

Modelli Bravo 496 MAG DTS

Registro di identificazione

SI PREGA DI ANNOTARE I SEGUENTI DATI:

1.	Potenza e modello del motore		Numero di serie del motore
2.	Numero di serie del gruppo dello specchio di poppa (entrofuoribordo)	Rapporto di trasmissione	Numero di serie entrofuoribordo
3.	Modello trasmissione (entrofuoribordo)	Rapporto di trasmissione	Numero di serie della trasmissione
4.	Numero elica	Passo	Diametro
5.	Numero di matricola della carena (HIN)		Data di acquisto
6.	Produttore dell'imbarcazione	Modello imbarcazione	Lunghezza
7.	Numero certificazione delle emissioni dei gas di scarico		

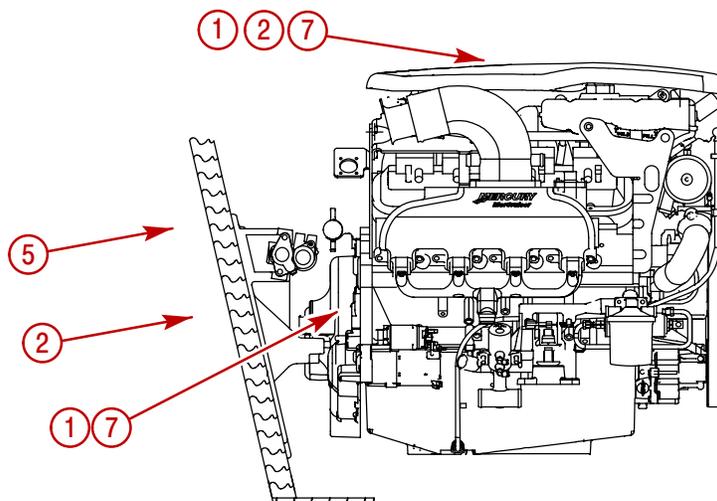
I numeri di serie sono la chiave che consente al produttore di individuare i numerosi dati tecnici relativi al gruppo motore Mercury MerCruiser®. Quando ci si rivolge al concessionario autorizzato Mercury MerCruiser per motivi di manutenzione, **specificare sempre i numeri di serie e di modello.**

Le descrizioni e le specifiche contenute nel presente manuale erano in vigore al momento dell'autorizzazione alla stampa dello stesso. La Mercury MerCruiser, la cui linea di condotta mira al miglioramento continuo, si riserva il diritto di interrompere la produzione dei propri prodotti in qualsiasi momento, nonché di modificare le specifiche o i modelli senza preavviso e declinando ogni responsabilità.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, U.S.A. Stampato in U.S.A.

©2004, Mercury Marine

I seguenti marchi sono marchi depositati della Brunswick Corporation: AutoBlend, Jet-Prop, Mariner, Merc, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury Marine, Quicksilver, RideGuide, Thruster e Mercury Precision Parts.



Benvenuti a bordo!

Avete scelto uno dei migliori gruppi motore marini disponibili sul mercato. Le sue caratteristiche di design garantiscono facilità di funzionamento e durata nel tempo.

Effettuando i corretti interventi di manutenzione, potrete sfruttare questo prodotto per molti anni a venire. Per assicurare le massime prestazioni e il minimo numero di riparazioni, è importante leggere attentamente questo manuale.

Il manuale di funzionamento, manutenzione e garanzia contiene istruzioni specifiche per l'uso e la manutenzione del prodotto da voi acquistato. Vi consigliamo di tenere sempre il manuale a portata di mano per usarlo come riferimento durante la navigazione.

Vi ringraziamo per aver acquistato uno dei nostri prodotti Mercury MerCruiser e Vi auguriamo di trascorrere molte ore di piacevole navigazione!

Mercury MerCruiser

Avviso relativo alla garanzia

Il prodotto che avete acquistato è corredato di **garanzia limitata** Mercury Marine; i termini della garanzia sono stipulati alla sezione *Garanzia*, nel presente manuale. La dichiarazione di garanzia contiene una descrizione del tipo di copertura previsto, nonché di tutto ciò che non è compreso nella garanzia, la durata della garanzia, le modalità di richiesta degli interventi coperti dalla garanzia, **importanti esclusioni di responsabilità e limitazioni relative alla copertura dei danni** e altre informazioni correlate. Si prega di leggere attentamente tali informazioni.

I prodotti Mercury Marine vengono progettati e prodotti in conformità ai più alti standard qualitativi della Mercury Marine, alle normative e agli standard applicabili del settore e a certe normative relative le emissioni di scarico. Alla Mercury Marine ciascun motore viene collaudato e testato prima di essere imballato per la spedizione, in modo che sia pronto per l'uso non appena giunto a destinazione. Inoltre, alcuni prodotti della Mercury Marine vengono testati in ambienti controllati e monitorati, fino a 10 ore di funzionamento, per verificare e compilare un registro di conformità con gli standard e le normative applicabili. Tutti i prodotti Mercury Marine, venduti come nuovi, sono coperti dalla garanzia limitata applicabile, a seconda che il motore sia stato o non sia stato incluso in uno dei programmi di controllo descritti sopra.

Leggere attentamente il presente manuale

SE UNA QUALSIASI DELLE SEZIONI DEL PRESENTE MANUALE DOVESSE RISULTARE DI DIFFICILE COMPrensIONE, CONTATTARE IL CONCESSIONARIO DI FIDUCIA PER UNA DIMOSTRAZIONE PRATICA DELLE PROCEDURE DI AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO.

AVVISO

Nella presente pubblicazione e sul gruppo motore vengono utilizzate indicazioni di **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE**, seguite dal simbolo internazionale di pericolo  il cui scopo è di richiamare l'attenzione dell'installatore/operatore su istruzioni speciali concernenti interventi o operazioni particolari che potrebbero essere pericolosi se eseguiti in modo scorretto o senza le dovute precauzioni. **Si prega di prestare particolare attenzione a tali indicazioni.**

Questi avvisi di sicurezza non sono sufficienti a eliminare i pericoli segnalati, tuttavia la stretta osservanza delle istruzioni speciali durante l'esecuzione delle operazioni di manutenzione, nonché l'uso del buon senso, costituiscono valide misure preventive contro gli incidenti.

AVVERTENZA

AVVERTENZA – Questo avviso richiama l'attenzione su pericoli e procedure non sicure che potrebbero causare infortuni gravi o mortali.

ATTENZIONE

ATTENZIONE – Questo avviso richiama l'attenzione su pericoli e procedure non sicure che potrebbero causare infortuni non gravi o danni a prodotti e/o proprietà personali.

IMPORTANTE: indica le informazioni o le istruzioni necessarie per il corretto funzionamento e la corretta manutenzione del motore.

AVVERTENZA

L'operatore (conducente) è responsabile del corretto e sicuro funzionamento dell'imbarcazione e dell'equipaggiamento di bordo, nonché della sicurezza dei passeggeri. Si raccomanda all'operatore di leggere il presente manuale di funzionamento, manutenzione e garanzia per acquisire una conoscenza approfondita delle modalità di funzionamento del gruppo motore e di tutti gli accessori prima di utilizzare l'imbarcazione.

AVVERTENZA

California Proposition 65 Warning

Le emissioni di scarico del presente motore contengono sostanze chimiche che lo stato della California ha riconosciuto quali cancerogene e teratogene, nonché causa di anomalie all'apparato riproduttivo.

GARANZIA

Informazioni sulla garanzia	2	Diritti e responsabilità dell'utente nell'ambito della garanzia	9
Registrazione della garanzia del proprietario . . .	2	Copertura della garanzia del produttore	9
Solo per Stati Uniti e Canada	2	Responsabilità del proprietario nell'ambito della garanzia	9
Registrazione internazionale del proprietario . . .	3	Garanzia limitata contro la corrosione valevole 3 anni (per tutti i paesi)	10
Altri paesi (esclusi Stati Uniti e Canada)	3	Copertura della garanzia	10
Polizza di garanzia	4	Durata della copertura	10
Garanzia limitata Mercury MerCruiser valevole un anno (solo per prodotti a benzina)	4	Condizioni per l'efficacia della copertura della garanzia	10
Copertura della garanzia	4	Responsabilità della Mercury	10
Durata della copertura	4	Come ottenere la copertura della garanzia	11
Condizioni per l'efficacia della copertura della garanzia	4	Cosa non è coperto dalla garanzia	11
Responsabilità della Mercury	4	Garanzia trasferibile	12
Come ottenere la copertura della garanzia	5	Vendita diretta da parte del proprietario	12
Cosa non è coperto dalla garanzia	5	Mercury Product Protection Plan (Piano di protezione per i prodotti Mercury)	12
Esclusione di responsabilità e limitazioni	5	Solo per Stati Uniti e Canada	12
Garanzia limitata sulle emissioni relativa allo Stato della California	6	Etichette a stelle	13
Copertura della garanzia	6	Una stella – Emissioni ridotte	13
Durata della copertura	6	Due stelle – Emissioni molto ridotte	13
Come ottenere la copertura della garanzia	6	Tre stelle – Emissioni estremamente ridotte	13
Responsabilità della Mercury	7	Quattro stelle – Emissioni estremamente ridotte	13
Cosa non è coperto dalla garanzia	7		
Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni	8		
Esclusione di responsabilità e limitazioni	8		
Dichiarazione sulla garanzia relativa al controllo delle emissioni per lo Stato della California	9		

INFORMAZIONI FONDAMENTALI SUL GRUPPO MOTORE

Caratteristiche e comandi	16	Sistema di allarme acustico	31
Interruttore del cavo salvavita	16	Prova del sistema di allarme acustico	31
Strumentazione	18	Sistema di protezione del motore	31
System View	18	Informazioni sulle emissioni	32
Indicatori digitali	18	Targhetta informativa sul controllo delle emissioni	32
Indicatori analogici	19	Responsabilità del proprietario	32
Telecomandi	20	Etichette a stelle	33
Montaggio su pannello	20	Una stella – Emissioni ridotte	33
Montaggio su consolle – Applicazioni monomotore	22	Due stelle – Emissioni molto ridotte	33
Montaggio su consolle – Applicazioni bimotore	24	Tre stelle – Emissioni estremamente ridotte	33
Comandi Zero Effort	26	Quattro stelle – Emissioni estremamente ridotte	33
Power Trim	27		
Trasporto dell'entrofioribordo su carrello . .	28		
Sistema di protezione dal sovraccarico dell'impianto elettrico	29		

FUNZIONAMENTO DELL'IMBARCAZIONE IN ACQUA

Consigli per una navigazione sicura	36	Salto di onde e scie	46
Pericolo di avvelenamento da monossido		Collisione con ostacoli sommersi	47
di carbonio	38	Protezione contro gli impatti del gruppo di	
Buona ventilazione	39	trasmissione	48
Scarsa ventilazione	39	Funzionamento con prese dell'acqua basse	
Funzionamento di base dell'imbarcazione	40	in acque poco profonde	48
Varo e operazioni di manutenzione	40	Condizioni che influiscono sul	
Schema operativo	41	funzionamento	49
Avvio e spegnimento del motore	42	Distribuzione del peso (passeggeri ed	
Avvio del motore dopo un arresto a marcia		equipaggiamento) sull'imbarcazione	49
ingranata	43	Carena dell'imbarcazione	49
Trasporto dell'imbarcazione su carrello	43	Cavitazione	49
Navigazione a temperature di		Ventilazione	50
congelamento	43	Altitudine e clima	50
Tappo di scarico e pompa di sentina	43	Selezione dell'elica	51
Protezione delle persone in acqua	44	Operazioni preliminari	52
Durante la navigazione	44	Rodaggio-20 ore	52
A imbarcazione ferma	44	Dopo il rodaggio	52
Utilizzo di imbarcazioni High-Performance e		Primo controllo di fine stagione	52
ad alta velocità	44		
Avvertenze per la sicurezza dei passeggeri –			
Imbarcazioni pontone e non cabinate	45		

SPECIFICHE

Specifiche	54
Consigli per l'uso del combustibile	54
Olio motore	56
Specifiche del motore	57
Specifiche relative ai fluidi	58
Motore	58
Entrofuoribordo	58

MANUTENZIONE

Responsabilità dell'operatore/proprietario	60	Controllo	76
Responsabilità del concessionario	60	Rabbocco	77
Manutenzione	61	Cambio	77
Consigli per la manutenzione "Fai da te"	62	Rompifiamma e relativi componenti	78
Controllo	63	Filtro del combustibile separatore d'acqua	79
Tabella di manutenzione per		Cambio	79
entrofuoribordo	63	Lubrificazione	81
Manutenzione ordinaria	63	Impianto di guida	81
Manutenzione programmata	64	Unità entrofuoribordo e gruppo dello	
Registro di manutenzione	66	specchio di poppa	82
Olio motore	67	Giunto di accoppiamento del motore	83
Controllo	67	Eliche	84
Rabbocco	68	Bravo One e Bravo Two	84
Cambio dell'olio e sostituzione del filtro	69	Rimozione	84
Drenaggio rapido dell'olio	69	Riparazioni	84
Pompa dell'olio motore	69	Installazione	84
Tutti i modelli	70	Bravo Three	86
Fluido della pompa del servosterzo	71	Rimozione	86
Controllo	71	Riparazioni	86
Rabbocco	71	Installazione	87
Cambio	71	Batteria	88
Olio del gruppo di trasmissione	72	Precauzioni relative all'uso delle batterie	
Controllo	72	multiple sui motori EFI	88
Rabbocco	72	Cinghia di trasmissione a serpentina	89
Cambio	73	Controlli	90
Fluido della pompa del Power Trim	75	Sostituzione della cinghia e/o regolazione	
Controllo	75	della tensione	90
Rabbocco	75	Protezione dalla corrosione	92
Cambio	75	Verniciatura del gruppo motore	96
Refrigerante motore – Solo modelli a circuito			
di raffreddamento chiuso	76		

RIMESSAGGIO

Rimessaggio invernale o prolungato	100	Sistema di drenaggio a scarico singolo	103
Preparazione del gruppo motore per il		Sistema di drenaggio manuale	104
rimessaggio	100	Lavaggio del gruppo motore	105
Impianto di alimentazione del		Prese dell'acqua dell'entrofuoribordo	105
combustibile	101	Dispositivi per il lavaggio	106
Batteria	101	Prese dell'acqua alternative	108
Istruzioni per il drenaggio	102	Rimessa in servizio del gruppo motore	110

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Diagnosi dei problemi agli impianti a iniezione elettronica del combustibile (EFI)	112	Temperatura del motore insufficiente	114
Tabelle di individuazione guasti	112	Pressione dell'olio motore bassa	114
Il motorino di avviamento non aziona il motore o lo aziona lentamente	112	La batteria non si carica	114
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà	112	L'innesto della marcia dell'entruoribordo è difficoltoso	115
Il motore funziona irregolarmente, perde colpi e/o dà ritorni di fiamma	113	La ruota del timone presenta difficoltà di rotazione o ruota a scatti	115
Prestazioni scarse	113	Il Power Trim non funziona (il motore non funziona)	115
Temperatura del motore eccessiva	114	Il Power Trim non funziona (il motore funziona, ma l'unità entruoribordo non si sposta)	115

ASSISTENZA CLIENTI

Assistenza clienti	118	Centri Assistenza Mercury Marine	121
Servizio riparazioni locale	118	Documentazione di riferimento per i clienti ..	122
Assistenza lontano da casa	118	In lingua inglese	122
Furto del gruppo motore	118	Altre lingue	122
Dopo la sommersione	118	Ordinazione della documentazione di riferimento	123
Sostituzione dei pezzi di ricambio	119	Stati Uniti e Canada	123
Richiesta di accessori e pezzi di ricambio	119	Altri Paesi (esclusi Stati Uniti e Canada)	123
Soluzione dei problemi	120		

GARANZIA



Indice

Informazioni sulla garanzia	2	Diritti e responsabilità dell'utente nell'ambito della garanzia	9
Registrazione della garanzia del proprietario ...	2	Copertura della garanzia del produttore	9
Solo per Stati Uniti e Canada	2	Responsabilità del proprietario nell'ambito della garanzia	9
Registrazione internazionale del proprietario ...	3	Garanzia limitata contro la corrosione valevole 3 anni (per tutti i paesi)	10
Altri paesi (esclusi Stati Uniti e Canada)	3	Copertura della garanzia	10
Polizza di garanzia	4	Durata della copertura	10
Garanzia limitata Mercury MerCruiser valevole un anno (solo per prodotti a benzina)	4	Condizioni per l'efficacia della copertura della garanzia	10
Copertura della garanzia	4	Responsabilità della Mercury	10
Durata della copertura	4	Come ottenere la copertura della garanzia	11
Condizioni per l'efficacia della copertura della garanzia	4	Cosa non è coperto dalla garanzia	11
Responsabilità della Mercury	4	Garanzia trasferibile	12
Come ottenere la copertura della garanzia	5	Vendita diretta da parte del proprietario	12
Cosa non è coperto dalla garanzia	5	Mercury Product Protection Plan (Piano di protezione per i prodotti Mercury)	12
Esclusione di responsabilità e limitazioni ...	5	Solo per Stati Uniti e Canada	12
Garanzia limitata sulle emissioni relativa allo Stato della California	6	Etichette a stelle	13
Copertura della garanzia	6	Una stella – Emissioni ridotte	13
Durata della copertura	6	Due stelle – Emissioni molto ridotte	13
Come ottenere la copertura della garanzia	6	Tre stelle – Emissioni estremamente ridotte	13
Responsabilità della Mercury	7	Quattro stelle – Emissioni estremamente ridotte	13
Cosa non è coperto dalla garanzia	7		
Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni	8		
Esclusione di responsabilità e limitazioni ...	8		
Dichiarazione sulla garanzia relativa al controllo delle emissioni per lo Stato della California	9		

Informazioni sulla garanzia

Registrazione della garanzia del proprietario

SOLO PER STATI UNITI E CANADA

- Il concessionario è tenuto a compilare la scheda di registrazione per la garanzia e a inviarla in fabbrica all'atto della vendita di ogni motore nuovo.
- La scheda riporta il nome e l'indirizzo dell'acquirente originario, i numeri di modello e di serie del motore, la data di acquisto, il codice del motore e codice, nome e indirizzo del concessionario. Il concessionario certifica inoltre che l'acquirente originario è anche l'utente del prodotto.
- Una volta pervenuta la scheda di registrazione per la garanzia, il cliente riceve dal produttore una scheda plastificata di registrazione per la garanzia dell'acquirente, che costituisce l'unico documento di registrazione valido. La scheda va presentata al concessionario che effettuerà l'eventuale intervento di assistenza coperto da garanzia. La richiesta di garanzia non viene presa in considerazione in assenza di questa scheda.
- Al momento dell'acquisto del motore, il cliente riceve una scheda di registrazione per la garanzia temporanea. Tale scheda è valida esclusivamente per 30 giorni dalla data d'acquisto, periodo in cui viene preparata la scheda plastificata di registrazione per la garanzia. In caso di necessità di interventi di assistenza entro questo periodo, presentare la scheda di registrazione temporanea al concessionario. La scheda viene allegata al modulo di richiesta di garanzia.
- Il concessionario mira sempre alla soddisfazione del cliente. Rivolgersi al concessionario di fiducia per gli interventi di assistenza coperti da garanzia.
- Qualora non si riceva la scheda plastificata entro 30 giorni dalla data di acquisto del motore, rivolgersi al concessionario.
- La garanzia del prodotto diventa effettiva soltanto alla ricezione del tagliando di garanzia del prodotto da parte della fabbrica.
- **AVVISO:** gli elenchi dei tagliandi di garanzia devono essere conservati dalla fabbrica e dal concessionario di motori marini negli Stati Uniti, nell'ipotesi che ne venga richiesta la notifica in base all'atto federale USA per la sicurezza delle imbarcazioni.
- È possibile cambiare il proprio indirizzo in qualsiasi momento, anche all'atto di una richiesta di garanzia; è sufficiente contattare telefonicamente la Mercury MerCruiser o inviare una lettera o un fax al reparto registrazioni delle garanzie di Mercury MerCruiser indicando i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di serie del motore. Le modifiche di indirizzo possono anche essere comunicati alla Mercury Marine tramite il proprio concessionario.

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939 USA
Telefono: 920-929-5054
Fax: 920-929-5893

Registrazione internazionale del proprietario

ALTRI PAESI (ESCLUSI STATI UNITI E CANADA)

- È importante che il concessionario che effettua la vendita compili completamente la scheda di registrazione per la garanzia e che la invii al distributore o al centro di assistenza Marine Power responsabile dell'amministrazione del programma di zona di registrazione per la garanzia.
- La scheda di registrazione per la garanzia riporta il nome e l'indirizzo, i numeri di modello e di serie del motore, la data di acquisto, i numeri di codice del motore e del rivenditore/concessionario effettuante la vendita, nonché il loro nome e indirizzo. Il rivenditore/concessionario certifica inoltre che l'acquirente originario è anche l'utente del prodotto.
- Una copia della scheda di registrazione per la garanzia, contrassegnata con "Copia dell'acquirente", DEVE essere immediatamente consegnata al cliente al termine della compilazione della scheda. La scheda rappresenta il documento di registrazione di fabbrica e va conservata per l'eventuale uso futuro. Qualora si renda necessario un intervento di assistenza in garanzia, il concessionario può richiedere la scheda di registrazione per la garanzia per verificare la data di acquisto e compilare il modulo di richiesta di garanzia.
- In alcuni paesi il centro di servizio Marine Power rilascia una scheda di registrazione per la garanzia permanente (plastificata) entro 30 giorni dalla ricezione della "Copia di fabbrica" della scheda di registrazione per la garanzia inviata dal distributore/concessionario. Una volta ricevuta la scheda plastificata di registrazione per la garanzia, si può eliminare la "Copia dell'acquirente" ricevuta dal distributore/concessionario al momento dell'acquisto del prodotto. Rivolgersi al distributore/concessionario per verificare le modalità di applicazione del programma.
- Per ulteriori informazioni relative alla scheda di registrazione per la garanzia e alle modalità di esame del modulo di richiesta di garanzia, fare riferimento alla "Garanzia internazionale". Consultare la sezione "Indice".

IMPORTANTE: in alcuni paesi è richiesto per legge il mantenimento degli elenchi dei tagliandi di registrazione in fabbrica e presso il concessionario. È desiderio della Marine Power che **TUTTI** i prodotti vengano registrati in fabbrica, per agevolare il reperimento delle informazioni relative al cliente in caso di necessità. Accertarsi che il distributore/concessionario compili immediatamente la scheda di registrazione per la garanzia e che ne spedisca la copia di fabbrica al centro di servizio internazionale Marine Power di zona.

Polizza di garanzia

Garanzia limitata Mercury MerCruiser valevole un anno (solo per prodotti a benzina)

COPERTURA DELLA GARANZIA

La Mercury Marine garantisce che i prodotti nuovi di sua fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA

La presente garanzia limitata fornisce la copertura di un (1) anno a decorrere dalla data della prima vendita del prodotto al dettaglio per uso diportistico, o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia fornisce una copertura di un (1) anno a decorrere dalla data di vendita al primo acquirente al dettaglio, o per 500 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso del prodotto di tipo professionale, o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, per uso esclusivamente diportistico, dopo aver registrato nuovamente il prodotto. Non è possibile trasferire la garanzia non scaduta da un acquirente al successivo se il prodotto è stato o sarà destinato a scopi commerciali.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA

La copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato dalla Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato dalla Mercury Marine sia stato completato e documentato. La garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte di un concessionario autorizzato. Qualora per la registrazione della garanzia vengano fornite informazioni inesatte riguardo all'uso diportistico, o venga effettuato un passaggio dall'uso diportistico a quello commerciale (senza eseguire una seconda registrazione del prodotto), la Mercury Marine si riserva il diritto di considerare nulla, a sua completa discrezione, la garanzia. Affinché la copertura continui ad essere effettiva, la manutenzione di routine deve essere effettuata a tempo debito come indicato nel manuale di funzionamento e manutenzione. La Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova dell'espletamento corretto delle procedure di servizio.

RESPONSABILITÀ DELLA MERCURY

Conformemente alla presente garanzia, l'unico obbligo della Mercury Marine si limita, a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi e alla sostituzione dei componenti in questione con componenti nuovi o ricostruiti dotati di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. La Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA

Il cliente deve concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione a un concessionario Mercury autorizzato a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto la Mercury, la quale provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno a carico dell'acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a pagare tutte le spese di manodopera e di materiale e qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando espressamente richiesto dalla Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o i componenti del prodotto direttamente alla Mercury. L'unica forma di identificazione valida dell'avvenuta registrazione è il tagliando di garanzia e, pertanto, deve essere esibito al concessionario nel momento in cui viene richiesto un intervento di assistenza in garanzia.

COSA NON È COPERTO DALLA GARANZIA

La presente garanzia limitata non copre la manutenzione ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale logorio, abuso, uso anormale, utilizzo di eliche o rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro l'intervallo di velocità raccomandato (vedere il manuale di funzionamento e manutenzione), utilizzo del prodotto in modo non conforme a quanto specificato nella sezione sul funzionamento/tempo di ciclo del manuale di funzionamento e manutenzione, negligenza, incidenti, immersione, installazione errata (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono fornite nelle istruzioni di installazione del prodotto), manutenzione non corretta, uso di accessori o componenti che possono danneggiare il prodotto Mercury e non fabbricati o venduti dalla Mercury, giranti e rivestimenti della pompa a getto, utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei ad essere usati con il prodotto in questione (vedere il manuale di funzionamento e manutenzione), alterazione o rimozione di componenti, o infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'ingresso del combustibile, l'ingresso dell'aria o l'impianto di scarico, danni causati al prodotto per acqua di raffreddamento insufficiente a seguito di blocco dell'impianto di raffreddamento da un corpo estraneo, da esaurimento di acqua all'interno del motore, montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o utilizzo dell'imbarcazione con un assetto eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in gara o in altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, rende nulla la garanzia.

Le spese correlate a traino, varo, rimorchio, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, inconvenienti, spese di ormeggio in darsena, coperture assicurative, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

La Mercury Marine non conferisce ad alcuna persona fisica o giuridica, ivi compresi i concessionari autorizzati Mercury Marine, l'autorità di rilasciare affermazioni, dichiarazioni o garanzie relative al prodotto in questione, tranne quelle contenute nella presente garanzia limitata e pertanto, qualora le suddette venissero rilasciate, non avrebbero alcun valore legale nei confronti della Mercury Marine.

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA OGNI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI. OGNI GARANZIA IMPLICITA CHE NON PUÒ ESSERE ESCLUSA SARÀ LIMITATA ALLA DURATA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI ACCIDENTALI E CONSEGUENZIALI. ALCUNI PAESI NON RICONOSCONO LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ, LE LIMITAZIONI E LE ECCEZIONI DI CUI SOPRA. PERTANTO POTREBBERO NON ESSERE APPLICABILI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Garanzia limitata sulle emissioni relativa allo Stato della California

L'ente Air Resources Board della California stabilisce normative sulle emissioni nell'aria provenienti da motori entrobordo e entrofuoribordo. Tali normative sono applicabili a tutti i motori entrobordo e entrofuoribordo modello 2003 e¹ e successivi. In osservanza di tali norme, la Mercury Marine fornisce la presente garanzia limitata relativa ai sistemi di controllo delle emissioni (i cui componenti sono elencati di seguito) e garantisce che i propri motori entrobordo o entrofuoribordo sono stati progettati, costruiti ed equipaggiati in conformità ai regolamenti applicabili adottati dall'ente Air Resources Board della California, in base alla propria autorità, nei capitoli 1 e 2, parte 5, sezione 26 del codice di sicurezza e salute (Health and Safety Code). Per le informazioni della garanzia limitata relative ai componenti del fuoribordo che non riguardano le emissioni, fare riferimento alla garanzia limitata allegata al proprio entrobordo o entrofuoribordo.

COPERTURA DELLA GARANZIA

La Mercury Marine garantisce che i componenti (elencati di seguito) degli impianti di controllo delle emissioni dei modelli entrobordo e entrofuoribordo 2003 e¹ successivi, registrati² in California, sono privi di difetti di materiali o manodopera e che un determinato componente sarà identico per tutto quanto riguarda i materiali al componente corrispondente descritto nella richiesta di certificazione presentata da Mercury Marine all'ente Air Resources Board della California, per il periodo e nei limiti delle condizioni elencati di seguito. I costi necessari a stabilire un guasto coperto dalla garanzia sono a loro volta coperti dalla garanzia, qualora la copertura del guasto venga approvata. La garanzia copre inoltre la riparazione di eventuali danni ad altri componenti del motore causati dal guasto di un componente coperto dalla garanzia.

DURATA DELLA COPERTURA

La garanzia limitata offre copertura per i componenti dei sistemi di controllo delle emissioni degli entrobordo e entrofuoribordo modello 2003 – 2008¹ per un periodo di 2 anni a partire dalla data in cui è stato effettuato l'acquisto, o per il primo intervento di manutenzione a cui vengono sottoposti, a seconda di quale intervallo trascorre per primo. Le normali operazioni di manutenzione dei componenti relativi alle emissioni, quali la sostituzione di candele e filtri, citate nell'elenco dei componenti coperti da garanzia (vedi oltre) sono coperte dalla garanzia solo fino alla prima sostituzione prevista (fare riferimento agli intervalli di manutenzione). La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo (fare riferimento alle istruzioni sul trasferimento della garanzia).

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA

Il cliente deve concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di manutenzione previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione a un concessionario Mercury autorizzato a intervenire sul prodotto. Qualora non fosse possibile consegnare il prodotto al concessionario, informare la Mercury Marine affinché possa intervenire direttamente per l'ispezione e l'eventuale riparazione del prodotto. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno a carico dell'acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a pagare tutte le spese di manodopera e di materiale e qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando espressamente richiesto dalla Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o i componenti del prodotto direttamente alla Mercury.

RESPONSABILITÀ DELLA MERCURY

Conformemente alla presente garanzia, l'unico obbligo della Mercury Marine è limitato, a proprie spese e a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi ed alla sostituzione dei componenti in questione con componenti nuovi o ricostruiti forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. La Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COSA NON È COPERTO DALLA GARANZIA

La presente garanzia limitata non copre la manutenzione ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale logorio, abuso, uso anormale, utilizzo di eliche o rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regime massimo raccomandata (fare riferimento alla sezione Specifiche), utilizzo del prodotto in modo non conforme a quanto specificato nelle procedure di funzionamento consigliate, negligenza, incidenti, immersione, installazione errata (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono fornite nelle istruzioni di installazione del prodotto), manutenzione non corretta, uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti dalla Mercury, giranti e rivestimenti della pompa a getto, utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei per l'uso con il prodotto in questione (fare riferimento alla sezione Specifiche), alterazione o rimozione di componenti, o infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'ingresso del combustibile, l'ingresso dell'aria o il sistema di scarico. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in gara o in altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, rende nulla la garanzia.

Le spese correlate a traino, varo, rimorchio, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, inconvenienti, spese di ormeggio in darsena, coperture assicurative, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

La manutenzione, la sostituzione e la riparazione dei dispositivi e dei sistemi per il controllo delle emissioni non coperte dalla garanzia possono essere effettuate da qualsiasi azienda o tecnico specializzati in riparazioni di motori marini. L'uso di ricambi non originali per operazioni di manutenzione o riparazione non coperte dalla garanzia non compromette l'applicazione della garanzia alle operazioni di manutenzione coperte. L'eventuale uso di accessori, definiti nelle sezioni 1900 (b)(1) e (b)(10) del titolo 13 del codice normativo della California (California Code of Regulations) o di componenti modificati non esclusi dall'ente Air Resources Board della California può compromettere eventuali reclami relativi alla garanzia, a discrezione della Mercury Marine. Eventuali guasti di ricambi coperti da garanzia causati dall'uso di accessori o componenti modificati non esclusi dall'ente citato non saranno coperti dalla garanzia.

¹ La Mercury Marine non stabilisce l'anno di produzione per la linea di prodotti Mercury MerCruiser. Per poter essere conforme alle normative della garanzia relative ai motori CARB, e solo a tale scopo, l'anno di produzione deve corrispondere all'anno del calendario. Per esempio, il modello 2003 si riferisce a un prodotto fabbricato durante l'anno 2003.

² La registrazione del motore per la copertura in garanzia viene effettuata dal concessionario. Il processo di registrazione di garanzia non è associato in alcun modo alla procedura per ottenere la licenza, il titolo o la registrazione da parte delle autorità marittime statali. In caso di un cambio di indirizzo o di un cambio di proprietà, rivolgersi al concessionario per aggiornare le informazioni relative alla propria registrazione di garanzia (tali modifiche possono essere apportate in qualsiasi momento). Per ulteriori informazioni, contattare il concessionario di fiducia o consultare la sezione Registrazione della garanzia, nel presente manuale.

COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

1. Impianto di dosaggio del combustibile
 - a. Carburatore e componenti interni (e/o regolatore di pressione o impianto di iniezione del combustibile)
 - b. Valvola di aspirazione
2. Impianto di aspirazione dell'aria
 - a. Collettore di aspirazione
3. Impianto di accensione
 - a. Candele
 - b. Impianto di accensione elettronica
 - c. Bobina di accensione e/o modulo di controllo
 - d. Cavi dell'accensione
4. Sistema di ventilazione del basamento (PCV)
 - a. Valvola PCV
 - b. Tappo di riempimento dell'olio
5. Impianto di scarico
 - a. Collettore di scarico
 - b. Gomito di scarico
 - c. Gomito di scarico intermedio
 - d. Tubo di scarico inferiore
 - e. Tubo di scarico
 - f. Valvola di scarico
6. Componenti vari usati negli impianti citati
 - a. Tubi flessibili, morsetti, raccordi, tubi, guarnizioni e altri dispositivi di tenuta e bulloneria di fissaggio.
 - b. Pulegge, cinghie e tendicinghia.
 - c. Valvole e interruttori regolati da sensori di aspirazione, temperatura, controllo e tempo.
 - d. Comandi elettronici.

