



**F300A
F350A
FL300A
FL350A**

MANUALE DEL PROPRIETARIO

6AW-28199-73-H0

HMU25051



Leggete attentamente il presente manuale del proprietario prima di far funzionare o di lavorare al vostro motore fuoribordo. Quando navigate, tenete a bordo il manuale in una busta a prova d'acqua. Se vendete il motore fuoribordo, il manuale deve accompagnarlo.

Informazioni importanti sul manuale

HMU25103

Al proprietario

Grazie per avere preferito un motore fuoribordo Yamaha. Questo Manuale del proprietario contiene le informazioni indispensabili per il corretto funzionamento, la manutenzione e la cura. 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 particolarmente importanti sono evidenziate nel modo seguente.



Il punto esclamativo iscritto nel triangolo significa **ATTENZIONE! PERICOLO! RISCHIO PER LA SICUREZZA PERSONALE!**

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 fornisce le informazioni che rendono le procedure più semplici o più chiare.

La Yamaha è continuamente impegnata a migliorare la progettazione e la qualità dei suoi prodotti. Questo manuale contiene le informazioni più aggiornate disponibili al mo-

mento 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 e la manutenzione specificati attenendosi strettamente alle istruzioni contenute nel manuale del proprietario. La garanzia non copre nessuno dei danni derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni.

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 F300AET, F350AET, FL300AET, FL350AET e gli accessori standard. È possibile che alcune parti non riguardino il modello in vostro possesso.

Informazioni importanti sul manuale

HMU25121

**F300A, F350A, FL300A, FL350A
MANUALE DEL PROPRIETARIO**

©2007 Yamaha Motor Co., Ltd.

Prima Edizione, novembre 2007

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	digitale.....	11
Casella per numero di matricola del motore	1	Caratteristiche della batteria	12
Numero di matricola del motore fuoribordo.....	1	Scelta dell'elica	12
Numero di matricola del comando elettronico digitale.....	1	Protezione dall'avviamento in marcia	13
Numero della chiave	2	Componenti di base.....	14
Etichetta CE	2	Componenti principali	14
Leggere i manuali e le etichette	3	Digital electronic control	18
Etichette di avvertenza.....	3	Spia d'accensione del comando elettronico digitale	19
Informazioni sulla sicurezza.....	7	Spia di guasto del comando elettronico digitale	20
Informazioni sulla sicurezza	7	Leva di comando	20
Parti rotanti.....	7	Interruttore dell'acceleratore libero	21
Parti bollenti	7	Registro frizione dell'acceleratore	22
Shock da folgorazione	7	Selettore di stazione.....	23
Trim-Tilt elettroidraulico.....	7	Selettore di motore.....	23
Tirante di spegnimento di emergenza del motore.....	7	Interruttore di spegnimento di emergenza del motore	23
Benzina	7	Interruttore generale.....	25
Esposizione a benzina e schizzi	7	Pulsante di avviamento	25
Monossido di carbonio	8	Pulsante di spegnimento del motore.....	26
Modifiche.....	8	Interruttore PTT sul comando elettronico digitale	26
Sicurezza della navigazione da diporto	8	Interruttore PTT sulla bacinella del motore.....	27
Alcolici e farmaci	8	Interruttori PTT	27
Giubbotti salvagente	8	Limitatore di tilt	28
Bagnanti.....	8	Leva di supporto tilt per modello con Trim-Tilt elettroidraulico.....	28
Passeggeri	8	Leva di aggancio/sgancio calandra (del tipo da ruotare).....	28
Sovraccarico	8	Dispositivo di lavaggio.....	29
Evitare le collisioni.....	9	Filtro del carburante/Separatore d'acqua	29
Tempo	9	6Y8 Strumenti multifunzione	30
Formazione dei passeggeri.....	9	Contagiri	30
Pubblicazioni sulla sicurezza della navigazione da diporto.....	9	Indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante	33
Leggi e regolamenti	9	Indicatore di velocità	34
Requisiti di base.....	10	Strumento di controllo del carburante	35
Istruzioni per fare rifornimento	10		
Benzina	10		
Olio motore	10		
Requisiti di installazione	11		
Potenza installabile stabilita dal cantiere	11		
Montaggio del motore	11		
Requisiti del comando elettronico			

Indice

Sistema d'allarme.....	35	(modelli con Trim-Tilt elettroidraulico)	62
Spia d'allarme del comando elettronico digitale.....	35	Procedura per abbassare il motore (modelli con Trim-Tilt elettroidraulico)	63
Spia surriscaldamento motore	36	Navigazione in acque basse	64
Spia bassa pressione olio	37	Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico.....	64
Funzionamento.....	39	Navigazione in altre condizioni	65
Installazione	39	Manutenzione	67
Montare il motore fuoribordo.....	39	Caratteristiche tecniche	67
Rodaggio del motore	40	Trasporto e conservazione del motore fuoribordo	68
Procedura per i modelli a 4 tempi ...	40	Conservazione del motore fuoribordo.....	69
Controlli prima dell'uso	41	Procedura.....	69
Carburante	41	Lubrificazione	70
Comandi.....	41	Lavaggio del piede	70
Interruttori di spegnimento	41	Pulizia del motore fuoribordo	71
Motore	42	Controllo della superficie verniciata del motore	71
Controllo del livello dell'olio motore.....	42	Manutenzione periodica.....	72
Fare rifornimento di carburante	42	Pezzi di ricambio	72
Funzionamento del motore	42	Condizioni di funzionamento difficili	72
Adescamento dell'impianto del carburante.....	42	Tabella di manutenzione 1	73
Cambiare stazione	43	Tabella di manutenzione 2	75
Avviamento del motore	43	Ingrassaggio.....	76
Riscaldare il motore	48	Pulizia e regolazione della candela	77
Selezionare il motore fuoribordo (tipo a tre motori).....	48	Controllo dell'impianto del carburante	80
Innestare le marce	50	Controllo del minimo	81
Arresto dell'imbarcazione.....	51	Cambio dell'olio motore.....	81
Funzionamento del motore sinistro / di centro / destro	51	Controllo di cavi e connettori.....	81
Direzione dell'imbarcazione	55	Perdite scarico	82
Arrestare il motore.....	58	Perdite acqua	82
Procedura per i modelli a stazione unica	58	Perdite d'olio motore	82
Procedura per i modelli a stazione duale (stazione principale).....	58	Controllo dell'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico.....	82
Procedura per i modelli a stazione duale (stazione secondaria).....	58	Controllo dell'elica	83
Assetto del motore fuoribordo	59	Togliere l'elica	84
Regolazione dell'angolo di trim (Trim-Tilt elettroidraulico).....	59	Installare l'elica.....	85
Regolazione dell'assetto dell'imbarcazione	60	Cambio dell'olio per ingranaggi.....	85
Sollevare e abbassare il motore....	61	Controllo e sostituzione degli	
Procedura per sollevare il motore			

anodi	87
Controllo della batteria (per i modelli ad avviamento elettrico)	88
Collegare la batteria	89
Scollegare la batteria	91
Controllo della calandra	91
Rivestimento della carena	91
Riparazione dei guasti	92
Individuazione dei guasti	92
Interventi temporanei d'emergenza	96
Danni causati da collisione	96
Navigazione in condizioni di emergenza (a due o tre motori)	96
Sostituzione del fusibile	96
Il PTT non funziona	97
La spia di allarme del separatore d'acqua lampeggia durante la navigazione	97
Trattamento del motore in caso di immersione	100

Informazioni generali

HMU25171

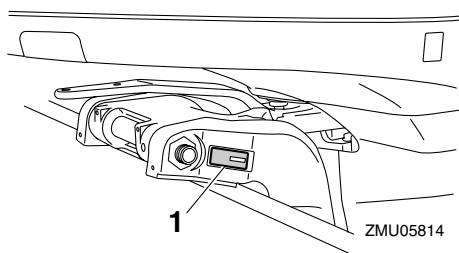
Casella per numero di matricola del motore

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



ZMU01692

HMU34941

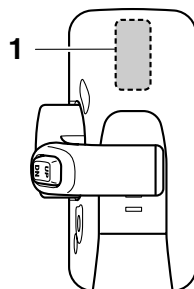
Numero di matricola del comando elettronico digitale

Il numero di matricola del comando elettronico digitale è stampigliato sull'etichetta affissa alla scatola del comando elettronico digitale.

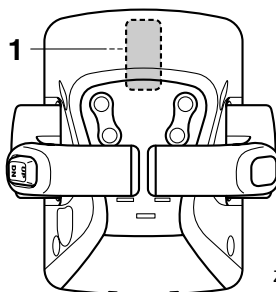
Registrate il numero di matricola del comando elettronico digitale negli spazi previsti per aiutarvi a collegare il comando al motore fuoribordo.

NOTA: _____

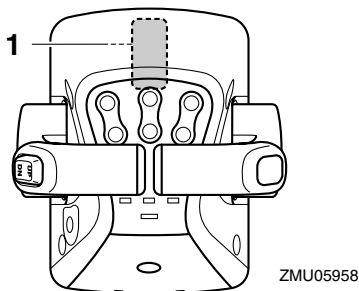
Consultate il concessionario Yamaha se avete domande sul numero di matricola del comando elettronico digitale.



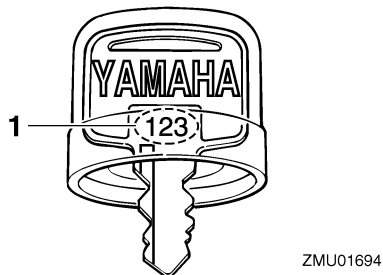
ZMU05885



ZMU05887



1. Posizione del numero di matricola del comando elettronico digitale

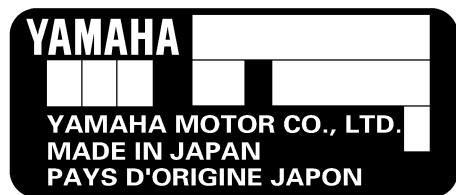


1. Numero della chiave

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.

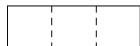


ZMU05917

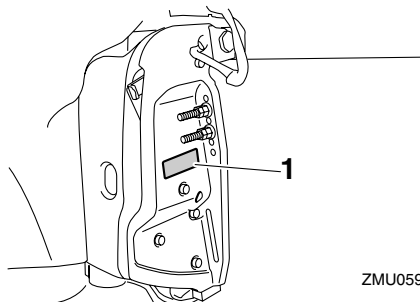
HMU25190

Numero della chiave

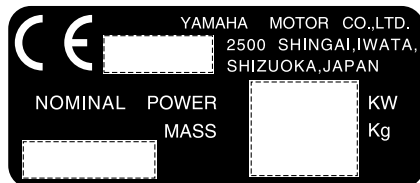
Se il motore è dotato di interruttore generale a chiave, il numero di matricola della chiave è stampigliato sulla chiave stessa, come mostrato nell'illustrazione. Appuntate questo numero nello spazio previsto, come riferimento qualora doveste aver bisogno di una nuova chiave.



ZMU01693



1. Posizione dell'etichetta CE



ZMU01696

Informazioni generali

HMU33520

Leggere i manuali e le etichette

Prima di mettere in funzione o di lavorare su questo motore:

- Leggete il presente manuale.
- Leggete ogni manuale fornito con l'imbarcazione.
- Leggete tutte le etichette affisse sul motore fuoribordo e l'imbarcazione.

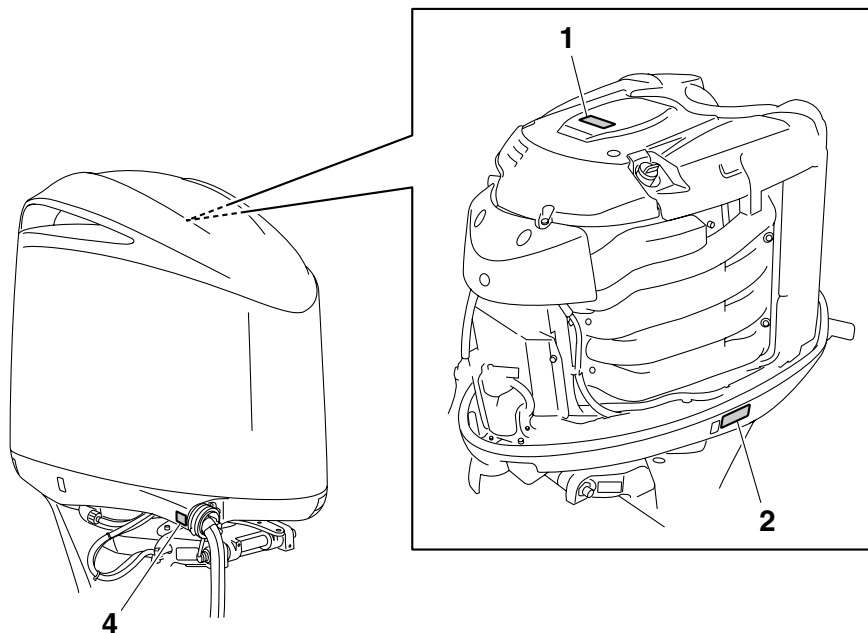
Se avete bisogno di informazioni supplementari, contattate il vostro concessionario Yamaha.

HMU33831

Etichette di avvertenza

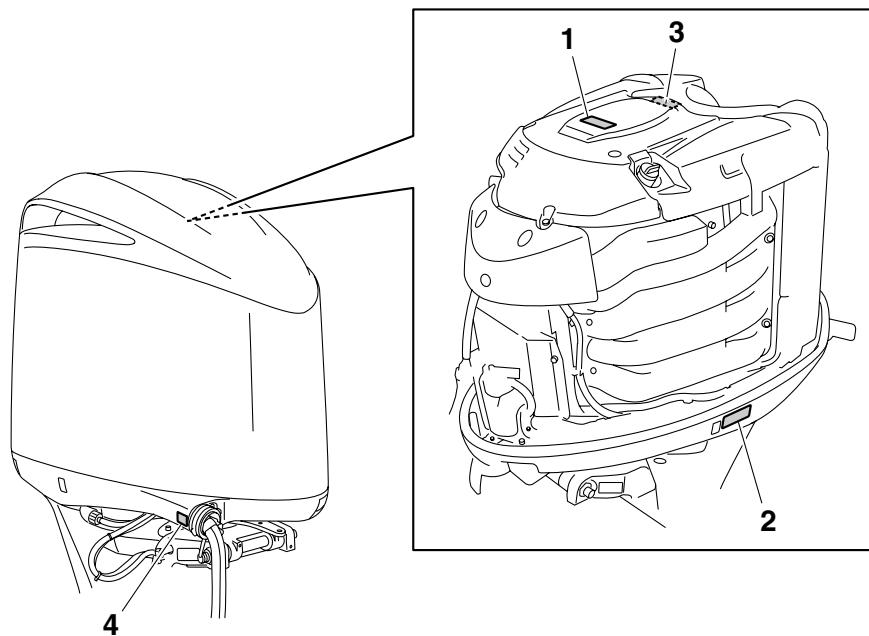
Se queste etichette sono danneggiate o mancano, contattate il vostro concessionario Yamaha per farvele sostituire.

F300A, F350A



ZMU05942

FL300A, FL350A



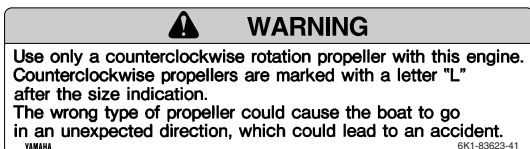
ZMU05815

Informazioni generali

1



3



HMU34641

Contenuto delle etichette

Le etichette di avvertenza qui sopra hanno i seguenti significati.

1

HWM01681

⚠ AVVERTENZA

- Mentre il motore funziona, tenete lontano dalle parti rotanti le mani, i capelli e gli abiti.
- Non toccate o togliete parti elettriche quando avviate il motore o mentre sta funzionando.

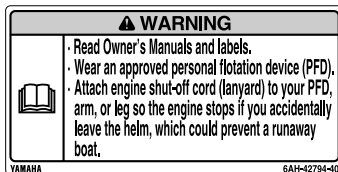
2

HWM01671

⚠ AVVERTENZA

- Leggete i Manuali del proprietario e le etichette.
- Indossate un giubbotto salvagente

2



ZMU05708

omologato.

- Attaccate il tirante di spegnimento d'emergenza del motore al vostro giubbotto salvagente, al braccio o alla gamba; in questo modo il motore si spegnerà se lasciate accidentalmente il timone ed eviterete che l'imbarcazione vi sfugga.

3

HWM01282

⚠ AVVERTENZA

Con questo motore, usate solo eliche a rotazione in senso antiorario.

Le eliche a rotazione in senso antiorario sono contraddistinte dalla lettera "L" dopo l'indicazione delle dimensioni.

Un tipo sbagliato di elica potrebbe provocare lo spostamento dell'imbarcazione in una direzione inattesa, causando un inci-

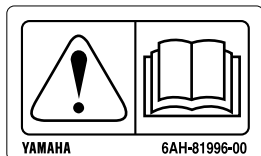
dente.

Rischio causato dalla rotazione continua

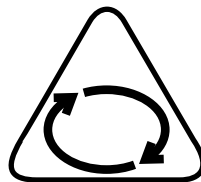
HMU33850

Altre etichette

4



ZMU05711



ZMU05665

Rischio di shock elettrico

HMU35131

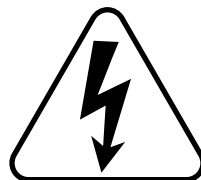
Simboli

Significato dei simboli che seguono.

Attenzione/Avvertenza



ZMU05696



ZMU05666

Leggere il Manuale del proprietario



ZMU05664

Informazioni sulla sicurezza

HMU33621

Informazioni sulla sicurezza

Osservate sempre queste precauzioni.

HMU33630

Parti rotanti

Mani, piedi, capelli, gioielli, cinghiette del giubbotto salvagente e così via possono restare impigliati nelle parti rotanti interne del motore, con rischio di lesioni gravi o morte.

Lasciate la calandra installata nella misura del possibile. Non togliete o rimettete la calandra con il motore in funzionamento.

Fate funzionare il motore senza la carenatura solo in base alle specifiche istruzioni del manuale. Tenete lontano dalle parti rotanti esposte le mani, i piedi, i capelli, i gioielli, gli indumenti, le cinghiette del giubbotto salvagente, e così via.

HMU33640

Parti bollenti

Durante e dopo il funzionamento, le parti del motore sono abbastanza calde da provocare scottature. Non toccate le parti sotto la calandra finché il motore non si è raffreddato.

HMU33650

Shock da folgorazione

Non toccate le parti elettriche mentre avviate o fate funzionare il motore. Possono provocare shock da folgorazione o elettrocuzione.

HMU33660

Trim-Tilt elettroidraulico

Un arto potrebbe restare schiacciato tra il motore e la staffa di bloccaggio quando il motore viene messo in assetto o inclinato. Tenete sempre gli arti lontano da questa zona. Accertatevi che non ci sia nessuno in questa zona quando fate funzionare il meccanismo di PTT.

Gli interruttori PTT funzionano anche se l'interruttore generale è spento. Tenete le persone lontano dagli interruttori ogni volta che lavorate attorno al motore.

Non state mai sotto il piede del motore quando questo è sollevato, neanche se la leva di supporto tilt è bloccata. Qualora il motore fuoribordo dovesse cadere accidentalmente potreste riportare gravi ferite.

HMU33670

Tirante di spegnimento di emergenza del motore

Attaccate il tirante di spegnimento di emergenza del motore affinché il motore si spenga se il pilota cade in mare o lascia il timone. In tal modo si evita che l'imbarcazione si allontani a motore acceso e lasci i passeggeri in difficoltà, oppure travolga persone o cose. Durante la marcia, attaccate sempre saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba. Non toglietelo per lasciare il timone mentre l'imbarcazione è in movimento. Non attaccate il tirante a un indumento che potrebbe strapparsi, né disponetelo in modo che resti impigliato, cosa che ne impedirebbe il funzionamento.

Badate a non far passare il tirante dove rischia di essere estratto accidentalmente. Se il tirante viene estratto mentre il motore sta funzionando, questo si spegne e perderete buona parte del controllo del timone. L'imbarcazione potrebbe rallentare bruscamente, proiettando persone e cose in avanti.

HMU33810

Benzina

La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. Fate sempre rifornimento rispettando la procedura a pagina 42 per ridurre il rischio d'incendio e d'esplosione.

HMU33820

Esposizione a benzina e schizzi

Badate a non schizzare benzina. Qualora dovesse accadere, asciugate subito gli schizzi con stracci asciutti. Smaltiteli in modo

sicuro.

Lavate subito la pelle con acqua e sapone in caso di contatto con la benzina. Cambiatevi i vestiti se vi siete schizzati.

Se ingoiate benzina o ne aspirate vapori in quantità, oppure la benzina vi schizza negli occhi, consultate immediatamente un medico. Non aspirate la benzina con la bocca.

HMU33790

Monossido di carbonio

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 inalato. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Ventilare bene il pozzetto e le cabine. Badate a non ostruire le bocche di ventilazione.

HMU33780

Modifiche

Non cercate di modificare questo motore fuoribordo. Le modifiche possono ridurre la sicurezza e l'affidabilità del motore fuoribordo e renderne l'uso poco sicuro o illegale.

HMU33740

Sicurezza della navigazione da diporto

Questa sezione contiene alcune delle principali precauzioni di sicurezza che dovrete osservare durante la navigazione.

HMU33710

Alcolici e farmaci

Non pilotate mai dopo avere bevuto alcolici o assunto farmaci. L'intossicazione è uno dei più comuni fattori che contribuiscono alle disgrazie in mare.

HMU33720

Giubbotti salvagente

Dovete avere a bordo altrettanti giubbotti salvagente omologati quanti sono i passeggeri. Yamaha raccomanda di indossare sempre in navigazione il giubbotto salvagente. Almeno 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.

HMU33730

Bagnanti

Quando il motore è acceso, controllate sempre con la massima attenzione se ci sono persone in acqua, come bagnanti, sciatori o pescatori subacquei. Se c'è una persona in acqua in prossimità dell'imbarcazione, mettetevi in folle e spegnete il motore.

State lontano dalle acque riservate alla balneazione. I bagnanti possono essere difficili da vedere.

L'elica può continuare a girare anche quando il motore è in folle. Spegnete il motore quando c'è una persona in acqua in prossimità dell'imbarcazione.

HMU33750

Passeggeri

Consultate le istruzioni del fabbricante della vostra imbarcazione per i dettagli sui posti appropriati per i passeggeri a bordo e controllate che tutti i passeggeri siano seduti correttamente prima di accelerare e quando procedete a un regime superiore al minimo. I passeggeri in piedi o seduti in posti non idonei rischiano di essere proiettati fuori bordo o all'interno dell'imbarcazione da onde, scie o improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Anche quando i passeggeri sono seduti correttamente, avvertiteli se dovete compiere una manovra inusuale. Evitate sempre di saltare su onde e scie.

HMU33760

Sovraccarico

Non sovraccaricate l'imbarcazione. Consultate la targhetta dell'imbarcazione o il suo fabbricante per il peso e il numero massimo di passeggeri. Controllate che il peso nell'imbarcazione sia distribuito in base alle istru-

Informazioni sulla sicurezza

zioni del suo fabbricante. Sovraccaricare o distribuire male il peso nell'imbarcazione possono comprometterne la maneggevolezza e causare incidenti, oppure farla capovolgere o affondare.

HMU33770

Evitare le collisioni

Localizzate costantemente la presenza di persone, oggetti e altre imbarcazioni. State in guardia quando le condizioni limitano la vostra visibilità o impediscono la visione di altre persone.

Pilotate adottando ogni cautela a regimi sicuri e tenetevi a distanza di sicurezza da persone, oggetti e altre imbarcazioni.

- Non tallonate altre imbarcazioni o persone che fanno sci d'acqua.
- Evitate le brusche virate o altre manovre che rendano difficile agli altri evitarvi o capire dove volete andare.
- Evitate le zone con oggetti sommersi o le acque basse.
- Navigate nei vostri limiti ed evitate manovre azzardate per ridurre il rischio di perdere il controllo, cadere fuori bordo e provocare collisioni.
- **Agite preventivamente** per evitare le collisioni. Ricordate, **le imbarcazioni non hanno freni**, e spegnere il motore o ridurre il gas possono nuocere alla vostra capacità di governare. Se non siete sicuri di potervi fermare a tempo prima di colpire un ostacolo, date gas e virate.

HMU33790

Tempo

Informatevi sul tempo. Controllate le previsioni meteorologiche prima di uscire in mare. Evitate di navigare con cattivo tempo.

HMU33880

Formazione dei passeggeri

Accertatevi che almeno uno dei passeggeri abbia la formazione necessaria per pilotare

l'imbarcazione in caso di emergenza.

HMU33890

Pubblicazioni sulla sicurezza della navigazione da diporto

Informatevi della sicurezza della navigazione da diporto. Altre pubblicazioni e informazioni possono essere ottenute presso molte organizzazioni di navigazione da diporto.

HMU33600

Leggi e regolamenti

Imparate le leggi e i regolamenti di navigazione della località in cui navigate, e rispettateli. Alcuni gruppi di regole sono applicati in base alla posizione geografica, ma nel complesso le regole sono fondamentalmente le stesse del Codice della strada internazionale.

