiche tecniche della
 batteria 6
 Senza raddrizzatore o
 raddrizzatore/regolatore: 6
Scelta dell'elica 6
Protezione dall'avviamento in
 marcia 7

Componenti di base 8
 Componenti principali 8
 Serbatoio del carburante 9
 Giunto del carburante 10
 Indicatore di livello del
 carburante 10
 Tappo del serbatoio del
 carburante 10
 Vite di sfiato dell'aria 10
 Telecomando 10
 Leva del telecomando 10
 Levetta di blocco del folle 11
 Leva di accelerazione in folle 11
 Interruttore dello starter 11
 Barra di governo 11
 Leva del cambio 11

Impugnatura della manetta del
 gas 12
Indicatore di accelerazione 12
Registro frizione
 dell'acceleratore 12
Interruttore a tirante di
 spegnimento del motore 13
Pulsante di spegnimento del
 motore 14
Pomello dello starter
 (tipo da tirare) 14
Maniglia dello starter manuale 14
Interruttore generale 15
Interruttore PT 15
Registro frizione del timone 15
Asta di trim (perno di tilt) 16
Meccanismo di blocco/
 sblocco tilt 16
Manopola di supporto tilt 16
Barra di supporto tilt 16
Impianto PT 16
Leva di aggancio/sgancio
 calandra (tipo da sollevare) 17
Dispositivo di lavaggio 17
Spia di allarme 17
Spia bassa pressione olio 17
Sistema d'allarme 18
 Allarme per bassa pressione
 olio 18

Funzionamento 19
 Installazione 19
 Montare il motore fuoribordo 19
 Come assicurare il motore
 fuoribordo 20
 Rodaggio del motore 21
 Procedura per i modelli a
 4 tempi 21
 Controlli prima dell'uso 22
 Carburante 22
 Comandi 22
 Motore 22
 Controllo del livello dell'olio
 motore 22

Fare rifornimento di carburante	23
Funzionamento del motore	23
Alimentazione del carburante (serbatoio portatile)	23
Avviamento del motore.....	24
Riscaldare il motore	28
Modelli ad avviamento manuale	28
Innestrare le marce	29
Marcia avanti (modelli con barra di governo e telecomando)	29
Retromarcia (modelli con tilt manuale e tilt idraulico).....	30
Arrestare il motore.....	31
Procedura.....	31
Procedura.....	31
Assetto del motore	
fuoribordo	32
Regolazione dell'angolo di trim per i modelli con tilt manuale	32
Regolazione dell'angolo di trim (modelli con tilt elettroidraulico)	33
Regolazione dell'assetto dell'imbarcazione	34
Sollevare e abbassare il motore	34
Procedura per sollevare il motore (modelli con tilt manuale)	35
Procedura per sollevare il motore.....	36
Procedura per abbassare il motore (modelli con tilt manuale)	37
Procedura per abbassare il motore.....	37
Navigazione in acque basse	37
Navigazione in acque basse (modelli con tilt manuale)	37
Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico / modelli con tilt idraulico	39

Navigazione in altre condizioni.....	40
--------------------------------------	----

Manutenzione	41
Caratteristiche tecniche	41
Trasporto e conservazione del motore fuoribordo	43
Modelli con fascetta a vite	43
Conservazione del motore fuoribordo	44
Procedura	44
Lubrificazione (eccettuati i modelli a iniezione olio).....	45
Manutenzione della batteria	45
Lavaggio del piede	46
Pulizia del motore fuoribordo.....	47
Controllo della superficie verniciata del motore.....	47
Manutenzione periodica.....	48
Pezzi di ricambio	48
Tabella di manutenzione	49
Tabella di manutenzione (supplementare)	50
Ingrassaggio	51
Pulizia e regolazione della candela	52
Controllo dell'impianto del carburante	52
Controllo del filtro del carburante	53
Controllo del minimo.....	53
Cambio dell'olio motore.....	54
Controllo di cavi e connettori	56
Perdite scarico.....	56
Perdite acqua	56
Perdite d'olio motore	56
Controllo dell'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico	56
Controllo dell'elica	57
Togliere l'elica	58
Installazione dell'elica.....	58
Cambio dell'olio per ingranaggi	59

Indice

Pulizia del serbatoio carburante	60
Controllo e sostituzione degli anodi	61
Controllo della batteria (per i modelli ad avviamento elettrico)	61
Collegare la batteria	62
Scollegare la batteria.....	63
Controllo della calandra.....	63
Rivestimento della carena	63
Riparazione dei guasti	64
Individuazione dei guasti.....	64
Interventi temporanei d'emergenza	68
Danni causati da collisione.....	68
Sostituzione del fusibile.....	68
Il PTT non funziona	68
Lo starter non funziona.....	69
Avviamento d'emergenza del motore.....	69
Il motore non funziona.....	70
Guasto dell'impianto di accensione.....	70
Trattamento del motore in caso di immersione	71
Procedura.....	71

HMU25170

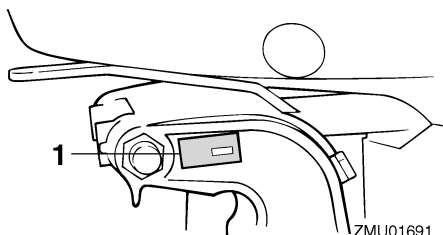
Casella per numero di matricola del motore

HMU25182

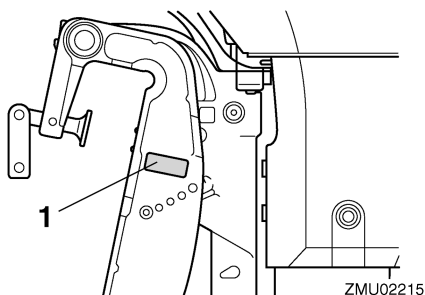
Numero di matricola del motore fuoribordo

Il numero di matricola del motore fuoribordo è stampigliato sull'etichetta incollata sulla staffa di bloccaggio sinistra o sulla parte superiore della staffa girevole.

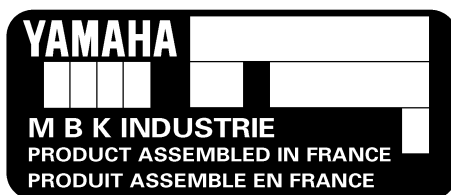
Appuntate negli spazi previsti il numero di matricola del vostro motore fuoribordo affinché vi sia più facile ordinare i pezzi di ricambio presso il vostro concessionario Yamaha, oppure come riferimento in caso di furto del vostro motore fuoribordo.



1. Posizione del numero di matricola del motore fuoribordo



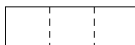
1. Posizione del numero di matricola del motore fuoribordo



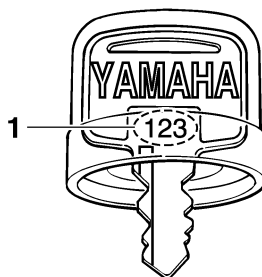
HMU25190

Numero della chiave

Se il motore è dotato di interruttore generale a chiave, il numero di matricola della chiave è stampigliato sulla chiave stessa, come mostrato nell'illustrazione. Appuntate questo numero nello spazio previsto, come riferimento qualora doveste aver bisogno di una nuova chiave.



ZMU01693



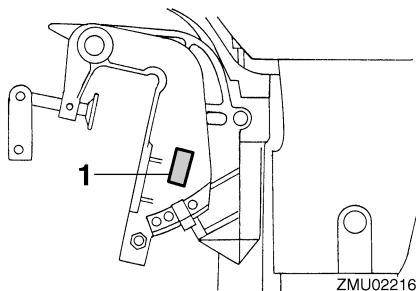
1. Numero della chiave

HMU25201

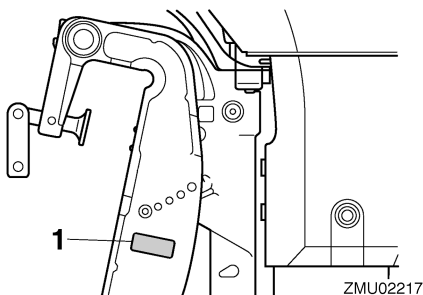
Etichetta CE

I motori ai quali è applicata questa etichetta sono conformi a certe disposizioni della direttiva Macchine del Parlamento europeo. Vedi l'etichetta e la dichiarazione di conformità CE per maggiori spiegazioni.

Informazioni generali



1. Posizione dell'etichetta CE



1. Posizione dell'etichetta CE

Etichetta d'omologazione del certificato di controllo delle emissioni

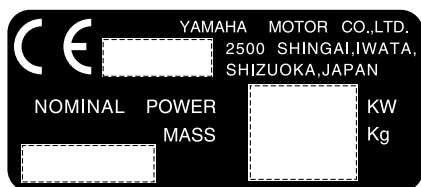
YAMAHA MOTOR CO., LTD.	
Motorfamilie	F8
Abgastypenprüf- Nummer	M140429910

ZMU02192

Etichetta dei requisiti per il carburante



ZMU02193



ZMU01696

HMU25220

Informazioni sul controllo delle emissioni

HMU25351

Modelli SAV

I motori ai quali è applicata l'etichetta sotto riprodotta sono conformi ai regolamenti SAV (i regolamenti svizzeri sulle emissioni degli scarichi per la navigazione nelle acque costiere svizzere).

⚠ Informazioni sulla sicurezza

- Prima di montare o far funzionare il motore fuoribordo, leggete completamente questo manuale. La sua lettura vi fornirà una comprensione del motore e del suo funzionamento.
- Prima di usare l'imbarcazione, leggete tutti i manuali del proprietario o del pilota forniti insieme ad essa e tutte le etichette. Accertatevi di avere ben compreso ciascuna parte prima di servirvene.
- Non montate sull'imbarcazione un motore fuoribordo troppo potente. Una potenza eccessiva potrebbe dar luogo alla perdita di controllo dell'imbarcazione. La potenza nominale del fuoribordo dovrebbe essere pari o inferiore alla capacità nominale dei cavalli

vapore dell'imbarcazione. Se tale capacità nominale vi è sconosciuta, consultate il concessionario o il fabbricante dell'imbarcazione.

- Non fate modifiche al fuoribordo. Le modifiche potrebbero rendere il motore inadatto all'uso o insicuro.
- Non pilotate mai dopo avere bevuto alcolici o assunto droghe. Il 50% circa degli incidenti di navigazione è provocato da uno stato fisico alterato.
- Dovete avere a bordo altrettanti giubbotti salvagente omologati quanti sono i passeggeri. Una buona idea è quella di indossarne uno quando si naviga. Quanto meno, i bambini e le persone che non sanno nuotare dovrebbero sempre indossare il giubbotto salvagente, e tutti dovrebbero indossarlo quando le condizioni di navigazione sono potenzialmente pericolose.
- La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Manipolate e conservate la benzina con la massima attenzione. Accertatevi che non vi siano gas, vapori o perdite di carburante prima di avviare il motore.
- Questo prodotto emette gas di scarico che contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che può provocare danni al cervello o morte se viene inalato. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Ventilare bene il pozzetto e le cabine. Evitate di bloccare gli orifizi di scarico.
- Prima di avviare il motore, controllate che l'acceleratore, il cambio e il timone funzionino bene.
- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.

Qualora doveste accidentalmente perdere la presa sul timone, il tirante uscirà dall'interruttore, facendo arrestare il motore.

- Imparate le leggi della navigazione e i regolamenti della località in cui navigate, e rispettate.
- Informatevi sul tempo. Controllate le previsioni del tempo prima di navigare. Evitate di navigare con cattivo tempo.
- Comunicate a qualcuno dove state andando: lasciate un piano di navigazione ad una persona responsabile. Non dimenticate di annullarlo dopo il vostro ritorno.
- Date prova di buon senso e di capacità di giudizio quando navigate. Riconoscete le vostre capacità ed accertatevi di avere ben capito come si comporta la vostra imbarcazione nelle diverse condizioni di navigazione che potreste dover affrontare. Restate entro i vostri limiti e quelli dell'imbarcazione. Andate sempre a regimi sicuri e tenete d'occhio la presenza di eventuali ostacoli e di altre imbarcazioni.
- Durante il funzionamento del motore badate sempre alla presenza di nuotatori.
- State lontani dalle acque in cui vi sono bagnanti.
- Quando vi è un nuotatore in acqua in prossimità dell'imbarcazione, mettete in folle e spegnete il motore.

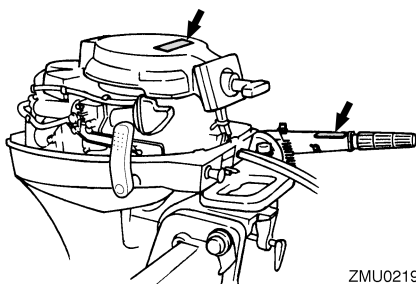
Informazioni generali

HMU25380

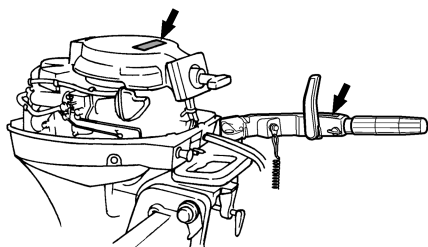
Etichette importanti

HMU25395

Etichette di avvertenza



ZMU02195



ZMU02326

HMU25401

Etichetta

HWM01260



- Prima di avviare il motore, accertatevi che il cambio sia in folle. (tranne 2 HP)
- Non toccate o togliete parti elettriche quando avviate il motore o mentre funziona.
- Mentre il motore funziona, tenete lontano dal volano e dalle altre parti in movimento le mani, i capelli e gli abiti.

HMU25431

Etichetta

HWM01300

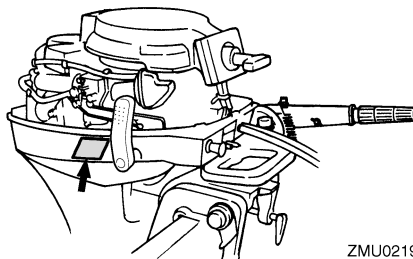


- Questo motore è dotato di un dispositivo di partenza in folle.

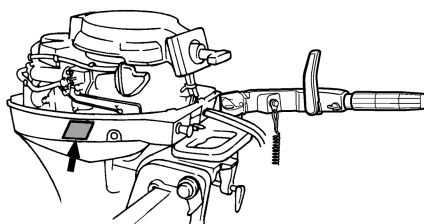
- Il motore non parte se il cambio non si trova in folle.

HMU25464

Etichette Attenzione



ZMU02197



ZMU02327

HMU25472

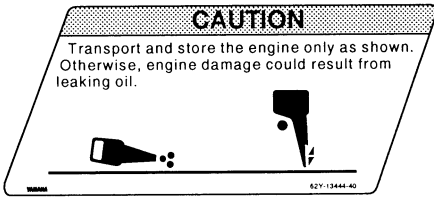
Etichetta

HCM01190

ATTENZIONE:

Trasportate e conservate il motore solo come illustrato. Altrimenti il motore potrebbe essere danneggiato dalle perdite d'olio.

Informazioni generali



ZMU02357

HMU25540

Istruzioni per fare rifornimento

HWM00010

AVVERTENZA

LA BENZINA E I SUOI VAPORI SONO ALTAMENTE INFIAMMABILI ED ESPLOSIVI!

- Non fumate mentre fate rifornimento, e state lontani da scintille, fiamme o altre fonti di accensione.
- Prima di fare rifornimento, spegnete il motore.
- Fate rifornimento in un luogo ben ventilato. Riempite i serbatoi portatili fuori dall'imbarcazione.
- Badate a non schizzare benzina. Qualora dovesse accadere, asciugate subito gli schizzi con stracci asciutti.
- Non riempite in eccesso il serbatoio del carburante.
- Dopo avere completato il rifornimento chiudete bene il tappo del serbatoio.
- Qualora dovesse capitarvi di ingoiare benzina o di aspirare una forte quantità di vapori, o se la benzina vi schizza negli occhi, consultate immediatamente un medico.
- Lavate subito la pelle con acqua e sapone in caso di contatto con la benzina. Cambiatevi i vestiti se vi siete schizzati.

- Per evitare scintille elettrostatiche, toccate l'ugello del carburante con l'apertura del serbatoio o con un imbuto.

HCM00010

ATTENZIONE:

Usate unicamente benzina nuova e pulita, che sia stata conservata in serbatoi puliti e non sia stata contaminata da acqua o da corpi estranei.

HMU25580

Benzina

Benzina consigliata:

Benzina normale senza piombo con numero di ottano minimo 90 (numero di ottano alla pompa).

Se si verificano detonazioni o il motore batte in testa, usate una marca diversa di benzina oppure benzina super senza piombo.

HMU25680

Olio motore

Olio motore raccomandato:

Olio per motori fuoribordo a 4 tempi con la corrispondente combinazione di oli SAE e API, come sotto mostrato

Quantità d'olio motore (filtro dell'olio escluso):

0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)

SAE				API	
-4	32	68	104 °F	SE	
-20	0	20	40 °C	SF	
				SG	
				SH	
				SJ	
10W-30					
10W-40					

ZMU01709

Informazioni generali

HCM01050

ATTENZIONE:

Tutti i motori a 4 tempi sono consegnati dalla fabbrica privi di olio motore.



ZMU01710

HMU25690

Caratteristiche della batteria

HCM01060

ATTENZIONE:

Non usate batterie non conformi alla capacità specificata. Se usate una batteria non rispondente alle caratteristiche, l'impianto elettrico potrebbe funzionare male o risultare sovraccarico, rischiando di danneggiarsi.

Per i modelli ad avviamento elettrico, scegliete una batteria che presenti le caratteristiche seguenti.

HMU25720

Caratteristiche tecniche della batteria

Amperaggio minimo per avviamento a freddo (CCA/EN):

FT8DEP 347.0 A

FT8DE 347.0 A

Capacità nominale minima (20HR/IEC):

FT8DEP 40.0 Ah

FT8DE 40.0 Ah

HMU25730

Senza raddrizzatore o raddrizzatore/regolatore:

HCM01090

ATTENZIONE:

Ai modelli privi di raddrizzatore o di regolatore del raddrizzatore non può essere collegata una batteria.

Se volete usare una batteria con modelli privi di raddrizzatore o raddrizzatore/regolatore, installate un raddrizzatore/regolatore opzionale.

Se con i modelli summenzionati usate una batteria sigillata, rischiate di abbreviare in modo significativo la durata della batteria.

Con i modelli summenzionati, installate un raddrizzatore/regolatore opzionale oppure usate accessori tarati per sopportare 18 volt o più. Consultate il vostro concessionario Yamaha per le spiegazioni relative all'installazione di un raddrizzatore/regolatore opzionale.

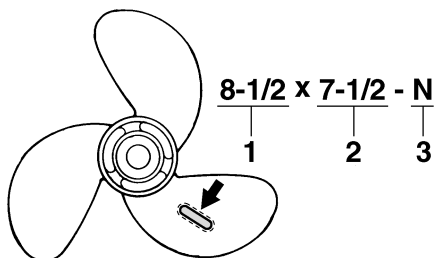
HMU25741

Scelta dell'elica

Le prestazioni del vostro motore fuoribordo dipenderanno in larga misura dall'elica che sceglierete, dato che una scelta sbagliata può pregiudicarne il rendimento e danneggiarlo in modo grave. Il regime del motore dipende dalla misura dell'elica e dalla portata della barca. Se il regime è troppo alto o troppo basso per un buon rendimento del motore, questo può avere su di esso delle ripercussioni negative. Sui motori fuoribordo Yamaha sono montate eliche scelte per funzionare in modo ottimale in una serie di applicazioni; tuttavia possono esservi circostanze in cui un'elica di passo diverso potrebbe essere più adatta. Se il peso complessivo a pieno carico è maggiore, un'elica di passo inferiore risulterà più adatta perché consente di mantenere il regime cor-

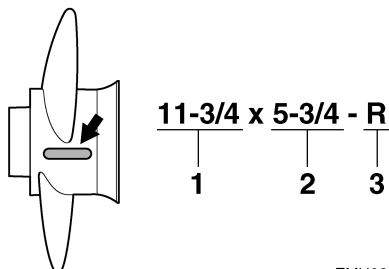
retto. Invece un'elica di passo maggiore è più adatta per un minor peso complessivo a pieno carico.

I concessionari Yamaha dispongono di un'ampia gamma di eliche, e potranno consigliarvi ed installare sul vostro motore fuoribordo l'elica più adatta all'uso che ne fate.



ZMU02199

1. Diametro dell'elica (in pollici)
2. Passo dell'elica (in pollici)
3. Tipo di elica (marca dell'elica)



ZMU02358

1. Diametro dell'elica (in pollici)
2. Passo dell'elica (in pollici)
3. Tipo di elica (marca dell'elica)

NOTA:

Scegliete un'elica che, a tutto gas e con l'imbarcazione a pieno carico, consenta al motore di tenere un regime medio o medio alto. Se determinate condizioni di funzionamento, come un carico ridotto dell'imbarcazione, fan-

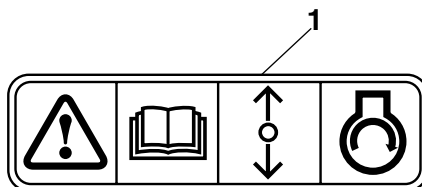
no sì che i giri al minuto del motore superino il massimo consigliato, riducete il gas per evitare che il motore vada fuori giri.

Per le istruzioni su come smontare e installare l'elica, vedi a pagina 57.

HMU25760

Protezione dall'avviamento in marcia

I motori fuoribordo Yamaha sui quali è affissa l'etichetta raffigurata o i telecomandi approvati Yamaha sono dotati di dispositivi di protezione dall'avviamento in marcia. Grazie a questo dispositivo, il motore può essere avviato solo quando è in folle. Mettete sempre in folle prima di avviare il motore.



ZMU01713

1. Etichetta Protezione dall'avviamento in marcia

Componenti di base

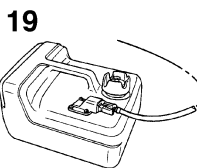
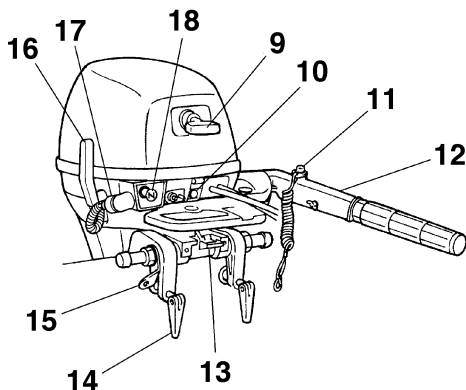
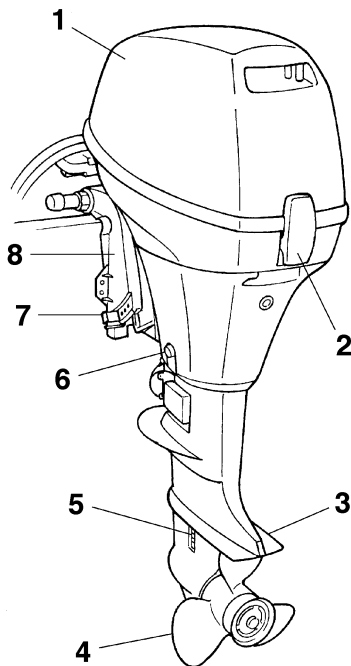
HMU25795

Componenti principali

NOTA:

* Possono non corrispondere all'illustrazione; inoltre è possibile che non siano inclusi come dotazione standard in tutti i modelli.

