

HINWEIS: Folgendes trifft nur auf Produkte mit der CE-Kennzeichnung zu.

Konformitätserklärung - Mercury MerCruiser

Wenn dieser Z-Antrieb oder Innenborder gemäß der Anweisungen von Mercury MerCruiser installiert wurde, erfüllt er die Anforderungen der nachstehenden Richtlinien durch Übereinstimmung mit den betreffenden Normen, einschließlich Nachträgen:

Freizeitboot-Richtlinie 94/25/EC; 2003/44/EC

Zutreffende Anforderung	Zutreffende Normen
Betriebsanleitung (A.2.5)	ISO 10240
Öffnungen in Rumpf, Deck und Aufbau (A.3.4)	ISO 9093-1; ISO 9093-2
Fahreigenschaften (A.4)	ISO 8665
Innenborder (A.5.1.1)	ISO 15584; ISO 10088; ISO 7840; ISO 10133
Kraftstoffsystem (A.5.2)	ISO 10088; ISO 7840; ISO 8469
Elektrik (A.5.3)	ISO 10133, ISO 8846
Lenkung (A.5.4)	Zutreffende Abschnitte von: ISO 10592, ISO 8848 und ABYC P-17
Anforderungen an Abgasemissionen (B.2)	ISO 8178
Betriebsanleitung (B.4)	ISO 8665
Geräuschpegel (C.1)	ISO 14509
Explosionssgeschützte Geräte (Anhang II)	ISO 8846; SAE J1171; SAE J1191; SAE J 2031

Mercury MerCruiser erklärt hiermit, dass unsere Z-Antriebe oder Innenborder ohne eingebauten Auspuff beim Einbau in ein Freizeitboot gemäß der Herstelleranweisungen die Abgasanforderungen der oben genannten Richtlinie erfüllen. Der Motor darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn das Freizeitboot, in das er installiert werden soll, mit den relevanten Paragraphen der Richtlinie konform ist (sofern dies erforderlich ist).

Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EC, 92/31/EEC und 93/68/EEC

Allgemeine Emissionsnorm	EN 50081-1
Allgemeine Störfestigkeitsnorm	EN 50082-1
Fahrzeuge, Boote und mit Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte - Funkstörungsmerkmale	SAE J551 (CISPR 12)
Prüfung auf elektrostatische Entladung	EN 61000-6-2; EN 61000-4-2; EN61000-4-3

Die für die Überwachung des Qualitätssystems unter Modul H zur umfassenden Qualitätssicherung von Richtlinie 2003/44/EC benannte Stelle ist:

Det Norske Veritas
Norwegen
Nummer der benannten Stelle: 0575

Diese Erklärung wird unter ausschließlicher Verantwortung von Mercury Marine und Mercury MerCruiser herausgegeben.



Kevin Grodzki

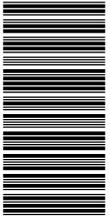
President - Mercury MerCruiser, Stillwater, OK, USA

Aufsichtsführende Stelle:
Regulations and Product Safety Department
Mercury Marine
W6250 W. Pioneer Road
Fond du Lac, WI 54936
USA

Identifizierungsunterlagen

Folgende Informationen bitte aufschreiben:

Motormodell und Leistung (in PS)	Motor-Seriennummer



Seriennummer der Spiegelplatte (Z-Antrieb)	Übersetzungsverhältnis	Seriennummer des Z-Antriebs
Getriebemodell (Innenborder)	Übersetzungsverhältnis	Seriennummer des Getriebes
Propellernummer	Steigung	Durchmesser
Bootsnummer (HIN)	Kaufdatum	
Bootshersteller	Bootsmodell	Länge

Die Seriennummern geben dem Hersteller Aufschluss über eine Vielzahl technischer Details Ihres Mercury MerCruiser® Antriebssystems. Wenn Sie sich zwecks Reparaturfragen 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, zum Zwecke der ständigen Verbesserung 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, M mit Wellenlogo, Mercury mit Wellenlogo, VesselView 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 daran haben werden!

Mercury MerCruiser

Garantiehinweis

Das von Ihnen gekaufte Produkt wird mit einer **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 bestimmte Abgasvorschriften erfüllen. Bei Mercury Marine wird jeder Motor betrieben und getestet, bevor er für den Versand verpackt wird, um seine Betriebsbereitschaft sicherzustellen. Außerdem werden bestimmte Mercury Marine Produkte 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 etwas nicht verstehen, lassen Sie sich die Start- und Betriebsverfahren von Ihrem Händler vorführen.

Hinweis

Die in diesem Handbuch und auf Ihrem Antriebssystem verwendeten Hinweise „Gefahr“, „Warnung“ und „Vorsicht“ und die sonstigen Hinweise, zusammen mit dem internationalen Symbol für GEFAHR () weisen den Mechaniker bzw. Benutzer auf besondere Anweisungen für bestimmte Wartungsarbeiten oder Verfahren hin, die bei falscher oder unvorsichtiger Ausführung gefährlich sein können. Diese Sicherheitshinweise entsprechen den ANSI Normen Z535.6-2006 bezüglich Produktsicherheitsinformationen in Produkthandbüchern, Anleitungen und anderem Begleitmaterial. **Diese Hinweise unbedingt beachten.**

Diese Sicherheitshinweise können die angezeigten Gefahren selbstverständlich nicht vermeiden. Zur Durchführung von Wartungsarbeiten gehört neben der strikten Einhaltung dieser Hinweise auch gesunder Menschenverstand, um Unfällen vorzubeugen.

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.

WICHTIG: Informationen, die für die erfolgreiche Durchführung der Aufgabe unabdinglich sind.

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

 **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 dringendst, dass sich der Bootsführer das Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch gut durchliest und sich mit den Bedienungsanleitungen für das Antriebssystem und allen Zubehörteilen 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 Reproduktionssystems verursachen.

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel 1 - Garantie

Garantieregistrierung: USA und Kanada.....	2	Globale Garantietabellen.....	6
Garantieregistrierung: Außerhalb der USA und Kanada.....	2	Garantietabelle für Endkundenanwendungen..	6
Übertragung der Garantie.....	3	Garantietabelle für kommerzielle Anwendungen	7
Mercury Produktschutzprogramm: USA und Kanada.....	4	Garantietabelle für Regierungsanwendungen	7
Mercury MerCruiser Garantie (nur benzinbetriebene Produkte) - USA und Kanada (für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle).....	4	Installation Quality Zertifizierungsprogramm von Mercury.....	8
3-jährige Garantie gegen Korrosion - USA und Kanada (Für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle).....	5	Informationsplakette zur Emissionsbegrenzung...	9
		Verantwortung des Eigners.....	10

Kapitel 2 - Was Sie über Ihr Antriebssystem wissen sollten

Identifizierung.....	12	Fernschaltungen.....	16
Kennzeichnung.....	12	Ausstattung bei Instrumententafelmontage.	16
Motor-Seriennummer.....	12	Ausstattung bei Konsolenmontage.....	17
Identifizierung des Vazer Z-Antriebs.....	12	Power-Trim.....	18
Seriennummer der Spiegelplatte von Vazer Z-Antrieben.....	13	Einzelmotor - Trimm/Trailer.....	19
Notstoppschalter.....	13	Überlastungsschutz der Elektrik.....	19
Instrumente.....	15	Akustisches Warnsystem.....	22
Digitale Anzeigen.....	15	Test des akustischen Warnsystems.....	22
Analoge Anzeigen.....	15	Engine Guardian Strategy (Motorschutzsystem)	22
		Warnhornsignale.....	23

Kapitel 3 - Auf dem Wasser

Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren.....	26	Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbooten.....	32
Gefahr von Kohlenmonoxidvergiftung.....	27	Sicherheit von Passagieren - Ponton- und Deckboote.....	32
Gute Belüftung.....	28	Boote mit offenem Vorderdeck.....	32
Schlechte Belüftung	28	Boote mit vorne angebrachten, erhöhten Anglersitzen.....	32
Grundlagen zum Bootsbetrieb.....	28	Springen über Wellen und Kielwasser.....	33
Aussetzen und Bootsbetrieb.....	28	Aufprall auf Unterwasserhindernisse.....	33
Betriebstabelle.....	29	Aufprallschutz des Z-Antriebs.....	34
Starten und Stoppen des Motors.....	29	Bedingungen, die sich auf den Betrieb auswirken.....	34
Starten des Motors.....	29	Lastverteilung (Passagiere und Ausrüstung) im Boot.....	34
Stoppen des Motors.....	30	Der Bootsboden.....	35
Starten des Motors nach Abstellen mit eingelegtem Gang.....	30	Kavitation.....	35
Nur-Gas-Betrieb.....	30	Ventilation.....	35
Anhängertransport.....	30	Höhenlage und Klima.....	35
Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.....	31	Propellerauswahl.....	36
Ablasstopfen und Bilgenpumpe.....	31	Erste Schritte.....	36
Schutz von Personen im Wasser.....	31		
Bei Marschfahrt.....	31		
Bei still im Wasser liegendem Boot.....	32		

20-stündige Einfahrzeit.....	36
Nach der Einfahrzeit.....	37

Prüfung nach der ersten Saison.....	37
-------------------------------------	----

Kapitel 4 - Technische Daten

Kraftstoffanforderungen.....	40	Motor.....	42
Kraftstoffwerte.....	40	Z-Antriebe.....	42
Verwendung umformulierter (sauerstoffangereicherter) Kraftstoffe (nur USA).....	40	Servolenk- und Power-Trim-Flüssigkeiten.....	42
Alkohohaltiges Benzin.....	40	Zugelassene Servolenkflüssigkeiten.....	42
Motoröl.....	41	Zugelassene Power-Trim-Flüssigkeiten.....	42
Motor - Technische Daten.....	41	Zugelassene Lacke.....	42
Flüssigkeitsdaten.....	42		

Kapitel 5 - Wartung

Verantwortungsbereiche des Eigners/ Bootsführers.....	44	Wechseln.....	61
Verantwortungsbereiche des Händlers.....	44	Kraftstofffilter.....	61
Wartung.....	44	Ausbau.....	61
Do-It-Yourself-Wartungsempfehlungen.....	45	Einbau.....	63
Überprüfung.....	45	Spülen des Antriebssystems.....	64
Wartungsplan - Modelle mit Z-Antrieb.....	46	Allgemeine Informationen.....	64
Routinewartung.....	46	Z-Antriebs-Wassereinlass.....	65
Wartungsplan.....	47	Spülanschlüsse (Spülen bei abgestelltem Motor).....	65
Wartungsprotokoll.....	47	Schnellkupplungs-Spülung (Spülen bei abgestelltem Motor).....	65
Motoröl.....	48	Spülanschlüsse (Spülen bei laufendem Motor).....	66
Prüfen.....	49	Anschluss am Vazer Z-Antrieb.....	66
Füllen.....	49	Spülen des Antriebssystems (Spülen bei laufendem Motor).....	67
Öl- und Filterwechsel.....	49	Schmierung.....	68
Leichtes Motoröl-Ablasssystem.....	50	Lenkung.....	68
Motoröl-Ablasspumpe.....	50	Gaszug.....	69
Ölfilterwechsel.....	51	Schaltzug.....	70
Servolenkflüssigkeit.....	52	Z-Antrieb - Keilwellenprofil und O-Ringe der Kreuzgelenkwelle (Z-Antrieb ausgebaut)...	70
Prüfen.....	52	Motorkupplung.....	70
Füllen.....	53	Propeller.....	71
Wechseln.....	53	Propeller - Reparatur.....	71
Motorkühlflüssigkeit.....	53	Vazer Propeller - Abbau.....	71
Prüfen.....	53	Vazer Propeller - Anbau.....	73
Füllen.....	54	Korrosionsschutz.....	74
Wechseln.....	54	Korrosionsschutzteile am Vazer Z-Antrieb.....	75
Z-Antriebsöl.....	54	MerCathode Kit (Sonderausstattung).....	76
Prüfen.....	55	Lackieren des Antriebssystems.....	77
Füllen.....	55	Rippenkeilriemen.....	78
Wechseln.....	56	Prüfen.....	78
Power-Trim-Flüssigkeit.....	58	Austauschen.....	79
Prüfen.....	58	Batterie.....	80
Füllen.....	58	Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen...	80
Wechseln.....	59		
Flammschutz und PCV-Ventil.....	60		
Reinigung des Flammschutzes.....	60		
Kurbelgehäuse-Entlüftungsventil (PCV-Ventil).....	61		

Kühlwasserversorgung zum Motor (Boot an Land).....	80
----------------------------------------------------	----

Kühlwasserversorgung zum Motor (Boot im Wasser).....	81
------------------------------------------------------	----

Kapitel 6 - Lagerung

Winterlagerung (Temperaturen unter dem Gefrierpunkt) und Langzeitlagerung.....	84	Vorbereitung von Motor und Kraftstoffsystem....	85
Entleeren des Vazer 100 Seewassersystems.....	84	Batterielagerung.....	86
Vorbereiten des Antriebssystems auf Langzeitlagerung.....	84	Wiederinbetriebnahme des Antriebssystems.....	86

Kapitel 7 - Fehlersuche

Diagnose von Problemen des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems.....	88	Niedriger Motoröldruck.....	89
Motorschutzsystem.....	88	Batterie lässt sich nicht laden.....	89
Fehlersuchtabellen.....	88	Fernschaltung ist schwergängig, klemmt, hat zu viel Spiel oder gibt ungewöhnliche Geräusche von sich.....	89
Starter dreht den Motor nicht oder nur langsam.....	88	Lenkrad bewegt sich nur schwer oder ruckt.....	90
Motor springt nicht oder nur schwer an.....	88	Power-Trim funktioniert nicht (Trimmotor läuft nicht).....	90
Motor läuft unrund, setzt aus oder zündet fehl.....	88	Power-Trim funktioniert nicht (Motor läuft, aber der Z-Antrieb bewegt sich nicht).....	90
Schlechte Motorleistung.....	89		
Überhöhte Motortemperatur.....	89		
Motortemperatur zu niedrig.....	89		

Kapitel 8 - Kundendienstinformationen

Serviceunterstützung für Besitzer.....	92	Ersatzteil- und Zubehöranfragen.....	93
Örtlicher Reparaturdienst.....	92	Im Falle eines Anliegens oder Problems.....	93
Service unterwegs.....	92	Mercury Marine Serviceniederlassungen.....	93
Diebstahl des Antriebssystems.....	92	Bestellen von Literatur.....	94
Maßnahmen nach Untertauchen.....	92	USA und Kanada.....	94
Ersatzteile.....	92	Außerhalb der USA und Kanada.....	94

Kapitel 1 - Garantie

Inhaltsverzeichnis

Garantieregistrierung: USA und Kanada.....	2	Globale Garantietabellen.....	6
Garantieregistrierung: Außerhalb der USA und Kanada.....	2	Garantietabelle für Endkundenanwendungen	6
Übertragung der Garantie.....	3	Garantietabelle für kommerzielle Anwendungen	7
Mercury Produktschutzprogramm: USA und Kanada.....	4	Garantietabelle für Regierungsanwendungen	7
Mercury MerCruiser Garantie (nur benzinbetriebene Produkte) - USA und Kanada (für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle)	4	Installation Quality Zertifizierungsprogramm von Mercury.....	8
3-jährige Garantie gegen Korrosion - USA und Kanada (Für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle).....	5	Informationsplakette zur Emissionsbegrenzung	9
		Verantwortung des Eigners	10

Garantieregistrierung: USA und Kanada

Um sicherzustellen, dass Ihre Garantiedeckung unverzüglich beginnt, muss Ihr Verkaufshändler direkt nach dem Verkauf des neuen Produkts die Garantiekarte vollständig ausfüllen und an das Werk schicken.

Auf der Karte stehen Name 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. Beim Kauf des Produkts wird Ihnen eine vorläufige Registrierungskarte ausgestellt.

Nach Eingang der Garantiekarte 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.*

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
920-929-5054
Fax 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 die Garantiekarte vollständig ausfüllen und an den Vertriebshändler senden, der für die Bearbeitung der Garantieregistrierung und des Garantieanspruchprogramms in Ihrem Gebiet verantwortlich ist.

Die Garantiekarte enthält Informationen über Ihren Namen und Ihre Adresse, die Modell- und Seriennummern des Produkts, das Kaufdatum, die Verwendungsart und die Codenummer des Vertriebs-/Verkaufshändlers sowie dessen Namen und Anschrift. Der Vertriebs-/Verkaufshändler bestätigt ebenfalls, dass Sie der Erstkäufer und -nutzer des Produkts sind. Sie MÜSSEN umgehend eine Kopie der Garantiekarte (die Ausführung für den Käufer) erhalten, nachdem der Vertriebs-/Verkaufshändler die Karte vollständig ausgefüllt hat. Diese Karte dient zur Identifizierung der Registrierung im Werk. Bewahren Sie die Karte auf; wenn Sie jemals Garantiearbeiten an diesem Produkt vornehmen lassen müssen, fragt Ihr Händler Sie eventuell nach Ihrer Garantiekarte, um das Kaufdatum zu prüfen und um die Garantieanspruchsformulare mit Hilfe der Daten auf der Karte ausfüllen zu können.