HMU25540

Istruzioni per fare rifornimento

HWM00010

AVVERTENZA

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

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

HCM00010

ATTENZIONE:

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

HMU36000

Benzina

Carburante consigliato:

F300AET Benzina normale senza piombo

F350AET Benzina super senza piombo

FL300AET Benzina normale senza piombo

FL350AET Benzina super senza piombo

Ottano Research min.:

F300AET 91

F350AET 94

FL300AET 91

FL350AET 94

HMU35530

Olio motore

Olio motore consigliato:

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

Tipo SAE d'olio motore:

10W-30, 10W-40, 20W-40

Grado API dell'olio motore:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

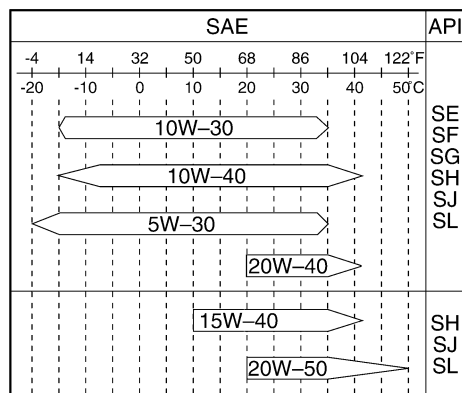
Quantità d'olio motore (filtro dell'olio escluso):

7.8 L (8.24 US qt) (6.86 Imp.qt)

NOTA:

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

Requisiti di base



ZMU05947

HCM01050

ATTENZIONE:

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



ZMU01710

HMU33552

Requisiti di installazione

HMU33560

Potenza installabile stabilita dal cantiere

Prima di installare un motore fuoribordo, accertatevi che la sua potenza totale non superi la potenza massima installabile stabilita dal cantiere. Consultate la targhetta dell'im-

barcazione o contattate il fabbricante.

HWM01560

AVVERTENZA

Montando sull'imbarcazione un motore di potenza eccessiva rischiate di renderla estremamente instabile.

HMU33570

Montaggio del motore

Il vostro concessionario o qualsiasi altra persona esperta di montaggio possono montare il motore fuoribordo usando gli attrezzi corretti e le istruzioni di montaggio complete. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 39.

HWM01570

AVVERTENZA

- Il montaggio sbagliato del motore fuoribordo può dare luogo a condizioni pericolose, come scarsa maneggevolezza, perdita di controllo o rischi di incendio.
- Poiché è molto pesante, per montare il motore in tutta sicurezza occorrono speciali attrezzature e formazione.

HMU34951

Requisiti del comando elettronico digitale

Il comando elettronico digitale deve essere dotato di dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia. Questo dispositivo impedisce di avviare il motore se il cambio non è in folle.

HWM01580

AVVERTENZA

- Se il motore parte con la marcia ingranata, l'imbarcazione può muoversi in modo improvviso e inaspettato, causando una collisione o scagliando i passeggeri in acqua.
- Se il motore parte sempre con la marcia ingranata, il dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia non funziona bene, e in questo caso dovreste smet-

tere di usare l'imbarcazione. Contattate il concessionario Yamaha.

Questa unità di comando elettronico digitale è disponibile solo per il motore fuoribordo che avete acquistato.

Prima di usare l'unità di comando elettronico digitale, impostatela in modo che faccia funzionare solo il vostro motore fuoribordo. Se non lo fate, sarà impossibile che faccia funzionare il motore fuoribordo.

Eseguite nei casi seguenti l'impostazione del motore fuoribordo e dell'unità di comando elettronico digitale.

- Se viene installato un motore fuoribordo usato
- Se viene sostituita l'unità di comando elettronico digitale
- Se viene sostituito l'ECM (modulo elettronico di comando) del motore fuoribordo usato
- Se viene sostituito l'ECM (modulo elettronico di comando) dell'unità di comando elettronico digitale

Per l'impostazione consultate il vostro concessionario Yamaha.

HMU25702

Caratteristiche della batteria

HCM01061

ATTENZIONE:

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

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

HMU25721

Caratteristiche tecniche della batteria

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

670.0 A

Capacità nominale minima (20HR/IEC):

110.0 Ah

Il motore non può essere avviato se la tensione della batteria è troppo bassa.

HMU34190

Scelta dell'elica

Dopo la scelta del fuoribordo, quella dell'elica giusta è una delle più importanti decisioni d'acquisto che un pilota può fare. Tipo, dimensioni e design della vostra elica influenzano direttamente sull'accelerazione, la velocità massima, l'economia di carburante e anche la durata del motore. Yamaha progetta e fabbrica eliche per ogni motore fuoribordo Yamaha e per ogni applicazione.

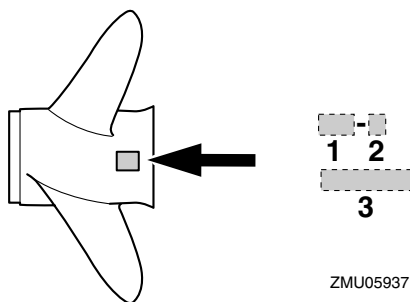
Quando lo acquistate, sul vostro motore fuoribordo è montata un'elica Yamaha scelta per funzionare in modo ottimale in una serie di applicazioni; tuttavia possono esservi usi per i quali un'elica diversa potrebbe essere più adatta.

Il vostro concessionario Yamaha può aiutarvi a scegliere l'elica adatta alle vostre esigenze di navigazione. Scegliete un'elica che, a tutto gas e con l'imbarcazione a pieno carico, consenta al motore di arrivare a un regime medio o medio alto. In genere, dovrete scegliere un'elica di passo maggiore per un minor peso complessivo a pieno carico, e un'elica di passo inferiore per carichi più pesanti. Se trasportate carichi che variano fortemente, scegliete l'elica che permette al motore di funzionare al numero di giri corretto per il carico massimo, ma ricordate che quando trasportate carichi più leggeri dovre-

Requisiti di base

te ridurre il gas per restare entro la gamma di regimi consigliati.

Per le istruzioni su come smontare e installare l'elica, vedi a pagina 83.



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

HMU35140

Protezione dall'avviamento in marcia

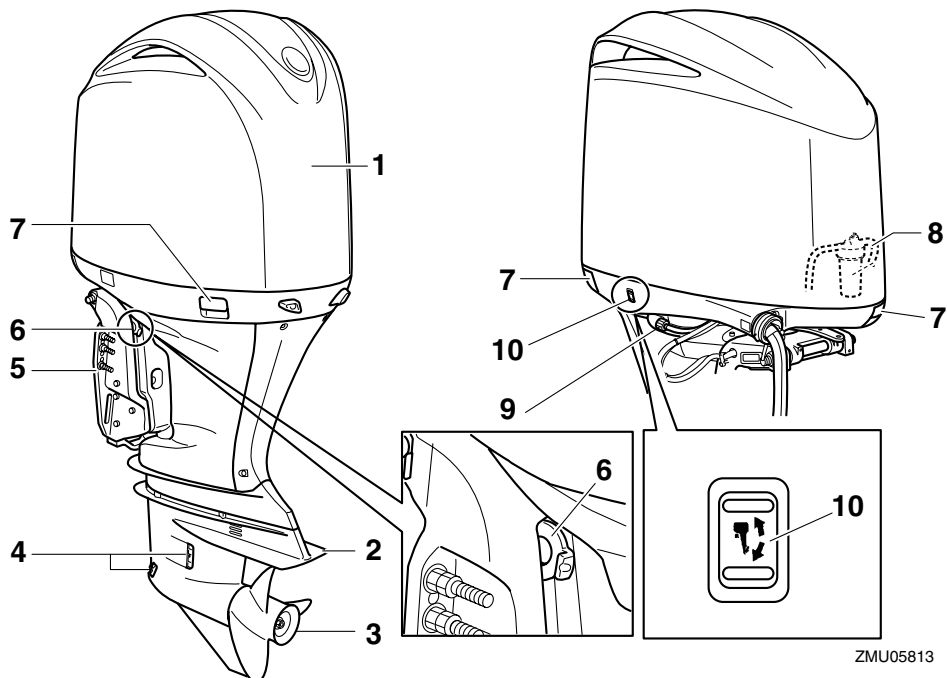
I motori fuoribordo Yamaha o le unità di comando elettronico digitale approvate Yamaha sono dotati di dispositivi di protezione dall'avviamento in marcia. Grazie a questi dispositivi, il motore può essere avviato solo quando il cambio è in folle. Mettete sempre in folle prima di avviare il motore.

Componenti principali

NOTA:

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

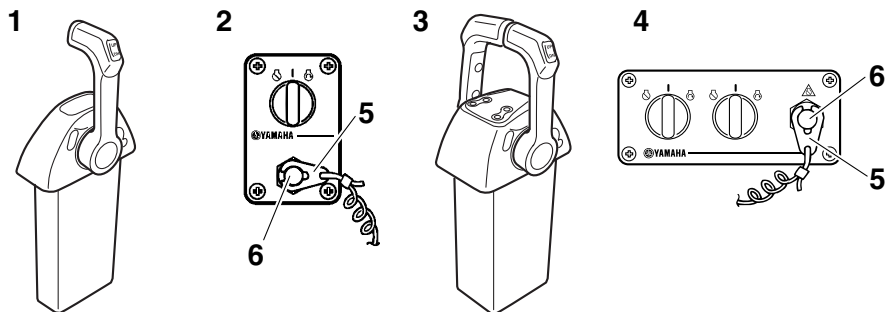
F300A, F350A, FL300A, FL350A



ZMU05813

Componenti di base

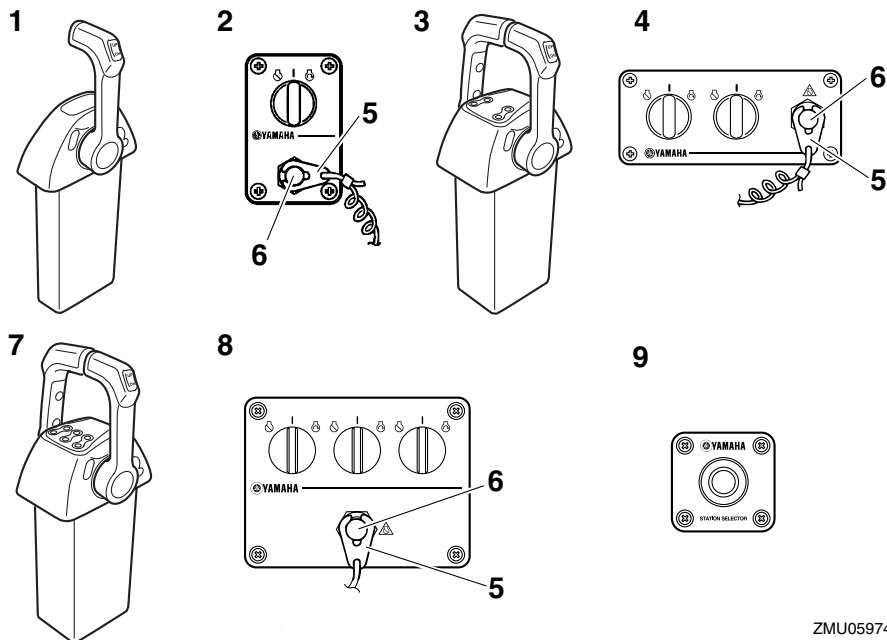
Modelli a stazione unica



ZMU05938

1. Comando elettronico digitale (tipo motore singolo)*
2. Pannello interruttori (da usare con il tipo motore singolo)*
3. Comando elettronico digitale (tipo motori appaiati)*
4. Pannello interruttori (da usare con il tipo motori appaiati)*
5. Forcella
6. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore

Modelli a stazione duale / stazione principale

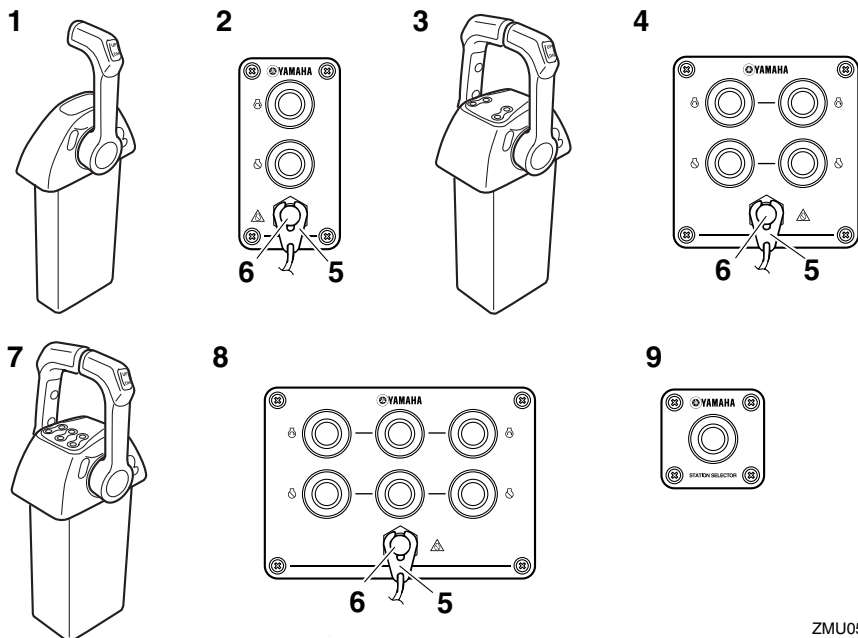


ZMU05974

1. Comando elettronico digitale (tipo motore singolo)*
2. Pannello interruttori (da usare con il tipo motore singolo)*
3. Comando elettronico digitale (tipo motori appaiati)*
4. Pannello interruttori (da usare con il tipo motori appaiati)*
5. Forcella
6. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore
7. Comando elettronico digitale (tipo a tre motori)*
8. Pannello interruttori (da usare con il tipo a tre motori)*
9. Pannello selettore di stazione

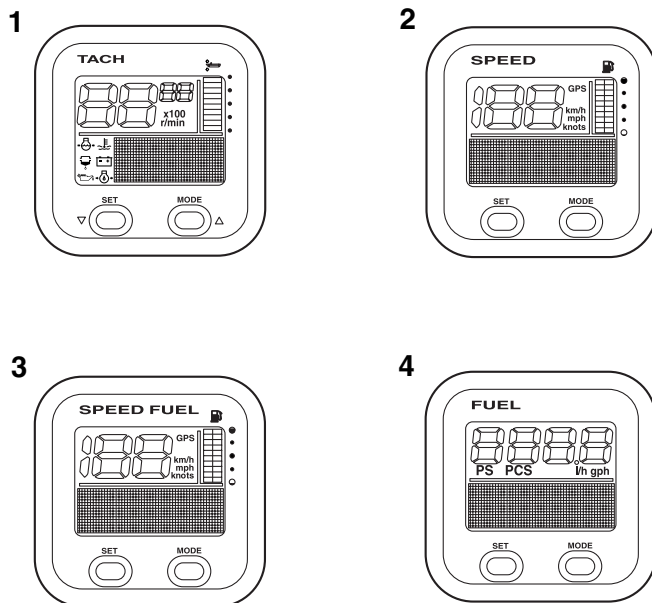
Componenti di base

Modelli a stazione duale / stazione secondaria



ZMU05975

1. Comando elettronico digitale (tipo motore singolo)*
2. Pannello interruttori (da usare con il tipo motore singolo)*
3. Comando elettronico digitale (tipo motori appaiati)*
4. Pannello interruttori (da usare con il tipo motori appaiati)*
5. Forcella
6. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore
7. Comando elettronico digitale (tipo a tre motori)*
8. Pannello interruttori (da usare con il tipo a tre motori)*
9. Pannello selettore di stazione



ZMU05485

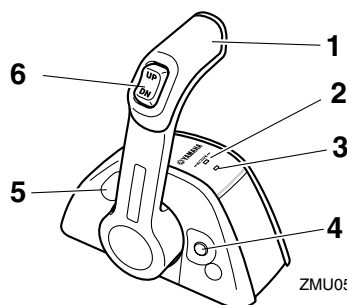
1. Contagiri (tipo quadrato)*
2. Indicatore di velocità (quadrato)
3. Indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante (tipo quadrato)
4. Strumento di controllo del carburante (quadrato)

HMU35940

Digital electronic control

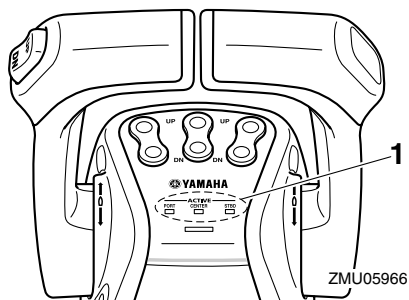
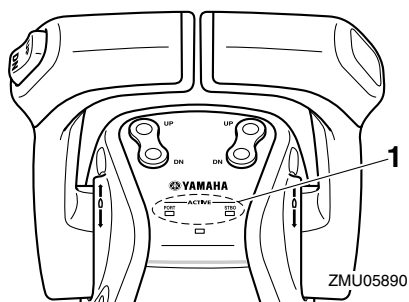
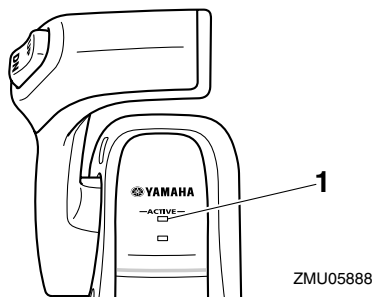
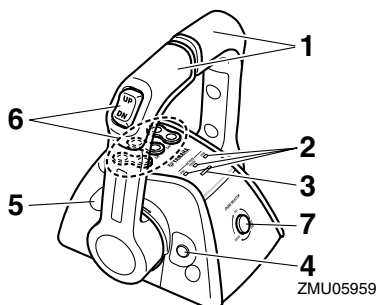
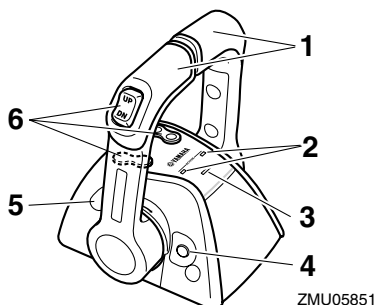
Il digital electronic control aziona il cambio, l'acceleratore e i funzionamenti elettrici a distanza. Accertatevi che la sua spia d'accensione sia accesa e che l'apparecchio del digital electronic control sia correttamente collegato al motore fuoribordo.

I digital electronic control della stazione principale e di quella secondaria hanno le stesse funzioni.



ZMU05850

Componenti di base



1. Leva di comando
2. Spia d'accensione del comando elettronico digitale
3. Spia di guasto del comando elettronico digitale
4. Interruttore dell'acceleratore libero
5. Registro frizione dell'acceleratore
6. Interruttore PTT
7. Selettore di motore

HMU34971

Spia d'accensione del comando elettronico digitale

La spia d'accensione del comando elettronico digitale segnala che il sistema di comando è in stato operativo.

1. Spia d'accensione del comando elettronico digitale

La spia d'accensione del comando elettronico digitale sulla stazione selezionata si accende.

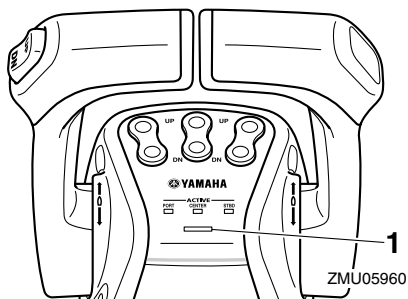
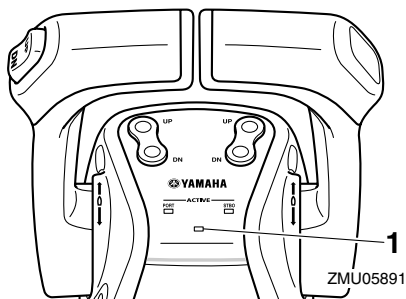
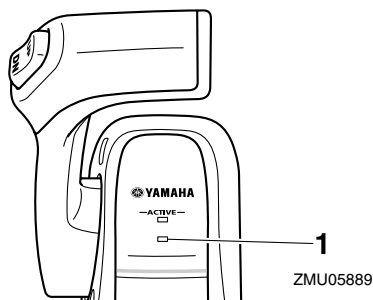
- **Accesa:** Funzionano sia il cambio che l'acceleratore.
- **Lampeggia (solo quando il cambio è in folle):** Il cambio non può essere fatto funzionare. Funziona solo l'acceleratore.

- **Spenta:** Cambio e acceleratore non possono essere fatti funzionare.

HMU34981

Spia di guasto del comando elettronico digitale

La spia di guasto del comando elettronico digitale si accende quando si verifica un malfunzionamento nel collegamento tra il comando e il motore fuoribordo. Per i dettagli consultate il vostro concessionario Yamaha.



1. Spia di guasto del comando elettronico digitale

HMU35820

Leva di comando

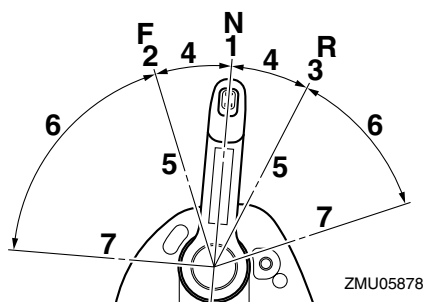
Spostando la leva in avanti dalla posizione folle si innesta la marcia avanti. Spostandola indietro dalla posizione folle si innesta la retromarcia. Il motore continua a girare al minimo finché la leva non viene spostata di 22,5° (avvertirete un fermo). Spostando la leva ancora più in avanti, il gas si apre e il motore comincia ad accelerare.

Il digital electronic control per il tipo a due motori ha una funzione che sincronizza automaticamente il regime di entrambi i motori. Anche il digital electronic control per il tipo a tre motori ha una funzione che sincronizza automaticamente i regimi dei motori di centro e di destra, per adattarli al regime del motore di sinistra.

Le funzioni della leva di comando del digital electronic control del tipo a tre motori sono le seguenti.

- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.
- Il regime del motore di centro è la media dei regimi dei motori sinistro e destro.
- Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.

Componenti di base



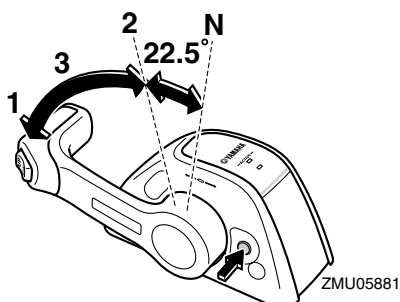
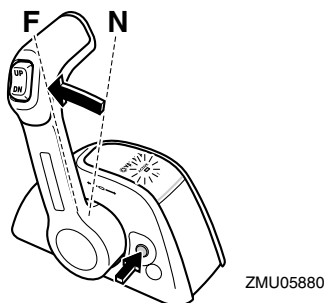
1. Folle "N"
2. Marcia avanti "F"
3. Retromarcia "R"
4. Cambio
5. Tutto chiuso
6. Acceleratore
7. Tutto aperto

HMU35830

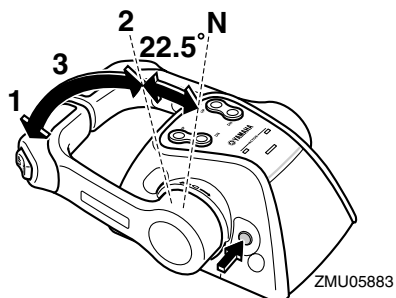
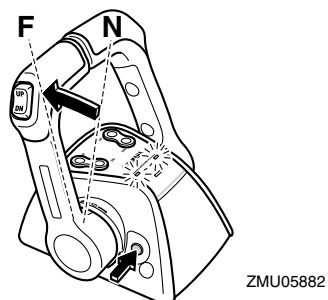
Interruttore dell'acceleratore libero

In folle, tenete premuto questo interruttore, spostate in avanti la leva di comando e lasciate andare l'interruttore dopo che la spia d'accensione del digital electronic control ha iniziato a lampeggiare. Quando la spia lampeggia, potete aprire o chiudere il gas. Questo si può fare anche quando la leva di comando è in retromarcia.

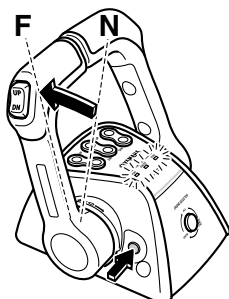
Tipo a un motore



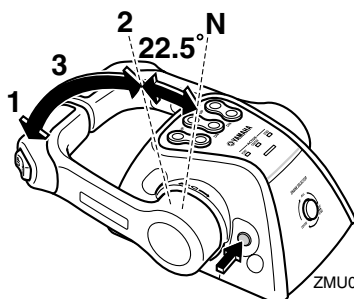
Tipo a due motori



Tipo a tre motori



ZMU05961



ZMU05962

1. Tutto aperto
2. Tutto chiuso
3. Acceleratore libero

L'interruttore dell'acceleratore libero può essere usato solo quando la leva di comando è in folle.

Durante il funzionamento la spia d'accensione del digital electronic control passa da accesa fissa a lampeggiante. Quando la spia inizia a lampeggiare, il gas comincia ad aprirsi dopo che la leva di comando è stata spostata di almeno 22.5°.

Dopo avere usato l'interruttore dell'acceleratore libero, rimettete in folle la leva di comando. L'interruttore dell'acceleratore libero tornerà automaticamente nella sua posizione stabilita. La spia d'accensione del digital electronic control passerà da lampeggiante ad accesa fissa e il digital electronic control

si ingranerà normalmente in avanti e indietro.

HMU35870

Registro frizione dell'acceleratore

Un dispositivo di frizione permette di regolare la resistenza al movimento della leva di comando, e ne permette la regolazione in base alle preferenze del pilota.

