



**F300A
FL300A
F350A
FL350A
F350A1
FL350A1**

MANUALE DEL PROPRIETARIO

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

6AW-28199-77-H0●

HMU25052

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

HMU25107

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.

HWM00781



AVVERTENZA

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

HCM00701

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 prodotto 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 F300AET, FL300AET, F350AET, FL350AET, F350AET1, FL350AET1 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

HMU25121

**F300A, FL300A, F350A, FL350A, F350A1,
FL350A1**

MANUALE DEL PROPRIETARIO

©2010 Yamaha Motor Co., Ltd.

Seconda Edizione, marzo 2010

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	Montaggio del motore	12
Sicurezza del motore fuoribordo	1	Yamaha Security System.....	12
Elica	1	Requisiti del digital electronic control	12
Parti rotanti.....	1	Requisiti della batteria.....	13
Parti bollenti	1	Caratteristiche tecniche della batteria	13
Shock da folgorazione	1	Montaggio della batteria	13
Trim-Tilt elettroidraulico.....	1	Batterie multiple	13
Tirante di spegnimento di emergenza del motore.....	1	Scelta dell'elica	13
Benzina	2	Modelli a controrotazione	14
Esposizione a benzina e schizzi	2	Protezione dall'avviamento in marcia	14
Monossido di carbonio	2	Requisiti dell'olio motore	14
Modifiche.....	2	Requisiti del carburante	15
Sicurezza della navigazione da diporto	2	Benzina	15
Alcolici e farmaci	2	Vernice antivegetativa.....	15
Giubbotti salvagente	2	Requisiti per lo smaltimento del motore.....	15
Bagnanti.....	2	Attrezzatura di emergenza.....	15
Passeggeri	2	Informazioni sul controllo delle emissioni.....	16
Sovraccarico	3	Modelli per l'America del Nord	16
Evitare le collisioni	3	Etichette Star.....	16
Tempo.....	3	Componenti	19
Formazione dei passeggeri.....	3	Diagramma componenti.....	19
Pubblicazioni sulla sicurezza della navigazione da diporto.....	3	Trasmettitore del telecomando.....	24
Leggi e regolamenti	3	Ricevitore	25
Informazioni generali	4	Modo blocco e sblocco dello Yamaha Security System.....	25
Casella per numero di matricola del motore	4	Digital electronic control	26
Numero di matricola del motore fuoribordo.....	4	Spia d'accensione del digital electronic control.....	27
Numero di matricola del digital electronic control.....	4	Spia di allarme del digital electronic control.....	27
Numero della chiave	5	Leva di comando	28
Dichiarazione di conformità (DoC) CE	5	Levetta di blocco del folle.....	29
Marcatura CE	6	Interruttore dell'acceleratore libero	29
Leggere i manuali e le etichette	7	Registro frizione dell'acceleratore	31
Etichette di avvertenza	7	Selettore di stazione.....	32
Caratteristiche tecniche e requisiti	10	Selettore di motore.....	32
Caratteristiche tecniche.....	10	Tirante di spegnimento di emergenza del motore e forcella	32
Requisiti di installazione.....	12		
Numero di cavalli vapore della barca	12		

Indice

Interruttore generale	34	Sistema di comando del motore....	49
Pannello interruttore di		Sistema di allarme	49
Avviamento/spengimento	35	Spia digital electronic control	49
Pannello interruttore		Allarme per surriscaldamento	49
Avviamento/spengimento tutto	36	Allarme per bassa pressione olio	51
Interruttore PTT sul digital		Allarme del separatore d'acqua	51
electronic control.....	36	Installazione	53
Interruttore PTT sulla bacinella	36	Installazione	53
Interruttori PTT	37	Montare il motore fuoribordo	53
Limitatore di tilt.....	37	Funzionamento	55
Leva di supporto tilt per modello		Primo uso del motore.....	55
con Trim-Tilt elettroidraulico	37	Mettere olio motore	55
Leva di aggancio/sgancio		Rodaggio del motore.....	55
carenatura (tipo da ruotare)	38	Conoscere la propria	
Dispositivo di lavaggio	39	imbarcazione.....	55
Filtro del carburante	39	Controlli prima di avviare il	
Strumenti e indicatori	40	motore.....	55
6Y9 Multifunction Color Gauge	40	Livello del carburante	56
Indicatore YAMAHA SECURITY		Rimuovere la calandra	56
SYSTEM	40	Impianto del carburante	56
Indicatore riscaldamento motore.....	40	Comandi	57
Indicatore sincronizzazione		Tirante di spegnimento di	
motori.....	41	emergenza del motore	57
Allarme per surriscaldamento	41	Olio motore.....	57
Spia di bassa pressione olio	41	Motore	58
Allarme del separatore d'acqua	42	Dispositivo di lavaggio.....	58
Spia di bassa tensione batteria.....	42	Installare la carenatura.....	58
Allarme per problemi al motore	43	Controllo dell'impianto di Trim-Tilt	
6Y8 Strumenti multifunzione	43	elettroidraulico.....	59
6Y8 Contagiri multifunzione	43	Batteria.....	60
Informazioni sullo Yamaha		Fare rifornimento di carburante.....	60
Security System	44	Funzionamento del motore	61
Spia di bassa pressione olio	44	Mandata del carburante	61
Allarme per surriscaldamento	45	Cambiare stazione	61
Spia del separatore d'acqua	45	Avviamento del motore	62
Spia di problemi al motore	46	Controlli dopo l'avviamento del	
Spia di bassa tensione batteria.....	46	motore.....	68
6Y8 Indicatori di velocità &		Acqua di raffreddamento	68
misuratori del livello di		Riscaldare il motore	69
carburante multifunzione.....	46	Modelli ad avviamento elettrico	69
6Y8 Indicatori di velocità		Controlli dopo il riscaldamento del	
multifunzione	47	motore.....	69
6Y8 Strumenti di controllo del		Innestare le marce	69
carburante multifunzione.....	48	Interruttori di spegnimento	69
Strumenti opzionali.....	48	Selezionare il motore fuoribordo	

(tipo a tre motori)	69	Pezzi di ricambio	95
Innestare le marce	71	Condizioni di funzionamento	
Arresto dell'imbarcazione	72	difficili	95
Funzionamento del motore		Tabella di manutenzione 1	97
sinistro / di centro / destro	72	Tabella di manutenzione 2	99
Direzione dell'imbarcazione	76	Ingrassaggio	100
Traino	79	Pulizia e regolazione della	
Regolazione della velocità di		candela	101
traino	79	Controllo del minimo	104
Arrestare il motore	79	Cambio dell'olio motore	105
Procedura per i modelli a stazione		Ispezione di cavi e connettori	105
unica e a doppia stazione		Controllo dell'elica	105
(stazione principale)	79	Togliere l'elica	106
Procedura per i modelli a doppia		Installare l'elica	106
stazione (stazione secondaria)	81	Cambio dell'olio per ingranaggi	107
Assetto del motore fuoribordo	82	Controllo e sostituzione degli	
Regolazione dell'angolo di trim		anodi	109
(Trim-Tilt elettroidraulico)	83	Controllo della batteria (per i	
Regolazione dell'assetto		modelli ad avviamento	
dell'imbarcazione	84	elettrico)	109
Inclinazione verso l'alto e verso il		Collegare la batteria	110
basso	85	Scollegare la batteria	112
Procedura per sollevare il motore		Conservazione della batteria	112
(modelli con Trim-Tilt		Riparazione dei guasti	113
elettroidraulico)	85	Individuazione dei guasti	113
Procedura per abbassare il motore		Interventi temporanei	
(modelli con Trim-Tilt		d'emergenza	117
elettroidraulico)	87	Danni causati da collisione	117
Acque basse	88	Navigazione in condizioni di	
Modelli con Trim-Tilt		emergenza (a due o tre	
elettroidraulico	88	motori)	117
Funzionamento in altre		Sostituzione del fusibile	118
condizioni	91	Il PTT non funziona	119
Manutenzione	92	La spia di allarme del separatore	
Trasporto e conservazione del		d'acqua lampeggia durante la	
motore fuoribordo	92	navigazione	119
Conservazione del motore		Trattamento del motore in caso	
fuoribordo	92	di immersione	121
Procedura	93		
Lubrificazione	93		
Lavaggio del gruppo motore	94		
Pulizia del motore fuoribordo	94		
Controllo della superficie verniciata			
del motore fuoribordo	95		
Manutenzione periodica	95		

HMU33622

Sicurezza del motore fuoribordo

Osservate sempre queste precauzioni.

HMU336501

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.

HMU33630

Parti rotanti

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

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

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

HMU33640

Parti bollenti

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

HMU33650

Shock da folgorazione

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

HMU33660

Trim-Tilt elettroidraulico

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

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

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

HMU33671

Tirante di spegnimento di emergenza del motore

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

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



te, proiettando persone e cose in avanti.

HMU33810

Benzina

La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. Fate sempre rifornimento rispettando la procedura a pagina 61 per ridurre il rischio d'incendio e d'esplosione.

HMU33820

Esposizione a benzina e schizzi

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

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

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

HMU33900

Monossido di carbonio

Questo prodotto emette gas di scarico che contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che può provocare danni al cervello o morte se inalato. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Ventilare bene il pozzetto e le cabine. Badate a non ostruire le bocche di ventilazione.

HMU33780

Modifiche

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

HMU33740

Sicurezza della navigazione da diporto

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

HMU33710

Alcolici e farmaci

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

HMU33720

Giubbotti salvagente

Dovete avere a bordo altrettanti giubbotti salvagente omologati quanti sono i passeggeri. Yamaha raccomanda di indossare sempre in navigazione il giubbotto salvagente. Almeno i bambini e le persone che non sanno nuotare dovrebbero sempre indossare il giubbotto salvagente, e tutti dovrebbero indossarlo quando le condizioni di navigazione sono potenzialmente pericolose.

HMU33731

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.

HMU33751

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

Informazioni sulla sicurezza

all'interno dell'imbarcazione da onde, scie o improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Anche quando i passeggeri sono seduti correttamente, avvertiteli se dovete compiere una manovra inusuale. Evitate sempre di saltare su onde e scie.

HMU33760

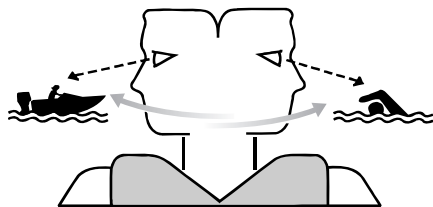
Sovraccarico

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

HMU33772

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.
- Navigate nei vostri limiti ed evitate manovre azzardate per ridurre il rischio di perdere il controllo, cadere fuori bordo e provocare collisioni.
- Agite preventivamente per evitare le collisioni. Ricordate 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.

HMU33790

Tempo

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

HMU33880

Formazione dei passeggeri

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

HMU33890

Pubblicazioni sulla sicurezza della navigazione da diporto

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

HMU33600

Leggi e regolamenti

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

HMU25171

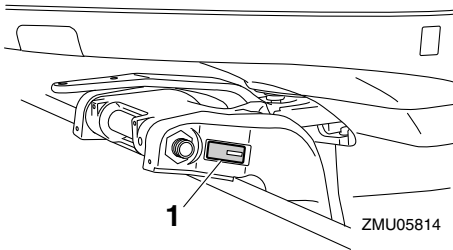
Casella per numero di matricola del motore

HMU25183

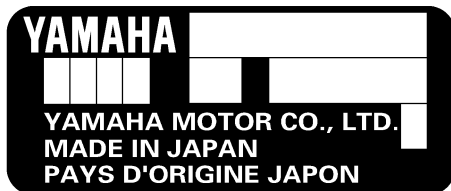
Numero di matricola del motore fuoribordo

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

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



1. Posizione del numero di matricola del motore fuoribordo



ZMU01692

HMU34943

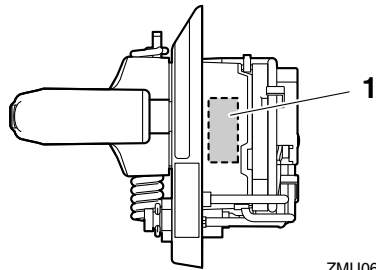
Numero di matricola del digital electronic control

Il numero di matricola del digital electronic control è stampigliato sull'etichetta affissa alla scatola del digital electronic control.

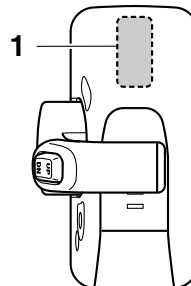
Registrate il numero di matricola del digital electronic control negli spazi previsti per aiutarvi a collegare il digital electronic control al motore fuoribordo.

NOTA:

Consultate il concessionario Yamaha se avete domande sul numero di matricola del digital electronic control.

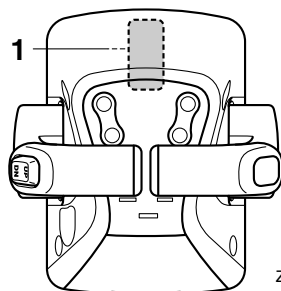


ZMU06224

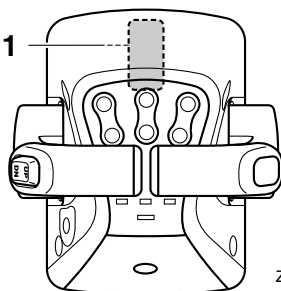


ZMU05885

Informazioni generali



ZMU05887



ZMU05958

1. Posizione del numero di matricola del Digital electronic control



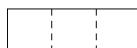
ZMU05917

HMU25191

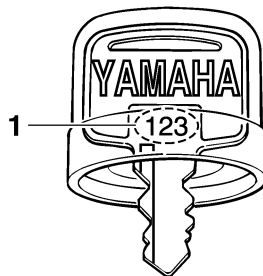
Numero della chiave

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

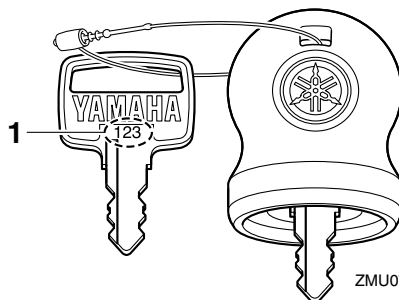
nuova chiave.



ZMU01693



ZMU01694



ZMU07133

1. Numero della chiave

HMU37290

Dichiarazione di conformità (DoC) CE

Questo motore fuoribordo è conforme ad alcune delle disposizioni della direttiva Macchine del Parlamento europeo.

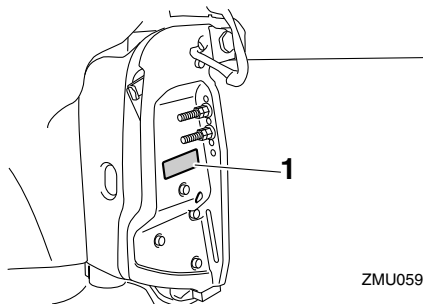
Ciascun motore fuoribordo conforme è accompagnato dalla DoC CE. La DoC CE contiene le seguenti informazioni;

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

HMU25203

Marcatura CE

I motori fuoribordo a cui è apposta questa marcatura “CE” sono conformi alle direttive 98/37/CE, 94/25/CE - 2003/44/CE e 2004/108/CE.



ZMU05943

1. Posizione della marcatura CE



ZMU06040

Informazioni generali

HMU33522

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'rsquo;imbarcazione.
- Leggete tutte le etichette affisse sul motore fuoribordo e l'rsquo;imbarcazione.

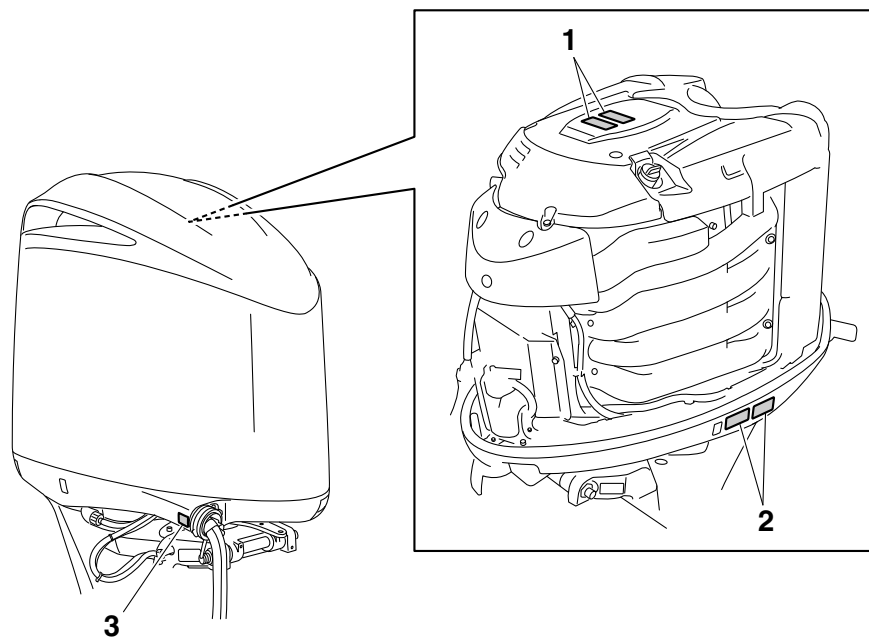
Se avete bisogno di informazioni supplementari, contattate il vostro concessionario Yamaha.

HMU33832

Etichette di avvertenza

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

F300A, FL300A, F350A, FL350A, F350A1, FL350A1

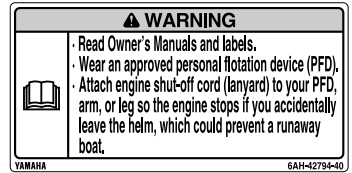


ZMU05950

1



2



HMU34651

Contenuto delle etichette

Le etichette di avvertenza qui sopra hanno i seguenti significati.

1

HWM01681

⚠ AVVERTENZA

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

2

HWM01671

⚠ AVVERTENZA

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

ZMU06191

- 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.

HMU33850

Altre etichette

3



ZMU05710

Informazioni generali

HMU35132

Simboli

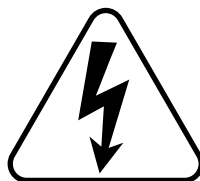
Significato dei simboli che seguono.

Rischio di shock elettrico

Attenzione/Avvertenza

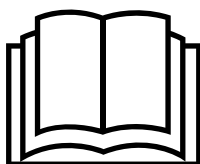


ZMU05696



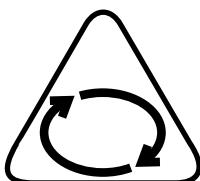
ZMU05666

Leggete il Manuale del proprietario



ZMU05664

Rischio causato dalla rotazione continua



ZMU05665

Caratteristiche tecniche e requisiti

HMU34520

Caratteristiche tecniche

NOTA:

“(AL)”, specificato nei dati delle caratteristiche tecniche che seguono, rappresenta il valore numerico dell'elica d'alluminio installata. Allo stesso modo, “(SUS)” rappresenta il valore dell'elica d'acciaio inossidabile installata e “(PL)” quello dell'elica di plastica installata.

NOTA:

“**” significa che l'olio motore deve essere scelto consultando la tabella del paragrafo sull'olio motore. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 14.

HMU2821J

Dimensione:

Lunghezza fuori tutto:

1029 mm (40.5 in)

Larghezza fuori tutto:

633 mm (24.9 in)

Altezza fuori tutto X:

2006 mm (79.0 in)

Altezza fuori tutto U:

2133 mm (84.0 in)

Altezza dello specchio di poppa X:

637 mm (25.1 in)

Altezza dello specchio di poppa U:

764 mm (30.1 in)

Peso (SUS) X:

365.0 kg (805 lb)

Peso (SUS) U:

373.0 kg (822 lb)

Prestazioni:

Portata operativa a tutto gas:

5000–6000 giri/min.

Potenza massima:

F300AET 220.7 kW a 5500 giri/min.

(300 cv a 5500 giri/min.)

F350AET 257.4 kW a 5500 giri/min.

(350 cv a 5500 giri/min.)

F350AET1 257.4 kW a 5500 giri/min.

(350 cv a 5500 giri/min.)

FL300AET 220.7 kW a 5500 giri/min.

(300 cv a 5500 giri/min.)

FL350AET 257.4 kW a 5500 giri/min.

(350 cv a 5500 giri/min.)

FL350AET1 257.4 kW a 5500

giri/min. (350 cv a 5500 giri/min.)

Minimo (in folle):

650 $\pm$ 50 giri/min.

Motore:

Tipo:

a 4 tempi V

Cilindrata:

5330.0 cm³

Alesaggio $\times$ corsa:

94.0 $\times$ 96.0 mm (3.70 $\times$ 3.78 in)

Impianto di accensione:

TCI

Candela (NGK):

LFR6A-11

Distanza elettrodi:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Sistema di comando:

Telecomando

Sistema di avviamento:

Elettrico

Sistema di carburazione all'avviamento:

Iniezione elettronica del carburante

Gioco valvole (a motore freddo) AS:

0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)

Gioco valvole (a motore freddo) SC:

0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)

Amperaggio min. per avviamento a freddo

(CCA/EN):

670.0 A

Capacità nominale min. (20HR/IEC):

100.0 Ah

Uscita massima del generatore:

49 A

Caratteristiche tecniche e requisiti

Meccanismo:

Posizioni del cambio:

Marcia avanti-Folle-Marcia indietro

Rapporto di trasmissione:

1.73(26/15)

Sistema Trim e Tilt:

Power trim e tilt

Riferimenti dell'elica:

F300AET X

F350AET X

F350AET1 X

FL300AET XL

FL350AET XL

FL350AET1 XL

Carburante e olio:

Carburante consigliato:

F300AET Benzina normale senza
piombo

F350AET Benzina super senza piombo

F350AET1 Benzina super senza
piombo

FL300AET Benzina normale senza
piombo

FL350AET Benzina super senza
piombo

FL350AET1 Benzina super senza
piombo

Ottano Research min.:

F300AET 91

F350AET 94

F350AET1 94

FL300AET 91

FL350AET 94

FL350AET1 94

Olio motore consigliato:

Olio per motori a quattro tempi

Gruppo 1 olio motore consigliato*:

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

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

Gruppo 2 olio motore consigliato*:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50

API SH/SJ/SL

Quantità totale d'olio motore (capacità
coppa dell'olio):

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

Lubrificazione:

A carter umido

Olio per ingranaggi consigliato:

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

Quantità d'olio per ingranaggi:

F300AET 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

F350AET 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

F350AET1 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

FL300AET 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

FL350AET 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

FL350AET1 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

Coppia di serraggio:

Candela:

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

Cappellotto dell'elica:

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

Bullone di scarico olio motore:

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

Filtro olio motore:

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

Livello di rumore e vibrazioni:

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

79.1 dB(A)

HMU33554

Requisiti di installazione

HMU33564

Numero di cavalli vapore della barca

HWM01560

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 non superino il numero masso di cavalli vapore della barca. Vedere la targhetta del costruttore della barca oppure contattare il costruttore.

HMU33571

Montaggio del motore

HWM01570

AVVERTENZA

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

Il vostro concessionario o qualsiasi altra persona esperta di montaggio possono montare il motore fuoribordo usando gli attrezzi corretti e le istruzioni di montaggio complete. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 53.

HMU41591

Yamaha Security System

HCM02460

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 regola-

menti sulla trasmissione di onde radio nel paese in cui viene utilizzato. Per i dettagli, consultate il concessionario Yamaha.

Il motore fuoribordo con questa etichetta è dotato del nuovo sistema antifurto Yamaha Security System, formato dal ricevitore e dal trasmettitore del telecomando. Se il sistema è in modo blocco, il motore non può essere messo in moto e si mette in moto solo quando il sistema è in modo sblocco. Consultate il vostro concessionario Yamaha per l'installazione del ricevitore.



ZMU07305

HMU34952

Requisiti del digital electronic control

Il digital electronic control deve essere dotato di dispositivo di protezione dall'avviamento in marcia. Questo dispositivo impedisce di avviare il motore se il cambio non è in folle.

HWM01580

AVVERTENZA

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

Caratteristiche tecniche e requisiti

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

Questo digital electronic control è disponibile solo per il motore fuoribordo che avete acquistato.

Prima di usarlo, impostate il digital electronic control in modo che faccia funzionare solo il vostro motore fuoribordo. Se non lo fate, sarà impossibile che faccia funzionare il motore fuoribordo.

Eseguite l'impostazione del motore fuoribordo e del digital electronic control nei casi seguenti.

- Se viene installato un motore fuoribordo usato
- Se viene sostituito il digital electronic control
- Se viene sostituito l'ECM (modulo elettronico di comando) del motore fuoribordo usato
- Se viene sostituito l'ECM (modulo elettronico di comando) del digital electronic control

Per l'impostazione consultate il vostro concessionario Yamaha.

HMU25694

Requisiti della batteria

HMU25721

Caratteristiche tecniche della batteria

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

670.0 A

Capacità nominale minima (20HR/IEC):

100.0 Ah

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

HMU36290

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.** [HWM01820]

HMU36300

Batterie multiple

Per collegare varie batterie, ad esempio in configurazioni a più motori o con una batteria per accessori, consultate il vostro concessionario Yamaha per scegliere la batteria e i cavi corretti.

HMU41600

Scelta dell'elica

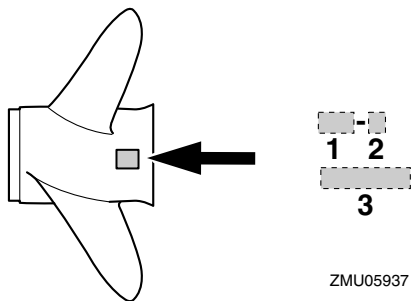
Dopo la scelta del motore fuoribordo, quella dell'elica giusta è una delle più importanti decisioni d'acquisto che un pilota può fare. Tipo, dimensioni e design della vostra elica influiscono direttamente sull'accelerazione, la velocità massima, l'economia di carburante e anche la durata del motore. 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 ido-

Caratteristiche tecniche e requisiti

nea per lo "Shift Dampener System (SDS)". Per maggiori informazioni, consultate un concessionario Yamaha. Per controllare l'elica, vedi a pagina 105.



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

HMU36310

Modelli a controrotazione

I motori fuoribordo standard ruotano in senso orario. I modelli a controrotazione ruotano in senso antiorario. I modelli a controrotazione vengono di solito usati nelle configurazioni a più motori e vengono contrassegnati apponendo "L" sulla scatola degli ingranaggi sopra la piastra anti-cavitazione.

Nei modelli a controrotazione, accertatevi che l'elica che usate sia del tipo per rotazione in senso antiorario. Queste eliche sono identificabili grazie alla lettera "L" che figura su di esse dopo l'indicazione delle dimensioni. **AVVERTENZA! Non usate mai un'elica normale con un motore a controrotazione, o un'elica a controrotazione con un motore normale. L'imbarcazione potrebbe dirigersi nella direzione opposta a quella prevista (ad esempio indietro invece che avanti), con conseguente possibili incidenti.** [HWM01810]

Per le istruzioni su come smontare e installa-

re l'elica, vedi alle pagine 106 e 106.

HMU35140

Protezione dall'avviamento in marcia

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

HMU35537

Requisiti dell'olio motore

Olio motore consigliato:

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

Tipo SAE d'olio motore:

10W-30, 10W-40, 20W-40, 5W-30

Grado API dell'olio motore:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Quantità totale d'olio motore (capacità coppa dell'olio):

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

Quantità d'olio motore per il cambio (manutenzione periodica):

Senza sostituzione del filtro dell'olio:

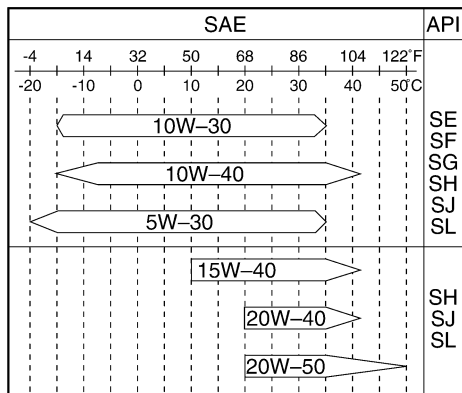
6.3 L (6.66 US qt, 5.54 Imp.qt)

Con sostituzione del filtro dell'olio:

6.5 L (6.87 US qt, 5.72 Imp.qt)

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

Caratteristiche tecniche e requisiti



ZMU05190

HMU36360

Requisiti del carburante

HMU37711

Benzina

F300A, FL300A

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.

Benzina consigliata:

Benzina normale senza piombo con numero di ottano minimo 91 (numero di ottano Research).

F350A, FL350A, F350A1, FL350A1

Usate benzina di buona qualità che soddisfi il numero di ottano minimo.

Benzina consigliata:

Benzina super senza piombo con numero di ottano minimo 94 (numero di ottano Research).

HCM01981

ATTENZIONE

- Non usate benzina con piombo. La ben-

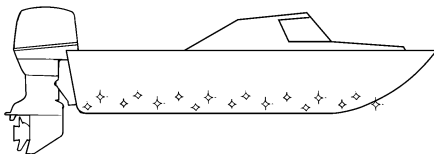
zina con piombo può danneggiare gravemente il motore.

- 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.

HMU36330

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.



ZMU05176

HMU36341

Requisiti per lo smaltimento del motore

Non smaltite mai il motore in modo illegale. Yamaha raccomanda di consultare il concessionario sulla prassi di smaltimento del motore.

HMU36352

Attrezzatura di emergenza

Conservate a bordo i seguenti accessori da

Caratteristiche tecniche e requisiti

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 forcilla.
- Pezzi di ricambio, ad esempio una serie supplementare di candele.

