

## Grazie

per avere acquistato uno dei migliori motori fuoribordo sul mercato che si rivelerà un ottimo investimento per la nautica da diporto. Il fuoribordo è stato fabbricato da Mercury Marine, leader internazionale nel settore della tecnologia nautica e della produzione di motori fuoribordo fin dal 1939. Grazie alla lunga esperienza e alla costante dedizione per realizzare prodotti della più alta qualità, Mercury Marine si è imposta come azienda che offre rigidi controlli di qualità, eccellenza, durata e prestazioni eccezionali, nonché il miglior supporto post-vendita.

Prima di utilizzare il fuoribordo leggere attentamente questo manuale, che è stato redatto per fornire assistenza per il funzionamento, l'utilizzo sicuro e la cura del fuoribordo.

Tutti i collaboratori di Mercury Marine che hanno contribuito alla fabbricazione di questo fuoribordo vi augurano buona navigazione.

Vi ringraziamo nuovamente per la vostra fiducia in Mercury Marine.

## Normativa sulle emissioni dell'EPA

I fuoribordo venduti da Mercury Marine negli Stati Uniti sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico dovuto ai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinati valori conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, ogniqualvolta possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini.**

Sui motori viene applicata un'etichetta permanente con le informazioni sul controllo delle emissioni che dimostra la certificazione EPA.

### AVVERTENZA

**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.**

## Avviso relativo alla garanzia

Il prodotto acquistato è accompagnato dalla **garanzia limitata** di Mercury Marine, i cui termini sono esposti nella sezione **Informazioni sulla garanzia** del presente manuale. I termini della Garanzia contengono informazioni sull'ambito di applicazione della copertura, sulla sua durata e sulle modalità per ottenerla, **esclusioni di responsabilità, limitazioni relative ai danni** e altre informazioni importanti. Si prega di leggere attentamente tali informazioni.

Il presente manuale contiene le descrizioni e le specifiche in vigore al momento dell'autorizzazione alla stampa. Mercury Marine mira al miglioramento continuo e si riserva il diritto di interrompere la produzione di determinati modelli in qualsiasi momento, nonché di modificare senza preavviso le specifiche, i modelli, i metodi o le procedure, e declina ogni responsabilità al riguardo.

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

Stampato in U.S.A.

© 2011, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, il logo M con onde, Mercury con logo a onde e il logo SmartCraft sono marchi registrati di Brunswick Corporation. Il logo Mercury Product Protection è un marchio di servizio registrato di Brunswick Corporation.

## Servizio "Mercury Premier"

Dopo un'attenta valutazione delle prestazioni di servizio dei propri concessionari, Mercury assegna il massimo riconoscimento di "Mercury Premier" a coloro che dimostrano di fornire un servizio di altissima qualità.

**Per ottenere il riconoscimento, i concessionari devono:**

- Ottenere un elevato punteggio per l'indice CSI (Customer Satisfaction Index) per i servizi in garanzia per 12 mesi.
- Essere in possesso di tutti gli attrezzi per la manutenzione, i tester, i manuali e i cataloghi dei pezzi di ricambio necessari.
- Avere alle proprie dipendenze almeno un tecnico certificato o specializzato.
- Fornire assistenza tempestiva a tutti i clienti Mercury Marine.
- Offrire orari di lavoro adeguati e, se necessario, assistenza mobile.
- Utilizzare, nonché avere a magazzino e in esposizione, una fornitura adeguata di ricambi Mercury Precision Parts.
- Mettere a disposizione un'officina pulita e ordinata, dotata di buona organizzazione degli attrezzi e dei manuali di manutenzione.

## **Motori a quattro tempi - Dichiarazione di conformità dei motori di propulsione di imbarcazioni da diporto ai requisiti previsti dalla direttiva 94/25/CE e successivo emendamento 2003/44/CE**

<b>Nome del produttore del motore:</b> Mercury Marine		
<b>Indirizzo:</b> W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939		
<b>Città:</b> Fond du Lac, WI	<b>CAP:</b> 54936-1939	<b>Paese:</b> USA

<b>Nome del rappresentante autorizzato:</b> Brunswick Marine in EMEA Inc.		
<b>Indirizzo:</b> Parc Industriel de Petit-Rechain		
<b>Città:</b> Verviers	<b>CAP:</b> 4800	<b>Paese:</b> Belgio

<b>Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni di scarico:</b> Det Norske Veritas AS			
<b>Indirizzo:</b> Veritasveien 1			
<b>Città:</b> Hovik	<b>CAP:</b> 1322	<b>Paese:</b> Norvegia	<b>Numero identificativo:</b> 0575

<b>Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni acustiche:</b> Det Norske Veritas AS			
<b>Indirizzo:</b> Veritasveien 1			
<b>Città:</b> Hovik	<b>CAP:</b> 1322	<b>Paese:</b> Norvegia	<b>Numero identificativo:</b> 0575

<b>Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni di scarico:</b>	<input type="checkbox"/> B+C	<input type="checkbox"/> B+D	<input type="checkbox"/> B+E	<input type="checkbox"/> B+F	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H
<b>Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni acustiche:</b>	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> Aa	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H		
<b>Altre direttive comunitarie applicate:</b> Direttiva macchine 2006/42/CE; Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE						

**Descrizione dei motori e dei requisiti essenziali**

<b>Tipo di motore</b>	<b>Tipo di combustibile</b>	<b>Ciclo di combustione</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Motore fuoribordo	<input checked="" type="checkbox"/> Benzina	<input checked="" type="checkbox"/> A 4 tempi

Identificazione dei motori inclusi nella presente dichiarazione di conformità

Nome della linea di motori	Numero di identificazione unico del motore: numero di serie iniziale	Numero di certificato H del modulo del controllo delle emissioni
Verado a 6 cilindri da 200, 225, 250, 275, 300, 350 hp	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2
Verado a 4 cilindri da 135, 150, 175, 200 hp	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2
L4NA a 4 cilindri da 80, 100, 115 hp	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2
150 hp 4 tempi (3,0 l)	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2

Requisiti essenziali	Standard	Altro documento/metodo normativo	Scheda tecnica	Specificare dettagliatamente (* = standard obbligatorio)
<b>Allegato 1.B – Emissioni di scarico</b>				
B.1 Identificazione del motore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.2 Requisiti delle emissioni di scarico	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Durata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.4 Manuale dell'operatore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665: 1995
<b>Allegato 1.C – Emissioni acustiche</b>				
C.1 Livelli di emissioni acustiche	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 14509
C.2 Manuale dell'operatore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manuale dell'operatore

La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore. A nome e per conto del produttore si dichiara che i motori sopra citati sono conformi a tutti i requisiti richiesti nel modo indicato.

**Nome/funzione:**

Mark D. Schwabero, Presidente  
Mercury Outboard



**Data e luogo di rilascio:**

29 agosto 2011  
Fond du Lac, Wisconsin, USA



---

## INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

---

Registrazione della garanzia.....	1
Trasferimento della garanzia.....	1
Trasferimento del programma di copertura estesa del servizio Mercury Product Protection (Stati Uniti e Canada).....	2
Garanzia limitata per fuoribordo FourStroke.....	2
Garanzia limitata per fuoribordo FourStroke.....	4
Garanzia limitata per fuoribordo FourStroke.....	6
Garanzia limitata di 3 anni contro la corrosione.....	7
Copertura e clausole di esclusione della garanzia.....	9
Garanzia limitata sulle emissioni per la normativa EPA degli Stati Uniti.....	10
Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni.....	10
Garanzia limitata sulle emissioni per lo Stato della California.....	11
Spiegazione dell'ente Air Resources Board della dichiarazione di garanzia sulle emissioni relative alla California.....	12
Etichetta con stelle di certificazione delle emissioni.....	13

---

## Informazioni generali

---

Responsabilità dell'operatore.....	15
Prima dell'uso del fuoribordo.....	15
Capacità di potenza dell'imbarcazione.....	15
Utilizzo ad alta velocità e a elevate prestazioni.....	16
Selezione dell'elica.....	16
Modelli di fuoribordo dotati di telecomando.....	18
Avviso su sterzo comandato a distanza.....	18
Interruttore del cavo salvavita.....	19
Protezione delle persone in acqua.....	20
Messaggio per la sicurezza dei passeggeri su imbarcazioni a pontoni e non cabinate.....	21
Salto di onde e scie.....	22
Collisione con oggetti sommersi.....	22
Emissioni di scarico.....	23
Selezione degli accessori per il fuoribordo.....	25
Consigli per una navigazione sicura.....	25
Registrazione del numero di serie.....	26
Specifiche.....	26
Identificazione dei componenti.....	28

---

## Trasporto

---

Trasporto dell'imbarcazione/fuoribordo su carrello.....	29
---	----

---

## Combustibile e olio

---

Consigli sul combustibile.....	30
Requisiti del tubo flessibile del combustibile a bassa permeazione .....	31
Requisiti EPA per serbatoi del combustibile portatili.....	31
Requisiti per la valvola di erogazione del combustibile (FDV).....	31
Serbatoio del combustibile portatile sotto pressione di Mercury Marine.....	31
Rifornimento del serbatoio di carburante.....	33
Consigli per l'uso dell'olio motore.....	33
Controllo e rabbocco dell'olio motore.....	34

---

## Caratteristiche e comandi

---

Caratteristiche del telecomando.....	36
Sistema di allarme.....	37
Power Trim e inclinazione.....	38

---

## Funzionamento

---

Lista di controllo preavviamento.....	41
Utilizzo a temperature prossime o inferiori allo zero.....	41
Utilizzo in acqua di mare o in acqua inquinata.....	41
Impostazione dell'angolo d'assetto con il motore a regime minimo.....	41
Procedura di rodaggio del motore.....	42
Avviamento del motore.....	42
Cambio di marcia.....	44
Arresto del motore.....	44

---

## Manutenzione

---

Cura del fuoribordo.....	45
Normativa sulle emissioni dell'EPA.....	45
Ispezione e programma di manutenzione.....	46
Lavaggio dell'impianto di raffreddamento.....	47
Rimozione e installazione della calandra superiore.....	48
Pulizia della calandra superiore e della calandra inferiore.....	49
Pulizia del gruppo motore (utilizzo in acqua di mare).....	49
Ispezione della batteria .....	50
Impianto di alimentazione del combustibile.....	50
Anodo sacrificale.....	52
Sostituzione dell'elica.....	53
Ispezione e sostituzione delle candele.....	56
Sostituzione dei fusibili.....	57
Ispezione della cinghia di trasmissione dell'alternatore.....	58
Punti di lubrificazione.....	59
Controllo del fluido del Power Trim.....	61
Cambio dell'olio motore .....	62
Lubrificazione della scatola ingranaggi.....	64

---

## Rimessaggio

---

Preparazione al rimessaggio.....	67
Protezione dei componenti esterni del fuoribordo.....	67
Protezione dei componenti interni del motore.....	67
Scatola ingranaggi.....	68
Posizionamento del fuoribordo per il rimessaggio.....	68
Rimessaggio della batteria.....	68

---

## Individuazione dei guasti

---

Il motorino di avviamento non aziona il motore.....	69
Mancato avviamento del motore.....	69
Funzionamento irregolare del motore.....	69
Peggioramento delle prestazioni.....	69
La batteria non tiene la carica.....	70

---

## Assistenza clienti

---

Servizio riparazioni locale.....	71
Assistenza fuori sede.....	71
Informazioni su pezzi di ricambio e accessori.....	71
Assistenza clienti.....	71
Centri assistenza Mercury Marine.....	71

---

## Installazione del fuoribordo

---

Informazioni importanti.....	73
Capacità di potenza dell'imbarcazione.....	73
Protezione contro l'avvio a marcia innestata.....	73
Selezione degli accessori per il fuoribordo.....	73
Impianto di alimentazione del combustibile.....	74
Specifiche di installazione.....	75
Sollevamento del fuoribordo.....	75
Rimozione del supporto di spedizione.....	76
Cavo dello sterzo – Cavo disposto sul lato di tribordo.....	77
Dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo (se in dotazione).....	77
Determinazione dell'altezza di montaggio consigliata del fuoribordo.....	79
Trapanatura dei fori di montaggio per il fuoribordo.....	80
Fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa.....	81
Impianto elettrico, tubo flessibile di alimentazione del combustibile e cavi di comando.....	83

---

## Registro di manutenzione

---

Registro della manutenzione.....	93
----------------------------------	----

---



# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

## Registrazione della garanzia

### STATI UNITI E CANADA

Affinché sia coperto da garanzia, il prodotto deve essere registrato presso Mercury Marine.

Il concessionario responsabile della vendita è tenuto a compilare la registrazione della garanzia al momento della vendita e a inoltrarla immediatamente a Mercury Marine tramite MercNET, e-mail o posta. Mercury Marine provvederà alla registrazione dei dati al ricevimento della registrazione della garanzia.

Il concessionario responsabile della vendita fornirà all'acquirente una copia della registrazione della garanzia.

**NOTA:** *Gli elenchi dei tagliandi di garanzia vanno mantenuti dalla Mercury Marine e dal concessionario di motori marini negli Stati Uniti, nell'ipotesi che ne venga richiesta una notifica di richiamo in base all'atto federale USA per la sicurezza delle imbarcazioni.*

Si può cambiare il proprio indirizzo in qualsiasi momento, anche all'atto di un reclamo, contattando il reparto registrazione garanzia della Mercury Marine per telefono o inviando una lettera o un fax contenente i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di serie del motore. Le modifiche di indirizzo possono anche essere comunicate tramite il proprio concessionario.

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 929 5893

### ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

## Trasferimento della garanzia

### STATI UNITI E CANADA

La garanzia limitata è trasferibile a un acquirente successivo ma esclusivamente per il periodo di validità rimanente della garanzia limitata stessa. Questa clausola non si applica a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Per trasferire la garanzia all'acquirente successivo, inviare tramite posta o fax una copia dell'atto di vendita o del contratto di acquisto, con nome e indirizzo del nuovo acquirente e il numero di serie del motore, al reparto registrazione garanzie di Mercury Marine. Da Stati Uniti e Canada inviare i documenti al seguente indirizzo:

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 929 5893

Una volta elaborato il trasferimento della garanzia, Mercury Marine registrerà le informazioni relative al nuovo proprietario.

Il servizio è gratuito.

### ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

## Trasferimento del programma di copertura estesa del servizio Mercury Product Protection (Stati Uniti e Canada)

Il restante periodo di copertura del programma Mercury Product Protection può essere trasferito al successivo acquirente del motore entro trenta (30) giorni dalla data di vendita. I contratti non trasferiti entro trenta (30) giorni dalla vendita successiva non saranno più validi e la copertura del prodotto stabilita dal contratto non sarà più in vigore.

Per trasferire il programma al proprietario successivo, rivolgersi a Mercury Product Protection o a un concessionario autorizzato per ottenere un modulo di richiesta del trasferimento. Inviare a Mercury Product Protection la ricevuta/atto di vendita, il modulo di richiesta del trasferimento debitamente compilato e un assegno intestato a Mercury Marine per l'importo di \$ 50,00 (per ciascun motore) a copertura delle spese di trasferimento.

Il programma di copertura non può essere trasferito da un prodotto a uno diverso, né ad applicazioni non previste dal programma.

I programmi Certified Pre-Owned del motore non possono essere trasferiti.

Per domande o assistenza, rivolgersi al dipartimento Mercury Product Protection al numero 1-888-427-5373 dalle 7:30 alle 16:30 (CST) da lunedì a venerdì, oppure inviare un'e-mail all'indirizzo [mpp\\_support@mercmarine.com](mailto:mpp_support@mercmarine.com)

## Garanzia limitata per fuoribordo FourStroke

### STATI UNITI E CANADA

*Al di fuori degli Stati Uniti e dal Canada rivolgersi al distributore locale.*

**COPERTURA:** Mercury Marine garantisce che i prodotti nuovi di sua fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo indicato di seguito.

**DURATA DELLA COPERTURA:** la presente garanzia limitata è valida per un periodo di tre (3) anni a decorrere dalla data del primo acquisto al dettaglio per uso diportistico, o dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto, 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, esclusivamente per uso diportistico, dopo avere 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. La copertura della garanzia può essere rescissa per un prodotto usato riacquistato, o per un prodotto acquistato all'asta, come materiale di recupero di un cantiere o da una compagnia assicurativa.

**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 da 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 da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Informazioni imprecise fornite al momento della registrazione della garanzia riguardo all'uso diportistico, o il successivo passaggio dall'uso diportistico a quello commerciale senza la debita nuova registrazione del prodotto, possono rendere nulla, a discrezione esclusiva di Mercury Marine, la garanzia. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel manuale di funzionamento e manutenzione. 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.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

**OBLIGHI DI MERCURY:** in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente difettoso e alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. 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 a Mercury una ragionevole opportunità per effettuare la riparazione, nonché l'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 presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto 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 in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

**ESCLUSIONE DI GARANZIA:** la presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento al manuale di funzionamento e manutenzione), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (consultare il manuale di funzionamento e manutenzione), da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, a esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, 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.

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 diverse da quelle contenute nella presente garanzia limitata; tali affermazioni, dichiarazioni o garanzie, qualora poste in essere, non avranno alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine.

Per ulteriori informazioni su eventi e circostanze coperti ed esclusi dalla presente garanzia, fare riferimento alla sezione Copertura della garanzia nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

## ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRECTI. POICHÉ ALCUNI PAESI NON AMMETTONO LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ, LE LIMITAZIONI E LE ECCEZIONI SOPRA RIPORTATE, TALI MISURE POTREBBERO NON ESSERE APPLICABILI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, IL QUALE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

## Garanzia limitata per fuoribordo FourStroke

### EUROPA E CONFEDERAZIONE DEGLI STATI INDIPENDENTI

Nei paesi non europei e diversi dalla Confederazione degli Stati Indipendenti rivolgersi al distributore locale.

**COPERTURA:** Mercury Marine garantisce che i prodotti nuovi di sua fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo indicato di seguito.

**DURATA DELLA COPERTURA:** la presente garanzia limitata è valida per un periodo di due (2) anni a decorrere dalla data del primo acquisto per uso diportistico, o dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto, 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, esclusivamente per uso diportistico, dopo avere 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. La copertura della garanzia può essere rescissa per un prodotto usato o riacquistato, o per un prodotto acquistato all'asta, come materiale di recupero di un cantiere o da una compagnia assicurativa.

**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 da 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 da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel manuale di funzionamento e manutenzione. Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura futura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova dell'espletamento corretto delle procedure di manutenzione.

**OBBLIGHI DI MERCURY:** in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente difettoso e alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

**COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA** Il cliente deve concedere a Mercury una ragionevole opportunità per effettuare la riparazione, nonché l'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 presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto 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 in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

**ESCLUSIONE DI GARANZIA:** la presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento al manuale di funzionamento e manutenzione), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (consultare il manuale di funzionamento e manutenzione), da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, a esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, 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.

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 diverse da quelle contenute nella presente garanzia limitata; tali affermazioni, dichiarazioni o garanzie, qualora poste in essere, non avranno alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine.

Per ulteriori informazioni su eventi e circostanze coperti ed esclusi dalla presente garanzia, fare riferimento alla sezione Copertura della garanzia nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

## **ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:**

**VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRECTI. POICHÉ ALCUNI PAESI NON AMMETTONO LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ, LE LIMITAZIONI E LE ECCEZIONI SOPRA RIPORTATE, TALI MISURE POTREBBERO NON ESSERE APPLICABILI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, IL QUALE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.**

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

## Garanzia limitata per fuoribordo FourStroke

### MEDIO ORIENTE E AFRICA

**COPERTURA:** Mercury Marine garantisce che i prodotti Outboard e Jet nuovi di sua fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo indicato di seguito.

**DURATA DELLA COPERTURA:** la presente garanzia limitata è valida per un periodo di un (1) anno a decorrere dalla data del primo acquisto al dettaglio per uso diportistico, o dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto, 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, esclusivamente per uso diportistico, dopo avere 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 da 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 da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel manuale di funzionamento e manutenzione. 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.

**OBBLIGHI DI MERCURY:** in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente difettoso e alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. 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 a Mercury una ragionevole opportunità per effettuare la riparazione, nonché l'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 presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto 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 in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

**ESCLUSIONE DI GARANZIA:** la presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento al manuale di funzionamento e manutenzione), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (consultare il manuale di funzionamento e manutenzione), da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, a esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore.

L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, 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.

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 diverse da quelle contenute nella presente garanzia limitata; tali affermazioni, dichiarazioni o garanzie, qualora poste in essere, non avranno alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine.

Per ulteriori informazioni su eventi e circostanze coperti ed esclusi dalla presente garanzia, fare riferimento alla sezione Copertura della garanzia nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

## ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

**VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRECTI. POICHÉ ALCUNI PAESI NON AMMETTONO LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ, LE LIMITAZIONI E LE ECCEZIONI SOPRA RIPORTATE, TALI MISURE POTREBBERO NON ESSERE APPLICABILI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, IL QUALE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.**

## Garanzia limitata di 3 anni contro la corrosione

**COPERTURA DELLA GARANZIA:** Mercury Marine garantisce che il funzionamento di tutti i nuovi motori fuoribordo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker di Mercury Marine e di tutti i nuovi motori entro bordo o entrofuoibordo Mercury MerCruiser ("Prodotto") non sarà compromesso in conseguenza diretta della corrosione per il periodo di tempo 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'evento che occorre per primo. 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, esclusivamente per uso non commerciale, dopo debita nuova registrazione del prodotto.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

**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 da 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 da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Affinché la copertura prevista dalla garanzia sia valida, sull'imbarcazione devono essere in uso i dispositivi anticorrosione specificati nel manuale di funzionamento e manutenzione e devono essere eseguiti gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel medesimo manuale (che comprende ma non si limita alla sostituzione degli anodi sacrificali, all'uso dei lubrificanti specificati e al ritocco di ammaccature e graffi). 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.

**OBBLIGHI DI MERCURY:** in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente corrosivo, alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. 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 dovrà concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'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 presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto Mercury, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferta saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccezion fatta per quanto richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

**ESCLUSIONE DI GARANZIA:** la presente garanzia limitata non copre la corrosione dell'impianto elettrico; la corrosione derivata da danni o che provoca esclusivamente un danno estetico, o derivata da uso improprio o da interventi di assistenza non corretti; la corrosione di accessori, strumentazione, impianti di sterzo; la corrosione dell'unità a getto installata in fabbrica; i danni causati da vegetazione marina; un prodotto venduto con una garanzia limitata sul prodotto di durata inferiore a un anno; i pezzi di ricambio (componenti acquistati dal cliente); i prodotti usati per applicazioni commerciali. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto 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 presente garanzia non copre i danni da corrosione in conseguenza a correnti elettriche vaganti (collegamenti elettrici a riva, imbarcazioni vicine, metalli sommersi) e per prevenire tale tipo di corrosione si consiglia di utilizzare sistemi quali MerCathode Mercury Precision Parts o Quicksilver e/o un isolatore galvanico. La presente garanzia limitata, inoltre, non copre i danni causati da un'applicazione non corretta di vernici anti-incrostazione a base di rame. Qualora sia necessario usare protezioni anti-incrostazione, si consiglia di utilizzare vernici anti-incrostazione a base di tributilstagno adipato (TBTA) sulle applicazioni Outboard e MerCruiser. Nei paesi in cui non è consentito l'uso di vernici a base di TBTA, è possibile applicare una vernice a base di rame sulla carena e sullo specchio di poppa. Non applicare vernice sul fuoribordo o sul prodotto MerCruiser. Si consiglia inoltre di evitare un'interconnessione elettrica tra il prodotto oggetto della garanzia e la vernice. Per i prodotti MerCruiser è necessario lasciare un'area non verniciata di almeno 38 mm attorno al gruppo dello specchio di poppa. Per ulteriori informazioni consultare il manuale di funzionamento e manutenzione.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia" nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

## ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

**VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRECTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENcate SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.**

## Copertura e clausole di esclusione della garanzia

Lo scopo di questa sezione è eliminare alcuni dei malintesi più comuni relativi alla copertura della garanzia. Le informazioni che seguono descrivono alcuni dei tipi di interventi di manutenzione non coperti dalla garanzia. Le clausole riportate di seguito sono comprese, tramite rinvio, nella Garanzia limitata Mercury Racing Division di tre anni contro i danni da corrosione, nella Garanzia limitata internazionale per fuoribordo e nella Garanzia limitata per fuoribordo per Stati Uniti e Canada.

La garanzia copre riparazioni che si rendono necessarie durante il periodo di garanzia solo se imputabili a difetti di materiale o di lavorazione. La garanzia non copre errori di installazione, incidenti, guasti causati da normale usura e una serie di altri problemi che possono riguardare il prodotto.

La garanzia è limitata a difetti di materiale o di lavorazione, esclusivamente se la vendita al consumatore ha luogo in un paese nel quale è autorizzata la distribuzione del prodotto.

Per qualsiasi domanda relativa alla copertura della garanzia, rivolgersi a un concessionario autorizzato. I concessionari sono disponibili a rispondere a tutte le domande dei clienti.