F6, F8

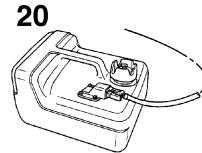
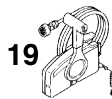
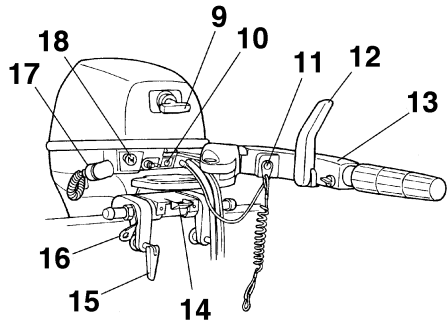
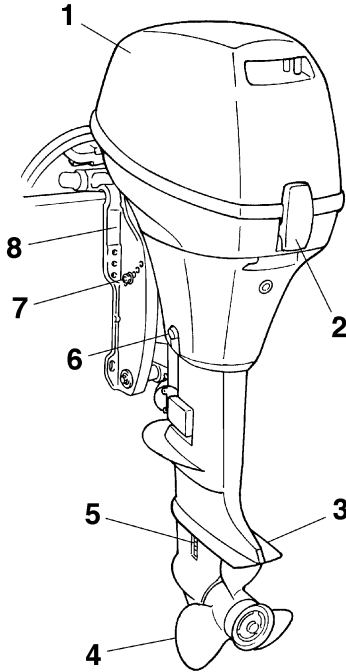


1. Calandra
2. Leva di aggancio/sgancio calandra
3. Piastra anticavitazione
4. Elica
5. Entrata dell'acqua di raffreddamento
6. Vite di scarico
7. Asta di trim
8. Staffa di bloccaggio
9. Maniglia dello starter manuale
10. Spia di allarme
11. Pulsante di spegnimento del motore/Interruttore a tirante di spegnimento del motore*
12. Barra di governo*
13. Leva di blocco/sblocco tilt

14. Fascetta a vite
15. Attacco della fune di avviamento
16. Leva del cambio*
17. Dispositivo di lavaggio
18. Pomello dello starter
19. Serbatoio del carburante

ZMU02202

FT8



ZMU02204

1. Calandra
2. Leva di aggancio/sgancio calandra
3. Piastra anticavitazione
4. Elica
5. Entrata dell'acqua di raffreddamento
6. Vite di scarico
7. Asta di trim
8. Staffa di bloccaggio
9. Maniglia dello starter manuale
10. Spia di allarme
11. Pulsante di spegnimento del motore/Interruttore a tirante di spegnimento del motore*
12. Leva del cambio*
13. Barra di governo*
14. Leva di blocco/sblocco tilt
15. Fascetta a vite
16. Attacco della fune di avviamento
17. Dispositivo di lavaggio
18. Pomello dello starter

19. Scatola del telecomando (montaggio laterale)*

20. Serbatoio del carburante

HMU25802

Serbatoio del carburante

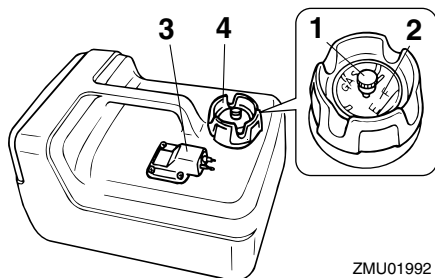
Se il vostro modello è dotato di serbatoio del carburante portatile, la sua funzione è la seguente.

HWM00020

AVVERTENZA

Il serbatoio del carburante fornito con il motore è destinato ad essere usato esclusivamente con esso e non deve essere usato come contenitore per la conservazione del carburante. Gli utenti commerciali devono conformarsi ai pertinenti regolamenti di licenza od omologazione da parte delle autorità.

Componenti di base



ZMU01992

1. Vite di sfogo dell'aria
2. Indicatore di livello del carburante
3. Giunto del carburante
4. Tappo del serbatoio carburante

HMU25830

Giunto del carburante

Questo giunto serve per collegare il condotto del carburante.

HMU25841

Indicatore di livello del carburante

Questo indicatore è situato sul tappo del serbatoio del carburante oppure alla base del giunto del carburante. Esso indica quanto carburante resta approssimativamente nel serbatoio.

HMU25850

Tappo del serbatoio del carburante

Questo tappo chiude il serbatoio del carburante. Togliendolo, potete riempire di carburante il serbatoio. Per togliere il tappo, ruotatelo in senso antiorario.

HMU25860

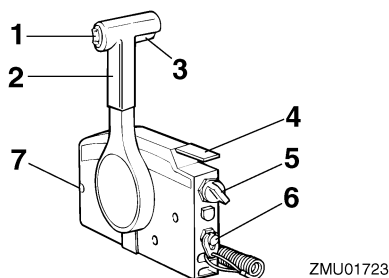
Vite di sfogo dell'aria

Questa vite si trova sul tappo del serbatoio del carburante. Per allentarla, ruotatela in senso antiorario.

HMU26180

Telecomando

La leva del telecomando aziona sia il cambio che l'acceleratore. Gli interruttori elettrici si trovano sulla scatola del telecomando.



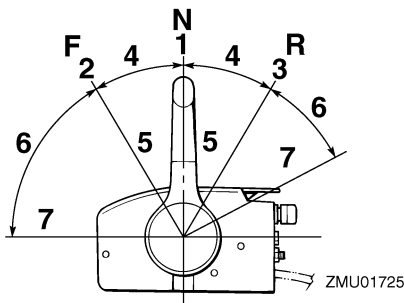
ZMU01723

1. Interruttore PTT
2. Leva del telecomando
3. Levetta di blocco del folle
4. Leva di accelerazione in folle
5. Interruttore generale / interruttore dello starter
6. Interruttore a tirante di spegnimento del motore
7. Registro frizione dell'acceleratore

HMU26190

Leva del telecomando

Spostando la leva dalla posizione folle in avanti si innesta la marcia avanti. Spostandola indietro dalla posizione folle si innesta la retromarcia. Il motore continua a girare al minimo finché la leva non viene spostata di circa 35° (si avverte un fermo). Spostando la leva ancora più in avanti, il gas si apre e il motore comincia ad accelerare.



ZMU01725

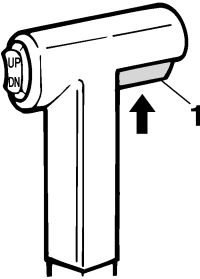
1. Folle "N"
2. Marcia avanti "F"
3. Retromarcia "R"
4. Cambio

5. Tutto chiuso
6. Acceleratore
7. Tutto aperto

HMU26201

Levetta di blocco del folle

Per cambiare da folle, tirate prima su la levetta di blocco del folle.



ZMU01727

1. Levetta di blocco del folle

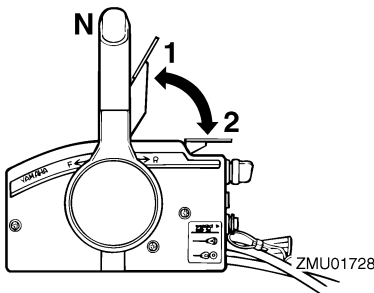
HMU26211

Leva di accelerazione in folle

Per aprire il gas senza innestare la marcia avanti o la retromarcia, mettete in folle la leva del telecomando e sollevate la leva di accelerazione in folle.

NOTA:

La leva di accelerazione in folle funziona solo quando la leva del telecomando è in folle. La leva del telecomando funziona solo quando la leva di accelerazione in folle è in posizione chiusa.



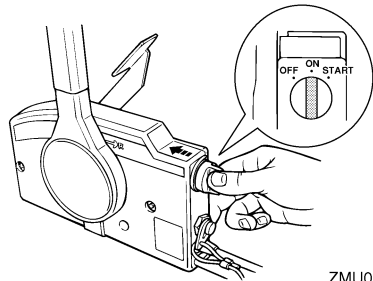
1. Tutto aperto

2. Tutto chiuso

HMU26221

Interruttore dello starter

Per attivare l'impianto dello starter, premete l'interruttore generale girando la chiave nella posizione "ON" (on) o "START" (start). L'impianto dello starter fornirà allora la miscela arricchita necessaria per avviare il motore. Quando lasciate andare la chiave, lo starter si spegne automaticamente.

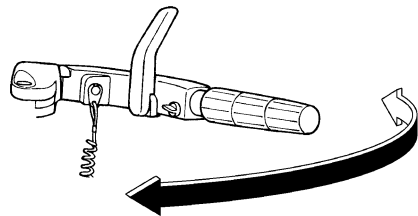


ZMU02206

HMU25911

Barra di governo

Per cambiare direzione, spostate la barra di governo verso sinistra o verso destra, come necessario.



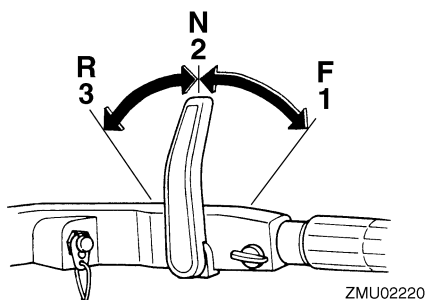
ZMU02207

HMU25921

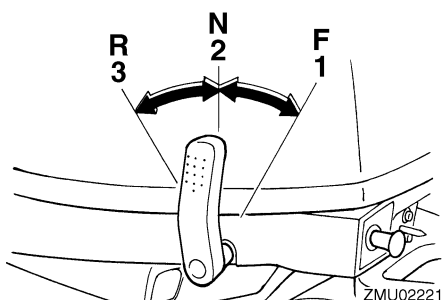
Leva del cambio

Tirando la leva del cambio verso di voi innestate la marcia avanti e l'imbarcazione si muove in avanti. Spingendo la leva lontano da voi innestate la retromarcia e l'imbarcazione si muove all'indietro.

Componenti di base



1. Marcia avanti "F"
2. Folle "N"
3. Retromarcia "R"

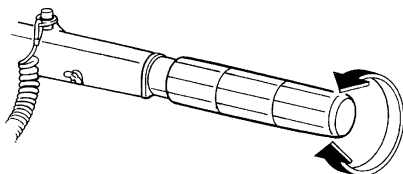


1. Marcia avanti "F"
2. Folle "N"
3. Retromarcia "R"

HMU25941

Impugnatura della manetta del gas

L'impugnatura della manetta del gas si trova sulla barra di governo. Ruotatela in senso antiorario per aumentare la velocità e in senso orario per diminuirla.

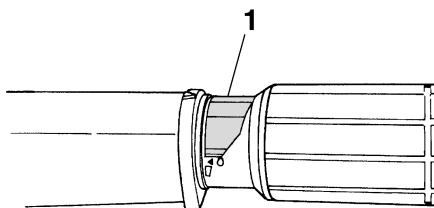


ZMU02222

HMU25961

Indicatore di accelerazione

La curva di consumo carburante sull'indicatore di accelerazione mostra la quantità di carburante relativa consumata per ciascuna posizione farfalla. Scegliete la posizione che vi offre le migliori prestazioni ed economia di carburante per il funzionamento desiderato.



ZMU02223

1. Indicatore di accelerazione

HMU25970

Registro frizione dell'acceleratore

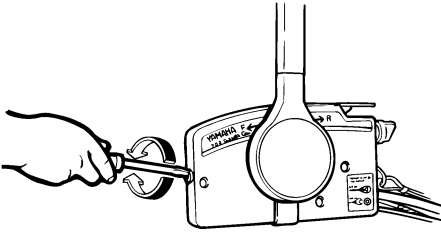
Un dispositivo di frizione permette di regolare la resistenza del movimento dell'impugnatura della manetta del gas o della leva del telecomando e può essere regolato in base alle preferenze del pilota.

Per aumentare la resistenza, girate il registro in senso orario. Per diminuire la resistenza, girate il registro in senso antiorario.

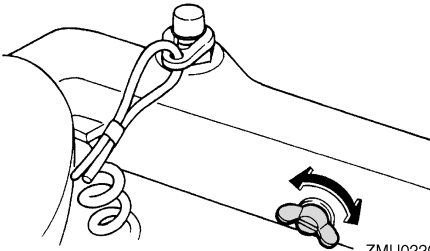
HWM00030

AVVERTENZA

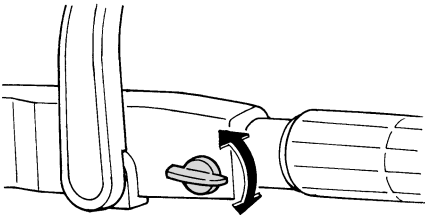
Non serrate eccessivamente il registro frizione. Se la resistenza è eccessiva, potrebbe risultarvi difficoltoso spostare la leva comando gas o la manetta, con conseguente rischio di incidente.



ZMU01714



ZMU02208



ZMU02209

Quando desiderate un regime costante, serrate il dispositivo di regolazione per mantenere la posizione di gas desiderata.

HMU25990

Interruttore a tirante di spegnimento del motore

Perché il motore funzioni, la forcella deve essere inserita nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore. Il tirante deve essere attaccato ad una parte solida degli indumenti del pilota, oppure al braccio o alla

gamba. Se il pilota cade fuori bordo o gli sfugge il timone di mano, il tirante farà uscire la forcella dall'interruttore, facendo spegnere il motore. Questo serve per evitare che l'imbarcazione si allontani col motore acceso.

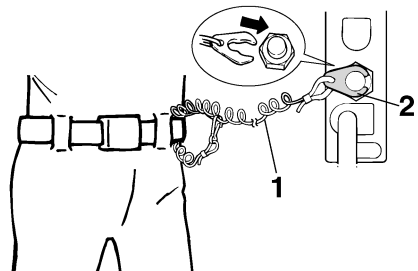
HWMO0120

AVVERTENZA

- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.
- Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Sistemate il tirante in modo tale che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita di controllo del timone. Inoltre, con la perdita di potenza, l'imbarcazione potrebbe rallentare repentinamente. Questo rischierebbe di proiettare in avanti le persone e gli oggetti che si trovano a bordo.

NOTA:

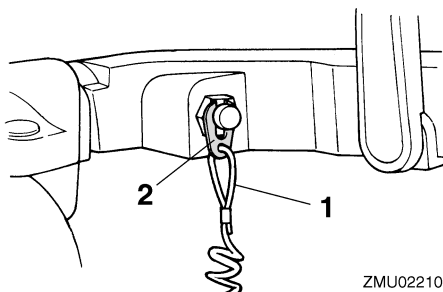
Il motore non parte se la forcella è stata tolta.



ZMU01716

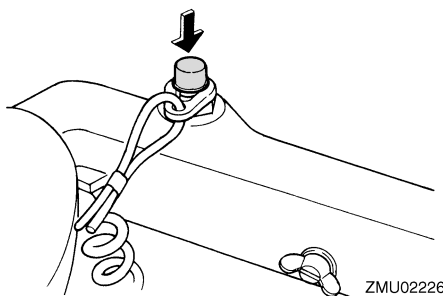
1. Tirante
2. Piastrina di blocco

Componenti di base



ZMU02210

1. Tirante
2. Piastrina di blocco

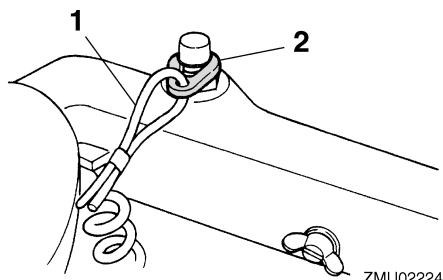


ZMU02226

HMU26011

Pomello dello starter (tipo da tirare)

Tirate in fuori questo pomello per far affluire al motore la miscela arricchita necessaria per l'avviamento.



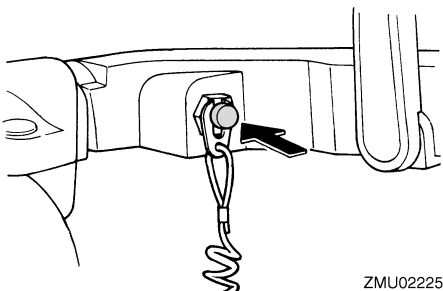
ZMU02224

1. Tirante
2. Piastrina di blocco

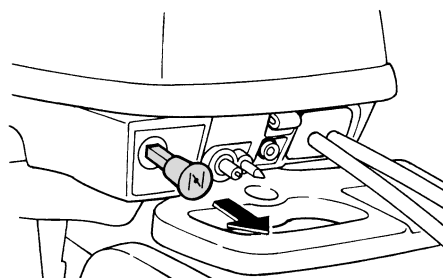
HMU26001

Pulsante di spegnimento del motore

Premendo questo pulsante, il circuito d'accensione si apre e il motore si spegne.



ZMU02225

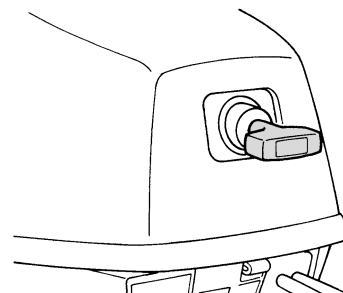


ZMU02211

HMU26070

Maniglia dello starter manuale

Per avviare il motore, estraete dapprima la maniglia lentamente, fino a sentire una certa resistenza. Da quella posizione, tirate la maniglia rapidamente e con decisione per mettere in moto il motore.



ZMU02212

HMU26090

Interruttore generale

L'interruttore generale controlla l'impianto di accensione; qui di seguito ne descriviamo il funzionamento.

● "OFF" (off)

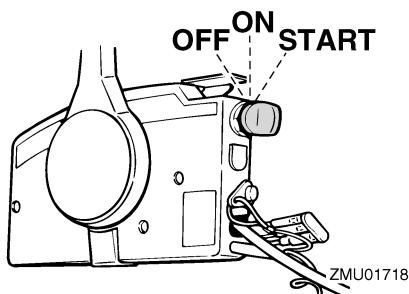
Quando l'interruttore generale è in posizione "OFF" (off), i circuiti elettrici sono spenti e la chiave può essere tolta.

● "ON" (on)

Quando l'interruttore generale è in posizione "ON" (on), i circuiti elettrici sono accesi e la chiave non può essere tolta.

● "START" (start)

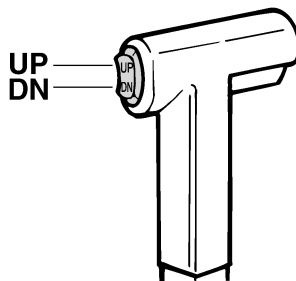
Quando l'interruttore generale è in posizione "START" (start), il motorino d'avviamento gira per avviare il motore. Quando la lasciate andare, la chiave ritorna automaticamente nella posizione "ON" (on).



HMU26102

Interruttore PT

L'impianto di tilt elettroidraulico regola l'angolazione del motore fuoribordo rispetto allo specchio di poppa. Premendo l'interruttore "UP" (up), il motore fuoribordo viene sollevato. Premendo l'interruttore "DN" (down), il motore fuoribordo viene abbassato. Quando lasciate andare l'interruttore, il motore fuoribordo si arresta nella posizione in cui si trova.



ZMU01720

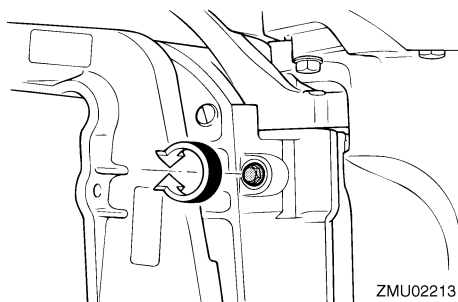
NOTA:

Per le istruzioni per l'uso dell'interruttore PT, vedi alle pagine 32 e 34.

HMU26121

Registro frizione del timone

Un dispositivo di frizione crea una resistenza regolabile al meccanismo del timone e può essere regolato in base alle preferenze del pilota. Una vite o bullone di regolazione si trova sulla staffa girevole.



ZMU02213

Per aumentare la resistenza, girate il registro in senso orario.

Per diminuire la resistenza, girate il registro in senso antiorario.

HWM00040



AVVERTENZA

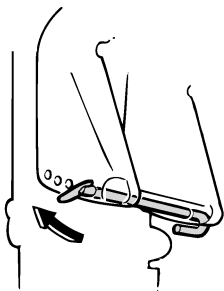
Non serrate eccessivamente il registro frizione. Se la resistenza è eccessiva, diventa difficile virare e questo potrebbe provocare un incidente.

Componenti di base

HMU26261

Asta di trim (perno di tilt)

La posizione dell'asta di trim determina l'angolo di trim minimo del motore fuoribordo rispetto allo specchio di poppa.

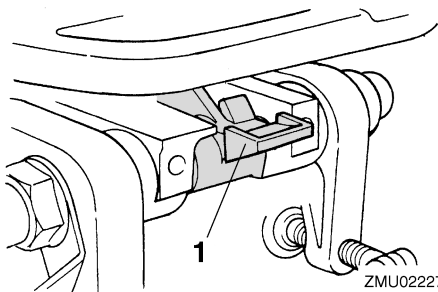


ZMU02214

HMU26312

Meccanismo di blocco/sblocco tilt

Il meccanismo di blocco/sblocco tilt serve ad evitare che il motore si sollevi fuori dall'acqua quando si naviga in retromarcia.



ZMU02227

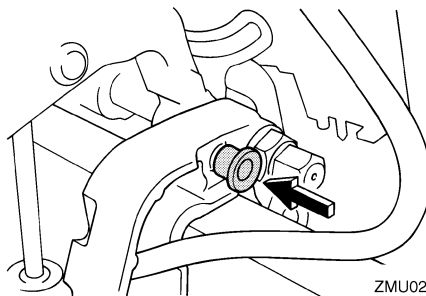
1. Leva di blocco/sblocco tilt

Per bloccarlo, posizionate la leva di blocco/sblocco tilt in posizione “” (lock). Per sbloccarlo, posizionate la leva di blocco/sblocco tilt in posizione “” (release).

HMU26320

Manopola di supporto tilt

Per mantenere il motore fuoribordo in posizione sollevata, spingete la manopola di supporto tilt sotto la staffa girevole.

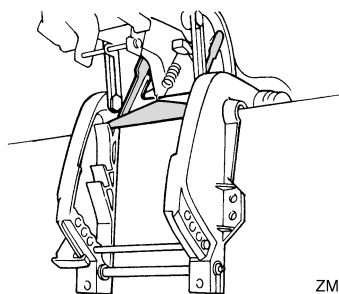


ZMU02228

HMU26330

Barra di supporto tilt

La barra di supporto tilt mantiene il motore fuoribordo in posizione sollevata.