Per i dettagli consultate il vostro concessionario Yamaha.

HMU39000

Informazioni sul controllo delle emissioni

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

HMU25230

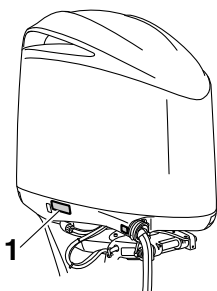
Modelli per l'America del Nord

Questo motore è conforme ai regolamenti dell'EPA (U.S. Environmental Protection Agency) relativi ai motori marini SI. Vedi l'etichetta applicata al motore per i particolari.

HMU31560

Etichetta d'omologazione del certificato di controllo delle emissioni

Questa etichetta è applicata sulla bacinella. New Technology; (4-stroke) MFI



ZMU05911

1. Posizione etichetta omologazione

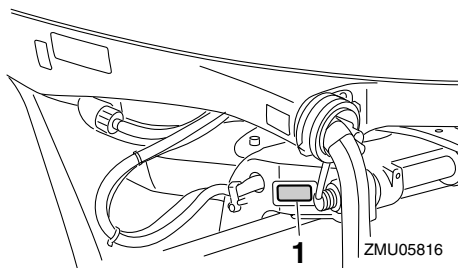
EMISSION CONTROL INFORMATION				MFI
THIS ENGINE CONFORMS TO: _____, CALIFORNIA AND U.S. EPA EXHAUST REGULATIONS FOR SI MARINE ENGINES. REFER TO THE OWNERS MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS. MEETS U.S. EPA EVAP STANDARDS USING CERTIFIED COMPONENTS.				
FAMILY: _____	FELs(HC+NOx/CO): _____	g/kW-hr	MAX POWER: _____	1 kW
DISPLACEMENT: _____	IDLE SPEED: _____	rpm	IN NEUTRAL	
SPARK PLUG: _____	SPARK PLUG GAP (mm): _____			
FUEL: GASOLINE	VALVE LASH (mm) IN: _____	EX: _____		
YAMAHA MOTOR CO., LTD.				

ZMU06894

HMU25262

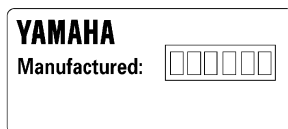
Etichetta con la data di fabbricazione

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



ZMU05816

1. Posizione etichetta con data di fabbricazione



ZMU01701

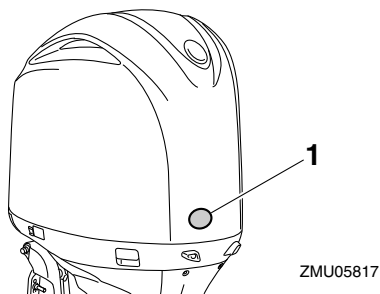
HMU25273

Etichette Star

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

Caratteristiche tecniche e requisiti

della vostra particolare etichetta.



1. Posizione delle etichette Star

HMU40330

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.



ZMU01702

HMU40340

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.



ZMU01703

HMU40350

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.



ZMU01704

HMU33861

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.



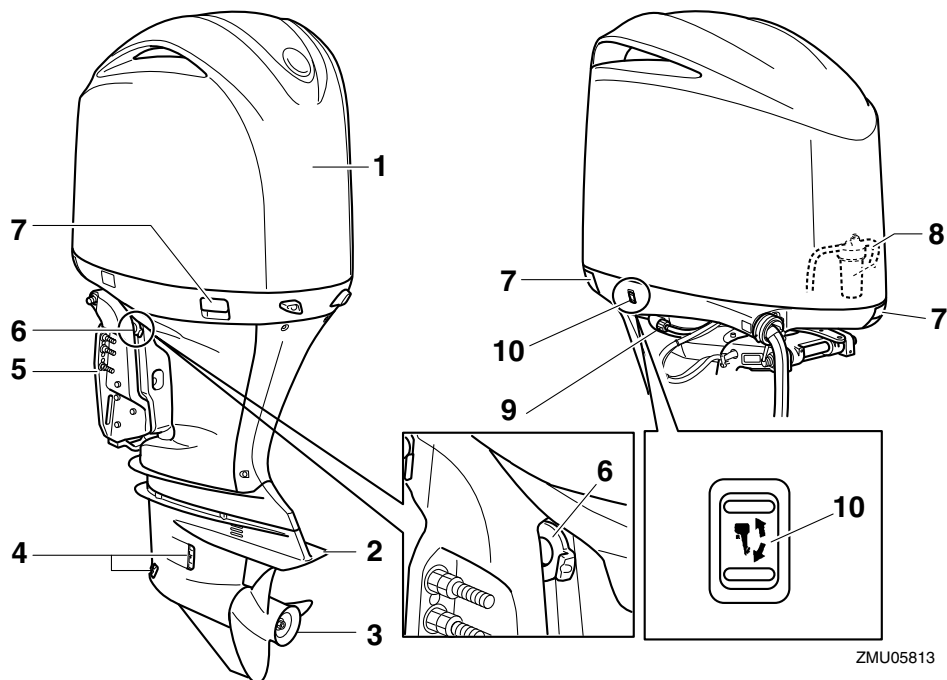
ZMU05663

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).

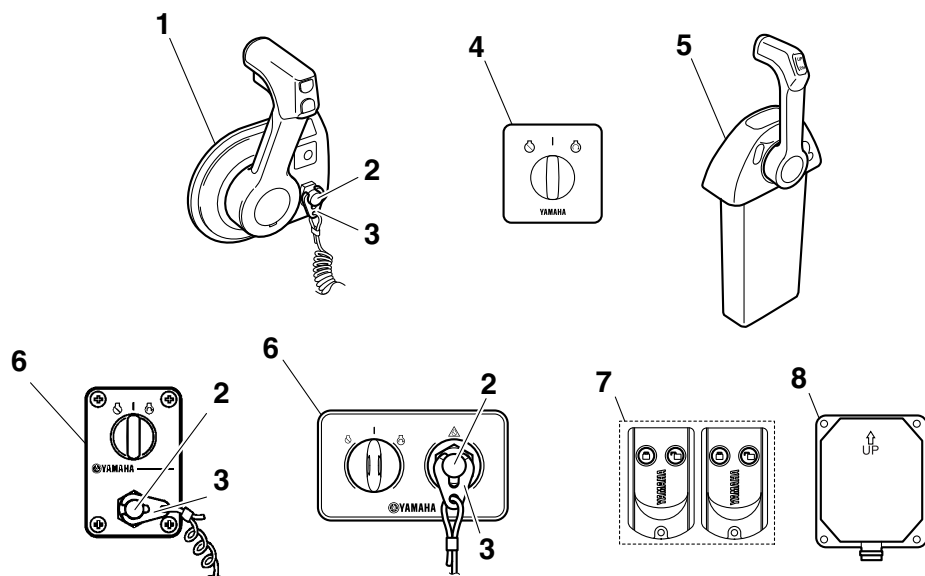
F300A, FL300A, F350A, FL350A, F350A1, FL350A1



ZMU05813

1. Calandra
2. Piastra anticavitazione
3. Elica*
4. Entrata dell'acqua di raffreddamento
5. Staffa di bloccaggio
6. Leva di supporto tilt
7. Leva(e) di aggancio/sgancio carenatura
8. Filtro del carburante/separatore d'acqua
9. Dispositivo di lavaggio
10. Interruttore PTT

Modelli a stazione unica (tipo a un motore)

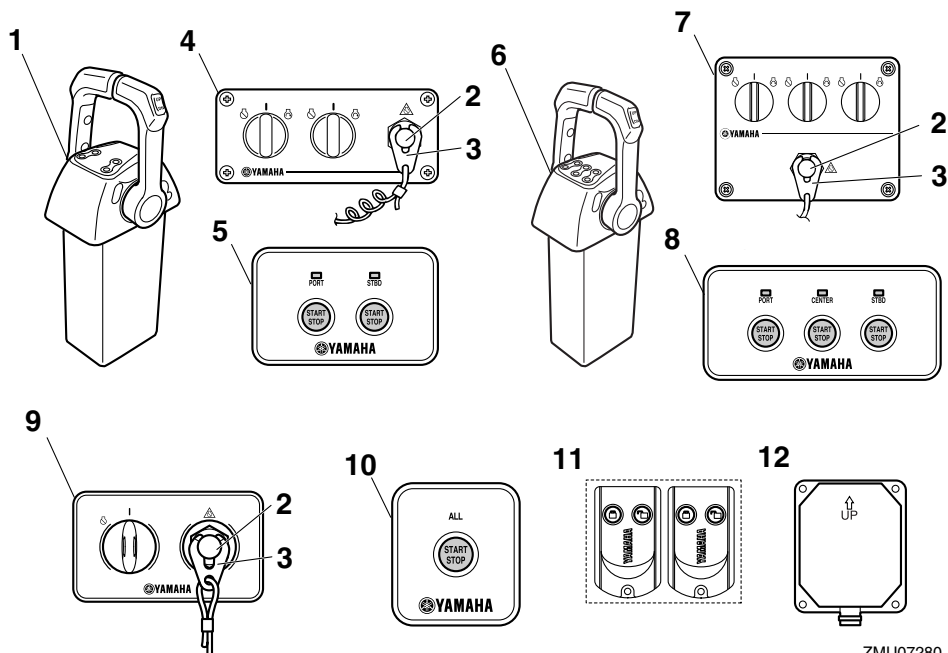


ZMU07273

1. Digital electronic control (montaggio laterale)*
2. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore*
3. Forcella*
4. Pannello interruttori (da usare con il montaggio laterale)*
5. Digital electronic control (tipo motore singolo)*
6. Pannello interruttori (da usare con il tipo motore singolo)*
7. Trasmettitore del telecomando*
8. Ricevitore*

Componenti

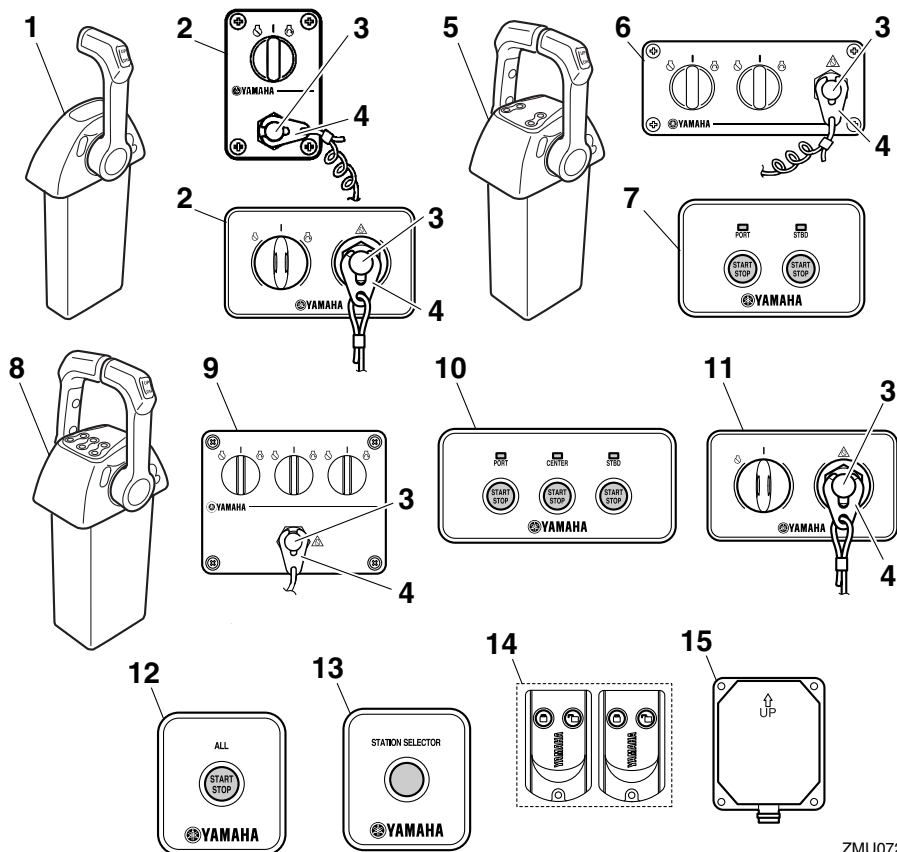
Modelli a stazione unica (tipo a due/tre motori)



ZMU07280

1. Digital electronic control (tipo motori appaiati)*
2. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore*
3. Forcella*
4. Pannello interruttori (da usare con il tipo motori appaiati)*
5. Pannello interruttore di Avviamento/spegnimento (da usare con il tipo a due motori)*
6. Digital electronic control (tipo a tre motori)*
7. Pannello interruttori (da usare con il tipo a tre motori)*
8. Pannello interruttore di Avviamento/spegnimento (da usare con il tipo a tre motori)*
9. Pannello interruttori (da usare con il tipo a due/tre motori)*
10. Pannello interruttore Avviamento/spegnimento tutto (da usare con il tipo a due/tre motori)*
11. Trasmettitore del telecomando*
12. Ricevitore*

Modelli a stazione duale / stazione principale



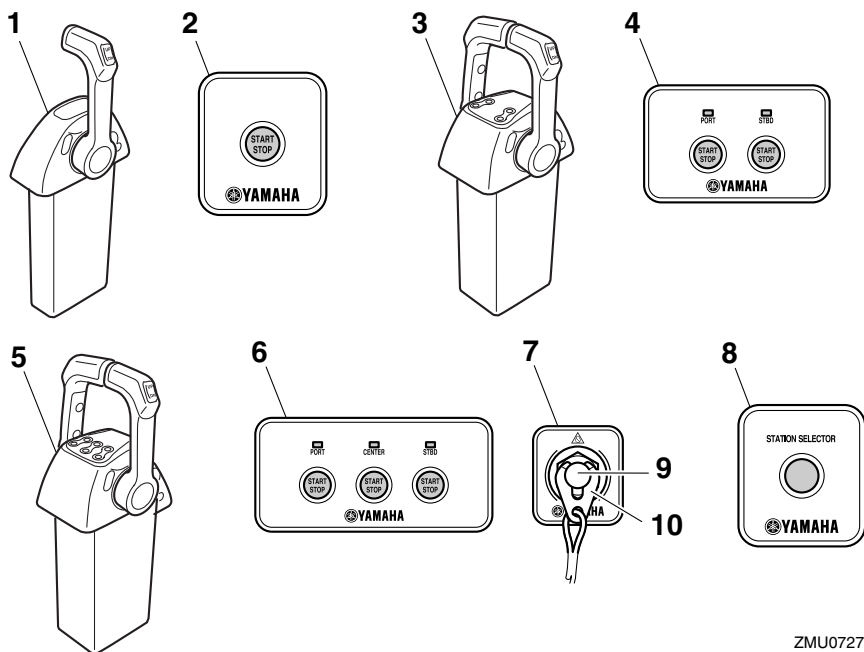
ZMU07274

1. Digital electronic control (tipo motore singolo)*
2. Pannello interruttori (da usare con il tipo motore singolo)*
3. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore*
4. Forcella*
5. Digital electronic control (tipo motori appaiati)*
6. Pannello interruttori (da usare con il tipo motori appaiati)*
7. Pannello interruttore di Avviamento/spegnimento (da usare con il tipo a due motori)*
8. Digital electronic control (tipo a tre motori)*

9. Pannello interruttori (da usare con il tipo a tre motori)*
10. Pannello interruttore di Avviamento/spegnimento (da usare con il tipo a tre motori)*
11. Pannello interruttori (da usare con il tipo a due/tre motori)*
12. Pannello interruttore Avviamento/spegnimento tutto (da usare con il tipo a due/tre motori)*
13. Pannello selettore di stazione
14. Trasmettitore del telecomando*
15. Ricevitore*

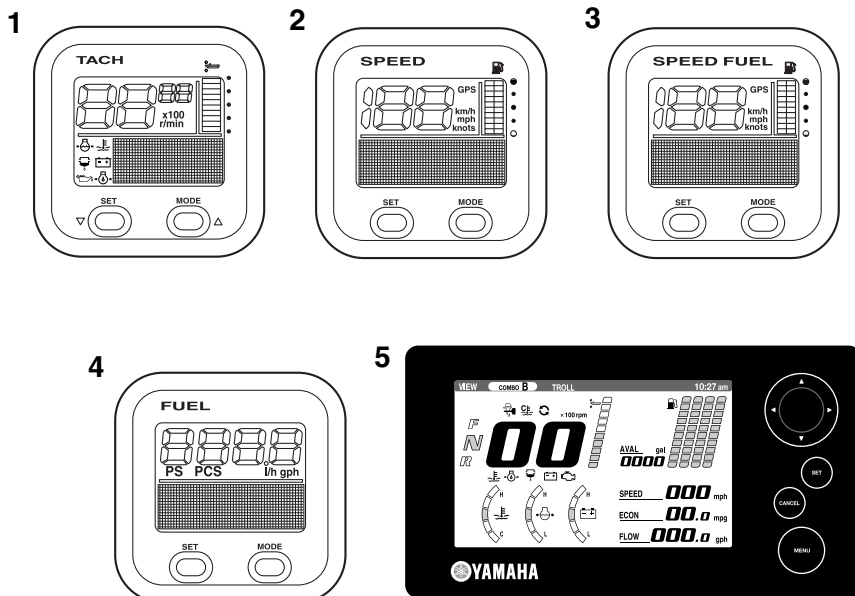
Componenti

Modelli a stazione duale / stazione secondaria



ZMU07275

1. Digital electronic control (tipo motore singolo)*
2. Pannello interruttore di Avviamento/spegnimento (da usare con il tipo a un motore)*
3. Digital electronic control (tipo motori appaiati)*
4. Pannello interruttore di Avviamento/spegnimento (da usare con il tipo a due motori)*
5. Digital electronic control (tipo a tre motori)*
6. Pannello interruttore di Avviamento/spegnimento (da usare con il tipo a tre motori)*
7. Pannello interruttore di spegnimento di emergenza del motore*
8. Pannello selettore di stazione
9. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore*
10. Forcella*



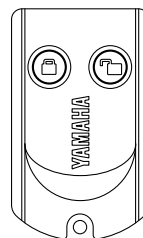
ZMU07266

1. Contagiri (tipo quadrato)*
2. Indicatore di velocità (tipo quadrato)*
3. Indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante (tipo quadrato)*
4. Strumento di controllo del carburante (tipo quadrato)*
5. 6Y9 Multifunction Color Gauge*

HMU38590

Trasmettitore del telecomando

I modi blocco e sblocco dello Yamaha Security System sono selezionati utilizzando il trasmettitore del telecomando. Se il motore sta funzionando, il segnale in arrivo dal trasmettitore del telecomando non è ricevuto.



ZMU06455

Conservate con cura il trasmettitore del telecomando per evitare di smarrirlo.

HCM02100

ATTENZIONE

- Il trasmettitore del telecomando non è completamente stagno. Non immergetelo e non fatelo funzionare sott'acqua. Se è stato immerso in acqua, asciugatelo con un panno morbido e asciutto e

Componenti

poi controllate se funziona correttamente. Se il trasmettitore non funziona correttamente, contattate un concessionario Yamaha.

- Evitate di sottoporre il trasmettitore del telecomando alle alte temperature e alla luce diretta del sole.
- Non fate cadere il trasmettitore del telecomando, non sottoponetelo a forti urti e non collocatelo sopra oggetti pesanti.
- Usate un panno morbido e asciutto per pulire il trasmettitore del telecomando. Non usate detergenti, alcol o altre sostanze chimiche.
- Non cercate di smontare voi stessi il trasmettitore del telecomando. Se lo fate, potrebbe non funzionare correttamente. Se il trasmettitore ha bisogno di una nuova batteria, contattate un concessionario Yamaha.
- Se smarrite il trasmettitore del telecomando, consultate il vostro concessionario Yamaha. È bene avere sempre due trasmettitori. Se li avete smarriti entrambi, consultate il vostro concessionario Yamaha.

NOTA:

- Poiché il ricevitore è programmato per riconoscere solo il codice interno di questo trasmettitore, l'impostazione del sistema di sicurezza può essere modificata unicamente utilizzando quel determinato trasmettitore. Se il trasmettitore del telecomando non funziona correttamente, contattate un concessionario Yamaha.
- Sostituite la pila dopo un anno, e in seguito ogni due anni come misura standard.
- Per lo smaltimento delle batterie del trasmettitore, consultate i regolamenti locali per i materiali pericolosi.
- Lo Yamaha Security System consente di

registrare fino a 5 trasmettitori di telecomando. Per i dettagli consultate il vostro concessionario Yamaha.

HMU38600

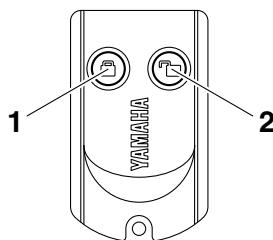
Ricevitore

Il ricevitore controlla l'ECM (Electronic control module) per evitare che il motore sia messo in moto. Consultate il vostro concessionario Yamaha per l'installazione del ricevitore.

HMU41610

Modo blocco e sblocco dello Yamaha Security System

Le impostazioni dello Yamaha Security System sono selezionate premendo brevemente il pulsante blocco o sblocco del trasmettitore del telecomando.



ZMU06456

1. Pulsante blocco
2. Pulsante sblocco

BLOCCO

Premendo brevemente il pulsante blocco sul trasmettitore del telecomando, il cicalino suona una volta. Questo indica che è selezionato il modo blocco e che il motore non può essere messo in moto. Il modo blocco viene selezionato solo quando l'interruttore generale è in posizione "OFF" (off).

SBLOCCO

Premendo brevemente il pulsante sblocco sul trasmettitore del telecomando, il cicalino suona due volte. Questo indica che è sele-

zionato il modo sblocco e che il motore può essere messo in moto.

Modo Yamaha Security System	Numero di bip	Interruttore generale	Il motore può essere avviato
Blocco	1 bip	"OFF"	NO
Sblocco	2 bip	"OFF"/ "ON"	Sì

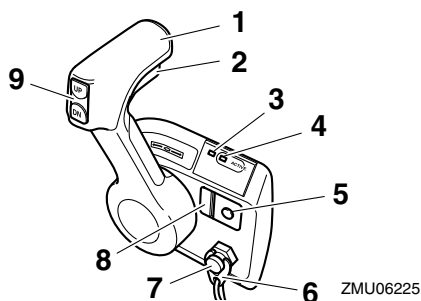
Modo Yamaha Security System	Spia d'accensione del digital electronic control
Blocco	Spento
Sblocco	Illuminato

HMU35943

Digital electronic control

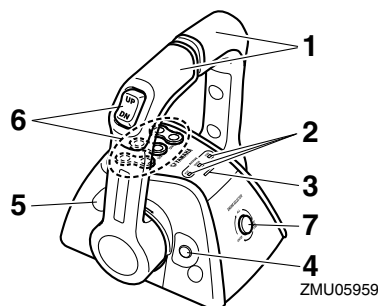
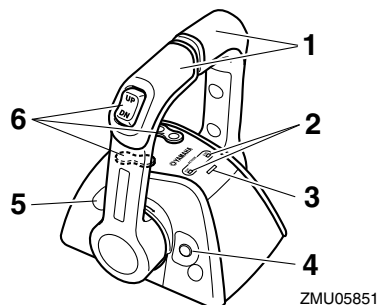
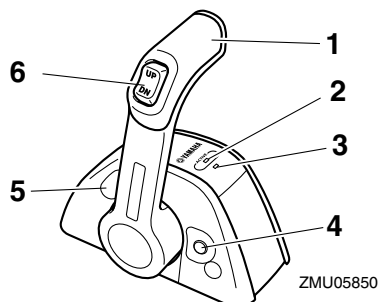
Il digital electronic control aziona il cambio, l'acceleratore e i funzionamenti elettrici a distanza. Accertatevi che la sua spia d'accensione sia accesa e che il gruppo del digital electronic control sia correttamente collegato al motore fuoribordo.

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



1. Leva di comando
2. Levetta di blocco del folle
3. Spia di allarme del digital electronic control
4. Spia d'accensione del Digital electronic control

5. Interruttore dell'acceleratore libero
6. Forcella
7. Interruttore di spegnimento di emergenza del motore
8. Registro frizione dell'acceleratore
9. Interruttore PTT



1. Leva di comando
2. Spia d'accensione del Digital electronic control
3. Spia di allarme del digital electronic control

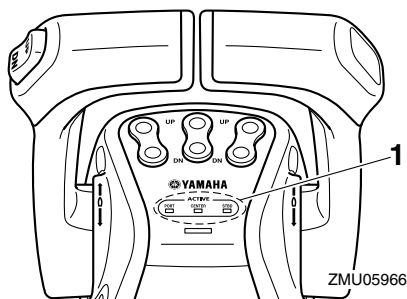
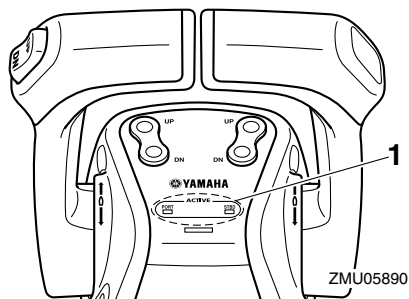
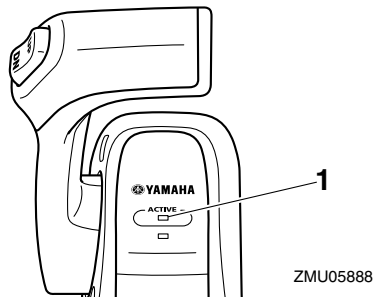
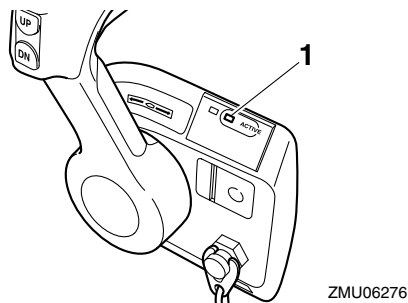
Componenti

4. Interruttore dell'acceleratore libero
5. Registro frizione dell'acceleratore
6. Interruttore PTT
7. Selettore di motore

HMU34972

Spia d'accensione del digital electronic control

La spia d'accensione del digital electronic control segnala che il sistema del digital electronic control è in stato operativo.



1. Spia d'accensione del Digital electronic control

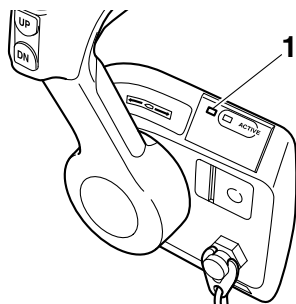
La spia d'accensione del digital electronic control sulla stazione selezionata si accende.

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

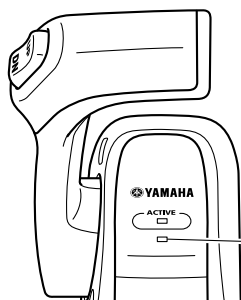
HMU34984

Spia di allarme del digital electronic control

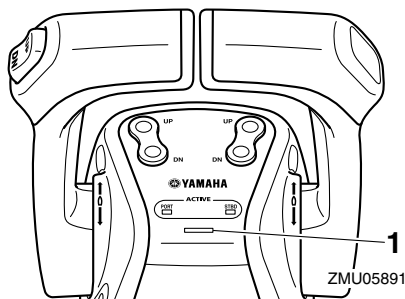
La spia di allarme del digital electronic control si accende quando si verifica un malfunzionamento nel collegamento tra il digital electronic control e il motore fuoribordo. Per i dettagli consultate il vostro concessionario Yamaha.



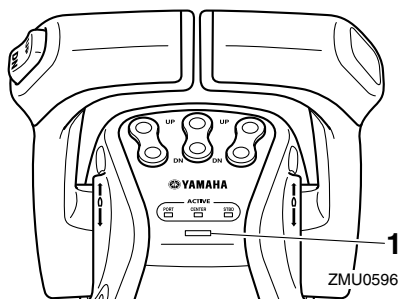
ZMU06227



ZMU05889



ZMU05891



ZMU05960

1. Spia di allarme del digital electronic control

HMU35822

Leva di comando

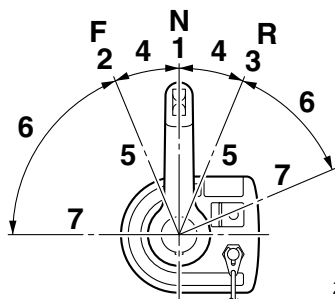
Spostando la leva in avanti dalla posizione folle si innesta la marcia avanti. Spostandola indietro dalla posizione folle si innesta la retromarcia. Il motore continua a girare al minimo finché la leva non viene spostata di 22.5° (avvertirete un fermo). Spostando la leva ancora più in avanti, il gas si apre e il motore comincia ad accelerare.

Il digital electronic control per il tipo a due motori ha una funzione che sincronizza automaticamente i regimi dei due motori.

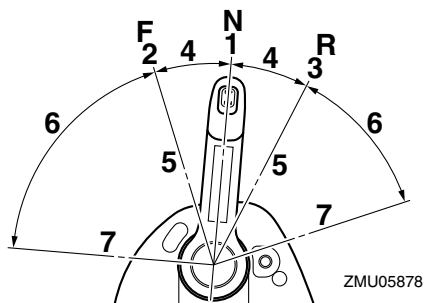
Inoltre il digital electronic control per il tipo a tre motori ha una funzione che sincronizza automaticamente i regimi dei motori di centro, di destra e di sinistra, adattando il regime del motore di sinistra.