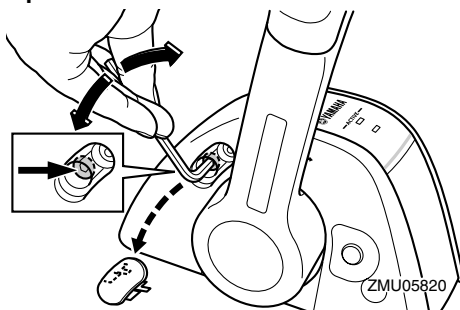
Per aumentare la resistenza, girate il registro in senso orario. Per diminuire la resistenza, girate il registro in senso antiorario.

HWM01770

AVVERTENZA

- Se la resistenza è minima, la leva di comando potrebbe muoversi liberamente e provocare un incidente.
- Non serrate eccessivamente il registro frizione. Se la resistenza è eccessiva, potrebbe diventare difficile spostare la leva di comando, e questo potrebbe provocare un incidente.

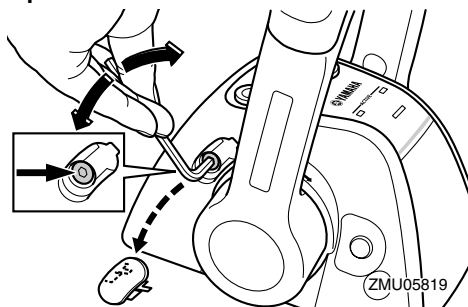
Tipo a un motore



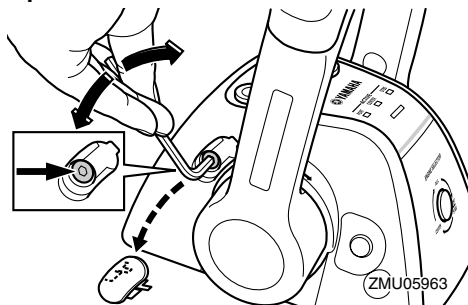
ZMU05820

Componenti di base

Tipo a due motori



Tipo a tre motori



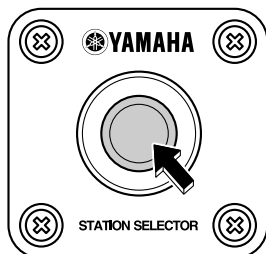
Quando desiderate un regime costante, serrate il registro per mantenere la posizione di gas desiderata.

HMU35710

Selettore di stazione

Il selettore di stazione può selezionare sia la stazione principale che quella secondaria per il digital electronic control che fa funzionare l'imbarcazione. I digital electronic control della stazione principale e di quella secondaria hanno le stesse funzioni. Potete cambiare stazione quando l'interruttore generale è girato su "ON" (on) e tutte le leve di comando sono in folle (Neutral).

Il pannello interruttori può essere fatto funzionare sia dalla stazione principale che da quella secondaria quando l'interruttore generale è posizionato su "ON" (on).

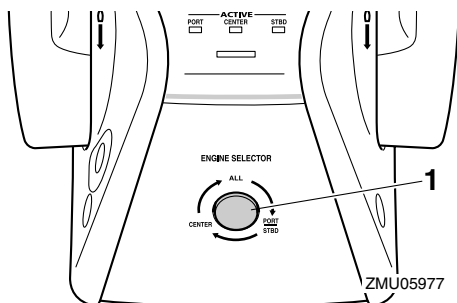


ZMU05976

HMU35720

Selettore di motore

Quando tutti i motori si sono accesi, potete selezionare il motore da far funzionare premendo il selettore di motore. Il selettore di motore funziona solo quando tutte le leve di comando sono in folle.



ZMU05977

1. Selettore di motore

HMU35770

Interruttore di spegnimento di emergenza del motore

La forcella deve essere inserita nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore affinché questo possa funzionare. 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 evi-

tare che l'imbarcazione si allontani col motore acceso.

HWM01790

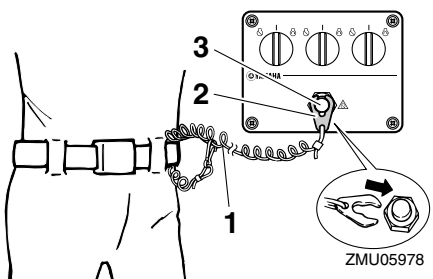
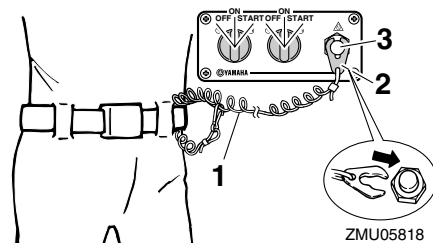
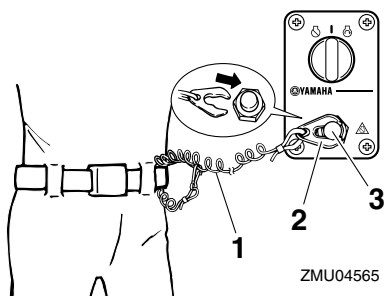
AVVERTENZA

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

NOTA:

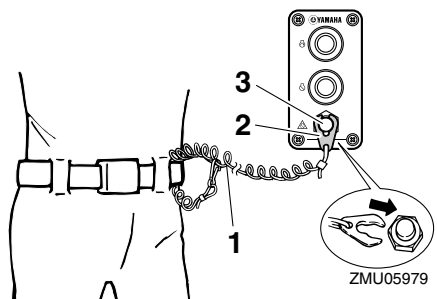
Il motore non parte se la forcetta è stata tolta.

Stazione principale

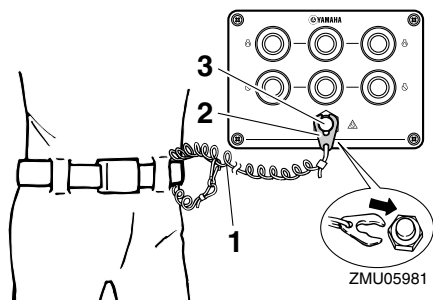
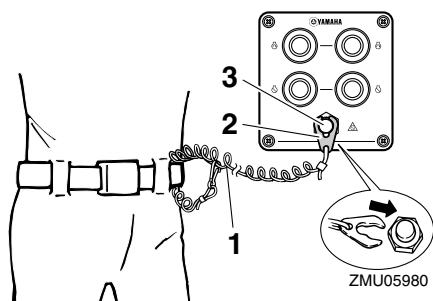


1. Tirante
2. Forcetta
3. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore

Stazione secondaria



Componenti di base



1. Tirante
2. Forcella
3. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore

HMU35780

Interruttore generale

L'interruttore generale controlla l'impianto di accensione; qui di seguito ne descriviamo il funzionamento. In dotazione solo con la stazione principale.

● "OFF" (off)

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

● "ON" (on)

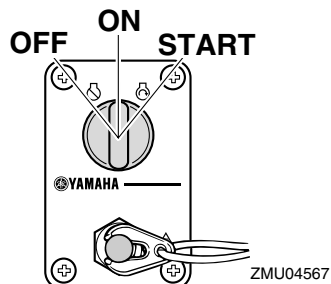
Quando l'interruttore generale è in posizione "ON" (on), i circuiti elettrici sono accesi e la chiave non può essere tolta.

● "START" (start)

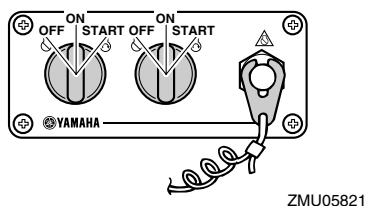
Quando l'interruttore generale è in posizione

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

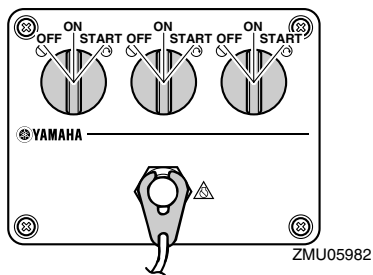
Tipo a un motore



Tipo a due motori



Tipo a tre motori

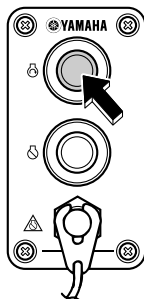


HMU35730

Pulsante di avviamento

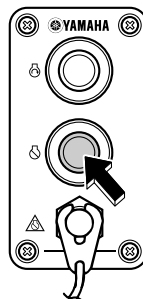
Per avviare il motore con l'avviamento elettrico, premete il pulsante nero. Presente solo sulla stazione secondaria.

Tipo a un motore



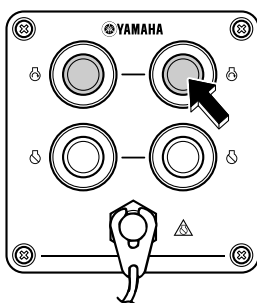
ZMU05983

Tipo a un motore



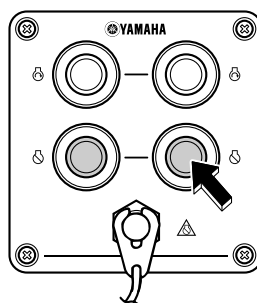
ZMU05986

Tipo a due motori



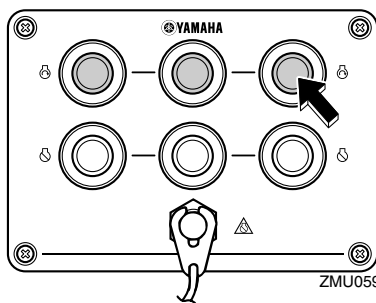
ZMU05984

Tipo a due motori



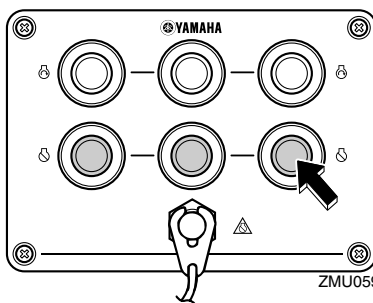
ZMU05987

Tipo a tre motori



ZMU05985

Tipo a tre motori



ZMU05988

HMU35740

Pulsante di spegnimento del motore

Per arrestare il motore premete il pulsante rosso. Presente solo sulla stazione secondaria.

HMU35150

Interruttore PTT sul comando elettronico digitale

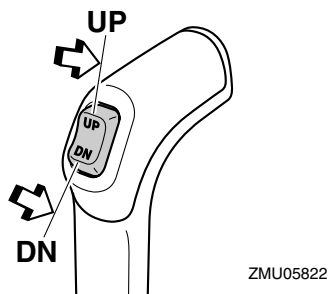
L'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico regola l'angolazione del motore fuoribordo rispetto allo specchio di poppa. Premendo l'interruttore "UP" (up), il motore fuoribordo viene messo in assetto e poi sollevato. Premendo l'interruttore "DN" (down), il motore fuoribor-

Componenti di base

do 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 59 e 61.



HMU26152

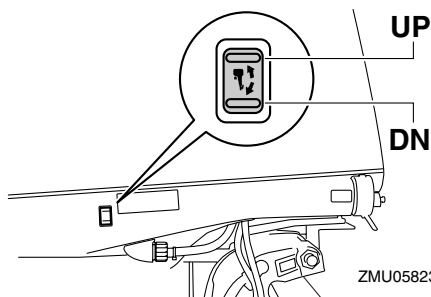
Interruttore PTT sulla bacinella del motore

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.



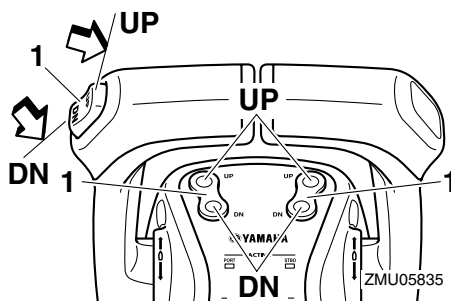
NOTA:

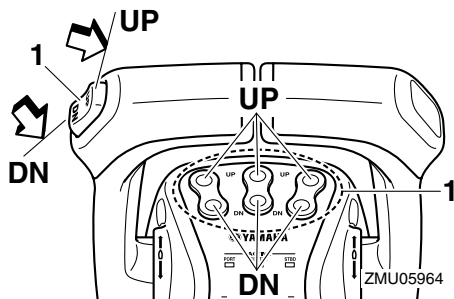
Per le istruzioni per l'uso dell'interruttore PTT, vedi a pagina 61.

HMU35850

Interruttori PTT

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.





1. Interruttore PTT

Sul comando della configurazione a due motori, l'interruttore sull'impugnatura del comando comanda i due motori fuoribordo allo stesso tempo.

Sul comando della configurazione a tre motori, l'interruttore sull'impugnatura del comando comanda tutti i motori fuoribordo allo stesso tempo.

Per le istruzioni per l'uso degli interruttori PTT, vedi alle pagine 59 e 61.

HMU35040

Limitatore di tilt

Questo motore fuoribordo è dotato di un limitatore di tilt che comanda l'ampiezza di inclinazione.

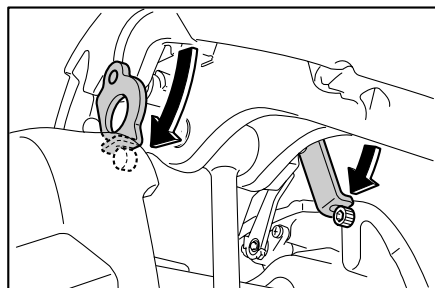
NOTA:

Per modificare l'impostazione, consultate il concessionario Yamaha.

HMU35030

Leva di supporto tilt per modello con Trim-Tilt elettroidraulico

Per mantenere il motore fuoribordo in posizione sollevata, agganciate la leva di supporto tilt alla staffa di bloccaggio. Controllate bene che la leva sia saldamente fissata con i bulloni.



ZMU05824

HCM00660

ATTENZIONE:

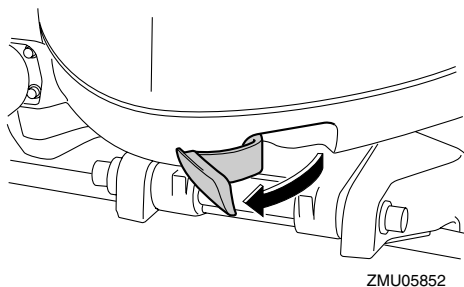
Non usate la leva di supporto tilt o la manopola quando rimorchiate l'imbarcazione. A causa delle vibrazioni, il motore fuoribordo potrebbe liberarsi dal supporto tilt e cadere. Se il motore fuoribordo non può essere trasportato nella sua normale posizione di marcia, usate un dispositivo di supporto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

HMU35051

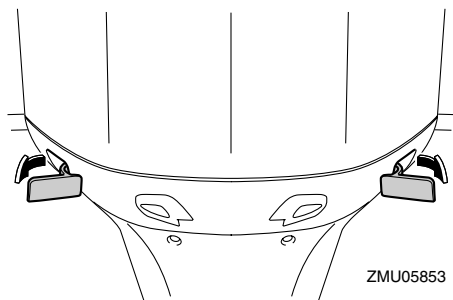
Leva di aggancio/sgancio calandra (del tipo da ruotare)

Per togliere la calandra, fate ruotare per aprirle le leve di aggancio/sgancio anteriore e posteriore, quindi sollevate la calandra. Invertite la procedura per rimontare la calandra.

Componenti di base

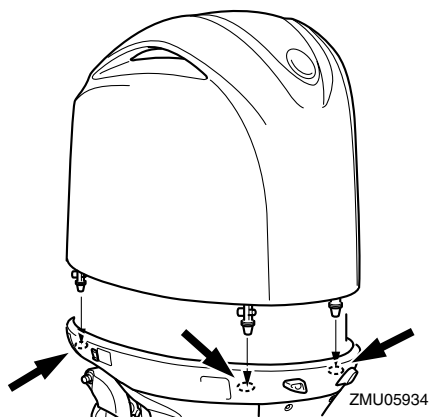


ZMU05852



ZMU05853

Quando installate la carenatura, per alloggiarla nella tenuta di gomma allineate le 3 posizioni degli anelli di tenuta.



ZMU05934

Quando installate la carenatura, verificate che sia correttamente alloggiata nella tenuta di gomma.

Non dimenticate di controllare che la distanza tra la calandra e la bacinella sia la stessa tutto intorno alla carenatura. Se la calandra è allentata o la distanza non è la stessa, installate nuovamente la carenatura.

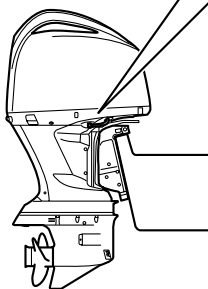
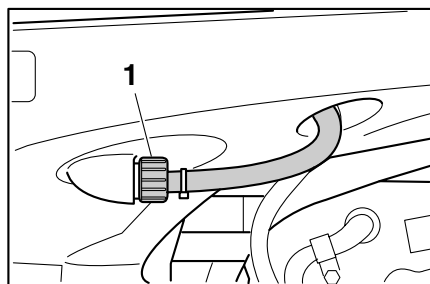
HMU26460

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 70.



ZMU05825

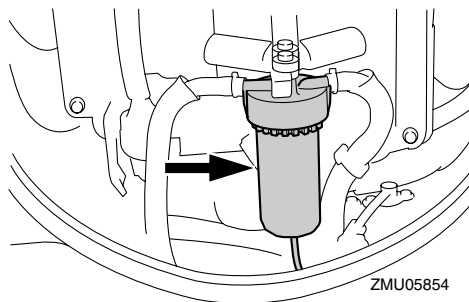
1. Dispositivo di lavaggio

HMU35560

Filtro del carburante/Separatore d'acqua

Questo motore ha una combinazione di filtro carburante/separatore d'acqua, cui è associato un sistema di allarme. Se l'acqua sepa-

rata dal carburante supera un volume specifico, il dispositivo d'allarme del contagiri multifunzione 6Y8 entra in azione.



Attivazione del dispositivo d'allarme

- La spia di allarme del separatore d'acqua del contagiri multifunzione 6Y8 lampeggia.
- Il cicalino suona a intermittenza solo quando il cambio è in folle.
- Se si attiva il sistema di allarme, spegnete il motore e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.

HMU31652

6Y8 Strumenti multifunzione

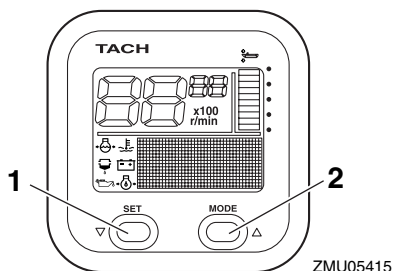
Gli strumenti multifunzione hanno sei tipi di misuratori; contagiri (tipi quadrato o rotondo), indicatore di velocità (tipo quadrato), indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante (tipi quadrato o rotondo) e strumento di controllo del carburante (tipo quadrato). Il sistema d'indicazione è leggermente diverso tra i tipi rotondo e quadrato. Controllate attentamente il modello e il tipo del vostro strumento. Questo manuale descrive principalmente le spie di allarme. Per maggiori dettagli sulla regolazione degli strumenti o la modifica dei sistemi d'indicazione, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.

HMU35170

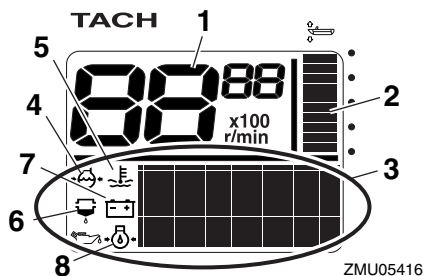
Contagiri

Il contagiri visualizza i giri del motore al mi-

nuto. Esso ha le funzioni di indicatore di trim, regolatore della velocità di traino, display della temperatura del motore/dell'acqua di raffreddamento, display della tensione della batteria, display delle ore totali/ore di viaggio, display della pressione olio, spia di allarme rilevamento acqua, spia di allarme per guasti al motore e avviso di manutenzione periodica. Se al contagiri sono collegati i sensori opzionali, è disponibile anche il display della pressione dell'acqua di raffreddamento. Per i sensori opzionali consultate il concessionario Yamaha. Il contagiri è disponibile nei tipi rotondo o quadrato. Controllate il tipo del vostro contagiri.



1. Tasto set
2. Tasto mode



1. Contagiri
2. Indicatore di trim
3. Display multifunzione

Componenti di base

4. Pressione dell'acqua di raffreddamento
5. Temperatura del motore/dell'acqua di raffreddamento
6. Spia di allarme rilevamento acqua
7. Tensione della batteria
8. Pressione olio (modelli a 4 tempi)

NOTA:

Il contagiri visualizza vari generi d'informazione in base all'impostazione fatta usando i pulsanti **"set"** (set) e **"mode"** (mode). Per i dettagli, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.

Controlli prima dell'uso

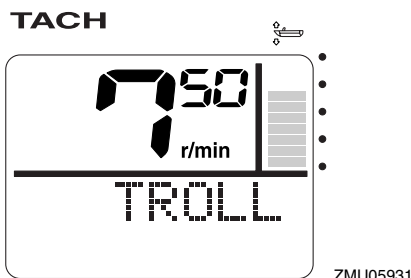
Mettete in folle la leva di comando e posizionate l'interruttore generale su **"ON"**(on). Dopo che si sono accesi tutti i display e si è acceso il display delle ore totali, lo strumento passa al funzionamento normale. Se il cicalino suona e la spia del separatore d'acqua lampeggia, consultate immediatamente il vostro concessionario Yamaha.

NOTA:

Per fermare il cicalino, premete il pulsante **"set"** (set) o **"mode"** (mode).

Regolazione della velocità di traino (per il tipo quadrato)

Potete regolare a caso la velocità di traino aumentandola o diminuendola di circa 50 giri al minuto. In modo velocità di traino, il display passa alla visualizzazione normale quando il regime del motore viene aumentato dando gas (entro 3000 giri/min.). Quando il gas viene chiuso, il display torna al modo velocità di traino. Per i dettagli, vedi il manuale operativo allegato.

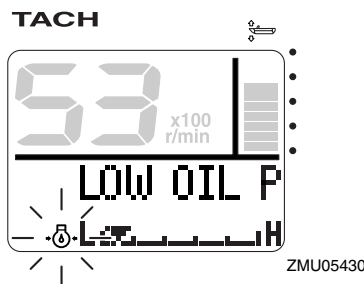


NOTA:

- Sul traino influiscono le correnti e altre condizioni di funzionamento, e può differire dal regime reale.
- Il minimo per difetto viene resettato automaticamente quando il display passa alla visualizzazione normale. Il minimo per difetto viene resettato automaticamente anche quando il motore viene spento o quando il regime supera i 3000 giri al minuto.
- Riscaldando un motore freddo, la velocità di traino non può essere diminuita oltre il minimo specificato.

Spia bassa pressione olio

Quando la pressione dell'olio motore diminuisce troppo, la spia di allarme per bassa pressione olio inizia a lampeggiare e il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 al minuto.



Spegnete immediatamente il motore se il cicalino suona e la spia di allarme per bassa pressione olio lampeggia. Controllate la quantità d'olio motore e aggiungetene se necessario. Se si è attivato il dispositivo di allarme, ma la quantità d'olio motore è corretta, consultate il vostro concessionario Yamaha.

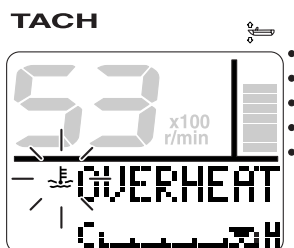
HCM01600

ATTENZIONE:

Non continuate a far funzionare il motore se si è attivata la spia bassa pressione olio. Rischiereste di danneggiarlo gravemente.

Spia surriscaldamento motore

Se mentre state navigando la temperatura del motore sale eccessivamente, la spia surriscaldamento motore inizia a lampeggiare. Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri al minuto.



ZMU05421

Spegnete immediatamente il motore se il cicalino suona e si è attivato il dispositivo di allarme per surriscaldamento motore. Controllate se l'entrata dell'acqua di raffreddamento è ostruita.

HCM01591

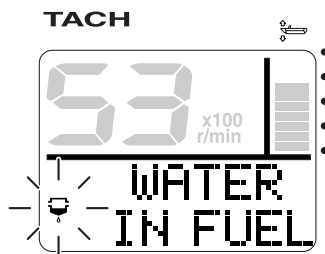
ATTENZIONE:

- **Non continuate a far funzionare il motore se la spia surriscaldamento motore lampeggia. Rischiereste di danneggiarlo gravemente.**
- **Non continuate a far funzionare il moto-**

re se si è attivato un dispositivo di allarme. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non potete localizzare e riparare il guasto.

Allarme del separatore d'acqua

Questa spia lampeggia quando nel separatore d'acqua (filtro del carburante) si è accumulata acqua durante la navigazione. In tal caso spegnete immediatamente il motore e consultate la pagina 97 di questo manuale per scaricare l'acqua dal filtro del carburante. Tornate in porto prima possibile e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.



ZMU05423

NOTA:

Se si attiva il dispositivo di allarme del separatore d'acqua, la spia lampeggia. Inoltre il cicalino suona quando la leva di comando è in folle.

HCM00910

ATTENZIONE:

La benzina mischiata con acqua potrebbe provocare danni al motore.

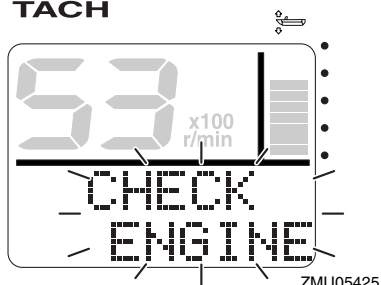
Allarme per guasti al motore

Questa spia lampeggia se il motore o il comando elettronico digitale funzionano male, o se durante la navigazione insorge un guasto di comunicazione tra il comando elettronico digitale e il motore fuoribordo. Tornate in porto prima possibile e consultate imme-

Componenti di base

diatamente un concessionario Yamaha.

