



**F80D
F100F**

MANUALE DEL PROPRIETARIO

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

6FP-28199-73-H0

Leggete attentamente questo manuale del proprietario prima di usare il vostro motore fuoribordo. Quando navigate, tenete a bordo il manuale in una busta a tenuta stagna. Se vendete il motore fuoribordo, il manuale deve accompagnarlo.

Informazioni importanti sul manuale

HMU25108

Per il proprietario

Grazie per aver scelto un motore fuoribordo Yamaha. Il presente Manuale del proprietario contiene informazioni necessarie per un corretto utilizzo e una corretta manutenzione. L'applicazione di queste semplici istruzioni aiuterà a sfruttare appieno il nuovo motore Yamaha. In caso di domande sul funzionamento e la manutenzione del motore fuoribordo, rivolgersi al concessionario Yamaha. Nel presente Manuale del proprietario, le informazioni particolarmente importanti sono evidenziate nei modi riportati di seguito.



È il simbolo di pericolo. Viene usato per segnalarvi il rischio potenziale di ferite. Rispettate tutte le consegne di sicurezza contraddistinte da questo simbolo per evitare possibili ferite o la morte.

HWM00782

AVVERTENZA

AVVERTENZA segnala una situazione pericolosa che, se non evitata, comporta un rischio di lesioni gravi o morte.

HCM00702

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica le precauzioni speciali che devono essere prese per evitare danni al motore fuoribordo o ad altre cose.

NOTA:

Una NOTA fornisce importanti informazioni per rendere le procedure più semplici e più chiare.

Yamaha è sempre al lavoro per migliorare il design e la qualità dei propri prodotti. Pertanto, nonostante il presente Manuale contenga le informazioni più aggiornate sul pro-

dotto disponibili al momento della pubblicazione, potrebbero esservi delle differenze tra il prodotto acquistato e quanto riportato nel Manuale. In caso di domande relative al presente Manuale, contattare il concessionario Yamaha.

Perché il prodotto duri a lungo, Yamaha consiglia di utilizzarlo in modo corretto e di eseguire la manutenzione e le ispezioni periodiche specificate come indicato nel Manuale del proprietario. Eventuali danni dovuti al mancato rispetto delle istruzioni non sono coperti dalla garanzia.

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

Se il prodotto è stato acquistato usato, rivolgersi al concessionario più vicino per effettuare una nuova registrazione e accedere ai servizi specificati.

NOTA:

La F80DET, F100FET e gli accessori standard sono utilizzati come riferimento per le spiegazioni e le illustrazioni riportate nel presente Manuale. Pertanto, alcuni elementi non si applicano a tutti i modelli.

Informazioni importanti sul manuale

HMU25123

F80D, F100F

MANUALE DEL PROPRIETARIO

©2019 Yamaha Motor Co., Ltd.

Prima Edizione, novembre 2018

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 sulla sicurezza.....	1	Caratteristiche tecniche e requisiti.....	11
Sicurezza del motore		Caratteristiche tecniche.....	11
fuoribordo.....	1	Requisiti di installazione.....	12
Elica.....	1	Potenza installabile stabilita dal cantiere.....	12
Parti rotanti.....	1	Montaggio del motore fuoribordo.....	12
Parti bollenti.....	1	Requisiti del telecomando.....	12
Shock da folgorazione.....	1	Requisiti della batteria.....	13
Trim-Tilt elettroidraulico.....	1	Caratteristiche tecniche della batteria.....	13
Tirante di spegnimento di emergenza del motore.....	1	Scelta dell'elica.....	13
Benzina.....	2	Protezione dall'avviamento in marcia.....	14
Esposizione a benzina e schizzi.....	2	Requisiti dell'olio motore.....	14
Monossido di carbonio.....	2	Requisiti del carburante.....	14
Modifiche.....	2	Benzina.....	14
Sicurezza della navigazione da diporto.....	2	Acqua fangosa o acida.....	15
Alcolici e farmaci.....	2	Vernice antivegetativa.....	15
Giubbotti salvagente (Personal flotation devices).....	2	Requisiti di smaltimento del motore fuoribordo.....	16
Bagnanti.....	2	Attrezzatura di emergenza.....	16
Passeggeri.....	2	Informazioni sul controllo delle emissioni.....	16
Sovraccarico.....	3	Etichette Star.....	16
Evitare le collisioni.....	3	Componenti.....	19
Collisioni con oggetti galleggianti o sommersi.....	3	Diagramma componenti.....	19
Tempo.....	4	Opzioni	21
Formazione dei passeggeri.....	4	Serbatoio del carburante (serbatoio del carburante portatile)	21
Pubblicazioni sulla sicurezza della navigazione da diporto.....	4	Yamaha Security System (Y-COP).....	22
Leggi e regolamenti.....	4	Scatola del telecomando.....	23
Informazioni generali	5	Leva del telecomando.....	23
Casella per numero di matricola del motore.....	5	Levetta di blocco del folle.....	24
Numero di matricola del motore fuoribordo.....	5	Leva di accelerazione in folle.....	24
Numero della chiave.....	5	Acceleratore libero.....	24
Dichiarazione di conformità CE (DoC).....	5	Barra di governo	24
Etichetta CE.....	6	Leva del cambio	25
Etichetta marchio di conformità.....	6	Impugnatura della manetta del gas	25
Leggere i manuali e le etichette.....	7	Indicatore di accelerazione	25
Etichette di avvertenza	7		
Registrazione dati motore.....	9		

Indice

Registro frizione dell'acceleratore.....	25	Sistema di comando del motore.....	41
Tirante di spegnimento di emergenza del motore e forcella.....	26	Sistema di allarme.....	41
Pulsante di spegnimento del motore	27	Allarme per surriscaldamento.....	41
Interruttore generale.....	27	Allarme per bassa pressione olio.....	42
Registro frizione del timone	28	Allarme del separatore d'acqua.....	42
Interruttore PTT sul telecomando o sulla barra di governo.....	28	Installazione.....	44
Interruttore PTT sulla bacinella.....	29	Installazione.....	44
Interruttori di regime di traino variabile	29	Montare il motore fuoribordo.....	44
Pinna direzionale con anodo.....	30	Funzionamento	46
Leva di supporto tilt per modello con Trim-Tilt elettroidraulico.....	30	Primo uso del motore.....	46
Leva aggancio/sgancio carenatura.....	31	Mettere olio motore.....	46
Dispositivo di lavaggio.....	31	Rodaggio del motore.....	46
Filtro del carburante.....	31	Conoscere la propria imbarcazione	46
Spia d'allarme	31	Controlli prima di avviare il motore.....	47
Strumenti e indicatori.....	33	Livello del carburante.....	47
Spie	33	Togliere la calandra.....	47
Spia di bassa pressione olio.....	33	Impianto del carburante.....	47
Spia di surriscaldamento motore.....	33	Comandi.....	48
Contagiri digitale.....	33	Tirante di spegnimento di emergenza del motore.....	48
Contagiri.....	33	Olio motore.....	48
Indicatore di trim.....	34	Motore fuoribordo.....	49
Contaore.....	34	Dispositivo di lavaggio.....	49
Spia di bassa pressione olio.....	34	Installare la carenatura.....	49
Spia di surriscaldamento motore.....	34	Impianto Trim-Tilt elettroidraulico.....	50
Indicatore di velocità digitale.....	35	Batteria.....	51
Indicatore di velocità.....	35	Fare rifornimento di carburante.....	51
Indicatore di livello del carburante.....	35	Funzionamento del motore.....	53
Indicatore della distanza percorsa/orologio/voltmetro.....	36	Mandata del carburante (serbatoio portatile).....	53
Spia del livello di carburante.....	37	Avviamento del motore.....	54
Spia di bassa tensione della batteria.....	37	Controlli dopo l'avviamento del motore.....	57
Strumenti multifunzione 6Y8.....	37	Acqua di raffreddamento.....	57
		Riscaldare il motore.....	58
		Procedura per riscaldare il motore.....	58

Controlli dopo il riscaldamento		
del motore.....	58	
Innestare le marce.....	58	
Interruttori di spegnimento.....	58	
Innestare le marce.....	58	
Arresto dell'imbarcazione.....	60	
Traino.....	60	
Regolazione della velocità di		
traino.....	60	
Arrestare il motore.....	61	
Procedura	61	
Assetto del motore fuoribordo.....	62	
Regolazione dell'angolo di trim		
(Trim-Tilt elettroidraulico).....	62	
Regolazione dell'assetto		
dell'imbarcazione.....	63	
Sollevarlo e abbassare il motore....	64	
Procedura per sollevare il motore		
(modelli con Trim-Tilt		
elettroidraulico)	64	
Procedura per abbassare il		
motore.....	66	
Acque basse	67	
Navigazione in acque basse.....	67	
Navigazione in altre condizioni.....	68	
Manutenzione.....	69	
Trasporto e conservazione del		
motore fuoribordo.....	69	
Conservazione del motore		
fuoribordo.....	69	
Procedura.....	70	
Lubrificazione.....	72	
Lavaggio dei passaggi acqua di		
raffreddamento.....	72	
Pulizia del motore fuoribordo.....	73	
Controllo della superficie		
verniciata del motore		
fuoribordo.....	73	
Manutenzione periodica.....	73	
Pezzi di ricambio.....	74	
Condizioni di funzionamento		
difficili.....	74	
Tabella di manutenzione 1.....	75	
Tabella di manutenzione 2.....	78	
Ingrassaggio.....	79	
Controllo della candela.....	80	
Controllo del minimo.....	81	
Cambio dell'olio motore.....	81	
Sostituzione del filtro olio motore.....	84	
Perché Yamalube.....	84	
Ispezione di cavi e connettori.....	85	
Controllo dell'elica.....	85	
Togliere l'elica.....	86	
Installare l'elica.....	86	
Cambio dell'olio per ingranaggi.....	87	
Controllo e sostituzione degli		
anodi.....	89	
Controllo della batteria (per i		
modelli ad avviamento		
elettrico)	89	
Collegare la batteria.....	90	
Scollegare la batteria.....	90	
Riparazione dei guasti.....	92	
Individuazione dei guasti.....	92	
Interventi temporanei		
d'emergenza.....	96	
Danni causati da collisione.....	96	
Sostituzione del fusibile.....	96	
L'impianto PTT non funziona.....	97	
L'allarme separatore d'acqua		
viene attivato dopo aver		
lasciato il porto.....	97	
Trattamento del motore in caso		
di immersione.....	99	
Indice	100	

Informazioni sulla sicurezza

HMU33623

Sicurezza del motore fuoribordo

Osservate sempre queste precauzioni.

HMU36502

Elica

Le persone che entrano in contatto con l'elica potrebbero essere ferite o uccise. L'elica può continuare a girare anche se il motore è in folle, e con i suoi bordi affilati può causare tagli anche da ferma.

- Arrestate il motore quando vicino a voi c'è una persona in acqua.
- Tenete le persone fuori portata dell'elica, anche se il motore è spento.

HMU40272

Parti rotanti

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

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

Fate funzionare il motore privo di calandra solo quando nel manuale ne sono date specifiche istruzioni. Tenete lontano dalle parti rotanti esposte le mani, i piedi, i capelli, i gioielli, gli indumenti, le cinghiette del giubbotto salvagente, e così via.

HMU33641

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.

HMU33651

Shock da folgorazione

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

HMU33662

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. Quando lavorate sul motore tenete le persone lontano dagli interruttori.

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

HMU33672

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'im-

barcazione potrebbe rallentare bruscamente, proiettando persone e cose in avanti.

HMU33811

Benzina

La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. Fate sempre rifornimento rispettando la procedura a pagina 53 per ridurre il rischio d'incendio e d'esplosione.

HMU33821

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.

HMU33901

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.

HMU33781

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.

HMU33742

Sicurezza della navigazione da diporto

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

HMU33711

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.

HMU40281

Giubbotti salvagente (Personal flotation devices)

Dovete avere a bordo un giubbotto salvagente approvato per ciascun occupante. 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.

HMU33732

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 qualcuno in acqua accanto all'imbarcazione, mettete in folle e arrestate 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. Arrestate il motore quando vicino a voi c'è una persona in acqua.

HMU33752

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

Informazioni sulla sicurezza

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.

HIMU33763

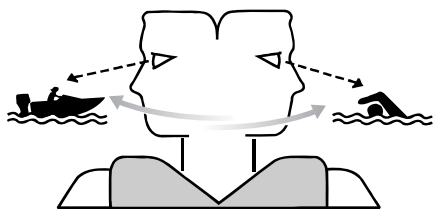
Sovraccarico

Non sovraccaricate l'imbarcazione. Consultate la targhetta del costruttore dell'imbarcazione o il suo fabbricante per il peso e il numero massimo di passeggeri. Assicuratevi che il peso nell'imbarcazione sia distribuito correttamente in base alle istruzioni del fabbricante. Sovraccaricare o distribuire male il peso nell'imbarcazione può comprometterne la maneggevolezza e causare incidenti, oppure farla capovolgere o affondare.

HIMU33773

Evitare le collisioni

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



ZMU06025

Pilotate adottando ogni cautela a regimi sicuri e tenetevi a distanza di sicurezza da bagnanti, oggetti ed 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.
- Navigare 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 che le imbarcazioni non hanno freni, e spegnere il motore o ridurre il gas possono diminuire la vostra capacità di governare. Se non siete sicuri di potervi fermare a tempo prima di colpire un ostacolo, date gas e virate.

HIMU48100

Collisioni con oggetti galleggianti o sommersi

Se il motore fuoribordo urta un oggetto galleggiante o un ostacolo nell'acqua durante la navigazione, potrebbe verificarsi quanto segue:

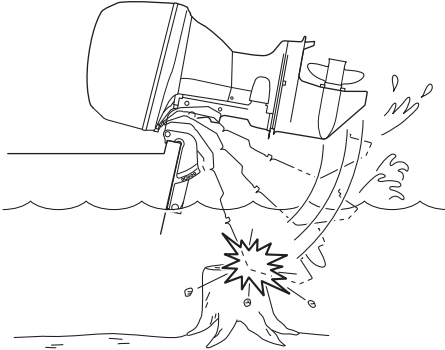
- I passeggeri e qualsiasi attrezzatura o bagaglio non fissati potrebbero essere gettati in avanti a causa dell'improvvisa decelerazione.
- Delle parti del motore fuoribordo potrebbero staccarsi come risultato dell'impatto e potrebbero essere gettate nell'imbarcazione.
- L'imbarcazione o il motore fuoribordo potrebbero essere danneggiati come risultato dell'impatto.

Quando si utilizza l'imbarcazione in una zona in cui potrebbero trovarsi oggetti galleggianti oppure ostacoli nell'acqua, assicuratevi di regolare l'angolo di trim del motore fuoribordo, rallentate e operate con cautela. Per maggiori informazioni, vedere pagina 67.

Se il motore fuoribordo urta un oggetto galleggiante o un ostacolo nell'acqua, assicuratevi che non siano presenti anomalie dell'imbarcazione e del motore fuoribordo. Se trovate qualcosa di anomalo, tornate al porto

più vicino a bassa velocità e fate controllare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha.

stesse del Codice della strada internazionale.



HMU33791

Tempo

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

HMU33881

Formazione dei passeggeri

Accertatevi che almeno uno dei passeggeri abbia la formazione necessaria per pilotare l'imbarcazione in caso di emergenza.

HMU33891

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.

HMU33602

Leggi e regolamenti

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

Informazioni generali

HMU25172

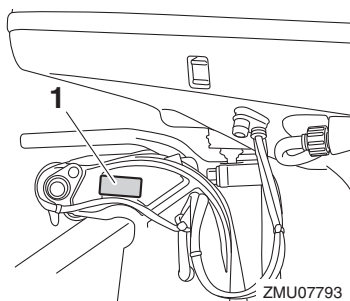
Casella per numero di matricola della del motore

HMU25186

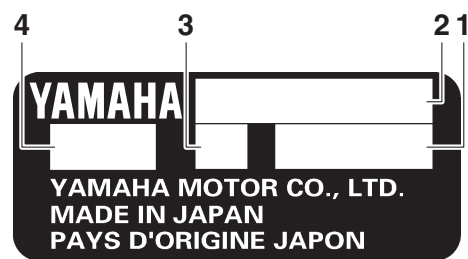
Numero di matricola del motore fuoribordo

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

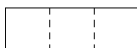


1. Numero di matricola
2. Nome del modello
3. Altezza dello specchio di poppa motore
4. Codice modello approvato

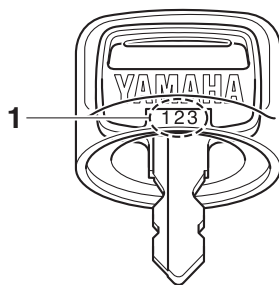
HMU25192

Numero della chiave

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



ZMU01693



1. Numero della chiave

HMU38982

Dichiarazione di conformità CE (DoC)

Questa dichiarazione è inclusa con i motori fuoribordo che sono conformi alle normative europee.

Questo motore fuoribordo è conforme ad alcune disposizioni della direttiva del Parlamento europeo relativa alle macchine.

Ogni motore fuoribordo conforme è accompagnato dalla DoC CE. La DoC CE contiene le seguenti informazioni;

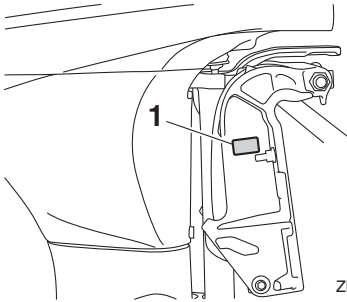
- Nome del costruttore del motore
- Nome del modello
- Codice prodotto del modello (codice modello approvato)
- Codice delle direttive alle quali è conforme

HMU38995

Etichetta CE

Questa etichetta è apposta sui motori fuoribordo che sono conformi alle normative europee.

I motori fuoribordo sui quali è apposta questa etichetta "CE" sono conformi alle direttive 2006/42/CE, 94/25/CE - 2003/44/CE, 2014/30/UE e 2004/108/CE, 2013/53/UE.



ZMU08137

1. Posizione della marcatura CE



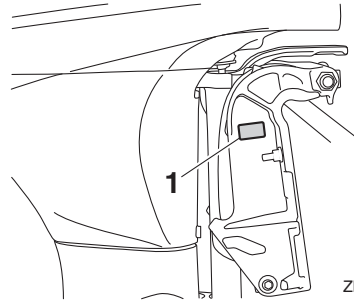
ZMU06040

HMU46133

Etichetta marchio di conformità

I motori ai quali è applicata questa etichetta sono conformi alle normative di ciascun Paese.

Questa etichetta è affissa alla staffa di bloccaggio o alla staffa girevole.

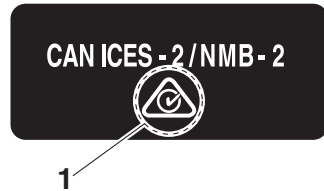


ZMU08071

1. Posizione dell'etichetta marchio di conformità

Marchio di conformità alle normative (RCM)

I motori ai quali è affisso questo marchio sono conformi a determinate disposizioni dell'Australian Radio Communications Act.

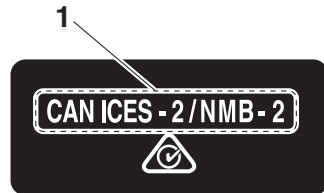


ZMU08190

1. Marchio di conformità alle normative (RCM)

Etichetta di conformità ICES-002

I motori ai quali è applicato questo marchio soddisfano tutti i requisiti delle Canadian Interference Causing Equipment Regulations.



ZMU08191

1. Etichetta di conformità ICES-002

Informazioni generali

HMU33524

Leggere i manuali e le etichette

Prima di fare funzionare o di lavorare su questo motore fuoribordo:

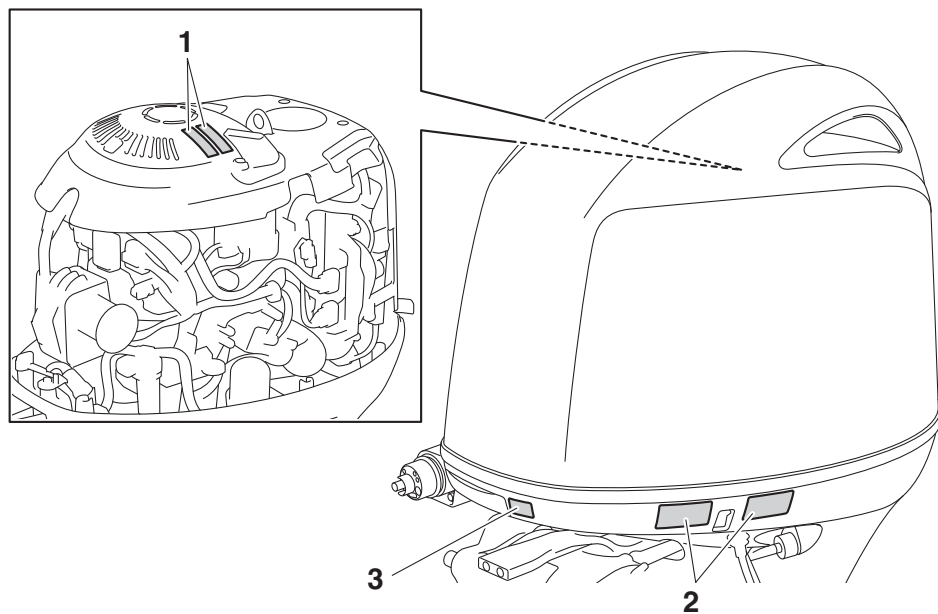
- Leggete il presente manuale.
- Leggete tutti i manuali forniti con l'imbarcazione.
- Leggete tutte le etichette affisse sul motore fuoribordo e l'imbarcazione.

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

HMU33836

Etichette di avvertenza

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



ZMU08685

1



2



HMU34652

Contenuto delle etichette

Le etichette di avvertenza qui sopra hanno i seguenti significati.

1

HWM01682

⚠ 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

HWM01672

⚠ AVVERTENZA

- Leggete i Manuali del proprietario e le etichette.

ZMU06191

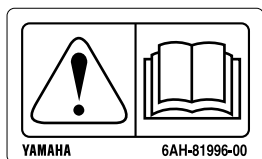
- Indossate un giubbotto salvagente omologato.
- Attaccate il tirante di spegnimento d'emergenza del motore al vostro giubbotto salvagente, al braccio o alla gamba; in questo modo il motore si spegnerà se lasciate accidentalmente il timone ed eviterete che l'imbarcazione vi sfugga.

Informazioni generali

HMU33851

Altre etichette

3



ZMU05710

HMU35133

Simboli

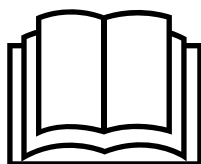
Significato dei simboli che seguono.

Attenzione/Avvertenza



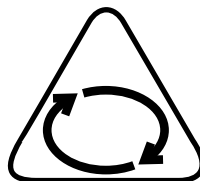
ZMU05696

Leggete il Manuale del proprietario



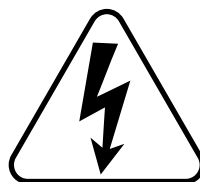
ZMU05664

Rischio causato dalla rotazione continua



ZMU05665

Rischio di shock elettrico



ZMU05666

HMU48000

Registrazione dati motore

Il modulo elettronico di comando ECM di questo modello memorizza alcuni dati motore per assistere nella diagnosi di malfunzionamenti e a scopi di ricerca, analisi statistica e sviluppo.

Sebbene i sensori e i dati registrati varino a seconda del modello, i punti principali di dati sono:

- Dati di stato del motore e prestazioni del motore

Questi dati saranno caricati solo quando uno speciale strumento diagnostico Yamaha è applicato sul motore, per esempio quando vengono eseguiti controlli di manutenzione o procedure di assistenza. I dati motore caricati saranno gestiti in modo appropriato in base alla seguente Normativa sulla privacy.

Normativa sulla privacy

<https://www.yamaha-motor.eu/it/privacy/privacy-policy.aspx>

Yamaha non divulgherà questi dati a una terza parte tranne che nei seguenti casi. Inoltre, Yamaha potrebbe fornire dati motore a un appaltatore al fine di esternalizzare i servizi relativi alla gestione dei dati motore. Anche in questo caso, Yamaha richiederà all'appaltatore di trattare in modo appropriato i dati motore da noi forniti e Yamaha gestirà i dati in modo appropriato.

- Con il consenso del proprietario dell'imbarcazione
- Dove obbligati per legge
- Per l'uso da parte di Yamaha nei contenziosi
- A scopi generali di ricerca condotta da Yamaha quando i dati non sono correlati a un motore o un proprietario singolo

Caratteristiche tecniche e requisiti

HMU38092

Caratteristiche tecniche

NOTA:

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

HMU2821Z

Dimensioni e peso:

- Lunghezza fuori tutto:
803 mm (31.6 in)
- Larghezza fuori tutto:
488 mm (19.2 in)
- Altezza fuori tutto L:
1622 mm (63.9 in)
- Altezza fuori tutto X:
1749 mm (68.9 in)
- Altezza dello specchio di poppa del motore L:
516 mm (20.3 in)
- Altezza dello specchio di poppa del motore X:
643 mm (25.3 in)
- Peso secco (AL) L:
162 kg (357 lb)
- Peso secco (AL) X:
166 kg (366 lb)

Prestazioni:

- Regime massimo:
5000–6000 giri/min.
- Potenza nominale:
58.8 kW (80 cv) (F80DET)
73.6 kW (100 cv) (F100FET)
- Regime del minimo (a folle):
700–800 giri/min.

Gruppo motore:

- Tipo:
SOHC L4 a 4 tempi 16 valvole
- Cilindrata totale:
1832 cm³ (111.8 c.i.)
- Alésaggio × corsa:
81.0 × 88.9 mm (3.19 × 3.50 in)

Sistema di accensione:

TCI

Candela (NGK):

LKR6E-9N

Distanza elettrodi:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Sistema di governo:

Telecomando

Impianto di avviamento:

Elettrico

Sistema di avviamento carburatore:

Iniezione del carburante

Gioco valvole IN (a motore freddo):

0.15–0.25 mm (0.0059–0.0098 in)

Gioco valvole EX (a motore freddo):

0.25–0.35 mm (0.0098–0.0138 in)

Classificazione batteria (CCA/EN):

430–1080 A

Classificazione batteria (20HR/IEC):

70 Ah

Potenza massima alternatore:

35 A

Piede:

Posizioni del cambio:

Marcia avanti-Folle-Marcia indietro

Rapporto riduzione:

2.15 (28/13)

Sistema di trim e tilt:

Power trim e tilt

Contrassegno elica:

K

Carburante ed olio:

Carburante consigliato:

Benzina normale senza piombo

Numero min. di ottano (RON):

90

Capacità del serbatoio carburante:

25 L (6.61 US gal, 5.50 Imp.gal)

Olio motore consigliato:

YAMALUBE 4 oppure olio per motore fuoribordo a 4 tempi

Caratteristiche tecniche e requisiti

YAMALUBE®

Qualità olio motore consigliata 1:

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

API SG/SH/SJ/SL

Quantità di olio motore (senza la sostituzione del filtro dell'olio):

3.0 L (3.17 US qt, 2.64 Imp.qt)

Quantità di olio motore (con la sostituzione del filtro dell'olio):

3.2 L (3.38 US qt, 2.82 Imp.qt)

Impianto di lubrificazione:

A carter umido

Olio per ingranaggi consigliato:

Olio per ingranaggi fuoribordo

YAMALUBE o olio per ingranaggi ipoidi

Olio per ingranaggi consigliato:

SAE 90 API GL-4 / SAE 80W API GL-5 /

SAE 90 API GL-5

Quantità olio per ingranaggi:

0.760 L (0.803 US qt, 0.669 Imp.qt)

Livello di rumore e vibrazioni:

Livello di pressione sonora per operatore

(ICOMIA 39/94):

78.7 dB(A)

HMU33556

Requisiti di installazione

HMU33566

Potenza installabile stabilita dal cantiere

HWM01561

AVVERTENZA

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

Prima di installare il motore (i motori) fuoribordo, confermare che i relativi cavalli vapore totali non superino la capacità massima di cavalli vapore della barca. Vedete la targhet-

ta del costruttore della barca oppure contattate il costruttore.