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA OGNI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI. OGNI GARANZIA IMPLICITA CHE NON PUÒ ESSERE ESCLUSA SARÀ LIMITATA ALLA DURATA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI ACCIDENTALI E CONSEGUENZIALI. ALCUNI PAESI NON RICONOSCONO LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ, LE LIMITAZIONI E LE ECCEZIONI DI CUI SOPRA. PERTANTO POTREBBERO NON ESSERE APPLICABILI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità di garanzia, fare riferimento al servizio di assistenza clienti per ottenere le informazioni necessarie.

Dichiarazione sulla garanzia relativa al controllo delle emissioni per lo Stato della California

DIRITTI E RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE NELL'AMBITO DELLA GARANZIA

L'ente Air Resources Board della California fornisce qualsiasi spiegazione relativamente alla garanzia sull'impianto di controllo delle emissioni per i modelli 2003¹ e per i motori entrobordo e entrobordo più recenti. In California, i nuovi motori entrobordo e entrobordo devono essere progettati, costruiti ed equipaggiati in conformità ai severi regolamenti sull'inquinamento atmosferico dello Stato. La Mercury Marine fornisce una garanzia sul sistema di controllo delle emissioni dei motori entrobordo e entrobordo venduti nei periodi di tempo elencati di seguito, che resta valida salvo abuso, negligenza o manutenzione non corretta del motore.

L'impianto di controllo delle emissioni comprende, fra gli altri componenti, il carburatore, l'impianto di iniezione del combustibile, il sistema di accensione e il catalizzatore. Dell'impianto fanno parte anche tubi flessibili, cinghie, connettori e altri componenti relativi alle emissioni.

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, le riparazioni necessarie dell'entrobordo e entrobordo, compresi diagnosi, ricambi e manodopera, vengono eseguite dalla Mercury Marine.

COPERTURA DELLA GARANZIA DEL PRODUTTORE

Per i motori marini entrobordo e entrobordo ad accensione a scintilla 2003 – 2008: Alcuni componenti dell'impianto di controllo delle emissioni dei motori entrobordo ed entrobordo¹ 2003 – 2008 sono coperti da garanzia per un periodo di 2 anni. La Mercury Marine si impegna a riparare o sostituire qualsiasi componente del motore relativo alle emissioni che risulti difettoso.

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA

Il proprietario dell'entrobordo o dell'entrobordo è responsabile delle operazioni di manutenzione elencate nel manuale dell'operatore. La Mercury Marine consiglia di conservare tutte le ricevute relative alle spese di manutenzione del motore entrobordo o entrobordo, sebbene la mancanza delle ricevute o la mancata esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione non siano, da sole, ragioni sufficienti per annullare la garanzia.

La garanzia può essere tuttavia considerata priva di validità se il guasto del motore entrobordo o entrobordo è dovuto ad abuso, negligenza, manutenzione non corretta o modifiche non autorizzate.

Il proprietario deve consegnare il motore entrobordo o entrobordo a un concessionario Mercury autorizzato a eseguire la manutenzione non appena si presenta il problema. Le riparazioni necessarie devono essere eseguite entro tempi ragionevoli che non devono in alcun caso superare i 30 giorni.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità di garanzia, fare riferimento al servizio di assistenza clienti per ottenere le informazioni necessarie.

¹ La Mercury Marine non stabilisce l'anno di produzione per la linea di prodotti Mercury MerCruiser. Per poter essere conforme alle normative della garanzia relative ai motori CARB, e solo a tale scopo, l'anno di produzione deve corrispondere all'anno del calendario. Per esempio, il modello 2003 si riferisce a un prodotto fabbricato durante l'anno 2003.

Garanzia limitata contro la corrosione valevole 3 anni (per tutti i paesi)

COPERTURA DELLA GARANZIA

La Mercury Marine garantisce che tutti i nuovi motori fuoribordo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M² Jet Drive, Tracker by Mercury Marine, e i motori entrofuoribordo ed entrofuoribordo MerCruiser non smetteranno di funzionare come conseguenza diretta di eventuale corrosione per il periodo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA

La presente garanzia limitata contro la corrosione fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data di vendita del prodotto al primo acquirente, o dalla data di messa in servizio iniziale del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. La riparazione o sostituzione di componenti, o l'effettuazione di interventi di manutenzione coperti dalla presente garanzia non protraggono la durata della stessa oltre la data di scadenza iniziale. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo (non per uso commerciale) dopo aver registrato nuovamente il prodotto.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA

La copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato dalla Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato dalla Mercury Marine sia stato completato e documentato. La garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte di un concessionario autorizzato. Affinché la copertura prevista dalla garanzia sia valida, occorre tenere sempre a bordo i dispositivi anticorrosione specificati nel manuale di funzionamento e manutenzione ed eseguire puntualmente la manutenzione di routine indicata nel medesimo manuale (ivi compresi – senza limitazione alcuna – la sostituzione degli anodi sacrificali, l'uso dei lubrificanti specificati e la riparazione di ammaccature e graffi). La Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova dell'espletamento corretto delle procedure di manutenzione.

RESPONSABILITÀ DELLA MERCURY

Conformemente alla presente garanzia, l'unico obbligo della Mercury consiste nella riparazione o sostituzione, a sua discrezione, del componente o dei componenti corroso/i con componenti Mercury Marine nuovi o ricostruiti e dotati di certificazione, oppure nel rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. La Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA

Il cliente deve concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione a un concessionario Mercury autorizzato a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto la Mercury, la quale provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno a carico dell'acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a pagare tutte le spese di manodopera e di materiale e qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando espressamente richiesto dalla Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o i componenti del prodotto direttamente alla Mercury. L'unica forma di identificazione valida dell'avvenuta registrazione è il tagliando di garanzia e, pertanto, deve essere esibito al concessionario nel momento in cui viene richiesto un intervento di assistenza in garanzia.

COSA NON È COPERTO DALLA GARANZIA

La presente garanzia limitata non copre la corrosione dell'impianto elettrico, né la corrosione dovuta a danni o causante esclusivamente danni cosmetici, abuso o uso improprio, nonché corrosione degli accessori, della strumentazione, degli impianti di sterzo, della trasmissione a getti installata in fabbrica, danni causati da vegetazione marina, prodotti venduti con meno di un anno di validità della garanzia limitata, pezzi di ricambio (componenti acquistati dal cliente) e prodotti usati per applicazioni commerciali. Per uso commerciale si intende qualsiasi lavoro o impiego correlato all'uso del prodotto, o qualsiasi utilizzo del prodotto generante profitto durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente.

Garanzia trasferibile

La garanzia del prodotto è trasferibile a un successivo acquirente, ma soltanto per il periodo di validità rimanente della garanzia limitata. Questa clausola non è applicabile a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Vendita diretta da parte del proprietario

- Il secondo proprietario può essere registrato come nuovo proprietario e mantenere valido il periodo rimanente della garanzia limitata inviando la scheda plastificata di registrazione per la garanzia del proprietario precedente e una copia dell'atto di acquisto come prova di proprietà. Negli Stati Uniti e in Canada, inviare i documenti al seguente indirizzo:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939 USA

- Verrà rilasciata una nuova scheda di registrazione per la garanzia con il nome e l'indirizzo del nuovo proprietario. I dati di registrazione verranno aggiornati nella documentazione elettronica di registrazione della fabbrica.
- Questo servizio è gratuito.

Per la procedura di trasferimento della garanzia applicabile a ciascun caso specifico al di fuori di Stati Uniti e Canada, contattare il distributore più vicino o il centro assistenza internazionale Marine Power.

Mercury Product Protection Plan (Piano di protezione per i prodotti Mercury)

Solo per Stati Uniti e Canada

(Sono esclusi alcuni prodotti per alte prestazioni, installazioni trimotore e applicazioni commerciali)

Il Mercury Product Protection Plan (Piano di protezione per i prodotti Mercury) fornisce copertura contro guasti meccanici ed elettrici imprevedibili che possono verificarsi dopo la scadenza della garanzia limitata.

Il Mercury Product Protection Plan (Piano di protezione per i prodotti Mercury) è l'unico programma offerto dalla fabbrica per questo motore.

È possibile aderire a programmi di manutenzione della durata di due, tre o quattro anni fino a 12 mesi dalla data di registrazione iniziale del motore.

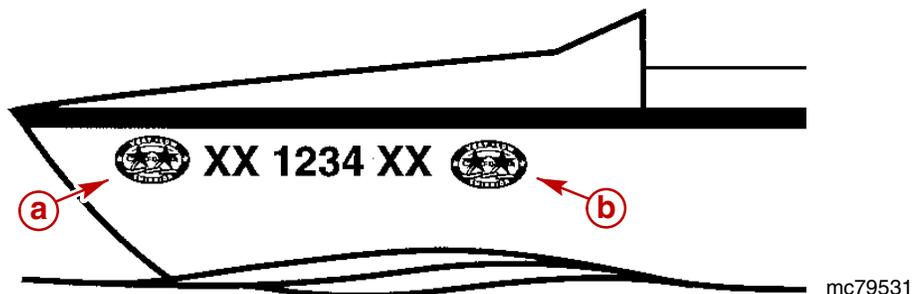
Per i dettagli completi relativi al programma, contattare il concessionario Mercury MerCruiser.

Etichette a stelle

A cominciare dal gennaio 2003, un'etichetta a 3 stelle verrà acclusa ad ogni motore MerCruiser certificato in fabbrica.

Tutti i motori Mercury MerCruiser (da 500 hp e inferiori) saranno classificati come motori a emissioni estremamente basse a 3 stelle. L'etichetta a 3 stelle contraddistingue i motori conformi agli standard 2003 dell'ente California Air Resources Board relativi alle emissioni dei motori marini entrofuoribordo ed entrobordo. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 65 % rispetto a quelle dei motori a una stella.

L'etichetta a 3 stelle verrà affissa sul lato sinistro dello scafo, come indicato.



- a** - Posizione raccomandata per l'etichetta
- b** - Posizione secondaria dell'etichetta

UNA STELLA – EMISSIONI RIDOTTE	
 mc79569	L'etichetta a una stella contraddistingue i motori entrobordo, entrofuoribordo, fuoribordo e le moto d'acqua conformi agli standard 2001 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni delle moto d'acqua e dei motori fuoribordo, entrobordo ed entrofuoribordo. I motori conformi a tali standard producono emissioni inferiori del 75 % rispetto a quelle dei tradizionali motori carburati a 2 tempi. Questi motori risultano conformi agli standard 2006 dell'EPA US per i motori marini.
DUE STELLE – EMISSIONI MOLTO RIDOTTE	
 mc79570	L'etichetta a due stelle contraddistingue i motori entrobordo, entrofuoribordo, fuoribordo e le moto d'acqua conformi agli standard 2004 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni delle moto d'acqua e dei motori fuoribordo, entrobordo ed entrofuoribordo. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 20 % rispetto a quelle dei motori a una stella.
TRE STELLE – EMISSIONI ESTREMAMENTE RIDOTTE	
 mc79571	L'etichetta a tre stelle contraddistingue i motori conformi agli standard 2008 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni delle moto d'acqua e dei motori fuoribordo e agli standard 2003 relativi alle emissioni dei motori entrofuoribordo ed entrobordo. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 65 % rispetto a quelle dei motori a una stella.
QUATTRO STELLE – EMISSIONI ESTREMAMENTE RIDOTTE	
 mc79572	L'etichetta a quattro stelle contraddistingue i motori conformi agli standard 2009 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni dei motori entrofuoribordo ed entrobordo. Anche le moto d'acqua e i motori fuoribordo possono essere conformi a tali standard. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 90 % rispetto a quelle dei motori a una stella.

NOTE:

INFORMAZIONI FONDAMENTALI SUL GRUPPO MOTORE

Indice

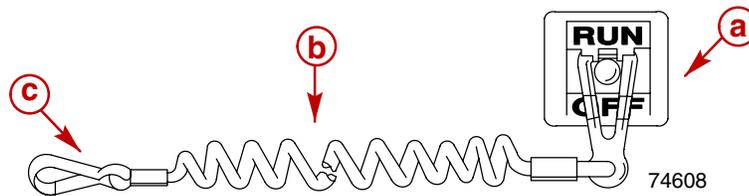
2

Caratteristiche e comandi	16	Sistema di allarme acustico	31
Interruttore del cavo salvavita	16	Prova del sistema di allarme acustico	31
Strumentazione	18	Sistema di protezione del motore	31
System View	18	Informazioni sulle emissioni	32
Indicatori digitali	18	Targhetta informativa sul controllo delle	
Indicatori analogici	19	emissioni	32
Telecomandi	20	Responsabilità del proprietario	32
Montaggio su pannello	20	Etichette a stelle	33
Montaggio su consolle – Applicazioni		Una stella – Emissioni ridotte	33
monomotore	22	Due stelle – Emissioni molto ridotte	33
Montaggio su consolle – Applicazioni		Tre stelle – Emissioni estremamente	
bimotore	24	ridotte	33
Comandi Zero Effort	26	Quattro stelle – Emissioni estremamente	
Power Trim	27	ridotte	33
Trasporto dell'entrofuoribordo su carrello ..	28		
Sistema di protezione dal sovraccarico			
dell'impianto elettrico	29		

Caratteristiche e comandi

Interruttore del cavo salvavita

Lo scopo dell'interruttore del cavo salvavita è di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla sua postazione (come ad esempio in caso di eiezione accidentale dal sedile).



- a** - Interruttore di arresto
- b** - Cavo salvavita
- c** - Moschettone di aggancio all'operatore

Le eiezioni accidentali, ad esempio le cadute fuori bordo, sono più probabili nei seguenti casi:

- imbarcazioni sportive con sponde basse
- imbarcazioni speciali da pesca
- imbarcazioni High-Performance

Un'eiezione accidentale può derivare anche dalle seguenti condizioni:

- utilizzo scorretto dell'imbarcazione
- stare seduti sul sedile o sulle frigate a velocità da planata
- rimanere in piedi a velocità di planata
- governare l'imbarcazione a velocità di planata in acque basse o in presenza di ostacoli
- rilasciando il timone quando tira in una direzione
- consumo di alcool o sostanze stupefacenti
- eseguire manovre ad alta velocità

Alcune unità telecomando sono dotate di interruttore con cavo salvavita; se il proprio telecomando non è provvisto di interruttore con cavo salvavita, se ne può installare uno sul cruscotto o a fianco alla postazione dell'operatore. Il cavo salvavita ha di solito un'estensione massima di 1,2 – 1,5 m (4 – 5 ft); a un'estremità è provvisto di un elemento che deve essere inserito nell'interruttore, mentre l'altra estremità è dotata di un moschettone per fissare il cavo all'operatore. Il cavo è a spirale per renderlo più corto ed evitare che rimanga impigliato negli oggetti circostanti. L'avvolgimento a spirale consente al cavo di allungarsi senza attivare l'interruttore quando l'operatore si sposta dalla sua postazione abituale. Per accorciare il cavo, l'operatore può avvolgerlo intorno a una gamba o a un polso, oppure ricorrere a un nodo.

Se l'interruttore del cavo salvavita viene attivato, il motore si spegne immediatamente, ma l'imbarcazione continua a navigare per un certo tratto, a seconda della velocità e dell'angolazione alla quale procedeva al momento dell'attivazione dell'interruttore. L'imbarcazione non sarà comunque in grado di compiere una rotazione completa. Mentre procede a motore spento, l'imbarcazione può causare infortuni gravi a chiunque si trovi lungo la sua rotta.

Pertanto si raccomanda di impartire istruzioni ad altri passeggeri in merito alle corrette procedure di avviamento e al funzionamento dell'imbarcazione in modo che siano in grado di azionare il motore qualora insorgano situazioni di emergenza (ad esempio in caso di eiezione accidentale dell'operatore).

AVVERTENZA

In caso di eiezione, evitare di entrare in contatto con lo scafo dell'imbarcazione o con l'elica, altrimenti si potrebbero subire infortuni gravi o mortali. Collegare sempre in modo corretto entrambe le estremità dell'interruttore del cavo salvavita.

L'interruttore potrebbe venire attivato accidentalmente o involontariamente durante il normale funzionamento dell'imbarcazione. Ciò potrebbe causare una o più delle seguenti condizioni potenzialmente pericolose:

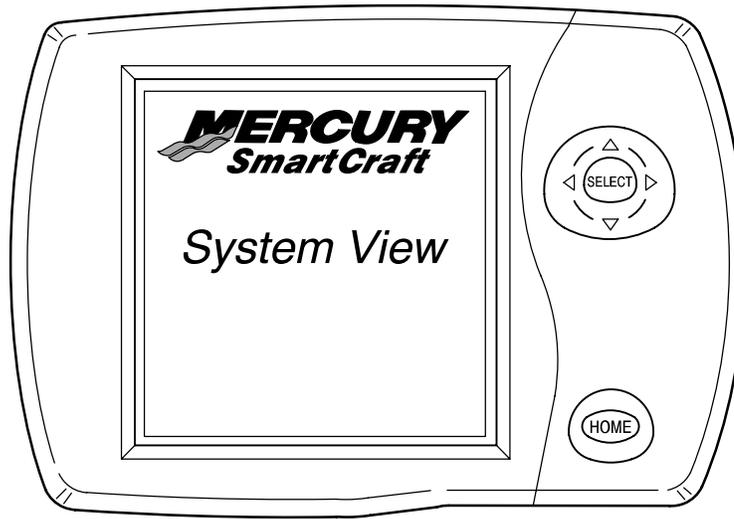
- I passeggeri potrebbero essere catapultati in avanti a causa di un improvviso arresto; ciò sarebbe particolarmente pericoloso per coloro che si trovino nella zona di prua in quanto potrebbero essere eiettati fuori bordo e venire colpiti dalla scatola ingranaggi o dall'elica.
- Perdita di potenza o di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di ormeggio.

AVVERTENZA

Evitare che l'imbarcazione rallenti improvvisamente a seguito dell'attivazione dell'interruttore del cavo salvavita, in quanto l'imbarcazione si potrebbe danneggiare e gli occupanti potrebbero subire infortuni gravi o mortali. L'operatore non deve MAI lasciare la propria postazione quando il motore è in funzione e a marcia innestata.

Strumentazione

SYSTEM VIEW



79573

Il gruppo motore in dotazione è collegato al visualizzatore Mercury SC5000 SmartCraft System View. Il visualizzatore controlla e riporta informazioni che variano dai dati operativi di base ai dati di allarme del motore.

Il visualizzatore System View SC5000 permette di visualizzare tutte le informazioni relative all'imbarcazione. Il sistema System View consente infatti all'operatore di ricevere numerose informazioni di importanza fondamentale per la navigazione, che vengono visualizzate in modo chiaro e istantaneo sul visualizzatore a cristalli liquidi del timone. Il sistema System View controlla e fornisce costantemente diverse informazioni relative all'imbarcazione, dai dati più basilari a informazioni estremamente dettagliate, quali ad esempio la temperatura e la profondità dell'acqua, lo stato di assetto del motore, la velocità dell'imbarcazione, l'angolo di virata, promemoria relativi alla manutenzione preventiva e informazioni diagnostiche di sistema. Il sistema System View può inoltre essere completamente integrato con il dispositivo GPS (sistema di posizionamento globale) dell'imbarcazione, per fornire indicazioni sempre aggiornate sulla posizione, sulla rotta, sulla velocità e sul consumo di combustibile fino a destinazione.

Quando viene rilevato un problema, il System View visualizza i dati dell'allarme nella finestra delle informazioni, situata sulla parte inferiore dello schermo.

Se si tratta di un problema che può causare danni immediati al motore, il sistema di protezione del motore risponde al problema limitando la potenza del motore. In tal caso ridurre immediatamente la velocità al minimo. Per ulteriori informazioni relative ai problemi e alle corrispondenti azioni correttive, consultare il **System View Operation Manual** (Manuale di funzionamento del System View) (90-879926).

INDICATORI DIGITALI

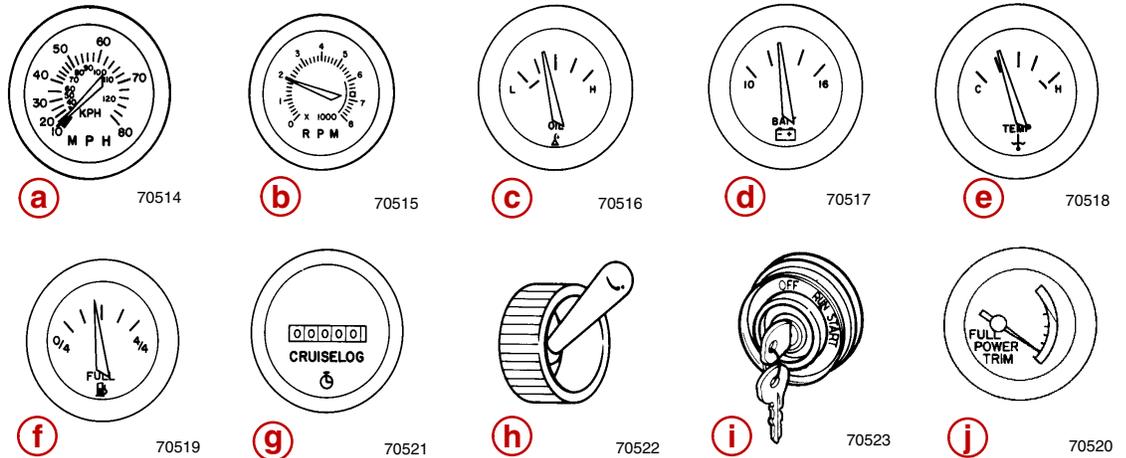
È disponibile in commercio un sistema di monitoraggio Mercury SmartCraft. Il sistema di monitoraggio visualizza diverse funzioni, tra le quali il regime motore, la temperatura del refrigerante, la pressione dell'acqua, la tensione della batteria, il consumo di combustibile e il tempo di funzionamento del motore.

Il sistema di monitoraggio SmartCraft esegue anche parte della diagnostica di protezione del motore. Il sistema di monitoraggio SmartCraft visualizza dati importanti relativi a condizioni di allarme del motore e potenziali problemi.

Per informazioni sulle funzioni di allarme e sul funzionamento basico del sistema di monitoraggio SmartCraft, consultare il **Mercury SmartCraft Operator's Supplement** (Supplemento per l'operatore Mercury SmartCraft) (90-10229023).

INDICATORI ANALOGICI

Qui di seguito viene fornita una breve descrizione della strumentazione tipica della maggior parte delle imbarcazioni. Il proprietario/operatore deve conoscere a fondo tutti gli strumenti dell'imbarcazione e le modalità di funzionamento. Poiché vi è una vasta gamma di strumenti e di case fabbricanti, si raccomanda di richiedere al proprio concessionario di spiegarvi dettagliatamente il funzionamento degli indicatori e i valori normali riportati dagli indicatori della vostra imbarcazione.



- | | |
|---|--|
| a - Tachimetro | f - Indicatore di livello del combustibile |
| b - Contagiri | g - Contaore |
| c - Manometro dell'olio | h - Interruttore dell'aspiratore di sentina |
| d - Indicatore della batteria | i - Interruttore di accensione |
| e - Indicatore di temperatura dell'acqua | j - Indicatore del Power Trim |

Tachimetro: indica la velocità dell'imbarcazione.

Contagiri: indica il regime del motore.

Manometro dell'olio: indica la pressione dell'olio motore.

Indicatore della batteria: indica la tensione della batteria.

Indicatore di temperatura dell'acqua: indica la temperatura d'esercizio del motore.

Indicatore di livello del combustibile: indica la quantità di combustibile presente nel serbatoio.

Contaore: registra il tempo di funzionamento del motore.

Interruttore dell'aspiratore di sentina: aziona l'aspiratore di sentina.

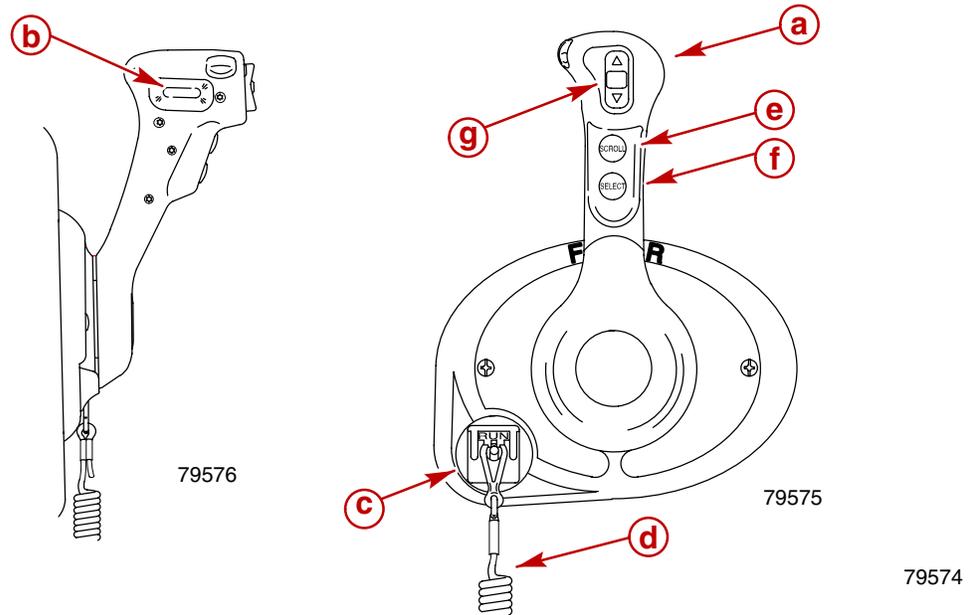
Interruttore di accensione: consente all'operatore di accendere e spegnere il motore.

Indicatore del Power Trim: indica l'angolazione del gruppo entrofuoribordo (in alto/fuori o in basso/dentro). Solo per entrofuoribordo.

Telecomandi

L'imbarcazione deve essere equipaggiata con un telecomando Mercury Marine per sistemi DTS (sistema di cambio e acceleratore digitali). La protezione contro avvio a marcia ingranata è fornita dal sistema di controllo. Tale funzione impedisce l'avviamento del motore quando il cambio non è in folle. Per una descrizione e/o dimostrazione del funzionamento del telecomando in dotazione, consultare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

MONTAGGIO SU PANNELLO



- | | |
|--|--|
| a - Manopola di comando | e - Tasto Scroll |
| b - Interruttore del cambio | f - Tasto Select |
| c - Interruttore del cavo salvavita | g - Pulsante assetto/inclinazione |
| d - Cavo salvavita | |

Manopola di comando – Il funzionamento del cambio e dell’acceleratore è controllato dai movimenti della manopola di comando. Per innestare la MARCIA AVANTI, premere l’interruttore del cambio e portare in avanti la manopola di comando spostandola con un movimento rapido dalla posizione di FOLLE al primo dente di arresto della marcia avanti. Per aumentare la velocità continuare a spingerla in avanti. Per innestare la RETROMARCIA, premere l’interruttore del cambio e tirare indietro la manopola di comando con un movimento rapido, spostandola dalla posizione di FOLLE al primo arresto della retromarcia; per aumentare la velocità continuare a spingerla indietro.

Interruttore del cambio – Per ingranare la marcia premere l’interruttore del cambio spostando la manopola di comando dalla posizione di folle. Se la manopola di comando viene spostata senza premere l’interruttore del cambio, il telecomando attiverà solo il comando dell’acceleratore. In questa modalità il motore non ingranerà la marcia e, per prevenire danni al motore, il regime verrà limitato a 3000 giri/min.

Interruttore del cavo salvavita – Spegne il motore quando l’operatore (collegato al cavo salvavita) si porta a una distanza tale dalla sua posizione da attivare l’interruttore. Per istruzioni sull’uso di questo interruttore, fare riferimento a “Interruttore del cavo salvavita”.

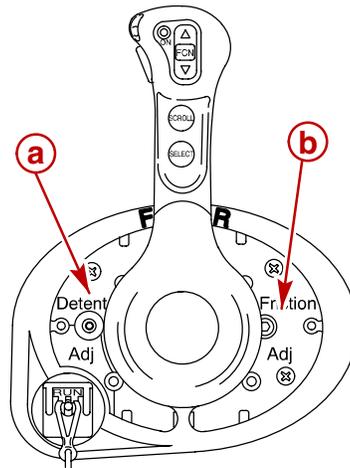
Cavo salvavita – Fare riferimento alle istruzioni e alle avvertenze di sicurezza relative all’interruttore del cavo salvavita nella sezione sulle informazioni di carattere generale.

Tasto Scroll (Scorrimento) – Consente di scorrere il System View su schermo. Per le opzioni di schermo fare riferimento al manuale dell’operatore del System View.

Tasto Select (Selezione) – Consente di selezionare le opzioni su schermo del System View. Per le opzioni di schermo fare riferimento al manuale dell'operatore System View. Premere il tasto Select (Selezione) per 2 secondi per tornare alla Home Page del sistema System View.

Pulsante di assetto/inclinazione – Fare riferimento alla sezione relativa al Power Trim.

79577



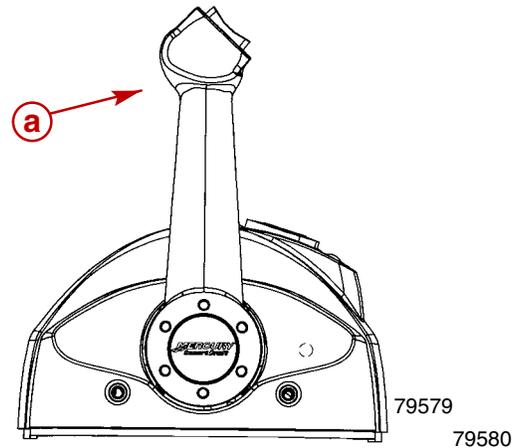
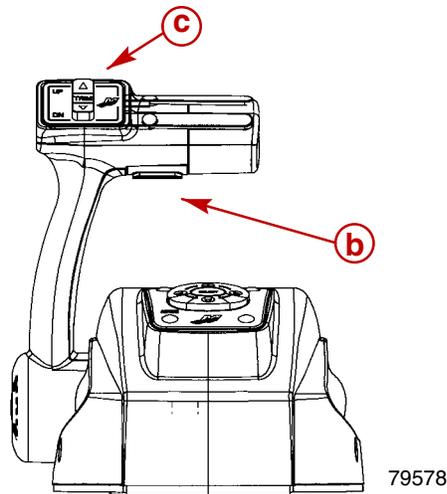
a - Vite di regolazione della tensione della manopola di comando

b - Vite di regolazione della tensione del fermo

Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – (il coperchio deve essere rimosso) Questa vite può essere regolata per aumentare o diminuire la tensione della manopola di comando. Ciò serve a impedire lo slittamento della manopola del telecomando. Ruotare la vite in SENSO ORARIO per aumentare la tensione e in SENSO ANTIORARIO per ridurre la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.

Vite di regolazione della tensione del fermo – (il coperchio deve essere rimosso) Questa vite può essere regolata per aumentare o diminuire la resistenza per spostare la manopola di comando dalla posizione di fermo. Girare la vite in SENSO ORARIO per aumentare la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.

MONTAGGIO SU CONSOLLE – APPLICAZIONI MONOMOTORE



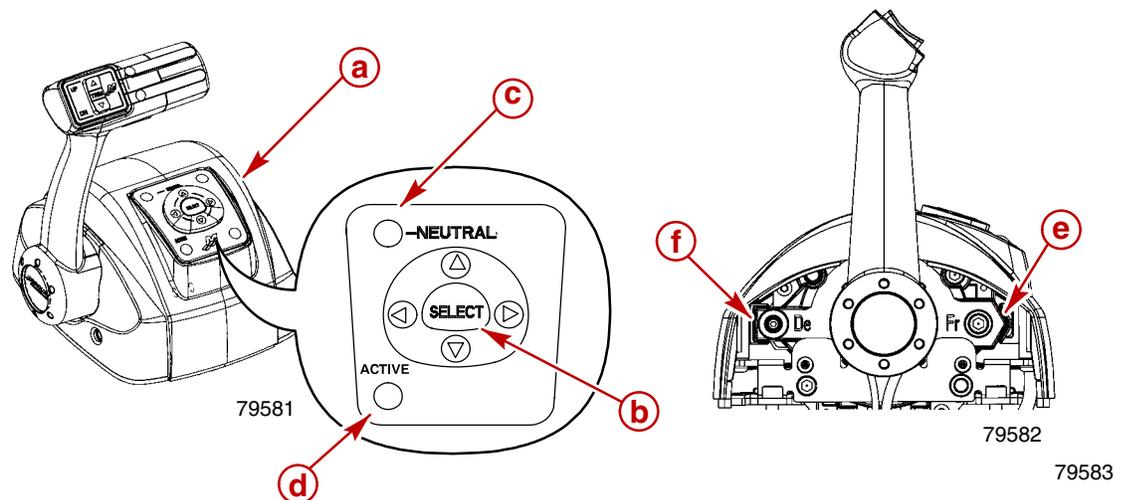
- a** - Manopola di comando
- b** - Interruttore del cambio
- c** - Pulsante assetto/inclinazione

Manopola di comando – Il funzionamento del cambio e dell’acceleratore è controllato dai movimenti della manopola di comando. Per innestare la **MARCIA AVANTI**, premere l’interruttore del cambio e portare in avanti la manopola di comando spostandola con un movimento rapido dalla posizione di **FOLLE** al primo dente di arresto della marcia avanti. Per aumentare la velocità continuare a spingerla in avanti. Per innestare la **RETROMARCIA**, premere l’interruttore del cambio e tirare indietro la manopola di comando con un movimento rapido, spostandola dalla posizione di **FOLLE** al primo arresto della retromarcia; per aumentare la velocità continuare a spingerla indietro.