TACH



HCM00920

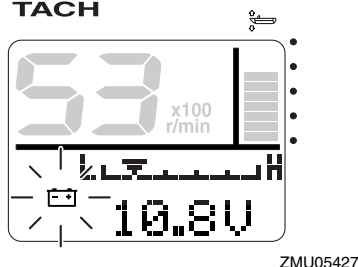
ATTENZIONE:

Se questo accade, il motore non funziona bene. Consultate immediatamente un concessionario Yamaha.

Allarme per bassa tensione batteria

Quando la tensione della batteria scende, la spia di allarme per bassa tensione batteria e il valore della tensione della batteria iniziano a lampeggiare. Tornate in porto prima possibile se si è attivato il dispositivo di allarme per bassa tensione batteria. Per caricare la batteria consultate il vostro concessionario Yamaha.

TACH

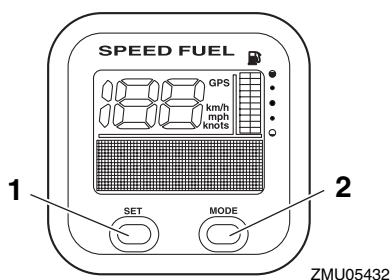


HMU35470

Indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante

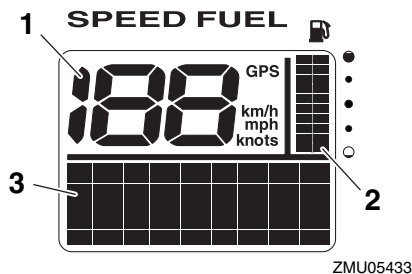
Questo apparecchio mostra la velocità dell'imbarcazione. Per visualizzare la veloci-

tà rispetto al suolo, il GPS deve essere collegato allo strumento. Per visualizzare la velocità rispetto all'acqua, allo strumento deve essere collegato un sensore opzionale (sensore di velocità o sensore Triducer-Multi). Inoltre l'apparecchio ha le funzioni di misuratore del livello di carburante, display del consumo totale di carburante, display del risparmio di carburante, display del flusso di carburante e display della tensione del sistema. Se all'apparecchio sono collegati i sensori opzionali, saranno disponibili il display della distanza percorsa, il display della temperatura della superficie dell'acqua, il display dello scandaglio e l'orologio. Per i sensori opzionali consultate il concessionario Yamaha. L'indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante è disponibile nei tipi rotondo o quadrato. Controllate il tipo del vostro indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante.



1. Tasto set
2. Tasto mode

Componenti di base



1. Indicatore di velocità
2. Misuratore del livello di carburante
3. Display multifunzione

NOTA:

Quando accendete per la prima volta l'interruttore generale, tutti i display si accendono per eseguire un test. Dopo pochi secondi, lo strumento passa al modo di funzionamento normale.

NOTA:

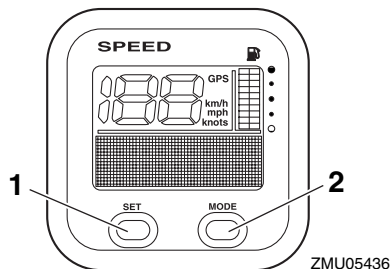
L'indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante visualizza vari generi d'informazione in base all'impostazione fatta con i pulsanti "set" (set) e "mode" (mode). Per i dettagli, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.

HMU35480

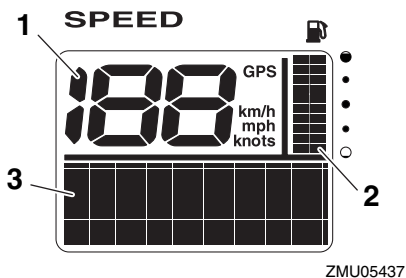
Indicatore di velocità

Questo apparecchio mostra la velocità dell'imbarcazione. Per visualizzare la velocità rispetto al suolo, il GPS deve essere collegato allo strumento. Per visualizzare la velocità rispetto all'acqua, allo strumento deve essere collegato un sensore opzionale (sensore di velocità o sensore Triducer-Multi). Inoltre l'apparecchio ha le funzioni di misuratore del livello di carburante e display della tensione del sistema. Se all'apparecchio sono collegati i sensori opzionali, saran-

no disponibili il display della distanza percorsa, il display della temperatura della superficie dell'acqua, il display dello scandaglio e l'orologio. Per i sensori opzionali consultate il concessionario Yamaha.



1. Tasto set
2. Tasto mode



1. Indicatore di velocità
2. Misuratore del livello di carburante
3. Display multifunzione

NOTA:

Quando accendete per la prima volta l'interruttore generale, tutti i display si accendono per eseguire un test. Dopo pochi secondi, lo strumento passa al modo di funzionamento normale.

NOTA:

L'indicatore di velocità visualizza vari generi

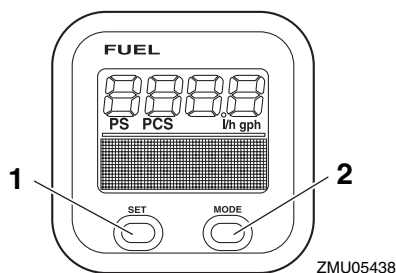
Componenti di base

d'informazione in base all'impostazione fatta usando i pulsanti "set" (set) e "mode" (mode). Inoltre l'indicatore può visualizzare la velocità secondo le unità di misurazione desiderate, chilometri ora, miglia all'ora o nodi. Per i dettagli, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.

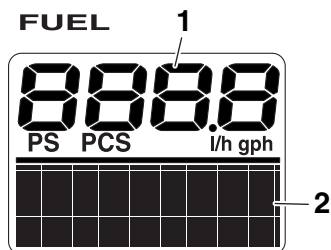
HMU31631

Strumento di controllo del carburante

Questo strumento ha le funzioni di misuratore del flusso di carburante, display del consumo totale, display del risparmio di carburante e display del carburante restante.



1. Tasto set
2. Tasto mode



1. Strumento di controllo del carburante
2. Display multifunzione

NOTA:

Quando accendete per la prima volta l'interruttore generale, tutti i display si accendono per eseguire un test. Dopo pochi secondi, lo strumento passa al modo di funzionamento normale.

NOTA:

Lo strumento di controllo del carburante visualizza vari generi d'informazione quando il pilota usa i pulsanti "set" (set) e "mode" (mode). Per i dettagli, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.

HMU26802

Sistema d'allarme

HCM00090

ATTENZIONE:

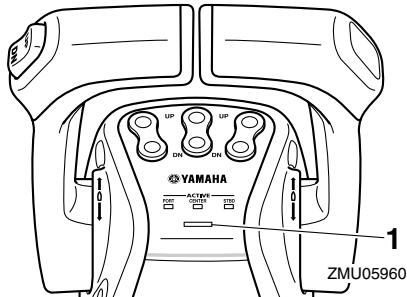
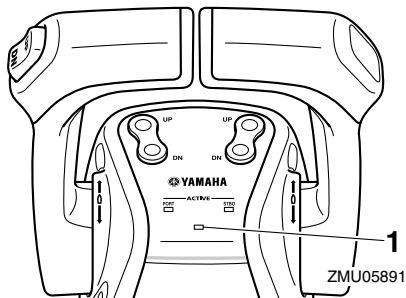
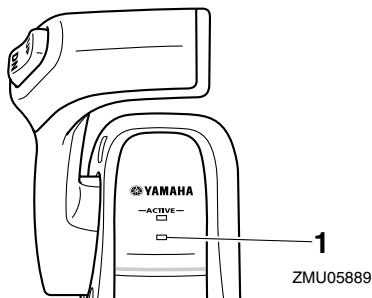
Non continuate a far funzionare il motore se si è attivato un avvisatore. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non potete localizzare e riparare il guasto.

HMU35181

Spia d'allarme del comando elettronico digitale

Se durante il funzionamento del motore fuoribordo insorgono guasti di comunicazione tra il comando elettronico digitale e il motore fuoribordo, la spia di allarme si accende. Anche se questo non indica un guasto del cambio o dell'acceleratore, tornate in porto prima possibile e fate revisionare e riparare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha.

Componenti di base



1. Spia di guasto del comando elettronico digitale

HMU35571

Spia surriscaldamento motore

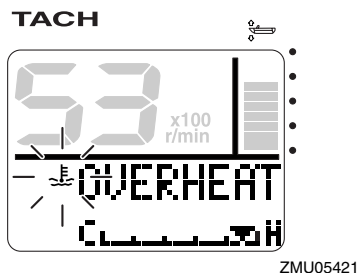
Questo motore è dotato di un dispositivo di allarme per surriscaldamento. Se la temperatura del motore sale eccessivamente, il dispositivo di allarme entra in funzione.

Attivazione del dispositivo d'allarme

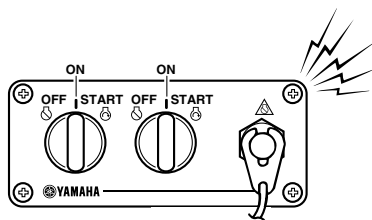
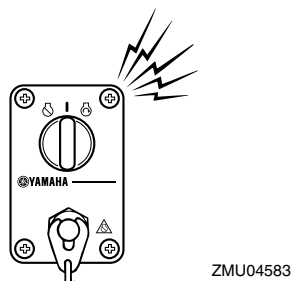
- Il regime del motore scende automatica-

mente a circa 2000 giri al minuto.

- La spia surriscaldamento motore del contagiri multifunzione 6Y8 si accende o lampeggia.

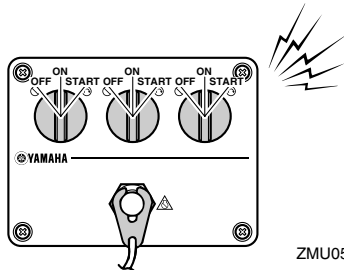


- Il cicalino suona.
- Stazione principale**



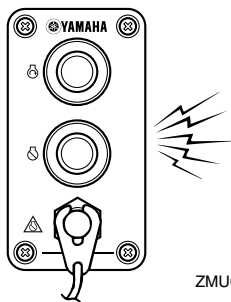
ZMU05827

Componenti di base

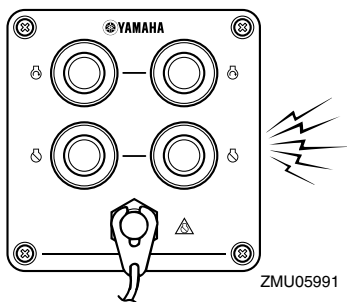


ZMU05989

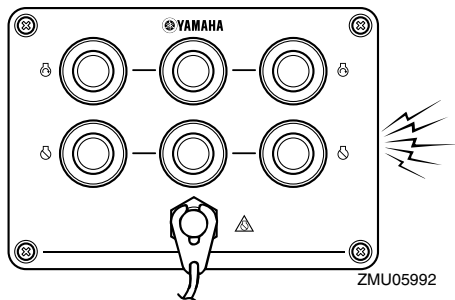
Stazione secondaria



ZMU05990

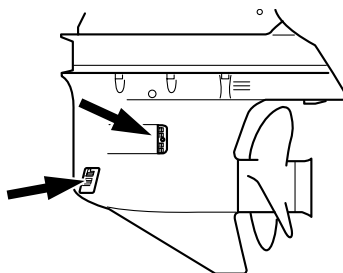


ZMU05991



ZMU05992

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



ZMU05826

NOTA:

Utenti a due o a tre motori:

Se si attiva il sistema d'allarme per surriscaldamento di un motore, questo rallenta e il cicalino suona. Tutto questo fa rallentare anche l'altro motore. Per disattivare l'attivazione dell'allarme nel motore che non si è surriscaldato, spegnete l'interruttore generale di surriscaldamento motore.

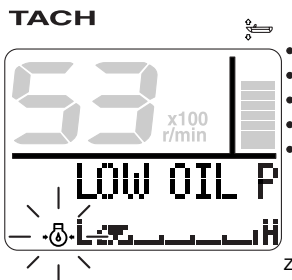
HMU35840

Spia bassa pressione olio

Se la pressione dell'olio scende troppo, si attiva il dispositivo di allarme.

Attivazione del dispositivo d'allarme

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



ZMU05430

- Il cicalino suona come in caso di allarme per surriscaldamento motore.

NOTA: _____

Utenti a due o a tre motori:

Se si attiva il sistema d'allarme per bassa pressione olio di uno dei motori, questo rallenta e il cicalino suona. Tutto questo fa rallentare anche l'altro motore. Per disattivare l'attivazione dell'allarme nel motore in cui la pressione dell'olio non si è abbassata, spegnete l'interruttore generale di quello in cui la pressione dell'olio è troppo bassa.

HCM00101

ATTENZIONE: _____

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

Funzionamento

HMU26902

Installazione

Le informazioni fornite in questa sezione lo sono solo a scopo di riferimento. È impossibile fornire istruzioni complete per ciascuna combinazione possibile di imbarcazione e di motore. Un montaggio corretto dipende in parte dall'esperienza e dalla specifica combinazione imbarcazione/motore.

HWM01590

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.
- Il montaggio sbagliato del motore fuoribordo può dare luogo a condizioni pericolose, come scarsa maneggevolezza, perdita di controllo o rischi di incendio. Per i modelli montati fissi, il vostro concessionario o qualsiasi altra persona esperta di montaggio possono montare il motore fuoribordo.

HMU35810

Montare il motore fuoribordo

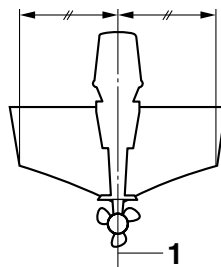
Il motore fuoribordo deve essere montato in modo che l'imbarcazione sia bene equilibrata. Altrimenti potrebbe essere dura da governare. Nelle imbarcazioni a motore unico, il motore fuoribordo deve essere montato sulla mezzeria (linea di sottochiglia dell'imbarcazione).

Nelle imbarcazioni a motori appaiati, i motori fuoribordo vanno montati equidistanti dalla mezzeria.

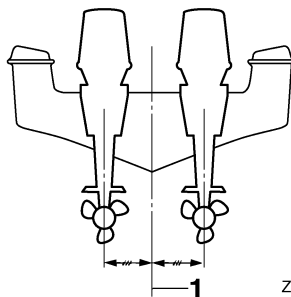
Per le imbarcazioni a tre motori, montate sul-

la mezzeria (linea di sottochiglia) il motore fuoribordo di centro, mentre gli altri due vanno montati equidistanti a destra e a sinistra del motore fuoribordo di centro.

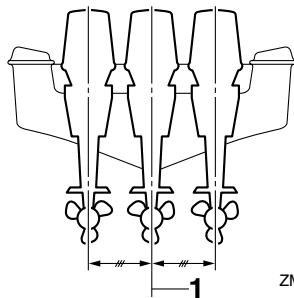
Consultate il vostro concessionario Yamaha oppure il costruttore dell'imbarcazione per ulteriori informazioni su come determinare la posizione di montaggio corretta.



ZMU01760



ZMU05141



ZMU05957

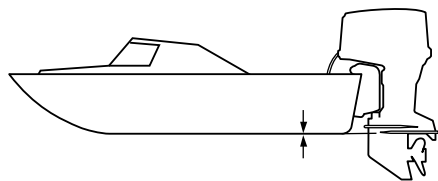
1. Mezzeria (linea di sottochiglia)

HMU26931

Altezza di montaggio (carena)

L'altezza di montaggio del vostro motore fuoribordo incide sulla sua efficienza ed affidabilità. Se è montato troppo alto, l'eventuale ventilazione dell'elica fa ridurre la propulsione per via dell'eccessivo slittamento dell'elica; inoltre è possibile che dalle entrate d'aspirazione dell'impianto di raffreddamento non entri abbastanza acqua, provocando il surriscaldamento del motore. Se il motore è montato troppo basso, la resistenza opposta all'acqua aumenta, riducendo in tal modo l'efficienza e le prestazioni del motore.

Nella maggior parte dei casi, il motore fuoribordo va montato in modo che la piastra anticavitazione sia allineata con il fondo dell'imbarcazione. 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.



ZMU01762

HCM01630

ATTENZIONE:

- Durante le prove in acqua, 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.

- Un'altezza sbagliata di montaggio del motore oppure ostacoli allo scorrimento dell'acqua (come il design o lo stato dell'imbarcazione, o accessori come scalette dello specchio di poppa o escandagli) possono dare luogo a spruzzi durante la navigazione. Se il motore funziona costantemente in presenza di spruzzi d'acqua, dalla presa d'aspirazione sulla carenatura potrebbe entrare abbastanza acqua da causare gravi danni al motore. Eliminate la causa degli spruzzi.

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.

HMU27083

Procedura per i modelli a 4 tempi

Il vostro nuovo motore ha bisogno di un periodo di rodaggio di dieci ore per permettere un'usura uniforme delle superfici accoppiate

Funzionamento

delle parti mobili. Un buon rodaggio contribuisce ad assicurare il buon funzionamento e una più lunga durata del motore.

NOTA:

Se non osservate la procedura di rodaggio rischiate di abbreviare la durata utile del motore o addirittura di danneggiarlo gravemente. Fate funzionare il motore in acqua, sotto carico (a marcia ingranata e con l'elica installata) nel modo seguente. Per dieci ore, per rodare il motore, evitate lunghi periodi al minimo, acque agitate e zone affollate.

1. Per la prima ora di funzionamento:
Fate andare il motore a regimi variabili, fino a 2000 giri al minuto o a mezzo gas circa.
2. Per la seconda ora di funzionamento:
Aumentate il regime del motore quanto basta per far planare l'imbarcazione, evitando però di dare tutto gas, quindi scalate il gas mantenendo l'imbarcazione a regime di planata.
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.

HMU27104

Controlli prima dell'uso

HWM00081



AVVERTENZA

Se il controllo prima dell'uso evidenzia un malfunzionamento qualsiasi, controllate e riparate il guasto 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.

HMU35190

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.
- Controllate se c'è acqua nel filtro del carburante con il dispositivo di allarme del separatore d'acqua. Mettete in folle la leva di comando e posizionate l'interruttore generale su "ON"(on). Se il cicalino suona e la spia del separatore d'acqua lampeggia, consultate immediatamente il vostro concessionario Yamaha.

HMU31710

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 collegamenti allentati o danneggiati.

HMU31721

Interruttori di spegnimento

- Controllate che posizionando l'interruttore generale in posizione "OFF" (off) il motore si spenga.
- Controllate che togliendo la forcilla dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore il motore si spenga.
- Accertatevi che il motore non possa esse-

re avviato quando la la forcella non è inserita nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

HMU27150

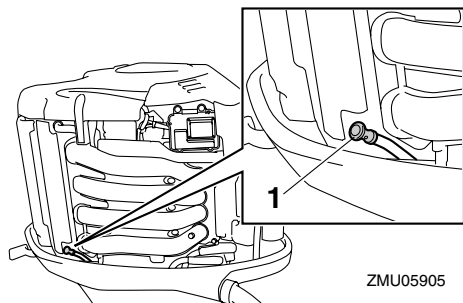
Motore

- Controllate il motore e il suo montaggio.
- Guardate se vi sono viti e bulloni allentati o danneggiati.
- Controllate eventuali danni all'elica.
- Controllate che la batteria sia in buone condizioni e che i collegamenti della batteria siano ben saldi.

HMU35382

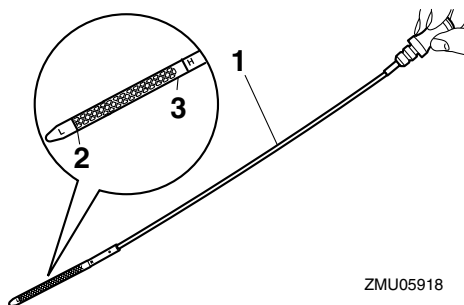
Controllo del livello dell'olio motore

1. Mettete dritto (non inclinato) il motore fuoribordo.
2. Togliete la calandra.
3. Togliete l'astina di livello dell'olio e pulitela a fondo.
4. Inserite completamente l'astina di livello ed estraetela nuovamente.
5. Controllate il livello dell'olio con l'astina e accertatevi che stia entro la zona di misurazione sull'astina. Il livello dell'olio deve stare entro la zona di misurazione dell'astina. Consultate il concessionario Yamaha per sapere come rabboccare o scaricare olio.



ZMU05905

1. Astina di livello olio



ZMU05918

1. Astina di livello olio
2. Livello inferiore
3. Livello superiore

NOTA:

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

HMU30021

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.

HMU27451

Funzionamento del motore

HMU31811

Adescamento dell'impianto del carburante

1. Se l'imbarcazione è dotata di giunto o di rubinetto del carburante, collegate saldamente il condotto del carburante al

Funzionamento

giunto oppure aprire il rubinetto.

2. Schiacciate la pompa di adescamento, con il segno della freccia puntato verso l'alto, finché non la sentite diventare dura.



ZMU02025

1. Freccia

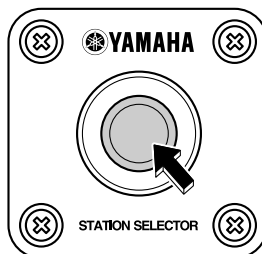
HMU35750

Cambiare stazione

Per le imbarcazioni a stazione duale, il selettore di stazione può selezionare sia la stazione principale che quella secondaria per il sedile di pilotaggio.

Solo la stazione selezionata fa funzionare il digital electronic control. Il pannello interruttori può avviare e arrestare il motore in entrambe le stazioni, indipendentemente dalla stazione selezionata.

1. Mettete in folle (Neutral) tutte le leve di comando.
2. Posizionate l'interruttore generale su "ON" (on).
3. Premete il selettore di stazione per selezionare la stazione che farà funzionare l'imbarcazione.



ZMU05976

4. La spia d'accensione del digital electronic control della stazione selezionata si accende.

HMU27492

Avviamento del motore

HWMO1600

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.

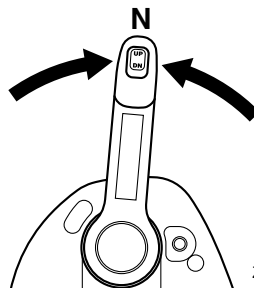
HMU35861

Procedura per i modelli a stazione unica

1. Mettete in folle "N" (neutral) la leva di comando.

NOTA:

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



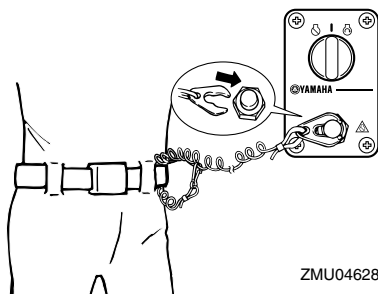
ZMU05829

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

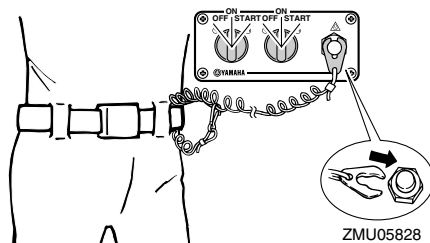
HWM00121

AVVERTENZA

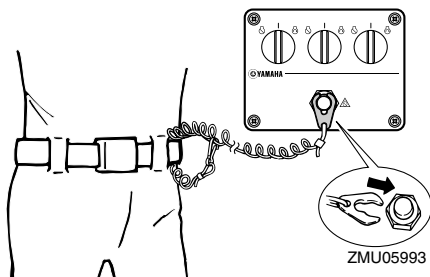
- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.
- Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Disponete il tirante in modo che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.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



ZMU04628

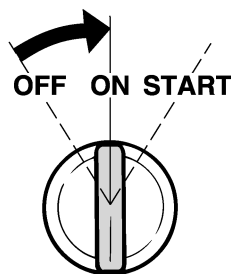


ZMU05828



ZMU05993

3. Posizionate su "ON" (on) l'interruttore generale per controllare che la spia d'accensione del digital electronic control si accenda. Il motore non può essere avviato quando la spia di allarme del digital electronic control è accesa.



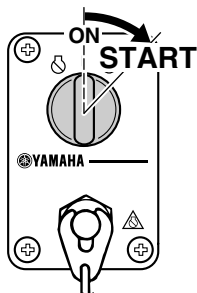
ZMU01773

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

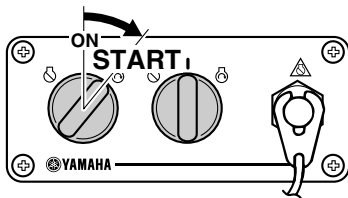
Funzionamento

NOTA:

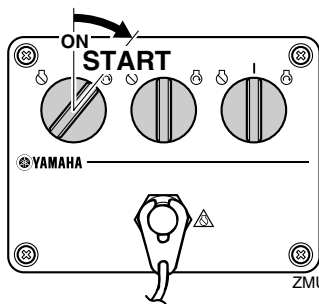
Quando l'interruttore generale è posizionato su "START" (start) con la forcina disinserita dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore, il cicalino suona.



ZMU04596



ZMU05830



ZMU05994

- 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.

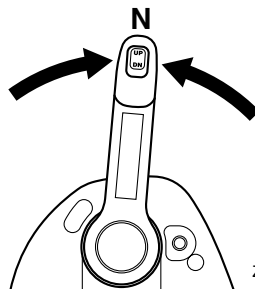
HMU35920

Procedura per i modelli a stazione duale (stazione principale)

- Mettete in folle "N" (neutral) la leva di comando.