HMU40491

Montaggio del motore fuoribordo

HWM02501

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 fuoribordo in tutta sicurezza occorrono speciali attrezzature e formazione.**

Il vostro concessionario o qualsiasi altra persona esperta di montaggio possono montare il motore fuoribordo usando gli attrezzi adatti e le istruzioni di montaggio complete. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 44.

HMU33582

Requisiti del telecomando

HWM01581

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 dovrete smettere di usare l'imbarcazione. Contattate il concessionario Yamaha.**

Il telecomando 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.

Caratteristiche tecniche e requisiti

HMU25695

Requisiti della batteria

HMU25723

Caratteristiche tecniche della batteria

Classificazione batteria (CCA/EN):

430–1080 A

Classificazione batteria (20HR/IEC):

70 Ah

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

HMU36293

Montaggio della batteria

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

AVVERTENZA! Non collocate oggetti infiammabili, e oggetti liberi metallici o pesanti nello stesso compartimento della batteria. Rischiereste di provocare un incendio, un'esplosione, o scintille. [HWM01821]

Cavo della batteria

La dimensione e la lunghezza del cavo della batteria sono fattori essenziali. Consultate il vostro concessionario Yamaha circa la dimensione e la lunghezza del cavo della batteria.

HMU41604

Scelta dell'elica

Dopo la scelta del motore 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 influiscono 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.

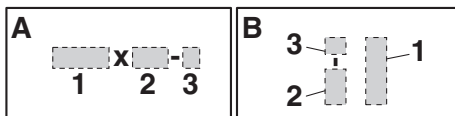
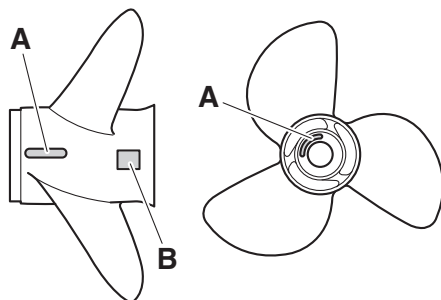
Il vostro concessionario Yamaha può aiutarvi a scegliere l'elica adatta alle vostre esigenze di navigazione. Scegliete un'elica che, a tutto

gas e con l'imbarcazione a pieno carico, consenta al motore di arrivare a un regime medio o medio alto. In genere, dovrete selezionare 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, selezionate 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 dovrete ridurre il gas per restare entro la gamma di regimi consigliati.

Yamaha consiglia di utilizzare un'elica idonea per lo "Sistema attenuazione rumore cambio marcia (Shift Dampener System)". Per maggiori informazioni, consultate un concessionario Yamaha.

Per controllare l'elica, vedi a pagina 85.

Esempio di elica



ZMU08845

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

Caratteristiche tecniche e requisiti

HMU25771

Protezione dall'avviamento in marcia

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

HMU41953

Requisiti dell'olio motore

Selezionate un grado d'olio adeguato alle temperature medie della zona in cui utilizzerete il motore fuoribordo.

Olio motore consigliato:

YAMALUBE 4 oppure olio per motore fuoribordo a 4 tempi

Qualità olio motore consigliata 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SG/SH/SJ/SL

Qualità olio motore consigliata 2:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50
API SH/SJ/SL

Quantità di olio motore (senza la sostituzione del filtro dell'olio):

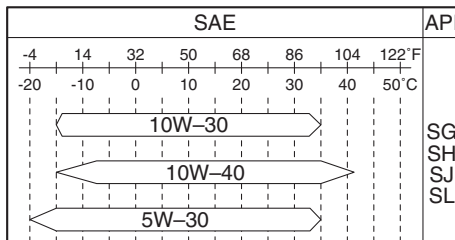
3.0 L (3.17 US qt, 2.64 Imp.qt)

Quantità di olio motore (con la sostituzione del filtro dell'olio):

3.2 L (3.38 US qt, 2.82 Imp.qt)

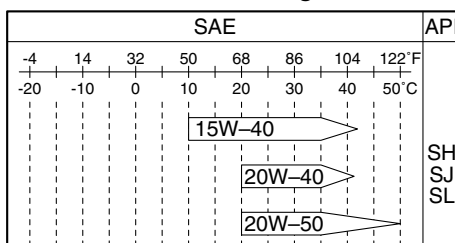
Se i gradi d'olio elencati in Grado d'olio motore consigliato 1 non sono disponibili, selezionate un grado d'olio alternativo elencato in Grado d'olio motore consigliato 2.

Grado d'olio motore consigliato 1



ZMU08143

Grado d'olio motore consigliato 2



ZMU06855

HMU36361

Requisiti del carburante

HMU40203

Benzina

Usate benzina di buona qualità che soddisfi il numero di ottano minimo. Se si verificano detonazioni o il motore batte in testa, usate una marca diversa di benzina oppure benzina super senza piombo.

Carburante consigliato:

Benzina normale senza piombo

Numero min. di ottano (RON):

90

HCM01982

ATTENZIONE

- Non usate benzina con piombo. La benzina con piombo può danneggiare gravemente il motore.

Caratteristiche tecniche e requisiti

- **Evitate di fare entrare acqua o contaminanti nel serbatoio del carburante. Il carburante contaminato può essere causa di prestazioni scadenti o di danni al motore. Usate esclusivamente benzina non decantata e conservata in serbatoi puliti.**
-



NOTA:

- Questo marchio identifica il carburante consigliato per questo motore fuoribordo come specificato dal regolamento europeo (EN228).
- Controllate che la bocchetta della benzina abbia lo stesso identificatore quando fate rifornimento di carburante.

Gasohol

Esistono due tipi di gasohol: quello contenente etanolo (E5 e E10) e quello contenente metanolo. L'etanolo può essere usato se il contenuto di etanolo non supera il 10% e il carburante soddisfa il numero di ottano minimo. E85 è un carburante contenente l'85% di etanolo e non deve essere usato nel vostro motore fuoribordo. Tutte le miscele che contengono etanolo in misura superiore al 10% possono danneggiare l'impianto del carburante o compromettere l'accensione e il funzionamento del motore. Yamaha sconsiglia l'uso di gasohol contenente metanolo perché può causare danni all'impianto del carburante o compromettere le prestazioni del motore.

Quando utilizzate etanolo, vi consigliamo di installare un gruppo del filtro del carburante per la separazione dell'acqua di mare (minimo 10 micron) tra il serbatoio del carburante della vostra imbarcazione e il motore fuoribordo. L'etanolo favorisce l'assorbimento dell'umidità nei serbatoi e negli impianti del carburante delle imbarcazioni. La presenza di umidità nel carburante può causare la corrosione delle parti metalliche dell'impianto del carburante, difficoltà d'avviamento e di marcia e richiedere interventi supplementari di manutenzione dell'impianto del carburante.

HMU36881

Acqua fangosa o acida

Yamaha consiglia vivamente di fare installare dal concessionario il kit di pompa cromata per l'acqua opzionale se usate il motore fuoribordo in acque fangose o acide. Tuttavia, a seconda del modello, potrebbe anche non essere necessaria.

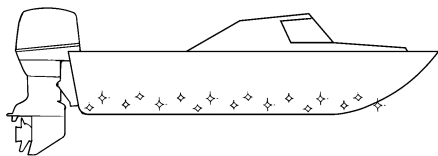
HMU36331

Vernice antivegetativa

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.

Caratteristiche tecniche e requisiti



ZMU05176

HMU40302

Requisiti di smaltimento del motore fuoribordo

Non smaltite mai il motore fuoribordo in modo contrario alla legge. Yamaha raccomanda di consultare il concessionario sulla prassi di smaltimento del motore fuoribordo.

HMU36353

Attrezzatura di emergenza

Conservate a bordo i seguenti accessori da usare in caso di problemi con il motore fuoribordo.

- Una cassetta d'attrezzi con un assortimento di cacciavite, pinze, chiavi (incluse di tipo metrico), e nastro isolante.
- Torcia stagna a luce intermittente con batterie supplementari.
- Un tirante supplementare di spegnimento di emergenza del motore con forcina.
- Pezzi di ricambio, ad esempio una serie supplementare di candele.

Per i dettagli consultate il vostro concessionario Yamaha.

HMU39001

Informazioni sul controllo delle emissioni

Le seguenti etichette sono affisse ai motori fuoribordo conformi alle norme americane.

HMU25232

Questo motore è conforme ai regolamenti dell'EPA (U.S. Environmental Protection

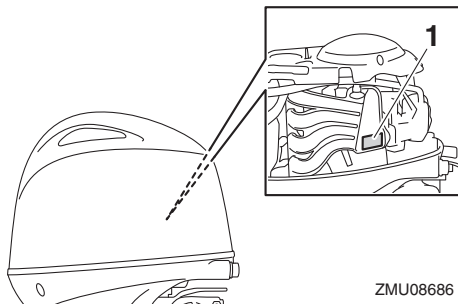
Agency) relativi ai motori marini SI. Vedere l'etichetta applicata al motore per i dettagli.

HMU31563

Etichetta d'omologazione del certificato di controllo delle emissioni

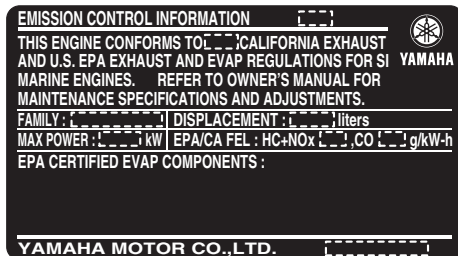
Questa etichetta è applicata nella posizione indicata.

New Technology; (4-stroke) MFI



ZMU08686

1. Posizione etichetta omologazione



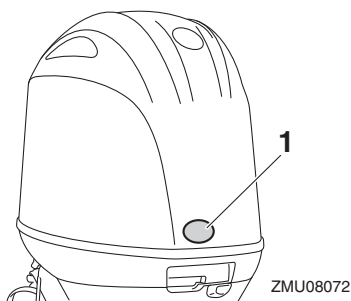
ZMU06894

HMU25275

Etichette Star

Al vostro motore fuoribordo è applicata una etichetta Star del CARB (California Air Resources Board). Vedi sotto la descrizione della vostra particolare etichetta.

Caratteristiche tecniche e requisiti



1. Posizione dell'etichetta Star

HMU40331

Una stella—Basso livello di emissione

L'etichetta con una stella identifica i motori che soddisfano gli standard sulle emissioni di scarico 2001 dell'Air Resources Board per i motori marini delle imbarcazioni monoposto e fuoribordo. Rispetto ai tradizionali motori a 2 tempi, i motori che soddisfano questi standard producono il 75% di emissioni in meno. Tali motori sono equivalenti agli standard 2006 dell'EPA statunitense per i motori marini.



HMU40341

Due stelle—Livello di emissione molto basso

L'etichetta con due stelle identifica i motori che soddisfano gli standard sulle emissioni di scarico 2004 dell'Air Resources Board per i motori marini delle imbarcazioni monoposto e fuoribordo. Rispetto ai motori classificati

come motori a una stella con basso livello di emissioni, i motori che soddisfano questi standard producono il 20% di emissioni in meno.



HMU40351

Tre stelle—Livello di emissione bassissimo

L'etichetta con tre stelle identifica i motori che soddisfano gli standard sulle emissioni di scarico 2008 dell'Air Resources Board per i motori marini delle imbarcazioni monoposto e fuoribordo, oppure gli standard sulle emissioni di scarico 2003-2008 per i motori marini stern drive (entro bordo con comando fuoribordo) ed entro bordo. Rispetto ai motori classificati come motori a una stella con basso livello di emissioni, i motori che soddisfano questi standard producono il 65% di emissioni in meno.



Caratteristiche tecniche e requisiti

HMU33862

Quattro stelle—Livello di emissione ultra basso

L'etichetta con quattro stelle identifica i motori che rispondono agli standard sulle emissioni degli scarichi 2009 dell'Air Resources Board per i motori marini stern drive ed entro-bordo. Anche i motori marini delle moto d'acqua e fuoribordo possono rispondere a questi standard. Rispetto ai motori classificati come motori a una stella con basso livello di emissioni, i motori che soddisfano questi standard producono il 90% di emissioni in meno.



ZMU05663

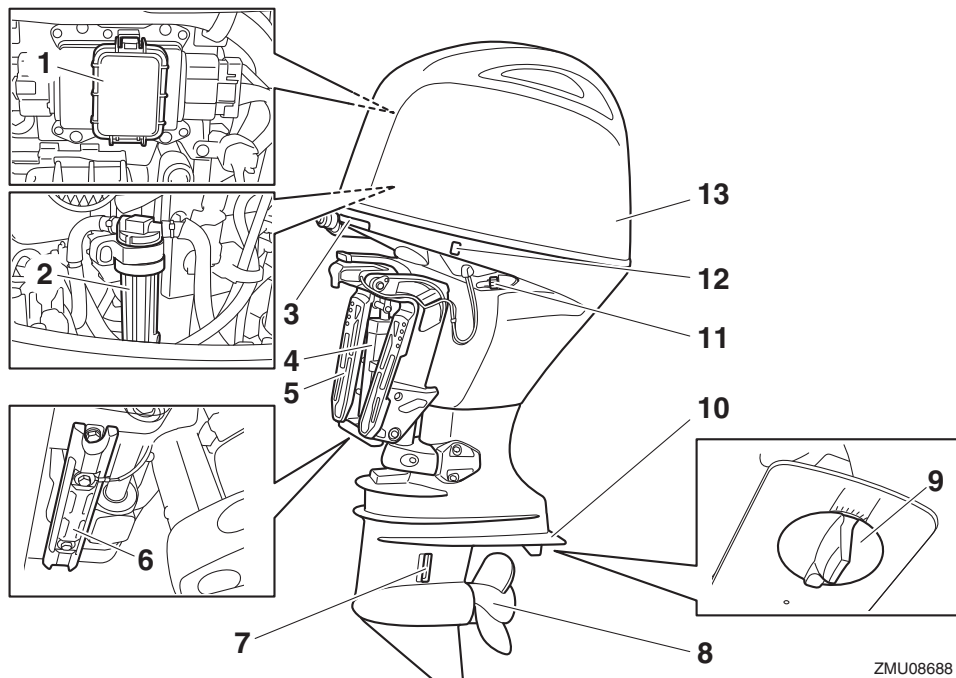
Componenti

HMU46722

Diagramma componenti

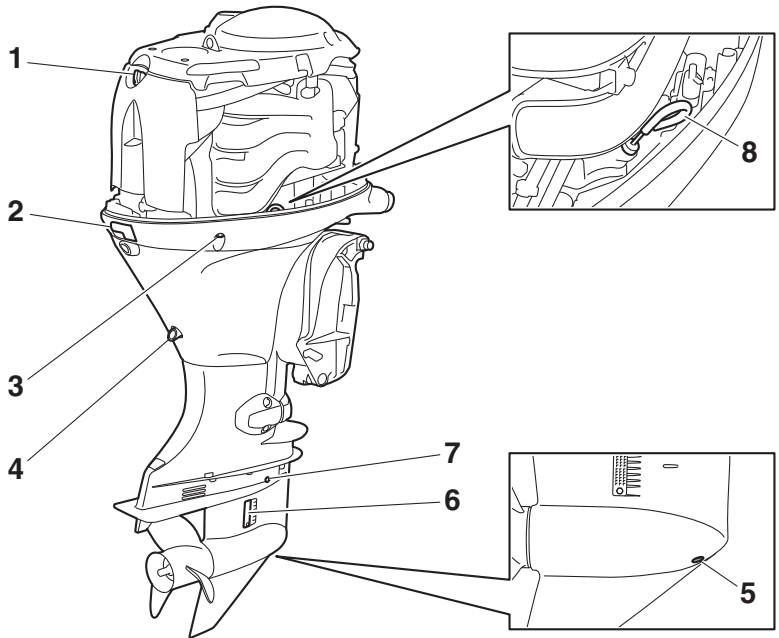
NOTA:

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



ZMU08688

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Scatola fusibili | 8. Elica* |
| 2. Filtro del carburante | 9. Pinna direzionale (anodo) |
| 3. Leva aggancio/sgancio carenatura | 10. Piastra anticavitazione |
| 4. Impianto PTT | 11. Dispositivo di lavaggio |
| 5. Staffa di bloccaggio | 12. Interruttore PTT |
| 6. Anodo | 13. Calandra |
| 7. Entrata dell'acqua di raffreddamento | |



ZMU08689

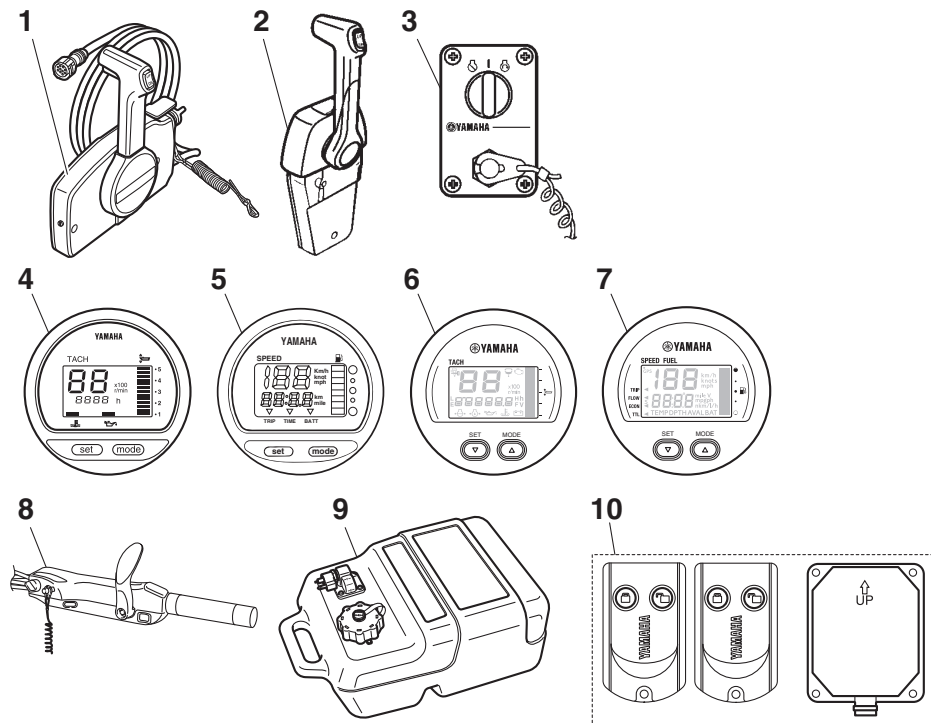
1. Tappo del serbatoio olio
2. Leva aggancio/sgancio carenatura
3. Uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento
4. Vite di scarico
5. Vite di scarico dell'olio ingranaggi
6. Entrata dell'acqua di raffreddamento
7. Tappo livello olio
8. Astina di livello olio

Componenti

HMU46731

Opzioni

Le seguenti voci sono disponibili presso il vostro concessionario Yamaha. Per i particolari, consultate il vostro concessionario Yamaha.



ZMU08805

1. Scatola del telecomando (montaggio laterale)
2. Scatola del telecomando (montaggio sulla chiesuola)
3. Pannello interruttori (da usare con la chiesuola)
4. Contagiri digitale
5. Indicatore di velocità digitale
6. Contagiri multifunzione 6Y8
7. Indicatore di velocità e misuratore di livello del carburante multifunzione 6Y8
8. Barra di governo
9. Serbatoio del carburante
10. Yamaha Security System (Y-COP)

HMU43103

Serbatoio del carburante (serbatoio del carburante portatile)

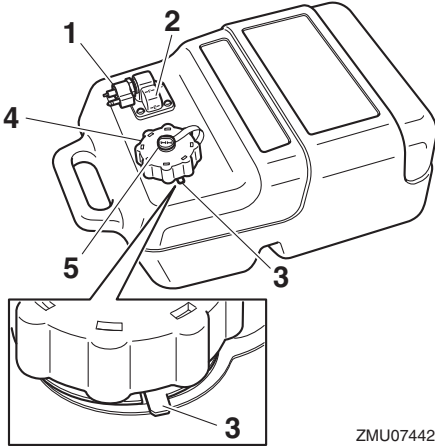
Questo modello può essere dotato di un serbatoio del carburante portatile opzionale. Le parti del serbatoio del carburante sono le seguenti.

HWM00021



Il serbatoio del carburante fornito con il motore è destinato ad essere usato esclusivamente con esso e non deve essere usato come contenitore per la conserva-

zione del carburante. Gli utenti commerciali devono conformarsi ai pertinenti regolamenti di licenza od omologazione da parte delle autorità.



ZMU07442

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

Giunto del carburante

Questo giunto serve per collegare il condotto del carburante.

Indicatore di livello del carburante

Questo indicatore mostra quanto carburante resta approssimativamente nel serbatoio del carburante.

Linguetta di sfiato della pressione

Questa linguetta è applicata sul foro di riempimento del serbatoio del carburante.

Tappo del serbatoio del carburante

Questo coperchio sigilla il serbatoio del carburante. Per svitare il coperchio, premete e tenete premuta la linguetta di sfiato della pressione e fate girare il coperchio in senso antiorario.

Vite di sfiato dell'aria

Questa vite si trova sul tappo del serbatoio del carburante. Quando si fa girare la vite di sfiato dell'aria in senso antiorario, la vite si allenta e la pressione nel serbatoio del carburante viene rilasciata fino a una certa pressione. L'aria può entrare nel serbatoio del carburante mentre il motore funziona.

HMU46751

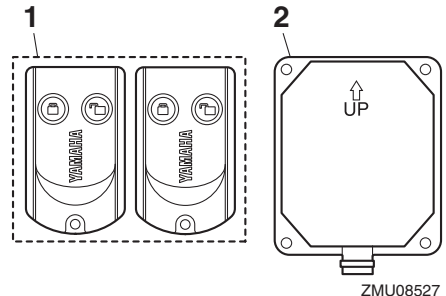
Yamaha Security System (Y-COP)

HCM02461

ATTENZIONE

Lo Yamaha Security System è venduto in ottemperanza alle pertinenti leggi e regolamenti riguardanti la trasmissione di onde radio. Pertanto, se il prodotto è utilizzato al di fuori del paese in cui era stato venduto, potrebbe violare leggi o regolamenti sulla trasmissione di onde radio nel paese in cui viene utilizzato. Per i dettagli, consultate il concessionario Yamaha.

Lo Yamaha Security System, che protegge contro il furto, comprende il ricevitore e i trasmettitori del telecomando. Lo Yamaha Security System è disponibile presso il vostro concessionario Yamaha. Per i dettagli, consultate il concessionario Yamaha.



ZMU08527

1. Trasmettitore del telecomando
2. Ricevitore

Il motore non può essere avviato se il Security System si trova in modo blocco. Il motore

Componenti

può essere avviato solo nel modo sblocco. Per ulteriori informazioni, vedere il Manuale del proprietario e di installazione in dotazione con il sistema di sicurezza.

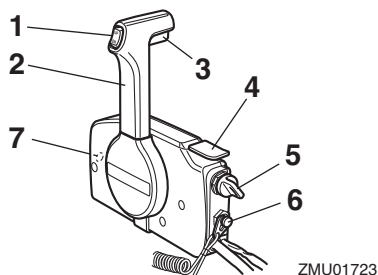
NOTA:

Il sistema di sicurezza non può essere utilizzato con applicazioni di motori quad o Helm Master®.

HMU26182

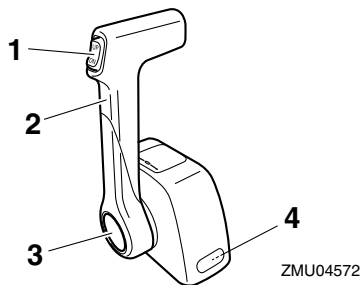
Scatola del telecomando

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



ZMU01723

1. Interruttore PTT
2. Leva del telecomando
3. Levetta di blocco del folle
4. Leva di accelerazione in folle
5. Interruttore generale
6. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore
7. Registro frizione dell'acceleratore



ZMU04572

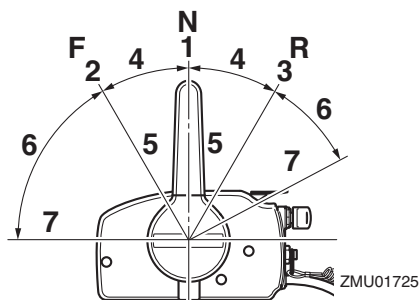
1. Interruttore PTT
2. Leva del telecomando

3. Acceleratore libero
4. Registro frizione dell'acceleratore

HMU26191

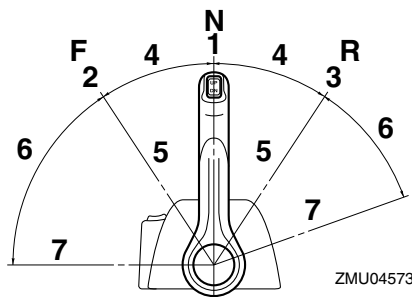
Leva del telecomando

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



ZMU01725

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



ZMU04573

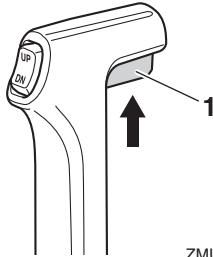
1. Folle "N"
2. Marcia avanti "F"
3. Retromarcia "R"
4. Cambio

5. Tutto chiuso
6. Acceleratore
7. Tutto aperto

HMU26202

Levetta di blocco del folle

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



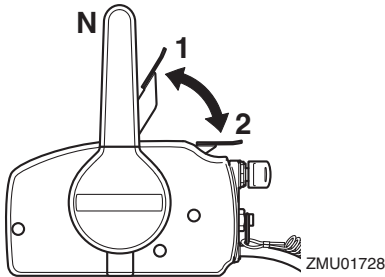
ZMU01727

1. Levetta di blocco del folle

HMU26213

Leva di accelerazione in folle

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



ZMU01728

1. Tutto aperto
2. Tutto chiuso

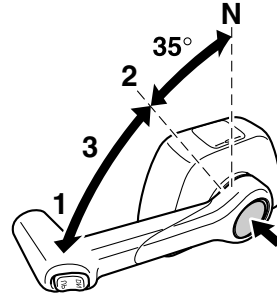
NOTA:

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

HMU26234

Acceleratore libero

Per aprire il gas senza innestare la marcia avanti o la retromarcia, premete il pulsante dell'acceleratore libero e spostate la leva del telecomando.



ZMU04576

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

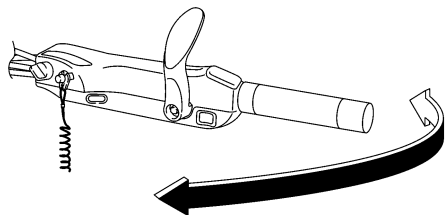
NOTA:

- Il pulsante dell'acceleratore libero può essere premuto solo quando la leva del telecomando è in folle.
- Dopo che è stato premuto questo pulsante, il gas comincia ad aprirsi quando la leva del telecomando viene spostata di almeno 35°.
- Dopo avere usato l'acceleratore libero, rimettete in folle la leva del telecomando. Il pulsante dell'acceleratore libero tornerà automaticamente nella sua posizione stabilita. Il telecomando farà allora innestare normalmente la marcia avanti o la retromarcia.