## ESCLUSIONI GENERALI DALLA GARANZIA

1. Regolazioni di piccola entità e messe a punto, inclusi il controllo, la pulizia e la regolazione di candele, componenti dell'accensione, impostazioni del carburatore, filtri, cinghie, comandi, nonché il controllo dei lubrificanti durante i normali interventi di assistenza.
2. Unità a getto installate in fabbrica – Componenti specifici esclusi dalla garanzia: girante a getto e rivestimento danneggiati a causa di impatto o usura, cuscinetti dell'albero di trasmissione danneggiati dall'acqua a seguito di assistenza non corretta.
3. Danni causati da negligenza, mancanza di interventi di manutenzione, incidente, utilizzo anomalo o installazione o servizio non corretti.
4. Spese di varo, alaggio, traino; rimozione e/o sostituzione di paratie o di altri materiali qualora la struttura dell'imbarcazione imponga tali operazioni per accedere al prodotto; tutte le spese di trasporto e/o trasferta, ecc. Deve essere fornito un ragionevole accesso al prodotto per eseguire l'intervento di assistenza in garanzia. Il prodotto deve essere consegnato a un concessionario autorizzato a cura del cliente.
5. Interventi di assistenza richiesti dal cliente e non contemplati dagli obblighi di garanzia.
6. Gli interventi eseguiti da soggetti diversi da un concessionario autorizzato possono essere coperti da garanzia solo nei seguenti casi: se eseguiti in situazione di emergenza (in una zona in cui non è presente alcun concessionario autorizzato in grado di eseguire gli interventi necessari o qualora il concessionario non disponga di mezzi di alaggio, ecc., e previa autorizzazione del produttore a eseguire tale intervento).
7. Tutti i danni accidentali e/o indiretti (costi di rimessaggio, spese telefoniche o di noleggio di qualsiasi tipo, disagi o perdita di tempo o di profitto) sono di responsabilità del proprietario.
8. Uso di pezzi di ricambio non Mercury Precision o Quicksilver in riparazioni eseguite in garanzia.
9. Il cambio di oli, lubrificanti e fluidi nell'ambito della manutenzione ordinaria è di responsabilità del cliente, salvo qualora una perdita o contaminazione di tali fluidi sia provocata da un guasto del prodotto incluso nella copertura della garanzia.
10. La partecipazione o l'allestimento per gare o altri tipi di competizione, o l'utilizzo di un piede da competizione.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

11. La rumorosità del motore non indica necessariamente un grave problema al motore. Se le operazioni di diagnostica rivelano un grave problema ai componenti interni del motore in grado di provocare un guasto, la condizione che causa il rumore deve essere riparata in garanzia.
12. Danni al piede e/o all'elica causati dall'urto contro oggetti sommersi sono considerati rischi associati alla navigazione.
13. Infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria, l'impianto di scarico o a seguito di immersione.
14. Guasto di un qualunque componente provocato dalla mancanza di acqua di raffreddamento a causa di avviamento del motore fuori dell'acqua, fori delle bocche di aspirazione ostruite da corpi estranei, installazione in posizione troppo elevata o assetto troppo in fuori del motore.
15. Uso di combustibile e lubrificanti non corretti per il tipo di prodotto. Fare riferimento alla sezione **Manutenzione**.
16. La garanzia limitata non si applica in caso di danni al prodotto causati dall'installazione o dall'uso di componenti e accessori non prodotti o distribuiti da Mercury Marine. I guasti non associati all'uso di tali componenti o accessori sono coperti dalla garanzia se sono conformi ai termini della garanzia limitata del prodotto.

## Garanzia limitata sulle emissioni per la normativa EPA degli Stati Uniti

In conformità alla normativa CFR 40, articolo 1045, comma B, Mercury Marine fornisce una garanzia di cinque anni o 175 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, agli acquirenti al dettaglio. Viene garantito che il motore è stato progettato, costruito ed equipaggiato in modo da essere conforme alle disposizioni applicabili della sezione 213 della normativa "Clean Air Act" al momento della vendita e che il motore è privo di difetti di materiali o manodopera in grado di comprometterne la conformità alle normative applicabili. La garanzia relativa all'impianto di emissione si applica a tutti i componenti elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**.

## Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni

La garanzia EPA e per la California relativa all'impianto di emissione si applica a tutti i componenti elencati di seguito:

### 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. Sistema di arricchimento per l'avviamento a basse temperature
  - c. Valvole di aspirazione
2. Impianto di aspirazione dell'aria
  - a. Collettore di aspirazione
  - b. Turbocompressore o impianto del turbocompressione (se pertinente)
3. Impianto di accensione
  - a. Candele
  - b. Impianto di accensione a magnete o elettronica
  - c. Impianto di anticipo/ritardo all'accensione
  - d. Bobina di accensione e/o modulo di controllo
  - e. Fili dell'accensione
4. Impianto di lubrificazione (esclusi motori a 4 tempi)
  - a. Pompa dell'olio e componenti interni
  - b. Iniettori dell'olio
  - c. Dosatore dell'olio

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

5. Impianto di scarico
  - a. Collettore di scarico
  - b. Valvole di scarico
6. Componenti vari usati negli impianti elencati
  - a. Tubi flessibili, morsetti, raccordi, tubi, guarnizioni e altri dispositivi di tenuta, bulloneria di fissaggio
  - b. Pulegge, cinghie e tendicinghia
  - c. Valvole e interruttori regolati da sensori di aspirazione, temperatura, controllo e tempo
  - d. Comandi elettronici

La garanzia associata all'impianto di emissione non copre i componenti il cui guasto non causerebbe l'aumento di emissioni del motore in merito a uno qualsiasi degli agenti inquinanti contemplati dalla normativa.

## Garanzia limitata sulle emissioni per lo Stato della California

L'ente Air Resources Board della California stabilisce normative sulle emissioni nell'aria per motori fuoribordo. Tali norme si applicano a tutti i motori fuoribordo venduti al dettaglio in California e prodotti dal 2001 in poi. In conformità a tali norme, Mercury Marine fornisce la presente garanzia limitata relativa agli impianti di controllo delle emissioni (i cui componenti sono elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) e garantisce inoltre che la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei fuoribordo sono conformi a tutte le normative in vigore approvate dall'ente Air Resources Board della California, ai sensi dei Capitoli 1 e 2, Parte 5, Sezione 26 del codice Health and Safety Code. Per informazioni sulla garanzia limitata per i componenti del fuoribordo non associati alle emissioni fare riferimento alla garanzia limitata del fuoribordo in uso.

**COPERTURA DELLA GARANZIA:** Mercury Marine garantisce che i componenti degli impianti di controllo delle emissioni (elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) dei motori fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti da un concessionario con sede in California a clienti al dettaglio residenti in California, sono privi di difetti di materiali o di manodopera in grado di provocare un guasto a un componente in garanzia identico in tutti gli aspetti materiali allo stesso componente descritto da Mercury Marine nella richiesta di certificazione presentata all'ente Air Resources Board della California, per il periodo di tempo e alle condizioni indicati di seguito. I costi per la diagnostica di un guasto coperto dalla garanzia sono a loro volta coperti dalla garanzia, a condizione che la richiesta di garanzia 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 presente garanzia limitata fornisce copertura per i componenti degli impianti di controllo delle emissioni di fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti a clienti al dettaglio residenti in California, per un periodo di quattro (4) anni dalla data originale di vendita o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, o per le prime 250 ore di funzionamento (come risultano dal contaore del motore, se presente). I normali interventi di assistenza su componenti associati alle emissioni, quali candele e filtri, e riportati nell'elenco dei componenti coperti da garanzia sono coperti dalla garanzia solo per la durata del primo intervallo di sostituzione. Fare riferimento a **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni e Programma 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 per il trasferimento della garanzia.

**COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA:** il cliente deve concedere a 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 presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora non fosse possibile consegnare il prodotto al concessionario, informare Mercury Marine in modo che possa prendere misure alternative per l'ispezione e l'eventuale riparazione in garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

**OBBLIGHI DI MERCURY:** in conformità alla presente garanzia, l'unico obbligo di Mercury Marine è limitato, a sue spese e a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi o alla sostituzione di tali componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

**ESCLUSIONE DI GARANZIA:** la presente garanzia limitata non copre interventi di manutenzione ordinaria, messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento a **Informazioni generali - Specifiche**), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (fare riferimento a **Combustibile e olio**), alterazione o eliminazione di componenti.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, 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.

Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni non coperti dalla garanzia possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini. L'uso di ricambi non originali per interventi di manutenzione o riparazione non coperti dalla garanzia non compromette l'applicazione della garanzia su altri interventi coperti dalla garanzia. L'uso di accessori aggiuntivi, definiti nella sezione 1900 (b)(1) e (b)(10) del titolo 13 della normativa Code of Regulations della California, o di componenti modificati non esonerati dall'ente Air Resources Board della California può causare il rifiuto di una richiesta di garanzia, a discrezione di Mercury Marine. Eventuali guasti di componenti coperti da garanzia causati dall'uso di accessori o componenti modificati non esonerati dall'ente citato non saranno coperti dalla garanzia.

## ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCAATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

## Spiegazione dell'ente Air Resources Board della dichiarazione di garanzia sulle emissioni relative alla California

**DIRITTI E OBBLIGHI DERIVANTI DALLA GARANZIA:** di seguito è riportata una spiegazione fornita dall'ente Air Resources Board della California relativa alla garanzia per l'impianto di controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2001 e successivi. In California la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei motori fuoribordo nuovi devono essere conformi ai rigorosi standard antimog dello Stato. Mercury Marine deve fornire la garanzia sull'impianto di controllo delle emissioni del motore fuoribordo in uso per i periodi di tempo indicati di seguito, a condizione che il motore fuoribordo non venga sottoposto a uso improprio, negligenza o manutenzione non corretta.

L'impianto di controllo delle emissioni può includere componenti quali l'impianto del carburatore o di iniezione del combustibile, l'impianto di accensione e il catalizzatore, nonché tubi flessibili, cinghie, connettori e altri componenti associati al sistema di controllo delle emissioni.

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, le riparazioni sul motore fuoribordo, compresi diagnostica, ricambi e manodopera, saranno eseguite da Mercury Marine senza alcun costo aggiuntivo per il proprietario del motore.

**COPERTURA DI GARANZIA DEL PRODUTTORE:** determinati componenti associati al controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2001 e successivi sono garantiti per quattro (4) anni o per 250 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. La copertura basata sulle ore di funzionamento è riconosciuta esclusivamente per motori fuoribordo e moto d'acqua dotati di contatore o strumenti analoghi. Mercury Marine riparerà o sostituirà qualsiasi componente del motore associato al sistema di emissione che risulti difettoso durante il periodo di validità della garanzia.

**RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA:** il proprietario del motore fuoribordo è responsabile dell'effettiva esecuzione degli interventi di manutenzione elencati nella sezione **Manutenzione**. Mercury Marine consiglia di conservare tutte le ricevute delle spese di manutenzione relative al motore fuoribordo, ma la mancanza delle ricevute o l'impossibilità di dimostrare che tutti gli interventi di manutenzione previsti sono stati eseguiti non è sufficiente per negare l'intervento in garanzia.

La copertura prevista dalla garanzia può tuttavia essere rifiutata se il guasto al motore fuoribordo o a un componente è stato provocato da uso improprio, negligenza, manutenzione non corretta o modifiche non autorizzate.

Il proprietario è tenuto a consegnare il fuoribordo a un concessionario Mercury autorizzato a eseguire l'intervento non appena si verifica un problema. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite entro tempi ragionevoli e non superiori a 30 giorni.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

## Etichetta con stelle di certificazione delle emissioni

Sulla calandra del fuoribordo è applicata una delle seguenti etichette.

**Il simbolo di motore marino ecocompatibile significa:**

**Acqua e aria più pulite** - Per uno stile di vita e un ambiente più salutare.

**Minore consumo di combustibile** - Per consumare fino al 30-40% di benzina e olio in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale, con notevole risparmio di denaro e risorse energetiche.

**Garanzia estesa sulle emissioni** - Per usare il prodotto senza preoccuparsi di eventuali problemi.

 <p>22531</p>	<p><b>Una stella - Emissioni ridotte</b></p> <p>L'etichetta a una stella identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico emanati nel 2001 dall'ente Air Resources Board. I motori conformi a tali standard producono il 75% di emissioni in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale e risultano conformi agli standard per motori marini approvati nel 2006 dall'agenzia federale EPA.</p>
 <p>42537</p>	<p><b>Due stelle - Emissioni molto ridotte</b></p> <p>L'etichetta a due stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo emanati nel 2004 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 20% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.</p>

# INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

 <p>42538</p>	<p><b>Tre stelle - Emissioni ultraridotte</b></p> <p>L'etichetta a tre stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo del 2008 o gli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entro bordo emanati nel 2003-2008 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 65% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.</p>
 <p>42539</p>	<p><b>Quattro stelle - Emissioni estremamente ridotte</b></p> <p>L'etichetta a quattro stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entro bordo emanati nel 2009 dall'ente Air Resources Board della California; anche motori marini per moto d'acqua e fuoribordo possono essere conformi a tali standard. I motori che rientrano in questa categoria producono il 90% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.</p>

# INFORMAZIONI GENERALI

## Responsabilità dell'operatore

L'operatore (conducente) è responsabile del corretto e sicuro funzionamento dell'imbarcazione e della sicurezza dei passeggeri e degli astanti. Ogni operatore (conducente) dovrebbe leggere attentamente il presente manuale prima di usare il fuoribordo.

Fornire ad almeno un altro passeggero le istruzioni fondamentali per l'avviamento e l'utilizzo del fuoribordo e dell'imbarcazione nell'eventualità in cui l'operatore sia impossibilitato a governare l'imbarcazione.

## Prima dell'uso del fuoribordo

Leggere attentamente questo manuale. Imparare a utilizzare correttamente il fuoribordo. Per qualsiasi delucidazione in merito, contattare il concessionario.

Per evitare infortuni o danni, applicare le informazioni di sicurezza e quelle relative al funzionamento del prodotto e usare sempre il buon senso.

I seguenti simboli di sicurezza sono usati in questo manuale e sulle etichette di sicurezza applicate sull'imbarcazione per attirare l'attenzione dell'utente su speciali istruzioni di sicurezza.

### PERICOLO

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, causerà infortuni gravi o mortali.

### AVVERTENZA

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.

### ATTENZIONE

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni di lieve o media entità.

### AVVISO

indica una situazione che, se non evitata, può causare il guasto del motore o di un altro componente importante.

## Capacità di potenza dell'imbarcazione

### AVVERTENZA

Il superamento della potenza massima nominale dell'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali. L'uso di potenza eccessiva può compromettere le caratteristiche di controllo e galleggiamento dell'imbarcazione o provocare la rottura dello specchio di poppa. Non installare un motore con potenza superiore alla potenza massima nominale dell'imbarcazione.

# INFORMAZIONI GENERALI

Non superare i limiti di potenza o di carico dell'imbarcazione in uso. Sulla maggior parte delle imbarcazioni è obbligatoria la presenza di una targhetta di capacità su cui sono indicati i limiti massimi consentiti di potenza e carico stabiliti dal produttore in base alle norme in vigore. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

## Utilizzo ad alta velocità e a elevate prestazioni

Se il fuoribordo viene utilizzato su un'imbarcazione considerata ad alta velocità o a elevate prestazioni con la quale l'operatore non ha familiarità, si consiglia di non usare velocità elevate prima di avere richiesto una presentazione generale e un giro dimostrativo al concessionario o a un operatore esperto della combinazione imbarcazione/fuoribordo in questione. Per ulteriori informazioni richiedere una copia della pubblicazione **Funzionamento delle imbarcazioni Hi-Performance** al concessionario, al distributore o a Mercury Marine.

## Selezione dell'elica

L'elica del fuoribordo è uno dei componenti più importanti dell'impianto di propulsione. Una scelta inadeguata dell'elica può compromettere in modo significativo le prestazioni dell'imbarcazione e può causare danni al motore fuoribordo.

Per facilitare la scelta dell'elica, presso Mercury Marine è disponibile una selezione completa di eliche in alluminio e in acciaio inossidabile progettate specificamente per il fuoribordo. Per vedere l'intera linea di prodotti e trovare l'elica adatta all'applicazione dell'imbarcazione, visitare il sito [www.mercurmarinepropellers.com](http://www.mercurmarinepropellers.com) o contattare il concessionario autorizzato Mercury più vicino.

## SELEZIONE DELL'ELICA CORRETTA

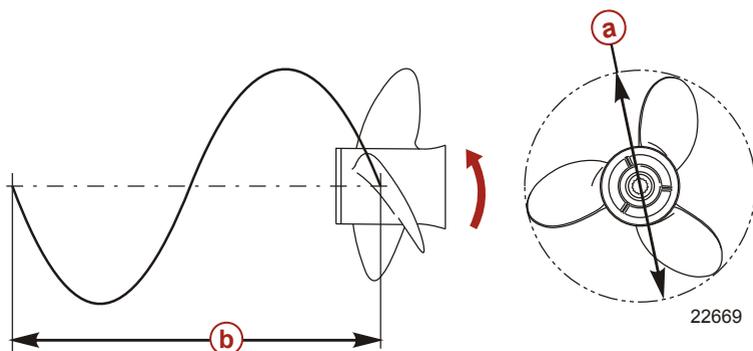
Per la selezione dell'elica corretta è importante disporre di un contagiri di precisione per misurare il regime del motore.

Si consiglia di selezionare un'elica per l'applicazione dell'imbarcazione che consenta al motore di funzionare entro la gamma di esercizio di regime massimo specificata. Quando l'imbarcazione viene usata a regime massimo in condizioni di carico normale, il regime del motore dovrebbe corrispondere alla metà superiore della gamma di regime massimo consigliata. Fare riferimento alla **Specifiche**. Se i valori del regime del motore fossero più alti rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo maggiore in modo da diminuire il regime del motore. Se i valori del regime del motore fossero più bassi rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo minore in modo da aumentare il regime del motore.

**IMPORTANTE: per garantire un corretto accoppiamento e le migliori prestazioni, Mercury Marine consiglia di usare eliche e bulloneria Mercury o Quicksilver.**

# INFORMAZIONI GENERALI

Le eliche sono classificate a seconda del diametro, del passo, del numero di pale e del materiale. Il diametro e il passo sono stampati sul lato o sull'estremità del mozzo dell'elica. Il primo numero corrisponde al diametro dell'elica, mentre il secondo rappresenta il passo. Ad esempio, la sigla 14x19 indica un'elica con un diametro di 14 in. e un passo di 19 in.



- a** - Diametro
- b** - Passo - Corsa dell'elica durante un giro

Di seguito sono riportate alcune caratteristiche di base per facilitare la selezione dell'elica appropriata all'applicazione dell'imbarcazione.

**Diametro** - Il diametro corrisponde alla larghezza della circonferenza immaginaria descritta dalla rotazione dell'elica. Il diametro corretto delle eliche è stato prestabilito appositamente per il design di ciascuna imbarcazione. Tuttavia, quando per lo stesso passo sono disponibili diversi diametri, si consiglia di usare eliche di diametro maggiore per imbarcazioni pesanti e eliche di diametro più piccolo per applicazioni più leggere.

**Passo** - Il passo corrisponde alla distanza immaginaria, espressa in pollici, che l'elica percorre in avanti durante un giro. Il passo dell'elica può essere considerato simile alle marce per un'automobile. In un'automobile, più bassa è la marcia innestata maggiore sarà l'accelerazione, ma con una velocità complessiva bassa. Similmente, un'elica di passo inferiore produce un'accelerazione rapida ma con una velocità massima ridotta. Ad un passo dell'elica più alto corrisponde solitamente il funzionamento dell'imbarcazione ad una velocità maggiore, ma con un'accelerazione più lenta.

**Selezione del passo corretto** - Per prima cosa, controllare il regime massimo in condizioni di carico normali. Se i giri/min. a regime massimo rientrano nella gamma consigliata, aggiornare l'elica o selezionarne una nuova che abbia lo stesso passo di quella esistente.

- L'aggiunta di 1 in. al passo comporta la riduzione dei giri/min. a regime massimo da 150 a 200.
- La sottrazione di 1 in. al passo comporta l'aumento dei giri/min. a regime massimo da 150 a 200.
- Il cambio da un'elica a 3 pale ad un'elica a 4 pale determina solitamente una diminuzione dei giri/min. a regime massimo da 50 a 100.

**IMPORTANTE: fare attenzione a non danneggiare il motore. Evitare l'uso di un'elica che consente al motore di superare la gamma dei giri/min. consigliata in condizioni normali di funzionamento a regime massimo.**

## MATERIALE DELL'ELICA

La maggior parte delle eliche prodotte da Mercury Marine sono composte da alluminio o acciaio inossidabile. L'alluminio è adatto per applicazioni generiche ed è standard su molte imbarcazioni nuove. La durata dell'acciaio inossidabile è oltre cinque volte superiore rispetto all'alluminio e, grazie al design, offre prestazioni di accelerazione e di velocità massima superiori. Le eliche di acciaio inossidabile sono inoltre disponibili in una più ampia varietà di dimensioni per consentire all'operatore di ottenere le massime prestazioni dall'imbarcazione.

# INFORMAZIONI GENERALI

## ELICHE A CONFRONTO: 3 O 4 PALE

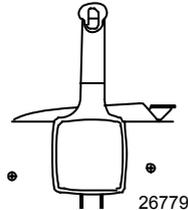
Disponibili in diverse dimensioni sia in alluminio che in acciaio inossidabile, le eliche a 3 o a 4 pale presentano caratteristiche prestazionali uniche. In generale, le eliche a 3 pale offrono buone prestazioni ed una velocità massima più elevata rispetto alle eliche a 4 pale. Tuttavia, le eliche a 4 pale sono più veloci in fase di planata e più efficienti a velocità di crociera, ma non offrono la stessa velocità massima delle eliche a 3 pale.

## Modelli di fuoribordo dotati di telecomando

Il telecomando collegato al fuoribordo deve essere dotato di un dispositivo di protezione contro l'avvio a marcia innestata che impedisce l'avviamento del motore quando il cambio è in una posizione diversa dalla folle.

### **⚠ AVVERTENZA**

L'avviamento del motore a marcia innestata può provocare lesioni gravi o mortali. Non utilizzare mai un'imbarcazione non dotata di un dispositivo di sicurezza per l'avviamento in folle.



## Avviso su sterzo comandato a distanza

Modelli con asta di collegamento dello sterzo: l'asta di collegamento dello sterzo che collega il cavo dello sterzo al motore deve essere fissata con dadi autobloccanti. I dadi autobloccanti non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti) in quanto le vibrazioni ne provocherebbero l'allentamento e lo svitamento, con conseguente disinserimento dell'asta di collegamento.

### **⚠ AVVERTENZA**

Dispositivi di fissaggio o procedure di installazione non corretti possono provocare l'allentamento o il disinnesto dell'asta di collegamento dello sterzo, con conseguente perdita improvvisa del controllo dell'imbarcazione e possibili infortuni gravi o mortali ai passeggeri in seguito a cadute sull'imbarcazione o fuori bordo. Utilizzare sempre i componenti indicati e attenersi alle istruzioni e alle procedure di serraggio.



**a -** Dadi autobloccanti

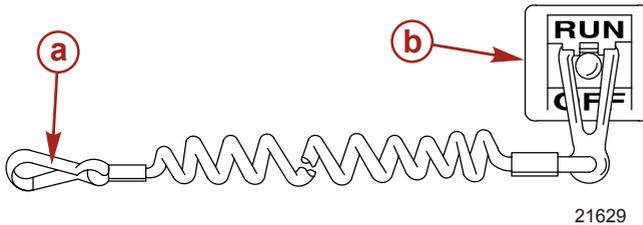
47823

# INFORMAZIONI GENERALI

## Interruttore del cavo salvavita

La funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo (per esempio in caso di eiezione accidentale) di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Sui fuoribordo dotati di impugnatura della barra e su alcune unità con telecomando è presente un interruttore del cavo salvavita. L'interruttore del cavo salvavita può essere installato come accessorio, di solito sul cruscotto o a fianco della postazione dell'operatore.

Di solito il cavo salvavita ha una lunghezza di 122-152 cm (4-5 ft) quando è completamente esteso ed è dotato di un connettore per l'interruttore a un'estremità e di un moschettono per l'aggancio all'operatore sull'altra. Quando è inutilizzato, il cavo salvavita è avvolto a spirale in modo da ridurre la lunghezza ed evitare che si impigli su oggetti adiacenti. L'avvolgimento a spirale consente al cavo di allungarsi senza attivarsi se l'operatore si sposta senza allontanarsi troppo dalla postazione abituale. Per accorciarlo, è possibile avvolgerne una parte intorno al polso o alla gamba, oppure fare un nodo.



- a - Cavo salvavita
- b - Interruttore del cavo salvavita

Prima di procedere leggere le seguenti informazioni di sicurezza.

**Importanti informazioni di sicurezza:** la funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Ciò può accadere se l'operatore cade accidentalmente fuori bordo o se si sposta sull'imbarcazione allontanandosi eccessivamente dalla postazione. Le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali sono più probabili su determinati tipi di imbarcazione, per esempio quelle con fiancate basse gonfiabili, imbarcazioni speciali da pesca, imbarcazioni ad alte prestazioni e imbarcazioni da pesca leggere governate tramite barra manuale. Inoltre, le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali possono essere la conseguenza di comportamenti non opportuni come stare seduti sullo schienale del sedile o sulla frisata a velocità di planata, restare in piedi a velocità di planata, stare seduti sul ponte rialzato di un'imbarcazione da pesca, procedere a velocità di planata in acque poco profonde o dove sono presenti ostacoli, rilasciare il timone o la barra quando tende a virare in una certa direzione, fare uso di alcool o di sostanze stupefacenti, o ancora eseguire manovre dell'imbarcazione a velocità elevate.

Se l'interruttore del cavo salvavita viene attivato, il motore si spegne immediatamente ma l'imbarcazione percorre una distanza aggiuntiva che dipende dalla velocità e dell'eventuale raggio di virata al momento dello spegnimento. L'imbarcazione non sarà comunque in grado di compiere una rotazione completa. Un'imbarcazione che procede a motore spento può causare a chiunque si trovi lungo la sua rotta infortuni tanto gravi quanto se il motore fosse in funzione.

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

### AVVERTENZA

**Se l'operatore cade fuoribordo, spegnere immediatamente il motore per ridurre il rischio di infortuni gravi o mortali causati da un contatto con l'imbarcazione. L'operatore deve essere sempre correttamente collegato all'interruttore di arresto tramite un cavo salvavita.**

# INFORMAZIONI GENERALI

## ⚠ AVVERTENZA

**Pericolo di infortuni gravi o mortali causati dall'improvvisa forza di decelerazione a seguito dell'attivazione accidentale o involontaria dell'interruttore di arresto. L'operatore dell'imbarcazione non deve mai lasciare la postazione prima di avere scollegato il 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 venire catapultati in avanti a causa di un improvviso arresto; ciò sarebbe particolarmente pericoloso per coloro che si trovano nella zona di prua in quanto potrebbero essere eiettati fuori bordo e venire colpiti dalla scatola ingranaggi o dall'elica.
- Perdita di potenza e di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di attracco.

## MANTENERE L'INTERRUTTORE DEL CAVO SALVAVITA E IL CAVO SALVAVITA IN BUONE CONDIZIONI OPERATIVE

Prima di ciascun uso verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente. Avviare il motore e tirare il cavo salvavita per spegnere il motore. Se non si spegne, fare riparare l'interruttore prima di utilizzare l'imbarcazione.

Prima di ciascun utilizzo controllare visivamente il cavo salvavita e verificare che sia in buone condizioni operative, che non sia spezzato e che non presenti tagli o segni di usura. Verificare che i morsetti sulle estremità del cavo siano in buone condizioni. Sostituire il cavo salvavita se presenta danni o segni di usura.

## Protezione delle persone in acqua

### DURANTE LA NAVIGAZIONE

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



21604

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

Quando l'imbarcazione è in movimento (inerzia) e il fuoribordo è in posizione di folle, l'acqua esercita una forza sufficiente da provocare la rotazione dell'elica. La rotazione dell'elica in folle può causare gravi infortuni.