Interruttore del cambio – Per ingranare la marcia premere l’interruttore del cambio spostando la manopola di comando dalla posizione di folle. Se la manopola di comando viene spostata senza premere l’interruttore del cambio, il telecomando attiverà solo il comando dell’acceleratore. In questa modalità il motore non ingranerà la marcia e, per prevenire danni al motore, il regime verrà limitato a 3000 giri/min.

Time-out dell’interruttore del cambio – Per facilitare le operazioni di attracco alla banchina, la manopola di comando può essere usata senza dover premere l’interruttore del cambio durante l’attracco. Se la manopola di comando rimane in folle per oltre 45 secondi, per ingranare di nuovo la marcia è necessario premere l’interruttore del cambio. Quando il **LED DELLA FOLLE** lampeggia, significa che il time-out del cambio è scaduto.

Pulsante di assetto/inclinazione – Fare riferimento alla sezione relativa al Power Trim.



- a** - Trackpad
- b** - Tasto Select
- c** - LED Neutral

- d** - LED Active
- e** - Vite di regolazione della tensione della manopola di comando
- f** - Vite di regolazione della tensione del fermo

Trackpad – Consente di controllare il movimento verticale e laterale per la selezione delle funzioni su schermo del System View.

Tasto Select (Selezione) – Consente di selezionare le opzioni su schermo del System View e confermare l'immissione di dati. Premere il tasto Select (Selezione) per 2 secondi per tornare alla Home Page del sistema System View.

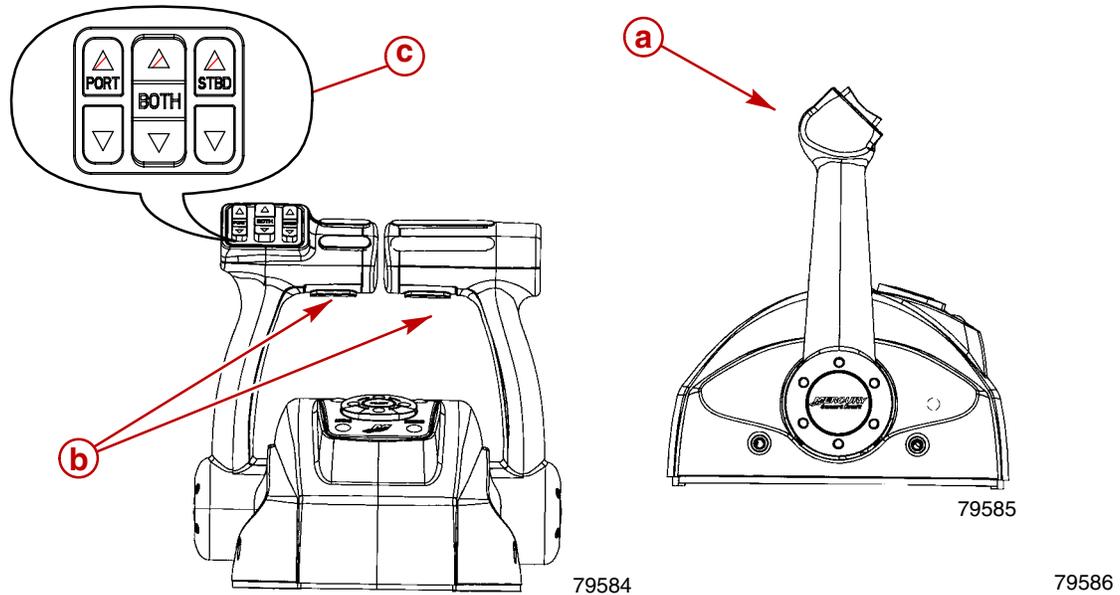
LED Neutral (Folle) – Il LED Neutral (Folle) si illumina quando il motore è in FOLLE.

LED Active (Attivo) – Il LED Active (Attivo) si illumina per indicare che il telecomando è attivo e pronto per l'uso.

Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – (il coperchio deve essere rimosso) Questa vite può essere regolata per aumentare o diminuire la tensione della manopola di comando. Ciò serve a impedire lo slittamento della manopola del telecomando. Ruotare la vite in SENSO ORARIO per aumentare la tensione e in SENSO ANTIORARIO per ridurre la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.

Vite di regolazione della tensione del fermo – (il coperchio deve essere rimosso) Questa vite può essere regolata per aumentare o diminuire la resistenza per spostare la manopola di comando dalla posizione di fermo. Girare la vite in SENSO ORARIO per aumentare la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.

MONTAGGIO SU CONSOLLE – APPLICAZIONI BIMOTORE



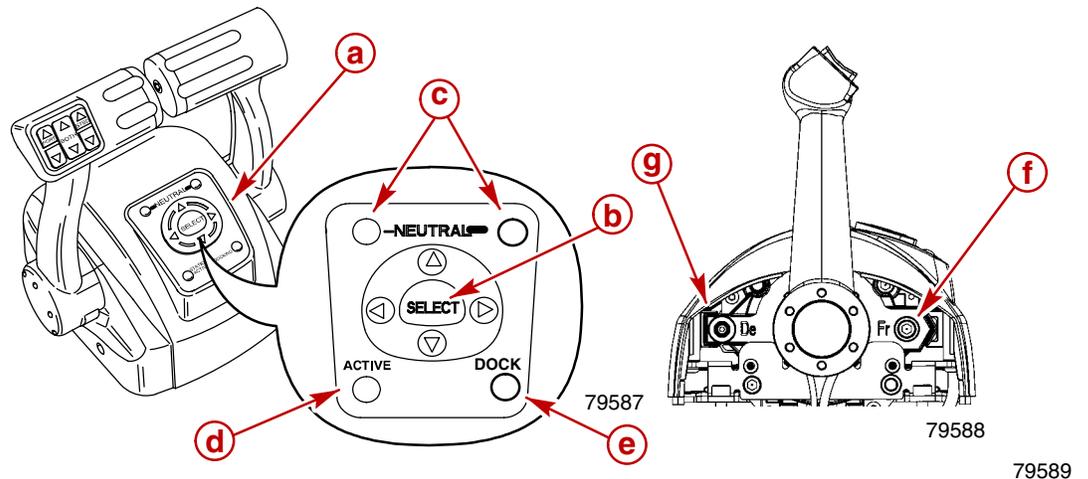
- a** - Manopola di comando
- b** - Interruttore del cambio
- c** - Pulsante assetto/inclinazione

Manopola di comando – Il funzionamento del cambio e dell’acceleratore è controllato dai movimenti della manopola di comando. Per innestare la MARCIA AVANTI, premere l’interruttore del cambio e portare in avanti la manopola di comando spostandola con un movimento rapido dalla posizione di FOLLE al primo dente di arresto della marcia avanti. Per aumentare la velocità continuare a spingerla in avanti. Per innestare la RETROMARCIA, premere l’interruttore del cambio e tirare indietro la manopola di comando con un movimento rapido, spostandola dalla posizione di FOLLE al primo arresto della retromarcia; per aumentare la velocità continuare a spingerla indietro.

Interruttore del cambio – Per ingranare la marcia premere l’interruttore del cambio spostando la manopola di comando dalla posizione di folle. Se la manopola di comando viene spostata senza premere l’interruttore del cambio, il telecomando attiverà solo il comando dell’acceleratore. In questa modalità il motore non ingranerà la marcia e, per prevenire danni al motore, il regime verrà limitato a 3000 giri/min.

Time-out dell’interruttore del cambio – Per facilitare le operazioni di attracco alla banchina, la manopola di comando può essere usata senza dover premere l’interruttore del cambio durante l’attracco. Se la manopola di comando rimane in folle per oltre 45 secondi, per ingranare di nuovo la marcia è necessario premere l’interruttore del cambio. Quando il LED DELLA FOLLE lampeggia, significa che il time-out del cambio è scaduto.

Pulsante di assetto/inclinazione – Fare riferimento alla sezione relativa al Power Trim.



- a** - Trackpad
- b** - Tasto Select
- c** - LED Neutral
- d** - LED Active

- e** - LED Dock
- f** - Vite di regolazione della tensione della manopola di comando
- g** - Vite di regolazione della tensione del fermo

Trackpad – Consente di controllare il movimento verticale e laterale per la selezione delle funzioni su schermo del System View.

Tasto Select (Selezione) – Consente di selezionare le opzioni su schermo del System View e confermare l'immissione di dati. Premere il tasto Select (Selezione) per 2 secondi per tornare alla Home Page del sistema System View.

LED Neutral (Folle) – Il LED Neutral (Folle) si illumina quando il motore è in FOLLE.

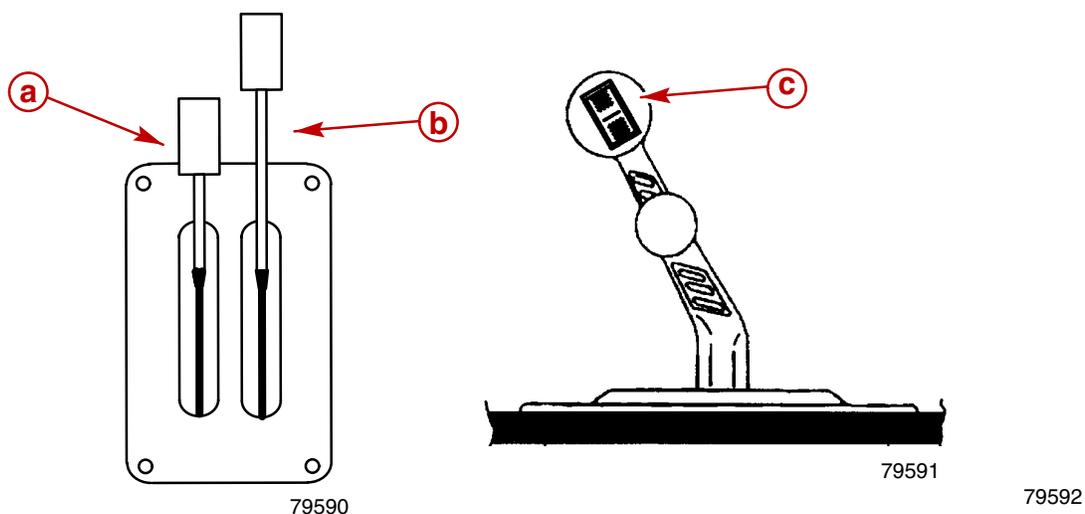
LED Active (Attivo) – Il LED Active (Attivo) si illumina per indicare che il telecomando è attivo e pronto per l'uso.

LED Dock (Attracco) – Il LED Dock (Attracco) si illumina per indicare che il telecomando si trova in modalità di attracco.

Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – (il coperchio deve essere rimosso) Questa vite può essere regolata per aumentare o diminuire la tensione della manopola di comando. Ciò serve a impedire lo slittamento della manopola del telecomando. Ruotare la vite in SENSO ORARIO per aumentare la tensione e in SENSO ANTIORARIO per ridurre la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.

Vite di regolazione della tensione del fermo – (il coperchio deve essere rimosso) Questa vite può essere regolata per aumentare o diminuire la resistenza per spostare la manopola di comando dalla posizione di fermo. Girare la vite in SENSO ORARIO per aumentare la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.

COMANDI ZERO EFFORT



- a** - Leva del cambio
- b** - Leva acceleratore
- c** - Pulsante assetto/inclinazione

Leva del cambio – Consente di effettuare il cambio di marcia. Spostare la leva in avanti per innestare la marcia AVANTI; spostare la leva all'indietro per innestare la RETROMARCIA. Quando la leva è in posizione verticale, il motore è in FOLLE.

Leva dell'acceleratore – Consente di aumentare e diminuire il regime del motore.

Pulsante di assetto/inclinazione – Fare riferimento alla sezione relativa al Power Trim.

Power Trim

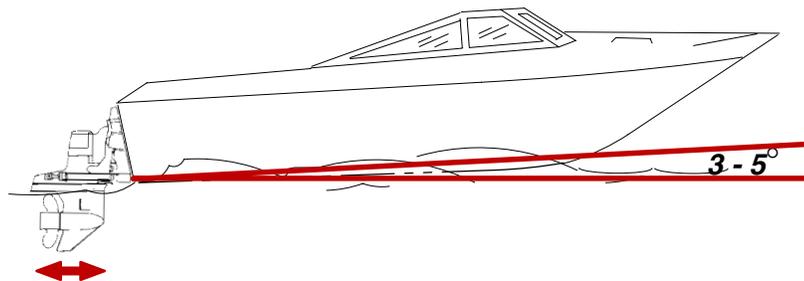
Il Power Trim permette di regolare l'angolazione dell'entrofuoribordo durante la navigazione affinché l'imbarcazione mantenga un assetto ottimale con il variare del carico e delle condizioni dell'acqua. La funzione di sollevamento del motore dell'impianto Power Trim consente inoltre di abbassare e sollevare l'entrofuoribordo a scopo di rimorchio, alaggio, varo o navigazione a bassa velocità (sotto i 1200 giri/min.) e in acque poco profonde.

NOTA: la funzione di sollevamento è attiva solo se il motore è spento e la chiavetta si trova nella posizione ON (Acceso). Fare riferimento a *Trasporto dell'entrofuoribordo su carrello*.

⚠ ATTENZIONE

Non regolare mai l'assetto dell'entrofuoribordo IN ALTO/FUORI tramite l'interruttore di SOLLEVAMENTO MOTORE durante la navigazione se il regime del motore è superiore a 1200 giri/min. Usare estrema cautela durante la navigazione con l'unità entrofuoribordo sollevata. L'entrofuoribordo può riportare gravi danni se viene sollevato oltre le flange di supporto del giunto cardanico mentre il regime motore è superiore a 1200 giri/min.

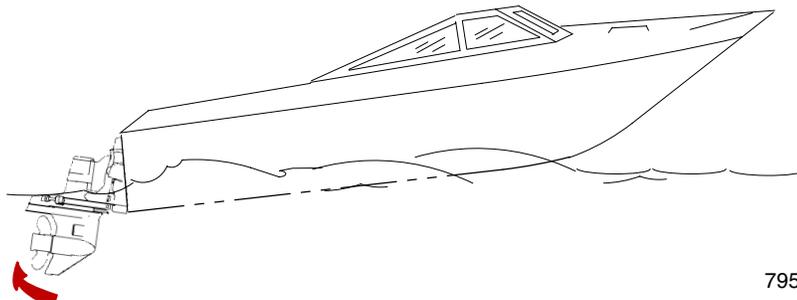
Per prestazioni ottimali, assettare l'entrofuoribordo in modo che la carena dell'imbarcazione si trovi a un'inclinazione di 3 – 5 gradi rispetto all'acqua.



79528

L'assetto IN ALTO/FUORI dell'entrofuoribordo può comportare:

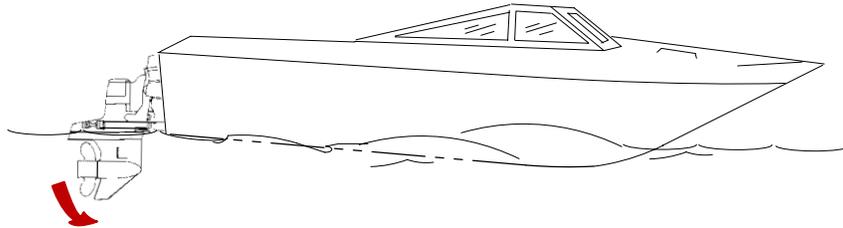
- Aumento della velocità massima.
- Aumento della distanza tra la carena ed eventuali oggetti sommersi o fondali bassi.
- Accelerazione dell'imbarcazione ed entrata in planata a velocità inferiori.
- Se la regolazione dell'assetto è eccessiva, delfinamento dell'imbarcazione e/o ventilazione dell'elica.
- Surriscaldamento del motore se l'assetto IN ALTO/FUORI del motore è tale che tutti i fori della presa dell'acqua di raffreddamento si trovano al di sopra della linea di galleggiamento.



79529

L'assetto IN BASSO/DENTRO dell'entrofuoribordo può comportare:

- Accelerazione dell'imbarcazione ed entrata in planata a velocità superiori.
- Miglioramento della navigazione in acque agitate.
- Riduzione della velocità dell'imbarcazione nella maggior parte dei casi.
- Se la regolazione dell'assetto è eccessiva, abbassamento della prua in alcune imbarcazioni al punto tale da provocare l'immersione della prua durante le planate. Ciò provoca un'improvvisa virata a babordo o a tribordo se si tenta di cambiare rotta o si incontra un'onda di dimensioni significative.



79530

TRASPORTO DELL'ENTROFUORIBORDO SU CARRELLO

⚠ ATTENZIONE

Non regolare mai l'assetto dell'entrofuoribordo IN ALTO/FUORI tramite l'interruttore di SOLLEVAMENTO MOTORE durante la navigazione se il regime del motore è superiore a 1200 giri/min. Usare estrema cautela durante la navigazione con l'unità entrofuoribordo sollevata. L'entrofuoribordo può riportare gravi danni se viene sollevato oltre le flange di supporto del giunto cardanico mentre il regime motore è superiore a 1200 giri/min.

La funzione di sollevamento del motore dell'impianto Power Trim consente inoltre di abbassare e sollevare l'entrofuoribordo a scopo di rimorchio, alaggio, varo o navigazione a bassa velocità (sotto i 1200 giri/min.) e in acque poco profonde.

Per trasportare su carrello l'unità entrofuoribordo:

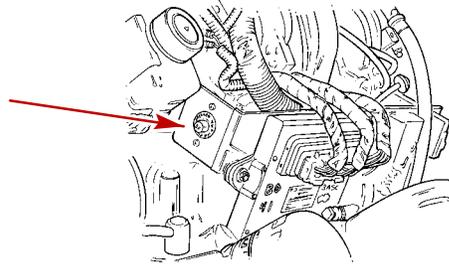
1. Spegnerne il motore.
2. Portare la chiavetta in posizione ON (Acceso).
3. Premere il pulsante di assetto per sollevare l'entrofuoribordo.

Sistema di protezione dal sovraccarico dell'impianto elettrico

Se si verifica un sovraccarico elettrico, l'interruttore automatico si apre o il fusibile si brucia. Prima di sostituire il fusibile o ripristinare l'interruttore automatico, è opportuno individuare le cause di tale sovraccarico e risolvere il problema.

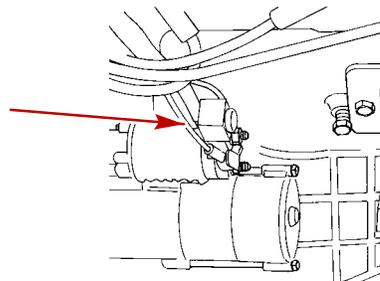
NOTA: in caso di emergenza, se è necessario utilizzare il motore e non è possibile individuare ed eliminare la causa dell'eccessivo assorbimento di corrente, spegnere o scollegare tutti gli accessori collegati al motore e al cablaggio della strumentazione. Ripristinare l'interruttore automatico. Se l'interruttore rimane aperto, il sovraccarico elettrico non è stato eliminato. Effettuare ulteriori controlli sull'impianto elettrico. Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

1. Il cablaggio del motore e il conduttore dell'alimentazione della strumentazione sono protetti da un interruttore automatico rosso. Per risetarlo, premere il PULSANTE di "RESET" (Ripristino).



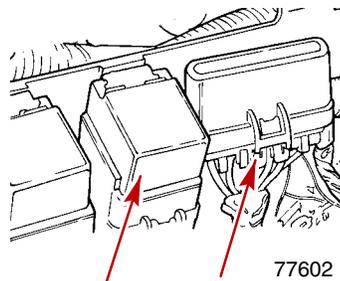
77498

2. Sul morsetto grande del solenoide di avviamento si trova un fusibile da 90 A. Tale fusibile serve a proteggere il cablaggio del motore in caso di sovraccarico elettrico.



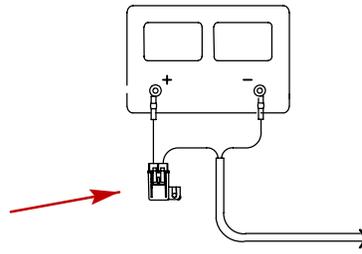
74907

3. Sul lato di babordo del motore sono situati tre fusibili. Tali fusibili proteggono i vari circuiti EFI.
4. I relè di alimentazione principale e della pompa di alimentazione sono situati a fianco ai fusibili e controllano la tensione erogata al motore quando la chiavetta di avviamento è in posizione ON (Acceso).



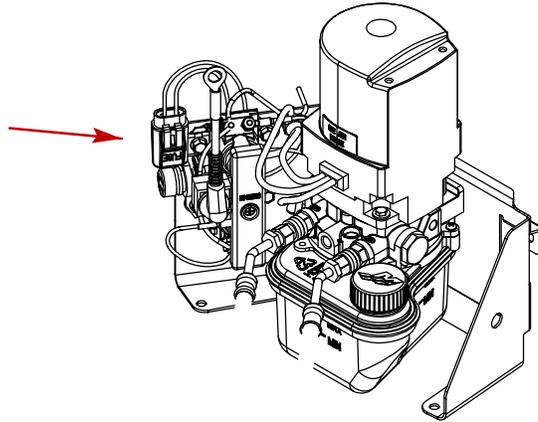
77602

- Un fusibile da 15 A è ubicato nel cablaggio di corrente continua, vicino alla batteria del motore. Se il motore NON si aziona quando si cerca di avviarlo, controllare se il fusibile nel cablaggio di corrente continua è bruciato.



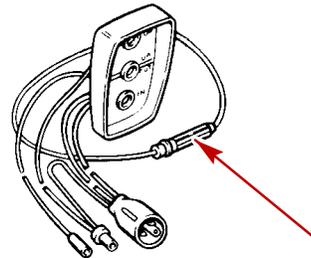
78765

- L'impianto Power Trim è protetto dai sovraccarichi da un fusibile da 110 A e da un fusibile in linea da 20 A situati sulla pompa del Power Trim.



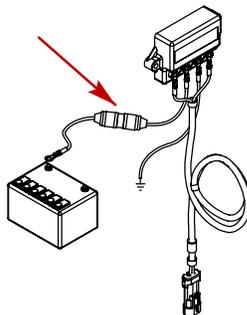
79779

- Il quadro strumenti Quicksilver a tre pulsanti del Power Trim è protetto anche da un fusibile in linea da 20 A.



70527

- Il sistema Quicksilver MerCathode è provvisto di un fusibile in linea da 20 A inserito sul cavo che si collega al terminale positivo (+) dell'unità di controllo. Se il fusibile si brucia, il sistema non funziona e pertanto il motore non viene protetto contro la corrosione.



79949

Sistema di allarme acustico

Oltre al sistema Mercury SC5000 SmartCraft System View, il gruppo motore Mercury MerCruiser è dotato di un sistema d'allarme acustico. Quando sullo schermo del sistema System View viene visualizzato un messaggio di allarme, il sistema d'allarme acustico entra in funzione emettendo un allarme sonoro.

ATTENZIONE

L'utilizzo del motore dopo l'attivazione dell'allarme acustico potrebbe provocare danni al gruppo motore. Se il sistema di allarme entra in funzione, azionare il motore SOLTANTO PER EVITARE SITUAZIONI PERICOLOSE.

In caso di attivazione dell'allarme acustico, spegnere immediatamente il motore. Determinare la causa del problema ed eliminarla, se possibile. Se non si riesce a determinare ed eliminare la causa del problema, rivolgersi al concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

PROVA DEL SISTEMA DI ALLARME ACUSTICO

1. Portare la chiavetta di avviamento in posizione ON (Acceso) senza avviare il motore.
2. Attendere che l'allarme acustico emetta il segnale indicante che il sistema funziona correttamente.

Sistema di protezione del motore

IMPORTANTE: la velocità dell'imbarcazione potrebbe essere ridotta al minimo e potrebbe non rispondere alle accelerazioni.

Il sistema di protezione del motore è stato progettato per evitare eventuali danni al motore riducendo la potenza del motore non appena il modulo ECM rileva un potenziale problema. Il sistema di protezione monitora i seguenti dati:

- Pressione olio
- Temperatura refrigerante
- Pressione dell'acqua di mare
- Motore fuorigiri
- Temperatura del collettore di scarico (solo per i motori da 8,1 litri)

Ad esempio, se l'ingresso dell'acqua viene parzialmente ostruito, il sistema di protezione del motore riduce il livello di potenza del motore per impedire che si danneggi a causa del flusso d'acqua ridotto. Se l'ostruzione viene eliminata e riprende a scorrere un normale flusso d'acqua, la potenza del motore viene riportata al livello normale.

Il sistema di protezione del motore riduce la potenza del motore al 90 per cento anche in caso di mancato funzionamento di uno dei sensori del gruppo motore.

Per evitare che uno dei suddetti problemi si riverifichi, contattare il proprio concessionario autorizzato Mercury MerCruiser. Il modulo ECM memorizza il guasto e le informazioni correlate e tali dati aiutano il personale tecnico a diagnosticare più rapidamente i problemi.

Informazioni sulle emissioni

Targhetta informativa sul controllo delle emissioni

Una targhetta informativa sul controllo delle emissioni viene applicata in un punto visibile del motore al momento della fabbricazione da parte della MerCruiser. Oltre alle dichiarazioni obbligatorie relative alle emissioni, la targhetta riporta il numero di serie del motore, la classe, il livello di emissioni (FEL), la data di fabbricazione (mese, anno) e la cilindrata del motore. Si prega di notare che la certificazione di basse emissioni non interferisce in alcun modo con il funzionamento o le prestazioni del motore. I costruttori dell'imbarcazione e i concessionari non devono rimuovere la targhetta, o la superficie sulla quale è affissa la targhetta, prima della vendita. Nel caso fosse necessario apportare delle modifiche, prima di procedere contattare la Mercury MerCruiser per verificare la disponibilità di una nuova targhetta.



79522

“SERIAL#” – Numero di serie del motore

“FAMILY” – Classe del motore

“FEL.” – Limite di emissioni

“D.O.M.” – Data di fabbricazione

“DISP” – Cilindrata

Responsabilità del proprietario

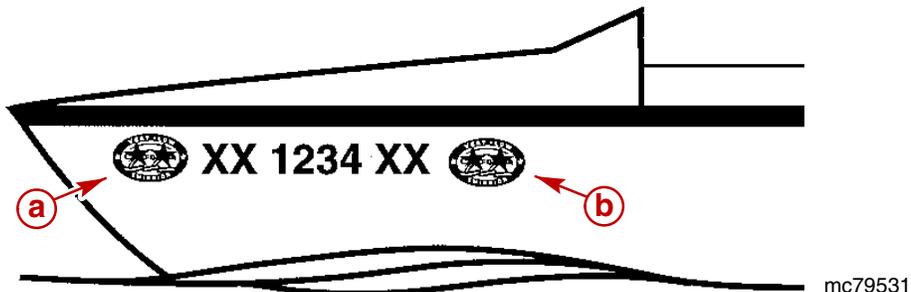
L'acquirente/operatore non deve apportare alcuna modifica al motore al fine di alterarne la potenza cavalli o portare i livelli delle emissioni oltre i limiti specificati in fabbrica.

Etichette a stelle

A cominciare dal gennaio 2003, un'etichetta a 3 stelle verrà acclusa ad ogni motore MerCruiser certificato in fabbrica.

Tutti i motori Mercury MerCruiser (da 500 hp e inferiori) saranno classificati come motori a emissioni estremamente basse a 3 stelle. L'etichetta a 3 stelle contraddistingue i motori conformi agli standard 2003 dell'ente California Air Resources Board relativi alle emissioni dei motori marini entrofuoribordo ed entrobordo. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 65 % rispetto a quelle dei motori a una stella.

L'etichetta a 3 stelle verrà affissa sul lato sinistro dello scafo, come indicato.



- a** - Posizione raccomandata per l'etichetta
- b** - Posizione secondaria dell'etichetta

UNA STELLA – EMISSIONI RIDOTTE	
	<p>L'etichetta a una stella contraddistingue i motori entrobordo, entrofuoribordo, fuoribordo e le moto d'acqua conformi agli standard 2001 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni delle moto d'acqua e dei motori fuoribordo, entrobordo ed entrofuoribordo. I motori conformi a tali standard producono emissioni inferiori del 75 % rispetto a quelle dei tradizionali motori carburati a 2 tempi. Questi motori risultano conformi agli standard 2006 dell'EPA US per i motori marini.</p>
DUE STELLE – EMISSIONI MOLTO RIDOTTE	
	<p>L'etichetta a due stelle contraddistingue i motori entrobordo, entrofuoribordo, fuoribordo e le moto d'acqua conformi agli standard 2004 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni delle moto d'acqua e dei motori fuoribordo, entrobordo ed entrofuoribordo. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 20 % rispetto a quelle dei motori a una stella.</p>
TRE STELLE – EMISSIONI ESTREMAMENTE RIDOTTE	
	<p>L'etichetta a tre stelle contraddistingue i motori conformi agli standard 2008 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni delle moto d'acqua e dei motori fuoribordo e agli standard 2003 relativi alle emissioni dei motori entrofuoribordo ed entrobordo. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 65 % rispetto a quelle dei motori a una stella.</p>
QUATTRO STELLE – EMISSIONI ESTREMAMENTE RIDOTTE	
	<p>L'etichetta a quattro stelle contraddistingue i motori conformi agli standard 2009 dell'ente Air Resources Board relativi alle emissioni dei motori entrofuoribordo ed entrobordo. Anche le moto d'acqua e i motori fuoribordo possono essere conformi a tali standard. I motori che rientrano in questa categoria producono emissioni inferiori del 90 % rispetto a quelle dei motori a una stella.</p>

NOTE:

FUNZIONAMENTO DELL'IMBARCAZIONE IN ACQUA

Indice

Consigli per una navigazione sicura	36	Salto di onde e scie	46
Pericolo di avvelenamento da monossido di carbonio	38	Collisione con ostacoli sommersi	47
Buona ventilazione	39	Protezione contro gli impatti del gruppo di trasmissione	48
Scarsa ventilazione	39	Funzionamento con prese dell'acqua basse in acque poco profonde	48
Funzionamento di base dell'imbarcazione	40	Condizioni che influiscono sul funzionamento	49
Varo e operazioni di manutenzione	40	Distribuzione del peso (passeggeri ed equipaggiamento) sull'imbarcazione	49
Schema operativo	41	Carena dell'imbarcazione	49
Avvio e spegnimento del motore	42	Cavitazione	49
Avvio del motore dopo un arresto a marcia ingranata	43	Ventilazione	50
Trasporto dell'imbarcazione su carrello	43	Altitudine e clima	50
Navigazione a temperature di congelamento	43	Selezione dell'elica	51
Tappo di scarico e pompa di sentina	43	Operazioni preliminari	52
Protezione delle persone in acqua	44	Rodaggio-20 ore	52
Durante la navigazione	44	Dopo il rodaggio	52
A imbarcazione ferma	44	Primo controllo di fine stagione	52
Utilizzo di imbarcazioni High-Performance e ad alta velocità	44		
Avvertenze per la sicurezza dei passeggeri – Imbarcazioni pontone e non cabinate	45		

Consigli per una navigazione sicura

Per una navigazione piacevole e sicura, è importante apprendere tutte le restrizioni e i regolamenti nazionali e locali e tenere in considerazione i seguenti suggerimenti.

- **Conoscere e rispettare tutte le leggi e i regolamenti nautici relativi alle acque navigabili.**

La Mercury MerCruiser raccomanda a tutti gli operatori di imbarcazioni di seguire corsi di navigazione. Negli USA tali corsi sono offerti dai seguenti enti: Guardia costiera USA ausiliaria, The Power Squadron, Croce Rossa e da vari enti locali per la navigazione. Per informazioni in merito, contattare la Boating Hotline al numero verde 1.800.368.5647, o la Boat U.S. Foundation al numero verde 1.800.336-BOAT.