HMU25914

Barra di governo

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

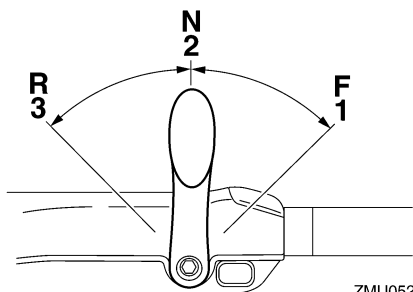


ZMU05203

HMU25925

Leva del cambio

Spingete in avanti la leva del cambio per ingranare la marcia avanti, oppure indietro per ingranare la retromarcia.



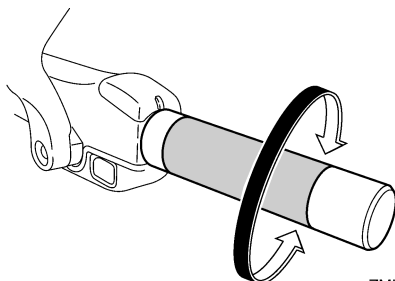
ZMU05204

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

HMU25943

Impugnatura della manetta del gas

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

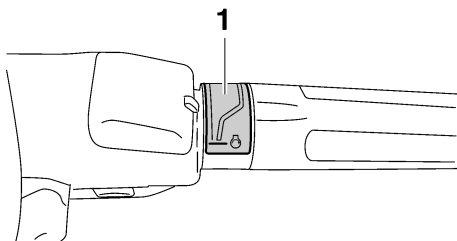


ZMU05205

HMU25963

Indicatore di accelerazione

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



ZMU05206

1. Indicatore di accelerazione

HMU25978

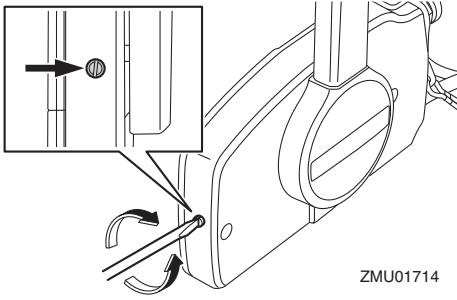
Registro frizione dell'acceleratore

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

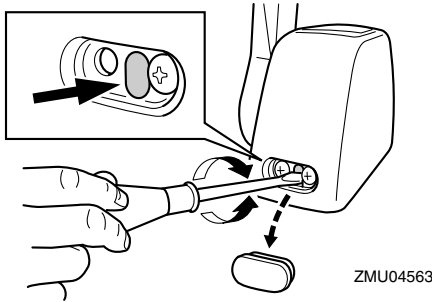
Per aumentare la resistenza, girate il registro in senso orario. Per diminuire la resistenza, girate il registro in senso antiorario.

AVVERTENZA! Non serrate eccessivamente il registro frizione. Se la resistenza

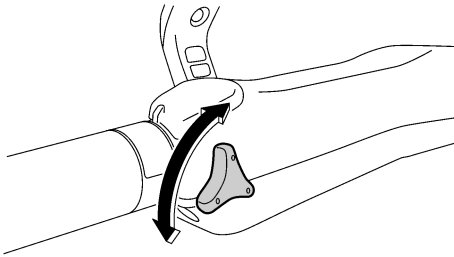
è eccessiva, potrebbe risultare difficile spostare la leva del telecomando oppure l'impugnatura della manetta del gas, con conseguente rischio di incidente. [HWM00033]



ZMU01714



ZMU04563



ZMU05207

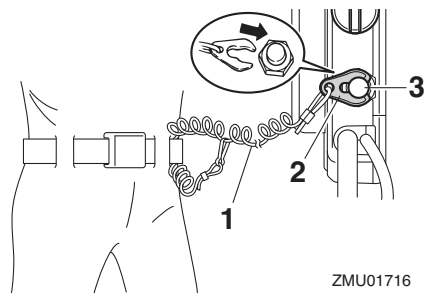
Quando desiderate un regime costante, serrate il registro per mantenere la posizione di gas desiderata.

HMU25996

Tirante di spegnimento di emergenza del motore e forcella

La forcella deve essere inserita nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore

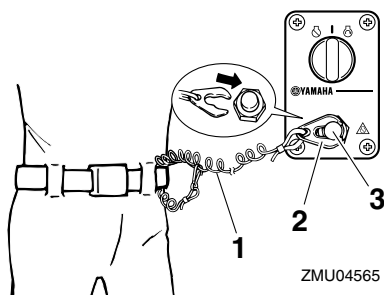
affinché questo possa funzionare. Il tirante deve essere attaccato ad una parte resistente degli indumenti del pilota, oppure al braccio o alla gamba. Se il pilota cade fuori bordo o gli sfugge il timone di mano, il tirante farà uscire la forcella dall'interruttore, facendo spegnere il motore. Questo serve per evitare che l'imbarcazione si allontani col motore acceso. **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.** [HWM00123]



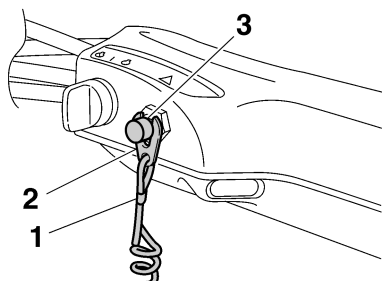
ZMU01716

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

Componenti



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

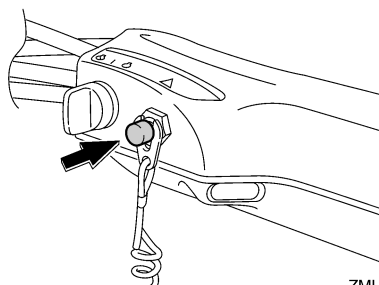


1. Tirante di spegnimento di emergenza del motore
2. Forcella
3. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore

HMU26004

Pulsante di spegnimento del motore

Quando lo premete, il pulsante di spegnimento del motore spegne il motore.



ZMU05209

HMU26092

Interruttore generale

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

● "OFF" (off)

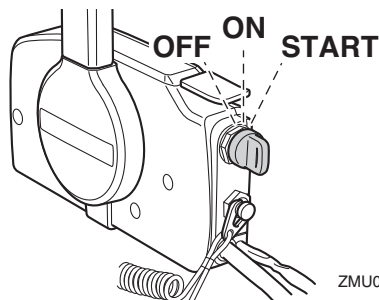
Quando l'interruttore generale è in posizione "OFF" (off), i circuiti elettrici sono spenti e la chiave può essere tolta.

● "ON" (on)

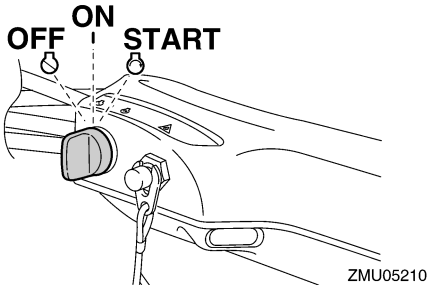
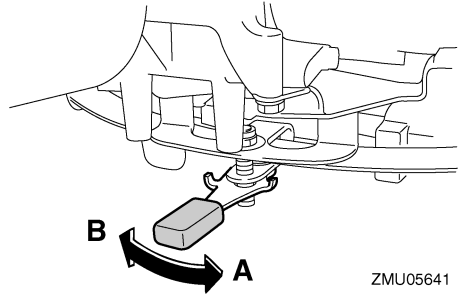
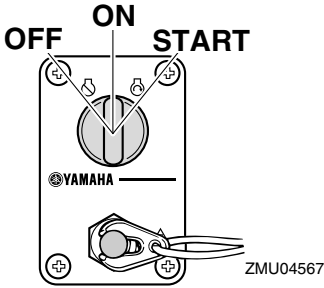
Quando l'interruttore generale è in posizione "ON" (on), i circuiti elettrici sono accesi e la chiave non può essere tolta.

● "START" (start)

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



ZMU01718



HMU26113

Registro frizione del timone

Un dispositivo di frizione permette di regolare la resistenza del meccanismo del timone, in base alle preferenze del pilota. La leva di registro si trova alla base della staffa della barra di governo.

Per aumentare la resistenza, ruotate la leva a sinistra "A".

Per diminuire la resistenza, ruotate la leva a destra "B".

HWM00041

AVVERTENZA

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

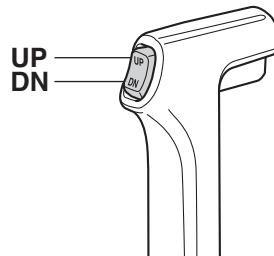
NOTA:

- Controllate la scorrevolezza della barra di governo quando la leva è girata dal lato destro "B".
- Non applicate lubrificanti, come grasso ad esempio, alle zone di sfregamento del registro frizione del timone.

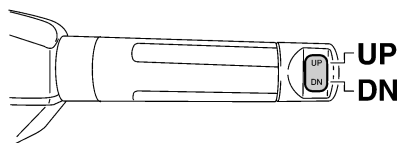
HMU26144

Interruttore PTT sul telecomando o sulla barra di governo

L'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico regola l'angolazione del motore fuoribordo rispetto allo specchio di poppa. Premendo l'interruttore "UP" (up), il motore fuoribordo viene messo in assetto e poi sollevato. Premendo l'interruttore "DN" (down), il motore fuoribordo viene abbassato e messo in assetto. Quando lasciate andare l'interruttore, il motore fuoribordo si arresta nella posizione in cui si trova. Per le istruzioni per l'uso dell'interruttore PTT, vedi alle pagine 62 e 64.



ZMU01720



ZMU05211

HMU26156

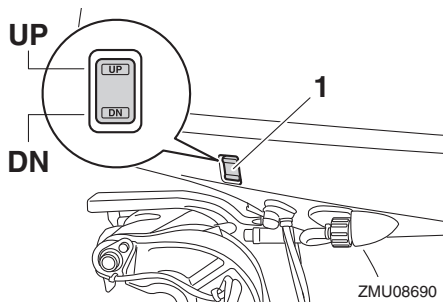
Interruttore PTT sulla bacinella

L'interruttore PTT è posizionato sul lato della bacinella. Spingere l'interruttore "UP" (up) consente di orientare e inclinare il motore fuoribordo verso l'alto. Spingere l'interruttore "DN" (down) consente di orientare e inclinare il motore fuoribordo verso il basso. Quando l'interruttore viene rilasciato, il motore fuoribordo si arresta nella posizione in cui si trova. Per istruzioni su come utilizzare l'interruttore PTT, vedere a pagina 64.

HWM01032

AVVERTENZA

Usate l'interruttore PTT situato sulla bacinella solo quando l'imbarcazione è completamente ferma con il 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.



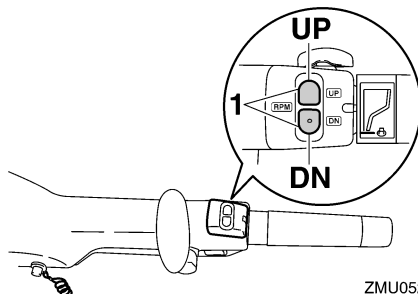
ZMU08690

1. Interruttore PTT

HMU30903

Interruttori di regime di traino variabile

La velocità di traino può essere regolata quando il motore fuoribordo sta trainando. Premete l'interruttore "UP" per fare aumentare la velocità di traino e l'interruttore "DN" per farla diminuire.



ZMU05213

1. Interruttore di regime di traino variabile

NOTA:

- Ogni volta che l'interruttore viene premuto, la velocità di traino varia di circa 50 giri/min.
- Se è stata regolata la velocità di traino, il motore ritorna alla normale velocità di traino ogni volta che viene fermato e riavviato oppure quando il regime supera i 3000 giri circa al minuto.
- Per le istruzioni su come usare gli interruttori di regime di traino variabile, vedi a pagina 60.

HMU26246

Pinna direzionale con anodo

HWM00841

AVVERTENZA

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

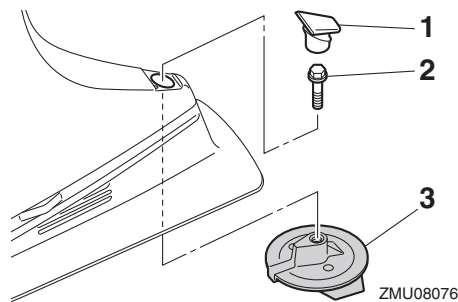
La pinna direzionale va regolata in modo che il timone possa essere ruotato sia a destra che a sinistra applicando la stessa forza.

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

HCM00841

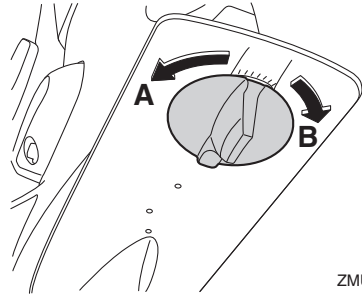
ATTENZIONE

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



ZMU08076

1. Coperchio
2. Bullone
3. Pinna direzionale



ZMU08077

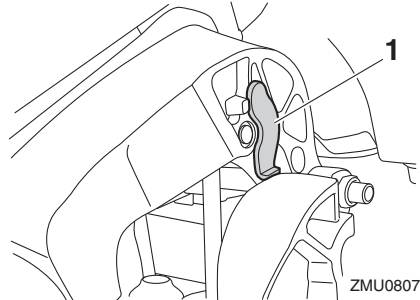
Coppia di serraggio del bullone:

42 N·m (4.2 kgf·m, 31 lb·ft)

HMU26342

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.



ZMU08078

1. Leva di supporto tilt

HCM00661

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

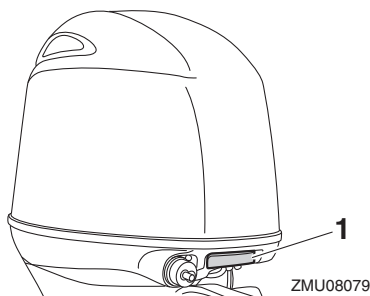
Componenti

di supporto supplementare per assicurarlo in posizione inclinata.

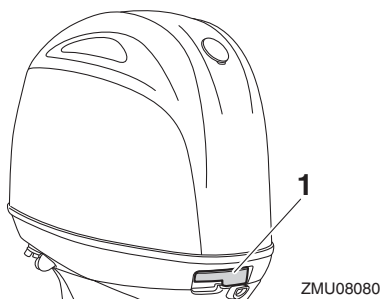
HMU40762

Leva aggancio/sgancio carenatura

Le leve di aggancio/sgancio carenatura servono per assicurare la calandra.



1. Leva aggancio/sgancio carenatura

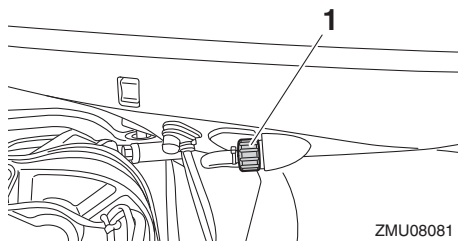


1. Leva aggancio/sgancio carenatura

HMU40803

Dispositivo di lavaggio

Il dispositivo di lavaggio viene usato per lavare i passaggi dell'acqua di raffreddamento del motore usando una manichetta lavaggio e acqua di rubinetto. Per le istruzioni per l'uso del dispositivo di lavaggio, vedi a pagina 72.

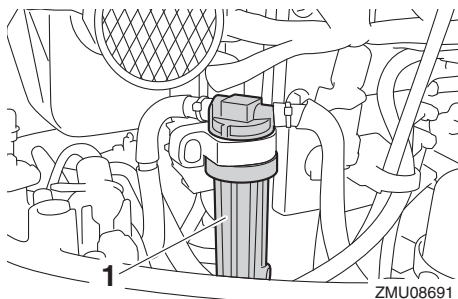


1. Dispositivo di lavaggio

HMU41312

Filtro del carburante

Il filtro del carburante serve a rimuovere il materiale estraneo e a separare l'acqua dal carburante. Se l'acqua separata dal carburante supera un certo volume, il sistema d'allarme entra in azione. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 42.

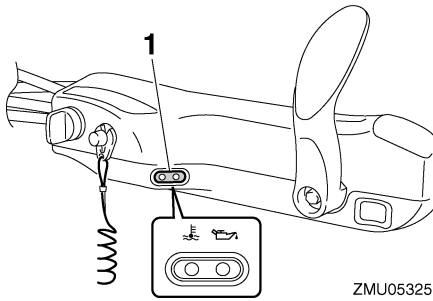


1. Filtro del carburante

HMU26305

Spia d'allarme

Se nel motore si crea una condizione che causa un allarme, la spia si accende. Per le spiegazioni relative alla lettura della spia d'allarme, vedi a pagina 41.



ZMU05325

1. Spia di allarme

Strumenti e indicatori

HMU36016

Spie

HMU36026

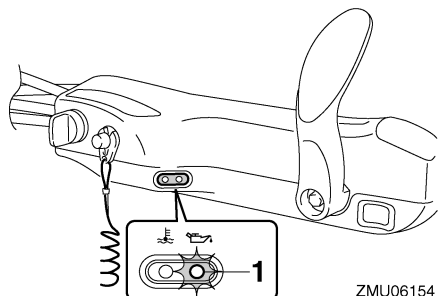
Spia di bassa pressione olio

Se la pressione dell'olio scende troppo, questa spia si accende. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 41.

HCM00024

ATTENZIONE

- Non continuate ad usare il motore se la spia di allarme bassa pressione olio è accesa e il livello d'olio motore è più basso. Rischiereste di danneggiarlo gravemente.
- La spia di allarme bassa pressione olio non indica il livello dell'olio motore. Usate l'astina di livello olio per controllare il livello olio. Per ulteriori informazioni, vedere pagina 48.



ZMU06154

1. Spia di bassa pressione olio

HMU36034

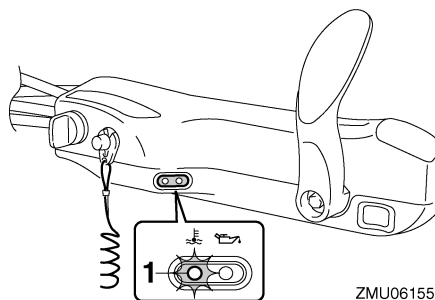
Spia di surriscaldamento motore

Questa spia si accende quando la temperatura del motore sale eccessivamente. Per maggiori informazioni sulla lettura della spia, vedi a pagina 41.

HCM00053

ATTENZIONE

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



ZMU06155

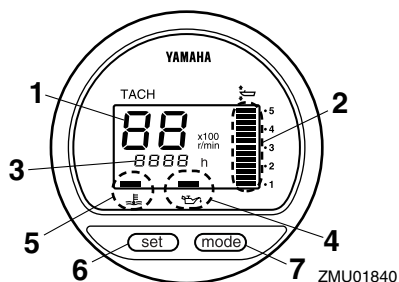
1. Spia di surriscaldamento motore

HMU41391

Contagiri digitale

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

Quando viene acceso l'interruttore generale, tutti i segmenti del display si accendono momentaneamente, per tornare dopo al modo normale.



ZMU01840

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

HMU36051

Contagiri

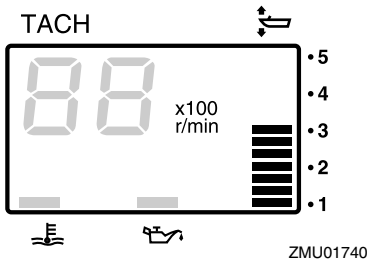
Il contagiri indica il regime del motore in giri al minuto (giri/min.) per cento. Ad esempio, se il contagiri indica "22" il regime del motore è pari a 2200 giri/min.

HMU26622

Indicatore di trim

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

- Memorizzate gli angoli di trim che conven-
gono meglio alla vostra imbarcazione nelle
differenti condizioni di funzionamento.
Usate l'interruttore PTT per regolare l'an-
golo di trim nella posizione desiderata.
- Se l'angolo di trim del vostro motore non
rientra nella portata operativa di trim, il seg-
mento superiore del display dell'indicatore
di trim lampeggia.

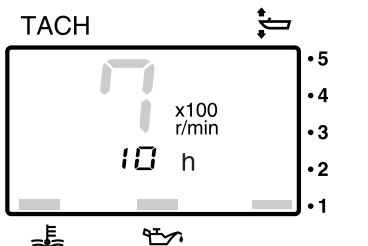


ZMU01740

HMU26652

Contaore

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



ZMU01741

Per cambiare il formato di visualizzazione, premete il tasto "mode" (mode). Il display può

mostrare le ore totali, le ore di percorso, o essere spento.

Premendo contemporaneamente i tasti "set" (set) e "mode" (mode) per più di 1 secondo mentre sono visualizzate le ore del percorso, queste vengono azzerate. L'indicatore della distanza percorsa ritorna a 0 (zero).

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

HMU26526

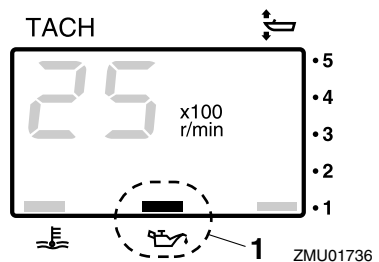
Spia di bassa pressione olio

Se la pressione dell'olio scende troppo, la spia inizia a lampeggiare. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 41.

HCM00024

ATTENZIONE

- Non continuate ad usare il motore se la spia di allarme bassa pressione olio è accesa e il livello d'olio motore è più basso. Rischiereste di danneggiarlo gravemente.
- La spia di allarme bassa pressione olio non indica il livello dell'olio motore. Usate l'astina di livello olio per controllare il livello olio. Per ulteriori informazioni, vedere pagina 48.



ZMU01736

1. Spia di bassa pressione olio

HMU26584

Spia di surriscaldamento motore

Se la temperatura del motore sale eccessivamente, la spia inizia a lampeggiare. Per

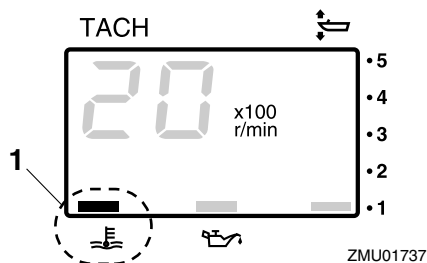
Strumenti e indicatori

maggiori informazioni sulla lettura dell'indicatore, vedi a pagina 41.

HCM00053

ATTENZIONE

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



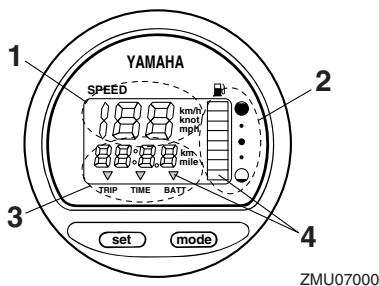
ZMU01737

1. Spia di surriscaldamento motore

HMU26603

Indicatore di velocità digitale

Questo strumento mostra la velocità dell'imbarcazione e altre informazioni.



ZMU07000

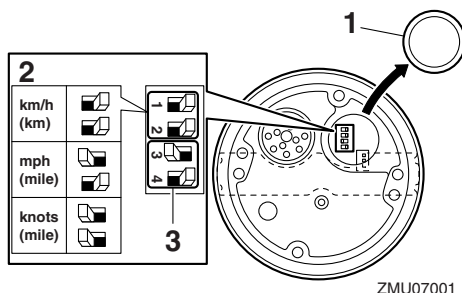
1. Indicatore di velocità
2. Indicatore di livello del carburante
3. Indicatore della distanza percorsa/orologio/voltmetro
4. Spia(e) di allarme

Quando viene acceso l'interruttore generale, tutti i segmenti del display si accendono momentaneamente, per tornare dopo al modo normale.

HMU36062

Indicatore di velocità

In base alle preferenze del pilota, l'indicatore visualizza la velocità in chilometri all'ora, miglia all'ora o nodi. Impostate le unità di misura desiderate con il selettore che si trova al dorso dell'indicatore. Vedi l'illustrazione per le impostazioni.



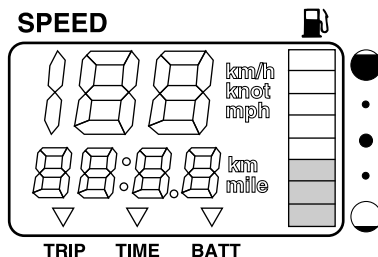
ZMU07001

1. Coperchio
2. Selettore (per le unità di velocità)
3. Selettore (per il sensore di carburante)

HMU26714

Indicatore di livello del carburante

Otto segmenti indicano il livello del carburante. Se sono visibili tutti i segmenti, ciò indica che il serbatoio del carburante è pieno.



ZMU07002

Una lettura non corretta del livello del carburante può essere dovuta alla posizione del sensore nel serbatoio del carburante e all'atteggiamento della barca nell'acqua. Il funzionamento con trim in posizione positiva o una rotazione continua può provocare letture non corrette.

Non regolare il selettore per il sensore del carburante. Un'impostazione non corretta del selettore sull'indicatore determina letture non corrette. Contattare il concessionario Yamaha per informazioni sulla corretta impostazione del selettore. **ATTENZIONE: Restare senza carburante può danneggiare il motore.** [HCM01771]

HMU36072

Indicatore della distanza percorsa/ orologio/voltmetro

Il display mostra l'indicatore della distanza percorsa, l'orologio, o il voltmetro.

Per cambiare il display, premete ripetutamente il tasto "mode" (mode) finché l'indicatore sulla faccia dello strumento indica "TRIP" (indicatore della distanza percorsa), "TIME" (orologio), o "BATT" (voltmetro).

HMU26692

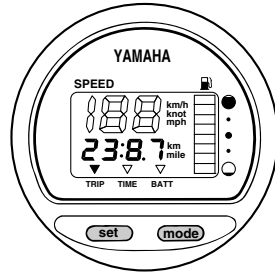
Indicatore della distanza percorsa

Questo strumento visualizza la distanza che l'imbarcazione ha percorso dall'ultima volta che lo strumento è stato azzerato.

La distanza percorsa è visualizzata in chilometri o miglia, a seconda dell'unità di misura selezionata per l'indicatore di velocità.

Per azzerare l'indicatore della distanza percorsa, premete allo stesso tempo i tasti "set" (set) e "mode" (mode).

La distanza percorsa è conservata nella memoria, che è alimentata dalla batteria. Se scollegate la batteria, i dati memorizzati vanno persi.



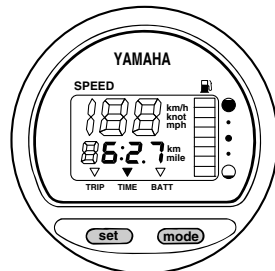
ZMU07003

HMU26702

Orologio

Per regolare l'orologio:

1. Accertatevi che lo strumento sia in modo "TIME" (time).
2. Premete il tasto "set" (set); il display delle ore comincia a lampeggiare.
3. Premete il tasto "mode" (mode) finché non è visualizzata l'ora desiderata.
4. Premete di nuovo il tasto "set" (set); il display dei minuti comincia a lampeggiare.
5. Premete il tasto "mode" (mode) finché non sono visualizzati i minuti desiderati.
6. Premete di nuovo il tasto "set" (set) per mettere in funzione l'orologio.



ZMU07004

L'orologio è alimentato dalla batteria. Se scollegate la batteria l'orologio si ferma. Regolate di nuovo l'orologio dopo avere collegato la batteria.

Strumenti e indicatori

HMU36081

Voltmetro

Il voltmetro indica lo stato di carica della batteria in volt(V).

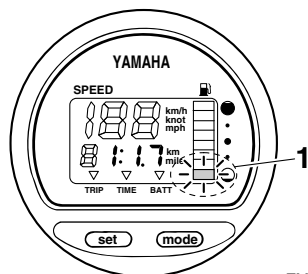
HMU26723

Spia del livello di carburante

Se il livello del carburante scende fino a un segmento, il segmento di allarme del livello di carburante lampeggia.