In manchen Ländern erteilt Ihnen der Vertriebshändler innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Werkskopie der Garantiekarte vom Vertriebs-/Verkaufshändler eine permanente (Plastik-) Garantiekarte. Wenn Sie eine Plastikkarte erhalten, können Sie die Käuferkopie, die Sie beim Kauf des Produkts vom Vertriebs-/Verkaufshändler erhalten haben, wegwerfen. 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 unter „Internationale Garantie“ zu finden. Siehe „Inhaltsverzeichnis“.

***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.*

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 nächstgelegenden Vertriebshändler kontaktieren.

Mercury Produktschutzprogramm: USA und Kanada

(Gewisse Hochleistungsprodukte, Dreifachmotoren und kommerzielle Anwendungen sind ausgeschlossen.)

Das Mercury Produktschutzprogramm bietet eine Deckung für unvorhersehbare mechanische und elektrische Ausfällen, die über die normale Garantie hinaus auftreten können.

Das optionale Mercury Produktschutzprogramm ist der einzige erhältliche Werksplan für Ihren Motor.

Bis zu 12 Monate nach der ersten Registrierung des Motors können Programme mit einer Laufzeit von einem, zwei, drei, vier oder fünf Jahren erworben werden.

Für Programmeinheiten wenden Sie sich bitte an einen teilnehmenden Mercury MerCruiser Händler.

Mercury MerCruiser Garantie (nur benzinbetriebene Produkte) - USA und Kanada (für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle)

Mercury MerCruiser Garantie (nur benzinbetriebene Produkte) - USA und Kanada (für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle)	
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 Garantiedeckung beginnt mit dem Datum des erstmaligen Verkaufs an einen Freizeitnutzer bzw. mit dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Produkte, die von einem Installateur mit Installation Quality Zertifikat eingebaut wurden, erhalten ein (1) zusätzliches Jahr Garantiedeckung. 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. Der Deckungszeitraum gilt nur für das betroffene Modell; den Grundzeitraum für Ihr spezifisches Modell entnehmen Sie bitte der Liste:	
Garantiedeckung für Modelle mit Z-Antrieb und Zweikreiskühlung, Innenborder, Scorpion 377 Modelle und Vazer 100 Modelle	
Der Deckungszeitraum für die Modelle mit Z-Antrieb und Zweikreiskühlungssystem und Innenborder sowie die Modelle Scorpion 377 und Vazer 100 beträgt vier (4) Jahre, wenn diese von einem Installateur mit Installation Quality Zertifikat eingebaut wurden oder drei (3) Jahre, wenn der Einbau nicht von einem zertifizierten Installateur vorgenommen wurde.	
Deckung für SeaCore Modelle mit Z-Antrieb	
Der Deckungszeitraum für SeaCore Modelle mit Z-Antrieb beträgt vier (4) Jahre, wenn diese von einem Installateur mit Installation Quality Zertifikat eingebaut wurden oder drei (3) Jahre, wenn der Einbau nicht von einem zertifizierten Installateur vorgenommen wurde.	
Deckung für Standardmodelle	
Der Deckungszeitraum für Standardmodelle außer Modelle mit Z-Antrieb und Zweikreiskühlung, Innenbordern, Modelle Scorpion 377 und Vazer 100 oder SeaCore Modelle mit Z-Antrieb beträgt zwei (2) Jahre, wenn diese von einem Installateur mit Installation Quality Zertifikat eingebaut wurden oder ein (1) Jahr, wenn der Einbau nicht von einem zertifizierten Installateur vorgenommen wurde.	
Deckungszeitraum für kommerziell genutzte Produkte	
Die Garantiedeckung beginnt mit dem Datum des erstmaligen Verkaufs an einen kommerziellen Endverbraucher bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab Erstkaufdatum oder 500 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst eintritt). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. 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.	
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 Freizeit Zwecke 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:	
<ul style="list-style-type: none">• 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 stattfand, 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 Registrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies 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 Mercurys 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 des Mercury Marine Produktes. 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
- Schäden, die durch Verwendung eines Propellers bzw. einer Getriebeübersetzung entstanden sind, mit dem/der der Motor nicht in seinem empfohlenen Drehzahlbereich laufen kann (siehe Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch)
- Betrieb des Produktes 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
- Jetpumpenimpeller und -buchsen
- 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
- Wasser, das durch den Kraftstoff- oder Lufterlass oder das Abgassystem in den Motor eintritt oder Schäden am Produkt aufgrund unzureichender Kühlwasserzufuhr, die wiederum aus einer Blockierung des Systems durch Fremdkörper resultiert
- Betrieb des Motors aus dem Wasser
- Zu hohe Montage des Außenborders am Spiegel
- Betrieb des Boots mit zu weit ausgetrimmtem Motor

Einsatz des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, 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 STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN WERDEN VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN BUNDESSTAATEN/LÄNDERN SIND DIE OBEN DARGELEGTE AUSSCHLÜSSE UND EINSCHRÄNKUNGEN NICHT ZULÄSSIG. DAHER TREFFEN DIESE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND SIE VERFÜGEN U.U. ÜBER WEITERE RECHTE, DIE VON BUNDESSTAAT ZU BUNDESSTAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.

3-jährige Garantie gegen Korrosion - USA und Kanada (Für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle)

3-JÄHRIGE GARANTIE GEGEN KORROSION - USA und Kanada (Für weitere Länder siehe nachstehende Tabelle)**Deckungsumfang**

Mercury Marine garantiert, dass ein neuer Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M² Jet Drive, Tracker von Mercury Marine Outboard, MerCruiser Innenborder oder Z-Antrieb („Produkt“) während des nachstehend festgelegten Zeitraums nicht als direkte Folge von Korrosion funktionsuntauglich wird.

Deckungszeitraum

Kapitel 1 - Garantie

Diese Garantie gegen Korrosion bietet eine Deckung von drei (3) Jahren ab Erstkaufdatum bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Die Reparatur und der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie verlängert die Laufzeit dieser Garantie nicht über das ursprüngliche Ablaufdatum hinaus. Nicht abgelaufene Garantiedeckung kann nach ordnungsgemäßer Neuregistrierung des Produktes auf einen Zweikäufer (nicht kommerziell) übertragen werden. Garantiedeckung wird für gebrauchte und von einem Endkunden gepfändete Produkte, Produkte, die auf einer Auktion ersteigert wurden, oder solche, die von einem Schrottplatz oder einer Versicherungsgesellschaft aufgrund eines Versicherungsanspruchs erworben wurden, für nichtig erklärt.

Bedingungen, die erfüllt werden müssen, um Garantiedeckung zu erhalten

Garantiedeckung wird nur für Endkunden gewährt, die das Produkt von einem Verkaufshändler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und auch dann nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler wirksam. Die im Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch angegebenen Korrosionsschutzvorrichtungen müssen am Boot verwendet werden und die im Betriebs-, Wartungs- und Garantiehandbuch angegebenen routinemäßigen Wartungsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf den Austausch der Opferanoden, die Verwendung der angegebenen Schmiermittel und das Ausbessern von Kratzern und Kerben), um die Garantiedeckung aufrechtzuerhalten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

Mercurys Verantwortungsbereich

Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines korrodierten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte, überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury 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 eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können bearbeitet werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und 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 schicken, es sei denn, er wird von Mercury 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: Korrosion der Elektrik; aus Schäden resultierende Korrosion; Korrosion, die rein kosmetische Schäden verursacht; Missbrauch oder unsachgemäße Wartung; Korrosion an Zubehör, Instrumenten, Lenksystemen, Korrosion an werksseitig installierten Jetantrieben; Schäden durch Bewuchs; Produkte, die mit einer Produktgarantie von weniger als einem Jahr verkauft wurden; Ersatzteile (vom Kunden gekaufte Teile) und kommerziell genutzte Produkte. Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird.

Globale Garantietabellen

WICHTIG: Die aktuellen Globalen Garantietabellen finden Sie auf www.mercurymarine.com/global_warranty.

Garantietabelle für Endkundenanwendungen

Endkundenanwendungen: Standard-Werksgarantie nach Region und Bootsmarke									Korrosionsschutzgarantie	
Region	Nicht zertifizierte Bootsmarke				Zertifizierte Bootsmarke				Alle Bootsmarken	
	Standard	SeaCore	Vazer und Modelle mit Zweikreiskühlung	Scorpion 377	Standard	SeaCore	Vazer und Modelle mit Zweikreiskühlung	Scorpion 377	Vazer, Standardmodelle und Modelle mit Zweikreiskühlung	SeaCore
USA und Kanada	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	2 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Lateinamerika	1 Jahr	3 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	2 Jahre	4 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Mexiko	1 Jahr	3 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	4 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	4 Jahre
Europa, Naher Osten und Afrika	2 Jahre	3 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Japan	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Australien und Neuseeland	2 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre alle Tow Sports	2 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre alle Tow Sports	3 Jahre	4 Jahre
Südpazifik	1 Jahr	3 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre	4 Jahre
Asien (außer Japan, Südpazifik, Australien, Neuseeland)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	3 Jahre alle Tow Sports	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	3 Jahre alle Tow Sports	2 Jahre	2 Jahre

HINWEIS: In Regionen, in denen das zertifizierte Bootsbauerprogramm nicht gültig ist, gilt immer die normale Garantie.

HINWEIS: In Regionen, bei denen TBD (Wird noch festgelegt) steht, können Sie Ihren Händler über Laufzeit und Bedingungen der Garantie befragen.

Garantietabelle für kommerzielle Anwendungen

Kommerzielle Anwendung: Standard-Werksgarantie nach Region und Bootsmarke									Korrosions
Region	Nicht zertifizierte Bootsmarke				Zertifizierte Bootsmarke				Alle Bo Vazer, Standardmo und Modelle Zweikreiskül
	Standard	SeaCore	Vazer und Modelle mit Zweikreiskühlung	Scorpion 377	Standard	SeaCore	Vazer und Modelle mit Zweikreiskühlung	Scorpion 377	
USA und Kanada	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Lateinamerika	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Mexiko	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Europa, Naher Osten und Afrika	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Japan	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Australien und Neuseeland	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Südpazifik	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Asien (außer Japan, Südpazifik, Australien, Neuseeland)	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine

HINWEIS: In Regionen, in denen das zertifizierte Bootsbauerprogramm nicht gültig ist, gilt immer die normale Garantie.

Garantietabelle für Regierungsanwendungen

Regierungsanwendung: Standard-Werksgarantie nach Region und Bootsmarke									Korrosions
Region	Nicht zertifizierte Bootsmarke				Zertifizierte Bootsmarke				Alle Bo Vazer, Standardmo und Modelle Zweikreiskül
	Standard	SeaCore	Vazer und Modelle mit Zweikreiskühlung	Scorpion 377	Standard	SeaCore	Vazer und Modelle mit Zweikreiskühlung	Scorpion 377	
USA und Kanada	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	2 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	3 Jahre
Lateinamerika	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Mexiko	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Europa, Naher Osten und Afrika	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Japan	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Australien und Neuseeland	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Südpazifik	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine
Asien (außer Japan, Südpazifik, Australien, Neuseeland)	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	1 Jahr oder 500 Betriebsstunden	keine

HINWEIS: In Regionen, in denen das zertifizierte Bootsbauerprogramm nicht gültig ist, gilt immer die normale Garantie.

Installation Quality Zertifizierungsprogramm von Mercury



15502

Mercury MerCruiser Produkte, die von einem von Mercury Installation Quality zertifizierten Hersteller eingebaut wurden, weisen das Installation Quality Zertifikat auf und erhalten ggf. ein (1) zusätzliches Jahr Garantiedeckung.

Das Zertifizierungsprogramm Installation Quality wurde entwickelt, um die MerCruiser Bootsbauer zu würdigen, die höhere Produktionsstandards erzielt haben. Es ist branchenweit das erste und einzige umfassende Installations-Zertifizierungsprogramm für Bootsbauer.

Das Programm hat drei Ziele:

1. Die allgemeine Verbesserung der Produktqualität
2. Die Verbesserung der Erfahrung mit dem Boot für den Eigner
3. Die Verbesserung der allgemeinen Kundenzufriedenheit

Das Zertifizierungsprogramm dient dazu, alle Facetten der Produktion und Motorinstallation zu prüfen. Das Programm besteht aus Prüfungen für Design, Fertigung und Installation, die die Bootsbauer bestehen müssen. Zur Zertifizierung werden marktführende Methodologien angewandt, um folgende Eigenschaften zu gewährleisten:

- Effizienz und beste Verfahren beim Einbau des Motors.
- Erstklassige Montage und Spezifikationen der Bauteile.
- Effiziente Einbauverfahren.
- Prüfverfahren nach Industrienorm am Bandende.

Bootsbauer, die das Programm erfolgreich absolvieren und alle Zertifizierungsanforderungen erfüllen, verdienen den Status Installation Quality System Zertifizierter Hersteller und erhalten ein (1) zusätzliches Jahr der Mercury Werksgarantie auf alle Boote mit MerCruiser Motor, die ab dem Datum der Zertifizierung des Bootsbauers weltweit registriert werden.

Mercury hat einen Teil der Website für die Förderung des Installation Quality Zertifizierungsprogramms und die Kommunikation mit den Verbrauchern über die Vorzüge dieses Programms reserviert. Eine aktuelle Liste der Bootsmarken mit MerCruiser Motor und Installation Quality Zertifikat finden Sie unter www.mercurymarine.com/mercruiser_warranty.

Informationsplakette zur Emissionsbegrenzung

Während der Fertigung wurde von Mercury MerCruiser eine manipulationssichere Emissionsbegrenzungs-Informationsplakette an einer sichtbaren Stelle am Motor angebracht. Zusätzlich zu der vorgeschriebenen Emissionserklärung enthält die Plakette Angaben über die Motorseriennummer, die Produktfamilie, die STD (Emissionsstandard/-werte), das Fertigungsdatum (Monat, Jahr) und den Hubraum. Bitte beachten Sie, dass die Prüfplakette Passung, Funktion und Leistung des Motors nicht beeinflusst. Bootsbauer und Händler dürfen weder diese Plakette noch das Teil, auf dem sie angebracht ist, vor dem Verkauf entfernen. Falls Modifizierungen notwendig sind, fragen Sie zuerst Mercury MerCruiser nach der Verfügbarkeit von Ersatzaufklebern.

HINWEIS: Wenn das CE-Zeichen in der rechten unteren Ecke der Emissionsbegrenzungs-Informationsplakette am Motor klebt, gilt die Konformitätserklärung. Weitere Informationen sind auf der ersten Seite dieses Handbuchs zu finden.

		EMISSION CONTROL INFORMATION		
THIS ENGINE CONFORMS TO XXXX CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				
SERIAL #	XXXXXXXX	D.O.M.	MMM YYYY	
FAMILY	XXXXXXXXXXXXXX	DISP	X.XL	
STD.	XX.X g/kW-hr			

31656

Emissionsbegrenzungsplakette—Erfüllt kalifornische Emissionsvorschriften

- „SERIAL#" - Motorseriennummer
- „FAMILY" - Motorfamilie
- „STD."—Emissionsnorm
- „D.O.M." - Herstellungsdatum
- „DISP" - Hubraum

		EMISSION CONTROL INFORMATION		
NOT FOR SALE IN CALIFORNIA				
REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				
SERIAL #	XXXXXXXX	D.O.M.	MMM YYYY	
FAMILY	XXXXXXXXXXXXXX	DISP	X.XL	
STD.	XX.X g/kW-hr			

31657

Emissionsbegrenzungsplakette—Nicht für den Verkauf in Kalifornien

- „SERIAL#" - Motorseriennummer
- „FAMILY" - Motorfamilie
- „STD."—Emissionsnorm
- „D.O.M." - Herstellungsdatum
- „DISP" - Hubraum

Verantwortung des Eigners

Der Bootsführer muss routinemäßige Motorwartungen durchführen lassen, um die Abgaswerte innerhalb der vorgeschriebenen Zulassungsnormen zu halten.

Der Bootsführer darf den Motor auf keine Weise modifizieren, durch die die Motorleistung geändert oder Abgaswerte die vom Werk vorgeschriebenen Werte übersteigen würden.