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

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



ZMU06228



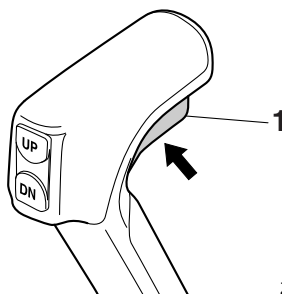
ZMU05878

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

HMU26201

Levetta di blocco del folle

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



ZMU06285

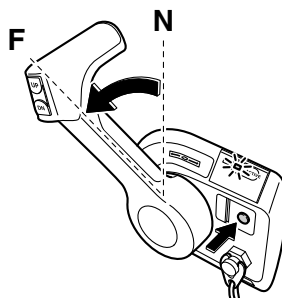
1. Levetta di blocco del folle

HMU35832

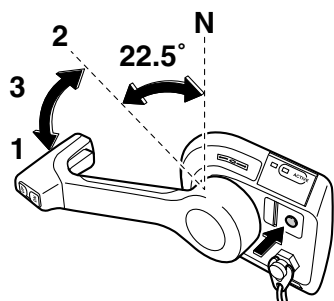
Interruttore dell'acceleratore libero

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

Tipo a un motore



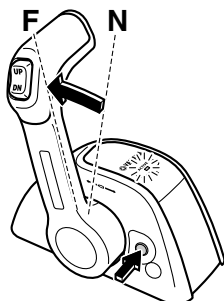
ZMU06231



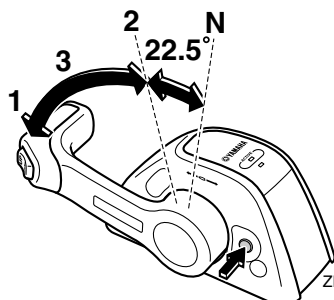
ZMU06232

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

Tipo a un motore



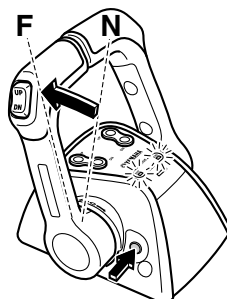
ZMU05880



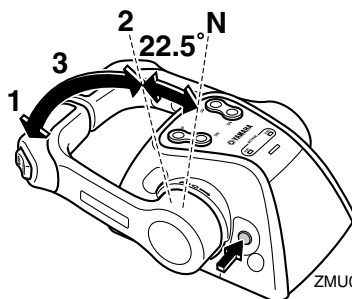
ZMU05881

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

Tipo a due motori



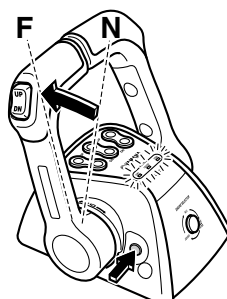
ZMU05882



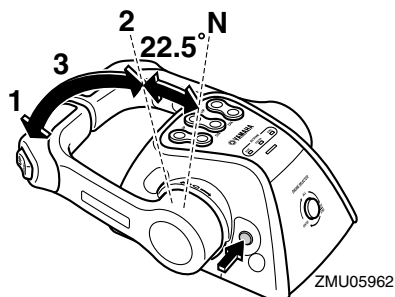
ZMU05883

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

Tipo a tre motori



ZMU05961



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

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

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

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

HMU35872

Registro frizione dell'acceleratore

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

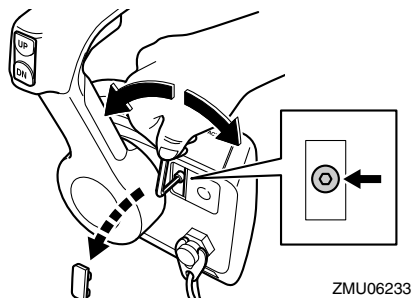
Per aumentare la resistenza, girate il registro in senso orario. Per diminuire la resistenza, girate il registro in senso antiorario.

HWM01770

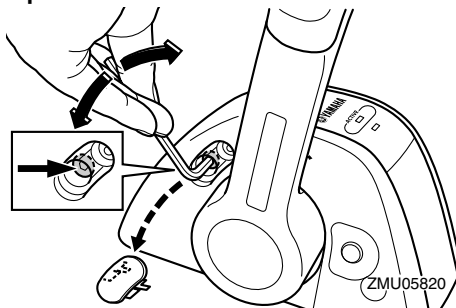
AVVERTENZA

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

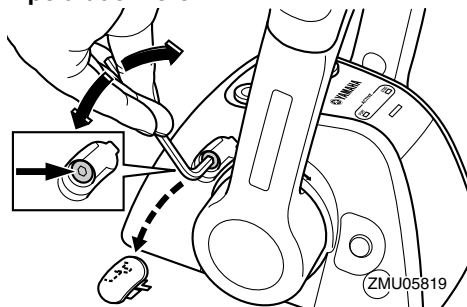
Tipo a un motore



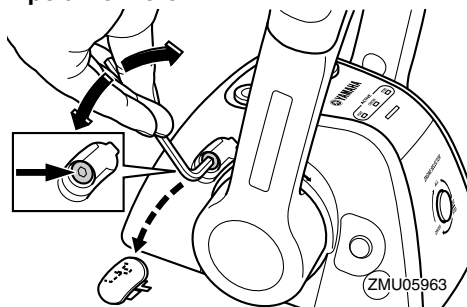
Tipo a un motore



Tipo a due motori



Tipo a tre motori



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

HMU35711

Selettore di stazione

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

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

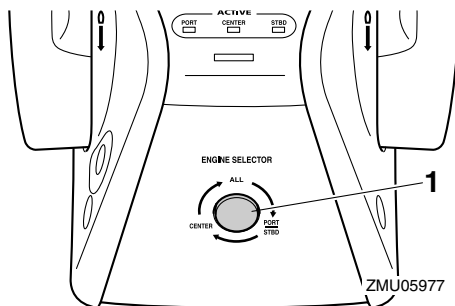


ZMU07141

HMU35720

Selettore di motore

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



ZMU05977

1. Selettore di motore

HMU35773

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 solida degli indumenti del pilota, oppure al braccio o alla gamba. Se il pilota cade fuori bordo o gli sfugge il timone di mano, il tirante farà uscire la forcella dall'interruttore, facendo spegnere il motore. Questo serve per evitare

Componenti

che l'imbarcazione si allontani col motore acceso.

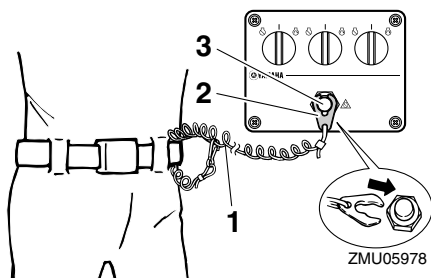
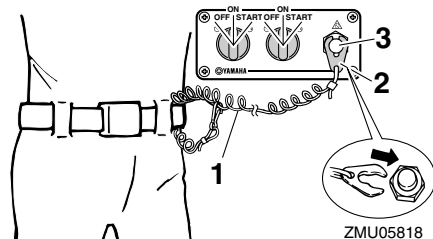
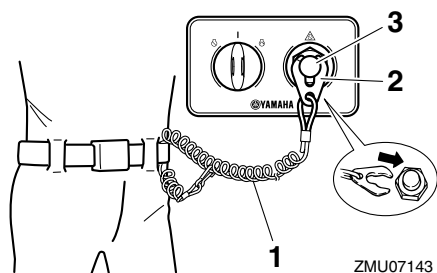
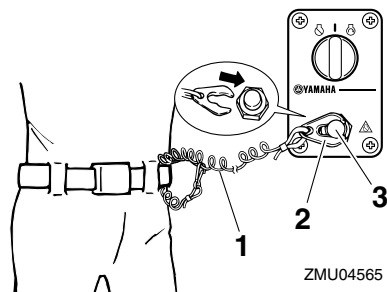
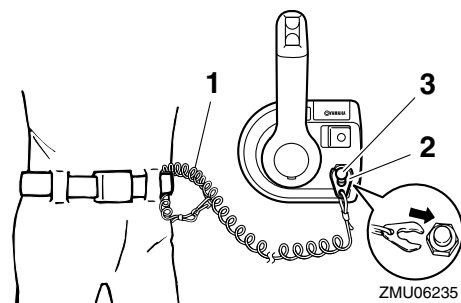
HWM01790

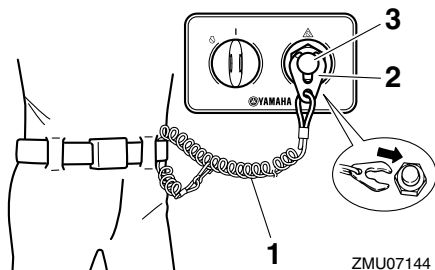
AVVERTENZA

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

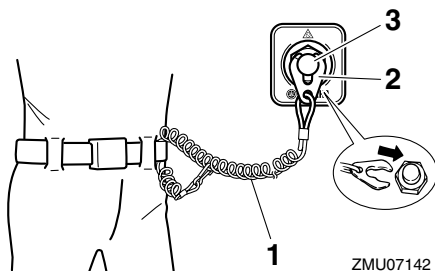
NOTA:

Il motore non parte se la forcella è stata tolta.





ZMU07144



ZMU07142

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

HMU35782

Interruttore generale

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

● "OFF" (off)

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

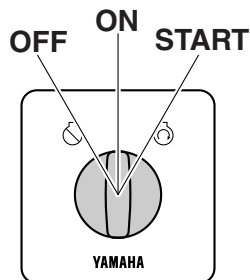
● "ON" (on)

Quando l'interruttore generale è in posizione "ON" (on), i circuiti elettrici sono accesi e la chiave non può essere tolta. Il motore può essere acceso premendo il pulsante di Avviamento/spegnimento.

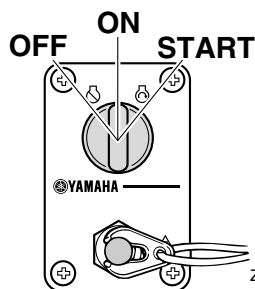
● "START" (start)

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

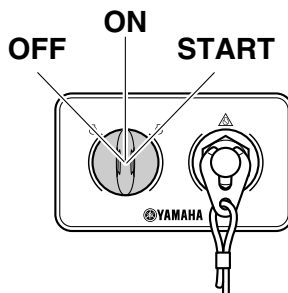
Tipo a un motore



ZMU06245



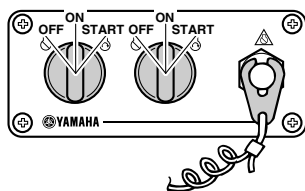
ZMU04567



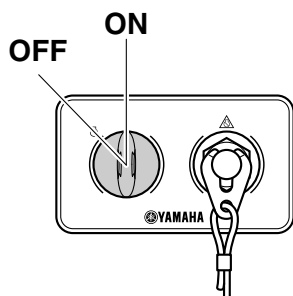
ZMU07145

Componenti

Tipo a due motori

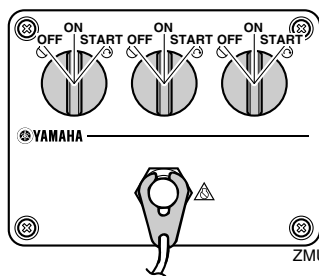


ZMU05821

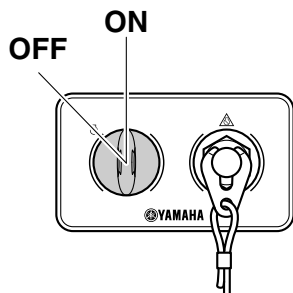


ZMU07146

Tipo a tre motori



ZMU05982



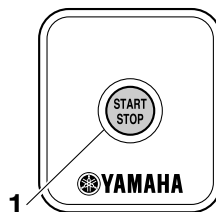
ZMU07146

HMU42080

Pannello interruttore di Avviamento/spengimento

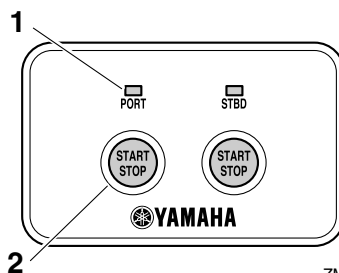
Potete accendere o spegnere il motore premendo il pulsante di Avviamento/spengimento. Per il tipo a due e tre motori, è possibile avviare o spegnere un singolo motore. L'indicatore del motore corrispondente si accende.

- **PORT:** Motore sinistro
- **CENTER:** Motore di centro
- **STBD:** Motore destro

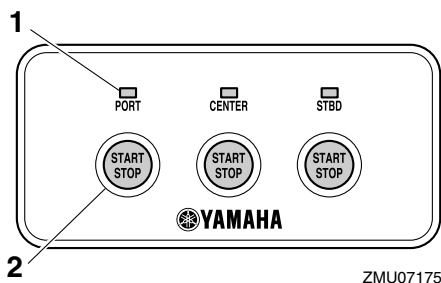


ZMU07173

1. Pulsante di Avviamento/spengimento



ZMU07174



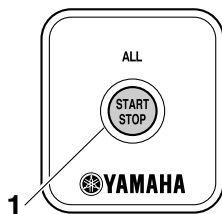
1. Indicatore
2. Pulsante di Avviamento/spegnimento

HMU41631

Pannello interruttore

Avviamento/spegnimento tutto

Il pulsante di Avviamento/spegnimento accende o spegne tutti i motori.



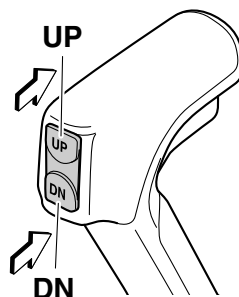
1. Pulsante Avviamento/spegnimento tutto

HMU35153

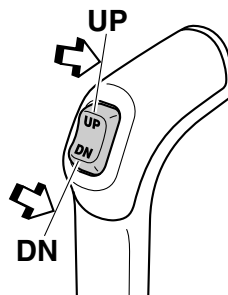
Interruttore PTT sul digital electronic control

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 mo-

tore fuoribordo si arresta nella posizione in cui si trova. Per le istruzioni per l'uso dell'interruttore PTT, vedi alle pagine 82 e 85.



ZMU06234



ZMU05822

HMU26154

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 85.

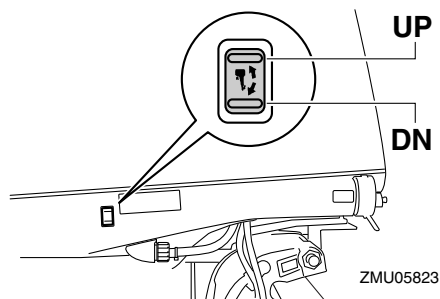
HWM01031

AVVERTENZA

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

Componenti

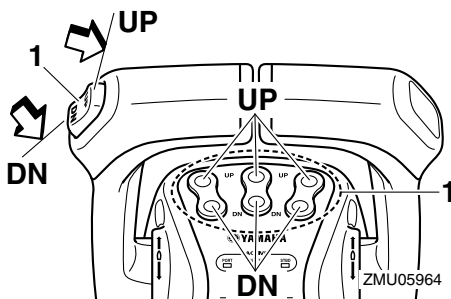
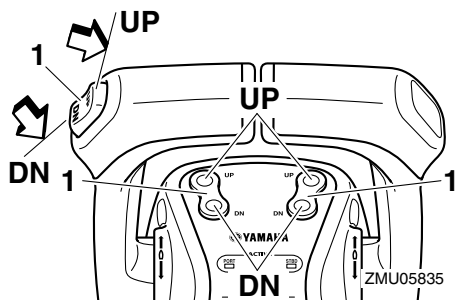
Cercando di usare questo interruttore mentre l'imbarcazione è in movimento aumentereste il rischio di cadere fuori bordo e potreste distrarre il pilota, aumentando anche così il rischio di collisione con un'altra imbarcazione o un ostacolo.



HMU35851

Interruttori PTT

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



1. Interruttore PTT

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

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

Per le istruzioni per l'uso degli interruttori PTT, vedi alle pagine 82 e 85.

HMU35040

Limitatore di tilt

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

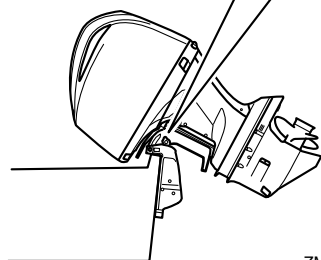
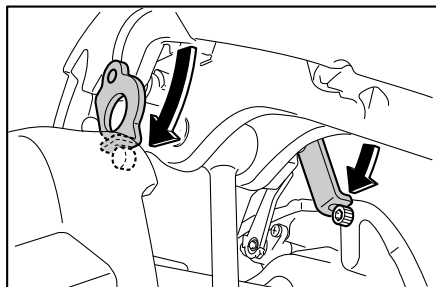
NOTA:

Per modificare l'impostazione, consultate il concessionario Yamaha.

HMU35030

Leva di supporto tilt per modello con Trim-Tilt elettroidraulico

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



ZMU05824

HCM00660

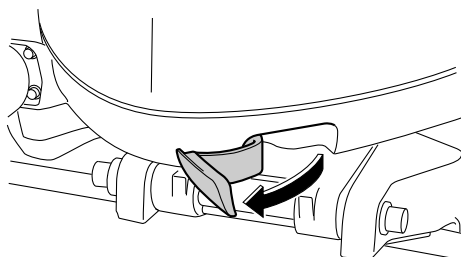
ATTENZIONE

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

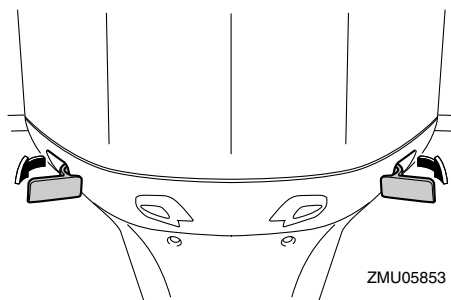
HMU35053

Leva di aggancio/sgancio carenatura (tipo da ruotare)

Per togliere la calandra, fate ruotare per aprirle le leve di aggancio/sgancio carenatura davanti e di fianco, quindi sollevatela. Invertite la procedura per rimontare la calandra.

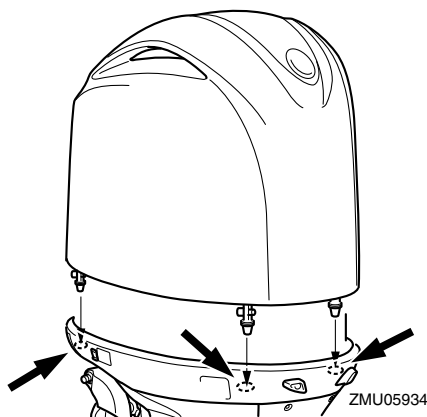


ZMU05852



ZMU05853

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



ZMU05934

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

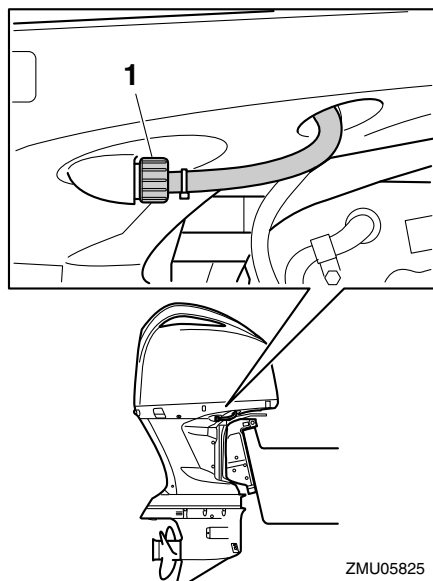
Componenti

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

HMU26462

Dispositivo di lavaggio

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



1. Dispositivo di lavaggio

NOTA:

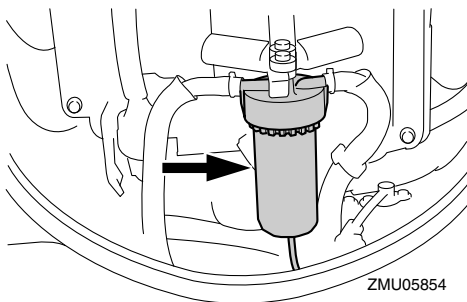
Per i particolari, vedi a pagina 94.

HMU41310

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

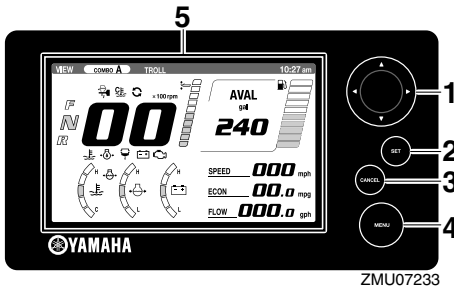
informazioni, vedi a pagina 51.



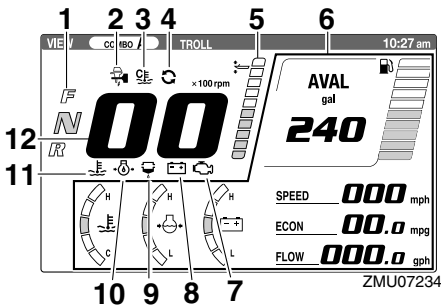
HMU41781

6Y9 Multifunction Color Gauge

Il 6Y9 Multifunction Color Gauge (in appresso chiamato Multi-Display) visualizza lo stato del motore e i dati degli allarmi. Il display delle opzioni può essere cambiato. Questo manuale riguarda essenzialmente la visualizzazione degli allarmi. Per le informazioni su altre impostazioni o su come cambiare il display, vedi il manuale del proprietario del 6Y9 Multifunction Color Gauge.



1. Tasti freccia
2. Tasto set
3. Tasto Annulla
4. Tasto Menù
5. Display



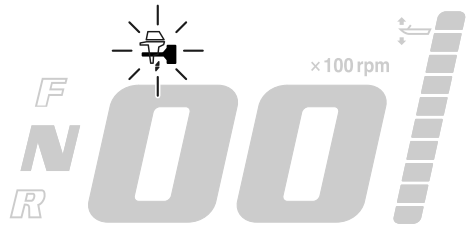
1. Display posizione del cambio
2. Indicatore YAMAHA SECURITY SYSTEM
3. Indicatore riscaldamento motore

4. Indicatore sincronizzazione motori
5. Indicatore di trim
6. Opzioni
7. Spia di allarme per guasti al motore
8. Spia di bassa tensione della batteria
9. Spia del separatore d'acqua
10. Spia di bassa pressione olio
11. Spia di surriscaldamento motore
12. Contagiri

HMU41640

Indicatore YAMAHA SECURITY SYSTEM

Questo indicatore segnala che lo YAMAHA SECURITY SYSTEM è in modo blocco. Verificate che sia spento prima di avviare il motore.

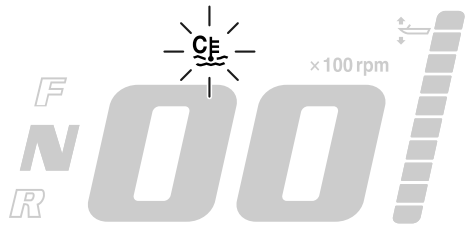


ZMU07235

HMU41650

Indicatore riscaldamento motore

Questo indicatore appare mentre il motore si sta riscaldando, e si spegne quando il riscaldamento è finito.



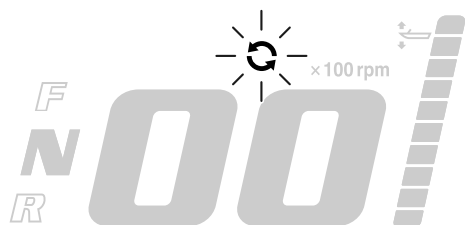
ZMU07236

Strumenti e indicatori

HMU42090

Indicatore sincronizzazione motori

Nei tipi a più motori, questo display appare mentre i motori sono sotto il comando sincronizzazione motori. Si spegne quando i motori non sono più sotto questo comando.

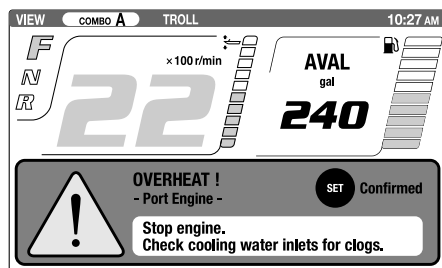


ZMU07237

HMU41680

Allarme per surriscaldamento

Se durante la navigazione la temperatura sale troppo, appare una finestra. Premete il pulsante “set” (set) per cambiare al display normale, e la spia di allarme per surriscaldamento motore inizia a lampeggiare. Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri/min.



ZMU07238



ZMU07239

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

HCM01592

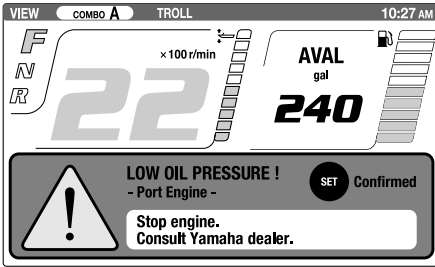
ATTENZIONE

- 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.

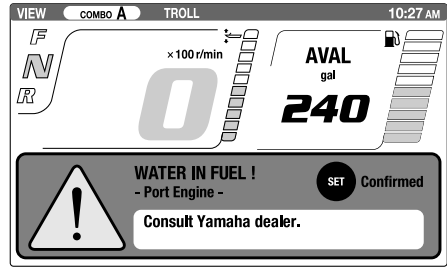
HMU41690

Spia di bassa pressione olio

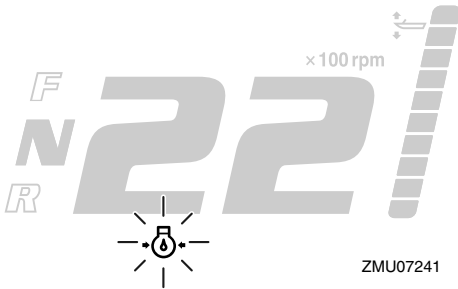
Se la pressione dell'olio scende troppo, appare una finestra. Premete il pulsante “set” (set) per cambiare al display normale, e la spia di allarme per bassa pressione olio inizia a lampeggiare. Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri/min.



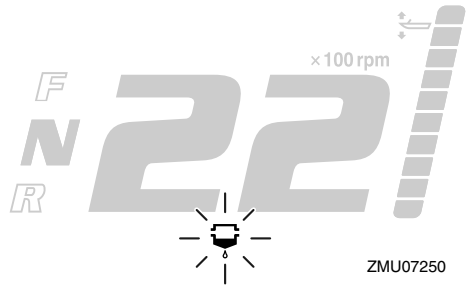
ZMU07240



ZMU07242



ZMU07241



ZMU07250

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

HCM01601

ATTENZIONE

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

HMU41700

Allarme del separatore d'acqua

La finestra appare se nel separatore d'acqua (filtro del carburante) si è accumulata acqua durante la navigazione. Premete il pulsante "set" (set) per cambiare al display normale, e la spia di allarme del separatore d'acqua inizia a lampeggiare.

Spegnete immediatamente il motore e consultate la pagina 117 di questo manuale per scaricare l'acqua dal filtro del carburante. Tornate in porto al più presto e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.

HCM00910

ATTENZIONE

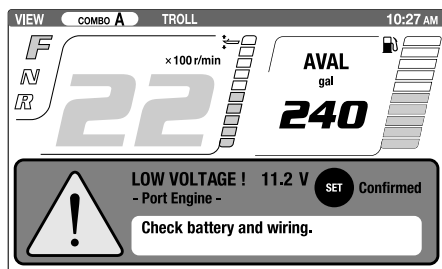
La benzina mischiata con acqua potrebbe provocare danni al motore.

HMU41720

Spia di bassa tensione batteria

La finestra appare se la tensione della batteria scende. Premete il pulsante "set" (set) per cambiare al display normale, e la spia di allarme per bassa tensione batteria inizia a lampeggiare.

Strumenti e indicatori



ZMU07251



ZMU07254



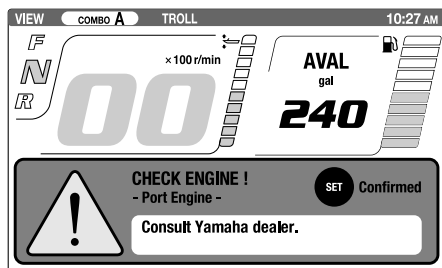
ZMU07252

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

HMU41710

Allarme per problemi al motore

La finestra appare se il motore non funziona bene durante la navigazione. Premete il pulsante “set” (set) per cambiare al display normale, e la spia di allarme per guasti motore inizia a lampeggiare.



ZMU07253

Tornate in porto e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.

HMU31653

6Y8 Strumenti multifunzione

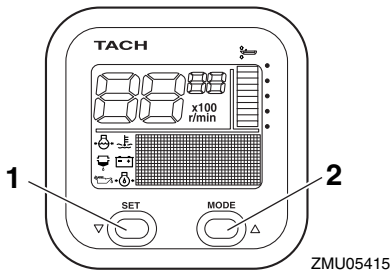
Gli strumenti multifunzione hanno sei tipi di misuratori; contagiri (tipi quadrato o rotondo), indicatore di velocità (tipo quadrato), indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante (tipi quadrato o rotondo) e strumento di controllo del carburante (tipo quadrato). Il sistema d'indicazione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

HMU36184

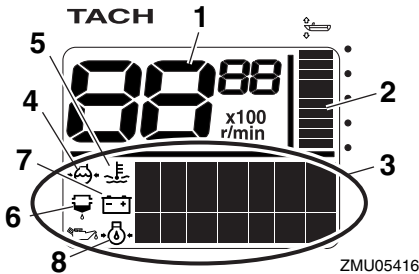
6Y8 Contagiri multifunzione

Il contagiri visualizza i giri al minuto del motore. Dispone delle funzioni di indicatore di trim, regolatore della velocità di traino, display della temperatura del motore/dell'acqua di raffreddamento, display della tensione della batteria, display delle ore totali/ore di viaggio, display della pressione dell'olio, spia di allarme per rilevamento acqua, spia di allarme per guasti al motore, e avviso di manutenzione periodica. Se è installato il sensore di pressione dell'acqua di raffreddamento, lo

strumento può anche visualizzare il display della pressione dell'acqua di raffreddamento. Tuttavia, anche se il sensore di pressione dell'acqua di raffreddamento non è installato, il display della pressione dell'acqua di raffreddamento può essere visualizzato collegando allo strumento un sensore opzionale. Per il sensore opzionale, consultate il vostro concessionario Yamaha. Il contagiri è disponibile nei tipi rotondo o quadrato. Controllate il tipo del vostro contagiri.