Non continuare ad utilizzare il motore a piena accelerazione se un dispositivo d'allarme si è attivato. Tornare in porto procedendo a velocità di pesca. **ATTENZIONE: Restare senza carburante può danneggiare il motore.**

[HCM01771]



ZMU07005

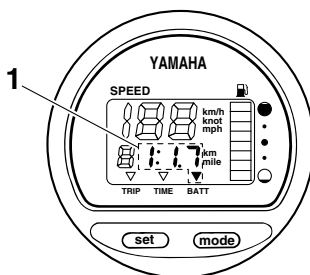
1. Segmento di allarme per livello carburante

HMU26733

Spia di bassa tensione della batteria

Se la tensione della batteria scende, il display si accende automaticamente e comincia a lampeggiare.

Se si è accesa una spia, tornate immediatamente in porto. Per caricare la batteria consultate il vostro concessionario Yamaha.



ZMU07006

1. Indicatore batteria scarica

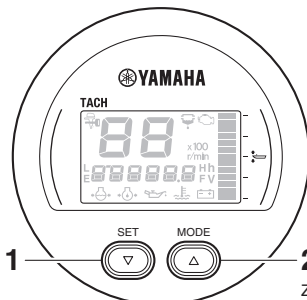
HMU46654

Strumenti multifunzione 6Y8

Ci sono due tipi di strumenti multifunzione 6Y8.

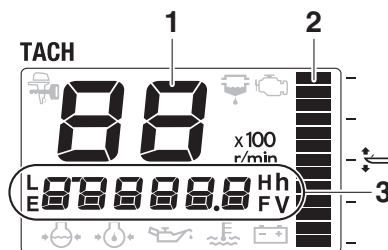
- Contagiri multifunzione 6Y8
- Indicatore di velocità e misuratore di livello del carburante multifunzione 6Y8

Contagiri multifunzione 6Y8



ZMU08407

1. Tasto set
2. Tasto mode

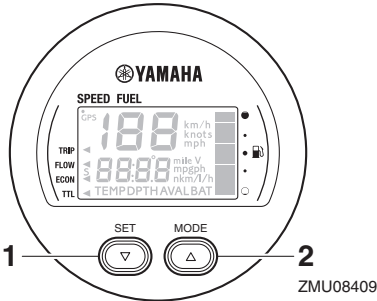


ZMU08408

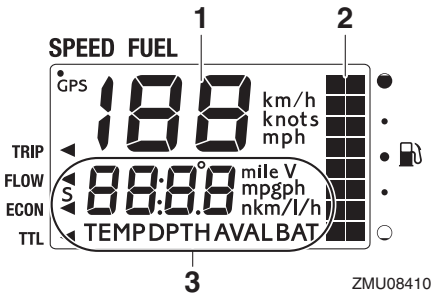
1. Contagiri
2. Indicatore di trim

3. Display multifunzione

Indicatore di velocità e misuratore di livello del carburante multifunzione 6Y8



1. Tasto set
2. Tasto mode



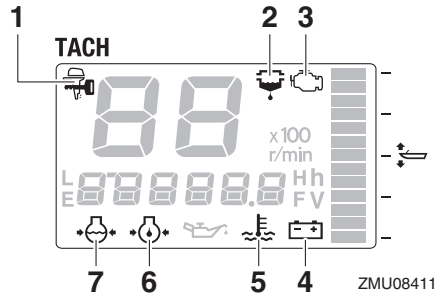
1. Indicatore di velocità
2. Misuratore del livello di carburante
3. Display multifunzione

NOTA:

Le informazioni visualizzate sul display multifunzione possono essere modificate. Per informazioni su altre impostazioni o su come cambiare le informazioni visualizzate, vedere il manuale di istruzioni in dotazione con lo strumento multifunzione 6Y8.

Questo manuale tratta principalmente il display di allarme del contagiri multifunzione 6Y8. Vedere le sezioni seguenti per le informazioni relative alle spie di allarme.

Indicatori

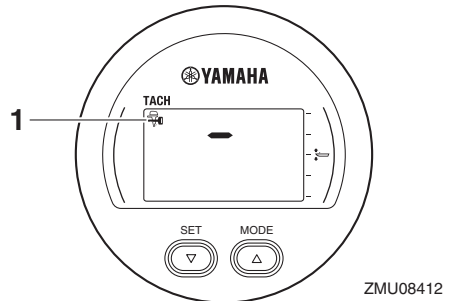


1. Indicatore Yamaha Security System (opzionale)
2. Spia del separatore d'acqua
3. Spia di allarme per guasti al motore
4. Indicatore tensione batteria
5. Spia di surriscaldamento motore
6. Spia di bassa pressione olio
7. Indicatore pressione dell'acqua di raffreddamento (opzionale)

Indicatore Yamaha Security System (opzionale)

Questo indicatore appare quando Yamaha Security System è in modo blocco.

Modo di blocco



1. Indicatore Yamaha Security System (opzionale)

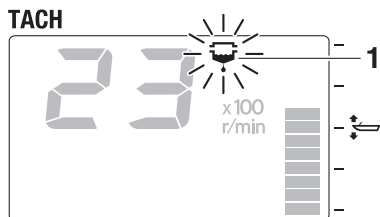
Assicuratevi che l'indicatore Yamaha Security System sia spento prima di avviare il motore.

Spia di allarme del separatore d'acqua

Se si è accumulata acqua nel separatore d'acqua (filtro del carburante) durante la na-

Strumenti e indicatori

vigilanza, la spia di allarme del separatore d'acqua inizia a lampeggiare.



ZMU08413

1. Spia del separatore d'acqua

Spegnete immediatamente il motore e consultate la pagina 96 di questo manuale per scaricare l'acqua dal filtro del carburante. Tornate in porto al più presto e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.

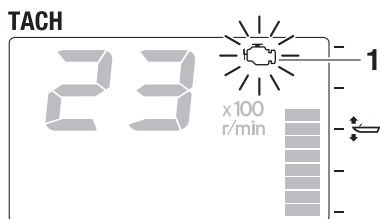
HCM00911

ATTENZIONE

La benzina mischiata con acqua potrebbe provocare danni al motore.

Spia di allarme guasto motore

Se durante la navigazione il motore non funziona correttamente, la spia di allarme guasto motore inizia a lampeggiare. Tornate in porto al più presto e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.



ZMU08414

1. Spia di allarme per guasti al motore

HCM00921

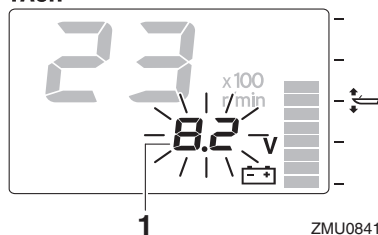
ATTENZIONE

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

Allarme per bassa tensione batteria

Se la tensione batteria diminuisce, il valore della tensione della batteria inizia a lampeggiare.

TACH



ZMU08415

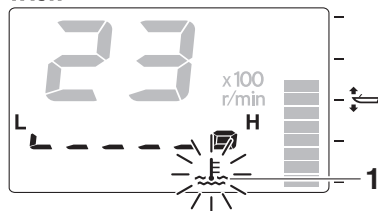
1. Valore tensione della batteria

Se si è attivato il dispositivo di allarme per bassa tensione batteria, tornate in porto al più presto. Per caricare la batteria, consultate il vostro concessionario Yamaha.

Spia di allarme per surriscaldamento

Se la temperatura del motore diventa troppo alta durante la navigazione, la spia di allarme per surriscaldamento inizia a lampeggiare e la velocità del motore scende automaticamente a circa 2000–3500 giri/min.

TACH



ZMU08416

1. Spia di surriscaldamento motore

Se il cicalino suona e si attiva il dispositivo surriscaldamento, spegnete immediatamente il motore. Controllate se l'entrata dell'acqua di raffreddamento è ostruita.

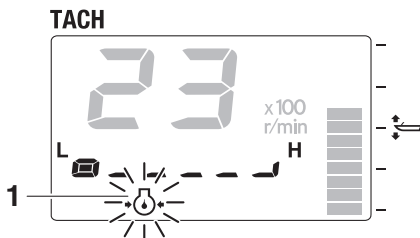
HCM01594

ATTENZIONE

- **Non continuate a far funzionare il motore se la spia di surriscaldamento motore lampeggia. Rischiereste di danneggiarlo gravemente.**
- **Non continuate a far funzionare il motore se si è attivato un dispositivo di allarme. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non potete localizzare e riparare il guasto.**

Spia di allarme per bassa pressione olio

Se la pressione dell'olio motore diventa troppo bassa, la spia di allarme per bassa pressione olio inizia a lampeggiare e il regime del motore scende automaticamente a circa 2000–3500 giri/min.



ZMU08417

1. Spia di bassa pressione olio

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

HCM01602

ATTENZIONE

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

Sistema di comando del motore

HMU26806

Sistema di allarme

HCM00093

ATTENZIONE

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

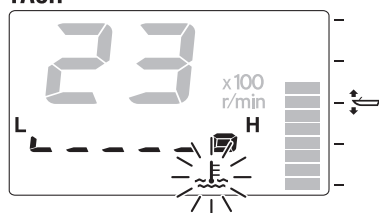
HMU43754

Allarme per surriscaldamento

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

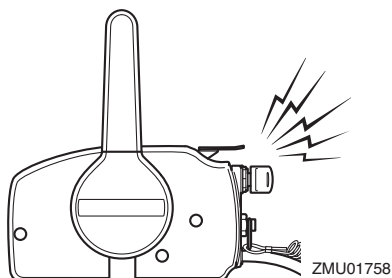
- Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000–3500 giri/min.
- Se in dotazione, la spia di allarme per surriscaldamento motore si accende o lampeggia.

TACH

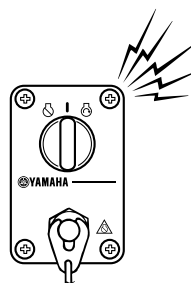


ZMU05422

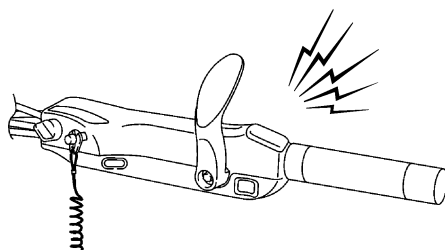
- Il cicalino suona (se presente sulla barra di governo, la scatola del telecomando o il pannello interruttore generale).



ZMU01758



ZMU04583

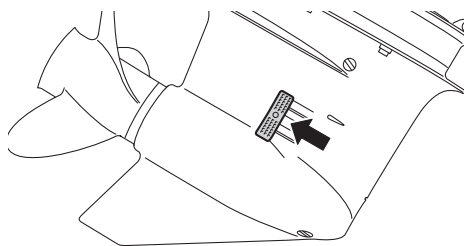


ZMU05326

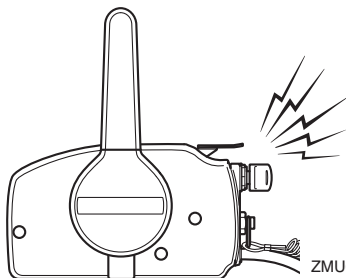
Se il sistema d'allarme si è attivato, spegnete il motore e controllate le entrate dell'acqua di raffreddamento:

- Controllate l'angolo di trim per assicurarvi che l'entrata dell'acqua di raffreddamento sia sommersa.
- Controllate se l'entrata dell'acqua di raffreddamento è ostruita.

Sistema di comando del motore



ZMU08288



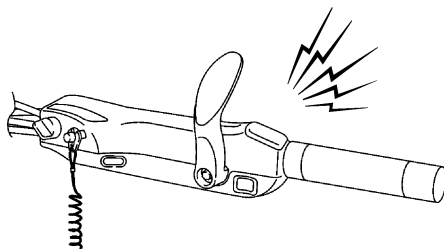
ZMU01758

HMU2685A

Allarme per bassa pressione olio

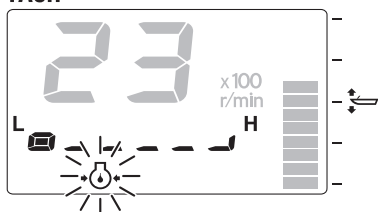
Se la pressione dell'olio scende in modo eccessivo, il dispositivo d'allarme entrerà in funzione.

- La velocità del motore scenderà automaticamente a circa 2000–3500 giri/min. La spia di allarme per bassa pressione olio si accenderà o lampeggerà.



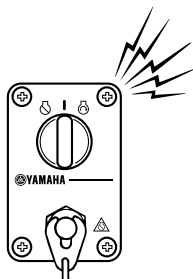
ZMU05326

TACH



ZMU05431

- Il cicalino suonerà.



ZMU04583

Se si è attivato il sistema d'allarme, spegnete il motore non appena potete farlo in condizioni di sicurezza. Controllate il livello dell'olio e aggiungetene quanto necessario. Se il livello dell'olio è corretto e il dispositivo di allarme non si spegne, consultate il vostro concessionario Yamaha.

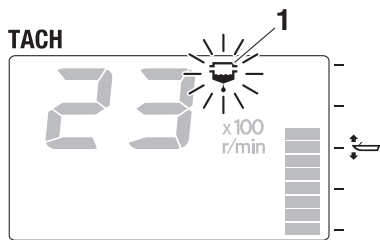
HMU43953

Allarme del separatore d'acqua

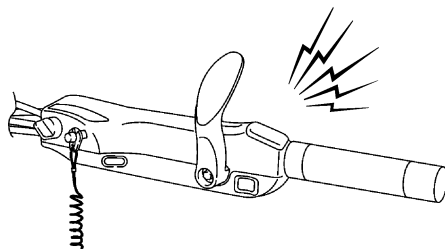
Il motore fuoribordo è dotato di un sistema d'allarme del separatore d'acqua. Se l'acqua separata dal carburante supera un certo volume, il sistema d'allarme entra in azione.

- La spia di allarme del separatore d'acqua si accende o lampeggia.

Sistema di comando del motore



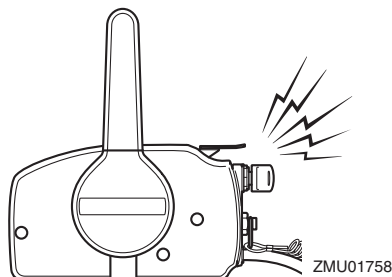
ZMU08546



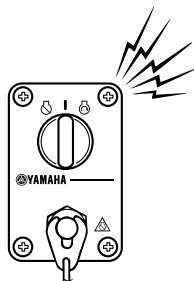
ZMU05326

1. Spia del separatore d'acqua

- Il cicalino suonerà a intermittenza quando la leva di telecomando è in posizione di folle.



ZMU01758



ZMU04583

Se si attiva il sistema di allarme, spegnete il motore e controllate il filtro del carburante. Se trovate acqua nel carburante, consultate il concessionario Yamaha.

HCM02341

ATTENZIONE

Anche se il cicalino si arresta quando il motore viene avviato e la leva del telecomando viene spostata in avanti o indietro, non utilizzate il motore fuoribordo. In caso contrario potrebbe risultare gravemente danneggiato.

HMU26903

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.

HWM01591

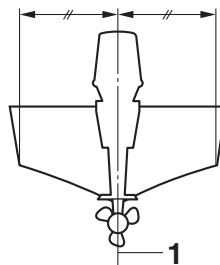
AVVERTENZA

- **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.**

HMU33471

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).



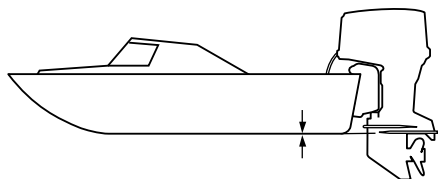
1. Mezzeria (linea di sottochiglia)

HMU26937

Altezza di montaggio (carena)

L'altezza di montaggio del vostro motore fuoribordo incide sulla sua efficienza ed affidabilità. Se è montato troppo alto, potrebbe verificarsi la ventilazione dell'elica che ridurrà 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.

Installazione



ZMU01762

HCM01635

ATTENZIONE

- Controllate che l'apertura del minimo resti abbastanza alta da impedire che l'acqua entri nel motore anche se l'imbarcazione è ferma e a pieno carico.
 - Un'altezza sbagliata di montaggio del motore oppure ostacoli allo scorrimento dell'acqua (come il design o lo stato dell'imbarcazione, oppure accessori come scalette dello specchio di poppa o ecoscandagli) possono dare luogo a spruzzi durante la navigazione. Se il motore funziona costantemente in presenza di spruzzi d'acqua, dalla presa d'aspirazione dell'aria nella calandra potrebbe entrare abbastanza acqua da causare gravi danni al motore. Eliminate la causa degli spruzzi.
-

HMU36382

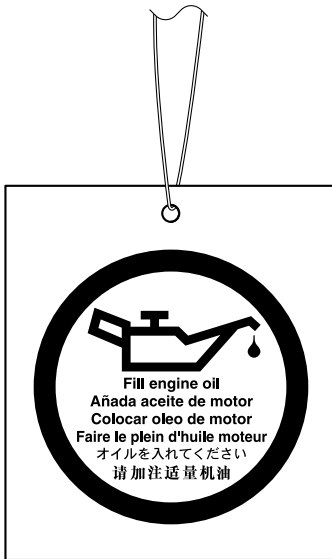
Primo uso del motore

HMU36393

Mettere olio motore

Il motore esce dalla fabbrica senza olio motore. Se il vostro rivenditore non lo ha fatto, dovete aggiungere l'olio prima di mettere in funzione il motore. **ATTENZIONE: Per evitare di danneggiarlo seriamente, controllate che nel motore ci sia olio prima di farlo funzionare per la prima volta.** [HCM01782]

Il motore viene spedito con la seguente etichetta, che deve essere tolta dopo aver riempito il serbatoio dell'olio motore per la prima volta. Per maggiori informazioni sul controllo del livello dell'olio motore, vedi a pagina 48.



ZMU01710

HMU30175

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 lun-

ga durata del motore. **ATTENZIONE: Se non osservate la procedura di rodaggio rischiate di abbreviare la durata utile del motore o addirittura di danneggiarlo gravemente.** [HCM00802]

HMU27086

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 delle parti mobili.

NOTA:

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/min. 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 scaltate 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.

HMU36402

Conoscere la propria imbarcazione

Ciascuna imbarcazione presenta delle peculiari caratteristiche di manovrabilità. Azionare con cautela mentre si impara come la propria imbarcazione viene manovrata in presenza di diverse condizioni e vari angoli di trim (vedere pagina 62).

Funzionamento

HMU36414

Controlli prima di avviare il motore

HWM01922

AVVERTENZA

Se uno degli elementi indicati in “Controlli prima di avviare il motore” non funziona correttamente, fare in modo che venga ispezionato e riparato prima di azionare il motore fuoribordo. In caso contrario, può verificarsi un incidente.

HCM00121

ATTENZIONE

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

HMU36422

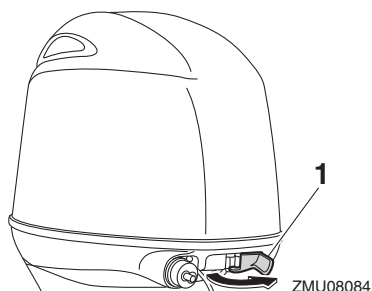
Livello del carburante

Verificate di avere carburante sufficiente per coprire la distanza prevista. Una buona abitudine è quella di prevedere 1/3 di carburante per arrivare a destinazione, 1/3 per tornare, e 1/3 come riserva per le emergenze. Con l’imbarcazione orizzontale sul rimorchio o in acqua, ruotate la chiave su “ON”(on) e controllate il livello del carburante. Per le istruzioni sul rifornimento di carburante, vedi a pagina 51.

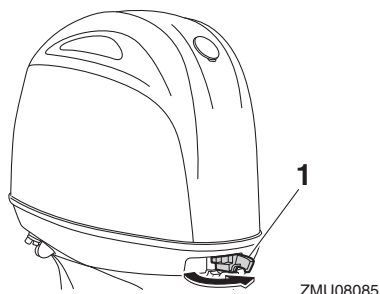
HMU40774

Togliere la calandra

Per effettuare i controlli che seguono è necessario togliere la calandra dalla bacinella. Per togliere la calandra, alzate le leve di aggancio/sgancio carenatura e sollevate la calandra.



1. Leva aggancio/sgancio carenatura



1. Leva aggancio/sgancio carenatura

HMU36443

Impianto del carburante

HWM00061

AVVERTENZA

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

HWM00911

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 ripa-

razioni eseguite male possono rendere insicuro l'uso del motore fuoribordo.

HMU36453

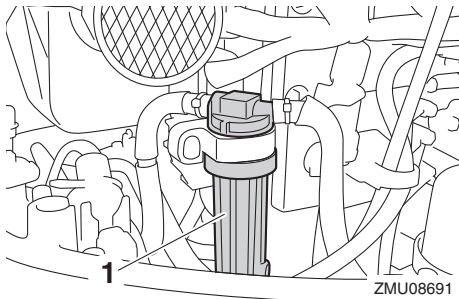
Controllo delle perdite di carburante

- Controllate se nell'imbarcazione vi sono perdite di carburante o vapori di benzina.
- Controllate se vi sono perdite dall'impianto del carburante.
- Controllate se vi sono fessure, rigonfiamenti o altri danni al serbatoio del carburante e ai condotti del carburante.

HMU37323

Controllo del filtro del carburante

Controllare che il filtro del carburante sia pulito e privo di acqua. In caso di presenza di acqua o di una quantità significativa di residui, richiedere al concessionario Yamaha il controllo e la pulizia del serbatoio del carburante.



1. Filtro del carburante

HMU36903

Comandi

Modelli con barra di governo:

- Spostate la barra di governo completamente a sinistra e a destra per controllare che funzioni in modo scorrevole.
- Girate l'impugnatura della manetta del gas da tutta chiusa a tutta aperta. Controllate che ruoti senza incepparsi e che ritorni completamente alla posizione tutta chiusa.

- Controllate se ci sono collegamenti dei cavi dell'acceleratore e del cambio allentati o danneggiati.

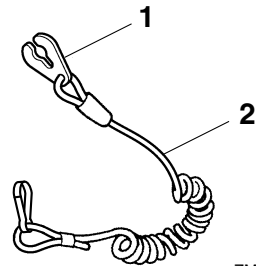
Modelli con telecomando:

- Girate la ruota del timone completamente a destra e poi completamente a sinistra. Assicuratevi che il funzionamento sia scorrevole e uniforme su tutta la corsa, senza incepparsi e senza gioco eccessivo.
- Muovete varie volte le leve dell'acceleratore, per assicurarvi che scorrano uniformemente. Il funzionamento dev'essere scorrevole per tutta la corsa, e le leve devono tornare completamente in posizione di minimo.
- Controllate se ci sono collegamenti dei cavi dell'acceleratore e del cambio allentati o danneggiati.

HMU36484

Tirante di spegnimento di emergenza del motore

Controllate gli eventuali danni del tirante di spegnimento di emergenza del motore e della forcella, come tagli, rotture e usura.



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

HMU40994

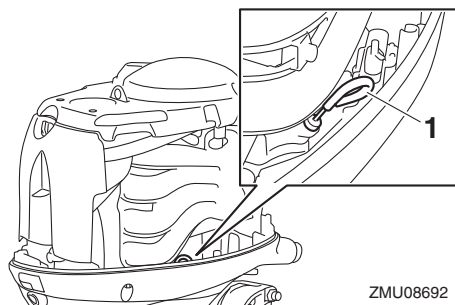
Olio motore

1. Mettete il motore fuoribordo in posizione verticale (non inclinato). **ATTENZIONE:** Se il motore fuoribordo non è a livello,

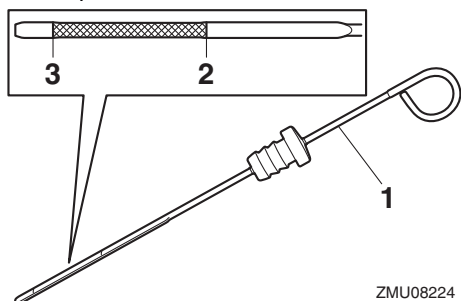
Funzionamento

il livello d'olio indicato dall'astina potrebbe non essere esatto. [HCM01862]

2. Togliete l'astina di livello dell'olio e pulitela a fondo.



1. Astina di livello olio
3. Inserite completamente l'astina di livello dell'olio ed estraetela nuovamente.
4. Controllare che il livello dell'olio sull'astina di livello olio si trovi tra i contrassegni superiore e inferiore. Consultare il rivenditore Yamaha se il livello dell'olio non è al livello corretto o se appare lattiginoso o sporco.



1. Astina di livello olio
2. Riferimento di livello max.
3. Riferimento di livello min.

HMU40412

Motore fuoribordo

- Controllate che il motore fuoribordo sia montato correttamente e che i bulloni di montaggio non siano allentati.
- Controllate eventuali danni all'elica.

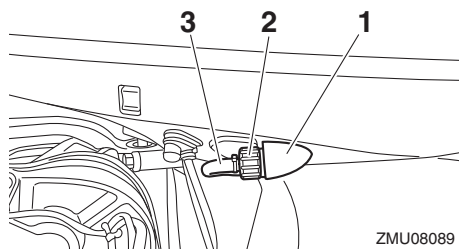
- Controllate le perdite d'olio motore.

HMU36494

Dispositivo di lavaggio

Controllate che il connettore della manichetta di lavaggio del dispositivo di lavaggio sia saldamente avvitato sul raccordo della bacinella. **ATTENZIONE:** Se il connettore manichetta di lavaggio non è correttamente collegato, l'acqua di raffreddamento può sgocciolare fuori e il motore rischia di surriscaldarsi durante il funzionamento.

[HCM01802]

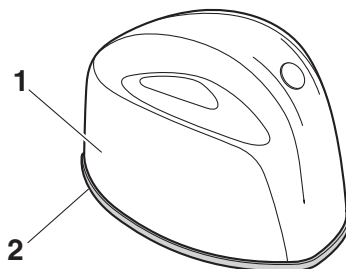


1. Raccordo
2. Connettore manichetta lavaggio
3. Dispositivo di lavaggio

HMU36965

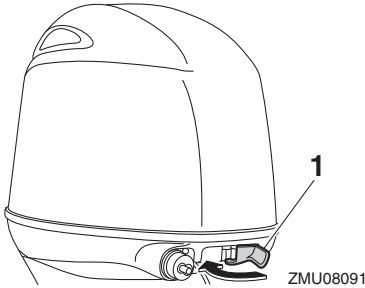
Installare la carenatura

1. Assicurarsi che tutte le leve di aggancio/sgancio carenatura vengano rilasciate.
2. Assicurarsi che la tenuta di gomma sia bene in sede attorno alla calandra.

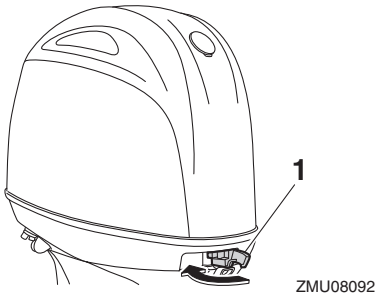


1. Calandra

2. Tenuta di gomma
3. Collocare la calandra sulla bacinella.
4. Assicuratevi che la tenuta di gomma sia bene in sede tra la calandra e la bacinella.
5. Spostare le leve di aggancio/sgancio carenatura per bloccare la calandra come indicato. **ATTENZIONE: Se non è correttamente installata, gli spruzzi d'acqua che si infiltrano sotto la calandra possono danneggiare il motore, oppure può volare via per effetto dell'alta velocità.** [HCM01992]

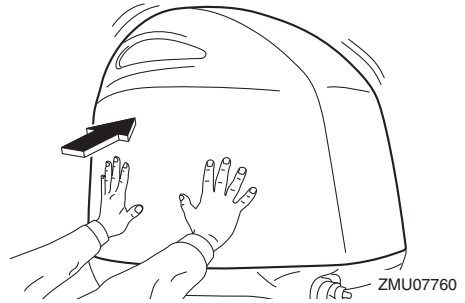


1. Leva aggancio/sgancio carenatura



1. Leva aggancio/sgancio carenatura

Dopo averla installata, controllare che la calandra sia correttamente alloggiata spingendola con entrambe le mani. Se la calandra è lenta, farla riparare dal proprio concessionario Yamaha.