Kapitel 2 - Was Sie über Ihr Antriebssystem wissen sollten

2

Inhaltsverzeichnis

Identifizierung.....	12	Ausstattung bei Instrumententafelmontage	
Kennzeichnung.....	12	16
Motor-Seriennummer.....	12	Ausstattung bei Konsolenmontage.....	17
Identifizierung des Vazer Z-Antriebs.....	12	Power-Trim.....	18
Seriennummer der Spiegelplatte von Vazer Z-		Einzelmotor - Trimm/Trailer.....	19
Antrieben.....	13	Überlastungsschutz der Elektrik.....	19
Notstoppschalter.....	13	Akustisches Warnsystem.....	22
Instrumente.....	15	Test des akustischen Warnsystems	22
Digitale Anzeigen.....	15	Engine Guardian Strategy (Motorschutzsystem)	
Analoge Anzeigen.....	15	22
Fernschaltungen.....	16	Warnhornsignale.....	23

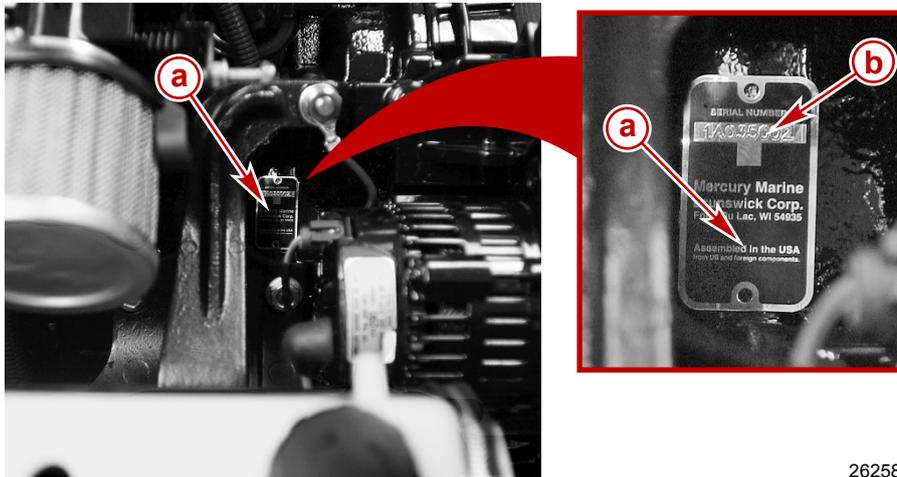
Identifizierung

Kennzeichnung

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

Motor-Seriennummer

Die Motor-Seriennummer befindet sich auf einer Metallplakette direkt unter dem Generator am Motorblock.



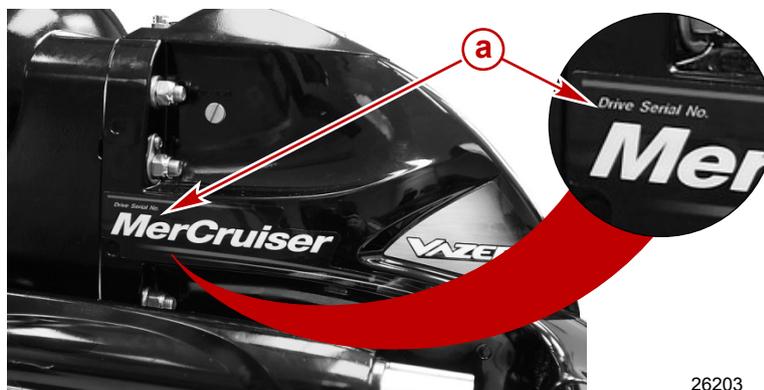
a - Seriennummernschild

b - Seriennummer

26258

Identifizierung des Vazer Z-Antriebs

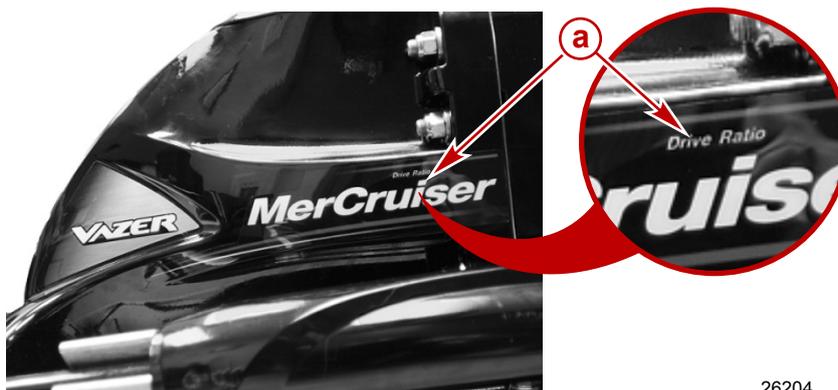
Vazer Modelle: Die Seriennummer des Antriebs befindet sich auf dem backbordseitigen Aufkleber.



a - Antriebs-Seriennummer

26203

Die Getriebeübersetzung befindet sich auf dem steuerbordseitigen Aufkleber.



26204

a - Getriebeübersetzung

Seriennummer der Spiegelplatte von Vazer Z-Antrieben

Die Spiegel-Seriennummer von Vazer Z-Antrieben befindet sich auf dem Aufkleber oben auf der Spiegelplatte.

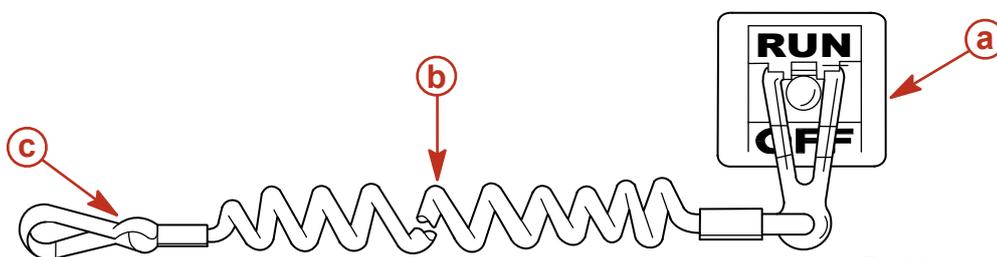


26205

a - Seriennummer der Spiegelplatte

Notstoppschalter

Der Notstoppschalter mit Reißleine stellt den Motor ab, wenn sich der Betriebsführer von seiner Position entfernt (wie z.B. bei einem Sturz).



74608

a - Stoppschalter

b - Reißleine

c - Am Bootsführer befestigt

Stürze (auch über Bord) geschehen am häufigsten in:

- Sportbooten mit niedrigem Freibord
- Bass-Booten
- Hochleistungsbooten

Stürze können auch durch folgende Fehlverhalten verursacht werden:

- Schlechtes Fahrverhalten
- Sitzen auf dem Sitzrücken oder Schandeck bei Gleitfahrt
- Stehen bei Gleitfahrt
- Gleitfahrt in flachen oder hindernisreichen Gewässern
- Loslassen eines einseitig ziehenden Lenkrads
- Alkohol- oder Drogenkonsum
- Bootsmanöver bei hoher Geschwindigkeit

Die Reißleine ist im ausgedehnten Zustand zwischen 122 und 152 cm (4 und 5 ft) lang und verfügt am einen Ende über ein Element, das auf den Schalter gesteckt wird, und am anderen Ende über einen Schnappverschluss, der am Bootsführer befestigt wird. Die Reißleine ist aufgerollt, damit sie im Ruhezustand so kurz wie möglich ist und sich nicht leicht in umliegenden Objekten verfängt. Die gestreckte Gesamtlänge verhindert das unbeabsichtigte Auslösen des Schalters, falls der Bootsführer sich etwas von seiner Position entfernt. Wird eine kürzere Reißleine erwünscht, kann sie um das Handgelenk oder Bein des Bootsführers gewickelt oder mit einem Knoten versehen werden.

Bei Aktivierung des Notstoppschalters wird der Motor sofort abgestellt. Das Boot wird allerdings je nach Geschwindigkeit und Wendungsgrad noch ein Stück weitergleiten. Es wird jedoch keinen vollen Kreis mehr ausführen. Während das Boot weitergleitet, kann es Personen, die sich in seinem Fahrweg befinden, genauso schwere Verletzungen zufügen als stünde es noch unter Motorantrieb.

Wir empfehlen dringendst, dass andere Bootsinsassen mit den korrekten Start- und Betriebsverfahren vertraut gemacht werden, damit sie das Boot in einem Notfall betreiben können (falls der Bootsführer beispielsweise unbeabsichtigt aus dem Boot geschleudert wird).

VORSICHT

Wenn der Bootsführer aus dem Boot fällt, muss der Motor sofort abgestellt werden, um das Risiko einer schweren oder tödlichen Verletzung durch das Boot zu reduzieren. Der Bootsführer muss stets über die Reißleine mit dem Notstoppschalter verbunden sein.

Der Schalter kann während der normalen Fahrt auch unbeabsichtigt ausgelöst werden. Dadurch können sich die folgenden gefährlichen Situationen ergeben:

- Insassen können aufgrund des unerwarteten Verlusts des Vorwärtsdralls nach vorne geschleudert werden. Dieses Risiko ist besonders hoch für Personen, die sich vorne im Boot befinden und die über den Bug aus dem Boot geschleudert und von Antriebs- oder Steuerungskomponenten getroffen werden.
- Verlust des Antriebs und der Steuerbarkeit bei schwerem Seegang, starker Strömung oder starkem Wind.
- Verlust der Kontrolle beim Andocken.

VORSICHT

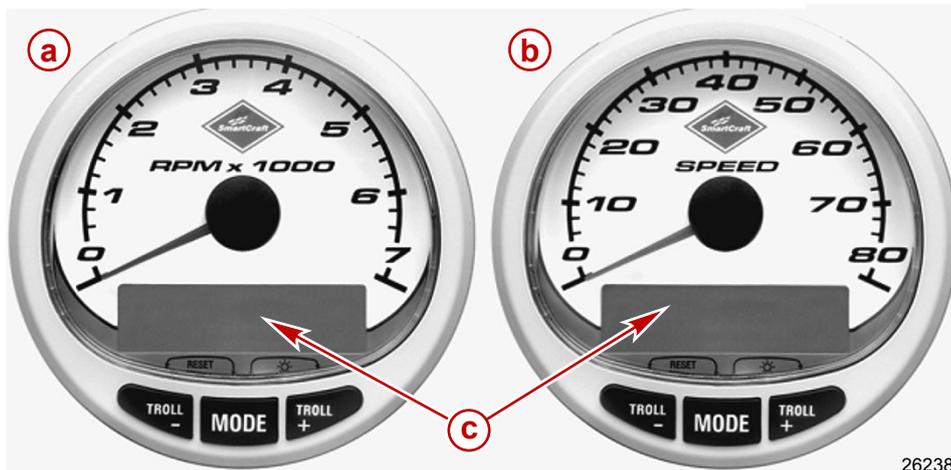
Schwere oder tödliche Verletzungen durch die bei einem versehentlichen oder unerwarteten Auslösen des Notstoppschalters entstehende Verzögerungskraft vermeiden. Der Bootsführer sollte seine Bedienposition auf keinen Fall verlassen, ohne zuvor die Reißleine zu lösen.

Instrumente

Digitale Anzeigen

Für diesen Motor ist ein Mercury SmartCraft Instrumentenpaket erhältlich. Das Instrumentenpaket zeigt unter anderem die folgenden Funktionen an: Motordrehzahl, Kühlmitteltemperatur, Öldruck (erfordert ein SmartCraft Öldruckgeberkit), Batteriespannung, Kraftstoffverbrauch und Motorbetriebsstunden.

Digitale SmartCraft Anzeigen weisen ebenso eine Troll-Steuerung auf. Mit der Troll-Steuerung kann das Boot eine konstante Geschwindigkeit bei einer Drehzahl zwischen 500 und 1200 U/min aufrechterhalten.



SmartCraft Anzeigen

a - Drehzahlmesser
b - Tachometer

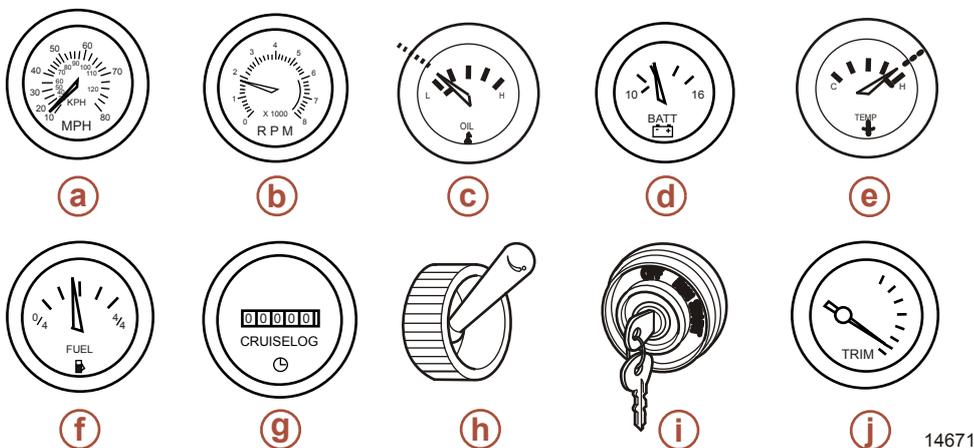
c - System View LCD-Anzeige

Das SmartCraft Instrumentenpaket hilft ebenfalls bei der Motorschutzsystem-Diagnose. Das SmartCraft Instrumentenpaket zeigt kritische Motoralarmdaten und potenzielle Probleme an.

Die überwachten Funktionen und die allgemeine Bedienung des SmartCraft Instrumentenpakets dem beiliegenden Handbuch entnehmen.

Analoge Anzeigen

Es folgt eine kurze Erläuterung der Instrumente, die in den meisten Booten zu finden sind. Der Besitzer/Bootsführer sollte mit allen Instrumenten und deren Funktionen vertraut sein. Aufgrund der großen Unterschiede bei Instrumenten und Herstellern sollten Sie sich die jeweiligen Anzeigen und normalen Anzeigewerte für Ihr Boot von Ihrem Bootshändler erklären lassen.



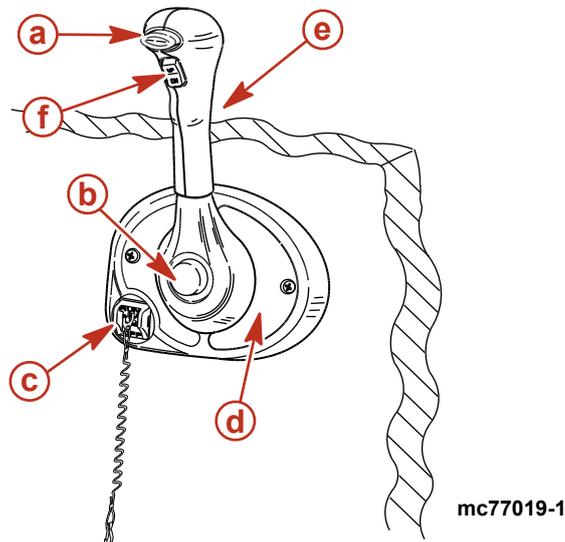
14671

Referenz	Anzeige	Funktion
a	Tachometer	Zeigt die Bootsgeschwindigkeit an.
b	Drehzahlmesser	Zeigt die Motordrehzahl an.
c	Öldruckanzeige	Zeigt den Motoröldruck an.
d	Voltmeter	Zeigt die Batteriespannung an.
e	Kühlmitteltemperaturanzeige	Zeigt die Betriebstemperatur des Motors an.
f	Kraftstoffanzeige	Zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.
g	Betriebsstundenzähler	Zeichnet die Motorbetriebsstunden auf.
h	Bilgengebläseschalter	Schaltet das Bilgengebläse ein und aus.
i	Zündschalter	Zum Starten und Stoppen des Motors.
j	Power-Trimm-Anzeige	Zeigt den Winkel des Z-Antriebs an (Trimmen nach außen/oben und innen/unten).

Fernschaltungen

Ihr Boot kann mit einer Fernschaltung von Mercury Precision Parts oder Quicksilver ausgestattet sein. Die nachfolgend aufgeführten Funktionen sind evtl. nicht bei allen Fernschaltungen verfügbar. Fragen Sie Ihren Händler nach einer Beschreibung und Vorführung Ihrer Fernschaltung.

Ausstattung bei Instrumententafelmontage



- a - Neutralsperrknopf
- b - „Nur Gas“-Knopf
- c - Notstoppschalter

- d - Bedienhebel-Spannschraube
- e - Fernschalthebel
- f - Trimmknopf (Kippknopf)

Neutralsperrknopf. Verhindert unbeabsichtigtes Schalten und Gas geben. Der Neutralsperrknopf muss eingedrückt werden, um den Fernschalthebel aus der Neutralstellung ziehen zu können.

„Nur Gas“-Knopf. Ermöglicht das Verschieben des Gashebels ohne Einlegen des Ganges. Hierzu wird der Schaltmechanismus vom Fernschalthebel getrennt. Der „Nur Gas“-Knopf kann nur dann gedrückt werden, wenn der Fernschalthebel auf Neutral steht. Außerdem sollte er nur verwendet werden, um das Starten des Motors zu unterstützen.

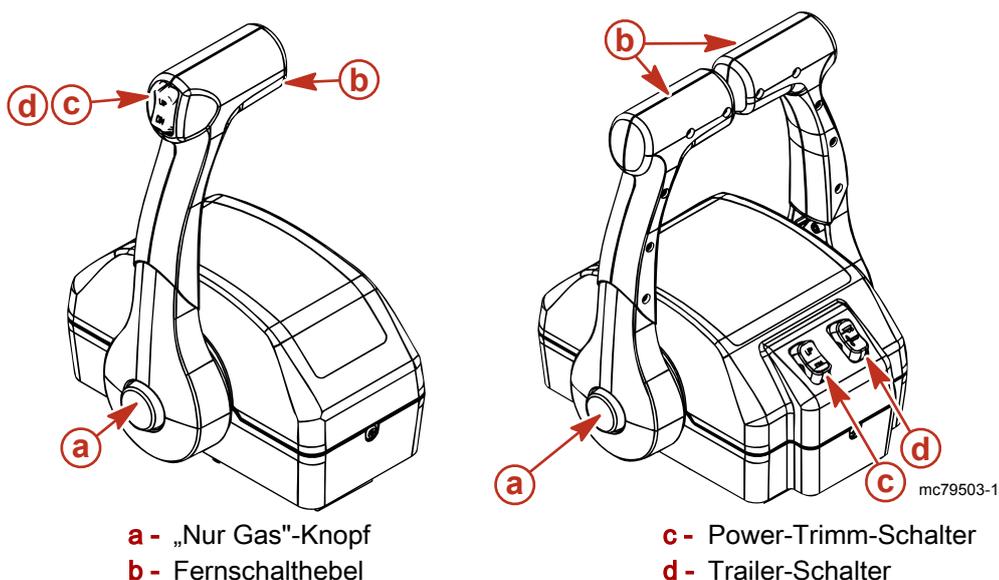
Notstoppschalter. Schaltet die Zündung aus, wenn sich der (mit der Reißleine verbundene) Bootsführer weit genug von seiner Position entfernt, um den Schalter auszulösen. Siehe **Notstoppschalter mit Reißleine** bzgl. Informationen über die Verwendung dieses Schalters.