ZMU02230

HMU26360

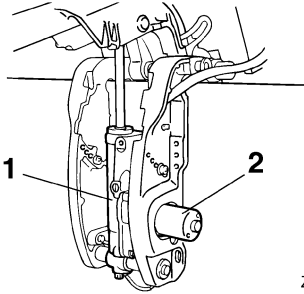
Impianto PT

Questo impianto serve a sollevare e abbassare il motore fuoribordo ed è comandato dall'interruttore PT.

HCM00630

ATTENZIONE:

Non camminate né esercitate pressione sul motorino PT. Rischiereste di danneggiare l'impianto PT.



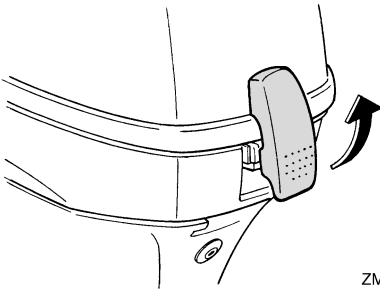
ZMU02231

1. Impianto PT
2. Motorino PT

HMU26382

Leva di aggancio/sgancio calandra (tipo da sollevare)

Per togliere la calandra del motore, tirate verso l'alto la o le leve di aggancio/sgancio e sollevate la calandra. Quando installate la calandra, verificate che sia correttamente alloggiata nella tenuta di gomma. Quindi bloccate la calandra spostando la o le leve verso il basso.



ZMU02232

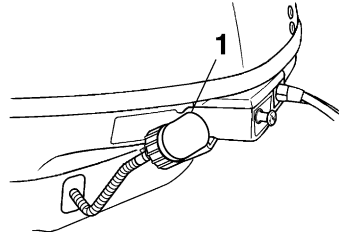
HMU26460

Dispositivo di lavaggio

Questo dispositivo viene usato per lavare i passaggi dell'acqua di raffreddamento del motore usando una manichetta e acqua di rubinetto.

NOTA:

Per i particolari, vedi a pagina 46.



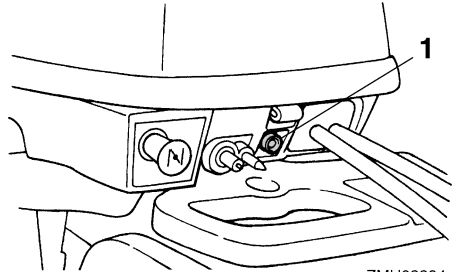
ZMU02233

1. Dispositivo di lavaggio

HMU26300

Spia di allarme

Se nel motore si crea una condizione che causa un allarme, la spia si accende. Per le spiegazioni relative alla lettura della spia d'allarme, vedi a pagina 18.



ZMU02234

1. Spia di allarme

HMU26501

Spia bassa pressione olio

Se la pressione dell'olio scende troppo, questa spia si mette a lampeggiare. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 18.

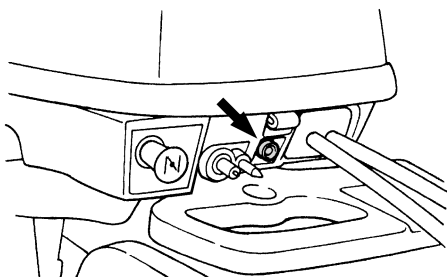
HCM00020

ATTENZIONE:

- Non continuate ad usare il motore se la spia bassa pressione olio è accesa e se il livello d'olio motore è basso. Rischiereste di danneggiarlo gravemente.

Componenti di base

- La spia bassa pressione olio non indica il livello dell'olio motore. Usate l'astina dell'olio per controllare la quantità d'olio rimanente. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 22.



HMU26801

Sistema d'allarme

HCM00090

ATTENZIONE:

Non continuate a far funzionare il motore se si è attivato un avvisatore. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non potete localizzare e riparare il guasto.

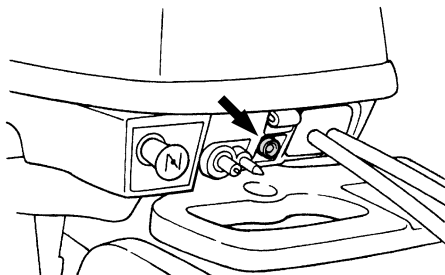
HMU30164

Allarme per bassa pressione olio

Se la pressione dell'olio scende troppo, l'avvisatore si attiva.

Attivazione dell'avvisatore

- Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri al minuto.
- La spia di allarme per bassa pressione olio si accende.



ZMU02235

- Il cicalino suona (se presente sulla barra di governo, la scatola del telecomando o il pannello interruttore generale).

Se si è attivato questo sistema di allarme, arrestate il motore non appena potete farlo in tutta sicurezza. Controllate il livello dell'olio e aggiungetene quanto è necessario. Se il livello dell'olio è normale e l'avvisatore non si spegne, consultate il vostro concessionario Yamaha.

HCM00100

ATTENZIONE:

Non continuate a far funzionare il motore se la spia bassa pressione olio è accesa. Il motore ne risulterebbe gravemente danneggiato.

HMU26901

Installazione

HCM00110

ATTENZIONE:

Un'altezza sbagliata di montaggio del motore oppure ostacoli allo scorrimento dell'acqua come la progettazione o lo stato dell'imbarcazione, o accessori come scalette dello specchio di poppa o eco-scandagli, possono dare luogo a spruzzi durante la navigazione. Il motore rischia di risultare danneggiato gravemente se viene fatto funzionare continuamente in presenza di spruzzi d'acqua.

NOTA:

Durante le prove di carico idrico, controllate la spinta idrostatica dell'imbarcazione, da ferma, con il suo carico massimo. Controllate che il livello statico dell'acqua sulla sede dello scarico sia abbastanza basso da evitare che l'acqua entri nella testa di pompa quando l'acqua si solleva a causa delle onde mentre il motore fuoribordo non sta funzionando.

HMU26910

Montare il motore fuoribordo

HWM00820

AVVERTENZA

- Se montate sull'imbarcazione un motore di potenza eccessiva rischiate di renderla estremamente instabile. Non installate un motore fuoribordo i cui cavalli vapore superino la potenza massima indicata sulla targhetta del costruttore dell'imbarcazione. Se l'imbarcazione è priva di targhetta, consultate il suo costruttore.
- Le informazioni fornite in questa sezione lo sono solo a scopo di riferimento. È impossibile fornire istruzioni complete per ciascuna combinazione possibile di imbarcazione e di motore. Un montag-

gio corretto dipende in parte dall'esperienza e dalla specifica combinazione imbarcazione/motore.

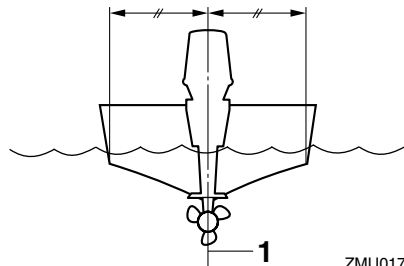
HWM00830

AVVERTENZA

Il montaggio sbagliato del motore fuoribordo può dare luogo a condizioni pericolose, come scarsa maneggevolezza, perdita di controllo e rischi di incendio. Osservate quanto segue:

- Per i modelli montati fissi, il vostro concessionario o qualsiasi altra persona esperta di montaggio possono montare il motore fuoribordo. Se montate da soli il vostro motore, una persona esperta dovrà spiegarvi come farlo.
- Per i modelli portatili, il vostro concessionario o qualsiasi altra persona esperta nel montaggio dei motori fuoribordo vi mostrerà come farlo.

Montate il motore fuoribordo allineato lungo la mezzzeria (linea di sottochiglia) dell'imbarcazione e controllate che l'imbarcazione stessa sia ben bilanciata. Altrimenti sarà dura da governare. Per le imbarcazioni prive di chiglia o asimmetriche, consultate il vostro concessionario.



ZMU01760

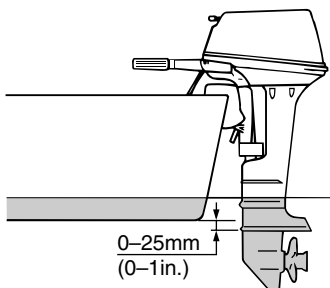
1. Mezzzeria (linea di sottochiglia)

Funzionamento

HMU26920

Altezza di montaggio

Per navigare in condizioni d'efficienza ottimali, la resistenza che la vostra imbarcazione e il motore fuoribordo oppongono all'acqua (resistenza all'avanzamento) deve essere resa quanto possibile minima. L'altezza di montaggio del motore fuoribordo incide fortemente sulla resistenza opposta all'acqua. Se l'altezza di montaggio è troppo alta, tende a prodursi cavitazione, con conseguente riduzione della propulsione; e se le punte delle pale dell'elica tagliano l'aria, il regime del motore aumenta in modo anormale e ne provoca il surriscaldamento. Se l'altezza di montaggio è troppo bassa, la resistenza opposta all'acqua aumenta e quindi l'efficienza del motore ne risulta ridotta. Montate il motore fuoribordo in modo che la piastra anticavitazione si trovi fra il fondo dell'imbarcazione e un livello di 25 mm (1 pollici) al di sotto di esso.



ZMU02011

NOTA:

- Sull'altezza di montaggio ottimale del motore fuoribordo incide anche la combinazione imbarcazione/motore e l'uso che intendete farne. Dei percorsi di prova con altezze diverse possono aiutarvi a stabilire quale sia l'altezza di montaggio ottimale. Consultate il vostro concessionario Yamaha oppure il

costruttore dell'imbarcazione per ulteriori informazioni su come determinare l'altezza di montaggio corretta.

- Per le istruzioni di regolazione dell'angolo di trim del motore fuoribordo, vedi a pagina 32.

HMU26970

Come assicurare il motore fuoribordo

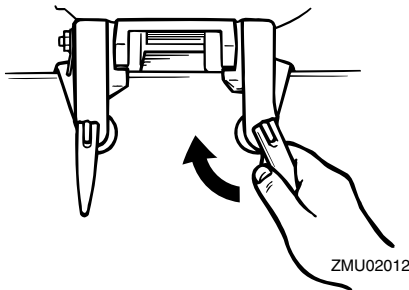
1. Posizionate il motore nello specchio di poppa, quanto più vicino possibile al suo centro. Serrate le fascette a vite dello specchio di poppa saldamente e in modo uniforme. Di tanto in tanto controllate che le fascette a vite siano ben strette durante il funzionamento del motore poiché potrebbero allentarsi a causa delle vibrazioni.

HWM00640



AVVERTENZA

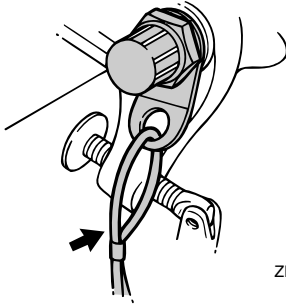
Se le fascette a vite si allentano, il motore potrebbe cadere fuori bordo oppure spostarsi nello specchio di poppa. Tutto ciò potrebbe provocare perdita di controllo e gravi danni fisici. Verificate che le fascette a vite dello specchio di poppa siano serrate saldamente. Di tanto in tanto controllate che le viti siano ben strette durante il funzionamento.



ZMU02012

2. Se il vostro motore è dotato dell'attacco per il cavo di sicurezza, dovete usare sia un cavo di sicurezza sia una catena di si-

curezza. Attaccatene un'estremità all'attacco per il cavo di sicurezza e l'altra ad un punto sicuro del telaio dell'imbarcazione. Altrimenti rischiate di perdere definitivamente il motore se questo cade fuori bordo.



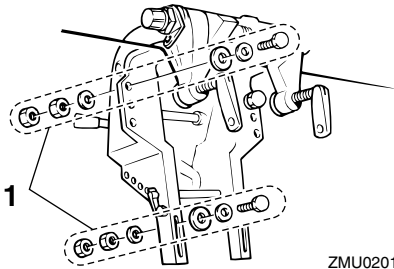
ZMU02013

3. Fissate la staffa di bloccaggio allo specchio di poppa usando i bulloni forniti con il motore fuoribordo (nell'imballaggio d'origine). Per i particolari, consultate il vostro concessionario Yamaha.

HWM00650

AVVERTENZA

Evitate di usare bulloni, dadi o rondelle diversi da quelli contenuti nell'imballaggio del motore fuoribordo. Se non potete farne a meno, questi devono almeno essere di materiale della stessa qualità e robustezza e devono essere avvitati saldamente. Dopo averli avvitati, fate una prova di funzionamento del motore e controllate che siano stretti bene.



ZMU02014

1. Bulloni

HMU30171

Rodaggio del motore

Il vostro nuovo motore ha bisogno di un periodo di rodaggio per permettere un'usura uniforme delle superfici accoppiate delle parti mobili. Un buon rodaggio contribuisce ad assicurare il buon funzionamento e una più lunga durata del motore.

HCM00800

ATTENZIONE:

Se non osservate la procedura di rodaggio rischiate di abbreviare la durata utile del motore o addirittura di danneggiarlo gravemente.

HMU27080

Procedura per i modelli a 4 tempi

Fate girare il motore sotto carico (in marcia e con l'elica installata) nel modo seguente.

1. Per la prima ora di funzionamento:
Fate funzionare il motore a 2000 giri al minuto o approssimativamente a mezzo gas.
2. Per la seconda ora di funzionamento:
Fate funzionare il motore a 3000 giri al minuto o approssimativamente a tre quarti di gas.
3. Per le successive otto ore di funzionamento:
Evitate di far funzionare il motore a tutto gas per più di cinque minuti alla volta.

Funzionamento

4. Dopo le prime 10 ore:
Usate normalmente il motore.

HMU27101

Controlli prima dell'uso

HWM00080



AVVERTENZA

Se uno qualsiasi dei controlli prima dell'uso dà un esito negativo, procedete alla verifica ed alla riparazione prima di far funzionare il motore fuoribordo. In caso contrario potrebbe prodursi un incidente.

HCM00120

ATTENZIONE:

Non avviate il motore fuori dall'acqua. Potrebbe surriscaldarsi e risultare gravemente danneggiato.

HMU27110

Carburante

- Verificate di avere carburante sufficiente per coprire la distanza prevista.
- Accertatevi che non vi siano perdite di carburante o vapori di benzina.
- Accertatevi che i raccordi del condotto del carburante siano stretti bene (serbatoio del carburante Yamaha o serbatoio dell'imbarcazione).
- Controllate che il serbatoio del carburante poggia su una superficie sicura e in piano e che il condotto del carburante non sia attorcigliato o schiacciato e che non possa venire a contatto di oggetti taglienti (serbatoio del carburante Yamaha o serbatoio dell'imbarcazione).

HMU27130

Comandi

- Prima di avviare il motore, controllate che l'acceleratore, il cambio e il timone funzionino bene.
- I comandi devono funzionare in modo scorrevole, senza incepparsi e senza gioco eccessivo.

- Guardate se vi sono allacciamenti allentati o danneggiati.
- Controllate il funzionamento degli interruttori di avviamento e di spegnimento quando il motore fuoribordo è in acqua.

HMU27140

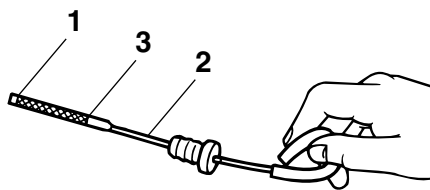
Motore

- Controllate il motore e il suo montaggio.
- Guardate se vi sono viti e bulloni allentati o danneggiati.
- Controllate eventuali danni all'elica.

HMU27163

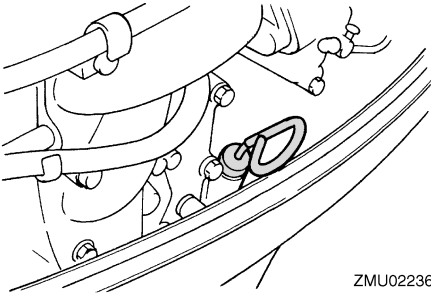
Controllo del livello dell'olio motore

1. Mettete dritto (non inclinato) il motore fuoribordo.
2. Togliete l'astina dell'olio e pulitela a fondo.
3. Inserite completamente l'astina dell'olio ed estraetela nuovamente.
4. Controllate il livello dell'olio con l'astina per essere sicuri che stia tra le indicazioni superiore e inferiore. Aggiungete olio se il livello è sotto l'indicazione inferiore, oppure scaricatelo fino a raggiungere il livello specificato se è sopra all'indicazione superiore.



ZMU02082

1. Indicazione del livello inferiore
2. Astina di livello olio
3. Indicazione del livello superiore



NOTA:

Accertatevi di avere completamente inserito l'astina nella sua guida.

HMU27432

Fare rifornimento di carburante

HWM00060



AVVERTENZA

La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. State lontani da scintille, sigarette, fiamme o altre fonti di accensione.

1. Togliete il tappo del serbatoio del carburante.
2. Riempite il serbatoio con attenzione.
3. Chiudete con cura il tappo dopo avere riempito il serbatoio. Asciugate tutti gli schizzi.

Capacità del serbatoio carburante:
12 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)

HMU27450

Funzionamento del motore

HMU27461

Alimentazione del carburante (serbatoio portatile)

HWM00420



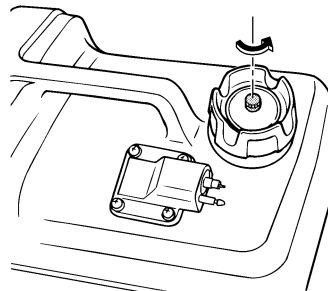
AVVERTENZA

- **Prima di avviare il motore, accertatevi che l'imbarcazione sia saldamente ormeggiata e di poterla governare senza**

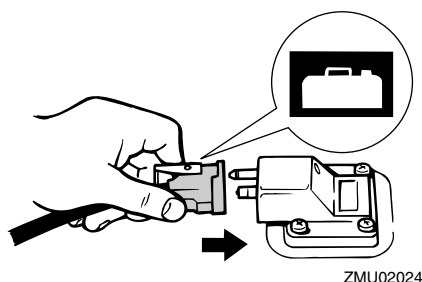
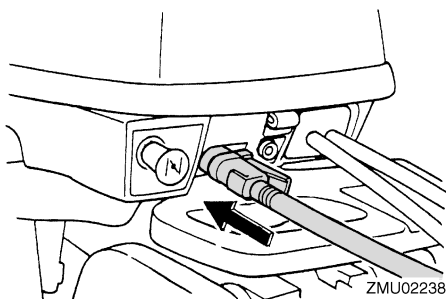
incontrare ostacoli. Controllate che nell'acqua intorno a voi non vi siano bagnanti.

- Quando allentate la vite di sfiato dell'aria, si liberano dei vapori di benzina. La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Non fumate e state lontani da scintille e fiamme libere mentre allentate la vite di sfiato dell'aria.
- Questo prodotto emette gas di scarico che contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che può provocare danni al cervello o morte se viene inalato. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Ventilare bene il pozzetto e le cabine. Evitate di bloccare gli orifici di scarico.

1. Se vi è una vite di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante, allentatela di 2 o 3 giri.



2. Se il motore ha il giunto del carburante, collegate saldamente ad esso il condotto del carburante. Quindi collegate saldamente l'altra estremità del giunto del carburante al serbatoio del carburante.

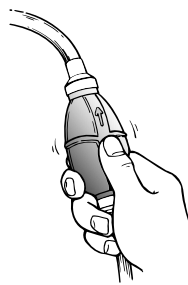


3. Se il vostro motore fuoribordo è dotato di registro frizione del timone, fissate saldamente il condotto del carburante alla fascetta del condotto del carburante.

NOTA:

Quando il motore funziona, collocate in orizzontale il serbatoio altrimenti il carburante non potrà defluire dal serbatoio del carburante.

4. Schiacciate la pompa di adescamento con l'estremità di uscita rivolta verso l'alto finché non la sentite diventare dura.



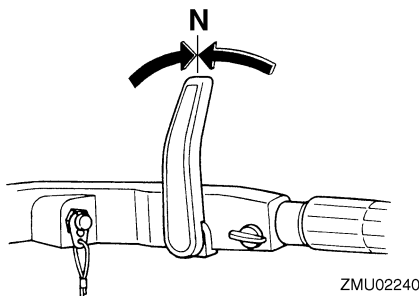
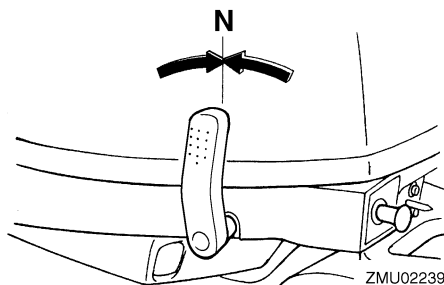
HMU27490

Avviamento del motore

HMU27505

Modelli ad avviamento manuale (barra di governo)

1. Mettete in folle la leva del cambio.



NOTA:

Il dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia impedisce di avviare il motore se non è in folle.

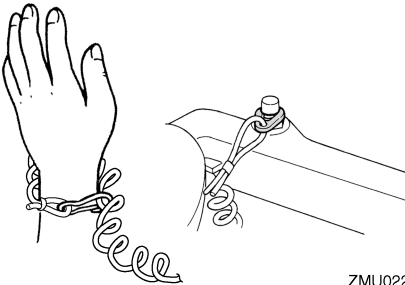
2. Fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba. Quindi infilate la forcetta all'altra estremità del tirante nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

HWM00120

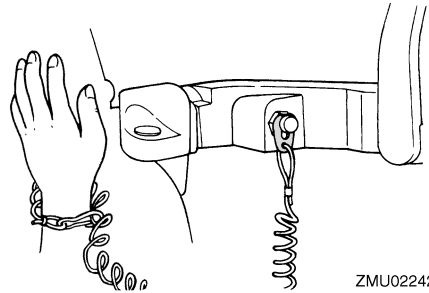


AVVERTENZA

- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.
- Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Sistemate il tirante in modo tale che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita di controllo del timone. Inoltre, con la perdita di potenza, l'imbarcazione potrebbe rallentare repentinamente. Questo rischierebbe di proiettare in avanti le persone e gli oggetti che si trovano a bordo.

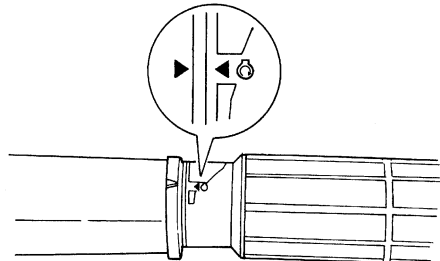


ZMU02241



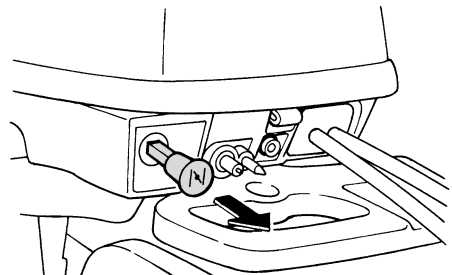
ZMU02242

3. Mettete l'impugnatura della manetta del gas in posizione "START" (start).



ZMU02245

4. Estraete completamente / girate il pomello dello starter. Quando il motore parte, riportate il pomello nella sua posizione iniziale, spingendolo o facendolo ruotare.