Si consiglia inoltre di consultare l'opuscolo "Sources of Waterway Information" pubblicato dalla NMMA (associazione americana dei costruttori di motori marini). La pubblicazione elenca le fonti locali di informazione sulla sicurezza e sulla navigazione ed è disponibile gratuitamente, scrivendo a:

Sources of Waterway Information
National Marine Manufacturers Association
410 N. Michigan Avenue
Chicago, IL 60611 USA

- **Eseguire i controlli di sicurezza e gli interventi di assistenza obbligatori.** Seguire un programma di manutenzione regolare e assicurarsi che tutte le riparazioni siano eseguite in modo corretto.
- **Controllare le dotazioni di sicurezza di bordo.** Di seguito sono elencati alcune dotazioni di sicurezza che si consiglia di tenere a bordo durante la navigazione:

Estintori omologati	Remi o pagaie
Dispositivi di segnalazione: torce elettriche, razzi o segnali luminosi, bandiera, fischietto o avvisatore acustico	Elica di scorta, mozzi reggispinta e apposita chiave
Utensili per riparazioni di piccola entità	Cassetta di pronto soccorso e relative istruzioni
Ancora e gomina di riserva	Contenitori a tenuta stagna
Pompa di sentina manuale e tappi di scarico di riserva	Apparecchiature di scorta, batterie, lampadine e fusibili
Acqua potabile	Bussola e carta geografica o nautica dell'area
Radio a transistor	

- **Osservare se vi sono segni di cambiamenti meteorologici ed evitare di utilizzare l'imbarcazione in caso di brutto tempo e mare agitato.**
- **Informare un conoscente a proposito della destinazione e della data/ora prevista per il ritorno.**
- **Imbarco di passeggeri.** Spegnerne il motore durante l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, o ogniqualvolta vi sono astanti in prossimità della poppa. Portare il gruppo di trasmissione in folle non è sufficiente.
- **Uso di dispositivi di galleggiamento personali.** La legge federale richiede che a bordo dell'imbarcazione vi sia un giubbotto di salvataggio (dispositivo di galleggiamento personale) omologato dalla guardia costiera statunitense della taglia corretta e accessibile per ogni passeggero a bordo, oltre a una ciambella e a un cuscino galleggiante muniti di cima. Si consiglia di indossare il giubbotto di salvataggio durante l'intera permanenza sull'imbarcazione.
- **Addestrare altri operatori all'uso dell'imbarcazione e del motore.** Fornire istruzioni di base ad almeno un'altra persona a bordo in merito all'avviamento e al funzionamento del motore e dell'imbarcazione, qualora debba sostituire l'operatore in caso di emergenza.
- **Non caricare eccessivamente l'imbarcazione.** Per la maggior parte delle imbarcazioni è previsto un carico massimo (consultare la targhetta recante i dati relativi alla capacità). È necessario conoscere i limiti di funzionamento e di carico dell'imbarcazione e sapere se l'imbarcazione è in grado di restare a galla se si riempie di acqua. Se in dubbio, contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser o il produttore dell'imbarcazione.
- **Assicurarsi che tutti i passeggeri siano seduti correttamente.** Non consentire a nessuno di sedersi o sostare su parti dell'imbarcazione non adibite a tale scopo. In particolare, ciò si applica a schienali dei sedili, frigate, specchio di poppa, prua, ponti, sedili da pesca rialzati o girevoli, nonché a qualsiasi altro punto dal quale un passeggero rischia di cadere o di essere scaraventato fuoribordo in caso di accelerazione o frenata improvvisa, perdita di controllo o manovra inaspettata dell'imbarcazione. Assicurarsi che tutti i passeggeri dispongano di un posto a sedere adeguato e siano seduti prima di azionare l'imbarcazione.
- **Non utilizzare l'imbarcazione sotto l'influenza di alcolici o sostanze stupefacenti (vietato dalla legge).** Tali sostanze alterano le facoltà mentali e riducono considerevolmente la capacità di reagire rapidamente.

- **Conoscere l'area di navigazione ed evitare zone pericolose.**
- **Mantenere sempre un elevato grado di attenzione.** L'operatore dell'imbarcazione è obbligato per legge a "rimanere sempre vigile". La visuale dell'operatore non deve essere ostruita in alcun modo, particolarmente davanti all'imbarcazione. La visuale dell'operatore non deve essere ostruita da passeggeri, carico o sedili da pesca quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo o di entrata in planata. Fare sempre attenzione ad altre imbarcazioni, alle condizioni dell'acqua e alla propria scia.
- **Non condurre mai l'imbarcazione direttamente dietro a qualcuno impegnato nello sci nautico, in quanto potrebbe cadere ed essere travolto dall'imbarcazione.** Come monito, si tenga a mente che un'imbarcazione procedente a 40 km/h (25 mph) investirebbe uno sciatore a 61 m (200 ft) di distanza in 5 secondi.
- **Prestare attenzione agli sciatori caduti in acqua.** Se l'imbarcazione viene usata per sci acquatico o attività simili, fare in modo che durante il recupero gli sciatori caduti in acqua si trovino sempre lateralmente rispetto all'operatore dell'imbarcazione. L'operatore non deve mai perdere di vista lo sciatore e non deve procedere in retromarcia in direzione dello sciatore o di altre persone in acqua.
- **Denuncia di eventuali incidenti.** La legge prevede che gli operatori delle imbarcazioni coinvolte in incidenti nautici presentino una denuncia di incidente di navigazione presso le autorità autorizzate. Un incidente di navigazione deve essere segnalato (1) in caso di perdita o di presunta perdita di vite umane, (2) in caso di infortuni che richiedono un intervento medico che non si limiti al pronto soccorso, (3) in caso di danni a imbarcazioni o ad altre proprietà per un valore superiore a 500 dollari, o (4) nel caso in cui l'imbarcazione subisca danni irreparabili. Chiedere l'assistenza delle autorità locali.

Pericolo di avvelenamento da monossido di carbonio

Il monossido di carbonio è presente nei fumi di scarico di tutti i motori a combustione interna, ivi compresi i motori fuoribordo, gli entrofuoribordo e gli entrobordo, nonché dei generatori che alimentano vari accessori per imbarcazioni. Il monossido di carbonio è un gas letale inodore, incolore e insapore.

I primi sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio, che non devono essere confusi con mal di mare o con un'intossicazione di altro tipo, includono mal di testa, capogiri, sonnolenza e nausea.

AVVERTENZA

Evitare l'esposizione prolungata al monossido di carbonio. L'intossicazione da monossido di carbonio può provocare perdita di coscienza, lesioni cerebrali o la morte. Assicurarsi che l'imbarcazione sia sempre ben ventilata, sia quando è ferma che durante la navigazione.

BUONA VENTILAZIONE

Ventilare la zona passeggeri aprendo le tendine laterali o i boccaporti anteriori per eliminare eventuali fumi.

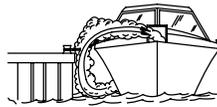


mc79553 Concessione della ABYC

Esempio di flusso ottimale dell'aria nell'imbarcazione**SCARSA VENTILAZIONE**

In determinate condizioni le cabine o gli abitacoli chiusi o permanentemente coperti da teli possono avere ventilazione insufficiente e trattenere monossido di carbonio. Installare uno o più rilevatori di monossido di carbonio nell'imbarcazione.

In rare circostanze, in condizioni atmosferiche particolarmente calme, nuotatori e passeggeri in prossimità di un motore acceso o di un'imbarcazione in sosta a motore acceso possono essere esposti a livelli pericolosi di monossido di carbonio.

**a**

mc79554

**b**

Concessione della ABYC

Esempi di cattiva ventilazione con imbarcazione stazionaria:

- a** - Azionamento del motore quando l'imbarcazione è ormeggiata in uno spazio confinato.
- b** - Imbarcazione ormeggiata in prossimità di un'altra imbarcazione con il motore in funzione.

**a**

mc79556

**b**

Concessione della ABYC

Esempi di scarsa ventilazione con imbarcazione in movimento:

- a** - Funzionamento dell'imbarcazione con un angolo d'assetto della prua troppo elevato.
- b** - Funzionamento dell'imbarcazione con i boccaporti di prua chiusi (effetto station wagon).

Funzionamento di base dell'imbarcazione

Varo e operazioni di manutenzione

ATTENZIONE

Per evitare un'eventuale infiltrazione di acqua che potrebbe danneggiare i componenti del motore:

- **NON** portare la chiavetta di avviamento su OFF (Spento) quando il motore funziona a velocità superiore al minimo.
- Se la rampa di varo è ripida, varare l'imbarcazione lentamente.
- **NON** utilizzare l'interruttore del cavo salvavita per spegnere il motore quando funziona a velocità superiore al minimo.
- Se al termine di una planata un'onda di riflusso si riversa nell'imbarcazione sopra allo specchio di poppa, accelerare leggermente e brevemente per minimizzare l'azione dell'onda contro la poppa dell'imbarcazione.
- **NON** terminare le planate in modo repentino, né innestando la retromarcia o spegnendo il motore.

SCHEMA OPERATIVO

Schema operativo			
PRIMA DELL'AVVIAMENTO	DOPO L'AVVIAMENTO	DURANTE LA NAVIGAZIONE	DOPO L'ARRESTO
Aprire il boccaporto del motore.	Osservare tutti gli indicatori per verificare le condizioni del motore. In caso di anomalie, spegnere il motore.	Osservare tutti gli indicatori per verificare le condizioni del motore. In caso di anomalie, spegnere il motore.	Portare la chiavetta di avviamento sulla posizione OFF (Spento).
Portare l'interruttore della batteria in posizione ON (Acceso).	Controllare che non vi siano perdite di combustibile, olio, acqua, fluidi o scarichi.	Verificare se l'allarme acustico entra in funzione.	Portare l'interruttore della batteria nella posizione OFF (Spento).
Azionare gli aspiratori di sentina.	Controllare il funzionamento del cambio e dell'acceleratore.		Chiudere il rubinetto di arresto del combustibile.
Aprire il rubinetto d'arresto del combustibile.	Controllare il funzionamento del timone.		Chiudere la valvola di presa dell'acqua di mare.
Aprire la valvola di presa dell'acqua di mare.			Lavare l'impianto di raffreddamento (dopo l'uso in acqua di mare).
Chiudere l'impianto di scarico.			Drenare la sentina.
Assettare l'entrofioribordo completamente in BASSO/DENTRO.			
Effettuare tutti i controlli specificati dal concessionario e/o dal costruttore dell'imbarcazione.			
Quando l'interruttore di accensione è in posizione ON (Acceso), l'allarme acustico deve entrare in funzione.			

Avvio e spegnimento del motore

NOTA: eseguire soltanto le operazioni applicabili al gruppo motore utilizzato.

1. Verificare il funzionamento di tutti i componenti elencati nella lista di controllo.
2. Portare l'impugnatura del telecomando in FOLLE.

ATTENZIONE

Se la quantità di acqua di raffreddamento erogata è insufficiente, il motore e l'impianto della trasmissione possono danneggiarsi a seguito di surriscaldamento. Assicurarsi che durante il funzionamento venga sempre erogata una quantità sufficiente di acqua ai fori di ingresso.

AVVERTENZA

Nel comparto motore si condensano fumi di benzina potenzialmente esplosivi. Per evitare infortuni o danni a proprietà, azionare l'aspiratore di sentina per almeno cinque minuti prima di avviare il motore. Se l'imbarcazione non è dotata di un aspiratore di sentina, aprire il boccaporto del motore e lasciarlo aperto durante l'avvio del motore.

3. Posizionare l'acceleratore come segue:
 - a. MOTORE FREDDO O CALDO – Lasciarlo nella posizione di FOLLE/MINIMO.
 - b. MOTORE INGOLFATO – Portare l'interruttore di accensione in posizione ON (Acceso). Senza premere l'interruttore del cambio, portare la leva dell'acceleratore in posizione intermedia (50%). Avviare il motore. Non appena il motore si avvia, riportare l'acceleratore al MINIMO.

IMPORTANTE: non azionare il motorino di avviamento per oltre 30 secondi consecutivi.

4. Portare la chiavetta di avviamento su START (Avvio) e rilasciarla. L'impianto di accensione elettronico fa girare automaticamente il motore per l'avviamento. Se il motore non si avvia entro cinque secondi, riportare la chiavetta in posizione START (Avvio) e provare di nuovo.
5. Se il motore è freddo, farlo girare per 1 – 2 minuti a regime massimo a vuoto (1000 – 1500 giri/min.), o fino a che raggiunge una temperatura compresa tra 60 e 71 °C (140 – 160 °F).
6. Controllare attentamente che non vi siano perdite di combustibile, olio, acqua, fluidi o acqua di scarico dal gruppo motore.
7. Per innestare la MARCIA AVANTI, premere l'interruttore del cambio e portare in avanti la manopola di comando con un movimento rapido e deciso. Eseguire lo stesso movimento all'indietro per innestare la RETROMARCIA. Dopo aver innestato la marcia, portare l'acceleratore nella posizione desiderata.
8. Portare la manopola del telecomando in posizione di FOLLE/MINIMO e lasciare che il motore raggiunga la velocità di funzionamento al minimo. Se il motore è stato usato ad alta velocità per lungo tempo, lasciarlo raffreddare facendolo girare al MINIMO per 3 – 5 minuti.
9. Portare la chiavetta di avviamento sulla posizione OFF (Spento).

Avvio del motore dopo un arresto a marcia ingranata

IMPORTANTE: evitare di spegnere il motore quando l'unità entrofuoribordo è in marcia. Se il motore si spegne accidentalmente, osservare la procedura seguente:

1. Portare la manopola di comando del telecomando in posizione FOLLE/MINIMO.

AVVERTENZA

Il contatto con le parti mobili della trasmissione e dell'elica può causare infortuni gravi o mortali. Per evitare infortuni, controllare che nell'area circostante il gruppo di trasmissione non vi siano persone o animali.

2. Controllare che non vi siano persone nelle vicinanze dell'elica.
3. Seguire le normali procedure di avviamento.

Trasporto dell'imbarcazione su carrello

L'imbarcazione può essere carrellata con l'unità entrofuoribordo ALZATA o ABBASSATA. Durante il trasporto deve esservi una distanza adeguata tra il suolo e il motore.

Qualora la distanza tra suolo e motore non sia adeguata, portare l'entrofuoribordo nella posizione completamente sollevata e sorreggerlo con l'apposito kit opzionale, disponibile presso i concessionari Mercury MerCruiser.

Navigazione a temperature di congelamento

IMPORTANTE: se l'imbarcazione viene utilizzata a temperature di congelamento, è necessario prendere le dovute precauzioni affinché il gruppo motore non si danneggi. I danni da congelamento **NON** sono coperti dalla garanzia limitata Mercury MerCruiser.

Tappo di scarico e pompa di sentina

Il vano motore è il luogo dell'imbarcazione dove l'acqua tende ad accumularsi più facilmente. È per questo motivo che di solito le imbarcazioni sono dotate di un tappo di scarico e/o di una pompa di sentina. È molto importante controllare regolarmente questi componenti per assicurare che il livello dell'acqua non raggiunga mai il gruppo motore. I componenti del motore, se sommersi, possono danneggiarsi. I danni causati dalla sommersione non sono coperti dalla garanzia limitata Mercury MerCruiser.

Protezione delle persone in acqua

Durante la navigazione

Per una persona che si trova in acqua è particolarmente difficile agire rapidamente per evitare un'imbarcazione diretta nella sua direzione, anche se a velocità ridotta.

Rallentare e prestare la massima attenzione durante la navigazione in aree dove è possibile che vi siano persone in acqua.

Ogniqualevolta l'imbarcazione procede in FOLLE/MINIMO, l'acqua esercita una forza sufficiente da provocare la rotazione dell'elica. La rotazione dell'elica in folle può causare gravi infortuni.

A imbarcazione ferma

AVVERTENZA

Spegnere immediatamente il motore se vi sono persone in acqua in prossimità dell'imbarcazione. Il contatto con l'elica in rotazione, l'imbarcazione in movimento, la scatola ingranaggi o con qualsiasi dispositivo fisso installato su un'imbarcazione in movimento o alla scatola ingranaggi può causare gravi infortuni alle persone.

Prima di consentire a qualcuno di nuotare o sostare in acqua in prossimità dell'imbarcazione, innestare la marcia FOLLE/MINIMO e spegnere il motore.

Utilizzo di imbarcazioni High-Performance e ad alta velocità

Qualora si utilizzi un'imbarcazione High-Performance o considerata veloce della quale non si conosce bene il funzionamento, si raccomanda di non usarla a velocità elevate prima di aver eseguito un giro dimostrativo di prova con il proprio concessionario o con un operatore esperto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento all'opuscolo *Hi-Performance Boat Operation* (Funzionamento di un'imbarcazione High-Performance) (90-849250R2) disponibile presso il concessionario, il distributore o la Mercury Marine.

Avvertenze per la sicurezza dei passeggeri – Imbarcazioni pontone e non cabinate

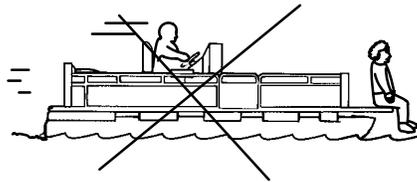
⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni gravi o mortali che potrebbero derivare dal contatto con lo scafo dell'imbarcazione o con l'elica a seguito di caduta da un'imbarcazione pontone o non cabinata, tenersi a distanza dal bordo di prua e rimanere seduti quando l'imbarcazione è in movimento.

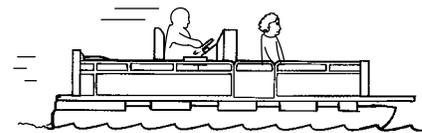
Quando l'imbarcazione è in movimento, fare attenzione all'ubicazione di tutti i passeggeri. Non consentire ai passeggeri di rimanere in piedi o di utilizzare sedili non concepiti per la navigazione a velocità sostenuta. Una decelerazione improvvisa, come ad esempio in caso di impatto con un'onda o con una scia di grandi dimensioni, una riduzione di potenza o il brusco cambio di direzione dell'imbarcazione potrebbero catapultare oltre la prua chiunque non sia seduto correttamente. Cadendo oltre la prua tra due pontoni vi sarebbe un'alta probabilità di entrare a contatto con il gruppo motore.

1. Imbarcazioni con ponte anteriore non cabinato:

- Nessuno deve sostare sul ponte oltre il parapetto quando l'imbarcazione è in movimento. Assicurarsi che tutti i passeggeri si trovino all'interno del parapetto.
- Chiunque sosti sul ponte anteriore potrebbe essere facilmente scaraventato fuoribordo e chiunque sia seduto a prua con i piedi fuori bordo potrebbe venire trascinato in acqua da un'onda.



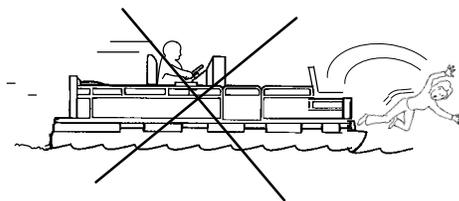
Metodo scorretto



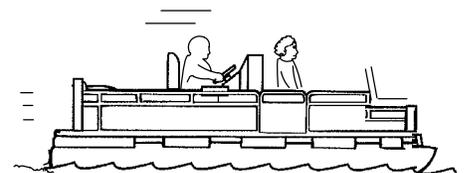
Posizione corretta

2. Imbarcazioni con sedili da pesca a piedistallo montati a prua:

- I sedili rialzati di questo tipo non devono essere utilizzati quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo. Sedersi esclusivamente su sedili progettati appositamente per la navigazione a velocità sostenuta.
- Qualsiasi decelerazione improvvisa dell'imbarcazione potrebbe causare la caduta oltre la prua di chiunque sia seduto su un sedile rialzato.

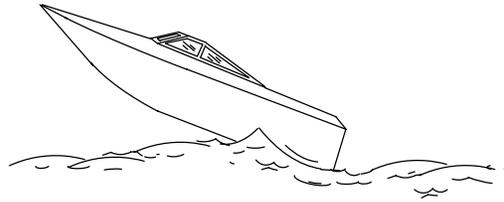


Metodo scorretto



Posizione corretta

Salto di onde e scie



AVVERTENZA

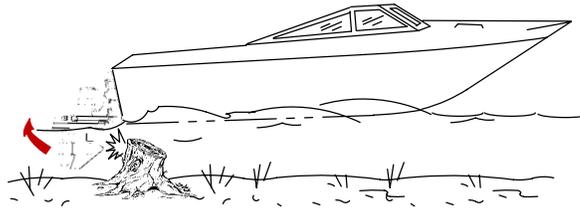
Pericolo di infortuni gravi o mortali causati da un salto dell'imbarcazione provocato dall'impatto con un'onda o con una scia. Evitare per quanto possibile di saltare onde o scie. Avvertire tutti i passeggeri che in caso di salto di un'onda o di una scia, è necessario abbassarsi e afferrare saldamente una maniglia sull'imbarcazione.

Guidare un'imbarcazione da diporto in presenza di onde e scie è considerata pratica normale. Tuttavia se la velocità di navigazione è tale da causare il sollevamento parziale o totale dello scafo fuori dall'acqua, esistono determinati rischi, in particolare nel momento in cui l'imbarcazione rientra in contatto con l'acqua.

Il rischio principale è la possibilità che durante il salto l'imbarcazione cambi direzione. Di conseguenza durante l'ammarraggio l'imbarcazione potrebbe virare bruscamente in un'altra direzione. Un cambiamento repentino di direzione o una curva improvvisa possono scaraventare coloro che si trovano a bordo fuori dai sedili postazioni o fuori bordo.

Il salto di un'onda o di una scia può avere un'altra conseguenza, meno comune ma altrettanto pericolosa: se mentre l'imbarcazione è in aria la prua si inclina eccessivamente verso il basso, al contatto con l'acqua potrebbe immergersi temporaneamente. Ciò potrebbe causare un'improvvisa e pressoché totale decelerazione dell'imbarcazione, con conseguente possibile caduta fuori bordo dei passeggeri. L'imbarcazione potrebbe inoltre subire una brusca virata.

Collisione con ostacoli sommersi



mc79680

Ridurre la velocità e procedere con cautela durante la navigazione in aree con fondali bassi o qualora si sospetti la presenza di ostacoli sommersi che potrebbero entrare in contatto con i componenti della trasmissione che si trovano sotto la linea di galleggiamento, il timone o la carena.

IMPORTANTE: per evitare infortuni o danni all'imbarcazione o al motore a causa di collisione con oggetti galleggianti o sommersi, la cosa più importante è il controllo della velocità dell'imbarcazione. In tali condizioni, la velocità dell'imbarcazione deve essere mantenuta a una velocità massima compresa tra 24 e 40 km/h (tra 15 e 25 mph)

L'urto con oggetti galleggianti o sommersi può dare luogo a diversi tipi di incidenti, per esempio:

- L'imbarcazione potrebbe virare improvvisamente in una nuova direzione. Un cambiamento repentino di direzione o una curva improvvisa possono scaraventare coloro che si trovano a bordo fuori dai sedili postazioni o fuori bordo.
- L'imbarcazione può subire una rapida riduzione di velocità, sbalzando coloro che si trovano a bordo in avanti o perfino fuori bordo.
- Danni dovuti alla collisione di componenti della trasmissione situati sotto la linea di galleggiamento, del timone e/o dell'imbarcazione.

È necessario ricordare che per evitare infortuni o danni all'imbarcazione o al motore a causa di collisione con oggetti galleggianti o sommersi, una delle misure preventive più importanti è il controllo della velocità dell'imbarcazione. Durante la navigazione in acque dove è nota la presenza di ostacoli sommersi, l'imbarcazione deve essere mantenuta a velocità minima di planata.

In caso di collisione con un oggetto sommerso, spegnere immediatamente il motore e controllare che non vi siano componenti rotti o danneggiati. In caso di danni accertati o sospetti del gruppo motore, occorre farlo ispezionare e/o riparare da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

È inoltre necessario verificare che l'imbarcazione non presenti squarci sullo scafo o sullo specchio di poppa o infiltrazioni d'acqua.

L'utilizzo dell'imbarcazione con danni ai componenti della trasmissione sotto la linea di galleggiamento, al timone o alla carena potrebbe causare ulteriori danni ad altri componenti del gruppo motore, oltre a influire sul controllo dell'imbarcazione. Qualora sia assolutamente necessario continuare a navigare, ridurre il più possibile la velocità.

AVVERTENZA

La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Se si continua a usare l'imbarcazione dopo aver subito gravi danni a seguito di una collisione, si può verificare un guasto improvviso dei componenti, con o senza impatti successivi. È necessario far ispezionare e se necessario riparare il gruppo motore.

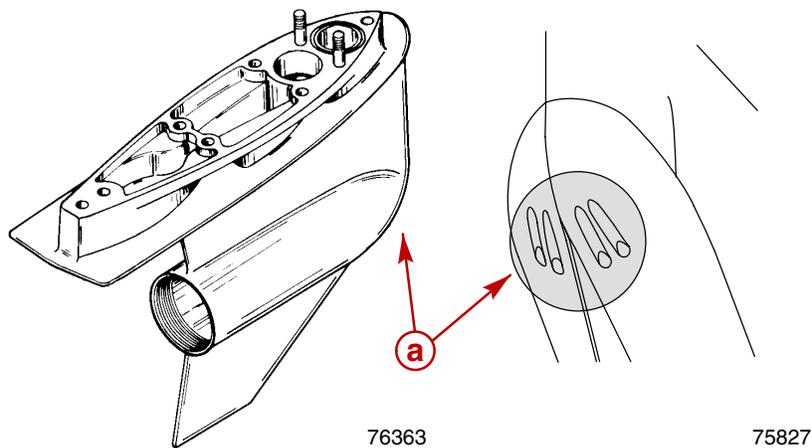
Protezione contro gli impatti del gruppo di trasmissione

L'impianto idraulico del Power Trim protegge l'unità entrofuoribordo da collisioni. Se l'imbarcazione in movimento urta un oggetto sommerso, l'impianto idraulico attutisce il contraccolpo all'unità entrofuoribordo nel disincagliarsi dall'oggetto, riducendo così l'entità dei danni. Una volta superato l'ostacolo, l'impianto idraulico consente all'unità entrofuoribordo di ritornare alla posizione di funzionamento iniziale, evitando così la perdita di governo e il fuorigiri del motore.

Durante la navigazione in acque con fondali bassi o in presenza di oggetti sommersi occorre prestare la massima attenzione. Non vi è alcuna protezione contro le collisioni in RETROMARCIA, pertanto è necessario prestare particolare attenzione durante la navigazione in RETROMARCIA.

IMPORTANTE: il sistema di protezione contro gli impatti non può garantire la totale protezione contro i danni causati da impatti.

Funzionamento con prese dell'acqua basse in acque poco profonde



a - Prese dell'acqua basse

⚠ ATTENZIONE

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi danni al motore. Sabbia, sedimenti o fango potrebbero infiltrarsi nelle prese dell'acqua ostruendo parzialmente o totalmente il rifornimento di acqua erogato al motore.

Occorre prestare estrema cautela durante le manovre in acque basse se l'imbarcazione è dotata di prese dell'acqua basse. Evitare inoltre di tirare a secco l'imbarcazione se il motore è in funzione.

Condizioni che influiscono sul funzionamento

Distribuzione del peso (passeggeri ed equipaggiamento) sull'imbarcazione

Lo spostamento del peso verso la parte posteriore (poppa) può:

- Causare l'aumento della velocità e del regime del motore
- Far sobbalzare eccessivamente la prua in acque mosse
- Aumentare il pericolo che le onde si riversino nell'imbarcazione al termine delle planate
- In casi estremi, ciò potrebbe far delfinare l'imbarcazione

Lo spostamento del peso verso la parte anteriore (prua) può:

- Facilitare le planate
- Migliorare la navigazione in acque agitate
- In casi estremi, ciò potrebbe far virare di prua l'imbarcazione

Carena dell'imbarcazione

Per mantenere la velocità massima, la carena deve essere:

- Pulita, priva di denti di cane e alghe marine
- Priva di deformazioni, quasi piatta nel punto di contatto con l'acqua
- Liscia e lineare da poppa a prua

Quando l'imbarcazione è ormeggiata, può verificarsi un accumulo di vegetazione marina. I depositi di vegetazione marina devono essere rimossi prima di mettere in funzione l'imbarcazione, altrimenti potrebbero ostruire le prese dell'acqua e provocare il surriscaldamento del motore.

Cavitazione

La cavitazione si verifica quando il flusso dell'acqua non riesce a seguire il profilo di un oggetto che si sposti a velocità elevata sotto la linea di galleggiamento, per esempio la scatola ingranaggi o l'elica. La cavitazione permette all'elica di accelerare, ma riduce la velocità dell'imbarcazione. La cavitazione può provocare un'erosione grave della superficie della scatola ingranaggi e/o dell'elica. Le cause più comuni della cavitazione sono:

- Abbarbicamento di alghe o di materiali estranei sull'elica
- Piegamento delle pale dell'elica
- Presenza di bavature o di bordi affilati sulle pale dell'elica

Ventilazione

La ventilazione è causata dall'introduzione di aria o di gas di scarico intorno all'elica, con una conseguente accelerazione dell'elica e riduzione della velocità dell'imbarcazione. Una ventilazione eccessiva costituisce un inconveniente ed è solitamente causata da:

- Assetto del gruppo di trasmissione troppo alto
- Un anello diffusore dell'elica mancante
- Danni alla scatola ingranaggi o all'elica, che provocano una fuga dei gas di scarico tra l'elica e la scatola ingranaggi
- Installazione del gruppo di trasmissione troppo in alto sullo specchio di poppa

Altitudine e clima

I cambiamenti climatici e di altitudine influiscono sulle prestazioni del gruppo motore. La riduzione prestazionale può essere dovuta a:

- Altitudine elevata
- Aumento della temperatura
- Bassa pressione barometrica
- Umidità elevata

Affinché il motore fornisca prestazioni ottimali in condizioni atmosferiche variabili, è essenziale che sia equipaggiato con un'elica che gli consenta di funzionare alla gamma più alta dell'intervallo di velocità specificato a carico normale e in condizioni normali di funzionamento.

Nella maggior parte dei casi, le prestazioni possono essere migliorate sostituendo l'elica con un'elica di passo inferiore.

Selezione dell'elica

IMPORTANTE: i motori trattati in questo manuale sono dotati di un limitatore di giri/min. impostato in modo da evitare che venga superato un determinato limite di velocità. Tale limite è leggermente superiore ai normali valori operativi del motore ed è stato appositamente impostato per impedire che il motore subisca danni a causa dell'eccesso di velocità. Una volta che il regime motore rientra nella gamma consigliata, il motore riprende a funzionare normalmente.

È responsabilità del produttore dell'imbarcazione e/o del concessionario installare l'elica corretta sul motore in dotazione. Consultare l'opuscolo ***Everything You Need To Know About Propellers*** (Tutto ciò che è necessario sapere sulle eliche) (90-8614492).

Selezionare un'elica che consenta al gruppo motore di funzionare ad una velocità che si avvicini il più possibile alla velocità massima raccomandata a carico normale.

Se quando l'imbarcazione naviga a regime massimo la velocità è inferiore al regime giri consigliato, occorre sostituire l'elica per evitare prestazioni scadenti e rovinare il motore. Bisogna tuttavia tenere a mente che facendo funzionare il motore a velocità superiore all'intervallo specificato può causare logorio e/o danni in proporzioni superiori al normale.

Dopo l'installazione iniziale dell'elica, potrebbe essere necessario sostituirla con un'elica di passo inferiore se si verificano una o più delle condizioni riportate di seguito:

- Diminuzione del regime motore causata dal clima caldo e umido.
- Diminuzione del regime motore causata dall'elevazione.
- L'utilizzo dell'imbarcazione con la carena sporca causa una perdita di velocità.
- Il funzionamento a carico pesante (numero di passeggeri superiore al normale, traino di sciatori, ecc.) causa una perdita di velocità.

Per una migliore accelerazione, come quella richiesta per lo sci d'acqua, usare un'elica di passo inferiore. Durante l'uso di un'elica di passo inferiore, o durante il traino di sciatori, non far funzionare l'imbarcazione a regime massimo.

Operazioni preliminari

Rodaggio-20 ore

IMPORTANTE: le prime 20 ore di funzionamento rappresentano il ciclo di rodaggio del motore. Un corretto ciclo di rodaggio è essenziale per ottenere il minimo consumo di olio e le massime prestazioni del motore. Durante il ciclo di rodaggio è necessario osservare le seguenti regole:

- NON far girare il motore a un regime inferiore a 1500 giri/min. per periodi prolungati durante le prime 10 ore di funzionamento. Ingranare la marcia subito dopo aver avviato il motore e portare il regime sopra i 1500 giri/min. **se le condizioni permettono una navigazione sicura.**
- NON far funzionare il motore alla stessa velocità per lunghi periodi di tempo.
- NON superare il 3/4 del regime massimo durante le prime 10 ore di funzionamento. Durante le prime 10 ore di funzionamento si può far girare il motore a regime massimo, ma per un massimo di 5 minuti alla volta.
- Evitare accelerazioni da regime MINIMO a regime massimo.
- NON far funzionare il motore a regime massimo prima di aver raggiunto la normale temperatura di esercizio.
- Controllare frequentemente il livello dell'olio motore. Aggiungere olio se necessario. Durante il periodo di rodaggio è normale che vi sia un consumo elevato di olio.

Dopo il rodaggio

Per prolungare la durata del gruppo motore Mercury MerCruiser, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Scegliere un'elica di passo tale che il motore possa funzionare nella gamma più alta dell'intervallo di velocità specificato (fare riferimento a "Specifiche e manutenzione") a carico normale e a velocità sostenuta.
- Si consiglia di utilizzare il motore a un regime al 3/4 o meno. Evitare di mantenere il motore al regime massimo per periodi prolungati.
- Cambiare l'olio e sostituire il filtro dell'olio. Fare riferimento a "Specifiche e manutenzione".

Primo controllo di fine stagione

Al termine della prima stagione di utilizzo, contattare un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser per concordare un programma di manutenzione. Se le condizioni climatiche e ambientali consentono di usare il motore tutto l'anno, contattare un concessionario dopo le prime 100 ore di utilizzo o una volta l'anno, a seconda del periodo che trascorre per primo.

SPECIFICHE

Indice

Specifiche	54
Consigli per l'uso del combustibile	54
Olio motore	56
Specifiche del motore	57
Specifiche relative ai fluidi	58
Motore	58
Entrofuoribordo	58

Specifiche

Consigli per l'uso del combustibile

IMPORTANTE: l'uso di benzina inadeguata può danneggiare il motore. I danni causati al motore dall'uso di benzina inadeguata vengono considerati come dovuti a uso improprio e, come tali, non sono coperti dalla garanzia limitata.

GRADO DEL COMBUSTIBILE

I motori Mercury MerCruiser funzionano in modo soddisfacente se si utilizza benzina senza piombo di marca che soddisfi i seguenti requisiti:

Stati Uniti e Canada – Combustibile con numero minimo di ottano 87 (R + M)/2. È possibile utilizzare anche benzina super [ottano 92 (R + M)/2]. **NON USARE** benzina contenente piombo.

Stati Uniti e Canada – Combustibile con numero minimo di ottano 90 RON. È possibile utilizzare anche benzina super (98 RON). Qualora non fosse disponibile benzina senza piombo, utilizzare benzina contenente piombo di buona marca.

