



**F50A
FT50C**

MANUALE DEL PROPRIETARIO

62Y-28199-7H-H0

HMU25050

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

Informazioni importanti sul manuale

HMU25101

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.

Per garantirne una lunga durata, Yamaha raccomanda di usare il prodotto ed eseguirne i controlli periodici specificati e la manutenzione attenendosi strettamente alle istruzioni contenute nel manuale del proprietario. Vogliate notare che, se non vi attenete a queste istruzioni, non solo rischiate di danneggiare il prodotto, ma anche di invalidarne la garanzia.

In alcuni paesi, le leggi o le regolamentazioni limitano l'uscita del prodotto dal paese in cui è stato acquistato, e potrebbe risultare impossibile registrarlo nel paese di destinazione. Inoltre la garanzia potrebbe non essere applicabile in certe regioni. Se prevedete di portare il prodotto in un altro paese, consultate il concessionario presso cui lo avete acquistato per ulteriori informazioni.

Se il prodotto è stato acquistato di seconda mano, consultate il concessionario più vicino per registrarvi come cliente e potere usufruire dei servizi specificati.

NOTA:

Come base per le spiegazioni e le illustrazioni di questo manuale è stato usato il modello F50AET, FT50CET e i suoi accessori standard. È possibile che alcune parti non riguardino il modello in vostro possesso.

Informazioni importanti sul manuale

HMU25120

F50A, FT50C

MANUALE DEL PROPRIETARIO

©2006 Yamaha Motor Co., Ltd.

Prima Edizione, marzo 2006

Tutti i diritti riservati.

Qualsiasi riproduzione o uso non autorizzato

senza il permesso scritto di

Yamaha Motor Co., Ltd.

sono espressamente vietati.

Stampato in Giappone

Informazioni generali	1	Interruttore PTT sulla bacinella del motore.....	13
Casella per numero di matricola del motore	1	Pinna direzionale con anodo	13
Numero di matricola del motore fuoribordo.....	1	Asta di trim (perno di tilt)	14
Numero della chiave	1	Leva di supporto del tilt per modelli con Trim-Tilt elettroidraulico o tilt idraulico.....	14
Etichetta CE	1	Leva di aggancio/sgancio calandra (tipo da sollevare)	14
Informazioni sulla sicurezza	2	Dispositivo di lavaggio.....	14
Etichette importanti	3	Spia di allarme	15
Etichette di avvertenza.....	3	Contagiri.....	15
Etichette Attenzione	3	Contagiri digitale	15
Istruzioni per fare rifornimento	4	Spia bassa pressione olio	16
Benzina	4	Spia bassa pressione olio	16
Olio motore	4	Spia surriscaldamento motore	16
Caratteristiche della batteria	5	Spia surriscaldamento motore (tipo digitale)	17
Caratteristiche tecniche della batteria.....	5	Indicatore di trim.....	17
Scelta dell'elica	5	Indicatore di trim (tipo digitale)	17
Protezione dall'avviamento in marcia	6	Contaore (tipo digitale).....	18
Componenti di base	7	Sistema d'allarme	18
Componenti principali.....	7	Allarme surriscaldamento motore ...	18
Serbatoio del carburante.....	7	Allarme per bassa pressione olio	19
Giunto del carburante	8	Funzionamento	21
Indicatore di livello del carburante ...	8	Installazione	21
Tappo del serbatoio del carburante.....	8	Montare il motore fuoribordo	21
Vite di sfianto dell'aria	8	Rodaggio del motore	22
Telecomando	8	Procedura per i modelli a 4 tempi ...	22
Leva del telecomando	8	Controlli prima dell'uso.....	23
Levetta di blocco del folle.....	9	Carburante	23
Leva di accelerazione in folle	9	Comandi	23
Barra di governo	9	Motore	23
Leva del cambio.....	9	Controllo del livello dell'olio motore.....	23
Impugnatura della manetta del gas.....	10	Fare rifornimento di carburante.....	24
Indicatore di accelerazione	10	Funzionamento del motore	24
Registro frizione dell'acceleratore ...	10	Alimentazione del carburante (serbatoio portatile)	24
Interruttore a tirante di spegnimento del motore	11	Avviamento del motore	25
Pulsante di spegnimento del motore.....	11	Riscaldare il motore	28
Interruttore generale	12	Modelli ad avviamento manuale e ad avviamento elettrico	28
Interruttore PTT sul telecomando o la barra di governo.....	12	Innestare le marce	29
		Marcia avanti (modelli con barra di	

Indice

governo e telecomando).....	29	Pulizia del filtro del carburante.....	51
Retromarcia (modelli con sicura automatica di retromarcia e Trim-Tilt elettroidraulico).....	30	Controllo del minimo.....	52
Arrestare il motore.....	30	Cambio dell'olio motore.....	52
Procedura.....	30	Controllo di cavi e connettori.....	54
Assetto del motore fuoribordo.....	31	Perdite scarico.....	54
Regolazione dell'angolo di trim.....	32	Perdite acqua.....	54
Regolazione dell'assetto dell'imbarcazione.....	33	Perdite d'olio motore.....	54
Sollevarlo e abbassare il motore....	34	Controllo del Trim-Tilt elettroidraulico / Tilt elettroidraulico.....	54
Procedura per sollevare il motore (modelli PTT / PT).....	34	Controllo dell'elica.....	55
Procedura per abbassare il motore (modelli PTT / PT).....	36	Togliere l'elica.....	56
Navigazione in acque basse.....	37	Installazione dell'elica.....	56
Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico / modelli con tilt idraulico.....	37	Cambio dell'olio per ingranaggi.....	57
Navigazione in altre condizioni.....	38	Pulizia del serbatoio carburante.....	58
Manutenzione.....	39	Controllo e sostituzione degli anodi.....	59
Caratteristiche tecniche.....	39	Controllo della batteria (per i modelli ad avviamento elettrico) ...	59
Trasporto e conservazione del motore fuoribordo.....	40	Collegare la batteria.....	60
Conservazione del motore fuoribordo.....	41	Scollegare la batteria.....	61
Procedura.....	41	Controllo della calandra.....	61
Lubrificazione.....	42	Rivestimento della carena.....	61
Manutenzione della batteria.....	43	Riparazione dei guasti.....	62
Lavaggio del piede.....	43	Individuazione dei guasti.....	62
Pulizia del motore fuoribordo.....	44	Interventi temporanei d'emergenza.....	66
Controllo della superficie verniciata del motore.....	44	Danni causati da collisione.....	66
Manutenzione periodica.....	45	Sostituzione del fusibile.....	66
Pezzi di ricambio.....	45	Il Trim-Tilt elettroidraulico / Tilt elettroidraulico non funziona ...	66
Tabella di manutenzione.....	46	Lo starter non funziona.....	67
Tabella di manutenzione (supplementare).....	47	Avviamento d'emergenza del motore.....	67
Ingrassaggio.....	48	Il motore non funziona.....	68
Pulizia e regolazione della candela.....	48	Il motore stenta a partire a freddo ...	68
Controllo dell'impianto del carburante.....	49	Trattamento del motore in caso di immersione.....	69
Controllo del filtro del carburante....	50	Procedura.....	69
Pulizia del filtro del carburante.....	50		

HMU25170

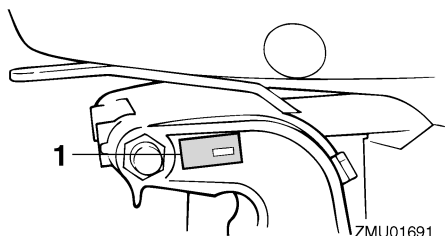
Casella per numero di matricola del motore

HMU25183

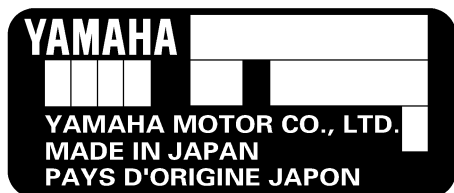
Numero di matricola del motore fuoribordo

Il numero di matricola del motore fuoribordo è stampato sull'etichetta incollata sulla staffa di bloccaggio sinistra.

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

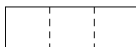


HMU25190

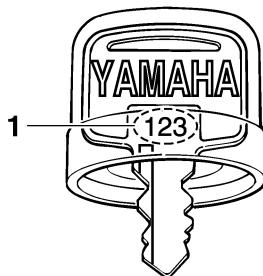
Numero della chiave

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

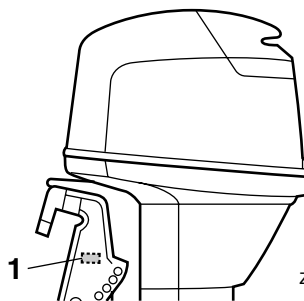


1. Numero della chiave

HMU25202

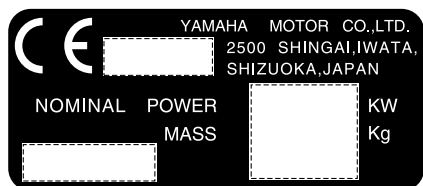
Etichetta CE

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.



1. Posizione dell'etichetta CE

Informazioni generali



ZMU01696

HMU25371

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.
- La scelta e l'uso di un'elica inadatta possono non solo provocare danni al motore, ma anche un consumo di carburante eccessivo. Consultate il vostro concessionario per l'uso corretto.
- 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 orifici 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 ri-

spettateli.

- 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.
- Non smaltite in modo illegale i contenitori vuoti usati per il cambio o il rabbocco dell'olio. Per il loro corretto smaltimento, consultate il concessionario presso cui avete acquistato l'olio.
- Quando cambiate gli oli di lubrificazione del prodotto (olio motore o olio per ingranaggi), accertatevi di averne asciugato bene tutti gli schizzi. Non versate mai l'olio senza usare un imbuto o un dispositivo simile. Se necessario, verificate con il concessionario la procedura di cambio idonea.
- Non smaltite mai il prodotto in modo illegale. Yamaha raccomanda di consultare il concessionario sulla prassi di smaltimento

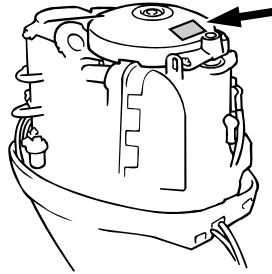
del prodotto.

HMU25382

Etichette importanti

HMU25395

Etichette di avvertenza



ZMU03678

HMU25401

Etichetta

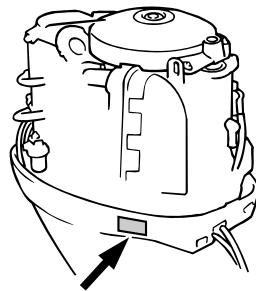
HWM01260

AVVERTENZA

- **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.**

HMU25465

Etichette Attenzione



ZMU04702

Informazioni generali

HMU25473

Etichetta

HCM01191

ATTENZIONE:

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

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'aper-

tura 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.

HMU25683

Olio motore

Olio motore raccomandato:

Olio per motori fuoribordo a 4 tempi con una combinazione delle seguenti classificazioni d'olio SAE e API

Tipo SAE dell'olio motore:

10W-30 o 10W-40

Grado API dell'olio motore:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

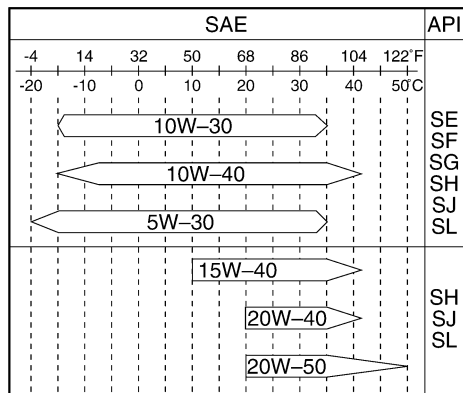
Quantità d'olio motore (filtro dell'olio escluso):

2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)

NOTA:

Se non è disponibile olio motore della gradazione consigliata, scegliete una alternativa nella tabella seguente, in base alle temperature medie della vostra zona.

Informazioni generali



ZMU05190

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, sce-

gliete una batteria che presenti le caratteristiche seguenti.

HMU25720

Caratteristiche tecniche della batteria

Amperaggio minimo per avviamento a freddo (CCA/EN):
430.0 A
Capacità nominale minima (20HR/IEC):
70.0 Ah

HMU25742

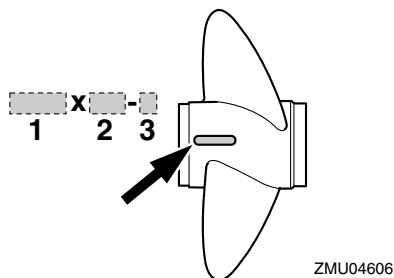
Sceita dell'elica

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.

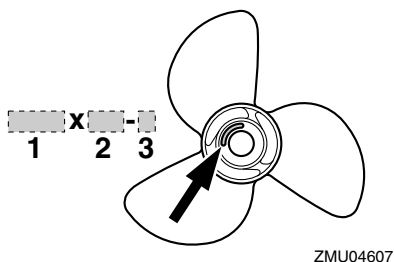
Sui motori fuoribordo Yamaha sono montate eliche scelte per funzionare in modo ottimale in una serie di applicazioni; tuttavia possono esservi circostanze in cui un'elica di passo diverso potrebbe essere più adatta. Se il peso complessivo a pieno carico è maggiore, un'elica di passo inferiore risulterà più adatta perché consente di mantenere il regime corretto. 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.