HMU34582

Impianto Trim-Tilt elettroidraulico

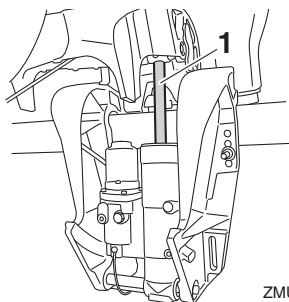
HWM01931

AVVERTENZA

- 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.
- Un arto potrebbe restare schiacciato tra il motore e la staffa di bloccaggio quando il motore viene messo in assetto o inclinato.
- Accertatevi che non vi sia nessuno accanto al motore fuoribordo prima di eseguire questo test.

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

Funzionamento



ZMU08094

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

HMU36585

Batteria

Controllate la carica della batteria. Se l'imbarcazione è equipaggiata con un indicatore di velocità digitale Yamaha, le funzioni voltmetro e avviso batteria scarica aiutano a monitorare la carica della batteria. Una batteria in buone condizioni fornirà un minimo di 12 Volt. Controllate che i collegamenti della batteria siano puliti, ben fissati e coperti con coperchi isolanti. I collegamenti elettrici della batteria e i cavi devono essere puliti e collegati nel modo corretto, altrimenti la batteria non avvierà il motore.

Se la batteria necessita di ricarica, consultate il vostro concessionario Yamaha o le istruzioni del produttore della batteria.

HMU43164

Fare rifornimento di carburante

HWM01831

AVVERTENZA

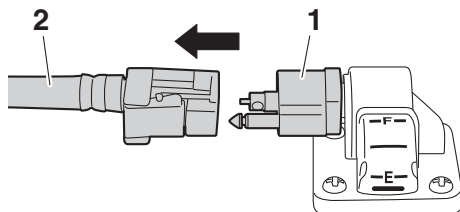
- La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. Fate rifornimento rispettando sempre questa procedura per limitare i rischi d'incendio e d'esplosione.

- La benzina è tossica e può provocare lesioni o morte. Maneggetela con attenzione. Non aspirate mai la benzina con la bocca. Qualora doveste ingoiare benzina o 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. Se la benzina schizza sui vostri indumenti cambiateli immediatamente.

Prima di fare rifornimento, controllate i punti seguenti:

- Accertatevi che il motore sia fermo.
- Ormezzate in modo sicuro l'imbarcazione in una zona ben ventilata e spegnete il motore. Se l'imbarcazione è a traino, assicuratevi che sia stabile.
- Non fumate e state lontani da scintille, fiamme, scariche d'elettricità statica o altre fonti di accensione.
- Se utilizzate un serbatoio portatile per conservare ed erogare il carburante, adoperate esclusivamente un modello locale approvato per BENZINA.
- Per evitare scintille elettrostatiche, prima di fare rifornimento scaricate dal vostro corpo ogni eventuale carica elettrostatica.

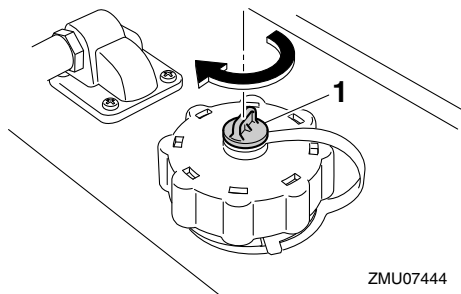
1. Scollegate il tubo flessibile del carburante dal giunto del carburante sul serbatoio del carburante.



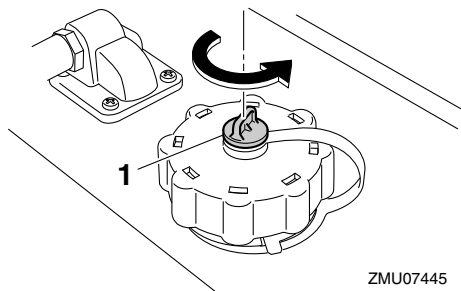
ZMU07443

1. Giunto del carburante

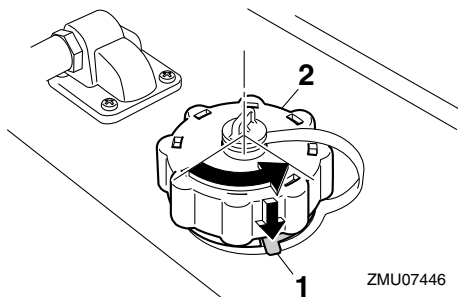
2. Tubo flessibile del carburante
2. Fate girare la vite di sfiato dell'aria in senso orario per chiuderla.



1. Vite di sfiato dell'aria
3. Togliete dall'imbarcazione il serbatoio del carburante.
4. Per allentare la vite di sfiato dell'aria, fatela girare in senso antiorario finché non si arresta.



1. Vite di sfiato dell'aria
5. Mentre premete e tenete premuta la linguetta di sicurezza della pressione sotto il coperchio del serbatoio del carburante, fate girare lentamente il coperchio del serbatoio del carburante in senso antiorario di 1/4 di giro.

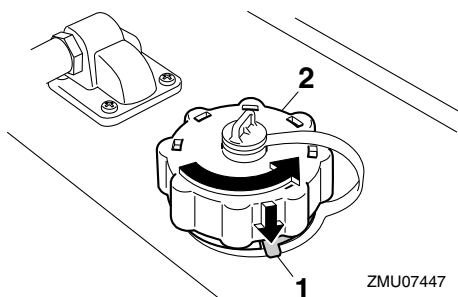


1. Linguetta di sfiato della pressione
2. Tappo del serbatoio carburante

NOTA:

Rilasciate i vapori del carburante contenuti nel serbatoio del carburante.

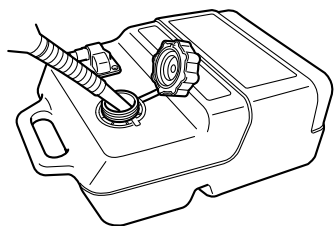
6. Mentre premete e tenete premuta di nuovo la linguetta di sfiato della pressione sotto il tappo del serbatoio del carburante, fate girare il tappo del serbatoio del carburante in senso antiorario per toglierlo.



1. Linguetta di sfiato della pressione
2. Tappo del serbatoio carburante
7. Riempite il serbatoio del carburante con il carburante. **AVVERTENZA! Non eccedete. Altrimenti il carburante può espandersi e traboccare se la temperatura aumenta.** [HWM02611]

Capacità del serbatoio carburante:
25 L (6.61 US gal, 5.50 Imp.gal)

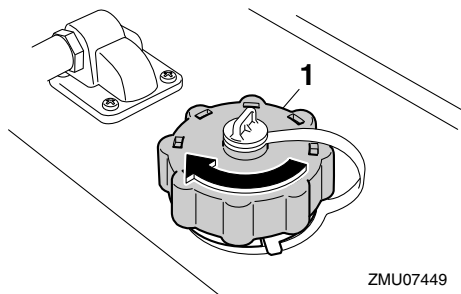
Funzionamento



ZMU07448

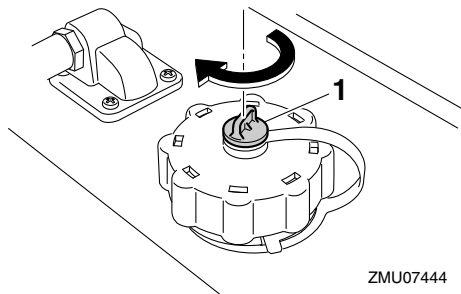
NOTA:

- Asciugate immediatamente tutti gli schizzi di benzina con stracci asciutti.
 - Smaltite correttamente gli stracci in base alle leggi o ai regolamenti locali.
8. Fate girare il tappo del serbatoio del carburante in senso orario per serrare fino a quando non si sente un clic.



ZMU07449

1. Tappo del serbatoio carburante
9. Fate girare la vite di sfiato dell'aria in senso orario per chiuderla.



ZMU07444

1. Vite di sfiato dell'aria

HMU27453

Funzionamento del motore

HWM00421

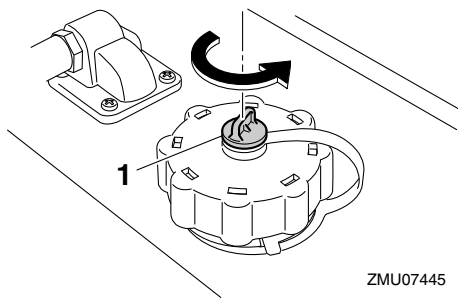
AVVERTENZA

- Prima di avviare il motore, accertatevi che l'imbarcazione sia saldamente ormeggiata e di poterla governare senza incontrare ostacoli. Controllate che nell'acqua intorno a voi non vi siano bagnanti.
- Quando allentate la vite di sfiato dell'aria, si liberano dei vapori di benzina. La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Non fumate e state lontani da scintille e fiamme libere mentre allentate la vite di sfiato dell'aria.
- Questo prodotto emette gas di scarico che contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che può provocare danni al cervello o morte se viene inalato. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Ventilare bene il pozzetto e le cabine. Evitate di bloccare gli orifizi di scarico.

HMU43842

Mandata del carburante (serbatoio portatile)

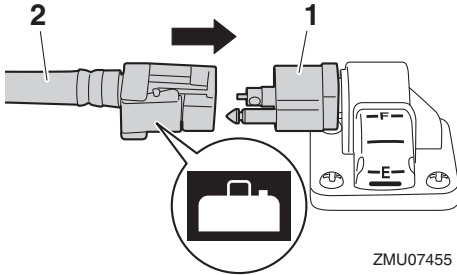
1. Per allentare la vite di sfiato dell'aria, fatela girare in senso antiorario finché non si arresta.



ZMU07445

1. Vite di sfiato dell'aria

2. Quindi collegate saldamente l'altra estremità del tubo flessibile del carburante al giunto sul serbatoio del carburante.



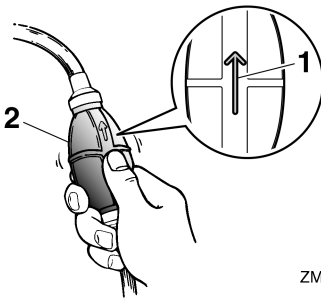
ZMU07455

1. Giunto del carburante
2. Tubo flessibile del carburante
3. Asciugate immediatamente tutti gli schizzi di benzina con stracci asciutti.

NOTA:

Smaltite correttamente gli stracci in base alle leggi o ai regolamenti locali.

4. Schiacciate la pompa di adescamento, con il segno della freccia puntato verso l'alto, finché non la sentite diventare dura. Mentre il motore funziona, piazzate il serbatoio in orizzontale, altrimenti il carburante non potrà defluire dal serbatoio del carburante.



ZMU07457

1. Freccia
2. Pompa di adescamento

NOTA:

- Quando si utilizza il serbatoio del carburante sull'imbarcazione, una valvola del carburante potrebbe anche essere presente sull'imbarcazione. Aprite la valvola del carburante.
- Controllate nel manuale dell'imbarcazione qual è la posizione della valvola del carburante.

HMU27495

Avviamento del motore

HWM01601



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.

HMU27597

Modelli ad avviamento elettrico / arricchitore automatico Prime Start

HWM01842



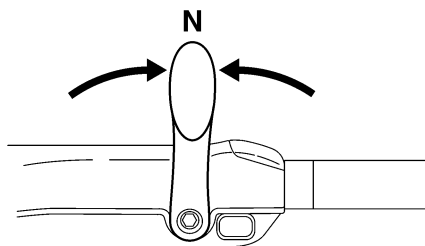
AVVERTENZA

- La mancata applicazione del tirante di spegnimento di emergenza del motore potrebbe portare la barca fuori controllo se l'operatore viene espulso. Durante il funzionamento, applicate saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a una posizione sicura su un indumento, oppure al braccio o alla gamba. Non applicate il tirante ad abiti che potrebbero strapparsi. Non fate passare il tirante dove potrebbe rimanere intrappolato, impedendone il funzionamento.
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita della maggior parte del controllo del timone. Inoltre, senza la po-

Funzionamento

tenza del motore, l'imbarcazione può rallentare rapidamente. Ciò potrebbe far sì che persone e oggetti nell'imbarcazione vengano proiettati in avanti.

1. Piazzate in folle la leva del cambio.

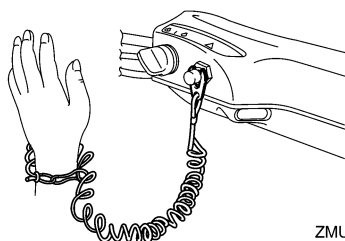


ZMU05215

NOTA:

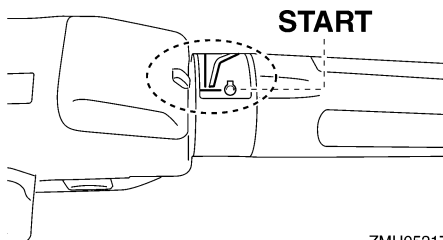
Il dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia impedisce di avviare il motore se non è in folle.

2. Applicare saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a una posizione sicura su un indumento, oppure al braccio o alla gamba. Quindi installare la forcella all'altra estremità del tirante nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.



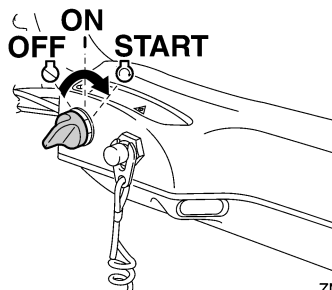
ZMU05216

3. Piazzate la manopola acceleratore nella posizione (di avviamento) "START". Quando il motore parte, riportate completamente l'acceleratore in posizione di CHIUSO.



ZMU05217

4. Fate girare l'interruttore principale su "START" (avvio) e tenetelo premuto per un massimo di 5 secondi.



ZMU05218

5. Non appena il motore si avvia, rilasciate l'interruttore principale e lasciatelo tornare su "ON" (acceso). **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. [HCM00193]

NOTA:

- Quando il motore è freddo, deve essere riscaldato. Per ulteriori informazioni, vedere pagina 58.
- Se il motore è caldo ma non si avvia, aprite leggermente l'acceleratore e provate ad avviare nuovamente il motore. Se il motore ancora non si avvia, vedere pagina 92.

HMU27666

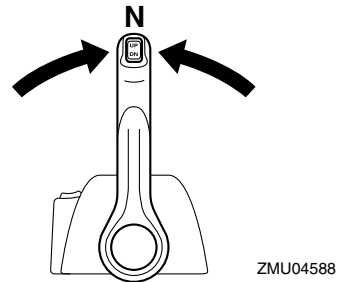
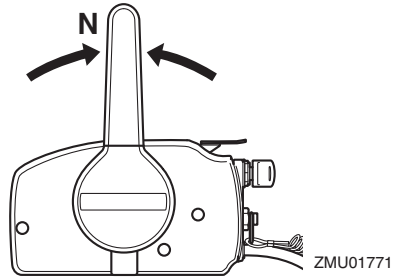
Modelli con avviamento elettrico e telecomando

HWM01842

AVVERTENZA

- La mancata applicazione del tirante di spegnimento di emergenza del motore potrebbe portare la barca fuori controllo se l'operatore viene espulso. Durante il funzionamento, applicate saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a una posizione sicura su un indumento, oppure al braccio o alla gamba. Non applicate il tirante ad abiti che potrebbero strapparsi. Non fate passare il tirante dove potrebbe rimanere intrappolato, impedendone il funzionamento.
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita della maggior parte del controllo del timone. Inoltre, senza la potenza del motore, l'imbarcazione può rallentare rapidamente. Ciò potrebbe far sì che persone e oggetti nell'imbarcazione vengano proiettati in avanti.

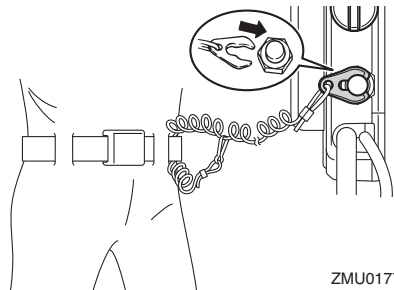
1. Mettere in folle la leva del telecomando.



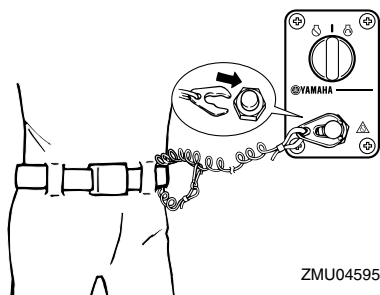
NOTA:

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

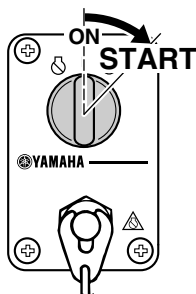
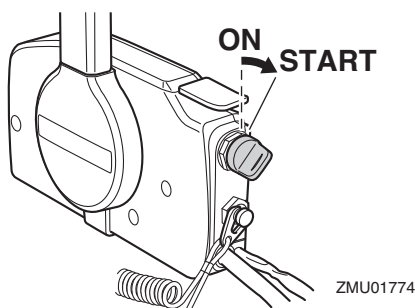
2. Fissate saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba. Quindi inserite la forcella all'altra estremità del tirante nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.



Funzionamento



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



5. Non appena il motore è partito, lasciate tornare l'interruttore generale su "ON" (on). **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. [HCM00193]

NOTA:

- Quando è freddo, il motore deve essere riscaldato. Per ulteriori informazioni, vedere pagina 58.
- Se il motore è caldo, ma non si avvia, aprite leggermente il gas e riprova ad avviarlo. Se il motore ancora non parte, vedi a pagina 92.

HMU36511

Controlli dopo l'avviamento del motore

HMU36524

Acqua di raffreddamento

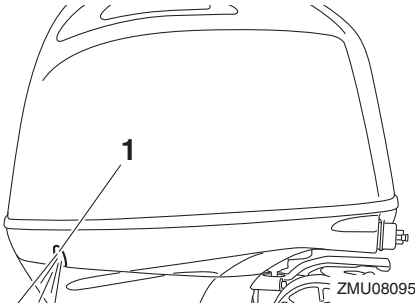
Controllate che dall'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento esca un getto d'acqua continuo. Un getto d'acqua costante dall'uscita di controllo indica che la pompa dell'acqua sta pompando acqua attraverso i passaggi dell'acqua di raffreddamento. Se i passaggi dell'acqua di raffreddamento sono gelati, potrebbe volerci un poco perché l'acqua cominci a scorrere dall'uscita di controllo.

HCM01811

ATTENZIONE

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.



1. Uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento

HMU27671

Riscaldare il motore

HMU41234

Procedura per riscaldare il motore

1. Per godere delle migliori prestazioni di funzionamento ed accelerazione, dopo averlo acceso fate scaldare il motore finché il suo regime non si stabilizza al minimo. **ATTENZIONE: Non farlo abbrevierà la durata del motore.** [HCM04550]

Regime del minimo (a folle):

700–800 giri/min.

2. Controllate che la spia di allarme per bassa pressione olio resti spenta. **ATTENZIONE: Se la spia di bassa pressione olio lampeggia dopo che avete avviato il motore, spegnetelo. In caso contrario potrebbe risultare gravemente danneggiato. Consultate il concessionario Yamaha.** [HCM02381]

HMU36532

Controlli dopo il riscaldamento del motore

HMU36542

Innestare le marce

Con l'imbarcazione solidamente ormeggiata, e senza accelerare, verificate che il motore passi dolcemente alla marcia avanti e in retromarcia e poi nuovamente in folle.

HMU36981

Interruttori di spegnimento

- Spegnete l'interruttore generale "OFF", oppure premete il pulsante di spegnimento del motore e controllate che il motore si spenga.
- Controllate che togliendo la forcella dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore il motore si spenga.
- Accertatevi che il motore non possa essere avviato quando la forcella non è inserita nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

HMU34492

Innestare le marce

HWM00181



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

HCM01611

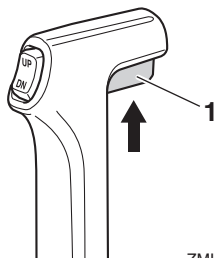
ATTENZIONE

Fate scaldare il motore prima di ingranare la marcia. Quando il motore è caldo, il minimo può essere più alto del normale. Un minimo sostenuto può impedirvi di rimettere il cambio in folle. Se questo accade, spegnete il motore, mettetelo in folle, quindi riavviate il motore e lasciatelo scaldare.

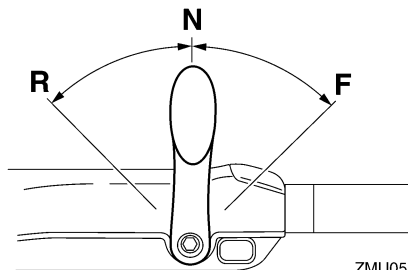
Per cambiare dal folle

1. Sollevate la levetta di blocco del folle (se presente).

Funzionamento



ZMU01727



ZMU05674

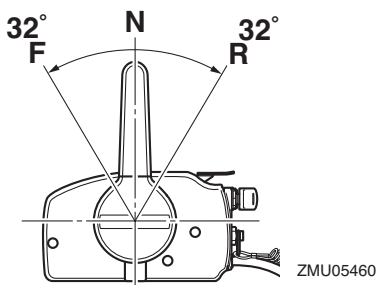
1. Levetta di blocco del folle
2. Con movimento deciso e sicuro, spostate in avanti la leva del telecomando / la leva del cambio (per la marcia avanti) o indietro (per la retromarcia) [di circa 35° (avvertirete un fermo) per i modelli con telecomando].

NOTA:

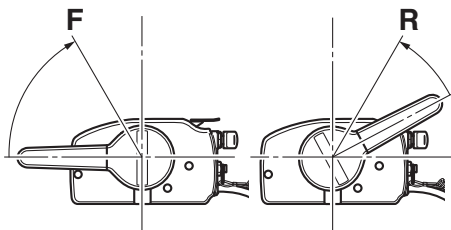
Modelli con barra di governo: La leva del cambio funziona solo quando l'impugnatura della manetta del gas è in posizione tutta chiusa.

Per cambiare da marcia avanti/retromarcia a folle

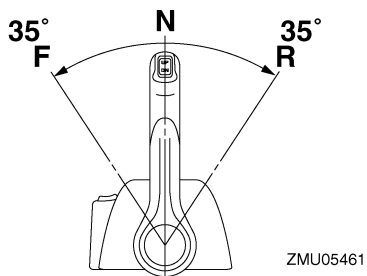
1. Chiudete il gas in modo che il motore rallenti fino al minimo.



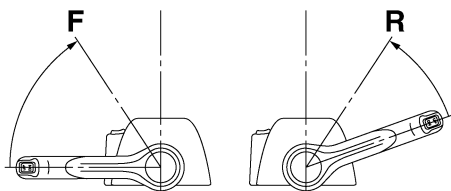
ZMU05460



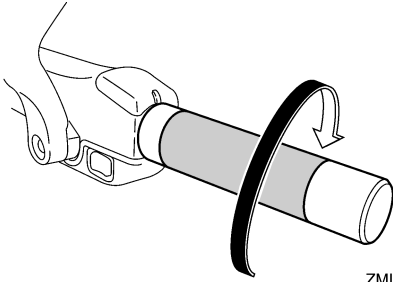
ZMU05462



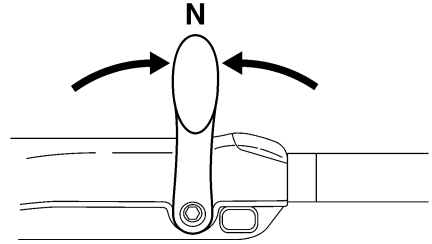
ZMU05461



ZMU05463



ZMU05219



ZMU05215

2. Quando il motore è al minimo, con movimento deciso e sicuro spostate la leva del telecomando / la leva del cambio in posizione folle.

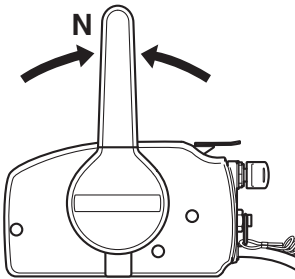
HMU31743

Arresto dell'imbarcazione

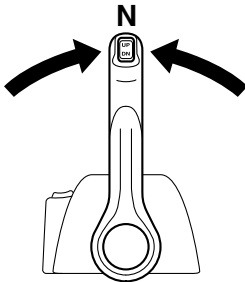
HWM01511

AVVERTENZA

- Non usate la retromarcia per rallentare o arrestare l'imbarcazione perché potreste perdere il controllo, cadere fuori bordo o urtare violentemente la ruota del timone o altre parti dell'imbarcazione. Potreste ferirvi gravemente. Inoltre rischiereste di 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.



ZMU01771



ZMU04588

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.

HMU30881

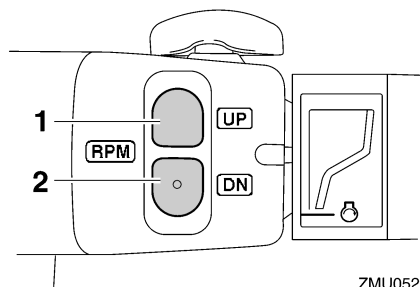
Traino

HMU30891

Regolazione della velocità di traino

Nei motori fuoribordo dotati di interruttori di regime di traino variabile, la velocità di traino può essere regolata di circa 50 giri/min con ogni singola pressione dell'interruttore.

Funzionamento



1. Interruttore "UP"
2. Interruttore "DN"

Per aumentare la velocità di traino, premete l'interruttore "UP".

Per diminuire la velocità di traino, premete l'interruttore "DN".

NOTA:

- Ogni volta che l'interruttore viene premuto, la velocità di traino varia di circa 50 giri/min.
- Se è stata regolata la velocità di traino, il motore ritorna alla normale velocità di traino ogni volta che viene fermato e riavviato oppure quando il regime supera i 3000 giri circa al minuto.

HMU27822

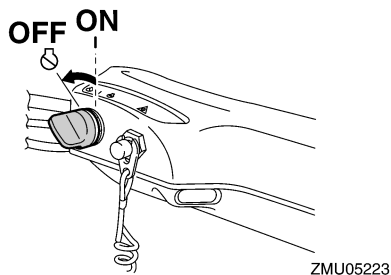
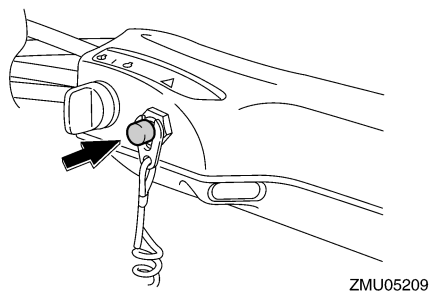
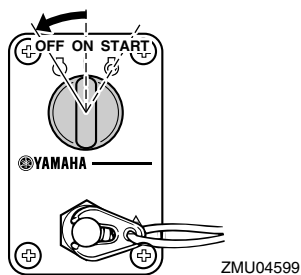
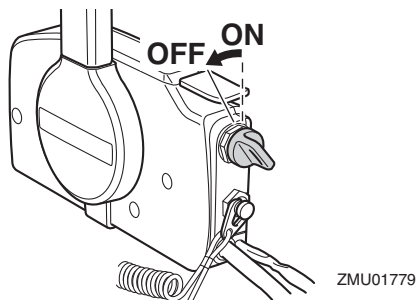
Arrestare il motore

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.

HMU43852

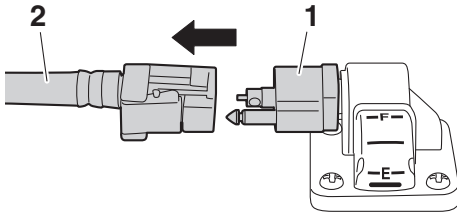
Procedura

1. Premete e tenete premuto il pulsante di spegnimento del motore, oppure fate girare l'interruttore principale su "OFF" (spento).