1. Tasto set
2. Tasto mode



1. Contagiri
2. Indicatore di trim
3. Display multifunzione
4. Pressione dell'acqua di raffreddamento
5. Temperatura del motore/dell'acqua di raffreddamento
6. Spia di allarme per rilevamento acqua
7. Tensione della batteria

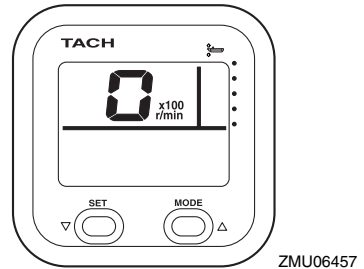
8. Pressione olio (modelli a 4 tempi)

HMU38620

Informazioni sullo Yamaha Security System

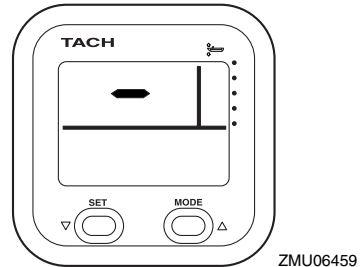
Mettete l'interruttore generale in posizione "ON" (on): sul display apparirà il modo Yamaha Security System attualmente selezionato (Blocco / Sblocco).

Modo sblocco



ZMU06457

Modo blocco



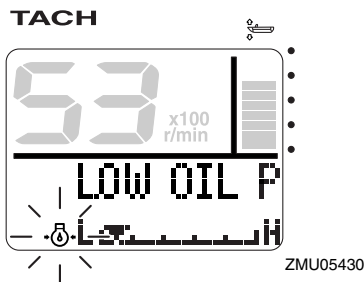
ZMU06459

HMU36130

Spia di bassa pressione olio

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

Strumenti e indicatori



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

HCM01601

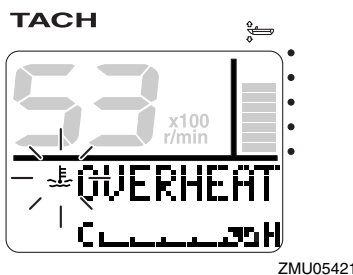
ATTENZIONE

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

HMU36221

Allarme per surriscaldamento

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



Se il cicalino suona e si è accesa la spia di

surriscaldamento motore, spegnete immediatamente il motore. Controllate se l'entrata dell'acqua di raffreddamento è ostruita.

HCM01592

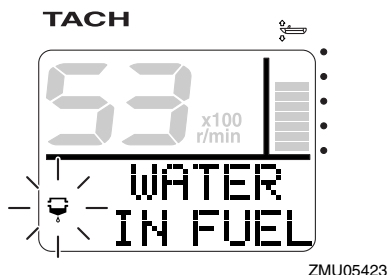
ATTENZIONE

- **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.**

HMU36150

Spia del separatore d'acqua

Questa spia lampeggia se nel separatore d'acqua (filtro del carburante) si è accumulata acqua durante la navigazione. In tal caso, spegnete immediatamente il motore e consultate la pagina 117 di questo manuale per scaricare l'acqua dal filtro del carburante. Tornate in porto al più presto e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.



HCM00910

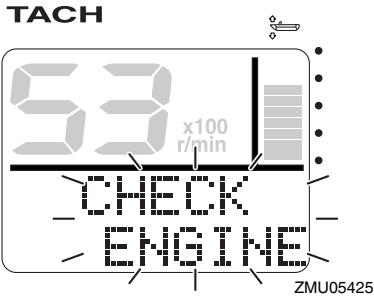
ATTENZIONE

La benzina mischiata con acqua potrebbe provocare danni al motore.

HMU36160

Spia di problemi al motore

Questa spia lampeggia quando il motore non funziona bene durante la navigazione. Tornate in porto al più presto e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.



HCM00920

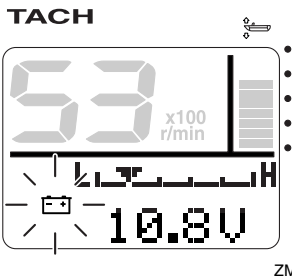
ATTENZIONE

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

HMU36170

Spia di bassa tensione batteria

Se la tensione della batteria scende, la spia di bassa tensione batteria e il valore di tensione della batteria iniziano a lampeggiare. Se si è accesa la spia di bassa tensione batteria, tornate in porto al più presto. Per caricare la batteria consultate il vostro concessionario Yamaha.



HMU36232

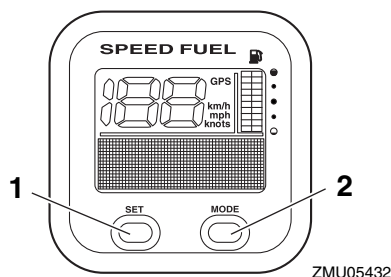
6Y8 Indicatori di velocità & misuratori del livello di carburante multifunzione

L'indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante visualizza la velocità dell'imbarcazione e dispone delle funzioni di misuratore del livello di carburante, display del consumo totale di carburante, display del risparmio di carburante, display del flusso di carburante e display della tensione dell'impianto. Selezionate il display desiderato premendo i pulsanti "set" (set) e "mode" (mode) come spiegato in questa sezione. Se è installato il sensore di velocità, lo strumento può presentare anche il display della distanza percorsa. Tuttavia, anche se il sensore di velocità non è installato, il display della distanza percorsa può essere visualizzato collegando allo strumento un sensore opzionale. Inoltre, se all'apparecchio sono collegati sensori opzionali, saranno disponibili anche il display della temperatura della superficie dell'acqua, il display dello scandaglio e l'orologio. Per i sensori opzionali consultate il vostro concessionario Yamaha. L'indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante è disponibile nei tipi rotondo o quadrato. Controllate i dati di funzionamento del vostro tipo d'indicatore di velocità & misuratore del livello di carburante.

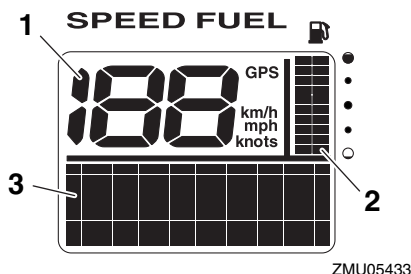
Quando accendete per la prima volta l'interruttore generale, tutti i display si accendono per eseguire un test. Dopo pochi secondi, lo strumento passa al modo di funzionamento normale.

Per maggiori informazioni, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.

Strumenti e indicatori



1. Tasto set
2. Tasto mode



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

HMU36241

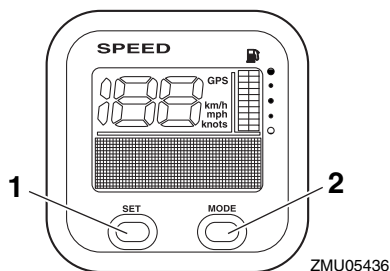
6Y8 Indicatori di velocità multifunzione

L'indicatore di velocità mostra la velocità dell'imbarcazione ed ha le funzioni di misuratore del livello di carburante e display della tensione dell'impianto. Selezionate il display desiderato premendo i pulsanti "set" (set) e "mode" (mode) come spiegato in questa sezione. Inoltre l'indicatore può visualizzare la velocità secondo le unità di misurazione desiderate, chilometri/ora, miglia/ora o nodi. Se è installato il sensore di velocità, lo strumento può presentare anche il display della di-

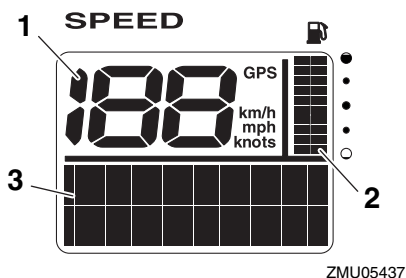
stanza percorsa. Tuttavia, anche se il sensore di velocità non è installato, il display della distanza percorsa può essere visualizzato collegando allo strumento un sensore opzionale. Inoltre, se all'apparecchio sono collegati sensori opzionali, saranno disponibili anche il display della temperatura della superficie dell'acqua, il display dello scandaglio e l'orologio. Per i sensori opzionali consultate il vostro concessionario Yamaha.

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

Per maggiori informazioni, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.



1. Tasto set
2. Tasto mode



1. Indicatore di velocità

2. Misuratore del livello di carburante
3. Display multifunzione

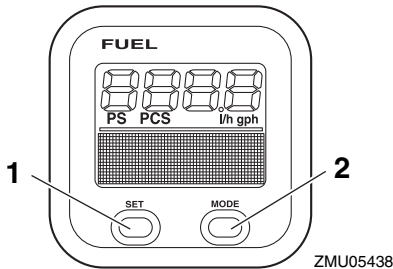
HMU36250

6Y8 Strumenti di controllo del carburante multifunzione

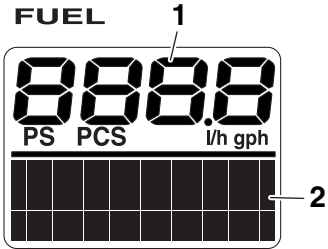
Lo strumento di controllo del carburante dispone delle funzioni di flussometro, display del consumo totale, display del risparmio di carburante e display del carburante restante. Per selezionare il display voluto premete i tasti “set” (set) e “mode” (mode) come spiegato in questa sezione. Per maggiori informazioni, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.

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

Per maggiori informazioni, vedi il manuale operativo allegato allo strumento.



1. Tasto set
2. Tasto mode



ZMU05439

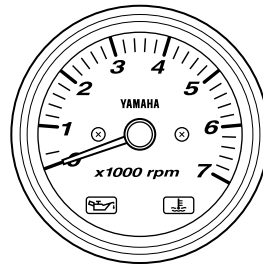
1. Strumento di controllo del carburante
2. Display multifunzione

HMU41730

Strumenti opzionali

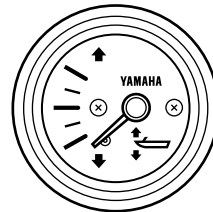
Nel motore fuoribordo possono essere installati vari strumenti, secondo le preferenze dell'utente. Per i particolari, consultate il vostro concessionario Yamaha.

Contagiri analogico



ZMU07245

Indicatore di trim



ZMU04581

Sistema di comando del motore

HMU26803

Sistema di allarme

HCM00091

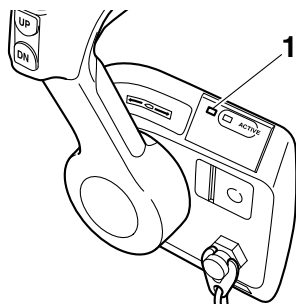
ATTENZIONE

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.

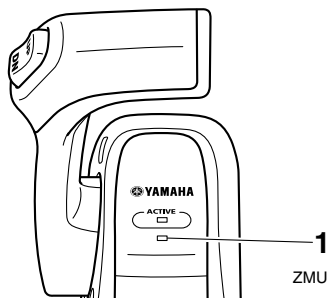
HMU35184

Spia digital electronic control

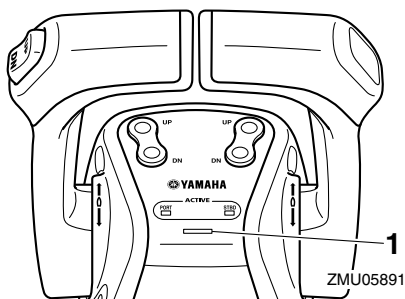
Se durante il funzionamento del motore fuoribordo insorgono problemi di comunicazione tra il digital electronic control e il motore fuoribordo, la spia di allarme si accende. Anche se questo non indica un guasto del cambio o dell'acceleratore, tornate in porto prima possibile e fate revisionare e riparare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



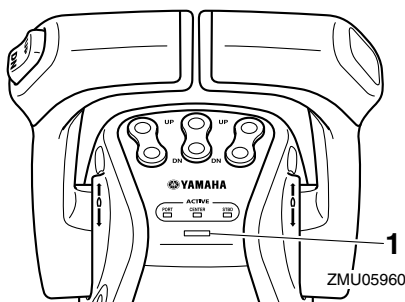
ZMU06227



ZMU05889



ZMU05891



ZMU05960

1. Spia di allarme del digital electronic control

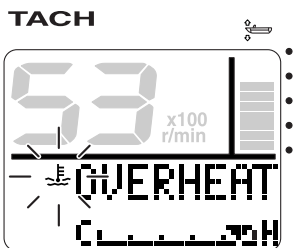
HMU42110

Allarme per surriscaldamento

Questo motore è dotato di un dispositivo di allarme per surriscaldamento motore. Se la temperatura del motore sale eccessivamente, il dispositivo si attiva.

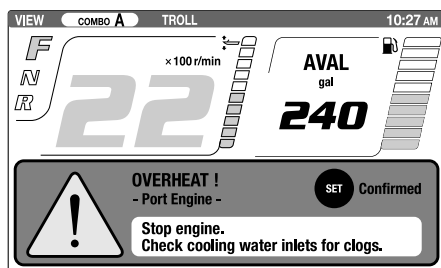
- Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri/min.
- La spia di allarme per surriscaldamento motore del contagiri multifunzione 6Y8 si accende o lampeggia.

Sistema di comando del motore



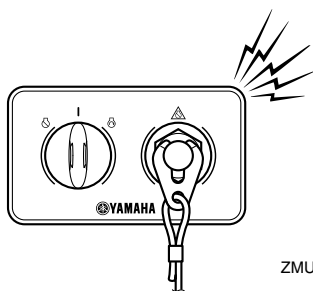
ZMU05421

- Si apre una finestra sul Multi-Display.

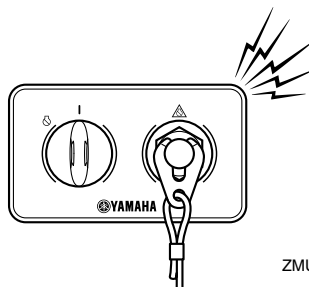


ZMU07238

- Il cicalino suona.



ZMU07155



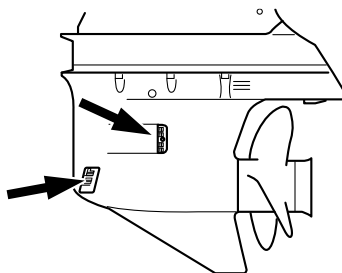
ZMU07156

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.

Utenti a più motori:

Se si attiva il sistema d'allarme per surriscaldamento di uno dei motori, questo rallenta. Per spegnere l'allarme del motore che non si è surriscaldato, spegnete l'interruttore generale del motore surriscaldato. Se il sistema d'allarme si è attivato, spegnete il motore e sollevatelo per controllare se l'entrata dell'acqua di raffreddamento è ostruita. Se il sistema d'allarme resta attivato, sollevate il motore surriscaldato e tornate in porto.



ZMU05826

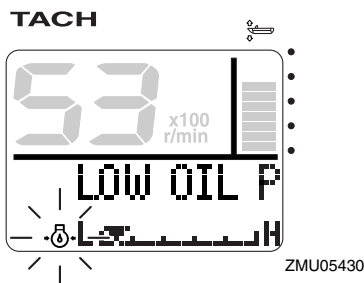
Sistema di comando del motore

HMU42130

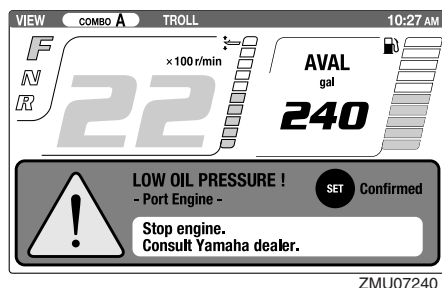
Allarme per bassa pressione olio

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

- Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri/min.
- La spia di allarme bassa pressione olio del contagiri multifunzione 6Y8 si accende o lampeggia.



- Si apre una finestra sul Multi-Display.



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

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

Utenti a più motori:

Se si attiva il sistema d'allarme per bassa

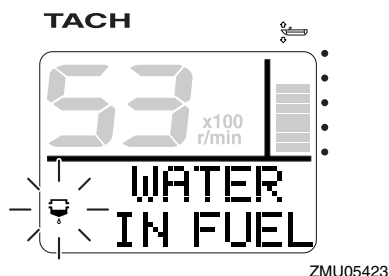
pressione olio di uno dei motori, tutti i motori rallentano e il cicalino suona. Per disattivare l'attivazione dell'allarme del o dei motori in cui la pressione dell'olio non si è abbassata, spegnete l'interruttore generale di quello in cui la pressione dell'olio si è abbassata.

HMU42150

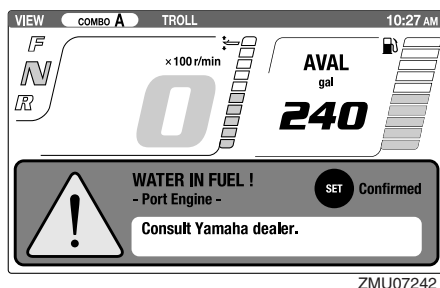
Allarme del separatore d'acqua

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 del contagiri multifunzione 6Y8 si accende o lampeggia.



- Si apre una finestra sul Multi-Display.



- Il cicalino suona a intermittenza quando la leva di comando è in folle.

Se il sistema d'allarme si è attivato, spegnete il motore e consultate la pagina 117 di questo manuale per scaricare l'acqua dal filtro

Sistema di comando del motore

del carburante. Tornate in porto al più presto e consultate immediatamente un concessionario Yamaha.

HCM02470

ATTENZIONE

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

Installazione

HMU26902

Installazione

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

HWM01590

AVVERTENZA

- Se montate sull'imbarcazione un motore di potenza eccessiva rischiate di renderla estremamente instabile. Non installate un motore fuoribordo i cui cavalli vapore superino la potenza massima indicata sulla targhetta del costruttore dell'imbarcazione. Se l'imbarcazione è priva di targhetta, consultate il suo costruttore.
- Il montaggio sbagliato del motore fuoribordo può dare luogo a condizioni pericolose, come scarsa maneggevolezza, perdita di controllo o rischi di incendio. Per i modelli montati fissi, il vostro concessionario o qualsiasi altra persona esperta di montaggio possono montare il motore fuoribordo.

HMU35811

Montare il motore fuoribordo

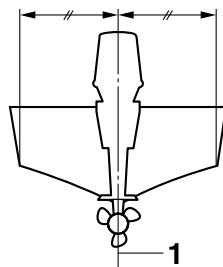
Il motore fuoribordo deve essere montato in modo che l'imbarcazione sia bene equilibrata. Altrimenti potrebbe essere dura da governare. Nelle imbarcazioni a motore unico, il motore fuoribordo deve essere montato sulla mezzeria (linea di sottochiglia dell'imbarcazione).

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

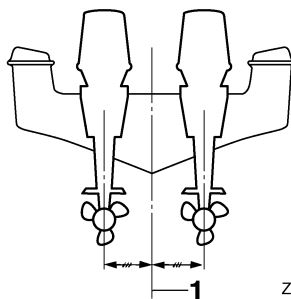
Per le imbarcazioni a tre motori, montate sul-

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

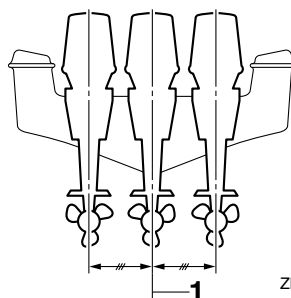
Consultate il vostro concessionario Yamaha oppure il costruttore dell'imbarcazione per ulteriori informazioni su come determinare la posizione di montaggio corretta.



ZMU01760



ZMU05141



ZMU05957

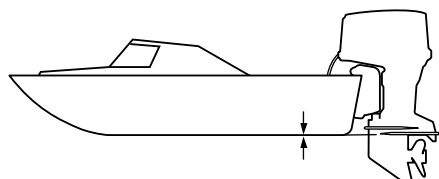
1. Mezzeria (linea di sottochiglia)

HMU26933

Altezza di montaggio (carena)

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

Nella maggior parte dei casi, il motore fuoribordo va montato in modo che la piastra anticavitazione sia allineata con il fondo dell'imbarcazione. Sull'altezza di montaggio ottimale del motore fuoribordo incide anche la combinazione imbarcazione/motore e l'uso che intendete farne. Dei percorsi di prova con altezze diverse possono aiutarvi a stabilire quale sia l'altezza di montaggio ottimale. Consultate il vostro concessionario Yamaha oppure il costruttore dell'imbarcazione per ulteriori informazioni su come determinare l'altezza di montaggio corretta.



ZMU01762

HCM01634

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.

Funzionamento

HMU36381

Primo uso del motore

HMU36391

Mettere olio motore

Il motore esce dalla fabbrica senza olio motore. Se il vostro rivenditore non lo ha fatto, dovete mettere olio prima di avviare il motore. **ATTENZIONE: Per evitare di danneggiarlo seriamente, controllate che nel motore ci sia olio prima di farlo funzionare per la prima volta.** [HCM01781]

Il motore viene spedito con la seguente etichetta, che deve essere rimossa dopo avere messo olio motore per la prima volta. Per maggiori informazioni sul controllo del livello dell'olio motore, vedi a pagina 57.



ZMU01710

HMU30174

Rodaggio del motore

Il vostro nuovo motore ha bisogno di un periodo di rodaggio per permettere un'usura uniforme delle superfici accoppiate delle parti mobili. Un buon rodaggio contribuisce ad assicurare il buon funzionamento e una più lunga durata del motore. **ATTENZIONE: Se non osservate la procedura di rodaggio rischiate di abbreviare la durata utile del motore o addirittura di danneggiarlo gravemente.** [HCM00801]

HMU27085

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 scalate il gas mantenendo l'imbarcazione a regime di planata.
3. Otto ore restanti:
Fate funzionare il motore a qualsiasi regime. Tuttavia evitate di spingere il motore a tutto gas per più di 5 minuti alla volta.
4. Dopo le prime 10 ore:
Usate normalmente il motore.

HMU36400

Conoscere la propria imbarcazione

Imbarcazioni diverse si comportano in modo diverso. Mentre imparate a conoscere il comportamento della vostra imbarcazione in condizioni diverse e con diversi angoli di trim, agite con la massima prudenza (vedi a pagina 82).

HMU36413

Controlli prima di avviare il motore

HWM01921



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.

HCM00120

ATTENZIONE

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

HMU36421

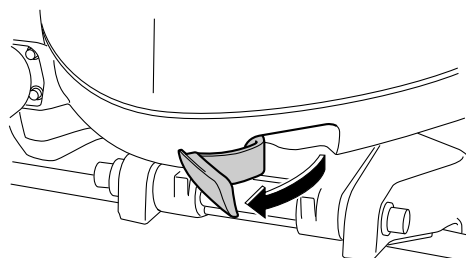
Livello del carburante

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 60.

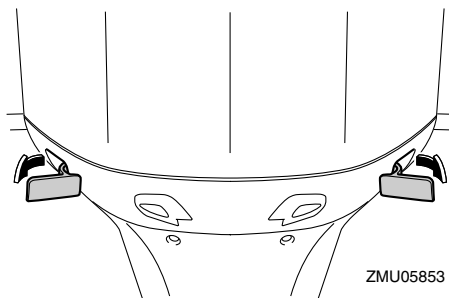
HMU36431

Rimuovere la calandra

Per effettuare i controlli che seguono è necessario togliere la calandra del motore. Per togliere la calandra del motore, sbloccate tutte le leve di aggancio/sgancio e sollevate la calandra.



ZMU05852



ZMU05853

HMU36442

Impianto del carburante

HWM00060

⚠ AVVERTENZA

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

HWM00910

⚠ AVVERTENZA

Le perdite di carburante possono provocare incendi o esplosioni.

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

HMU36451

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 carburante e ai condotti del carburante.

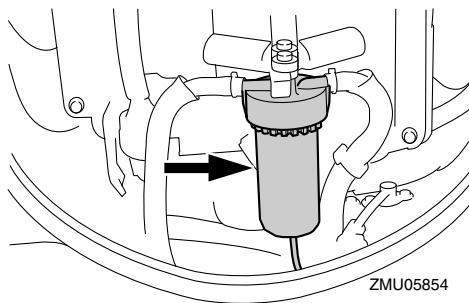
HMU36471

Controllo del filtro del carburante

Controllate che il filtro del carburante sia pu-

Funzionamento

lito e senza tracce di acqua. Se nel carburante è presente abbastanza acqua da sollevare l'anello del galleggiante, o se è presente una quantità significativa di residui, è necessario far controllare e pulire il serbatoio da un concessionario Yamaha.



HMU41770

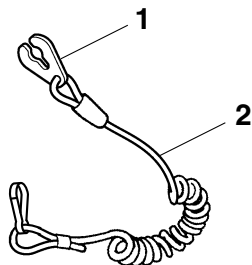
Comandi

- Posizionate su "ON" (on) l'interruttore generale e controllate che la spia d'accensione del digital electronic control si accenda.
- 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.

HMU40362

Tirante di spegnimento di emergenza del motore

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



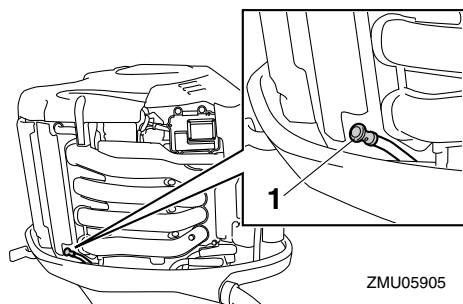
ZMU06873

1. Forcilla
2. Tirante

HMU37042

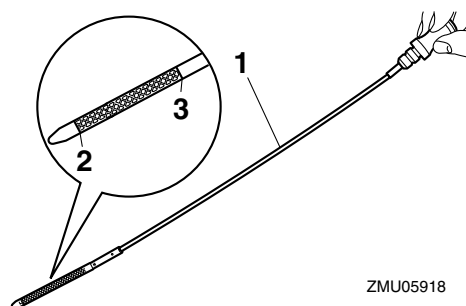
Olio motore

1. Mettete dritto (non inclinato) il motore fuoribordo. **ATTENZIONE: Se il motore non è a livello, il livello d'olio indicato dall'astina potrebbe non essere esatto.** [HCM01790]
2. Togliete l'astina di livello dell'olio e pulitela a fondo.
3. Inserite l'astina di livello ed estraetela 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.
4. Controllate il livello dell'olio con l'astina per essere sicuri che stia tra i riferimenti min. e max. Consultate il concessionario Yamaha se il livello dell'olio non rientra nelle specifiche oppure se appare lattiginoso o sporco.



ZMU05905

1. Astina di livello olio



ZMU05918

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

HMU27153

Motore

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

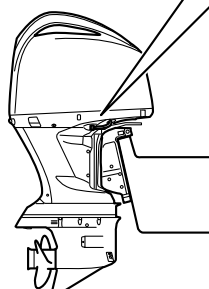
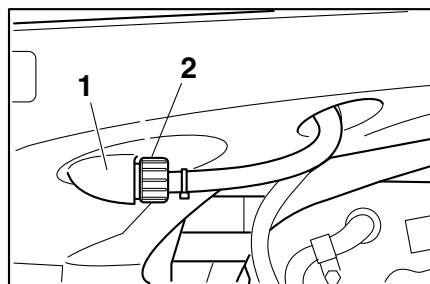
HMU36492

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.

[HCM01801]



ZMU06057

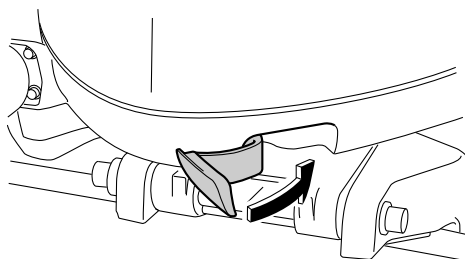
1. Raccordo
2. Dispositivo di lavaggio

HMU36941

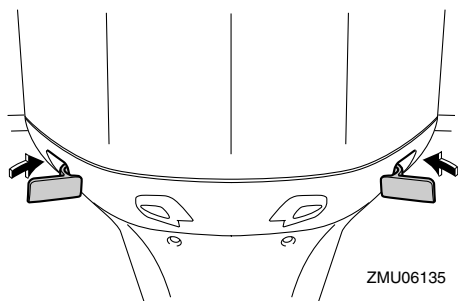
Installare la carenatura

1. Controllate che tutte le leve di aggancio/sgancio della carenatura siano sgancciate.
2. Assicuratevi che la tenuta in gomma sia al suo posto tutto intorno al motore.
3. Sistemate la calandra sopra la tenuta.
4. Assicuratevi che sia correttamente alloggiata nella tenuta di gomma.
5. Spostate le leve per agganciare la carenatura come illustrato. **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. [HCM01991]

Funzionamento



ZMU06134



ZMU06135

Dopo averla installata, controllate il raccordo della calandra spingendola con entrambe le mani. Se la calandra continua ad essere lenta, fatela riparare dal vostro concessionario Yamaha.