Informazioni generali



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



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

NOTA: _____

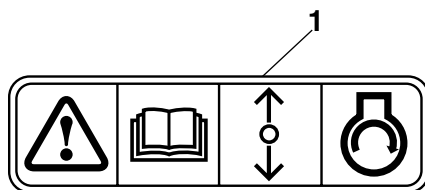
Scegliete un'elica che, a tutto gas e con l'imbarcazione a pieno carico, consenta al motore di tenere un regime medio o medio alto. Se determinate condizioni di funzionamento, come un carico ridotto dell'imbarcazione, fanno sì che i giri al minuto del motore superino il massimo consigliato, riducete il gas per evitare che il motore vada fuori giri.

Per le istruzioni su come smontare e installare l'elica, vedi a pagina 55.

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.



1. Etichetta Protezione dall'avviamento in marcia

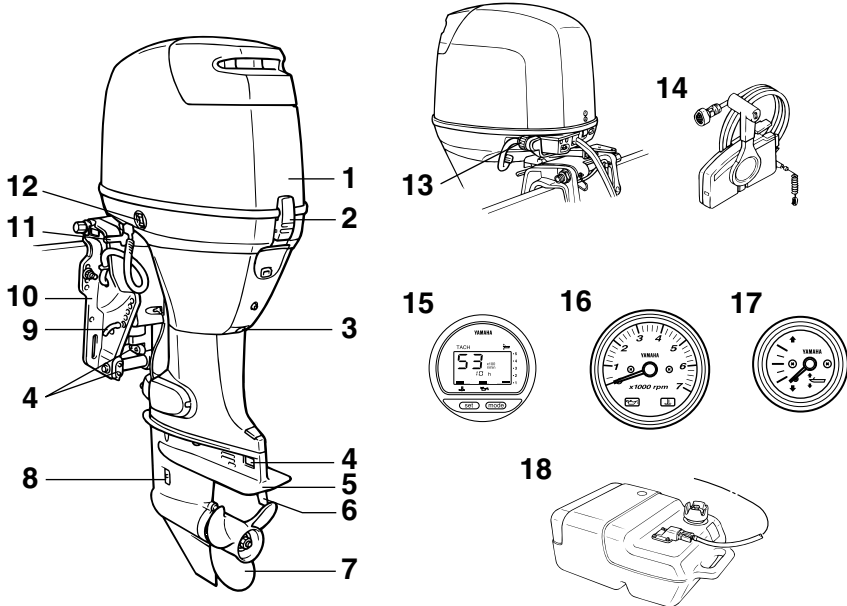
HMU25799

Componenti principali

NOTA:

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

F50A, FT50C



ZMU04705

1. Calandra
2. Leva di aggancio/sgancio calandra
3. Vite di scarico
4. Anodo(i)
5. Piastra anticavitazione
6. Pinna direzionale
7. Elica
8. Entrata dell'acqua di raffreddamento
9. Asta di trim
10. Staffa di bloccaggio
11. Leva di supporto tilt
12. Interruttore PTT*
13. Dispositivo di lavaggio
14. Scatola del telecomando (montaggio laterale)*

15. Contagiri digitale*
16. Indicatore di velocità*
17. Indicatore di trim*
18. 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

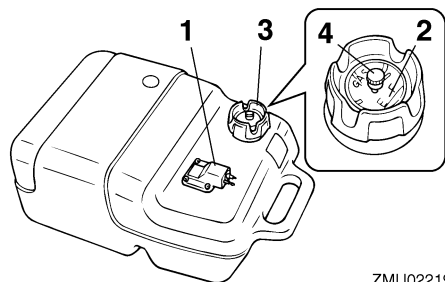


AVVERTENZA

Il serbatoio del carburante fornito con il motore è destinato ad essere usato

Componenti di base

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.



ZMU02219

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

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 sfiato dell'aria

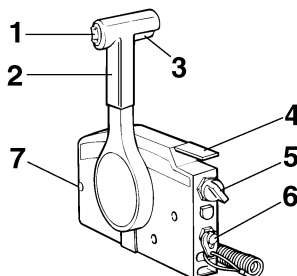
Questa vite si trova sul tappo del serbatoio del carburante. Per allentarla, ruotatela in

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

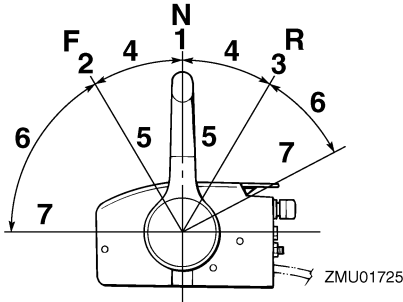
1. Interruttore PTT
2. Leva del telecomando
3. Levetta di blocco del folle
4. Leva di accelerazione in folle
5. Interruttore generale / interruttore dello starter
6. Interruttore a tirante di spegnimento del motore
7. Registro frizione dell'acceleratore

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.

Componenti di base

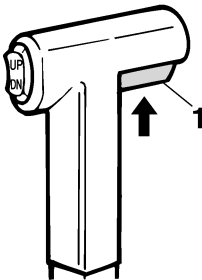


1. Folle "N"
2. Marcia avanti "F"
3. Retromarcia "R"
4. Cambio
5. Tutto chiuso
6. Acceleratore
7. Tutto aperto

HMU26201

Levetta di blocco del folle

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



1. Levetta di blocco del folle

HMU26211

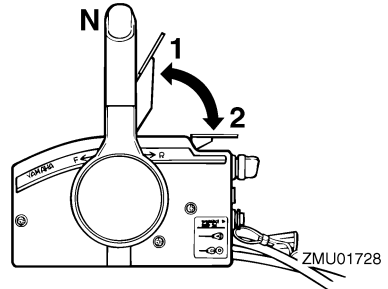
Leva di accelerazione in folle

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.

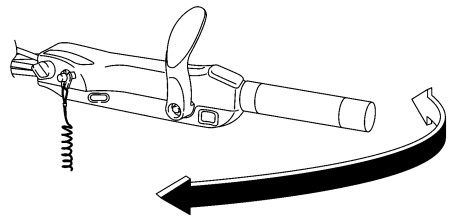


1. Tutto aperto
2. Tutto chiuso

HMU25911

Barra di governo

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



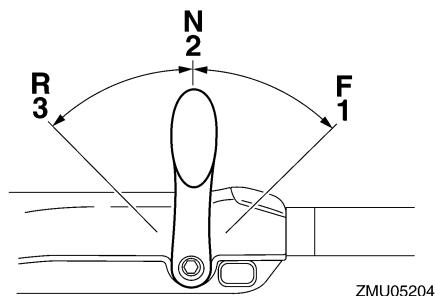
ZMU05203

HMU25922

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

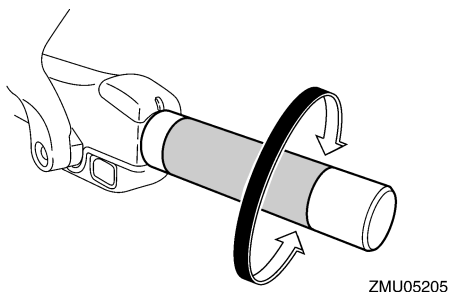


1. Marcia avanti "F"
2. Folle "N"
3. Retromarcia "R"

HMU25941

Impugnatura della manetta del gas

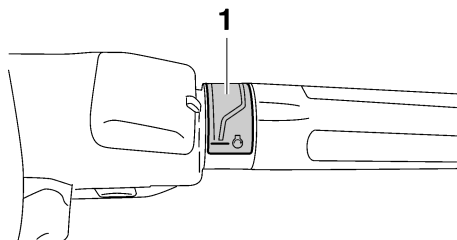
L'impugnatura della manetta del gas si trova sulla barra di governo. Ruotatela in senso antiorario per aumentare la velocità e in senso orario per diminuirla.



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.



1. Indicatore di accelerazione

HMU25971

Registro frizione dell'acceleratore

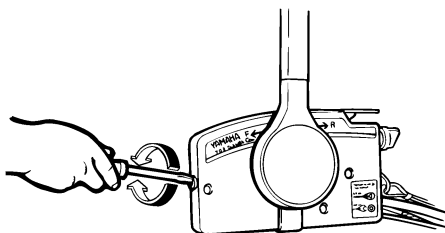
Un dispositivo di frizione permette di regolare la resistenza del movimento dell'impugnatura della manetta del gas o della leva del telecomando e può essere regolato in base alle preferenze del pilota.

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

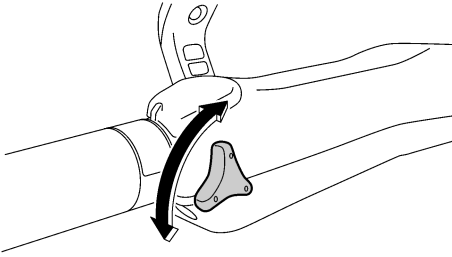
HWM00031

AVVERTENZA

Non serrate eccessivamente il registro frizione. Se la resistenza è eccessiva, potrebbe risultare difficile spostare la leva del telecomando oppure l'impugnatura della manetta del gas, con conseguente rischio di incidente.



Componenti di base



ZMU05207

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.

HWM00120

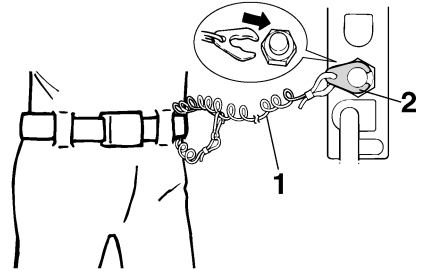
AVVERTENZA

- 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.

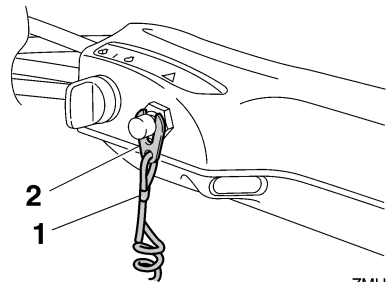
NOTA:

Il motore non parte se la forcella è stata tolta.



ZMU01716

1. Tirante
2. Piastrina di blocco



ZMU05208

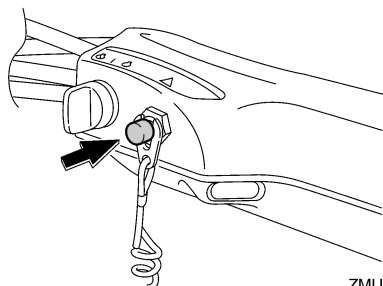
1. Tirante
2. Piastrina di blocco

HMU26001

Pulsante di spegnimento del motore

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

Componenti di base



ZMU05209

HMU26090

Interruttore generale

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

● "OFF" (off)

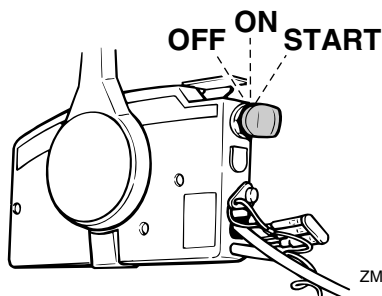
Quando l'interruttore generale è in posizione "OFF" (off), i circuiti elettrici sono spenti e la chiave può essere tolta.

● "ON" (on)

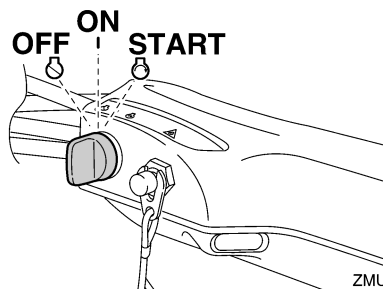
Quando l'interruttore generale è in posizione "ON" (on), i circuiti elettrici sono accesi e la chiave non può essere tolta.

● "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).



ZMU03590



ZMU05210

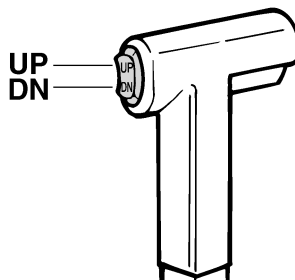
HMU26141

Interruttore PTT sul telecomando o la barra di governo

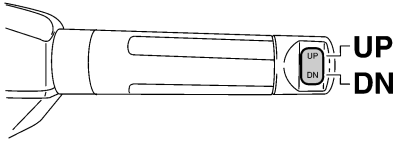
L'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico regola l'angolazione del motore fuoribordo rispetto allo specchio di poppa. Premendo l'interruttore "UP" (up), il motore fuoribordo viene messo in assetto e poi sollevato. Premendo l'interruttore "DN" (down), il motore fuoribordo viene abbassato e messo in assetto.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

NOTA:

Per le istruzioni per l'uso dell'interruttore PTT, vedi alle pagine 31 e 34.