USO DI BENZINA RIFORMULATA (OSSIGENATA) (SOLO STATI UNITI)

In alcune aree degli Stati Uniti, è obbligatorio utilizzare questo tipo di benzina. In questi combustibili vengono usati due tipi di composti ossigenati: alcool (etanolo) o etere (MTBE o ETBE). Se la benzina utilizzata nella vostra zona contiene etanolo, consultare il paragrafo intitolato "Benzina contenente alcool".

È possibile usare benzina riformulata nei motori Mercury MerCruiser.

BENZINA CONTENENTE ALCOOL

Se la benzina usata nell'area geografica di competenza contiene metanolo (alcool metilico) o etanolo (alcool etilico), è importante conoscere gli effetti collaterali associati all'uso di tali prodotti. Questi effetti sono molto più gravi se associati all'uso del metanolo. L'aumento della percentuale di alcool nel combustibile può a sua volta peggiorare questi effetti collaterali.

Alcuni di questi effetti sono causati dall'assorbimento di umidità dall'aria da parte dell'alcool contenuto nella benzina. Ciò può provocare la separazione dell'acqua/alcool dalla benzina nel serbatoio del combustibile.

I componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile sul motore Mercury MerCruiser possono sostenere fino a un contenuto di alcool nella benzina pari al 10 %. La percentuale che l'impianto di alimentazione del combustibile sull'imbarcazione in dotazione è in grado di sostenere, è sconosciuta. Contattare il costruttore dell'imbarcazione per ottenere consigli specifici riguardo i componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile (serbatoio del combustibile, tubi di alimentazione del combustibile e raccordi). La benzina contenente alcool può causare l'aumento di:

- Corrosione delle parti metalliche
- Deterioramento dei componenti di plastica o gomma
- Permeazione del combustibile nelle tubazioni di alimentazione del combustibile di gomma
- Difficoltà di avviamento e durante il funzionamento

AVVERTENZA

PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE: la perdita di combustibile dall'impianto di alimentazione può costituire un pericolo di incendio o di esplosione e causare infortuni gravi o mortali. È pertanto assolutamente necessario ispezionare periodicamente, soprattutto dopo il rimessaggio, l'intero impianto di alimentazione. Occorre verificare che nessuno dei componenti presenti perdite, punti particolarmente molli o rigidi, rigonfiamenti o corrosioni. Qualsiasi traccia di perdita o deterioramento rende necessaria la sostituzione del componente interessato prima di riutilizzare il motore.

A causa dei problemi provocati dalla presenza di alcool nella benzina, si consiglia di utilizzare solo benzina priva di alcool, se possibile. Se fosse disponibile solo combustibile contenente alcool, o se la percentuale di alcool fosse sconosciuta, è necessario verificare con maggiore frequenza la presenza di perdite o di anomalie di altro genere.

IMPORTANTE: qualora fosse necessario far funzionare un motore Mercury MerCruiser con benzina contenente alcool, si sconsiglia di tenere la benzina inutilizzata nel serbatoio del combustibile per molto tempo. I lunghi periodi di rimessaggio sono fonte di numerosi problemi. Nelle automobili, i combustibili miscelati con alcool vengono consumati prima che abbiano il tempo di assorbire l'umidità sufficiente a causare danni. Le imbarcazioni invece, restando inattive per periodi più lunghi, offrono il tempo necessario affinché il fenomeno della separazione abbia luogo. Durante il rimessaggio, è inoltre possibile che si verifichi una corrosione interna qualora l'alcool elimini lo strato protettivo di olio dai componenti interni.

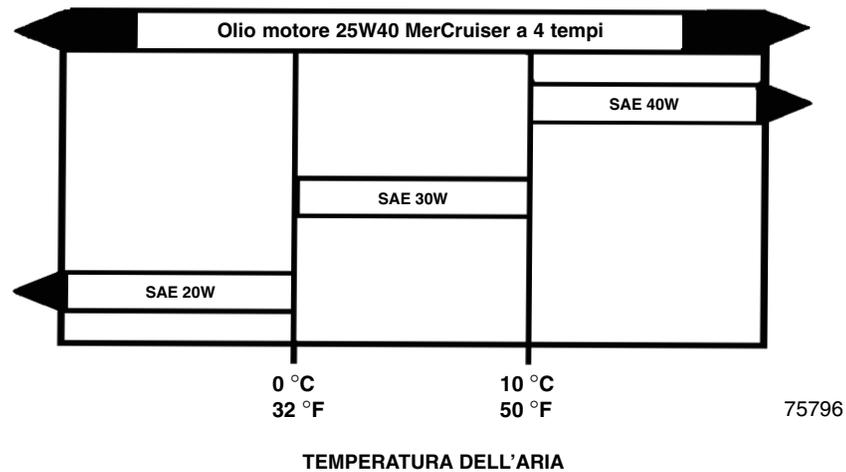
Olio motore

Per ottenere prestazioni ottimali e per proteggere al massimo il motore, si raccomanda di utilizzare olio motore 25W40 MerCruiser a 4 tempi. Questo olio è una miscela speciale di oli di peso 25 e 40 per motori marini. Qualora questo tipo di olio non sia disponibile, si può usare un olio detergente per automobili di buona qualità, di peso corretto e della giusta viscosità, con classificazione API di SJ, CF-2, CH-4.

Nelle aree in cui l'olio 25W40 MerCruiser per motori marini a 4 tempi o l'olio di peso giusto e di tipo raccomandato non siano disponibili, si può utilizzare preferibilmente un olio 20W40 multigrado, oppure un olio 20W50 con classificazione API di SJ, CF-2, CH-4.

IMPORTANTE: si raccomanda di non utilizzare oli non detergenti, oli multigradi (diversi dall'olio motore 25W40 MerCruiser a 4 tempi o da un olio 20W40 o 20W50 di buona qualità), oli sintetici, di bassa qualità o contenenti additivi solidi.

Consultare la tabella sottostante come guida alla scelta dell'olio più adatto.



Specifiche del motore

Modello	496 MAG DTS	496 MAG DTS HO
Potenza dell'elica ¹	375	425
Kilowatt dell'elica ¹	280	317
Cilindrata	8,1 l (496 cid)	
Giri/min. max a regime massimo ²	4400 – 4800 giri/min.	4600 – 5000 giri/min.
Regime minimo in FOLLE ²	650 giri/min.	
Pressione dell'olio a 2000 giri/min.	minimo 207 kPa (30 psi)	
Pressione olio al minimo	minimo 103 kPa (15 psi)	
Termostato	71 °C (160 °F)	
Ordine di accensione	1-8-7-2-6-5-4-3	
Impianto elettrico	Messa a terra negativa (-) 12 V	
Potenza nominale alternatore – Spunto massimo	65 A	
Potenza nominale alternatore – Spunto massimo	72 A	
Potenza nominale batteria consigliata	750 A di trascinamento a freddo, 950 A di trascinamento marino o 180 Ah	

¹ Prestazioni ottenute e corrette in conformità alla potenza dell'albero a gomiti SAE J1228.

² Misurazione effettuata con un contagiri accurato, con il motore alla normale temperatura di esercizio.

Specifiche relative ai fluidi

IMPORTANTE: tutte le capacità sono espresse in unità di misura fluide approssimate.

MOTORE

IMPORTANTE: a seconda dell'angolo di installazione e dell'impianto di raffreddamento usato (scambiatore di calore e tubi dell'olio), potrebbe essere necessario regolare i livelli dell'olio.

Tutti i modelli	Capacità l (U.S. qt)	Tipo di fluido
Olio motore (con filtro) ¹	8,5 (9)	Olio motore 4-tempi Marine (25W-40) Quicksilver
Impianto di raffreddamento ad acqua di mare ²	20 (21)	Glicole propilenico e acqua purificata
Impianto di raffreddamento a circuito chiuso	18 (19)	Refrigerante/anticongelante Mercury a durata prolungata o anticongelante/refrigerante contenente glicole etilenico 5/100 a durata prolungata miscelato 50/50 con acqua purificata

¹ Usare sempre un'astina di livello per determinare la quantità esatta di olio o fluido necessario.

² Le informazioni sulla capacità dell'impianto di raffreddamento ad acqua di mare riguardano esclusivamente la preparazione per il funzionamento a basse temperature.

ENTROFUORIBORDO

NOTA: la capacità dell'olio comprende il dispositivo di controllo del lubrificante.

Modello	Capacità ml (oz)	Tipo di fluido
Bravo One	2603 (88)	Lubrificante per ingranaggi High-Performance
Bravo Two	3076 (104)	
Bravo Three	2839 (96)	

MANUTENZIONE

Indice

Responsabilità dell'operatore/proprietario	60	Refrigerante motore – Solo modelli a circuito	
Responsabilità del concessionario	60	di raffreddamento chiuso	76
Manutenzione	61	Controllo	76
Consigli per la manutenzione "Fai da te"	62	Rabbocco	77
Controllo	63	Cambio	77
Tabella di manutenzione per		Rompifiamma e relativi componenti	78
entrofuoribordo	63	Filtro del combustibile separatore d'acqua	79
Manutenzione ordinaria	63	Cambio	79
Manutenzione programmata	64	Lubrificazione	81
Registro di manutenzione	66	Impianto di guida	81
Olio motore	67	Unità entrofuoribordo e gruppo dello	
Controllo	67	specchio di poppa	82
Rabbocco	68	Giunto di accoppiamento del motore	83
Cambio dell'olio e sostituzione del filtro	69	Eliche	84
Drenaggio rapido dell'olio	69	Bravo One e Bravo Two	84
Pompa dell'olio motore	69	Rimozione	84
Tutti i modelli	70	Riparazioni	84
Fluido della pompa del servosterzo	71	Installazione	84
Controllo	71	Bravo Three	86
Rabbocco	71	Rimozione	86
Cambio	71	Riparazioni	86
Olio del gruppo di trasmissione	72	Installazione	87
Controllo	72	Batteria	88
Rabbocco	72	Precauzioni relative all'uso delle batterie	
Cambio	73	multiple sui motori EFI	88
Fluido della pompa del Power Trim	75	Cinghia di trasmissione a serpentina	89
Controllo	75	Controlli	90
Rabbocco	75	Sostituzione della cinghia e/o regolazione	
Cambio	75	della tensione	90
		Protezione dalla corrosione	92
		Verniciatura del gruppo motore	96

Responsabilità dell'operatore/proprietario

È responsabilità dell'operatore eseguire i dovuti controlli di sicurezza, assicurarsi che vengano seguite le istruzioni relative alla lubrificazione e alla manutenzione e riportare l'imbarcazione ad un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser per l'espletamento di ispezioni periodiche.

Interventi di normale manutenzione e i pezzi di ricambio sono di responsabilità del proprietario/operatore dell'imbarcazione e, come tali, non sono considerati difetti di manodopera o di materiali ai fini della garanzia. La necessità di interventi di manutenzione è correlata all'uso individuale e alle abitudini di utilizzo.

Una corretta manutenzione e cura del gruppo motore garantiscono prestazioni e affidabilità ottimali e riducono al minimo le spese di manutenzione generale. Per informazioni sulla manutenzione, rivolgersi al concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Responsabilità del concessionario

In generale, le responsabilità del concessionario verso il cliente comprendono l'ispezione e la preparazione preconsegna:

- Assicurarsi che l'imbarcazione sia provvista di tutte le dotazioni di bordo.
- Prima della consegna, accertarsi che il gruppo motore Mercury MerCruiser e le altre apparecchiature siano in condizioni di funzionamento ottimali.
- Eseguire tutte le regolazioni necessarie per garantire la massima efficienza.
- Illustrare al cliente il funzionamento delle dotazioni di bordo.
- Spiegare e dimostrare il funzionamento del gruppo motore e dell'imbarcazione.
- Fornire al cliente una copia della lista di controllo per l'ispezione preconsegna.
- Il concessionario è tenuto a compilare la cedola di registrazione della garanzia e a spedirla alla fabbrica all'atto della vendita di ogni motore nuovo.

Manutenzione

AVVERTENZA

Per evitare infortuni gravi o mortali e danni al gruppo motore a causa di scosse elettriche, incendio o esplosione, scollegare sempre entrambi i cavi della batteria prima di qualsiasi intervento di manutenzione sul gruppo motore.

ATTENZIONE

Nel comparto motore possono essere presenti vapori del combustibile. Per evitare di subire infortuni o danneggiare il gruppo motore a causa dei vapori del combustibile o di eventuali esplosioni, ventilare sempre il vano motore prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sul gruppo motore.

IMPORTANTE: per un elenco completo di tutti gli interventi di manutenzione programmata, fare riferimento alla **TABELLA DI MANUTENZIONE**. Alcuni interventi possono essere effettuati dal proprietario/operatore, mentre altri devono essere eseguiti da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser. Prima di effettuare procedure di manutenzione o riparazione non descritte in questo manuale, si raccomanda di procurarsi e leggere attentamente un manuale di servizio Mercury MerCruiser.

NOTA: i punti di manutenzione sono codificati a colori per facilitarne l'identificazione. Fare riferimento all'etichetta sul motore.

- Blu – Refrigerante
- Giallo – Olio motore
- Arancione – Combustibile
- Nero – Lubrificante per ingranaggi

Consigli per la manutenzione “Fai da te”

I motori marini più recenti, come i gruppi motore Mercury MerCruiser, sono apparecchiature tecnicamente sofisticate. Gli impianti di accensione elettronica e di erogazione di combustibili speciali consentono un notevole risparmio di combustibile, ma presentano un più alto grado di complessità per i meccanici non addestrati.

Se si desidera eseguire personalmente gli interventi di manutenzione, leggere i consigli riportati di seguito.

- Non effettuare alcuna riparazione senza aver prima letto attentamente tutte le avvertenze e procedure pertinenti. La sicurezza dell'operatore/proprietario è l'aspetto più importante.
- Se si intende effettuare la manutenzione del prodotto personalmente, si raccomanda di ordinare il manuale di servizio per il modello in questione. Il manuale di servizio descrive le procedure corrette a cui attenersi. Il manuale è concepito per meccanici esperti, pertanto può contenere procedure di difficile comprensione. Non tentare di effettuare riparazioni se non si capiscono le procedure.
- Per eseguire alcuni interventi di manutenzione sono necessari attrezzi e apparecchiature speciali. Se non si dispone di tali apparecchiature e/o attrezzi, non eseguire alcun intervento. Si potrebbero causare danni al motore di costo superiore a quello che un concessionario richiederebbe per eseguire l'intervento.
- Inoltre, se si smonta il motore o il gruppo della trasmissione senza tuttavia riuscire a riparare eventuali guasti, il meccanico dovrà riassemblare i componenti e testarli per individuare il problema. Ciò comporta costi maggiori rispetto a quelli che si sosterebbero portando il motore dal concessionario immediatamente dopo aver rilevato un problema. A volte per correggere un problema è sufficiente una semplice regolazione.
- Non contattare il concessionario, l'ufficio assistenza o la fabbrica telefonicamente per cercare di ottenere la diagnosi di un problema o per richiedere informazioni relative a una procedura di riparazione. È difficile diagnosticare un problema al telefono.

I concessionari autorizzati sono i più idonei ad espletare la manutenzione del gruppo motore. I concessionari dispongono di meccanici qualificati e addestrati presso la fabbrica.

Si raccomanda di rivolgersi al concessionario per controlli di manutenzione periodici del gruppo motore, in particolare in autunno per la preparazione del gruppo motore per la stagione invernale e per la manutenzione prima della stagione diportistica. In questo modo si riduce il rischio di dover affrontare problemi durante la stagione di utilizzo.

1058

Controllo

Per ottenere sempre prestazioni ottimali dal motore e risolvere potenziali problemi prima che si verifichino, è necessario ispezionare il gruppo motore spesso e a intervalli regolari. Ispezionare attentamente l'intero gruppo motore, compresi tutti i componenti accessibili del motore.

Controllare che non vi siano componenti, tubi o morsetti allentati, danneggiati o mancanti ed effettuare le sostituzioni necessarie.

Verificare che i conduttori elettrici e delle candele non siano danneggiati.

Rimuovere e ispezionare l'elica. Se è molto ammaccata, distorta o presenta crepe, rivolgersi al concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Riparare eventuali scheggiature e danni causati dalla corrosione sulla finitura esterna del gruppo motore. Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

0136.01

Tabella di manutenzione per entrofuoribordo

Manutenzione ordinaria *	All'inizio della giornata	Al termine della giornata	Una volta alla settimana	Ogni due mesi
Controllare la coppa dell'olio (questa ispezione può essere effettuata a intervalli più lunghi a seconda del caso).	★			
Se il motore viene usato in acqua di mare, salmastra o inquinata, lavare l'impianto di raffreddamento dopo ogni uso.		★		
Controllare il livello dell'olio del gruppo di trasmissione, il livello dell'olio della pompa di assetto e il livello del fluido della pompa del servosterzo o del fluido del servosterzo idraulico compatto.	★			
Verificare che le prese dell'acqua non siano ostruite da vegetazione marina o detriti. Ispezionare e pulire il filtro dell'acqua di mare. Controllare il livello del refrigerante.			★	
Ispezionare gli anodi del gruppo di trasmissione e sostituirli se appaiono corrosi al 50 %.			★	
Lubrificare l'albero dell'elica e serrare nuovamente il dado (se il motore viene usato soltanto in acqua dolce, questa manutenzione può essere effettuata ogni quattro mesi).				★
Solo per il funzionamento in acque salate, salmastre o inquinate: trattare il gruppo motore con Corrosion Guard.				★
Controllare le connessioni della batteria e il livello dell'elettrolito.				★
Assicurarsi che i collegamenti degli indicatori e del cablaggio siano ben fissati. Pulire gli indicatori. ¹				★ o ogni 50 ore

* Effettuare soltanto gli interventi di manutenzione pertinenti al gruppo motore utilizzato.

¹ Se il motore viene utilizzato in acqua di mare, effettuare questo intervento di manutenzione ogni 25 ore o ogni 30 giorni, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo.

Tabella di manutenzione per entrofuoribordo (seguito)

Manutenzione programmata *	Ogni 100 ore o una volta l'anno	Ogni 200 ore o ogni 3 anni	Ogni 300 ore o ogni 3 anni	Ogni 2 anni	Ogni 5 anni
	◆	◆	◆		
Ritoccare le parti verniciate del gruppo motore.	★				
Cambiare l'olio della coppa e il filtro.	★				
Cambiare l'olio del gruppo di trasmissione e serrare nuovamente la connessione dell'anello del giunto cardanico sull'albero dello sterzo.	★				
Sostituire il filtro del combustibile separatore d'acqua e il prefiltra della pompa ausiliaria.	★				
Controllare che nell'impianto di guida e nel telecomando non vi siano componenti allentati, mancanti o danneggiati. Lubrificare i cavi e i tiranti.	★				
Controllare che nel circuito di continuità non vi siano collegamenti allentati o danneggiati. Testare l'uscita dell'unità MerCathode® sui modelli Bravo.	★				
Pulire il rompifiamma, il silenziatore del comando dell'aria del minimo (IAC) e i tubi di ventilazione del basamento. Controllare la valvola di ventilazione del basamento.	★				
Controllare che i collegamenti elettrici del telecomando, del corpo farfallato e dell'attuatore del cambio non siano allentati, corrosi o danneggiati.		★			
Ispezionare i giunti cardanici, le scanalature e i soffietti. Controllare i morsetti. Controllare l'allineamento del motore. Lubrificare le scanalature dei giunti cardanici e i cuscinetti incrociati. ¹		★			
Lubrificare il cuscinetto del giunto cardanico e il giunto di accoppiamento del motore.		★ ⁸			
Controllare che il supporto del motore sia serrato a fondo e, se necessario, serrarlo di nuovo.			★		
Controllare la calotta dello spinterogeno (se in dotazione). Modelli 3.0L: controllare i fili e le candele.			★		

* Effettuare soltanto gli interventi di manutenzione pertinenti al gruppo motore utilizzato.

◆ A seconda dell'intervallo che trascorre per primo.

⁸ Lubrificare il giunto di accoppiamento del motore ogni 50 ore in caso di funzionamento al minimo per periodi prolungati.

¹ I giunti cardanici sugli specchi di poppa con numero di serie 0M750000 – 0M752024 non sono dotati di ingrassatori e pertanto non richiedono ulteriori lubrificazioni.

Tabella di manutenzione per entrofuoribordo (seguito)

Manutenzione programmata *	Ogni 100 ore o una volta l'anno	Ogni 200 ore o ogni 3 anni	Ogni 300 ore o ogni 3 anni	Ogni 2 anni	Ogni 5 anni
	◆	◆	◆		
Controllare che i dispositivi di fissaggio dell'impianto elettrico non siano allentati, danneggiati o corrosi.			★		
Controllare le condizioni e la tensione delle cinghie.	★				
Verificare che le fascette stringitubo dell'impianto di raffreddamento e dell'impianto di scarico siano ben serrate. Controllare che entrambi gli impianti non siano danneggiati e non presentino perdite.			★		
Smontare e controllare la pompa dell'acqua di mare e sostituire i componenti che appaiono logorati.			★		
Pulire il comparto dell'acqua di mare dell'impianto di raffreddamento a circuito chiuso. Pulire, ispezionare e testare il tappo a pressione.			★		
Cambiare il refrigerante.				♠	★
Modelli dotati di prolunga dell'albero di trasmissione: lubrificare i giunti cardanici dell'albero di trasmissione e i cuscinetti di entrata e di uscita della contropunta.	★				
Controllare i componenti dell'impianto di scarico e verificare che le valvole a cerniera siano tutte presenti e non siano usurate.			★		

* Effettuare soltanto gli interventi di manutenzione pertinenti al gruppo motore utilizzato.

◆ A seconda dell'intervallo che trascorre per primo.

♠ Questo intervento di manutenzione deve essere effettuato più frequentemente se non si utilizza refrigerante a lunga durata.

Olio motore

⚠ ATTENZIONE

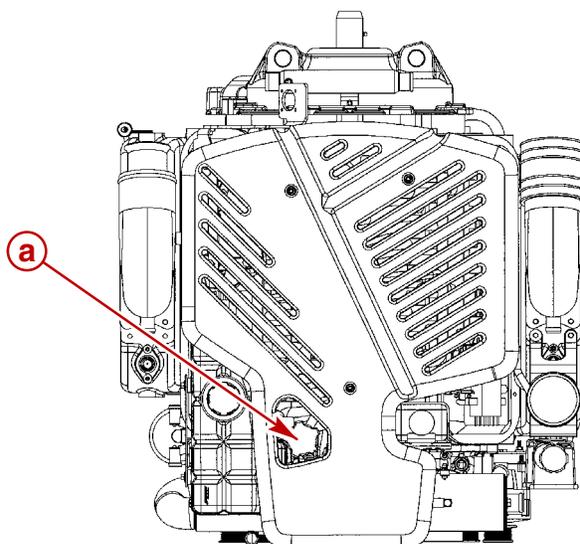
PERICOLO PER L'AMBIENTE! Lo smaltimento di olio o di rifiuti oleosi nell'ambiente è proibito dalla legge. Non disperdere olio né rifiuti oleosi nell'ambiente durante l'uso o la manutenzione dell'imbarcazione. Raccogliere e gettare l'olio e i rifiuti oleosi conformemente alle disposizioni delle autorità locali.

0083.16

Controllo

1. Spegnerne il motore. Attendere circa cinque minuti affinché l'olio drena nella coppa. L'imbarcazione deve rimanere ferma in acqua.
2. Estrarre l'astina di livello. Pulirla con un panno e reinstallarla nel tubo. Attendere 60 secondi affinché venga spurgata eventuale aria intrappolata.

NOTA: assicurarsi che l'astina di livello sia installata in modo che le tacche indicanti il livello dell'olio siano rivolte verso il lato posteriore del motore (estremità volano).



77631

a - Tappo di rabbocco dell'olio

IMPORTANTE: aggiungere olio motore del tipo consigliato fino a raggiungere, senza superare, il contrassegno FULL o "OK RANGE" (Max.) sull'astina di livello.

3. Estrarre l'astina di livello e osservare il livello dell'olio. L'olio deve trovarsi ad un livello compreso tra il segno FULL o OK RANGE (Max.) e il segno ADD (Min.). Se necessario, rabboccare con olio del tipo specificato.

NOTA: rabboccare 0,95 l (1 qt) di olio motore per portare il livello dal contrassegno ADD (Min.) alla parte superiore del livello OK RANGE (Max.).

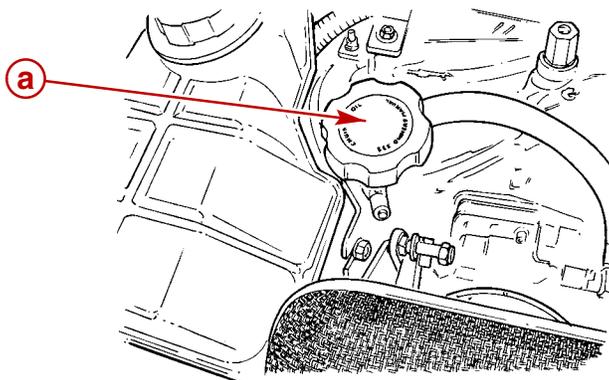
Tutti i modelli	Capacità l (U.S. qt)	Tipo di fluido
Olio motore (con filtro) ¹	8,5 (9)	Olio per motore marino a 4 tempi (25W-40)

¹ Usare sempre un'astina di livello per determinare la quantità esatta di olio o fluido necessario.

Rabbocco

IMPORTANTE: non rabboccare eccessivamente il motore di olio.

1. Rimuovere il tappo di rabbocco dell'olio.



77519

a - Tappo di rabbocco dell'olio

IMPORTANTE: aggiungere olio motore del tipo consigliato fino a raggiungere, senza superare, il contrassegno FULL o "OK RANGE" (Max.) sull'astina di livello.

2. Aggiungere olio per motori del tipo raccomandato fino a raggiungere, senza superare, il segno FULL o OK RANGE (Max.) sull'astina di livello.

Tutti i modelli	Capacità l (U.S. qt)	Tipo di fluido
Olio motore (con filtro) ¹	8,5 (9)	Olio per motore marino a 4 tempi (25W-40)

¹ Usare sempre un'astina di livello per determinare la quantità esatta di olio o fluido necessario.

3. Installare il tappo di rabbocco.

0065

Cambio dell'olio e sostituzione del filtro

Per l'intervallo di sostituzione fare riferimento al programma di manutenzione. L'olio motore deve essere cambiato prima di rimessare l'imbarcazione.

IMPORTANTE: cambiare l'olio quando il motore è ancora caldo. L'olio caldo scorre più facilmente e porta all'esterno una maggior quantità di impurità. Utilizzare esclusivamente olio motore del tipo raccomandato (vedere le specifiche).

0066

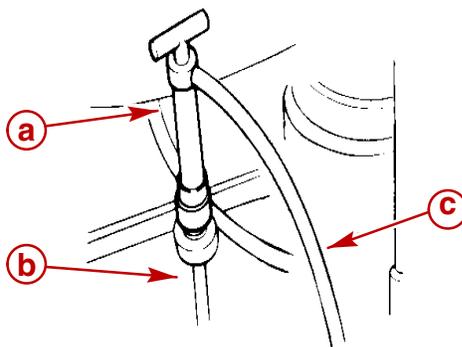
DRENAGGIO RAPIDO DELL'OLIO

1. Rimuovere il tappo di scarico di sentina.
2. Far passare il gancio attraverso lo scarico della sentina.
3. Collocare il tubo di drenaggio dell'olio in un contenitore.
4. Rimuovere il tappo di scarico dal tubo di drenaggio dell'olio.
5. Dopo aver drenato completamente l'olio, reinstallare il tappo sul tubo di drenaggio.
6. Far passare il tubo attraverso lo scarico della sentina e installare il tappo.
7. Passare al paragrafo intitolato TUTTI I MODELLI.

0067.01

POMPA DELL'OLIO MOTORE

1. Allentare il filtro dell'olio in modo da sfiatare l'impianto.
2. Estrarre l'astina di livello.
3. Installare la pompa dell'olio sul tubo dell'astina di livello.



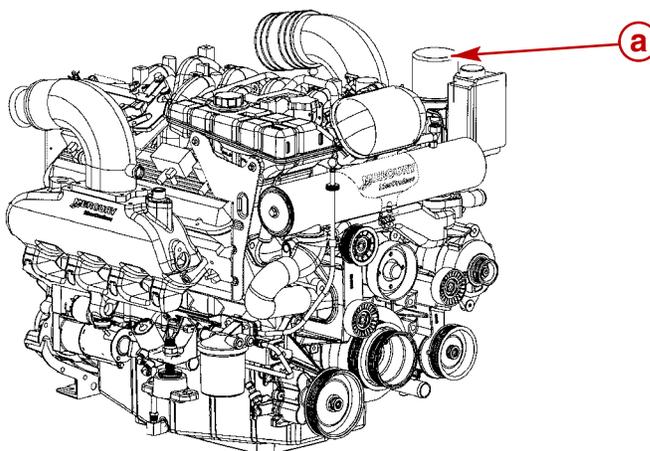
70571

- a** - Pompa dell'olio tipica
- b** - Tubo dell'astina livello
- c** - Tubo di scarico dell'olio

4. Inserire il tubo della pompa dell'olio del basamento in un contenitore idoneo e, usando l'impugnatura, pompare fino a vuotare il basamento.
5. Rimuovere la pompa.
6. Installare l'astina di livello.
7. Passare al paragrafo intitolato TUTTI I MODELLI.

TUTTI I MODELLI

1. Rimuovere e gettare il filtro dell'olio.



77635

a - Filtro olio

2. Rivestire l'anello di tenuta del nuovo filtro di olio per motori e installarlo.
3. Serrare a fondo il filtro dell'olio (osservando le istruzioni fornite dal produttore del filtro). Non serrare eccessivamente.
4. Rimuovere il tappo di rabbocco dell'olio.

IMPORTANTE: usare sempre l'astina di livello per determinare la quantità esatta di olio necessario.

5. Aggiungere olio del tipo raccomandato fino a raggiungere, ma non superare, il segno FULL o OK RANGE (Max.) sull'astina di livello.

Tutti i modelli	Capacità l (U.S. qt)	Tipo di fluido
Coppa dell'olio (con filtro) ¹	8,5 (9)	Olio per motore marino a 4 tempi (25W-40)

¹ Usare sempre un'astina di livello per determinare la quantità esatta di olio o fluido necessario.

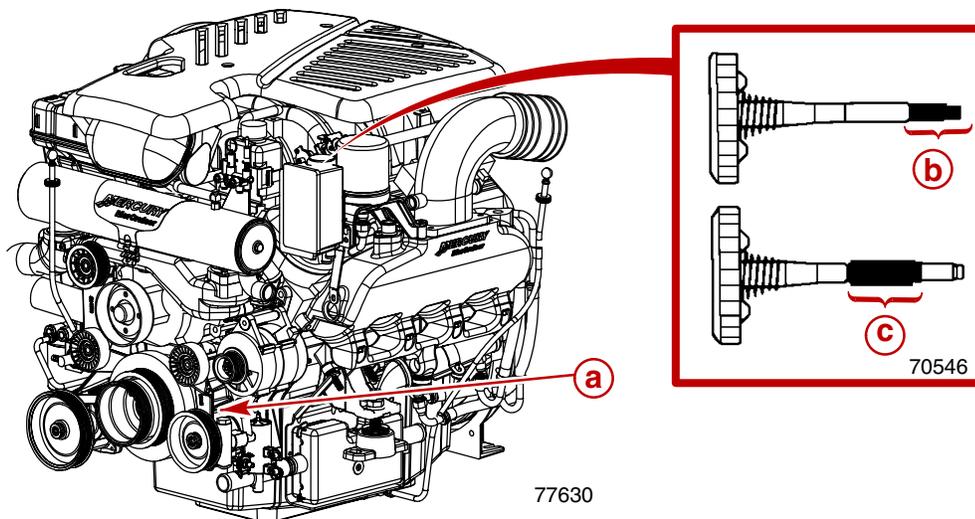
6. Avviare il motore e controllare che non vi siano perdite.

0139.1

Fluido della pompa del servosterzo

Controllo

1. Spegnerne il motore e centrare l'unità entrofuoribordo.
2. Estrarre il tappo di rabbocco/astina di livello e osservare il livello dell'olio.
 - a. Quando il motore è alla temperatura di esercizio normale, l'olio dovrebbe trovarsi a un livello compreso tra i contrassegni FULL HOT (Pieno a caldo) e ADD (Rabbocca).
 - b. Quando il motore è freddo, l'olio dovrebbe trovarsi a un livello compreso tra il contrassegno FULL COLD (Pieno a freddo) e l'estremità dell'astina di livello.



- a - Pompa del servosterzo
- b - Freddo
- c - Caldo

3. Rabboccare fino al segno FULL (Max.) con olio del tipo specificato.

IMPORTANTE: se l'olio non è visibile nella pompa, contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

0140.01

Rabbocco

1. Estrarre il tappo di rabbocco/astina di livello e osservare il livello dell'olio.
2. Aggiungere il fluido Power Trim and Steering Quicksilver o l'olio per trasmissioni automatiche (ATF) Dexron III nella quantità necessaria.
3. Reinstallare il tappo di rabbocco e l'astina di livello.

0141

Cambio

L'olio del servosterzo non deve essere cambiato.

Olio del gruppo di trasmissione

⚠ ATTENZIONE

PERICOLO PER L'AMBIENTE! Lo smaltimento di olio o di rifiuti oleosi nell'ambiente è proibito dalla legge. Non disperdere olio né rifiuti oleosi nell'ambiente durante l'uso o la manutenzione dell'imbarcazione. Raccogliere e gettare l'olio e i rifiuti oleosi conformemente alle disposizioni delle autorità locali.