ZMU02211

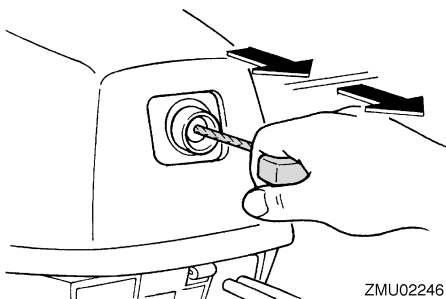
NOTA:

- Non occorre usare il pomello dello starter quando si avvia un motore riscaldato.

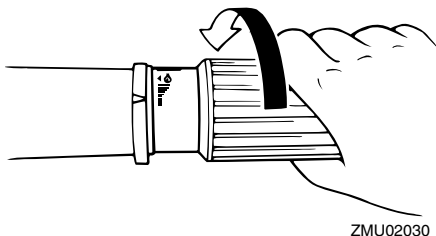
Funzionamento

- Se lasciate il pomello dello starter in posizione "START" (start) mentre il motore sta funzionando, questo funzionerà male o si ingolferà.

5. Tirate lentamente la maniglia dello starter manuale fino a sentire resistenza. Quindi date un forte strappo deciso per mettere in moto e avviare il motore. Ripetete se necessario.



6. Una volta avviato il motore, accompagnate lentamente la maniglia dello starter manuale nella sua posizione originale prima di lasciarla andare.
7. Rimettete lentamente in posizione tutta chiusa l'impugnatura della manetta del gas.



NOTA:

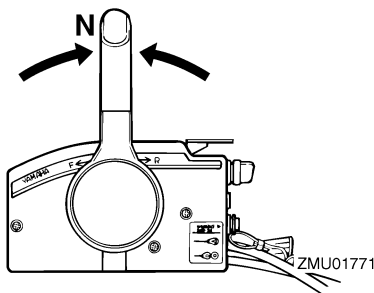
- Quando è freddo, il motore deve essere riscaldato. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 28.

- Se il motore non parte al primo tentativo, ripetete la procedura. Se il motore non parte dopo 4 o 5 tentativi, aprite un poco il gas (tra un ottavo e un quarto) e riprovate. Inoltre, se il motore è caldo ma non si avvia, aprite un poco il gas e riprovate ad avviarlo. Se il motore ancora non parte, vedi a pagina 64.

HMU27642

Modelli ad avviamento elettrico / con telecomando

1. Mettete in folle la leva del telecomando.



NOTA:

Il dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia impedisce di avviare il motore se non è in folle.

2. Fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba. Quindi infilate la forcella all'altra estremità del tirante nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

HWM00120

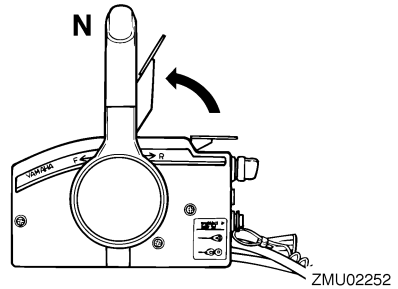


AVVERTENZA

- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.

- Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Sistemate il tirante in modo tale che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita di controllo del timone. Inoltre, con la perdita di potenza, l'imbarcazione potrebbe rallentare repentinamente. Questo rischierebbe di proiettare in avanti le persone e gli oggetti che si trovano a bordo.

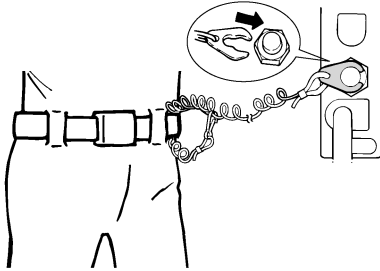
tura del gas a seconda della temperatura del motore. Quando il motore parte, riportate il gas nella sua posizione iniziale.



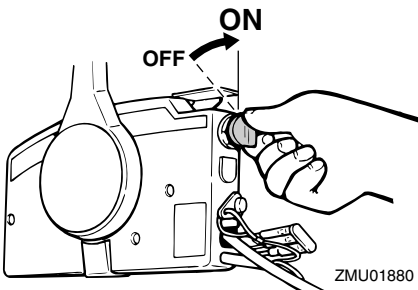
NOTA:

- Nei telecomandi dotati di leva di accelerazione in folle, un buon punto di partenza è sollevare la leva fino a sentire resistenza, quindi sollevarla un pochino di più.
- La leva di accelerazione in folle o l'acceleratore libero possono essere usati solo quando la leva del telecomando è in folle.

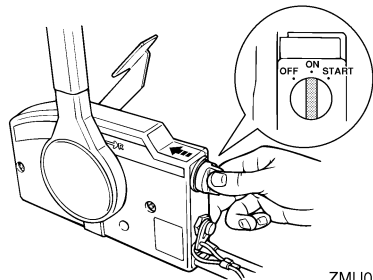
5. Premete e tenete premuto l'interruttore generale per mettere in funzione l'impianto dello starter remoto. Quando lo lasciate andare, l'interruttore dello starter remoto torna automaticamente alla sua posizione normale. Pertanto tenete l'interruttore premuto.



3. Posizionate l'interruttore generale su "ON" (on).



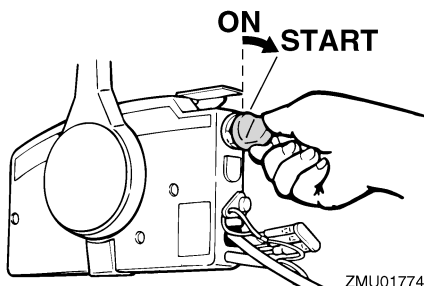
4. Date appena gas senza ingranare la marcia, usando la leva di accelerazione in folle o l'acceleratore libero. Può darsi che dobbiate modificare leggermente l'aper-



Funzionamento

NOTA:

- Non occorre usare il pomello dello starter quando si avvia un motore riscaldato.
 - Premete a fondo l'interruttore generale, altrimenti l'impianto dello starter remoto non può funzionare.
6. Mettete l'interruttore generale su "START" (start), e tenetelo per 5 secondi al massimo.



7. Non appena il motore è partito, lasciate tornare l'interruttore generale su "ON" (on).

HCM00191

ATTENZIONE:

- Non posizionate mai l'interruttore generale su "START" (start) mentre il motore sta funzionando.
- Non fate girare il motorino di avviamento per più di 5 secondi. Se il motorino d'avviamento viene fatto girare senza interruzione per più di 5 secondi la batteria si scarica molto presto, rendendo impossibile avviare il motore. Inoltre può risultare danneggiato anche lo starter. Se il motore non parte dopo 5 secondi di avviamento, riportate su "ON" (on) l'interruttore generale, aspettate 10 secondi, quindi provate di nuovo ad avviare il motore.

HMU27670

Riscaldare il motore

HMU27731

Modelli ad avviamento manuale

1. Dopo avere avviato il motore, riportate il pomello dello starter nella posizione a metà. Per i primi cinque minuti circa dopo l'avviamento, fate riscaldare il motore con il gas a un quinto o meno. Dopo che il motore si è riscaldato, spingete fino in fondo il pomello dello starter. Se non osservate questo accorgimento rischiate di abbreviare la durata del motore.

NOTA:

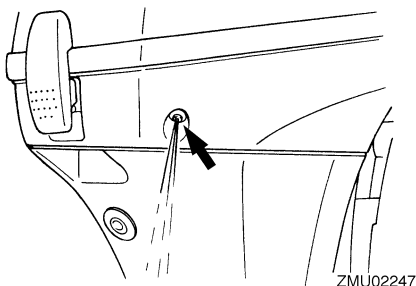
- Se il pomello dello starter viene lasciato tirato fuori dopo che il motore si è avviato, questo si ingolfà.
- A temperature di -5°C o inferiori, dopo l'avviamento lasciate il pomello dello starter completamente tirato fuori per circa 30 secondi.

2. Controllate che dall'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento esca un getto d'acqua continuo.

HCM00510

ATTENZIONE:

Un getto d'acqua dall'uscita di controllo del coperchio dello scarico dimostra che la pompa dell'acqua sta pompando acqua attraverso i passaggi di raffreddamento. Se non vi è un getto costante di acqua dall'uscita di controllo mentre il motore è in funzionamento questo potrebbe surriscaldarsi e risultare gravemente danneggiato. Arrestate il motore e controllate se l'entrata dell'acqua di raffreddamento sul piede o l'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento sono ostruite. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non potete localizzare e riparare il guasto.



ZMU02247

HMU27740

Innestrare le marce

HW00180

AVVERTENZA

Prima di ingranare la marcia, controllate che nell'acqua intorno all'imbarcazione non vi siano bagnanti od ostacoli.

HCM00220

ATTENZIONE:

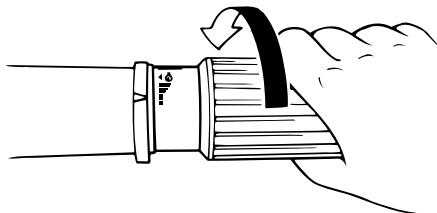
Per cambiare la direzione dell'imbarcazione oppure per passare dalla marcia avanti alla retromarcia e viceversa, chiudete prima il gas in modo che il motore giri al minimo (o a basso regime).

HMU27763

Marcia avanti (modelli con barra di governo e telecomando)

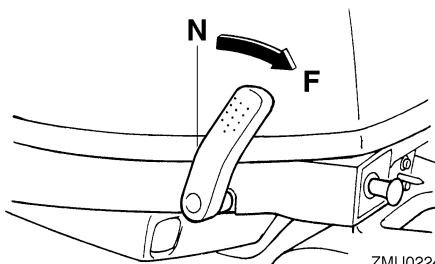
Modelli con barra di governo

1. Mettete in posizione tutta chiusa l'impugnatura della manetta del gas.

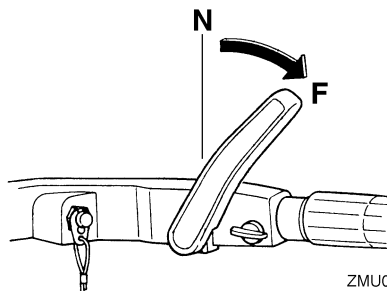


ZMU02030

2. Passate rapidamente e senza esitazioni la leva del cambio da folle a marcia avanti.



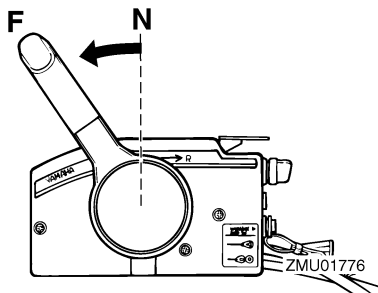
ZMU02248



ZMU02249

Modelli con telecomando

Tirate su la levetta di blocco del folle (se presente) e spostate con movimento rapido e deciso la leva del telecomando da folle a marcia avanti.



ZMU01776

Funzionamento

HMU27795

Retromarcia (modelli con tilt manuale e tilt idraulico)

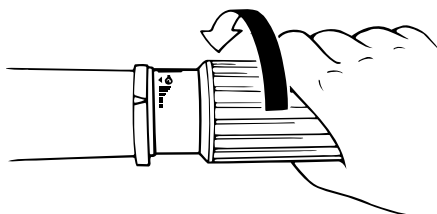
HWM00190

AVVERTENZA

Andate piano quando procedete in retromarcia. Non aprite il gas oltre la metà. Altrimenti l'imbarcazione rischia di diventare instabile, con conseguente perdita di controllo e incidenti.

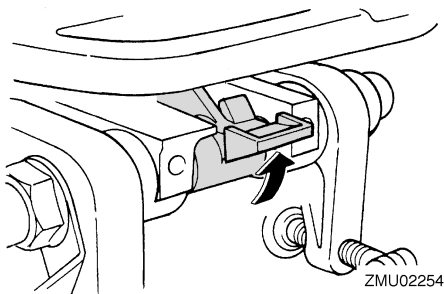
Modelli con barra di governo

1. Mettete in posizione tutta chiusa l'impugnatura della manetta del gas.



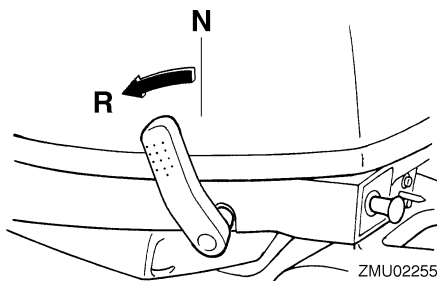
ZMU02030

2. Nei modelli dotati di leva di blocco/sblocco tilt, controllate che essa si trovi in posizione di bloccaggio/abbassata.

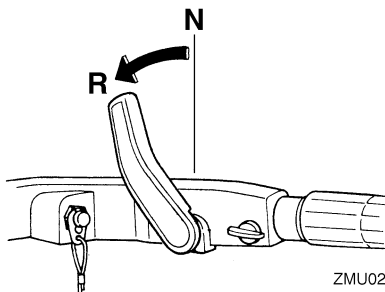


ZMU02254

3. Passate rapidamente e senza esitazioni la leva del cambio da folle a retromarcia.



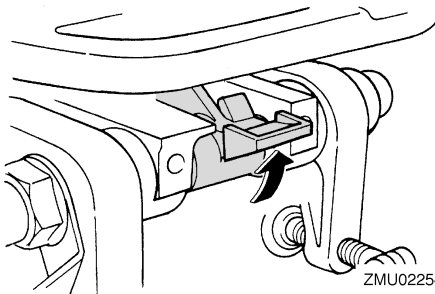
ZMU02255



ZMU02256

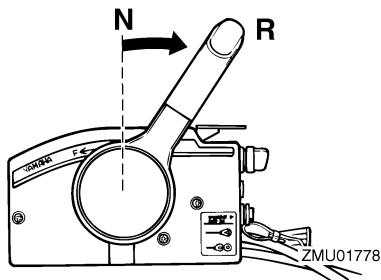
Modelli con telecomando

1. Controllate che la leva di blocco/sblocco tilt sia in posizione di bloccaggio.



ZMU02254

2. Tirate su la levetta di blocco del folle (se presente) e spostate con movimento rapido e deciso la leva del telecomando da folle a retromarcia.



HMU27820

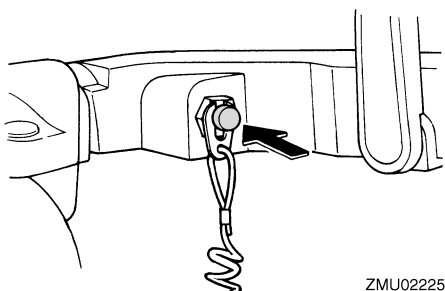
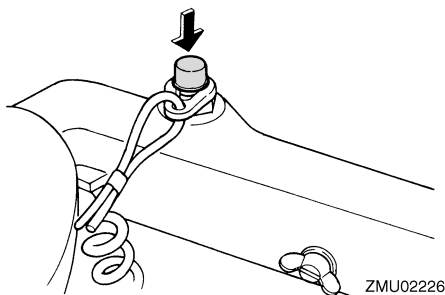
Arrestare il motore

Prima di arrestare il motore, lasciatelo raffreddare per qualche minuto al minimo o a basso regime. Vi sconsigliamo di arrestare il motore subito dopo averlo fatto funzionare ad alto regime.

HMU27832

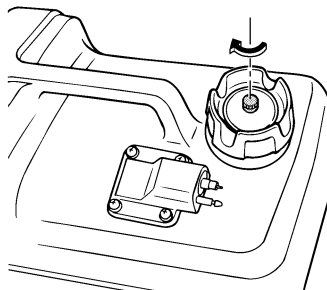
Procedura

1. Premete il pulsante di spegnimento del motore e tenetelo premuto finché il motore non si arresta completamente.



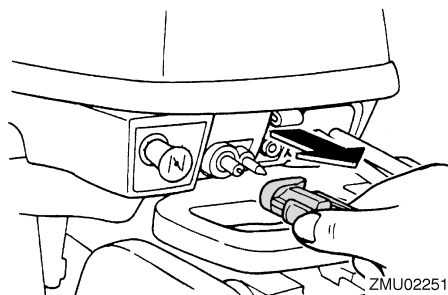
ZMU02225

2. Dopo avere spento il motore, chiudete la vite di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante e mettete in posizione chiusa la leva o la manopola del rubinetto del carburante, se presente.



ZMU02250

3. Staccate il condotto del carburante, se usate un serbatoio del carburante esterno.



ZMU02251

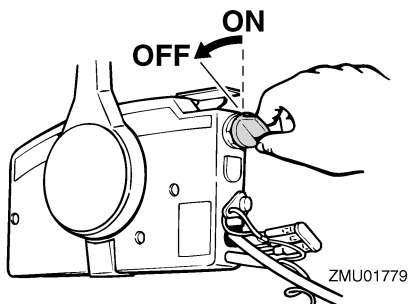
NOTA:

Se il motore fuoribordo è dotato di tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore, il motore può essere arrestato anche tirando il tirante e togliendo la forcina dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

HMU27851

Procedura

1. Posizionate l'interruttore generale su "OFF" (off).



2. Dopo avere arrestato il motore, scollegate il condotto del carburante o chiudete il rubinetto del carburante se sull'imbarcazione vi sono un giunto del carburante o un rubinetto.
3. Chiudete la vite di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante (se presente).
4. Togliete la chiave se dovete lasciare l'imbarcazione senza sorveglianza.

NOTA:

Il motore può essere arrestato anche tirando il tirante e togliendo la forcella dall'interruttore di spegnimento d'emergenza, e posizionando poi la chiave su "OFF" (off).

HMU27861

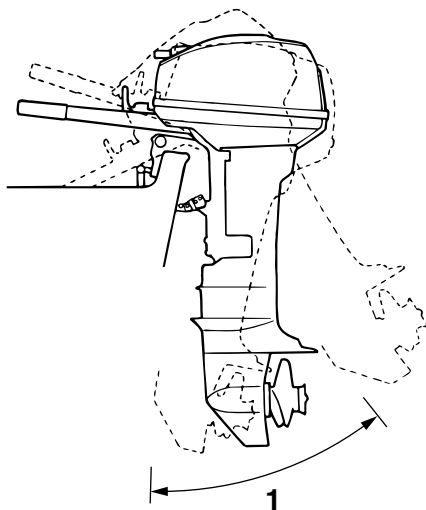
Assetto del motore fuoribordo

L'angolo di trim del motore fuoribordo aiuta a determinare la posizione della prua dell'imbarcazione nell'acqua. Un angolo di trim corretto contribuirà a migliorare le prestazioni e l'economia di carburante, riducendo l'affaticamento del motore. Un angolo di trim corretto dipende dalla combinazione di imbarcazione, motore ed elica. Sull'assetto corretto influiscono anche variabili quali il carico dell'imbarcazione, le condizioni del mare e la velocità d'esercizio.

HWM00740

AVVERTENZA

Un assetto eccessivo per le condizioni di funzionamento (troppo alto o troppo basso) potrebbe rendere instabile l'imbarcazione e rendere più difficili le virate. Sono tutti fattori che aumentano le probabilità di incidente. Se sentite che l'imbarcazione è instabile e dura alla virata, rallentate e/o regolate di nuovo l'angolo di trim.



ZMU02043

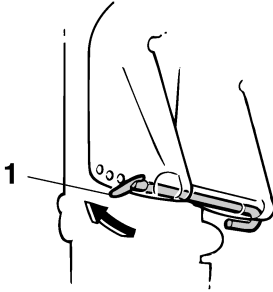
1. Angolo di trim operativo

HMU27871

Regolazione dell'angolo di trim per i modelli con tilt manuale

La staffa di bloccaggio presenta 4 o 5 fori per regolare l'angolo di trim del motore fuoribordo.

1. Spegnete il motore.
2. Togliete l'asta di trim dalla staffa di bloccaggio sollevando leggermente il motore fuoribordo.



ZMU02257

1. Asta di trim

3. Riposizionate l'asta nel foro desiderato. Per sollevare la prua ("trim-out") allontanate l'asta dallo specchio di poppa.

Per abbassare la prua ("trim-in") avvicinatela allo specchio di poppa.

Fate dei percorsi di prova con il trim regolato ad angoli differenti per trovare la posizione che offre le migliori prestazioni con la vostra imbarcazione e le condizioni di funzionamento.

HWM00400

AVVERTENZA

- Arrestate il motore prima di regolare l'angolo di trim.
- State attenti a non schiacciarvi le dita quando togliete o installate l'asta.
- Siate cauti quando provate una posizione di trim per la prima volta. Aumentate gradualmente la velocità e osservate qualsiasi segno di instabilità o difficoltà di controllo. Un angolo di trim inadeguato può causare la perdita del controllo.

NOTA:

Spostando di un foro l'asta di trim, l'angolo di trim del motore fuoribordo varia di circa 4 gradi.

HMU27901

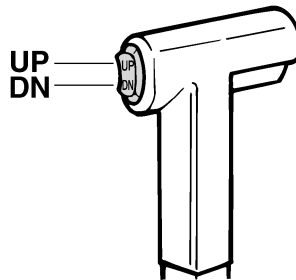
Regolazione dell'angolo di trim (modelli con tilt elettroidraulico)

HWM00750

AVVERTENZA

- Quando regolate l'angolo di tilt, accertatevi che non vi siano persone attorno al motore fuoribordo e state attenti a non schiacciare alcuna parte del corpo tra il meccanismo e la staffa di bloccaggio.
- Siate cauti quando provate una posizione di trim per la prima volta. Aumentate gradualmente la velocità e osservate qualsiasi segno di instabilità o difficoltà di controllo. Un angolo di trim inadeguato può causare la perdita del controllo.
- Usate l'interruttore PT situato sulla bacinella del motore (se in dotazione) solo quando l'imbarcazione è completamente ferma a motore spento.

Inclinate il motore all'angolo desiderato usando l'interruttore PT.



ZMU01720

NOTA:

Restate entro l'angolo di trim operativo quando sollevate il motore fuoribordo usando l'impianto PT.

Per sollevare la prua ("trim-out") sollevate il motore.

Per abbassare la prua ("trim-in") abbassate il motore.

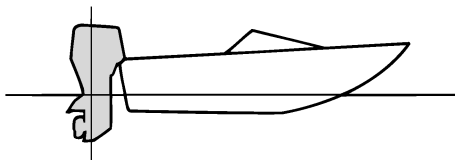
Funzionamento

Fate dei percorsi di prova con il trim regolato ad angoli differenti per trovare la posizione che offre le migliori prestazioni con la vostra imbarcazione e le condizioni di funzionamento.