Fernschalthebel. Gas und Schaltung werden durch die Bewegung des Fernschalthebels gesteuert. Den Schalthebel aus Neutral zügig nach vorne in die erste Rastposition schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen. Den Schalthebel aus Neutral zügig nach hinten in die erste Rastposition ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen, und weiter nach hinten ziehen, um die Drehzahl zu erhöhen.

Reibmoment-Einstellschraube am Fernschalthebel (nicht sichtbar). Mit dieser Schraube wird das zum Verstellen des Fernschalthebels erforderliche Reibmoment eingestellt. Das Einstellungsverfahren den der Fernschaltung beiliegenden Anweisungen entnehmen.

Trimmknopf (Kippknopf). Bzgl. detaillierter Verfahren zur Bedienung des Power-Trimmsystems, siehe **Power-Trim**.

Ausstattung bei Konsolenmontage



„Nur Gas“-Knopf. Ermöglicht das Vorschieben des Gashebels ohne Einlegen des Ganges. Hierzu wird der Schaltmechanismus vom Fernschalthebel getrennt. Der Nur-Gas-Knopf kann nur gedrückt werden, wenn die Fernschaltung auf Neutral steht.

Fernschalthebel. Gas und Schaltung werden durch die Bewegung des Fernschalthebels gesteuert. Den Fernschalthebel aus Neutral zügig nach vorne in die erste Rastposition schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen, und weiter nach vorne schieben, um die Drehzahl zu erhöhen. Den Schalthebel aus Neutral zügig nach hinten in die erste Rastposition ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen, und weiter nach hinten ziehen, um die Drehzahl zu erhöhen.

Reibmoment-Einstellschraube am Fernschalthebel (nicht sichtbar). Mit dieser Schraube wird das zum Verstellen des Fernschalthebels erforderliche Reibmoment eingestellt. Das Einstellungsverfahren den der Fernschaltung beiliegenden Anweisungen entnehmen.

Power-Trimmschalter. Siehe Abschnitt **Power-Trim** bzgl. detaillierter Betriebsverfahren des Power-Trimmsystems.

Trailer-Schalter. Zum Anheben des Z-Antriebs für Anhängertransport, Aussetzen, Anlanden oder Flachwasserbetrieb. Bzgl. detaillierter Anweisungen zur Bedienung des Trailer-Schalters, siehe **Power-Trim**.

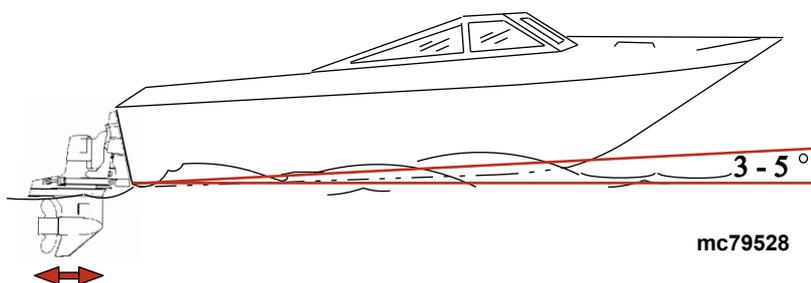
Power-Trim

Mit dem Power-Trim-System kann der Bootsführer den Z-Antriebs-Winkel unterwegs einstellen, um einen idealen Bootsbetrieb für unterschiedliche Belastungs- und Wasserbedingungen zu gewährleisten. Mit der Trailer-Funktion kann der Bootsführer den Z-Antrieb anheben und absenken, was für den Anhängertransport, zum Anlanden und Aussetzen, für Fahrten bei niedrigen Drehzahlen (Motordrehzahl unter 1200 U/min) und bei Betrieb in seichten Gewässern von Nutzen ist.

⚠ VORSICHT

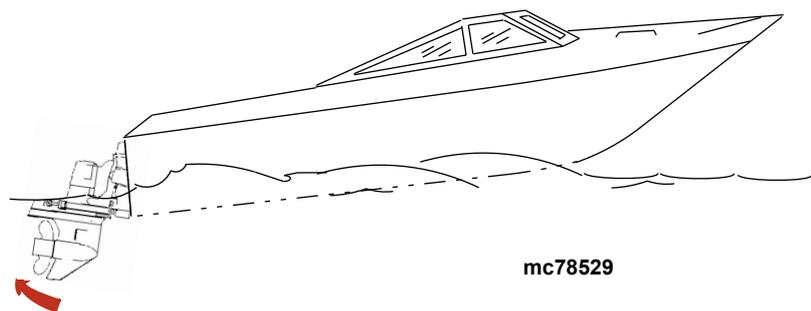
Ein übermäßiges Trimmen kann bei hohen Geschwindigkeiten zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Beim Trimmen des Z-Antriebs vorsichtig vorgehen und auf keinen Fall über die Kardanring-Stützflansche hinaus trimmen, während das Boot fährt oder mit Drehzahlen von mehr als 1200 U/min betrieben wird.

Für optimale Leistung den Z-Antrieb so trimmen, dass der Bootsboden in einem Winkel von 3-5° zum Wasser liegt.



Trimmen des Z-Antriebs nach oben (außen) kann folgende Auswirkungen haben:

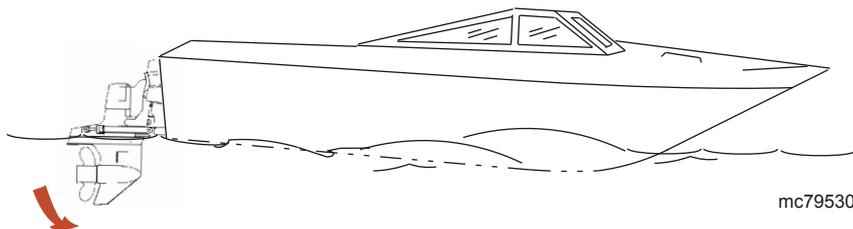
- Im Allgemeinen eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit
- Erhöhung des Abstands zu Unterwasserhindernissen oder zum Grund in seichten Gewässern
- Verzögerte Beschleunigung und langsames Erreichen der Gleitfahrt.
- Übermäßiges Trimmen nach oben kann Aufsteigen (rhythmisches Springen) oder Propellerventilation verursachen.
- Der Motor kann überhitzen, wenn der Antrieb so weit nach oben (außen) getrimmt wird, dass die Wassereinlassöffnungen über der Wasserlinie liegen.



Trimmen des Z-Antriebs nach unten (innen) kann folgende Auswirkungen haben:

- Bessere Beschleunigung und schnelleres Erreichen der Gleitfahrt.
- Allgemeine Verbesserung der Fahrt bei rauer See
- In den meisten Fällen eine Senkung der Bootsgeschwindigkeit.

- Das übermäßige Absenken des Bugs kann bei manchen Booten zu so genannten „Pflügen“ während der Gleitfahrt führen. Dies kann bei einer Richtungsänderung oder hohem Wellengang wiederum zu einer unerwarteten Wendung in beide Richtungen führen, die als Bug- oder Übersteuern bezeichnet wird.



Einzelmotor - Trimm/Trailer

Einzelmotoren sind mit einem Knopf ausgestattet, mit dem man den Z-Antrieb nach oben oder unten trimmen kann.

Den Z-Antrieb für den Anhängertransport, zum Anlanden, Aussetzen, bei Betrieb in seichten Gewässern und bei niedrigen Drehzahlen (unter 1200 U/min) durch Drücken des Knopfes nach ganz oben (außen) anheben.

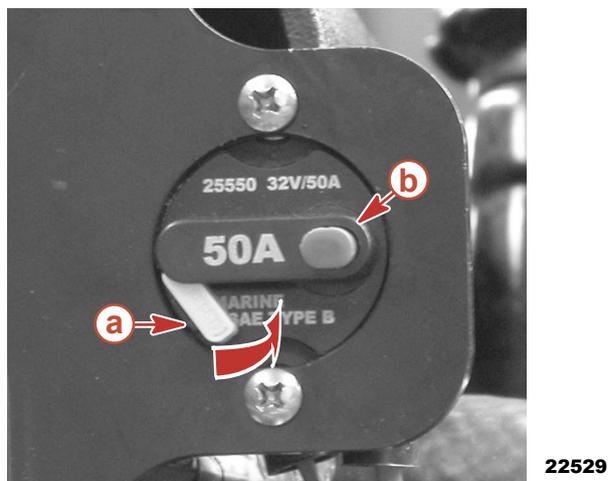
Einige Fernschaltungen sind auch mit einem Trailer-Knopf ausgestattet, mit dem die Z-Antriebe in eine Position gestellt werden können, die nur für den Anhängertransport geeignet ist.

Überlastungsschutz der Elektrik

Bei einer elektrischen Überlastung brennt eine Sicherung durch oder Sicherungsautomat wird geöffnet. Die Ursache für die Überlastung muss gefunden und behoben werden, bevor die Sicherung ausgetauscht bzw. der Sicherungsautomat rückgesetzt wird.

HINWEIS: Wenn der Motor in einem Notfall betrieben werden muss und die Ursache für den überhöhten Stromverbrauch nicht gefunden und behoben werden kann, alle an den Motor angeschlossenen Zubehörteile ausschalten bzw. alle Instrumentendrähte abklemmen. Den Sicherungsautomaten rücksetzen. Wenn der Sicherungsautomat geöffnet bleibt, wurde die elektrische Überlastung nicht behoben. Weitere Prüfungen der Elektrik sind erforderlich. Kontakt mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.

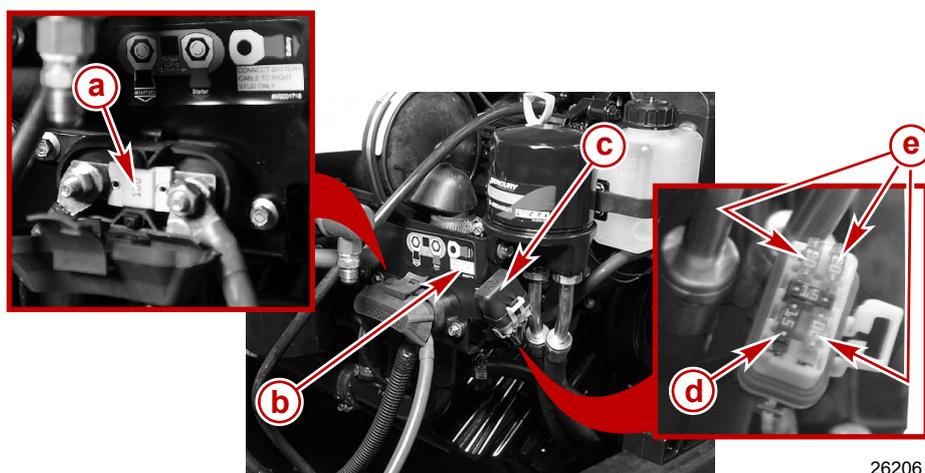
1. Ein Sicherungsautomat schützt den Motorkabelbaum und das Stromkabel der Instrumente. Der Sicherungsautomat kann durch Eindrücken der roten Taste getestet werden. Wenn der Sicherungsautomat ordnungsgemäß funktioniert, erscheint der gelbe Hebel. Setzen Sie den gelben Hebel nach dem Test oder falls er ausgelöst wurde zurück, indem Sie ihn wieder in das Gehäuse drücken.



Sicherungsautomat mit gelbem Hebel - typisch.

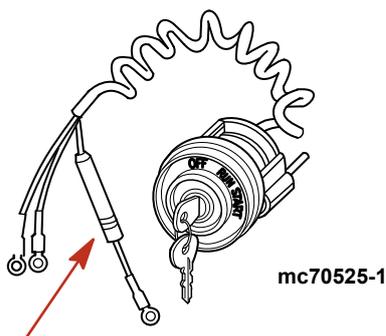
- a** - Gelber Hebel ausgelöst abgebildet **b** - Roter Testknopf

2. Eine 100-A-Sicherung befindet sich auf dem dezentralen Ölfilterhalter. Diese Sicherung dient dem Überlastschutz des Hauptstroms.
3. Auf dem dezentralen Ölfilterhalter befindet sich ebenfalls ein Sicherungsblock mit vier separaten Sicherungen. Diese Sicherungen schützen den Motorkabelbaum im Falle einer elektrischen Überlastung.

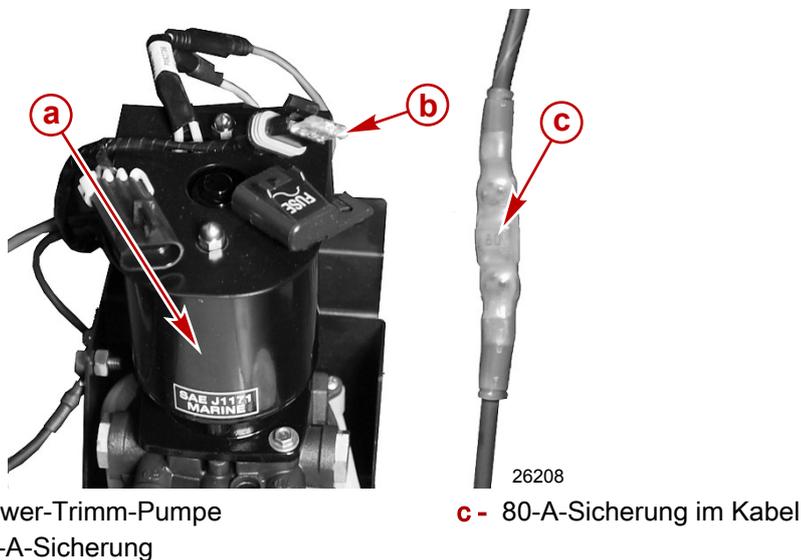


- a** - 100-A-Hauptsicherung **d** - 15-A-Sicherung
b - Ölfilterhalter **e** - 20-A-Sicherung (3)
c - Sicherungsblock

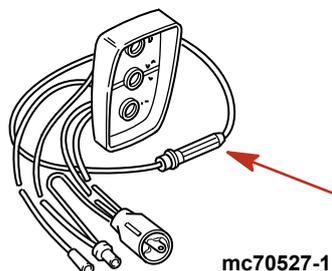
4. Im Zündschalter-Anschlusskabel „I“ befindet sich ggf. eine 20-A-Sicherung zum Schutz der Elektrik. Wenn der Zündschlüssel auf START gedreht wurde und nichts passiert (und der Sicherungsautomat nicht ausgelöst wurde), auf eine durchgebrannte Sicherung prüfen.



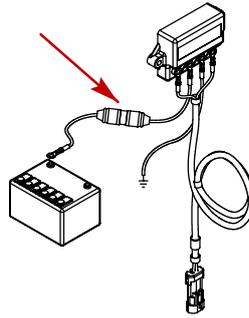
5. Das Power-Trim-System wird durch eine 20-A-Sicherung an der Power-Trim-Pumpe vor Überlastung geschützt. Die Trimpumpe ist zudem mit einer 80-A-Sicherung im Pluskabel des Power-Trim-Systems in der Nähe des Batterieschalters oder des Batterieanschlusses ausgestattet.



6. Das Quicksilver Power-Trim-Bedienfeld mit drei Knöpfen ist nochmals durch eine 20-A-Sicherung geschützt.



- Das Quicksilver MerCathode System (falls vorhanden) hat eine 20-A-Sicherung in dem Kabel, das an die Plusklemme (+) der Steuerung angeschlossen ist. Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, funktioniert das System nicht und verliert so den Korrosionsschutz.



mc79977

Akustisches Warnsystem

Ihr Mercury MerCruiser Antriebssystem ist ggf. mit einem akustischen Warnsystem ausgestattet. Das akustische Warnsystem schützt den Motor nicht vor Beschädigung. Es dient nur dazu, den Bootsführer auf ein Problem hinzuweisen.

Das akustische Warnsystem gibt in einer der folgenden Situationen einen Dauerton ab:

- Motoröldruck ist zu niedrig
- Motortemperatur ist zu hoch
- Seewasserdruck ist zu niedrig

Das akustische Warnsystem gibt in einer der folgenden Situationen Intervalltöne ab:

- Niedriger Ölstand im Z-Antrieb

HINWEIS

Ein Dauerton weist auf einen schweren Fehler hin. Der Betrieb des Motors während eines schweren Fehlers kann Motorkomponenten beschädigen. Wenn das Warnhorn einen Dauerton abgibt, den Motor nur weiterlaufen lassen, um eine gefährliche Situation zu vermeiden.