Controllo

NOTA: poiché il livello dell'olio varia durante il funzionamento, è necessario controllarlo a motore freddo, prima dell'avvio.

1. Controllare il livello del lubrificante per ingranaggi. Il livello dell'olio nel dispositivo di controllo del lubrificante della trasmissione deve rimanere sempre al massimo o quasi (linea FULL). Se vi è presenza di acqua in fondo al segnalatore o sul tappo di rabbocco/scarico e/o se l'olio appare di colore diverso dal solito, contattare immediatamente il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser. Entrambe le condizioni possono indicare che vi è una perdita d'acqua nell'unità entrofuoribordo.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Lubrificante per ingranaggi High-Performance	Dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi	92-802854A1

0143

Rabbocco

IMPORTANTE: se per rabboccare il dispositivo per il controllo sono necessari oltre 59 ml (2 fl. oz.) di lubrificante per ingranaggi Quicksilver High-Performance, significa che vi può essere una tenuta che perde. In tal caso l'unità entrofuoribordo potrebbe danneggiarsi per mancanza di lubrificazione. Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

1. Rimuovere il tappo del dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi.
2. Rabboccare fino al segno FULL (Pieno) con un lubrificante del tipo specificato.

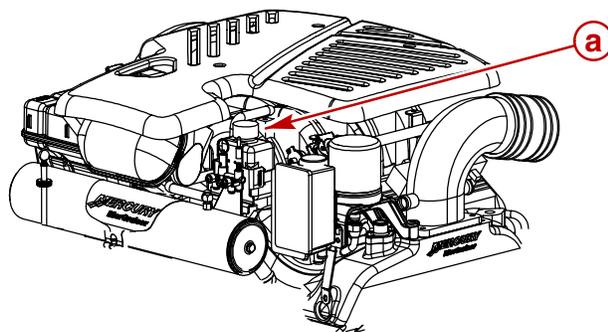
Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Lubrificante per ingranaggi High-Performance	Dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi	92-802854A1

3. Reinstallare il tappo.

NOTA: quando si rabbocca completamente l'unità entrofuoribordo, fare riferimento alle istruzioni per il cambio dell'olio per entrofuoribordo.

Cambio

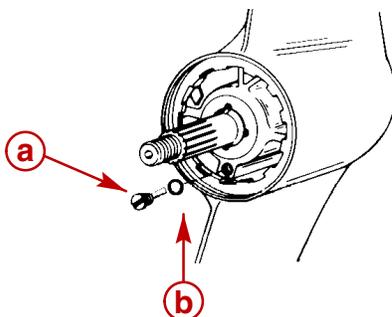
1. Rimuovere il dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi dalla staffa.



77630

a - Dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi

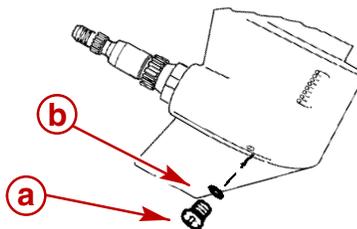
2. Svuotare il contenuto del dispositivo in un contenitore idoneo.
3. Installare il dispositivo sull'apposita staffa.
4. **Modelli Bravo One:** rimuovere l'elica, regolare l'assetto dell'unità entrofuoribordo completamente IN DENTRO, rimuovere la vite di rabbocco/scarico dell'olio e la rondella di tenuta, quindi scaricare l'olio.



70568

a - Vite di rabbocco/scarico dell'olio
b - Rondella di tenuta

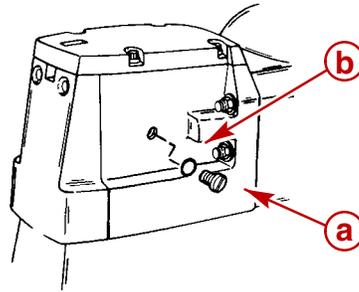
5. **Tutti gli altri modelli:** regolare l'assetto dell'unità entrofuoribordo completamente IN FUORI, rimuovere la vite di rabbocco/scarico dell'olio e la rondella di tenuta, quindi drenare l'olio.



72522

a - Vite di rabbocco/scarico dell'olio
b - Rondella di tenuta

6. Rimuovere la vite di sfiato dell'olio e la rondella di tenuta. Drenare completamente l'olio.



77106

- a** - Vite di rabbocco/scarico dell'olio
b - Rondella di tenuta

IMPORTANTE: se dal foro di rabbocco/scarico dell'olio è stata scaricata dell'acqua o se l'olio ha un aspetto lattiginoso, significa che l'unità entrofuoribordo perde e occorre sottoporla immediatamente a revisione presso un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

7. Abbassare l'unità entrofuoribordo in modo che l'albero dell'elica sia orizzontale. Rabboccare l'unità entrofuoribordo tramite il foro di rabbocco/scarico dell'olio con un lubrificante per ingranaggi del tipo specificato fino a che dal foro di sfiato dell'olio non fuoriesce un flusso di lubrificante privo di bollicine d'aria.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Lubrificante per ingranaggi High-Performance	Dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi	92-802854A1

IMPORTANTE: per l'unità entrofuoribordo utilizzare esclusivamente lubrificante per ingranaggi High-Performance Quicksilver.

8. Installare la vite di sfiato dell'olio e la rondella di tenuta.
 9. Continuare a pompare il lubrificante per ingranaggi nell'entrofuoribordo finché il lubrificante per ingranaggi è visibile nel dispositivo per il controllo del lubrificante.
 10. Rimuovere la pompa dal foro di rabbocco/scarico dell'olio. Reinstallare rapidamente la rondella di tenuta e la vite di rabbocco/scarico dell'olio. Serrare a fondo.
 11. Rabboccare il dispositivo per il controllo fino a che l'olio raggiunge il normale livello di funzionamento. Non riempire eccessivamente. Assicurarsi che il tappo contenga la guarnizione di gomma e installarlo. Non serrare eccessivamente.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Lubrificante per ingranaggi High-Performance	Dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi	92-802854A1

12. Installare di nuovo l'elica. Consultare la sezione relativa alle eliche.
 13. Dopo il primo utilizzo controllare di nuovo il livello dell'olio.

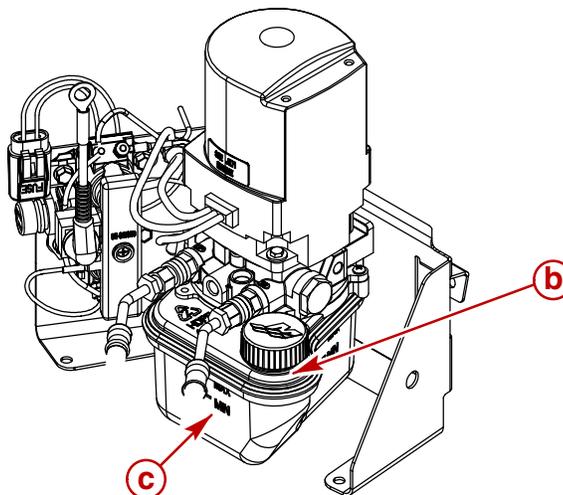
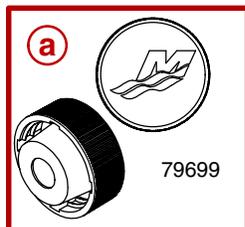
IMPORTANTE: durante il funzionamento il livello dell'olio nel dispositivo per il controllo del lubrificante per ingranaggi varia, pertanto è necessario controllare sempre il livello dell'olio quando l'entrofuoribordo è freddo e il motore è spento.

0145.05

Fluido della pompa del Power Trim

Controllo

1. Regolare l'assetto dell'unità entrofuoribordo completamente IN BASSO/DENTRO.
2. Rimuovere il tappo di rabbocco dal serbatoio.



79779

- a** - Tappo di rabbocco (vista dall'alto e vista dal basso)
- b** - Bocchettone di rabbocco del serbatoio
- c** - Linee "MIN" e "MAX"

3. Controllare il livello dell'olio. Il livello deve essere compreso tra le linee "MIN" e "MAX" sul serbatoio.
4. Rabboccare quanto necessario usando fluido del tipo specificato.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Fluido Power Trim And Steering	Pompa del Power Trim	92-802880A1

0146.01

Rabbocco

1. Rimuovere il tappo di rabbocco dal serbatoio.
2. Rabboccare lubrificante finché il livello è compreso tra le linee "MIN" e "MAX" sul serbatoio.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Fluido Power Trim And Steering	Pompa del Power Trim	92-802880A1

3. Reinstallare il tappo di rabbocco.

0147

Cambio

Non è necessario cambiare il fluido del Power Trim tranne qualora venga contaminato con acqua o detriti. Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Refrigerante motore – Solo modelli a circuito di raffreddamento chiuso

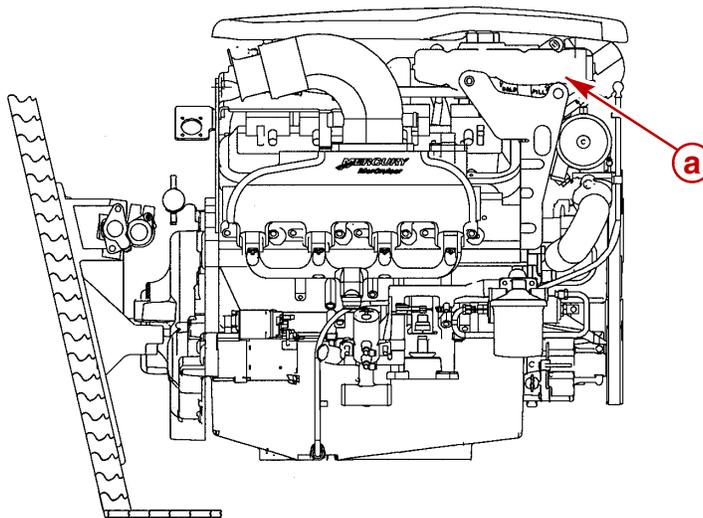
Controllo

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di gravi ustioni. non rimuovere il tappo del refrigerante quando il motore è caldo perché il refrigerante potrebbe fuoriuscire con violenza.

IMPORTANTE: il controllo del refrigerante deve essere effettuato **PRIMA** di avviare il motore.

1. Controllare il livello del refrigerante nella bottiglia di recupero del liquido refrigerante. Aggiungere refrigerante del tipo specificato, se necessario.



77625

a - Serbatoio di recupero del liquido refrigerante

2. Se il livello del refrigerante è basso, controllare se la guarnizione del tappo è danneggiata e sostituirla se necessario.
3. Controllare che l'impianto di recupero del refrigerante non presenti perdite.
4. Aggiungere refrigerante del tipo specificato, se necessario.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Refrigerante/anticongelante Mercury Extended-Life o anticongelante/refrigerante contenente glicole etilenico 5/100 Extended-Life miscelato 50/50 con acqua purificata	Impianto di raffreddamento a circuito chiuso	92-877770K1

0072 Rabbocco

⚠ ATTENZIONE

Si raccomanda di non usare mai anticongelanti a base di alcool o metanolo o acqua semplice nel comparto a circuito chiuso dell'impianto di raffreddamento.

Si raccomanda di rabboccare il comparto a circuito chiuso dell'impianto di raffreddamento con una miscela 50/50 di refrigerante 5/100 Extended-Life e acqua dolce non calcarea. Il refrigerante DEVE essere utilizzato a prescindere dalla temperatura per fornire una protezione anticorrosiva adeguata al motore. Nelle aree in cui non è disponibile un refrigerante 5/100 Extended-Life e NON esiste la possibilità di congelamento, è consentito usare una soluzione di antiruggine ed acqua dolce non calcarea (miscelata conformemente alle raccomandazioni del produttore).

NOTA: la capacità del comparto del refrigerante è di circa 18 l (19 qt).

1. Rimuovere il tappo a pressione dalla bottiglia di recupero del liquido refrigerante.

⚠ ATTENZIONE

Non azionare il motore se non fluisce acqua attraverso la pompa di aspirazione dell'acqua di mare, altrimenti la girante della pompa potrebbe guastarsi e danneggiare il motore o l'entruoribordo a seguito di surriscaldamento.

⚠ ATTENZIONE

Per spurgare eventuale aria infiltratasi nel sistema durante il rabbocco iniziale, il lato anteriore del motore deve essere più elevato rispetto a quello posteriore. Ciò impedisce il ristagno di aria nel comparto a circuito chiuso dell'impianto di raffreddamento, che potrebbe causare il surriscaldamento del motore.

IMPORTANTE: in questo impianto di raffreddamento a circuito chiuso, il refrigerante fluisce ad alta velocità. L'alta velocità al minimo favorisce la dispersione di eventuale aria all'interno del sistema rendendo più difficoltosa l'operazione di spurgo. Azionare pertanto il motore al minimo durante il rabbocco e durante lo spurgo dell'aria.

2. Riempire il serbatoio fino al segno FULL (Max.) con una soluzione di refrigerante del tipo raccomandato.
3. Reinstallare il tappo a pressione.
4. A motore acceso, controllare che non vi siano perdite dalle connessioni dei tubi, dai raccordi e dalle guarnizioni. Osservare inoltre l'indicatore della temperatura del motore per accertarsi che sia normale. Se l'indicatore indica una temperatura eccessiva, spegnere immediatamente il motore e determinarne la causa.

⚠ AVVERTENZA

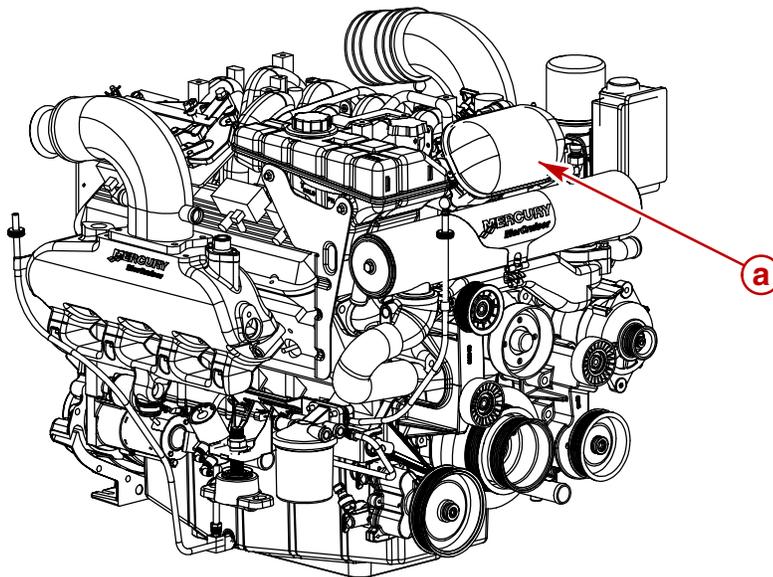
Lasciar raffreddare il motore prima di rimuovere il tappo a pressione. Una perdita improvvisa di pressione potrebbe causare l'ebollizione del refrigerante con conseguente spargimento dello stesso. Quando il motore si è raffreddato, ruotare il tappo di 1/4 di giro per far fuoriuscire lentamente la pressione, quindi premere sul tappo e svitarlo completamente.

5. Ricontrollare il livello del refrigerante dopo il primo collaudo dell'imbarcazione ed aggiungere refrigerante se necessario.
6. Mantenere il livello del refrigerante all'altezza del segno FULL (Max.) o quasi a motore in funzione a temperatura normale.

0073 Cambio

Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Rompifiamma e relativi componenti



70573

a - Rompifiamma

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incendi o esplosioni causati dalla benzina. In determinate condizioni la benzina è estremamente infiammabile e altamente esplosiva. Pulire il rompifiamma con cautela e assicurarsi che la chiavetta di avviamento sia in posizione OFF (Spento). Non fumare né lasciare scintille o fiamme libere nel luogo in cui si effettua la pulizia del rompifiamma.

1. Rimuovere il coperchio del motore.
2. Rimuovere il rompifiamma.
3. Pulirlo con solvente. Asciugarli con aria compressa o lasciarli asciugare completamente all'aria.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incendi o esplosioni causati dalla benzina. In determinate condizioni la benzina è estremamente infiammabile e altamente esplosiva. NON usare MAI la benzina come solvente.

4. Reinstallare il rompifiamma.
5. Serrare a fondo il dispositivo di fissaggio del rompifiamma.
6. Reinstallare il coperchio del motore.

10751

Filtro del combustibile separatore d'acqua

Cambio

AVVERTENZA

Evitare incendi o esplosioni: l'impianto di iniezione del combustibile è pressurizzato durante l'uso. Durante la rimozione del filtro separatore dell'acqua occorre prestare attenzione. Il combustibile potrebbe spruzzarsi sul motore caldo causandone l'incendio o l'esplosione. Lasciare raffreddare il motore prima di rimuovere il filtro separatore dell'acqua, come descritto nella procedura seguente. Collocare inoltre uno straccio pulito sul filtro separatore dell'acqua durante la rimozione per impedire che il combustibile venga spruzzato sul motore.

AVVERTENZA

Rimuovere il filtro del combustibile separatore d'acqua con cautela. In determinate condizioni la benzina è estremamente infiammabile e altamente esplosiva. Assicurarsi che la chiavetta di avviamento sia in posizione OFF (Spento). Non fumare né lasciare scintille o fiamme libere nell'area in cui viene effettuata la sostituzione del filtro del combustibile. Pulire immediatamente eventuali spargimenti di combustibile.

AVVERTENZA

Prima di chiudere il boccaporto del motore, assicurarsi che non vi siano perdite di combustibile.

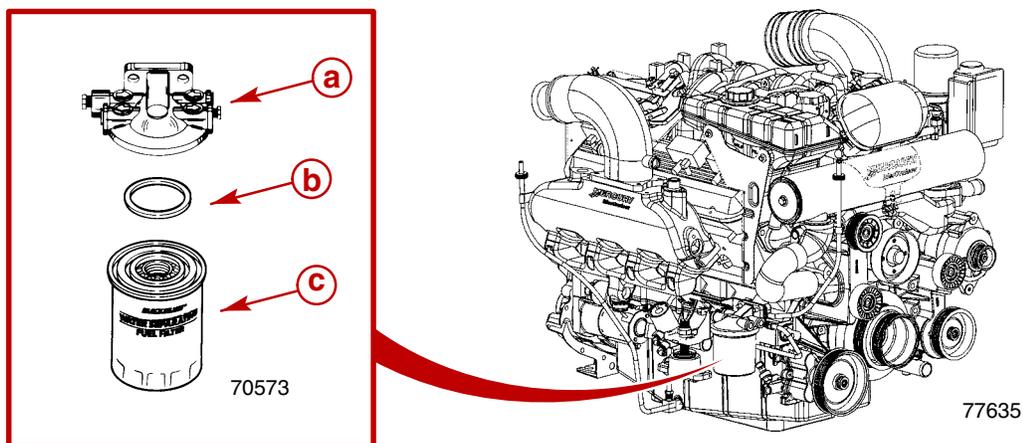
1. Lasciare raffreddare il motore.

NOTA: la Mercury MerCruiser raccomanda di lasciare il motore spento per 12 ore prima di rimuovere il filtro.

2. Avvolgere un panno intorno al filtro del combustibile separatore d'acqua per evitare spargimenti di combustibile.
3. Rimuovere il filtro del combustibile separatore d'acqua e l'anello di tenuta dal supporto di montaggio e gettarli.
4. Lubrificare l'anello di tenuta del nuovo filtro con olio motore.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Olio motore	Anello di tenuta del filtro	In commercio

5. Avvitare il filtro sul supporto e serrarlo a fondo a mano. Non usare chiavi a nastro.



- a** - Base del filtro del combustibile
- b** - Anello di tenuta
- c** - Filtro del combustibile

6. Erogare acqua di raffreddamento al motore.
7. Avviare il motore. Controllare che dalle connessioni del filtro non vi siano perdite di combustibile. In caso di perdite, controllare di nuovo che il filtro sia stato installato correttamente. Se continuano ad esservi perdite, spegnere immediatamente il motore e contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

0078

Lubrificazione

0148.02

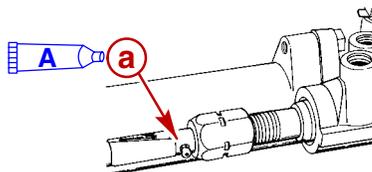
Impianto di guida

⚠ AVVERTENZA

Non ingrassare il cavo dello sterzo quando è esteso poiché potrebbe verificarsi un blocco idraulico con conseguente perdita di governo.

1. **Se il cavo dello sterzo è dotato di ingrassatori:** ruotare il timone fino a che il cavo dello sterzo è completamente represso nell'alloggiamento. Applicare circa 3 pompate di grasso usando una pompa per ingrassaggio a pressione.

NOTA: se il cavo dello sterzo non è dotato di un ingrassatore, non è possibile ingrassare il filo interno del cavo.

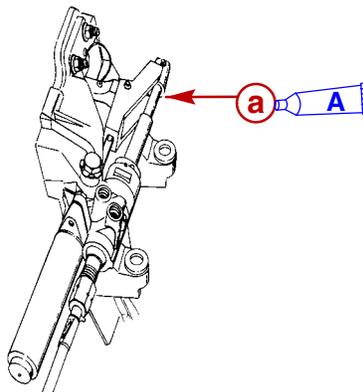


71903

a - Ingrassatore del cavo dello sterzo

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
A Special Lubricant 101	Cavo dello sterzo	92-802865A1

2. Ruotare il timone fino a che il cavo dello sterzo è completamente esteso. Lubrificare leggermente la parte esposta del cavo.

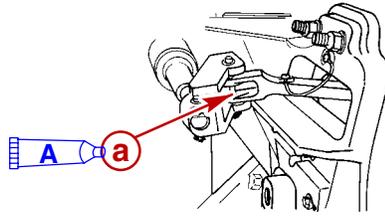


71901

a - Cavo dello sterzo esteso

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
A Special Lubricant 101	Cavo dello sterzo	92-802865A1

- Lubrificare i punti di articolazione dell'impianto di guida.



71904

a - Punti di articolazione dell'impianto di guida

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
A Olio motore SAE 30W	Punti di articolazione	In commercio

- Su imbarcazioni con installazioni bimotore: lubrificare i punti di articolazione della barra di accoppiamento.

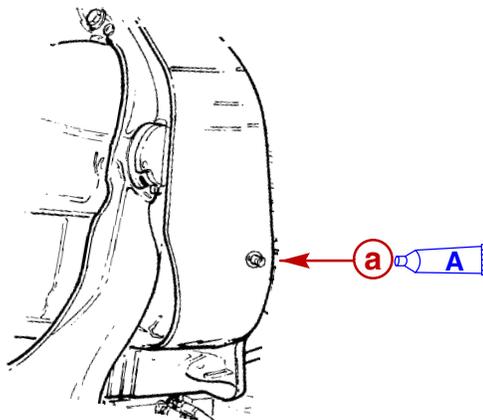
Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Olio motore SAE 30W	Punti di articolazione	In commercio

- Subito dopo aver avviato il motore la prima volta, prima di entrare in navigazione, ruotare più volte il timone a tribordo e a babordo per verificare che l'impianto di guida funzioni correttamente.

0149.1

Unità entrofuoribordo e gruppo dello specchio di poppa

- Lubrificare il cuscinetto del giunto cardanico applicando circa 8 – 10 pompate di grasso con una pompa per ingrassaggio a pressione.



77068

a - Ingrassatore del cuscinetto del giunto cardanico

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
A Grasso per giunto cardanico e cuscinetto del giunto cardanico	Cuscinetto del giunto cardanico	92-802870A1

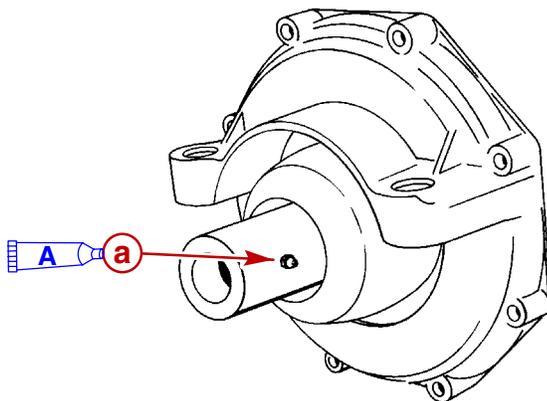
- Per la lubrificazione dell'albero dell'elica, fare riferimento a "Eliche".

01501

Giunto di accoppiamento del motore

1. Lubrificare le scanalature del giunto di accoppiamento del motore applicando circa 8 – 10 pompate di grasso con una pompa per ingrassaggio a pressione attraverso gli ingrassatori sul giunto di accoppiamento.

NOTA: se l'imbarcazione viene utilizzata a regime minimo per periodi di tempo prolungati, occorre lubrificare il giunto di accoppiamento dei **modelli Bravo** ogni 50 ore.



71569

a - Ingrassatore del giunto d'accoppiamento del motore

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
A Grasso per scanalature del giunto d'accoppiamento del motore	Giunto di accoppiamento	92-802869A1

NOTA: modelli Bravo – questo gruppo motore è dotato di un giunto di accoppiamento a tenuta ermetica. Il giunto di accoppiamento a tenuta ermetica e le scanalature dell'albero possono essere lubrificati senza rimuovere l'unità entrofuoribordo. Le crociere e i cuscinetti del giunto cardanico sull'unità entrofuoribordo devono essere lubrificati tramite gli ingrassatori. Applicare il grasso per giunti cardanici e cuscinetti del giunto cardanico Quicksilver usando un'apposita pompa per ingrassaggio a pressione manuale. Per accedere ai suddetti ingrassatori, occorre rimuovere l'entrofuoribordo.

Eliche

Bravo One e Bravo Two

RIMOZIONE

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni. Prima di rimuovere e/o installare l'elica, assicurarsi che il telecomando sia in FOLLE e che la chiavetta di avviamento sia stata rimossa dall'interruttore.

⚠ AVVERTENZA

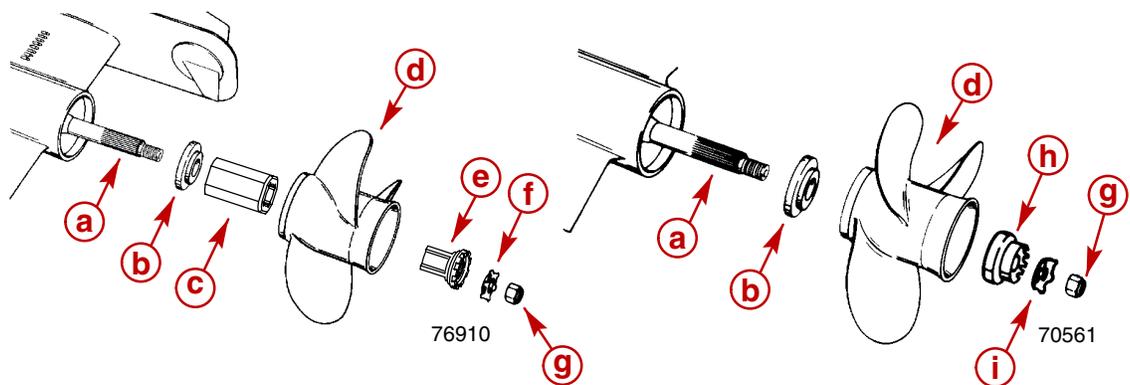
Pericolo di infortuni. Collocare un blocco di legno tra la piastra antiventilazione e l'elica per proteggere le mani dalle pale dell'elica e per impedire che l'elica ruoti durante la rimozione del dado.

1. Collocare un blocco di legno tra le pale dell'elica e la piastra antiventilazione per impedire che l'elica ruoti. Raddrizzare le linguette piegate sulla rondella di sicurezza.
2. Per rimuovere il dado dell'albero dell'elica, ruotarlo in SENSO ANTIORARIO.
3. Sfilare la rondella di sicurezza, la rondella scanalata, l'elica e il reggispinta dall'albero dell'elica.

RIPARAZIONI

Alcuni danni alle eliche possono essere riparati. Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

INSTALLAZIONE



Bravo One

- a** - Albero dell'elica
- b** - Mozzo reggispinta
- c** - Mozzo Flo-Torq II
- d** - Elica
- e** - Manicotto della trasmissione

Bravo Two

- f** - Rondella di sicurezza
- g** - Dado dell'elica
- h** - Rondella scanalata
- i** - Rondella di sicurezza

IMPORTANTE: se si intende utilizzare di nuovo la rondella di sicurezza, controllare che le linguette non presentino incrinature o altri danni. In caso di incertezza sulle condizioni della rondella di sicurezza, sostituirla.

1. Applicare uno strato abbondante di uno dei seguenti lubrificanti all'albero dell'elica.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Grasso anticorrosione	Albero dell'elica	92-802867A1
Special Lubricant 101		92-802865A1
2-4-C con Teflon		92-802859A1

2. Far scorrere il mozzo reggispinta sul mozzo dell'elica con il lato dell'ingranaggio a gradini rivolto verso il mozzo dell'elica.
3. **Bravo One:** installare il mozzo Flo-Torq II nell'elica.
- NOTA:** il manicotto della trasmissione è conico e si inserisce completamente nell'elica quando il dado viene avvitato e serrato correttamente.
4. Allineare le scanalature e inserire l'elica sull'albero.
5. Installare la bulloneria di fissaggio.
- Bravo One:** installare l'adattatore del manicotto della trasmissione e la rondella di sicurezza.
 - Bravo Two:** installare la rondella scanalata e la rondella di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di infortuni. Durante la stagione di navigazione controllare periodicamente che il dado dell'elica sia serrato a fondo. La coppia di serraggio minima deve essere di 75 N·m (55 lb-ft).

6. Installare e serrare il dado dell'elica.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica ¹	75		55

¹ La coppia di serraggio dell'elica indicata è il valore minimo di serraggio.

7. Ripiegare tre alette della rondella di sicurezza nelle scanalature della rondella scanalata. Dopo il primo uso, riaprire le tre alette e serrare nuovamente il dado dell'elica. Piegare di nuovo le alette nella rondella scanalata. Controllare l'elica almeno ogni 20 ore di funzionamento. Non azionare il motore se l'elica è allentata.

Bravo Three

RIMOZIONE

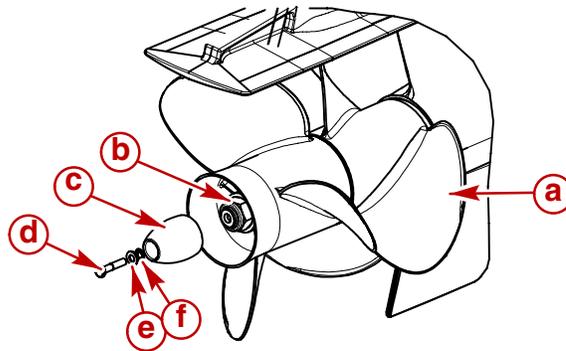
⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni. Prima di rimuovere e/o installare l'elica, assicurarsi che il telecomando sia in FOLLE e che la chiavetta di avviamento sia stata rimossa dall'interruttore.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni. Collocare un blocco di legno tra la piastra antiventilazione e l'elica per proteggere le mani dalle pale dell'elica e per impedire che l'elica ruoti durante la rimozione del dado.

1. Posizionare un blocco di legno tra le pale dell'elica e la piastra antiventilazione per impedire che l'elica ruoti.
2. Rimuovere il bullone e le rondelle che fissano l'anodo del dado dell'elica (se in dotazione).
3. Rimuovere l'anodo del dado dell'elica (se in dotazione).



79161

OM640000 e successivi

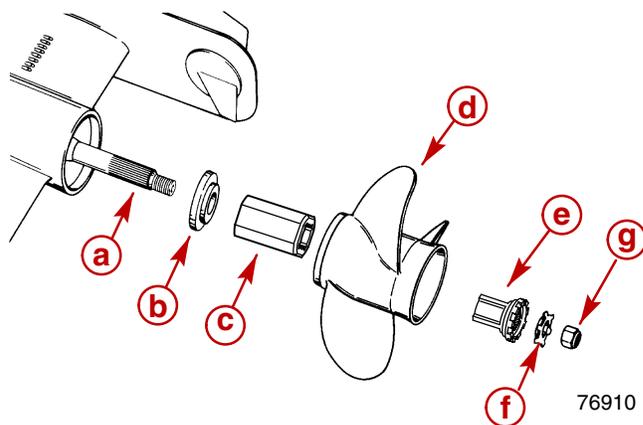
- a** - Elica
- b** - Dado dell'albero dell'elica
- c** - Anodo dell'albero dell'elica
- d** - Vite dell'anodo dell'albero dell'elica
- e** - Rondella piana
- f** - Rondella a stella

4. Per rimuovere il dado dell'albero dell'elica posteriore, ruotarlo in SENSO ANTIORARIO (37 mm o 1-7/16 in.).
5. Sfilare l'elica e il mozzo reggispinta dall'albero dell'elica.
6. Per rimuovere il dado dell'albero dell'elica anteriore (70 mm o 2-3/4 in.) ruotarlo in SENSO ANTIORARIO (70 mm o 2-3/4 in.).
7. Sfilare l'elica e il mozzo reggispinta dall'albero dell'elica.

RIPARAZIONI

Alcuni danni alle eliche possono essere riparati. Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

INSTALLAZIONE



- a - Albero dell'elica
- b - Mozzo reggispinta
- c - Mozzo Flo-Torq II
- d - Elica
- e - Manicotto della trasmissione
- f - Rondella di sicurezza
- g - Dado dell'elica

IMPORTANTE: se si intende utilizzare di nuovo la rondella di sicurezza, controllare che le linguette non presentino incrinature o altri danni. In caso di incertezza sulle condizioni della rondella di sicurezza, sostituirla.