### DURANTE LE SOSTE

## ⚠ AVVERTENZA

**Un'elica in rotazione, un'imbarcazione in movimento o qualsiasi attrezzatura rigida collegata all'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali ai bagnanti. Spegnerne immediatamente il motore se vi sono persone in acqua in prossimità dell'imbarcazione.**

Prima di consentire a qualcuno di nuotare o sostare in acqua in prossimità dell'imbarcazione, portare il fuoribordo in folle e spegnere il motore.

# INFORMAZIONI GENERALI

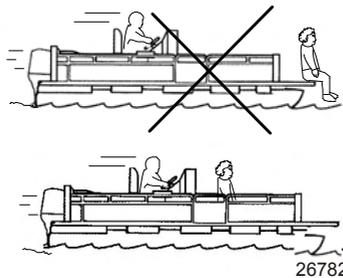
## Messaggio per la sicurezza dei passeggeri su imbarcazioni a pontoni e non cabinate

Quando l'imbarcazione è in movimento, fare attenzione alla posizione di tutti i passeggeri. Non consentire ai passeggeri di rimanere in piedi o di utilizzare sedili non concepiti per la navigazione a velocità superiore al minimo. Un'improvvisa riduzione dell'accelerazione o della velocità dell'imbarcazione, come in caso di impatto con un'onda o con una scia di grandi dimensioni, oppure un brusco cambiamento di direzione dell'imbarcazione rischiano di scaraventare oltre la prua chiunque non sia seduto correttamente. La caduta oltre la prua dell'imbarcazione tra i due scafi può causare l'investimento.

### IMBARCAZIONI CON PONTE ANTERIORE APERTO

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.



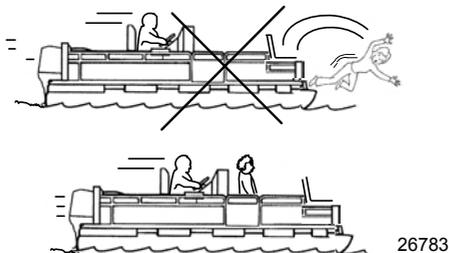
### **▲ AVVERTENZA**

**La presenza di passeggeri seduti o in piedi in aree dell'imbarcazione non concepite per i passeggeri a regimi superiori al minimo può provocare infortuni gravi o mortali. Quando l'imbarcazione è in movimento, tenersi a distanza dal bordo di prua delle imbarcazioni non cabinate e da piattaforme rialzate.**

### IMBARCAZIONI CON SEDILI DA PESCA RIALZATI MONTATI A PRUA

I sedili da pesca rialzati non devono essere utilizzati quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo o alla velocità di traina. Sedersi esclusivamente su sedili predisposti per la navigazione a velocità sostenuta.

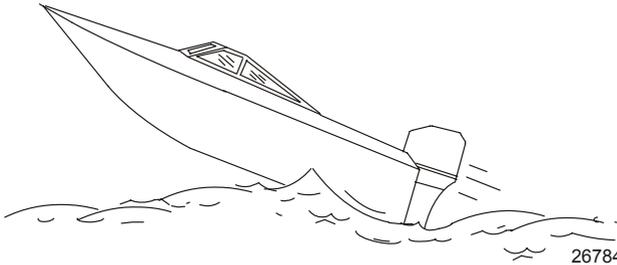
Qualsiasi decelerazione improvvisa dell'imbarcazione potrebbe causare la caduta oltre la prua di chiunque sia seduto su un sedile rialzato.



# INFORMAZIONI GENERALI

## Salto di onde e scie

Governare un'imbarcazione da diporto su onde e scie è una pratica normale. Tuttavia se la velocità durante questo tipo di attività è tale da causare il sollevamento parziale o totale della carena fuori dall'acqua, si corrono dei rischi, soprattutto quando l'imbarcazione rientra in acqua.



Il rischio principale è la possibilità che durante il salto l'imbarcazione cambi direzione. Di conseguenza durante l'amaraggio l'imbarcazione potrebbe virare bruscamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.

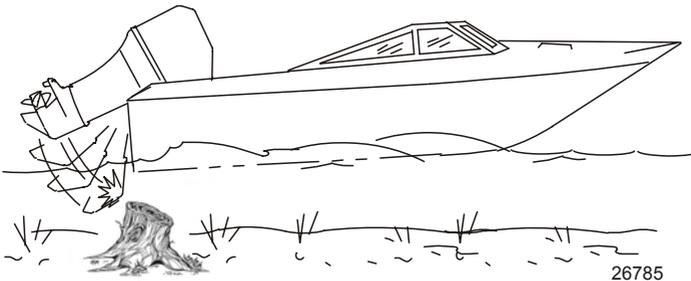
### **⚠ AVVERTENZA**

**Il salto di onde o scie può provocare infortuni gravi o mortali a causa di cadute sull'imbarcazione o fuori bordo dei passeggeri. Evitare per quanto possibile di saltare su onde o scie.**

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

## Collisione con oggetti sommersi

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 urtare il fuoribordo o la carena dell'imbarcazione. **Per evitare infortuni o danni all'imbarcazione o al motore a causa di collisioni con oggetti galleggianti o sommersi, la misura preventiva più efficace è il controllo della velocità dell'imbarcazione. In tali condizioni la velocità massima dell'imbarcazione deve essere mantenuta tra 24 e 40 km/h (15-25 mph).**



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

- È possibile che il fuoribordo o parte di esso si stacchi dallo specchio di poppa e venga scagliato all'interno dell'imbarcazione.

# INFORMAZIONI GENERALI

- L'imbarcazione può virare improvvisamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.
- L'imbarcazione può subire una rapida riduzione di velocità, sbalzando i passeggeri dell'imbarcazione in avanti o fuori bordo.
- Una collisione può provocare danni al fuoribordo e/o all'imbarcazione.

Ricordare sempre che la misura preventiva più efficace per ridurre al minimo gli infortuni e i danni causati da una collisione 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 il motore non appena possibile e verificare se presenta componenti spezzati o allentati. Se sono presenti danni, o si sospetta la presenza di danni, portare il fuoribordo presso un concessionario autorizzato e richiedere un'accurata ispezione e le eventuali riparazioni.

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

L'uso di un fuoribordo danneggiato potrebbe causare danni aggiuntivi ad altri componenti del fuoribordo o compromettere il controllo dell'imbarcazione. Qualora sia necessario continuare la navigazione, ridurre il più possibile la velocità.

## ⚠ AVVERTENZA

**L'utilizzo di un'imbarcazione o di un motore che abbia riportato danni in una collisione può provocare danni al prodotto e infortuni gravi o mortali. Se l'imbarcazione è rimasta coinvolta in qualsiasi tipo di collisione, fare ispezionare e riparare l'imbarcazione o il gruppo motore a un concessionario autorizzato Mercury Marine.**

## Emissioni di scarico

### PERICOLO DI AVVELENAMENTO DA MONOSSIDO DI CARBONIO

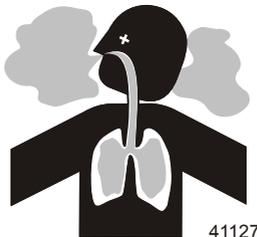
Il monossido di carbonio (CO) è un gas mortale presente nei fumi di scarico di tutti i motori a combustione interna, compresi i motori di propulsione delle imbarcazioni e i generatori che alimentano gli accessori dell'imbarcazione. Il CO in sé è privo di odore, colore e sapore ma se si avverte l'odore o il sapore dello scarico del motore, si sta respirando anche CO.

I primi sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio sono simili ai sintomi del mal di mare o di un'intossicazione e comprendono mal di testa, vertigini e capogiri, sonnolenza e nausea.

## ⚠ AVVERTENZA

**L'inalazione di gas di scarico del motore può provocare un avvelenamento da monossido di carbonio, con conseguente perdita di coscienza, lesioni cerebrali o morte. Evitare l'esposizione al monossido di carbonio. Tenersi a distanza dall'area dello scarico quando il motore è in funzione e mantenere l'imbarcazione ben ventilata sia quando è ferma sia durante la navigazione.**

## DISTANZA DI SICUREZZA DALL'AREA DELLO SCARICO



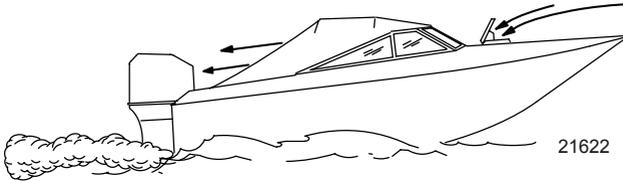
# INFORMAZIONI GENERALI

I gas di scarico del motore comprendono il monossido di carbonio, che è nocivo. Tenersi a distanza dalle aree a elevata concentrazione di gas di scarico. Quando i motori sono in funzione, avvertire i bagnanti di tenersi a una certa distanza dall'imbarcazione e non sedersi, sdraiarsi o sostare sulle plancette poppiere e sulle scalette di risalita. Durante la navigazione non permettere ai passeggeri di prendere posizione immediatamente dietro l'imbarcazione per farsi trainare tenendosi alla plancetta o fare "bodysurfing": sono attività pericolose che non solo richiedono il posizionamento in un'area a elevata concentrazione di gas di scarico, ma comportano anche il rischio di lesioni provocate dall'elica dell'imbarcazione.

## BUONA VENTILAZIONE

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

Esempio di flusso d'aria ottimale nell'imbarcazione:

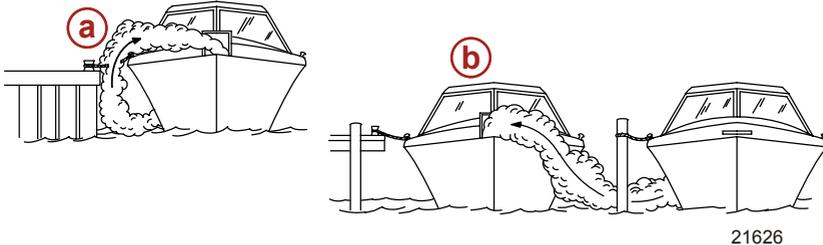


## SCARSA VENTILAZIONE

In determinate condizioni di funzionamento o di vento, nelle cabine o nei corridoi permanentemente chiusi o coperti da teli la ventilazione è insufficiente e si possono formare accumuli di monossido di carbonio. Installare uno o più rilevatori di monossido di carbonio sull'imbarcazione.

In rare circostanze di condizioni atmosferiche particolarmente calme, bagnanti e passeggeri che sostano in un'area aperta su un'imbarcazione ferma con il motore acceso, o in prossimità di un motore acceso, possono essere esposti a livelli pericolosi di monossido di carbonio.

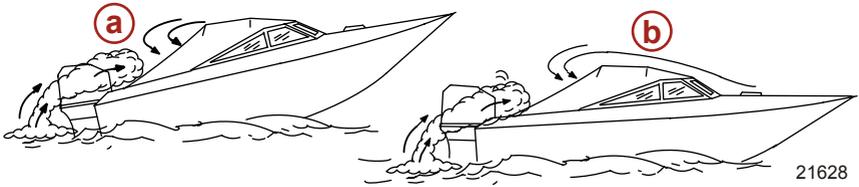
1. Esempi di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è ferma:



- a - Tenere il motore in funzione quando l'imbarcazione è ormeggiata in uno spazio limitato
- b - Ormeggio in prossimità di un'altra imbarcazione con il motore in funzione

# INFORMAZIONI GENERALI

2. Esempi di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è in movimento:



- a** - Navigazione con un angolo di assetto della prua troppo elevato  
**b** - Navigazione con tutti i boccaporti di prua chiusi

## Selezione degli accessori per il fuoribordo

Gli accessori originali Mercury Precision o Quicksilver sono stati specificamente progettati e collaudati per questo fuoribordo. Tali accessori sono disponibili presso i concessionari Mercury Marine.

**IMPORTANTE: prima di installare gli accessori, consultare il concessionario. L'uso improprio di accessori approvati o l'uso di accessori non approvati può provocare danni al prodotto.**

Alcuni accessori non prodotti né venduti da Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con questo fuoribordo o con il relativo impianto di funzionamento. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e manutenzione di tutti gli accessori scelti.

## Consigli per una navigazione sicura

Per una navigazione piacevole e sicura, è importante conoscere la normativa e le restrizioni nazionali e locali e tenere in considerazione i seguenti suggerimenti.

**Uso di dispositivi di galleggiamento.** La legge richiede che sia disponibile e facilmente accessibile un mezzo di galleggiamento personale omologato, di taglia adeguata, per ciascun passeggero presente a bordo.

**Non sovraccaricare l'imbarcazione.** La maggior parte delle imbarcazioni è certificata per una determinata capacità di carico massimo (peso) nominale; fare riferimento alla targhetta della capacità applicata sull'imbarcazione. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

**Eseguire i controlli di sicurezza e gli interventi di manutenzione previsti.** Seguire un programma di manutenzione regolare e assicurarsi che tutte le riparazioni siano eseguite in modo corretto.

**Conoscere e rispettare tutte le leggi e i regolamenti nautici relativi alle acque navigabili.** Si consiglia agli operatori di imbarcazioni di partecipare a un corso di sicurezza per la navigazione. Negli Stati Uniti i corsi sono organizzati da 1) U.S. Coast Guard Auxiliary (Guardia costiera ausiliaria), 2) Power Squadron, 3) Red Cross (Croce Rossa) e 4) dalle autorità locali per la regolamentazione della navigazione. Per informazioni chiamare il servizio Boating Hotline al numero 1-800-368-5647 o il servizio informazioni di Boat U.S. Foundation al numero 1-800-336-BOAT.

**Assicurarsi che tutti i passeggeri sull'imbarcazione siano seduti correttamente.** Non consentire a nessuno di sedersi o di sostare su parti dell'imbarcazione non adibite a tale scopo, in particolare sugli schienali, sulle frisate, sullo specchio di poppa, a prua, sui ponti, su sedili da pesca rialzati o girevoli, o in qualsiasi punto dal quale il passeggero rischia di cadere o essere scaraventato fuori bordo in caso di accelerazione o frenata improvvisa, perdita di governo o movimento inaspettato dell'imbarcazione.

**Non utilizzare l'imbarcazione sotto l'effetto di bevande alcoliche o sostanze stupefacenti (è vietato dalla legge).** L'uso di alcool o di sostanze stupefacenti compromette la capacità di giudizio e riduce drasticamente i riflessi.

**Addestrare altre persone all'uso dell'imbarcazione e del motore.** Fornire ad almeno un altro passeggero le istruzioni fondamentali per l'avviamento e l'utilizzo del motore fuoribordo e dell'imbarcazione nell'eventualità in cui l'operatore sia impossibilitato a proseguire nei suoi compiti o cada fuori bordo.

**Imbarco di passeggeri.** Spegnerne sempre il motore durante l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, o quando vi sono astanti in prossimità della poppa. Portare il fuoribordo in folle non è sufficiente.

# INFORMAZIONI GENERALI

**Mantenere sempre un elevato grado di attenzione.** La legge richiede che il timoniere dell'imbarcazione sia sempre vigile con la vista e l'udito. La visuale del timoniere non deve essere ostruita in alcun modo, in particolare 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.

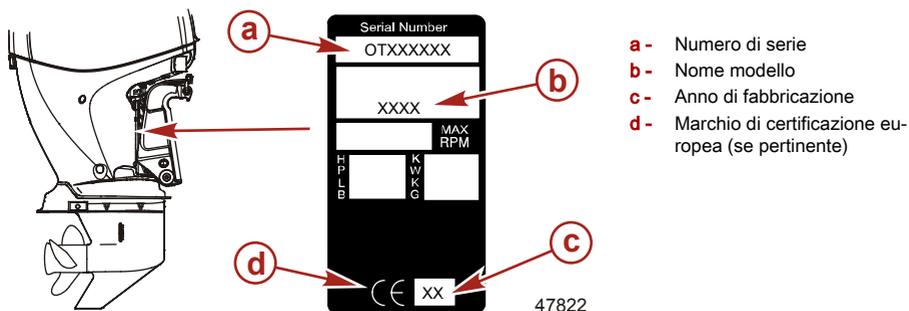
**Non mantenere mai l'imbarcazione direttamente dietro a persone impegnate nello sci nautico, in quanto potrebbero cadere ed essere travolte dall'imbarcazione.** Per esempio, un'imbarcazione che si sposta a 40 km/h può raggiungere uno sciatore caduto che si trova a 61 m di distanza in 5 secondi.

**Prestare attenzione agli sciatori caduti in acqua.** Quando l'imbarcazione viene usata per lo sci nautico o attività simili ed è necessario tornare indietro per recuperare uno sciatore, mantenere lo sciatore sempre sul lato operatore dell'imbarcazione. L'operatore non deve mai perdere di vista lo sciatore caduto e non deve mai procedere in retromarcia in direzione dello sciatore o di altre persone in acqua.

**Denunciare eventuali incidenti.** La legge prevede che gli operatori di imbarcazioni coinvolte in incidenti di navigazione presentino una denuncia di incidente presso le autorità preposte. Un incidente di navigazione deve essere segnalato (1) in caso di perdita o di possibile perdita di vite umane, (2) in caso di infortuni che richiedano un intervento medico che non si limiti al primo soccorso, (3) in caso di danni a imbarcazioni o altre proprietà per un valore superiore a 500 dollari o (4) in caso di perdita completa dell'imbarcazione. Richiedere assistenza alle autorità locali.

## Registrazione del numero di serie

È importante annotare questo numero per un eventuale riferimento futuro. Il numero di serie è riportato sul fuoribordo, come mostrato.



## Specifiche

Modelli	150
Potenza	150
kW	110
Gamma di regime massimo	5000-5800
Regime minimo in folle <sup>1</sup>	650 giri/min.
Numero di cilindri	4
Cilindrata	3,0 l
Alesaggio del cilindro	101,6 mm
Corsa	92 mm
Gioco delle valvole	
Aspirazione	0,075 mm

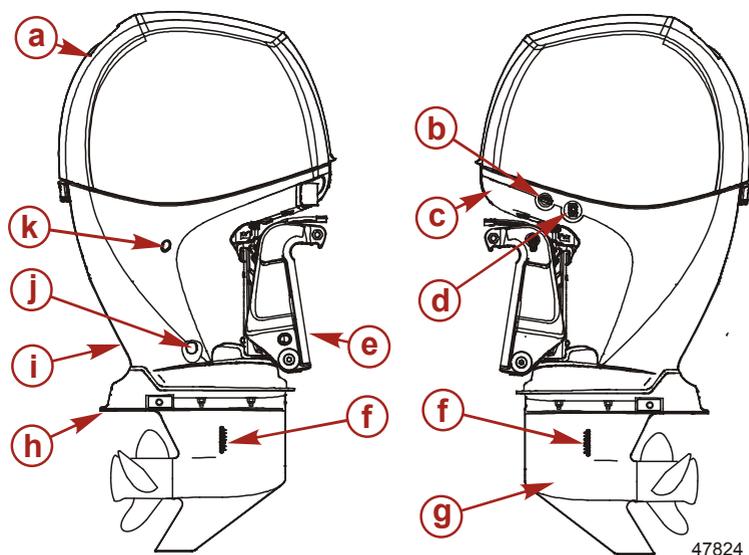
1. A motore completamente riscaldato

# INFORMAZIONI GENERALI

<b>Modelli</b>	<b>150</b>
Scarico	0,25 mm
Candela consigliata	NGK ZFR5F
Distanza fra gli elettrodi della candela	0,8 mm (0.032 in.)
Dimensioni dell'esagono delle candele	16 mm
Coppia di serraggio delle candele	27 Nm
Rapporto di trasmissione	1,92:1
Benzina consigliata	Fare riferimento a <b>Combustibile e olio</b>
Olio consigliato	Fare riferimento a <b>Combustibile e olio</b>
Capacità lubrificante scatola ingranaggi	
Rotazione destrorsa	780 ml
Rotazione sinistrorsa	545 ml
Capacità dell'olio motore con sostituzione del filtro dell'olio	6,0 l
Potenza nominale della batteria	1000 A di trascinamento marino (MCA), 800 A di trascinamento a freddo (CCA) o 180 Ah
Impianto di controllo delle emissioni	Controllo elettronico del motore (EC)
Livello sonoro all'orecchio dell'operatore (ICOMIA 39-94) dBA	82,9

# INFORMAZIONI GENERALI

## Identificazione dei componenti



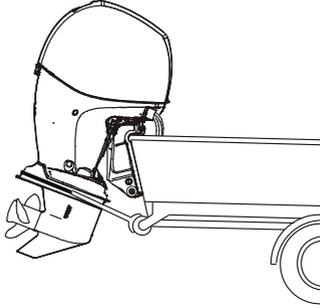
- a**- Calandra superiore
- b**- Getto del motore
- c**- Calandra inferiore
- d**- Interruttore di inclinazione ausiliario
- e**- Supporti dello specchio di poppa
- f**- Fori di aspirazione dell'acqua di raffreddamento
- g**- Scatola ingranaggi
- h**- Piastra anticavitazione
- i**- Alloggiamento dell'albero di trasmissione
- j**- Scarico dell'olio motore
- k**- Foro indicatore della pompa dell'acqua

# TRASPORTO

## Trasporto dell'imbarcazione/fuoribordo su carrello

Rimorchiare l'imbarcazione con il fuoribordo inclinato in basso in posizione operativa verticale.

Se fosse necessaria maggior distanza libera da terra, inclinare il fuoribordo verso l'alto usando un supporto accessorio. Per maggiori indicazioni consultare il concessionario. Una maggior distanza libera da terra può essere necessaria per l'attraversamento di passaggi a livello, passaggi di accesso e terreni sconnessi.



47333

**IMPORTANTE: non fare affidamento sull'impianto Power Trim/inclinazione o sulla leva di supporto dell'inclinazione per mantenere la giusta distanza libera da terra durante il rimorchio. La leva del supporto dell'inclinazione del fuoribordo non deve essere usata per sorreggere il fuoribordo durante il rimorchio.**

Innestare la marcia avanti per impedire all'elica di girare a vuoto.

# COMBUSTIBILE E OLIO

## Consigli sul combustibile

**IMPORTANTE:** l'uso di una benzina non corretta può danneggiare il motore. Danni al motore causati dall'uso di benzina non corretta sono considerati come dovuti a uso improprio e, come tali, non sono coperti dalla garanzia limitata.

### GRADO DEL COMBUSTIBILE

I motori Mercury Marine funzionano efficientemente solo se si utilizza benzina senza piombo di buona marca che soddisfi i seguenti requisiti:

**USA 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 con piombo.

**Per tutti gli altri paesi** – Combustibile con numero minimo di ottano 90 RON. È possibile utilizzare anche benzina super (98 RON). Non usare benzina con piombo.

### 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 utilizzati 2 tipi di composti ossigenati: l'alcool (etanolo) o l'etere (MTBE o ETBE). Se nell'area di interesse il composto ossigenato utilizzato nella benzina è l'etanolo, fare riferimento a **Benzina contenente alcool**.

È possibile usare benzina riformulata nei motori Mercury Marine.

### BENZINA CONTENENTE ALCOOL

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

Alcuni di questi effetti sono causati dall'assorbimento di umidità atmosferica 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 Marine possono tollerare un contenuto di alcool nella benzina fino ad un massimo del 10%. Per la percentuale che l'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione in uso è in grado di sostenere, contattare il costruttore dell'imbarcazione per consigli specifici sui componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione (serbatoio del combustibile, tubi di alimentazione del combustibile e raccordi). La benzina contenente alcool può causare un'accentuazione dei seguenti problemi:

- Corrosione delle parti metalliche
- Deterioramento dei componenti in plastica o gomma
- Permeazione del combustibile nei tubi di alimentazione del combustibile in gomma
- Difficoltà in fase di avviamento e durante il funzionamento

### AVVERTENZA

**La perdita di combustibile comporta il rischio di incendio o esplosione, con conseguenti infortuni gravi o mortali. Verificare periodicamente, in particolare dopo il rimessaggio, che nessun componente dell'impianto di alimentazione del combustibile presenti perdite, punti particolarmente molli o rigidi, rigonfiamenti o corrosioni. Qualsiasi traccia di perdite o deterioramento rende necessaria la sostituzione del componente interessato prima di riutilizzare il motore.**

Dati gli effetti collaterali della presenza di alcool nella benzina, si consiglia di utilizzare, se possibile, solo benzina priva di alcool. Se è disponibile solo combustibile contenente alcool, o se la percentuale di alcool è sconosciuta, verificare con maggiore frequenza la presenza di perdite o anomalie di altro genere.

# COMBUSTIBILE E OLIO

**IMPORTANTE:** qualora fosse necessario usare un motore Mercury Marine con benzina contenente alcool, evitare di tenere la benzina inutilizzata nel serbatoio del combustibile per molto tempo. I lunghi periodi di inutilizzo, caso comune per le imbarcazioni, 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; nelle imbarcazioni invece, i frequenti periodi di inattività prolungata favoriscono le condizioni in cui il fenomeno della separazione può avere 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.

## Requisiti del tubo flessibile del combustibile a bassa permeazione

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° Gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.
- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm<sup>2</sup>/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C, come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

## Requisiti EPA per serbatoi del combustibile portatili

In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), gli impianti di alimentazione del combustibile portatili prodotti dopo il 1° gennaio 2011 per l'uso con motori fuoribordo devono essere a tenuta stagna (sotto pressione) fino a 34,4 kPa (5.0 psi). I serbatoi possono comprendere i seguenti componenti:

- Una presa d'aria che si apre per consentire l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal serbatoio.
- Una bocchetta di scarico dell'aria che si apre (sfiata) nell'atmosfera se la pressione è superiore a 34,4 kPa (5.0 psi).

## Requisiti per la valvola di erogazione del combustibile (FDV)

Quando è in uso un serbatoio del combustibile sotto pressione, sul tubo flessibile del combustibile deve essere installata una valvola di erogazione del combustibile tra il serbatoio del combustibile e il motore. La valvola di erogazione del combustibile impedisce che il combustibile sotto pressione entri nel motore causando il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.

La valvola di erogazione del combustibile è dotata di un dispositivo di scarico manuale che può essere utilizzato (spinto in dentro) per aprire (bypassare) la valvola in caso di blocco del combustibile nella valvola.



- a - Valvola di erogazione del combustibile - installata sul tubo flessibile del combustibile tra il serbatoio del combustibile e il motore
- b - Scarico manuale
- c - Fori di sfiato/scarico dell'acqua

## Serbatoio del combustibile portatile sotto pressione di Mercury Marine

Mercury Marine ha creato un nuovo serbatoio del combustibile sotto pressione portatile conforme ai requisiti EPA indicati sopra. Tali serbatoi sono disponibili come accessori o in dotazione con determinati modelli di fuoribordo portatile.