HMU27911

Regolazione dell'assetto dell'imbarcazione

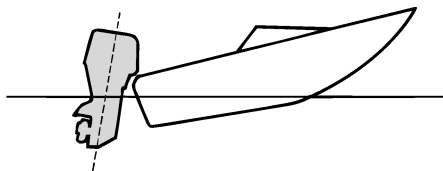
Quando l'imbarcazione plana, la posizione positiva (la prua si alza) produce minore resistenza, maggiore stabilità ed efficienza. Questo accade generalmente quando la linea di sottochiglia dell'imbarcazione è sollevata da 3 ai 5 gradi. Con la posizione positiva (la prua si alza), l'imbarcazione può tendere maggiormente a virare da un lato o dall'altro. Compensate con il timone. Anche la pinna direzionale può essere regolata in modo da compensare quest'effetto. Quando la prua dell'imbarcazione è abbassata, risulta più facile decollare da fermo in planata.



ZMU01784

Posizione positiva (la prua si alza)

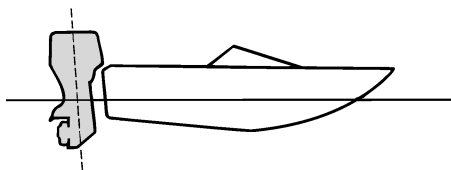
Un trim-out eccessivo solleverà troppo dall'acqua la prua dell'imbarcazione. Prestazioni ed economia diminuiscono, poiché lo scafo spinge l'acqua e la resistenza all'aria è maggiore. Un trim-out eccessivo può anche causare la ventilazione dell'elica, riducendo ulteriormente le prestazioni, e l'imbarcazione potrebbe "delfinare" (saltare sull'acqua), col rischio di scaraventare pilota e passeggeri fuori bordo.



ZMU01785

Posizione negativa (la prua si abbassa)

Un trim-in eccessivo costringe l'imbarcazione a "solcare" l'acqua, diminuendo il risparmio di carburante e rendendo difficoltosa l'accelerazione. Inoltre navigare a regimi elevati con un trim-in eccessivo rende l'imbarcazione instabile. La resistenza a prua aumenta enormemente, aumentando il rischio di "sbandamenti" laterali e rendendo le manovre difficoltose e pericolose.



ZMU01786

NOTA:

A seconda del tipo d'imbarcazione, l'angolo di trim del motore fuoribordo può avere un certo effetto sull'assetto dell'imbarcazione in navigazione.

HMU27931

Sollevare e abbassare il motore

Se prevedete che il motore rimanga spento per un certo periodo di tempo o se l'imbarcazione è ormeggiata in acque basse, dovete sollevare il motore fuoribordo per proteggere

l'elica e il corpo dai danni provocati dall'urto contro gli ostacoli e per ridurre la corrosione dovuta al sale.

HWM00220

AVVERTENZA

Quando lo sollevate e abbassate, accertatevi che non vi siano persone attorno al motore fuoribordo e state attenti a non schiacciare alcuna parte del corpo tra il meccanismo e la staffa.

HWM00250

AVVERTENZA

Le perdite di carburante rappresentano un rischio di incendio. Se sul motore fuoribordo vi è un giunto del carburante, scollegate il condotto del carburante o chiudete il rubinetto del carburante se il motore deve essere sollevato per più di pochi minuti. Altrimenti possono prodursi delle perdite di carburante.

HCM00241

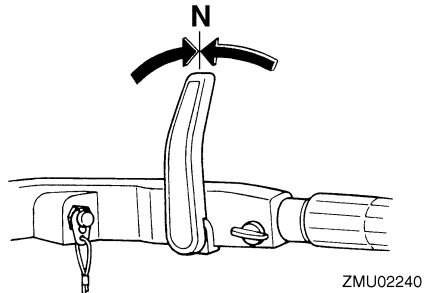
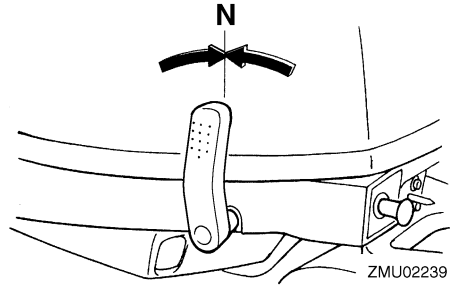
ATTENZIONE:

- Prima di sollevarlo, arrestate il motore fuoribordo eseguendo la procedura a pagina 31. Non sollevate mai il motore fuoribordo mentre sta funzionando. Potrebbe surriscaldarsi e subire gravi danni.
- Non sollevate il motore spingendo sulla barra di governo (se presente) perché questa potrebbe spezzarsi.

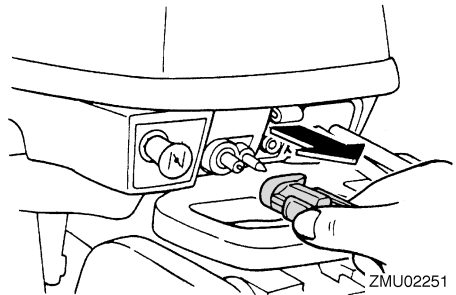
HMU27975

Procedura per sollevare il motore (modelli con tilt manuale)

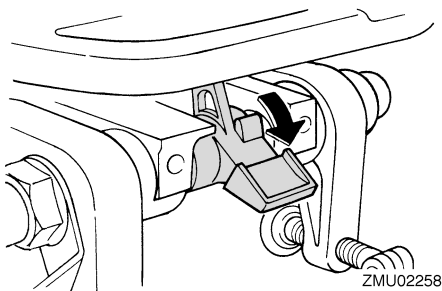
1. Mettete in folle la leva del cambio.



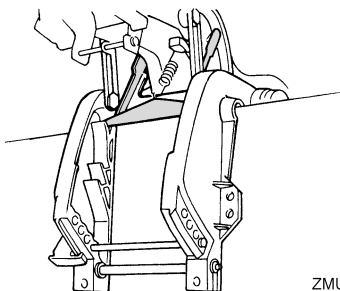
2. Staccate il condotto del carburante dal motore fuoribordo.



3. Se presente, mettete la leva di blocco/sblocco tilt nella posizione sbloccata/ sollevata.



4. Se presente, sollevate la leva per navigazione in acque basse.
5. Reggete con una mano il retro della candelabra e sollevate completamente il motore.
6. Spingete la manopola di supporto tilt dentro la staffa di bloccaggio. Altrimenti la barra di supporto tilt ruoterà automaticamente in posizione di bloccaggio.

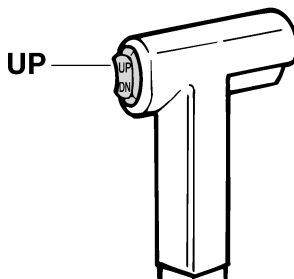


HIMU28004

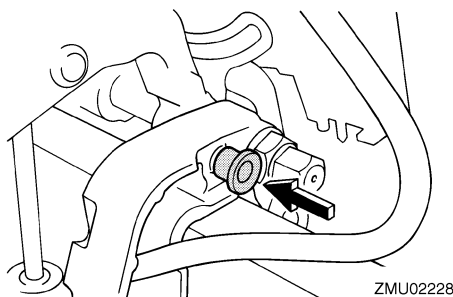
Procedura per sollevare il motore

Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico / modelli con tilt idraulico

1. Mettete in folle la leva del telecomando / la leva del cambio.
2. Scollegate il condotto del carburante dal motore fuoribordo o chiudete il rubinetto del carburante.
3. Premete l'interruttore PTT/ l'interruttore PT "UP" (up) finché il motore fuoribordo è completamente sollevato.



4. Spingete la manopola di supporto tilt nella staffa di bloccaggio o tirate verso di voi la leva di supporto tilt per sostenere il motore.



HWM00260

AVVERTENZA

Dopo avere sollevato il motore fuoribordo, non dimenticate di sostenerlo con la leva o la manopola di supporto tilt. In caso contrario il motore fuoribordo potrebbe ricadere improvvisamente all'indietro se vi è una perdita di pressione dell'olio contenuto nell'impianto PTT.

5. Modelli dotati di aste di trim: quando il motore fuoribordo è sostenuto dalla leva di supporto tilt, premete "DN" (down) l'interruttore PTT per far rientrare le aste di trim.

HCM00250

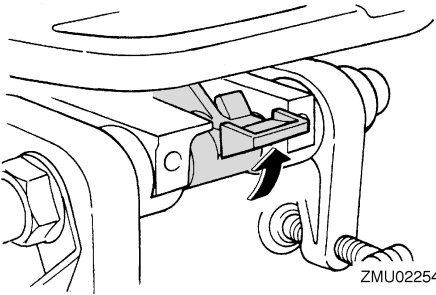
ATTENZIONE:

Non dimenticate di ritrarre completamente le aste di trim quando l'imbarcazione è ormeggiata. Questo protegge le aste delle incrostazioni e dalla corrosione che potrebbero danneggiare il meccanismo PTT.

HMU30190

Procedura per abbassare il motore (modelli con tilt manuale)

1. Mettete la leva di blocco/sblocco tilt in posizione di bloccaggio.



ZMU02254

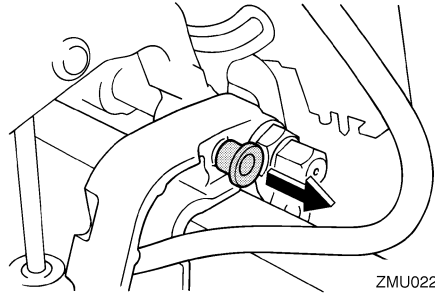
2. Sollevate leggermente il motore finché la barra di supporto tilt non viene liberata automaticamente.
3. Abbassate lentamente il motore.

HMU28052

Procedura per abbassare il motore

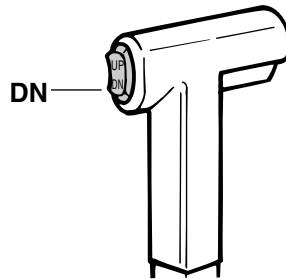
Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico / modelli con tilt idraulico

1. Spingete "UP" (up) l'interruttore PT / PTT finché il motore fuoribordo non è sostenuto dall'asta di tilt e la leva di supporto tilt/la manopola di supporto tilt può essere spostata.
2. Liberare la leva di supporto tilt o estraete la manopola di supporto tilt.



ZMU02260

3. Spingete "DN" (down) l'interruttore PT / PTT per far abbassare il motore fuoribordo nella posizione desiderata.



ZMU01936

HMU28060

Navigazione in acque basse

Il motore fuoribordo può essere parzialmente sollevato per consentirne il funzionamento in acque basse.

HMU28071

Navigazione in acque basse (modelli con tilt manuale)

HWM00710

AVVERTENZA

- Prima di usare il sistema di navigazione in acque basse mettete il cambio in folle.
- Fate navigare l'imbarcazione al regime più basso possibile quando usate il sistema di navigazione in acque basse. Il meccanismo di blocco/sblocco tilt non funziona quando viene usato il sistema di navigazione in acque basse. L'urto contro un ostacolo sommerso potrebbe

Funzionamento

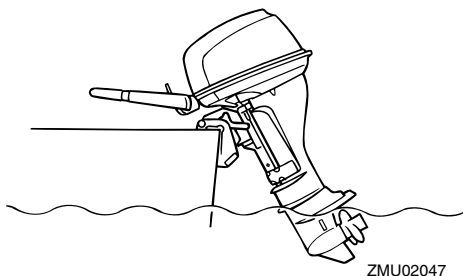
far uscire il motore fuoribordo dall'acqua, con una conseguente perdita del controllo.

- Non fate ruotare il motore fuoribordo di 180°, andate piuttosto in retromarcia. Per far navigare l'imbarcazione a marcia indietro, mettete il cambio in retromarcia.
- Quando procedete in retromarcia prestate un'attenzione ancora maggiore. Una spinta eccessiva in retromarcia potrebbe far uscire il motore fuoribordo dall'acqua, aumentando le possibilità d'incidente o di ferite.
- Non appena l'imbarcazione passa a navigare in acque più profonde, riportate immediatamente il motore fuoribordo nella sua normale posizione di funzionamento.

HCM00260

ATTENZIONE:

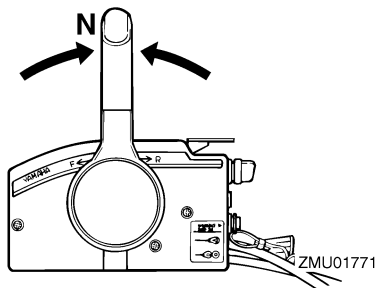
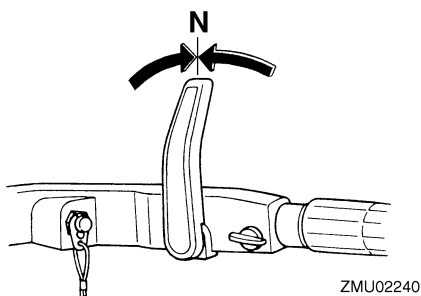
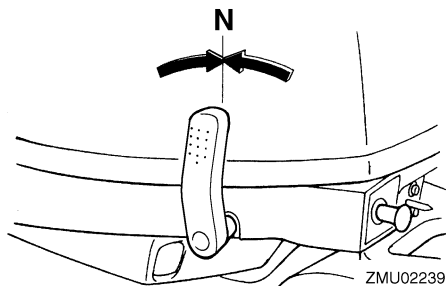
Quando dovete navigare in acque basse e posizionate il motore fuoribordo per la navigazione in acque basse, non sollevatelo ad un'altezza tale che l'entrata dell'acqua di raffreddamento sul piede venga a trovarsi al di sopra del livello dell'acqua. Il motore potrebbe surriscaldarsi e subire gravi danni.



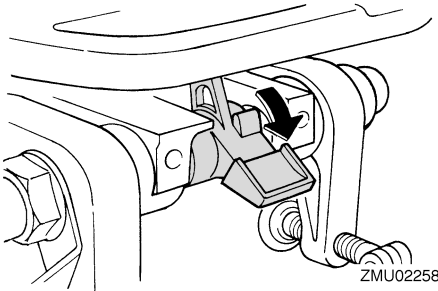
HMU28123

Procedura

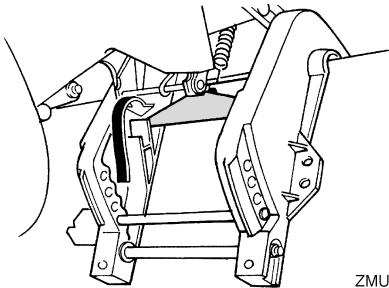
1. Mettete in folle la leva del cambio.



2. Mettete la leva di blocco/sblocco tilt nella posizione sbloccata/sollevata.



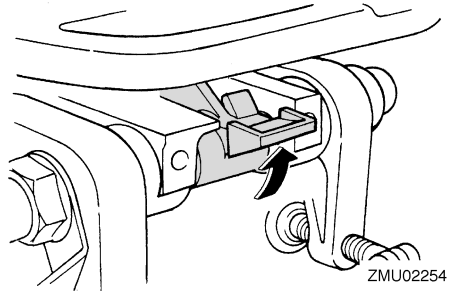
3. Sollevate leggermente il motore fuoribordo. La barra di supporto tilt si blocca automaticamente, sostenendo il motore fuoribordo in una posizione parzialmente sollevata.



NOTA:

Questo motore fuoribordo ha 2 posizioni per la navigazione in acque basse.

4. Per riportare il motore fuoribordo nella sua normale posizione di marcia, mettete in folle la leva del cambio, quindi mettete la leva di blocco/sblocco tilt in posizione di bloccaggio/abbassata.



5. Sollevare leggermente il motore fuoribordo finché la barra di supporto tilt non torna automaticamente nella sua posizione libera.
6. Abbassate lentamente il motore fuoribordo nella sua posizione normale.

HMU28090

Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico / modelli con tilt idraulico

Il motore fuoribordo può essere parzialmente sollevato per consentirne il funzionamento in acque basse.

HWM00660

⚠ AVVERTENZA

- Prima di posizionare il motore per la navigazione in acque basse, mettete il cambio in folle.
- Non appena l'imbarcazione passa a navigare in acque più profonde, riportate immediatamente il motore fuoribordo nella sua normale posizione di funzionamento.

HCM00260

ATTENZIONE:

Quando dovete navigare in acque basse e posizionate il motore fuoribordo per la navigazione in acque basse, non sollevatelo ad un'altezza tale che l'entrata dell'acqua di raffreddamento sul piede venga a tro-

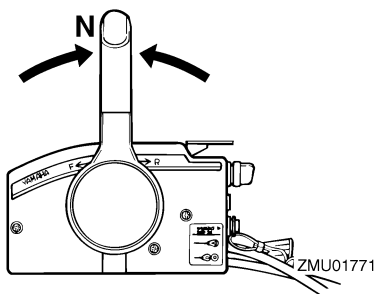
Funzionamento

varsi al di sopra del livello dell'acqua. Il motore potrebbe surriscaldarsi e subire gravi danni.

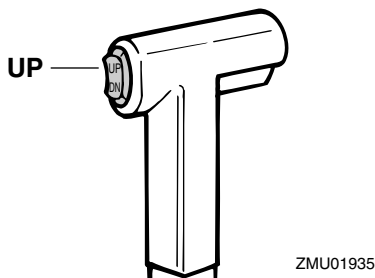
HMU28183

Procedura per i modelli con Trim-Tilt elettroidraulico/tilt idraulico

1. Mettete in folle la leva del cambio.



2. Sollevate lentamente il motore fuoribordo fino alla posizione desiderata usando l'interruttore PTT.



3. Per riportare il motore fuoribordo nella normale posizione di funzionamento, premete l'interruttore PTT e fatelo abbassare lentamente.

HMU28190

Navigazione in altre condizioni

Navigazione in acqua salata

Dopo l'uso in acqua salata, lavate con acqua dolce i passaggi dell'acqua di raffreddamento per evitare che i depositi di sale li ostruiscano.

NOTA:

Per le istruzioni di lavaggio del sistema di raffreddamento, vedi a pagina 43.

Navigazione in acque torbide

Yamaha vi consiglia vivamente di installare la pompa cromata per l'acqua opzionale se usate il vostro motore fuoribordo in condizioni d'acque fangose (torbide).

HMU28213

Caratteristiche tecniche

Dimensione:

Lunghezza fuori tutto:

- F6AMH 927 mm (36.5 in)
- F6BMH 927 mm (36.5 in)
- F8CMH 927 mm (36.5 in)
- FT8DMH 1038 mm (40.9 in)
- FT8DEP 552 mm (21.7 in)
- FT8DE 552 mm (21.7 in)

Larghezza fuori tutto:

- F6AMH 377 mm (14.8 in)
- F6BMH 377 mm (14.8 in)
- F8CMH 377 mm (14.8 in)
- FT8DMH 371 mm (14.6 in)
- FT8DEP 312 mm (12.3 in)
- FT8DE 312 mm (12.3 in)

Altezza fuori tutto S:

- F6AMH 998 mm (39.3 in)
- F6BMH 998 mm (39.3 in)
- F8CMH 998 mm (39.3 in)

Altezza fuori tutto L:

- F6AMH 1125 mm (44.3 in)
- F6BMH 1125 mm (44.3 in)
- F8CMH 1125 mm (44.3 in)
- FT8DMH 1187 mm (46.7 in)
- FT8DEP 1187 mm (46.7 in)
- FT8DE 1187 mm (46.7 in)

Altezza fuori tutto X:

- FT8DMH 1255 mm (49.4 in)
- FT8DE 1255 mm (49.4 in)

Altezza dello specchio di poppa S:

- F6AMH 435 mm (17.1 in)
- F6BMH 435 mm (17.1 in)
- F8CMH 435 mm (17.1 in)

Altezza dello specchio di poppa L:

- F6AMH 562 mm (22.1 in)
- F6BMH 562 mm (22.1 in)
- F8CMH 562 mm (22.1 in)
- FT8DMH 557 mm (21.9 in)
- FT8DEP 557 mm (21.9 in)
- FT8DE 557 mm (21.9 in)

Altezza dello specchio di poppa X:

- FT8DMH 625 mm (24.6 in)
- FT8DE 625 mm (24.6 in)

Peso (AL) S:

- F6AMH 37.0 kg (82 lb)
- F6BMH 37.0 kg (82 lb)
- F8CMH 37.0 kg (82 lb)

Peso (AL) L:

- F6AMH 38.5 kg (85 lb)
- F6BMH 38.5 kg (85 lb)
- F8CMH 38.5 kg (85 lb)
- FT8DMH 44.0 kg (97 lb)
- FT8DEP 49.0 kg (108 lb)
- FT8DE 44.0 kg (97 lb)

Peso (AL) X:

- FT8DE 45.0 kg (99 lb)
- FT8DMH 45.0 kg (99 lb)

Prestazioni:

Portata operativa a tutto gas:

- F6AMH 4500–5500 giri/min
- F6BMH 4000–5000 giri/min
- F8CMH 5000–6000 giri/min
- FT8DMH 5000–6000 giri/min
- FT8DEP 5000–6000 giri/min
- FT8DE 5000–6000 giri/min

Potenza massima:

- F6AMH 4.4 kW a 5000 giri/min (6 cv a 5000 giri/min)
- F6BMH 3.7 kW a 4500 giri/min (5 cv a 4500 giri/min)
- F8CMH 5.9 kW a 5500 giri/min (8 cv a 5500 giri/min)
- FT8DMH 5.9 kW a 5500 giri/min (8 cv a 5500 giri/min)
- FT8DEP 5.9 kW a 5500 giri/min (8 cv a 5500 giri/min)
- FT8DE 5.9 kW a 5500 giri/min (8 cv a 5500 giri/min)

Minimo (in folle):

- 1050 $\pm$ 50 giri/min

Motore:

Tipo:

- a 4 tempi L

Cilindrata:

- 197.0 cm³ (12.02 cu.in)

Alesaggio $\times$ corsa:

- 56.0 $\times$ 40.0 mm (2.20 $\times$ 1.57 in)

Impianto di accensione:

- CDI

Candela (NGK):

- BR6HS-10

Distanza elettrodi:

- 0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Manutenzione

Sistema di comando:

F6AMH Barra di governo
F6BMH Barra di governo
F8CMH Barra di governo
FT8DMH Barra di governo
FT8DEP Telecomando
FT8DE Telecomando

Sistema di avviamento:

F6AMH manuale
F6BMH manuale
F8CMH manuale
FT8DMH manuale
FT8DEP Elettrico
FT8DE Elettrico

Sistema di carburazione all'avviamento:

Valvola dello starter

Gioco valvole (a motore freddo) AS:

0.15–0.20 mm (0.0059–0.0079 in)

Gioco valvole (a motore freddo) SC:

0.20–0.25 mm (0.0079–0.0098 in)

Batteria:

Amperaggio min. per avviamento a freddo
(CCA/EN):

FT8DEP 347.0 A

FT8DE 347.0 A

Capacità nominale min. (20HR/IEC):

FT8DEP 40.0 Ah

FT8DE 40.0 Ah

Potenza alternatore corrente continua (DC):

6.0 A

Meccanismo:

Posizioni del cambio:

Marcia avanti-Folle-Marcia indietro

Rapporto di trasmissione:

F6AMH 2.08 (27/13)

F6BMH 2.08 (27/13)

F8CMH 2.08 (27/13)

FT8DMH 2.92 (38/13)

FT8DEP 2.92 (38/13)

FT8DE 2.92 (38/13)

Sistema Trim e Tilt:

F6AMH Tilt manuale

F6BMH Tilt manuale

F8CMH Tilt manuale

FT8DMH Tilt manuale

FT8DEP Tilt elettroidraulico

FT8DE Tilt manuale

Riferimenti dell'elica:

F6AMH N

F6BMH N

F8CMH N

FT8DMH R

FT8DEP R

FT8DE R

Carburante e olio:

Carburante consigliato:

Benzina normale senza piombo

Ottano Research min.:

90

Capacità del serbatoio carburante:

12 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)

Olio motore consigliato:

Olio per motori a quattro tempi

Grado API dell'olio motore:

API SE, SF, SG, SH, SJ

Tipo SAE dell'olio motore:

SAE10W-30, SAE10W-40

Lubrificazione:

A carter umido

Quantità d'olio motore (filtro dell'olio escluso):

0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)

Olio per ingranaggi consigliato:

Olio per ingranaggi ipoidi SAE#90

Quantità d'olio per ingranaggi:

F6AMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)

F6BMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)

F8CMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)

FT8DMH 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05

Imp.oz)

FT8DEP 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05

Imp.oz)

FT8DE 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05

Imp.oz)

Coppia di serraggio:

Candela:

25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)

Cappellotto dell'elica:

F6AMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)

F6BMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)

F8CMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)

FT8DMH 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)

FT8DEP 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)

FT8DE 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)

Bullone di scarico olio motore:

24.0 Nm (17.7 ft-lb) (2.45 kgf-m)

HMU28222

Trasporto e conservazione del motore fuoribordo

HWM00690

AVVERTENZA

- Le perdite di carburante rappresentano un rischio di incendio. Quando trasportate e conservate il motore fuoribordo, chiudete la vite di sfiato dell'aria e il rubinetto del carburante per evitare le perdite di carburante.
- **FATE USO DELLA MASSIMA ATTENZIONE** quando trasportate il serbatoio del carburante, sia nell'imbarcazione che nell'automobile.
- **NON** riempiate il contenitore di carburante fino al massimo della sua capacità. Quando si riscalda, la benzina aumenta notevolmente di volume e potrebbe creare una pressione all'interno del contenitore di carburante. Questo potrebbe dare luogo a perdite di carburante, con un potenziale rischio d'incendio.

HWM00700

AVVERTENZA

Non state mai sotto il piede del motore quando è sollevato, anche se usate una barra di supporto motore. Qualora il motore fuoribordo dovesse cadere potreste riportare gravi ferite.

HCM00660

ATTENZIONE:

Non usate la leva di supporto tilt o la manopola quando rimorchiate l'imbarcazione. A causa delle vibrazioni, il motore fuoribordo potrebbe liberarsi dal supporto tilt e cadere. Se il motore fuoribordo non può essere trasportato nella sua normale

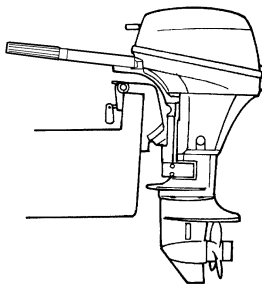
posizione di marcia, usate un dispositivo di supporto supplementare per assicurarlo in posizione inclinata.

Il motore fuoribordo dovrebbe essere trasportato e conservato nella sua normale posizione di marcia. Se in questa posizione la distanza dal manto stradale è insufficiente, trasportate il motore fuoribordo in posizione inclinata usando un dispositivo di supporto motore come per esempio una barra di protezione dello specchio di poppa. Per ulteriori particolari, consultate il vostro concessionario Yamaha.

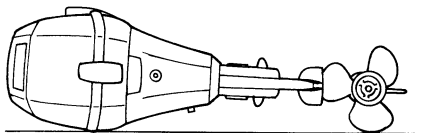
HMU28235

Modelli con fascetta a vite

Quando trasportate o riponete il motore fuoribordo staccato dall'imbarcazione lo dovete tenere nella posizione illustrata.



ZMU02263



ZMU02264

NOTA:

Sistamate un asciugamani o simile sotto il motore fuoribordo per proteggerlo dai danni.

HMU28241

Conservazione del motore fuoribordo

Quando dovete riporre il vostro motore fuoribordo Yamaha per un lungo periodo di tempo (2 mesi o più), per evitare che subisca danni eccessivi dovete osservare alcune procedure importanti.

Prima di riporlo, è buona norma fare eseguire la manutenzione del motore fuoribordo da un concessionario autorizzato Yamaha. Tuttavia potete eseguire voi stessi le procedure che vi indichiamo a continuazione, con una dotazione minima di attrezzi.

HCM01080

ATTENZIONE:

- **Per evitare i problemi che potrebbero essere causati dall'ingresso nel cilindro dell'olio contenuto nella coppa, mettete il motore fuoribordo nella posizione illustrata quando lo trasportate e lo riponete. Se dovete conservare o trasportare il motore fuoribordo sul fianco (e non in verticale), appoggiatelo su un'imbottitura dopo avere scaricato l'olio motore.**
- **Non coricate sul fianco il motore fuoribordo finché tutta l'acqua di raffreddamento non è scorsa via, altrimenti un po' d'acqua potrebbe entrare nel cilindro attraverso il foro di scarico e provocare guasti al motore.**
- **Conservate il motore fuoribordo in un luogo asciutto e ben ventilato, che non sia esposto alla luce solare diretta.**

HMU28301

Procedura

HMU28332

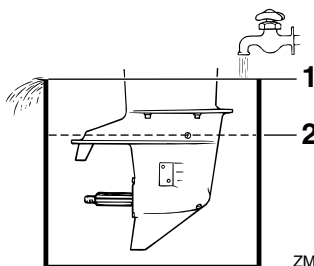
Lavaggio in serbatoio per prove

HCM00300

ATTENZIONE:

Non fate funzionare il motore privo di acqua di raffreddamento. Rischiate di danneggiare la pompa dell'acqua motore oppure di surriscaldare il motore, danneggiandolo. Prima di avviare il motore, accertatevi che l'acqua fluisca nei passaggi dell'acqua di raffreddamento.

1. Lavate il corpo del motore fuoribordo con acqua dolce. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 47.
2. Staccate il condotto del carburante dal motore o chiudete il rubinetto del carburante, se in dotazione.
3. Togliete la calandra del motore e il coperchio del silenziatore. Togliete l'elica.
4. Mettete il motore fuoribordo nel serbatoio per prove. Riempite d'acqua dolce il serbatoio, superando il livello della piastra anticavitazione.



ZMU02051

1. Superficie dell'acqua
2. Livello minimo d'acqua

HCM00290

ATTENZIONE:

Se il livello dell'acqua dolce è al di sotto del livello della piastra anticavitazione, oppure se l'alimentazione d'acqua è insufficiente, rischiate di far grippare il motore.

5. Lavare l'impianto di raffreddamento è indispensabile per evitare che rimanga ostruito dal sale, dalla sabbia o dal sudiciume. Inoltre è obbligatorio nebulizzare con spray/lubrificare il motore per evitare i danni della ruggine. Eseguite il lavaggio e la protezione con lo spray allo stesso tempo.

HWM00090



AVVERTENZA

- **Non toccate o togliete parti elettriche quando avviate il motore o mentre funziona.**
- **Mentre il motore funziona, tenete lontano dal volano e dalle altre parti in movimento le mani, i capelli e gli abiti.**

6. Fate andare il motore al minimo in folle per alcuni minuti.
7. Proprio prima di spegnere il motore, nebulizzate rapidamente "Olio spray protettivo per motori" a turno in ciascun carburatore o nel foro di nebulizzazione del coperchio del silenziatore, se presente. Se lo avete fatto bene, il motore si mette a fumare abbondantemente e quasi si ingolfia.
8. Togliete il motore fuoribordo dal serbatoio per prove.
9. Rimontate il coperchio del silenziatore/il coperchio del foro di nebulizzazione e la calandra.

10. Se non avete a disposizione "Olio spray protettivo per motori", fate andare il motore al minimo in folle finché l'impianto del carburante non si svuota e il motore si arresta.
11. Fate scorrere via completamente dal motore l'acqua di raffreddamento. Pulitene a fondo il corpo.
12. Se non avete a disposizione "Olio spray protettivo per motori" togliete la o le candele. Versate un cucchiaino d'olio motore pulito in ciascun cilindro. Avviate varie volte a mano. Rimontate la o le candele.
13. Scaricate il carburante dal serbatoio del carburante.

NOTA:

Riponete il serbatoio del carburante in un luogo asciutto e ben ventilato, che non sia esposto alla luce solare diretta.

HMU28400

Lubrificazione (eccettuati i modelli a iniezione olio)

1. Ingrassate la filettatura delle candele, montatele e avvitatele con la coppia specificata. Per le spiegazioni sul montaggio delle candele, vedi alla pagina 52.
2. Sostituite l'olio per ingranaggi. Per le istruzioni, vedi a pagina 59. Cercate la presenza di acqua nell'olio, segno di una tenuta difettosa. La sostituzione della tenuta va effettuata da un concessionario autorizzato Yamaha prima dell'uso.
3. Ingrassate tutti i raccordi filettati. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 51.

HMU28430

Manutenzione della batteria

HWM00330



AVVERTENZA

Il liquido elettrolitico contenuto nella batteria è pericoloso; contiene acido solforico che è velenoso e fortemente caustico.

Manutenzione

Attenetevi sempre a queste misure di precauzione:

- Evitate il contatto del corpo con il liquido elettrolitico perché può causare ustioni gravi e danni irreversibili agli occhi.
- Indossate occhiali di protezione quando le maneggiate o lavorate alle batterie.

Antidoto (ESTERNO):

- **PELLE** - Lavatela con acqua.
- **OCCHI** - Sciacquateli con acqua per 15 minuti e consultate immediatamente un medico.

Antidoto (INTERNO):

- Bevete latte o acqua in abbondanza, seguiti da latte di magnesia, uovo sbattuto oppure olio vegetale. Consultate immediatamente un medico.

Inoltre le batterie generano gas idrogeno, che è esplosivo; pertanto dovrete sempre attenervi a queste misure di precauzione:

- Caricate le batterie in un luogo ben ventilato.
- Tenete le batterie lontane dal fuoco, dalle scintille o dalle fiamme libere (per esempio: saldatrici, sigarette accese e così via).
- **NON FUMATE** quando caricate o maneggiate le batterie.

TENETE LE BATTERIE E IL LIQUIDO ELETTROLITICO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Le batterie variano da un fabbricante all'altro. Pertanto è possibile che le procedure indicate a continuazione non sempre si applichino alla vostra. Consultate le istruzioni del fabbricante della vostra batteria.

Procedura

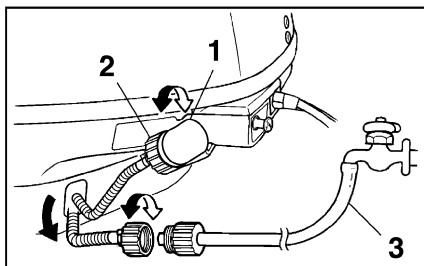
1. Scollegate la batteria e toglietela dall'imbarcazione. Scollegate sempre per primo il cavo negativo nero, per evitare rischi di corto circuito.
2. Pulite l'involucro e i morsetti della batteria. Riempite ciascun elemento con acqua distillata, fino al livello superiore.
3. Conservate la batteria in piano, in un luogo fresco e asciutto, ben ventilato e protetto dai raggi del sole.
4. Una volta al mese, controllate il peso specifico dell'elettrolita e rabboccatelo come richiesto per prolungare la durata della batteria.

HMU28440

Lavaggio del piede

Eseguite questa procedura subito dopo il funzionamento, per un lavaggio più minuzioso.

1. Dopo avere spento il motore, svitate il connettore manichetta lavaggio dal raccordo sulla bacinella.



ZMU02265

1. Raccordo
 2. Connettore manichetta lavaggio
 3. Manichetta lavaggio
2. Avvitare il connettore manichetta lavaggio su una canna da giardino che sia collegata all'impianto di distribuzione dell'acqua dolce.
 3. A motore spento, aprite il rubinetto dell'acqua e lasciate che l'acqua scorra attraverso i passaggi di raffreddamento per circa 15 minuti. Chiudete il rubinetto e scollegate la canna da giardino.
 4. Una volta completato il lavaggio, riavvitare il connettore manichetta di lavaggio sul raccordo che si trova sulla bacinella. Serate a fondo il connettore.

HCM00540

ATTENZIONE:

Non lasciate allentato il connettore manichetta lavaggio sul raccordo della bacinella né lasciatelo pendere libero durante il funzionamento normale. Invece di raffreddare

il motore, l'acqua uscirà dal raccordo e il motore potrebbe surriscaldarsi. Accertatevi che il connettore sia bene avvitato sul raccordo dopo avere lavato il motore.

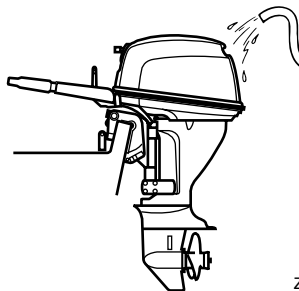
NOTA:

- Quando lavate il motore mentre l'imbarcazione è in acqua, per ottenere i migliori risultati sollevate il motore fuoribordo finché non è completamente fuori dall'acqua.
- Per le istruzioni di lavaggio del sistema di raffreddamento, vedi a pagina 43.

HMU28450

Pulizia del motore fuoribordo

Dopo l'uso, lavate l'esterno del motore fuoribordo con acqua dolce. Lavate l'impianto di raffreddamento con acqua dolce.



ZMU02052

NOTA:

Per le istruzioni di lavaggio del sistema di raffreddamento, vedi a pagina 43.

HMU28460

Controllo della superficie verniciata del motore

Controllate che il motore non presenti graffi, tacche o sfaldature della vernice. I punti in cui la vernice è sciupata sono quelli maggiormente soggetti alla corrosione. Se necessario, puliteli e verniciateli. Troverete la vernice per il ritocco presso il vostro concessionario Yamaha.

HMU28474

Manutenzione periodica

HWM01070



A meno che non sia diversamente specificato, accertatevi di avere spento il motore quando ne eseguite la manutenzione. Se voi o il proprietario non avete familiarità con la manutenzione di motori, questo lavoro va fatto eseguire dal concessionario Yamaha o da un altro meccanico qualificato.

HMU28510

Pezzi di ricambio

Se occorrono dei pezzi di ricambio, usate solo quelli originali Yamaha oppure pezzi di ricambio dello stesso tipo e di robustezza e materiali equivalenti. I pezzi di ricambio di qualità inferiore possono funzionare male, e la perdita di controllo che ne consegue potrebbe comportare un pericolo per il pilota e per i passeggeri. Presso il vostro concessionario Yamaha troverete i pezzi di ricambio e gli accessori originali Yamaha.

HMU28521

Tabella di manutenzione

La frequenza delle operazioni di manutenzione può essere modificata a seconda delle condizioni di funzionamento: la tabella che segue fornisce indicazioni di carattere generale. Riportatevi alle sezioni di questo capitolo per le spiegazioni di ciascuna specifica operazione che può essere effettuata dal proprietario.

Il simbolo “●” indica i controlli che potete eseguire voi stessi.

Il simbolo “○” indica i lavori che debbono essere fatti dal vostro concessionario Yamaha.

Parte	Azioni	Iniziale		Ogni	
		10 ore (1 mese)	50 ore (3 mesi)	100 ore (6 mesi)	200 ore (1 anno)
Anodo(i) (esterno/i)	Controllo / sostituzione		●/○	●/○	
Anodo(i) (interno/i)	Controllo / sostituzione				○
Batteria	Controllo / Carica	●/○			
Passaggi dell'acqua di raffreddamento	Pulizia		●	●	
Brida della carenatura	Controllo				●
Filtro del carburante (usa e getta)	Controllo / sostituzione	●/○	●/○	●/○	
Impianto del carburante	Controllo	●	●	●	
Serbatoio del carburante (serbatoio portatile Yamaha)	Controllo / pulizia				●
Olio per ingranaggi	Cambio	●		●	
Punti di ingrassaggio	Ingrassaggio			●	
Minimo (modelli a carburatore)	Controllo / regolazione	●/○		●/○	
Impianto PTT	Controllo				○
Elica e copiglia	Controllo / sostituzione		●	●	
Asta del cambio / cavo del cambio	Controllo / regolazione				○
Termostato	Controllo				○
Collegamento farfalle / cavo dell'acceleratore / fasatura della ripresa	Controllo / regolazione				○
Pompa dell'acqua	Controllo				○
Olio motore	Controllo / Cambio	●		●	
Filtro dell'olio (integrato nella coppa dell'olio)	Controllo / pulizia / sostituzione				○
Candela(e)	Pulizia / regolazione / sostituzione	●			●

Manutenzione

Parte	Azioni	Iniziale		Ogni	
		10 ore (1 mese)	50 ore (3 mesi)	100 ore (6 mesi)	200 ore (1 anno)
Cinghia della distribuzione	Controllo / sostituzione			☐	☐
Gioco valvole (OHC, OHV)	Controllo / regolazione	☐		☐	

NOTA: _____
Quando lo adoperate in acqua salata, torbida o fangosa, dopo l'uso dovete lavare il motore con acqua dolce.

HMU28871

Tabella di manutenzione (supplementare)

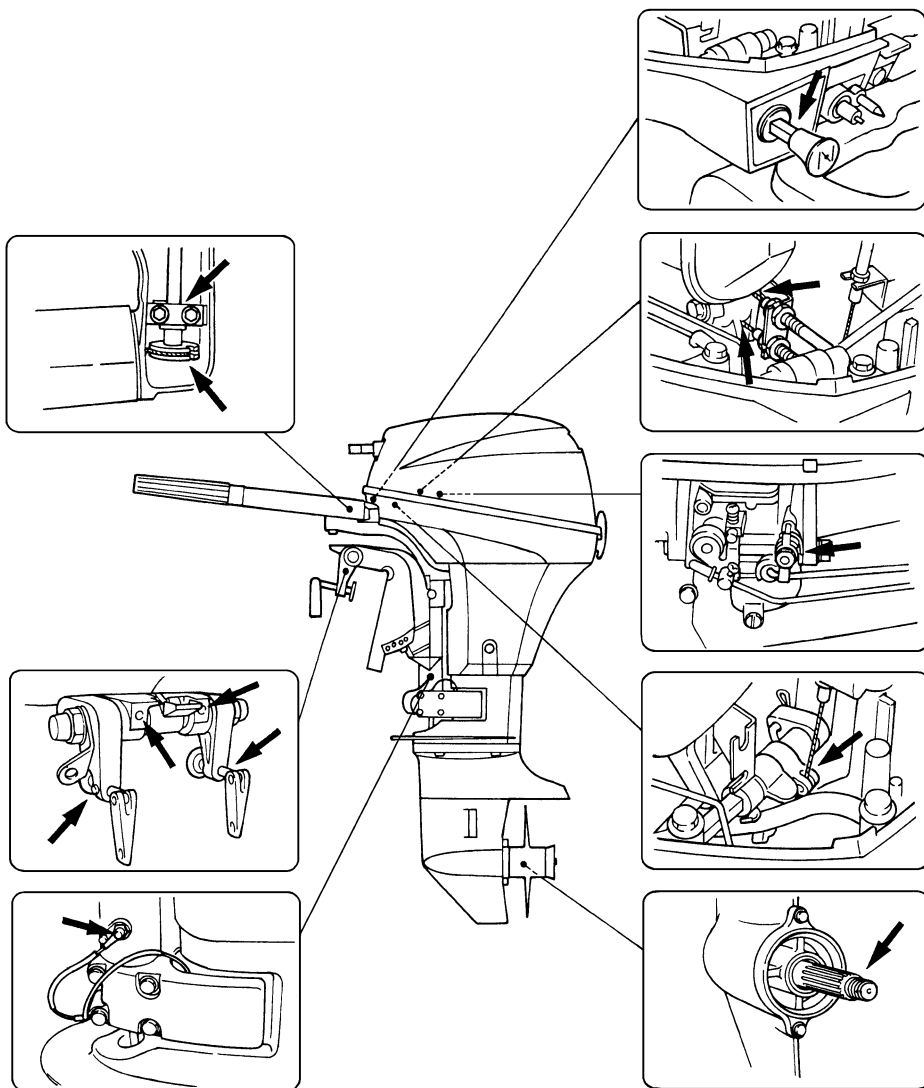
Parte	Azioni	Ogni	
		500 ore (2.5 anni)	1000 ore (5 anni)
Cinghia della distribuzione	Sostituzione		☐

HMU28940

Ingrassaggio

Grasso Yamaha A (grasso resistente all'acqua)

Grasso Yamaha D (grasso resistente alla corrosione; per l'albero dell'elica)



ZMU02266

Manutenzione

HMU28950

Pulizia e regolazione della candela

HWM00560

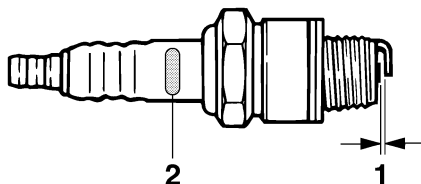
AVVERTENZA

Quando togliete o installate una candela, badate a non danneggiare l'isolatore. Se l'isolatore è danneggiato, può lasciar passare delle scintille che potrebbero provocare un'esplosione o un incendio.

La candela è una parte importante del motore ed è facile da controllare. Lo stato della candela fornisce alcuni indizi sullo stato del motore. Per esempio, se la porcellana al centro dell'elettrodo è molto bianca, ciò indica una perdita dell'aria di aspirazione o un problema di carburazione in quel cilindro. Non cercate di riparare da soli i guasti. Portate piuttosto il motore fuoribordo dal concessionario Yamaha. Dovreste togliere e controllare periodicamente la candela perché il calore e i depositi alla lunga ne provocano la disgregazione e l'erosione. Se l'erosione dell'elettrodo è eccessiva, o se i depositi carboniosi o d'altro tipo sono eccessivi, dovrete sostituire la candela con una del tipo corretto.

Candela standard:
BR6HS-10

Prima di inserire la candela, misurate la distanza elettrodi con uno spessore a filo; regolate la distanza in base alle caratteristiche tecniche, se necessario.



ZMU02179

1. Distanza elettrodi
2. Segno I.D. della candela (NGK)

Distanza elettrodi:
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Quando inserite la candela, pulite sempre la superficie della guarnizione e usate una guarnizione nuova. Togliete ogni traccia di sporizia dalla filettatura e avvitate la candela con la coppia specificata.

Coppia della candela:
25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)

NOTA:

Se quando montate la candela non disponete di una chiave torsiometrica, una buona approssimazione di coppia corretta è da un quarto a metà giro dopo avere serrato la candela con le dita. Fate serrare la candela con una chiave torsiometrica alla coppia esatta non appena possibile.

HMU28961

Controllo dell'impianto del carburante

HWM00900

AVVERTENZA

La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. State lontani da scintille, sigarette, fiamme o altre fonti di accensione.