Wenn der Alarm ertönt, den Motor sofort abstellen. Die Ursache feststellen und wenn möglich beheben. Wenn die Ursache nicht ermittelt werden kann, Kontakt mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.

Test des akustischen Warnsystems

1. Den Zündschlüssel auf ON (EIN) drehen, ohne den Motor zu starten.
2. Auf das akustische Warnsignal achten. Der Warnton ertönt, wenn das System ordnungsgemäß funktioniert.

Engine Guardian Strategy (Motorschutzsystem)

WICHTIG: Die Motordrehzahl kann auf Leerlauf reduziert werden und der Motor reagiert u. U. nicht auf die Bewegung des Gashebels.

Das Motorschutzsystem reduziert potenzielle Motorschäden, indem es die Motorleistung reduziert, wenn das Steuergerät ein mögliches Problem feststellt. Das Motorschutzsystem überwacht:

- Öldruck
- Kühlmitteltemperatur
- Motorüberdrehung
- Abgassammlertemperatur

Das Motorschutzsystem drosselt außerdem die Motorhöchstleistung um 10 Prozent, wenn ein beliebiger Sensor am Antriebssystem ausfällt.

Wenn zum Beispiel der Wassereinlass teilweise verstopft ist, reduziert das Motorschutzsystem die verfügbare Motorleistung, um Motorschäden durch mangelnde Kühlwasserzufuhr zu vermeiden. Wenn sich die Verstopfung löst und das Wasser wieder ungehindert durchfließen kann, wird das normale Motorleistungsniveau wiederhergestellt.

Um eine mögliche Wiederholung des Problems auszuschließen, wenden Sie sich an einen Mercury MerCruiser Vertragshändler. Mit den vom Steuergerät gespeicherten Fehlerinformationen kann der Mechaniker das Problem schneller diagnostizieren.

Warnhornsignale

Die meisten Fehler aktivieren den Warnhornschaltkreis. Inwieweit das Warnhorn aktiviert wird, ist vom Schweregrad der Störung abhängig. Das Warnhorn hat vier Zustände:

- Vorsicht – Hornsignal ist je nach Modellreihe und Kalibrierung unterschiedlich. Minimaler Motorschutz.
- Warnung – Hornsignal ist je nach Modellreihe und Kalibrierung unterschiedlich.
- Schwer – Warnhorn ertönt dauerhaft.
- Kritisch – Warnhorn ertönt dauerhaft und Motorschutz erzwingt Leerlauf.

Zusätzlich und in Abhängigkeit des jeweiligen Anzeigenpakets werden Warnsymbole und Fehlermeldungen auf den im Instrumentenbrett montierten Anzeigen angezeigt.

Notizen:

Kapitel 3 - Auf dem Wasser

Inhaltsverzeichnis

Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren	Sicherheit von Passagieren - Ponton- und
..... 26	Deckboote..... 32
Gefahr von Kohlenmonoxidvergiftung..... 27	Boote mit offenem Vorderdeck 32
Gute Belüftung 28	Boote mit vorne angebrachten, erhöhten
Schlechte Belüftung 28	Anglersitzen 32
Grundlagen zum Bootsbetrieb..... 28	Springen über Wellen und Kielwasser..... 33
Aussetzen und Bootsbetrieb..... 28	Aufprall auf Unterwasserhindernisse..... 33
Betriebstabelle 29	Aufprallschutz des Z-Antriebs 34
Starten und Stoppen des Motors..... 29	Bedingungen, die sich auf den Betrieb auswirken
Starten des Motors 29 34
Stoppen des Motors 30	Lastverteilung (Passagiere und Ausrüstung)
Starten des Motors nach Abstellen mit	im Boot..... 34
eingelegtem Gang..... 30	Der Bootsboden..... 35
Nur-Gas-Betrieb..... 30	Kavitation..... 35
Anhängertransport..... 30	Ventilation..... 35
Betrieb bei Temperaturen unter dem	Höhenlage und Klima..... 35
Gefrierpunkt..... 31	Propellerauswahl..... 36
Ablassstopfen und Bilgenpumpe..... 31	Erste Schritte..... 36
Schutz von Personen im Wasser..... 31	20-stündige Einfahrzeit..... 36
Bei Marschfahrt 31	Nach der Einfahrzeit..... 37
Bei still im Wasser liegendem Boot 32	Prüfung nach der ersten Saison..... 37
Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und	
Hochleistungsbooten..... 32	

Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren

Um die Gewässer sicher genießen zu können, sollten Sie sich mit örtlichen und allen anderen geltenden Schifffahrtsregeln und -vorschriften vertraut machen und die folgenden Vorschläge beachten.

Kennen und achten Sie alle Schifffahrtsregeln und -gesetze.

- Wir empfehlen, dass alle Fahrer eines Motorboots einen Kurs über Bootssicherheit absolvieren. In den USA bieten die Unterabteilung der US Küstenwache, die Power Squadron, das Rote Kreuz und die staatliche oder lokale Wasserschutzpolizei solche Kurse an. Nähere Informationen erhalten Sie in den USA bei der Boat U.S. Foundation unter 1-800-336-BOAT (2628).

Sicherheitsprüfungen und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchführen.

- Einen regelmäßigen Wartungsplan einhalten und sicherstellen, dass alle Reparaturen ordnungsgemäß ausgeführt werden.

Sicherheitsausrüstung an Bord prüfen.

- Folgendes sind einige Vorschläge für an Bord mitzuführende Sicherheitsausrüstung:
 - Zugelassene Feuerlöscher
 - Signalausstattung: Taschenlampe, Leuchtraketen oder Leuchtkugeln, Fahne und Pfeife oder Horn
 - Werkzeug für kleinere Reparaturen
 - Anker und zusätzliche Ankerleine
 - Manuelle Bilgenpumpe und Ersatz-Ablassstopfen
 - Trinkwasser
 - Transistorradio
 - Paddel oder Ruder
 - Ersatzpropeller, Druckstücke und einen passenden Schraubenschlüssel
 - Erste-Hilfe-Kasten und Anleitungen
 - Wasserdichte Behälter
 - Ersatzausstattung wie Ersatzbatterien, -glühbirnen und -sicherungen
 - Kompass und Land- bzw. Seekarte der Gegend
 - Schwimmweste (1 pro Person an Bord)

Auf Zeichen eines Wetterumschwungs achten und Bootsfahrten bei schlechtem Wetter und schwerem Seegang vermeiden.

Jemanden über das Ziel der Fahrt und den voraussichtlichen Zeitpunkt der Rückkehr informieren.

Einsteigen von Passagieren.

- Wenn Passagiere ein- oder aussteigen oder sich in der Nähe des Bootshecks befinden, muss immer der Motor abgestellt werden. Es reicht nicht aus, den Antrieb nur in die Neutralstellung zu schalten.

Rettungshilfen verwenden.

- Bundesgesetze der USA schreiben vor, dass für alle Bootsinsassen eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe (Rettungshilfe) an Bord und griffbereit sein muss, sowie ein Rettungskissen oder ein Rettungsring. Wir empfehlen dringendst, dass alle Bootsinsassen stets eine Schwimmweste tragen.

Andere Personen mit der Bootsführung vertraut machen.

- Mindestens eine weitere Person an Bord muss mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Motors und dem Umgang mit dem Boot vertraut gemacht werden, um einspringen zu können, falls der Fahrer betriebsunfähig wird oder über Bord fällt.

Das Boot nicht überlasten.

- Die meisten Boote sind auf eine Höchstlast (Gewicht) ausgelegt (siehe Nutzlastplakette an Ihrem Boot). Sie sollten die Betriebs- und Belastungsgrenzen Ihres Bootes kennen und wissen, ob Ihr Boot noch schwimmt, wenn es voll Wasser ist. Im Zweifelsfall den Mercury MerCruiser Vertragshändler oder den Bootshersteller befragen.

Sicherstellen, dass alle Bootsinsassen ordnungsgemäß auf einem Sitzplatz sitzen.

- Insassen dürfen nicht auf nicht für diesen Zweck vorgesehenen Plätzen sitzen. Dies umfasst Sitzlehnen, Schandecks, Spiegelplatte, Bug, Decks, erhöhte Anglersitze und alle drehbaren Anglersitze sowie überall dort, wo plötzliche, unerwartete Beschleunigung, plötzliches Stoppen, unerwarteter Verlust über die Kontrolle des Boots oder eine plötzliche Bewegung des Boots einen Sturz im Boot oder über Bord verursachen könnte. Sicherstellen, dass alle Passagiere über einen richtigen Sitzplatz verfügen und diesen auch benutzen, bevor das Boot anfährt.

Drogen- oder Alkoholkonsum am Steuer ist gesetzlich verboten.

- Drogen und Alkohol beeinträchtigen Ihr Urteilsvermögen und Ihre Reaktionsfähigkeit.

Mit dem Gebiet vertraut sein und alle gefährlichen Orte meiden.

Immer achtsam sein.

- Der Bootsführer ist gesetzlich dafür verantwortlich, Augen und Ohren offen zu halten, um mögliche Gefahren rechtzeitig zu erkennen. Er muss insbesondere nach vorne unbehinderte Sicht haben. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl oder Gleitfahrtübergangsdrehzahl betrieben wird, dürfen keine Passagiere, Ladung oder Anglersitze die Sicht des Bootsführers blockieren. Auf andere Boote, das Wasser und Ihr Kielwasser achten.

Niemals mit dem Boot direkt hinter einem Wasserskifahrer herfahren, da dieser stürzen könnte.

- Wenn Sie zum Beispiel mit Ihrem Boot mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h (25 MPH) fahren, holen Sie einen gestürzten Wasserskifahrer, der sich 61 m (200 ft) vor Ihrem Boot befindet, innerhalb von 5 Sekunden ein.

Auf gefallene Wasserskifahrer achten.

- Wenn das Boot zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten genutzt wird, muss das Boot so zu gestürzten oder im Wasser liegenden Personen zurückfahren, dass diese sich immer auf der Fahrerseite befinden. Der Bootsführer muss gestürzte Wasserskifahrer stets im Auge behalten und darf niemals rückwärts zu einer Person im Wasser fahren.

Unfälle melden.

- Es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass Bootsführer einen Bootsunfallbericht bei der örtlichen Wasserschutzpolizei einreichen, wenn ihr Boot an bestimmten Arten von Unfällen beteiligt war. Ein Bootsunfall muss gemeldet werden, wenn 1) ein Todesfall vorliegt oder vermutet wird, 2) eine Verletzung zugefügt wurde, die nicht mit Erster Hilfe behandelt werden kann, 3) ein Schaden an Booten oder anderem Eigentum entsteht, der \$500,00 übersteigt oder 4) das Boot verloren ist. Weitere Unterstützung von der örtlichen Wasserschutzpolizei erbitten.

Gefahr von Kohlenmonoxidvergiftung

Die Abgase aller Verbrennungsmotoren, einschließlich Bootsmotoren wie Außenborder, Z-Antriebe und Innenborder, sowie die Generatoren, die verschiedenes Bootszubehör antreiben, enthalten Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid ist ein geruchloses, farbloses, geschmacksneutrales Gas, das tödlich ist.

Zu den frühen Symptomen einer Kohlenmonoxidvergiftung, die nicht mit Seekrankheit oder Trunkenheit zu verwechseln sind, gehören Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Benommenheit und Übelkeit.

⚠ VORSICHT

Kohlenmonoxidvergiftung kann Bewusstlosigkeit, Hirnschäden oder Tod verursachen. Sicherstellen, dass das Boot während des Stillstands und der Fahrt gut belüftet ist, um längeren Kontakt mit Kohlenmonoxid zu vermeiden..

Gute Belüftung

Den Passagierbereich entlüften, und die Seitenvorhänge oder vorderen Luken öffnen, um Dämpfe zu beseitigen.

1. Beispiel einer optimalen Belüftung des Boots.



mc79553-1

Schlechte Belüftung

Unter gewissen Bedingungen können geschlossen ausgebildete oder mit Segeltuch geschlossene Kabinen oder Cockpits mit ungenügender Entlüftung Kohlenmonoxid anziehen. Mindestens einen Kohlenmonoxidmelder im Boot installieren.

In seltenen Fällen können Schwimmer und Passagiere an windstillen Tagen in einem offenen Bereich um ein liegendes Boot, dessen Motor läuft oder das sich in der Nähe eines laufenden Motors befindet, einer gefährlichen Menge von Kohlenmonoxid ausgesetzt werden.

1. Beispiele schlechter Entlüftung bei liegendem Boot:



(a)

a - Betrieb des Motors, wenn das Boot an einem engen Platz vertäut ist.



(b)

mc79554-1

b - Vertäuen direkt neben einem anderen Boot, dessen Motor läuft.

2. Beispiele schlechter Entlüftung bei fahrendem Boot:



(a)

a - Betrieb des Boots mit zu hoch eingestelltem Bugtrimmwinkel.



(b)

mc79556-1

b - Betrieb des Boots mit geschlossenen Vorderluken (Kombiwagenwirkung).

Grundlagen zum Bootsbetrieb

Aussetzen und Bootsbetrieb

WICHTIG: Vor Aussetzen des Boots den Bilgenablassstopfen einsetzen.

Bei Betrieb des Boots diese Richtlinien befolgen, um ein Aufnehmen von Wasser zu vermeiden.

- Die Zündung nicht ausschalten, wenn der Motor über Leerlaufdrehzahl läuft
- Den Notstoppschalter nicht benutzen, um den Motor abzustellen, wenn er über Leerlaufdrehzahl läuft
- Bei Aussetzen des Boots von einer steilen Rampe langsam in das Wasser fahren.
- Außerdem während der Gleitfahrt nicht den Rückwärtsgang einlegen.
- Bei Verlassen der Gleitfahrt vermeiden, dass große Wellen von hinten gegen das Bootsheck schlagen, indem kurz, leicht Gas gegeben wird.

- Nicht schnell die Gleitfahrt verlassen und den Motor sofort abstellen.

BETRIEBSTABELLE

Betrieb Tabelle			
VOR DEM START	NACH DEM START	UNTERWEGS	STOPPEN und ABSTELLEN
Bilgenablassstopfen einsetzen.	Alle Anzeigen beobachten, um den Motorzustand zu prüfen. Bei abnormalen Anzeigewerten den Motor abstellen.	Alle Anzeigen beobachten, um den Motorzustand zu prüfen. Bei abnormalen Anzeigewerten den Motor abstellen.	Fernschalthebel in die Neutralstellung bewegen.
Motorluke öffnen. Bilge vollständig entlüften.	Auf Kraftstoff-, Öl-, Wasser-, Flüssigkeits- und Abgaslecks prüfen.	Auf das akustische Warnsignal achten.	Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.
Batterieschalter (falls vorhanden) einschalten.	Funktion von Schalt- und Gashebel prüfen.		Batterieschalter (falls vorhanden) ausschalten.
Motorraum-Bilgengebläse (falls vorhanden) einschalten und fünf Minuten lang laufen lassen.	Funktion der Lenkung prüfen.		Kraftstoff-Absperrventil (falls vorhanden) schließen.
Kraftstoffabsperrventil (falls vorhanden) öffnen.			Nach Betrieb in Salzwasser, Brackwasser oder verschmutztem Wasser den Seewasserkühlkreis spülen.
Z-Antrieb ganz nach unten/innen trimmen.			Bilge entleeren.
Motorölstand prüfen.			
Alle anderen, vom Händler und/oder Bootsbauer angegebenen Prüfungen durchführen.			
Auf den akustischen Alarm achten, wenn der Zündschlüssel auf ON (EIN) gedreht wird.			
Den Motor mehrere Minuten lang mit erhöhter Leerlaufdrehzahl warmlaufen lassen.			

Starten und Stoppen des Motors

HINWEIS: Nur die Funktionen durchführen, die auf Ihr spezifisches Antriebssystem zutreffen.

STARTEN DES MOTORS

1. Alle in der Betriebstabelle aufgeführten Punkte prüfen.
2. Den Fernschalthebel in die Neutralstellung legen.

HINWEIS

Bei einer unzureichenden Kühlwasserversorgung überhitzen Motor, Wasserpumpe und andere Komponenten und werden beschädigt. Während des Betriebs für eine ausreichende Wasserversorgung an den Einlässen sorgen.

⚠ VORSICHT

Explosive Dämpfe im Motorraum können schwere oder tödliche Verletzungen durch Brand oder Explosion hervorrufen. Vor Starten des Motors das Bilgengebläse laufen lassen oder den Motorraum mindestens fünf Minuten lang entlüften.

3. Den Zündschlüssel auf START drehen. Wenn der Motor startet, den Zündschlüssel auf die Position ON (EIN) zurückkehren lassen. Den Motor warmlaufen lassen (zu Beginn des Tages 6–10 Minuten).

HINWEIS: Der Motor springt nur an, wenn der Fernschalthebel auf Neutral steht oder wenn Sie den „Nur Gas“-Knopf klicken.

4. Wenn der Motor nach 3 Versuchen immer noch nicht anspringt:
 - a. Den „Nur Gas“ Knopf drücken und den Fernschalthebel auf Viertelgas stellen.
 - b. Den Zündschlüssel auf START drehen. Wenn der Motor startet, den Zündschlüssel auf die Position ON (EIN) zurückkehren lassen.