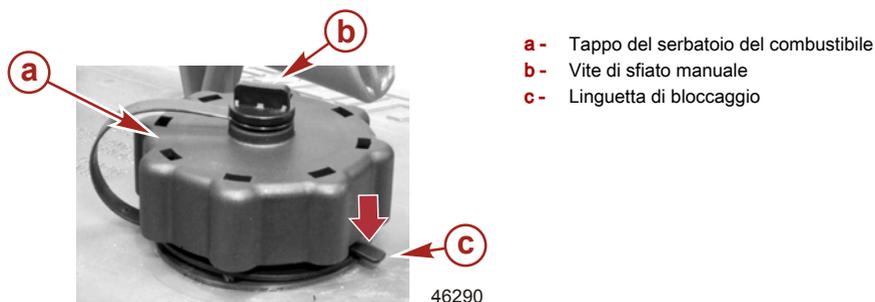
# COMBUSTIBILE E OLIO

## SPECIALI CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO COMBUSTIBILE PORTATILE

- Il serbatoio del combustibile è dotato di una valvola a due vie che consente l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal motore e si apre per lo sfiato nell'atmosfera se la pressione interna del serbatoio supera 34,4 kPa (5.0 psi). Durante lo sfiato nell'atmosfera è possibile sentire un sibilo. È un evento del tutto normale.
- Il serbatoio del combustibile comprende una valvola di erogazione del combustibile che impedisce al combustibile sotto pressione di entrare nel motore e provocare il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.
- Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
- Il serbatoio del combustibile è dotato di una vite di sfiato manuale che deve essere in posizione chiusa durante il trasporto e aperta durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo.

I serbatoi del combustibile a tenuta stagna non sono dotati di sfiato esterno e si espandono e si contraggono quando il combustibile si espande e si contrae a causa dei cicli di riscaldamento e raffreddamento dell'aria esterna. È un evento del tutto normale.

## RIMOZIONE DEL TAPPO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE



- a - Tappo del serbatoio del combustibile
- b - Vite di sfiato manuale
- c - Linguetta di bloccaggio

**IMPORTANTE: Il contenuto può essere sotto pressione. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione prima dell'apertura.**

1. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile.
2. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile finché non entra in contatto con la linguetta di bloccaggio.
3. Premere la linguetta di bloccaggio verso il basso. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione.
4. Premere nuovamente verso il basso la linguetta di bloccaggio e rimuovere il tappo.

## ISTRUZIONI PER L'USO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE SOTTO PRESSIONE PORTATILE

1. Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
2. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo. Chiudere la vite di sfiato manuale durante il trasporto.
3. Con tubi flessibili del combustibile dotati di connettori a scollegamento rapido, scollegare il tubo di alimentazione del combustibile dal motore o dal serbatoio quando non è in uso.
4. Attenersi alle istruzioni riportate in **Rabbocco del serbatoio del combustibile** per fare rifornimento.

# COMBUSTIBILE E OLIO

## Rifornimento del serbatoio di carburante

### ⚠ AVVERTENZA

Per evitare gravi infortuni anche letali causati da incendio o esplosione di benzina, spegnere sempre il motore e NON fumare né sostare in presenza di fiamme libere o scintille durante il rifornimento dei serbatoi di carburante.

Rifornire i serbatoi di carburante all'esterno, lontano da calore, scintille o fiamme libere.

Rimuovere i serbatoi portatili di carburante dall'imbarcazione per riempirli.

Prima di riempire i serbatoi spegnere sempre il motore.

Non riempire completamente i serbatoi del carburante. Lasciare vuoto circa il 10% del volume complessivo del serbatoio. Poiché il carburante si espande con l'aumento della temperatura, se il serbatoio è completamente pieno, quando il carburante è sotto pressione si potrebbero verificare delle perdite.

## COLLOCAMENTO DEL SERBATOIO PORTATILE DI CARBURANTE NELL'IMBARCAZIONE

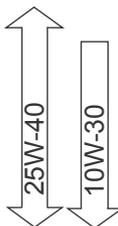
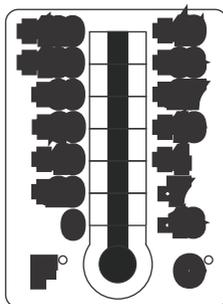
Collocare il serbatoio di carburante nell'imbarcazione in modo che lo sfiatto del serbatoio rimanga in posizione più elevata del livello del carburante in normali condizioni di funzionamento dell'imbarcazione.

## Consigli per l'uso dell'olio motore

Per l'uso commerciale o generico a tutte le temperature utilizzare olio per fuoribordo a 4 tempi multigrado 25W-40 a base sintetica Mercury o Quicksilver con certificazione NMMA FC-W. In alternativa, se si richiedono prestazioni di accelerazione ottimali, per esempio per lo sci nautico o per un torneo di pesca, è possibile utilizzare olio per fuoribordo a 4 tempi multigrado 10W-30 Mercury o Quicksilver con certificazione NMMA FC-W. Se non è disponibile l'olio con certificazione NMMA FC-W Mercury o Quicksilver consigliato, è possibile utilizzare un olio per fuoribordo a 4 tempi di viscosità simile con certificazione NMMA FC-W di buona marca.

**IMPORTANTE:** si consiglia di non usare olio non detergente, olio multigrado (diverso da olio con certificazione NMMA FC-W Mercury o Quicksilver o di altra marca di buona qualità), olio sintetico, olio di scarsa qualità o olio contenente additivi solidi.

Engine Oil  
25W-40 FC-W  
10W-30 FC-W  
6.0L (6.3 U.S. qt.)



47814

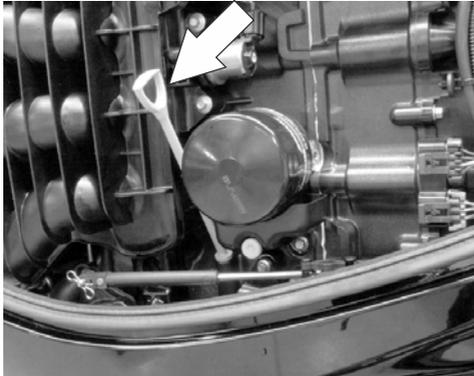
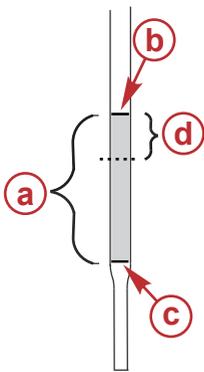
# COMBUSTIBILE E OLIO

## Controllo e rabbocco dell'olio motore

**IMPORTANTE:** Non aggiungere una quantità eccessiva. Inclinare il fuoribordo in alto/fuori oltre la posizione verticale per circa un minuto per consentire all'olio bloccato di rifluire nella coppa dell'olio. Portare il fuoribordo in posizione verticale (non inclinata) per controllare l'olio motore. Per ottenere una lettura precisa, controllare l'olio solo a motore freddo o almeno un'ora dopo averlo spento.

1. Prima dell'avviamento, a motore freddo, inclinare il fuoribordo in alto/fuori, oltre la posizione verticale, in modo che l'olio possa rifluire nella coppa dell'olio. Lasciare il fuoribordo in questa posizione per circa un minuto.
2. Portare il fuoribordo nella posizione di funzionamento verticale.
3. Rimuovere la calandra superiore. Fare riferimento a **Manutenzione – Rimozione e installazione della calandra superiore**.
4. Estrarre l'astina di livello. Pulire l'estremità dell'astina di livello con un panno pulito, quindi spingerla fino in fondo.
5. Estrarre nuovamente l'astina di livello e osservare il livello dell'olio. Il livello deve essere compreso nella gamma di esercizio (tra le barrette superiore e inferiore).

**IMPORTANTE:** non rabboccare l'olio fino al livello della barretta superiore. Il livello dell'olio è corretto quando rientra nella gamma di esercizio (tra le barrette superiore e inferiore).



47403

- a - Gamma di esercizio del livello dell'olio
- b - Barretta superiore
- c - Barretta inferiore
- d - Terzo superiore del livello

## COMBUSTIBILE E OLIO

6. Se il livello dell'olio non raggiunge la barretta inferiore, rimuovere il tappo di riempimento dell'olio e aggiungere circa 500 ml dell'olio per motori fuoribordo specificato. Attendere alcuni minuti in modo che l'olio raggiunga la coppa dell'olio e controllare di nuovo il livello per mezzo dell'astina. Se necessario, aggiungere altro olio fino a portare il livello entro il terzo superiore della gamma di esercizio. Non riempire eccessivamente e non tentare di portare il livello dell'olio fino alla barretta superiore.



47404

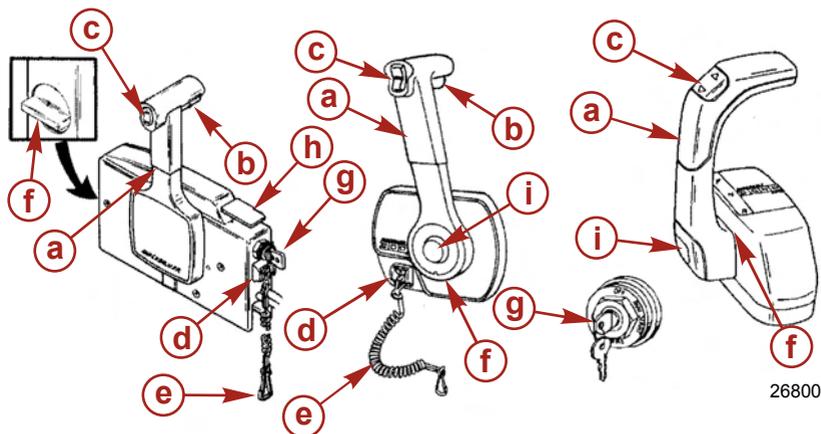
**IMPORTANTE:** controllare che l'olio non presenti segni di contaminazione: mentre l'olio contaminato con acqua ha un aspetto lattiginoso, l'olio contaminato con combustibile ha un forte odore di combustibile. Se l'olio appare contaminato, fare ispezionare il motore dal concessionario.

7. Inserire nuovamente l'astina di livello fino in fondo.
8. Installare il tappo di riempimento dell'olio e avvitarlo a mano.
9. Installare la calandra superiore.

# CARATTERISTICHE E COMANDI

## Caratteristiche del telecomando

È possibile che l'imbarcazione sia dotata di uno dei telecomandi Mercury Precision o Quicksilver mostrati. In caso contrario, richiedere al concessionario una descrizione delle funzioni e istruzioni per l'utilizzo del telecomando.



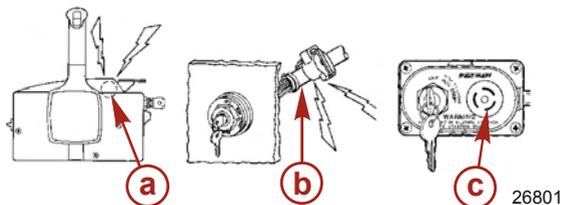
- a** - Manopola di comando: marcia avanti, folle, retromarcia
- b** - Leva di sblocco della folle
- c** - Interruttore di assetto/inclinazione (se in dotazione) – Fare riferimento a **Caratteristiche e comandi – Power Trim e inclinazione**
- d** - Interruttore del cavo salvavita – Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**
- e** - Cavo salvavita – Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**
- f** - Regolazione della frizione dell'acceleratore – Per regolare i comandi della console è necessario rimuovere il coperchio.
- g** - Interruttore della chiavetta di avviamento – Posizioni: OFF (Spento), ON (Acceso), START (Avviamento).
- h** - Leva del regime massimo in folle – Fare riferimento a **Funzionamento – Avviamento del motore**
- i** - Pulsante di accelerazione in folle – Fare riferimento a **Funzionamento – Avviamento del motore**

# CARATTERISTICHE E COMANDI

## Sistema di allarme

### SEGNALI DELL'ALLARME ACUSTICO

Il sistema di allarme del fuoribordo comprende un allarme acustico all'interno dell'imbarcazione. Sui modelli dotati di telecomando l'allarme acustico è situato all'interno del telecomando oppure è collegato all'interruttore della chiavetta di avviamento. Sui modelli dotati di impugnatura della barra l'allarme acustico è ubicato sul pannello della chiavetta di avviamento.



- a - Avvisatore acustico all'interno del telecomando
- b - Avvisatore acustico collegato all'interruttore della chiavetta di avviamento
- c - Avvisatore acustico nel pannello della chiavetta di avviamento

Esistono due diversi tipi di allarme acustico per la segnalazione di un problema attivo all'interno del sistema operativo del motore.

1. **Segnale acustico continuo della durata di sei secondi:** indica una condizione critica del motore. A seconda della condizione, il sistema di protezione del motore potrebbe attivarsi e ridurre la potenza del motore. In tal caso è necessario riportare immediatamente l'imbarcazione al porto e contattare il concessionario per la manutenzione.
2. **Segnale acustico breve e intermittente della durata di sei secondi:** indica una condizione non critica del motore che non richiede un intervento immediato. È possibile continuare la navigazione ma, a seconda della natura del problema, la potenza potrebbe venire ridotta dal sistema di protezione del motore (fare riferimento a Sistema di protezione del motore, di seguito). Rivolgersi al concessionario per un intervento di assistenza non appena possibile.

È importante tenere presente che in entrambi i casi l'avvisatore acustico si attiva solo una volta. Se il motore viene spento e riavviato, l'avvisatore acustico si attiva nuovamente, per una volta, se il guasto persiste. Per la visualizzazione delle funzioni del motore in uso e per ulteriori dati relativi al motore, fare riferimento alle informazioni su SmartCraft, di seguito.

Un paio di problemi del motore segnalati dall'allarme acustico possono essere risolti dall'operatore. Tali condizioni sono le seguenti:

- Problema all'impianto di raffreddamento (pressione dell'acqua o temperatura del motore). L'allarme acustico emette segnali brevi e intermittenti per sei secondi. Spegnerne il motore e controllare che i fori di aspirazione dell'acqua nella scatola ingranaggi non siano ostruiti.
- Problema di bassa pressione dell'olio. L'allarme acustico emette un segnale continuo per sei secondi. Spegnerne il motore e controllare che il livello dell'olio motore non sia basso. Fare riferimento a **Combustibile e olio – Controllo e rabbocco dell'olio motore**.

### SISTEMA DI PROTEZIONE DEL MOTORE

Il sistema di protezione del motore controlla i principali sensori per rilevare rapidamente eventuali problemi. Il sistema di protezione del motore è funzionale quando il motore è acceso; durante il funzionamento il motore è sempre protetto. All'insorgere di un problema il sistema emette un segnale acustico per sei secondi e/o riduce la potenza del motore per proteggerlo.

Se il sistema è attivato, la velocità viene ridotta. Se possibile, identificare e risolvere il problema. Affinché il motore possa funzionare a velocità elevate, occorre azzerare il sistema. Per ripristinare il sistema di protezione, riportare la leva dell'acceleratore nella posizione di regime minimo.

### PRODOTTO SMARTCRAFT

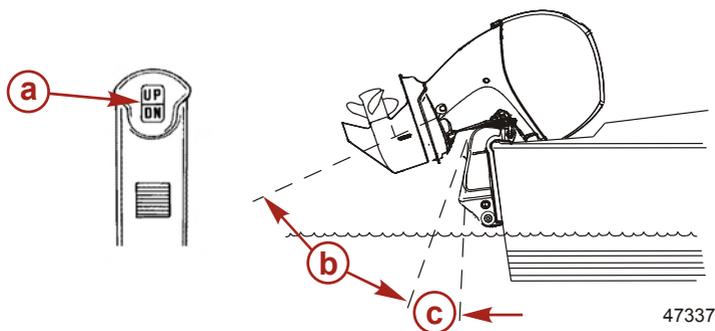
Per questo fuoribordo è disponibile in commercio un pacchetto di strumenti Mercury SmartCraft System. Tale strumentazione consente di visualizzare varie funzioni, tra le quali il regime del motore, la temperatura del refrigerante, la pressione dell'olio, la pressione dell'acqua, il voltaggio della batteria, il consumo di combustibile e le ore di utilizzo del motore.

# CARATTERISTICHE E COMANDI

La strumentazione SmartCraft agevola inoltre le operazioni di diagnostica del sistema di protezione del motore e visualizza dati relativi a condizioni di allarme del motore e potenziali problemi.

## Power Trim e inclinazione

Questo fuoribordo è dotato di un sistema di controllo dell'assetto/inclinazione denominato Power Trim che consente all'operatore di regolare con facilità la posizione del fuoribordo premendo l'interruttore dell'assetto. Se il fuoribordo viene avvicinato allo specchio di poppa, l'assetto viene definito in dentro o in basso; se il fuoribordo viene allontanato dallo specchio di poppa, l'assetto viene definito in fuori o in alto. Il termine "assetto" si riferisce in genere alla regolazione del fuoribordo entro i primi 20° della corsa. Questa gamma è usata solitamente durante le planate. Il termine "inclinazione" è usato di solito per il sollevamento del fuoribordo fuori dell'acqua. Il fuoribordo può essere inclinato oltre la linea di galleggiamento quando il motore è spento e l'interruttore di accensione è attivo. Anche a regime minimo il fuoribordo può venire inclinato verso l'alto oltre la gamma di assetto per consentire, ad esempio, l'utilizzo in acque poco profonde.



- a- Interruttore dell'assetto
- b- Gamma d'inclinazione
- c- Gamma di assetto

## FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM

La maggior parte delle imbarcazioni offrono prestazioni soddisfacenti utilizzando l'area intermedia della gamma di assetto. Tuttavia, per sfruttare al massimo le capacità d'assetto, può rendersi necessario regolare l'assetto del fuoribordo completamente in dentro o in fuori. Con il miglioramento di determinate prestazioni, aumentano anche i rischi potenziali durante il comando e l'operatore deve esserne consapevole.

Il rischio più importante è quello dato dalla trazione o dalla torsione percepita al timone o all'impugnatura della barra. Una torsione di sterzo eccessiva può verificarsi quando il fuoribordo non è assettato in modo che l'albero dell'elica sia parallelo alla superficie dell'acqua.

### **▲ AVVERTENZA**

**L'assetto del fuoribordo oltre la condizione di sterzo neutra può provocare una trazione sulla ruota del timone o sull'impugnatura della barra e la perdita di controllo dell'imbarcazione. Se l'assetto viene regolato oltre la condizione di sterzo neutra, mantenere un saldo controllo dell'imbarcazione.**

Tenere conto dei rischi riportati di seguito.

1. La regolazione dell'assetto in dentro o in basso può provocare le seguenti condizioni:
  - Abbassamento della prua
  - Uscita più rapida dalla fase di planata, soprattutto con un carico pesante o con carico pesante a poppa
  - Miglioramento della navigazione in acque agitate

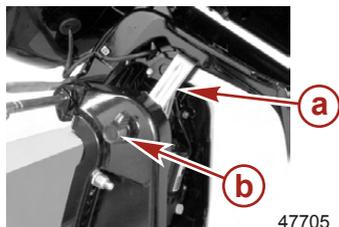
# CARATTERISTICHE E COMANDI

- Aumento della torsione o della trazione dello sterzo verso destra (con normale rotazione destrorsa dell'elica)
  - Se la regolazione è eccessiva, in alcune imbarcazioni la prua si può abbassare al punto tale da provocare un'andatura con prua sommersa durante le planate, con rischio di un'improvvisa virata a babordo o a tribordo se si tenta di cambiare rotta o si incontra un'onda di dimensioni significative.
2. La regolazione dell'assetto in fuori o in alto può provocare le seguenti condizioni:
- Eccessivo sollevamento della prua fuori dall'acqua
  - Aumento della velocità massima
  - Aumento della distanza tra la carena ed eventuali oggetti sommersi o fondali bassi
  - Aumento della torsione e della trazione di sterzo a sinistra se il motore è installato ad altezza normale (con la normale rotazione destrorsa dell'elica)
  - Una regolazione eccessiva può causare il delfinamento (sobbalzamento) o la ventilazione dell'elica.
  - Surriscaldamento del motore, se i fori di aspirazione dell'acqua di raffreddamento si trovano sopra la linea di galleggiamento

## FUNZIONAMENTO DELL'INCLINAZIONE

Per inclinare il fuoribordo, spegnere il motore e premere l'interruttore di assetto/inclinazione o l'interruttore di inclinazione ausiliario per portare il fuoribordo in posizione sollevata. Il fuoribordo si inclina verso l'alto fino a quando l'interruttore non viene rilasciato o fino a raggiungere la posizione di inclinazione massima.

1. Innestare la leva di supporto dell'inclinazione ruotando la manopola per portare la leva di supporto verso l'alto.
2. Abbassare il fuoribordo in modo che sia appoggiato sulla leva di supporto dell'inclinazione.
3. Disinnestare la leva di supporto dell'inclinazione sollevando il fuoribordo per allontanarlo dalla leva e quindi ruotando la leva verso il basso. Abbassare il fuoribordo.



- a - Leva del supporto dell'inclinazione
- b - Manopola

## INCLINAZIONE MANUALE

Se non è possibile inclinare il fuoribordo usando l'interruttore di assetto/inclinazione, il fuoribordo può essere inclinato manualmente.

**NOTA:** la valvola di inclinazione manuale deve essere serrata prima di mettere in funzione il fuoribordo per impedire che questo si inclini verso l'alto durante la navigazione in retromarcia.

# CARATTERISTICHE E COMANDI

Ruotare la valvola di inclinazione manuale di tre giri in senso antiorario per inclinare manualmente il fuoribordo. Inclinare il fuoribordo nella posizione desiderata e serrare la valvola.



47663

## INTERRUTTORE DI INCLINAZIONE AUSILIARIO

Questo interruttore consente di inclinare il fuoribordo verso l'alto o il basso usando l'impianto Power Trim.



**a -** Interruttore di inclinazione ausiliario

47704

## FUNZIONAMENTO IN ACQUE POCO PROFONDE

Quando l'imbarcazione viene usata in acque poco profonde, è possibile inclinare il fuoribordo oltre la gamma minima dell'assetto, per evitare di urtare il fondale.

1. Mantenere il regime motore sotto i 2000 giri/min.
2. Inclinare il fuoribordo in alto. Controllare che i fori di immissione dell'acqua siano sempre sommersi.
3. Azionare il motore esclusivamente a regime minimo. Se il regime del motore supera i 2000 giri/min., il fuoribordo tornerà automaticamente alla gamma di assetto massima.

# FUNZIONAMENTO

## Lista di controllo preavviamento

- Il timoniere deve conoscere tutte le procedure di funzionamento, di navigazione e di sicurezza.
- Sono disponibili e facilmente accessibili mezzi di galleggiamento personale omologati di taglia adeguata per ciascun passeggero a bordo dell'imbarcazione (è previsto dalla legge).
- È presente a bordo un salvagente a ciambella o un cuscinetto galleggiante adatto a essere lanciato a una persona in acqua.
- L'operatore deve conoscere la capacità massima di carico dell'imbarcazione. Controllare la targhetta della capacità dell'imbarcazione.
- La quantità di combustibile nei serbatoio deve essere adeguata.
- Disporre i passeggeri e il carico sull'imbarcazione in modo che il peso sia distribuito in modo uniforme e che tutti siano seduti sugli appositi sedili.
- Informare almeno una persona sulla destinazione e la data/ora prevista per il rientro.
- È illegale governare un'imbarcazione sotto l'effetto di alcool o di sostanze stupefacenti.
- L'operatore deve conoscere le caratteristiche dell'area in cui intende navigare (maree, correnti, banchi di sabbia, scogli e altri pericoli).
- Eseguire i controlli elencati in **Manutenzione – Ispezione e programma di manutenzione**.

## Utilizzo a temperature prossime o inferiori allo zero

Se viene usato o è ormeggiato a temperature prossime o inferiori allo zero, il fuoribordo deve rimanere sempre inclinato verso il basso in modo che la scatola ingranaggi sia immersa nell'acqua, per prevenire che l'acqua bloccata nella scatola ingranaggi geli, con conseguente rischio di danni alla pompa dell'acqua e ad altri componenti.

In caso di rischio che sulla superficie dell'acqua si formi ghiaccio, rimuovere il fuoribordo e scaricare tutta l'acqua presente al suo interno. Se all'interno dell'alloggiamento dell'albero di trasmissione del fuoribordo si forma ghiaccio al livello dell'acqua, il flusso dell'acqua al motore si blocca, con conseguente rischio di danni.

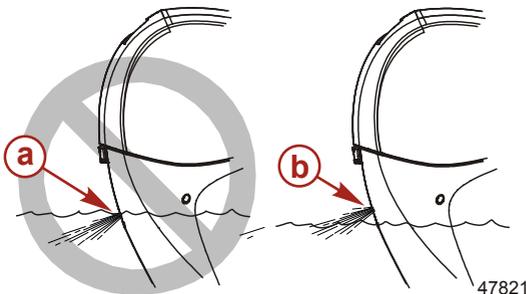
## Utilizzo in acqua di mare o in acqua inquinata

Si consiglia di irrigare i passaggi interni dell'acqua nel fuoribordo con acqua dolce dopo ogni uso in acqua di mare o inquinata per prevenire l'accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi. Fare riferimento a **Manutenzione – Lavaggio dell'impianto di raffreddamento**.

Se l'imbarcazione è ormeggiata in acqua, inclinare sempre il fuoribordo in modo che la scatola ingranaggi rimanga completamente fuori dall'acqua quando il motore non è in uso (tranne a temperature prossime o inferiori allo zero).

Dopo ogni utilizzo lavare la parte esterna del fuoribordo e risciacquare la bocca dello scarico dell'elica e la scatola ingranaggi con acqua dolce. Una volta al mese spruzzare l'anticorrosivo Mercury Precision o Quicksilver Corrosion Guard sulle superfici metalliche esterne. Non spruzzare sugli anodi sacrificali in quanto ciò ne riduce l'efficacia.

## Impostazione dell'angolo d'assetto con il motore a regime minimo



- a - Foro di scarico sommerso (sbagliato)
- b - Foro di scarico sopra la linea di galleggiamento (corretto)

# FUNZIONAMENTO

## Procedura di rodaggio del motore

**IMPORTANTE:** se le procedure di rodaggio del motore non vengono rispettate, è possibile che il motore non offra prestazioni ottimali per tutta la durata del ciclo utile e che riporti danni. Attenersi sempre alle procedure di rodaggio.

1. Durante le prime due ore di funzionamento far girare il motore a varie impostazioni di regime senza superare i 4500 giri/min, ossia tre quarti del regime massimo, e portarlo a regime massimo per circa un minuto ogni dieci minuti.
2. Per le successive otto ore di funzionamento non tenere il motore a regime massimo per più di cinque minuti consecutivi.