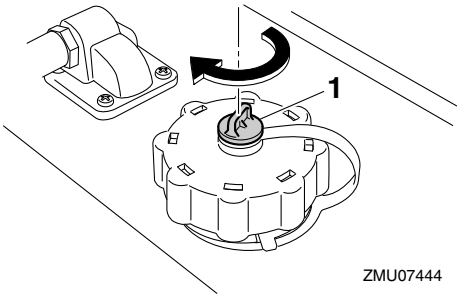
2. Dopo avere arrestato il motore, scollegate il tubo flessibile del carburante dal

giunto del carburante sul serbatoio del carburante.



ZMU07443

1. Giunto del carburante
2. Tubo flessibile del carburante
3. Serrate la vite di sfiato dell'aria facendola girare in senso orario.



ZMU07444

1. Vite di sfiato dell'aria
4. Togliete la chiave se dovete lasciare l'imbarcazione senza sorveglianza.

NOTA:

Il motore può essere arrestato anche agendo sul tirante e togliendo la forcella dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore, quindi facendo girare l'interruttore principale su "OFF" (spento).

HMU27865

Assetto del motore fuoribordo

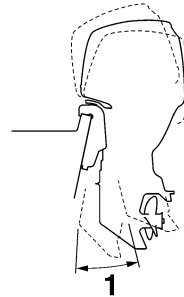
HWM00741

AVVERTENZA

Un assetto eccessivo per le condizioni di funzionamento (troppo alto o troppo basso) potrebbe rendere instabile l'imbarca-

zione 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.

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.



ZMU05170

1. Angolo di trim operativo

HMU27889

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

HWM00754

AVVERTENZA

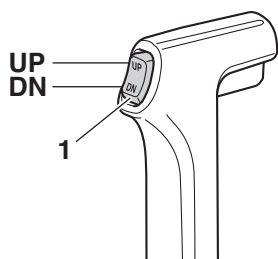
- Accertatevi che attorno al motore fuoribordo non vi siano persone quando regolate l'angolo di trim. Un arto potrebbe restare schiacciato tra il motore e la staffa di bloccaggio quando il motore viene messo in assetto o inclinato.
- Siate cauti quando provate una posizione di trim per la prima volta. Aumentate

Funzionamento

gradualmente la velocità e osservate qualsiasi segno di instabilità o difficoltà di controllo. Un angolo di trim inadeguato può causare la perdita del controllo.

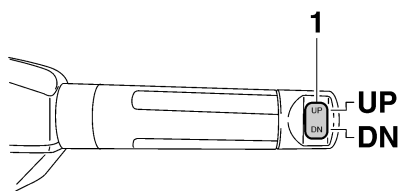
- Se la bacinella è dotata di interruttore PTT, usatelo solo quando l'imbarcazione è completamente ferma e a motore spento. Non regolate l'angolo di trim usando questo interruttore quando l'imbarcazione è in movimento.

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



ZMU01781

1. Interruttore PTT



ZMU05224

1. Interruttore PTT

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

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

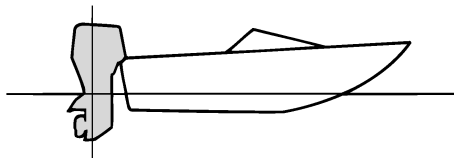
Fate dei percorsi di prova con il trim regolato ad angoli differenti per trovare la posizione

che offre le migliori prestazioni con la vostra imbarcazione e le condizioni di funzionamento.

HMU27913

Regolazione dell'assetto dell'imbarcazione

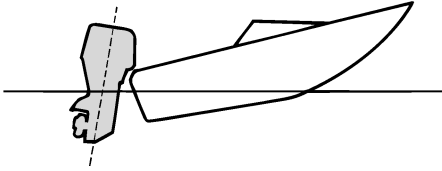
Quando l'imbarcazione plana, la posizione positiva, ossia con la prua alzata, produce minore resistenza, maggiore stabilità ed efficienza. Questo accade generalmente quando la linea di sottochiglia dell'imbarcazione è sollevata dai 3 ai 5 gradi. Con la posizione positiva (prua alzata), l'imbarcazione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



ZMU01784

Posizione positiva (prua alzata)

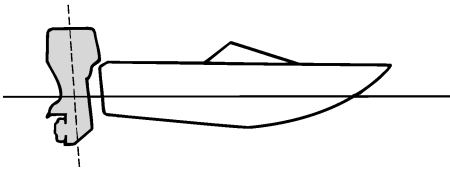
Un trim-out eccessivo solleva troppo dall'acqua la prua dell'imbarcazione. Prestazioni ed economia diminuiscono, poiché lo scafo spinge l'acqua e la resistenza all'aria è maggiore. Un trim-out eccessivo può anche causare la ventilazione dell'elica, riducendo ulteriormente le prestazioni, e l'imbarcazione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



ZMU01785

Posizione negativa (prua abbassata)

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.

HMU27936

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 dagli urti contro gli

ostacoli, oltre che per ridurre la corrosione dovuta al sale.

HWM00223

AVVERTENZA

Quando alzate o abbassate il motore fuoribordo, accertatevi che non ci sia nessuno vicino. Parti del corpo potrebbero altrimenti essere schiacciate tra il motore fuoribordo e la staffa di bloccaggio.

HWM00251

AVVERTENZA

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

HCM00242

ATTENZIONE

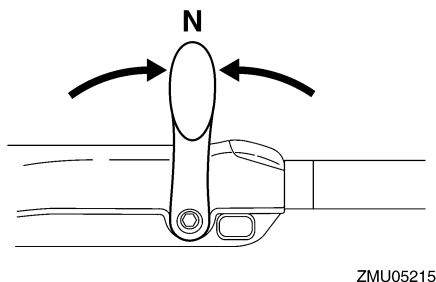
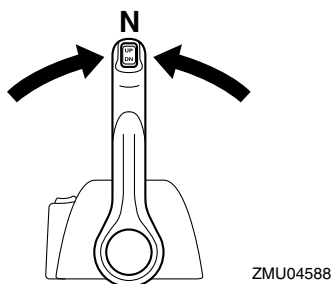
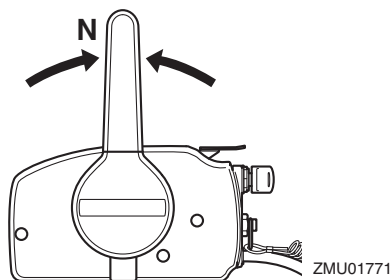
- Prima di sollevarlo, arrestate il motore fuoribordo eseguendo la procedura a pagina 61. Non sollevate mai il motore fuoribordo mentre sta funzionando. Potrebbe surriscaldarsi e subire gravi danni.
- Non sollevate il motore spingendo sulla barra di governo (se presente) perché questa potrebbe spezzarsi.

HMU44631

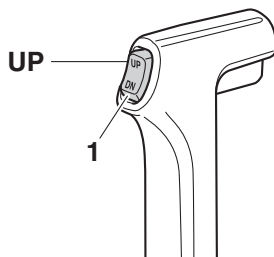
Procedura per sollevare il motore (modelli con Trim-Tilt elettroidraulico)

1. Mettere in folle la leva di comando a distanza/la leva del cambio.

Funzionamento

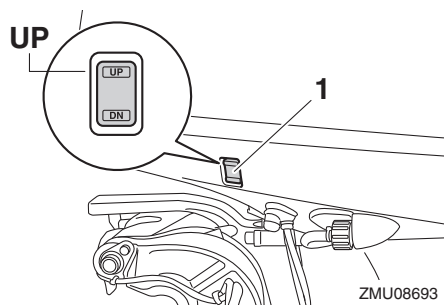


2. Premere l'interruttore PTT "UP" (in alto) finché il motore fuoribordo non è completamente sollevato.



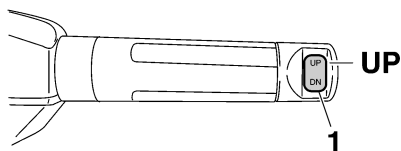
ZMU07848

1. Interruttore PTT



ZMU08693

1. Interruttore PTT

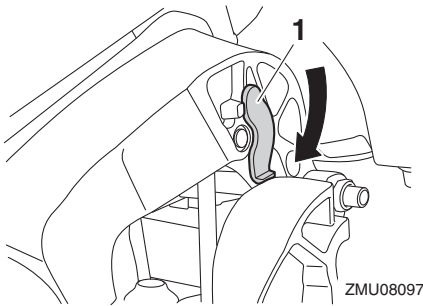


ZMU08127

1. Interruttore PTT
3. Tirare verso di sé la leva di supporto tilt per sostenere il motore. **AVVERTENZA!** Dopo avere inclinato 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 pres-

sione dell'olio contenuto nell'impianto PTT o PT. [HWM00263] **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 69.

[HCM01642]

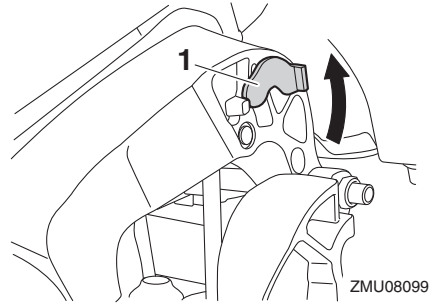


1. Leva di supporto tilt

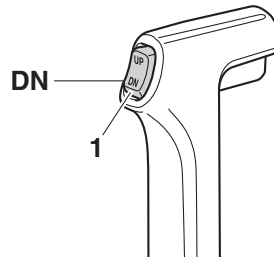
HMU42702

Procedura per abbassare il motore

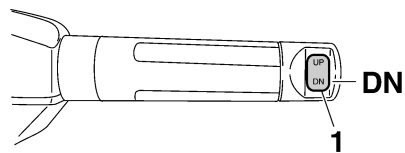
1. Premete l'interruttore PTT "UP" (up) finché il motore fuoribordo non è sostenuto dall'asta di tilt e la leva di supporto tilt viene liberata.
2. Liberare la leva di supporto tilt.



1. Leva di supporto tilt
3. Premete l'interruttore PTT "DN" (down) per far abbassare il motore fuoribordo nella posizione desiderata.

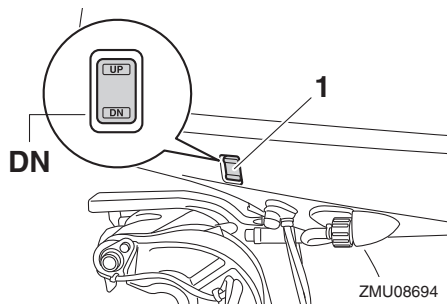


1. Interruttore PTT



1. Interruttore PTT

Funzionamento



1. Interruttore PTT

HMU28063

Acque basse

HMU40702

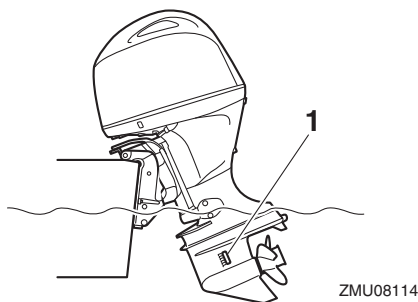
Navigazione in acque basse

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

HCM02361

ATTENZIONE

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

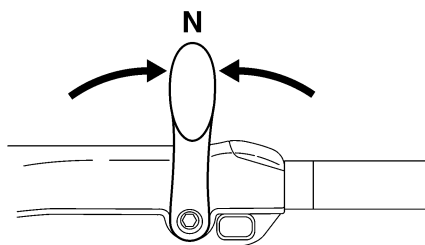
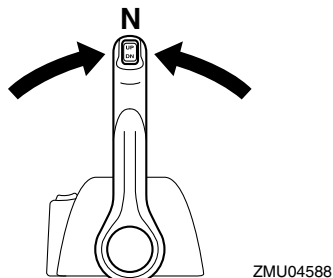
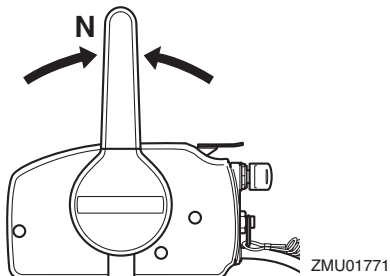


1. Entrata dell'acqua di raffreddamento

HMU32914

Procedura per i modelli con Trim-Tilt elettroidraulico

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



ZMU05215

2. Sollevate leggermente il motore fuoribordo fino alla posizione desiderata usando l'interruttore PTT. **AVVERTENZA!** Cercando di usare l'interruttore PTT sulla bacinella mentre l'imbarcazione è in movimento aumentereste il rischio di cadere fuori bordo e potreste distrarre il pilota, au-

mentando anche così il rischio di collisione con un'altra imbarcazione o un ostacolo. [HWM01851]

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

HMU28196

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 anche l'esterno del motore fuoribordo, sempre con acqua dolce.

Navigazione in acqua fangosa, torbida o acida

Yamaha raccomanda fortemente l'uso del kit di pompa dell'acqua cromata opzionale (vedi a pagina 15) se il motore fuoribordo viene usato in acqua acida o in cui sono presenti grandi quantità di sedimenti, come acqua torbida o fangosa. 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

HMU2822B

Trasporto e conservazione del motore fuoribordo

HWM02621

AVVERTENZA

- **FATE USO DELLA MASSIMA ATTENZIONE** quando trasportate il serbatoio del carburante, sia nell'imbarcazione che nell'automobile.
- **NON riempite il contenitore di carburante fino al massimo della sua capacità.** Quando si riscalda, la benzina aumenta notevolmente di volume e potrebbe creare una pressione all'interno del contenitore di carburante. Questo potrebbe dare luogo a perdite di carburante, con un potenziale rischio d'incendio.
- **Le perdite di carburante rappresentano un rischio di incendio.** Quando lo trasportate e lo conservate, staccate dal motore fuoribordo il condotto del carburante per evitare perdite di carburante.
- **Non state mai sotto il motore fuoribordo quando è inclinato.** Se il motore fuoribordo dovesse cadere accidentalmente potreste riportare gravi ferite.
- **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 rimorchiato nella sua normale posizione di marcia, usate un dispositivo di supporto supplementare per assicurarlo in posizione inclinata.

HCM02441

ATTENZIONE

Quando conservate il motore fuoribordo per un lungo periodo di tempo, il serba-

toio del carburante deve essere svuotato completamente. Il carburante deteriorato potrebbe intasare il condotto del carburante provocando difficoltà d'accensione del motore o un suo guasto.

Quando conservate o trasportate il motore fuoribordo, attenetevi strettamente alla procedura sotto indicata.

- Staccate il condotto del carburante dal motore fuoribordo.
- Chiudete il tappo del serbatoio del carburante e la sua vite di sfiato dell'aria.
- Quando il motore fuoribordo resta inclinato per un lungo periodo di tempo, perché l'imbarcazione è ormeggiata o rimorchiata, staccate il condotto del carburante. Chiudete il tappo del serbatoio del carburante e la sua vite di sfiato dell'aria.

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

HMU44930

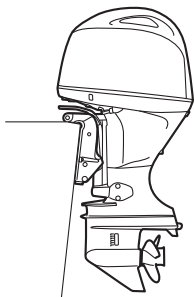
Conservazione del motore fuoribordo

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 seguenti, con una dotazione minima di attrezzi.

HCM04450

ATTENZIONE

- Per evitare i problemi causati dall'ingresso nel cilindro dell'olio contenuto nella coppa, mettete il motore fuoribordo nella posizione illustrata quando lo trasportate e lo riponete. In caso di conservazione o trasporto del motore fuoribordo su un lato (non in posizione eretta, solo lato sinistro), porlo su un cuscino dopo aver scaricato l'olio motore.
- Non piazzate sul fianco il motore fuoribordo finché tutta l'acqua di raffreddamento non è stata scaricata, altrimenti l'acqua potrebbe entrare nel cilindro attraverso il foro di scarico e provocare guasti al motore.
- Conservate il motore fuoribordo in un luogo asciutto e ben ventilato, che non sia esposto alla luce solare diretta.
- Scaricate la benzina rimanente dal separatore di vapore. La benzina lasciata nel separatore di vapore per un periodo prolungato di tempo si deteriorerà e potrebbe causare danni al condotto del carburante.



ZMU08126

HMU28306

Procedura

HMU44323

Lavaggio con il raccordo per lavaggio

HWM00323

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 forcella 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.

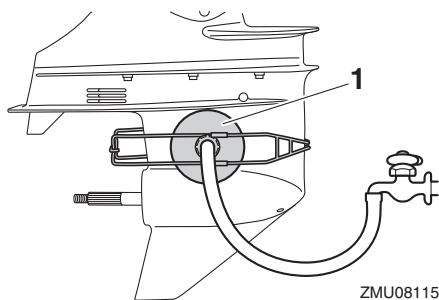
Lavare l'impianto di raffreddamento è indispensabile per evitare che rimanga ostruito dal sale, dalla sabbia o dal sudiciume. Inoltre è obbligatorio nebulizzare con spray/lubrificare il motore per evitare i danni della ruggine. Eseguite il lavaggio e la protezione con lo spray allo stesso tempo.

1. Se sulla barca è presente un giunto del carburante o una valvola del carburante, scollegare il condotto del carburante dal giunto o chiudere la valvola del carburante.
2. Lavare l'esterno del motore fuoribordo usando acqua pulita. **ATTENZIONE: Non nebulizzate acqua nella presa di aspirazione dell'aria.** [HCM01841] Per ulteriori informazioni, vedere pagina 73.
3. Togliete la calandra e l'elica.

Manutenzione

4. Installare il raccordo per lavaggio sopra l'entrata dell'acqua di raffreddamento, quindi accendere l'alimentazione dell'acqua. **ATTENZIONE:** Non fate funzionare il motore privo di acqua di raffreddamento. Rischiate di danneggiare la pompa dell'acqua motore oppure di surriscaldare il motore, danneggiandolo. Prima di avviare il motore, accertatevi che l'acqua fluisca nei passaggi dell'acqua di raffreddamento. Quando adoperate il raccordo per lavaggio, evitate di far funzionare il motore fuoribordo ad alti regimi perché rischierebbe di surriscaldarsi.

[HCM02001]



1. Raccordo per lavaggio

NOTA:

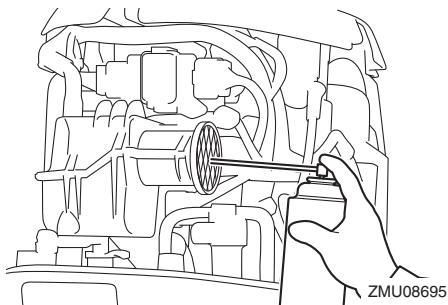
Troverete il raccordo per lavaggio presso il vostro concessionario Yamaha.

5. Fare girare il motore a un minimo veloce per alcuni minuti in folle mentre si fornisce acqua pulita. **AVVERTENZA!** Non toccate o togliete parti elettriche quando avviate il motore o mentre sta funzionando. Mentre il motore è in moto, tenete lontano dal volante e dalle altre parti rotanti le mani, i capelli e gli abiti. [HWM00092] **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. [HCM00193]

NOTA:

- Quando usate il raccordo per lavaggio, mantenete una pressione dell'acqua sufficiente affinché dall'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento esca un getto d'acqua continuo.
 - Se si attiva il dispositivo di allarme per surriscaldamento motore, spegnete il motore e consultate il vostro concessionario Yamaha.
6. Appena prima di spegnere il motore, spruzzare rapidamente olio spray protettivo per motori nel silenziatore dell'aspirazione. Quando l'operazione è effettuata correttamente, il motore produrrà fumo in eccesso e arriverà quasi a bloccarsi.



NOTA:

Se l'olio spray protettivo per motori non è disponibile, consultare il proprio rivenditore Yamaha.

7. Spegnerne l'alimentazione dell'acqua, quindi togliere il raccordo per lavaggio ed eliminare l'acqua in eccesso.
8. Installate la calandra e l'elica.
9. Scaricare completamente l'acqua di raffreddamento dal motore fuoribordo. Pulire a fondo l'esterno del motore fuoribordo.

HMU41321

Scaricare la benzina dal separatore di vapore

Dovete scaricare la benzina che si trova del separatore di vapore prima di riporre il motore fuoribordo. Fate scaricare la benzina dal separatore di vapore da un concessionario Yamaha.

HMU41072

Lubrificazione

1. Sostituire l'olio per ingranaggi. Per le istruzioni, vedi a pagina 87. Cercate la presenza di acqua nell'olio per ingranaggi, che è segno di una tenuta difettosa. La sostituzione della tenuta va effettuata da un concessionario autorizzato Yamaha prima dell'uso.
2. Lubrificare tutti i raccordi filettati. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 79.

NOTA:

Prima di conservarlo per un lungo periodo di tempo, consigliamo di nebulizzare olio protettivo nel motore. Contattate il concessionario Yamaha per le informazioni sull'olio protettivo e le procedure per il vostro motore fuoribordo.

HMU40964

Lavaggio dei passaggi acqua di raffreddamento

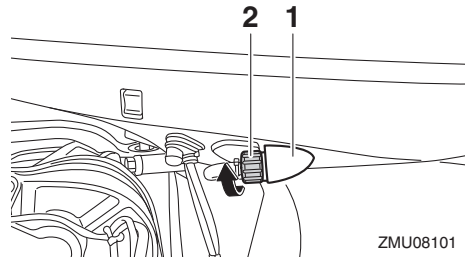
Per un lavaggio più minuzioso, eseguite questa procedura subito dopo il funzionamento.

HCM01531

ATTENZIONE

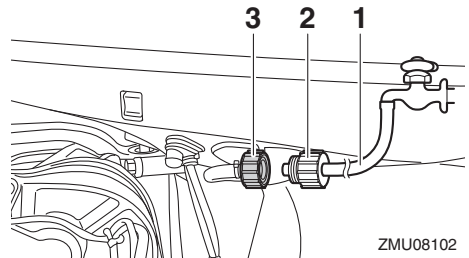
Non eseguite questa procedura mentre il motore è in moto. Potreste danneggiare la pompa dell'acqua e surriscaldare il motore, provocando gravi danni.

1. Staccate il connettore manichetta di lavaggio dal raccordo sulla bacinella.



ZMU08101

1. Raccordo
 2. Connettore manichetta lavaggio
2. Collegate la manichetta lavaggio al connettore manichetta lavaggio.



ZMU08102

1. Manichetta lavaggio
2. Adattatore tubo flessibile da giardino (disponibile in commercio)

Manutenzione

3. Connettore manichetta lavaggio
3. A motore spento, aprite il rubinetto dell'acqua e lasciate che l'acqua scorra attraverso i passaggi dell'acqua di raffreddamento per circa 15 minuti.
4. Chiudete il rubinetto e staccate la manichetta lavaggio dal connettore manichetta lavaggio.
5. Collegate il connettore manichetta lavaggio al raccordo sulla bacinella e stringetelo bene. **ATTENZIONE: Se il connettore manichetta di lavaggio non è correttamente collegato, l'acqua di raffreddamento può sgocciolare fuori e il motore rischia di surriscaldarsi durante il funzionamento.** [HCM01802]

NOTA:

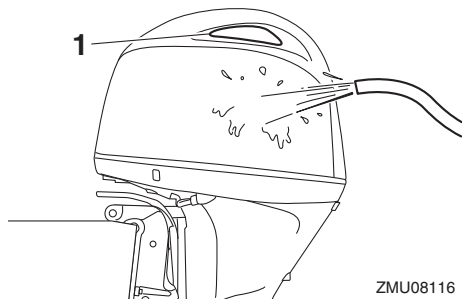
Quando lavate i passaggi dell'acqua di raffreddamento mentre l'imbarcazione è in acqua, per ottenere i migliori risultati sollevate il motore fuoribordo finché non è completamente fuori dall'acqua.

HMU44342

Pulizia del motore fuoribordo

Quando punite il motore fuoribordo la calandra deve essere installata.

1. Sciacquate l'esterno del motore fuoribordo con acqua dolce. **ATTENZIONE: Non nebulizzate acqua nella presa di aspirazione dell'aria.** [HCM01841]



1. Aspirazione aria

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

HMU28463

Controllo della superficie verniciata del motore fuoribordo

Controllate che il motore fuoribordo non presenti graffi, intaccature o perdita di vernice. Le aree in cui la vernice è danneggiata sono più esposte alla corrosione. Se necessario, pulite e verniciate tali aree. La vernice di ritocco è disponibile presso il vostro concessionario Yamaha.

HMU2847G

Manutenzione periodica

HWM01872

AVVERTENZA

Le procedure richiedono conoscenze di meccanica, strumenti, e attrezzature. Se non possedete sufficienti conoscenze di meccanica, strumenti, e attrezzature per poter eseguire una procedura di manutenzione, affidate il lavoro a un concessionario Yamaha o a un meccanico qualificato.

Le procedure obbligano a smontare il motore e a lasciare esposte parti pericolose. Per ridurre il rischio di ferite a causa di parti in movimento, bollenti o sotto tensione:

- Se non diversamente indicato, quando eseguite la manutenzione spegnete il motore e conservate su di voi la o le chiavi e il tirante di spegnimento di emergenza del motore.
- Gli interruttori PTT funzionano anche se la chiave di accensione è in posizione spenta. Quando lavorate sul motore tenete le persone lontano dagli interruttori. Quando il motore è inclinato state lontani dalla zona sottostante e dalla zona tra il motore e la staffa di bloccag-

gio. Accertatevi che non ci sia nessuno in questa zona quando fate funzionare il meccanismo di PTT.

- **Lasciate raffreddare il motore prima di maneggiare parti calde o fluidi.**
- **Rimontate sempre completamente il motore fuoribordo prima di metterlo in funzione.**

HMU28512

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.

HMU34152

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
- Funzionamento senza tempo sufficiente per far riscaldare e raffreddare il motore
- Frequenti accelerazioni rapide e decelerazioni
- 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

HMU46073

Tabella di manutenzione 1

NOTA:

- Fare riferimento alle sezioni di questo capitolo per le spiegazioni di ciascun intervento che può essere effettuato dal proprietario.
- Il ciclo di manutenzione di queste tabelle presuppone un uso di 100 ore all'anno e un lavaggio regolare dei passaggi dell'acqua di raffreddamento. La frequenza di manutenzione deve essere adeguata se si utilizza il motore in condizioni difficili, per esempio lunghi periodi di traino.
- A seconda dei risultati dei controlli di manutenzione, possono essere necessari lo smontaggio o delle riparazioni.
- Componenti usurabili o consumabili e lubrificanti perdono la loro efficacia con il passare del tempo e attraverso l'utilizzo normale, indipendentemente dal periodo di garanzia.
- Quando il motore viene adoperato in acqua salata, fangosa, torbida o acida, dopo ogni uso lavarlo con acqua pulita.

Il simbolo “●” indica i controlli che possono essere eseguiti dal proprietario.

Il simbolo “○” indica i lavori che devono essere eseguiti dal concessionario Yamaha.