5. Wenn der Motor nach Schritt 4 immer noch nicht anspringt:
 - a. Unter Verwendung des „Nur Gas“ Knopfes den Fernschalthebel auf Volllast stellen und dann wieder zurück auf Viertelgas nehmen.
 - b. Den Zündschlüssel auf START drehen. Wenn der Motor startet, den Zündschlüssel auf die Position ON (EIN) zurückkehren lassen.

HINWEIS: Den Fernschalthebel in die Neutralrastposition zurückstellen, um den „Nur Gas“ Knopf freizugeben, und den Antrieb in einen Gang zu schalten.

6. Das Antriebssystem auf Kraftstoff-, Öl-, Wasser- und Abgaslecks untersuchen.

HINWEIS

Durch Schalten bei höheren als Leerlaufdrehzahlen wird das Antriebssystem beschädigt. Den Antrieb nur dann in einen Gang schalten, wenn der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft

7. Den Hebel zügig nach vorne schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen bzw. nach hinten ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen. Nach dem Schalten den Gashebel in die gewünschte Stellung bringen.

STOPPEN DES MOTORS

1. Den Fernschaltgriff auf Neutral stellen und die Motordrehzahl auf Leerlaufdrehzahl abfallen lassen. Wenn der Motor lange Zeit mit hohen Drehzahlen betrieben wurde, muss er zum Abkühlen mindestens 3 bis 5 Minuten mit Leerlaufdrehzahl betrieben werden.
2. Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.

Starten des Motors nach Abstellen mit eingelegtem Gang

WICHTIG: Den Motor nicht abstellen, während der Z-Antrieb eingekuppelt ist. Wenn der Motor bei eingelegtem Gang abstellt, das folgende Verfahren beachten:

1. Wiederholt am Fernschaltungsgriff ziehen und schieben, bis der Griff wieder in der neutralen Position einrastet. Dies erfordert u. U. mehrere Versuche, wenn der Antrieb beim Abstellen des Motors mit Drehzahlen über der Leerlaufdrehzahl lief.
2. Wenn der Hebel wieder in der neutralen Position steht, das normale Startverfahren wieder aufnehmen.

Nur-Gas-Betrieb

1. Eine Beschreibung der Funktionen der Fernschaltung finden Sie unter **Fernschaltungen** im Abschnitt **Was Sie über Ihr Antriebssystem wissen sollten** in diesem Handbuch.
2. Den Fernschalthebel in die Neutralstellung bewegen.
3. Den „Nur Gas“-Knopf drücken und festhalten und den Fernschalthebel auf Vorwärts/Leerlauf stellen.
4. Wenn der Fernschalthebel weiter vorgeschoben wird, erhöht sich die Motordrehzahl.

WICHTIG: Wenn der Fernschalthebel wieder zurück in die Neutralposition gestellt wird, wird der „Nur Gas“-Knopf freigegeben und das Getriebe kann geschaltet werden.

5. Der „Nur Gas“ Modus wird deaktiviert, wenn der Fernschalthebel in die Neutralposition bewegt wird. Wenn der Fernschalthebel ohne den „Nur Gas“-Knopf zu drücken aus der Neutralposition auf Vorwärts, Leerlauf oder Rückwärts gestellt wird, schaltet das Getriebe in den gewünschten Gang.

Anhängertransport

Ihr Boot kann mit nach oben oder unten getrimmtem Z-Antrieb transportiert werden. Beim Anhängertransport muss ausreichender Abstand zwischen Straße und Z-Antrieb gewährleistet sein.

Ist dies nicht möglich, den Z-Antrieb in die maximale Trailer-Position bringen und mit einem als Sonderausstattung beim Mercury MerCruiser Vertragshändler erhältlichen Anhängertransportkit stützen.

Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt

WICHTIG: Wenn das Boot bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt betrieben wird, müssen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um Frostschäden am Antriebssystem zu vermeiden.

Beim Betrieb bei Temperaturen um den Gefrierpunkt den Z-Antrieb stets abwärts (nach innen) getrimmt lassen, so dass er unter Wasser bleibt. Hierdurch wird verhindert, dass das im Z-Antrieb eingeschlossene Wasser friert und Schäden an der Seewasserpumpe und anderen Teilen des Z-Antriebs verursacht.

WICHTIG: Der Seewasserteil des Vazer 100 ist selbstentleerend und entleert sich, wenn das Boot aus dem Wasser geholt wird.

Wenn die Möglichkeit besteht, dass sich Eis auf dem Wasser bildet, das Boot aus dem Wasser holen, so dass sich der Seewasserteil vollständig entleeren kann. Wenn sich an der Wasseroberfläche im Z-Antrieb oder Motor eine Eisschicht auf dem Wasser bildet, verhindert diese den Wasserfluss zum Motor, was zu Schäden am Motor- und Z-Antrieb führen kann.

1. Das Boot aus dem Wasser nehmen.

WICHTIG: Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen, um sicherzustellen, dass kein Seewasser im Motor oder Z-Antrieb eingeschlossen wird.

2. Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.
3. Vor Anheben des Z-Antriebs das System mindestens 5 Minuten lang entleeren lassen.

Ablasstopfen und Bilgenpumpe

Im Motorraum des Boots sammelt sich oft Wasser an. Aus diesem Grund sind Boote normalerweise mit einem Ablasstopfen und/oder einer Bilgenpumpe ausgestattet. Diese Teile müssen regelmäßig geprüft werden, um sicherzustellen, dass der Wasserstand nicht bis an das Antriebssystem reicht und Motorteile beschädigt. Schäden, die durch Untertauchen entstehen, werden nicht von der Mercury MerCruiser Garantie abgedeckt.

Schutz von Personen im Wasser

BEI MARSCHFAHRT

Es ist äußerst schwierig für eine im Wasser befindliche Person, einem auf sie zukommenden Boot, selbst wenn es langsam fährt, schnell genug auszuweichen.



Daher stets die Fahrt verlangsamen und äußerst vorsichtig vorgehen, wenn sich Personen im Wasser befinden könnten.

Wenn ein Boot sich bewegt (auch wenn es nur gleitet) und die Schaltung in der Neutralstellung positioniert ist, übt das Wasser genug Druck aus, um den Propeller zu drehen. Diese neutrale Propellerdrehung kann schwere Verletzungen verursachen.

BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT

⚠ 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.

Das Getriebe in die Neutralstellung schalten und den Motor abstellen, bevor Personen die Erlaubnis erteilt wird, in der Nähe des Bootes zu schwimmen oder ins Wasser zu gehen.

Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbooten

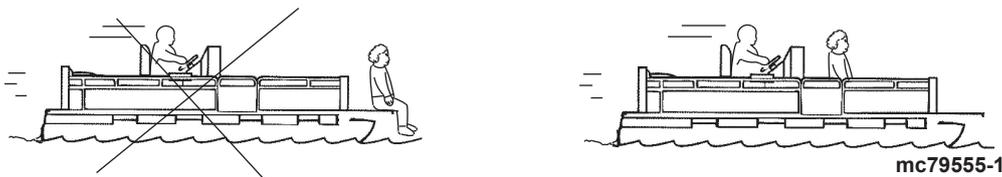
Wenn Sie ein Schnell- oder Hochleistungsboot haben, mit dem Sie nicht vertraut sind, raten wir, dieses erst dann mit hohen Geschwindigkeiten zu betreiben, nachdem Sie eine Orientierungs- und Vorführfahrt mit Ihrem Händler oder einer mit dem Boot vertrauten Person durchgeführt haben. Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre **Hi-Performance Boat Operation (Betrieb eines Hochleistungsboots)** (90-849250-R3) bei Ihrem Verkaufs-, Vertriebs Händler oder Mercury Marine.

Sicherheit von Passagieren - Ponton- und Deckboote

Der Bootsführer muss während der Fahrt alle Passagiere beobachten. Passagiere dürfen nicht stehen und keine Sitzplätze benutzen, die nicht für den Gebrauch bei fahrendem Boot vorgesehen sind. Eine plötzliche Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit, wie sie z. B. beim Eintauchen in eine große Welle oder Kielwasser, bei einer plötzlichen Zurücknahme des Gashebels oder einer scharfen Wendung auftritt, kann Passagiere vorne über Bord schleudern. Wenn Passagiere vorne zwischen die beiden Schwimmkörper fallen, werden sie überfahren.

BOOTE MIT OFFENEM VORDERDECK

Während der Fahrt darf sich niemand auf dem Deck vor der Reling befinden. Alle Passagiere müssen sich hinter der vorderen Reling bzw. der Einzäunung aufhalten. Personen auf dem Vorderdeck können leicht über Bord geschleudert werden, und Personen, die ihre Füße über der Vorderkante baumeln lassen, können durch eine Welle ins Wasser gezogen werden.



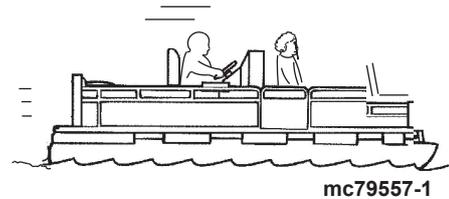
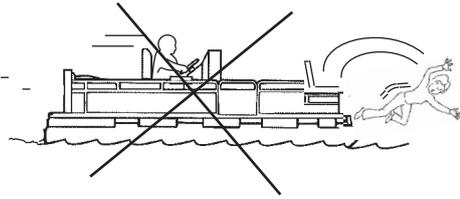
⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Sturz über die Vorderseite eines Ponton- oder Deckbootes und durch Überfahren vermeiden. Bootsinsassen dürfen sich nicht vorn auf dem Deck aufhalten und müssen während der Fahrt sitzen bleiben.

BOOTE MIT VORNE ANGEBRACHTEN, ERHÖHTEN ANGLERSITZEN

Erhöhte Anglersitze sind nicht für den Gebrauch während der Fahrt mit erhöhter Drehzahl oder Trolling-Drehzahl vorgesehen. Bei der Fahrt mit höheren Geschwindigkeiten nur auf den hierfür vorgesehenen Sitzplätzen sitzen.

Durch eine plötzliche Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit können Passagiere auf erhöhten Anglersitzen nach vorne über Bord stürzen.

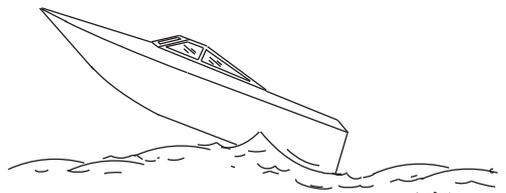


mc79557-1

Springen über Wellen und Kielwasser

⚠ VORSICHT

Beim Springen über Wellen und Kielwasser können Passagiere im Boot oder über Bord stürzen und sich schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen. Das Springen über Wellen oder Kielwasser möglichst vermeiden.



mc79680-1

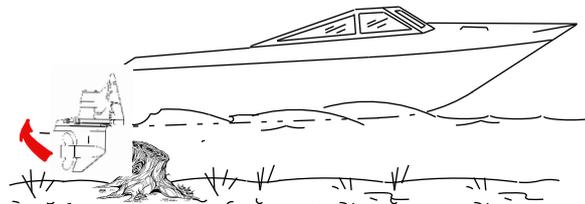
Die Fahrt über Wellen und Kielwasser gehört zum Bootsfahren. Wenn dies jedoch mit so hoher Geschwindigkeit erfolgt, dass der Rumpf teilweise oder ganz aus dem Wasser springt, entstehen bestimmte Risiken, besonders beim Wiedereintritt des Boots ins Wasser.

Die größte Gefahr liegt darin, dass das Boot im Sprung die Richtung ändern kann. In diesem Fall kann das Boot bei der Landung scharf eine neue Richtung einschlagen. Durch einen solchen scharfen Richtungswechsel können Insassen von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.

Das Springen über eine Welle oder Kielwasser birgt ein weiteres Risiko. Falls sich der Bug in der Luft zu weit nach unten neigt, kann er beim Landen unter die Wasseroberfläche tauchen. Hierdurch stoppt das Boot sofort fast vollständig, wodurch Insassen nach vorne geschleudert werden können. Das Boot kann außerdem scharf nach einer Seite einschlagen.

Aufprall auf Unterwasserhindernisse

Wenn ein Boot in seichten Gewässern oder in Gebieten betrieben wird, in denen eventuell Unterwasserhindernisse auf Antriebsteile, Ruder oder den Bootsboden stoßen könnten, Drehzahl reduzieren und vorsichtig weiterfahren.



mc79679-1

WICHTIG: Um das Risiko von Verletzungen oder Schäden durch Aufprall auf Treibgut oder ein unter Wasser liegendes Hindernis so weit wie möglich zu reduzieren, muss auf die Bootsgeschwindigkeit geachtet werden. Unter diesen Bedingungen sollte das Boot mit einer Geschwindigkeit von maximal 24 bis 40 km/h (15 bis 25 MPH) betrieben werden..

Nachstehend sind einige Beispiele dafür aufgeführt, was passieren kann, wenn ein Boot auf ein Hindernis auftrifft.

- Das Boot kann plötzlich einen scharfen Richtungswechsel ausführen. Durch einen solchen scharfen Richtungswechsel können Insassen von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.
- Ein plötzlicher Geschwindigkeitsabfall. Hierdurch werden Insassen nach vorne oder über Bord geschleudert.
- Aufprallschäden an Unterwasserteilen von Antrieb, Ruder oder Boot.

Zur weitgehenden Eliminierung von Verletzungen oder Aufprallschäden in diesen Situationen muss die Bootsgeschwindigkeit reduziert werden. Das Boot sollte mit der niedrigsten Gleitfahrtgeschwindigkeit betrieben werden, wenn es in Gewässern betrieben wird, in denen sich bekanntermaßen Unterwasserhindernisse befinden.

Nach dem Auftreffen auf ein unter Wasser liegendes Objekt den Motor sobald wie möglich abstellen und das Antriebssystem auf gebrochene oder lockere Teile untersuchen. Wenn Schäden vorhanden sind oder vermutet werden, sollte der Antrieb zur Inspektion und für etwaige notwendige Reparaturen zu einem Mercury MerCruiser Vertragshändler gebracht werden.

Das Boot muss auf Risse in Rumpf und Spiegel sowie Wasserlecks untersucht werden. Ein Betrieb mit beschädigten unter Wasser liegenden Antriebsteilen, beschädigtem Ruder oder Bootsboden kann weitere Schäden an anderen Teilen des Antriebssystems verursachen oder die Kontrolle über das Boot beeinträchtigen. Wenn das Boot weiter betrieben werden muss, ist die Geschwindigkeit stark zu reduzieren.

VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Wird das Boot mit schweren Aufprallschäden weiter betrieben, können Teile plötzlich ausfallen und eventuelle Folgeschäden nach sich ziehen. Das Antriebssystem gründlich untersuchen und eventuelle Reparaturen durchführen lassen.

Aufprallschutz des Z-Antriebs

Die Power-Trim-Hydraulik bietet einen Aufprallschutz für den Z-Antrieb. Wenn das fahrende Boot auf ein Hindernis unter Wasser stößt, fängt das Hydrauliksystem den Aufwärtsstoß des über das Hindernis fahrenden Z-Antriebs ab und reduziert so Schäden am Antrieb. Wenn der Z-Antrieb das Hindernis passiert hat, bringt die Hydraulik den Antrieb wieder in seine ursprüngliche Betriebsposition zurück und vermeidet so einen Verlust der Lenkbarkeit und eine Überdrehung des Motors.

Beim Betrieb in seichten Gewässern oder in Gewässern, in denen sich Unterwasserhindernisse befinden, muss äußerst vorsichtig vorgegangen werden. Im Rückwärtsgang ist kein Aufprallschutz gegeben; daher beim Rückwärtsfahren vorsichtig vorgehen, damit keine Hindernisse angefahren werden.

WICHTIG: Das Aufprallschutzsystem kann den Antrieb nicht vor allen Gefahren schützen.

Bedingungen, die sich auf den Betrieb auswirken

Lastverteilung (Passagiere und Ausrüstung) im Boot

Gewichtsverteilung zum Heck:

- Erhöht im Allgemeinen die Geschwindigkeit und Motordrehzahl
- Verursacht ein Springen des Bugs in rauen Gewässern
- Erhöht das Risiko, dass eine nachlaufende Welle in das Boot schwappt, wenn das Boot die Gleitfahrt verlässt
- Kann im Extremfall zum Aufsteigen des Bootes führen

Gewichtsverteilung zum Bug:

- Erleichtert die Gleitfahrt
- Verbessert die Fahrt in rauen Gewässern
- Kann im Extremfall dazu führen, dass das Boot schlingert (Bugsteuerung)

Der Bootsboden

Um die Höchstgeschwindigkeit beizubehalten, sollte der Bootsboden folgendermaßen sein:

- Sauber, frei von Muscheln und Bewuchs
- Unverzogen, fast flach am Kontaktpunkt mit dem Wasser
- Gerade und glatt in Längsrichtung

Am angedockten Boot kann sich Bewuchs ansetzen. Dieser Bewuchs muss vor dem Betrieb entfernt werden, da er die Wassereinlässe verstopfen und zu Motorüberhitzung führen kann.