ZMU01720



ZMU05211

HMU26151

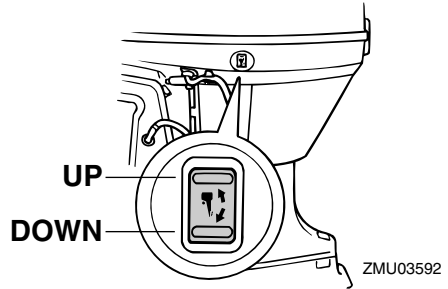
Interruttore PTT sulla bacinella del motore

L'interruttore PTT si trova sul fianco della bacinella. Premendo l'interruttore "UP" (up), il motore fuoribordo viene messo in assetto e poi sollevato. Premendo l'interruttore "DN" (down), il motore fuoribordo viene abbassato e messo in assetto. Quando lasciate andare l'interruttore, il motore fuoribordo si arresta nella posizione in cui si trova.

HWM01030

AVVERTENZA

Usate l'interruttore PTT situato sulla bacinella solo quando l'imbarcazione è completamente ferma a motore spento. Cercando di usare questo interruttore mentre l'imbarcazione è in movimento aumentereste il rischio di cadere fuori bordo e potreste distrarre il pilota, aumentando anche così il rischio di collisione con un'altra imbarcazione o un ostacolo.



ZMU03592

NOTA:

Per le istruzioni per l'uso dell'interruttore PTT, vedi a pagina 34.

HMU26241

Pinna direzionale con anodo

La pinna direzionale va regolata in modo che il timone possa essere ruotato sia a destra che a sinistra applicando la stessa forza.

HWM00840

AVVERTENZA

Una pinna direzionale mal regolata potrebbe causare difficoltà di governo. Fate sempre una prova di funzionamento dopo che la pinna direzionale è stata installata o sostituita, per verificare che il timone sia in ordine. Non dimenticate di serrare il bullone dopo avere regolato la pinna direzionale.

Se l'imbarcazione tende a sinistra (babordo), ruotate l'estremità posteriore della pinna direzionale verso sinistra, "A" nell'illustrazione. Se l'imbarcazione tende a destra (tribordo), ruotate l'estremità posteriore della pinna direzionale verso destra, "B" nell'illustrazione.

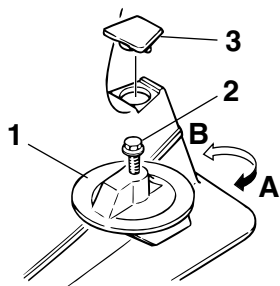
HCM00840

ATTENZIONE:

La pinna direzionale serve anche da anodo per proteggere il motore dalla corrosione elettrochimica. Non verniciate mai la pinna direzionale, altrimenti non potrà

Componenti di base

fungere da anodo.



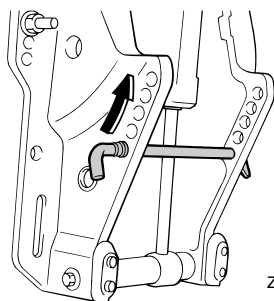
ZMU02525

1. Pinna direzionale
2. Bullone
3. Coperchio

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.

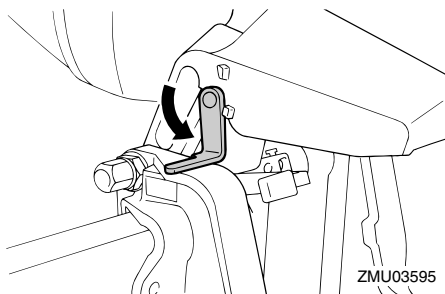


ZMU03593

HMU26340

Leva di supporto del tilt per modelli con Trim-Tilt elettroidraulico o tilt idraulico

Per mantenere il motore fuoribordo in posizione sollevata, agganciate la leva di supporto tilt alla staffa di bloccaggio.

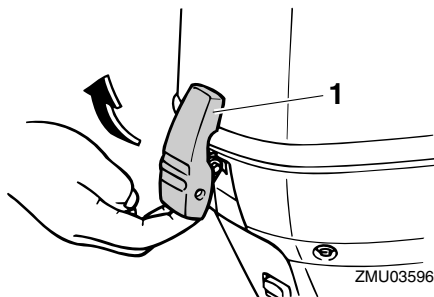


ZMU03595

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.



ZMU03596

1. Leva(e) di aggancio/sgancio calandra

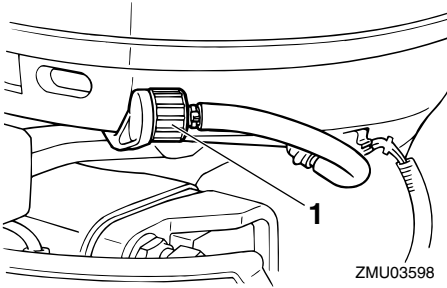
HMU26460

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 43.



ZMU03598

1. Dispositivo di lavaggio

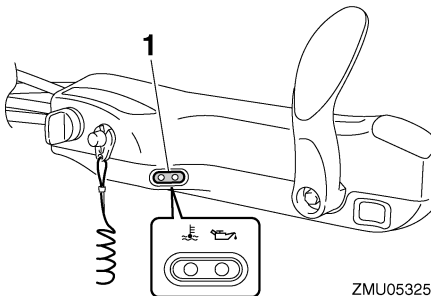
HMU31751

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.

NOTA:

Barra di governo multifunzione: La spia di allarme può accendersi debolmente per qualche attimo mentre usate l'interruttore PTT / PT. Questo avviene per via del rumore di funzionamento del relé del Trim-Tilt elettroidraulico e non segnala alcun guasto.



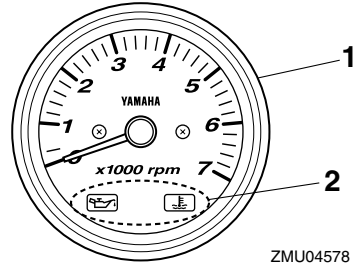
ZMU05325

1. Spia di allarme

HMU26470

Contagiri

Questo strumento mostra il regime del motore ed ha le seguenti funzioni.



ZMU04578

1. Contagiri
2. Spia(e) di allarme

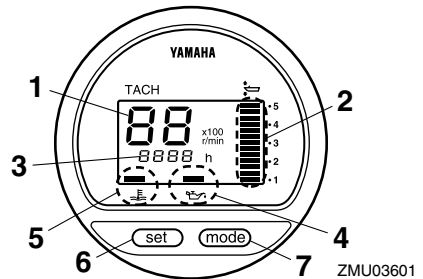
HMU31530

Contagiri digitale

Il contagiri mostra il regime del motore ed ha le seguenti funzioni.

NOTA:

Quando si accende l'interruttore generale, tutti i segmenti del display, tranne la o le spie di allarme olio, si accendono momentaneamente, per tornare dopo al modo normale.



ZMU03601

1. Contagiri
2. Indicatore di trim
3. Contatore
4. Spia bassa pressione olio
5. Spia surriscaldamento motore
6. Tasto set
7. Tasto mode

Componenti di base

NOTA:

Il separatore d'acqua e le spie di allarme per guasti al motore funzionano solo quando il motore è dotato delle funzioni appropriate.

HMU26503

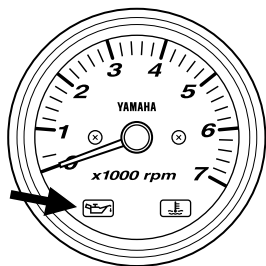
Spia bassa pressione olio

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

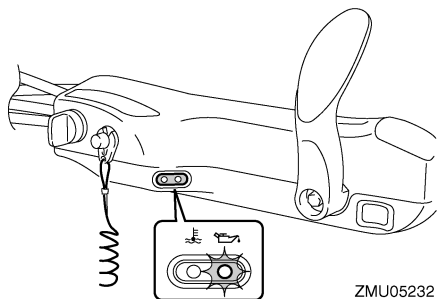
HCM00020

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.
- 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 23.



ZMU04754



ZMU05232

HMU26522

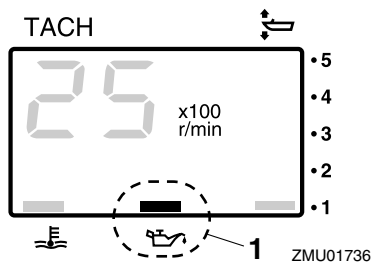
Spia bassa pressione olio

Se la pressione dell'olio scende troppo, questa spia inizia 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.
- 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 23.



ZMU01736

1. Spia bassa pressione olio

HMU26572

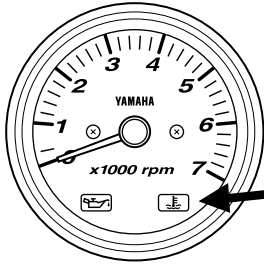
Spia surriscaldamento motore

Questa spia inizia a lampeggiare se la temperatura del motore sale eccessivamente. Per maggiori informazioni sulla lettura della spia, vedi a pagina 18.

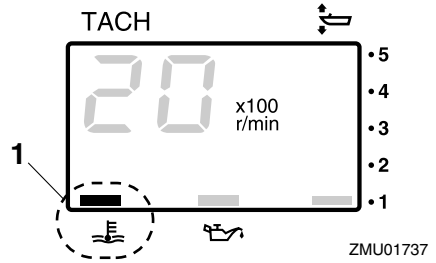
HCM00050

ATTENZIONE:

- Non continuate ad usare il motore se la spia surriscaldamento è accesa. Rischiereste di danneggiarlo gravemente.



ZMU04715

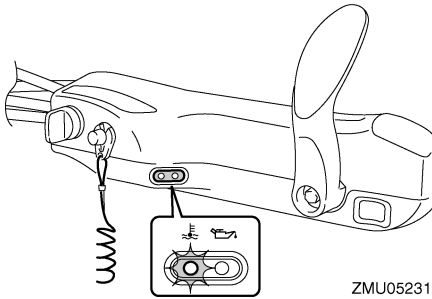


1. Spia surriscaldamento motore

HMU26610

Indicatore di trim

Questo strumento mostra l'angolo di trim del vostro motore fuoribordo.



ZMU05231

HMU26581

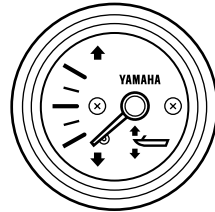
Spia surriscaldamento motore (tipo digitale)

Questa spia inizia a lampeggiare se la temperatura del motore sale eccessivamente. Per maggiori informazioni sulla lettura della spia, vedi a pagina 18.

HCM00050

ATTENZIONE:

Non continuate ad usare il motore se la spia surriscaldamento è accesa. Rischiate di danneggiarlo gravemente.



ZMU04581

NOTA:

Memorizzate gli angoli di trim che convergono meglio alla vostra imbarcazione nelle differenti condizioni di funzionamento. Usate l'interruttore PTT per regolare l'angolo di trim nella posizione desiderata.

HMU26620

Indicatore di trim (tipo digitale)

Questo indicatore mostra l'angolo di trim del vostro motore fuoribordo.

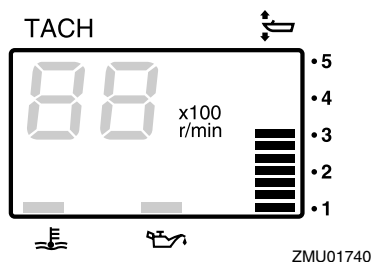
NOTA:

- Memorizzate gli angoli di trim che convergono meglio alla vostra imbarcazione nelle differenti condizioni di funzionamento. Usate l'interruttore PTT per regolare l'an-

Componenti di base

golo di trim nella posizione desiderata.

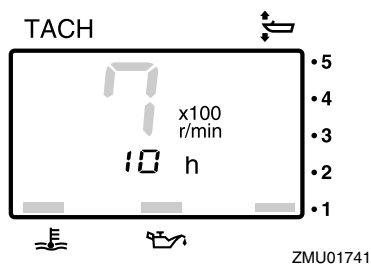
- Se l'angolo di trim del vostro motore non rientra nella portata operativa di trim, il segmento superiore del display dell'indicatore di trim lampeggia.



HMU26650

Contatore (tipo digitale)

Questo contatore mostra il numero di ore di funzionamento del motore. Può essere impostato per mostrare il numero totale di ore o il numero di ore del percorso attuale. Il display può anche essere acceso e spento.



- Cambiare il formato di visualizzazione
- Premendo il tasto "mode" (mode) il formato di visualizzazione cambia nell'ordine seguente:
 - Ore totali → Ore di percorso → Display spento
- Azzerare le ore del percorso
- Premendo contemporaneamente i tasti

"set" (set) e "mode" (mode) per più di 1 secondo mentre sono visualizzate le ore del percorso, queste vengono azzerate.

NOTA:

Il totale delle ore di funzionamento del motore non può essere azzerato.

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.

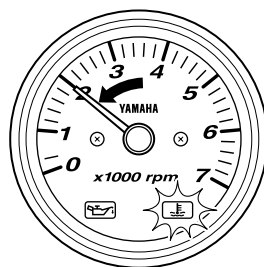
HMU26816

Allarme surriscaldamento motore

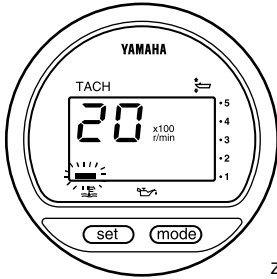
Questo motore è dotato di un avvisatore surriscaldamento motore. Se la temperatura del motore sale eccessivamente, l'avvisatore entra in funzione.