1. Applicare uno strato abbondante di uno dei seguenti lubrificanti all'albero dell'elica.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Grasso anticorrosione	Albero dell'elica	92-802867A1
Special Lubricant 101		92-802865A1
2-4-C con Teflon		92-802859A1

2. Inserire il mozzo reggispinta sull'albero dell'elica con il lato a gradini rivolto verso il mozzo dell'elica.
3. Installare il mozzo Flo-Torq II sull'elica.

NOTA: il manicotto della trasmissione è conico e si inserisce completamente nell'elica quando il dado viene avvitato e serrato correttamente.

4. Allineare le scanalature e inserire l'elica sull'albero.
5. Installare il manicotto della trasmissione e la rondella di sicurezza.
6. Installare e serrare il dado dell'elica.

Descrizione	N·m	lb·in.	lb·ft
Dado elica ¹	75		55

¹ La coppia di serraggio elica indicata corrisponde al valore minimo di serraggio.

7. Ripiegare tre alette della rondella di sicurezza nelle scanalature della rondella scanalata. Dopo il primo uso, riaprire le tre alette e serrare nuovamente il dado dell'elica. Piegare di nuovo le alette nella rondella scanalata. Controllare l'elica almeno ogni 20 ore di funzionamento. Non azionare il motore se l'elica è allentata.

Batteria

Fare riferimento alle istruzioni e alle avvertenze in dotazione con la batteria. Se il materiale informativo non è disponibile, attenersi alle seguenti procedure.

AVVERTENZA

Per evitare gravi infortuni a seguito di incendio o esplosione, non usare cavi di accoppiamento e batterie ausiliarie per avviare il motore. Se la batteria ha poca carica, non ricaricarla nell'imbarcazione. Rimuovere la batteria e ricaricarla in un'area ben ventilata e lontana da vapori di combustibile, scintille o fiamme.

AVVERTENZA

Le batterie contengono acido che può causare gravi ustioni. Evitare il contatto con la cute, gli occhi e gli indumenti. Se l'elettrolito viene versato o schizzato su qualsiasi parte del corpo, sciacquare immediatamente la parte esposta con abbondante acqua e consultare un medico prima possibile.

Durante la manipolazione di batterie e il rabbocco dell'elettrolito si raccomanda di indossare occhiali di protezione e guanti di gomma.

0077

Precauzioni relative all'uso delle batterie multiple sui motori EFI

Alternatori: gli alternatori hanno la funzione di caricare la batteria che eroga energia elettrica al motore sul quale sono montati. Quando vengono collegate le batterie di due motori diversi, un solo alternatore eroga la corrente di carica a entrambe le batterie. Generalmente non è necessario che l'alternatore dell'altro motore eroghi corrente di carica.

Modulo di controllo elettronico (ECM) sui motori EFI: l'ECM richiede una fonte di voltaggio stabile. Durante il funzionamento di più motori contemporaneamente, può accadere che un dispositivo elettrico di bordo consumi tutta il voltaggio della batteria del motore, facendo scendere il voltaggio sotto al valore minimo necessario per alimentare l'ECM. Inoltre, l'alternatore dell'altro motore può entrare in funzione e iniziare a caricare la batteria. Ciò potrebbe causare un picco di voltaggio nell'impianto elettrico del motore.

In entrambe le situazioni, l'ECM potrebbe spegnersi. Quando il voltaggio torna entro i limiti richiesti dall'ECM, quest'ultimo si ripristina automaticamente e il motore riprende a funzionare normalmente. Lo spegnimento dell'ECM avviene solitamente così velocemente che sembra soltanto che il motore perda colpi.

Batterie: sulle imbarcazioni dotate di motori EFI multipli, ciascun motore deve essere collegato alla propria batteria. Ciò garantisce che la centralina elettronica del motore abbia una fonte di voltaggio stabile.

Interruttori delle batterie: gli interruttori delle batterie devono essere sempre posizionati in modo che ogni motore sia alimentato dalla propria batteria. Non azionare i motori con gli interruttori in posizione **BOTH** o **ALL**. In caso di emergenza, se la batteria di un motore non funziona, si può utilizzare la batteria di un altro motore per avviarlo.

Staccabatteria: gli staccabatteria possono essere usati per caricare una batteria ausiliaria utilizzata per alimentare gli accessori dell'imbarcazione. Gli isolatori non devono essere impiegati per caricare la batteria di un altro motore dell'imbarcazione, a meno che siano stati progettati appositamente per quello scopo.

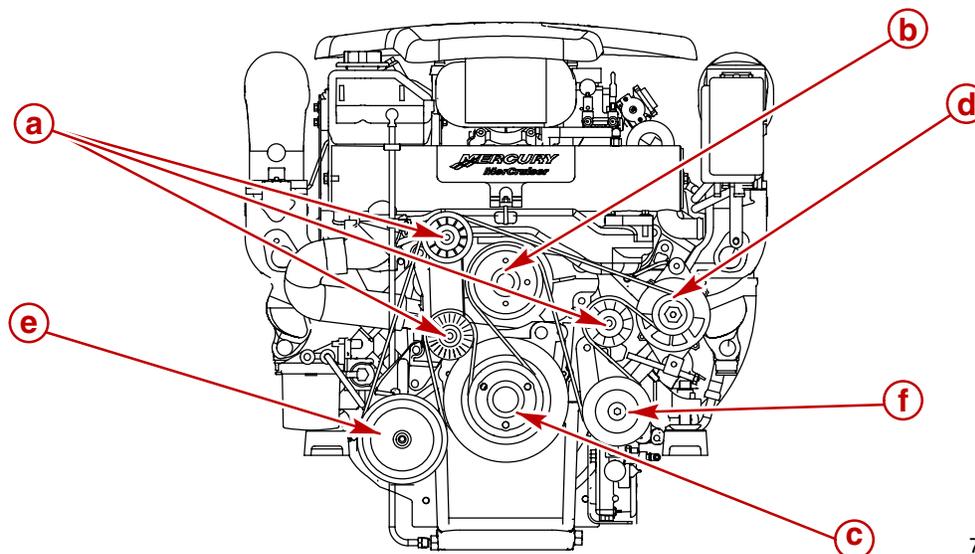
Generatori: il generatore della batteria deve essere considerato come la batteria di un altro motore.

10013

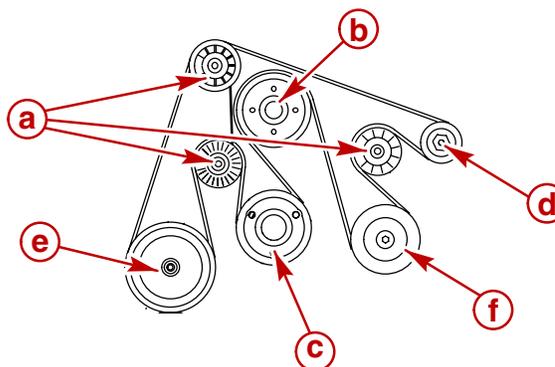
Cinghia di trasmissione a serpentina

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni. Prima di ispezionare la cinghia, assicurarsi che il motore sia spento e che la chiavetta di avviamento sia stata rimossa.



77624



78608

- a** - Puleggia tendicinghia
- b** - Puleggia della pompa di circolazione
- c** - Puleggia dell'albero a gomiti
- d** - Puleggia dell'alternatore
- e** - Puleggia della pompa dell'acqua di mare
- f** - Puleggia della pompa del servosterzo

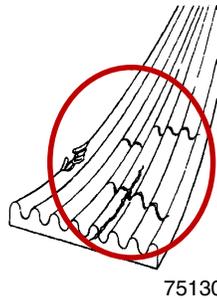
0082
CONTROLLI

1. Controllare che la cinghia di trasmissione abbia la giusta tensione e che non presenti le seguenti condizioni:

- Logorio eccessivo
- Spaccature

NOTA: alcune piccole crepe trasversali (lungo la larghezza della cinghia) possono essere accettabili. Le crepe longitudinali (nella direzione della lunghezza della cinghia) che attraversano le crepe trasversali **NON** sono accettabili.

- Sfilacciamenti
- Superfici rese lucide dal calore eccessivo
- Tensione corretta – La flessione della cinghia deve essere di 13 mm (1/2 in.) e deve essere misurata nel punto più distante dalle due pulegge.



0083.1
SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA E/O REGOLAZIONE DELLA TENSIONE

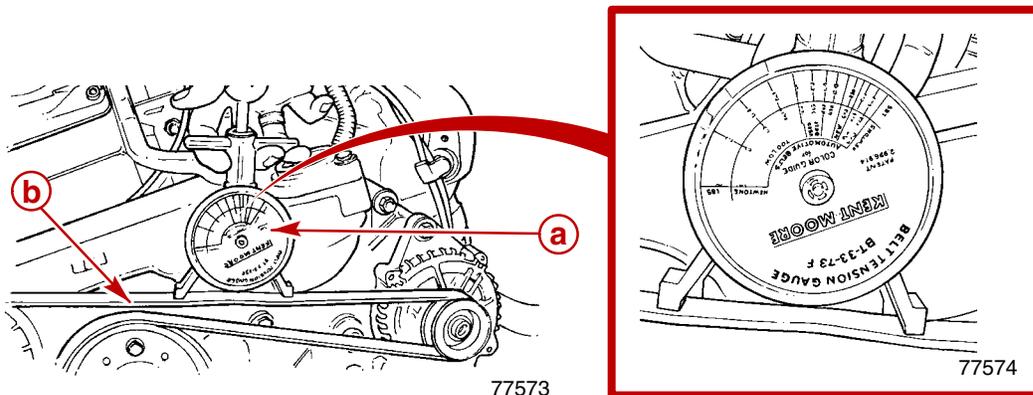
1. Allentare il bullone di montaggio dell'alternatore.
2. Allentare il dado di fermo del bullone di tensione.
3. Allentare il bullone di tensione.
4. Spostare l'alternatore per rilasciare la tensione sulla cinghia di trasmissione.

IMPORTANTE: se si intende riutilizzare la cinghia, installarla nello stesso senso di rotazione in cui era stata installata in precedenza.

5. Se la cinghia sarà riutilizzata, contrassegnare il verso di rotazione.
6. Rimuovere la cinghia.
7. Installare la cinghia di trasmissione sulle pulegge.
8. Posizionare il bullone di tensione nel supporto della puleggia di rinvio.
9. Serrare il bullone di tensione fino a che la cinghia sia tesa.

NOTA: la flessione della cinghia deve essere misurata nel punto più distante dalle due (2) pulegge.

10. Controllare la flessione della cinghia tra la puleggia di rinvio superiore e la puleggia dell'alternatore usando uno dei seguenti metodi:
 - a. Se non si dispone di un tensiometro Kent Moore, controllare la flessione applicando sulla cinghia una pressione moderata verso il basso. La cinghia deve flettersi di 13 mm (1/2 in.). Non sostituire la cinghia se non viene usato un tensiometro.
 - b. Fissare il tensiometro Kent Moore alla cinghia. Il tensiometro ha scale diverse per cinghie nuove e usate.



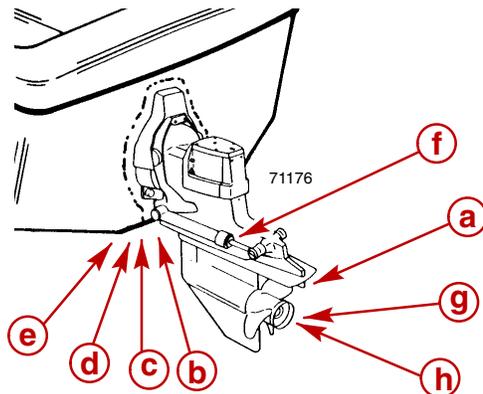
- a** - Tensiometro Kent Moore
b - Cinghia a serpentina

11. Serrare a fondo il dado di fermo del prigioniero di tensione.
12. Serrare il bullone di fissaggio dell'alternatore e il relativo dado.
13. Azionare il motore per breve tempo, quindi ricontrollare la regolazione della cinghia.

Protezione dalla corrosione

Quando 2 o più metalli diversi (come quelli presenti sull'unità entrofuoribordo) vengono immersi in una soluzione conduttiva, per esempio l'acqua salata, inquinata o ad alto contenuto di minerali, si produce una reazione chimica che provoca un flusso di corrente elettrica tra i metalli. Tale flusso di corrente elettrica causa l'erosione del metallo chimicamente più attivo, o anodico. Questo fenomeno è noto come corrosione galvanica e, se non è tenuto sotto controllo, con il tempo può provocare una tale erosione dei componenti del gruppo motore esposti all'acqua da renderne necessaria la sostituzione.

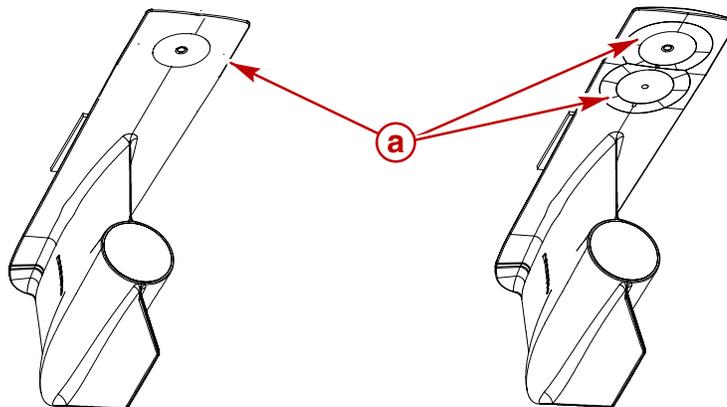
Per favorire il controllo degli effetti della corrosione galvanica, le unità entrofuoribordo Mercury MerCruiser sono dotate di diversi anodi sacrificali e altri dispositivi di protezione. Per informazioni più dettagliate sul fenomeno della corrosione e sulle misure di protezione contro la corrosione, consultare la guida **Marine Corrosion Protection Guide** (Guida alla protezione contro la corrosione marina) (90-881813003).



- | | |
|---|---|
| a - Piastra anodica della scatola ingranaggi | e - Kit anodo |
| b - Anodo della piastra di ventilazione | f - Anodi del cilindro di assetto |
| c - Blocco anodico della trasmissione | g - Anodo della sede del cuscinetto |
| d - Sistema MerCathode | h - Anodo dell'albero dell'elica (se in dotazione) |

IMPORTANTE: sostituire gli anodi sacrificali consumati oltre il 50 %.

Piastra anodica della scatola ingranaggi – È installata sulla parte inferiore della scatola ingranaggi inferiore e ha funzioni di anodo sacrificale.



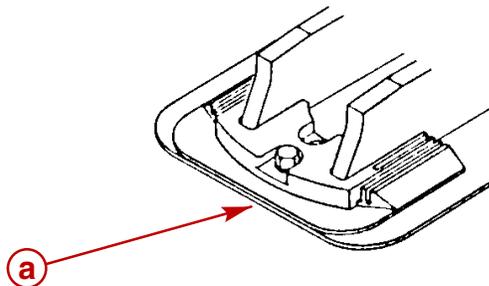
Bravo One, Brave Two e vecchi modelli Bravo Three

All Bravo Three (numero di serie del motore 0M640000 e successivi)

- a** - Anodo

79285

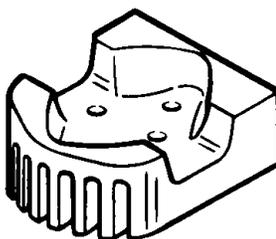
Anodo della piastra di ventilazione – È montato sulla parte anteriore della scatola ingranaggi e ha funzioni di anodo sacrificale.



79568

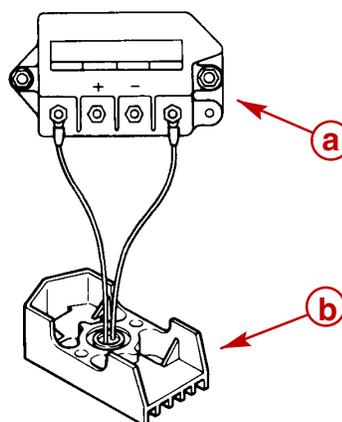
a - Anodo

Blocco anodico della trasmissione (se in dotazione) – È montato sulla parte inferiore dell'alloggiamento del giunto cardanico e ha funzioni di anodo sacrificale.



70576

Sistema MerCathode – Gruppo di elettrodi che sostituisce il blocco anodico. Il sistema deve essere testato per verificare che dia risultati soddisfacenti. Il test deve essere effettuato nel luogo di ormeggio dell'imbarcazione utilizzando un elettrodo di riferimento e un tester Quicksilver. Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

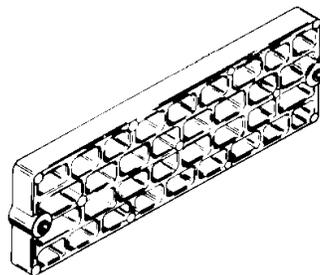


70578

a - Unità di controllo MerCathode

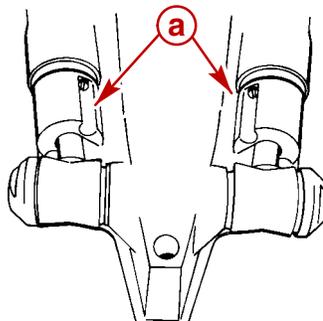
b - Blocco anodico

Kit anodo (se in dotazione) – È montato sullo specchio di poppa dell'imbarcazione. Ha funzioni di anodo sacrificale.



79275

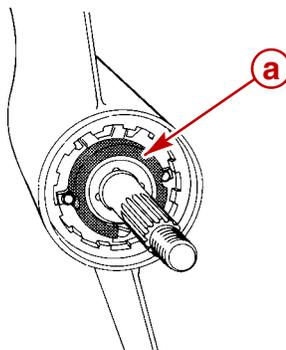
Anodi del cilindro di assetto – Sono montati su ciascun cilindro di assetto.



71966

a - Anodi del cilindro di assetto

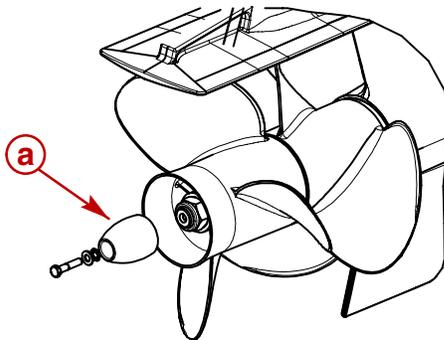
Anodo della sede del cuscinetto (modelli Bravo One) – È ubicato davanti all'elica, tra il lato anteriore dell'elica e la scatola ingranaggi.



72032

a - Anodo della sede del cuscinetto

Anodo dell'albero dell'elica (solo Bravo Three) – È ubicato davanti all'elica, tra il lato anteriore dell'elica e la scatola ingranaggi.



79161

a - Anodo dell'albero dell'elica

Oltre a installare dispositivi di protezione contro la corrosione, è necessario adottare le seguenti misure precauzionali:

1. Verniciare il gruppo motore; fare riferimento a “Verniciatura del gruppo motore”.
2. Spruzzare Corrosion Guard una volta l'anno sui componenti del gruppo motore all'interno dell'imbarcazione per proteggerne la finitura dall'ossidazione e dalla corrosione. L'anticorrosivo può essere applicato anche ai componenti esterni del gruppo motore.
3. Mantenere ben lubrificati tutti i punti di articolazione, in particolare la tiranteria dell'impianto di guida, del cambio e dell'acceleratore.
4. Lavare regolarmente l'impianto di raffreddamento, preferibilmente dopo ogni uso.

Verniciatura del gruppo motore

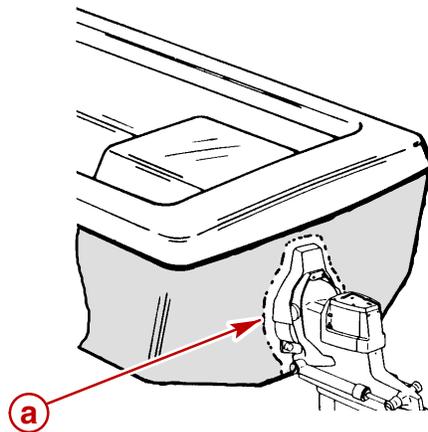
IMPORTANTE: la garanzia limitata non copre la corrosione causata dall'applicazione non corretta di vernici anti-incrostazione.

1. **Verniciatura dello scafo e dello specchio di poppa:** la vernice anti-incrostazione può essere applicata sulla carena e sullo specchio di poppa dell'imbarcazione, ma è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:

IMPORTANTE: NON verniciare l'anodo e l'elettrodo di riferimento del sistema MerCathode, né alcun altro anodo, poiché ciò li renderebbe inefficaci contro la corrosione galvanica.

IMPORTANTE: qualora sia necessario applicare una protezione anti-incrostazione sulla carena o sullo specchio di poppa dell'imbarcazione, è possibile utilizzare vernici a base di rame, se consentito dalle normative locali. In caso si utilizzino vernici anti-incrostazione a base di rame, osservare quanto segue:

- Evitare intercollegamenti elettrici tra il motore Mercury MerCruiser, i blocchi anodici, il sistema MerCathode e la vernice lasciando un bordo **NON VERNICIATO** di almeno 40 mm (1-1/2 in.) intorno allo specchio di poppa e ai suddetti componenti.



71176

a - Area non verniciata sullo specchio di poppa

2. **Verniciatura dell'unità entrofuoribordo e del gruppo dello specchio di poppa:** l'unità entrofuoribordo e il gruppo dello specchio di poppa devono essere verniciati con vernice di buona qualità per applicazioni nautiche o con vernice anti-incrostazione il cui contenuto **SIA PRIVO** di rame, stagno o altre sostanze che possono condurre corrente elettrica. Non verniciare fori di scarico, anodi, il sistema MerCathode e tutti i componenti indicati dal produttore dell'imbarcazione.

NOTE:

NOTE:

RIMESSAGGIO

Indice

RimeSSaggio invernale o prolungato	100	Lavaggio del gruppo motore	105
Preparazione del gruppo motore per il		Prese dell'acqua dell'entrufuoribordo	105
rimeSSaggio	100	Dispositivi per il lavaggio	106
Impianto di alimentazione del		Prese dell'acqua alternative	108
combustibile	101	Rimessa in servizio del gruppo motore	110
Batteria	101		
Istruzioni per il drenaggio	102		
Sistema di drenaggio a scarico singolo ...	103		
Sistema di drenaggio manuale	104		

Rimessaggio invernale o prolungato

IMPORTANTE: Mercury MerCruiser raccomanda che questo intervento di manutenzione venga effettuato da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser. I danni causati dal congelamento **NON** sono coperti dalla garanzia limitata Mercury MerCruiser.

ATTENZIONE

Qualora esista la possibilità di congelamento, il comparto dell'acqua di mare dell'impianto di raffreddamento **DEVE ESSERE COMPLETAMENTE** drenato per il rimessaggio invernale o immediatamente dopo l'uso a temperature fredde. Se tali precauzioni non vengono osservate, l'acqua rimasta all'interno potrebbe congelare e danneggiare/corrodere il motore. I danni causati dal congelamento **NON SONO** coperti dalla garanzia limitata Mercury MerCruiser.

IMPORTANTE: per il rimessaggio prolungato o a basse temperature, Mercury MerCruiser raccomanda l'uso di antigelo a base di glicole propilenico (non tossico e sicuro per l'ambiente) nel comparto dell'acqua di mare dell'impianto di raffreddamento. Assicurarsi che l'antigelo a base di glicole propilenico contenga un antiruggine e sia del tipo consigliato per motori marini. Attenersi alle raccomandazioni del produttore dell'antigelo al glicole propilenico.

Preparazione del gruppo motore per il rimessaggio

1. Rabboccare il serbatoio del combustibile con combustibile non contenente alcool e una quantità sufficiente di stabilizzatore Quicksilver per motori marini. Osservare le istruzioni indicate sul contenitore.
2. **Se l'imbarcazione deve essere posta in rimessaggio e nei serbatoi del combustibile è presente combustibile contenente alcool (in caso non sia disponibile combustibile privo di alcool):** i serbatoi del combustibile devono essere svuotati il più possibile e, nel caso in cui vi rimanga combustibile, occorre aggiungere lo stabilizzatore Quicksilver per motori marini. Per ulteriori informazioni, leggere i requisiti relativi al combustibile.

NOTA: se si desidera, si può usare un serbatoio di combustibile portatile per eseguire le rimanenti procedure di preparazione del gruppo motore. Si raccomanda di aggiungere la giusta quantità di stabilizzatore al combustibile nel serbatoio portatile.

3. Lavare l'impianto di raffreddamento.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

⚠ AVVERTENZA

L'impianto di iniezione del combustibile è pressurizzato. Per evitare infortuni gravi a causa di eventuale esplosione, durante la rimozione del filtro separatore dell'acqua occorre prestare attenzione. Lasciar raffreddare il motore prima di rimuovere il filtro separatore dell'acqua. Collocare inoltre uno straccio pulito sul filtro separatore dell'acqua durante la rimozione per impedire che il combustibile venga spruzzato sul motore.

⚠ AVVERTENZA

Nel comparto motore possono essere presenti vapori del combustibile. Per evitare di subire infortuni o danneggiare il gruppo motore a causa dei vapori del combustibile o di eventuali esplosioni, ventilare sempre il vano motore prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sul gruppo motore.

1. In un serbatoio del combustibile ausiliario da 23 l (6 US gal), miscelare:
 - a. 19 l (5 gal) di benzina normale senza piombo a 87 ottani (90 RON).
 - b. 1,89 l (2 US qt) di olio per fuoribordo Premium Plus 2-Cycle TC-W3.
 - c. 150 ml (5 oz) di stabilizzatore per l'impianto di alimentazione, o 30 ml (1 oz) di stabilizzatore concentrato per l'impianto di alimentazione.

Descrizione	Utilizzo	Numero pezzo
Stabilizzatore per impianto di alimentazione Mercury	Impianto di alimentazione del combustibile	92-802875A1
Stabilizzatore concentrato per impianto di alimentazione Mercury	Impianto di alimentazione del combustibile	92-802876A1
Olio per fuoribordo a 2 tempi TC-W3 Premium Plus	Impianto di alimentazione del combustibile	92-802824A1

2. Lasciare raffreddare il motore.

IMPORTANTE: asciugare immediatamente eventuali versamenti di combustibile.

3. Chiudere il rubinetto di arresto del combustibile, se in dotazione. Scollegare e tappare il raccordo di ingresso del combustibile, se l'impianto non è dotato del rubinetto di arresto del combustibile.
4. Collegare il serbatoio separato del combustibile (contenente la miscela antiappannamento) al raccordo di ingresso del combustibile.

IMPORTANTE: erogare acqua di raffreddamento al motore.

5. Avviare il motore e farlo andare per 5 minuti a 1300 giri/min.
6. Allo scadere dei 5 minuti, riportare lentamente l'acceleratore al minimo e spegnere il motore.

IMPORTANTE: assicurarsi che nel motore rimanga un po' di miscela antiappannamento. NON lasciare che l'impianto di alimentazione rimanga completamente asciutto.

7. Rimuovere e gettare il filtro separatore dell'acqua.
8. Installare un nuovo filtro.

BATTERIA

Per il rimessaggio, attenersi alle istruzioni fornite dal produttore della batteria.

Istruzioni per il drenaggio

NOTA: se il refrigerante raccomandato non è disponibile, si può utilizzare qualsiasi tipo di antigelo a base di glicole etilenico, ma occorre sostituirlo ogni due anni.

IMPORTANTE: drenare soltanto il comparto dell'acqua di mare dell'impianto di raffreddamento a circuito chiuso.

IMPORTANTE: per scaricare completamente l'impianto di raffreddamento, l'imbarcazione deve essere in posizione orizzontale.

ATTENZIONE

Se esiste la possibilità di congelamento, il comparto dell'acqua di mare dell'impianto di raffreddamento **DEVE ESSERE DRENATO COMPLETAMENTE** per il rimessaggio invernale, o immediatamente dopo l'uso a temperature fredde. Se tali precauzioni non vengono osservate, l'acqua rimasta all'interno potrebbe congelare e danneggiare/corrodere il motore. I danni causati dal congelamento **NON** sono coperti dalla garanzia limitata Mercury MerCruiser.

ATTENZIONE

Se si prevede che il motore rimanga esposto a temperature sotto zero, assicurarsi che l'impianto di raffreddamento a circuito chiuso sia pieno di una soluzione correttamente miscelata di antigelo a base di glicole etilenico e acqua per proteggere il motore durante l'inverno.

IMPORTANTE: l'impianto di raffreddamento a circuito chiuso deve essere sempre pieno di refrigerante del tipo raccomandato.

IMPORTANTE: non usare antigelo a base di glicole propilenico nell'impianto di raffreddamento a circuito chiuso del motore.

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'imbarcazione sia in secco o che la valvola di presa dell'acqua di mare sia chiusa e che la pompa di sentina sia in funzione. Se vi è acqua in eccesso nella sentina, potrebbe causare danni al motore o l'affondamento dell'imbarcazione.

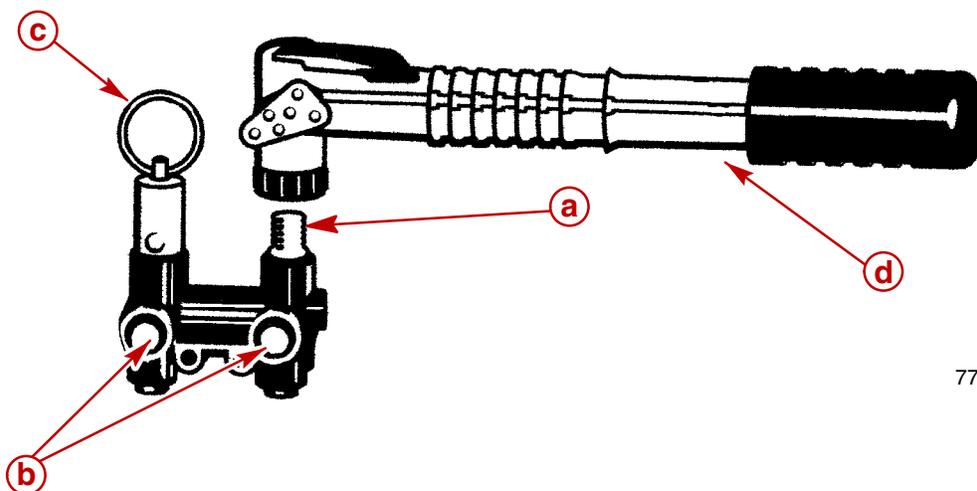
SISTEMA DI DRENAGGIO A SCARICO SINGOLO

⚠ ATTENZIONE

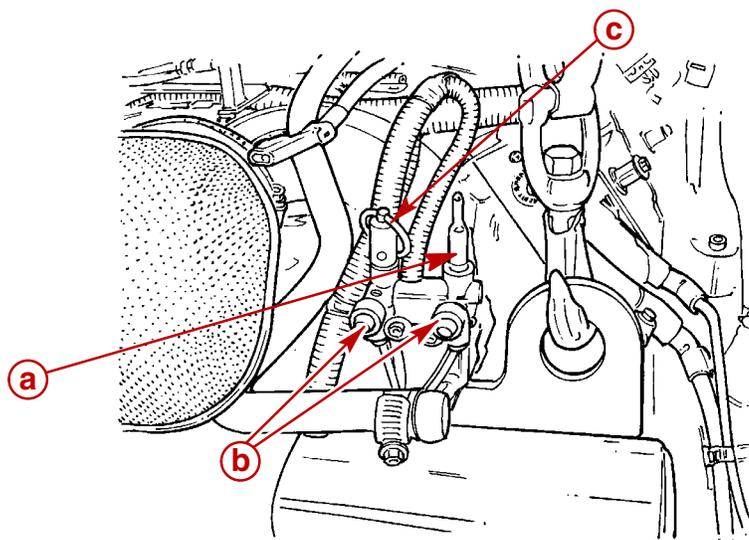
In caso di utilizzo a temperature inferiori a 32° F, si possono verificare danni da congelamento. Per assicurarsi che lo scambiatore di calore venga drenato completamente, usare il sistema di drenaggio manuale.

NOTA: questa procedura si riferisce alla pompa pneumatica collegata al motore. Tuttavia, si può utilizzare qualsiasi fonte di aria compressa.

1. Rimuovere la pompa pneumatica dal motore.
2. Assicurarsi che la leva posta in cima alla pompa sia al livello della maniglia (orizzontale).
3. Installare la pompa pneumatica sul raccordo dell'attivatore.



77638



77516

- a - Raccordo dell'attuatore
- b - Indicatori verdi
- c - Valvola limitatrice manuale
- d - Pompa dell'aria

4. Tirare la leva della pompa verso l'alto (portandola in posizione verticale) per bloccare la pompa sul raccordo dell'attivatore.
5. Pompate aria nel sistema fino a che entrambi gli indicatori verdi sono estesi e l'acqua viene scaricata da entrambi i lati del motore.
6. La maggior parte dell'acqua viene drenata dal motore in 3 – 4 minuti, ma una parte rimane intrappolata nello scambiatore di calore. Per impedire che congeli e causi danni, lasciare il sistema pressurizzato durante il trasporto dell'imbarcazione o durante altre procedure di manutenzione per consentire all'acqua rimasta intrappolata di drenare.
7. Azionare il motore con il motorino di avviamento girando la chiavetta dalla posizione OFF (Spento) alla posizione START (Avvio) e riportandola quindi su OFF (Spento). In questo modo l'acqua intrappolata nella pompa di aspirazione dell'acqua di mare verrà scaricata completamente. **NON LASCIARE CHE IL MOTORE SI AVVII.**

IMPORTANTE: prima di varare l'imbarcazione, tirare la valvola per lo scarico manuale. Verificare che gli indicatori verdi non siano più estesi.