Kavitation

Kavitation tritt auf, wenn der Wasserfluss dem Profil eines schnellen Unterwasserobjekts, wie z.B. einem Getriebegehäuse oder Propeller, nicht folgen kann. Kavitation erhöht die Propellerdrehzahl und reduziert die Fahrgeschwindigkeit des Boots. Kavitation kann die Oberfläche von Getriebegehäuse oder Propeller stark zerfressen. Folgendes sind häufige Ursachen von Kavitation:

- Kraut oder andere Fremdkörper, die sich im Propeller verfangen haben
- Verbogener Propellerflügel
- Grate oder scharfe Kanten am Propeller

Ventilation

Ventilation wird durch Luft oder Abgase um den Propeller verursacht, durch die der Propeller schneller, aber das Boot langsamer wird. Luftblasen schlagen auf die Propellerflügel und fressen die Oberflächen an. Wenn dieser Prozess anhält, brechen die Propellerflügel im Laufe der Zeit. Propellerventilation hat gewöhnlich folgende Umstände zur Ursache:

- Z-Antrieb zu weit nach oben (außen) getrimmt.
- Abstrahlring fehlt.
- Propeller oder Getriebegehäuse beschädigt, wodurch Abgase zwischen Propeller und Getriebegehäuse austreten können.
- Z-Antrieb zu hoch am Bootsspiegel angebracht.

Höhenlage und Klima

Änderungen von Höhenlage und Klima beeinflussen die Leistung des Antriebssystems. Ein Leistungsverlust kann folgende Ursachen haben:

- Höhere Lagen
- Höhere Temperaturen
- Niedriger Luftdruck
- Hohe Luftfeuchtigkeit

Um optimale Motorleistung unter wechselnden Witterungsbedingungen und in Höhenlagen aufrechtzuerhalten, einen Propeller verwenden, mit dem der Motor bei normaler Belastung und in normalen Witterungsbedingungen im angegebenen Höchstdrehzahlbereich laufen kann.

In den meisten Fällen kann die empfohlene Drehzahl erzielt werden, indem ein Propeller mit niedrigerer Steigung angebaut wird.

Propellerauswahl

WICHTIG: Die in diesem Handbuch behandelten Motoren sind mit einem Drehzahlbegrenzer ausgestattet, der auf eine Höchstdrehzahl eingestellt ist. Dieser Grenzwert liegt leicht über dem normalen Betriebsbereich des Motors und trägt dazu bei, Motorschäden durch überhöhte Motordrehzahl zu vermeiden. Sobald die Drehzahl wieder in den empfohlenen Betriebsbereich abfällt, wird der normale Motorbetrieb wieder aufgenommen.

Der Bootshersteller und der Verkaufshändler sind für die Ausrüstung des Antriebssystems mit dem korrekten Propeller verantwortlich. Siehe die Website von Mercury Marine http://www.mercurymarine.com/everything_you_need_to_know_about_propellers6.

Einen Propeller auswählen, mit dem das Antriebssystem bei normaler Bootsbelastung an der oberen Grenze des angegebenen Volllastdrehzahlbereichs laufen kann.

Wenn der Volllastbetrieb unter dem empfohlenen Bereich liegt, muss der Propeller ausgewechselt werden, um einen Leistungsverlust und mögliche Motorschäden zu vermeiden. Andererseits verursacht der Betrieb eines Motors über dem empfohlenen Drehzahlbereich außergewöhnlich hohen Verschleiß und Schäden.

Nach der Auswahl des Propellers können folgende Probleme eventuell erforderlich machen, dass der Propeller durch einen Propeller mit niedrigerer Steigung ersetzt werden muss.

- Höhere Temperaturen und höhere Luftfeuchtigkeit verursachen einen Leistungsverlust.
- Der Betrieb in Höhenlagen verursacht einen Leistungsverlust.
- Der Betrieb eines Boots mit verschmutztem Boden verursacht einen Leistungsverlust.
- Betrieb mit höherer Belastung (zusätzliche Passagiere, Ziehen von Wasserskifahrern) verursacht einen Leistungsverlust.

Zur besseren Beschleunigung, wie sie beispielsweise zum Wasserskifahren erforderlich ist, sollte auf einen Propeller mit der nächst niedrigen Steigung umgestiegen werden. Bei Verwendung des kleineren Propellers den Motor nur dann mit Volllast betreiben, wenn Wasserskifahrer gezogen werden.

Erste Schritte

20-stündige Einfahrzeit

WICHTIG: Die ersten 20 Betriebsstunden gelten als Einfahrzeit des Motors. Das korrekte Einfahrverfahren ist unumgänglich für minimalen Ölverbrauch und maximale Motorleistung. Während der Einfahrzeit müssen die folgenden Regeln beachtet werden:

- Den Motor während der ersten 10 Betriebsstunden nicht längere Zeit unter 1500 U/min betreiben. Nach dem Starten des Motors so bald wie möglich einen Gang einlegen und den Gashebel auf eine Drehzahl über 1500 U/min stellen, **falls die Bedingungen so einen sicheren Betrieb zulassen.**
- Den Antrieb nicht längere Zeit mit einer konstanten Drehzahl betreiben.
- Während der ersten 10 Betriebsstunden den Motor nicht mit mehr als Dreiviertelgas betreiben. Während der nächsten 10 Stunden ist gelegentlicher Volllastbetrieb zulässig (in Intervallen von maximal 5 Minuten).
- Volllastbeschleunigung aus Leerlaufdrehzahl vermeiden.
- Den Motor erst dann mit Volllast betreiben, wenn er seine normale Betriebstemperatur erreicht hat.
- Den Motorölstand häufig prüfen. Nach Bedarf Öl nachfüllen. Während der Einfahrzeit kann der Ölverbrauch höher sein als normal.

Nach der Einfahrzeit

Um die Lebensdauer des Mercury MerCruiser Antriebssystems zu erhöhen sollten die folgenden Empfehlungen beachtet werden:

- Sicherstellen, dass der Motor mit dem angebauten Propeller an oder um den angegebenen maximalen Volllastbereich laufen kann (siehe **Technische Daten** und **Wartung**), wenn dieser mit Volllast und mit normaler Bootslast betrieben wird.
- Der Motor sollte mit maximal Dreiviertelgas betrieben werden. Ein länger andauernder Volllastbetrieb ist zu vermeiden.
- Motoröl und Ölfilter wechseln. Siehe **Motoröl** im Abschnitt **Wartung** in diesem Handbuch.

Prüfung nach der ersten Saison

Am Ende der ersten Betriebssaison planmäßige Wartungsarbeiten mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler besprechen bzw. von diesem durchführen lassen. In Gegenden, in denen das Boot ganzjährig genutzt wird, sollte der Händler mindestens nach den ersten 100 Betriebsstunden bzw. einmal im Jahr aufgesucht werden.

Notizen:

Kapitel 4 - Technische Daten

Inhaltsverzeichnis

Kraftstoffanforderungen.....	40	Motor.....	42
Kraftstoffwerte	40	Z-Antriebe.....	42
Verwendung umformulierter (sauerstoffangereicherter) Kraftstoffe (nur USA)	40	Servolenk- und Power-Trim-Flüssigkeiten	42
Alkohohaltiges Benzin	40	Zugelassene Servolenkflüssigkeiten	42
Motoröl.....	41	Zugelassene Power-Trim-Flüssigkeiten	42
Motor - Technische Daten.....	41	Zugelassene Lacke.....	42
Flüssigkeitsdaten.....	42		

Kraftstoffanforderungen

WICHTIG: Durch Verwendung einer falschen Kraftstoffsorte kann der Motor beschädigt werden. Motorschäden, die durch Verwendung einer falschen Benzinsorte entstanden sind, werden als Motormissbrauch angesehen und sind daher nicht von der Garantie gedeckt.

Kraftstoffwerte

Mercury MerCruiser Motoren arbeiten zufrieden stellend mit einem unverbleiten Marken-Normalbenzin, das den folgenden Spezifikationen entspricht:

USA und Kanada—eine Oktanzahl von mindestens 87 (R+M)/2. Super-Kraftstoff (Oktanzahl 92 [R+M]/2) ist ebenfalls akzeptabel. Keinen verbleiten Kraftstoff verwenden.

Alle anderen Länder—eine Oktanzahl von mindestens 90 ROZ. Super-Kraftstoff (98 ROZ) ist ebenfalls akzeptabel. Wenn kein bleifreier Kraftstoff zur Verfügung steht, hochwertigen verbleiten Kraftstoff verwenden.

Verwendung umformulierter (sauerstoffangereicherter) Kraftstoffe (nur USA)

Diese Kraftstoffsorte ist in einigen Regionen der USA vorgeschrieben. Die beiden sauerstoffhaltigen Kraftstoffkomponenten sind Alkohol (Ethanol) oder Äther (MTBE oder ETBE). Wenn Ethanol in Ihrem Benzin vorhanden ist, lesen Sie „Alkohohaltiges Benzin“.

Dieses umformulierte Benzin ist für die Verwendung in Ihrem Mercury MerCruiser Motor zugelassen.

Alkohohaltiges Benzin

Wenn das in Ihrer Region erhältliche Benzin Methanol (Methylalkohol) oder Ethanol (Ethylalkohol) enthält, sollten Sie sich bestimmter nachteiliger Auswirkungen bewusst sein, die auftreten könnten. Diese nachteiligen Auswirkungen machen sich bei Methanol stärker bemerkbar. Je höher der Prozentsatz von Alkohol im Benzin, desto gravierender können die Auswirkungen sein.

Einige dieser nachteiligen Auswirkungen sind darauf zurückzuführen, dass alkohohaltiges Benzin Feuchtigkeit aus der Luft aufnimmt, wodurch eine Wasser/Alkohol-Phasentrennung vom Benzin im Kraftstofftank stattfindet.

Die Komponenten des Kraftstoffsystems Ihres Mercury MerCruiser Motors halten einem Alkoholgehalt von ca. 10 % im Benzin stand. Wir wissen nicht, welchen Prozentsatz das Kraftstoffsystem Ihres Boots aushält. Wenden Sie sich an Ihren Bootshersteller bzgl. spezifischer Empfehlungen für die Kraftstoffsystemkomponenten Ihres Boots (Kraftstofftanks, -leitungen und -anschlüsse). Beachten Sie, dass alkohohaltiges Benzin folgende Auswirkungen verstärkt:

- Korrosion von Metallteilen
- Verschleiß von Gummi- und Kunststoffteilen
- Undichtigkeiten in Gummi-Kraftstoffleitungen
- Start- und Betriebsprobleme des Motors

VORSICHT

Austretender Kraftstoff kann zu Bränden und Explosionen sowie schweren und tödlichen Verletzungen führen. Alle Komponenten des Kraftstoffsystems sollten intervallmäßig auf Undichtigkeiten, weiche Stellen, Verhärtung, Verdickung und Korrosion untersucht werden. Dies gilt insbesondere nach der Lagerung. Jegliche Anzeichen von Undichtigkeiten oder Verschleiß erfordern den Austausch des jeweiligen Teils vor der erneuten Inbetriebnahme des Motors.

Aufgrund der potenziellen negativen Auswirkungen von Alkohol im Kraftstoff sollte möglichst nur Kraftstoff ohne Alkoholanteil verwendet werden. Wenn nur alkoholhaltiges Benzin erhältlich ist oder Sie nicht wissen, ob das Benzin Alkohol enthält, häufiger auf Undichtigkeiten und Abnormalitäten untersuchen.

WICHTIG: Wenn ein Mercury MerCruiser Motor mit alkoholhaltigem Kraftstoff betrieben wird, darf der Kraftstoff nicht über einen längeren Zeitraum im Kraftstofftank gelagert werden. Kraftfahrzeuge verbrauchen Mischkraftstoffe gewöhnlich, bevor der Kraftstoff eine Feuchtigkeitsmenge absorbieren kann, die zu Problemen führt. Boote werden jedoch oft so lange nicht betrieben, dass eine Phasentrennung auftreten kann. Darüber hinaus kann während der Lagerung interne Korrosion auftreten, wenn der Alkohol die schützende Ölschicht der internen Komponenten abgespült hat.

Motoröl

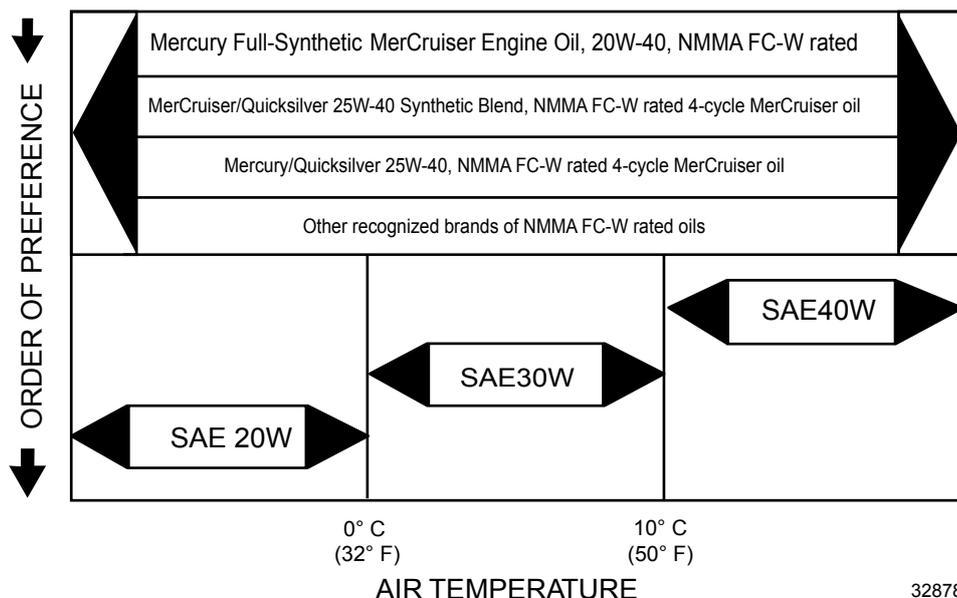
Um optimale Motorleistung zu erzielen und dabei den besten Schutz zu bieten, empfehlen wir das folgende Öl:

Anwendung	Empfohlene Ölsorte
Alle MerCruiser-Motoren	Mercury MerCruiser vollsynthetisches Motoröl, 20W-40, mit Klassifizierung NMMA FC-W

Wenn kein vollsynthetisches Mercury MerCruiser 20W-40 Öl zur Verfügung steht, können die folgenden Schmiermittel verwendet werden, die in der Reihenfolge unserer Empfehlung aufgelistet sind.

1. Synthetisches Mercury/Quicksilver 25W-40 Öl, MerCruiser Viertaktöl mit Klassifizierung NMMA FC-W
2. Mercury/Quicksilver 25W-40, MerCruiser Viertaktöl mit Klassifizierung NMMA FC-W
3. Andere bekannte Marken von Viertaktölen mit Klassifizierung NMMA FC-W
4. Ein qualitativ hochwertiges Einbereichs-Detergensöl gemäß der nachstehenden Betriebstabelle.

HINWEIS: Die Verwendung von Ölen ohne Detergenswirkung, Mehrbereichsölen (außer den angegebenen), Synthetikölen ohne Klassifizierung FC-W, qualitativ minderwertigen Ölen oder Ölen mit Feststoffadditiven wird von uns nicht empfohlen.



32878

Motor - Technische Daten

HINWEIS: Motorleistung gemäß SAE J1228/ISO 8665 Kurbelwellenleistung gemessen und korrigiert.

HINWEIS: Alle Messungen wurden bei normaler Motorbetriebstemperatur durchgeführt.

Modelle	Vazer 100
Strom	75 kW (100 PS)
Anzahl der Zylinder	4
Hubraum	1,6 L (98 cid)
Bohrung und Hub	79 × 81,5 mm (3.11 × 3.21 in.)
Verdichtungsverhältnis	9,6:1
Leerlaufdrehzahl bei Neutral	600
Max. Drehzahl bei Volllast	5600-6000
Mindestöl Druck bei Leerlauf	127 kPa (18.5 psi)
Thermostat (Öffnungstemperatur)	82 °C (180 °F)
Zünderstellung	nicht einstellbar
Elektrik	12 V negative (-) Masse
Mindestanforderungen an die Batterie	375 CCA / 475 MCA / 90 Ah
Generatorkapazität	65 A
Zündfolge	1-3-4-2
Zündkerzentyp	Champion RN2C
Elektrodenabstand	0,9 mm ± 0,1 mm (0.035 in. ± 0.004 in.)

Flüssigkeitsdaten

Motor

WICHTIG: Ihre Anwendung erfordert ggf. mehr oder weniger als die angegebene Füllmenge. Den Ölmesstab benutzen, um die genau erforderliche Öl- oder Flüssigkeitsmenge zu bestimmen. Die angegebenen Füllmengen sind ungefähre Werte.

Modell Vazer 100	Füllmenge	Flüssigkeitssorte
Motoröl mit Filter	4 l (4.25 US qt.)	Mercury MerCruiser vollsynthetisches Motoröl, 20W-40, mit Klassifizierung NMMA FC-W
Geschlossener Kühlkreislauf	7,8 L (8.24 US qt.)	Mercury Langzeit-Kühl-/Frostschutzmittel oder Langzeit-Ethylenglykol 5/100 Kühl-/Frostschutzmittel zu gleichen Teilen mit destilliertem Wasser gemischt

Z-Antriebe

HINWEIS: Die angegebene Ölkapazität schließt den Getriebeölmonitor ein.