Attivazione dell'avvisatore

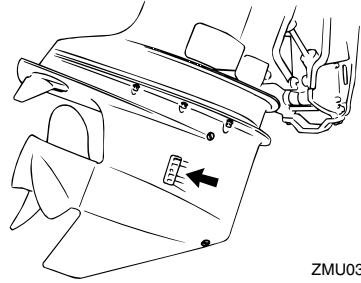
- Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri al minuto.



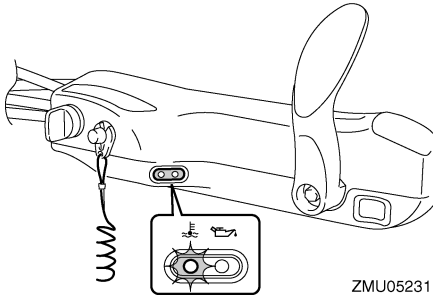
- Se dotato di spia surriscaldamento motore, questa si accende o inizia a lampeggiare.



ZMU01757

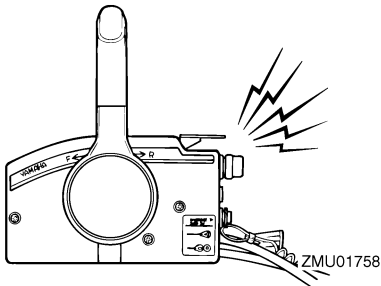


ZMU03604



ZMU05231

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



ZMU01758

Se si attiva il sistema d'allarme, spegnete il motore e controllate che l'entrata dell'acqua di raffreddamento non sia ostruita.

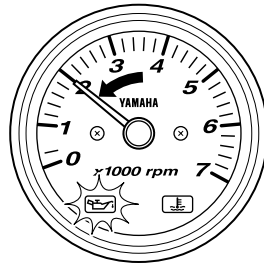
HMU30167

Allarme per bassa pressione olio

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

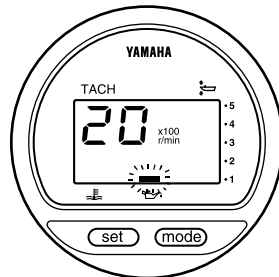
Attivazione dell'avvisatore

- Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri al minuto.



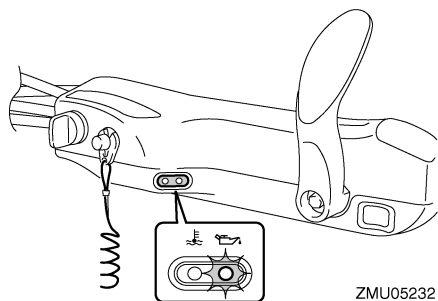
ZMU04587

- Se dotato di spia di allarme per bassa pressione olio, questa si accende o lampeggia.

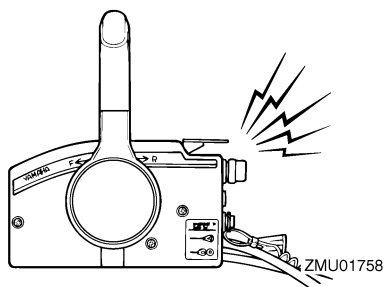


ZMU03609

Componenti di base



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



Se si è attivato il 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 ecoscandagli, 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 comple-

te per ciascuna combinazione possibile di imbarcazione e di motore. Un montaggio corretto dipende in parte dall'esperienza e dalla specifica combinazione imbarcazione/motore.

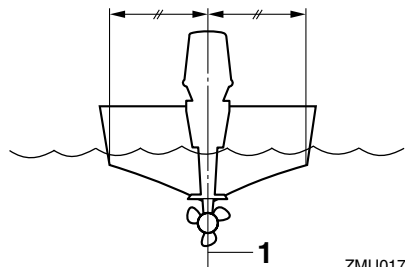
HWM00830

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 mezzeria (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

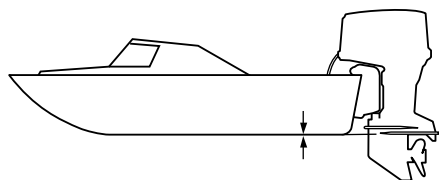
1. Mezzeria (linea di sottochiglia)

Funzionamento

HMU26930

Altezza di montaggio (carena)

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 sia allineata con il fondo dell'imbarcazione.



ZMU01762

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 31.

HMU30173

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.

HMU27081

Procedura per i modelli a 4 tempi

Fate funzionare il motore sotto carico per dieci ore (a marcia ingranata e con l'elica installata), nel modo seguente.

1. Prima ora:
Fate funzionare il motore a 2000 giri al minuto o approssimativamente a mezzo gas.
2. Seconda ora:
Fate funzionare il motore a 3000 giri al minuto o approssimativamente a tre quarti di gas.
3. Otto ore restanti:
Fate funzionare il motore a qualsiasi regime. Tuttavia evitate di spingere il motore a tutto gas per più di 5 minuti alla volta.
4. Dopo le prime 10 ore:
Usate normalmente il motore.

HMU27103

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.

HMU27111

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 poggi 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

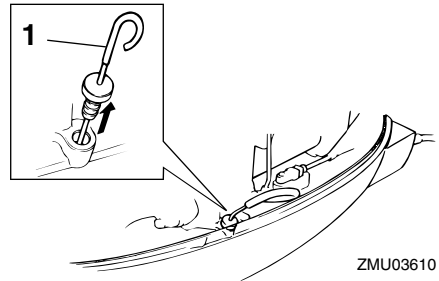
Motore

- 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

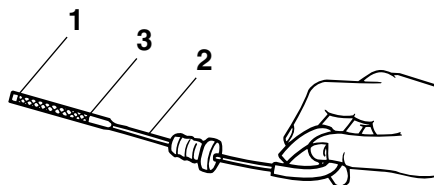
1. Mettete dritto (non inclinato) il motore fuoribordo.
2. Togliete l'astina dell'olio e pulitela a fondo.
3. Inserite completamente l'astina dell'olio ed estraetela nuovamente.
4. Controllate il livello dell'olio con l'astina per essere sicuri che stia tra le indicazioni superiore e inferiore. Aggiungete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



ZMU03610

1. Astina di livello olio

Funzionamento



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.

HMU27433

Fare rifornimento di carburante

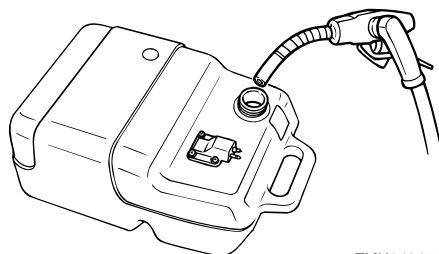
HWM00060

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:
25 L (6.60 US gal) (5.50 Imp.gal)



ZMU04047

HMU27450

Funzionamento del motore

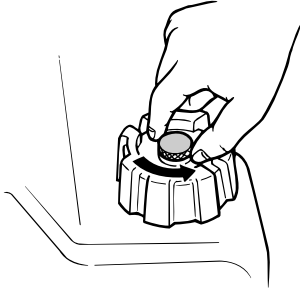
HMU27461

Alimentazione del carburante (serbatoio portatile)

HWM00420

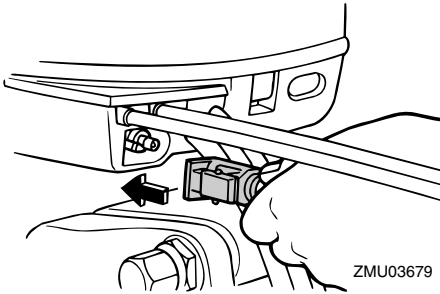
AVVERTENZA

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

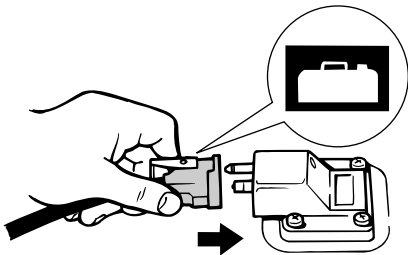


ZMU02295

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.



ZMU03679



ZMU02024

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.



ZMU02025

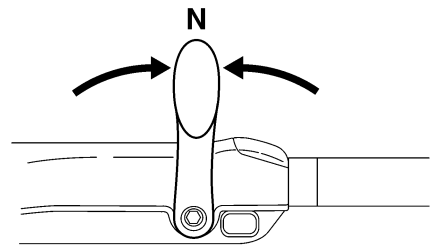
HMU27490

Avviamento del motore

HMU27592

Modelli ad avviamento elettrico / Prime Start

1. Mettete in folle la leva del cambio.



ZMU05215

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'interuttore di spegnimento di emergenza del

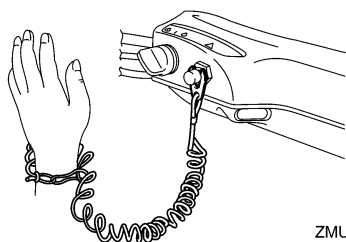
Funzionamento

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

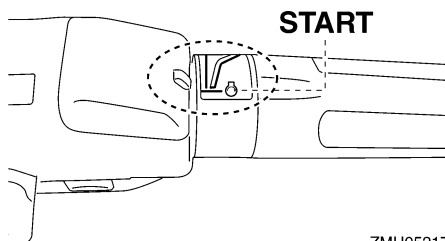
AVVERTENZA

- 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.



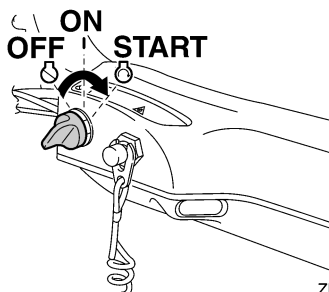
ZMU05216

3. Mettete l'impugnatura della manetta del gas in posizione "START" (start). Quando il motore parte, riportate il gas in posizione tutta chiusa.



ZMU05217

4. Mettete l'interruttore generale su "START" (start), e tenetelo per 5 secondi al massimo.



ZMU05218

5. 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, aspet-

tate 10 secondi, quindi provate di nuovo ad avviare il motore.

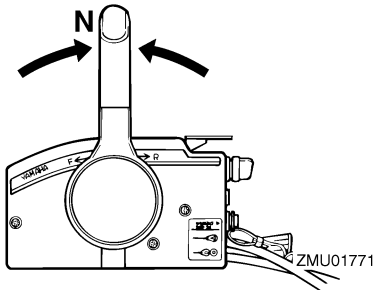
NOTA:

- Quando è freddo, il motore deve essere riscaldato. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 28.
- Se il motore è caldo, ma non si avvia, aprite leggermente il gas e riprovate ad avviarlo. Se il motore ancora non parte, vedi a pagina 62.

HMU27662

Modelli con avviamento elettrico e 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.

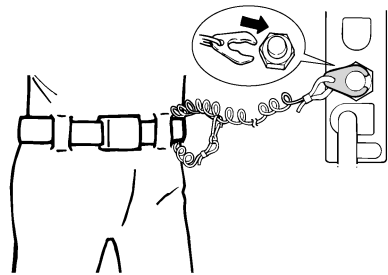
HWM00120

AVVERTENZA

- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore a un vostro in-

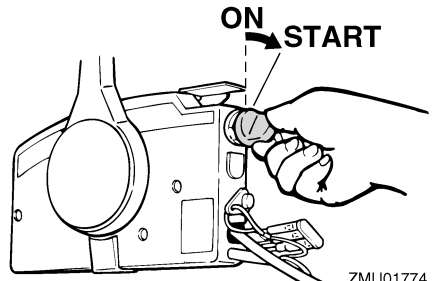
duimento, oppure al braccio o alla gamba.

- 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.



ZMU01772

3. Posizionate l'interruttore generale su "ON" (on).
4. Mettete l'interruttore generale su "START" (start), e tenetelo per 5 secondi al massimo.



ZMU01774

Funzionamento

5. 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.

NOTA:

- Quando è freddo, il motore deve essere riscaldato. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 28.
- Se il motore è caldo, ma non si avvia, aprite leggermente il gas e riprovate ad avviarlo. Se il motore ancora non parte, vedi a pagina 62.

HMU27670

Riscaldare il motore

HMU27710

Modelli ad avviamento manuale e ad avviamento elettrico

1. Dopo averlo avviato, lasciate riscaldare il motore al minimo per 3 minuti. Se non osservate questo accorgimento rischiate di compromettere la durata del motore.
2. Verificate che la spia bassa pressione olio si spenga dopo l'avviamento del

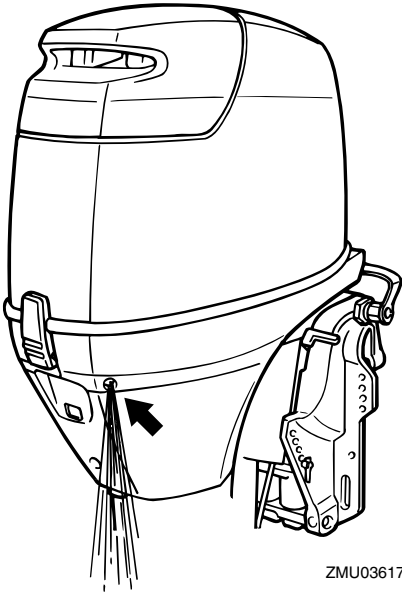
motore.