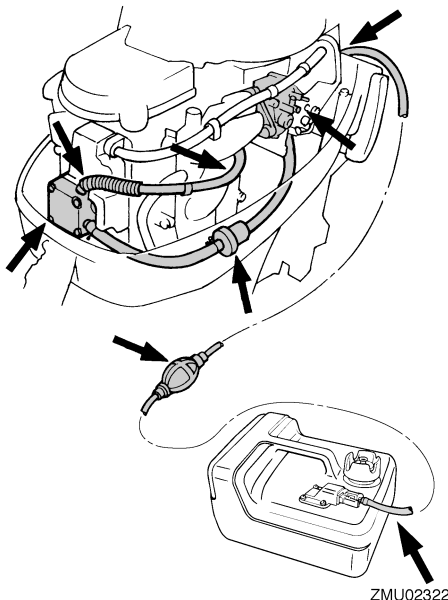
HWM00910

AVVERTENZA

Le perdite di carburante possono provocare incendi o esplosioni.

- Controllate regolarmente che non vi siano perdite di carburante.
- Se scoprite delle perdite di carburante, fate riparare l'impianto del carburante da un meccanico qualificato. Delle riparazioni eseguite male possono rendere insicuro l'uso del motore fuoribordo.

Controllate i condotti del carburante per accertarvi che non vi siano perdite, crepe o difetti. Se trovate un guasto, questo deve essere riparato subito dal vostro concessionario Yamaha o da un altro meccanico qualificato.



Punti da controllare

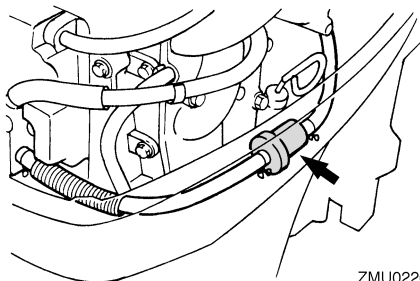
- Perdite nelle parti dell'impianto del carburante
- Perdite del giunto del condotto del carburante

- Crepe o altri danni del condotto del carburante
- Perdite del connettore del carburante

HMU28990

Controllo del filtro del carburante

Controllate periodicamente il filtro del carburante. Il filtro del carburante è del tipo usa e getta, in un unico pezzo. Se vi trovate del materiale estraneo, dovete sostituire il filtro. Per la sostituzione del filtro del carburante consultate il vostro concessionario Yamaha.



ZMU02267

HMU29040

Controllo del minimo

HWM00450

AVVERTENZA

- Non toccate o togliete parti elettriche quando avviate il motore o mentre funziona.
- Mentre il motore funziona, tenete lontano dal volano e dalle altre parti in movimento le mani, i capelli e gli abiti.
- **Modelli a 2 hp:** Poiché l'elica gira quando il motore è in moto, durante il riscaldamento del motore non spostate la leva di comando del gas dalla posizione di avviamento. L'imbarcazione potrebbe iniziare a muoversi inaspettatamente, provocando un incidente.

HCM00490

ATTENZIONE:

Questa procedura deve essere eseguita mentre il motore fuoribordo si trova in acqua. È possibile utilizzare un dispositivo di lavaggio oppure una vasca di prova.

Per l'esecuzione di questa procedura è opportuno utilizzare un contagiri diagnostico. I risultati del test possono variare a seconda che si usi il dispositivo di lavaggio, la vasca di prova, oppure che il motore fuoribordo sia in acqua.

1. Avviate il motore e lasciatelo scaldare completamente in folle finché non funziona in modo uniforme.

Modello 2 hp: Fate scaldare il motore con l'acceleratore in posizione di partenza o meno. Se il motore è montato su un'imbarcazione, controllate che sia bene ormeggiata.

NOTA:

Un corretto controllo del minimo è possibile unicamente se il motore è ben caldo. Se il riscaldamento è stato insufficiente, la regolazione del minimo tenderà ad essere più alta del normale. In caso di difficoltà a controllare il minimo, oppure se il minimo deve essere regolato, consultate un concessionario Yamaha oppure un meccanico qualificato.

2. Controllate se il minimo è regolato secondo le caratteristiche tecniche. Per le caratteristiche tecniche del minimo, vedi alla pagina 41.

HMU29072

Cambio dell'olio motore

HWM00760

AVVERTENZA

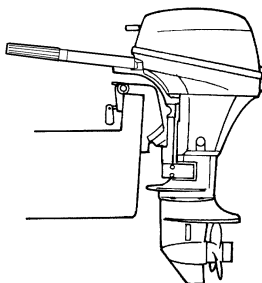
- Evitate di scaricare l'olio motore subito dopo avere arrestato il motore. L'olio è bollente e va quindi maneggiato con cura per evitare di scottarsi.
- Accertatevi che il motore fuoribordo sia saldamente fissato allo specchio di poppa o ad un supporto stabile.

HCM00970

ATTENZIONE:

- Non eccedete con l'olio ed accertatevi che il motore fuoribordo sia in posizione verticale (non inclinato) quando controllate e cambiate l'olio motore.
- Se il livello dell'olio è al di sopra dell'indicazione di livello massimo, scaricate olio finché non scende al livello della capacità specificata. Se esagerate con l'olio rischiate di provocare perdite o danni.

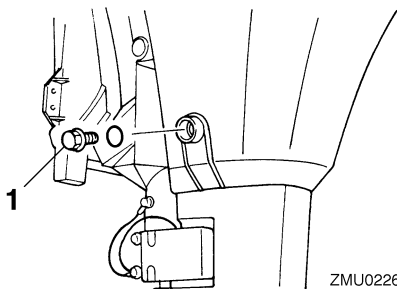
1. Mettete dritto (non inclinato) il motore fuoribordo.



ZMU02263

2. Predisponete un recipiente adeguato in grado di contenere una quantità d'olio superiore a quella della capacità d'olio del motore. Svitare e togliete la vite di scarico tenendo il recipiente sotto il foro di scarico. Quindi togliete il tappo del serbatoio

olio. Lasciate scaricare completamente l'olio. Asciugate immediatamente tutti gli schizzi d'olio.



ZMU02269

1. Vite di scarico
3. Mettete una guarnizione nuova alla vite di scarico dell'olio. Applicate un leggero strato d'olio alla guarnizione e installate la vite di scarico.

Coppia di serraggio della vite di scarico:
24.0 Nm (17.7 ft-lb) (2.45 kgf-m)

NOTA:

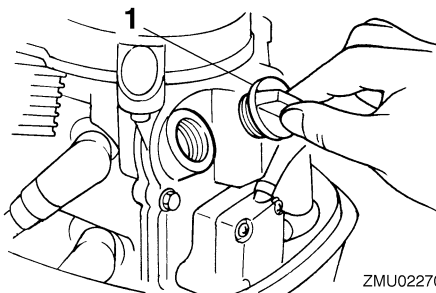
Se non disponete di una chiave torsiometrica quando installate la vite di scarico, serratela con le dita finché la guarnizione non è a contatto della superficie del foro di scarico. Quindi serrate ancora di un quarto o di mezzo giro. Non appena possibile, serrate la vite di scarico alla coppia specificata con una chiave torsiometrica.

4. Versate la giusta quantità d'olio attraverso il foro di riempimento. Installate il tappo del serbatoio.

Olio motore consigliato:

Olio per motori a quattro tempi
Quantità d'olio motore (filtro dell'olio escluso):

0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)



ZMU02270

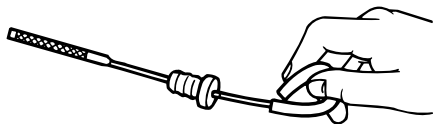
1. Tappo del serbatoio olio
5. Avviate il motore e controllate che la spia bassa pressione olio (se in dotazione) si spenga. Accertatevi che non vi siano perdite d'olio.

HCM00680

ATTENZIONE:

Se la spia bassa pressione olio non si spegne oppure se vi sono perdite d'olio, fermate il motore e cercatene la causa. Se continuate a far funzionare il motore mentre questo ha un problema rischiate di danneggiarlo gravemente. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non potete localizzare e riparare il guasto.

6. Spegnete il motore e aspettate 3 minuti. Ricontrollate il livello dell'olio con l'astina per essere sicuri che il suo livello stia tra le indicazioni superiore e inferiore. Aggiungete olio se il livello è sotto l'indicazione inferiore, oppure scaricatelo fino a raggiungere il livello specificato se è sopra all'indicazione superiore.



ZMU02058

7. Smaltite l'olio usato in base alle disposizioni locali.

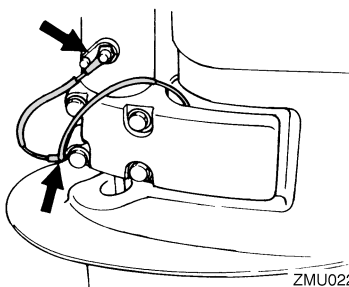
NOTA:

- Per maggiori informazioni sullo smaltimento dell'olio usato consultate il vostro concessionario Yamaha.
- Cambiate l'olio più spesso quando fate funzionare il motore in condizioni difficili, come per esempio lunghi periodi di traino.

HMU29111

Controllo di cavi e connettori

- Controllate che ciascun cavo di massa sia saldamente fissato.
- Controllate che ciascun connettore sia saldamente inserito.



ZMU02271

HMU29120

Perdite scarico

Avviate il motore e controllate che non vi siano perdite di scarico dai giunti tra il coperchio dello scarico, la testata e il carter per albero motore.

HMU29130

Perdite acqua

Avviate il motore e controllate che non vi siano perdite d'acqua dai giunti tra il coperchio dello scarico, la testata e il carter per albero motore.

HMU29140

Perdite d'olio motore

Controllate la presenza di perdite d'olio attorno al motore.

NOTA:

Se trovate delle perdite, consultate il vostro concessionario Yamaha.

HMU29161

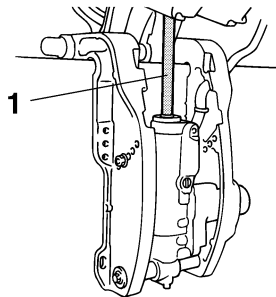
Controllo dell'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico

HWM00430

AVVERTENZA

- Non state mai sotto il piede del motore quando è sollevato, neanche quando la leva di supporto tilt è bloccata. Qualora il motore fuoribordo dovesse cadere potreste riportare gravi ferite.
- Accertatevi che non vi sia nessuno sotto il motore fuoribordo prima di eseguire questo test.

1. Controllate l'impianto PTT per vedere se vi sono segni di perdite d'olio.



ZMU02272

1. Asta di tilt

2. Azionate ciascuno degli interruttori PTT/interruttori PT sul telecomando e la bacinella del motore (se ne è dotato) per controllare che funzionino tutti.
3. Sollevate il motore fuoribordo e controllate che l'asta di trim e tilt sia completamente spinta fuori.
4. Controllate che l'asta di trim e tilt sia esente dalla corrosione e da altri difetti.
5. Abbassate il motore fuoribordo. Controllate che l'asta di trim e tilt funzioni in modo scorrevole.

NOTA:

Consultate il vostro concessionario Yamaha in caso di funzionamento anormale.

HMU29171

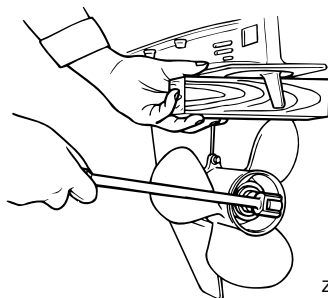
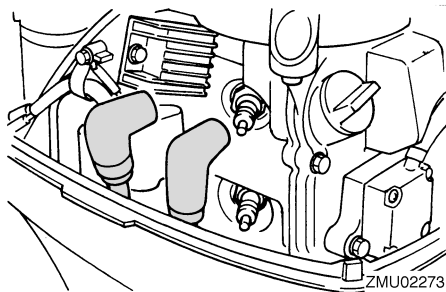
Controllo dell'elica

HWM00321

AVVERTENZA

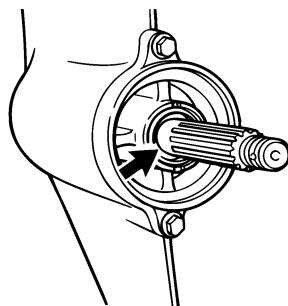
Qualora il motore dovesse partire accidentalmente quando siete accanto all'elica potreste riportare gravi ferite.

- **Prima di controllare, togliere o installare l'elica, togliete i cappucci dalle candele. Mettete inoltre il cambio in folle, spegnete posizionandolo su "OFF" (off) l'interruttore generale e togliete la chiave, e staccate il tirante dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore. Se la vostra imbarcazione lo possiede, spegnete l'interruttore staccabatteria.**
- **Non servitevi della mano per reggere l'elica quando allentate o serrate il cappellotto dell'elica. Inserite un blocco di legno tra la piastra anticavitazione e l'elica per evitare che questa giri.**



Punti da controllare

- Controllate ciascuna delle pale dell'elica per vedere se presenta segni d'usura, di erosione dovuta alla cavitazione o altri danni.
- Controllate eventuali danni all'albero dell'elica.
- Controllate che le millerighe / la spina di sicurezza non siano usurate o danneggiate.
- Controllate che non vi siano lenze attorcigliate attorno all'albero dell'elica.



ZMU02274

Manutenzione

- Controllate che non vi siano danni al paraolio dell'albero dell'elica.

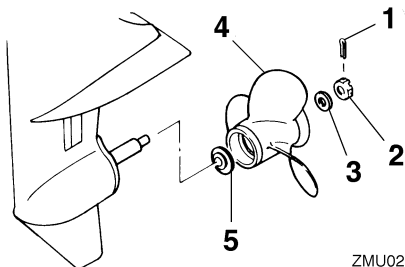
NOTA:

Se è presente la spina di sicurezza: la spina di sicurezza è progettata in modo da spezzarsi se l'elica colpisce un ostacolo sommerso, per proteggere l'elica e il meccanismo di trasmissione. L'elica girerà allora liberamente sull'albero. Se questo accade, la spina di sicurezza deve essere sostituita.

HMU29193

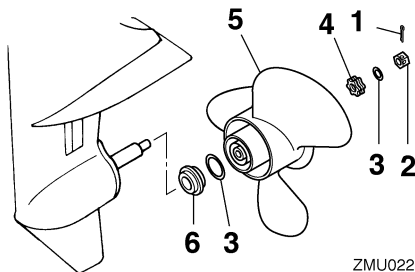
Togliere l'elica

1. Usando una pinza, raddrizzate la copiglia ed estraetela.
2. Togliete il cappellotto dell'elica, la rondella e il distanziale (se presente).



ZMU02275

1. Copiglia
2. Cappellotto dell'elica
3. Rondella
4. Elica
5. Rondella reggispira



ZMU02276

1. Copiglia
 2. Cappellotto dell'elica
 3. Rondella
 4. Distanziale
 5. Elica
 6. Rondella reggispira
3. Togliete l'elica e la rondella reggispira.

HMU29230

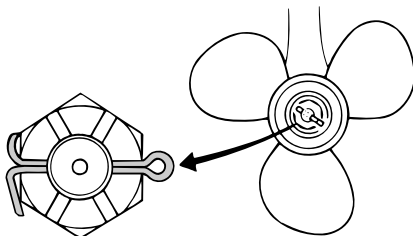
Installazione dell'elica

HCM00340

ATTENZIONE:

- Non dimenticate di montare la rondella reggispira prima di installare l'elica, altrimenti il piede e il mozzo dell'elica potrebbero essere danneggiati.
- Adoperate inoltre una copiglia nuova e ripiegate saldamente le estremità. In caso contrario l'elica potrebbe scivolare fuori e perdersi durante il funzionamento.

1. Applicare all'albero dell'elica grasso marino Yamaha o grasso resistente alla corrosione.
2. Installare il distanziale (se presente), la rondella reggispira e l'elica sull'albero dell'elica.
3. Installare il distanziale (se presente) e la rondella. Serrare il cappellotto dell'elica con la coppia specificata.
4. Allineare il cappellotto dell'elica con il foro dell'albero dell'elica. Inserire nel foro una copiglia nuova e piegarne le estremità.



ZMU02063

NOTA:

Se dopo il serraggio con la coppia specificata il cappello non si allinea con il foro dell'albero dell'elica, serratelo ulteriormente per allinearlo con il foro.

HMU29280

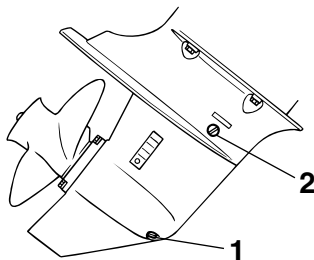
Cambio dell'olio per ingranaggi

HWM00800

AVVERTENZA

- Accertatevi che il motore fuoribordo sia saldamente fissato allo specchio di poppa o ad un supporto stabile. Potreste ferirvi gravemente se il motore vi cade addosso.
- Non state mai sotto il piede del motore quando è sollevato, anche quando la leva di supporto tilt o la manopola sono bloccate. Qualora il motore fuoribordo dovesse cadere potreste riportare gravi ferite.

1. Sollevate il motore fuoribordo in modo che la vite di scarico dell'olio per ingranaggi venga a trovarsi nel punto più basso possibile.
2. Collocate un recipiente adeguato sotto la scatola degli ingranaggi.
3. Togliete la vite di scarico dell'olio per ingranaggi.



ZMU02064

1. Vite di scarico dell'olio ingranaggi
2. Tappo livello olio

NOTA:

Se la vite di scarico dell'olio per ingranaggi in dotazione è magnetizzata: ripulitela da tutte le particelle di metallo prima di installarla.

4. Togliete il tappo livello olio per scaricare completamente l'olio.

HCM00710

ATTENZIONE:

Ispezionate l'olio usato dopo che è stato scaricato. Se l'olio è lattiginoso, vuol dire che nella scatola degli ingranaggi entra acqua, cosa che rischia di danneggiarla. Consultate un concessionario Yamaha per la riparazione delle guarnizioni del piede.

NOTA:

Per lo smaltimento dell'olio usato consultate il concessionario Yamaha.

5. Con il motore fuoribordo in posizione verticale ed usando un dispositivo di riempimento flessibile o a pressione, iniettate olio per ingranaggi nel foro della vite di scarico dell'olio per ingranaggi.

Olio per ingranaggi consigliato:

Olio per ingranaggi ipoidi SAE#90

Quantità d'olio per ingranaggi:

F6AMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)

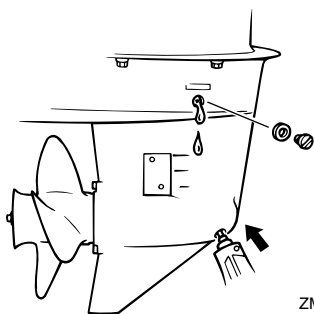
F6BMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)

F8CMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)

FT8DMH 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)

FT8DEP 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)

FT8DE 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)



6. Quando l'olio comincia ad uscire dal foro del tappo livello olio, inserite e stringete il tappo livello olio.
7. Inserite e serrate la vite di scarico dell'olio per ingranaggi.

HMU29302

Pulizia del serbatoio carburante

HW000920

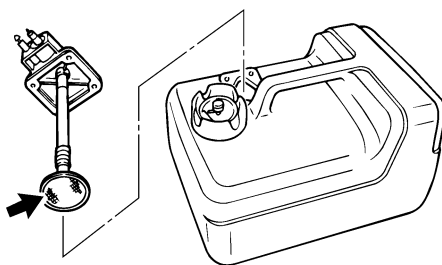


La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi.

- Consultate il vostro concessionario Yamaha se avete domande sul modo di eseguire correttamente questa procedura.

- Quando pulite il serbatoio del carburante, state lontani da scintille, sigarette, fiamme ed altre fonti di accensione.
- Prima di pulirlo, togliete il serbatoio del carburante dall'imbarcazione. Lavorate solo all'aperto, in un luogo ben ventilato.
- Asciugate immediatamente tutti gli schizzi.
- Rimontate con attenzione il serbatoio del carburante. Un errato montaggio potrebbe dare luogo a perdite di carburante, con conseguente rischio di incendio o di esplosione.
- Smaltite la vecchia benzina in ottemperanza alle disposizioni locali.

1. Svuotate il serbatoio carburante in un contenitore omologato.
2. Versate una piccola quantità di solvente adatto nel serbatoio. Avvitare il tappo e agitate il serbatoio. Scaricate completamente il solvente.
3. Togliete le viti che fissano il gruppo del giunto del carburante. Estraete il gruppo dal serbatoio.



4. Pulite il filtro (situato all'estremità del tubo di aspirazione) con un solvente adatto. Lasciate asciugare il filtro.
5. Sostituite la guarnizione con una nuova. Rimontate il gruppo del giunto del carburante e serrate a fondo le viti.

HMU29312

Controllo e sostituzione degli anodi

I motori fuoribordo Yamaha sono protetti dalla corrosione da anodi sacrificali. Controllate periodicamente gli anodi esterni. Togliete le incrostazioni dalla superficie degli anodi. Consultate il concessionario Yamaha per la sostituzione degli anodi esterni.

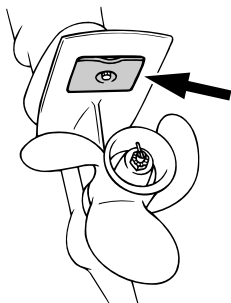
HCM00720

ATTENZIONE:

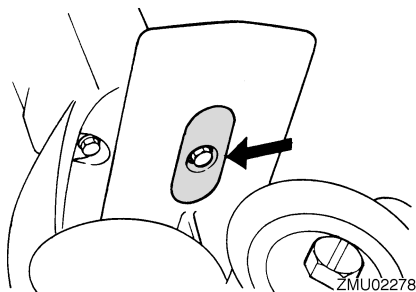
Non verniciate gli anodi, perché la vernice li renderebbe inefficaci.

NOTA:

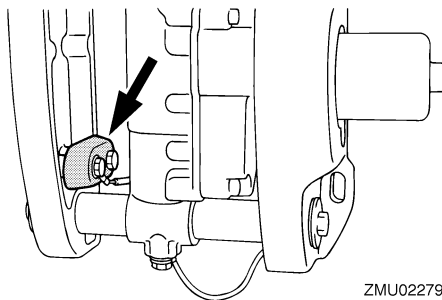
Controllate i cavi di massa collegati agli anodi esterni, sui modelli che ne sono dotati. Consultate il concessionario Yamaha per il controllo e la sostituzione degli anodi interni del piede.



ZMU02067



ZMU02278



ZMU02279

HMU29320

Controllo della batteria (per i modelli ad avviamento elettrico)

HWM00330



AVVERTENZA

Il liquido elettrolitico contenuto nella batteria è pericoloso; contiene acido solforico che è velenoso e fortemente caustico. Attendetevi sempre a queste misure di precauzione:

- Evitate il contatto del corpo con il liquido elettrolitico perché può causare ustioni gravi e danni irreversibili agli occhi.
- Indossate occhiali di protezione quando le maneggiate o lavorate alle batterie.