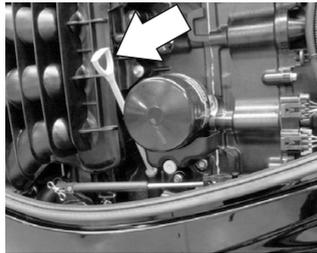
## Avviamento del motore

Prima dell'avviamento leggere la **Lista di controllo preavviamento** e **Procedura di rodaggio del motore** nella sezione **Funzionamento**.

### AVVISO

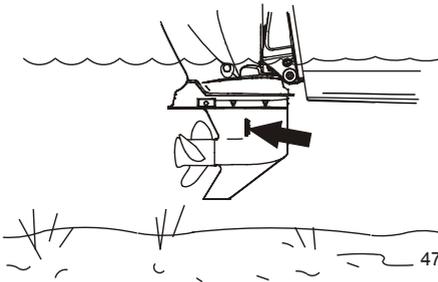
**Se l'acqua di raffreddamento non è sufficiente, il motore, la pompa dell'acqua e altri componenti si surriscaldano e rischiano di danneggiarsi. Durante l'utilizzo fornire sempre una quantità di acqua sufficiente alle prese dell'acqua.**

1. Controllare il livello dell'olio motore.



47820

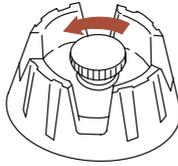
2. Verificare che la presa dell'acqua di raffreddamento sia immersa nell'acqua.



47412

# FUNZIONAMENTO

3. Aprire la vite di sfiato del serbatoio del combustibile (sul tappo di riempimento) sui serbatoi del combustibile a sfiato manuale.



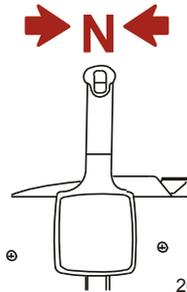
19748

4. Portare l'interruttore del cavo salvavita in posizione "RUN" (Marcia). Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**.



19791

5. Portare il fuoribordo in posizione di folle (N).

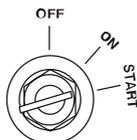


26838

**NOTA:** al primo avvio di un motore nuovo, oppure se il motore ha esaurito il combustibile o se il combustibile è stato scaricato, rabboccare l'impianto di alimentazione del combustibile nel modo seguente:

Portare l'interruttore della chiavetta di avviamento su "ON" (Acceso) per circa cinque secondi. Girare la chiavetta in posizione "START" (Avvio) e rilasciarla. Il motore girerà per un massimo di otto secondi. È possibile che il motore si avvii, giri in modo irregolare e vada in stallo mentre è in corso il riempimento dell'impianto. Ripetere la procedura di avviamento a chiavetta finché il motore non rimane in funzione. Fra i diversi tentativi attendere 20-30 secondi per lasciare raffreddare il motorino di avviamento.

6. Avviamento con la relativa chiavetta – Portare la chiavetta di avviamento su "START" (Avvio) e rilasciarla. L'impianto di avviamento elettronico fa girare automaticamente il motore per l'avviamento. Se non si avvia, il motore smetterà di girare. Portare di nuovo la chiavetta di avviamento su "START" (Avvio) finché il motore non si avvia.



19804

# FUNZIONAMENTO

7. Dopo l'avviamento del motore, controllare che dal foro indicatore della pompa dell'acqua fuoriesca un flusso costante di acqua.

**IMPORTANTE: se dal foro indicatore della pompa dell'acqua non fuoriesce acqua, spegnere il motore e verificare che la presa di aspirazione dell'acqua di raffreddamento non sia ostruita. Se non sono presenti ostruzioni, è possibile che la pompa dell'acqua sia guasta oppure che l'impianto di raffreddamento sia ostruito. Queste condizioni causano il surriscaldamento del motore. Far controllare il fuoribordo dal concessionario. L'utilizzo del motore quando è surriscaldato può provocare danni al motore.**

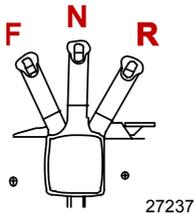
## RISCALDAMENTO DEL MOTORE

Prima dell'utilizzo far riscaldare il motore a regime minimo per tre minuti.

## Cambio di marcia

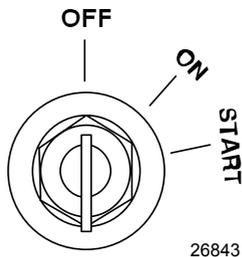
**IMPORTANTE: attenersi alle seguenti istruzioni:**

- **Non innestare mai la marcia se il regime del motore non è al minimo.**
- **Non innestare la retromarcia se il motore non è in funzione.**
- Il fuoribordo è dotato di tre posizioni di marcia: marcia avanti (F), folle (N) e retromarcia (R).
- Quando si cambia marcia fermarsi sempre in posizione di folle e lasciare che il regime torni al minimo.
- Innestare sempre la marcia con un movimento rapido.
- Dopo aver innestato la marcia far avanzare ulteriormente la leva per aumentare la velocità.



## Arresto del motore

Ridurre il regime del motore e portare il fuoribordo in folle. Portare la chiavetta di avviamento su "OFF" (Spento).



# MANUTENZIONE

## Cura del fuoribordo

Per mantenere il fuoribordo nelle migliori condizioni operative è importante eseguire i controlli periodici e gli interventi di manutenzione indicati in **Ispezione e programma di manutenzione**. Si consiglia vivamente di sottoporre il motore a tutti gli interventi di manutenzione indicati per garantire la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri e per mantenere il motore in condizioni affidabili.

Annotare l'intervento di manutenzione eseguito nel **Registro di manutenzione** alla fine del presente manuale. Conservare tutte le fatture e le ricevute pertinenti.

## SELEZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO PER IL FUORIBORDO

Si consiglia di utilizzare pezzi di ricambio originali Mercury Precision o Quicksilver e lubrificanti originali.

## Normativa sulle emissioni dell'EPA

Tutti i fuoribordo nuovi prodotti da Mercury Marine sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico causato dai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinate regolazioni conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, ogniqualvolta possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini con accensione a scintilla.**

## ETICHETTA DI CERTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI

Alli momento della fabbricazione, su ogni motore viene applicata un'etichetta di certificazione su cui sono indicati i livelli delle emissioni e le specifiche del motore.

The image shows a rectangular label with the Mercury logo on the left and the text 'EMISSION CONTROL INFORMATION' on the right. The label contains several fields for engine specifications and emission limits. Red circles with letters 'a' through 'j' are placed around the label, with arrows pointing to specific fields: 'a' points to 'IDLE SPEED (in gear)', 'b' to 'hp', 'c' to 'L', 'd' to 'kw', 'e' to a date field, 'f' to 'CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS', 'g' to 'FAMILY', 'h' to 'HC+NOx:FEL', 'i' to 'SPARK PLUG: GAP', and 'j' to 'LOW PERM/HIGH PERM'. The number '43210' is printed at the bottom right of the label.

<b>MERCURY</b>	<b>EMISSION CONTROL INFORMATION</b>
THIS ENGINE CONFORMS TO <input type="checkbox"/> CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES	
REFER TO OWNERS MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE, SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS	
IDLE SPEED (in gear): <input type="text"/>	FAMILY: <input type="text"/>
<input type="text"/> hp	<input type="text"/> L
<input type="text"/> kw	HC+NOx:FEL: <input type="text"/> g/kWh
<input type="text"/>	CO FEL: <input type="text"/> g/kWh
<input type="text"/>	SPARK PLUG: <input type="text"/>
<input type="text"/>	GAP: <input type="text"/>
LOW PERM/HIGH PERM: <input type="text"/>	

43210

- a** - Regime minimo
- b** - Potenza del motore
- c** - Cilindrata
- d** - Potenza del motore - kW
- e** - Data di fabbricazione
- f** - Numero della linea del prodotto
- g** - Limite di emissione previsto per la linea di motori
- h** - Limite di emissione previsto per la linea di motori
- i** - Candela e distanza tra gli elettrodi consigliate
- j** - Percentuale di permeazione del tubo di alimentazione del combustibile

## RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO

L'acquirente/operatore è tenuto a far eseguire la manutenzione ordinaria del motore al fine di mantenere i livelli delle emissioni entro gli standard di certificazione indicati.

Il proprietario/operatore non può apportare alcuna modifica al motore che ne alteri la potenza o che porti i livelli delle emissioni oltre i limiti specificati dal produttore.

# MANUTENZIONE

## Ispezione e programma di manutenzione

### PRIMA DELL'USO

- Controllare il livello dell'olio motore. Fare riferimento a **Combustibile e olio - Controllo e rabbocco dell'olio motore**.
- Verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente.
- Controllare che il fuoribordo sia saldamente fissato allo specchio di poppa. Se si rilevano dispositivi di fissaggio allentati, o se il motore non è saldamente montato, serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio del fuoribordo alla coppia specificata. Per individuare un eventuale lasco, osservare se sono presenti scheggiature sul materiale o sulla vernice del supporto dello specchio di poppa provocate dal movimento tra i dispositivi di fissaggio del fuoribordo e i supporti dello specchio di poppa. Osservare inoltre se sono presenti segni di spostamento tra i supporti dello specchio di poppa del fuoribordo e lo specchio di poppa dell'imbarcazione (piastra di sollevamento/staffa di arretramento).

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – Specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – Piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

- Controllare visivamente che l'impianto di alimentazione del combustibile non sia deteriorato e non presenti perdite.
- Verificare che i componenti dell'impianto dello sterzo non siano grippati o allentati.
- Verificare che le pale dell'elica non siano danneggiate.

### DOPO L'USO

- Irrigare l'impianto di raffreddamento del fuoribordo dopo l'uso in acqua di mare, inquinata o melmosa. Fare riferimento a **Lavaggio dell'impianto di raffreddamento**.
- Dopo l'uso in acqua di mare eliminare tutti i depositi di sale e sciacquare la bocca di scarico dell'elica e la scatola ingranaggi con acqua pulita.
- Se il motore viene utilizzato in acqua di mare, controllare che sul gruppo motore e sui relativi componenti non si siano formate incrostazioni di sale. Fare riferimento a **Pulizia del gruppo motore (utilizzo in acqua di mare)**.

### OGNI 100 ORE O UNA VOLTA L'ANNO, A SECONDA DELL'INTERVALLO CHE TRASCORRE PER PRIMO

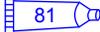
- Cambiare l'olio motore e sostituire il filtro dell'olio. L'olio deve essere cambiato con maggiore frequenza se il motore viene utilizzato in condizioni difficili, per esempio per la pesca alla traina per lunghi periodi di tempo. Consultare la sezione **Cambio dell'olio motore**.
- Controllare visivamente che il termostato non presenti tracce di corrosione o molle rotte. Verificare che il termostato si chiuda completamente a temperatura ambiente.<sup>1</sup>
- Controllare che il filtro del combustibile a bassa pressione non contenga impurità. Sostituire il filtro se necessario. Consultare la sezione **Impianto di alimentazione del combustibile**.
- Serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio del fuoribordo che fissano il fuoribordo allo specchio di poppa dell'imbarcazione. Serrare i dispositivi di fissaggio alla coppia specificata.<sup>1</sup>

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – Specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – Piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

1. La manutenzione di questi componenti deve essere eseguita da un concessionario autorizzato.

# MANUTENZIONE

- Controllare che gli anodi sacrificali non siano corrosi. Eseguire il controllo con maggiore frequenza se il motore viene usato in acqua salata. Fare riferimento a **Anodo sacrificale**.
- Scaricare e cambiare il lubrificante della scatola ingranaggi. Fare riferimento a **Lubrificazione della scatola ingranaggi**.
- Ispezionare la batteria. Fare riferimento a **Ispezione della batteria**.
- Per l'uso in acqua di mare, rimuovere le candele e applicare un sottile strato di composto antigrippaggio solo sulla filettatura delle candele. Installare nuovamente le candele. Fare riferimento a **Ispezione e sostituzione delle candele**.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 81	Composto antigrippaggio	Filettatura delle candele	92-898101385

- Controllare il cablaggio e i connettori.
- Controllare che i bulloni, i dadi e gli altri dispositivi di fissaggio siano saldamente serrati.
- Verificare che le tenute della calandra siano integre e che non presentino danni.
- Controllare che il silenziatore in poliuretano espanso all'interno della calandra (se in dotazione) sia integro e che non presenti danni.
- Controllare che la marmitta della presa dell'aria (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che il silenziatore dello sfiato del minimo (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che le fascette stringitubo e i manicotti di gomma (se in dotazione) sul gruppo della presa d'aria non siano allentati.

## OGNI 300 ORE O UNA VOLTA OGNI TRE ANNI

- Controllare il fluido del Power Trim. Consultare la sezione **Controllo del fluido del Power Trim**.
- Sostituire la girante della pompa dell'acqua (sostituirla più spesso in caso di surriscaldamento o qualora si noti una diminuzione della pressione dell'acqua).<sup>1</sup>
- Lubrificare le scanalature sull'albero di trasmissione superiore.<sup>1</sup>
- Sostituire la cinghia di trasmissione dell'alternatore. Fare riferimento a **Ispezione della cinghia di trasmissione dell'alternatore**.<sup>1</sup>

## PRIMA DEL RIMESSAGGIO

- Consultare la sezione **Rimessaggio**.

## Lavaggio dell'impianto di raffreddamento

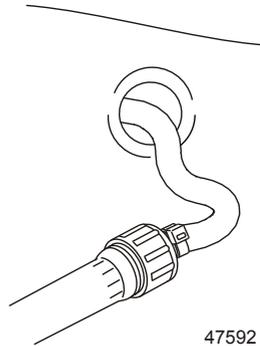
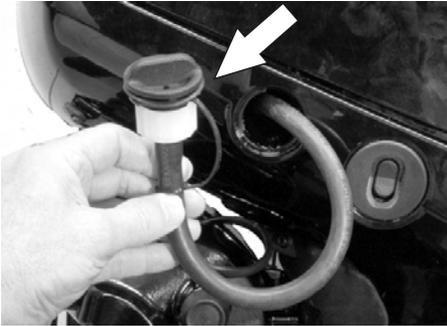
Lavare i passaggi interni dell'acqua nel fuoribordo con acqua dolce dopo ogni uso in acqua di mare, inquinata o melmosa per impedire l'accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi.

**NOTA:** Durante il lavaggio il fuoribordo può essere inclinato o in posizione verticale.

1. Con il motore spento, portare il fuoribordo in posizione di funzionamento (verticale) o in posizione inclinata.
2. Rimuovere il connettore per lavaggio dalla calandra inferiore.

# MANUTENZIONE

3. Rimuovere il coperchio dal connettore per lavaggio e avvitare un tubo flessibile dell'acqua nel connettore per lavaggio.



4. Aprire la mandata dell'acqua (non oltre la metà) e lasciare scorrere l'acqua attraverso l'impianto di raffreddamento per circa 15 minuti.
5. Una volta terminato il lavaggio, chiudere la mandata dell'acqua e scollegare il tubo flessibile.
6. Installare il coperchio sul connettore per lavaggio. Riporre il connettore per lavaggio nella calandra inferiore.

## Rimozione e installazione della calandra superiore

### RIMOZIONE

Sbloccare la calandra superiore tirando la chiusura della calandra posteriore verso l'esterno. Sollevare la calandra superiore e rimuoverla dal motore.



47632

### INSTALLAZIONE

1. Abbassare la calandra superiore sul motore.

# MANUTENZIONE

2. Abbassare per prima la parte anteriore della calandra e innestare il gancio anteriore della calandra. Abbassare la calandra in sede e premere verso la parte posteriore della calandra per bloccarla in posizione. Per verificare che sia fissata in posizione, tirare verso l'alto la parte posteriore della calandra.



## Pulizia della calandra superiore e della calandra inferiore

**IMPORTANTE:** se si strofinano le superfici di plastica con un panno quando sono asciutte, si provocano leggeri graffi. Bagnare sempre la superficie prima di pulirla. Non usare detergenti a base di acido cloridrico. Attenersi alla procedura di pulizia e inceratura.

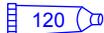
### PROCEDURA DI PULIZIA E INCERATURA

1. Prima di procedere al lavaggio, risciacquare le calandre con acqua pulita per rimuovere la polvere e i detriti che possono graffiare la superficie.
2. Lavare le calandre con acqua pulita e sapone delicato non abrasivo. Per lavare usare un panno morbido pulito.
3. Asciugare accuratamente con un panno morbido pulito.
4. Incerare la superficie usando una cera per uso automobilistico non abrasiva (utilizzare una cera per finiture trasparenti). Rimuovere la cera a mano usando un panno morbido pulito.
5. Per rimuovere gli eventuali graffi di lieve entità, usare il composto per finiture Mercury Marine Cowl Finishing Compound (92-859026K 1).

## Pulizia del gruppo motore (utilizzo in acqua di mare)

Se il fuoribordo viene utilizzato in acqua di mare, rimuovere la calandra superiore e la cuffia coprivolano. Controllare che sul gruppo motore e sui relativi componenti non si siano formate incrostazioni saline. Risciacquare il gruppo motore e i componenti con acqua dolce per eliminare eventuali depositi salini. Tenere il getto d'acqua lontano dal filtro/presa dell'aria e dall'alternatore. Dopo il lavaggio lasciare asciugare il gruppo motore e i componenti. Applicare l'anticorrosivo lubrificante in spray Quicksilver o Mercury Precision Lubricant sulle superfici metalliche esterne del gruppo motore e dei relativi componenti. L'anticorrosivo non deve entrare in contatto con la cinghia di trasmissione dell'alternatore o con le pulegge motrici.

**IMPORTANTE:** né il lubrificante né l'anticorrosivo devono entrare in contatto con la cinghia di trasmissione dell'alternatore o con le pulegge motrici. Se sulla cinghia di trasmissione dell'alternatore si forma uno strato di lubrificante o di anticorrosivo, la cinghia potrebbe scivolare e riportare danni.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 120	Anticorrosivo Corrosion Guard	Superfici metalliche esterne del gruppo motore e dei componenti del gruppo motore.	92-802878Q55

# MANUTENZIONE

## Ispezione della batteria

Ispezionare la batteria a intervalli periodici per garantire il corretto avvio del motore.

**IMPORTANTE: leggere le istruzioni di sicurezza e manutenzione fornite insieme alla batteria.**

1. Prima di effettuare la manutenzione della batteria spegnere il motore.
2. Verificare che la batteria sia saldamente fissata e stabile.
3. I terminali dei cavi della batteria devono essere puliti e installati correttamente, senza presentare gioco e positivo con positivo e negativo con negativo.
4. Verificare che la batteria sia dotata di schermo isolante per prevenire un cortocircuito accidentale dei morsetti.

## Impianto di alimentazione del combustibile

### AVVERTENZA

**Il combustibile è una sostanza infiammabile ed esplosiva. Accertarsi che la chiavetta di avviamento sia in posizione di spegnimento e che il cavo salvavita sia posizionato in modo che il motore non possa essere avviato. Non fumare ed evitare la presenza di scintille o fiamme libere nell'area durante gli interventi di manutenzione. Mantenere l'area di lavoro ben ventilata ed evitare un'esposizione prolungata ai fumi. Prima di avviare il motore controllare sempre che non siano presenti perdite e pulire immediatamente il combustibile eventualmente versato.**

**IMPORTANTE: per raccogliere e conservare il combustibile utilizzare un contenitore omologato. Asciugare immediatamente eventuale combustibile versato e gettare il materiale usato per la pulizia in un recipiente omologato.**

Prima di effettuare un intervento di assistenza su un componente dell'impianto di alimentazione del combustibile:

1. Spegner il motore e scollegare la batteria.
2. Eseguire l'intervento sull'impianto di alimentazione del combustibile in un'area ben ventilata.
3. Dopo aver completato ciascuna fase dell'intervento, verificare che non siano presenti perdite di combustibile.

## ISPEZIONE DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Controllare che il tubo di alimentazione del combustibile non presenti crepe, rigonfiamenti, perdite, punti irruviditi o altri segni di deterioramento o danneggiamento. Se dovesse essere presente una di queste condizioni, sostituire il tubo di alimentazione del combustibile.

## FILTRO DEL COMBUSTIBILE A BASSA PRESSIONE

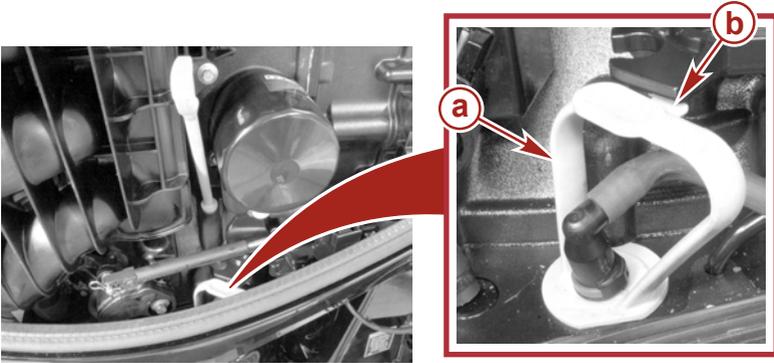
Mentre è possibile eseguire interventi sul filtro a bassa pressione durante la manutenzione ordinaria, per la manutenzione del filtro ad alta pressione è necessario rivolgersi a un concessionario autorizzato in quanto è sottoposto a una pressione elevata.

## Rimozione

1. Portare l'interruttore della chiavetta di avviamento in posizione "OFF" (Spento).

# MANUTENZIONE

2. Spostare l'impugnatura per il sollevamento in modo che la linguetta di bloccaggio si disinnesti dalla staffa.

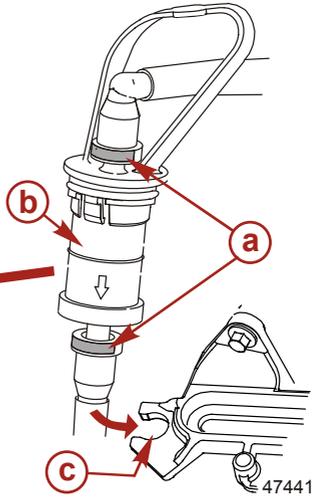
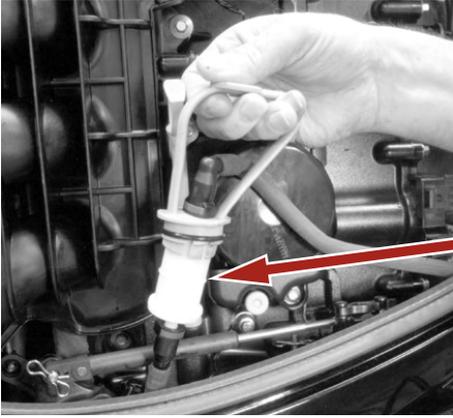


47535

- a -** Impugnatura per il sollevamento
  - b -** Linguetta di bloccaggio fissata sotto la staffa
3. Estrarre il filtro del combustibile dall'apertura utilizzando l'impugnatura per il sollevamento. Se necessario, spostare il tubo flessibile di alimentazione del combustibile in modo che non inciampi sulla staffa quando il filtro del combustibile viene sollevato.
  4. Spingere verso l'interno le linguette di rilascio dei tubi flessibili di alimentazione del combustibile e scollegare i tubi dal filtro.
  5. Posizionare il tubo flessibile inferiore nell'apposito supporto per evitare che cada nel foro del filtro.

# MANUTENZIONE

6. Rimuovere il filtro del combustibile dall'impugnatura per il sollevamento.



- a - Linguetta di rilascio dei tubi flessibili di alimentazione del combustibile
- b - Filtro del combustibile a bassa pressione
- c - Supporto per tubo flessibile

## Installazione

1. Posizionare l'impugnatura per il sollevamento sul filtro del combustibile. Installare il nuovo filtro del combustibile con le punte delle frecce rivolte verso il motore.
2. Collegare saldamente i tubi flessibili di alimentazione del combustibile al filtro del combustibile per mezzo dei connettori di bloccaggio.
3. Controllare che non siano presenti perdite di combustibile dal filtro quando la chiavetta di avviamento viene portata in posizione "RUN" (Marcia) e il combustibile entra nel filtro. Riparare eventuali perdite di combustibile, se necessario.
4. Installare nuovamente il filtro del combustibile nell'apertura. Posizionare l'impugnatura per il sollevamento in modo che la linguetta di bloccaggio sia fissata sotto la staffa.

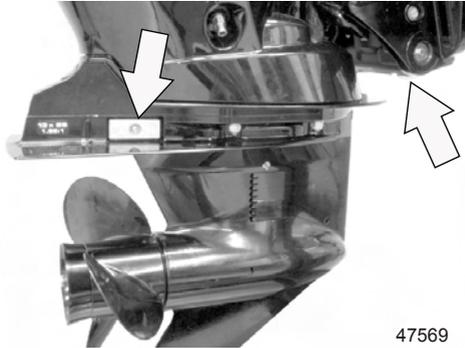
## Anodo sacrificale

Il fuoribordo è dotato di anodi sacrificali, ubicati in diverse posizioni, che lo protegge dalla corrosione galvanica sacrificando il proprio metallo, che viene lentamente eroso al posto dei componenti metallici del fuoribordo.

Ciascun anodo deve essere ispezionato periodicamente, soprattutto in caso di uso in acqua di mare che ne accelera l'erosione. Per mantenere l'efficacia di tale protezione contro la corrosione, sostituire l'anodo prima che sia completamente eroso. Non applicare mai vernici né rivestimenti protettivi sull'anodo perché potrebbero ridurre la sua efficacia.

# MANUTENZIONE

Su ciascun lato della scatola ingranaggi sono presenti due anodi e un altro anodo è installato sulla parte inferiore del gruppo del supporto dello specchio di poppa.

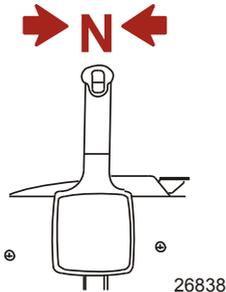


## Sostituzione dell'elica

### ⚠ AVVERTENZA

Eliche in rotazione possono provocare infortuni gravi o mortali. Non eseguire interventi su un'imbarcazione alata se l'elica è installata. Prima di installare o rimuovere un'elica, portare il gruppo di trasmissione in folle e innestare l'interruttore del cavo salvavita per evitare l'avvio accidentale del motore. Collocare un blocco di legno tra la pala dell'elica e la piastra antiventilazione.

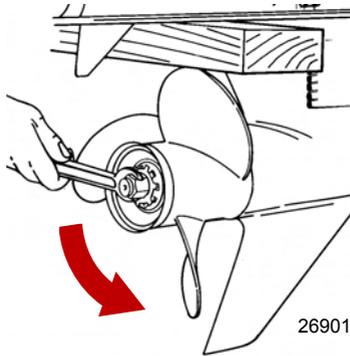
1. Portare il fuoribordo in posizione di folle (N).



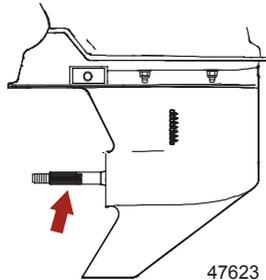
2. Raddrizzare le alette piegate sul fermo del dado dell'elica.

# MANUTENZIONE

3. Bloccare l'elica collocando un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica e rimuovere il dado dell'elica.



4. Estrarre l'elica dall'albero perpendicolarmente. Se l'elica è grippata sull'albero e non può essere rimossa, per la rimozione rivolgersi a un concessionario autorizzato.
5. Lubrificare l'albero dell'elica con grasso anticorrosione Quicksilver o Mercury Precision Lubricant o con lubrificante 2-4-C con PTFE.



N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 94	Grasso anticorrosione	Albero dell'elica	92-802867 Q1
 95	2-4-C con PTFE	Albero dell'elica	92-802859Q 1

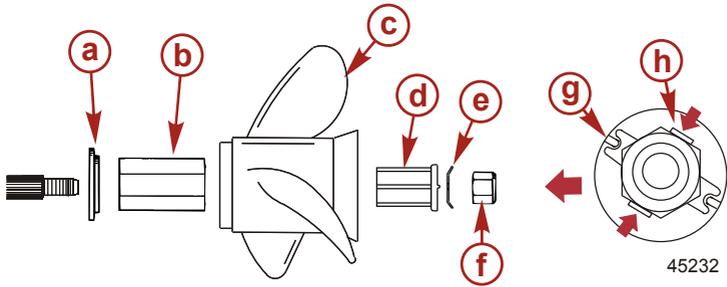
**IMPORTANTE:** per impedire che il mozzo dell'elica si corroda e grippi sull'albero dell'elica, applicare sempre uno strato di lubrificante del tipo consigliato sull'intero albero dell'elica negli intervalli di manutenzione consigliati e ogni volta che l'elica viene rimossa, soprattutto in caso di uso in acqua di mare.

## ELICHE FLO-TORQ II

1. Installare l'elica sull'albero con i componenti in dotazione come mostrato.
2. Posizionare il fermo del controdado sui perni in rilievo sull'adattatore del manicotto della trasmissione e serrare il controdado alla coppia specificata.

# MANUTENZIONE

3. Fissare il controdado piegando le linguette verso l'alto, a contatto con i controdadi.



- a** - Rondella reggispinta anteriore
- b** - Manicotto della trasmissione
- c** - Elica
- d** - Adattatore del manicotto della trasmissione
- e** - Fermo del controdado
- f** - Controdado
- g** - Perni in rilievo
- h** - Linguette piegate a contatto con il controdado

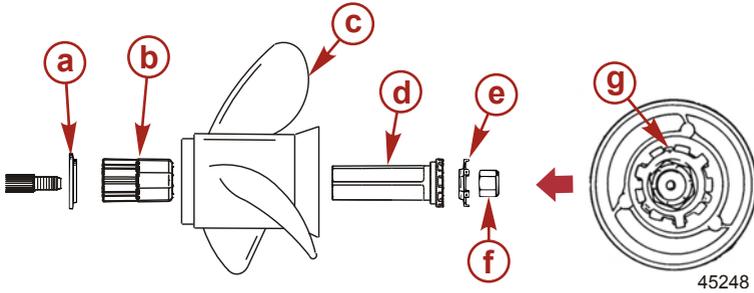
Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica	75		55

## ELICHE FLO-TORQ IV

1. Installare l'elica sull'albero con i componenti in dotazione come mostrato.
2. Serrare il controdado alla coppia specificata.

# MANUTENZIONE

3. Fissare il controdamo piegando tre linguette nelle scanalature sull'adattatore del manicotto della trasmissione.

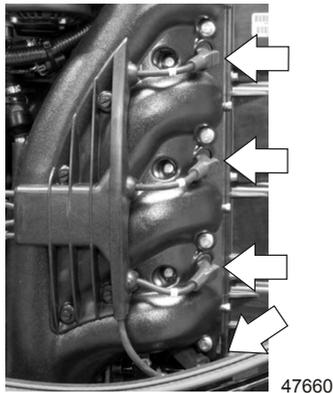


- a - Rondella reggispinta anteriore
- b - Manicotto della trasmissione
- c - Elica
- d - Adattatore del manicotto della trasmissione
- e - Fermo del controdamo
- f - Controdamo
- g - Linguette piegate nelle scanalature

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica	75		55

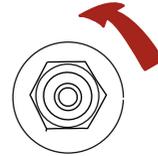
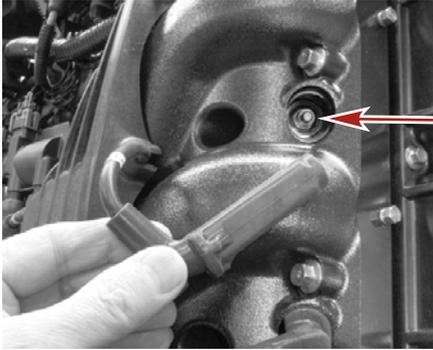
## Ispezione e sostituzione delle candele

1. Rimuovere i fili delle candele. Rimuovere i cappucci di gomma dalle candele.



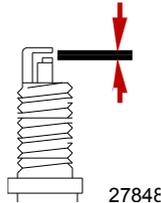
# MANUTENZIONE

2. Rimuovere le candele per ispezionarle. Sostituire le candele se l'elettrodo è logorato, se le filettature dell'area di tenuta sono corrose oppure se l'isolatore presenta ruvidità, fessure, rotture, vaiolature o è sporco.



47662

3. Regolare la distanza fra gli elettrodi della candela come specificato.



Candela	
Distanza fra gli elettrodi della candela	0,8 mm

4. Utilizzo in acqua di mare – Applicare un sottile strato di composto antigrippaggio solo sulla filettatura delle candele.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 81	Composto antigrippaggio	Filettatura delle candele	92-898101385

5. Prima di installare le candele, eliminare ogni traccia di sporcizia dalla sede di ciascuna di esse. Installare le candele serrandole a mano, quindi avvitarle di 1/4 di giro o serrarle alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Candela	27		20

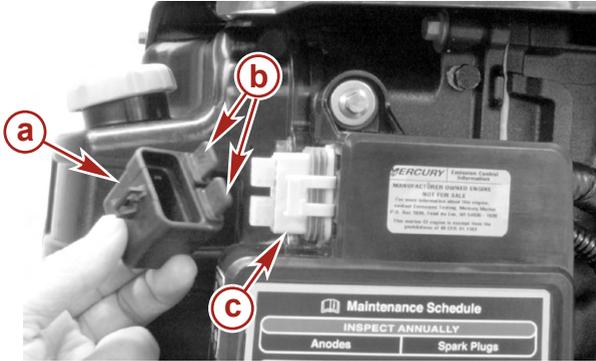
## Sostituzione dei fusibili

**IMPORTANTE: tenere sempre a disposizione fusibili di ricambio.**

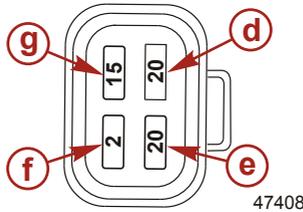
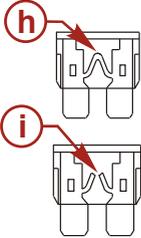
I circuiti elettrici del fuoribordo sono protetti da sovraccarico mediante fusibili inseriti nel cablaggio. Se un fusibile si brucia, è necessario individuare ed eliminare la causa del sovraccarico. Se non la causa non viene individuata, il fusibile potrebbe bruciarsi di nuovo.

# MANUTENZIONE

Aprire il portafusibili e controllare la fascetta argentata all'interno del fusibile. Se la fascetta è rotta, sostituire il fusibile. Sostituire il fusibile con un fusibile nuovo con la stessa potenza nominale.

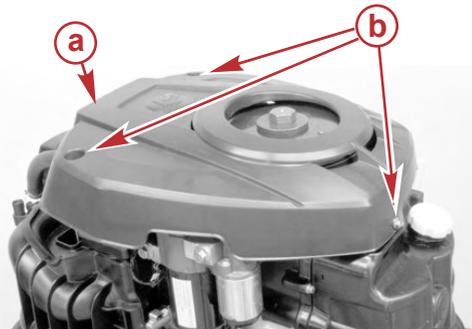


- a - Coperchio
- b - Portafusibili di ricambio
- c - Portafusibili
- d - Fusibile 4 – IGN. 20 A – Impianto di accensione
- e - Fusibile 2 – FUEL 20 A – Mandata del combustibile
- f - Fusibile 1 – DIAG. 2 A – Diagnostica/cablaggio dell'imbarcazione (accessori)
- g - Fusibile 3 – HELM 15 A – Cablaggio del telecomando a 14 piedini/interruttore dell'assetto della calandra
- h - Fusibile in buone condizioni
- i - Fusibile bruciato



## Ispezione della cinghia di trasmissione dell'alternatore

1. Rimuovere le tre viti che fissano la cuffia coprivolano al motore. Sollevare e rimuovere la cuffia coprivolano dal motore.

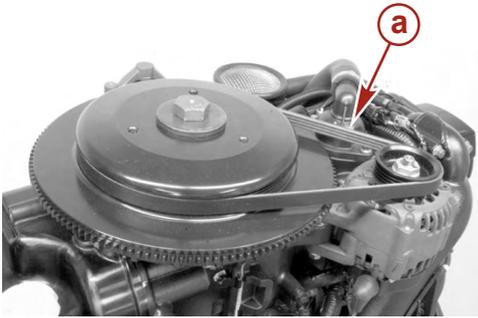


- a - Cuffia coprivolano
- b - Viti (3)

47585

# MANUTENZIONE

2. Ispezionare la cinghia di trasmissione dell'alternatore.



**a -** Cinghia di trasmissione dell'alternatore

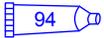
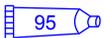
47588

3. Fare sostituire la cinghia da un concessionario autorizzato se sono presenti una o più delle seguenti condizioni:
  - Fessure sul lato posteriore della cinghia o nella base delle scanalature a V
  - Usura eccessiva alla radice delle scanalature
  - Segmenti di gomma rigonfi di olio
  - Ruvidità sulle superfici della cinghia
  - Segni di usura sui bordi o sulle superfici esterne della cinghia
4. Installare la cuffia coprivotano usando tre viti. Serrare le viti alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Viti della cuffia coprivotano	8	71	

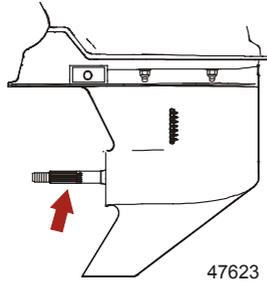
## Punti di lubrificazione

1. Lubrificare i seguenti punti con grasso anticorrosione Quicksilver o Mercury Precision Lubricant o lubrificante 2-4-C con PTFE.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 94	Grasso anticorrosione	Albero dell'elica	92-802867 Q1
 95	2-4-C con PTFE	Albero dell'elica	92-802859Q 1

# MANUTENZIONE

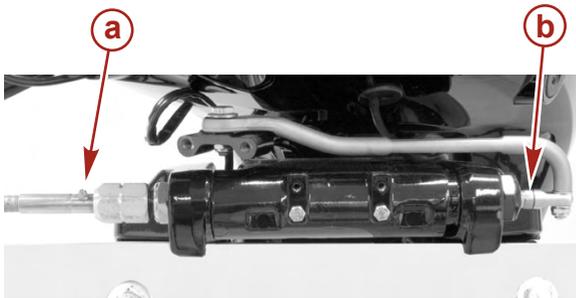
- Albero dell'elica – Fare riferimento a **Sostituzione dell'elica** per le procedure di rimozione e installazione dell'elica. Ricoprire l'intero albero dell'elica di lubrificante per impedire che il mozzo dell'elica si corroda e si grippi sull'albero.



2. Lubrificare i seguenti punti con lubrificanti Quicksilver o Mercury Precision Lubricant, 2-4-C con PTFE o Special Lubricant 101.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	2-4-C con PTFE	Cavo dello sterzo	92-802859Q 1
34	Special Lubricant 101	Cavo dello sterzo	92-802865Q02

- Ingrassatore del cavo dello sterzo (se in dotazione) – Girare la ruota del timone fino a retrarre completamente il capocorda del cavo dello sterzo nel tubo di inclinazione del fuoribordo. Lubrificare attraverso l'ingrassatore.



- a** - Ingrassatore
- b** - Capocorda del cavo dello sterzo

47651

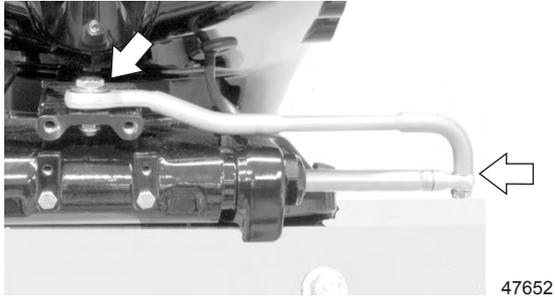
## ⚠ AVVERTENZA

Una lubrificazione non corretta del cavo può provocare un blocco idraulico, con conseguenti infortuni gravi o mortali a causa della perdita di controllo dell'imbarcazione. Retrarre completamente il capocorda del cavo dello sterzo prima di applicare lubrificante.

3. Lubrificare i seguenti punti con olio leggero.

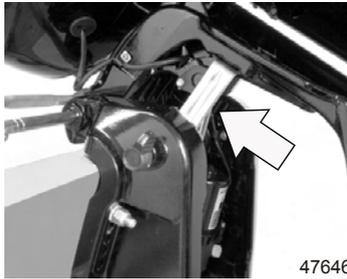
# MANUTENZIONE

- Punti di articolazione dell'asta di collegamento dello sterzo – Lubrificare i punti di articolazione.



## Controllo del fluido del Power Trim

1. Inclinare il fuoribordo in posizione completamente sollevata e innestare la leva di supporto dell'inclinazione.



2. Rimuovere il tappo di riempimento e controllare il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere allo stesso livello della parte inferiore del foro di riempimento. Aggiungere fluido per servosterzo e Power Trim Quicksilver o Mercury Precision Lubricant. Se questo tipo non è disponibile, usare fluido per trasmissioni automatiche (ATF).

# MANUTENZIONE

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 114	Fluido per Power Trim e sterzo	Serbatoio del Power Trim	92-802880Q1



47647

## Cambio dell'olio motore

### CAPACITÀ DELL'OLIO MOTORE

La capacità dell'olio motore è di circa 6 l.

**IMPORTANTE:** Inclinare il fuoribordo in alto/fuori oltre la posizione verticale per circa un minuto per consentire all'eventuale olio bloccato di rifluire nella coppa dell'olio.

### PROCEDURA PER IL CAMBIO DELL'OLIO

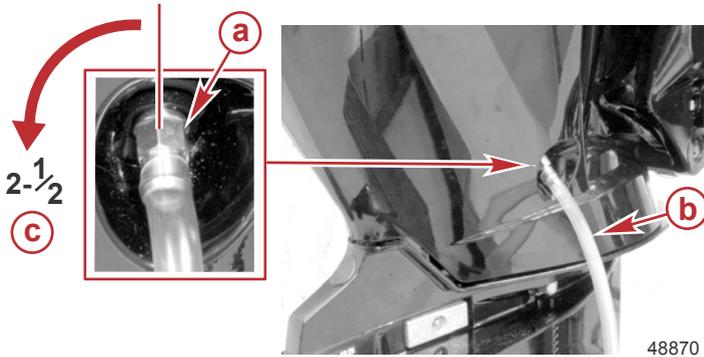
1. Inclinare il fuoribordo in alto/fuori oltre la posizione verticale per circa un minuto per consentire all'eventuale olio bloccato di rifluire nella coppa dell'olio.
2. Inclinare il fuoribordo in posizione verticale.
3. Usare una chiave da 16 mm e allentare la valvola di scarico dell'olio in modo che possa essere ruotata a mano. Prestare attenzione a non aprire troppo la valvola per evitare di scaricare l'olio.
4. Collegare un tubo flessibile di scarico con diametro interno di 12 mm alla valvola di scarico dell'olio. Posizionare l'altra estremità del tubo flessibile in un contenitore adeguato.
5. Allentare la valvola di scarico dell'olio di 2 giri e mezzo per scaricare l'olio. Non ruotare più di 2 giri e mezzo.

**IMPORTANTE:** non allentare la valvola di scarico dell'olio più di 2 giri e mezzo per evitare danni al paraolio.

6. Dopo avere scaricato l'olio, serrare la valvola di scarico dell'olio a mano (in senso orario) e rimuovere il tubo flessibile di scarico dell'olio.

# MANUTENZIONE

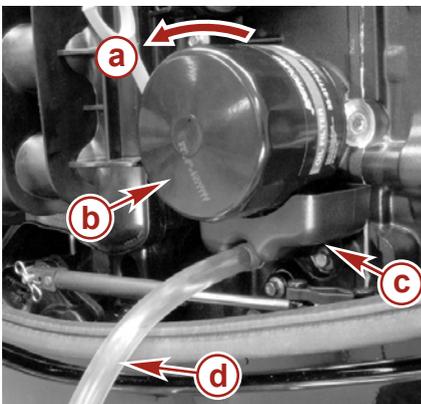
7. Serrare saldamente la valvola di scarico dell'olio e pulire eventuale olio versato nell'area della valvola.



- a** - Valvola di scarico dell'olio
- b** - Tubo flessibile di scarico
- c** - Allentare di max 2 giri e mezzo.

## SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO

1. Rimuovere il tappo dalla vaschetta dell'olio e collegare un tubo flessibile di scarico con diametro interno di 12 mm al raccordo. Posizionare l'altra estremità del tubo flessibile in un contenitore adeguato.
2. Svitare il vecchio filtro ruotandolo verso sinistra.
3. Attendere che l'olio si scarichi dalla vaschetta, quindi rimuovere il tubo flessibile di scarico dell'olio.
4. Eliminare l'eventuale olio versato dalla vaschetta e installare il tappo.
5. Pulire la base di montaggio del filtro dell'olio. Applicare un sottile strato di olio pulito sulla guarnizione del filtro. Non usare grasso. Installare il nuovo filtro avvitandolo finché la guarnizione non è a contatto con la base, quindi serrare di  $\frac{3}{4}$  di giro o fino a 1 giro completo.



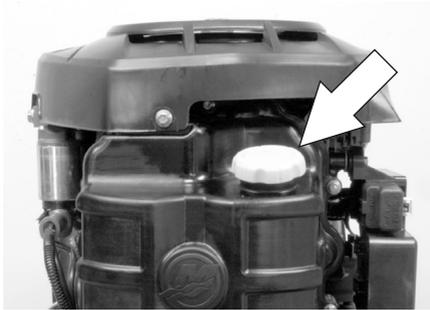
- a** - Allentare
- b** - Filtro dell'olio
- c** - Vaschetta dell'olio
- d** - Tubo flessibile di scarico

# MANUTENZIONE

## RABBOCCO DELL'OLIO

1. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio e aggiungere circa 6 l di olio consigliato. Il livello dell'olio raggiungerà il punto centrale della gamma di esercizio.
2. Far girare il motore al minimo per cinque minuti e controllare che non vi siano perdite. Spegnerne il motore. Per misurare con precisione il livello dell'olio, attendere almeno un'ora che il motore si raffreddi e quindi controllare il livello dell'olio. Fare riferimento a **Combustibile e olio – Controllo e rabbocco dell'olio motore**.

**NOTA:** se il livello dell'olio viene controllato entro cinque minuti dallo spegnimento del motore, può risultare che manca fino a 1 l (1 US qt) . Attendere che il motore si raffreddi per almeno un'ora prima di controllare il livello dell'olio.



47404

## Lubrificazione della scatola ingranaggi

### LUBRIFICAZIONE SCATOLA INGRANAGGI

Quando si aggiunge o si sostituisce il lubrificante della scatola ingranaggi, occorre ispezionare visivamente che non vi sia presenza di acqua. Se è presente dell'acqua, questa potrebbe essersi depositata sul fondo e, in tal caso, fuoriuscire prima del lubrificante; oppure potrebbe essersi miscelata al lubrificante, conferendogli un aspetto lattiginoso. Qualora venga rilevata la presenza di acqua, far controllare la scatola ingranaggi dal proprio concessionario. La presenza di acqua nel lubrificante può causare malfunzionamenti prematuri dei cuscinetti o, a temperature da congelamento, potrebbe ghiacciare e danneggiare la scatola ingranaggi.

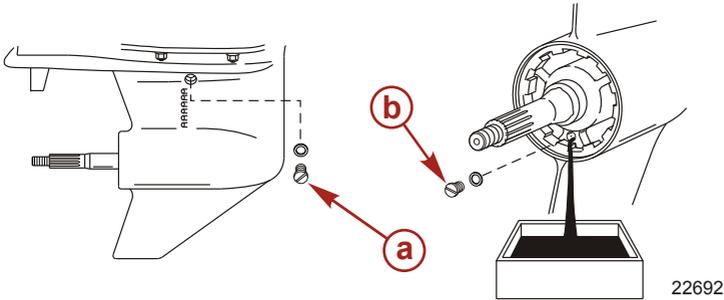
Controllare se il lubrificante drenato dalla scatola ingranaggi contiene particelle metalliche. Una piccola quantità di particelle metalliche è indice di normale logorio. Tuttavia, una quantità eccessiva di scaglie o particelle metalliche può essere indice di logorio anomalo e pertanto deve essere controllata da un concessionario autorizzato.

### DRENAGGIO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Rimuovere l'elica. Fare riferimento a **Sostituzione dell'elica**.
3. Collocare una vaschetta di drenaggio sotto il fuoribordo.

# MANUTENZIONE

4. Rimuovere il tappo di sfiato e il tappo di riempimento/drenaggio e drenare il lubrificante.



- a** - Tappo di sfiato  
**b** - Tappo di riempimento/drenaggio

## CAPACITÀ DEL LUBRIFICANTE DELLA SCATOLA INGRANAGGI

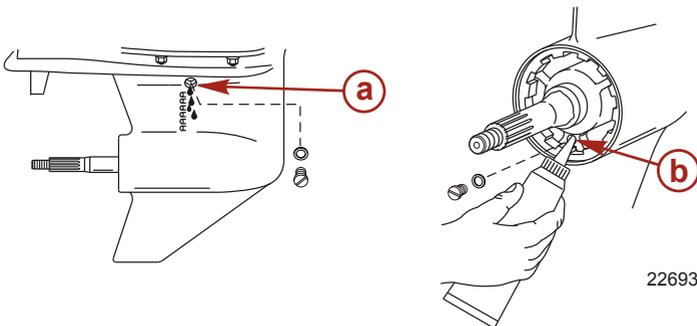
Capacità lubrificante scatola ingranaggi (approssimativa)	
Scatola ingranaggi con rotazione destrorsa	780 ml (26.4 fl oz)
Scatola ingranaggi con rotazione sinistrorsa	545 ml (18.4 fl oz)

## CONSIGLI PER LA LUBRIFICAZIONE DELLA SCATOLA INGRANAGGI

Lubrificante per ingranaggi Mercury o Quicksilver High Performance.

## CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LUBRIFICANTE E RABBOCCO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Rimuovere il gruppo tappo di sfiato/rondella di tenuta.
3. Rimuovere il tappo di riempimento/drenaggio. Inserire il tubo del lubrificante nel foro di rabbocco ed aggiungere lubrificante fino a che non appare all'altezza del foro di sfiato.



- a** - Foro di sfiato  
**b** - Foro di riempimento

**IMPORTANTE: sostituire le rondelle di tenuta se appaiono danneggiate.**

# MANUTENZIONE

4. Interrompere il rifornimento di lubrificante. Installare il tappo di sfiato e la rondella di tenuta prima di rimuovere il tubo del lubrificante.
5. Estrarre il tubo del lubrificante e reinstallare il tappo di riempimento/drenaggio e la rondella di tenuta dopo averli puliti.

# RIMESSAGGIO

## Preparazione al rimessaggio

Lo scopo principale della preparazione del fuoribordo per il rimessaggio è proteggerlo da ruggine, corrosione ed eventuali danni causati dal congelamento dell'acqua intrappolata all'interno del motore.

Per preparare il fuoribordo al rimessaggio invernale o prolungato (due o più mesi), attenersi alle seguenti procedure.

### AVVISO

Se l'acqua di raffreddamento non è sufficiente, il motore, la pompa dell'acqua e altri componenti si surriscaldano e rischiano di danneggiarsi. Durante l'utilizzo fornire sempre una quantità di acqua sufficiente alle prese dell'acqua.

## IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

**IMPORTANTE:** durante il rimessaggio la benzina contenente alcool (etanolo o metanolo) può dare origine alla formazione di acido che può provocare danni all'impianto di alimentazione del combustibile. Pertanto, se la benzina usata contiene alcool, si consiglia di drenare tutta la benzina rimanente nel serbatoio del combustibile nel tubo di alimentazione del serbatoio ausiliario e nell'impianto di alimentazione del motore.

**IMPORTANTE:** il fuoribordo è dotato di un impianto di alimentazione del combustibile a circuito chiuso a motore spento. Grazie a questo impianto a circuito chiuso, il combustibile all'interno dell'impianto di alimentazione, al di fuori del serbatoio del combustibile, rimane stabile durante i normali periodi di rimessaggio e non richiede l'aggiunta di stabilizzanti.

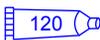
Rabbonciare il serbatoio del combustibile e l'impianto di alimentazione del motore con combustibile trattato (stabilizzato) per impedire la formazione di sedimentazioni e gomma. Procedere in base alle istruzioni seguenti.

- Serbatoio del combustibile portatile – Versare la quantità necessaria di stabilizzante per impianto di alimentazione del combustibile (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore) nel serbatoio del combustibile. Agitare il serbatoio del combustibile per miscelare lo stabilizzante con il combustibile.
- Serbatoio del combustibile fisso – Versare la quantità richiesta di stabilizzante per impianto di alimentazione del combustibile (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore) in un contenitore separato e miscelare con circa 1 l di benzina. Versare la miscela nel serbatoio del combustibile.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 124	Stabilizzante per impianto di alimentazione del combustibile	Serbatoio del combustibile	92-8M0047922

## Protezione dei componenti esterni del fuoribordo

- Ritoccare eventuali scrostamenti di vernice. Per procurarsi la vernice adatta, rivolgersi al concessionario.
- Spruzzare anticorrosivo Corrosion Guard Quicksilver o Mercury Precision sulle superfici metalliche esterne (a eccezione che sugli anodi sacrificali).

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 120	Anticorrosivo Corrosion Guard	Superfici metalliche esterne	92-802878Q55

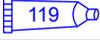
## Protezione dei componenti interni del motore

**IMPORTANTE:** per la corretta procedura di rimozione delle candele fare riferimento a **Manutenzione – Ispezione e sostituzione delle candele.**

- Cambiare l'olio motore e sostituire il filtro.

# RIMESSAGGIO

- Rimuovere le candele.
- Spruzzare circa 30 ml (1 fl oz) di antiruggine sigillante per rimessaggio Storage Seal Rust Inhibitor nel foro di ciascuna candela.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 119	Antiruggine Storage Seal Rust Inhibitor	Fori delle candele	92-858081Q03

- Azionare l'interruttore di accensione a chiavetta/pulsante per far girare il motore per un ciclo di avviamento, in modo da distribuire il sigillante per rimessaggio nei cilindri.
- Installare le candele.

## Scatola ingranaggi

- Scaricare la scatola ingranaggi e riempirla di lubrificante (fare riferimento a **Lubrificazione della scatola ingranaggi**).

## Posizionamento del fuoribordo per il rimessaggio

Per il rimessaggio riporre il fuoribordo in posizione verticale per consentire lo scarico dell'acqua.

### AVVISO

**Se viene riposto in posizione inclinata, il fuoribordo può riportare danni in quanto l'acqua presente nei passaggi di raffreddamento o l'acqua piovana che può raccogliersi nella bocca di scarico dell'elica nella scatola ingranaggi potrebbe gelare. Riporre il fuoribordo in posizione completamente abbassata.**

## Rimessaggio della batteria

- Per il rimessaggio e la ricarica attenersi alle istruzioni fornite dal produttore della batteria.
- Rimuovere la batteria dall'imbarcazione e controllare il livello dell'acqua. Effettuare la ricarica se necessario.
- Riporre la batteria in un luogo fresco e asciutto.
- Controllare periodicamente il livello dell'acqua e ricaricare la batteria durante il periodo di rimessaggio.

# INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

## Il motorino di avviamento non aziona il motore

### POSSIBILI CAUSE

- Interruttore del cavo salvavita non in posizione "RUN" (Marcia).
- Fusibile da 15 A bruciato. Controllare il fusibile del cablaggio del telecomando a 14 piedini/interruttore di assetto della calandra/relè alimentazione principale. Fare riferimento a **Manutenzione** .
- Cambio del fuoribordo in posizione diversa da folle.
- Batteria non completamente carica o collegamenti della batteria allentati o corrosi.
- Guasto alla chiavetta di avviamento.
- Cablaggio o collegamento elettrico difettosi.
- Il solenoide del motorino di avviamento o il solenoide asservito non funzionano.

## Mancato avviamento del motore

### POSSIBILI CAUSE

- Procedura di avviamento non corretta. Fare riferimento alla sezione **Funzionamento** .
- Benzina vecchia o contaminata.
- Mancata erogazione di combustibile al motore.
  - Serbatoio del combustibile vuoto.
  - Sfiato del serbatoio del combustibile chiuso o ostruito.
  - Tubo di alimentazione del combustibile scollegato o piegato.
  - Filtro del combustibile ostruito. Fare riferimento alla sezione **Manutenzione** .
  - Guasto della pompa di alimentazione.
  - Filtro del serbatoio del combustibile ostruito.
- Componente impianto di accensione guasto.
- Candele sporche o difettose. Fare riferimento alla sezione **Manutenzione** .

## Funzionamento irregolare del motore

### CAUSE POSSIBILI

- Surriscaldamento - Tromba acustica non funzionante.
- Pressione olio bassa. Controllare il livello dell'olio.
- Candele sporche o difettose. Vedere **la sezione** Manutenzione.
- Operazioni di impostazione o regolazione effettuate scorrettamente.
- Restrizione del flusso di carburante erogato al motore.
  - a. Filtro del carburante ostruito. Vedere **la sezione** Manutenzione.
  - b. Filtro del serbatoio carburante ostruito.
  - c. Bloccaggio valvola antisifonamento situata su serbatoi di carburante fissi.
  - d. Tubo del carburante ammaccato o attorcigliato.
- Pompa di alimentazione guasta.
- Componente sistema di accensione guasto.

## Peggioramento delle prestazioni

### POSSIBILI CAUSE

- Surriscaldamento - L'allarme acustico non funziona.
- Bassa pressione dell'olio. Controllare il livello dell'olio motore.

# INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

- La farfalla non si apre completamente.
- Elica danneggiata o di dimensioni inadeguate.
- Messa a punto, regolazioni o messa in fase del motore incorrette.
- Imbarcazione sovraccarica o carico non distribuito uniformemente.
- Eccesso di acqua nella sentina.
- Carena sporca o danneggiata.

## **La batteria non tiene la carica**

### **CAUSE POSSIBILI**

- Connessioni della batteria allentate o corrose.
- Livello elettrolito della batteria basso.
- Batteria usurata o inefficiente.
- Uso eccessivo di accessori elettrici.
- Raddrizzatore, alternatore o regolatore di tensione difettoso.
- Circuito aperto nel cavo di uscita dell'alternatore (collegamento con fusibili).

# ASSISTENZA CLIENTI

## Servizio riparazioni locale

Per riparazioni e manutenzione, consegnare sempre il fuoribordo al proprio concessionario autorizzato locale. Soltanto i concessionari autorizzati dispongono di meccanici qualificati, della competenza necessaria, di meccanici qualificati, di attrezzi e apparecchiature speciali, nonché dei pezzi di ricambio ed accessori di marca necessari per poter riparare correttamente il motore qualora sia necessario, ed il vostro concessionario conosce il vostro motore meglio di chiunque altro.

## Assistenza fuori sede

Qualora si renda necessario un intervento di assistenza lontano dal concessionario locale abituale, rivolgersi al concessionario autorizzato più vicino. Consultare le pagine gialle. Se invece, per un qualsiasi motivo, non si riesce a ottenere assistenza, contattare il Centro di assistenza Mercury Marine più vicino.

## Informazioni su pezzi di ricambio e accessori

Per qualsiasi richiesta di informazioni su pezzi di ricambio e accessori originali, rivolgersi a un rivenditore autorizzato. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio. Per l'ordinazione di pezzi di ricambio e accessori, il concessionario deve conoscere il modello e il numero di serie per ordinare i pezzi corretti.

## Assistenza clienti

Contattare il proprio concessionario o qualunque società concessionaria autorizzata. Qualora si necessiti di ulteriore assistenza, osservare la seguente procedura.

1. *Discutete il problema con il responsabile delle vendite o della manutenzione della società concessionaria. Qualora vi siate già rivolti a tale persona, contattate direttamente il proprietario della società concessionaria.*
2. *In caso la società concessionaria non sia in grado di risolvere il vostro problema o di rispondere alle vostre domande, contattate una filiale o un distributore Mercury Marine (internazionale) Marine Power per ricevere assistenza. La Mercury Marine sarà a disposizione vostra e del vostro concessionario per risolvere ogni problema.*

Il centro assistenza necessiterà delle seguenti informazioni:

- Il vostro nome e indirizzo
- Il vostro numero telefonico
- Il modello e il numero di serie del fuoribordo
- Il nome e l'indirizzo del vostro concessionario
- La natura del problema

Gli indirizzi dei centri assistenza Mercury Marine sono elencati alla pagina seguente.

## Centri assistenza Mercury Marine

Per richiedere assistenza telefonare oppure inviare un fax o una lettera indicando un numero di telefono al quale essere contattati durante il giorno.

Stati Uniti, Canada		
Telefono	English: +1 (920) 929-5040 Français: +1 (905) 636-4751	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	English: +1 (920) 929-5893 Français: +1 (905) 636-1704	
Sito Web	www.mercurymarine.com	

# ASSISTENZA CLIENTI

<b>Australia, Pacifico</b>		
Telefono	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Australia
Fax	(61) (3) 9706-7228	
<b>Europa, Medio Oriente, Africa</b>		
Telefono	(32) (87) 32 • 32 • 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgio
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	
<b>Messico, America centrale, America meridionale, Caraibi</b>		
Telefono	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 U.S.A.
Fax	(954) 744-3535	
<b>Giappone</b>		
Telefono	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Giappone
Fax	072-233-8833	
<b>Asia, Singapore</b>		
Telefono	(65) 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapore, 508944
Fax	(65) 65467789	

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## Informazioni importanti

Nel corso degli anni le operazioni di allestimento delle imbarcazioni, che comprendono la corretta installazione del motore, sono diventate sempre più complesse. Di conseguenza Mercury Marine consiglia di far installare i motori esclusivamente da rivenditori autorizzati Mercury. Se nonostante ciò si intende installare il motore personalmente, leggere e attenersi alle presenti istruzioni. In caso contrario potrebbero verificarsi infortuni gravi o mortali.

**NOTA:** non installare una pompa elettrica accessoria o una pompetta di adescamento del tubo di alimentazione nell'impianto di alimentazione del combustibile di questo motore.

## Capacità di potenza dell'imbarcazione

### ⚠ AVVERTENZA

**Il superamento della potenza massima nominale dell'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali. L'uso di potenza eccessiva può compromettere le caratteristiche di controllo e galleggiamento dell'imbarcazione o provocare la rottura dello specchio di poppa. Non installare un motore con potenza superiore alla potenza massima nominale dell'imbarcazione.**

Non superare i limiti di potenza o di carico dell'imbarcazione in uso. Sulla maggior parte delle imbarcazioni è obbligatoria la presenza di una targhetta di capacità su cui sono indicati i limiti massimi consentiti di potenza e carico stabiliti dal produttore in base alle norme in vigore. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

## Protezione contro l'avvio a marcia innestata

### ⚠ AVVERTENZA

**L'avviamento del motore a marcia innestata può provocare lesioni gravi o mortali. Non utilizzare mai un'imbarcazione non dotata di un dispositivo di sicurezza per l'avviamento in folle.**

Il telecomando collegato al fuoribordo deve essere dotato di un dispositivo di protezione contro l'avvio a marcia innestata per prevenire l'avviamento del motore a marcia innestata.

## Selezione degli accessori per il fuoribordo

Gli accessori originali Mercury Precision o Quicksilver sono stati specificamente progettati e collaudati per questo fuoribordo.

Alcuni accessori non prodotti né venduti da Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con questo fuoribordo o con il relativo impianto di funzionamento. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e manutenzione di tutti gli accessori scelti.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## Impianto di alimentazione del combustibile

### POMPA ELETTRICA ACCESSORIA DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE/POMPETTA DI ADESCAMENTO DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

**IMPORTANTE:** non installare una pompa elettrica accessoriaria o una pompetta di adescamento del tubo di alimentazione nell'impianto di alimentazione del combustibile di questo motore.

### COME EVITARE OSTRUZIONI DEL FLUSSO DEL COMBUSTIBILE

**IMPORTANTE:** l'aggiunta di componenti all'impianto di alimentazione del combustibile (filtri, valvole, raccordi, ecc.) può limitare il flusso del combustibile. Di conseguenza il motore potrebbe andare in stallo a regime minimo, e/o potrebbe verificarsi un impoverimento della miscela a un alto numero di giri/min. con conseguenti danni per il motore.

### REQUISITI DEL TUBO FLESSIBILE DEL COMBUSTIBILE A BASSA PERMEAZIONE

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° Gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.
- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm<sup>2</sup>/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C , come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

### REQUISITI EPA PER SERBATOI DEL COMBUSTIBILE PORTATILI

In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), gli impianti di alimentazione del combustibile portatili prodotti dopo il 1° gennaio 2011 per l'uso con motori fuoribordo devono essere a tenuta stagna (sotto pressione) fino a 34,4 kPa (5.0 psi). I serbatoi possono comprendere i seguenti componenti:

- Una presa d'aria che si apre per consentire l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal serbatoio.
- Una bocchetta di scarico dell'aria che si apre (sfiata) nell'atmosfera se la pressione è superiore a 34,4 kPa (5.0 psi).

### REQUISITI PER LA VALVOLA DI EROGAZIONE DEL COMBUSTIBILE (FDV)

Quando è in uso un serbatoio del combustibile sotto pressione, sul tubo flessibile del combustibile deve essere installata una valvola di erogazione del combustibile tra il serbatoio del combustibile e il motore. La valvola di erogazione del combustibile impedisce che il combustibile sotto pressione entri nel motore causando il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.

La valvola di erogazione del combustibile è dotata di un dispositivo di scarico manuale che può essere utilizzato (spinto in dentro) per aprire (bypassare) la valvola in caso di blocco del combustibile nella valvola.



- a** - Valvola di erogazione del combustibile - installata sul tubo flessibile del combustibile tra il serbatoio del combustibile e il motore
- b** - Scarico manuale
- c** - Fori di sfogo/scarico dell'acqua

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## SERBATOI DEL COMBUSTIBILE

### Serbatoio del combustibile portatile

Scegliere un punto dell'imbarcazione in base alla lunghezza del tubo di alimentazione del combustibile e fissare il serbatoio in posizione.

### Serbatoio del combustibile fisso

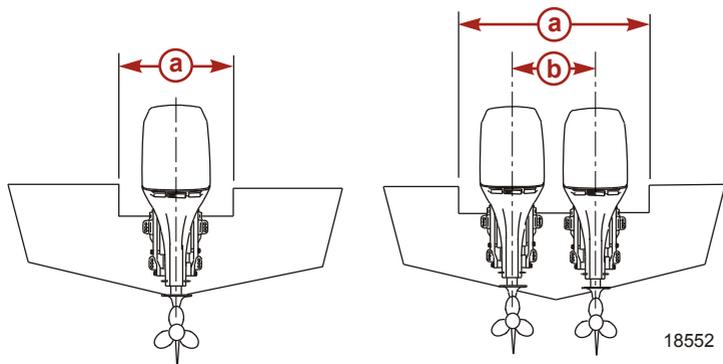
I serbatoi del combustibile fissi devono essere installati secondo gli standard di sicurezza federali e industriali i quali includono le raccomandazioni di messa a terra, protezione antirivaso, ventilazione, ecc.

## RABBOCCO DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

**NOTA:** al primo avvio di un motore nuovo, oppure se il motore ha esaurito il combustibile o se il combustibile è stato scaricato, rabboccare l'impianto di alimentazione del combustibile nel modo seguente:

**NOTA:** Portare l'interruttore della chiavetta di avviamento su "ON" (Acceso) per circa cinque secondi. Girare la chiavetta in posizione "START" (Avvio) e rilasciarla. Il motore girerà per un massimo di otto secondi. È possibile che il motore si avvii, giri in modo irregolare e vada in stallo mentre è in corso il riempimento dell'impianto. Ripetere la procedura di avviamento a chiavetta finché il motore non rimane in funzione. Fra i diversi tentativi attendere 20-30 secondi per lasciar raffreddare il motorino di avviamento.

## Specifiche di installazione



- a** - Apertura minima specchio di poppa
- b** - Linea media del motore per applicazioni bimotore – 66,0 cm (26 in.)

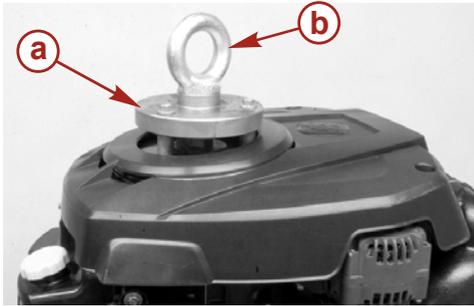
Apertura minima specchio di poppa	
Applicazioni monomotore	84,2 cm (33 in.)
Applicazioni bimotore	149,9 cm (59 in.)

## Sollevamento del fuoribordo

1. Rimuovere la calandra superiore.
2. Installare la base di sollevamento sul volano con tre bulloni. Serrare saldamente i bulloni.
3. Avvitare l'occhiello di sollevamento nella base di sollevamento.
4. Collegare un paranco con capacità di sollevamento minima di 450 kg (1000 lb) all'occhiello di sollevamento.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

5. Sollevare il fuoribordo e posizionarlo sullo specchio di poppa.



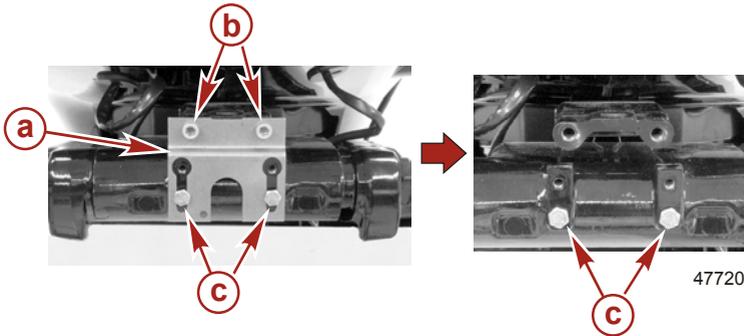
- a - Base di sollevamento
- b - Occhiello di sollevamento

47706

Estrattore per volani/anello di sollevamento	91-895343T02
<p>14869</p>	<p>Consente di rimuovere il volano dal motore. Usato anche per sollevare il gruppo motore/ motore.</p>

## Rimozione del supporto di spedizione

1. Rimuovere le due viti superiori e allentare le due viti inferiori.
2. Sfilare il supporto di spedizione dalle viti inferiori.
3. Serrare nuovamente le viti inferiori alla coppia specificata.



47720

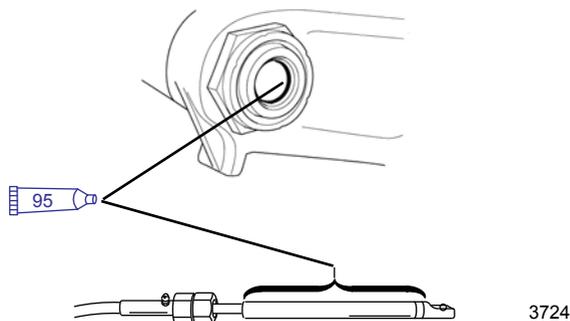
- a - Supporto di spedizione
- b - Viti superiori
- c - Viti inferiori

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Viti inferiori	7,9	70	

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

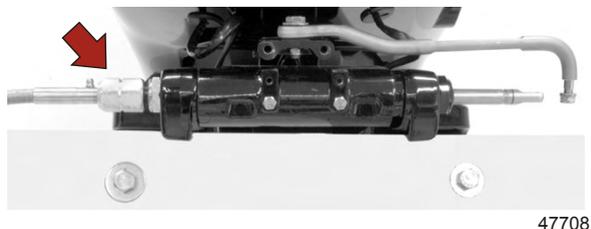
## Cavo dello sterzo – Cavo disposto sul lato di tribordo

1. Lubrificare l'o-ring e l'intero capocorda del cavo.



N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	2-4-C con PTFE	O-ring e l'intero capocorda del cavo	92-802859Q 1

2. Inserire il cavo dello sterzo nel tubo di inclinazione.
3. Serrare il dado alla coppia specificata.



Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado	47,5		35

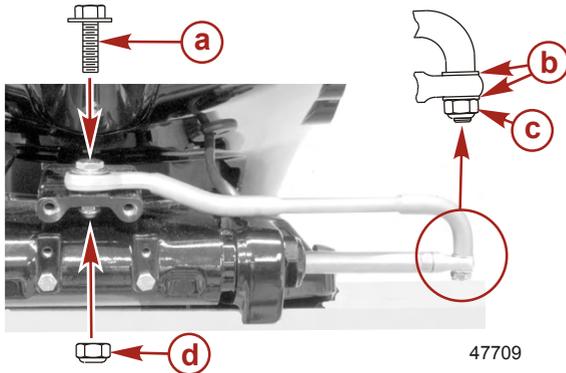
## Dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo (se in dotazione)

**IMPORTANTE:** l'asta di collegamento dello sterzo, che collega il cavo dello sterzo al motore, deve essere fissata con uno speciale bullone con spallamento ("a" – Numero pezzo 10-856680) e controdadi autobloccanti con inserto di nailon ("c" e "d" – Numero pezzo 11-826709113). Questi controdadi non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti) in quanto le vibrazioni ne provocherebbero l'allentamento e lo svitamento, con conseguente disinserimento dell'asta di collegamento.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## ⚠ AVVERTENZA

Dispositivi di fissaggio o procedure di installazione non corretti possono provocare l'allentamento o il disinnesto dell'asta di collegamento dello sterzo, con conseguente perdita improvvisa del controllo dell'imbarcazione e possibili infortuni gravi o mortali ai passeggeri in seguito a cadute sull'imbarcazione o fuori bordo. Utilizzare sempre i componenti indicati e attenersi alle istruzioni e alle procedure di serraggio.



- a - Speciale bullone con spallamento (10-856680)
- b - Rondelle piane
- c - Controdado con inserto di nylon (11-826709113)
- d - Controdado con inserto di nylon (11-826709113)

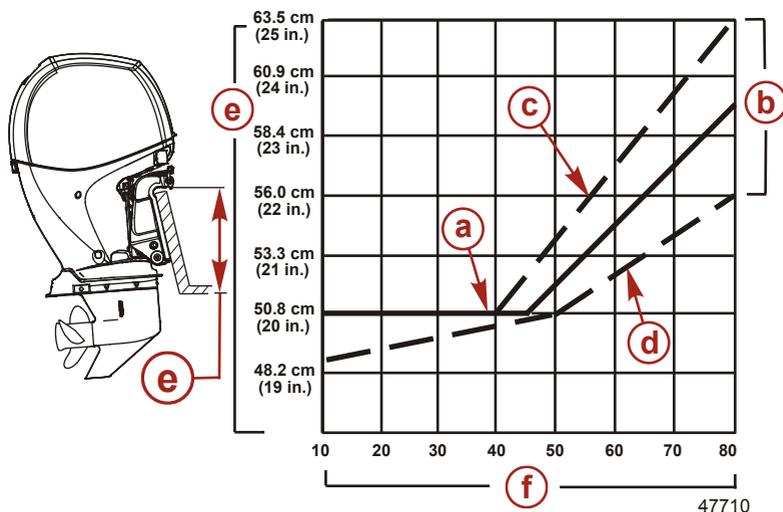
Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Speciale bullone con spallamento	27		20
Controdado con inserto in nylon "d"	27		20
Controdado con inserto di nylon "c"	Serrare a fondo, quindi svitare di 1/4 di giro.		

Montare l'asta di collegamento dello sterzo sul cavo dello sterzo con due rondelle piatte e controdadi con inserti di nylon. Serrare a fondo il controdado, quindi allentarlo di 1/4 di giro.

Installare l'asta di collegamento dello sterzo sul motore usando lo speciale bullone con spallamento e il controdado. Serrare prima il bullone con spallamento, quindi serrare il controdado alla coppia specificata.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## Determinazione dell'altezza di montaggio consigliata del fuoribordo



- a-** Per determinare l'altezza di montaggio adatta, fare riferimento alla linea continua.
- b-** Le linee tratteggiate indicano le altezze di montaggio limite alle quali non sono stati riscontrati problemi.
- c-** La linea può essere utilizzata per determinare l'altezza di montaggio del fuoribordo nel caso in cui si dia importanza solo alla velocità massima.
- d-** La linea può essere utilizzata per determinare l'altezza di montaggio del fuoribordo in caso di applicazioni bimotore.
- e-** Altezza di montaggio del fuoribordo (altezza delle staffe di montaggio misurata dal fondo dello specchio di poppa). Per altezze superiori a 56,0 cm (22 in.) si consiglia un'elica con caratteristiche adatte al funzionamento in superficie.
- f-** Velocità massima prevista (mph) dell'imbarcazione

### AVVISO

1. Installare il fuoribordo sullo specchio di poppa a un'altezza sufficiente per mantenere il foro di scarico ad almeno 25,4 mm (1 in.) al di sopra della linea di galleggiamento quando il motore è al minimo. Il posizionamento del foro di scarico al di sopra della linea di galleggiamento consente di evitare ostruzioni allo scarico. Uno scarico ostruito provoca scarse prestazioni a regime minimo.
2. Aggiungere 12,7 cm (5 in.) alle altezze di montaggio del fuoribordo indicate per installazioni di modelli XL.
3. L'altezza di montaggio del fuoribordo non deve superare 63,5 cm (25 in.) per i modelli L e 76 cm (30 in.) per i modelli XL. Un'altezza di montaggio superiore può causare danni ai componenti della scatola ingranaggi.

L'aumento dell'altezza di montaggio causa solitamente le seguenti condizioni:

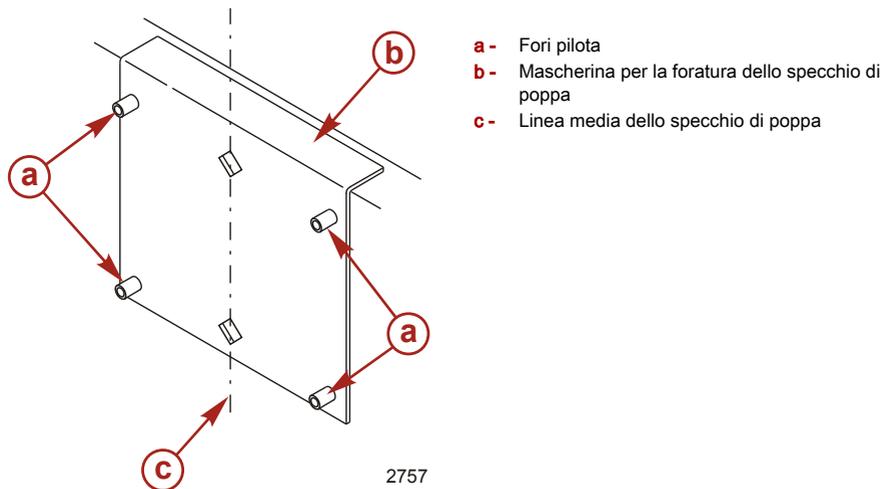
- Riduzione della coppia di sterzo
- Aumento della velocità massima
- Aumento della stabilità dell'imbarcazione
- Distacco dell'elica in planata

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## Trapanatura dei fori di montaggio per il fuoribordo

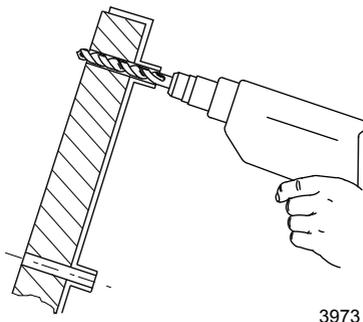
**IMPORTANTE:** prima di eseguire qualsiasi foro, leggere attentamente la sezione Determinazione dell'altezza di montaggio raccomandata del fuoribordo e installare il fuoribordo all'altezza di montaggio consigliata.

1. Contrassegnare quattro fori di montaggio sullo specchio di poppa servendosi dell'apposita mascherina.



Mascherina di trapanatura specchio di poppa	91-98234A2
<p>5489</p>	Facilita la procedura di esecuzione dei fori di montaggio durante l'installazione del motore.