Voce	Azioni	Iniziale	Ogni			Pagina
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anni)	500 ore (5 anni)	
Anodo(i) (esterno/i)	Controllo o sostituzione, come necessario		●/○			89
Anodo(i) (interno/i) *1	Controllo o sostituzione, come necessario		○			—
Anodo(i) (interno/i) *2	Sostituzione				○	—
Batteria (livello del liquido, morsetto)	Controllo	●/○	●/○			89
Batteria (livello del liquido, morsetto)	Riempire, caricare o sostituire, come necessario		○			—
Perdita d'acqua di raffreddamento	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			—
Leva aggancio/ sgancio carenatura	Controllo		●/○			47, 49
Condizione di avviamento del motore/rumore	Controllo	●/○	●/○			53
Minimo/rumore del motore	Controllo	●/○	●/○			81
Olio motore	Sostituzione	●/○	●/○			81
Filtro dell'olio motore (cartuccia)	Sostituzione		●/○			84

Manutenzione

Voce	Azioni	Iniziale	Ogni			Pagina
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anni)	500 ore (5 anni)	
Filtro del carburante (smontabile)	Controllo o sostituzione, come necessario	●/○	●/○			48
Circuito del carburante (alta pressione)	Controllo	●	●			—
Circuito del carburante (alta pressione)	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			—
Circuito del carburante (bassa pressione)	Controllo	●	●			—
Circuito del carburante (bassa pressione)	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			—
Pompa del carburante	Controllo o sostituzione, come necessario			○		—
Perdita benzina/olio motore	Controllo	○	○			—
Olio per ingranaggi	Sostituzione	●/○	●/○			87
Punti di ingrassaggio	Ingrassaggio	●/○	●/○			79
Bullone staffa di bloccaggio (tubo passante)	Ispezione e lubrificazione		○			—
Girante/sede della pompa dell'acqua	Controllo o sostituzione, come necessario		○			—
Girante/sede della pompa dell'acqua	Sostituzione			○		—
Impianto PTT	Controllo	●/○	●/○			50
Elica/cappello dell'elica/copiglia	Controllo o sostituzione, come necessario	●/○	●/○			85
PCV (valvola di comando pressione)	Controllo o sostituzione, come necessario		○			—
Asta del cambio/cavo del cambio	Controllo, messa a punto o sostituzione, come necessario	○	○			—
Candela(e)	Controllo o sostituzione, come necessario		●/○			80

Manutenzione

Voce	Azioni	Iniziale	Ogni			Pagina
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anni)	500 ore (5 anni)	
Cappucci candele/ fili candele	Controllo o sostituzione, come necessario	○	○			—
Parastrappi elica sistema attenuazione rumore cambio marcia (Shift Dampener System)	Controllo o sostituzione		○			—
Acqua dall'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento	Controllo	●/○	●/○			57
Collegamento farfalla/cavca acceleratore	Controllo, messa a punto o sostituzione, come necessario	○	○			—
Termostato	Controllo o sostituzione, come necessario		○			—
Cinghia della distribuzione	Controllo o sostituzione, come necessario		○			—
Gioco valvole	Controllo e messa a punto				○	—
Entrata dell'acqua di raffreddamento	Controllo	●/○	●/○			19
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	○	○			—
Serbatoio del carburante (serbatoio portatile Yamaha)	Controllo e pulizia come necessario		○			—

HMU47020

*1 testata, blocco cilindri

*2 testata, blocco cilindri, scambiatore calore per carburante, guida dello scarico

HMU46082


Tabella di manutenzione 2

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

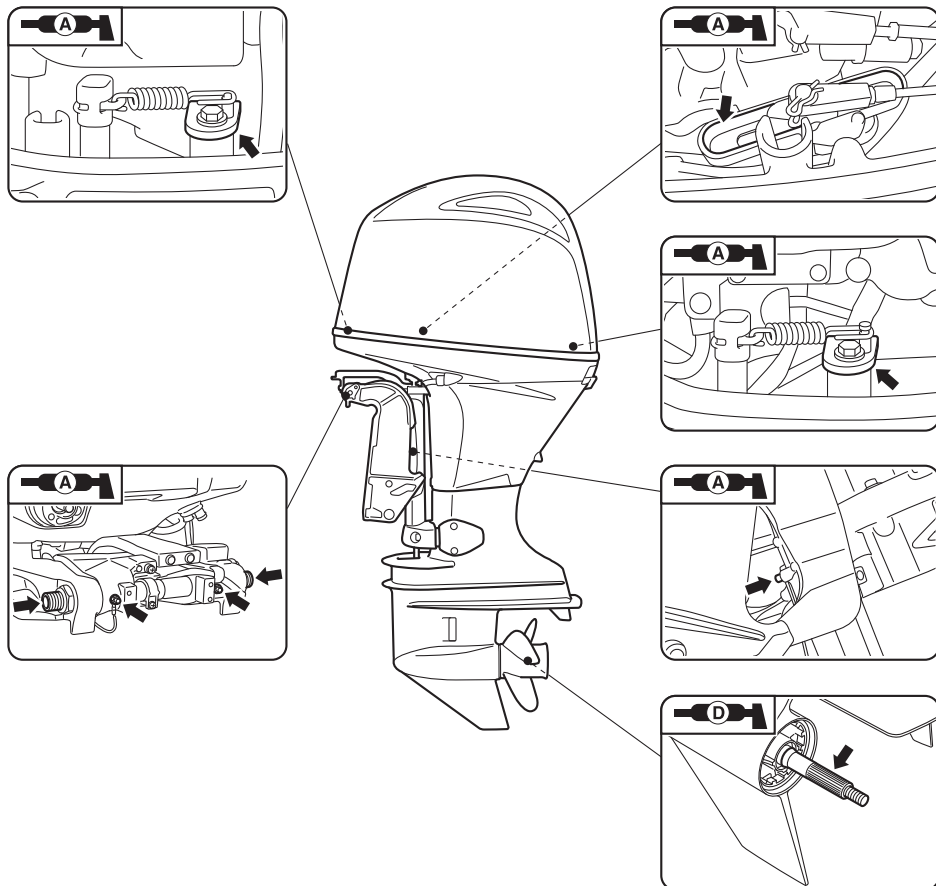
Manutenzione

HMU46620

Ingrassaggio

Grasso Yamaha A “” (grasso resistente all’acqua)

Grasso Yamaha D “” (grasso resistente alla corrosione)



ZMU08696

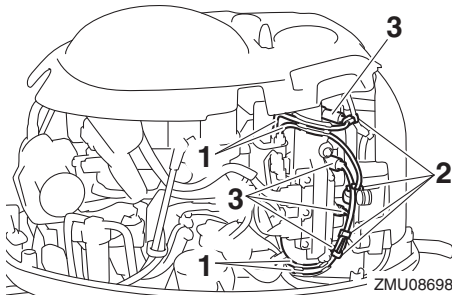
HMU47032

Controllo della candela

La candela è un componente 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 potrebbe indicare 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. È necessario togliere e controllare periodicamente la candela perché il calore e i depositi alla lunga ne provocano la disgregazione e l'erosione.

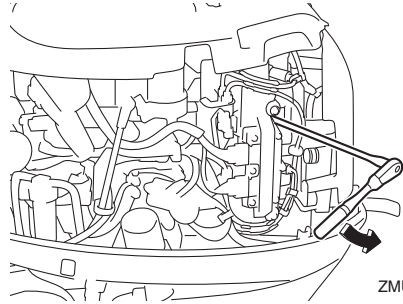
Per togliere la candela

1. Togliete il cavo della candela dal supporto.



ZMU08698

1. Cavo della candela
 2. Supporto
 3. Cappuccio della candela
2. Togliete il cappuccio della candela dalla candela.
 3. Togliete la candela. **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. [HWM00562]



ZMU08699

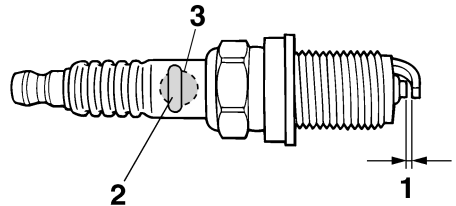
Per controllare la candela

1. Controllate le condizioni della candela. Se l'erosione degli elettrodi è eccessiva o se vi sono troppi depositi di carbone o di altro tipo, sostituite la candela con una del tipo specificato.

Candela standard:

LKR6E-9N

2. Misurate la distanza elettrodi con uno spessore. Se la distanza elettrodi non rientra nelle specifiche, sostituite la candela con la candela specificata.



ZMU01797

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

Distanza elettrodi:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Manutenzione

Per installare la candela

1. Togliete tutta la sporcizia da filettature, isolatore e superficie della guarnizione della candela.
2. Installate la candela, quindi serratela alla coppia specificata.

Coppia di serraggio della candela:
25 N·m (2.5 kgf·m, 18 lb·ft)

NOTA:

Se quando si reinstalla una candela non è disponibile una chiave dinamometrica, una buona stima della coppia corretta è 1/12 di giro dopo il serraggio manuale. Quando si installa una nuova candela, una buona stima della coppia corretta è 1/2 giro dopo il serraggio manuale.

3. Installate il cappuccio della candela.
4. Inserite il cavo della candela nel supporto.

HMU29045

Controllo del minimo

HWM00452

AVVERTENZA

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

HCM00491

ATTENZIONE

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

Se l'imbarcazione non è dotata di contagiri per il motore fuoribordo, utilizzate per questa procedura un contagiri diagnostico. I risultati del test possono variare a seconda che si usi

il dispositivo di lavaggio, la vasca di prova, oppure che il motore fuoribordo sia in acqua.

1. Avviate il motore e lasciatelo scaldare completamente in folle finché non funziona in modo uniforme.
2. Dopo avere fatto riscaldare il motore, verificate se il minimo è regolato secondo le sue caratteristiche tecniche. Per le caratteristiche tecniche del minimo, vedi alla pagina 11. In caso di difficoltà a controllare il minimo, oppure se il minimo deve essere regolato, consultate un concessionario Yamaha oppure un meccanico qualificato.

HMU38808

Cambio dell'olio motore

HWM00761

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.

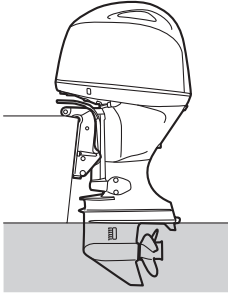
HCM01711

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.

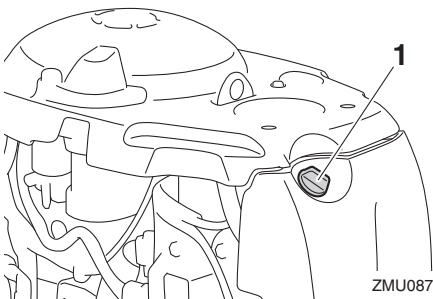
Per evitare fuoriuscite di olio in luoghi dove si possono causare danni all'ambiente, è vivamente consigliato usare un estrattore olio per cambiare l'olio motore. Se non si dispone di un estrattore olio, scaricare l'olio motore togliendo la vite di scarico. Se non si conosce la procedura per il cambio dell'olio motore, consultare il rivenditore Yamaha.

1. Mettete il motore fuoribordo in una posizione diritta (non inclinata). **ATTENZIONE: Se il motore fuoribordo non è a livello, il livello d'olio indicato dall'astina potrebbe non essere esatto.** [HCM01862]



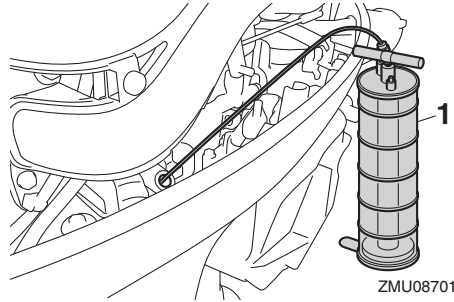
ZMU08105

2. Avviate il motore. Fatelo riscaldare e tenetelo al regime del minimo per 5–10 minuti.
3. Arrestate il motore e lasciatelo a riposo per 5–10 minuti.
4. Togliete la calandra.
5. Togliete il tappo del serbatoio olio. Estraiete l'astina di livello e usate l'estrattore olio per togliere completamente l'olio.



ZMU08700

1. Tappo del serbatoio olio



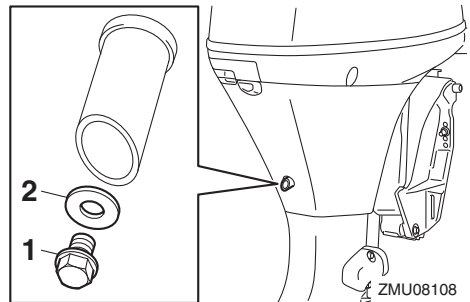
ZMU08701

1. Estrattore

NOTA:

Quando si usa un estrattore olio, saltare i passaggi 6 e 7.

6. Preparate un contenitore adatto con una capacità maggiore rispetto alla capacità olio motore. Togliete la vite di scarico e la guarnizione reggendo il contenitore al di sotto del foro di scarico. Lasciate scaricare completamente l'olio. Asciugate immediatamente tutti gli schizzi d'olio.



1. Vite di scarico
2. Guarnizione

NOTA:

Se l'olio non viene scaricato facilmente, cambiate l'angolo di inclinazione o fate girare il motore fuoribordo a babordo e tribordo per scaricare l'olio.

7. Mettete una guarnizione nuova sulla vite di scarico dell'olio. Applicare un leggero

Manutenzione

strato di olio sulla guarnizione e installate la vite di scarico.

Coppia di serraggio della vite di scarico:

27 N·m (2.7 kgf·m, 20 lb·ft)

NOTA:

Se non disponete di una chiave dinamometrica quando installate la vite di scarico, serratela con le dita finché la guarnizione non è a contatto con la superficie del foro di scarico. Quindi serrate ancora da 1/4 a 1/2 giro. Non appena possibile, serrate la vite di scarico alla coppia specificata con una chiave dinamometrica.

8. Aggiungete la corretta quantità di olio attraverso il foro di riempimento. Riposizionate il tappo del serbatoio e l'astina di livello. **ATTENZIONE: Se esagerate con l'olio rischiate di provocare perdite o danni. Se il livello dell'olio è al di sopra del riferimento di livello max., scaricate olio finché non scende al livello della capacità specificata.**

[HCM01851]

Olio motore consigliato:

YAMALUBE 4 oppure olio per motore fuoribordo a 4 tempi

Quantità di olio motore (senza la sostituzione del filtro dell'olio):

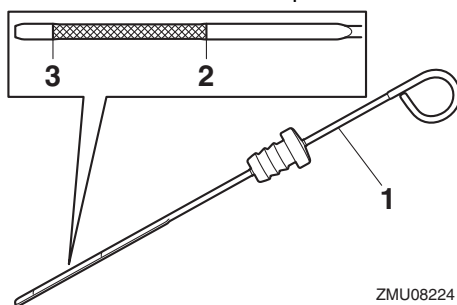
3.0 L (3.17 US qt, 2.64 Imp.qt)

Quantità di olio motore (con la sostituzione del filtro dell'olio):

3.2 L (3.38 US qt, 2.82 Imp.qt)

9. Lasciate a riposo il motore fuoribordo per 5–10 minuti.
10. Togliete l'astina di livello olio e pulitela a fondo.

11. Inserite l'astina di livello e toglietela nuovamente. Assicuratevi di inserire l'astina di livello bene a fondo nella sua guida, per evitare che la misurazione del livello di olio sia sbagliata.
12. Ricontrollate il livello dell'olio con l'astina di livello per essere sicuri che il livello stia tra i riferimenti max. e min. Consultate il concessionario Yamaha se il livello dell'olio non rientra nelle specifiche.



ZMU08224

1. Astina di livello olio
2. Riferimento di livello max.
3. Riferimento di livello min.
13. Avviate il motore e controllate che la spia di allarme per bassa pressione olio resti spenta. Controllate anche che non vi siano perdite d'olio. **ATTENZIONE: Se la spia di bassa pressione olio si accende o vi sono perdite d'olio, spegnete il motore e cercatene la causa. Se continuate a far funzionare il motore mentre questo ha un problema rischiate di danneggiarlo gravemente. Consultate il vostro concessionario Yamaha se non potete localizzare e riparare il guasto.** [HCM01623]
14. Installate la calandra.
15. Smaltite l'olio usato in base alle disposizioni locali.

NOTA:

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

HMU48110

Sostituzione del filtro olio motore

HWM00761

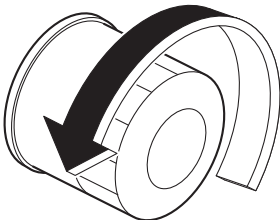
AVVERTENZA

- 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.

Yamaha consiglia di far sostituire il filtro olio motore da un concessionario Yamaha.

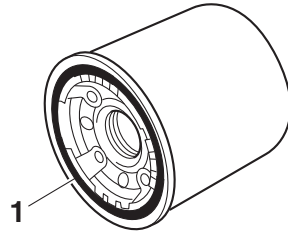
Se eseguite la sostituzione da soli, seguite la procedura di seguito. Se avete domande, consultate un concessionario Yamaha.

1. Scaricate l'olio motore. Per maggiori informazioni, vedere pagina 81.
2. Piazzate un panno sotto il filtro olio motore.
3. Fate girare il filtro olio motore in senso antiorario e toglietelo.

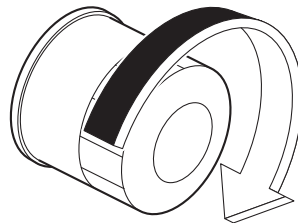


NOTA:

- Asciugate tutti gli schizzi di olio motore.
 - Smaltite il filtro olio motore tolto in conformità alle normative locali.
4. Applicare olio motore all'O-ring del filtro olio motore.



1. O-ring
5. Fate girare il filtro olio motore in senso orario e serratelo alla coppia specificata.



Filtro olio motore:

18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lb·ft)

6. Riempite il motore con olio motore. Per maggiori informazioni, vedere pagina 81.

HMU48060

Perché Yamalube

L'olio YAMALUBE è un componente originale YAMAHA nato dalla passione e dalla convinzione dei tecnici che l'olio motore è un

Manutenzione

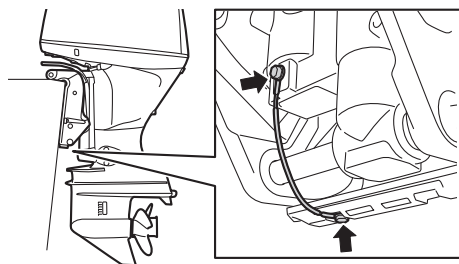
componente liquido importante per il motore. Organizziamo team di specialisti nei settori di ingegneria meccanica, chimica, elettronica e prove su circuito dedicati allo sviluppo del motore e dell'olio che sarà utilizzato con esso. Gli oli Yamalube traggono il massimo vantaggio dalle qualità dell'olio di base con un equilibrio ideale di additivi per garantire la conformità dell'olio finale ai nostri standard prestazionali. Pertanto, gli oli minerali, semi-sintetici e sintetici Yamalube hanno i propri caratteri e valori distintivi. L'esperienza di Yamaha acquisita nel corso di molti anni di ricerca e sviluppo nel settore degli oli fin dagli anni '60 rende Yamalube la scelta migliore per il motore Yamaha.



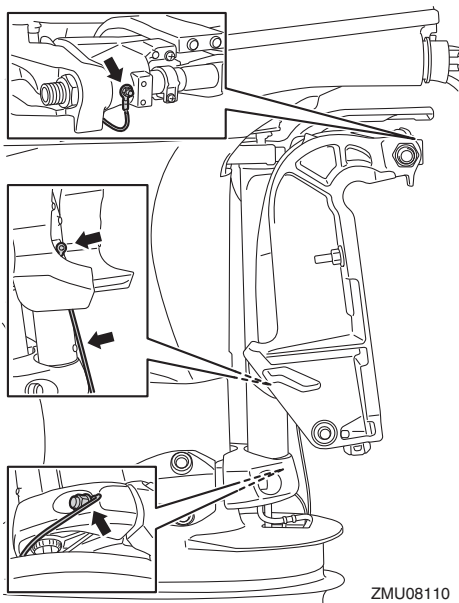
HMU29116

Ispezione di cavi e connettori

- Verificare che ciascun connettore sia collegato saldamente.
- Controllare che ciascun cavo di massa sia fissato correttamente.



ZMU08702



ZMU08110

HMU32113

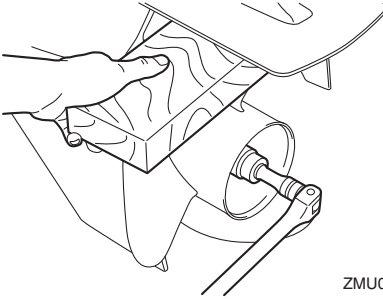
Controllo dell'elica

HWM01882

AVVERTENZA

Qualora il motore dovesse partire accidentalmente quando siete accanto all'elica potreste riportare gravi ferite. Prima di controllare, togliere o installare l'elica, metete il cambio in folle, spegnete l'interruttore generale posizionandolo su "OFF" (off) e togliete la chiave, ed estraete la forcella dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore. Se la vostra imbarcazione lo possiede, spegnete l'interruttore staccabatteria.

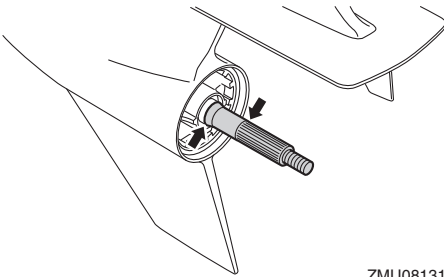
Non servitevi della mano per reggere l'elica quando allentate o serrate il cappello dell'elica. Inserite un blocco di legno tra la piastra anticavitazione e l'elica per evitare che questa giri.



ZMU07854

Punti da controllare

- Controllate ciascuna delle pale dell'elica per vedere se presentano segni di erosione dovuta alla cavitazione o alla ventilazione, 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.



ZMU08131

- Controllate che il paraolio dell'albero dell'elica non sia danneggiato.

HMU30663

Togliere l'elica

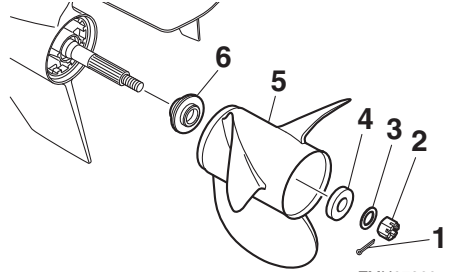
HMU29198

Modelli con millerighe

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

AVVERTENZA! Non servitevi della

mano per reggere l'elica quando ne allentate il cappello. [HWM01891]



ZMU07900

1. Copiglia
 2. Cappello dell'elica
 3. Rondella
 4. Distanziale
 5. Elica
 6. Rondella reggispinta
3. Togliete l'elica, la rondella (se presente), e la rondella reggispinta.

HMU30673

Installare l'elica

HMU29237

Modelli con millerighe

HCM00502

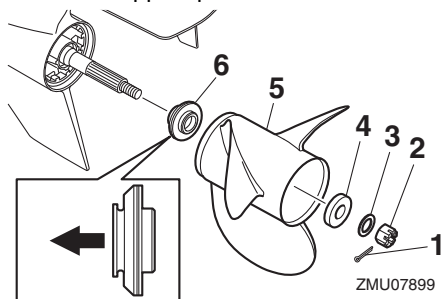
ATTENZIONE

Usate una copiglia nuova e ripiegate saldamente le estremità. In caso contrario l'elica potrebbe scivolare fuori e perdersi durante il funzionamento.

1. Applicare all'albero dell'elica grasso marino Yamaha o grasso resistente alla corrosione.
2. Installate il distanziale (se presente), la rondella reggispinta, la rondella (se presente), e l'elica sull'albero dell'elica. **ATTENZIONE: Accertatevi di avere installato la rondella reggispinta prima di installare l'elica. Altrimenti il piede e il mozzo dell'elica potrebbero essere danneggiati.** [HCM01882]

Manutenzione

3. Installate il distanziale (se presente) e la rondella. Serrate il cappello dell'elica con la coppia specificata.

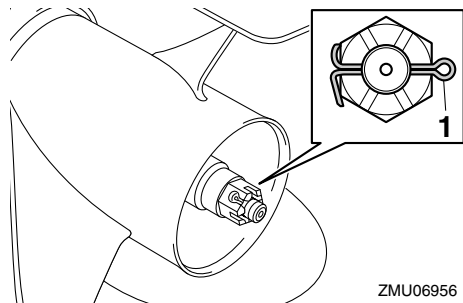


1. Copiglia
2. Cappello dell'elica
3. Rondella
4. Distanziale
5. Elica
6. Rondella reggispinta

Coppia di serraggio del cappello dell'elica:

54 N·m (5.4 kgf·m, 40 lb·ft)

4. Allineate il cappello dell'elica con il foro dell'albero dell'elica. Inserite nel foro una copiglia nuova e piegatene le estremità. **ATTENZIONE: Non riutilizzate la copiglia. Se lo fate, l'elica potrebbe scivolare fuori durante il funzionamento.** [HCM01892]



1. Copiglia

NOTA:

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

HMU47100

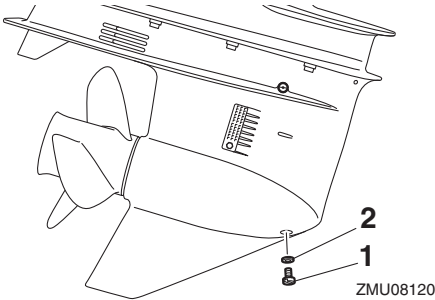
Cambio dell'olio per ingranaggi

HWM00801

⚠ 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. Inclinate il motore fuoribordo in modo che la vite di scarico dell'olio per ingranaggi venga a trovarsi nel punto più basso possibile.
2. Piazzate un recipiente adeguato sotto la scatola degli ingranaggi.
3. Togliete la vite di scarico dell'olio per ingranaggi e la guarnizione. La vite è magnetica, ed è quindi normale che alla sua estremità sia presente una piccola quantità di particelle metalliche. Semplicemente toglierle. **ATTENZIONE: La presenza di una quantità eccessiva di particelle di metallo sulla vite magnetica di scarico dell'olio per ingranaggi può indicare un problema del piede. Consultate il concessionario Yamaha.** [HCM01901]

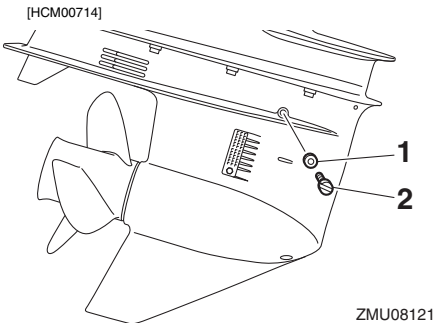


1. Vite di scarico dell'olio ingranaggi
2. Guarnizione

NOTA:

Usate sempre guarnizioni nuove. Non riadoperare le guarnizioni tolte.

4. Togliete il tappo livello olio e la guarnizione per lasciare scaricare completamente l'olio. **ATTENZIONE: Controllate l'olio per ingranaggi usato dopo che è stato scaricato. Se è lattiginoso o contiene acqua o molte particelle metalliche, la scatola degli ingranaggi potrebbe essere danneggiata. Fate controllare e riparare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha.**



1. Guarnizione
2. Tappo livello olio

NOTA:

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

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

Olio per ingranaggi consigliato:

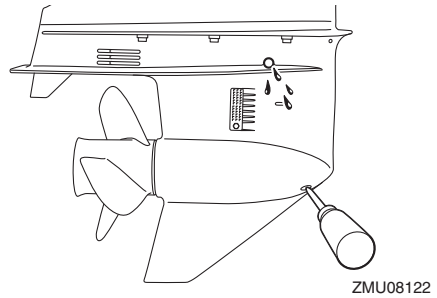
Olio per ingranaggi fuoribordo
YAMALUBE o olio per ingranaggi ipoidi

Olio per ingranaggi consigliato:

SAE 90 API GL-4 / SAE 80W API
GL-5 / SAE 90 API GL-5

Quantità olio per ingranaggi:

0.760 L (0.803 US qt, 0.669 Imp.qt)



6. Mettete una guarnizione nuova sul tappo livello olio. Quando l'olio inizia a fluire dal foro del tappo livello olio, inserite e serrate il tappo livello olio alla coppia specificata.

NOTA:

Applicate un leggero strato di olio per ingranaggi alla filettatura del tappo livello olio e alla guarnizione prima dell'installazione.

Coppia di serraggio:

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

7. Mettete una guarnizione nuova sulla vite di scarico dell'olio per ingranaggi. Inserite e serrate la vite di scarico dell'olio per ingranaggi alla coppia specificata.