NOTA:

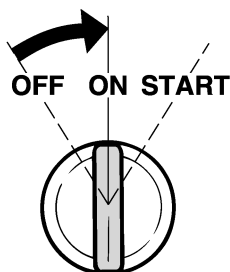
Il dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia impedisce di avviare il motore se non è in folle.



ZMU05829

- Posizionate su "ON" (on) l'interruttore generale per controllare che la spia d'accensione del digital electronic con-

tol si accenda. Il motore non può essere avviato quando la spia di allarme del digital electronic control è accesa.



ZMU01773

3. La procedura fino all'avviamento del motore è identica a quella dei modelli a stazione unica.

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.

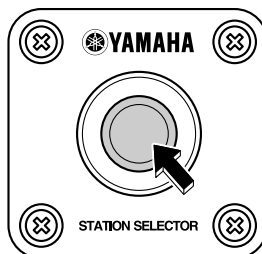
NOTA:

La stazione secondaria può avviare e arrestare il motore. Tuttavia non può far funzionare il digital electronic control.

HMU35760

Procedura per i modelli a stazione duale (stazione secondaria)

1. Posizionate su "ON" (on) l'interruttore generale della stazione principale, per controllare che la spia d'accensione del digital electronic control si accenda. Il motore non può essere avviato quando la spia di allarme del digital electronic control si accende.
2. Mettete in folle "N" (neutral) la leva di comando.
3. Premete il selettore di stazione della stazione secondaria. È possibile cambiare stazione solo quando tutte le leve di comando sono state messe in posizione "N" (neutral). Accertatevi che la spia d'accensione del digital electronic control della stazione secondaria si accenda.



ZMU05976

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

HWM00121

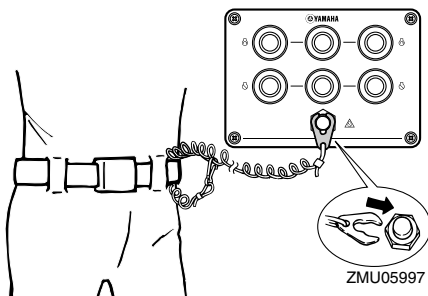
AVVERTENZA

- Durante la marcia, fissate saldamente il tirante di spegnimento di emergenza

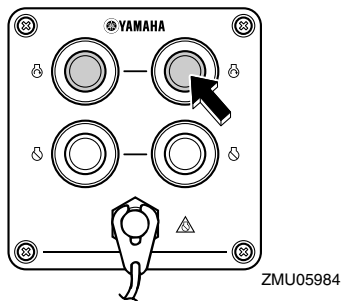
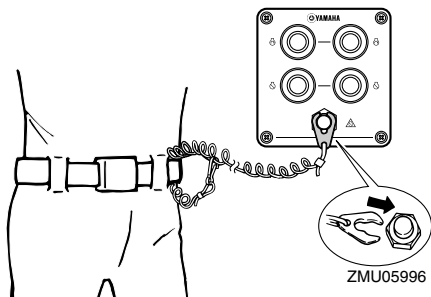
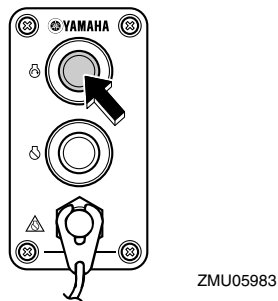
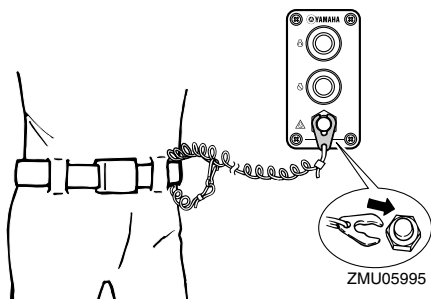
Funzionamento

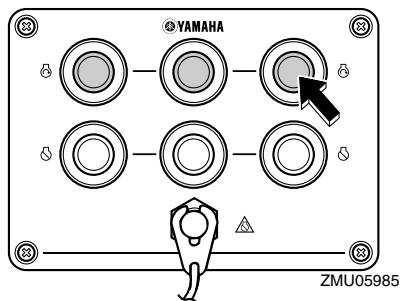
del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba.

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



5. Premete il pulsante di avviamento per avviare il motore.





HCM00160

ATTENZIONE:

- Non premete mai il pulsante di avviamento quando il motore sta già 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, rilasciate il pulsante di avviamento, aspettate 10 secondi, quindi provate di nuovo ad avviare il motore.

NOTA:

La stazione principale può avviare e arrestare il motore. Tuttavia non può far funzionare il digital electronic control.

HMU27670

Riscaldare il motore

HMU35261

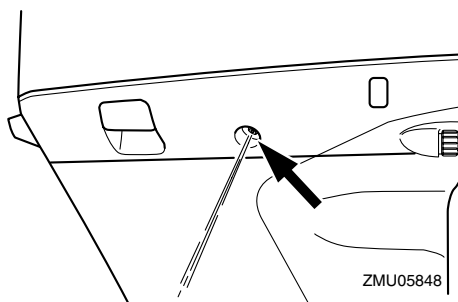
1. Dopo avere avviato il motore, fatelo scaldare finché il suo regime si stabilizza al minimo.
2. Controllate che dall'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento esca un

getto d'acqua continuo.

HCM01700

ATTENZIONE:

- Un getto d'acqua costante 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.
- Se il passaggio di raffreddamento è gelato, potrebbe volerci un poco perché l'acqua cominci a scorrere dall'uscita di controllo.



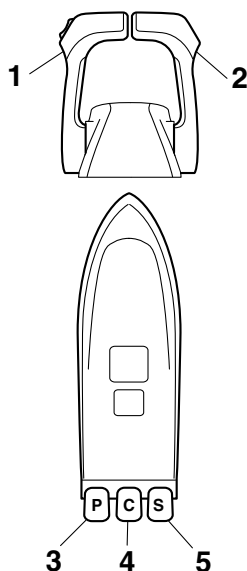
HMU35880

Selezionare il motore fuoribordo (tipo a tre motori)

Dopo che tutti i motori sono stati avviati, mettetevi in folle (Neutral) tutte le leve di comando. Premete ripetutamente il selettore di motore per cambiare la spia d'accensione del digital electronic control e selezionare il

Funzionamento

motore desiderato.



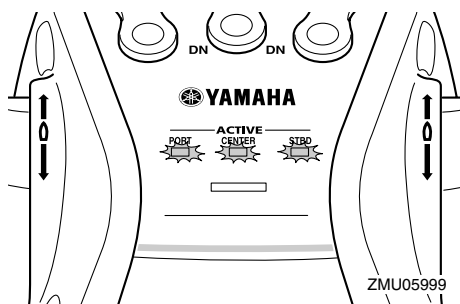
ZMU05998

1. Leva di comando del lato sinistro
2. Leva di comando del lato destro
3. Motore del lato sinistro
4. Motore di centro
5. Motore del lato destro

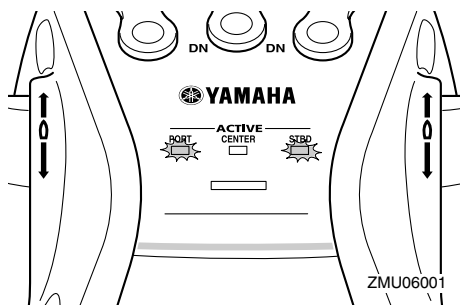
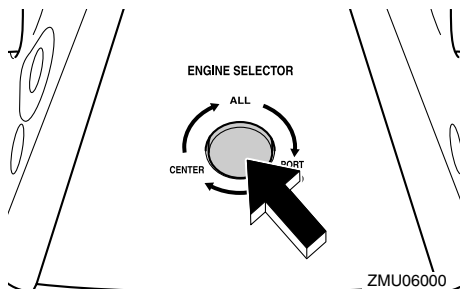
1. Primo, i tre motori possono essere fatti funzionare.

NOTA:

Quando tutti i motori sono stati avviati, il regime del motore di centro è la media dei regimi dei motori sinistro e destro.



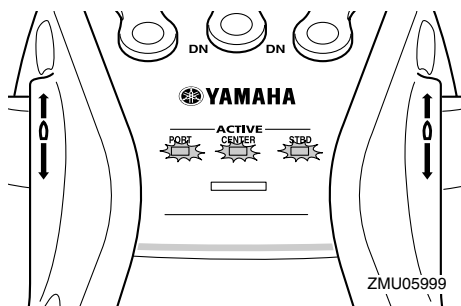
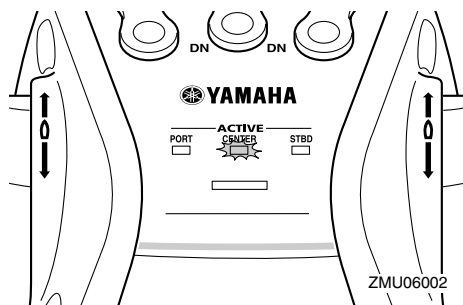
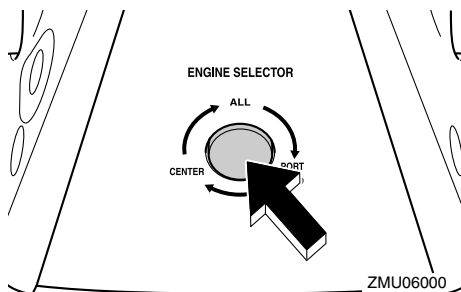
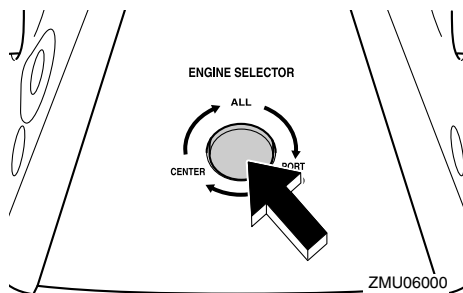
- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.
 - Il regime del motore di centro è la media dei regimi dei motori sinistro e destro.
 - Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.
2. Premete una volta il selettore di motore per far funzionare i motori destro e sinistro.



- Fate funzionare il motore di sinistra usan-

do la leva di comando a sinistra.

- Il motore di centro funziona al minimo.
 - Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.
3. Premete due volte il selettore di motore per far funzionare il motore di centro.



HMU35122

Innestare le marce

HWM00180

AVVERTENZA

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

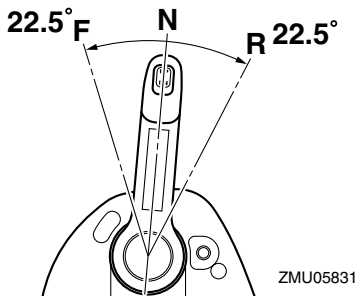
- Il motore di sinistra funziona al minimo.
 - Fate funzionare il motore di centro usando la leva di comando a sinistra.
 - Il motore di destra funziona al minimo.
4. Premete tre volte il selettore di motore per far funzionare i tre motori.

Fate scaldare il motore prima di ingranare la marcia. Finché il motore non è caldo, il minimo può essere più alto del normale. La leva di comando del comando elettronico digitale può essere fatta funzionare anche a regimi elevati. Tuttavia il cambio non funziona finché il regime non diminuisce automaticamente fino alla velocità a cui l'uso del cambio diventa possibile. Ne consegue che, per un cambio rapido, potrebbe esservi un intervallo tra quando la marcia viene ingranata e il momento in cui il regime diminuisce a sufficienza.

Funzionamento

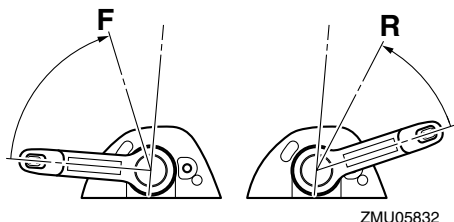
Per cambiare dal folle

1. Con movimento deciso e sicuro, spostate la leva di comando di 22.5° in avanti (per la marcia avanti) o indietro (per la retromarcia) (avvertirete un fermo).

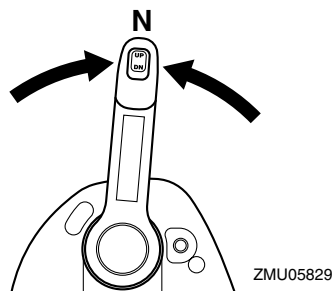


Per cambiare da marcia avanti/retromarcia a folle

1. Chiudete il gas in modo che il motore rallenti fino al minimo.



2. Quando il motore è al minimo, con movimento deciso e sicuro spostate la leva di comando in posizione folle.



HMU31742

Arresto dell'imbarcazione

HWM01510

AVVERTENZA

- Non usate la retromarcia per far rallentare o arrestare l'imbarcazione in quanto potreste perdere il controllo, cadere fuori bordo o urtare violentemente la ruota del timone o altre parti dell'imbarcazione. Questo potrebbe comportare il rischio di gravi danni fisici. Potrebbe inoltre danneggiare il meccanismo del cambio.
- Non inserite la retromarcia mentre procedete a velocità di planata. Rischiereste di perdere il controllo dell'imbarcazione, danneggiarla o imbarcare acqua.

L'imbarcazione non è dotata di impianto dei freni separato. Essa viene arrestata dalla resistenza dell'acqua quando la leva di accelerazione viene rimessa sul minimo. La distanza d'arresto varia in base al peso lordo, le condizioni del mare e la direzione del vento.

HMU35890

Funzionamento del motore sinistro / di centro / destro

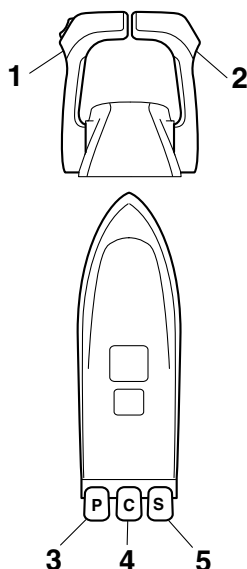
Il motore fuoribordo da usare può essere se-

lezionato con l'interruttore generale.

HCM01740

ATTENZIONE:

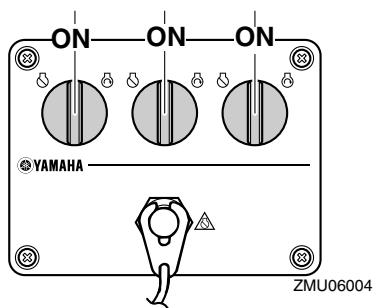
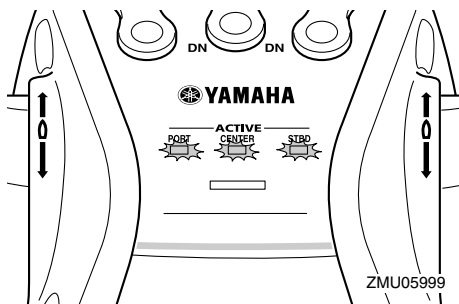
Non dimenticate di sollevare il motore non usato. In caso contrario, sotto l'azione delle onde, l'acqua potrebbe entrare nel tubo dello scarico provocando un guasto.



ZMU06003

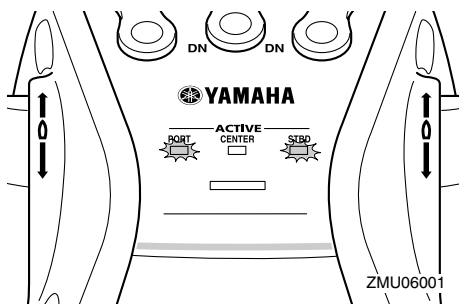
1. Leva di comando del lato sinistro
2. Leva di comando del lato destro
3. Motore del lato sinistro
4. Motore di centro
5. Motore del lato destro

Funzionamento dei tre motori fuoribordo

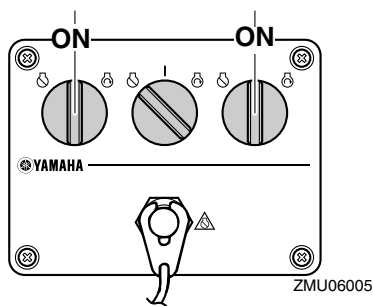


- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.
- Quando tutti i motori sono stati avviati, il regime del motore di centro è la media dei regimi dei motori sinistro e destro.
- Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.

Funzionamento del motore sinistro e del motore destro

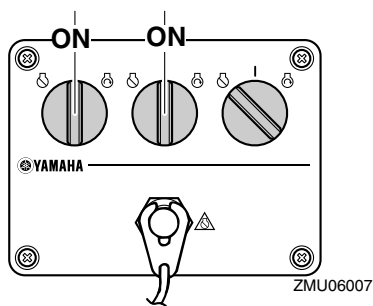
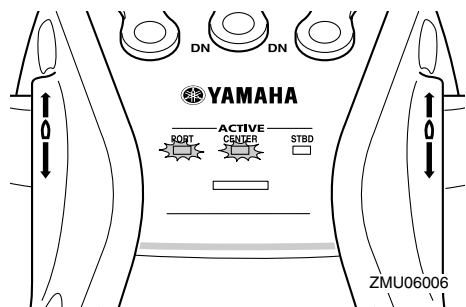


Funzionamento



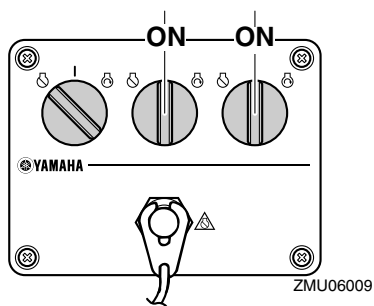
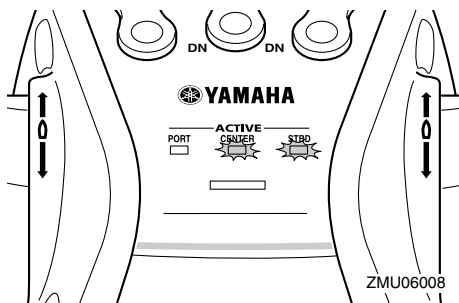
- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.
- Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.

Funzionamento del motore sinistro e del motore di centro



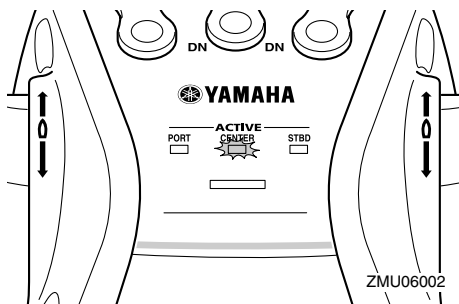
- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.
- Fate funzionare il motore di centro usando la leva di comando a destra.

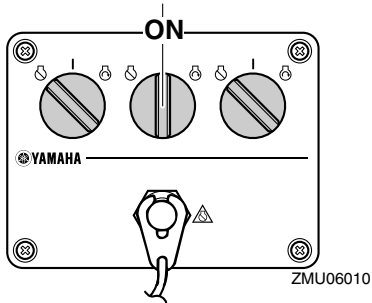
Funzionamento del motore di centro e del motore destro



- Fate funzionare il motore di centro usando la leva di comando a sinistra.
- Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.

Funzionamento del motore di centro



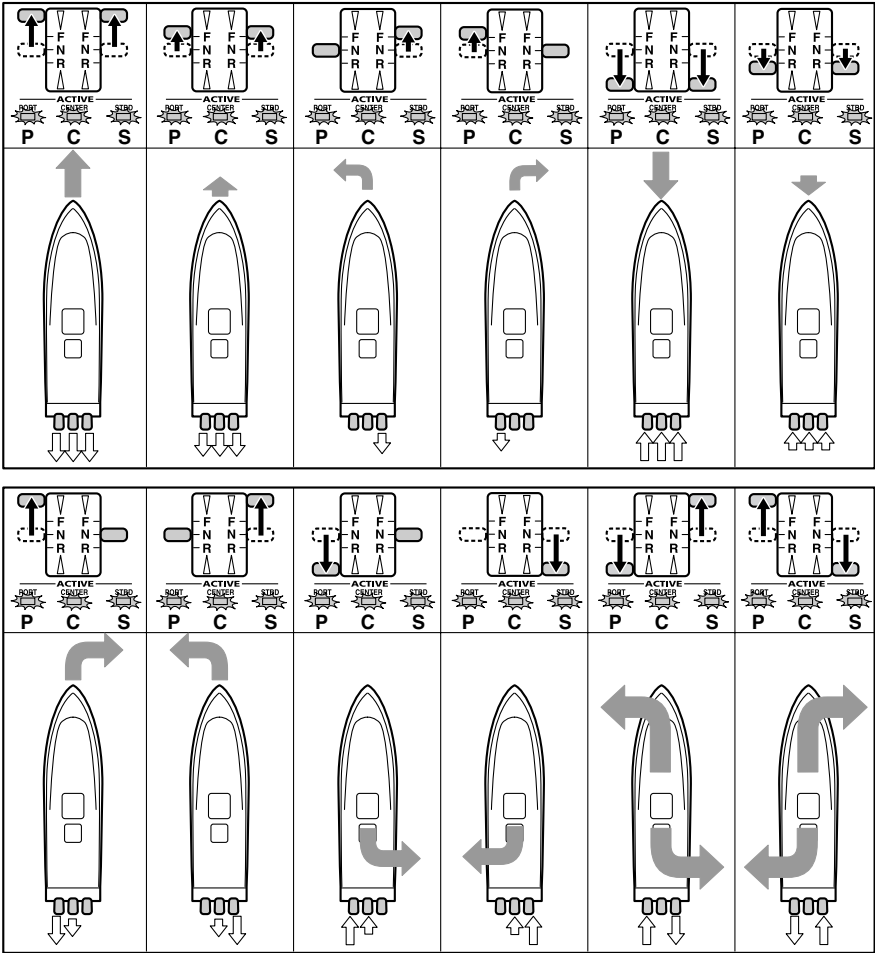


- Fate funzionare il motore di centro usando la leva di comando a sinistra.

Direzione dell'imbarcazione

Le illustrazioni sotto indicano la direzione dell'imbarcazione quando funzionano i tre motori fuoribordo.

Quando sono usati il motore sinistro, quello di centro e quello destro



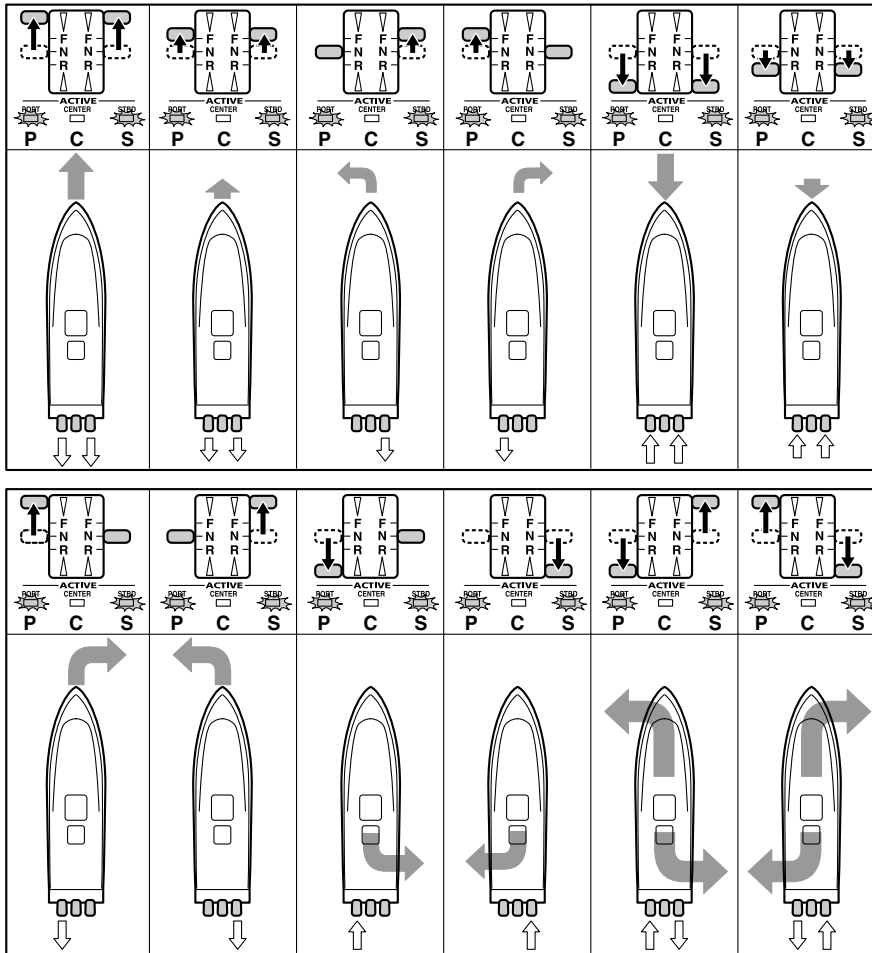
ZMU06011

↶:Direzione dell'imbarcazione e forza di rotazione

Le dimensioni della freccia sono proporzionali alla forza di rotazione.

⇄:Propulsione

Quando sono usati il motore sinistro e il motore destro



ZMU06012

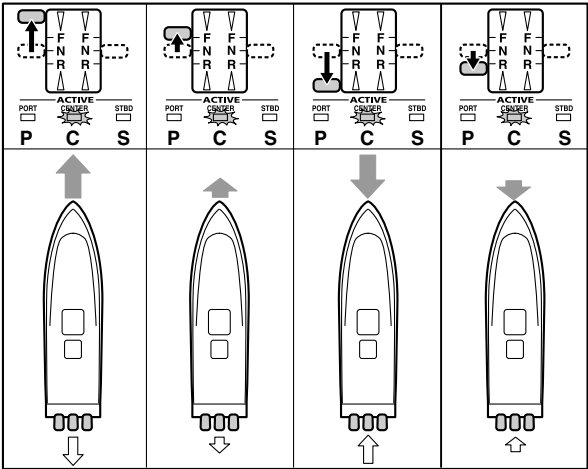
$\leftarrow$: Direzione dell'imbarcazione e forza di rotazione

Le dimensioni della freccia sono proporzionali alla forza di rotazione.