ZMU05940

HMU35243

Controllo dell'impianto di Trim-Tilt elettroidraulico

HWM01930



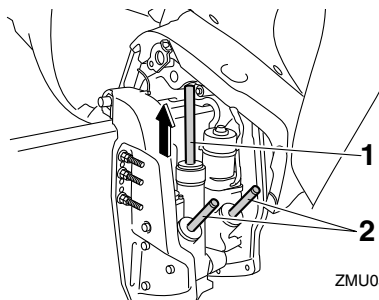
AVVERTENZA

- Non state mai sotto il piede del motore

quando questo è sollevato, neanche se la leva di supporto tilt è bloccata. Quando 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.

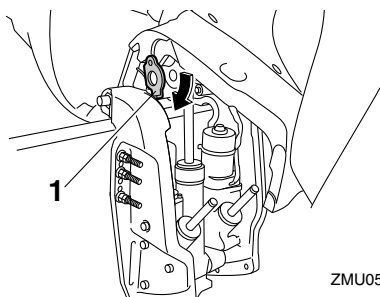
1. Controllate l'impianto PTT per vedere se vi sono segni di perdite d'olio.
2. Azionate ciascuno degli interruttori PTT sul digital electronic control e la bacinella del motore (se ne è dotato) per controllare che funzionino tutti.
3. Inclinate verso l'alto il motore fuoribordo e controllate che l'asta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



ZMU05868

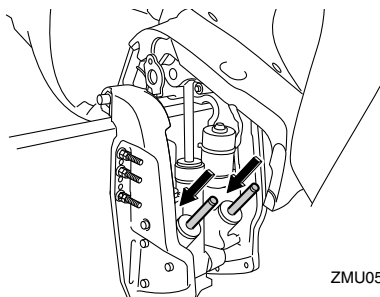
1. Asta di tilt
2. Aste di trim

4. Usate la leva di supporto tilt per bloccare il motore in posizione up. Azionate brevemente l'interruttore tilt down affinché il motore sia sostenuto dalla leva di supporto tilt.



ZMU05869

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



ZMU05855

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

HMU36582

Batteria

Assicuratevi che la batteria sia in buone condizioni e completamente carica. Verificate che i collegamenti della batteria siano puliti, bloccati e coperti con rivestimento isolante. I contatti elettrici e i cavi della batteria devono

essere puliti e collegati nel modo corretto, altrimenti la batteria non potrà avviare il motore.

Per i controlli della vostra batteria specifica, consultate le istruzioni del fabbricante.

HMU30025

Fare rifornimento di carburante

HWM01830

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. Maneggiatela 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.

1. Accertatevi che il motore sia fermo.
2. Assicuratevi che l'imbarcazione sia in una zona esterna ben ventilata, saldamente ormeggiata o rimorchiata.
3. Assicuratevi che non ci sia nessuno a bordo.
4. Non fumate, e state lontani da scintille, fiamme, scariche d'elettricità statica o altre fonti di accensione.
5. Se usate un serbatoio portatile per conservare e versare il carburante, adoperate esclusivamente il modello locale approvato per BENZINA.
6. Per evitare scintille elettrostatiche, toc-

Funzionamento

cate l'ugello del carburante con l'apertura del serbatoio o con un imbuto.

7. Riempite il serbatoio del carburante, ma senza eccedere. **AVVERTENZA! Non eccedete. Altrimenti il carburante può espandersi e traboccare se la temperatura aumenta.** [HWM02610]
8. Serrate saldamente il tappo del serbatoio del carburante.
9. Asciugate immediatamente tutti gli schizzi di benzina con stracci asciutti. Smaltite correttamente gli stracci in base alle leggi o i regolamenti locali.

HMU27452

Funzionamento del motore

HWM00420



AVVERTENZA

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

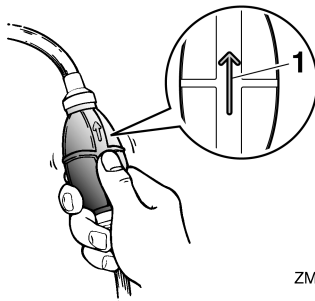
HMU31812

Mandata del carburante

1. Se l'imbarcazione è dotata di giunto o di

rubinetto del carburante, collegate saldamente il condotto del carburante al giunto oppure aprite il rubinetto.

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



ZMU02025

1. Freccia

HMU35750

Cambiare stazione

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

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

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



ZMU07141

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

HMU27494

Avviamento del motore

HWM01600

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.

HMU41790

Controlli all'avvio

Mettete in folle la leva di comando e posizionate l'interruttore generale su "ON" (on). Controllate che non si accende nessuna spia di allarme. Se il cicalino suona e la spia di allarme del separatore d'acqua lampeggia, consultate immediatamente il vostro concessionario Yamaha.

HMU42160

Procedura per i modelli a stazione unica

HWM01840

AVVERTENZA

- Se il pilota cade fuori bordo e non ha agganciato il tirante di spegnimento di emergenza del motore, l'imbarcazione potrebbe allontanarsi senza controllo. Durante la marcia, fissate saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, op-

pure al braccio o alla gamba. Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Disponete il tirante in modo che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.

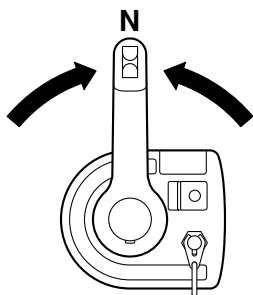
- Evitate di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore comporta la perdita di controllo del timone. Inoltre, con la perdita di potenza, l'imbarcazione può rallentare repentinamente. Questo rischia di proiettare in avanti le persone e gli oggetti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

1. Se dotato di Yamaha Security System: Se è selezionato il modo blocco dello Yamaha Security System, utilizzate il trasmettitore del telecomando per selezionare il modo sblocco. Quando sbloccate lo Yamaha Security System si sentono due brevi bip in successione. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 25.

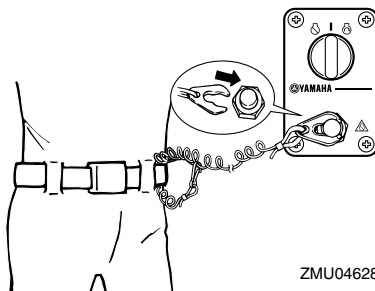
NOTA:

- Se avete perso la traccia del modo di sicurezza attuale, premete il pulsante blocco o sblocco per azzerare il sistema di sicurezza.
 - La portata di trasmissione del segnale del trasmettitore del telecomando varia in base alla posizione di montaggio del ricevitore. Affinché lo Yamaha Security System funzioni correttamente, usate il trasmettitore stando quanto più vicino possibile al ricevitore.
 - Se non funziona correttamente, ripetete ancora una volta la procedura d'attivazione dello Yamaha Security System.
2. Mettete in folle "N" (neutral) la leva di comando.

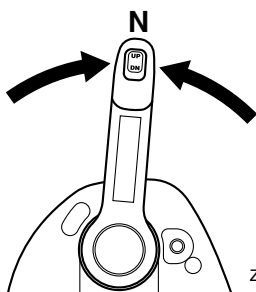
Funzionamento



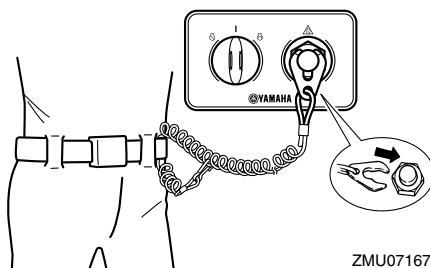
ZMU06236



ZMU04628



ZMU05829

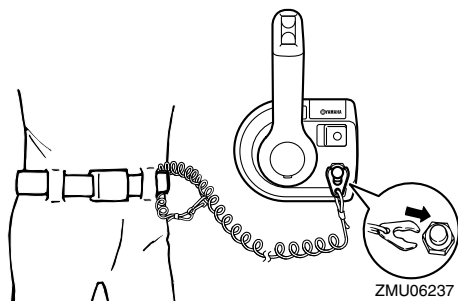


ZMU07167

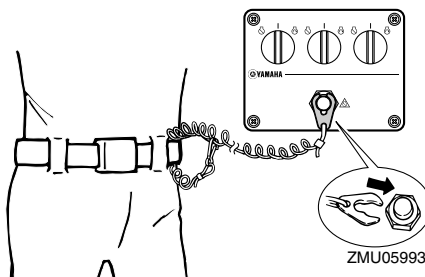
NOTA:

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

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

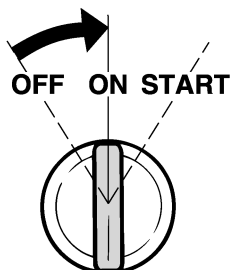


ZMU06237



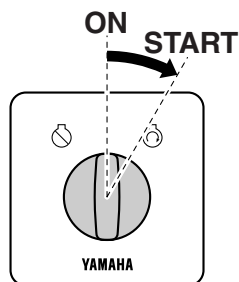
ZMU05993

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

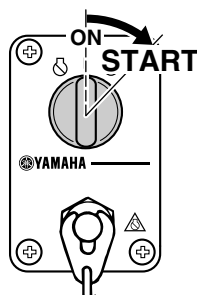


ZMU01773

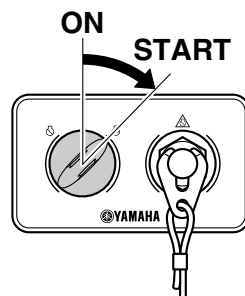
5. Mettete l'interruttore generale su "START" (start) e tenetelo per 5 secondi al massimo. **ATTENZIONE: Non posizionate mai l'interruttore generale su "START" (start) mentre il motore sta funzionando. Non fate girare il motorino di avviamento per più di 5 secondi. Se il motorino d'avviamento viene fatto 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.** [HCM00192]



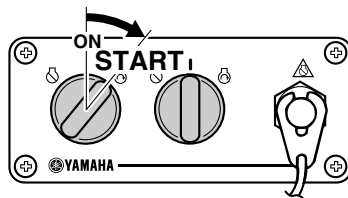
ZMU06246



ZMU04596

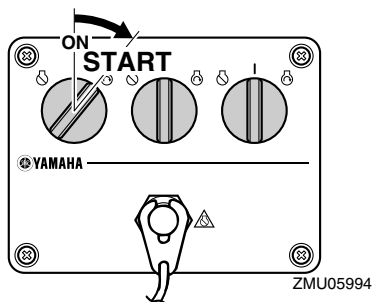


ZMU07169

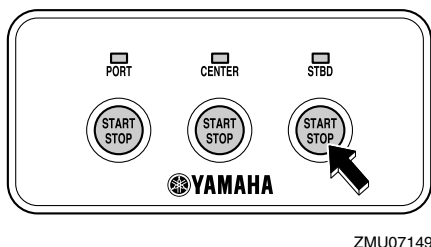
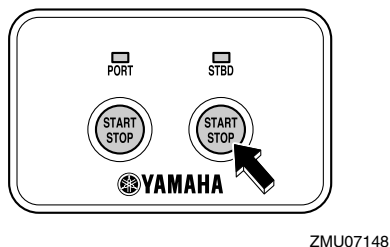


ZMU05830

Funzionamento



Quando avviate il motore usando il pulsante di Avviamento/spengimento del motore, premetelo per avviare il motore. L'indicatore d'accensione del motore si accende.



Quando avviate il motore usando il pulsante di Avviamento/spengimento del motore nel pannello Avviamento/spengimento tutto, premete il pulsante per avviare tutti i motori.



NOTA:

- Quando l'interruttore generale è posizionato su "START" (start) con la forcina disinserita dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore, il cicalino suona.
- Tranne che per il tipo a un motore, se la forcina non è stata installata nell'interruttore di spegnimento d'emergenza del motore, il cicalino suona quando premete il pulsante di Avviamento/spengimento.
- Tranne che per il tipo a un motore, se avete avviato uno dei motori lo potete spegnere premendo il pulsante Avviamento/spengimento sul pannello Avviamento/spengimento tutto.

HMU42170

Procedura per i modelli a doppia stazione (stazione principale)

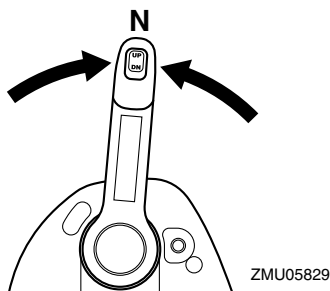
1. Se dotato di Yamaha Security System: Se è selezionato il modo blocco dello Yamaha Security System, utilizzate il trasmettitore del telecomando per selezionare il modo sblocco. Quando sbloccate lo Yamaha Security System si sentono due brevi bip in successione. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 25.

NOTA:

- Se avete perso la traccia del modo di sicurezza attuale, premete il pulsante blocco o sblocco per azzerare il sistema di sicurezza.

za.

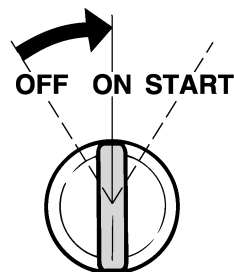
- La portata di trasmissione del segnale del trasmettitore del telecomando varia in base alla posizione di montaggio del ricevitore. Affinché lo Yamaha Security System funzioni correttamente, usate il trasmettitore stando quanto più vicino possibile al ricevitore.
 - Se non funziona correttamente, ripetete ancora una volta la procedura d'attivazione dello Yamaha Security System.
2. Mettete in folle "N" (neutral) la leva di comando.



NOTA:

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

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



4. La procedura fino all'avviamento del motore è identica a quella dei modelli a stazione unica. **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. [HCM00192]

NOTA:

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

HMU42180

Procedura per i modelli a doppia stazione (stazione secondaria)

HWM01840

AVVERTENZA

- Se il pilota cade fuori bordo e non ha agganciato il tirante di spegnimento di emergenza del motore, l'imbarcazione potrebbe allontanarsi senza controllo.

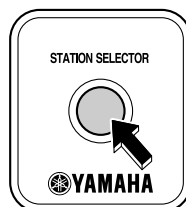
Funzionamento

Durante la marcia, fissate saldamente il tirante di spegnimento di emergenza del motore a un vostro indumento, oppure al braccio o alla gamba. Non fissate il tirante ad indumenti che potrebbero strapparsi. Disponete il tirante in modo che non possa rimanere impigliato, impedendone così il funzionamento.

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

1. Se dotato di Yamaha Security System: Se è selezionato il modo blocco dello Yamaha Security System, utilizzate il trasmettitore del telecomando per selezionare il modo sblocco. Quando sbloccate lo Yamaha Security System si sentono due brevi bip in successione. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 25.
2. Posizionate su "ON" (on) l'interruttore generale della stazione principale, per controllare che la spia d'accensione del digital electronic control si accenda. Il motore non può essere avviato quando si accende la spia di allarme del digital electronic control.
3. Mettete in folle "N" (neutral) la leva di comando.
4. Premete il selettore di stazione della stazione secondaria. È possibile cambiare stazione solo quando tutte le leve di comando sono state messe in posizione "N" (neutral). Accertatevi che la spia d'accensione del digital electronic control

del digital electronic control della stazione secondaria si accenda.

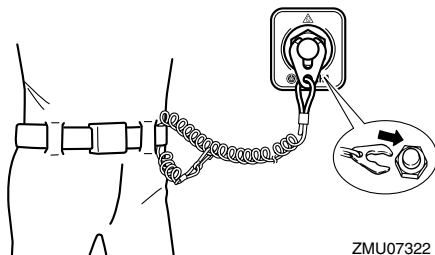


ZMU07141

NOTA:

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

5. 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.



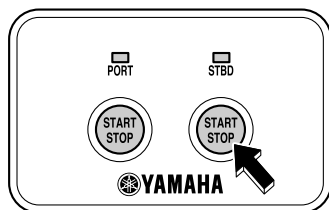
ZMU07322

6. Per avviare il motore, premete il pulsante di Avviamento/spegnimento. L'indicatore del motore avviato si accende.
ATTENZIONE: 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 av-

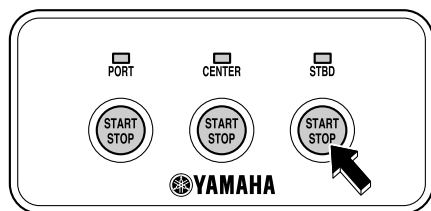
viare il motore. Inoltre può risultare danneggiato anche lo starter. Se il motore non parte dopo 5 secondi di avviamento, rilasciate il pulsante di Avviamento/spengimento, aspettate 10 secondi, quindi provate di nuovo ad avviare il motore. [HCM02490]



ZMU07147



ZMU07148



ZMU07149

NOTA:

Se la forcella non è stata installata nell'interruttore di spegnimento d'emergenza del motore, il cicalino suona quando premete il

pulsante di Avviamento/spengimento.

HMU36510

Controlli dopo l'avviamento del motore

HMU41360

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 dell'acqua di raffreddamento dimostra che la pompa dell'acqua sta pompando acqua attraverso i passaggi dell'acqua di raffreddamento.

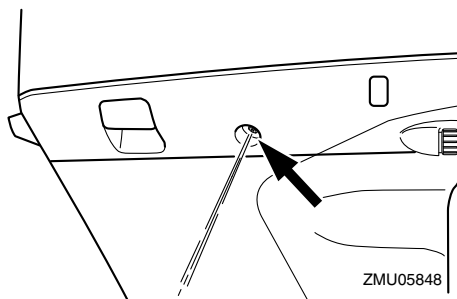
NOTA:

Quando accendete il motore, può esserci un breve ritardo prima che l'acqua scorra dall'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento.

HCM02250

ATTENZIONE

Se non vi è un getto d'acqua di raffreddamento dall'uscita di controllo ogni volta che il motore funziona, 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.



ZMU05848

Funzionamento

HMU27670

Riscaldare il motore

HMU41810

Modelli ad avviamento elettrico

Dopo avere avviato il motore, fatelo riscaldare finché il suo regime si stabilizza al minimo. L'indicatore riscaldamento motore è visibile sul Multi-Display mentre il motore si riscalda. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 40.

HMU36531

Controlli dopo il riscaldamento del motore

HMU36541

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.

HMU41820

Interruttori di spegnimento

Eseguite questa procedura per controllare che l'interruttore generale e l'interruttore di spegnimento di emergenza del motore funzionino correttamente.

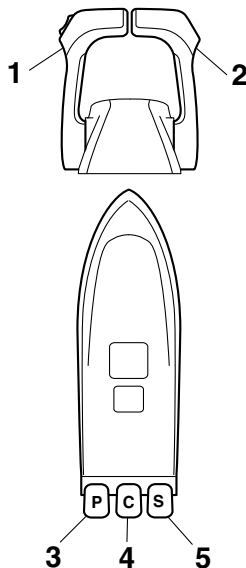
- Controllate che il motore si spenga quando l'interruttore generale è posizionato su "OFF" (off), o premete il pulsante di Accensione/spegnimento.
- Controllate che il motore si spenga quando la forcina viene estratta dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.
- Controllate che il motore non possa essere avviato quando la forcina non è inserita nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

HMU35880

Selezionare il motore fuoribordo (tipo a tre motori)

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

del digital electronic control e selezionare il motore desiderato.



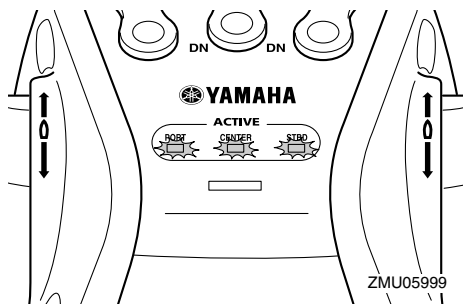
ZMU05998

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

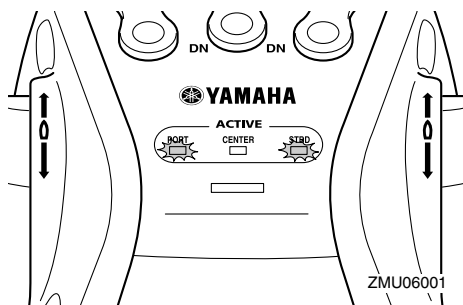
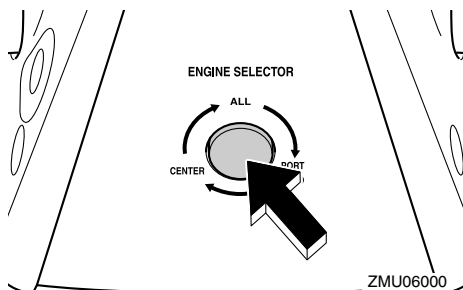
1. Primo, i tre motori possono essere fatti funzionare.

NOTA:

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

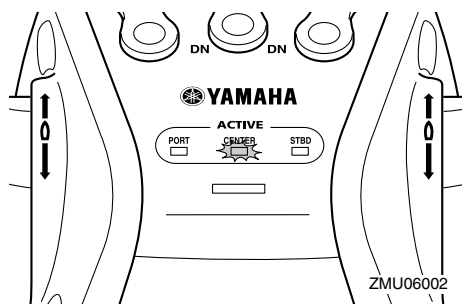
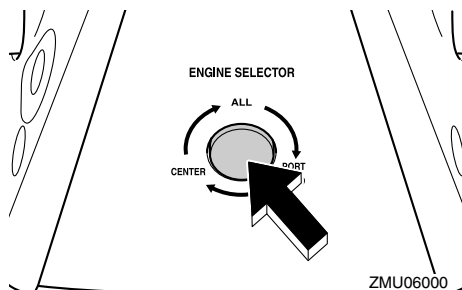


- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.
 - Il regime del motore di centro è la media dei regimi dei motori sinistro e destro.
 - Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.
2. Premete una volta il selettore di motore per far funzionare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

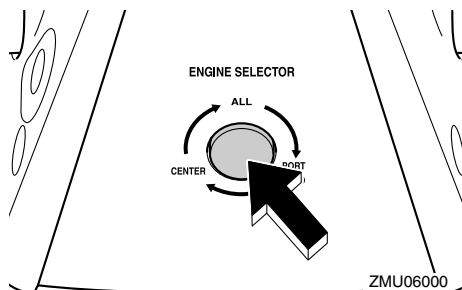


- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.

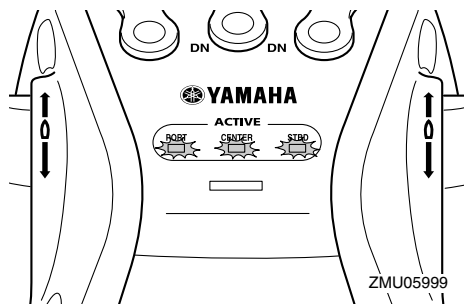
- Il motore di centro funziona al minimo.
 - Fate funzionare il motore di destra usando la leva di comando a destra.
3. Premete due volte il selettore di motore per far funzionare il motore di centro.



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



Funzionamento



HMU35124

Innestare le marce

HWM00180



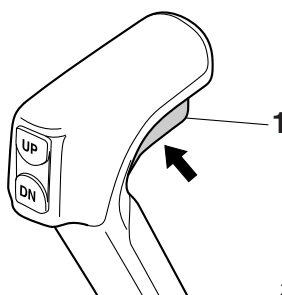
AVVERTENZA

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

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

Per cambiare dal folle

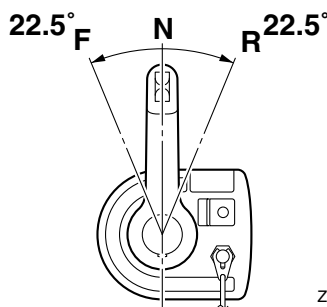
1. Sollevate la levetta di blocco del folle (se presente).



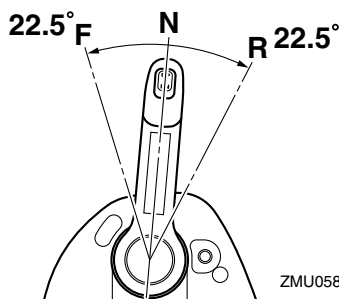
ZMU06285

1. Levetta di blocco del folle

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



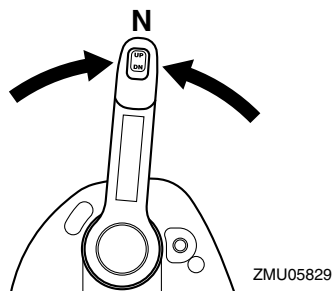
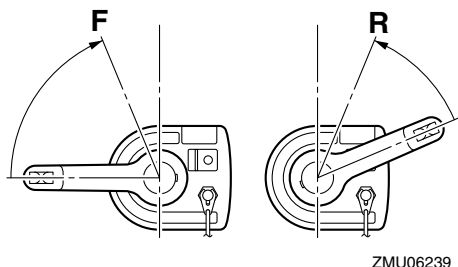
ZMU06238



ZMU05831

Per cambiare da marcia avanti/retromarcia a folle

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



HMU31742

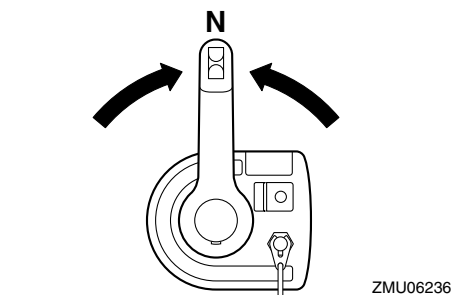
Arresto dell'imbarcazione

HWM01510

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.

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



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.

HMU35891

Funzionamento del motore sinistro / di centro / destro

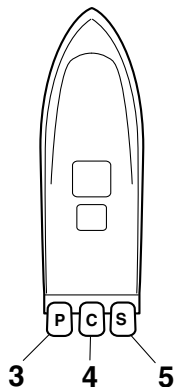
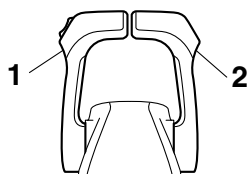
Il motore fuoribordo da usare può essere selezionato con l'interruttore generale o il pulsante Avviamento/spegnimento.

Funzionamento

HCM01740

ATTENZIONE

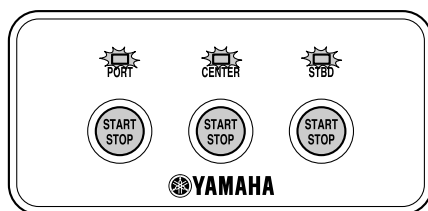
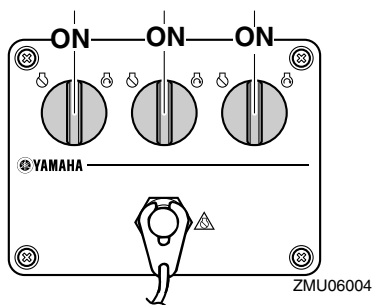
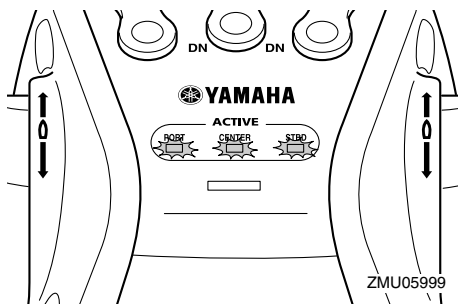
Non dimenticate di sollevare il motore non usato. In caso contrario, sotto l'azione delle onde, l'acqua potrebbe entrare nel tubo dello scarico provocando un guasto.



ZMU06003

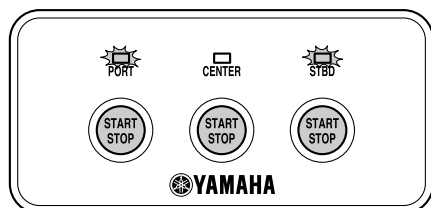
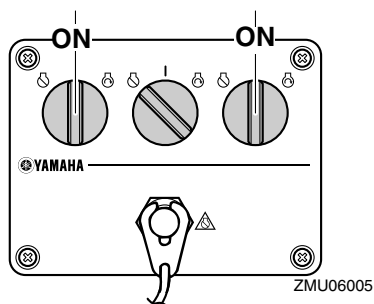
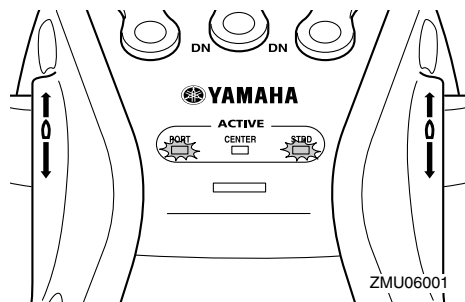
1. Leva di comando del lato sinistro
2. Leva di comando del lato destro
3. Motore del lato sinistro
4. Motore di centro
5. Motore del lato destro

Funzionamento dei tre motori fuoribordo



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

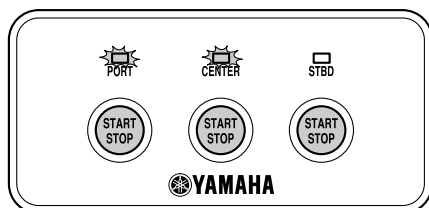
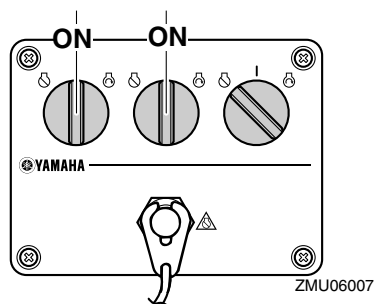
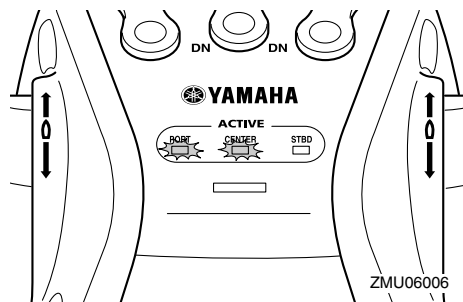
Funzionamento del motore sinistro e del motore destro



ZMU07324

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

Funzionamento del motore sinistro e del motore di centro

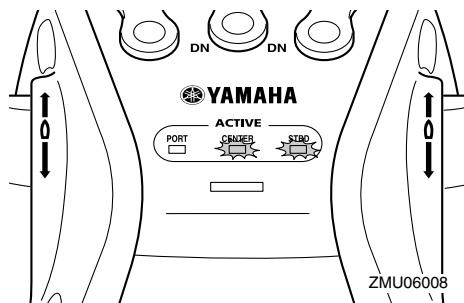


ZMU07325

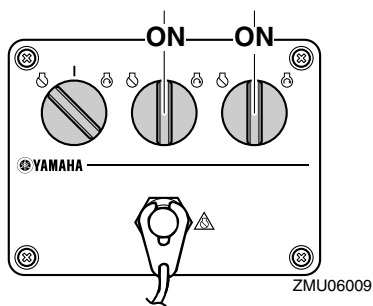
- Fate funzionare il motore di sinistra usando la leva di comando a sinistra.
- Fate funzionare il motore di centro usando la leva di comando a destra.

Funzionamento

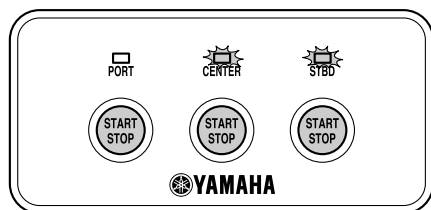
Funzionamento del motore di centro e del motore destro



ZMU06008

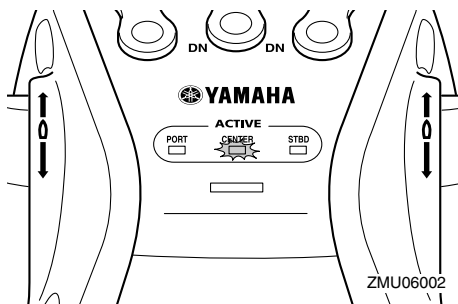


ZMU06009

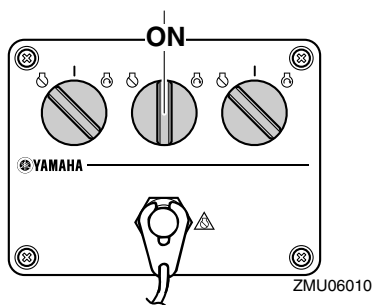


ZMU07326

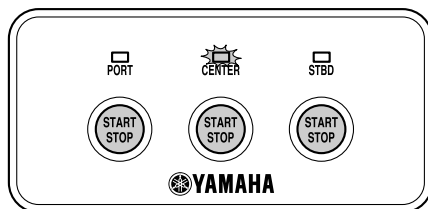
Funzionamento del motore di centro



ZMU06002



ZMU06010



ZMU07327

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

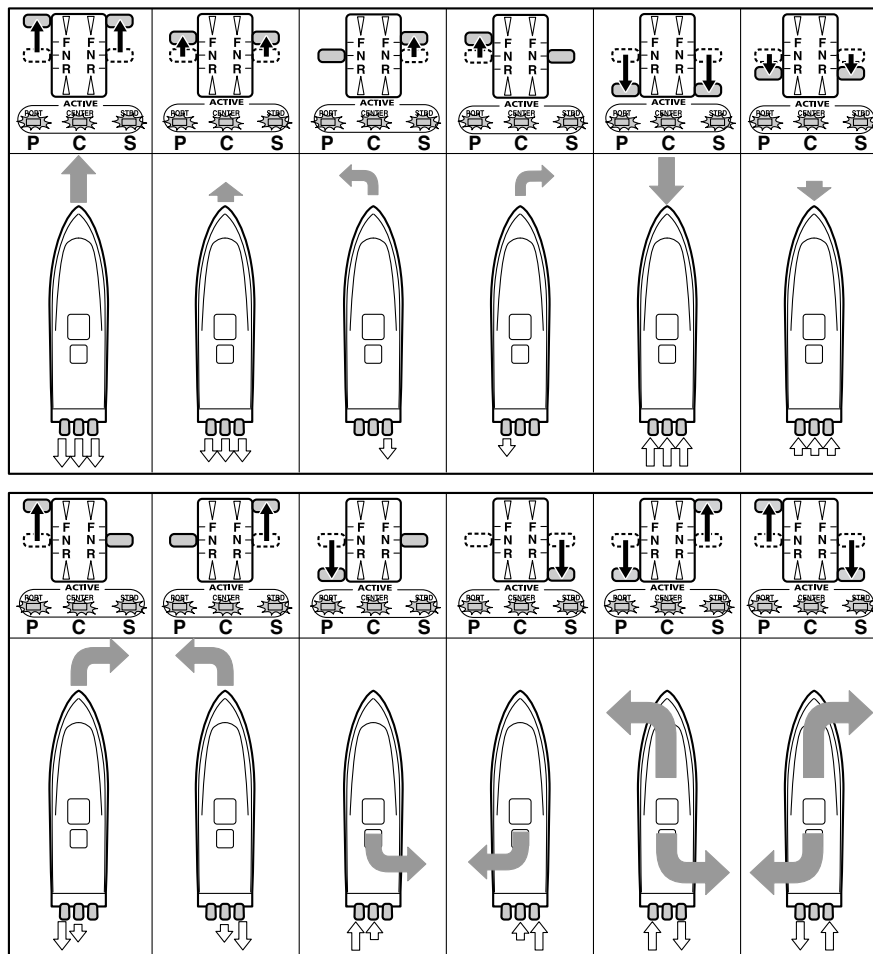
- Fate funzionare il motore di centro usando la leva di comando a sinistra.

HMU35901

Direzione dell'imbarcazione

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

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



ZMU06011

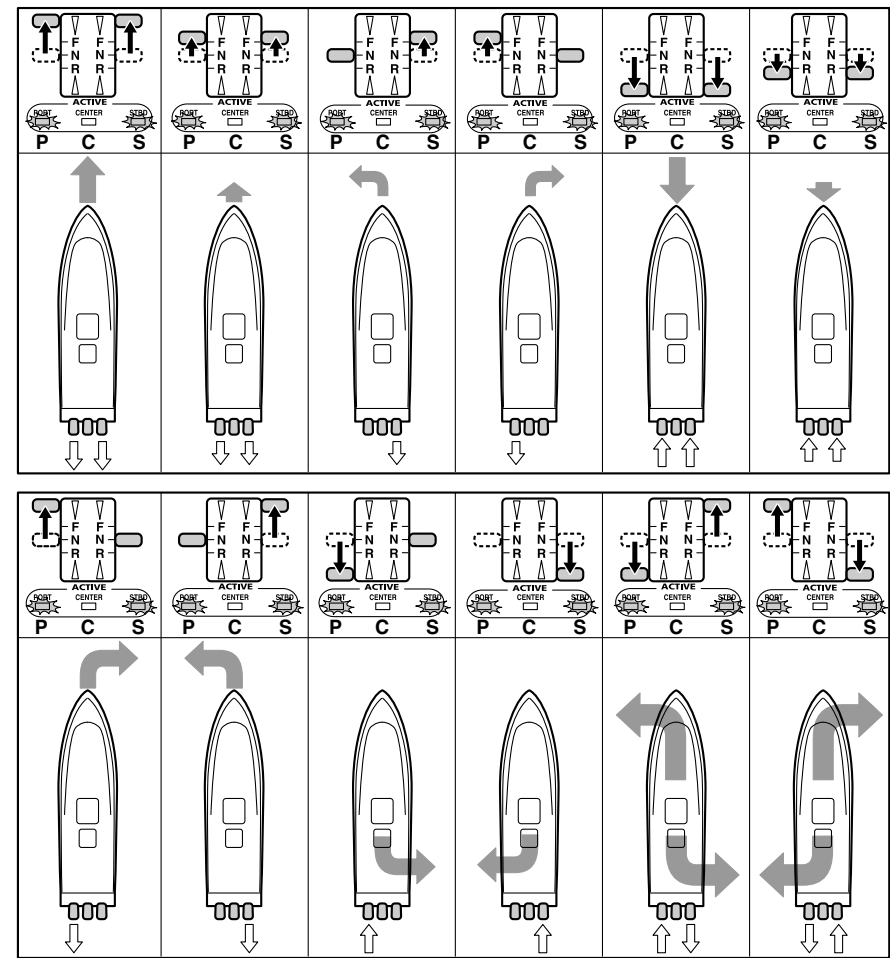
←: Direzione dell'imbarcazione e forza di rotazione

Le dimensioni della freccia sono proporzionali alla forza di rotazione.

⇄: Propulsione

Funzionamento

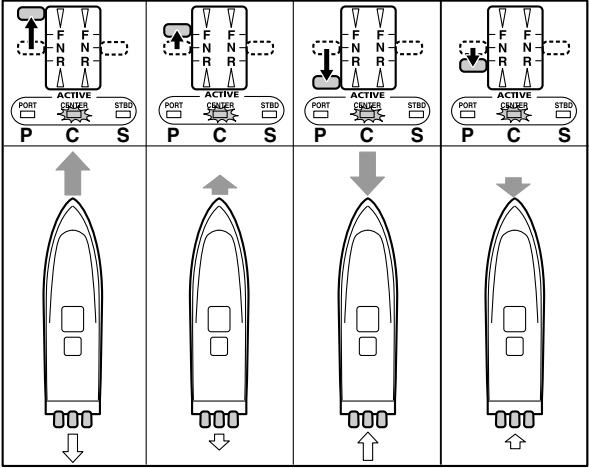
Quando sono usati il motore sinistro e quello destro



ZMU06012

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

Quando è usato il motore di centro



ZMU06013

HMU30880

Traino

HMU41830

Regolazione della velocità di traino

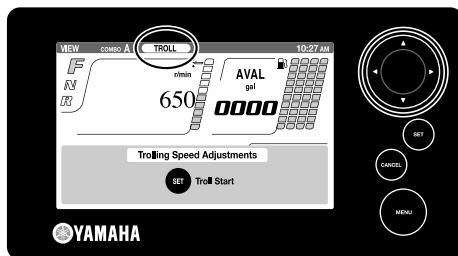
Quando la leva di comando è sia in posizione avanti, sia in posizione indietro e l'acceleratore è in posizione tutta chiusa, potete regolare a piacere la velocità di traino tra i 650 e i 1000 giri/min, aumentandola o diminuendola di circa 50 giri/min alla volta. Il display visualizzerà il regime del motore quando questo viene aumentato dalla posizione tutta chiusa durante il modo impostazione della velocità di traino. Quando l'acceleratore viene riportato alla posizione tutta chiusa, il display visualizzerà di nuovo la velocità di traino. Quando spegnete il motore oppure quando il suo regime supera i 3000 giri/min, il sistema esce dal modo impostazione velocità di traino.

Per i dettagli, vedi il manuale operativo allegato.

TACH



ZMU05931



ZMU07256

NOTA:

- Sul traino influiscono le correnti e altre condizioni di funzionamento, e può differire dal regime reale.
- Riscaldando un motore freddo, la velocità di traino non può essere diminuita al di sotto del minimo specificato.

HMU27821

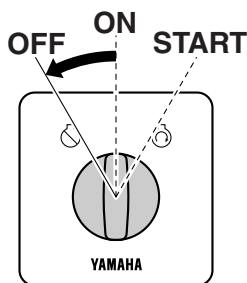
Arrestare il motore

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

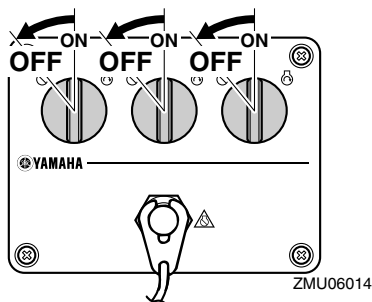
HMU42190

Procedura per i modelli a stazione unica e a doppia stazione (stazione principale)

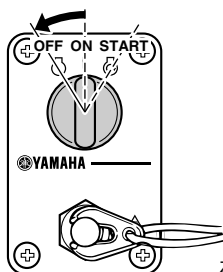
1. Potete spegnere il motore sia premendo il pulsante di Avviamento/spegnimento sia mettendo l'interruttore generale in posizione "OFF" (off). Dopo che avete spento il motore utilizzando il pulsante di Avviamento/spegnimento, mettete l'interruttore generale in posizione "OFF" (off).



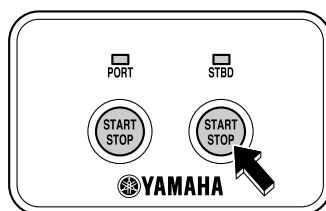
ZMU06247



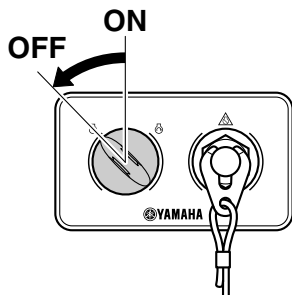
ZMU06014



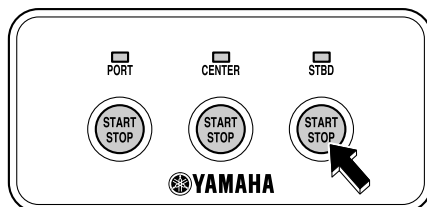
ZMU04599



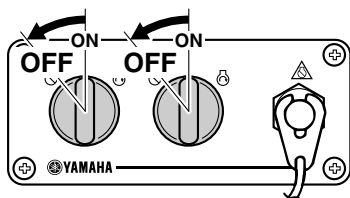
ZMU07148



ZMU07171



ZMU07149



ZMU05833

NOTA:

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

- Se dotato di Yamaha Security System: Quando lasciate l'imbarcazione, impostate lo Yamaha Security System in modo blocco premendo il pulsante bloc-

Funzionamento

co del trasmettitore del telecomando. Un breve bip segnala che il sistema di sicurezza è stato inserito. Il modo blocco viene selezionato solo quando l'interruttore generale è in posizione "OFF" (off). Per maggiori informazioni, vedi a pagina 25.

AVVERTENZA! Non impostate lo Yamaha Security System in modo blocco quando spegnete il motore in alto mare. [HWM02150]

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

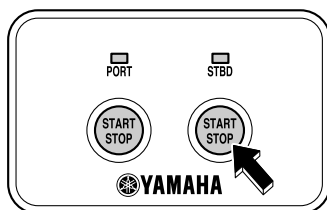
HMU42200

Procedura per i modelli a doppia stazione (stazione secondaria)

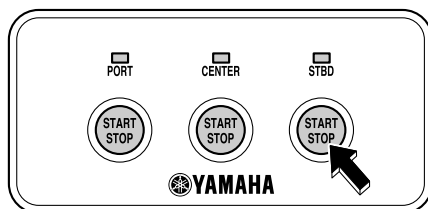
1. Premete il pulsante di Avviamento/spegnimento finché il motore non si arresta completamente. Quando il motore è stato spento dalla stazione secondaria, non dimenticate di posizionare su "OFF" l'interruttore generale della stazione principale.



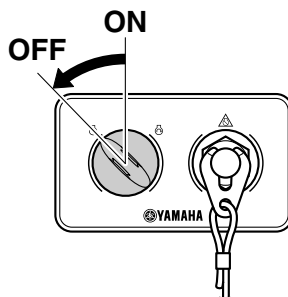
ZMU07147



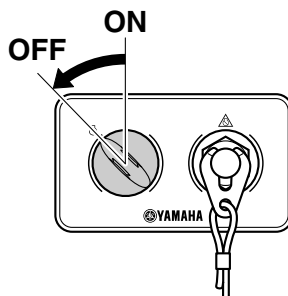
ZMU07148



ZMU07149



ZMU07171



ZMU07172

NOTA:

Il motore può essere arrestato anche tirando il tirante di spegnimento di emergenza del motore per fare uscire la forcilla dall'interruttore di spegnimento di emergenza del motore, e posizionando poi l'interruttore generale della stazione principale su "OFF" (off).

2. Se dotato di Yamaha Security System: Quando lasciate l'imbarcazione, impostate lo Yamaha Security System in modo blocco premendo il pulsante blocco del trasmettitore del telecomando. Un breve bip segnala che il sistema di sicurezza è stato inserito. Il modo blocco viene selezionato solo quando l'interruttore generale è in posizione "OFF" (off). Per maggiori informazioni, vedi a pagina 25.

AVVERTENZA! Non impostate lo Yamaha Security System in modo blocco quando spegnete il motore in alto mare. [HWM02150]

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

HMU27862

Assetto del motore fuoribordo

HWM00740

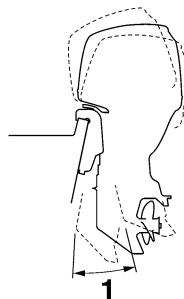


AVVERTENZA

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

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 cor-

retto 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

Funzionamento

HMU27886

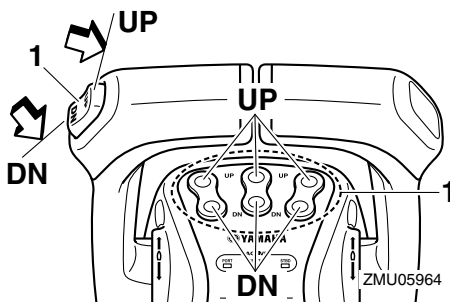
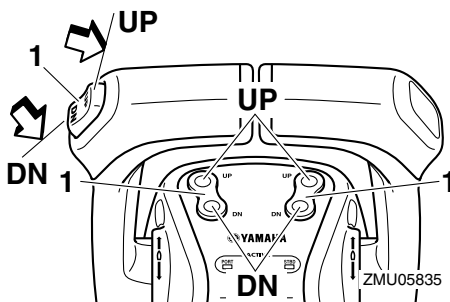
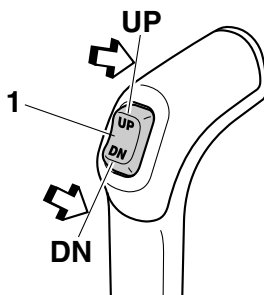
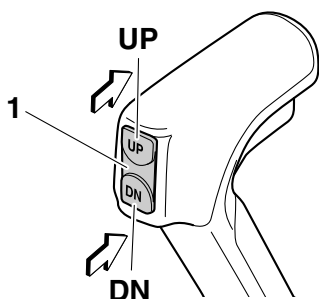
Regolazione dell'angolo di trim (Trim-Tilt elettroidraulico)

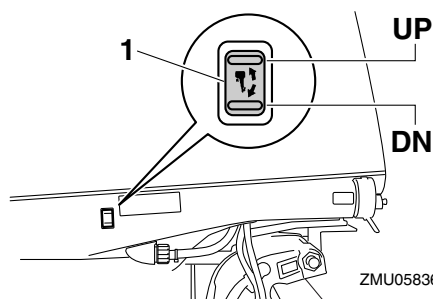
HWM00753

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 gradualmente la velocità e osservate qualsiasi segno di instabilità o difficoltà di controllo. Un angolo di trim inadeguato può causare la perdita del controllo.
- Se la bacinella è dotata di interruttore PTT, usatelo solo quando l'imbarcazione è completamente ferma e a motore spento. Non regolate l'angolo di trim usando questo interruttore quando l'imbarcazione è in movimento.

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





1. Interruttore PTT

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

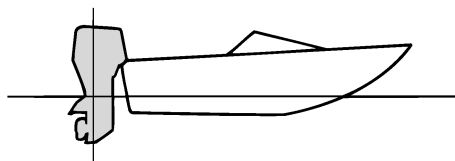
Per abbassare la prua (trim-in), premete l'interruttore "DN" (down).

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

HMU27912

Regolazione dell'assetto dell'imbarcazione

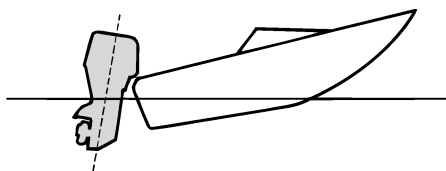
Quando l'imbarcazione plana, la posizione positiva, ossia con la prua alzata, produce minore resistenza, maggiore stabilità ed efficienza. Questo accade generalmente quando la linea di sottochiglia dell'imbarcazione è sollevata dai 3 ai 5 gradi. Con la posizione positiva (prua alzata), l'imbarcazione 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)

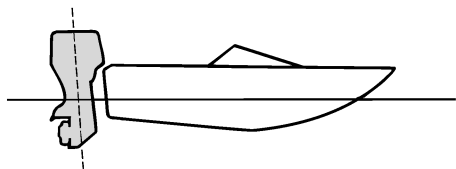
Un trim-out eccessivo solleverà troppo dall'acqua la prua dell'imbarcazione. Prestazioni ed economia diminuiscono, poiché lo scafo spinge l'acqua e la resistenza all'aria è maggiore. Un trim-out eccessivo può anche causare la ventilazione dell'elica, riducendo ulteriormente le prestazioni, e l'imbarcazione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



ZMU01785

Posizione negativa (prua abbassata)

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



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.

HMU27946

Inclinazione verso l'alto e verso il basso

Se il motore deve rimanere spento per qualche tempo o se la barca viene ormeggiata in acque poco profonde, il motore fuoribordo deve essere inclinato verso l'alto per proteggere l'elica e il piede da danni dovuti a collisione con altri oggetti e per ridurre l'effetto corrosivo del sale.

HWM01543

AVVERTENZA

Assicurarsi che non vi siano persone intorno al motore fuoribordo durante l'operazione di inclinazione. Le parti del corpo possono rimanere schiacciate tra il motore fuoribordo e la staffa di bloccaggio quando il motore fuoribordo viene orientato o inclinato.

HCM00991

ATTENZIONE

- **Prima di sollevare il motore fuoribordo, eseguite la procedura spiegata in "Arrestare il motore", in questo stesso capitolo. Non sollevate mai il motore**

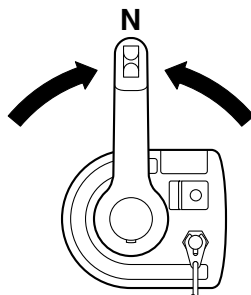
fuoribordo mentre sta funzionando. Potrebbe surriscaldarsi e subire gravi danni.

- **Per evitare che i passaggi dell'acqua di raffreddamento si gelino quando la temperatura ambiente è di 5°C o inferiore, sollevate il motore fuoribordo 30 secondi o più dopo averlo fermato.**

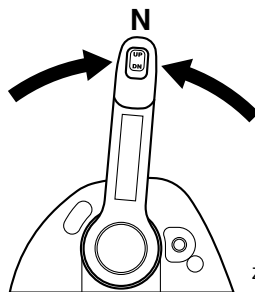
HMU35508

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

1. Mettete in folle la leva di comando.

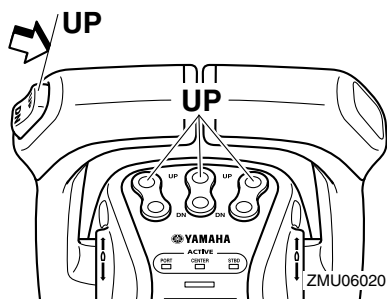
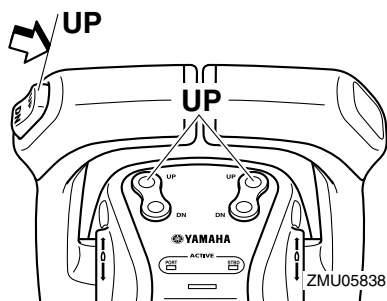
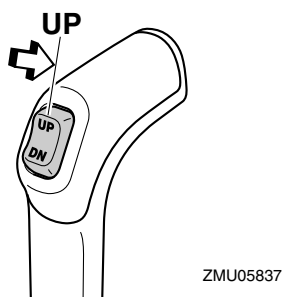
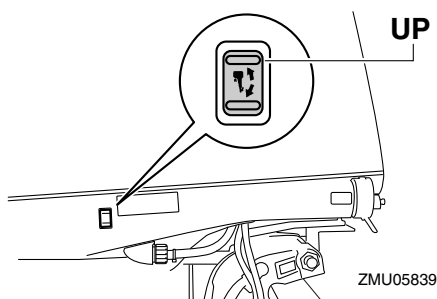
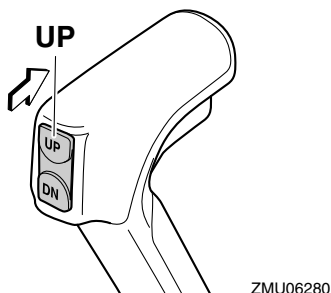


ZMU06236

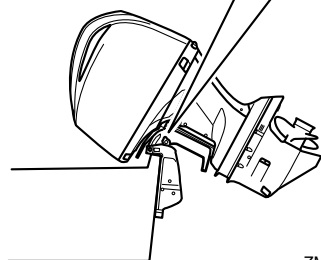
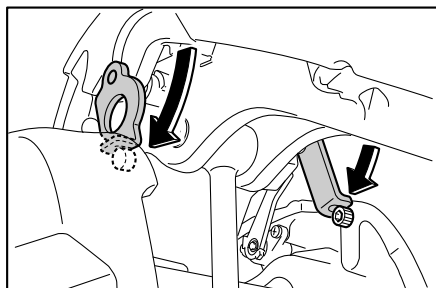


ZMU05829

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



3. Posizionate la leva di supporto tilt per sorreggere 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 pressione dell'olio contenuto nell'impianto PTT o PT. [HWM00262]
ATTENZIONE: Non usate la leva di supporto tilt o la manopola quando rimorchiate l'imbarcazione. A causa delle vibrazioni, il motore fuoribordo potrebbe liberarsi dal supporto tilt e cadere. Se il motore fuoribordo non può essere trasportato nella sua normale posizione di marcia, usate un dispositivo di supporto supplementare per assicurarlo in posizione inclinata. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 92. [HCM01641]



ZMU05824

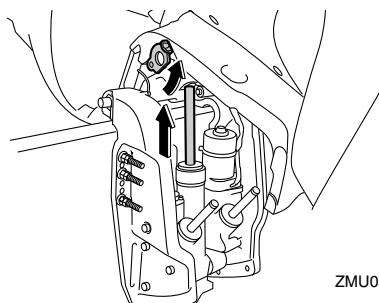
4. Quando il motore fuoribordo è sostenuto dalla leva di supporto tilt, premete l'interruttore PTT "DN" (down) per far rientrare le aste di trim. **ATTENZIONE: Controllate che le aste di trim siano completamente ritratte quando l'imbarcazione è all'ormeggio. Questo protegge le aste delle incrostazioni e dalla corrosione che potrebbero danneggiare il meccanismo PTT.**

[HCM00252]

HMU35515

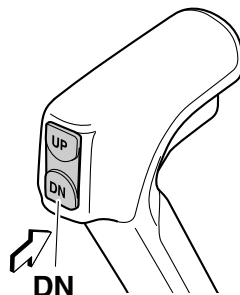
Procedura per abbassare il motore (modelli con Trim-Tilt elettroidraulico)

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.

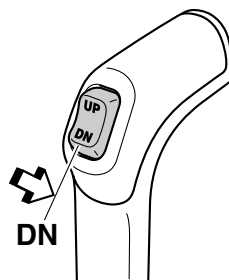


ZMU05856

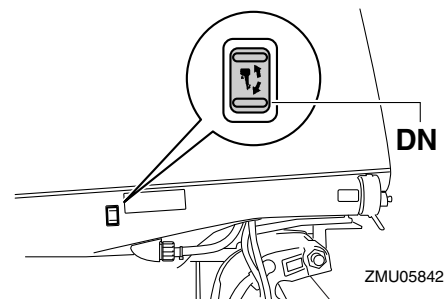
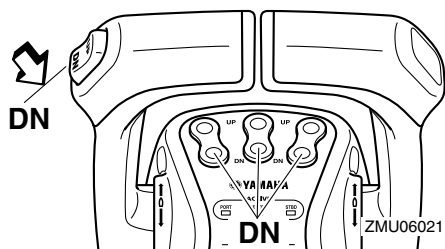
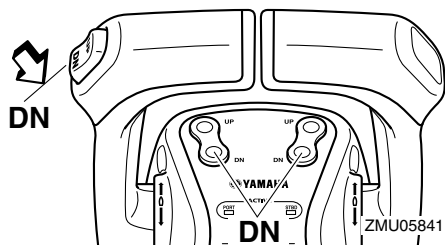
3. Premete l'interruttore PTT "DN" (down) per far abbassare il motore fuoribordo nella posizione desiderata.



ZMU06258



ZMU05840



HMU28061

Acque basse

HMU42210

Modelli con Trim-Tilt elettroidraulico

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

HCM01490

ATTENZIONE

- Se il regime del motore viene improvvisamente aumentato mentre il motore

fuoribordo è parzialmente sollevato, l'impianto PTT rischia di essere danneggiato.

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

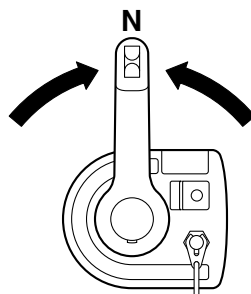
NOTA:

F350A, FL350A, F350A1, FL350A1: Quando il motore fuoribordo è parzialmente sollevato per il funzionamento in acqua bassa, è possibile che il regime del motore sia ricondotto attorno ai 2500 giri/min. Questo serve a proteggere l'impianto PTT e non è segno di guasto. Per le istruzioni su come disattivare il sistema di comando del regime, vedi a pagina 90.

HMU35235

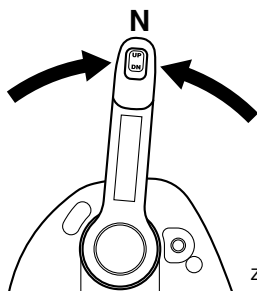
Procedura per i modelli con Trim-Tilt elettroidraulico

1. Mettete in folle la leva di comando.



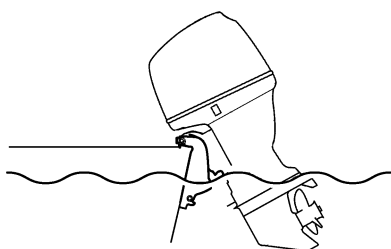
ZMU06236

Funzionamento

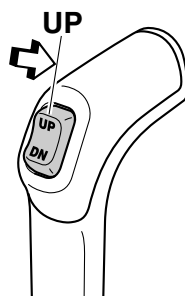


ZMU05829

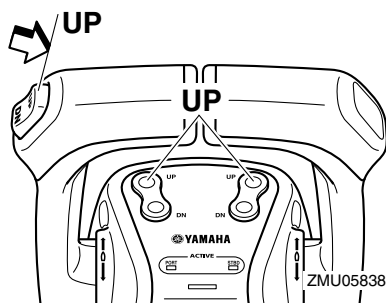
2. Sollevate leggermente il motore fuoribordo fino alla posizione desiderata usando l'interruttore PTT. **AVVERTENZA!** Cercando di usare l'interruttore PTT sulla bacinella mentre l'imbarcazione è in movimento aumentereste il rischio di cadere fuori bordo e potreste distrarre il pilota, aumentando anche così il rischio di collisione con un'altra imbarcazione o un ostacolo. [HWM01850]



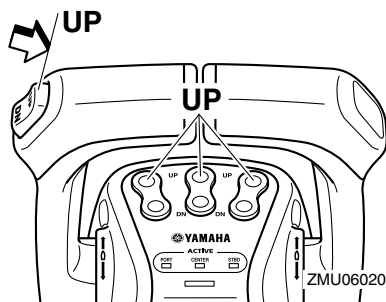
ZMU05173



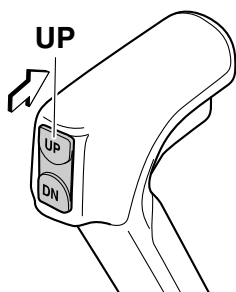
ZMU05837



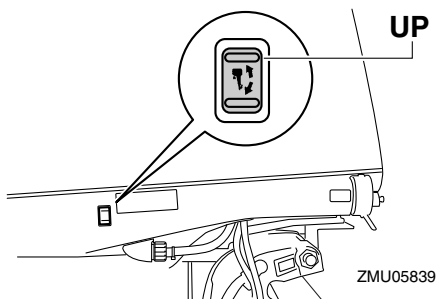
ZMU05838



ZMU06020



ZMU06280



ZMU05839

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

HMU42230

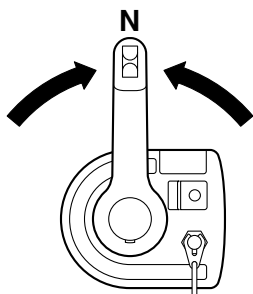
Disattivare il sistema di comando del regime

HCM02500

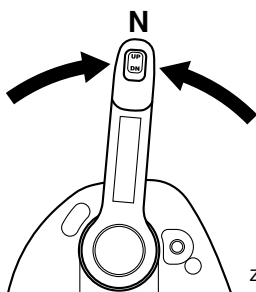
ATTENZIONE

Questa procedura non deve essere eseguita in acqua bassa. Il motore fuoribordo infatti potrebbe colpire un oggetto in acqua mentre viene abbassato.

1. Chiudete il gas in modo che il motore rallenti fino al minimo.
2. Quando il motore è al minimo, con movimento deciso e sicuro spostate la leva di comando in posizione folle.

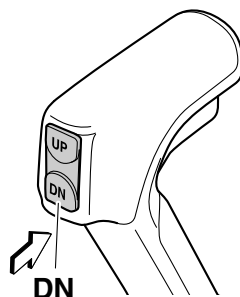


ZMU06236

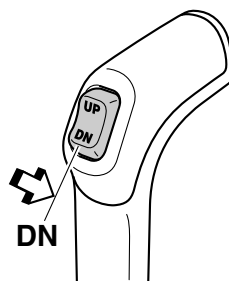


ZMU05829

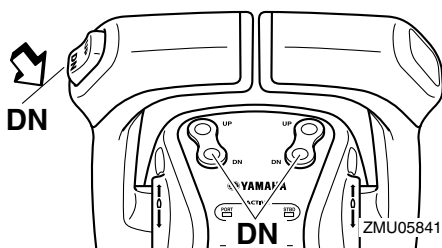
3. Premete l'interruttore PTT e abbassate completamente il motore fuoribordo.



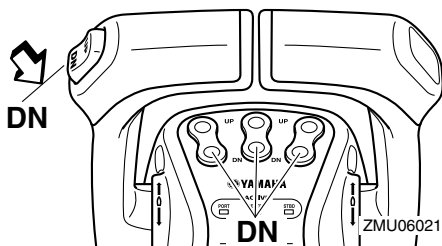
ZMU06258



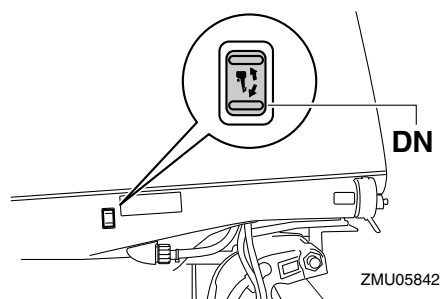
ZMU05840



ZMU05841



ZMU06021



HMU41370

Funzionamento in altre condizioni

Funzionamento in acqua salata

Dopo l'utilizzo in acqua salata, salmastra o fortemente mineralizzata, lavate l'impianto di raffreddamento con acqua dolce per ridurre al minimo la corrosione e l'ostruzione con depositi dei passaggi dell'acqua di raffreddamento. Sciacquate anche l'esterno del motore fuoribordo con acqua dolce.

Funzionamento in acqua fangosa, salmastra, con sabbia, detriti e vegetazione in sospensione

Fango, sabbia, limo, detriti e vegetazione nell'acqua possono limitare il flusso d'acqua nei coperchi dell'entrata dell'acqua di raffreddamento oppure ostruire i passaggi d'acqua interni. Controllate e pulite frequentemente i coperchi dell'entrata dell'acqua di raffreddamento quando navigate in queste condizioni. Dopo averlo usato in questi ambienti, lavate il motore con acqua dolce pulita. Consultate il concessionario se risulta impossibile ripristinare un flusso d'acqua normale pulendo i coperchi dell'entrata dell'acqua di raffreddamento o lavandoli con acqua dolce.

HMU31844

Trasporto e conservazione del motore fuoribordo

HWM02640

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. Chiudete bene la valvola del carburante quando trasportate e conservate il motore fuoribordo.
- 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.

HCM02440

ATTENZIONE

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

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.

Le perdite di carburante rappresentano un rischio di incendio. Quando rimorchiate l'imbarcazione, chiudete la valvola del carburante per evitare le perdite di carburante.

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.

Quando il motore fuoribordo resta inclinato per un lungo periodo di tempo, perché l'imbarcazione è ormeggiata o rimorchiata, chiudete la valvola del carburante.

HMU35580

Conservazione del motore fuoribordo

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

HCM01720

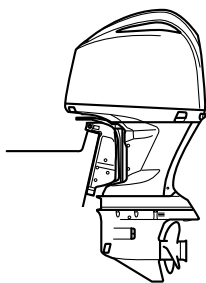
ATTENZIONE

Conservate il motore fuoribordo in un luogo asciutto e ben ventilato, che non

Manutenzione

sia esposto alla luce solare diretta.

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



ZMU05843

HMU28305

Procedura

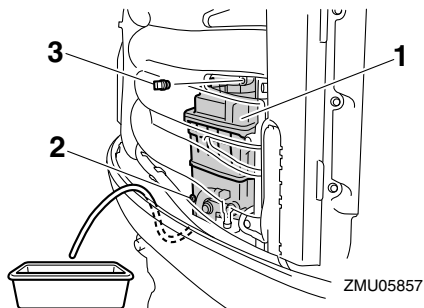
HMU31380

Scaricate la benzina dal separatore di vapore

NOTA:

Questa procedura va eseguita con la calandra tolta.

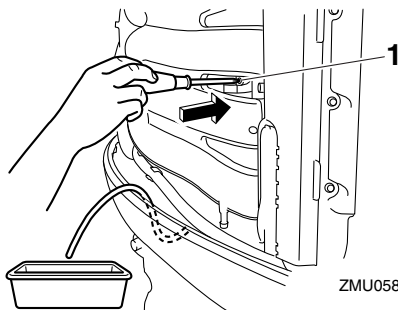
1. Scaricate in un contenitore la benzina rimasta nel separatore di vapore. Allentate la vite di scarico, quindi togliete il coperchio. Premete con un cacciavite sulla valvola dell'aria per fare entrare aria nella vaschetta del galleggiante, in modo che la benzina possa defluire in modo scorrevole. Poi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



ZMU05857

1. Separatore di vapore

2. Vite di scarico
3. Coperchio



ZMU05858

1. Asta di collegamento dell'aria

HMU31392

Lavaggio del motore fuoribordo

NOTA:

Questa procedura va eseguita con la calandra installata.

1. Lavate il corpo del motore fuoribordo con acqua dolce. **ATTENZIONE: Non nebulizzate acqua nella presa di aspirazione dell'aria.** [HCM01840]
2. Fate scorrere via completamente dal motore l'acqua di raffreddamento. Pulitene a fondo il corpo.

HMU28402

Lubrificazione

1. Installate la o le candele e serratele alla coppia specificata. Per le spiegazioni sul montaggio delle candele, vedi a pagina 101.
2. Sostituite l'olio per ingranaggi. Per le istruzioni, vedi a pagina 107. Cercate la presenza di acqua nell'olio, segno di una tenuta difettosa. La sostituzione della tenuta va effettuata da un concessionario autorizzato Yamaha prima dell'uso.
3. Ingrassate tutti i raccordi filettati. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 100.

NOTA:

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

HMU28444

Lavaggio del gruppo motore

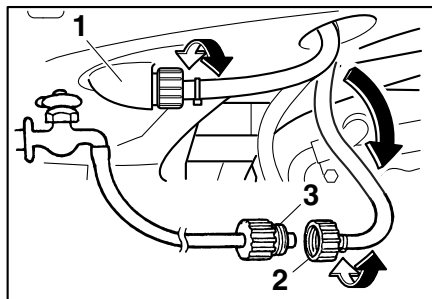
Per un lavaggio più minuzioso, eseguite questa procedura subito dopo il funzionamento.

HCM01530

ATTENZIONE

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

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



ZMU05844

1. Raccordo
2. Connettore manichetta lavaggio

3. Adattatore manichetta di lavaggio

2. Avvitare l'apposito adattatore sulla manichetta lavaggio collegata al rubinetto d'acqua dolce, quindi collegarlo al connettore manichetta lavaggio.
3. A motore spento, aprire il rubinetto dell'acqua e lasciare che l'acqua scorra attraverso i passaggi di raffreddamento per circa 15 minuti. Chiudete il rubinetto e staccate l'adattatore manichetta lavaggio dal connettore manichetta lavaggio.
4. Installate di nuovo il connettore manichetta lavaggio sul raccordo sulla bacinella. Serrate a fondo il connettore.

ATTENZIONE: Non lasciate allentato il connettore manichetta lavaggio sul raccordo della bacinella né lasciatelo pendere libero durante il funzionamento normale. Invece di raffreddare il motore, l'acqua uscirà dal raccordo e il motore potrebbe surriscaldarsi. Accertatevi che il connettore sia bene avvitato sul raccordo dopo avere lavato il motore. [HCM00541]

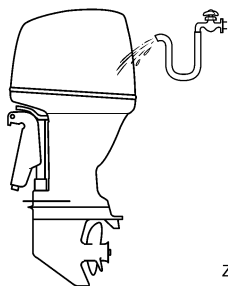
NOTA:

- Quando lavate il motore mentre l'imbarcazione è in acqua, per ottenere i migliori risultati sollevate il motore fuoribordo finché non è completamente fuori dall'acqua.
- Per le istruzioni di lavaggio del sistema di raffreddamento, vedi a pagina 92.

HMU28451

Pulizia del motore fuoribordo

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



ZMU05174

HMU28461

Controllo della superficie verniciata del motore fuoribordo

Controllare 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, pulire e verniciare tali aree. Il concessionario Yamaha può provvedere a questa operazione.

HMU2847C

Manutenzione periodica

HWM01871

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 bloccaggio. 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.

HMU28511

Pezzi di ricambio

Qualora sia necessario sostituire delle parti, usate esclusivamente pezzi di ricambio originali Yamaha oppure pezzi di progettazione e qualità equivalenti. I pezzi di ricambio di qualità inferiore possono funzionare male, e la perdita di controllo che ne consegue potrebbe comportare un pericolo per il pilota e per i passeggeri. Presso il vostro concessionario Yamaha troverete i pezzi di ricambio e gli accessori originali Yamaha.

HMU34151

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

HMU34446

Tabella di manutenzione 1

NOTA:

- Riportatevi alle sezioni di questo capitolo per le spiegazioni di ciascun intervento specifico che può essere effettuato dal proprietario.
- Il ciclo di manutenzione di queste tabelle si basa su un uso di 100 ore all'anno e sul lavaggio regolare dei passaggi dell'acqua di raffreddamento. La frequenza di manutenzione deve essere opportunamente modificata se fate funzionare il motore in condizioni difficili, come per esempio lunghi periodi di traino.
- A seconda dei risultati dei controlli di manutenzione, possono essere necessari lo smontaggio o delle riparazioni.
- Indipendentemente dal periodo di garanzia e in condizioni d'uso normali, l'efficacia delle parti soggette ad usura e dei lubrificanti consumabili tende a diminuire nel tempo.
- Quando lo adoperate in acqua salata, fangosa o torbida, oppure in acqua acida, dopo l'uso dovete lavare il motore con acqua dolce.

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

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

Parte	Azioni	Iniziale	Ogni			
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anni)	500 ore (5 anni)	
Anodo(i) (esterno/i)	Controllo o sostituzione, come necessario		●/○			
Anodo(i) (testata, coperchio del termostato)	Controllo o sostituzione, come necessario		○			
Anodo(i) (giunto dello scarico, blocco cilindri, coperchio del carter per albero motore, radializzatore/regolatore)	Sostituzione				○	
Anodo(i) (gambale)	Sostituzione				○	
Batteria (livello del liquido, morsetto)	Controllo	●/○	●/○			
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		●/○			

Parte	Azioni	Iniziale	Ogni			
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anni)	500 ore (5 anni)	
Condizione di avviamento del motore/rumore	Controllo	●/○	●/○			
Minimo/rumore del motore	Controllo	●/○	●/○			
Olio motore	Sostituzione	○	○			
Filtro dell'olio motore (cartuccia)	Sostituzione		○			
Filtro del carburante (smontabile)	Controllo o sostituzione, come necessario	●/○	●/○			
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 benzina	Controllo o sostituzione, come necessario			○		
Perdita benzina/olio motore	Controllo	○	○			
Olio per ingranaggi	Sostituzione	●/○	●/○			
Punti di ingrassaggio	Ingrassaggio	●/○	●/○			
Girante/sede della pompa dell'acqua	Controllo o sostituzione, come necessario		○			
Girante/sede della pompa dell'acqua	Sostituzione			○		
Filtro dell'OCV (valvola di comando dell'olio)	Sostituzione				○	
Impianto PTT	Controllo	●/○	●/○			
Elica/cappellotto dell'elica/copiglia	Controllo o sostituzione, come necessario	●/○	●/○			

Manutenzione

Parte	Azioni	Iniziale	Ogni			
		20 ore (3 mesi)	100 ore (1 anno)	300 ore (3 anni)	500 ore (5 anni)	
PCV (valvola di comando pressione)	Controllo o sostituzione, come necessario		○			
Candela(e)	Controllo o sostituzione, come necessario		●/○			
Acqua dall'uscita di controllo dell'acqua di raffreddamento	Controllo	●/○	●/○			
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	●/○	●/○			
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	○	○			

HMU34451

Tabella di manutenzione 2

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

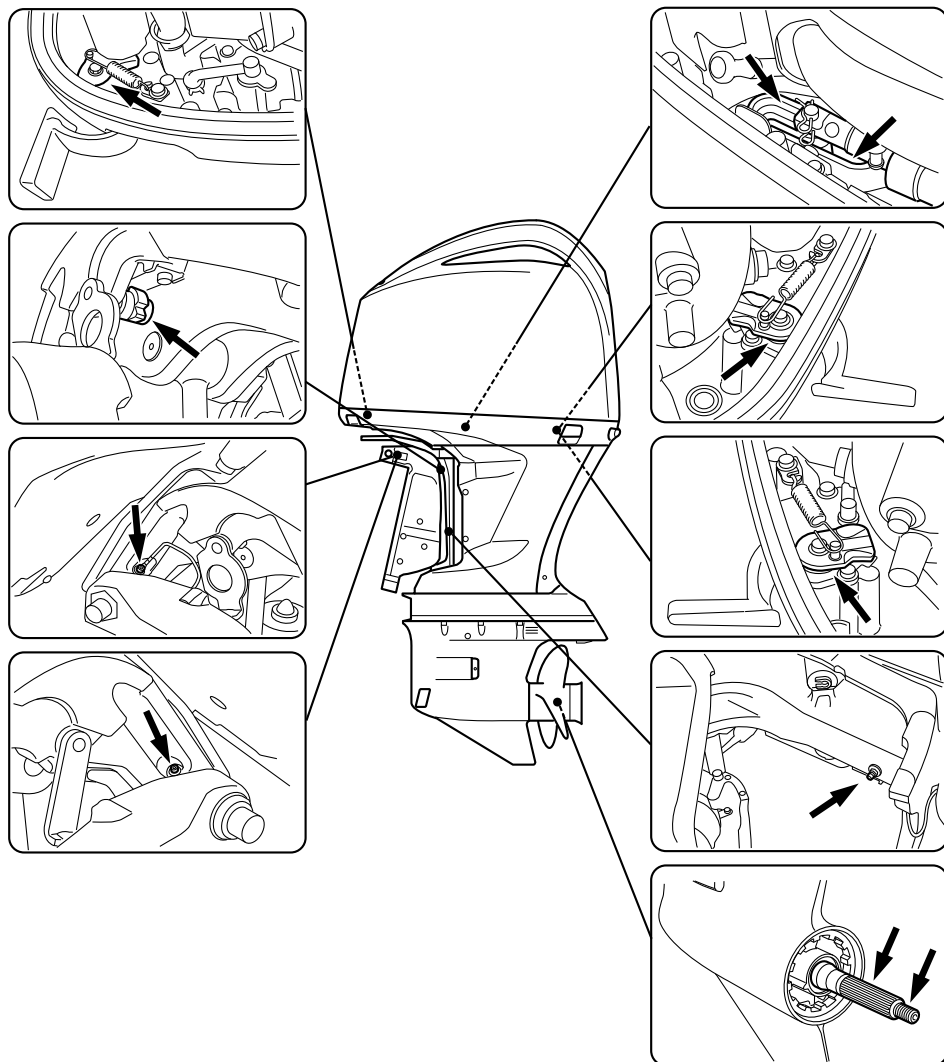
HMU28943

Ingrassaggio

Grasso Yamaha A (grasso resistente all'acqua)

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

F300A, FL300A, F350A, FL350A, F350A1, FL350A1



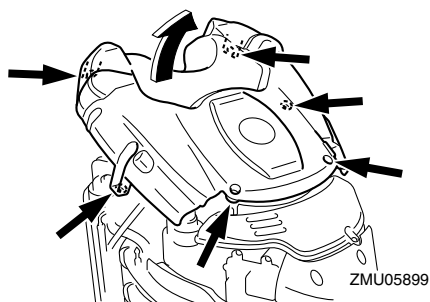
ZMU05859

HMU35063

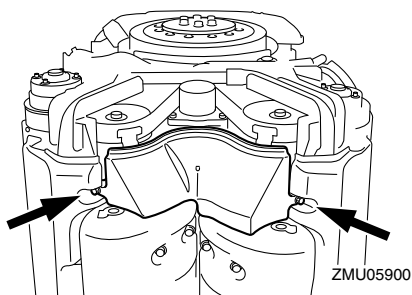
Pulizia e regolazione della candela

La candela è una parte importante del motore ed è facile da controllare. Lo stato della candela fornisce alcuni indizi sullo stato del motore. Per esempio, se la porcellana al centro dell'elettrodo è molto bianca, questo indica una perdita dell'aria aspirata o un problema di carburazione in quel cilindro. Non cercate di fare da soli la diagnosi dei guasti. Portate piuttosto il motore fuoribordo dal concessionario Yamaha. Dovreste togliere e controllare periodicamente la candela perché il calore e i depositi alla lunga ne provocano la disgregazione e l'erosione.

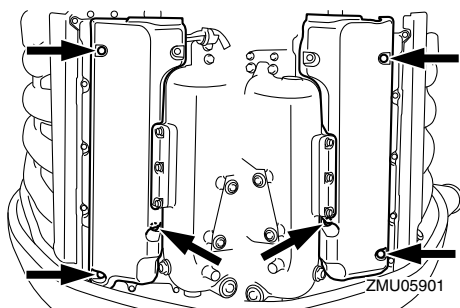
1. Togliete il coperchio del volano dal lato posteriore.



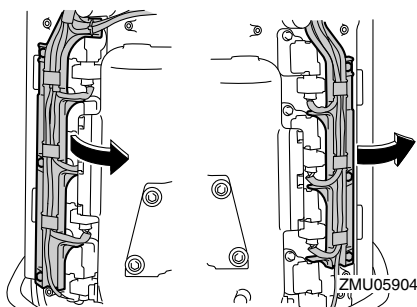
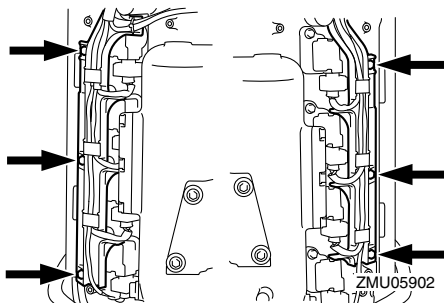
2. Togliete i bulloni per togliere il coperchio posteriore.



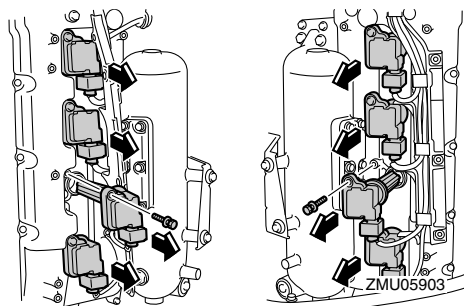
3. Togliete i bulloni per rimuovere i coperchi dei due lati, sinistro e destro.



4. Togliete i bulloni per spostare la piastra.



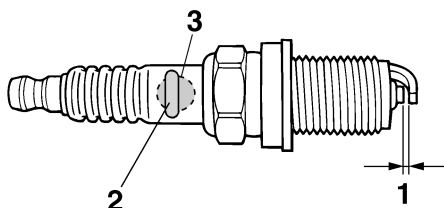
5. Togliete i bulloni che fissano la bobina d'accensione e rimuovetela. Non usate attrezzi per rimuovere o installare la bobina d'accensione, per non danneggiare l'accoppiatore.



6. Togliete la candela. Se l'erosione dell'elettrodo è eccessiva, o se i depositi carboniosi o d'altro tipo sono eccessivi, dovreste sostituire la candela con una del tipo corretto. **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.** [HWM00561]

Candela standard:
LFR6A-11

7. Accertatevi che la candela sia del tipo specificato, altrimenti il motore potrebbe non funzionare bene. Prima di montare la candela, misurate la distanza elettrodi con uno spessimetro a filo; sostituitedla se non rientra nelle specifiche.



ZMU01797

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

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

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

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

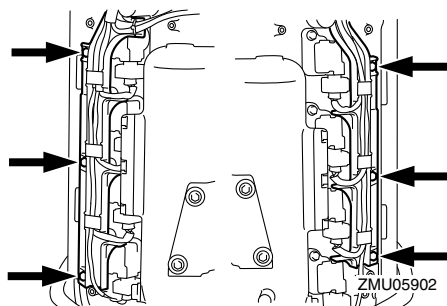
NOTA:

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

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

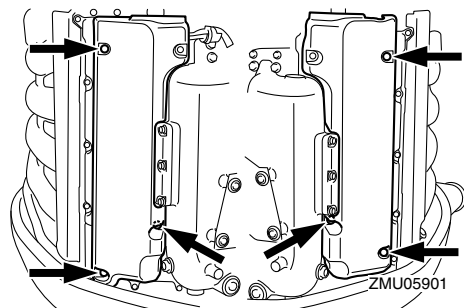
Coppia di serraggio del bullone:
9.0 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

10. Assicurate la piastra e installate i bulloni.



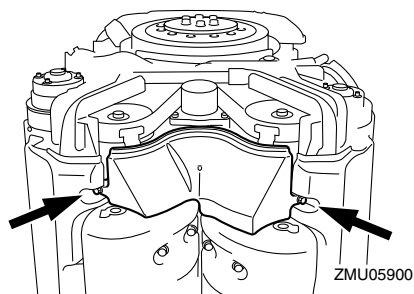
Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

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



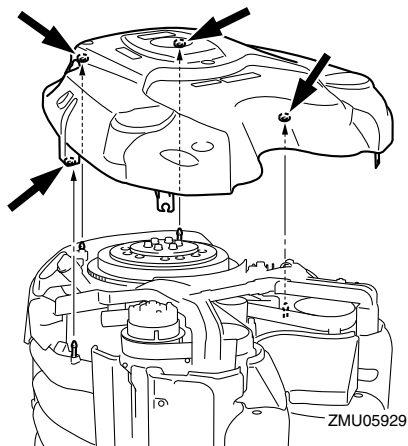
Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

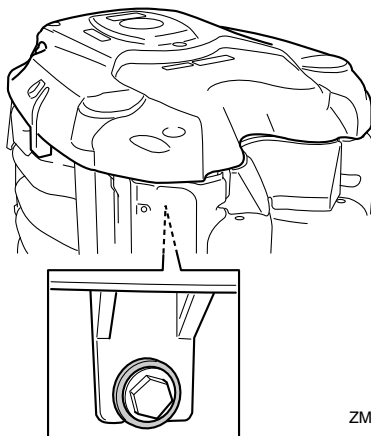
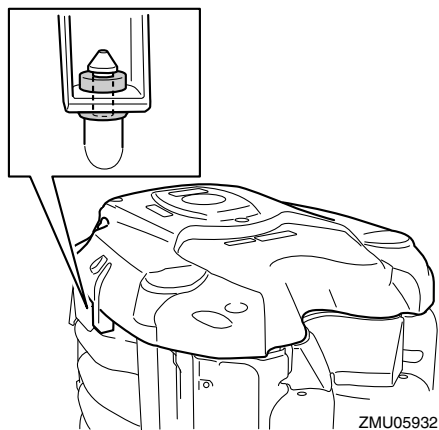
12. Installate il coperchio posteriore e serrate i bulloni.



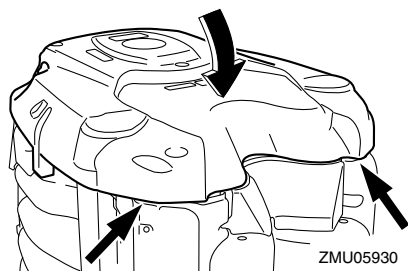
Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

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





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



HMU41870

Controllo del minimo

HCM01690

ATTENZIONE

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

Controllate il minimo del motore utilizzando lo strumento di cui è dotata l'imbarcazione. I risultati possono variare a seconda che il test sia condotto con il motore fuoribordo in acqua.

1. Avviate il motore e lasciatelo scaldare completamente in folle finché non funziona in modo uniforme.
2. Controllate il minimo. Se il minimo non rientra nelle specifiche, consultate un concessionario Yamaha o un meccanico qualificato.

Minimo (in folle):
 650 ± 50 giri/min.

HMU35084

Cambio dell'olio motore

HCM01710

ATTENZIONE

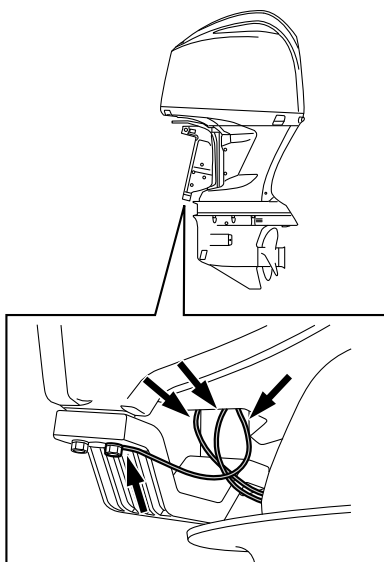
Cambiate l'olio motore dopo le prime 20 ore di funzionamento o dopo 3 mesi, e in seguito dopo ogni 100 ore di funzionamento o ad intervalli di 1 anno. Se non lo fate il motore si usura più rapidamente.