Manutenzione

NOTA:

Applicate un leggero strato di olio per ingranaggi alla filettatura della vite di scarico olio per ingranaggi e alla guarnizione prima dell'installazione.

Coppia di serraggio:

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

HMU29318

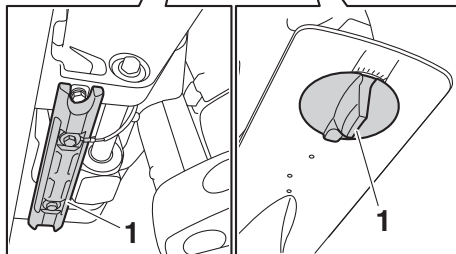
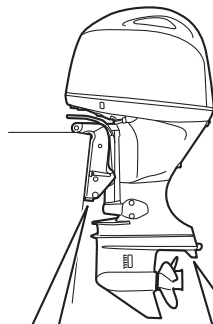
Controllo e sostituzione degli anodi

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

HCM00721

ATTENZIONE

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



ZMU08111

1. Anodo

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 gruppo motore.

HMU29324

Controllo della batteria (per i modelli ad avviamento elettrico)

HWM01903

AVVERTENZA

Il liquido della batteria è velenoso e caustico e le batterie generano gas idrogeno esplosivo. Quando si lavora vicino alla batteria:

- Indossare occhiali di protezione e guanti di gomma.
- Non fumare né avvicinare altre fonti di accensione alla batteria.

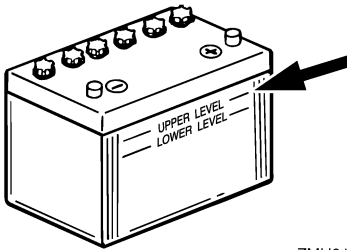
La procedura di controllo della batteria varia a seconda del modello. Questa procedura indica i controlli tipici che riguardano buona parte delle batterie, ma fate sempre riferimento alle istruzioni fornite dal fabbricante.

HCM01921

ATTENZIONE

Una batteria trascurata si deteriora rapidamente.

1. Controllate il livello del liquido della batteria.



ZMU01810

2. Controllate il livello di carica della batteria. Se la vostra imbarcazione è dotata d'indicatore digitale di velocità, le funzioni di voltmetro e di spia di bassa tensione vi aiuteranno a sorvegliare il livello di carica della batteria. Per caricare la batteria consultate il vostro concessionario Yamaha.

3. Controllate i collegamenti della batteria. Devono essere puliti, bloccati e coperti con rivestimento isolante.

AVVERTENZA! Collegamenti non corretti possono provocare cortocircuito o arco elettrico e innescare un'esplosione. [HWM01913]

HMU29335

Collegare la batteria

HWM00573

AVVERTENZA

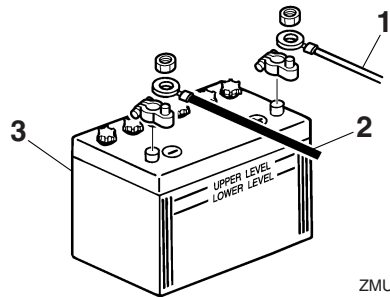
Montare il supporto della batteria correttamente in un'area della barca che sia asciutta, ben ventilata e non soggetta a vibrazioni. Installare una batteria completamente carica nel supporto.

HCM01125

ATTENZIONE

Non invertite i cavi della batteria. Le parti elettriche potrebbero esserne danneggiate.

1. Accertatevi che, nei modelli in cui è presente, l'interruttore generale sia "OFF" (off) prima di lavorare sulla batteria.
2. Collegare per primo il cavo rosso della batteria al morsetto POSITIVO (+). Quindi collegare il cavo nero della batteria al morsetto NEGATIVO (-).



ZMU01811

1. Cavo rosso
2. Cavo nero
3. Batteria

3. I contatti elettrici e i cavi della batteria devono essere puliti e collegati nel modo corretto, altrimenti la batteria non potrà avviare il motore.

HMU29372

Scollegare la batteria

1. Spegnete l'interruttore staccabatteria (se presente) e l'interruttore generale.

Manutenzione

ATTENZIONE: Se restano collegati, l'impianto elettrico potrebbe essere danneggiato. [HCM01931]

2. Scollegate il o i cavi negativi dal morsetto negativo (-). **ATTENZIONE:** Scollegate sempre prima tutti i cavi negativi (-) per evitare un corto circuito che danneggerebbe l'impianto elettrico.

[HCM01941]

3. Scollegate il o i cavi positivi e togliete la batteria dall'imbarcazione.
4. Pulite, conservate ed effettuate la manutenzione della batteria in base alle istruzioni del fabbricante.

HMU47140

Individuazione dei guasti

In questa sezione vengono descritte le possibili cause e soluzioni dei problemi, per esempio quelli relativi a carburante, compressione e impianto di accensione, difficoltà all'avviamento e perdite di potenza. Si noti che tutti gli elementi in questa sezione potrebbero non applicarsi al vostro modello.

Se il motore fuoribordo richiede una riparazione, portatelo presso un concessionario Yamaha.

Se la spia di allarme guasto motore lampeggia, consultate il vostro concessionario Yamaha.

Il motorino di avviamento non funziona.

D. La leva telecomando è ingranata?

R. Mettete in folle.

D. La capacità della batteria è bassa o debole?

R. Controllate le condizioni della batteria. Utilizzate una batteria della capacità raccomandata.

D. I collegamenti della batteria sono corrosi o allentati?

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

D. Il fusibile del relè del motorino di avviamento o del circuito elettrico è bruciato?

R. Controllate la causa del sovraccarico elettrico e riparate. Sostituite il fusibile con uno di amperaggio corretto.

D. I componenti del motorino di avviamento funzionano male?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

Il motore non si avvia (il motorino di avviamento funziona).

D. La forcella sul tirante di spegnimento di emergenza del motore è installata?

R. Installate la forcella sull'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

D. Il serbatoio del carburante è vuoto?

R. Riempite il serbatoio con carburante fresco e pulito.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante fresco e pulito.

D. Il filtro del carburante è intasato?

R. Pulite o sostituite il filtro del carburante.

D. La procedura di avvio è errata?

R. Consultate pagina 54.

D. La pompa benzina non funziona bene?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Le candele sono sporche o di tipo non corretto?

R. Controllate le candele. Pulite o sostituite con il tipo consigliato.

D. I cappucci delle candele sono montati in modo non corretto?

R. Controllate e montate nuovamente i cappucci.

D. Le parti di accensione funzionano male?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

Riparazione dei guasti

D. Il cablaggio dell'accensione è danneggiato o collegato male?

R. Controllate i cavi per rotture e usura. Fate serrare i collegamenti e sostituire i cavi rotti o usurati da un concessionario Yamaha.

D. Le parti interne del motore sono danneggiate?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

Il motore ha un minimo irregolare o si blocca.

D. Le candele sono sporche o di tipo non corretto?

R. Controllate le candele. Pulite o sostituite con il tipo consigliato.

D. L'impianto del carburante è intasato?

R. Controllate il condotto del carburante in caso sia schiacciato o piegato o in caso ci siano altri ostacoli nell'impianto del carburante.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante fresco e pulito.

D. Il filtro del carburante è intasato?

R. Pulite o sostituite il filtro del carburante.

D. Le parti di accensione funzionano male?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Il sistema di allarme si è attivato?

R. Trovate e correggete la causa di allarme.

D. La distanza elettrodi è errata?

R. Sostituite la candela.

D. Il cablaggio dell'accensione è danneggiato o collegato male?

R. Controllate i cavi per rotture e usura. Fate serrare i collegamenti e sostituire i cavi rotti o usurati da un concessionario Yamaha.

D. L'olio motore specificato non viene utilizzato?

R. Controllate l'olio motore e sostituite con il tipo specificato.

D. Il termostato è intasato o funziona male?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. La pompa benzina non funziona bene?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. L'apertura di ventilazione del serbatoio del carburante è limitata o intasata?

R. Togliete l'ostruzione.

D. L'angolo del motore fuoribordo è troppo alto?

R. Riportate alla normale posizione di funzionamento.

D. Il collegamento del giunto del carburante è errato?

R. Collegare correttamente.

D. La regolazione del cavo dell'acceleratore è errata?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Il cavo della batteria è scollegato?

R. Collegare in modo sicuro.

Il cicalino di allarme suona o gli indicatori si accendono.

Riparazione dei guasti

D. L'impianto di raffreddamento è intasato?
R. Controllate se l'entrata dell'acqua di raffreddamento è ostruita.

D. La spia di allarme bassa pressione olio è accesa o lampeggia?
R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. La gamma di riscaldamento delle candele è errata?
R. Controllate le candele e sostituitele con il tipo consigliato.

D. L'olio motore specificato non viene utilizzato?
R. Controllate l'olio motore e sostituite con il tipo specificato.

D. L'olio motore è contaminato o deteriorato?
R. Sostituite l'olio motore con il tipo specificato.

D. Il filtro dell'olio è intasato?
R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. La pompa dell'olio non funziona bene?
R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Il carico sull'imbarcazione è distribuito in modo scorretto?
R. Distribuite il carico per piazzare l'imbarcazione su un livello uniforme.

D. Il termostato o la pompa dell'acqua non funzionano bene?
R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. C'è acqua in eccesso nel filtro del carburante?
R. Scaricate il filtro del carburante.

Perdita di potenza del motore.

D. L'elica è danneggiata?
R. Fate riparare o sostituire l'elica.

D. Il passo dell'elica o il diametro sono errati?
R. Installate l'elica corretta per azionare il motore fuoribordo alla gamma di velocità consigliata (giri/min).

D. Il motore fuoribordo è montato ad altezza non corretta sullo specchio di poppa?
R. Fate regolare il motore fuoribordo all'altezza corretta dello specchio di poppa.

D. Il sistema di allarme si è attivato?
R. Trovate e correggete la causa di allarme.

D. La carena dell'imbarcazione è sporca a causa della vegetazione?
R. Pulite la carena dell'imbarcazione.

D. Le candele sono sporche o di tipo non corretto?
R. Controllate le candele. Pulite o sostituite con il tipo consigliato.

D. Ci sono alghe o altro materiale estraneo impigliati sulla sede ingranaggi?
R. Togliete il materiale estraneo e pulite il piede.

D. L'impianto del carburante è intasato?
R. Controllate il condotto del carburante in caso sia schiacciato o piegato o in caso ci siano altri ostacoli nell'impianto del carburante.

Riparazione dei guasti

D. Il filtro del carburante è intasato?

R. Pulite o sostituite il filtro del carburante.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante fresco e pulito.

D. La distanza elettrodi è errata?

R. Sostituite la candela.

D. Il cablaggio dell'accensione è danneggiato o collegato male?

R. Controllate i cavi per rotture e usura. Fate serrare i collegamenti e sostituire i cavi rotti o usurati da un concessionario Yamaha.

D. Le parti elettriche funzionano male?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Il carburante specificato non viene utilizzato?

R. Sostituite il carburante con il tipo specificato.

D. L'olio motore specificato non viene utilizzato?

R. Sostituite l'olio motore con il tipo specificato.

D. Il termostato è intasato o funziona male?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. L'apertura di ventilazione del serbatoio del carburante è limitata o intasata?

R. Togliete l'ostruzione.

D. La pompa benzina non funziona bene?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Il collegamento del giunto del carburante è errato?

R. Collegate correttamente.

D. La gamma di riscaldamento delle candele è errata?

R. Controllate le candele e sostituitele con il tipo consigliato.

D. Il motore non risponde correttamente alla posizione della leva di telecomando?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

Il motore vibra eccessivamente.

D. L'elica è danneggiata?

R. Fate riparare o sostituire l'elica.

D. L'albero dell'elica è danneggiato?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Ci sono alghe o altro materiale estraneo impigliati sull'elica?

R. Togliete e pulite l'elica.

D. I bulloni del motore fuoribordo sono allentati?

R. Serrate i bulloni o fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

D. Il perno del timone è allentato o danneggiato?

R. Fate effettuare l'assistenza da un concessionario Yamaha.

HMU29435

Interventi temporanei d'emergenza

HMU29442

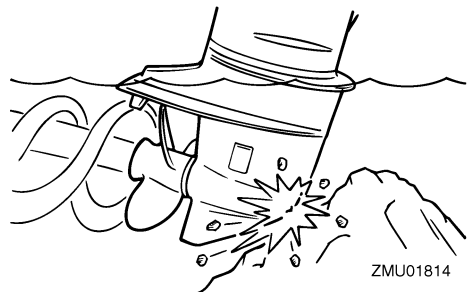
Danni causati da collisione

HWM00871

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. Controllate se il sistema di comando e tutti i 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.

HMU46603

Sostituzione del fusibile

HWM00632

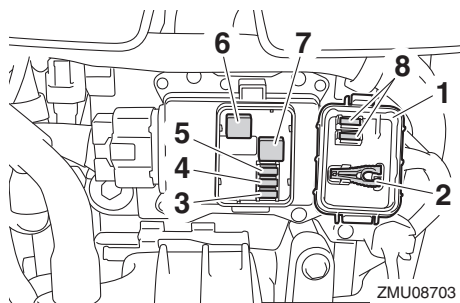
AVVERTENZA

L'uso di un fusibile non idoneo o di un pezzo di filo potrebbe dare luogo ad un

passaggio eccessivo di corrente. Questo potrebbe danneggiare l'impianto elettrico e provocare un incendio.

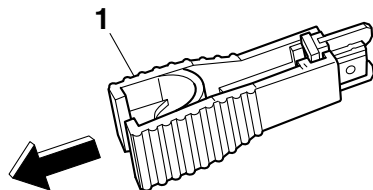
Se si brucia un fusibile, sostituitelo attenendovi alla procedura seguente.

1. Fate girare l'interruttore principale sulla posizione "OFF" (spento).
2. Togliete il coperchio della scatola fusibili.
3. Togliete il fusibile con un estrattore fusibili, quindi sostituitelo con uno di ricambio dell'ampereaggio corretto.



1. Coperchio della scatola fusibili
2. Estrattore fusibili
3. Centralina di comando motore / bobina di accensione / elettropompa di alimentazione / iniettore del carburante / fusibile valvola di intercettazione vapori (20 A)
4. Fusibile (20 A) dell'interruttore generale / interruttore PTT
5. Fusibile del relè dello starter (30 A)
6. Fusibile principale del motore di ricambio (50 A)
7. Fusibile principale del motore (50 A)
8. Fusibile di ricambio (20 A, 30 A)

Riparazione dei guasti



ZMU08320

1. Estrattore fusibili

Consultate il vostro concessionario Yamaha se il nuovo fusibile si brucia di nuovo immediatamente.

HMU40984

L'impianto PTT non funziona

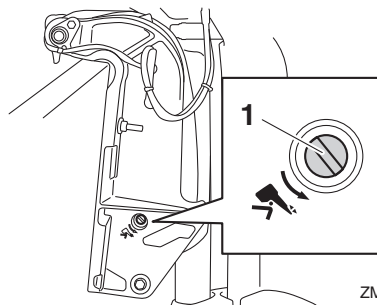
HWM02331

AVVERTENZA

Non state mai sotto il motore fuoribordo quando è inclinato. Qualora il motore fuoribordo dovesse cadere accidentalmente potreste riportare gravi ferite.

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

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



ZMU08113

1. Vite della valvola manuale

3. Sollevate a mano il motore fuoribordo nella posizione desiderata, quindi serrate la vite della valvola manuale girandola in senso orario.

HMU47040

L'allarme separatore d'acqua viene attivato dopo aver lasciato il porto

HWM01501

AVVERTENZA

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

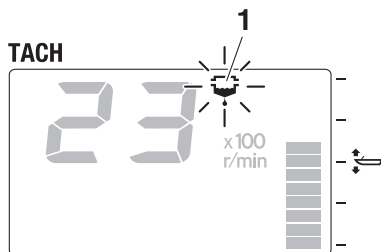
- Non eseguite la procedura quando il motore è caldo o sta funzionando. Lasciate raffreddare il motore.
- Nel filtro del carburante sarà presente del carburante. Tenetelo lontano da scintille, sigarette, fiamme o altre fonti di accensione.
- La procedura provoca la fuoriuscita di un po' di carburante. 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 lampeggia o il cicalino suona intermittenemente, seguite la procedura seguente.

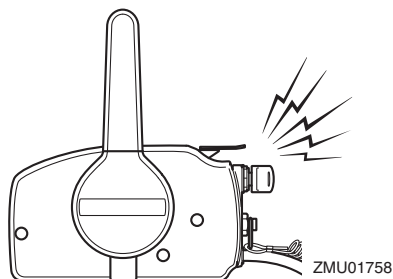
NOTA:

Il cicalino suona soltanto quando la leva di telecomando viene piazzata in folle.

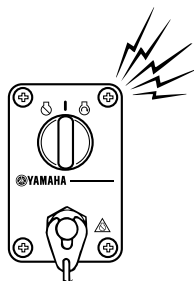


ZMU05441

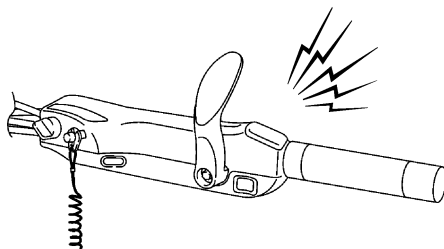
1. Spia del separatore d'acqua



ZMU01758

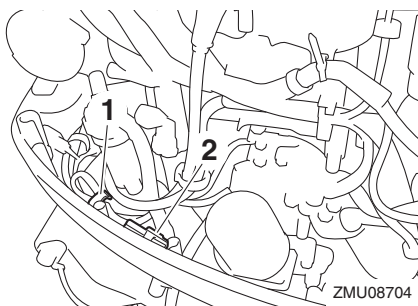


ZMU07012



ZMU05326

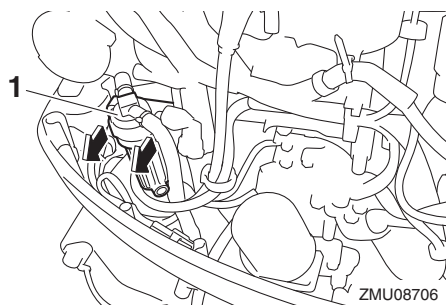
1. Arrestate il motore.
2. Togliete la calandra.
3. Togliete il cavo dell'interruttore rilevamento acqua dal supporto.



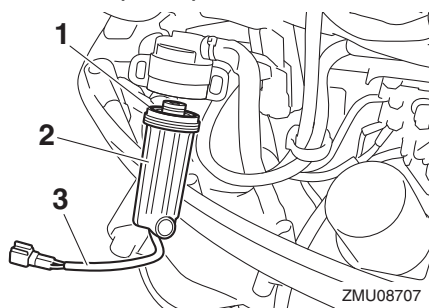
ZMU08704

1. Supporto
2. Accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua
4. Scollegate l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua. **ATTENZIONE: Attenzione a non fare entrare acqua nell'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua perché potrebbe guastarsi.** [HCM01951]
5. Togliete il filtro del carburante dal relativo supporto.

Riparazione dei guasti



1. Filtro del carburante
6. Svitare la coppa del filtro, quindi togliere l'O-ring dalla coppa del filtro. **ATTENZIONE: Attenzione a non torcere il cavo dell'interruttore rilevamento acqua quando svitate la coppa del filtro.** [HCM01961]



1. O-ring
2. Coppa del filtro
3. Cavo dell'interruttore rilevamento acqua
7. Scaricare l'acqua nella coppa del filtro assorbendola con uno straccio.
8. Ricollocare l'O-ring sulla coppa del filtro nella sua posizione originale, quindi installare la coppa del filtro sull'alloggiamento del filtro. **ATTENZIONE: Attenzione a non torcere il cavo dell'interruttore rilevamento acqua quando avvitate la coppa del filtro nel suo alloggiamento.** [HCM01971]
9. Inserire il filtro del carburante nel relativo supporto.

10. Collegare saldamente l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua, fino a sentire uno scatto.
11. Fissare con il supporto il cavo dell'interruttore rilevamento acqua.
12. Installare la calandra.
13. Fate girare l'interruttore principale sulla posizione "ON" (acceso) e controllate che la spia di allarme del separatore d'acqua rimanga spenta e il cicalino non suoni. Se la spia di allarme del separatore d'acqua lampeggia o il cicalino suona, fate controllare il motore fuoribordo dal concessionario Yamaha. **ATTENZIONE: Anche se il cicalino si arresta quando il motore viene avviato e la leva del telecomando viene spostata in avanti o indietro, non utilizzate il motore fuoribordo. In caso contrario potrebbe risultare gravemente danneggiato.**

[HCM02391]

HMU33502

Trattamento del motore in caso di immersione

Se il motore fuoribordo è caduto in acqua, portatelo immediatamente da un concessionario Yamaha. Infatti il processo di corrosione comincia quasi subito. **ATTENZIONE: Non cercate di far funzionare il motore fuoribordo se prima non è stato completamente revisionato.** [HCM00402]

A	Acceleratore libero.....	24	Controlli prima di avviare il motore.....	47
	Acqua di raffreddamento.....	57	D	
	Acqua fangosa o acida.....	15	Danni causati da collisione.....	96
	Acque basse	67	Diagramma componenti.....	19
	Alcolici e farmaci.....	2	Dichiarazione di conformità CE (DoC)....	5
	Allarme del separatore d'acqua.....	42	Dispositivo di lavaggio.....	31, 49
	Allarme per bassa pressione olio.....	42	E	
	Allarme per surriscaldamento.....	41	Elica.....	1
	Altezza di montaggio.....	44	Elica, controllo.....	85
	Anodi, controllo e sostituzione.....	89	Elica, installazione.....	86
	Arrestare il motore.....	61	Elica, rimozione.....	86
	Arresto dell'imbarcazione.....	60	Emergenza, interventi temporanei in	
	Assetto del motore fuoribordo.....	62	condizioni di.....	96
	Attrezzatura di emergenza.....	16	Esposizione a benzina e schizzi.....	2
	Avviamento del motore.....	54	Etichetta CE.....	6
B			Etichetta d'omologazione del certificato	
Bagnanti.....	2		di controllo delle emissioni.....	16
Barra di governo	24		Etichetta marchio di conformità.....	6
Batteria.....	51		Etichette di avvertenza	7
Batteria, collegamento.....	90		Etichette Star.....	16
Batteria, controllo (modelli ad			Evitare le collisioni.....	3
avviamento elettrico).....	89	F		
Batteria, scollegamento.....	90	Fare rifornimento di carburante.....	51	
Benzina.....	2, 14	Filtro del carburante.....	31	
C		Filtro del carburante, controllo.....	48	
Calandra, rimozione.....	47	Formazione dei passeggeri.....	4	
Candela, controllo.....	80	Funzionamento del motore.....	53	
Caratteristiche tecniche.....	11	Funzioni di comando, controllo.....	48	
Carenatura, installazione.....	49	Fusibile, sostituzione.....	96	
Casella per numero di matricola del		G		
motore.....	5	Giubbotti salvagente (Personal flotation		
Cavi e connettori, ispezione.....	85	devices).....	2	
Collisioni con oggetti galleggianti o		I		
sommersi.....	3	Impianto del carburante.....	47	
Condizioni di funzionamento difficili....	74	Impianto Trim-Tilt elettroidraulico.....	50	
Conservazione del motore fuoribordo...	69	Impugnatura della manetta del gas	25	
Contagiri.....	33	Indicatore della distanza percorsa.....	36	
Contagiri digitale.....	33	Indicatore di accelerazione	25	
Contaore.....	34	Indicatore di livello del carburante.....	35	
Controlli dopo il riscaldamento del		Indicatore di trim.....	34	
motore.....	58			
Controlli dopo l'avviamento del				
motore.....	57			

Indice

Indicatore di velocità.....	35	Motore fuoribordo immerso.....	99
Indicatore di velocità digitale.....	35	Motore fuoribordo, controllo.....	49
Individuazione dei guasti.....	92		
Informazioni sul controllo delle emissioni.....	16	N	
Ingrassaggio.....	79	Navigazione in acqua salata o in altre condizioni.....	68
Innestare le marce.....	58	Numero della chiave.....	5
Innesto delle marce (controlli dopo il riscaldamento del motore).....	58	Numero di matricola del motore fuoribordo.....	5
Interruttore generale.....	27		
Interruttore PTT (bacinella).....	29	O	
Interruttore PTT (telecomando o barra di governo).....	28	Olio motore.....	48
Interruttori di regime di traino variabile	29	Olio motore, cambio.....	81
Interruttori di spegnimento.....	58	Olio motore, rifornimento.....	46
		Olio per ingranaggi, cambio.....	87
		Orologio.....	36
L		P	
L'allarme separatore d'acqua viene attivato dopo aver lasciato il porto.....	97	Parti bollenti.....	1
L'impianto PTT non funziona.....	97	Parti rotanti.....	1
Lavaggio con il raccordo per lavaggio ...	70	Passeggeri.....	2
Lavaggio dei passaggi acqua di raffreddamento.....	72	Perdite di carburante, controllo delle....	48
Leggere i manuali e le etichette.....	7	Pezzi di ricambio.....	74
Leggi e regolamenti.....	4	Pinna direzionale con anodo.....	30
Leva aggancio/sgancio carenatura.....	31	Potenza installabile stabilita dal cantiere.....	12
Leva del cambio	25	Primo uso del motore.....	46
Leva del telecomando.....	23	Protezione dall'avviamento in marcia... 14	
Leva di accelerazione in folle.....	24	Pubblicazioni sulla sicurezza della navigazione da diporto.....	4
Leva di supporto tilt.....	30	Pulizia del motore fuoribordo.....	73
Levetta di blocco del folle.....	24	Pulsante di spegnimento del motore ... 27	
Livello del carburante.....	47		
Lubrificazione.....	72		
		R	
M		Registrazione dati motore.....	9
Mandata del carburante (serbatoio portatile).....	53	Registro frizione del timone	28
Manutenzione periodica.....	73	Registro frizione dell'acceleratore.....	25
Minimo, controllo.....	81	Requisiti del carburante.....	14
Modifiche.....	2	Requisiti del telecomando.....	12
Monossido di carbonio.....	2	Requisiti dell'olio motore.....	14
Montaggio del motore fuoribordo.....	12	Requisiti della batteria.....	13
Montare il motore fuoribordo.....	44	Requisiti di installazione.....	12
Motore fuoribordo (superficie verniciata), controllo.....	73	Requisiti di smaltimento del motore fuoribordo.....	16
		Riscaldare il motore.....	58

Rodaggio del motore.....	46
--------------------------	----

S

Scaricare la benzina dal separatore di vapore.....	72
Scatola del telecomando.....	23
Scelta dell'elica.....	13
Serbatoio del carburante (serbatoio del carburante portatile)	21
Shock da folgorazione.....	1
Sicurezza del motore fuoribordo.....	1
Sicurezza della navigazione da diporto...	2
Sistema di allarme.....	41
Sollevarlo e abbassare il motore.....	64
Sostituzione del filtro olio motore.....	84
Sovraccarico.....	3
Spia d'allarme	31
Spia del livello di carburante.....	37
Spia di bassa pressione olio.....	33, 34
Spia di bassa tensione della batteria....	37
Spia di surriscaldamento motore....	33, 34
Strumenti e spie.....	33
Strumenti multifunzione 6Y8.....	37

T

Tabella di manutenzione 1.....	75
Tabella di manutenzione 2.....	78
Tempo.....	4
Tirante di spegnimento di emergenza del motore.....	1, 48
Tirante di spegnimento di emergenza del motore e forcella.....	26
Traino.....	60
Trasporto e conservazione del motore fuoribordo.....	69
Trim-Tilt elettroidraulico.....	1

V

Vernice antivegetativa.....	15
Voltmetro.....	37

Y

Yamaha Security System (Y-COP).....	22
Yamalube.....	84



Stampato in Giappone
Gennaio 2019-0.7 x 1 CR

Stampato su carta riciclata