⚠ ATTENZIONE

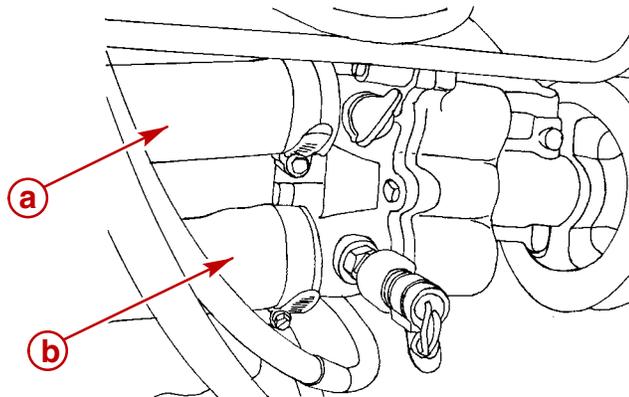
La valvola di rilascio manuale potrebbe non chiudersi completamente. Assicurarsi che sia completamente chiusa.

SISTEMA DI DRENAGGIO MANUALE

NOTA: se il sistema di drenaggio azionato ad aria si guasta, utilizzare i tappi di drenaggi blu per drenare il motore.

NOTA: potrebbe essere necessario sollevare, piegare o abbassare i tubi per consentire all'acqua di drenare completamente dopo aver scollegato i tubi.

1. Rimuovere i tappi di scarico sul lato anteriore e posteriore del comparto di raffreddamento del combustibile e sulla pompa dell'acqua di mare.
2. Pulire i fori di drenaggio usando un filo di ferro rigido. Ripetere l'operazione fino al drenaggio completo del sistema.
3. Rimuovere entrambi i tubi della pompa dell'acqua di mare.



77512

- a** - Condotto di aspirazione dell'acqua di mare
- b** - Dal tubo allo scambiatore di calore

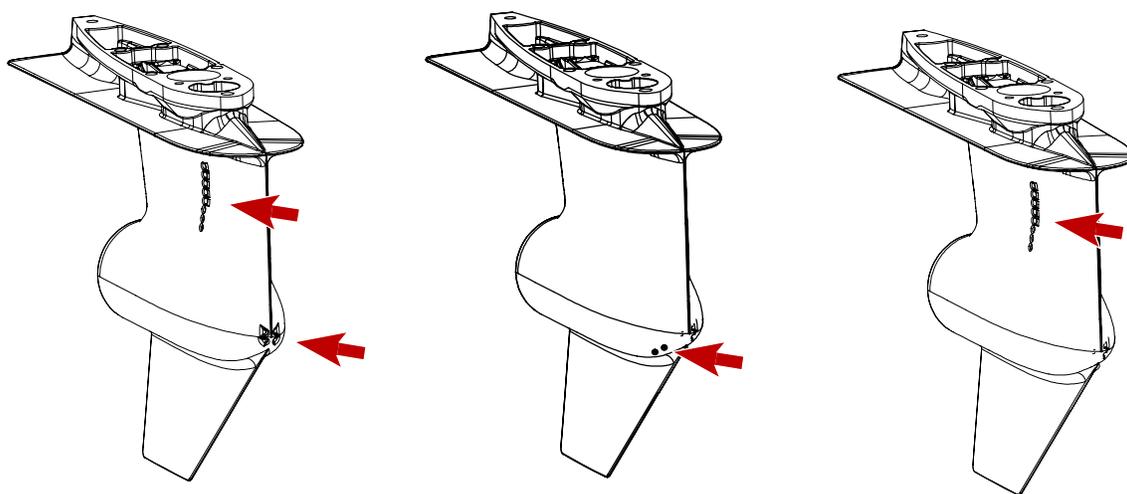
4. Azionare il motore con il motorino di avviamento girando la chiavetta dalla posizione OFF (Spento) alla posizione START (Avvio) e riportandola quindi su OFF (Spento). In questo modo l'acqua intrappolata nella pompa di aspirazione dell'acqua di mare verrà scaricata completamente. **NON LASCIARE CHE IL MOTORE SI AVVII.**

Lavaggio del gruppo motore

L'imbarcazione è dotata di uno dei tre seguenti tipi di sistemi di prese di aspirazione dell'acqua: attraverso lo scafo, attraverso lo specchio di poppa o attraverso l'unità entrofuoribordo. A seconda del tipo di sistema di cui si dispone, occorre attenersi a una delle due seguenti procedure di lavaggio: prese dell'acqua dell'entrofuoribordo o prese dell'acqua alternative. Per ulteriori informazioni, consultare un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Prese dell'acqua dell'entrofuoribordo

Vi sono tre tipi di sistemi di aspirazione acqua che possono essere installati sugli entrofuoribordo Mercury MerCruiser: ad aspirazione bassa, ad aspirazione doppia e ad aspirazione laterale. Per i sistemi ad aspirazione doppia occorre l'accessorio di lavaggio (44357Q2) e il kit di tenuta (881150Q1); per i sistemi ad aspirazione bassa occorre l'accessorio di lavaggio (849996T1) e per i sistemi ad aspirazione laterale occorre l'accessorio di lavaggio (44357Q2).



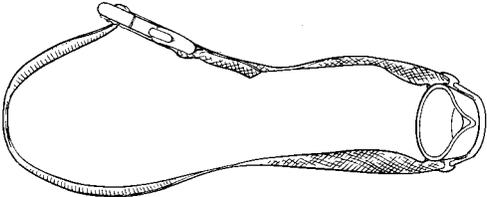
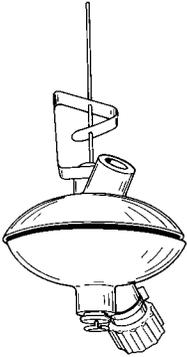
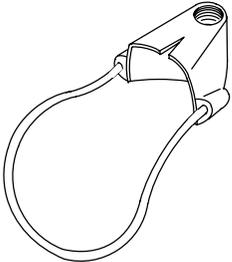
Prese dell'acqua doppia

Preso dell'acqua bassa

Preso dell'acqua laterale

77899

DISPOSITIVI PER IL LAVAGGIO

Kit della guarnizione della scatola ingranaggi per lavaggio della presa dell'acqua doppia	91-881150Q1
<p>Descrizione: viene utilizzato per bloccare i fori della presa dell'acqua anteriore sulle scatole ingranaggi a doppia presa dell'acqua.</p>	 <p style="text-align: right;">77977</p>
Dispositivo di lavaggio	91-44357Q2
<p>Descrizione: viene attaccato alle prese dell'acqua del gruppo di trasmissione come collegamento all'acqua dolce per il lavaggio dell'impianto di raffreddamento o durante l'uso del motore.</p>	 <p style="text-align: right;">73440</p>
Kit di lavaggio	91-849996T1
<p>Descrizione: viene utilizzato per il lavaggio di gruppi di trasmissione con prese dell'acqua basse sulla scatola ingranaggi.</p>	 <p style="text-align: right;">78135</p>

NOTA: è necessario effettuare il lavaggio soltanto dopo l'uso in acqua di mare, salmastra, ricca di minerali o inquinata. Per ottenere risultati ottimali, si raccomanda di lavare il prodotto dopo ogni utilizzo.

⚠ ATTENZIONE

Se il lavaggio viene effettuato con l'imbarcazione in acqua, l'acqua di mare può rifluire nel motore e causare danni, pertanto occorre tappare le prese dell'acqua prima di procedere al lavaggio del motore.

1. Drenare il comparto dell'acqua di mare dell'impianto di raffreddamento.
2. Collegare il tubo al dispositivo per il lavaggio e alla mandata dell'acqua.
3. Se il lavaggio dell'impianto di raffreddamento viene effettuato con l'imbarcazione in acqua:
 - a. Sollevare l'unità entrofuoribordo in posizione di RIMORCHIO.
 - b. Installare un apposito accessorio per il lavaggio sulle prese dell'acqua nella scatola ingranaggi.
 - c. Regolare l'assetto dell'unità entrofuoribordo completamente IN BASSO/DENTRO.
4. Se il lavaggio dell'impianto di raffreddamento viene effettuato con l'imbarcazione in secca:
 - a. Regolare l'assetto dell'unità entrofuoribordo completamente IN BASSO/DENTRO.

⚠ AVVERTENZA

Il contatto con le parti mobili della trasmissione e dell'elica può causare infortuni gravi o mortali. Per evitare infortuni, rimuovere l'elica e assicurarsi che, durante l'operazione di lavaggio, nell'area circostante il gruppo di trasmissione non vi siano persone o animali.

- b. Rimuovere l'elica.
- c. Installare il dispositivo di lavaggio Quicksilver (o un accessorio equivalente) sulle prese dell'acqua nella scatola ingranaggi.
5. Con l'unità entrofuoribordo in posizione di funzionamento, aprire parzialmente il rubinetto di mandata dell'acqua (non oltre metà della sua capacità).
6. Portare l'entrofuoribordo in FOLLE, nella posizione di regime minimo, e avviarlo.

⚠ ATTENZIONE

Il vuoto creato dalla pompa di aspirazione dell'acqua di mare può otturare il tubo di lavaggio provocando il surriscaldamento del motore. Per evitare che il motore si danneggi a causa di surriscaldamento, NON farlo girare oltre i 1500 giri/min.

7. Spostare lentamente in avanti l'acceleratore fino a che il motore raggiunge i 1300 giri/min. (+/- 100 giri/min.).

⚠ ATTENZIONE

Il motore può danneggiarsi a seguito di surriscaldamento. Per evitare che il motore si surriscaldi, osservare l'indicatore della temperatura dell'acqua e assicurarsi che il motore funzioni a temperatura normale.

8. Osservare l'indicatore della temperatura dell'acqua e assicurarsi che il motore funzioni a temperatura normale.
9. Azionare l'unità entrofuoribordo in FOLLE per circa 10 minuti, o fino a che l'acqua di scarico appare pulita.
10. Riportare lentamente l'acceleratore al minimo.
11. Spegnerne il motore.
12. Chiudere la mandata dell'acqua e scollegare l'accessorio per il lavaggio.

Prese dell'acqua alternative

NOTA: è necessario effettuare il lavaggio soltanto dopo l'uso in acqua di mare, salmastra, ricca di minerali o inquinata. Per ottenere risultati ottimali, si raccomanda di lavare il prodotto dopo ogni utilizzo.

1. Drenare il comparto dell'acqua di mare dell'impianto di raffreddamento.
2. Collegare il tubo al dispositivo per il lavaggio e alla mandata dell'acqua.
3. Se il lavaggio dell'impianto di raffreddamento viene effettuato con l'imbarcazione in acqua:
 - a. Sollevare l'unità entrofuoribordo in posizione di RIMORCHIO.
 - b. Installare un apposito accessorio per il lavaggio sulle prese dell'acqua nella scatola ingranaggi.
 - c. Regolare l'assetto dell'unità entrofuoribordo completamente IN BASSO/DENTRO.
4. Se il lavaggio dell'impianto di raffreddamento viene effettuato con l'imbarcazione in secca:
 - a. Regolare l'assetto dell'unità entrofuoribordo completamente IN BASSO/DENTRO.

AVVERTENZA

Il contatto con le parti mobili della trasmissione e dell'elica può causare infortuni gravi o mortali. Per evitare infortuni, rimuovere l'elica e assicurarsi che, durante l'operazione di lavaggio, nell'area circostante il gruppo di trasmissione non vi siano persone o animali.

- b. Rimuovere l'elica.
 - c. Installare il dispositivo di lavaggio Quicksilver (o un accessorio equivalente) sulle prese dell'acqua nella scatola ingranaggi.
5. Scollegare il condotto di aspirazione dell'acqua (tubo superiore) dall'estremità posteriore della pompa dell'acqua di mare.

6. Usando un adattatore adeguato, collegare il tubo di lavaggio proveniente dalla fonte di erogazione dell'acqua alla presa dell'acqua della pompa dell'acqua di mare.

⚠ ATTENZIONE

Se la quantità di acqua di raffreddamento erogata è insufficiente, il motore e l'impianto della trasmissione possono danneggiarsi a seguito di surriscaldamento. Assicurarsi che durante il funzionamento venga sempre erogata una quantità sufficiente di acqua ai fori di ingresso.

7. Con l'entruoribordo nella normale posizione di funzionamento, aprire parzialmente i due rubinetti dell'acqua (a metà della loro capacità).
8. Portare l'entruoribordo in FOLLE, nella posizione di regime minimo, e avviarlo.

⚠ ATTENZIONE

Il vuoto creato dalla pompa di aspirazione dell'acqua di mare può otturare il tubo di lavaggio provocando il surriscaldamento del motore. Per evitare che il motore si danneggi a causa di surriscaldamento, NON farlo girare oltre i 1500 giri/min.

9. Spostare lentamente in avanti l'acceleratore fino a che il motore raggiunge i 1300 giri/min. (+/- 100 giri/min.).

⚠ ATTENZIONE

Il motore può danneggiarsi a seguito di surriscaldamento. Per evitare che il motore si surriscaldi, osservare l'indicatore della temperatura dell'acqua e assicurarsi che il motore funzioni a temperatura normale.

10. Osservare l'indicatore della temperatura dell'acqua e assicurarsi che il motore funzioni a temperatura normale.
11. Azionare l'unità entruoribordo in FOLLE per circa 10 minuti, o fino a che l'acqua di scarico appare pulita.
12. Riportare lentamente l'acceleratore al minimo.
13. Spegnerne il motore.
14. Chiudere la mandata dell'acqua e scollegare gli accessori per il lavaggio.
15. Installare il condotto di aspirazione dell'acqua all'estremità posteriore della pompa dell'acqua di mare.
16. Serrare a fondo la fascetta stringitubo.

Rimessa in servizio del gruppo motore

1. Assicurarsi che tutti i tubi dell'impianto di raffreddamento siano ben collegati e che le fascette stringitubo siano serrate.

ATTENZIONE

Per installare la batteria, collegare il cavo NEGATIVO (-) della batteria al morsetto NEGATIVO (-) e il cavo POSITIVO (+) della batteria al morsetto POSITIVO (+). Se i cavi della batteria vengono invertiti, è possibile danneggiare l'impianto elettrico.

2. Installare la batteria completamente carica. Pulire i morsetti serrafile e i morsetti della batteria e ricollegare i cavi (leggere il messaggio di ATTENZIONE qui sopra). Serrare a fondo tutti i morsetti serrafile.
3. Rivestire le connessioni dei morsetti con un apposito agente anticorrosivo.
4. Eseguire tutti gli opportuni controlli indicati nella colonna PRIMA DELL'AVVIO della lista di controllo.

ATTENZIONE

Se la quantità di acqua di raffreddamento erogata è insufficiente, il motore e l'impianto della trasmissione possono danneggiarsi a seguito di surriscaldamento. Assicurarsi che durante il funzionamento venga sempre erogata una quantità sufficiente di acqua ai fori della presa dell'acqua.

5. Avviare il motore e osservare attentamente la strumentazione per assicurarsi che tutti gli impianti funzionino correttamente.
6. Controllare che non vi siano perdite di combustibile, olio, acqua, fluidi o acque di scarico.
7. Verificare che i comandi dell'impianto di sterzo, del cambio e dell'acceleratore funzionino correttamente.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Indice

Diagnosi dei problemi agli impianti a iniezione elettronica del combustibile (EFI)	112	Temperatura del motore insufficiente	114
Tabelle di individuazione guasti	112	Pressione dell'olio motore bassa	114
Il motorino di avviamento non aziona il motore o lo aziona lentamente	112	La batteria non si carica	114
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà	112	L'innesto della marcia dell'entruoribordo è difficoltoso	115
Il motore funziona irregolarmente, perde colpi e/o dà ritorni di fiamma	113	La ruota del timone presenta difficoltà di rotazione o ruota a scatti	115
Prestazioni scarse	113	Il Power Trim non funziona (il motore non funziona)	115
Temperatura del motore eccessiva	114	Il Power Trim non funziona (il motore funziona, ma l'unità entruoribordo non si sposta) ...	115

Diagnosi dei problemi agli impianti a iniezione elettronica del combustibile (EFI)

I concessionari autorizzati Mercury MerCruiser dispongono degli strumenti più idonei per diagnosticare i guasti correlati agli impianti a iniezione elettronica del combustibile (EFI). La centralina elettronica (ECM) di questo tipo di motori è in grado di rilevare determinati problemi dell'impianto nel momento in cui si verificano e di memorizzare un codice guasto nella memoria dell'ECM. I codici possono essere letti in seguito da un tecnico specializzato mediante uno speciale strumento di diagnostica.

Tabelle di individuazione guasti

Il motorino di avviamento non aziona il motore o lo aziona lentamente

Possibile causa	Soluzione
Batteria disattivata.	Portare l'interruttore in posizione di accensione.
Il telecomando non è in folle.	Portare la leva di comando in folle.
Interruttore automatico aperto o fusibile bruciato.	Controllare e ripristinare l'interruttore automatico o sostituire il fusibile.
Collegamenti elettrici allentati o sporchi, o cablaggio danneggiato.	Controllare tutti i collegamenti elettrici e i fili (soprattutto i cavi della batteria). Pulire e serrare i collegamenti che presentano problemi.
Batteria difettosa.	Controllarla e sostituirla, se difettosa.
Il fusibile della corrente continua è bruciato.	Sostituire il fusibile.

Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà

Possibile causa	Soluzione
Interruttore del cavo salvavita attivato.	Controllare l'interruttore del cavo salvavita.
Procedura di avvio non corretta.	Leggere la procedura di avviamento.
Serbatoio del combustibile vuoto o rubinetto di arresto del combustibile chiuso.	Riempire il serbatoio o aprire il rubinetto.
Motore ingolfato.	Non tentare di avviare il motore per almeno 5 minuti. Fare riferimento a Funzionamento di base dell'imbarcazione
Componente dell'impianto di accensione difettoso.	Manutenzione dell'impianto di accensione.
Filtro del combustibile ostruito.	Sostituire il filtro.
Combustibile stantio o contaminato.	Scaricare il serbatoio. Rabboccare con combustibile pulito.
Tubo di alimentazione del combustibile o tubo di sfiato del serbatoio inginocchiati o otturati.	Sostituire i tubi inginocchiati o liberare i tubi otturati con aria compressa.
Guasto dell'impianto EFI.	Fare ispezionare l'impianto EFI da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.
Collegamenti elettrici difettosi.	Controllare i collegamenti elettrici.

Il motore funziona irregolarmente, perde colpi e/o dà ritorni di fiamma

Possibile causa	Soluzione
Filtro del combustibile ostruito.	Sostituire il filtro.
Combustibile stantio o contaminato.	In caso di contaminazione, scaricare il serbatoio. Rabboccare con combustibile pulito.
Tubo di alimentazione del combustibile o tubo di sfiato del serbatoio del combustibile inginocchiato o otturato.	Sostituire i tubi inginocchiati o liberare i tubi otturati con aria compressa.
Rompifiamma sporco.	Pulire il rompifiamma.
Componente dell'impianto di accensione difettoso.	Manutenzione dell'impianto di accensione.
Regime minimo troppo basso.	Fare ispezionare l'impianto EFI da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.
Guasto dell'impianto EFI.	Fare ispezionare l'impianto EFI da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Prestazioni scarse

Possibile causa	Soluzione
Elica danneggiata o di dimensioni inadeguate.	Sostituire l'elica.
Acqua di sentina in quantità eccessiva.	Scaricare e verificare la causa dell'infiltrazione.
Imbarcazione sovraccarica o carico non distribuito uniformemente.	Ridurre il carico o distribuirlo in maniera più uniforme.
Rompifiamma sporco.	Pulire il rompifiamma.
Carena dell'imbarcazione sporca o danneggiata.	Pulire o riparare a seconda della necessità.
Problemi di accensione.	Fare riferimento a "Il motore funziona irregolarmente, perde colpi e/o dà ritorni di fiamma".
Surriscaldamento del motore.	Fare riferimento a "Temperatura motore eccessiva".
Guasto dell'impianto EFI.	Fare ispezionare l'impianto EFI da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Temperatura del motore eccessiva

Possibile causa	Soluzione
Valvola di presa dell'acqua di mare o presa dell'acqua chiusa.	Aprire.
Cinghia di trasmissione allentata o in cattive condizioni.	Sostituire la cinghia o regolarla.
Le prese dell'acqua di mare sono bloccate.	Eliminare l'ostruzione.
Termostato difettoso.	Sostituire.
Livello refrigerante basso nell'impianto di raffreddamento a circuito chiuso.	Determinare la causa del basso livello di refrigerante ed eseguire la riparazione necessaria. Rabboccare l'impianto con la soluzione refrigerante corretta.
Nuclei dello scambiatore di calore ostruiti da corpi estranei.	Pulire lo scambiatore di calore.
Perdita di pressione nell'impianto di raffreddamento a circuito chiuso.	Controllare che non vi siano perdite. Pulire, ispezionare e collaudare il tappo a pressione.
Pompa di aspirazione dell'acqua di mare difettosa.	Sostituire.
Scarico dell'acqua di mare schiacciato o otturato.	Pulire i gomiti di scarico.

Temperatura del motore insufficiente

Possibile causa	Soluzione
Termostato difettoso.	Sostituire.

Pressione dell'olio motore bassa

Possibile causa	Soluzione
Olio insufficiente nel carter.	Controllare e rabboccare l'olio.
Troppo olio nel carter (che lo rende aerato).	Controllare la quantità di olio presente ed eliminare l'olio in eccesso. Determinare la causa dell'eccesso di olio (rifornimento non correttamente eseguito).
Olio diluito o di viscosità incorretta.	Cambiare l'olio e sostituire il filtro dell'olio usando olio di grado e viscosità corretti. Determinare la causa della diluizione (navigazione al minimo per periodi troppo lunghi).

La batteria non si carica

Possibile causa	Soluzione
Assorbimento di corrente dalla batteria eccessivo.	Spegnere tutti gli accessori non necessari.
Cinghia di trasmissione dell'alternatore allentata o in cattive condizioni.	Sostituire e/o regolare.
Condizioni della batteria inadeguate.	Sottoporre la batteria a test.
Collegamenti elettrici allentati o sporchi, o cablaggio danneggiato.	Controllare tutti i collegamenti elettrici e i fili (soprattutto i cavi della batteria). Pulire e serrare i collegamenti che presentano problemi. Riparare o sostituire i collegamenti danneggiati.

L'innesto della marcia dell'entrofuoribordo è difficoltoso

Possibile causa	Soluzione
La lubrificazione dei dispositivi di fissaggio della tiranteria di rinvio del cambio non è sufficiente.	Lubrificare.
Vi è un'ostruzione nella tiranteria di rinvio del cambio.	Eliminare l'ostruzione.
La tiranteria di rinvio del cavo del cambio è allentata o è mancante.	Controllare tutta la tiranteria. In caso di tiranti allentati o mancanti, contattare immediatamente il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.
Il cavo di rinvio del cambio è inginocchiato.	Raddrizzare il cavo o farlo sostituire da un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

La ruota del timone presenta difficoltà di rotazione o ruota a scatti

Possibile causa	Soluzione
Il livello del fluido della pompa del servosterzo è basso.	Controllare che non vi siano perdite. Rifornire l'impianto di fluido.
Cinghia di trasmissione allentata o in cattive condizioni.	Sostituire e/o regolare.
Lubrificazione insufficiente sui componenti dello sterzo.	Lubrificare.
Componenti o dispositivi di fissaggio dello sterzo mancanti o allentati.	Nel caso in cui vi siano dei componenti mancanti o allentati, contattare immediatamente il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.
Il fluido del servosterzo è contaminato.	Contattare il concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.

Il Power Trim non funziona (il motore non funziona)

Possibile causa	Soluzione
Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.
Collegamenti elettrici allentati o sporchi, o cablaggio danneggiato.	Controllare tutti i collegamenti elettrici e i fili (soprattutto i cavi della batteria). Pulire e serrare i collegamenti che presentano problemi. Riparare o sostituire i cavi.

Il Power Trim non funziona (il motore funziona, ma l'unità entrofuoribordo non si sposta)

Possibile causa	Soluzione
Livello dell'olio della pompa d'assetto troppo basso.	Riempire la pompa di olio.
Il gruppo di trasmissione grippa nell'anello del giunto cardanico.	Controllare che non vi siano ostruzioni.

NOTE:

ASSISTENZA CLIENTI

Indice

Assistenza clienti	118	Documentazione di riferimento per i clienti ..	122
Servizio riparazioni locale	118	In lingua inglese	122
Assistenza lontano da casa	118	Altre lingue	122
Furto del gruppo motore	118	Ordinazione della documentazione di	
Dopo la sommersione	118	riferimento	123
Sostituzione dei pezzi di ricambio	119	Stati Uniti e Canada	123
Richiesta di accessori e pezzi di		Altri Paesi (esclusi Stati Uniti e Canada)	123
ricambio	119		
Soluzione dei problemi	120		
Centri Assistenza Mercury Marine	121		

Assistenza clienti

Servizio riparazioni locale

Qualora l'imbarcazione a motore necessiti di manutenzione, rivolgersi al concessionario autorizzato Mercury MerCruiser. Soltanto tali strutture dispongono di meccanici appositamente addestrati, della competenza, di utensili ed apparecchiature speciali e dei pezzi di ricambio e accessori Quicksilver* necessari per eseguire correttamente gli interventi di assistenza del motore.

* I pezzi e gli accessori Quicksilver sono progettati e costruiti appositamente per i fuoribordo e gli entrofuoribordo Mercury MerCruiser®.

Assistenza lontano da casa

Qualora si renda necessario un intervento di assistenza lontano da casa, contattare il concessionario autorizzato più vicino. A tale scopo, si raccomanda di consultare le pagine gialle. Se per qualsiasi motivo non si riesce a ottenere il servizio, contattare il centro assistenza regionale più vicino. Al di fuori degli Stati Uniti e dal Canada contattare il centro di servizio internazionale Marine Power più vicino.

Furto del gruppo motore

In caso di furto del gruppo motore, avvisare immediatamente le autorità locali e la Mercury Marine, indicando il modello e i numeri di serie e lasciando un recapito. Le informazioni fornite saranno debitamente archiviate dalla Mercury Marine e utilizzate per assistere le autorità e i concessionari nel recupero dei motori rubati.

Dopo la sommersione

1. Prima del recupero, contattare un concessionario autorizzato Mercury MerCruiser.
2. Dopo il recupero del motore sommerso, richiedere immediatamente il servizio da parte di un concessionario Mercury MerCruiser Diesel autorizzato per evitare di danneggiare gravemente il gruppo motore.

Sostituzione dei pezzi di ricambio

AVVERTENZA

I componenti degli impianti elettrico, di accensione e di alimentazione del combustibile sui motori e unità entrofuoribordo Mercury MerCruiser sono progettati e fabbricati conformemente ai regolamenti della Guardia Costiera USA per minimizzare il rischio di incendio e di esplosioni.

L'utilizzo di pezzi di ricambio per gli impianti elettrico, di accensione e di alimentazione che non siano conformi ai suddetti regolamenti potrebbe costituire rischio di incendio o di esplosione e pertanto è da evitare.

È estremamente importante che tutti i componenti siano installati e fissati correttamente durante qualsiasi intervento di assistenza sugli impianti elettrico, di accensione e di alimentazione. In caso contrario, qualsiasi punto scoperto negli impianti elettrico o di accensione potrebbe consentire a una scintilla di accendere i vapori di combustibile qualora si verifichi una perdita di combustibile dal sistema di alimentazione.

I motori marini sono progettati per funzionare a regime massimo, o quasi a regime massimo, per tutta la loro durata. Sono inoltre progettati per l'uso sia in acqua dolce che in acqua di mare. Queste condizioni richiedono parecchi componenti speciali. È importante eseguire la sostituzione di componenti per motori marini usando estrema attenzione in quanto le specifiche differiscono in modo notevole da quelle relative ai motori standard per uso automobilistico.

Ad esempio, uno dei pezzi di ricambio più importanti che richiede particolare cautela è la guarnizione della testata del cilindro. Poiché l'acqua di mare è altamente corrosiva, non è possibile usare la normale guarnizione in acciaio di tipo automobilistico. Per garantire l'efficacia contro l'azione corrosiva, la guarnizione della testata per motori marini è composta da materiali speciali.

Poiché i motori marini devono essere in grado di funzionare al regime massimo per la maggior parte del tempo, è necessario installare molle di richiamo delle valvole, alzavalvole, pistoni cuscinetti, alberi a camme e altri speciali componenti mobili per servizi pesanti, per garantire la massima durata e le migliori prestazioni.

Questi sono solo alcuni esempi delle modifiche necessarie per i motori marini Mercury MerCruiser per garantire lunga durata e prestazioni affidabili.

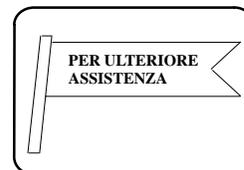
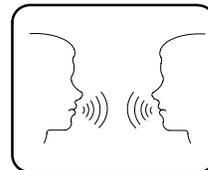
RICHIESTA DI ACCESSORI E PEZZI DI RICAMBIO

Per qualsiasi richiesta di informazioni su pezzi di ricambio e accessori Quicksilver, rivolgersi al concessionario autorizzato. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio, nel caso tali pezzi non fossero già disponibili. Solo i concessionari autorizzati possono acquistare pezzi e accessori originali Quicksilver direttamente dalla fabbrica. Mercury Marine non effettua alcuna vendita a concessionari o distributori non autorizzati. Per ordinare i pezzi di ricambio e gli accessori corretti, il concessionario deve conoscere il **modello del motore** e i **numeri di serie**.

Soluzione dei problemi

È importante che i nostri clienti siano soddisfatti dell'uso dei prodotti Mercury MerCruiser. In caso di problemi, domande o dubbi relativi al gruppo motore acquistato, contattare il concessionario Mercury MerCruiser autorizzato. Qualora si necessiti di ulteriore assistenza, attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Rivolgersi al Responsabile Vendite o Responsabile Servizio del proprio concessionario. Se ciò non dovesse essere sufficiente, contattare direttamente il proprietario del concessionario.
2. Qualora vi siano problemi o dubbi che non possano essere risolti dal concessionario, contattare un centro assistenza Mercury Marine. La Mercury Marine aiuterà sia i clienti che il concessionario a risolvere qualsiasi problema.



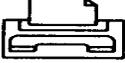
Per poter intervenire, il centro assistenza avrà bisogno delle seguenti informazioni:

- Nome e indirizzo
- Numero di telefono ore diurne
- Modello e numeri di serie del gruppo motore
- Ragione sociale e indirizzo del concessionario di fiducia
- Natura del problema

Alla pagina seguente sono elencati tutti i centri assistenza Mercury Marine.

Centri Assistenza Mercury Marine

Per assistenza, contattateci via telefono, fax, o lettera. Nella corrispondenza inviata per posta o a mezzo fax, indicate un numero di telefono al quale vi si possa contattare durante il giorno.

 Telefono	 Fax	 Indirizzo
Stati Uniti		
(405) 743-6566	(405) 743-6570	Mercury MerCruiser 3003 N. Perkins Rd. Stillwater, OK 74075 USA
Canada		
(905) 567-MERC (6372)	(905) 567-8515	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario Canada L5N 7W6
Australia, Pacifico		
(61) (3) 791-5822	(61) (3) 793-5880	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia
Europa, Medio Oriente, Africa		
(32) (87) 32 • 32 • 11	(32) (87) 31 • 19 • 65	Marine Power – Europa, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers Belgio
Messico, America Centrale, Sud America, Caraibi		
(305) 385-9585	(305) 385-5507	Mercury Marine – Latin America & Caribbean 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 USA
Giappone		
81-53-426-2500	81-53-423-2510	Mercury Marine – Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu, Shizuoka, 435-0005 Giappone
Asia, Singapore		
5466160	5467789	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapore 508762

Documentazione di riferimento per i clienti

In lingua inglese

Le pubblicazioni in lingua inglese sono disponibili presso:

Mercury Marine
Attn: Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939 USA

Al di fuori di Stati Uniti e Canada, contattare il centro di servizio internazionale Marine Power o Mercury Marine più vicino.

Al momento dell'ordine:

- Indicare il prodotto, il modello, l'anno di produzione e i numeri di serie.
- Indicare la documentazione di riferimento di interesse e la quantità desiderata.
- Includere un assegno o un vaglia per l'importo totale (NO CONTRASSEGNO)

Altre lingue

Per ottenere manuali di funzionamento, manutenzione e garanzia in altre lingue, contattare il centro assistenza Mercury Marine o Marine Power International più vicino. In dotazione con tutti i gruppi motore viene fornito un elenco di numeri pezzo relativi ai manuali disponibili in altre lingue.

Ordinazione della documentazione di riferimento

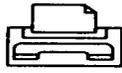
Prima di ordinare la documentazione di riferimento, trascrivere le informazioni relative al proprio gruppo motore negli appositi spazi:

Modello _____ Potenza motore _____
 Numero di serie _____ Anno _____

Stati Uniti e Canada

Per informazioni o ulteriore materiale informativo disponibile per il gruppo motore Mercury MerCruiser in dotazione, e su come ordinare tale materiale, contattare il più vicino concessionario o contattare:

Mercury Marine

 Telefono	 Fax	 Indirizzo
(920) 929-5110	(920) 929-4894	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939 USA

Altri Paesi (esclusi Stati Uniti e Canada)

Per ottenere informazioni o ulteriore materiale informativo relativo al gruppo motore Mercury MerCruiser in dotazione, o per ordinare tale materiale, contattare il più vicino concessionario o un centro di assistenza Marine Power.

Si prega di allegare il pagamento a:

Mercury Marine
Attn: Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939 USA

Inviare a: (scrivere in stampatello o a macchina – Questa è la vostra etichetta di spedizione)

Nome e cognome _____

Indirizzo _____

Città _____ Stato _____ CAP _____

NOTE: