

Identifizierungsunterlagen

Folgende Informationen bitte aufschreiben:

Seriennummer des Systems (auf der TIM-Halterung)		Kaufdatum
Seriennummer des Bugstrahlruders	Seriennummer des Heckstrahlruders	Softwarekalibrierversion
Rumpfnummer (HIN)		Motormodell
Bootshersteller	Bootsmodell	Länge

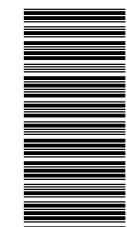
Die Seriennummern geben dem Hersteller Aufschluss über eine Vielzahl technischer Details Ihres Mercury MerCruiser® Antriebssystems. Wenn Sie sich mit Serviceangelegenheiten an Ihren Mercury MerCruiser Vertragshändler wenden, geben Sie bitte stets die Modell- und Seriennummern an.

Die hierin enthaltenen Beschreibungen und technischen Daten galten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Mercury Marine behält sich das Recht vor, Modelle jederzeit auslaufen zu lassen und technische Daten oder Konstruktionen ohne Vorankündigung oder daraus entstehende Verpflichtungen zu ändern.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA Gedruckt in den USA.

© 2008, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Bravo Two, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, Total Command, VesselView, M mit Wellenlogo, Mercury mit Wellenlogo und das SmartCraft Logo sind eingetragene Marken der Brunswick Corporation. Das Mercury Product Protection Logo ist eine eingetragene Dienstleistungsmarke der Brunswick Corporation.



Willkommen

Sie haben einen der besten Bootsmotoren auf dem Markt gewählt. Zahlreiche Konstruktionsmerkmale gewährleisten eine leichte Bedienung und lange Lebensdauer.

Bei guter Pflege und Wartung wird Ihnen dieser Motor viele Jahre lang Freude bereiten. Um optimale Leistung und einwandfreien Betrieb sicherzustellen, sollten Sie dieses Handbuch gut durchlesen.

Das Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch enthält spezifische Anweisungen für die Bedienung und Wartung Ihres Produktes. Sie sollten dieses Handbuch bei dem Produkt aufbewahren, damit es bei Bedarf immer griffbereit ist.

Wir möchten uns bei Ihnen für den Kauf eines unserer Mercury MerCruiser Produkte bedanken. Wir sind davon überzeugt, dass Sie Freude an Ihrem Boot haben werden.

Garantiehinweis

Das von Ihnen gekaufte Produkt wird mit einer **beschränkten Garantie** von Mercury Marine geliefert. Die Garantiebedingungen sind im Abschnitt „Garantie“ in diesem Handbuch festgelegt. Die Garantie enthält eine Beschreibung der gedeckten und ausgeschlossenen Garantieleistungen, die Laufzeit, Empfehlungen zur Geltendmachung eines Garantieanspruchs, **wichtige Ausschlüsse und Beschränkungen** sowie andere relevante Informationen. Lesen Sie sich diese wichtigen Informationen bitte durch.

Die Produkte von Mercury Marine sind so entwickelt und gefertigt, dass sie unseren hohen Qualitätsstandards und den jeweiligen Industrienormen und -vorschriften entsprechen sowie lokale und bundesweite Abgasvorschriften erfüllen. Bei Mercury Marine wird jeder Motor betrieben und getestet, bevor er für den Versand verpackt wird, um seine Betriebsbereitschaft sicherzustellen. Außerdem werden Mercury Marine Produkte willkürlich in einem kontrollierten und überwachten Umfeld bis zu 10 Motorbetriebsstunden lang getestet, um die Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften zu gewährleisten und festzuhalten. Alle neuen Mercury Marine Produkte werden mit der entsprechenden Garantie geliefert, ungeachtet dessen, ob der Motor an einem der oben beschriebenen Testprogramme beteiligt war oder nicht.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch

WICHTIG: Wenn Sie einen Teil dieses Handbuchs nicht verstehen, lassen Sie sich das Verfahren vom Händler erläutern oder vorführen.

Hinweis

Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise auf dem Antriebssystem und in diesem Handbuch lesen und befolgen.

In diesem Handbuch finden Sie vier Arten von Sicherheitsmeldungen, die auf Situationen hinweisen, die Verletzungen oder Sachschäden verursachen können. Sicherheitshinweise, die auf ein Verletzungsrisiko hindeuten, werden von einem

Sicherheitshinweissymbol begleitet:  . Alle Sicherheitshinweise erläutern eingehend das Risiko und relevante Vorsichtsmaßnahmen.

Beispiele für alle Arten der Sicherheitshinweise in diesem Handbuch werden nachstehend aufgeführt.

GEFAHR

Weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtbeachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.

VORSICHT

Weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtbeachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, deren Nichtbeachtung zum Ausfall des Motors oder anderer Hauptkomponenten führen kann.

Außerdem werden in diesem Handbuch zwei Schilder verwendet, die auf hilfreiche oder wichtige Informationen hinweisen. Den Text nach diesen Schildern aufmerksam lesen um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß und effizient betreiben und warten.

Beispiele für beide Schilder werden nachstehend aufgeführt.

WICHTIG: Weist auf Informationen oder Anweisungen hin, die für ordnungsgemäße(n) Betrieb und/oder Wartung notwendig sind.

HINWEIS: Informationen, die beim Verständnis eines bestimmten Schritts oder einer Maßnahme helfen.

In diesem Handbuch und auf dem Antriebssystem weisen **WARNHINWEISE** und **VORSICHTSHINWEISE** zusammen mit dem Sicherheitshinweissymbol den Monteur oder Fahrer auf besondere Anweisungen für bestimmte Wartungsarbeiten oder Verfahren hin, die bei falscher oder unvorsichtiger Ausführung gefährlich sein können. Diese Hinweise unbedingt beachten.

Sicherheitshinweise können die angezeigten Gefahren selbstverständlich nicht vermeiden. Alle Sicherheitsanweisungen befolgen und gesunden Menschenverstand anwenden.

Bootsführer – Warnhinweise

VORSICHT

Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Boots, die an Bord befindliche Ausrüstung und die Sicherheit aller Insassen verantwortlich. Wir empfehlen dringend, dass sich der Bootsführer das Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch gut durchliest und sich mit den Bedienungsanleitungen für das Antriebssystem und alle Zubehörteile vertraut macht, bevor das Boot in Betrieb genommen wird.

VORSICHT

Dem Staat Kalifornien ist bekannt, dass die Abgase dieses Motors Chemikalien enthalten, die Krebs, Geburtsschäden oder andere Schäden des Fortpflanzungssystems verursachen.

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel 1 - Garantie

Total Command – Garantie.....	2	Garantie von Mercury MerCruiser (nur Total Command System)	3
Garantieregistrierung: USA und Kanada.....	2	Übertragung der Garantie.....	4
Garantieregistrierung: Außerhalb der USA und Kanada.....	2		

Kapitel 2 - Was Sie über Ihr Antriebssystem wissen sollten

Total Command.....	6	Switchpad.....	7
Joystick.....	6		

Kapitel 3 - Auf dem Wasser

Betriebstabelle — Total Command.....	10	Lesen der Anzeigen.....	12
Bedienung des Total Command Systems.....	10	Statusleuchte.....	12
Überblick.....	10	Kapazitätsleuchte.....	13
Systemstart.....	10	Fehlerleuchte.....	13
Grundlegende Systeminformationen.....	11	Statusleuchte blinkt – Kapazitätsleuchte blinkt oder leuchtet kontinuierlich	14
Erweiterte Systeminformationen.....	12	Manövrieren mit dem Joystick.....	14
Aktivierungsanforderungen des Total Command Systems.....	12	Manövrieren mit dem Switchpad.....	18

Kapitel 4 - Spezifikationen

Batterien.....	22	Strahlruder.....	22
Sicherungen.....	22		

Kapitel 5 - Wartung

Verantwortungsbereiche des Besitzers und Bootsführers.....	24	Wartung des Strahlruderermotors.....	26
Wartungsplan.....	24	Allgemeine Wartung.....	26
Wartung des Systems.....	24	Relais.....	26
Stromprüfungen und Messungen.....	24	Bürsten.....	26
Joystick und Switchpad.....	25	Wartung der Strahlruder.....	26
Wartung der Batterie.....	25	Propeller – Abbau.....	26
AGM-Batterien.....	25	Wartung des Strahlruderschafts.....	27
Wartung des Ladesystems.....	25	Anbau.....	27
Komponenten des Total Command Ladesystems.....	25		

Kapitel 6 - Lagerung

Lagerung des Total Command Systems.....	32	Batterie.....	32
---	----	---------------	----

Kapitel 7 - Fehlersuche

Fehlersuche.....	34	Steuerungen reagieren nicht wie erwartet.....	34
Total Command funktioniert nicht.....	34	Kapazitätsleuchte leuchtet.....	35
Strahlruder läuft nicht.....	34	Fehlerleuchte leuchtet	35

Kapitel 8 - Kundendienstinformationen

Serviceunterstützung für Besitzer.....	38	Ersatzteil- und Zubehöranfragen.....	39
Örtlicher Reparaturdienst.....	38	Im Falle eines Anliegens oder Problems.....	39
Service unterwegs.....	38	Mercury Marine Serviceniederlassungen.....	39
Diebstahl des Antriebssystems.....	38	Bestellen von Literatur.....	40
Maßnahmen nach Untertauchen.....	38	USA und Kanada.....	40
Ersatzteile.....	38	Außerhalb der USA und Kanada.....	40

Kapitel 1 - Garantie

1

Inhaltsverzeichnis

Total Command – Garantie.....	2	Garantie von Mercury MerCruiser (nur Total Command System)	3
Garantieregistrierung: USA und Kanada.....	2	Übertragung der Garantie.....	4
Garantieregistrierung: Außerhalb der USA und Kanada.....	2		

Total Command – Garantie

Garantieregistrierung: USA und Kanada

Um sicherzustellen, dass Ihre Garantiedeckung umgehend beginnt, sollte Ihr Verkaufshändler die Garantieregistrierungsinformationen sofort nach dem Verkauf des neuen Produkts einreichen. Das Total Command System wird registriert, wenn das Mercury MerCruiser oder Cummins Diesel Antriebssystem bei Mercury MerCruiser oder Cummins MerCruiser Diesel registriert wird.

Die eingereichten Garantieinformationen umfassen Namen und Anschrift des Erstkäufers, Modell- und Seriennummer(n) des Produkts, Kaufdatum, Verwendungszweck sowie Code, Name und Anschrift des Verkaufshändlers. Der Händler bestätigt ebenfalls, dass Sie der Erstkäufer und -nutzer des Produkts sind.

Nach Eingang der Garantieinformationen im Werk erhalten Sie von Mercury MerCruiser ein Ressourcenhandbuch für Eigentümer, dem Ihre Garantiebestätigung beiliegt. Wenn Sie das Ressourcenhandbuch nicht innerhalb von 60 Tagen ab dem Kaufdatum erhalten haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkaufshändler.

Da der Händler immer ein persönliches Interesse an Ihrer Zufriedenheit hat, sollten Sie das Produkt zu ihm bringen, falls Reparaturen unter der Garantie anfallen.

Die Produktgarantie tritt erst in Kraft, wenn das Produkt im Werk registriert ist.

HINWEIS: Gemäß dem US-Bundesgesetz zur Bootssicherheit (Federal Boat Safety Act) müssen Werk und Händler für alle in den Vereinigten Staaten verkauften Bootsmotoren eine Registrierungsliste führen, falls eine Benachrichtigung der Besitzer wie beispielsweise bei einem Rückruf erforderlich wird.

Alle Fragen über die Garantie können an die nachstehende Anschrift gesendet werden.

Sie können Ihre Anschrift jederzeit ändern, auch beim Einreichen eines Garantieanspruchs. Hierzu geben Sie der Mercury MerCruiser Garantieregistrierungsabteilung entweder telefonisch, per Post oder Fax folgende Informationen: Ihren Namen, alte und neue Anschrift sowie Motorseriennummer. Ihr Händler kann diese Daten ebenfalls aktualisieren.

Kontaktinformationen für Kunden und Händler in den Vereinigten Staaten:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
+1-920-929-5054
Fax +1-920-929-5893

Kontaktinformationen für Kunden und Händler in Kanada:

Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, ON
Kanada L5N 7W6
Fax 1-800-663-8334

Garantieregistrierung: Außerhalb der USA und Kanada

Um sicherzustellen, dass Ihre Garantiedeckung unverzüglich beginnt, muss Ihr Verkaufshändler alle Garantieinformationen ausfüllen und an den Vertriebshändler senden, der für die Bearbeitung der Garantieregistrierung und des Garantieanspruchprogramms in Ihrem Gebiet verantwortlich ist. Das Total Command System wird registriert, wenn das Mercury MerCruiser oder Cummins Diesel Antriebssystem registriert wird.

Die eingereichten Garantieinformationen umfassen Namen und Anschrift des Erstkäufers, Modell- und Seriennummer(n) des Produkts, Kaufdatum, Verwendungszweck sowie Code, Name und Anschrift des Verkaufshändlers. Der Händler bestätigt ebenfalls, dass Sie der Erstkäufer und -nutzer des Produkts sind.

In manchen Ländern erteilt Ihnen der Vertriebshändler innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Werkskopie der Garantiekarte vom Vertriebs-/Verkaufshändler eine permanente (Plastik-) Garantiekarte. Fragen Sie Ihren Vertriebs-/Verkaufshändler, ob dieses Programm auf Sie zutrifft. Weitere Informationen bzgl. der Garantiekarte und deren Bedeutung bei der Bearbeitung eines Garantieanspruchs sind im Abschnitt „Internationale Garantie“ des Betriebs- und Wartungshandbuchs für Ihr Antriebssystem zu finden.

Da der Händler immer ein persönliches Interesse an Ihrer Zufriedenheit hat, sollten Sie das Produkt zu ihm bringen, falls Reparaturen unter der Garantie anfallen.

Die Produktgarantie tritt erst in Kraft, wenn das Produkt im Werk registriert ist.

Garantie von Mercury MerCruiser (nur Total Command System)

GARANTIE VON MERCURY MERCRAISER (nur Total Command System)

Deckungsumfang

Mercury Marine gewährleistet, dass die neuen Produkte während des nachstehend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Deckungszeitraum

Deckungszeitraum für zum Freizeitsport genutzte Produkte

Die Laufzeit der Garantie für das Total Command System beträgt zwei (2) Jahre. Die Garantiedeckung beginnt mit dem Datum des erstmaligen Verkaufs an einen Freizeitnutzer bzw. mit dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintrifft). Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie verlängert den Gültigkeitszeitraum dieser Garantie nicht über das ursprüngliche Ablaufdatum hinaus.

Deckungszeitraum für kommerziell genutzte Produkte

Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten keine Garantiedeckung. Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird.

Übertragung der Garantiedeckung

Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neuregistrierung des Produktes von einem Freizeitnutzer auf einen Zweitkäufer übertragen werden, der das Boot ebenfalls für Freizeitzwecke nutzt. Die Restgarantiezeit kann weder von einem noch an einen Kunden übertragen werden, der das Produkt für kommerzielle Zwecke genutzt hat bzw. nutzen wird.

Beendigung der Garantiedeckung

Die Garantiedeckung wird für gebrauchte Produkte, die auf folgende Art und Weise erworben wurden, beendet:

- Sachpfändung von einem Endkunden
- Ersteigerung
- Kauf von einem Schrottplatz
- Kauf von einer Versicherungsgesellschaft, die das Produkt aufgrund eines Versicherungsanspruchs erworben hat

Bedingungen, die erfüllt werden müssen, um Garantiedeckung zu erhalten

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gewährt, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfindet, autorisiert ist, und auch dann nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und dokumentiert wurde. Die Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler wirksam. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistration bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen diese Garantie nichtig machen. Routinemäßige Wartungsarbeiten, wie sie im Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch beschrieben sind, müssen durchgeführt werden, um die Garantiedeckung zu gewährleisten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

Mercury Marines Verantwortungsbereich

Die einzige und ausschließliche Verpflichtung von Mercury Marine unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines defekten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises für das Produkt von Mercury Marine. Mercury Marine behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, zuvor hergestellte Produkte zu modifizieren.

So erhalten Sie Service unter der Garantie

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury Marine eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können geltend gemacht werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury Marine zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury Marine schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin wird Mercury Marine eine Inspektion und evtl. Reparaturen unter der Garantie vereinbaren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtskosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt ist, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle anderen für diesen Service anfallenden Kosten auf. Der Käufer darf das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury Marine schicken, es sei denn, er wird von Mercury Marine dazu aufgefordert. Dem Händler muss ein Nachweis des registrierten Besitzes vorgelegt werden, wenn Reparaturen unter der Garantie angefordert werden, damit diese Reparaturen abgedeckt sind.

Von der Deckung ausgeschlossen

Von der Garantie sind ausgeschlossen:

- Routinemäßige Wartungsarbeiten
- Einstellungen
- Normaler Verschleiß
- Durch Missbrauch entstandene Schäden
- Abnormale Nutzung
- Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus (siehe Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch) nicht entspricht
- Vernachlässigung
- Unfall
- Untertauchen
- Falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt)
- Unsachgemäße Wartung
- Verwendung eines Zubehör- oder Ersatzteils, das nicht von Mercury Marine hergestellt oder verkauft wurde und das Schäden am Mercury Produkt verursacht
- Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch)
- Änderung oder Abmontieren von Teilen
- Betrieb des Motors aus dem Wasser

Verwendung des Produkts für Rennen oder andere Wettbewerbe macht die Garantie nichtig. Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust oder andere Neben- oder Folgeschäden sind nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen, um Zugang zum Produkt zu erhalten, sind von dieser Garantie nicht gedeckt. Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weiteren Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes zu leisten. Falls solche geleistet wurden, können sie bei Mercury Marine nicht durchgesetzt werden.

AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

DIE STILL SCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILL SCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN SIND VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN BUNDESSTAATEN/LÄNDERN SIND DIE OBEN DARGELEGTEN AUSSCHLÜSSE UND EINSCHRÄNKUNGEN NICHT ZULÄSSIG. DAHER TREFFEN DIESE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND ES STEHEN IHNEN U. U. WEITERE RECHTE ZU, DIE VON BUNDESSTAAT ZU BUNDESSTAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.

Übertragung der Garantie

Die Produktgarantie kann auf Zweitkäufer übertragen werden, jedoch nur für die Restlaufzeit der Garantie. Dies gilt nicht für kommerziell genutzte Produkte.

Um die Garantie auf einen Zweitkäufer zu übertragen, müssen eine Kopie des Lieferscheins oder Kaufvertrags, Name und Anschrift des neuen Besitzers sowie die Seriennummer des Motors per Post oder Fax an die Garantieregistrierungsabteilung von Mercury Marine geleitet werden. Kontaktinformationen in den Vereinigten Staaten:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax 920-929-5893

Kontaktinformationen in Kanada:
Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, ON
Kanada L5N 7W6
Fax 1-800-663-8334

Nach Bearbeitung der Garantieübertragung sendet Mercury Marine dem neuen Besitzer eine schriftliche Garantiebestätigung.

Dieser Service ist kostenlos.

Für Produkte, die außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada gekauft wurden, den Vertriebshändler in dem jeweiligen Land oder den nächstgelegenen Vertriebshändler kontaktieren.

Kapitel 2 - Was Sie über Ihr Antriebssystem wissen sollten

Inhaltsverzeichnis

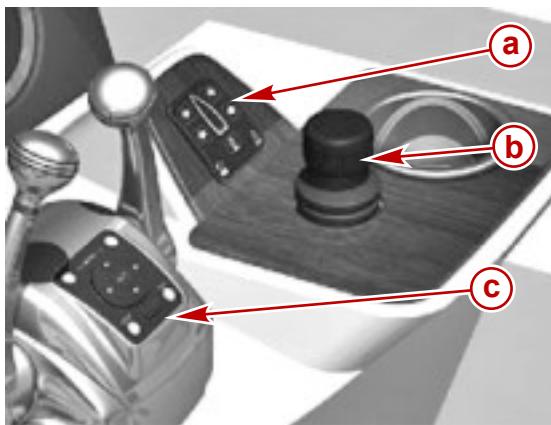
2

Total Command.....	6	Switchpad	7
Joystick	6		

Total Command

Das Total Command System steuert und koordiniert das Bugstrahlruder, das Heckstrahlruder, Getriebe und Drehzahl der Motoren, um präzise Joystick-Steuerung des Boots zu ermöglichen. Total Command verfügt außerdem über ein zusätzliches Switchpad, das nur die Strahlruder bedient. Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über die Bedienelemente des Total Command Systems. Schlagen Sie im Handbuch nach oder fragen sie Ihren Verkaufs- oder Vertriebshändler, wenn Sie Fragen zur Bedienung des Total Command Systems haben.

Die Bedienung des Boots mit Total Command lässt sich leicht erlernen. Wir empfehlen jedoch, dass Sie das Boot auf traditionelle Weise fahren, bis Sie in einem offenen Bereich frei von Hindernissen und anderem Bootsverkehr erlernen können, wie das Boot auf die Eingaben reagiert. Zudem empfehlen wir, dass Sie gelegentlich die Handhabung auf traditionelle Weise üben, damit Sie ihre Fertigkeiten zum Anlegen mit den traditionellen Verfahren aufrechterhalten, falls die Joystick-Steuerung einmal nicht zur Verfügung steht.



33494

Typisches Ruder-Layout

a - Strahlruder-Switchpad

b - Joystick

c - Elektronische Fernschaltung (ERC)

Joystick

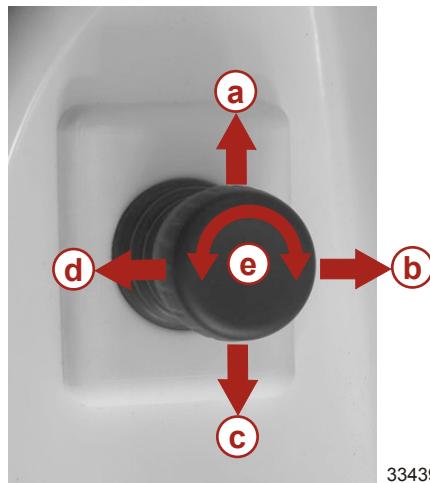
Der Joystick ist ein intuitives Bedienelement für den Fahrer zum Manövrieren des Boots. Das Manövrieren des Boots mit dem Joystick eignet sich besonders für den Betrieb auf engem Raum und beim Anlegen. Beim Betrieb mit dem Joystick berechnet das Computersteuerungssystem automatisch den Antrieb oder das Strahlruder, die Gasregelung und den geeigneten Gang oder die Schubrichtung, um das Boot in die der Bewegung oder Drehung des Joysticks entsprechende Richtung zu schieben oder zu drehen. Beispiel: Wenn der Joystick seitlich bewegt wird, aktiviert das Computersteuerungssystem einen seitlichen Schub des Boots.

Der Joystick bewegt sich in sechs Richtungen:

- Backbord
- Steuerbord
- Vorwärts
- Rückwärts
- Im Uhrzeigersinn
- Gegen den Uhrzeigersinn

Den Joystick in die Richtung legen oder drehen, in die das Boot bewegt werden soll, bzw. den Joystick in die Richtung drehen, in die das Boot gedreht werden soll. Diagonale Eingänge wirken sich in Form von geradem oder seitlichem Schub aus. Der Joystick kann gleichzeitig bewegt und gedreht werden.

Die Reaktion des Bootes ist in Längsrichtung und bei der Drehung proportional zur Bewegung/Drehung des Joysticks. Je weiter der Joystick von der Mitte bewegt wird, je größer der erzeugte Vorwärts- oder Rückwärtsschub. Zum Beispiel werden durch leichtes Schieben nach vorne die Hauptmotoren in Gang gesetzt. Durch weiteres Vorschieben des Joysticks wird die Kraftstoffzufuhr zu den Motoren intervallmäßig geregelt und die Bootsgeschwindigkeit entsprechend erhöht. Durch Bewegen des Joysticks nach Backbord oder Steuerbord werden die jeweiligen Strahlruder ein- und ausgeschaltet. Der erzeugte Gesamtschub wird durch die Zeitdauer bestimmt, während der die Strahlruder eingeschaltet sind.



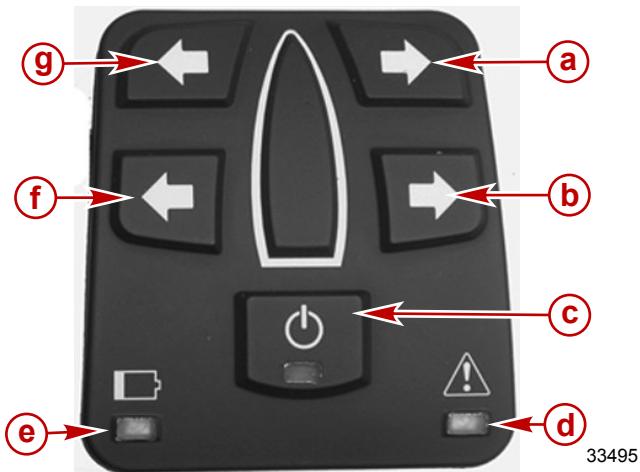
33439

Callout	Joystick-Eingang	Schubquelle	Steuerung	Funktion
a	Nach vorn	Motoren	Proportional	Das Boot fährt vorwärts mit einer Geschwindigkeit, die proportional zur Position des Joysticks ist.
b	Nach Steuerbord	Strahlruder	Ein und Aus	Das Boot bewegt sich seitwärts nach Steuerbord, indem die Strahlruder ein- und ausgeschaltet werden.
c	Nach achtern	Motoren	Proportional	Das Boot fährt rückwärts mit einer Geschwindigkeit, die proportional zur Position des Joysticks ist.
d	Nach Backbord	Strahlruder	Ein und Aus	Das Boot bewegt sich seitwärts nach Backbord, indem die Strahlruder ein- und ausgeschaltet werden.
e	Drehen im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn	Motoren	Proportional	Das Boot dreht sich um den Mittelpunkt proportional zur und in dieselbe Richtung wie die Drehung des Joysticks.

Switchpad

Das Switchpad bietet eine intuitive Schnittstelle, mit der der Fahrer das Boot nach Backbord und Steuerbord bewegen und drehen kann. Das Manövrieren des Bootes mit dem Switchpad ist nur für die Bedienung auf engem Raum und beim Anlegen geeignet. Das Switchpad schaltet das Strahlruder für die angewiesene Richtung ein. Das Switchpad überträgt den Druck auf die Tasten in Backbord- und Steuerbord-Schub. Zum Beispiel wird durch Drücken auf beide Tasten auf einer Seite des Switchpads Schub auf das Boot in seitlicher Richtung ausgeübt. Die Motoren werden für diese Manöver normalerweise nicht verwendet.

Das Switchpad steuert die Bug- und Heckstrahlrudern. Es enthält vier Schalter, die die einzelnen Strahlrudern regeln, einen Schalter zum Ein- und Ausschalten des Total Command Systems sowie drei Statusleuchten.



Callout	Steuerung	Funktion
a	Taste des steuerbordseitigen Bugstrahlruders	Bewegt den Bug nach Steuerbord
b	Taste des steuerbordseitigen Heckstrahlruders	Bewegt das Heck nach Steuerbord
c	Systemaktivierungsschalter und Statusleuchte	Schaltet Total Command ein und aus Licht deutet an, dass Total Command eingeschaltet ist
d	Fehlerleuchte	Leuchtet auf, wenn ein Fehler im Total Command System gefunden wird
e	Kapazitätsleuchte	Zeigt die Restkapazität des Strahlruders an
f	Taste des backbordseitigen Heckstrahlruders	Bewegt das Heck nach Backbord
g	Taste des backbordseitigen Bugstrahlruders	Bewegt den Bug nach Backbord

Siehe **Erweiterte Systeminformationen** bzgl. näherer Informationen über die Kontrollleuchten.

Kapitel 3 - Auf dem Wasser

Inhaltsverzeichnis

Betriebstabelle — Total Command.....	10	Lesen der Anzeigen	12
Bedienung des Total Command Systems.....	10	Statusleuchte	12
Überblick.....	10	Kapazitätsleuchte	13
Systemstart.....	10	Fehlerleuchte	13
Grundlegende Systeminformationen.....	11	Statusleuchte blinkt – Kapazitätsleuchte blinkt oder leuchtet kontinuierlich	14
Erweiterte Systeminformationen.....	12	Manövrieren mit dem Joystick.....	14
Aktivierungsanforderungen des Total Command Systems	12	Manövrieren mit dem Switchpad.....	18

Betriebstabelle — Total Command

Motor starten	Total Command einschalten	Total Command bedienen	Deaktivieren und Abschalten
<ol style="list-style-type: none"> Alle Batterieschalter und Wandler einschalten. Siehe Betriebsanleitung des Bootes. Die Motoren starten. Siehe Betriebstabelle im Betriebs- und Wartungshandbuch des Antriebssystems. 	<ol style="list-style-type: none"> Die Ruder mittschiffs stellen. Die Fernschalthebel in die Neutral-Raststellung legen. Den Systemaktivierungsschalter am Strahlruder-Switchpad drücken. 	<p>Den Joystick in die Richtung legen, in die sich das Boot bewegen soll ODER Die Tasten auf dem Switchpad in die Richtung drücken, in die sich das Boot bewegen soll</p> <p>HINWEIS: Wenn Joystick und Switchpad gleichzeitig verwendet werden, hat der Joystick Vorrang.</p>	<p>Den Systemaktivierungsschalter drücken ODER die Fernschalthebel aus der Neutralstellung bewegen. (Deaktiviert nur den Joystick) ODER Nicht benutzen. (Total Command schaltet sich nach 15 Minuten ohne Eingabe automatisch aus.)</p>

Bedienung des Total Command Systems

Überblick

VORSICHT

Ein drehender Propeller, ein fahrendes Boot und alle anderen festen, am Boot angebrachten Vorrichtungen können Schwimmer schwer oder tödlich verletzen. Den Motor sofort abstellen, wenn sich jemand im Wasser in der Nähe des Bootes befindet.

Total Command ist ein System auf Joystick-Basis, das beim Manövrieren in Jachthäfen und anderen engen Bereichen hilft. Es verbindet die Steuerung beider Hauptmotoren mit der Steuerung der elektrischen Bug- und Heckstrahlruder und gibt dem Fahrer die einhändige Kontrolle über alle Bootsbewegungen.

Systemstart

- Sicherstellen, dass alle Batterieschalter, Wandlerschalter und Zündungen eingeschaltet sind.
- Die elektronischen Fernschalthebel in die Neutral-/Leerlaufposition stellen.
- Beide Motoren starten. Im Betriebs- und Wartungshandbuch des Antriebssystems nachschlagen.
- Am Ruderstand die Ruder mit dem Steuerrad mittschiffs stellen. Falls vorhanden, an der die Ruderstandsanzeige auf der Instrumententafel prüfen, ob die Ruder mittschiffs stehen.
- Den Systemaktivierungsschalter am Total Command Switchpad drücken.



Systemaktivierungsschalter und grüne LED

- Alle Kontrollleuchten auf dem Switchpad leuchten kurz auf. Die gelbe Kapazitätsleuchte und die rote Fehlerleuchte müssen ausgehen und die grüne Statusleuchte muss weiterhin konstant aufleuchten.
- Wenn die grüne Statusleuchte kontinuierlich blinkt oder die Kapazitäts- oder Fehlerleuchte eingeschaltet bleibt, ist das System nicht einsatzbereit. Das Problem identifizieren und beheben. Die Systemaktivierungsleuchte leuchtet kontinuierlich auf, wenn das Problem behoben wurde.

Grundlegende Systeminformationen

Zum Einschalten des Total Command Joysticks das Total Command System unter Befolgung der Schritte unter **Systemstartaktivieren**. Die grüne Statusleuchte leuchtet kontinuierlich auf, wenn das System einsatzbereit ist.



24704

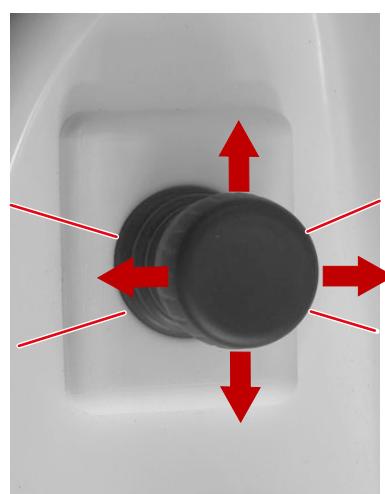
Joystick (typische Ausführung)

Der Joystick steuert die Bewegung und Drehung des Boots. Das Boot reagiert proportional zum Eingang des Joysticks längsschiffs. Durch Bewegen des Joysticks nach vorne oder hinten wird das Getriebe in den entsprechenden Gang geschaltet und das Gas geregelt. Das Boot bewegt sich schneller, je weiter der Joystick vom Mittelpunkt wegbewegt wird. Zum Beispiel werden durch leichtes Schieben nach vorne die Hauptmotoren in Gang gesetzt. Durch weiteres Vorschieben des Joysticks wird die Kraftstoffzufuhr zu den Motoren intervallmäßig geregelt und die Bootsgeschwindigkeit entsprechend erhöht.

Durch Bewegen des Joysticks zur Seite werden die Strahlruder eingeschaltet, die solange laufen, bis der Joystick wieder zur Mitte bewegt wird. Der erzeugte Gesamtschub wird durch die Zeitdauer bestimmt, während der die Strahlruder eingeschaltet sind.

Durch Drehen des Joystick werden die Motoren und Getriebe aktiviert, um das Boot proportional zur Joystickbewegung zu drehen. Der Joystick kann gleichzeitig gekippt und gedreht werden, um das Boot gleichzeitig zu bewegen und zu drehen.

Das Boot kann mit dem Joystick nicht diagonal bewegt werden. Total Command interpretiert eine diagonale Joystick-Bewegung als Vor-, Rück- oder Seitwärtsbewegung.



33694

Bewegung im Quadranten erfolgt in Pfeilrichtung.

Zusätzlich zur Joystick-Steuerung isolieren ermöglichen die Strahlruderschalter am Switchpad die separate Steuerung von Bug- und Heckstrahlruder. Diese Schalter können immer benutzt werden, wenn das System eingeschaltet ist und der Joystick nicht verwendet wird.

Erweiterte Systeminformationen

Das Total Command System kann jederzeit aktiviert werden, wenn die Zündung der Motoren eingeschaltet ist. Wenn das System aktiviert ist, kann es durch Drücken des Systemaktivierungsschalters zu jeder beliebigen Zeit deaktiviert werden. Das System wird ebenfalls inaktiv, wenn es länger als 15 Minuten nicht benutzt wird.

Aktivierungsanforderungen des Total Command Systems

Damit der Joystick des Total Command Systems funktioniert, müssen folgende Bedingungen gegeben sein:

- Beide Motoren müssen laufen.
- Die Fernschalthebel müssen auf Neutral/Leerlauf stehen.
- Das Total Command System muss aktiviert sein.
- Beide Strahlruder müssen betriebsfähig sein und die gelbe Kapazitätsleuchte darf nicht voll aufleuchten.
- Das Total Command System muss fehlerfrei laufen, das heißt die rote Fehlerleuchte darf nicht aufleuchten.

Die Ruder sollten außerdem mittschiffs stehen. Allerdings wird hierdurch das System nicht am Betrieb gehindert.

Lesen der Anzeigen

Auf dem Switchpad des Total Command Systems befinden sich drei Anzeigen. Die Kontrollleuchten sind Systemaktivierung (grün), Kapazität (gelb) und Fehler (rot).

STATUSLEUCHTE

Die grüne Statusleuchte auf dem Systemaktivierungsschalter leuchtet immer dann auf, wenn das Total Command System aktiviert ist und läuft, und blinkt, wenn das System aktiviert ist aber der Joystick deaktiviert ist.



Statusleuchte

Statusleuchte	Status
Aus	Total Command ist ausgeschaltet.
Ein	Total Command ist eingeschaltet und funktionsbereit.
Blinkt	Total Command ist eingeschaltet aber der Joystick funktioniert nicht und die Strahlruder sind evtl. nicht voll funktionsfähig.

KAPAZITÄTSLEUCHTE

Die gelbe Kapazitätsleuchte weist, basierend auf der Batteriespannung und der Temperatur beider Strahlruder, auf die verbleibende Kapazität der Strahlruder hin. Die Kapazitätsleuchte leuchtet kurz auf, wenn das System beim Start einen Selbsttest durchläuft und bleibt dann normalerweise ausgeschaltet. Das Licht fängt an zu blinken, wenn entweder die Batterieleistung schwach wird oder das Strahlruder so heiß wird, dass weiterer andauernder Betrieb einen System-Selbstschutz verursacht. Es leuchtet kontinuierlich auf, wenn die Batteriekapazität eines Strahlruders zu niedrig für den Betrieb wird oder wenn das Strahlruder eine Temperatur erreicht hat, die bei andauerndem Betrieb Schäden verursacht.



34449

Kapazitätsleuchte

Kapazitätsleuchte	Status
Aus	Die Strahlruder sind bereit, die Batteriekapazität liegt über dem unteren Limit und die Temperatur der Strahlruder liegt unter dem Ausschalt-Grenzwert.
Blinkt	Die Systemkapazität ist auf das Warnniveau reduziert und der Fahrer muss aufpassen: der Joystick kann kurz darauf deaktiviert werden, wenn die Kapazität vollkommen erschöpft ist oder ein Strahlrudermotor heiß wird.
Kontinuierlich	Die Batteriekapazität eines oder beider Strahlruder ist erschöpft und der Joystick wird deaktiviert, bis die Kapazität wieder hergestellt ist.

Die Kapazität kann am besten wieder hergestellt werden, indem das Total Command System mit laufenden Motoren nicht betätigt wird, so dass die Strahlruder abkühlen und die Batterien sich aufladen können.

FEHLERLEUCHTE

Die rote Fehlerleuchte leuchtet auf, wenn ein Problem im System vorliegt, durch das der Joystick funktionsunfähig wird. Bei einem Fehler ertönt auch die Warnhupe dreimal in sechs Sekunden. Bei einem Fehler wird der Joystick deaktiviert, aber eines oder beide Strahlruder sind ggf. weiterhin über das Total Command Switchpad funktionsbereit. Bei einem Fehler das System zurücksetzen. Hierzu die Aktivierungstaste drücken oder die Zündungen aus- und wieder einschalten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, den Mercury MerCruiser oder Cummins MerCruiser Diesel Verkaufs- oder Vertriebshändler kontaktieren.



34450

Fehlerleuchte

Fehlerleuchte	Status
Aus	Systemzustand gut
Ein	Im System liegt ein Fehler vor, der zur Deaktivierung des Joystick führt. (Die Strahlruder funktionieren evtl. noch.)
Ein nach Aus-/Einschalten der Zündung	Den autorisierten Mercury MerCruiser oder Cummins MerCruiser Diesel Verkaufs- oder Vertriebshändler kontaktieren.

Statusleuchte blinkt – Kapazitätsleuchte blinkt oder leuchtet kontinuierlich

Wenn das Total Command System aktiviert ist aber eine der Betriebsbedingungen nicht erfüllt wurde, wird der Joystick deaktiviert und die grüne Statusleuchte blinks. Dies unterscheidet sich insofern vom Blinken der Kapazitätsleuchte, dass die volle Betriebssteuerung wieder aufgenommen wird und die grüne Leuchte kontinuierlich aufleuchtet, sobald die Betriebsbedingungen erfüllt sind. Bei blinkender oder kontinuierlich leuchtender Kapazitätsleuchte müssen die Batterien geladen werden oder die Strahlruder abkühlen, um diesen Zustand zu beheben.

Wenn die Motoren kurz vor dem Überhitzen stehen oder die Batteriespannung fast zu niedrig ist, beginnt die Kapazitätsleuchte zu blinken. Das System funktioniert, obwohl die Leuchte blinks. Wenn das System jedoch trotz dieses Zustands weiter betrieben wird, kann der Motor überhitzen oder die Batterien können vollständig entleert werden. Dies führt dazu, dass die Kapazitätsleuchte kontinuierlich aufleuchtet und der Joystick erst wieder funktioniert, wenn die Kapazität wieder normal ist. Während die Kapazitätsleuchte kontinuierlich aufleuchtet, ist der Joystick zwar funktionsunfähig, aber das Switchpad kann das noch betriebsfähige Strahlruder steuern. Die Kapazitätsleuchte wird erst zurückgesetzt, wenn alle Betriebszustände wieder normal sind.

Manövrieren mit dem Joystick

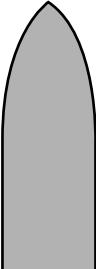
⚠ VORSICHT

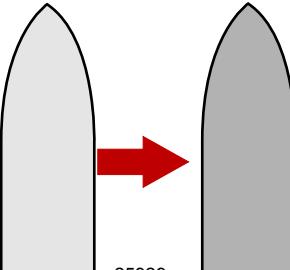
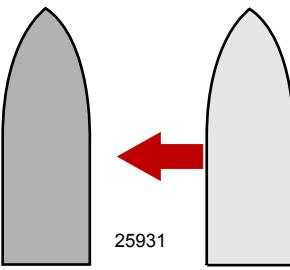
Ein drehender Propeller, ein fahrendes Boot und alle anderen festen, am Boot angebrachten Vorrichtungen können Schwimmer schwer oder tödlich verletzen. Den Motor sofort abstellen, wenn sich jemand im Wasser in der Nähe des Boots befindet.

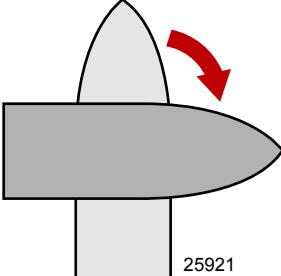
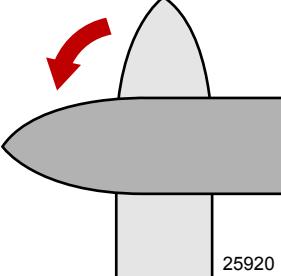
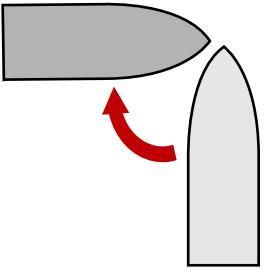
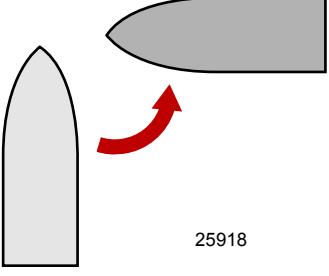
Manövrieren des Boots mit dem Joystick:

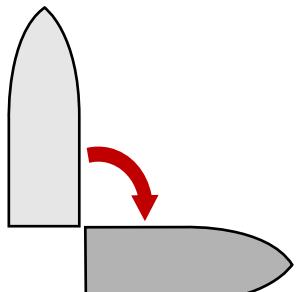
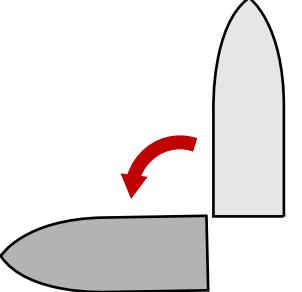
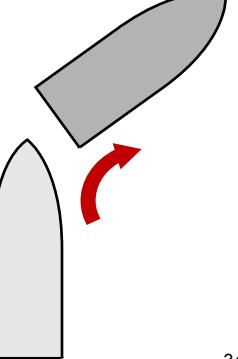
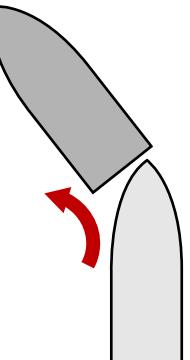
1. Die beiden Hebel der elektronischen Fernschaltung (ERC) auf Neutral stellen.
2. Die Ruder mittschiffs stellen.
3. Das Total Command System aktivieren.
4. Den Joystick in die Richtung bewegen, in die das Boot bewegt werden soll, oder den Joystick in die Richtung drehen, in die das Boot gedreht werden soll. Der Joystick kann gleichzeitig bewegt und gedreht werden.

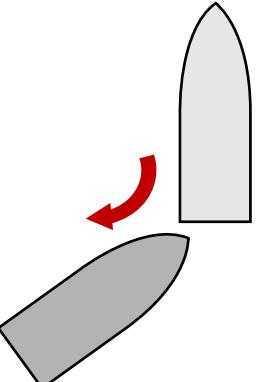
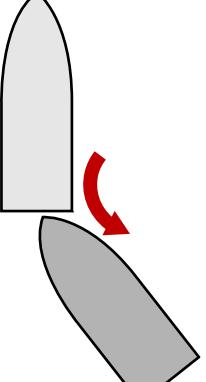
Joystick-Eingänge und Ansprechverhalten

Joystick-Eingang	Ansprechverhalten des Boots	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
 34464	Boot liegt ruhig im Wasser	 25911

Joystick-Eingang	Ansprechverhalten des Boot's	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
 34457	Boot bewegt sich nach vorn	 25928
 34458	Boot bewegt sich nach achtern	 25927
 34459	Boot bewegt sich ohne Drehen nach Steuerbord	 25929
 34460	Boot bewegt sich ohne Drehen nach Backbord	 25931

Joystick-Eingang	Ansprechverhalten des Boots	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
 34461	Boot dreht sich im Uhrzeigersinn	 25921
 34462	Boot dreht sich gegen den Uhrzeigersinn	 25920
 34463	Boot bewegt sich im Uhrzeigersinn um den Bug	 33912
 34034	Boot bewegt sich gegen den Uhrzeigersinn um den Bug	 25918

Joystick-Eingang	Ansprechverhalten des Boot's	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
 34035	Boot bewegt sich im Uhrzeigersinn ums Heck	 33914
 34036	Boot bewegt sich nach Steuerbord und achtern	 33913
 34534	Boot bewegt sich nach Steuerbord und vorn	 34763
 34536	Boot bewegt sich nach Backbord und vorn	 34758

Joystick-Eingang	Ansprechverhalten des Boot's	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
	Boot bewegt sich nach Backbord und achtern	 34765
	Boot bewegt sich gegen den Uhrzeigersinn ums Heck	 34766

Manövrieren mit dem Switchpad

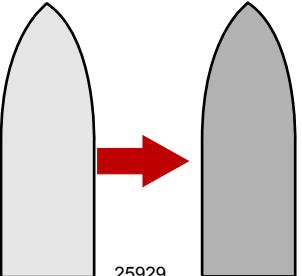
⚠ VORSICHT

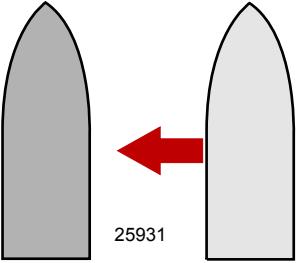
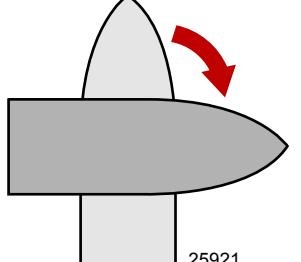
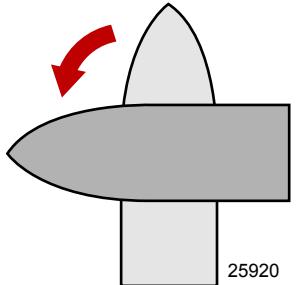
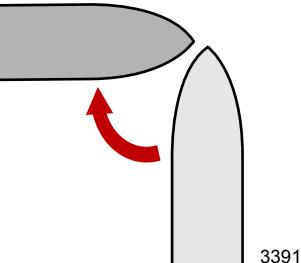
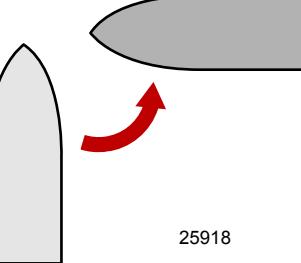
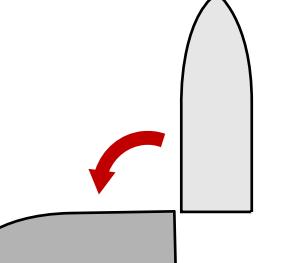
Ein drehender Propeller, ein fahrendes Boot und alle anderen festen, am Boot angebrachten Vorrichtungen können Schwimmer schwer oder tödlich verletzen. Den Motor sofort abstellen, wenn sich jemand im Wasser in der Nähe des Boots befindet.

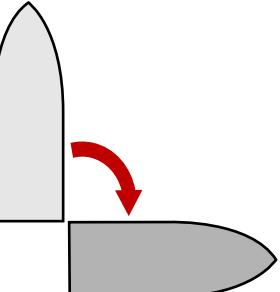
Manövrieren des Boot's mit dem Switchpad:

1. Das Total Command System aktivieren.
2. Die Switchpad-Tasten in die Richtung legen, in die sich das Boot bewegen soll (die Richtung wird von den Pfeilen auf den Tasten angezeigt) oder die Tasten in gegenüberliegenden Ecken drücken, um das Boot in die gewünschte Richtung zu drehen.

Joystick-Eingänge und Ansprechverhalten

Switchpad-Eingang	Ansprechverhalten des Boot's	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
	Boot bewegt sich ohne Drehen nach Steuerbord	 25929

Switchpad-Eingang	Ansprechverhalten des Bootes	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
	Boot bewegt sich ohne Drehen nach Backbord 33905	
	Boot dreht sich im Uhrzeigersinn 33906	
	Boot dreht sich gegen den Uhrzeigersinn 33907	
	Boot dreht sich im Uhrzeigersinn um den Bug 33908	
	Boot dreht sich gegen den Uhrzeigersinn um den Bug 33909	
	Boot dreht sich gegen den Uhrzeigersinn ums Heck 33910	

Switchpad-Eingang	Ansprechverhalten des Boot's	Bewegung (von hellgrau bis dunkelgrau dargestellt)
 33911	Boot dreht sich im Uhrzeigersinn ums Heck	 33914

Kapitel 4 - Spezifikationen

Inhaltsverzeichnis

Batterien.....	22	Strahlruder.....	22
Sicherungen.....	22		

4

Batterien

Die Batterien müssen die folgenden Spezifikationen erfüllen oder übertreffen, damit das Total Command System ordnungsgemäß funktioniert.

Parameter	Technische Daten
Spannungsausgang gesamt	Zwei 12-V-Batterien sind in Reihe geschaltet für insgesamt 24 V pro Strahlruder.
Typ	AGM oder ähnliche Bootsbatterien oder kommerzielle Batterien mit schneller Ladung und Entladung Sealed, wartungsfrei
Amperestunden (C20)	100
Kälteprüfstrom (CCA)	1090
Reservekapazität	200 Minuten
Gewicht	34 kg (75 lb)
BCI-Gruppengröße	Gruppe 31
Hersteller	Odyssey
Teilenummer des Herstellers	PC2150

Sicherungen

Thruster Serie	Spannung	Sicherung
CT60/24V	24 V	200-A-ANL-Sicherung
CT80/24V	24 V	200-A-ANL-Sicherung
CT125/24V	24 V	300-A-ANL-Sicherung
CT165/24V	24 V	500-A-ANL-Sicherung
CT225/24V	24 V	500-A-ANL-Sicherung

Strahlruder

Strahlruder	CT60	CT80	CT125	CT165	CT225
Nennspannung	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Stromstärke	200 A	240 A	389 A	540 A	680 A
kW	4,4	5,3	8,6	11,9	14,9
PS	5,9	7,1	11,5	15,9	22,0
Schub kg (lb)	63 (139)	75 (165)	115 (254)	160 (353)	195 (430)
Gewicht kg (lb)	14,8 (32.6)	15,1 (33.3)	24 (52.9)	36 (79.4)	37 (81.6)

Kapitel 5 - Wartung

Inhaltsverzeichnis

Verantwortungsbereiche des Besitzers und Bootsführers.....	24	Wartung des Strahlrudermotors.....	26
Wartungsplan.....	24	Allgemeine Wartung	26
Wartung des Systems.....	24	Relais	26
Stromprüfungen und Messungen.....	24	Bürsten	26
Joystick und Switchpad.....	25	Wartung der Strahlruder.....	26
Wartung der Batterie.....	25	Propeller – Abbau.....	26
AGM-Batterien.....	25	Wartung des Strahlruderschafts.....	27
Wartung des Ladesystems.....	25	Anbau.....	27
Komponenten des Total Command Ladesystems.....	25		

Verantwortungsbereiche des Besitzers und Bootsführers

Dieses Handbuch behandelt nur das Total Command System und spricht nicht die Wartung der Motoren, Getriebe oder anderer Bootskomponenten oder -systeme an. Informationen über den Betrieb und die Wartung von Motoren und Getriebe sind im entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch des Motors zu finden. Alle anderen Informationen stehen im Betriebshandbuch des Boots.

Um sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss der Bootsfahrer sicherstellen, dass alle Sicherheitskontrollen durchgeführt und alle Schmier- und Wartungsanweisungen beachtet werden und das Boot regelmäßig von einem Mercury MerCruiser Händler oder einer Cummins MerCruiser Diesel Vertragswerkstatt inspiert wird. Bei Fragen über die Durchführung der Sicherheitskontrollen wenden Sie sich an Ihren Verkaufs- oder Vertriebshändler. Obwohl viele Bootseigner diese Kontrollen selbst durchführen können, sollten möglichst alle Kontrollen und Wartungsarbeiten von einem geschulten Mechaniker ausgeführt werden.

Für normale Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten und Ersatzteile ist der Bootseigner oder Bootsführer verantwortlich. Diese sind nicht als „Material- oder Verarbeitungsfehler“ unter der Garantie gedeckt. Die erforderlichen Wartungsarbeiten werden von individuellem Fahrverhalten und Nutzung beeinflusst.

Eine sachgemäße Wartung und Pflege des Total Command Systems gewährleistet optimale Leistung und Zuverlässigkeit und reduziert die anfallenden Betriebskosten auf ein Minimum. Für Ersatzteile und Service wenden Sie sich an Ihren Mercury MerCruiser Händler oder Ihre Cummins MerCruiser Diesel Vertragswerkstatt.

Wartungsplan

Wartung

Arbeitsintervall	Durchzuführende Wartung
Jährlich oder nach Bedarf; immer wenn das Boot aus dem Wasser ist	<ul style="list-style-type: none">• Angelschnur und andere Blockierungen von Propellern und Tunnels entfernen.• Den Schaft des Strahlruders reinigen und mit Antifouling streichen.
Alle 100 Betriebsstunden bzw. einmal im Jahr (je nachdem, was zuerst eintritt)	<ul style="list-style-type: none">• Das gesamte System optisch auf Korrosion, Abrieb und Brüche prüfen.• Stromkabel und Seilzüge auf Abrieb und Korrosion prüfen.• Alle Anschlüsse reinigen und festziehen.• Den Zustand der Batterien untersuchen (am besten von einem geschulten Mechaniker durchführen lassen).• Die Dichtungen des Antriebsschafts mit Silikonfett schmieren (am besten von einem geschulten Mechaniker durchführen lassen).
Alle 200 Betriebsstunden bzw. 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen, ob Öl aus dem Antriebsschaft des Strahlruders austritt.• Den/die Strahlruderpropeller abbauen, um zu prüfen, ob sich Angelschnur oder andere Fremdkörper um die Propellerwelle gewickelt haben (am besten von einem geschulten Mechaniker durchführen lassen).
Alle 300 Betriebsstunden bzw. 3 Jahre	<ul style="list-style-type: none">• Relaiskontakte auf Verschleiß oder Beschädigung untersuchen (am besten von einem geschulten Mechaniker durchführen lassen).• Motorbürsten auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung untersuchen (am besten von einem geschulten Mechaniker durchführen lassen).

Wartung des Systems

Stromprüfungen und Messungen

Ein konstanter Spannungsabfall ist die häufigste Ursache für einen schnellen Verschleiß der Relais und Motorbürsten. Den Zustand der Batterien, Anschlüsse und Stromkabel wie im Wartungsplan festgelegt prüfen. Diese Prüfungen werden am besten von einem geschulten Mechaniker mit Spezialwerkzeug durchgeführt.

HINWEIS

Wenn die Strahlruder aus dem Wasser betrieben werden, können Motoren oder Dichtungen beschädigt werden. Um Schäden zu vermeiden, Tests nur durchführen, wenn die Strahlruder vollständig im Wasser untergetaucht sind.

Alle Betriebsprüfungen unter normalen Betriebsbedingungen durchführen, mit dem Boot im Wasser, voll geladenen Batterien, laufenden Motoren und eingeschaltetem Ladesystem. Das System nur betreiben, wenn das Boot im Wasser liegt.

Die gemessene Spannung darf bei einem 24-V-System nicht unter ca. 17 V liegen. Den Spannungsabfall an den folgenden Stellen messen:

- An den Batterien
- Am Batterie-Unterbrechungsschalter
- An den Sicherungen
- An den Motor- und Magnetschalteranschlüssen
- An den Stromkabeln an der Schaltbox des Strahlruders

Wenn die Spannung zu niedrig ist, müssen die folgenden Punkte geprüft werden:

- Prüfen, ob die Batterien schlecht sind.
- Prüfen, ob die Batterien ausreichend geladen sind.
- Auf lockere oder korrodierte Anschlüsse prüfen.

Joystick und Switchpad

Joystick und Switchpad sind versiegelte Einheiten. Nur die Außenseite muss gereinigt werden. Nach jeder Verwendung Joystick und Switchpad mit einem sauberen, mit Wasser befeuchteten Tuch abwischen, um das Aussehen und die Dichtung zu erhalten. Um Oberflächenfinish und Gummi nicht zu beschädigen, kein scharfes oder korrosives Lösungsmittel zur Reinigung von Joystick und Switchpad verwenden.

Wenn Risse oder Brüche in der Manschette oder der Abdeckung erscheinen, umgehend den Mercury MerCruiser Vertragshändler oder die Cummins MerCruiser Vertragswerkstatt verständigen.

Wartung der Batterie

AGM-Batterien

Lage und Zugangsinformationen für die Batterien der Strahlruder dem Betriebshandbuch oder der Bedienungsanleitung des Boots entnehmen. Alle Anschlüsse müssen stets sauber und fest angezogen sein. Die AGM-Batterien des Total Command Systems sind versiegelt und müssen nicht nachgefüllt werden. Die Batterien nicht öffnen.

Sicherstellen, dass die Abdeckungen und Entlüftungsschläuche der Batterie nach allen Arbeiten an der Batterie wieder angebracht werden, um eine ordnungsgemäße Entlüftung der Batterien während des Betriebs sicherzustellen.

Wartung des Ladesystems

Komponenten des Total Command Ladesystems

Das Total Command Ladesystem besteht aus den Generatoren an den Motoren und umfasst evtl. einen Spannungswandler von 12 V DC auf 24 V DC. Alle Anschlüsse müssen stets sauber und fest angezogen sein. Die korrekten Wartungsarbeiten am Motor dem Betriebs- und Wartungshandbuch des Motors entnehmen und Informationen über die Lage, die korrekte Bedienung und Wartung des Spannungswandlers dem Betriebs- und Wartungshandbuch des Boots entnehmen.

Wartung des Strahlrudermotors

Informationen über die Lage der und Zugang zu den Strahlrudermotoren und Relais für Total Command dem Betriebs- und Wartungshandbuch des Boots entnehmen.

Allgemeine Wartung

⚠ VORSICHT

Die Durchführung von Arbeiten ohne vorheriges Abklemmen der Batterie kann zu Produktschäden, Personenschäden oder tödlichen Unfällen aufgrund von Brand, Explosion, Stromschlag oder unerwartetem Anspringen des Motors führen. Stets die Batteriekabel von der Batterie abklemmen, bevor Reparatur-, Wartungs- und Installationsarbeiten ausgeführt werden bzw. Motoren oder Antriebsteile ausgebaut werden.

Dieser Service wird am besten von Ihrer Mercury MerCruiser oder Cummins MerCruiser Diesel Vertragswerkstatt durchgeführt.

Der Elektromotor muss trocken und gut belüftet bleiben.

Relais

Die Kontaktflächen der Relais prüfen und die Relais nach Bedarf austauschen.

Bürsten

Den Motor ausbauen und den Staub mit Druckluft von den Motorbürsten entfernen.

Beim Prüfen und Ausblasen von Staub aus dem Motor die Bürsten untersuchen. Die Bürsten austauschen, wenn sie um mehr als 70 % ihrer Länge abgenutzt sind.

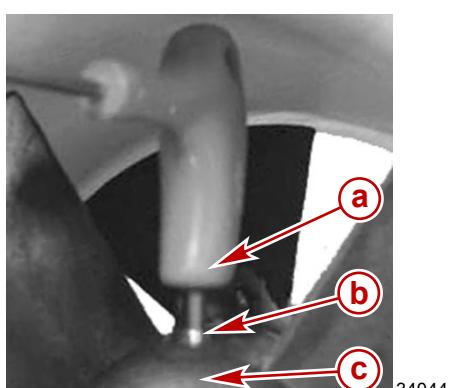
Wartung der Strahlruder

Propeller – Abbau

⚠ ACHTUNG

Abklemmen oder Anschließen der Batteriekabel in der falschen Reihenfolge kann zu Verletzungen durch Stromschlag oder zur Beschädigung der Elektrik führen. Stets zuerst das Minuskabel (-) der Batterie abklemmen und zuletzt wieder anschließen.

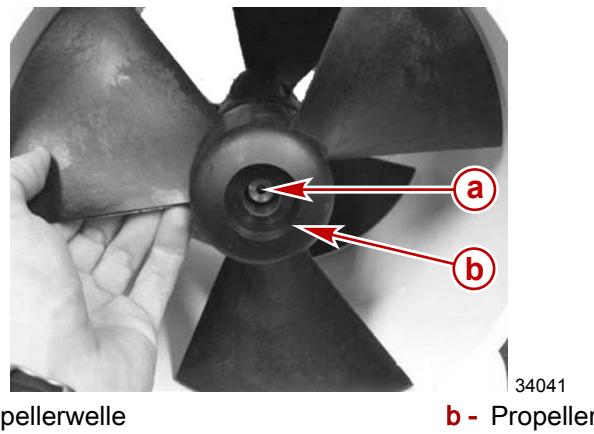
1. Das Minuskabel von den Batterien des Strahlruders abklemmen.
2. Einen Holzstift oder Stock zwischen die Propellerflügel und den Antriebsschaft setzen, damit sich der Propeller nicht dreht.
3. Die Befestigungsschrauben lösen, mit denen der Propeller an der Propellerwelle befestigt ist.



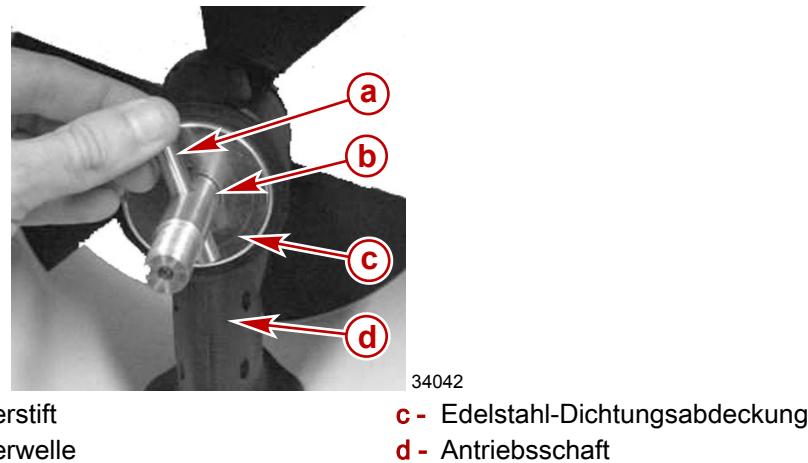
a - Schraubenschlüssel
b - Befestigungsschraube

c - Propellernabe

4. Den Propeller von der Welle ziehen.



5. Den Propellerstift von der Propellerwelle ziehen.



Wartung des Strahlruderschafts

Der Verbund-Antriebsschaft ist auf Lebenszeit geschmiert. Das Öl muss nicht gewechselt werden.

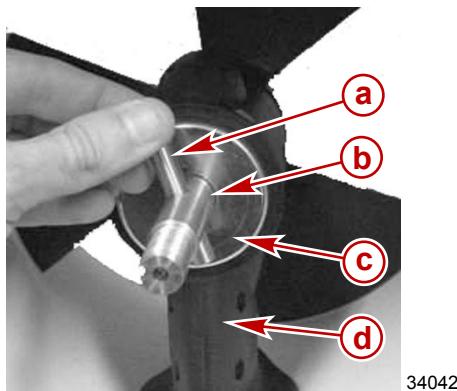
Der Antriebsschaft darf nicht zerlegt werden, auch nicht teilweise. Bei einer Zerlegung muss der gesamte Schaft ausgetauscht werden.

1. Die Antriebsschäfte reinigen und auf Beschädigung untersuchen. Die Propellerwelle auf Lochfraß und Verschleiß untersuchen. Keine Lösungsmittel verwenden, die die Dichtungen des Antriebsschafts beschädigen können. Bei Beschädigung den gesamten Schaft austauschen.
2. Die Wellendichtringe am Antriebsschaft untersuchen. Wenn die Wellendichtringe verschlissen sind, den gesamten Antriebsschaft austauschen.
3. Schaft und Propeller mit Antifoulingfarbe streichen. Sicherstellen, dass Schaft und Propeller sauber sind und zuerst grundiert wurden.
4. Die Antriebswelle und die Edelstahl-Dichtungsabdeckung vor dem Propelleranbau mit Silikonfett bestreichen, um Kalkablagerungen zu verhindern. Dies sollte jährlich nach Reinigung der Außenflächen des Schafts durchgeführt werden.

Anbau

1. Die Propellerwelle und Dichtungen dick mit Fett bestreichen. Die Edelstahlabdeckung der Wellendichtringe mit Silikonfett bestreichen und so anbauen, dass die geformte Lippe der Abdeckung zum Antriebsschaft zeigt.

2. Propellerstift/e einsetzen. Jeder Stift muss mittig auf der Propellerwelle sitzen.

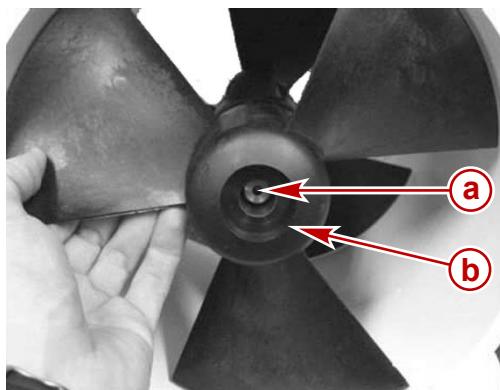


34042

a - Propellerstift
b - Propellerwelle

c - Edelstahl-Dichtungsabdeckung
d - Antriebsschaft

3. Den Propeller anbauen. Den Propeller drehen, bis er vollständig auf dem Propellerstift sitzt. Bei Modellen mit zwei Propellern die Propeller so positionieren, dass die Flügel des einen Propellers durch die Flügel des anderen zu sehen sind.

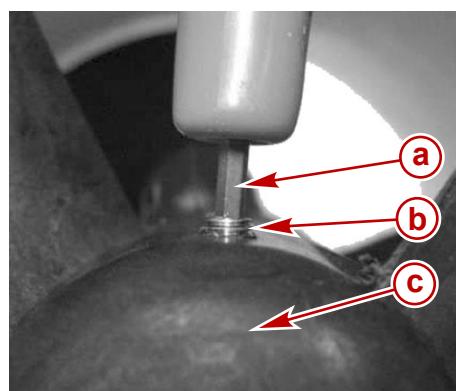


34041

a - Propellerwelle

b - Propellernabe

4. Die Befestigungsschrauben an der Kappe festziehen. Die Schrauben dürfen nicht mehr als 2 mm (5/64 in.) von der Propellernabe herausragen. Wenn die Schrauben mehr als 2 mm (5/64 in.) von der Nabe herausstehen, sitzt der Propeller nicht richtig auf dem Propellerstift auf.



34045

a - Schraubenschlüssel
b - Befestigungsschraube

c - Propellernabe

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Strahlrudermodelle CT60, CT80 und CT125	1,5	13	-
Strahlrudermodelle CT165 und CT225	7	61	-

⚠ ACHTUNG

Abklemmen oder Anschließen der Batteriekabel in der falschen Reihenfolge kann zu Verletzungen durch Stromschlag oder zur Beschädigung der Elektrik führen. Stets zuerst das Minuskabel (-) der Batterie abklemmen und zuletzt wieder anschließen.

5. Das Minuskabel an die Batterien des Strahlruders anschließen.

HINWEIS

Wenn die Strahlruder aus dem Wasser betrieben werden, können Motoren oder Dichtungen beschädigt werden. Um Schäden zu vermeiden, Tests nur durchführen, wenn die Strahlruder vollständig im Wasser untergetaucht sind.

6. Die Strahlruder erst testen, wenn das Boot wieder im Wasser liegt.

Notizen:

Kapitel 6 - Lagerung

Inhaltsverzeichnis

Lagerung des Total Command Systems.....	32	Batterie.....	32
---	----	---------------	----

6

Lagerung des Total Command Systems

Details über die Vorbereitung eines Boots auf die Langzeitlagerung dem Betriebs- und Wartungshandbuch des Boots entnehmen und Informationen über die Lagerung von Motor und Getriebe dem Betriebs- und Wartungshandbuch des entsprechenden Motors und Antriebs entnehmen.

Batterie

Zur Lagerung die Anweisungen des Batterieherstellers befolgen.

Kapitel 7 - Fehlersuche

Inhaltsverzeichnis

Fehlersuche.....	34	Steuerungen reagieren nicht wie erwartet.....	34
Total Command funktioniert nicht.....	34	Kapazitätsleuchte leuchtet.....	35
Strahlruder läuft nicht.....	34	Fehlerleuchte leuchtet	35

Fehlersuche

Das Problem den Überschriften entnehmen und mögliche Ursachen und Abhilfemaßnahmen in der entsprechenden Tabelle suchen, bevor Sie sich an Ihren Verkaufs- oder Vertriebshändler wenden.

Total Command funktioniert nicht

Situation	Abhilfe
Total Command reagiert nicht	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass das System aktiviert ist. Die Kapazitäts- und Fehlerleuchte prüfen. Wenn keine der Leuchte aufleuchtet, den autorisierten Mercury MerCruiser oder Cummins MerCruiser Diesel Verkaufs- oder Vertriebshändler kontaktieren.
Total Command reagiert nicht und die Statusleuchte blinkt.	<ul style="list-style-type: none"> Fernschalthebel auf Neutral stellen. Sicherstellen, dass beide Motoren laufen. Ein oder mehrere Strahlruder funktionieren nicht. Das Strahlrudern abkühlen oder die Batterien aufladen lassen.
Kein Hauptstrom	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass der Batterieschalter eingeschaltet ist. Sicherstellen, dass die Zündungen eingeschaltet sind. Sicherstellen, dass die Motoren laufen. Die Sicherungen überprüfen.
Das Switchpad reagiert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass das Switchpad aktiviert ist. Die grüne LED muss aufleuchten. Die Kapazitätsleuchte prüfen. Bei voller Kapazität muss die gelbe LED Leuchte aus sein. Die Fehlerleuchte prüfen. Die rote LED leuchtet, wenn ein Problem im System vorliegt.
Elektromotoren werden mit Strom versorgt, drehen sich aber nicht oder nur langsam.	<ul style="list-style-type: none"> Strahlruder auf Fremdkörper in Propeller oder Tunnel untersuchen. Prüfen, ob der Druckbolzen des Propellers gebrochen ist.

Strahlruder läuft nicht

Situation	Abhilfe
Elektromotoren werden mit Strom versorgt, aber die Propeller drehen sich nicht oder nur langsam.	<ul style="list-style-type: none"> Strahlruder auf Fremdkörper in Propeller oder Tunnel untersuchen. Prüfen, ob der Druckbolzen des Propellers gebrochen ist.
Kein Hauptstrom	<ul style="list-style-type: none"> Den Batterieschalter prüfen.
Switchpad	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass alle Betriebsbedingungen erfüllt wurden. Siehe Bedienung des Total Command Systems. Sicherstellen, dass Total Command aktiviert ist. Die grüne LED muss aufleuchten. Die Kapazitätsleuchte prüfen. Bei voller Kapazität muss die gelbe LED Leuchte aus sein. Die Fehlerleuchte prüfen. Die rote LED leuchtet, wenn ein Fehler im System vorliegt.
Die Strahlrudermotoren drehen, aber erzeugen keinen Schub.	<ul style="list-style-type: none"> Strahlrudertunnel mit Fremdkörpern verstopt. Propellerstift des Strahlruders gebrochen. Autorisierten Mechaniker kontaktieren.
Das System hat sich gerade wieder eingeschaltet, nachdem es sich aufgrund einer Übersteigung der Kapazität ausgeschaltet hatte, alle Systeme sind betriebsbereit, die Fehlerleuchte leuchtet und eines oder beide Strahlruder laufen nicht.	<ul style="list-style-type: none"> Der Überhitzungsschutzkreis am Motor kann offen sein. Autorisierten Mechaniker kontaktieren.

Steuerungen reagieren nicht wie erwartet

Situation	Abhilfe
Der Joystick wird nach vorne oder hinten bewegt, aber das Boot dreht sich.	<ul style="list-style-type: none"> Das Steuerrad gerade stellen.
Der Joystick wird zur Seite bewegt, aber das Boot dreht sich.	<ul style="list-style-type: none"> Ein Strahlruder funktioniert nicht. Prüfen, ob die Kapazitäts- oder Fehlerleuchte am Switchpad leuchtet.
Schub wird erzeugt, aber das Boot dreht sich oder legt nicht vom Steg ab.	<ul style="list-style-type: none"> Die Leinen lösen. Sicherstellen, dass der Anker ordnungsgemäß verstaut ist.

Situation	Abhilfe
Boot dreht sich, wenn es sich geradeaus oder zur Seite bewegen soll, und die Kapazitätsleuchte leuchtet auf (normalerweise nach längerem Gebrauch).	<ul style="list-style-type: none"> Die Motoren sind heiß oder die Batterien entladen. Den Gebrauch des Total Command Systems vorläufig einstellen, die Motoren abkühlen und die Batterien aufladen lassen.

Kapazitätsleuchte leuchtet

Situation	Abhilfe
Die Kapazitätsleuchte beginnt zu blinken.	<ul style="list-style-type: none"> Die Motoren werden heiß oder die Batterieladung wird schwach. Der Joystick wird wahrscheinlich bald deaktiviert. Den Gebrauch des Total Command Systems vorläufig einstellen, die Motoren abkühlen und die Batterien aufladen lassen.
Die Kapazitätsleuchte leuchtet (normalerweise nach längerem Gebrauch).	<ul style="list-style-type: none"> Die Motoren sind so heiß, dass sie bei weiterem Gebrauch beschädigt werden oder die Batterieladung ist unter die Betriebsspannung abgefallen und die Batterien funktionieren nicht ordnungsgemäß. Den Gebrauch des Total Command Systems vorläufig einstellen, die Motoren abkühlen und die Batterien aufladen lassen.

Fehlerleuchte leuchtet

Situation	Abhilfe
Die Fehlerleuchte leuchtet.	<ul style="list-style-type: none"> Die Zündungen aus- und wieder einschalten.
Die Fehlerleuchte bleibt nach Aus- und Einschalten der Zündung eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> Das System von einem Mercury MerCruiser oder Cummins MerCruiser Vertrags- oder Vertriebshändler prüfen lassen.

Notizen:

Kapitel 8 - Kundendienstinformationen

Inhaltsverzeichnis

Serviceunterstützung für Besitzer.....	38
Örtlicher Reparaturdienst	38
Service unterwegs	38
Diebstahl des Antriebssystems	38
Maßnahmen nach Untertauchen	38
Ersatzteile	38
Ersatzteil- und Zubehöranfragen	39
Im Falle eines Anliegens oder Problems	39
Mercury Marine Serviceniederlassungen	39
Bestellen von Literatur.....	40
USA und Kanada	40
Außerhalb der USA und Kanada	40

Serviceunterstützung für Besitzer

Örtlicher Reparaturdienst

Wenn Ihr Boot mit Mercury MerCruiser Antrieb repariert werden muss, bringen Sie es zu Ihrem Mercury MerCruiser oder Cummins MerCruiser Diesel Vertragshändler. Nur Vertragshändler sind auf Mercury MerCruiser Produkte spezialisiert und verfügen über werksgeschulte Mechaniker, Spezialwerkzeug und -geräte sowie Quicksilver Originalteile und -zubehör, um Ihr Produkt ordnungsgemäß reparieren zu können.

HINWEIS: Quicksilver Teile und Zubehör werden von Mercury Marine speziell für die Verwendung an und in Mercury MerCruiser Zubehör entwickelt und gebaut.

Service unterwegs

Wenn Sie sich auf Reisen entfernt von Ihrem Händler befinden und eine Reparatur benötigen, wenden Sie sich an den nächsten Vertragshändler. Wenn Sie aus irgendeinem Grund keinen Service anfordern können, wenden Sie sich an das nächste Regionale Service Center. Außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada wenden Sie sich an das nächste Marine Power International Service Center.

Diebstahl des Antriebssystems

Wenn das Antriebssystem gestohlen wurde, sofort die örtlichen Behörden sowie Mercury Marine verständigen, Informationen über die Modell- und Seriennummer(n) und den Namen der im Falle einer Wiederbeschaffung zu verständigenden Person angeben. Diese Informationen werden bei Mercury Marine in einer Datenbank gespeichert und helfen den Behörden und Händlern bei der Wiederbeschaffung gestohlenen Antriebssysteme.

Maßnahmen nach Untertauchen

1. Vor der Bergung Kontakt mit einem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.
2. Nach der Bergung muss ein Mercury MerCruiser Vertragshändler den Motor umgehend instandsetzen, um das Risiko schwerer Schäden zu reduzieren.

Ersatzteile

VORSICHT

Brand- oder Explosionsgefahr vermeiden. Teile der Elektrik, der Zündung und des Kraftstoffsystems von Mercury Marine Produkten erfüllen die US- und internationalen Normen zur Verringerung des Risikos von Bränden und Explosionen. Keine Ersatzteile für Elektrik oder Kraftstoffsystem verwenden, die diese Normen nicht erfüllen. Bei Reparatur von Elektrik und Kraftstoffsystem alle Teile ordnungsgemäß installieren und anziehen.

Bootsmotoren müssen die meiste Zeit in oder um Vollastdrehzahl sowohl in Süß- als auch Meerwasser betrieben werden. Aus diesem Grund sind zahlreiche Spezialteile erforderlich. Daher muss beim Austausch von Bootsmotorteilen aufgepasst werden, da sich ihre Spezifikationen deutlich von denen eines normalen Kfz-Motors unterscheiden. Eines der wichtigsten Ersatzteile ist beispielsweise die Zylinderkopfdichtung. In Bootsmotoren können keine Kfz-Zylinderkopfdichtungen aus Stahl verwendet werden, da Salzwasser stark korrodierend ist. Zylinderkopfdichtungen für Bootsmotoren bestehen aus speziellem, korrosionsbeständigem Material.

Da Bootsmotoren die meiste Zeit um ihre Höchstdrehzahl laufen müssen, verfügen sie außerdem über spezielle Ventilfedern, Ventilstößel, Kolben, Lager, Nockenwellen und andere stark beanspruchte bewegliche Teile. Mercury MerCruiser Motoren weisen auch andere spezielle Modifikationen auf, die eine lange Lebensdauer und zuverlässige Leistung bieten.

ERSATZTEIL- UND ZUBEHÖRANFRAGEN

Alle Anfragen über Ersatzteile und Zubehör von Quicksilver an Ihren Vertragshändler richten. Der Händler hat die notwendigen Informationen, um Ersatz- und Zubehörteile für Sie zu bestellen, sollten diese nicht auf Lager sein. Nur Vertragshändler können Original Quicksilver Teile und Zubehör vom Werk kaufen. Mercury Marine verkauft nicht an unautorisierte Händler oder Endkunden. Bei Nachfragen bezüglich Ersatzteilen und Zubehör benötigt der Händler die **Motormodell-** und **Seriennummern** zur Bestellung der richtigen Teile.

Im Falle eines Anliegens oder Problems

Ihrem Händler und uns liegt Ihre Zufriedenheit mit Ihrem Mercury MerCruiser Produkt am Herzen. Bei Problemen, Fragen oder Anliegen bezüglich des Antriebssystems wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Mercury MerCruiser Vertragshändler. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen:

1. Reden Sie mit dem Verkaufsleiter oder Service-Manager des Händlers. Wenden Sie sich an den Besitzer der Niederlassung, wenn weder Verkaufsleiter noch Service-Manager das Problem lösen konnten.
2. Wenn Sie eine Fragen, Anliegen oder Probleme haben, die nicht vom Händler gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an die Mercury Marine Serviceniederlassung. Mercury Marine wird gemeinsam mit Ihnen und Ihrem Händler alle Probleme lösen.

Die Serviceniederlassung benötigt folgende Informationen:

- Ihren Namen und Ihre Anschrift
- Telefonnummer
- Modell- und Seriennummern des Antriebssystems
- Name und Anschrift Ihres Händlers
- Art des Problems

Mercury Marine Serviceniederlassungen sind auf der nächsten Seite aufgeführt.

Mercury Marine Serviceniederlassungen

Unterstützung kann telefonisch, schriftlich oder per Fax angefordert werden. Geben Sie bitte in allen Briefen und Telefaxen eine Telefonnummer an, unter der Sie tagsüber zu erreichen sind.

Telefon	Fax	Post
(405) 743 6566	(405) 743 6570	Mercury MerCruiser 3003 N. Perkins Rd. Stillwater, OK 74075
+1 (905) 567 MERC (6372)	(905) 567 8515	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6 Kanada
(61) (3) 9791 5822	(61) (3) 9793 5880	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australien
(32) (87) 32 32 11	(32) (87) 31 19 65	Marine Power – Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgien
(954) 744 3500	(954) 744 3535	Mercury Marine – Latin America & Caribbean 11650 Interchange Circle North, Miramar, FL 33025 USA
(81) 53 423 2500	(81) 53 423 2510	Mercury Marine – Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu, Shizuoka 435-0005 Japan

Telefon	Fax	Post
(65) 6546 6160	(65) 6546 7789	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way , 508762 Singapur

Bestellen von Literatur

Bevor Sie Broschüren oder Handbücher bestellen, müssen Sie die folgenden Informationen über Ihr Antriebssystem bereithalten:

- Modell
- Seriennummer
- Motorleistung
- Baujahr

USA und Kanada

Informationen über zusätzliche Literatur, die für Ihr Mercury MerCruiser Antriebssystem erhältlich ist, und wie Sie diese Literatur bestellen können, erhalten Sie bei Ihrem Händler oder bei:

Mercury Marine Publications
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
(920) 929-5110
Fax (920) 929-4894

Außerhalb der USA und Kanada

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder ein Marine Power Service Center bzgl. Informationen über zusätzliche Literatur, die für Ihr Mercury MerCruiser Antriebssystem erhältlich ist, und wie Sie diese bestellen können.

Die Bestellung mit Bezahlung an folgende Anschrift schicken:

Mercury Marine
Attn: Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939

Versand an: (Bitte in Druckschrift oder mit Schreibmaschine ausfüllen - Dies ist das Versandetikett)

Name

Anschrift:

Stadt Land PLZ