2. Eseguire quattro fori di montaggio da 13,5 mm (17/32 in.) .



# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## Fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa

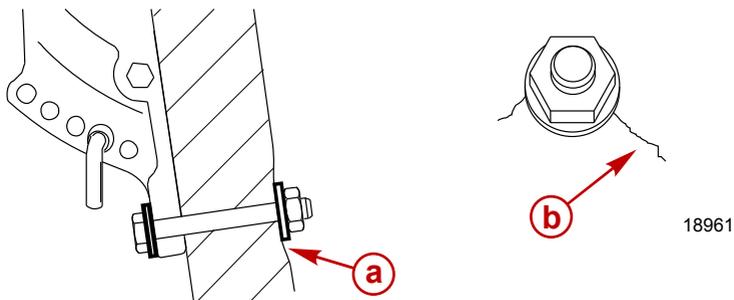
### BULLONI DI FISSAGGIO

Bulloneria di fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa - in dotazione con il fuoribordo		
Numero pezzo	Denominazione pezzo	Descrizione
10-67755-1	Bullone di fissaggio del fuoribordo	½-20 x 4.50 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
11-826711-17	Controdado con inserto in nailon	½-20
12-28421	Rondella piana	Diametro 1-1/2 in.
12-54012	Rondella piana	Diametro 7/8 in.

Bulloni di fissaggio del fuoribordo disponibili	
Numero pezzo	Descrizione
10-67755005	½-20 x 2.50 in. di lunghezza (filettatura 1.25 in.)
10-67755006	½-20 x 3.50 in. di lunghezza (filettatura 1.25 in.)
10-814259	½-20 x 4.00 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
10-67755-1	½-20 x 4.50 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
10-8M0033366	½-20 x 5.00 in. di lunghezza (filettatura 3.25 in.)
10-67755-003	½-20 x 5.50 in. di lunghezza (filettatura 3.25 in.)
10-67755-2	½-20 x 6.50 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)
10-8M0028080	½-20 x 7.50 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)
10-8M0032860	½-20 x 8.00 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)

### CONTROLLO DELLA STRUTTURA DELLO SPECCHIO DI POPPA DELL'IMBARCAZIONE

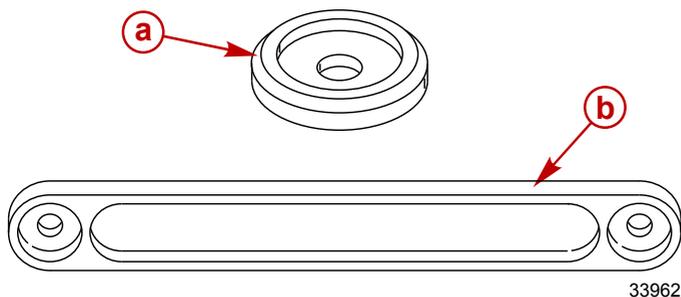
**IMPORTANTE:** determinare la resistenza dello specchio di poppa dell'imbarcazione. I controdadi e i bulloni di fissaggio del fuoribordo devono essere in grado di sostenere una coppia di serraggio di 75 Nm (55 lb-ft) senza che lo specchio di poppa dell'imbarcazione ceda o si rompa. Se lo specchio di poppa dell'imbarcazione cede o si rompe a tale coppia di serraggio, potrebbe essere stato realizzato in modo non corretto. È necessario rinforzarlo o aumentare l'area di distribuzione del carico.



- a -** Cedimento dello specchio di poppa a causa della coppia di serraggio del bullone
- b -** Rottura dello specchio di poppa a causa della coppia di serraggio del bullone

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Per determinare la resistenza dello specchio di poppa usare una chiave torsiometrica a quadrante. Se il bullone o il dado continuano a ruotare senza che il quadrante indichi un aumento della coppia di serraggio, lo specchio di poppa sta cedendo. È possibile aumentare l'area di carico usando una rondella più grande o una piastra di rinforzo dello specchio di poppa.



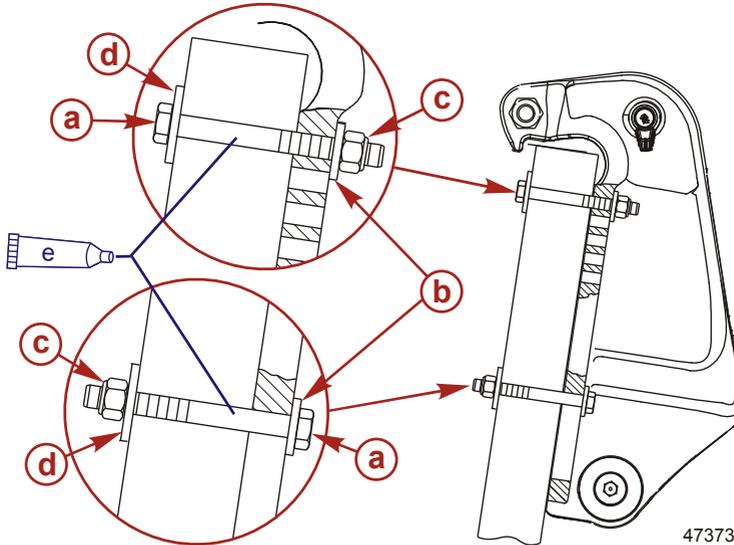
33962

- a - Rondella dello specchio di poppa grande
- b - Piastra di rinforzo dello specchio di poppa

1. Applicare sigillante marino sul gambo dei bulloni, non sulle filettature.
2. Fissare il fuoribordo con la bulloneria di fissaggio corretta. Serrare i controdadi alla coppia specificata. **IMPORTANTE: Accertarsi che dopo il serraggio almeno due intere filettature di ciascun bullone di fissaggio si estendano oltre il controdado. Il controdado deve essere serrato saldamente e al tempo stesso essere innestato nelle filettature dei bulloni senza toccare il gambo dei bulloni.**

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

**NOTA:** per una coppia di serraggio più precisa, è preferibile serrare i controdadi anziché i bulloni di fissaggio.



- a** - Bullone di fissaggio del fuoribordo con diametro di 1/2 in. (4)
- b** - Rondella piana da 7/8 in. (4)
- c** - Controdado con inserto di nylon (4)
- d** - Rondella piana da 1-1/2 in. (4)
- e** - Sigillante marino – Applicare sul gambo dei bulloni, non sulle filettature.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – Specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – Piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

## Impianto elettrico, tubo flessibile di alimentazione del combustibile e cavi di comando

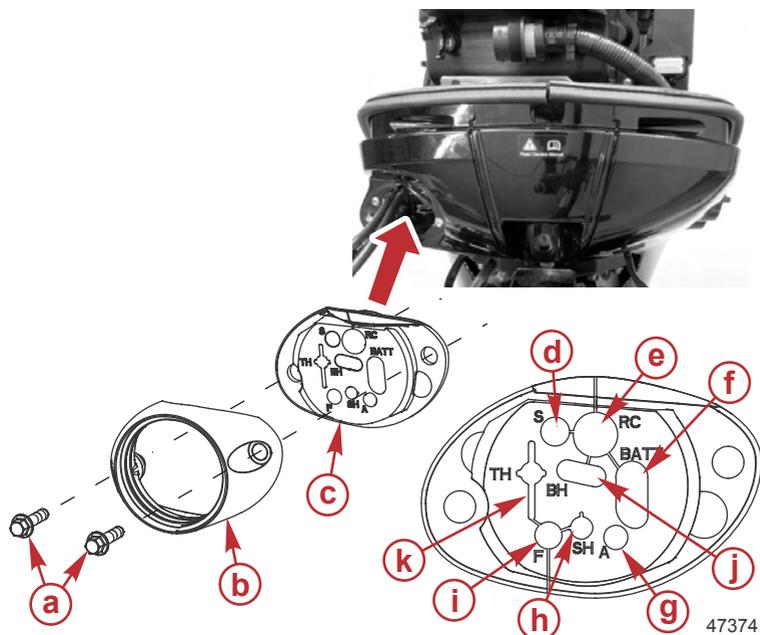
### ANELLO DI TENUTA PER ALLESTIMENTO

#### Installazione

**IMPORTANTE:** Il cablaggio, i cavi della batteria e i tubi flessibili che passano tra l'anello di tenuta per allestimento e i punti di fissaggio del motore devono presentare un gioco sufficiente per scaricare la tensione e prevenire attorcigliamenti o pizzicature dei tubi flessibili.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

1. Far passare i tubi flessibili, il cablaggio e i cavi nell'adattatore per allestimento e nell'apertura corretta dell'anello di tenuta per allestimento come mostrato.

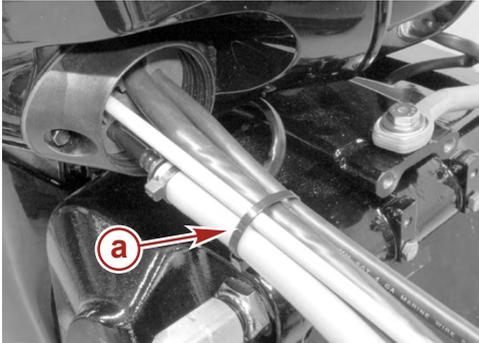


- a- Vite (2)
  - b- Adattatore per allestimento
  - c- Anello di tenuta per allestimento
  - d- Apertura per tubo del tachimetro
  - e- Apertura per cablaggio dell'imbarcazione a 14 piedini del telecomando
  - f- Apertura per cavi della batteria
  - g- Apertura per cablaggio degli accessori
  - h- Apertura per cavo del cambio
  - i- Apertura per tubo flessibile del combustibile
  - j- Apertura per cablaggio SmartCraft o per cablaggio aggiuntivo
  - k- Apertura per cavo dell'acceleratore
2. Fissare l'anello di tenuta per allestimento e l'adattatore per allestimento per mezzo di due viti. Serrare le viti alla coppia specificata.
  3. Raggruppare il cablaggio, i tubi flessibili e i cavi con una fascetta per cavi.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## AVVISO

Controllare la posizione della fascetta stringitubo situata sul tubo flessibile di alimentazione del combustibile e verificare che non sfregi o tagli i cablaggi adiacenti.



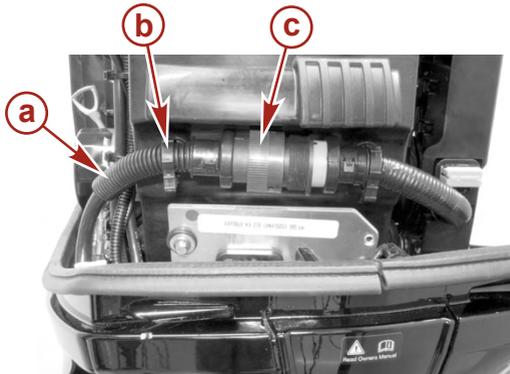
**a** - Fascetta per cavi

47753

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Viti per il fissaggio dell'adattatore per allestimento	6	53	

## CABLAGGIO DEL TELECOMANDO

Disporre il cablaggio a 14 piedini del telecomando attraverso l'anello di tenuta per allestimento. Collegare il cablaggio del telecomando al connettore a 14 piedini del cablaggio motore. Fissare il cablaggio con l'apposito fermo.



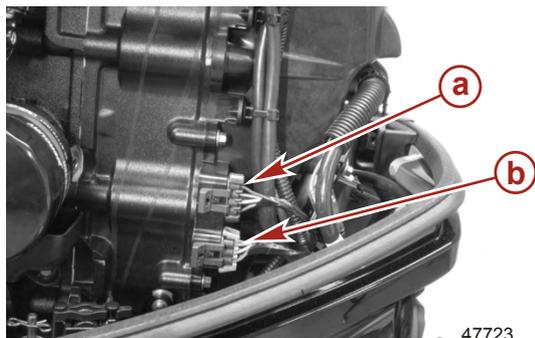
- a** - Cablaggio a 14 piedini del telecomando
- b** - Fermo
- c** - Connettore a 14 piedini

47717

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## COLLEGAMENTO DEL CABLAGGIO SMARTCRAFT E DEL CABLAGGIO DELL'IMBARCAZIONE

Se l'imbarcazione è dotata di cablaggio SmartCraft e/o dell'imbarcazione (accessorio), disporre il cablaggio attraverso l'anello di tenuta per allestimento e collegarlo al connettore del motore.

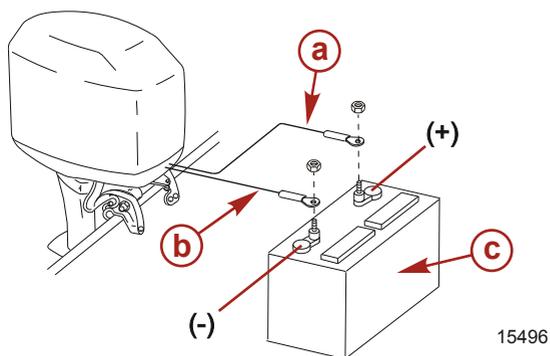


- a-** Connettore del cablaggio dell'imbarcazione (accessorio)
- b-** Connettore del cablaggio Smart-Craft

- 47723

## COLLEGAMENTI DEI CAVI DELLA BATTERIA

### Applicazioni monomotore



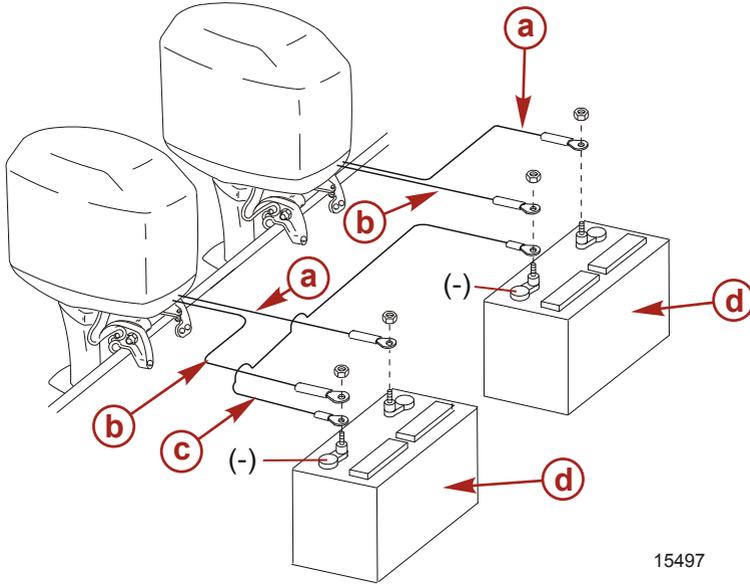
- a-** Manicotto rosso – Positivo (+)
- b-** Manicotto nero – Negativo (-)
- c-** Batteria di avviamento

15496

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## Applicazioni bimotore

Collegare un cavo di messa a terra comune (con dimensioni uguali ai cavi della batteria del motore) ai terminali negativi (-) delle batterie di avviamento.



- a** - Manicotto rosso – Positivo (+)
- b** - Manicotto nero – Negativo (-)
- c** - Cavo di messa a terra
- d** - Batteria di avviamento

## COLLEGAMENTO DEL TUBO FLESSIBILE DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Fissare il tubo flessibile di alimentazione del combustibile del serbatoio ausiliario al raccordo con una fascetta stringitubo. Posizionare la fascetta stringitubo in modo che non sfregi o tagli il cablaggio adiacente.

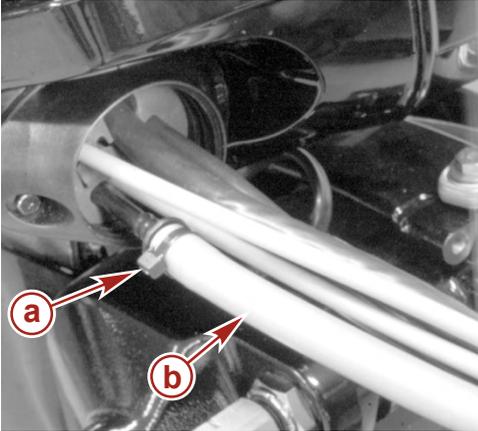
### AVVISO

Controllare la posizione della fascetta stringitubo e verificare che non sfregi o tagli i cablaggi adiacenti.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

## Dimensioni del tubo flessibile di alimentazione del combustibile

Il diametro interno (diam. int.) minimo del tubo flessibile di alimentazione del combustibile deve essere di 9,5 mm (3/8 in.) con un tubo flessibile di alimentazione/pickup del serbatoio del combustibile separato per ciascun motore.



- a - Fascetta stringitubo
- b - Tubo flessibile di alimentazione del combustibile del serbatoio ausiliario

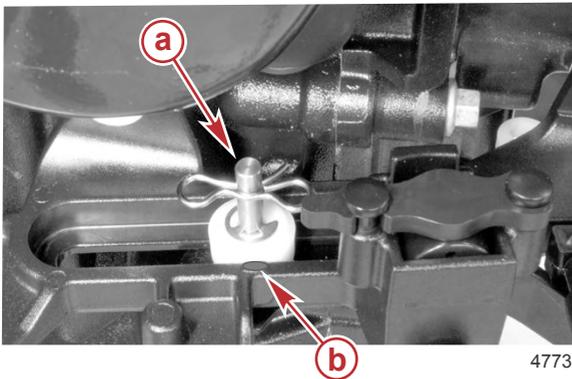
47751

## INSTALLAZIONE DEL CAVO DEL CAMBIO

Installare i cavi nel telecomando seguendo le istruzioni allegate al telecomando.

**NOTA:** iniziare l'installazione collegando il cavo del cambio al motore. Il cavo del cambio è il primo cavo che si muove quando l'impugnatura del telecomando passa dalla folle a un'altra marcia.

1. Portare il telecomando e il fuoribordo in folle.
2. Centrare il perno di ancoraggio del cavo del cambio rispetto al contrassegno di allineamento del dente di arresto della folle.



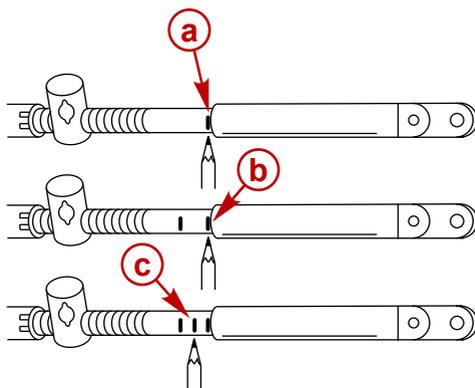
- a - Perno di ancoraggio del cavo del cambio
- b - Contrassegno di allineamento del dente di arresto della folle

47736

3. Individuare il punto centrale del segmento dell'attuale cavo del cambio che presenta gioco o perdita di mobilità nel modo seguente:
  - a. Portare l'impugnatura del telecomando dalla posizione di folle a quella di marcia avanti e farla avanzare fino alla posizione di regime massimo. Riportare lentamente l'impugnatura in posizione di folle. Contrassegnare il cavo con una "a" in corrispondenza della guida del capocorda.

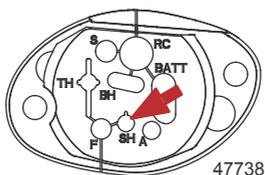
# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

- b. Portare l'impugnatura del telecomando dalla posizione di folle a quella di retromarcia e quindi fino alla posizione di regime massimo. Riportare lentamente l'impugnatura in posizione di folle. Contrassegnare il cavo con una "b" in corrispondenza della guida del capocorda.
- c. Contrassegnare con una "c" il punto centrale fra "a" e "b". Allineare la guida del capocorda al contrassegno centrale durante l'installazione del cavo sul motore.



6098

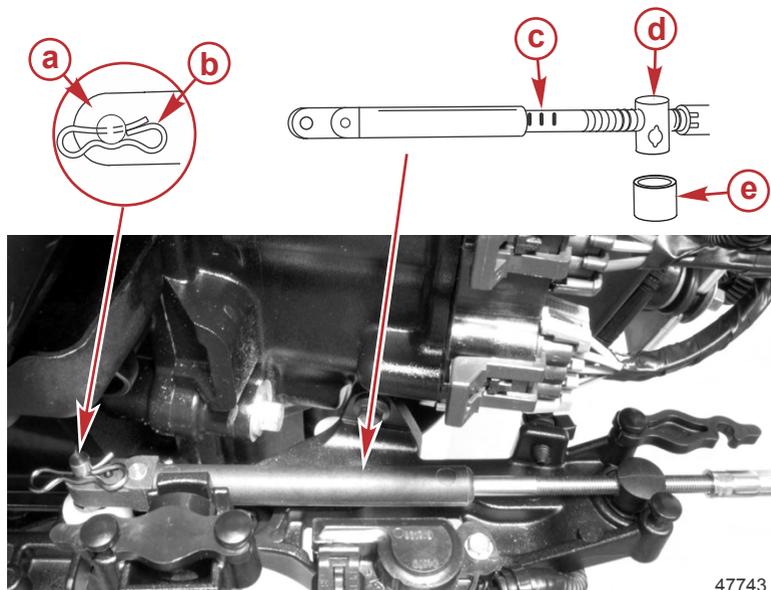
4. Infilare il cavo del cambio attraverso l'anello di tenuta per all'esterno.



5. Portare il telecomando in folle.
6. Inserire la coppa per fermacavo nell'apposita cavità.
7. Allineare la guida del capocorda del cavo del cambio con il punto centrale contrassegnato nella fase 3 della procedura. Inserire il cavo del cambio sul perno di ancoraggio. Regolare il fermacavo in modo che scorra liberamente nella coppa per fermacavo.

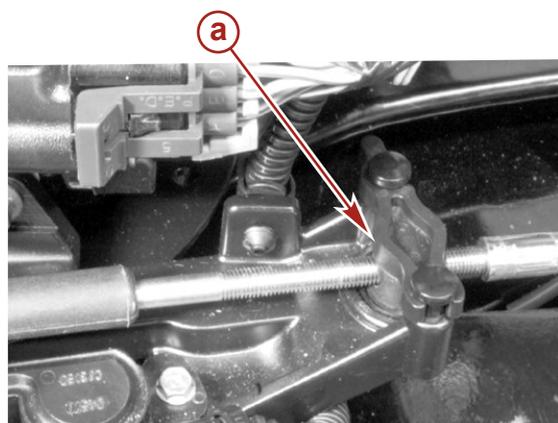
# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

8. Fissare il cavo del cambio al perno di ancoraggio con la coppiglia di fermo.



- a-** Guida del capocorda del cavo del cambio
- b-** Coppiglia di fermo
- c-** Contrassegno centrale
- d-** Fermacavo
- e-** Coppa per fermacavo

9. Bloccare il fermacavo in posizione con un gancio per cavi.



- a-** Gancio per cavi

10. Controllare le regolazioni del cavo del cambio nel modo seguente:

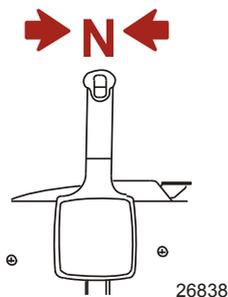
# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

- a. Portare il telecomando in marcia avanti. L'albero dell'elica deve essere bloccato in marcia. In caso contrario, regolare il fermacavo avvicinandolo al capocorda.
- b. Portare il telecomando in folle. L'albero dell'elica deve ruotare liberamente senza alcuna resistenza. In caso contrario, allontanare il fermacavo dal capocorda. Ripetere le fasi a e b.
- c. Portare il telecomando in retromarcia e contemporaneamente ruotare l'elica. L'albero dell'elica deve essere bloccato in marcia. In caso contrario, allontanare il fermacavo dal capocorda. Ripetere le fasi a-c.
- d. Riportare il telecomando in folle. L'albero dell'elica deve ruotare liberamente senza alcuna resistenza. In caso contrario, regolare il fermacavo avvicinandolo al capocorda. Ripetere le fasi a-d.

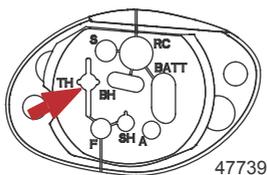
## INSTALLAZIONE DEL CAVO DELL'ACCELERATORE

Installare i cavi nel telecomando seguendo le istruzioni allegate al telecomando.

1. Portare il telecomando in posizione di folle (N).



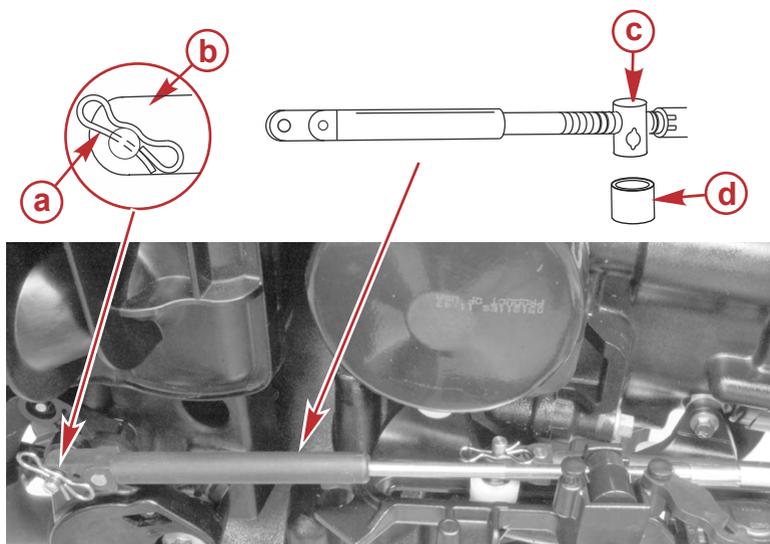
2. Inserire il cavo dell'acceleratore attraverso l'anello di tenuta per all'esterno.



3. Installare il cavo dell'acceleratore sul braccio dell'acceleratore con la coppia di fermo.
4. Regolare il fermacavo in modo che, una volta installato, il cavo dell'acceleratore regga il braccio dell'acceleratore contro il fermo del minimo.

# INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

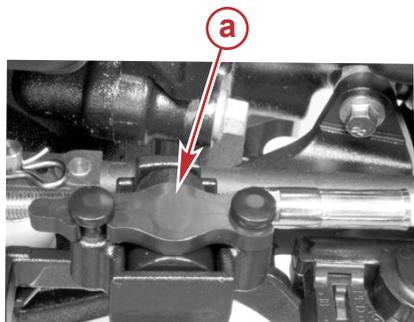
5. Inserire la coppa per fermacavo sul fermacavo. Posizionare il fermacavo e la coppa per fermacavo nell'apposito fermo.



47747

- a** - Coppiglia di fermo
- b** - Guida del capocorda del cavo dell'acceleratore
- c** - Fermacavo
- d** - Coppa per fermacavo

6. Bloccare il cavo in posizione con il gancio per cavi.



47748

- a** - Gancio per cavi