$\hookrightarrow$: Propulsione

Funzionamento

Quando è usato il motore di centro



ZMU06013

↶:Direzione dell'imbarcazione e forza di rotazione
 Le dimensioni della freccia sono proporzionali alla forza di rotazione.
 ⇄:Propulsione

HMU27821

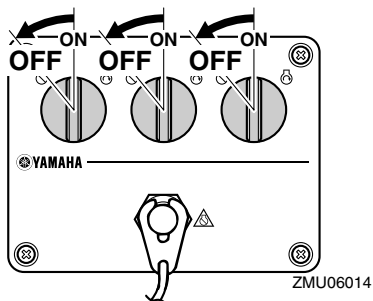
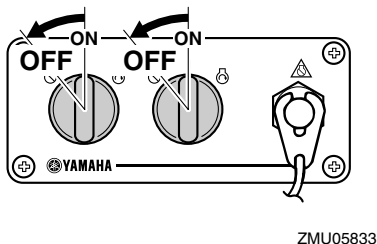
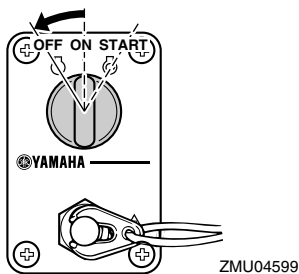
Arrestare il motore

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

HMU35800

Procedura per i modelli a stazione unica

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



2. Togliete la chiave se dovete lasciare l'imbarcazione senza sorveglianza.

NOTA:

Il motore può essere arrestato anche agendo sul tirante per fare uscire la forcella dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore, e posizionando poi l'interruttore generale su "OFF" (off).

HMU35930

Procedura per i modelli a stazione duale (stazione principale)

1. La procedura fino all'arresto del motore è identica a quella dei modelli a stazione unica.
2. Togliete la chiave se dovete lasciare l'imbarcazione senza sorveglianza.

NOTA:

Il motore può essere arrestato anche agendo sul tirante per fare uscire la forcella dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore, e posizionando poi l'interruttore generale su "OFF" (off).

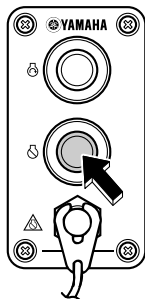
HMU35910

Procedura per i modelli a stazione duale (stazione secondaria)

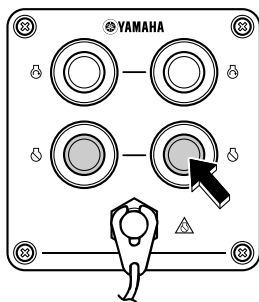
Premete e tenete premuto il pulsante rosso di spegnimento del motore finché il motore non si arresta completamente. Quando il motore è stato spento dalla stazione secondaria, non dimenticate di posizionare su

Funzionamento

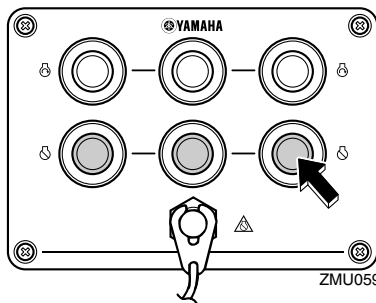
“OFF” l'interruttore generale della stazione principale.



ZMU05986



ZMU05987



ZMU05988

NOTA:

Il motore può anche essere arrestato agendo sul tirante di spegnimento d'emergenza del motore per estrarre la forcella dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

HMU27861

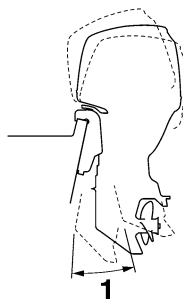
Assetto del motore fuoribordo

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.



ZMU05170

1. Angolo di trim operativo

HMU27883

Regolazione dell'angolo di trim (Trim-Tilt elettroidraulico)

HWM00752

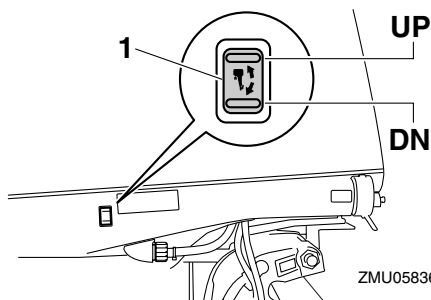
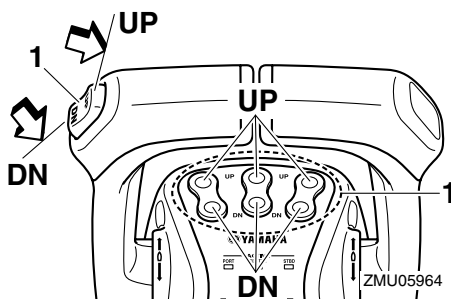
AVVERTENZA

- Accertatevi che attorno al motore fuori-

bordo non vi siano persone quando regolate l'angolo di tilt. Un arto potrebbe restare schiacciato tra il motore e la staffa di bloccaggio quando il motore viene messo in assetto o inclinato.

- 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'imbarcazione è completamente ferma e 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.



1. Interruttore PTT

Per sollevare la prua ("trim-out"), premete l'interruttore "UP" (up).

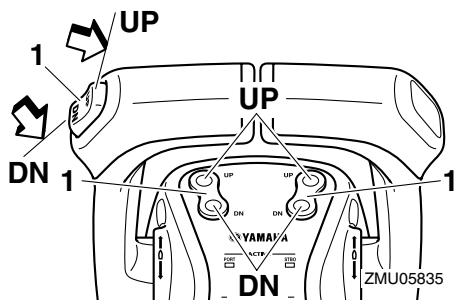
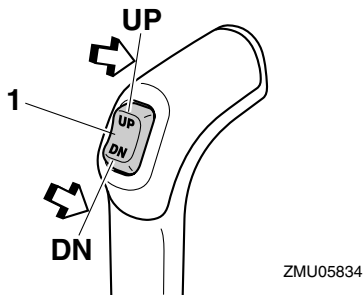
Per abbassare la prua ("trim-in"), premete l'interruttore "DN" (down).

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

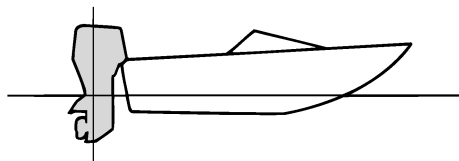
Regolazione dell'assetto dell'imbarcazione

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 sottochiglia dell'imbarcazione è sollevata da 3 ai 5 gradi. Con la posizione positiva (la prua si alza), l'imbarcazione può tendere



Funzionamento

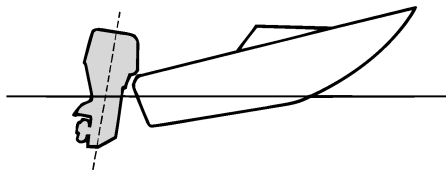
maggiormente a virare da un lato o dall'altro. Compensate con il timone. Anche la pinna direzionale può essere regolata in modo da compensare quest'effetto. Quando la prua dell'imbarcazione è abbassata, risulta più facile decollare da fermo in planata.



ZMU01784

Posizione positiva (la prua si alza)

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

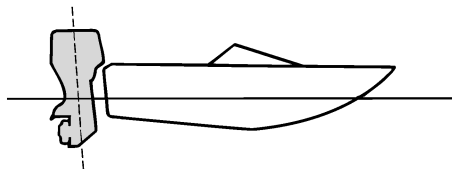


ZMU01785

Posizione negativa (la prua si abbassa)

Un trim-in eccessivo costringe l'imbarcazione a "solcare" l'acqua, diminuendo il risparmio di carburante e rendendo difficoltosa

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



ZMU01786

NOTA:

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

HWM027944

Sollevare e abbassare il motore

Se prevedete che 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 piede dai danni provocati dall'urto contro gli ostacoli oltre che per ridurre la corrosione dovuta al sale.

HWM01541

AVVERTENZA

Accertatevi che non vi siano persone attorno quando sollevate e abbassate il motore fuoribordo. Un arto potrebbe restare schiacciato tra il motore e la staffa di bloccaggio quando il motore viene mes-

so in assetto o inclinato.

HCM00991

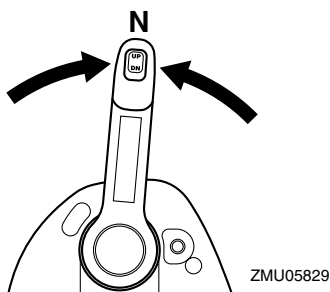
ATTENZIONE:

- Prima di sollevare il motore fuoribordo, eseguite la procedura spiegata in “Arrestare il motore”, in questo stesso capitolo. Non sollevate mai il motore fuoribordo mentre sta funzionando. Potrebbe surriscaldarsi e subire gravi danni.
- Per evitare che i passaggi dell'acqua di raffreddamento si gelino quando la temperatura ambiente è di 5°C o inferiore, sollevate il motore fuoribordo 30 secondi o più dopo averlo fermato.

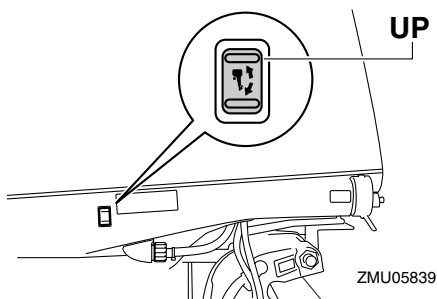
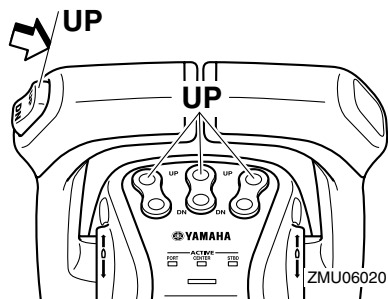
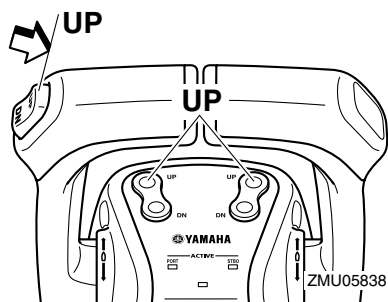
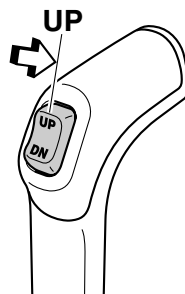
HMU35502

Procedura per sollevare il motore (modelli con Trim-Tilt elettroidraulico)

1. Affinché l'interruttore PTT sul comando elettronico digitale funzioni, l'interruttore generale deve essere su “ON” (on).
2. Mettete in folle la leva di comando.

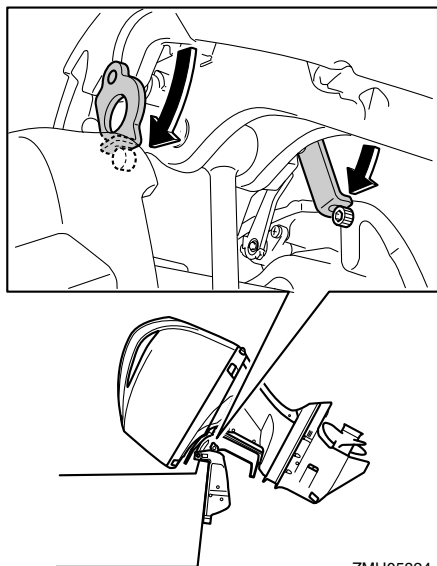


3. Premete l'interruttore PTT “UP” (up) finché il motore fuoribordo è completamente sollevato.



Funzionamento

4. Posizionate la leva di supporto tilt per sorreggere il motore.



ZMU05824

HWM00261

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 riabbassarsi improvvisamente se vi è una perdita di pressione dell'olio contenuto nell'impianto PTT o PT.

HCM01640

ATTENZIONE:

Non usate la leva di supporto tilt o la manopola quando rimorciate 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. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 68.

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

HCM00250

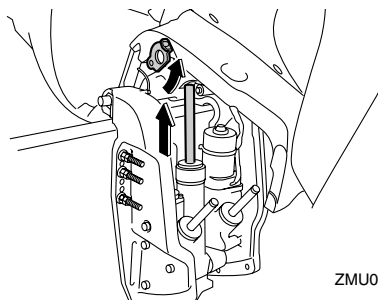
ATTENZIONE:

Non dimenticate di ritirare 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.

HMU35512

Procedura per abbassare il motore (modelli con Trim-Tilt elettroidraulico)

1. Affinché l'interruttore PTT sul comando elettronico digitale funzioni, l'interruttore generale deve essere su "ON" (on).
2. Premete l'interruttore PTT "UP" (up) finché il motore fuoribordo non è sostenuto dall'asta di tilt e la leva di supporto tilt viene liberata.
3. Liberare la leva di supporto tilt.



ZMU05856

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

HMU28060

Navigazione in acque basse

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

HMU32870

Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico

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.

HCM01490

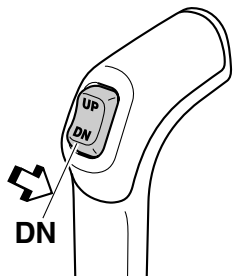
ATTENZIONE:

- Se il regime del motore viene improvvisamente aumentato mentre il motore fuoribordo è parzialmente sollevato, l'impianto PTT rischia di essere danneggiato.
- Quando dovete navigare in acque basse e posizionate il motore fuoribordo per la navigazione in acque basse, non sollevatelo ad un'altezza tale che l'entrata dell'acqua di raffreddamento sul piede venga a trovarsi al di sopra del livello dell'acqua. Il motore potrebbe surriscaldarsi e subire gravi danni.

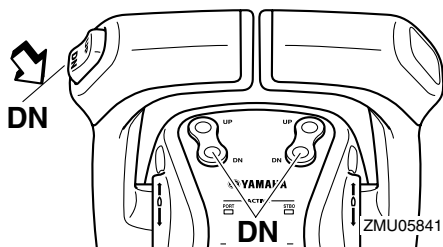
HMU35231

Procedura per i modelli con Trim-Tilt elettroidraulico

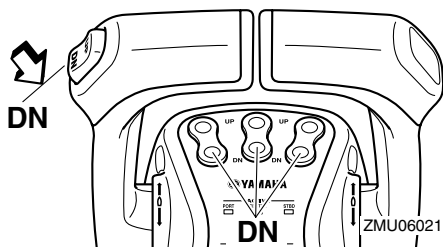
1. Mettete in folle la leva di comando.



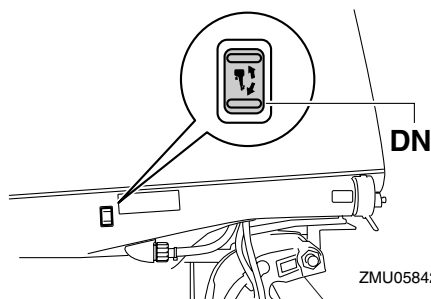
ZMU05840



ZMU05841

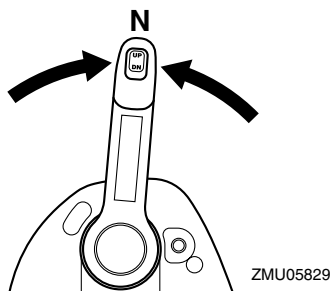


ZMU06021

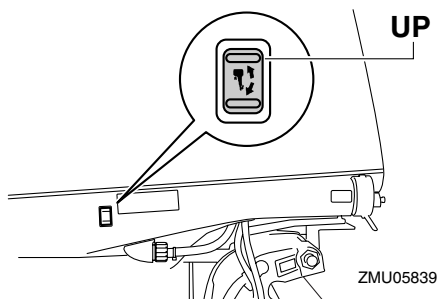
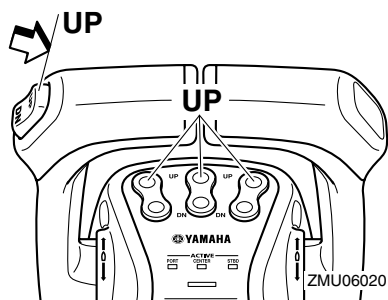
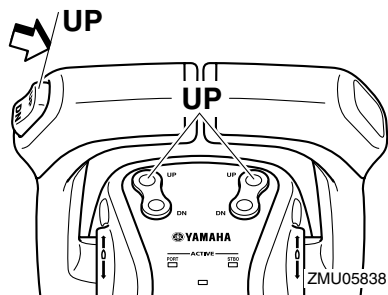
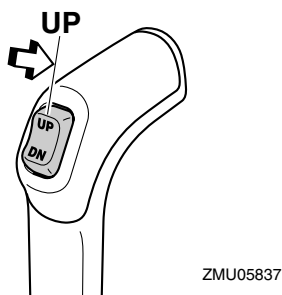
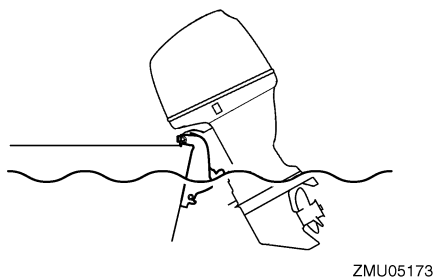


ZMU05842

Funzionamento



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



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

HMU35390

Navigazione in altre condizioni

Navigazione in acqua salata

Dopo l'uso in acqua salata, lavate con acqua dolce i passaggi dell'acqua di raffreddamento per evitare che si ostruiscano. Sciacquate con acqua dolce anche l'esterno del motore

fuoribordo e, se possibile, la testa di pompa sotto la carenatura.

Navigazione in acqua acida

In certe zone l'acqua può essere acida. Dopo avere navigato in tali zone, lavate con acqua dolce i passaggi di raffreddamento per prevenire la corrosione. Sciacquate anche l'esterno del motore fuoribordo, sempre con acqua dolce.

Manutenzione

HMU35950

Caratteristiche tecniche

NOTA: _____

“*” significa che l'olio motore deve essere scelto consultando la tabella del paragrafo sull'olio motore. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 10.

HMU28219

Dimensione:

- Lunghezza fuori tutto:
1029 mm (40.5 in)
- Larghezza fuori tutto:
633 mm (24.9 in)
- Altezza fuori tutto X:
2006 mm (79.0 in)
- Altezza fuori tutto U:
2133 mm (84.0 in)
- Altezza dello specchio di poppa X:
637 mm (25.1 in)
- Altezza dello specchio di poppa U:
764 mm (30.1 in)
- Peso (senza elica) X:
365.0 kg (805 lb)
- Peso (senza elica) U:
373.0 kg (822 lb)

Prestazioni:

- Portata operativa a tutto gas:
5000–6000 giri/min
- Potenza massima:
 - F300AET 220.7 kW a 5500 giri/min
(300 cv a 5500 giri/min)
 - F350AET 257.4 kW a 5500 giri/min
(350 cv a 5500 giri/min)
 - FL300AET 220.7 kW a 5500 giri/min
(300 cv a 5500 giri/min)
 - FL350AET 257.4 kW a 5500 giri/min
(350 cv a 5500 giri/min)
- Minimo (in folle):
650 ±50 giri/min

Motore:

- Tipo:
a 4 tempi V
- Cilindrata:
5330.0 cm³
- Alesaggio × corsa:
94.0 × 96.0 mm (3.70 × 3.78 in)
- Impianto di accensione:
TCI
- Candela con resistenza (NGK):
LFR6A-11
- Distanza elettrodi:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)
- Sistema di comando:
Telecomando
- Sistema di avviamento:
Elettrico
- Sistema di carburazione all'avviamento:
Iniezione elettronica del carburante
- Gioco valvole (a motore freddo) AS:
0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)
- Gioco valvole (a motore freddo) SC:
0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)
- Amperaggio min. per avviamento a freddo
(CCA/EN):
670.0 A
- Capacità nominale min. (20HR/IEC):
110.0 Ah
- Uscita massima del generatore:
50.0 A

Meccanismo:

- Posizioni del cambio:
Marcia avanti-Folle-Marcia indietro
- Rapporto di trasmissione:
1.73 (26/15)
- Sistema Trim e Tilt:
Power trim e tilt
- Riferimenti dell'elica:
F300AET X
F350AET X
FL300AET XL

FL350AET XL

Carburante e olio:

Carburante consigliato:

F300AET Benzina normale senza
piombo

F350AET Benzina super senza piombo

FL300AET Benzina normale senza
piombo

FL350AET Benzina super senza
piombo

Ottano Research min.:

F300AET 91

F350AET 94

FL300AET 91

FL350AET 94

Olio motore consigliato:

Olio per motori a quattro tempi

Gruppo 1 olio motore consigliato*:

SAE 10W-30/10W-40/20W-40/5W-
30

API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Gruppo 2 olio motore consigliato*:

SAE 15W-40/20W-50

API SH/SJ/SL

Lubrificazione:

A carter umido

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

7.8 L (8.24 US qt) (6.86 Imp.qt)

Olio per ingranaggi consigliato:

Olio per ingranaggi ipoidi SAE 90 o
80W-90, API GL-5

Quantità d'olio per ingranaggi:

F300AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)

F350AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)

FL300AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)
(46.20 Imp.oz)

FL350AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)

(46.20 Imp.oz)

Coppia di serraggio:

Candela:

28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

Cappellotto dell'elica:

55.0 Nm (40.6 ft-lb) (5.61 kgf-m)

Bullone di scarico olio motore:

28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

Filtro olio motore:

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

Livello di rumore e vibrazioni:

Livello di pressione sonora per operatore
(ICOMIA 39/94 e 40/94):

79.1 dB(A)

HMU31840

Trasporto e conservazione del motore fuoribordo

HWM00700



AVVERTENZA

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

HCM00660

ATTENZIONE:

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

Il motore fuoribordo dovrebbe essere trasportato e conservato nella sua normale posizione di funzionamento. Se in questa posizione la distanza dal manto stradale è insufficiente, trasportatelo in posizione inclinata.

Manutenzione

ta 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.

HMU35580

Conservazione del motore fuoribordo

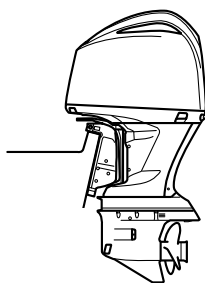
Quando dovete riporre il vostro motore fuoribordo Yamaha per un lungo periodo di tempo (2 mesi o più), per evitare che subisca danni eccessivi dovrete osservare alcune procedure importanti. Prima di riporlo, è buona norma fare eseguire la manutenzione del motore fuoribordo da un concessionario autorizzato Yamaha. Tuttavia potete eseguire voi stessi le procedure che vi indichiamo a continuazione, con una dotazione minima di attrezzi.

HCM01720

ATTENZIONE:

Conservate il motore fuoribordo in un luogo asciutto e ben ventilato, che non sia esposto alla luce solare diretta.

Tenete il motore fuoribordo nella posizione mostrata quando lo trasportate o lo riponete.



ZMU05843

HMU28303

Procedura

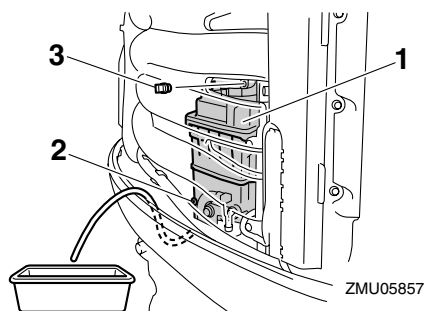
HMU31380

Scaricate la benzina dal separatore di vapore

NOTA:

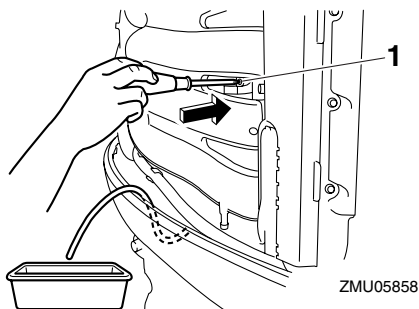
Questa procedura va eseguita con la calandra tolta.

1. Scaricate in un contenitore la benzina rimasta nel separatore di vapore. Allentate la vite di scarico, quindi togliete il coperchio. Premete con un cacciavite sulla valvola dell'aria per fare entrare aria nella vaschetta del galleggiante, in modo che la benzina possa defluire in modo scorrevole. Poi riavvitate la vite di scarico.



ZMU05857

1. Separatore di vapore
2. Vite di scarico
3. Coperchio



1. Asta di collegamento dell'aria

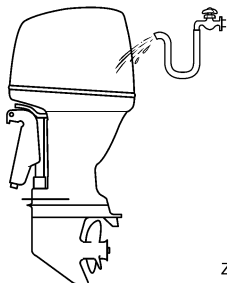
HMU31391

Lavaggio del motore fuoribordo

NOTA:

Questa procedura viene eseguita con la candelina installata.

1. Lavate il corpo del motore fuoribordo con acqua dolce.



2. Fate scorrere via completamente dal motore l'acqua di raffreddamento. Pulitene a fondo il corpo.

HMU28402

Lubrificazione

1. Installate la o le candele e serratele alla coppia specificata. Per le spiegazioni sul montaggio delle candele, vedi a pagina 77.
2. Sostituite l'olio per ingranaggi. Per le istruzioni, vedi a pagina 85. Cercate la presenza di acqua nell'olio, segno di

una tenuta difettosa. La sostituzione della tenuta va effettuata da un concessionario autorizzato Yamaha prima dell'uso.

3. Ingrassate tutti i raccordi filettati. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 76.

NOTA:

Prima del suo rimessaggio a lungo termine, consigliamo di nebulizzare olio nel motore. Contattate il concessionario Yamaha per le informazioni sull'olio spray protettivo per motori e le procedure per il vostro motore.

HMU28442

Lavaggio del piede

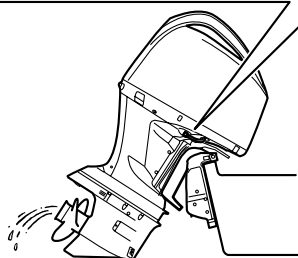
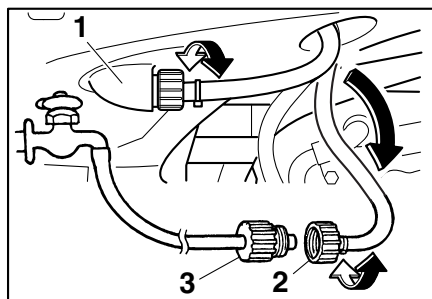
Eseguite questa procedura subito dopo il funzionamento, per un lavaggio più minuzioso.

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.



ZMU05844

1. Raccordo

2. Adattatore manichetta di lavaggio

3. Connettore manichetta lavaggio

2. Avvitare l'apposito adattatore sulla manichetta di lavaggio collegata al rubinetto d'acqua dolce, quindi collegarlo 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.

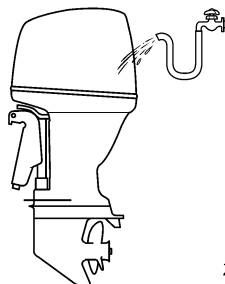
NOTA:

- 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 68.

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.



ZMU05174

NOTA:

Per le istruzioni di lavaggio del sistema di raffreddamento, vedi a pagina 68.

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.

HMU28478

Manutenzione periodica

HWM01071



AVVERTENZA

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

HMU28511

Pezzi di ricambio

Qualora sia necessario sostituire delle parti, usate esclusivamente pezzi di ricambio originali Yamaha oppure pezzi di progettazione e qualità 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.

HMU34150

Condizioni di funzionamento difficili

Per condizioni operative difficili si intendono uno o più dei seguenti tipi di funzionamento su base regolare:

- Funzionamento costante a massimo regime (giri/min) o quasi per molte ore
- Funzionamento costante a minimo regime (giri/min) per molte ore
- Brevi periodi di rapida accelerazione e decelerazione seguita dallo spegnimento del motore prima che questo abbia raggiunto la sua corretta temperatura di funzionamento
- Frequenti accelerazioni rapide e decelera-

zioni

- Cambio di marcia frequente
- Accensione e spegnimento frequenti del o dei motori
- Funzionamento che oscilla spesso tra carichi pesanti e leggeri

I motori fuoribordo che funzionano in una qualsiasi delle condizioni summenzionate richiedono una manutenzione più frequente. Yamaha raccomanda di farla due volte più spesso di quanto specificato nella tabella di manutenzione. Per esempio, se un particolare intervento va fatto ogni 50 ore, fatelo invece ogni 25. Questo contribuirà a prevenire un più rapido deterioramento dei componenti del motore.

Manutenzione

HMU34443

Tabella di manutenzione 1

NOTA:

- Riportatevi alle sezioni di questo capitolo per le spiegazioni di ciascun intervento specifico che può essere effettuato dal proprietario.
- Il ciclo di manutenzione di queste tabelle si basa su un uso di 100 ore all'anno e sul lavaggio regolare dei passaggi dell'acqua di raffreddamento. La frequenza di manutenzione deve essere opportunamente modificata se fate funzionare il motore in condizioni difficili, come per esempio lunghi periodi di traino.
- A seconda dei risultati dei controlli di manutenzione, possono essere necessari lo smontaggio o delle riparazioni.
- Indipendentemente dal periodo di garanzia e in condizioni d'uso normali, l'efficacia delle parti soggette ad usura e dei lubrificanti consumabili tende a diminuire nel tempo.
- Quando lo adoperate in acqua salata, fangosa o torbida, oppure in acqua acida, 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			
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anno)	500 ore (5 anno)	
Anodo(i) (esterno/i)	Controllo o sostituzione, come necessario		●/○			
Anodo(i) (giunto dello scarico, testata, coperchio del termostato)	Controllo o sostituzione, come necessario		○			
Anodi (giunto dello scarico (interno), testata, coperchio del Raddrizzatore/regolatore)	Sostituzione				○	
Anodo(i) (coperchio del carter per albero motore, gambale, coperchio dello scarico, giunto del coperchio)	Sostituzione				○	
Batteria	Controllo o caricamento, sostituzione come necessario	●/○	●/○			
Perdita d'acqua di raffreddamento	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			

Parte	Azioni	Iniziale	Ogni			
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anno)	500 ore (5 anno)	
Brida della carenatura	Controllo		●/○			
Condizione di avviamento del motore/ Rumore	Controllo	●/○	●/○			
Motore al minimo/ Rumore	Controllo	●/○	●/○			
Olio motore	Sostituzione	○	○			
Filtro dell'olio motore (cartuccia)	Sostituzione		○			
Filtro del carburante (smontabile)	Controllo o sostituzione, come necessario	●/○	●/○			
Filtro del carburante (serbatoio del separatore di vapore)	Sostituzione				○	
Pompa benzina	Controllo o sostituzione, come necessario			○		
Perdita benzina/olio	Controllo	○	○			
Tubo rigido del carburante	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			
Tubo rigido del carburante	Sostituzione			○		
Olio per ingranaggi	Sostituzione	●/○	●/○			
Punti di ingrassaggio	Ingrassaggio	●/○	●/○			
Girante/sede della pompa dell'acqua	Controllo o sostituzione, come necessario		○			
Girante/sede della pompa dell'acqua	Sostituzione			○		
Filtro dell'OCV (valvola di comando dell'olio)	Controllo e pulizia				○	
Impianto PTT	Controllo	●/○	●/○			
Elica/Cappello dell'elica/Copiglia	Controllo o sostituzione, come necessario	●/○	●/○			
PCV (valvola di comando pressione)	Controllo o sostituzione, come necessario		○			

Manutenzione

Parte	Azioni	Iniziale	Ogni			
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anno)	500 ore (5 anno)	
Candela(e)	Controllo, messa a punto o sostituzione, come necessario		●/○			
Acqua uscita di controllo	Controllo	●/○	●/○			
Cinghia della distribuzione	Controllo o sostituzione, come necessario		○			
Gioco valvole	Controllo e messa a punto				○	
Entrata dell'acqua	Controllo	●/○	●/○			
Interruttore generale/ interruttore di spegnimento	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			
Conessioni del fascio cavi/Conessioni accoppiatori di cavi	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			
Strumento/misuratore (Yamaha)	Controllo	○	○			

HMU34450

Tabella di manutenzione 2

Parte	Azioni	Ogni
		1000 ore
Guida dello scarico/ collettore di scarico	Controllo o sostituzione, come necessario	○
Cinghia della distribuzione	Sostituzione	○

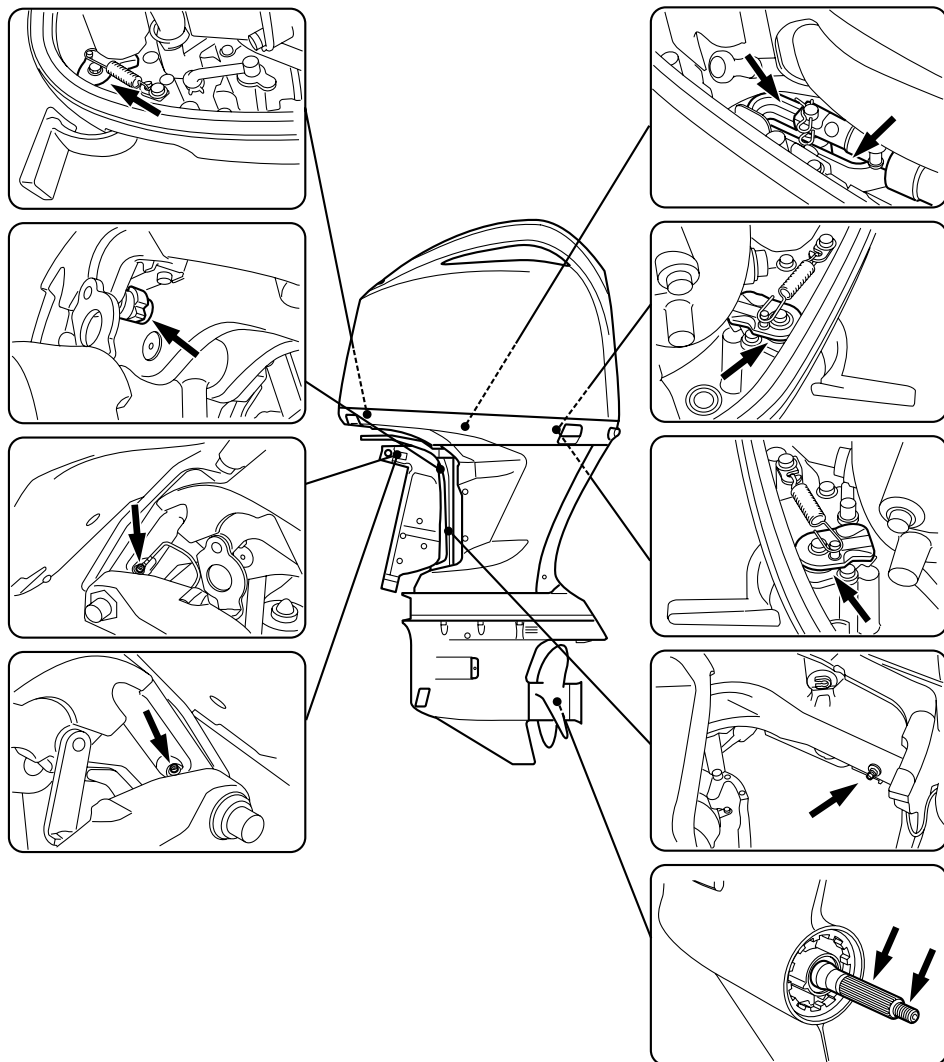
HMU28941

Ingrassaggio

Grasso Yamaha A (grasso resistente all'acqua)

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

F300A, F350A, FL300A, FL350A



ZMU05859

Manutenzione

HMU35061

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.

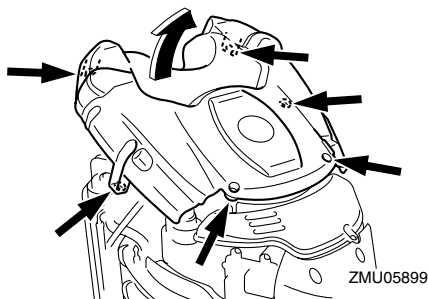
HCM01511

ATTENZIONE:

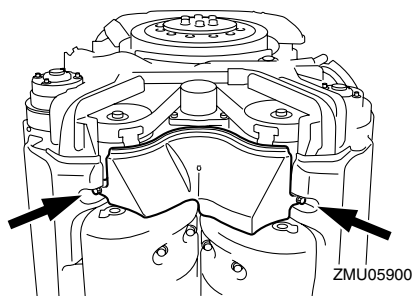
- Non usate attrezzi per rimuovere o installare la bobina d'accensione, per non danneggiare l'accoppiatore della bobina d'accensione.
- Accertatevi che la candela sia del tipo specificato, altrimenti il motore potrebbe non funzionare bene.

La candela è un pezzo importante del motore. Lo stato della candela fornisce alcuni indizi sullo stato del motore. Per esempio, se la porcellana al centro dell'elettrodo è molto bianca, questo indica una perdita dell'aria aspirata o un problema di carburazione in quel cilindro. Non cercate di fare da soli la diagnosi dei 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.

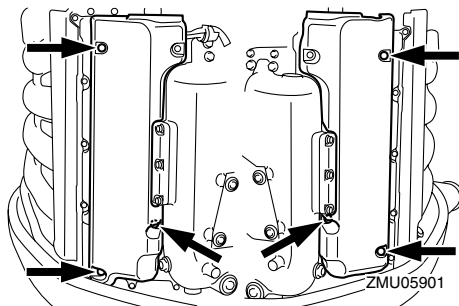
1. Togliete il coperchio del volano dal lato posteriore.



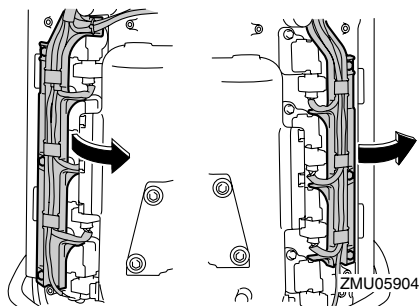
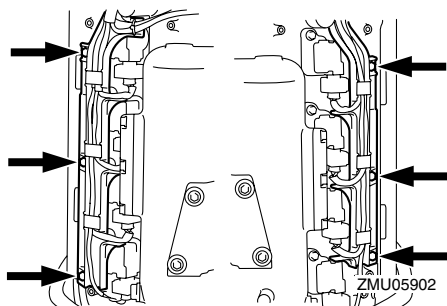
2. Togliete i bulloni per togliere il coperchio posteriore.



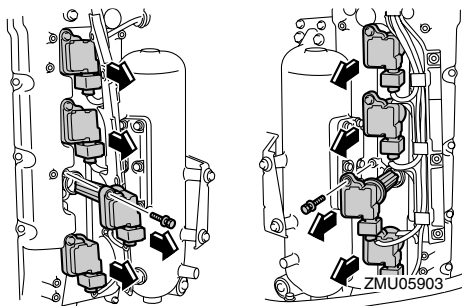
3. Togliete i bulloni per rimuovere i coperchi dei due lati, sinistro e destro.



4. Togliete i bulloni per spostare la piastra.



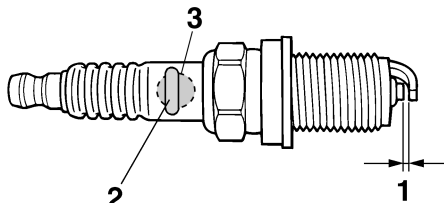
5. Togliete i bulloni che fissano la bobina d'accensione e rimuovetela.



6. Togliete la candela. Se l'erosione dell'elettrodo è eccessiva, o se i depositi carboniosi o d'altro tipo sono eccessivi, dovete sostituire la candela con una del tipo corretto.

Candela standard:
LFR6A-11

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



ZMU01797

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

Distanza elettrodi:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

8. Quando montate il tappo, pulitene le filettature e serratelo alla coppia corretta.

Coppia della candela:
28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

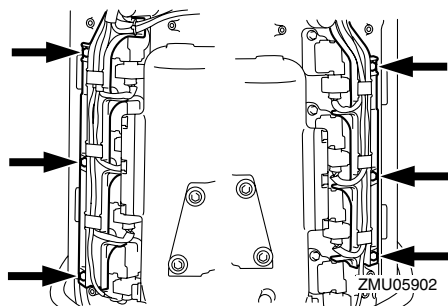
NOTA:

Se quando montate la candela non disponete di una chiave dinamometrica, serrate completamente la candela con una chiave per candele. Quindi serrate ancora di un quarto o di mezzo giro. Serrate la candela con una chiave dinamometrica alla coppia esatta non appena possibile.

9. Installate la bobina d'accensione e serrate i bulloni.

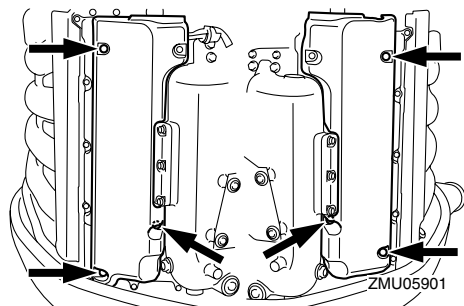
Coppia di serraggio del bullone:
9.0 Nm (6.6 ft-lb) (0.9 kgf-m)

10. Assicurate la piastra e installate i bulloni.



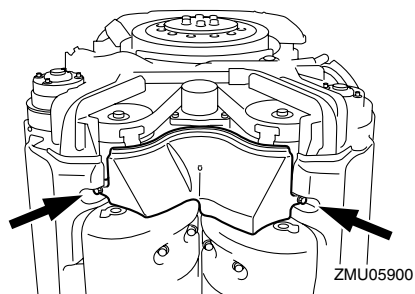
Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

11. Installate i coperchi dei due lati, sinistro e destro, e serrate i bulloni.



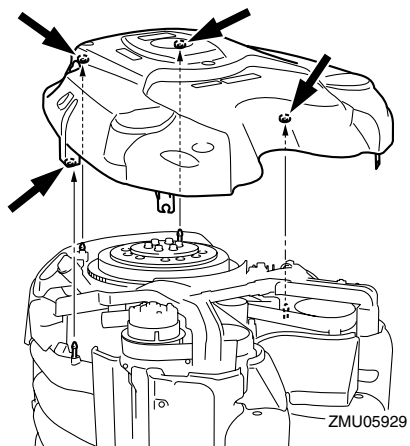
Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

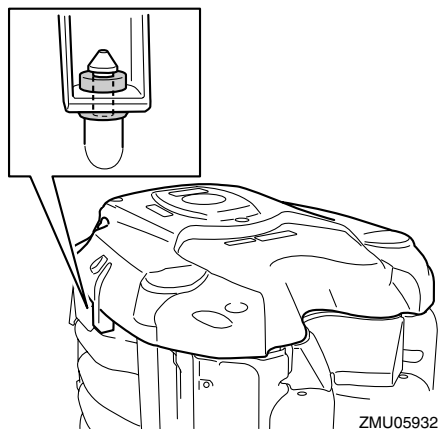
12. Installate il coperchio posteriore e serrate i bulloni.



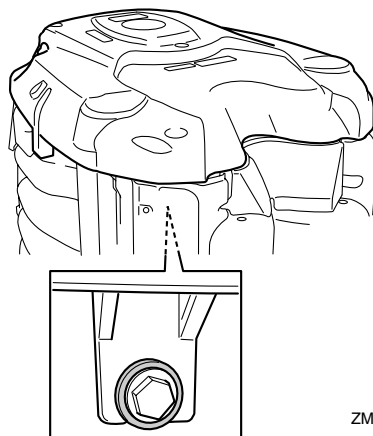
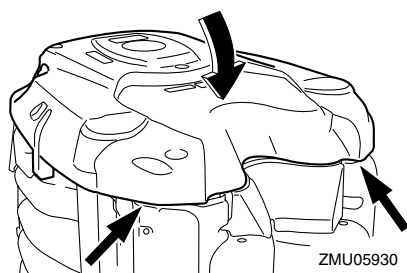
Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

13. Verificate di avere alloggiato le 4 posizioni durante l'installazione.





14. Verificate di avere alloggiato le 2 posizioni durante l'installazione.



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.

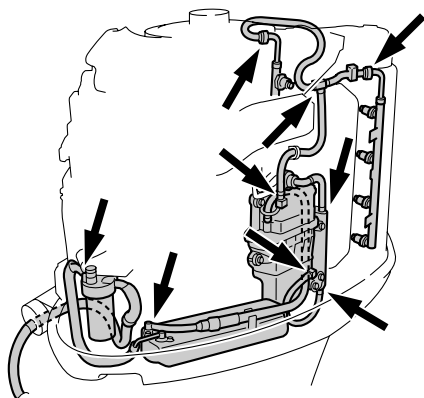
HWM00910

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.



ZMU05860

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

HMU35590

Controllo del minimo

HCM01690

ATTENZIONE:

Questa procedura deve essere eseguita mentre il motore fuoribordo si trova in acqua.

Eseguite questa procedura usando il contagiri multifunzione 6Y8. I risultati possono variare a seconda che il test sia condotto con il motore fuoribordo in acqua.

1. Avviate il motore e lasciatelo scaldare completamente in folle finché non fun-

ziona in modo uniforme.

2. Controllate se il minimo è regolato secondo le caratteristiche tecniche. Per le caratteristiche tecniche del minimo, vedi alla pagina 67.

HMU35082

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.

HCM01710

ATTENZIONE:

Cambiate l'olio motore dopo le prime 20 ore di funzionamento o dopo 3 mesi, e in seguito dopo ogni 100 ore di funzionamento o ad intervalli di 1 anno. Se non lo fate il motore si usura più rapidamente.

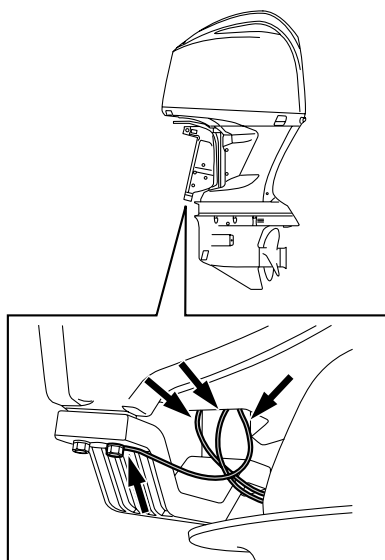
NOTA:

Consultate il concessionario Yamaha per la sostituzione del filtro dell'olio motore e il cambio dell'olio motore.

HMU29112

Controllo di cavi e connettori

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



ZMU05867

HMU29120

Perdite scarico

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

HMU29130

Perdite acqua

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

HMU29140

Perdite d'olio motore

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

NOTA:

Se trovate delle perdite, consultate il vostro concessionario Yamaha.

HMU35240

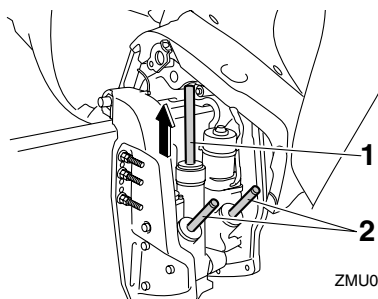
Controllo dell'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico

HWM00431

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. Un arto potrebbe restare schiacciato tra il motore e la staffa di bloccaggio quando il motore viene messo in assetto o inclinato.

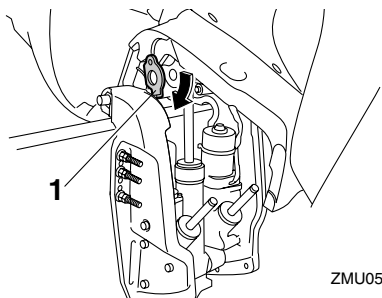
1. Controllate l'impianto PTT per vedere se vi sono segni di perdite d'olio.
2. Azionate ciascuno degli interruttori PTT sul comando elettronico digitale e la bacchetta del motore (se ne è dotato) per controllare che funzionino tutti.
3. Inclinate verso l'alto il motore fuoribordo e controllate che l'asta di tilt e le aste di trim siano completamente spinte fuori.



ZMU05868

1. Asta di tilt
 2. Aste di trim
4. Usate la leva di supporto tilt per bloccare il motore in posizione up. Azionate brevemente l'interruttore tilt down affinché il

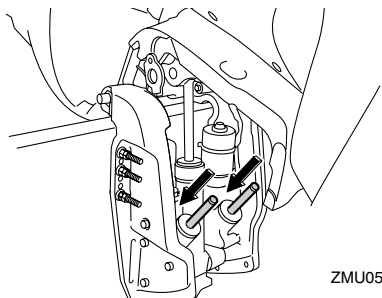
motore sia sostenuto dalla leva di supporto tilt.



ZMU05869

1. Leva di supporto tilt

5. Controllate che l'asta di tilt e le aste di trim siano esenti da corrosione e altri difetti.
6. Azionate l'interruttore tilt down finché le aste di trim non sono completamente rientrate nei cilindri.



ZMU05855

7. Azionate l'interruttore trim up finché l'asta di tilt non è completamente estesa. Sganciate la leva di supporto tilt.
8. Abbassate il motore fuoribordo. Controllate che l'asta di tilt e le aste di trim funzionino in modo scorrevole.

NOTA:

Consultate il vostro concessionario Yamaha in caso di funzionamento anormale.

HMU29172

Controllo dell'elica

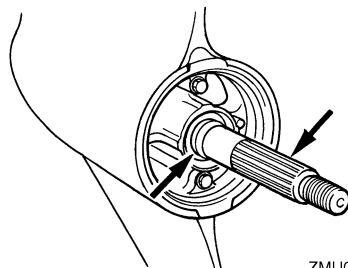
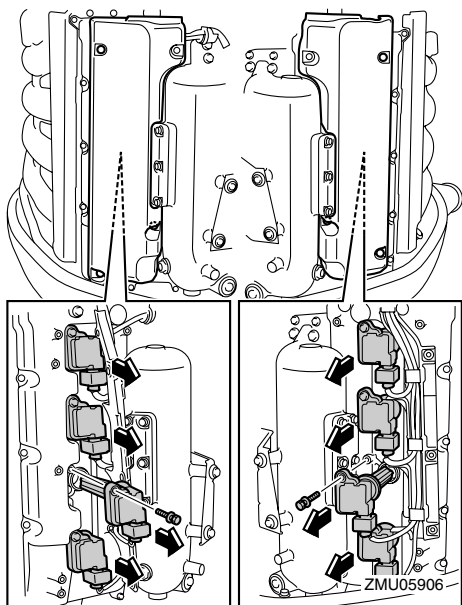
HWM00322



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 togliete la forcetta dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore. Se la vostra imbarcazione lo possiede, spegnete l'interruttore staccabatteria.
- Non servitevi della mano per reggere l'elica quando allentate o serrate il cappellotto dell'elica. Inserite un blocco di legno tra la piastra anticavitazione e l'elica per evitare che questa giri.