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

HCM00210

ATTENZIONE:

- Se la spia bassa pressione olio non si spegne dopo che lo avete avviato, spegnete il motore. In caso contrario potrebbe risultare gravemente danneggiato. Controllate il livello dell'olio e aggiungetene se necessario. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non riuscite a identificare la causa dell'accensione della spia bassa pressione olio.
- Un getto d'acqua dall'uscita di controllo 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.



ZMU03617

HMU27740

Innestare le marce

HWM00180

AVVERTENZA

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

HCM00220

ATTENZIONE:

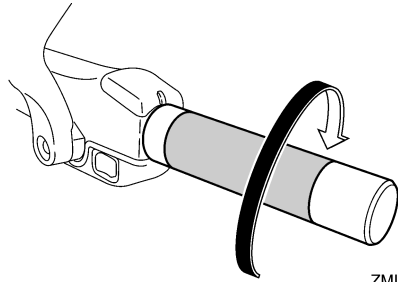
Per cambiare la direzione dell'imbarcazione oppure per passare dalla marcia avanti alla retromarcia e viceversa, chiudete prima il gas in modo che il motore giri al minimo (o a basso regime).

HMU27764

Marcia avanti (modelli con barra di governo e telecomando)

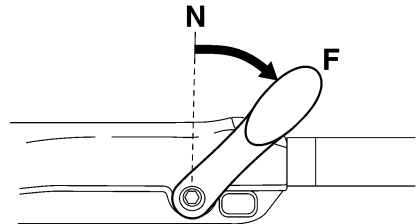
Modelli con barra di governo

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



ZMU05219

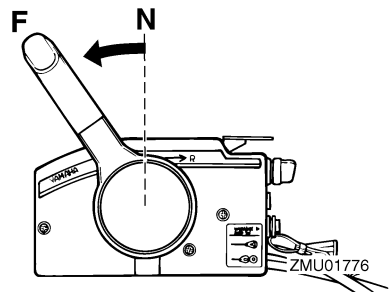
2. Passate rapidamente e senza esitazioni la leva del cambio da folle a marcia avanti.



ZMU05220

Modelli con telecomando

1. 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.



Funzionamento

HMU27785

Retromarcia (modelli con sicura automatica di retromarcia e Trim-Tilt elettroidraulico)

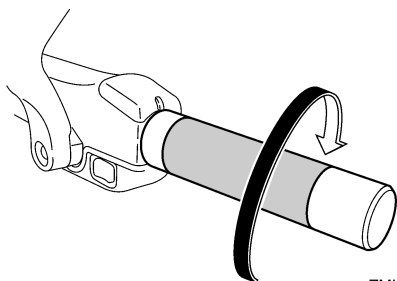
HWM00190

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.

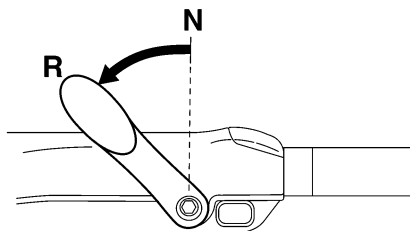
Modelli con barra di governo

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



ZMU05219

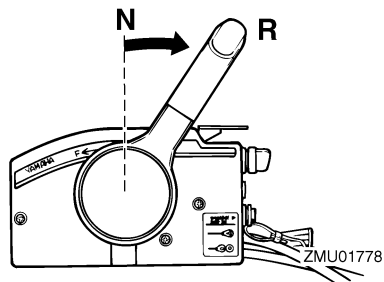
2. Passate rapidamente e senza esitazioni la leva del cambio da folle a retromarcia.



ZMU05221

Modelli con telecomando

1. 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

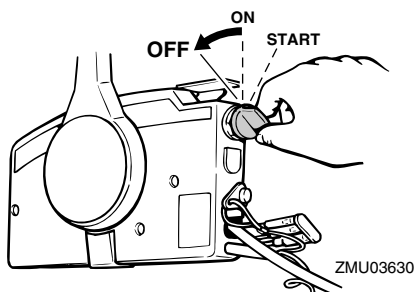
Arrestare il motore

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.

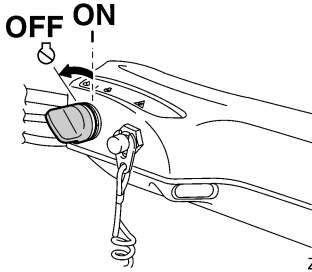
HMU27844

Procedura

1. Premete e tenete premuto il pulsante di spegnimento del motore, oppure mettetelo l'interruttore generale su "OFF" (off).

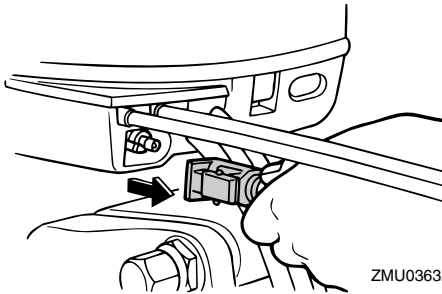


ZMU03630



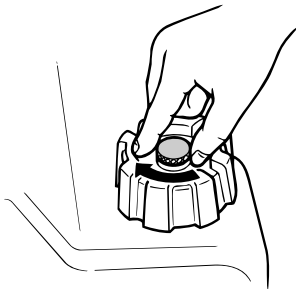
ZMU05223

2. Dopo avere arrestato il motore, staccate il condotto del carburante se sul motore fuoribordo vi è un giunto del carburante.



ZMU03632

3. Chiudete la vite di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante (se presente).



ZMU02301

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

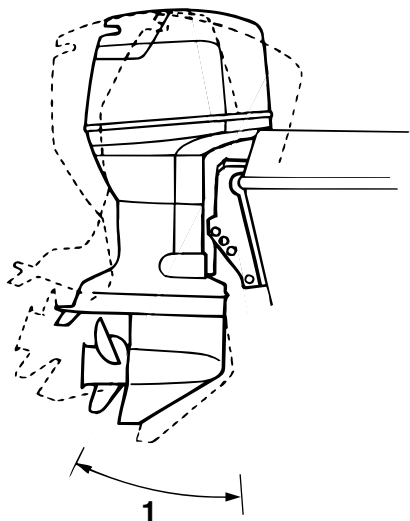
L'angolo di trim del motore fuoribordo aiuta a determinare la posizione della prua dell'imbarcazione nell'acqua. Un angolo di trim corretto contribuirà a migliorare le prestazioni e l'economia di carburante, riducendo l'affaticamento del motore. Un angolo di trim corretto dipende dalla combinazione di 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.

Funzionamento



ZMU03633

1. Angolo di trim operativo

HMU27882

Regolazione dell'angolo di trim Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico

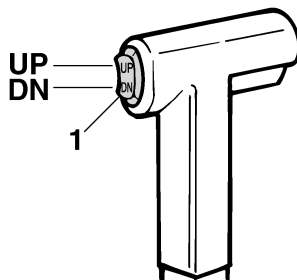
HWM00751

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.
- Se la bacinella è dotata di interruttore PTT, usatelo solo quando l'imbarcazio-

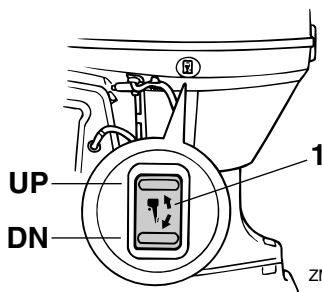
ne è completamente ferma a motore spento. Non regolate l'angolo di trim usando questo interruttore quando l'imbarcazione è in movimento.

Regolate l'angolo di trim del motore fuoribordo usando l'interruttore PTT.



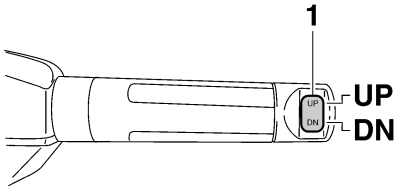
ZMU01781

1. Interruttore PTT



ZMU03634

1. Interruttore PTT



ZMU05224

1. Interruttore PTT

Per sollevare la prua (“trim-out”), premete l’interruttore “UP” (up).

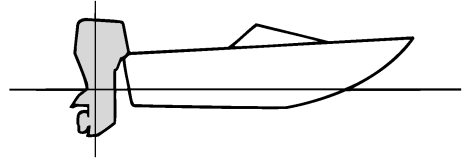
Per abbassare la prua (“trim-in”), premete l’interruttore “DN” (down).

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

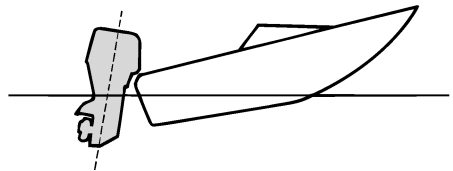
Quando l’imbarcazione plana, la posizione positiva (la prua si alza) produce minore resistenza, maggiore stabilità ed efficienza. Questo accade generalmente quando la linea di sottociglia dell’imbarcazione è sollevata da 3 ai 5 gradi. Con la posizione positiva (la prua si alza), l’imbarcazione può tendere 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.

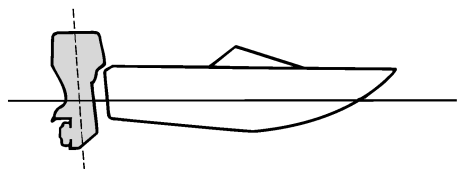


ZMU01785

Posizione negativa (la prua si abbassa)

Un trim-in eccessivo costringe l’imbarcazione a “solcare” l’acqua, diminuendo il risparmio di carburante e rendendo difficile 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.

Funzionamento



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.

HMU27933

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



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



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

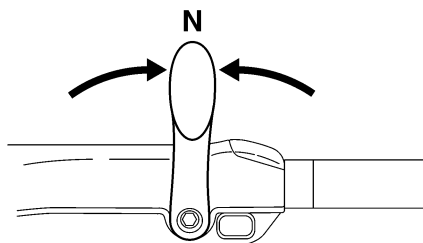
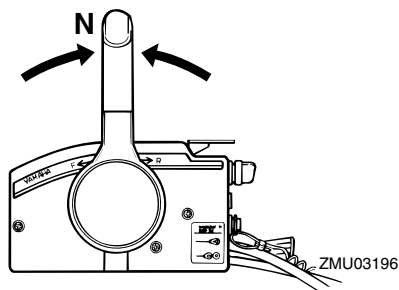
ATTENZIONE:

- Prima di sollevarlo, arrestate il motore fuoribordo eseguendo la procedura a pagina 30. 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.

HMU31760

Procedura per sollevare il motore (modelli PTT / PT)

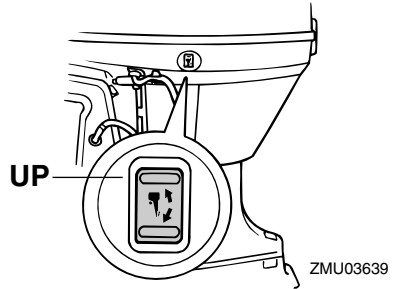
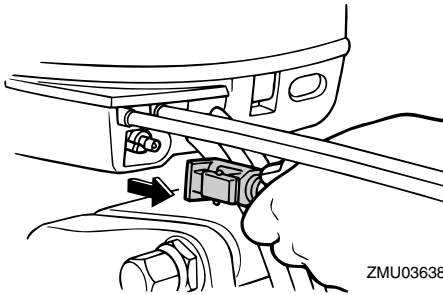
1. Mettete in folle la leva del telecomando / la leva del cambio.



ZMU05215

2. Scollegate il condotto del carburante dal motore fuoribordo o chiudete il rubinetto

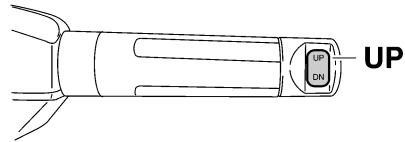
del carburante.



3. Premete l'interruttore PTT / l'interruttore PT "UP" (up) finché il motore fuoribordo è completamente sollevato.

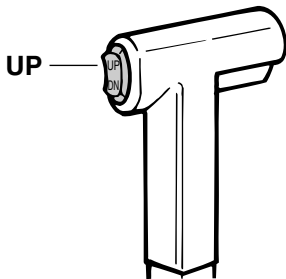
NOTA:

Barra di governo multifunzione: La spia di allarme può accendersi debolmente per qualche attimo mentre usate l'interruttore PTT / PT. Questo avviene per via del rumore di funzionamento del relé del Trim-Tilt elettroidraulico e non segnala alcun guasto.

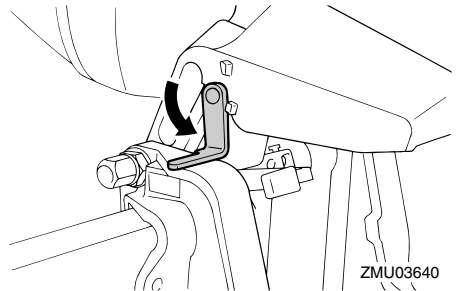


ZMU05226

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.



ZMU01935



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'in-

Funzionamento

dietro 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 l'interruttore PTT / l'interruttore PT "DN" (down) 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 dalle incrostazioni e dalla corrosione che potrebbero danneggiare il meccanismo PTT.

HMU31770

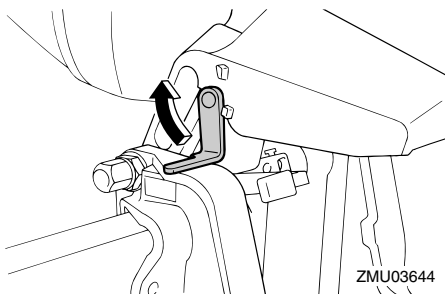
Procedura per abbassare il motore (modelli PTT / PT)

1. Premete l'interruttore PTT / PT "UP" (up) finché il motore fuoribordo non è sostenuto dall'asta di tilt e la leva di supporto tilt / la manopola di supporto tilt viene liberata.

NOTA:

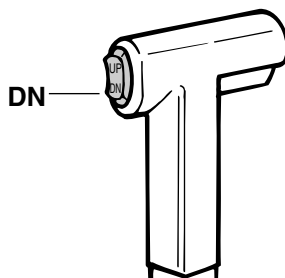
Barra di governo multifunzione: La spia di allarme può accendersi debolmente per qualche attimo mentre usate l'interruttore PTT / PT. Questo avviene per via del rumore di funzionamento del relé del Trim-Tilt elettroidraulico e non segnala alcun guasto.

2. Liberare la leva di supporto tilt o estraete la manopola di supporto tilt.

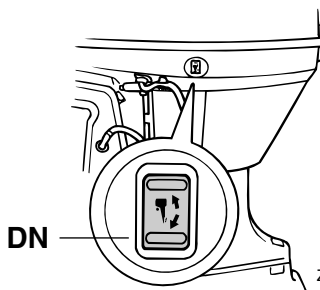


ZMU03644

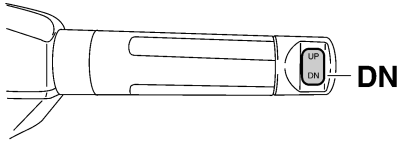
3. Premete l'interruttore PTT / PT "DN" (down) per far abbassare il motore fuoribordo nella posizione desiderata.



ZMU01936



ZMU03645



ZMU05228

HMU28060

Navigazione in acque basse

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

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:

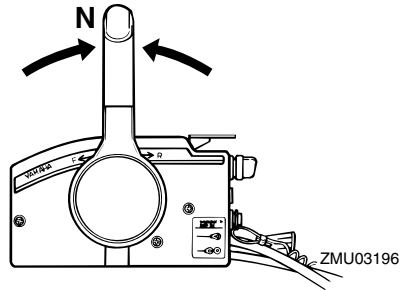
Quando dovete navigare in acque basse e posizionate il motore fuoribordo per la navigazione in acque basse, non sollevatelo ad un'altezza tale che l'entrata dell'acqua di raffreddamento sul piede venga a trovarsi al di sopra del livello dell'acqua. Il motore potrebbe surriscal-

darsi e subire gravi danni.

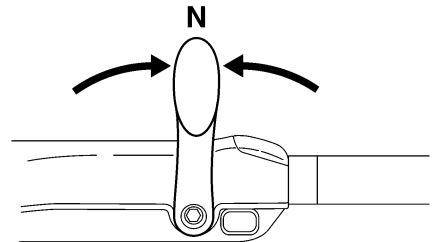
HMU28185

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

1. Mettete in folle la leva del telecomando / la leva del cambio.

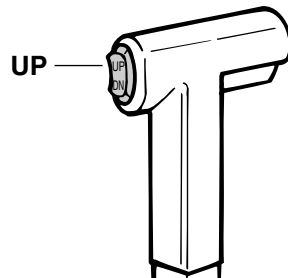


ZMU03196



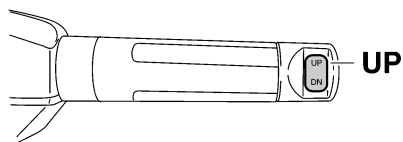
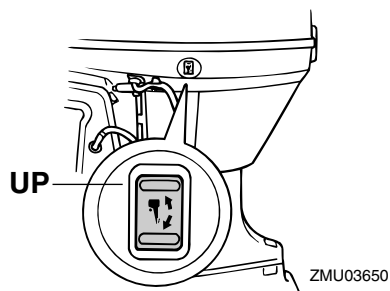
ZMU05215

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



ZMU01935

Funzionamento



ZMU05226

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

HMU28192

Navigazione in altre condizioni

Navigazione in acqua salata

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

NOTA:

Per le istruzioni di lavaggio dell'impianto di raffreddamento, vedi a pagina 40.

Navigazione in acqua torbida

Yamaha vi consiglia vivamente di usare il kit opzionale di pompa dell'acqua cromata (non disponibile per alcuni modelli) se usate il vostro motore fuoribordo in condizioni d'acqua fangosa o torbida.

HMU31480

Caratteristiche tecniche

NOTA:

“(AL)”, specificato nei dati delle caratteristiche tecniche che seguono, rappresenta il valore numerico dell'elica di alluminio installata.

Allo stesso modo, “(SUS)” rappresenta il valore dell'elica d'acciaio inossidabile installata e “(PL)” quello dell'elica di plastica installata.

HMU28218

Dimensione:

Lunghezza fuori tutto:

718 mm (28.3 in)

Larghezza fuori tutto:

361 mm (14.2 in)

Altezza fuori tutto L:

F50AET 1397 mm (55.0 in)

FT50CET 1463 mm (57.6 in)

Altezza dello specchio di poppa L:

F50AET 533 mm (21.0 in)

FT50CET 536 mm (21.1 in)

Peso (AL) L:

F50AET 108.0 kg (238 lb)

FT50CET 112.0 kg (247 lb)

Prestazioni:

Portata operativa a tutto gas:

5000–6000 giri/min

Potenza massima:

36.8 kW a 5500 giri/min

(50 cv a 5500 giri/min)

Minimo (in folle):

F50AET 850 ±50 giri/min

FT50CET 950 ±50 giri/min

Motore:

Tipo:

a 4 tempi L

Cilindrata:

935.0 cm³ (57.05 cu.in)

Alesaggio × corsa:

63.0 × 75.0 mm (2.48 × 2.95 in)

Impianto di accensione:

CDI

Candela con resistenza (NGK):

DPR6EA-9

Distanza elettrodi:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Sistema di comando:

Telecomando

Sistema di avviamento:

Elettrico

Sistema di carburazione all'avviamento:

Arricchitore automatico Prime Start

Gioco valvole (a motore freddo) AS:

0.15–0.25 mm (0.0059–0.0098 in)

Gioco valvole (a motore freddo) SC:

0.25–0.35 mm (0.0098–0.0138 in)

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

430.0 A

Capacità nominale min. (20HR/IEC):

70.0 Ah

Potenza alternatore corrente continua (DC):

10.0 A

Meccanismo:

Posizioni del cambio:

Marcia avanti-Folle-Marcia indietro

Rapporto di trasmissione:

F50AET 1.85 (24/13)

FT50CET 2.31 (30/13)

Sistema Trim e Tilt:

Power trim e tilt

Riferimenti dell'elica:

F50AET G

FT50CET K

Carburante e olio:

Carburante consigliato:

Benzina normale senza piombo

Ottano Research min.:

90

Manutenzione

Capacità del serbatoio carburante:
25 L (6.60 US gal) (5.50 Imp.gal)

Olio motore consigliato:

Olio per motori a quattro tempi

Grado API dell'olio motore:

API SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Tipo SAE dell'olio motore:

SAE10W-30, SAE10W-40

Lubrificazione:

A carter umido

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

2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)

Olio per ingranaggi consigliato:

Olio per ingranaggi ipoidi SAE#90

Quantità d'olio per ingranaggi:

F50AET 430.0 cm³ (14.54 US oz)
(15.17 Imp.oz)

FT50CET 670.0 cm³ (22.65 US oz)
(23.63 Imp.oz)

Coppia di serraggio:

Candela:

18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

Capellotto dell'elica:

35.0 Nm (25.8 ft-lb) (3.57 kgf-m)

Bullone di scarico olio motore:

18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

Filtro olio motore:

18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

HMU28222

Trasporto e conservazione del motore fuoribordo

HWM00690



- **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 ATTEN-**

ZIONE quando trasportate il serbatoio del carburante, sia nell'imbarcazione che nell'automobile.

- **NON riempite 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



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



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.

HMU28241

Conservazione del motore fuoribordo

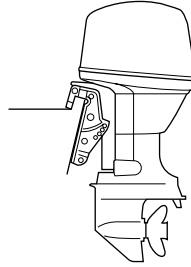
Quando dovete riporre il vostro motore fuoribordo Yamaha per un lungo periodo di tempo (2 mesi o più), per evitare che subisca danni eccessivi dovrete osservare alcune procedure importanti.

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.

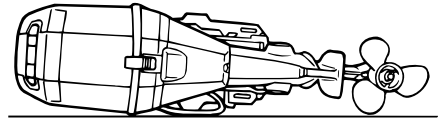
HCM01080

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.



ZMU03659



ZMU04201

HMU28303

Procedura

HMU28332

Lavaggio in serbatoio per prove

HCM00300

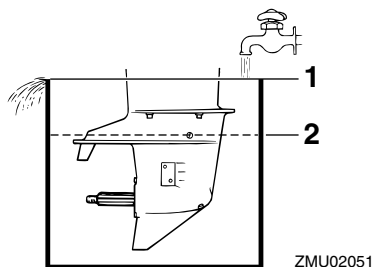
ATTENZIONE:

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 44.
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.

Manutenzione

4. Mettete il motore fuoribordo nel serbatoio per prove. Riempite d'acqua dolce il serbatoio, superando il livello della piastra anticavitazione.



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 ingolfa.
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.

HMU28401

Lubrificazione

1. Ingrassate la filettatura delle candele, montatele e serratele alla coppia specificata. Per le spiegazioni sul montaggio delle candele, vedi a pagina 48.
2. Sostituite l'olio per ingranaggi. Per le

istruzioni, vedi a pagina 57. 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.

- Ingrassate tutti i raccordi filettati. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 48.

HMU28430

Manutenzione della batteria

HWM00330



AVVERTENZA

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

HMU28442

Lavaggio del piede

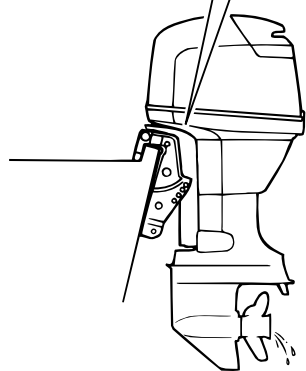
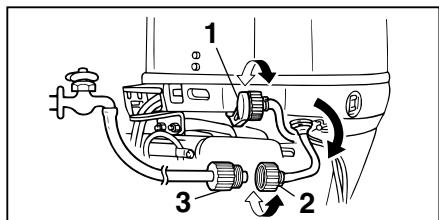
Eseguite questa procedura subito dopo il funzionamento, per un lavaggio più minuzioso.

HCM01530

ATTENZIONE:

Non eseguite questa procedura mentre il motore è in moto. Potreste danneggiare la pompa dell'acqua e surriscaldare il motore, provocando gravi danni.

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



ZMU03652

1. Raccordo
 2. Connettore manichetta lavaggio
 3. Adattatore manichetta di lavaggio
2. Avvitare l'apposito adattatore sulla manichetta di lavaggio collegata al rubinetto d'acqua dolce, quindi collegatelo al connettore manichetta di lavaggio.
 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 staccate l'adattatore manichetta di lavaggio dal connettore manichetta di lavaggio.
 4. Installate di nuovo il connettore manichetta di lavaggio sul raccordo sulla bacinella. Serrate a fondo il connettore.

HCM00540

ATTENZIONE:

Non lasciate allentato il connettore manichetta lavaggio sul raccordo della baci-

nella 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.

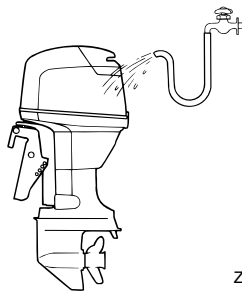
NOTA:

- 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 dell'impianto di raffreddamento, vedi a pagina 40.

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.



ZMU02550

NOTA:

Per le istruzioni di lavaggio del sistema di raffreddamento, vedi a pagina 40.

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 sciupeata sono quelli maggiormente soggetti alla corrosione. Se necessario, puliteli e verniciateli. Troverete la vernice

per il ritocco presso il vostro concessionario Yamaha.

HMU28476

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.

Manutenzione

HMU28522

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.

NOTA:

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

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 (smontabile)	Controllo / pulizia	●	●	●	
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	●/○		●/○	
Impianto PTT	Controllo				○
Elica e copiglia	Controllo / sostituzione		●	●	
Asta del cambio / cavo del cambio	Controllo / regolazione				○
Termostato	Controllo / sostituzione				○
Collegamento farfalle / cavo dell'acceleratore / fasatura della ripresa	Controllo / regolazione				○

Manutenzione

Parte	Azioni	Iniziale		Ogni	
		10 ore (1 mese)	50 ore (3 mesi)	100 ore (6 mesi)	200 ore (1 anno)
Pompa dell'acqua	Controllo / sostituzione				○
Olio motore	Controllo / Cambio	●		●	
Filtro dell'olio (cartuccia)	Cambio				○
Candela(e)	Pulizia / regolazione / sostituzione	●			●
Cinghia della distribuzione	Controllo / sostituzione			○	○
Gioco valvole (OHC, OHV)	Controllo / regolazione	○		○	

HMU28874

Tabella di manutenzione (supplementare)

Parte	Azioni	Ogni	
		500 ore (2.5 anni)	1000 ore (5 anni)
Cinghia della distribuzione	Sostituzione		○
Guida dello scarico, collettore di scarico	Controllo / sostituzione		○

HMU28910

NOTA:

Se usate benzina con piombo o ad elevato tenore di zolfo, possono essere necessari controlli del gioco valvole prima delle 500 ore.