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

HMU29114

Ispezione di cavi e connettori

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



ZMU05867

HMU29174

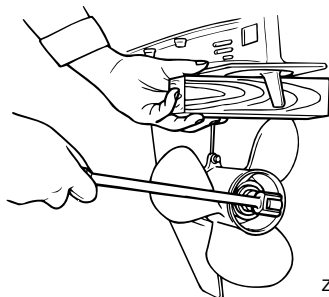
Controllo dell'elica

HWM01881

⚠ AVVERTENZA

Qualora il motore dovesse partire accidentalmente quando siete accanto all'elica potreste riportare gravi ferite. Prima di controllare, togliere o installare l'elica, mettetela 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.

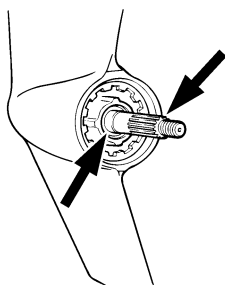
Non servitevi della mano per reggere l'elica quando allentate o serrate il cappellotto dell'elica. Inserite un blocco di legno tra la piastra anticavitazione e l'elica per evitare che questa giri.



ZMU01897

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.



ZMU01803

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

HMU30662

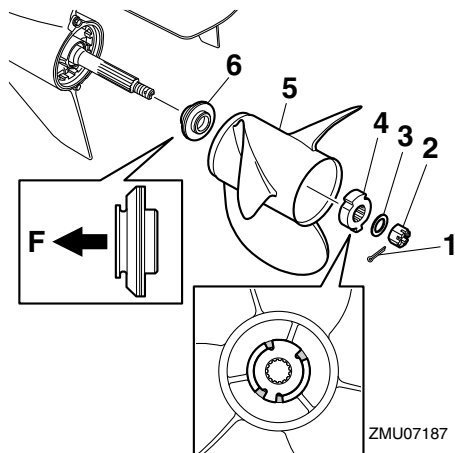
Togliere l'elica

HMU29197

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. [HWM01890]



ZMU07187

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

5. Elica

6. Rondella reggispira

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

HMU30672

Installare l'elica

HMU42240

Modelli con millerighe

HWM00770

AVVERTENZA

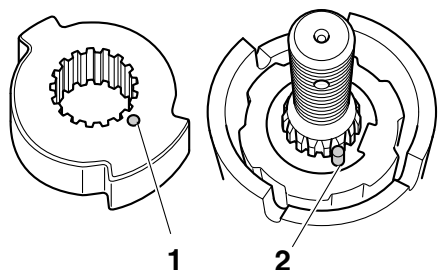
Nei modelli a controrotazione, accertatevi che l'elica che usate sia del tipo per rotazione in senso antiorario. Queste eliche sono identificabili grazie alla lettera "L" che figura su di esse dopo l'indicazione delle dimensioni. Altrimenti l'imbarcazione si sposterà in direzione opposta a quella attesa.

HCM00501

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 la rondella reggispira e l'elica sull'albero dell'elica. **ATTENZIONE:** Accertatevi di avere installato la rondella reggispira prima di installare l'elica. Altrimenti il piede e il mozzo dell'elica potrebbero essere danneggiati. [HCM01881]
3. Allineate il foro sul distanziale con il perno sullo smorzatore. Installate il distanziale e la rondella. Serrate il cappello dell'elica con la coppia specificata.



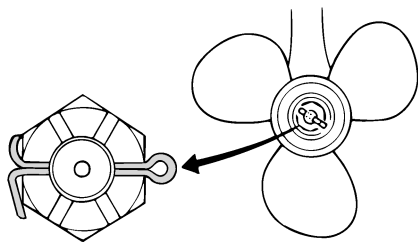
ZMU07328

1. Foro
2. Perno

Coppia di serraggio del cappellotto dell'elica:

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

4. Allineate il cappellotto dell'elica con il foro dell'albero dell'elica. Inserite nel foro una copiglia nuova e ripiegatele le estremità. **ATTENZIONE: Non riutilizzate la copiglia. Se lo fate, l'elica potrebbe scivolare fuori durante il funzionamento.** [HCM01891]



ZMU01805

NOTA:

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

HMU31915

Cambio dell'olio per ingranaggi

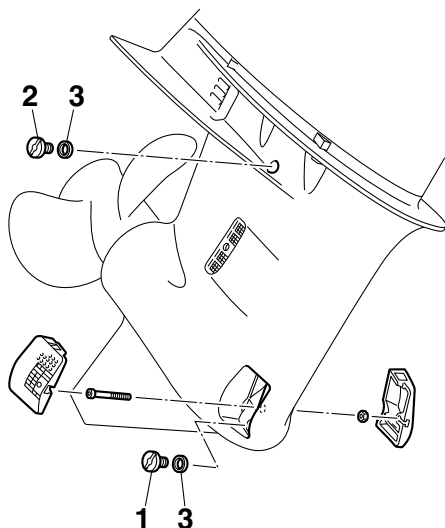
HWM00800

⚠ AVVERTENZA

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

1. Inclinate il motore fuoribordo in modo che la vite di scarico dell'olio per ingranaggi venga a trovarsi nel punto più basso possibile.
2. Collocate un recipiente adeguato sotto la scatola degli ingranaggi.
3. Togliete i coperchi delle entrate dell'acqua di raffreddamento dai due lati della scatola degli ingranaggi. Attenzione a non perdere il dado e il bullone.
4. Togliete la vite di scarico dell'olio per ingranaggi e la guarnizione. La vite è magnetica, ed è quindi normale che alla sua estremità sia presente una piccola quantità di particelle metalliche. Basta rimuoverle. **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.** [HCM01900]

vite di scarico dell'olio per ingranaggi.



ZMU05870

1. Vite di scarico dell'olio ingranaggi
 2. Tappo livello olio
 3. Guarnizione
5. 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. [HCM00713]

NOTA:

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

6. Sistemate il motore fuoribordo in posizione verticale. Usando un dispositivo di riempimento flessibile o a pressione, iniettate olio per ingranaggi nel foro della

Olio per ingranaggi consigliato:

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

Quantità d'olio per ingranaggi:

F300AET 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

F350AET 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

F350AET1 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

FL300AET 1.310 L

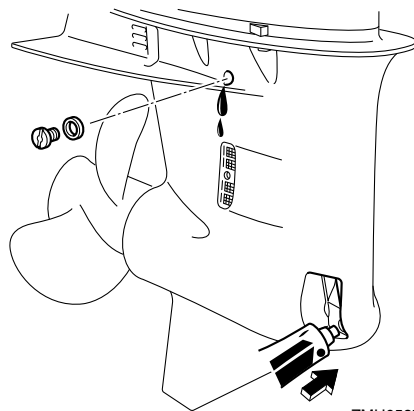
(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

FL350AET 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

FL350AET1 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)



ZMU05871

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

Coppia di serraggio:

9 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

Manutenzione

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

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

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

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

HMU29313

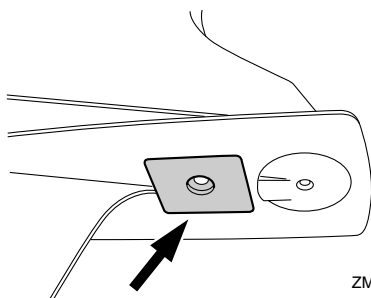
Controllo e sostituzione degli anodi

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

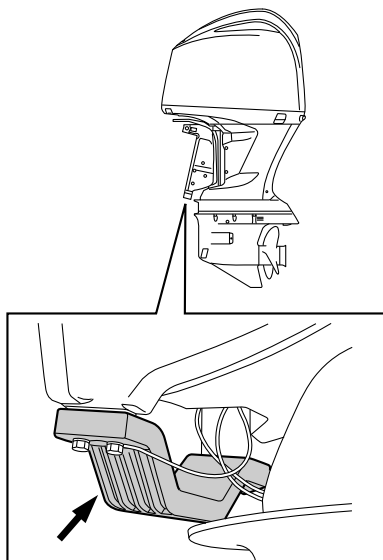
HCM00720

ATTENZIONE

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



ZMU05872



ZMU05873

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.

HMU29323

Controllo della batteria (per i modelli ad avviamento elettrico)

HWM01902

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 in-

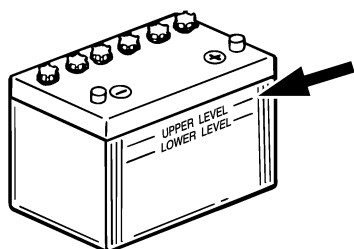
dica i controlli tipici che riguardano buona parte delle batterie, ma fate sempre riferimento alle istruzioni fornite dal fabbricante.

HCM01920

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. [HWM01912]

HMU35604

Collegare la batteria

HWM00572



AVVERTENZA

Montare il supporto della batteria correttamente in un'area della barca che sia asciutta, ben ventilata e non soggetta a

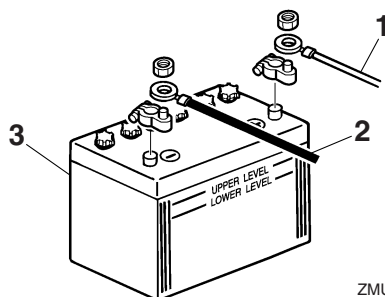
vibrazioni. Installare una batteria completamente carica nel supporto.

HCM01124

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.

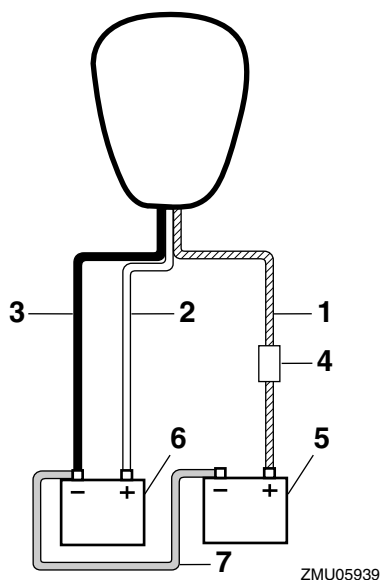
Collegare una batteria per accessori (opzionale)

1. Se collegate una batteria per accessori, consultate il concessionario Yamaha per sapere quali sono i cavi corretti. Si raccomanda d'installare il fusibile del cavo isolatore come mostrato nell'illustrazione. Per le dimensioni del fusibile,

Manutenzione

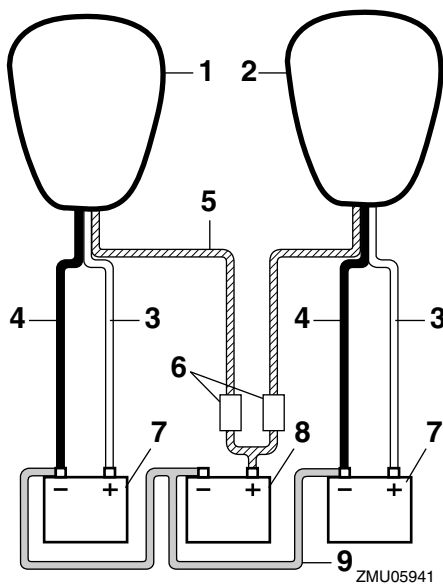
attenetevi ai regolamenti locali. Negli Stati Uniti, ad esempio, dovrete rispettare le norme ABYC (E-11).

Motore unico



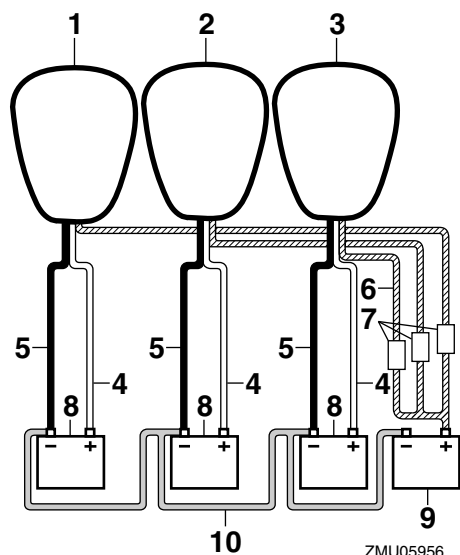
1. Cavo isolatore con protezione di circuito
2. Cavo rosso
3. Cavo nero
4. Fusibile
5. Batteria per accessori
6. Batteria d'avviamento
7. Cavo collegamento negativo

Due motori



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

Tre motori



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

HMU29371

Scollegare la batteria

1. Spegnete l'interruttore staccabatteria (se presente) e l'interruttore generale. **ATTENZIONE: Se restano collegati, l'impianto elettrico potrebbe essere danneggiato.** [HCM01930]
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.

[HCM01940]

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.

HMU38660

Conservazione della batteria

Quando riponete il vostro motore fuoribordo Yamaha per lunghi periodi di tempo (2 mesi o più), togliete la batteria e conservatela in un luogo fresco e asciutto. Controllate la batteria e caricatela se necessario.

Riparazione dei guasti

HMU41560

Individuazione dei guasti

Questa sezione descrive le probabili cause e le soluzioni dei problemi, come quelli che insorgono negli impianti del carburante, di compressione e di accensione, difficoltà d'avviamento e perdita di potenza. Tuttavia è possibile che non tutte le voci di questa sezione si applichino al modello in vostro possesso.

Se deve essere riparato, portate il vostro motore fuoribordo dal concessionario Yamaha. Se la spia di allarme per guasti al motore lampeggia, consultate il vostro concessionario Yamaha.

Lo Yamaha Security System non funziona correttamente.

D. Il ricevitore si trova entro il raggio di comunicazione del trasmettitore del telecomando?

R. Fate funzionare il trasmettitore del telecomando entro il raggio di comunicazione dal ricevitore.

D. L'interruttore generale è in posizione "ON"?

R. Girate l'interruttore generale su "OFF".

D. Vi sono impedimenti alla comunicazione, come altri apparecchi od oggetti metallici nelle vicinanze?

R. Fate funzionare il trasmettitore del telecomando lontano da altri apparecchi di comunicazione o metalli.

D. Il trasmettitore del telecomando è registrato?

R. Utilizzate il trasmettitore del telecomando registrato con il ricevitore.

D. La pila del trasmettitore del telecomando si è scaricata?

R. Fatelo funzionare dal trasmettitore del telecomando di ricambio o fate sostituire la pila da un concessionario Yamaha.

D. I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi?

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

D. La batteria è fiacca oppure è scarica?

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

Lo starter non funziona.

D. Il vostro Yamaha Security System è in modo blocco?

R. Impostate il sistema di sicurezza in modo sblocco. Per maggiori informazioni, vedi a pagina 25.

D. La spia d'allarme del digital electronic control si è accesa?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La leva di comando è ingranata?

R. Mettete in folle.

D. La batteria è fiacca o scarica?

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

D. I collegamenti della batteria sono corrosi o allentati?

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

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

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

D. I componenti dello starter funzionano male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

Il motore non parte (lo starter funziona).

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

R. Inserite la forcella nell'interruttore di spegnimento di emergenza del motore.

D. Il serbatoio del carburante è vuoto?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. Il filtro del carburante è ostruito?

R. Pulite o sostituite il filtro del carburante.

D. La pompa benzina funziona male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Le candele sono sporche o del tipo sbagliato?

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

D. I componenti dell'accensione funzionano male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. I cavi dell'accensione sono danneggiati o

mal collegati?

R. Controllate se i fili sono consumati o spezzati. Serrate bene i collegamenti e fate sostituire i fili spezzati o consumati dal concessionario Yamaha.

D. Vi sono parti interne del motore danneggiate?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

Il motore non regge il minimo o si ingolf.

D. Le candele sono sporche o del tipo sbagliato?

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

D. L'impianto del carburante è ostruito?

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

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. Il filtro del carburante è ostruito?

R. Pulite o sostituite il filtro del carburante.

D. I componenti dell'accensione funzionano male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il sistema di allarme si è attivato?

R. Trovate e riparate la causa dell'allarme.

D. La distanza elettrodi è sbagliata?

R. Sostituite la candela.

D. I cavi dell'accensione sono danneggiati o

Riparazione dei guasti

mal collegati?

R. Controllate se i fili sono consumati o spezzati. Serrate bene i collegamenti e fate sostituire i fili spezzati o consumati dal concessionario Yamaha.

D. Non è usato lo specifico olio motore?

R. Controllate l'olio motore e sostituitelo con olio del tipo specificato.

D. Il termostato è ostruito o funziona male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La pompa benzina funziona male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Lo sfiato dell'aria del serbatoio del carburante è ostacolato o ostruito?

R. Rimuovete l'ostruzione.

D. Il giunto del carburante è mal collegato?

R. Collegare nel modo corretto.

D. Il cavo della batteria è staccato?

R. Collegatelo saldamente.

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

D. L'impianto di raffreddamento è ostruito?

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 revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il grado termico delle candele è incorretto?

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

D. Non è usato lo specifico olio motore?

R. Controllate l'olio motore e sostituitelo con olio del 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 ostruito?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. La pompa dell'olio funziona male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il termostato o la pompa dell'acqua funzionano male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. C'è troppa acqua nel filtro del carburante?

R. Svuotate il filtro del carburante.

Il motore perde potenza.

D. L'elica è danneggiata?

R. Fate riparare o sostituire l'elica.

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

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

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

R. Fatelo montare all'altezza corretta sullo

specchio di poppa.

D. Il sistema di allarme si è attivato?

R. Trovate e riparate la causa dell'allarme.

D. La carena è fortemente incrostata?

R. Pulite la carena.

D. Le candele sono sporche o del tipo sbagliato?

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

D. Alghe o altri corpi estranei sono aggrovigliati attorno alla sede degli ingranaggi?

R. Togliete i corpi estranei e pulite il piede.

D. L'impianto del carburante è ostruito?

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

D. Il filtro del carburante è ostruito?

R. Pulite o sostituite il filtro del carburante.

D. Il carburante è contaminato o vecchio?

R. Riempite il serbatoio con carburante nuovo e pulito.

D. La distanza elettrodi è sbagliata?

R. Sostituite la candela.

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

R. Controllate se i fili sono consumati o spezzati. Serrate bene i collegamenti e fate sostituire i fili spezzati o consumati dal concessionario Yamaha.

D. Le parti elettriche funzionano male?

R. Fate revisionare da un concessionario

Yamaha.

D. Non è usato il carburante specificato?

R. Sostituite il carburante con quello di tipo specificato.

D. Non è usato lo specifico olio motore?

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

D. Il termostato è ostruito o funziona male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Lo sfiato dell'aria del serbatoio del carburante è ostacolato o ostruito?

R. Rimuovete l'ostruzione.

D. La pompa benzina funziona male?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il giunto del carburante è mal collegato?

R. Collegare nel modo corretto.

D. Il grado termico delle candele è incorretto?

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

D. Il motore non risponde bene alla posizione della leva di comando?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

Il motore presenta vibrazioni eccessive.

D. L'elica è danneggiata?

R. Fate riparare o sostituire l'elica.

D. L'albero dell'elica è danneggiato?

R. Fate revisionare da un concessionario

Riparazione dei guasti

Yamaha.

D. Alghe o altri corpi estranei sono aggraviati attorno all'elica?

R. Toglieteli e pulite l'elica.

D. I bulloni di montaggio del motore fuoribordo sono allentati?

R. Serrate i bulloni o fate revisionare da un concessionario Yamaha.

D. Il perno del timone è allentato o danneggiato?

R. Fate revisionare da un concessionario Yamaha.

HMU29433

Interventi temporanei d'emergenza

HMU29441

Danni causati da collisione

HWM00870



AVVERTENZA

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

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



ZMU01814

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.

HMU35790

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

Per navigare, usate normalmente tutti i motori fuoribordo insieme. Quando per un'emergenza siete costretti ad usare solo uno o due motori, non dimenticate di tenere sollevato quello o quelli che non usate e fate andare l'altro a basso regime.

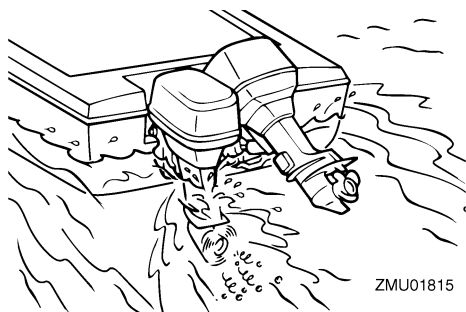
HCM01730

ATTENZIONE

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

NOTA:

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



HMU29473

Sostituzione del fusibile

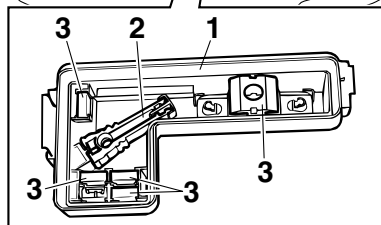
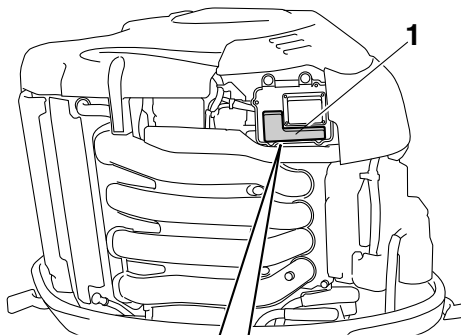
Se si è bruciato un fusibile, toglie il coperchio dell'impianto elettrico, aprite il portafusibile e toglie il fusibile con l'estrattore fusibili (se in dotazione). Sostituitelo con un fusibile di ricambio dello stesso amperaggio.

HWM00631

AVVERTENZA

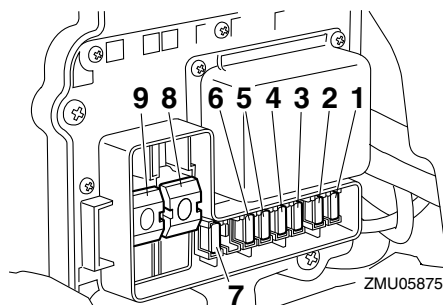
L'uso di un fusibile non idoneo o di un pezzo di filo potrebbe dare luogo ad un passaggio eccessivo di corrente. Questo potrebbe danneggiare l'impianto elettrico e provocare un incendio.

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



ZMU05874

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



ZMU05875

1. Fusibile (10 A) della pompa alimentazione carburante
2. Fusibile (30 A) della bobina d'accensione / Iniettore di carburante / Fasatura albero a camma variabile / Modulo elettronico di comando del motore ECM
3. Fusibile (15 A) della pompa benzina

Riparazione dei guasti

4. Interruttore di avviamento (30 A)
5. Fusibile dell'interruttore generale / dell'interruttore PTT / del Digital electronic control ECM (modulo di comando elettronico) (20 A)
6. Fusibile dell'attuatore del cambio (15 A)
7. Fusibile (10 A) della valvola a farfalla elettrica
8. Fusibile principale del motore (60 A)
9. Fusibile isolatore (60 A)

HMU35400

Il PTT non funziona

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

HMU35613

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

HWM01500

AVVERTENZA

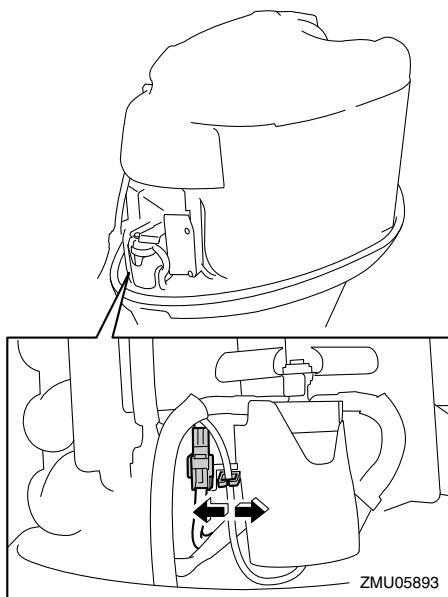
La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi.

- Non eseguite la procedura quando il motore è caldo o sta funzionando. Lasciate raffreddare il motore.
- Nel filtro del carburante sarà presente del carburante. Tenetelo lontano da scintille, sigarette, fiamme o altre fonti di accensione.
- La procedura provoca la fuoriuscita di un po' di carburante. Raccoglietelo con uno straccio. Asciugate immediatamente tutti gli schizzi.
- Il filtro del carburante va rimontato con la massima cura, badando a collocare al loro posto l'O-ring, la coppa del filtro e i tubi flessibili. Un errato assemblaggio o sostituzione potrebbero dare luogo

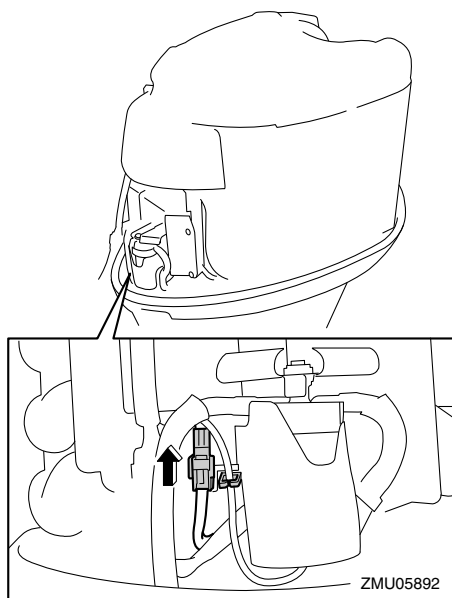
go a perdite di carburante, con conseguente rischio di incendio o di esplosione.

Se la spia di allarme del separatore d'acqua lampeggia, attenetevi alla procedura seguente.

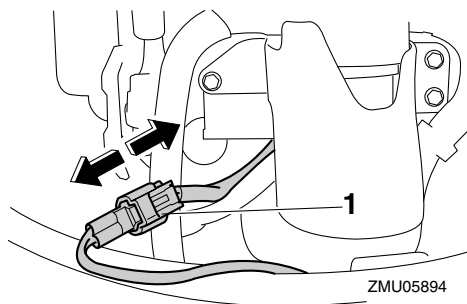
1. Arrestate il motore.
2. Togliete la calandra.
3. Staccate il cavo dal suo supporto.



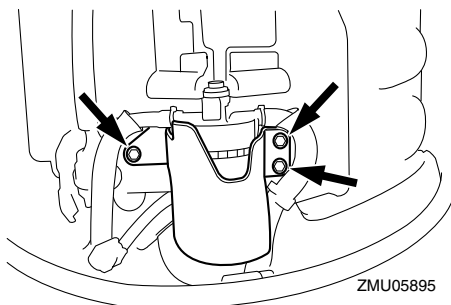
4. Scollegate dal supporto l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua.



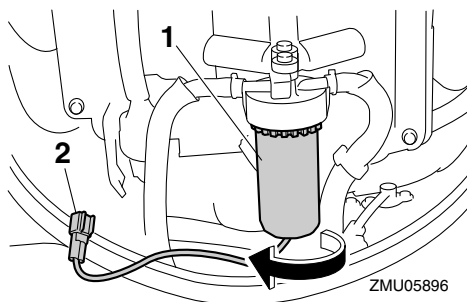
5. Scollegate l'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua. **ATTENZIONE:** Attenzione a non fare entrare acqua nell'accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua perché potrebbe guastarsi. [HCM01950]



1. Accoppiatore dell'interruttore rilevamento acqua
6. Togliete i bulloni per togliere il coperchio.

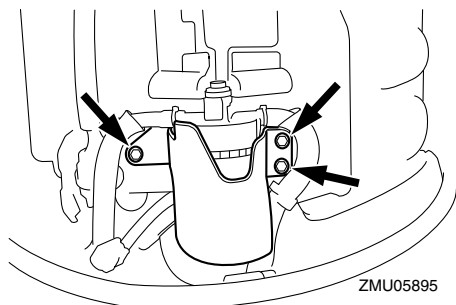


7. Svitare dal suo alloggiamento la coppa del filtro. **ATTENZIONE:** Attenzione a non torcere il cavo dell'interruttore rilevamento acqua quando svitate la coppa del filtro. [HCM01960]



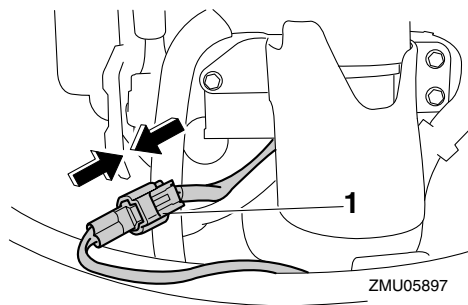
1. Coppa del filtro
2. Cavo dell'interruttore rilevamento acqua
8. Scaricate l'acqua nella coppa del filtro assorbendola con uno straccio.
9. Avvitare saldamente la coppa del filtro nel suo alloggiamento. **ATTENZIONE:** Attenzione a non torcere il cavo dell'interruttore rilevamento acqua quando avvitate la coppa del filtro nel suo alloggiamento. [HCM01970]
10. Installate il coperchio e serrate i bulloni.

Riparazione dei guasti

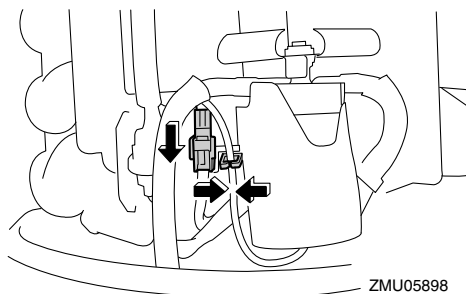


Coppia di serraggio del bullone:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

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



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



14. Installate la calandra.
15. Avviate il motore e controllate che la spia di allarme del separatore d'acqua resti spenta. Dopo essere tornati in porto, fate revisionare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha.

HMU33501

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.** [HCM00401]



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Stampato in Giappone

Marzo 2010-0.1 × 2 

Stampato su carta riciclata