ZMU02147

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

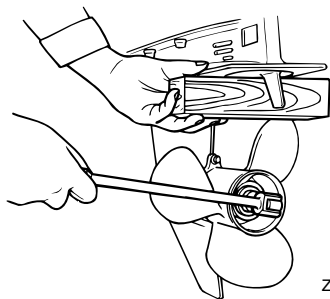
HMU30661

Togliere l'elica

HMU29196

Modelli con millerighe

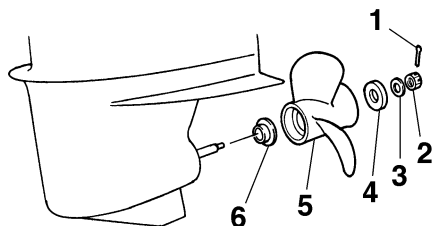
1. Usando una pinza, raddrizzate la copiglia ed estraetela.
2. Togliete il cappellotto dell'elica, la rondella e il distanziale (se presente).



ZMU01897

Punti da controllare

- Controllate ciascuna delle pale dell'elica per vedere se presentano segni d'usura, di erosione dovuta alla cavitazione o altri danni.
- Controllate eventuali danni all'albero dell'elica.
- Controllate se il millerighe è danneggiato o usurato.
- Controllate che non vi siano lenze attorcigliate attorno all'albero dell'elica.



ZMU02148

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

3. Togliete l'elica, la rondella (se presente), e la rondella reggispira.

HMU30671

Installare l'elica

HMU29242

Modelli con millerighe

HWM00770

AVVERTENZA

Nei modelli a controrotazione, accertatevi che l'elica che usate sia del tipo per rotazione in senso antiorario. Queste eliche sono identificabili grazie alla lettera "L" che figura su di esse dopo l'indicazione delle dimensioni. Altrimenti l'imbarcazione si sposterà in direzione opposta a quella attesa.

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.

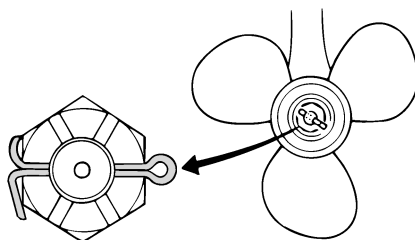
1. Applicate all'albero dell'elica grasso marino Yamaha o grasso resistente alla corrosione.
2. Installate la rondella reggispinta e l'elica sull'albero dell'elica.
3. Installate il distanziale e la rondella. Serrate il cappello dell'elica alla coppia specificata.

Coppia di serraggio del cappello dell'elica:

55.0 Nm (40.6 ft-lb) (5.61 kgf-m)

4. Allineate il cappello dell'elica con il foro dell'albero dell'elica. Inserite nel foro una copiglia nuova e piegatele le

estremità.



ZMU01805

NOTA:

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

HMU31911

Cambio dell'olio per ingranaggi

HWM00800

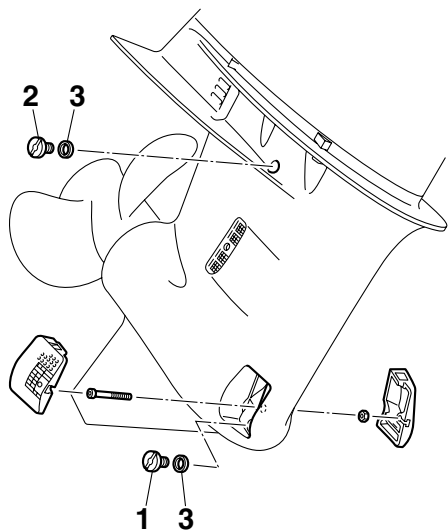
AVVERTENZA

- 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 i coperchi delle entrate dell'acqua di raffreddamento dai due lati della scatola degli ingranaggi. Attenzione a

non perdere il dado e il bullone.

4. Togliete la vite di scarico dell'olio per ingranaggi e la guarnizione.



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

NOTA:

- Se la vite di scarico dell'olio per ingranaggi in dotazione è magnetica, togliete dalla vite tutte le particelle metalliche prima di installarla.
- Usate sempre guarnizioni nuove. Non riadoperate le guarnizioni tolte.

5. Togliete il tappo livello olio e la guarnizione per lasciare 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.

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

Olio per ingranaggi consigliato:

Olio per ingranaggi ipoidi SAE 90 o 80W-90, API GL-5

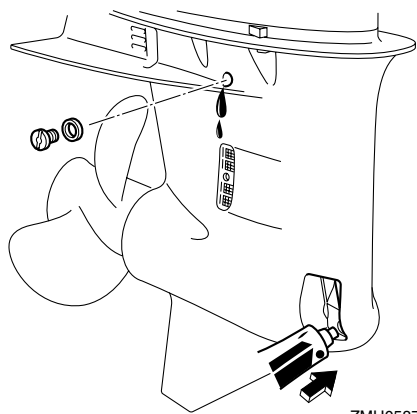
Quantità d'olio per ingranaggi:

F300AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)

F350AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)

FL300AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)
(46.20 Imp.oz)

FL350AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)
(46.20 Imp.oz)



7. Mettete una guarnizione nuova al tappo livello olio. Quando l'olio comincia ad uscire dal foro del tappo livello olio, inserite e avvitate il tappo livello olio.

Coppia di serraggio:
9 Nm (6.6 ft-lb) (0.9 kgf-m)

8. Mettete una guarnizione nuova alla vite di scarico dell'olio per ingranaggi. Inserite e serrate la vite di scarico dell'olio per ingranaggi.

Coppia di serraggio:
9 Nm (6.6 ft-lb) (0.9 kgf-m)

9. Montate saldamente i coperchi delle entrate dell'acqua di raffreddamento dai due lati della scatola degli ingranaggi usando la vite e il bullone tolti in precedenza.

Coppia di serraggio:
2 Nm (0.2 ft-lb) (1.5 kgf-m)

HMU29312

Controllo e sostituzione degli anodi

I motori fuoribordo Yamaha sono protetti dal-

la 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.

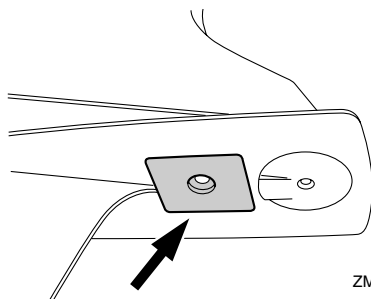
HCM00720

ATTENZIONE:

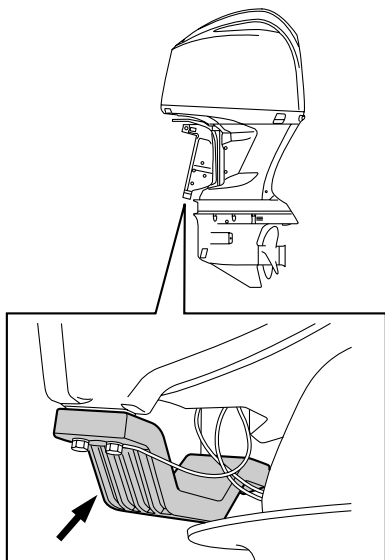
Non verniciate gli anodi, perché la vernice li renderebbe inefficaci.

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.



ZMU05872



ZMU05873

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

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.

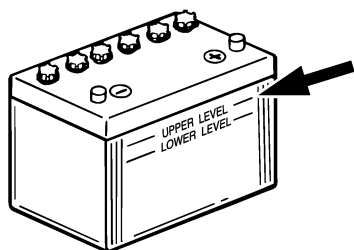
TENETE LE BATTERIE E IL LIQUIDO Elettrolitico FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

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.

HMU35601

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.

HCM01501

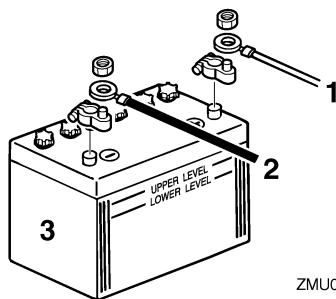
ATTENZIONE:

- 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.

- Se avete collegato i cavi della batteria nell'ordine inverso, consultate immediatamente un concessionario Yamaha.
- Collegate per primo il cavo rosso quando installate la batteria, e scollegate per primo il cavo nero quando la togliete.
- 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 della batteria al morsetto POSITIVO (+). Quindi collegate il cavo NERO della batteria al morsetto NEGATIVO (-).



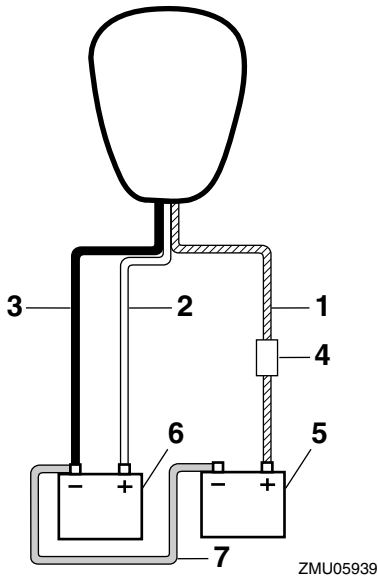
ZMU04407

1. Cavo rosso
2. Cavo nero
3. Batteria

Collegare una batteria per accessori (opzionale)

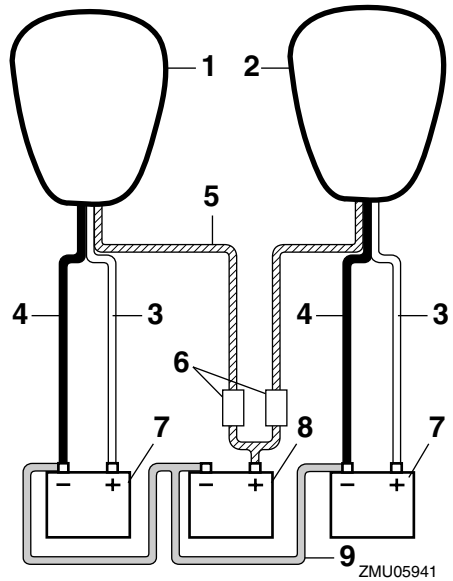
Se collegate una batteria per accessori, consultate il concessionario Yamaha per sapere quali sono i cavi corretti. Si raccomanda d'installare il fusibile del cavo isolatore come mostrato nell'illustrazione. Per le dimensioni del fusibile, attenetevi ai regolamenti locali. Negli Stati Uniti, ad esempio, dovrete rispettare le norme ABYC (E-11).

1. Motore singolo



1. Cavo isolatore con protezione di circuito
2. Cavo rosso
3. Cavo nero
4. Fusibile
5. Batteria per accessori
6. Batteria d'avviamento
7. Cavo collegamento negativo

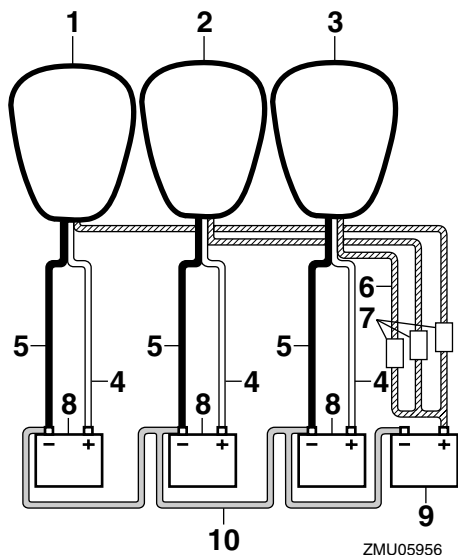
2. Motori appaiati



1. Motore del lato destro
2. Motore del lato sinistro
3. Cavo rosso
4. Cavo nero
5. Cavi isolatori con protezione di circuito
6. Fusibile
7. Batteria d'avviamento
8. Batteria per accessori
9. Cavo collegamento negativo

Manutenzione

3. Tre motori



1. Motore del lato destro
2. Motore di centro
3. Motore del lato sinistro
4. Cavo rosso
5. Cavo nero
6. Cavi isolatori con protezione di circuito
7. Fusibile
8. Batteria d'avviamento
9. Batteria per accessori
10. Cavo collegamento negativo

HMU29370

Scollegare la batteria

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

HMU31352

Controllo della calandra

HCM01650

ATTENZIONE:

Accertatevi che la carenatura sia perfettamente chiusa e che non vi siano vuoti. Un

coperchio allentato o mal collocato potrebbe lasciare entrare acqua nel motore.

Controllate il raccordo della calandra spingendolo con entrambe le mani. Se si è allentata, installate di nuovo la calandra. Se dopo averla installata di nuovo la calandra continua ad essere allentata, fatela riparare dal vostro concessionario Yamaha.

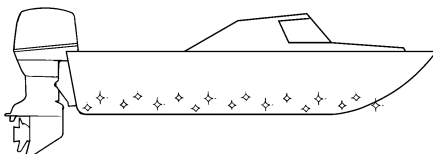


ZMU05940

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.



ZMU05176

HMU29425

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. Fatela 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 43.

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. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il tirante 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. Fatela 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 regolate 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. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il carburatore è regolato male?

R. Fatela 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. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il giunto del carburante è mal collegato?

R. Collegatela 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.

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 nuovo, del tipo specificato.

D. Il filtro dell'olio è ostruito?

R. Fatela 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. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Troppa acqua nella coppa del filtro del carburante?

R. Svuotate la coppa del filtro.

Il motore perde potenza.

D. L'elica è danneggiata?

R. Fate riparare o sostituire l'elica.

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

R. Montate l'elica adatta per far funzionare il motore fuoribordo al regime consigliato (giri/min.).

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 alla sede 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 regolate 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. Vi sono componenti elettrici fuori uso?

R. Fatela 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. Fatela 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. Collegatela bene.

D. Il grado termico della candela è incorretto?

R. Controllate la candela e sostituirla 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. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

Il motore presenta vibrazioni eccessive.

D. L'elica è danneggiata?

R. Fate riparare o sostituire l'elica.

D. L'albero dell'elica è danneggiato?

R. Fatela revisionare da un concessionario Yamaha.

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

R. Toglieteli e pulite l'elica.

D. Il bullone di montaggio del motore è allentato?

R. Serrate il bullone.

D. Il perno del timone è allentato o danneggiato?

R. Serratelo oppure fatelo revisionare da un concessionario Yamaha.

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.

HMU35790

Navigazione in condizioni di emergenza (a due o tre motori)

Per navigare, usate normalmente tutti i motori fuoribordo insieme. Quando per

un'emergenza siete costretti ad usare solo uno o due motori, non dimenticate di tenere sollevato quello o quelli che non usate e fate andare l'altro a basso regime.

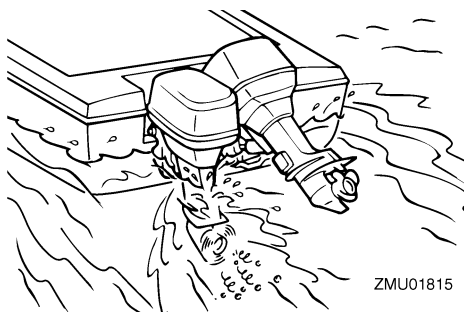
HCM01730

ATTENZIONE:

Se l'imbarcazione naviga con uno solo uno o due motori, non dimenticate di sollevare il o i motori che non usate. In caso contrario, sotto l'azione delle onde, l'acqua potrebbe entrare nel tubo dello scari-co provocando un guasto.

NOTA:

Manovrando a basso regime, ad esempio accanto a un molo, è consigliabile abbassare il o i motori non usati e, se possibile, farli funzionare in folle.



HMU29471

Sostituzione del fusibile

Se si è bruciato un fusibile, togliete il coperchio dell'impianto elettrico, aprite il portafusibile e togliete il fusibile con l'estrattore fusibili (se in dotazione). Sostituitelo con un fusibile di ricambio dello stesso amperaggio.

HWM00630

AVVERTENZA

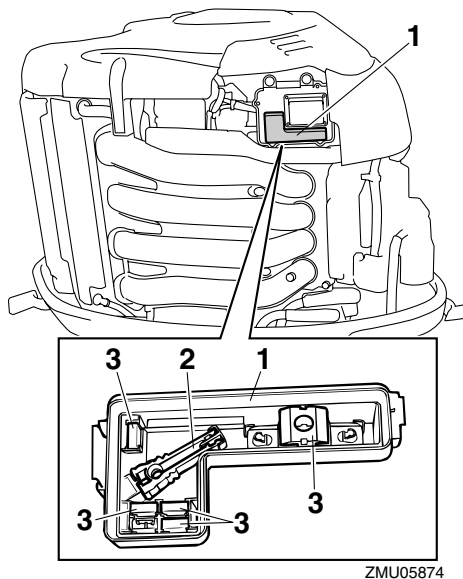
Controllate che il fusibile sia del tipo specificato. Un fusibile d'altro tipo o un pezzo di filo potrebbero dar luogo ad un passaggio eccessivo di corrente. Questo

Riparazione dei guasti

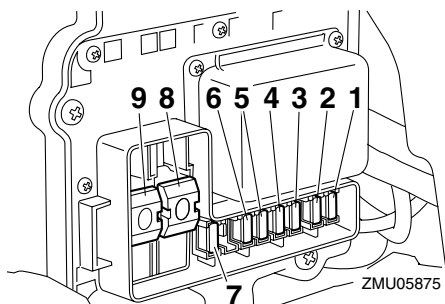
potrebbe danneggiare l'impianto elettrico e provocare un incendio.

NOTA:

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



1. Coperchio dell'impianto elettrico
2. Estrattore fusibili
3. Fusibile di ricambio (10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 60 A)



1. Fusibile (10 A) della pompa alimentazione carburante
2. Fusibile (30 A) della bobina d'accensione / Iniettore di carburante / Fasatura albero a camma variabile / Modulo elettronico di comando del motore ECM
3. Fusibile (15 A) della pompa benzina
4. Interruttore di avviamento (30 A)
5. Fusibile (20 A) dell'interruttore generale / dell'interruttore PTT / dell'ECM (modulo elettronico di comando) del telecomando
6. Fusibile dell'attuatore del cambio (15 A)
7. Fusibile (10 A) della valvola a farfalla elettrica
8. Fusibile principale del motore (60 A)
9. Fusibile isolatore (60 A)

HMU35400

Il PTT non funziona

Se non potete sollevare o abbassare il motore con il Trim-Tilt elettroidraulico perché la batteria è scarica oppure l'impianto PTT è guasto, consultate il concessionario Yamaha.

HMU35610

La spia di allarme del separatore d'acqua lampeggia durante la navigazione

HWM01500



AVVERTENZA

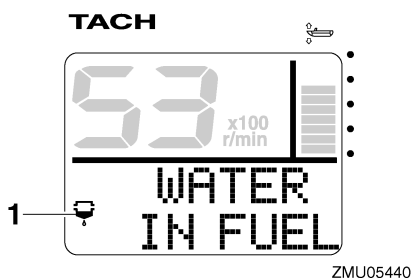
La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi.

- Non eseguite la procedura quando il

motore è caldo o sta funzionando. Lasciate raffreddare il motore.

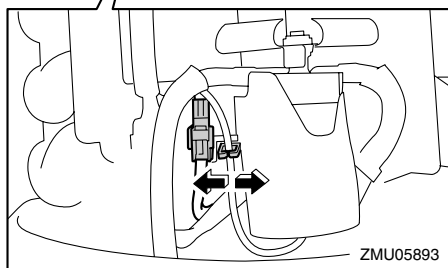
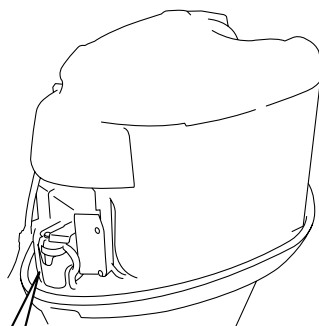
- Nel filtro del carburante sarà presente del carburante. Tenetelo lontano da scintille, sigarette, fiamme o altre fonti di accensione.
- La procedura provoca la fuoriuscita di un po' di carburante. Raccoglietelo con uno straccio. Asciugate immediatamente tutti gli schizzi.
- Il filtro del carburante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

Se la spia di allarme del separatore d'acqua sul contagiri multifunzione 6Y8 lampeggia, eseguite la procedura seguente.

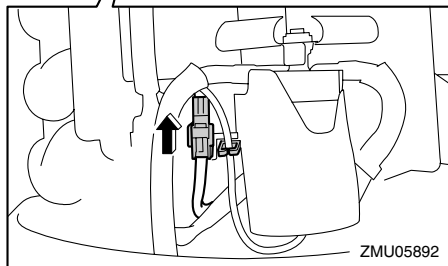
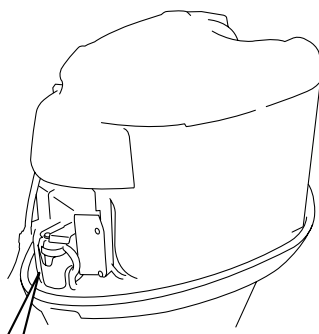


1. Spia di allarme del separatore d'acqua

1. Spegnete il motore.
2. Togliete la calandra.
3. Staccate il cavo dal suo supporto.



4. Scollegate dal supporto l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua.



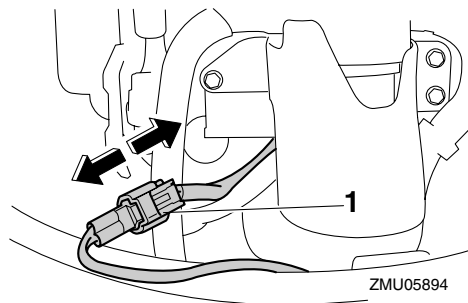
Riparazione dei guasti

5. Scollegate l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua.

HCM01570

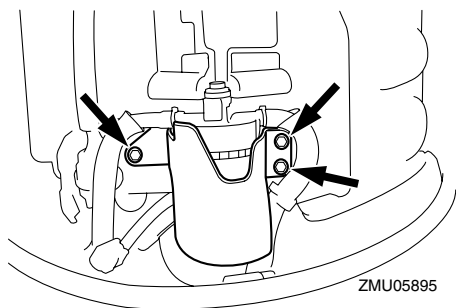
ATTENZIONE:

Attenzione a non fare entrare acqua nell'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua perché potrebbe guastarsi.



1. Accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua

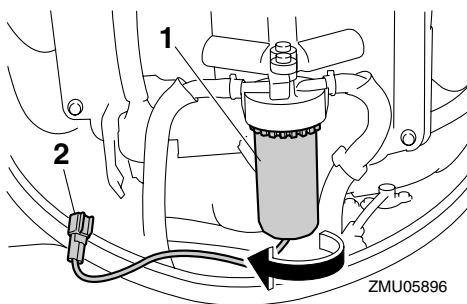
6. Togliete i bulloni per togliere il coperchio.



7. Svitare dal suo alloggiamento la coppa del filtro.

NOTA:

Attenzione a non torcere il cavo dell'interruttore rilevamento acqua quando svitate la coppa del filtro.



1. Coppa del filtro
2. Cavo dell'interruttore rilevamento acqua

8. Scaricate l'acqua nella coppa del filtro assorbendola con uno straccio.

NOTA:

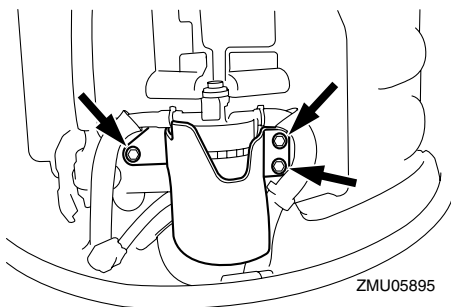
Smaltite correttamente lo straccio.

9. Avvitate saldamente la coppa del filtro nel suo alloggiamento.

NOTA:

Attenzione a non torcere il cavo dell'interruttore rilevamento acqua quando avvitate la coppa del filtro nel suo alloggiamento.

10. Installate il coperchio e serrate i bulloni.



Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

11. Innestate saldamente l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua, fino a sentire lo scatto.

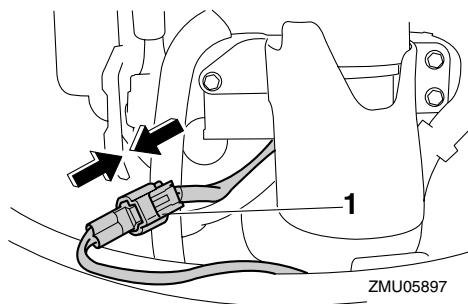
Riparazione dei guasti

nario Yamaha. Infatti il processo di corrosione comincia quasi subito.

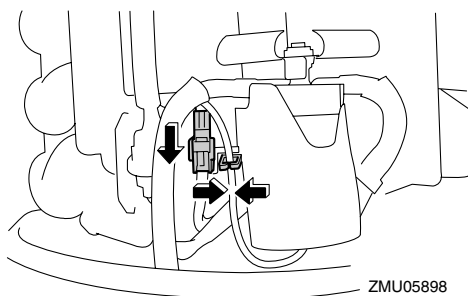
HCM00400

ATTENZIONE:

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



1. Accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua
12. Unite saldamente al supporto l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua.
13. Collegate il cavo al suo supporto.



14. Installate la calandra.
15. Avviate il motore e controllate che la spia di allarme del separatore d'acqua resti spenta.

NOTA:

Dopo essere tornati in porto, fate revisionare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha.

HMU33500

Trattamento del motore in caso di immersione

Se il motore fuoribordo è caduto in acqua, portatelo immediatamente da un concessio-



Stampato in Giappone
Marzo 2008-0.1 × 1 

Stampato su carta riciclata