Manutenzione

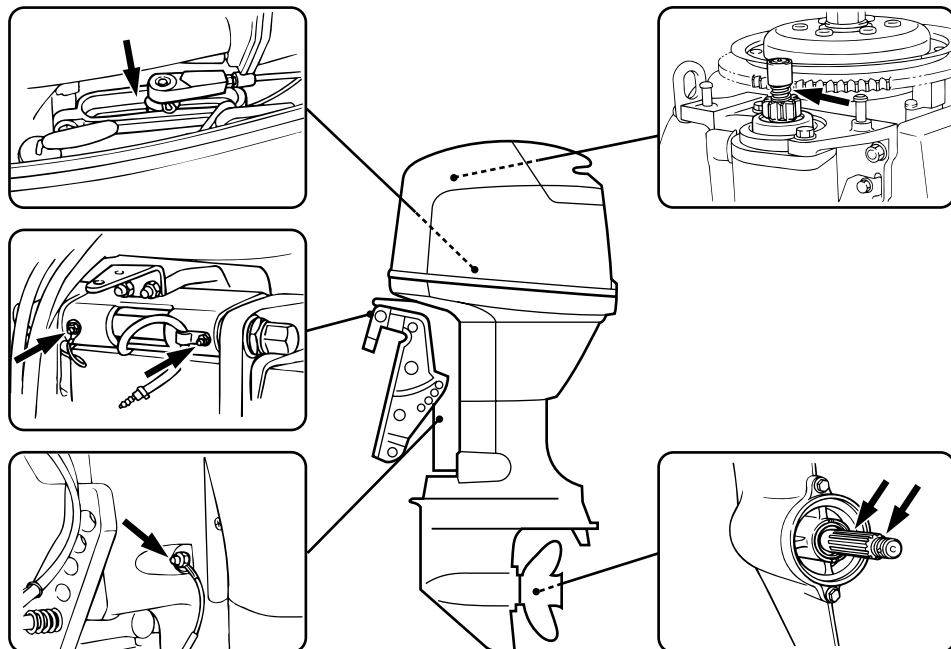
HMU28940

Ingrassaggio

Grasso Yamaha A (grasso resistente all'acqua)

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

F50A, FT50C



ZMU03654

HMU28952

Pulizia e regolazione della candela

HWM00560

AVVERTENZA

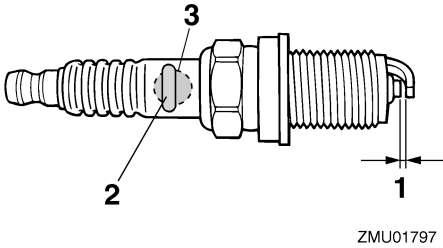
Quando togliete o installate una candela, badate a non danneggiare l'isolatore. Se l'isolatore è danneggiato, può lasciar passare delle scintille che potrebbero provocare un'esplosione o un incendio.

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:
DPR6EA-9

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



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

Distanza elettrodi:
0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

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

Coppia della candela:
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

NOTA:

Se quando montate la candela non disponete di una chiave torsionometrica, 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 torsionometrica alla coppia esatta non appena possibile.

HMU28962

Controllo dell'impianto del 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.

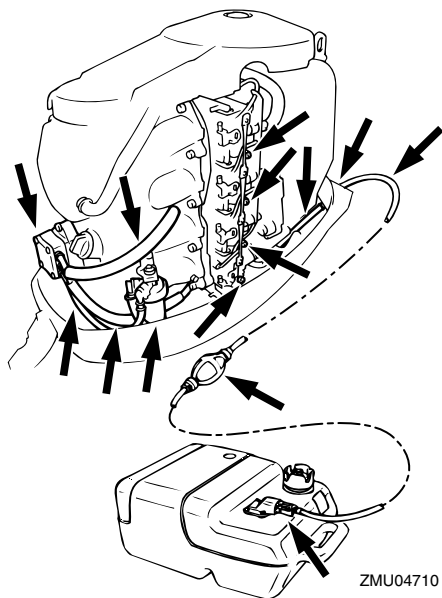
HWM00910

⚠ 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

HMU28980

Controllo del filtro del carburante

HWM00310

AVVERTENZA

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.
- Non eseguite la procedura quando il motore è caldo o sta funzionando. La-

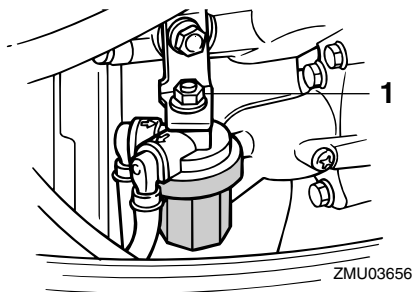
sciare raffreddare il motore.

- Nel filtro del carburante sarà presente del carburante. Tenetelo lontano da scintille, sigarette, fiamme o altre fonti di accensione.
- La procedura provoca la fuoriuscita di un po' di carburante. Raccoglietelo con uno straccio. Asciugate immediatamente tutti gli schizzi.
- Il filtro del carburante va rimontato con la massima cura, badando a collocare al loro posto l'O-ring, la coppa del filtro e il tubo flessibile. Un errato assemblaggio o montaggio potrebbero dare luogo a perdite di carburante, con conseguente rischio di incendio o di esplosione.

HMU29001

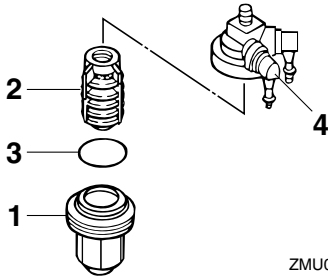
Pulizia del filtro del carburante

1. Togliete il dado del gruppo del filtro del carburante, se in dotazione.



1. Dado
2. Svitare la coppa del filtro raccogliendo con uno straccio tutti gli schizzi di carburante.
3. Togliere l'elemento del filtro e lavarlo con solvente. Lasciarlo asciugare. Controllare l'elemento del filtro e l'O-ring per accertarsi che siano in buone condizioni. Sostituirli se necessario. Se è

stata trovata acqua nel carburante, il serbatoio di carburante portatile Yamaha o altri serbatoi di carburante devono essere ispezionati e puliti.



ZMU03657

1. Coppa del filtro
 2. Elemento del filtro
 3. O-ring
 4. Alloggiamento del filtro
4. Installate di nuovo nella coppa l'elemento del filtro. Controllate che l'O-ring sia in posizione nella coppa. Avvitate saldamente la coppa sull'alloggiamento del filtro.
 5. Unite il gruppo del filtro alla staffa e controllate che i tubi flessibili del carburante siano saldamente collegati al gruppo del filtro.
 6. Fate andare il motore e controllate che non vi siano perdite dal filtro e dai condotti del carburante.

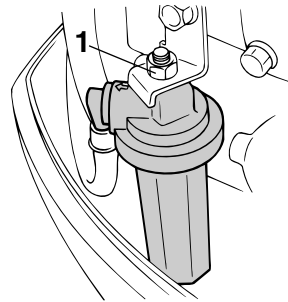
HMU29021

Pulizia del filtro del carburante

NOTA:

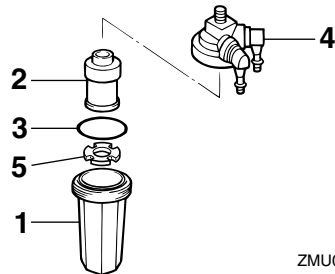
Se nel carburante è presente acqua, il galleggiante viene a galla. In tal caso togliete la coppa e fate scorrere via l'acqua.

1. Togliete il dado che fissa il gruppo del filtro del carburante, se in dotazione.



ZMU02554

1. Dado
2. Svitare la coppa del filtro raccogliendo con uno straccio tutti gli schizzi di carburante.
3. Togliete l'elemento del filtro e lavatelo con solvente. Lasciatelo asciugare. Controllate l'elemento del filtro e l'O-ring per accertarvi che siano in buone condizioni. Sostituiteli se necessario. Se è stata trovata acqua nel carburante, il serbatoio di carburante portatile Yamaha o altri serbatoi di carburante devono essere ispezionati e puliti.



ZMU03658

1. Coppa del filtro
 2. Elemento del filtro
 3. O-ring
 4. Alloggiamento del filtro
 5. Galleggiante
4. Installate di nuovo nella coppa l'elemento

Manutenzione

to del filtro. Controllate che l'O-ring sia in posizione corretta nella coppa. Avvitare saldamente la coppa sull'alloggiamento del filtro.

5. Unite alla staffa il gruppo del filtro.
6. Fate andare il motore e controllate che non vi siano perdite dal filtro e dai condotti del carburante.

HMU29041

Controllo del minimo

HWM00451

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.

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.

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 39.

HMU29073

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.

HCM01240

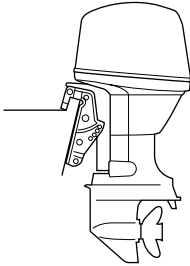
ATTENZIONE:

Cambiate l'olio motore dopo le prime 10 ore di funzionamento, e in seguito dopo ogni 100 ore di funzionamento o ad intervalli di 6 mesi. Se non lo fate il motore si usura più rapidamente.

NOTA:

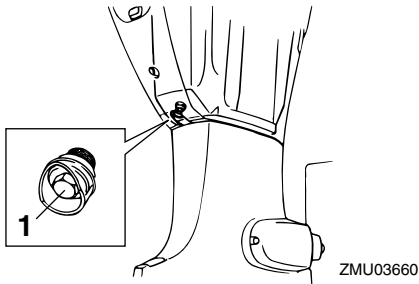
L'olio motore va cambiato quando è ancora caldo.

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



ZMU03659

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.



ZMU03660

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

Coppia di serraggio della vite di scarico:
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

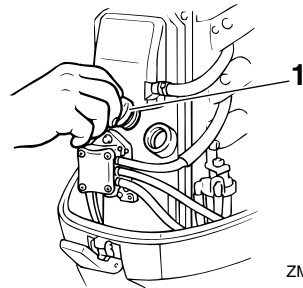
NOTA:

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):
2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)



ZMU03661

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

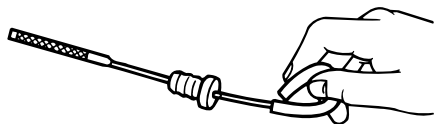
ATTENZIONE:

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 men-

Manutenzione

tre 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.

HMU29112

Controllo di cavi e connettori

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

HMU29120

Perdite scarico

Avviate il motore e controllate che non vi si-

ano 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.

HMU29163

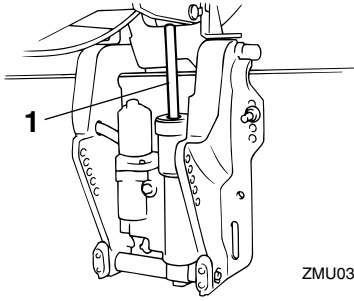
Controllo del Trim-Tilt elettroidraulico / Tilt elettroidraulico

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 il Trim-Tilt elettroidraulico / il Tilt elettroidraulico per vedere se vi sono segni di perdite d'olio.
2. Azionate ciascuno degli interruttori PTT / PT per controllare che funzionino tutti.
3. Sollevate il motore fuoribordo e controllate che l'asta di trim e tilt / l'asta di tilt sia completamente spinta fuori.



1. Asta di trim e tilt

- Controllate che l'asta di trim e tilt / l'asta di tilt sia esente dalla corrosione e da altri difetti.
- Abbassate il motore fuoribordo. Controllate che l'asta di trim e tilt / l'asta di tilt funzioni in modo scorrevole.

NOTA:

Consultate il vostro concessionario Yamaha in caso di funzionamento anormale.

HMU29171

Controllo dell'elica

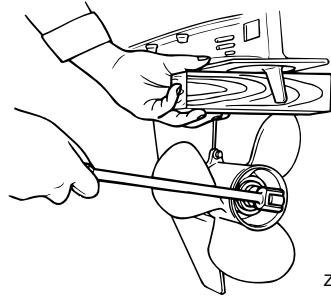
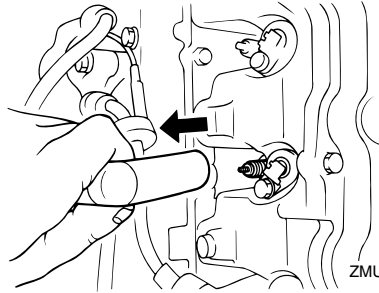
HWM00321

AVVERTENZA

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

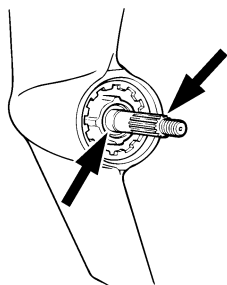
- Prima di controllare, togliere o installare l'elica, togliete i cappucci dalle candele. Mettete inoltre il cambio in folle, spegnete posizionandolo su "OFF" (off) l'interruttore generale e togliete la chiave, e staccate il tirante dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore. Se la vostra imbarcazione lo possiede, spegnete l'interruttore staccabatteria.
- Non servitevi della mano per reggere l'elica quando allentate o serrate il cappello 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.



ZMU01803

- 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.

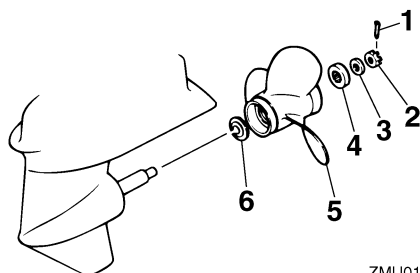
HMU30660

Togliere l'elica

HMU29194

Modelli con millerighe

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



ZMU01804

1. Copiglia
2. Cappello dell'elica
3. Rondella

4. Distanziale
5. Elica
6. Rondella reggispinta

3. Togliete l'elica e la rondella reggispinta.

HMU30670

Installazione dell'elica

HMU29231

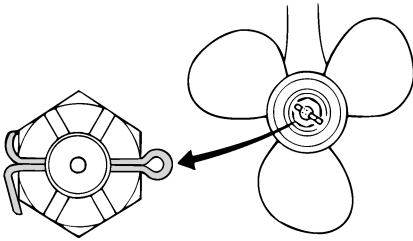
Modelli con millerighe

HCM00340

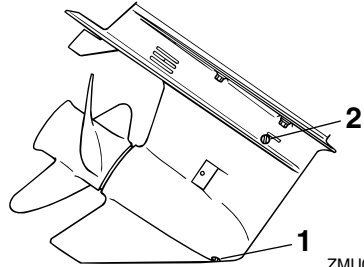
ATTENZIONE:

- Non dimenticate di montare la rondella reggispinta 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. Installate il distanziale (se presente), la rondella reggispinta e l'elica sull'albero dell'elica.
3. Installate il distanziale (se presente) e la rondella. Serrate il cappello dell'elica con la coppia specificata.
4. Allineate il cappello dell'elica con il foro dell'albero dell'elica. Inserite nel foro una copiglia nuova e piegate le estremità.



ZMU01805



ZMU03273

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.

HMU29282

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 e la guarnizione.

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

NOTA:

- Se la vite di scarico dell'olio per ingranaggi è magnetica, togliete dalla vite tutte le particelle metalliche prima di installarla.
 - Usate sempre guarnizioni nuove. Non riadoperate le guarnizioni tolte.
4. Togliete il tappo livello olio e la guarnizione 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

Manutenzione

vite di scarico dell'olio per ingranaggi.

Olio per ingranaggi consigliato:

Olio per ingranaggi ipoidi SAE#90

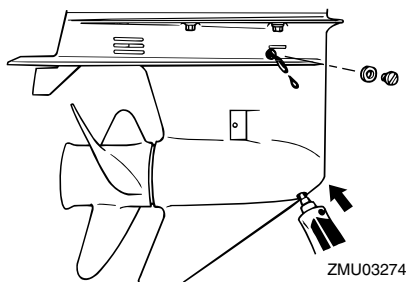
Quantità d'olio per ingranaggi:

F50AET 430.0 cm³ (14.54 US oz)

(15.17 Imp.oz)

FT50CET 670.0 cm³ (22.65 US oz)

(23.63 Imp.oz)



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

HMU29302

Pulizia del serbatoio carburante

HWM00920

AVVERTENZA

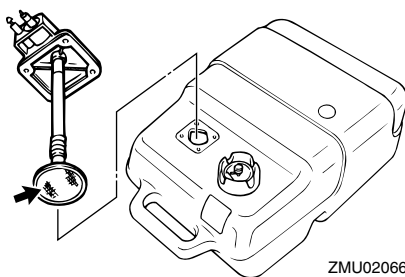
La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi.

- 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, sigaret-

te, 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. Avvitatene 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.

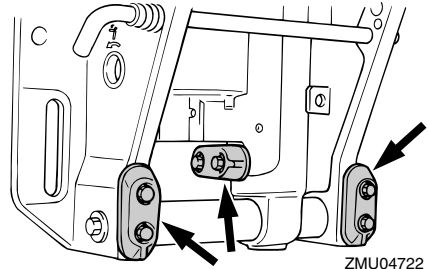
HCM00720

ATTENZIONE:

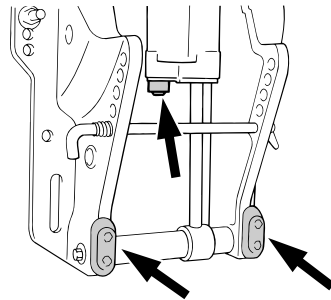
Non verniciate gli anodi, perché la vernice li renderebbe inefficaci.

NOTA:

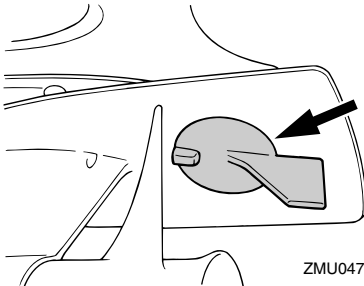
Controllate i cavi di massa collegati agli anodi esterni, sui modelli che ne sono dotati. Consultate il concessionario Yamaha per il controllo e la sostituzione degli anodi interni del piede.



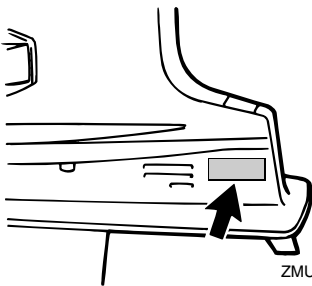
ZMU04722



ZMU03665



ZMU04721



ZMU03664

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. 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

Manutenzione

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.

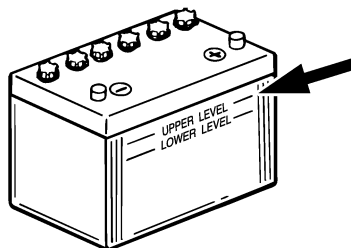
TENETE LE BATTERIE E IL LIQUIDO ELETTROLITICO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

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'imbarcazione 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

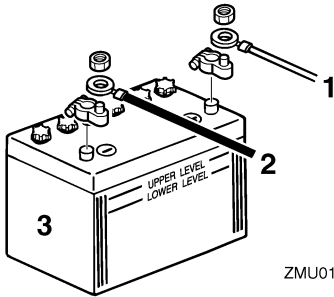
ATTENZIONE:

- 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 dan-

neggerà 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

HMU29370

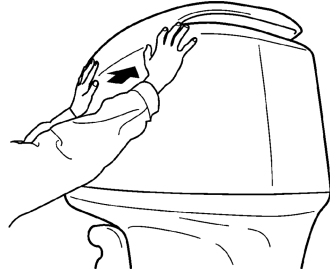
Scollegare la batteria

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.

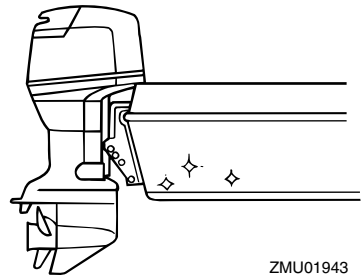


ZMU01812

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.



ZMU01943

Riparazione dei guasti

HMU29424

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 25.

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. Svotate 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.

Riparazione dei guasti

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. Le parti elettriche sono fuori uso?
R. Fateli revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Non è usato il carburante specificato?
R. Sostituite il carburante con quello di tipo specificato.

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 aggraviati 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

HMU29433

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

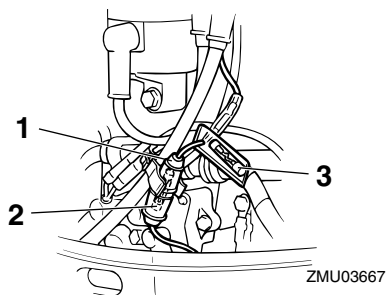
Se nel modello ad avviamento elettrico si è bruciato un fusibile, aprite il portafusibile e sostituitelo con uno di ricambio dello stesso

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. Portafusibile
2. Fusibile (20 A)
3. Fusibile di ricambio (20 A)

NOTA:

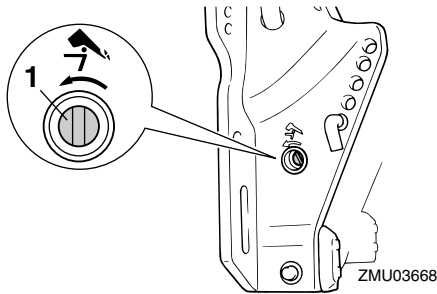
Consultate il vostro concessionario Yamaha se il nuovo fusibile si brucia subito.

HMU29522

Il Trim-Tilt elettroidraulico / Tilt elettroidraulico non funziona

Se non potete sollevare o abbassare il motore con il Trim-Tilt elettroidraulico / il Tilt elettroidraulico perché la batteria è scarica oppure il Trim-Tilt elettroidraulico / il Tilt elettroidraulico 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.

HMU29532

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.

HWM01021

AVVERTENZA

- Usate questa procedura solo in caso di emergenza, per rientrare al porto più vicino 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.
- Quando navigate, fissate saldamente il tirante dell'interruttore di spegnimento del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.
- Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Disponete il ti-

rante in modo che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.

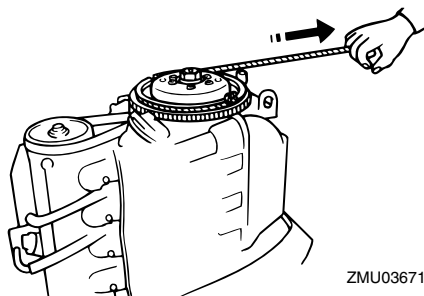
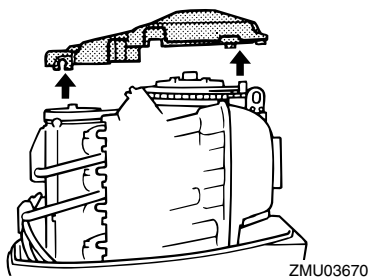
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita di controllo del timone. Inoltre, con la perdita di potenza, l'imbarcazione potrebbe rallentare repentinamente. Questo rischierebbe di proiettare in avanti le persone e gli oggetti che si trovano a bordo.
- Controllate 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.

HMU29573

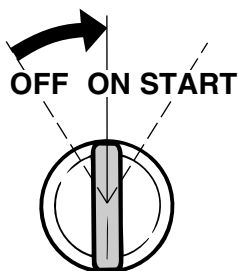
Avviamento d'emergenza del motore

1. Togliete la calandra.
2. Staccate dallo starter il cavo del dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia, se presente.
3. Togliete il coperchio dello starter/volano dopo aver tolto il o i bulloni.

Riparazione dei guasti



4. Preparate il motore per l'avviamento. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 25. 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, l'interruttore generale deve essere posizionato su "ON" (on).



5. 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.
6. Tirate lentamente la fune fino a sentire una certa resistenza.
7. Date un forte strappo deciso per mettere in moto e avviare il motore. Ripetete se necessario.

NOTA:

Se con questa procedura il motore non parte, vedi a pagina 68.

HMU29670

Il motore non funziona

HMU29704

Il motore stenta a partire a freddo

Se il motore stenta a partire quando è freddo, ricorrete alla procedura seguente.

HWM00410

AVVERTENZA

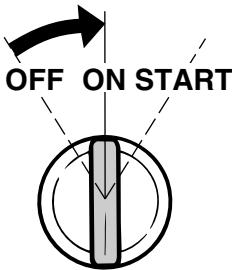
Quando avviate o fate funzionare il motore, non toccate la bobina di accensione, il filo della candela, il cappuccio della candela o altre parti elettriche sotto alta tensione. Tenete lontani dal motore indumenti ampi ed altri oggetti quando lo avviate. Non toccate il volano o altre parti in movimento mentre il motore è in moto.

1. Regolate l'angolo di trim in modo che l'albero di trasmissione si trovi alle angolazioni giuste rispetto al pelo dell'acqua o sia abbassato.
2. Nei motori che ne sono dotati, aprite la valvola di avviamento di emergenza. La valvola si trova dietro al coperchio del silenziatore, sul lato anteriore del motore.
3. Schiacciate la pompa di adescamento due o tre volte per alimentare carburante.



ZMU03142

4. Date appena gas senza ingranare la marcia, usando l'impugnatura della manetta del gas, la leva di accelerazione in folle o l'acceleratore libero. Occorre variare leggermente l'apertura del gas a seconda della temperatura del motore. Quando il motore parte, riportate il gas nella sua posizione iniziale.
5. Girate l'interruttore generale su "ON" (on).



ZMU03144

6. Girate l'interruttore generale su "START" (start).

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 bat-

teria 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.

7. Quando il motore è partito, chiudete la valvola di avviamento di emergenza (se l'avete usata), quindi riportate il gas nella sua posizione originale.

NOTA:

Quando il meccanismo dello starter non funziona bene, vedi a pagina 67.

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

Riparazione dei guasti

vo.

Capacità olio motore: 2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)

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 Giappone
Aprile 2006-0.1 × 1 

Stampato su carta riciclata