Antidoto (ESTERNO):

- PELLE - Lavatela con acqua.
- OCCHI - Sciacquateli con acqua per 15 minuti e consultate immediatamente un medico.

Antidoto (INTERNO):

- Bevete latte o acqua in abbondanza, seguiti da latte di magnesia, uovo sbattuto oppure olio vegetale. Consultate immediatamente un medico.

Inoltre le batterie generano gas idrogeno, che è esplosivo; pertanto dovrete sempre attenervi a queste misure di precauzione:

- Caricate le batterie in un luogo ben ventilato.

Manutenzione

- **Tenete le batterie lontane dal fuoco, dalle scintille o dalle fiamme libere (per esempio: saldatrici, sigarette accese e così via).**
- **NON FUMATE** quando caricate o maneggiate le batterie.

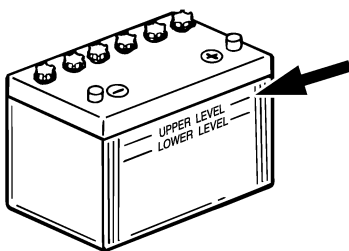
TENETE LE BATTERIE E IL LIQUIDO ELETTROLITICO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

HCM00360

ATTENZIONE:

- **Una batteria trascurata si deteriorerà rapidamente.**
- **La normale acqua di rubinetto contiene minerali che sono dannosi per la batteria, e quindi non dovrete farne uso per i rabbocchi.**

1. Controllate il livello dell'elettrolita almeno una volta al mese. Quando necessario, rabboccate fino al livello raccomandato dal fabbricante. Usate unicamente acqua distillata (o acqua pura deionizzata per batterie).



ZMU01810

2. Tenete sempre la batteria in buono stato di carica. L'installazione di un voltmetro vi aiuterà a controllare la vostra batteria. Se non dovete usare l'imbarcazione per un mese o più, togliete la batteria dall'im-

barcazione e conservatela in un luogo fresco e oscuro. Ricaricate completamente la batteria prima di usarla.

3. Se la batteria deve restare conservata per più di un mese, controllate il peso specifico del liquido almeno una volta al mese e ricaricatela quando è scarica.

NOTA:

Consultate il concessionario Yamaha per caricare o ricaricare le batterie.

HMU29331

Collegare la batteria

HWM00570

⚠ AVVERTENZA

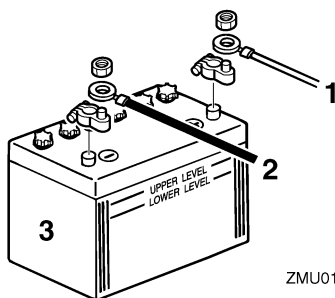
Montate saldamente il supporto della batteria in un punto dell'imbarcazione asciutto, ben ventilato ed esente da vibrazioni. Installate nel supporto una batteria completamente carica.

HCM01121

ATTENZIONE:

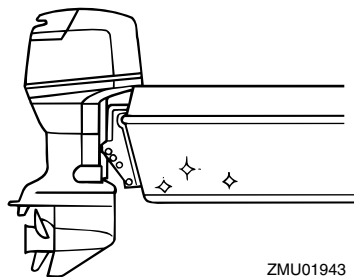
- **Accertatevi che, nei modelli in cui è presente, l'interruttore generale sia "OFF" (off) prima di lavorare sulla batteria.**
- **L'inversione dei cavi della batteria danneggerà le parti elettriche.**
- **Collegate per primo il cavo ROSSO quando installate la batteria, scollegate per primo il cavo NERO quando la togliete. In caso contrario rischiate di danneggiare le parti elettriche.**
- **I contatti elettrici e i cavi della batteria devono essere puliti e collegati nel modo corretto, altrimenti la batteria non potrà avviare il motore.**

Collegate per primo il cavo ROSSO al morsetto POSITIVO (+). Quindi collegate il cavo NERO al morsetto NEGATIVO (-).



ZMU01811

1. Cavo rosso
2. Cavo nero
3. Batteria



ZMU01943

HMU29370

Scollegare la batteria

Scollegate per primo il cavo NERO dal morsetto NEGATIVO (-). Quindi scollegate il cavo ROSSO dal morsetto POSITIVO (+).

HMU29390

Controllo della calandra

Controllate il raccordo della calandra spingendolo con entrambe le mani. Se è allentato, fatelo riparare dal vostro concessionario Yamaha.

HMU29400

Rivestimento della carena

Uno scafo pulito migliora le prestazioni dell'imbarcazione. La carena va tenuta pulita dalle incrostazioni per quanto possibile. Se necessario, la carena va rivestita con vernice antivegetativa approvata nel vostro paese, per impedire che si formino incrostazioni.

Non usate vernice antivegetativa che contenga rame o grafite. Tali vernici possono provocare una più rapida corrosione del motore.

Riparazione dei guasti

HMU29422

Individuazione dei guasti

Un guasto agli impianti del carburante, di compressione o di accensione può provocare difficoltà di avviamento, perdita di potenza o altri inconvenienti. Questa sezione descrive i controlli di base e le possibili riparazioni, e riguarda tutti i motori fuoribordo Yamaha. È possibile pertanto che alcune voci non riguardino il modello in vostro possesso.

Se deve essere riparato, portate il vostro motore fuoribordo dal vostro concessionario Yamaha.

Se la spia di allarme per guasti al motore lampeggia, consultate il vostro concessionario Yamaha.

Lo starter non funziona.

D. La batteria è fiacca oppure è scarica?

R. Controllate lo stato della batteria. Usate una batteria della capacità consigliata.

D. I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi?

R. Serrate i cavi e pulite i morsetti della batteria.

D. Il fusibile del relè del circuito d'avviamento elettrico o il circuito elettrico sono bruciati?

R. Cercate la causa del sovraccarico elettrico e riparatela. Sostituite il fusibile con uno dello stesso amperaggio.

D. I componenti dello starter sono difettosi?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La leva del cambio è ingranata?

R. Mettetela in folle.

Il motore non parte (lo starter funziona).

D. Il serbatoio carburante è vuoto?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. Il filtro del carburante è ostruito?

R. Pulite o sostituite il filtro.

D. La procedura di avviamento è sbagliata?

R. Vedi a pagina 24.

D. La pompa benzina funziona male?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La o le candele sono sporche o del tipo sbagliato?

R. Controllate la o le candele. Pulitele o sostituitele con candele del tipo consigliato.

D. Il o i cappucci sono stati montati male?

R. Controllateli e rimontateli.

D. I cavi dell'accensione sono danneggiati o mal collegati?

R. Controllate se i cavi sono consumati o spezzati. Serrate tutti i collegamenti allentati. Sostituite i cavi consumati o spezzati.

D. I componenti dell'accensione sono difettosi?

R. Fateli revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore non è attaccato?

R. Attaccate il tirante.

Riparazione dei guasti

D. Vi sono parti interne del motore danneggiate?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

Il motore non regge il minimo o si ingolf.

D. La o le candele sono sporche o del tipo sbagliato?

R. Controllate la o le candele. Pulitele o sostituitele con candele del tipo consigliato.

D. L'impianto del carburante è ostruito?

R. Controllate se il condotto del carburante è schiacciato o piegato o se vi sono altre ostruzioni nell'impianto del carburante.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. Il filtro del carburante è ostruito?

R. Pulite o sostituite il filtro.

D. I componenti dell'accensione sono fuori uso?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il sistema di allarme si è attivato?

R. Trovate e riparate la causa dell'allarme.

D. La distanza elettrodi è sbagliata?

R. Controllate e regolatela come specificato.

D. I cavi dell'accensione sono danneggiati o mal collegati?

R. Controllate se i cavi sono consumati o spezzati. Serrate tutti i collegamenti allentati. Sostituite i cavi consumati o spezzati.

D. Non è usato lo specifico olio motore?

R. Controllate e sostituite l'olio con quello specificato.

D. Il termostato è guasto oppure ostruito?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il carburatore è regolato male?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La pompa benzina è danneggiata?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La vite di sfiato dell'aria sul serbatoio carburante è chiusa?

R. Aprite la vite di sfiato dell'aria.

D. Il pomello dello starter è rimasto tirato?

R. Rimettetelo nella posizione iniziale.

D. L'angolo del motore è troppo alto?

R. Riportatelo alla normale posizione di funzionamento.

D. Il carburatore è ostruito?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il giunto del carburante è mal collegato?

R. Collegatelo bene.

D. La regolazione della valvola a farfalla è sbagliata?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il cavo della batteria è scollegato?

R. Collegatelo saldamente.

Riparazione dei guasti

Il cicalino d'allarme suona o si accende una spia.

D. L'impianto di raffreddamento è ostruito?

R. Controllate se vi sono ostacoli all'aspirazione dell'acqua.

D. Il livello olio motore è basso?

R. Riempite il serbatoio dell'olio con olio motore del tipo specificato.

D. Il grado termico della candela è incorretto?

R. Controllate la candela e sostituirla con una del tipo consigliato.

D. Non è usato lo specifico olio motore?

R. Controllate e sostituite l'olio come specificato.

D. L'olio motore è contaminato o deteriorato?

R. Sostituitelo con olio pulito, del tipo specificato.

D. Il filtro dell'olio è ostruito?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La pompa d'alimentazione/iniezione olio funziona male?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il carico nell'imbarcazione è mal distribuito?

R. Distribuitelo bene per equilibrare meglio l'imbarcazione.

D. Il termostato o la pompa dell'acqua sono difettosi?

R. Fateli revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Troppa acqua nella coppa del filtro del carburante?

R. Svuotate la coppa del filtro.

Il motore perde potenza.

D. L'elica è danneggiata?

R. Fatela riparare o sostituire.

D. Il passo o il diametro dell'elica sono sbagliati?

R. Montate l'elica adatta per far funzionare il motore fuoribordo ai regimi consigliati (giri al minuto).

D. L'angolo di trim è sbagliato?

R. Regolate l'angolo di trim in modo da ottenere un funzionamento efficiente.

D. Il motore è montato all'altezza sbagliata sullo specchio di poppa?

R. Fatelo montare all'altezza corretta.

D. Il sistema di allarme si è attivato?

R. Trovate e riparate la causa dell'allarme.

D. La carena è fortemente incrostata?

R. Pulite la carena.

D. La o le candele sono sporche o del tipo sbagliato?

R. Controllate la o le candele. Pulitele o sostituitele con candele del tipo consigliato.

D. Alghe o altro materiale estraneo sono aggrovigliati attorno all'alloggiamento degli ingranaggi?

R. Togliete il materiale estraneo e pulite il piede.

D. L'impianto del carburante è ostruito?

R. Controllate se il condotto del carburante è schiacciato o piegato o se vi sono altre ostruzioni nell'impianto del carburante.

D. Il filtro del carburante è ostruito?

R. Pulite o sostituite il filtro.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. La distanza elettrodi è sbagliata?

R. Controllate e regolatela come specificato.

D. I cavi dell'accensione sono danneggiati o mal collegati?

R. Controllate se i cavi sono consumati o spezzati. Serrate tutti i collegamenti allentati. Sostituite i cavi consumati o spezzati.

D. I componenti dell'accensione sono fuori uso?

R. Fateli revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Non è usato lo specifico olio motore?

R. Controllate e sostituite l'olio come specificato.

D. Il termostato è guasto oppure ostruito?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La vite di sfiato dell'aria è chiusa?

R. Aprite la vite di sfiato dell'aria.

D. La pompa benzina è danneggiata?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il giunto del carburante è mal collegato?

R. Collegatelo bene.

D. Il grado termico della candela è incorretto?

R. Controllate la candela e sostituitemela con una del tipo consigliato.

D. La cinghia di trasmissione della pompa di pressurizzazione carburante è rotta?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il motore non risponde bene alla posizione della leva del cambio?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

Il motore presenta vibrazioni eccessive.

D. L'elica è danneggiata?

R. Fatela riparare o sostituire.

D. L'albero dell'elica è danneggiato?

R. Fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Alghe o altro materiale estraneo sono aggrovigliati attorno all'elica?

R. Toglieteli e pulite l'elica.

D. Il bullone di montaggio del motore è allentato?

R. Serrate il bullone.

D. Il perno del timone è allentato o danneggiato?

R. Riavvitatelo o fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

Riparazione dei guasti

HMU29431

Interventi temporanei d'emergenza

HMU29440

Danni causati da collisione

HWM00870

AVVERTENZA

Il motore fuoribordo può risultare gravemente danneggiato da una collisione mentre funziona o viene trasportato. Tali danni possono rendere poco sicuro il motore fuoribordo.

Se il motore fuoribordo colpisce un ostacolo sommerso, attenetevi alla procedura seguente.



1. Fermate il motore immediatamente.
2. Verificate se il sistema di comando e tutti gli altri componenti hanno riportato danni. Controllate anche che l'imbarcazione non abbia riportato danni.
3. Anche se non avete trovato danni, dirigetevi lentamente e con molta attenzione al porto più vicino.
4. Prima di farlo funzionare di nuovo, fate revisionare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha.

HMU29462

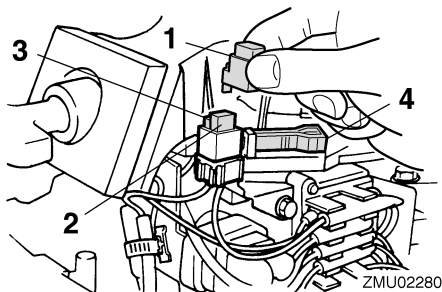
Sostituzione del fusibile

Se nel modello ad avviamento elettrico si è bruciato un fusibile, aprite il portafusibile e sostituitelo con uno di ricambio dello stesso amperaggio.

HWM00630

AVVERTENZA

Controllate che il fusibile sia del tipo specificato. Un fusibile d'altro tipo o un pezzo di filo potrebbero dar luogo ad un passaggio eccessivo di corrente. Questo potrebbe danneggiare l'impianto elettrico e provocare un incendio.



1. Scatola fusibili
2. Fusibile (10 A)
3. Fusibile di ricambio (10 A)
4. Estrattore fusibili

NOTA:

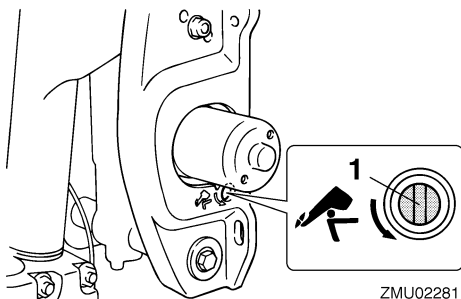
Consultate il vostro concessionario Yamaha se il nuovo fusibile si brucia subito.

HMU29520

Il PTT non funziona

Se non potete sollevare o abbassare il motore con il Trim-Tilt elettroidraulico o il Tilt elettroidraulico perché la batteria è scarica oppure l'impianto PTT/PT è guasto, lo potete fare a mano.

1. Allentate la vite della valvola manuale girandola in senso antiorario finché non si arresta.



1. Vite della valvola manuale
2. Mettete il motore nella posizione desiderata, quindi stringete la vite della valvola manuale girandola in senso orario.

HMU29531

Lo starter non funziona

Se il meccanismo di avviamento non funziona (se non riuscite ad avviare il motore con lo starter), potete avviare il motore usando la fune di avviamento di emergenza del motore.

HWM01020

AVVERTENZA

- Usate questa procedura solo in caso di emergenza e unicamente per rientrare in porto per le riparazioni.
- Quando usate il cavo di avviamento d'emergenza per avviare il motore, il dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia non funziona. Accertatevi che la leva del telecomando sia in folle. Altrimenti l'imbarcazione potrebbe iniziare a muoversi inaspettatamente, con il rischio di provocare un incidente.
- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.

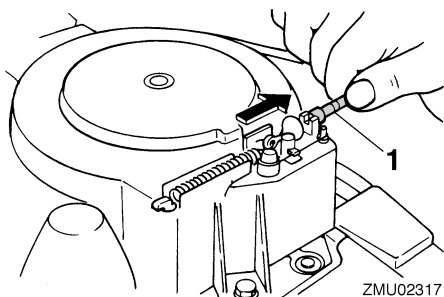
- Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Disponete il tirante in modo che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita di controllo del timone. Inoltre, con la perdita di potenza, l'imbarcazione potrebbe rallentare repentinamente. Questo rischierebbe di proiettare in avanti le persone e gli oggetti che si trovano a bordo.
- Accertatevi che non ci sia nessuno accanto a voi quando tirate la fune di avviamento. La sferzata potrebbe ferire qualcuno.
- Un volano in rotazione privo di protezione è estremamente pericoloso. Tenete lontani indumenti ampi ed altri oggetti quando avviate il motore. Usate la fune di avviamento di emergenza del motore solo nel modo spiegato. Non toccate il volano o altre parti in movimento mentre il motore è in moto. Non montate il meccanismo di avviamento o la calandra dopo che il motore è stato avviato.
- Non toccate la bobina di accensione, il filo della candela, il cappuccio della candela o altre parti elettriche quando state avviando o facendo funzionare il motore. Potreste ricevere una scossa elettrica.

HMU29561

Avviamento d'emergenza del motore

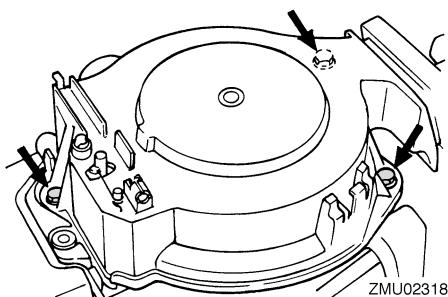
1. Togliete la calandra.
2. Togliete dallo starter il cavo del dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia, se presente.

Riparazione dei guasti

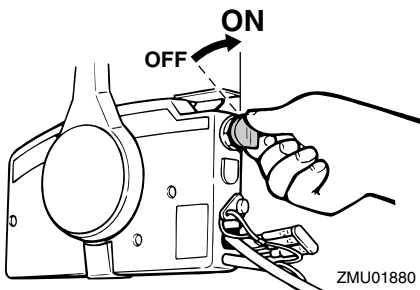


1. Cavo protezione dall'avviamento in marcia

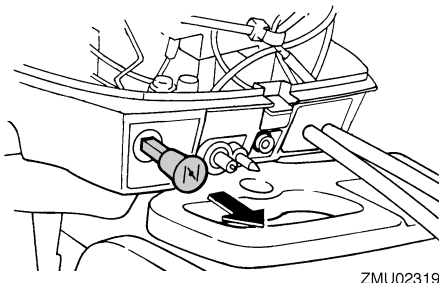
3. Togliete il coperchio dello starter/volano dopo aver tolto il o i bulloni.



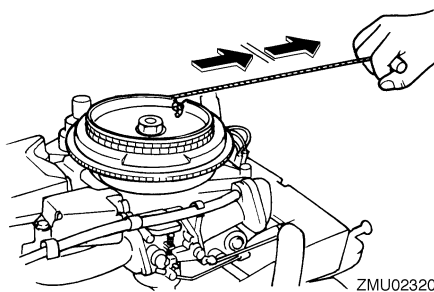
4. Preparate il motore per l'avviamento. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 24. Accertatevi che il motore sia in folle e che la forcella del tirante di spegnimento del motore sia inserita nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore. Se presente, posizionate l'interruttore generale su "ON" (on).



5. Se presente, estraete il pomello dello starter se il motore è freddo. Dopo che il motore è partito, a mano a mano che si riscalda spingete di nuovo gradualmente il pomello dello starter nella sua posizione iniziale.



6. Inserite l'estremità annodata della fune di avviamento di emergenza del motore nell'incavo del rotore del volano ed avvolgetela attorno al volano con vari giri in senso orario.
7. Date un forte strappo deciso per mettere in moto e avviare il motore. Ripetete se necessario.



HMU29670

Il motore non funziona

HMU29691

Guasto dell'impianto di accensione

Se la tensione della batteria è bassa, o nell'improbabile caso di un guasto dell'impianto di accensione, il regime del motore può

diventare incostante oppure il motore si ferma. In tal caso, attenetevi alla procedura spiegata.

1. Togliete il coperchio della centralina CDI o il coperchio dell'impianto elettrico, se presente.
2. Staccate il cavo giallo (circuito d'emergenza) della centralina CDI per rientrare in porto.

HWM00350

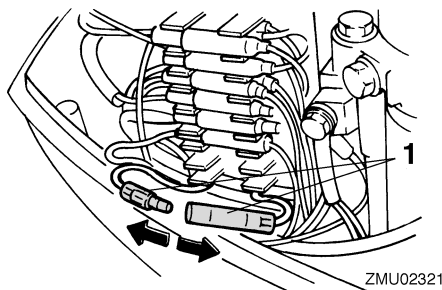
AVVERTENZA

Quando il cavo giallo è staccato, il minimo e i bassi regimi sono leggermente più alti del normale. State attenti quando partite o vi fermate.

HCM00380

ATTENZIONE:

Usate questa procedura solo in caso di emergenza e unicamente per il tempo occorrente per rientrare in porto per le riparazioni.



ZMU02321

1. Cavo giallo

HMU29760

Trattamento del motore in caso di immersione

Se il motore fuoribordo è caduto in acqua, portatelo immediatamente dal concessionario Yamaha. Infatti il processo di corrosione comincia quasi subito.

Se non potete portare immediatamente il motore fuoribordo dal concessionario Yamaha, eseguite la procedura sotto indicata per ridurre al minimo i danni.

HMU29783

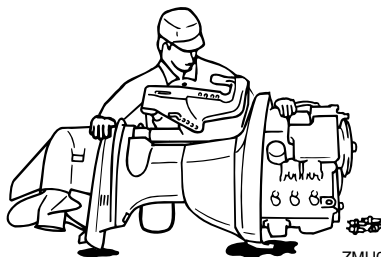
Procedura

1. Eliminate completamente fango, sale, alghe ecc. usando acqua dolce.



ZMU02075

2. Togliete la o le candele e posizionatele con i fori verso il basso per fare scorrere via acqua, fango e altri contaminanti.



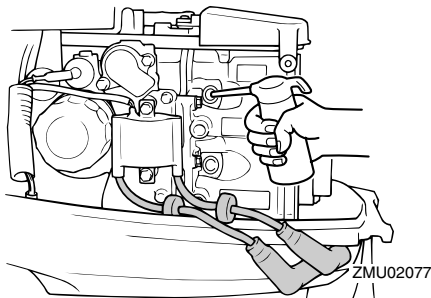
ZMU02076

3. Scaricate il carburante dal carburatore, dal filtro carburante e dal condotto del carburante. Scaricate completamente l'olio motore.
4. Riempite la coppa con olio motore nuovo.

Capacità olio motore:
0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)

Riparazione dei guasti

5. Alimentate olio spray protettivo per motori o olio motore attraverso il o i carburatori e i fori delle candele mentre avviate il motore con lo starter manuale o la fune di avviamento di emergenza.



6. Portate quanto prima il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha.

HCM00400

ATTENZIONE:

Non cercate di far funzionare il motore fuoribordo se prima non è stato completamente revisionato.



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Stampato in Francia

January 2004-0.3 × 1 CR