Modell	Füllmenge	Flüssigkeitssorte
Vazer Antrieb	1892 ml (64 oz)	Hochleistungs-Getriebebeschmiermittel

Servolenk- und Power-Trim-Flüssigkeiten

ZUGELASSENE SERVOLENKFLÜSSIGKEITEN

Beschreibung	Teilenummer
Power-Trim- und Servolenkflüssigkeit	92-858074K01
Dexron III Automatikgetriebeöl	Im Fachhandel

ZUGELASSENE POWER-TRIMM-FLÜSSIGKEITEN

Beschreibung	Teilenummer
Power-Trim- und Servolenkflüssigkeit	92-858074K01
Motoröl SAE 10W-30	Im Fachhandel
Motoröl SAE 10W-40	

Zugelassene Lacke

Beschreibung	Teilenummer
Mercury Light Gray Grundierung	92-802878 52
Mercury Phantom Black	92-802878Q 1

Kapitel 5 - Wartung

Inhaltsverzeichnis

Verantwortungsbereiche des Eigners/ Bootsführers.....	44	Einbau.....	63
Verantwortungsbereiche des Händlers.....	44	Spülen des Antriebssystems.....	64
Wartung.....	44	Allgemeine Informationen.....	64
Do-It-Yourself-Wartungsempfehlungen.....	45	Z-Antriebs-Wassereinlass.....	65
Überprüfung.....	45	Spülanschlüsse (Spülen bei abgestelltem Motor).....	65
Wartungsplan - Modelle mit Z-Antrieb.....	46	Schnellkupplungs-Spülung (Spülen bei abgestelltem Motor).....	65
Routinewartung.....	46	Spülanschlüsse (Spülen bei laufendem Motor)	66
Wartungsplan.....	47	Anschluss am Vazer Z-Antrieb.....	66
Wartungsprotokoll.....	47	Spülen des Antriebssystems (Spülen bei laufendem Motor).....	67
Motoröl.....	48	Schmierung.....	68
Prüfen.....	49	Lenkung.....	68
Füllen.....	49	Gaszug.....	69
Öl- und Filterwechsel.....	49	Schaltzug.....	70
Leichtes Motoröl-Ablasssystem.....	50	Z-Antrieb - Keilwellenprofil und O-Ringe der Kreuzgelenkwelle (Z-Antrieb ausgebaut)	70
Motoröl-Ablasspumpe.....	50	Motorkupplung.....	70
Ölfilterwechsel.....	51	Propeller.....	71
Servolenkflüssigkeit.....	52	Propeller - Reparatur.....	71
Prüfen.....	52	Vazer Propeller - Abbau.....	71
Füllen.....	53	Vazer Propeller - Anbau.....	73
Wechseln.....	53	Korrosionsschutz.....	74
Motorkühlflüssigkeit.....	53	Korrosionsschutzteile am Vazer Z-Antrieb	75
Prüfen.....	53	MerCathode Kit (Sonderausstattung).....	76
Füllen.....	54	Lackieren des Antriebssystems.....	77
Wechseln.....	54	Rippenkeilriemen.....	78
Z-Antriebsöl.....	54	Prüfen.....	78
Prüfen.....	55	Austauschen.....	79
Füllen.....	55	Batterie.....	80
Wechseln.....	56	Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen	80
Power-Trim-Flüssigkeit.....	58	Kühlwasserversorgung zum Motor (Boot an Land).....	80
Prüfen.....	58	Kühlwasserversorgung zum Motor (Boot im Wasser).....	81
Füllen.....	58		
Wechseln.....	59		
Flammschutz und PCV-Ventil.....	60		
Reinigung des Flammschutzes.....	60		
Kurbelgehäuse-Entlüftungsventil (PCV- Ventil).....	61		
Wechseln.....	61		
Kraftstofffilter.....	61		
Ausbau.....	61		

Verantwortungsbereiche des Eigners/Bootsführers

Der Bootsführer muss alle Sicherheitskontrollen durchführen, sicherstellen, dass alle Schmier- und Wartungsanweisungen beachtet werden und den Motor regelmäßig von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler inspizieren lassen.

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

Eine sachgemäße Wartung und Pflege Ihres Antriebssystems gewährleistet optimale Leistung und Zuverlässigkeit und reduziert die anfallenden Betriebskosten auf ein Minimum. Für Wartungsarbeiten wenden Sie sich an einen autorisierten Mercury MerCruiser Händler.

Verantwortungsbereiche des Händlers

Normalerweise gehören eine Inspektion und Vorbereitung vor der Auslieferung zum Verantwortungsbereich des Händlers. Darunter fällt Folgendes:

- Sicherstellen, dass das Boot korrekt ausgerüstet ist.
- Vor Auslieferung sicherstellen, dass das Mercury MerCruiser Antriebssystem und andere Ausrüstungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Alle für eine optimale Leistung erforderlichen Einstellungen durchführen.
- Den Kunden mit der Ausrüstung an Bord vertraut machen.
- Den Betrieb des Antriebssystems und Bootes erläutern und vorführen.
- Dem Kunden eine Kopie der Checkliste der Inspektion vor der Auslieferung übergeben.
- Ihr Verkaufshändler muss direkt nach dem Verkauf des neuen Produkts die Garantiekarte vollständig ausfüllen und an das Werk schicken.

Wartung

⚠ VORSICHT
Schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden durch Stromschlag, Brände oder Explosionen vermeiden. Vor Arbeiten am Antriebssystem stets beide Batteriekabel von der Batterie abtrennen.

⚠ VORSICHT
Im Motorraum können sich Dämpfe entwickeln. Verletzungen oder Schäden am Motor durch Kraftstoffdämpfe oder Explosion vermeiden. Den Motorraum vor Arbeiten am Motor stets gut lüften.

WICHTIG: Eine komplette Liste aller durchzuführenden Wartungsarbeiten ist unter „Wartungspläne“ zu finden. Einige Arbeiten können vom Eigner und Bootsführer durchgeführt werden, während andere von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler durchgeführt werden sollten. Bevor Sie versuchen, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchzuführen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, besorgen Sie sich ein Mercury MerCruiser Werkstatthandbuch, und lesen Sie es durch.

***HINWEIS:** Wartungspunkte sind farbcodiert, damit sie leichter identifiziert werden können. Siehe Aufkleber am Motor bzgl. Identifizierung.*

Wartungspunkt - Farbcodes	
Blau	Seewasserspülung
Gelb	Motoröl
Orangefarben	Kühlflüssigkeit

Wartungspunkt - Farbcodes	
Schwarz	Getriebeöl
Braun	Servolenkungsflüssigkeit

Do-It-Yourself-Wartungsempfehlungen

Moderne Bootsgeräte wie z. B. Ihr Mercury MerCruiser Antriebssystem sind komplizierte technische Maschinen. Elektronische Zündungen und spezielle Kraftstoffsysteme verbessern zwar den Kraftstoffverbrauch, sind jedoch für ungeschulte Mechaniker auch schwieriger instand zu halten.

Wenn Sie zu den Menschen gehören, die gerne selber an Motoren arbeiten, sollten Sie die folgenden Punkte beachten.

- Etwaige Reparaturen sollten nur dann durchgeführt werden, wenn man mit den Vorsichtsmaßnahmen, Warnhinweisen und allen Verfahren vertraut ist. Ihre Sicherheit liegt uns am Herzen.
- Wenn Sie das Produkt selbst instand halten möchten, empfehlen wir Ihnen die Bestellung des Werkstatthandbuches für das jeweilige Modell. Im Werkstatthandbuch stehen die korrekten, zu befolgenden Verfahren. Es ist für den geschulten Mechaniker geschrieben, so dass einige Verfahren evtl. unverständlich sind. Führen Sie keine Reparaturen durch, wenn Sie die Anleitungen nicht verstehen.
- Für einige Reparaturen ist spezielles Werkzeug erforderlich. Führen Sie diese Reparaturen nur dann durch, wenn dieses Werkzeug bzw. die erforderliche Ausrüstung vorhanden ist. Andernfalls können Schäden am Produkt entstehen, deren Reparaturkosten die Kosten überschreiten würden, die ein Händler berechnen würde.
- Wenn Sie den Motor oder Antrieb außerdem teilweise zerlegt haben und nicht wieder zusammenbauen können, muss der Mechaniker in der Werkstatt des Händlers die Teile wieder zusammenbauen und das Produkt testen, um das Problem festzustellen. Hierdurch entstehen höhere Kosten, als wenn Sie das Produkt bei einem Problem direkt zu einem Händler gebracht hätten. Zur Behebung des Problems ist ggf. nur eine einfache Einstellung vonnöten.
- Rufen Sie den Händler, die Serviceniederlassung oder das Werk nicht an, um eine telefonische Diagnose des Systems oder die Erläuterung eines Reparaturverfahrens zu erhalten. Probleme können nur schwer über das Telefon diagnostiziert werden.

Ihr Vertragshändler kümmert sich gerne um Ihr Antriebssystem. Er verfügt über werksgeschulte Mechaniker.

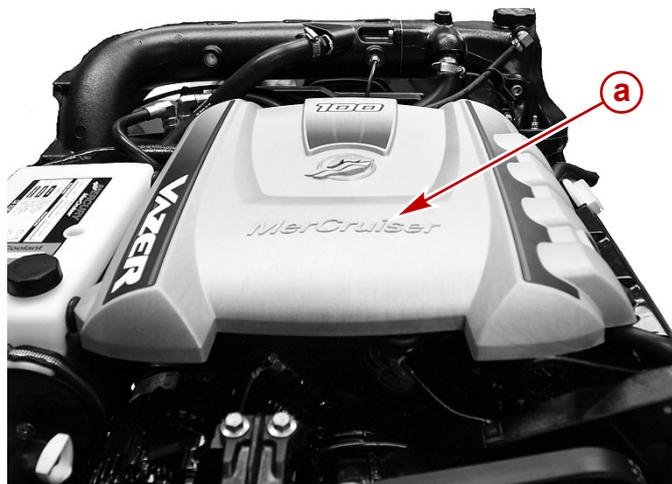
Ihr Vertragshändler sollte regelmäßige Wartungsprüfungen an Ihrem Antriebssystem durchführen. Dort kann den Motor im Herbst auf den Winter vorbereitet und vor Beginn der nächsten Bootssaison instand gesetzt werden. Dies reduziert die Wahrscheinlichkeit etwaiger Probleme, die während der Bootssaison auftreten können, wenn Sie das Bootsfahren ungestört genießen möchten.

Überprüfung

Das Antriebssystem häufig und in regelmäßigen Abständen untersuchen, um die optimale Betriebsleistung zu gewährleisten und potenziellen Problemen vorzubeugen. Das gesamte Antriebssystem, einschließlich aller zugänglichen Motorteile, sollte sorgfältig geprüft werden.

1. Auf lockere, beschädigte oder fehlende Teile, Schläuche und Schellen untersuchen; ggf. anziehen oder austauschen.
2. Elektrische Anschlüsse und Kabel auf Beschädigung untersuchen.
3. Propeller abbauen und untersuchen. Bei tiefen Kerben, Rissen oder starker Verbiegung den Mercury MerCruiser Vertragshändler aufsuchen.

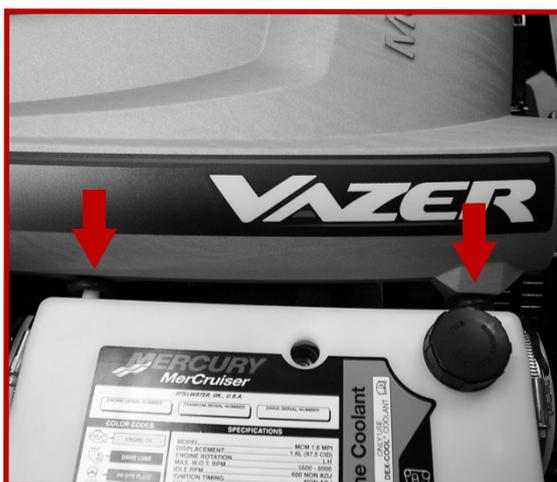
4. Einkerbungen und Korrosionsschäden an der Lackierung des Antriebssystems reparieren. Kontakt mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.
Nach Bedarf für einige Wartungsprüfungen und -verfahren die Motorabdeckung abnehmen. Abbau der Motorabdeckung:



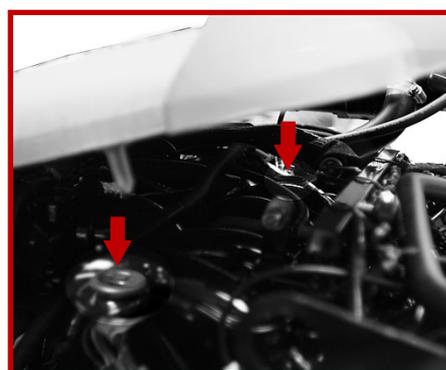
26209

a - Motorabdeckung

1. Die Backbordseite der Motorabdeckung anheben und aus den backbordseitigen Befestigungen nehmen.
2. Die Motorabdeckung horizontal zur Backbordseite ziehen, um sie von den steuerbordseitigen Befestigungen zu lösen.



Steuerbordseitige horizontale Befestigungen



26210

Backbordseitige vertikale Befestigungen

Anbau der Motorabdeckung:

1. Die Abdeckung horizontal ansetzen und an den steuerbordseitigen horizontalen Befestigungen befestigen.
2. Die Backbordseite der Motorabdeckung auf die backbordseitigen Befestigungen setzen und die Abdeckung in die Befestigungen drücken.

Wartungsplan - Modelle mit Z-Antrieb

Rutinewartung

HINWEIS: Nur die Wartungsarbeiten für Ihr spezifisches Antriebssystem durchführen.

Arbeitsintervall	Durchzuführende Wartung
Täglich - Vor dem Start	<ul style="list-style-type: none"> • Motorölstand prüfen. (Dieses Intervall kann je nach Erfahrung mit dem Produkt verlängert werden.) • Den Getriebeölstand im Z-Antrieb prüfen. • Trimpumpen-Ölstand prüfen. • Den Füllstand der Servolenkpumpe oder der kompakten Hydrauliksteuerung überprüfen, je nach Steuerung Ihres Modells.
Täglich - Nach dem Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Betrieb in Salz-, Brack- oder verschmutztem Wasser den Seewasserteil des Kühlsystems nach jedem Betrieb spülen.
Wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> • Wassereinflussöffnungen auf Verschmutzung oder Bewuchs untersuchen. • Den Seewasserfilter (falls vorhanden) prüfen und reinigen. • Kühlmittelstand prüfen. • Anoden am Z-Antrieb untersuchen und austauschen, wenn sie zu 50 % abgenutzt sind.
Alle zwei Monate bzw. 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Propellerwelle schmieren und Propeller Mutter festziehen. (Bei ausschließlichen Betrieb in Süßwasser kann dieses Intervall auf vier Monate verlängert werden.) • Bei Betrieb in Salz-, Brack- oder verschmutztem Wasser das Antriebssystem mit Korrosionsschutzmittel einsprühen. • Batterieanschlüsse und Batteriesäurestand prüfen. • Alle Anzeigen und Kabel auf festen Sitz prüfen. Anzeigen reinigen. (Bei Betrieb in Seewasser dieses Wartungsintervall auf mindestens alle 25 Betriebsstunden bzw. alle 30 Tage verkürzen.)

Wartungsplan

HINWEIS: Nur die Wartungsarbeiten durchführen, die auf Ihr spezifisches Antriebssystem zutreffen.

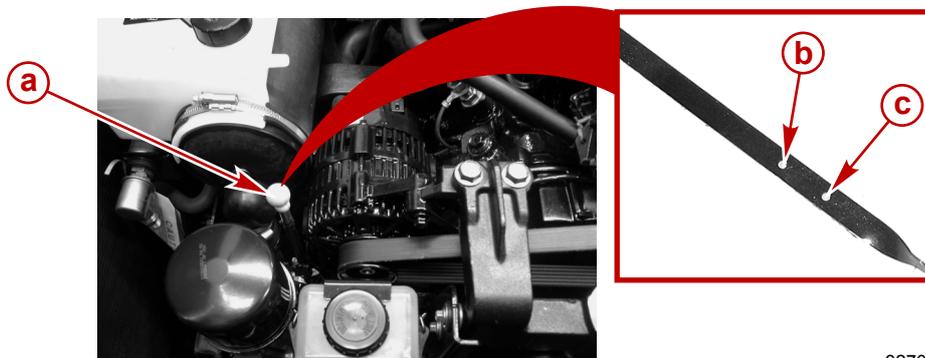
Arbeitsintervall	Durchzuführende Wartung
Nach den ersten 20 Einfahrstunden	Motoröl und -filter wechseln.
Alle 100 Betriebsstunden bzw. einmal im Jahr (je nachdem, was zuerst eintritt)	<ul style="list-style-type: none"> • Den Lack am Antriebssystem ausbessern. • Motoröl und -filter wechseln. • Z-Antriebsöl wechseln. • Den Kühlmittelstand und die Frostschutzmittelkonzentration auf ausreichenden Frostschutz überprüfen. Etwaige Fehlzustände ggf. beheben. Siehe Technische Daten in diesem Handbuch. • Den Kardanring an der Steuerwelle auf Spezifikationen festziehen. • Den wasserabscheidenden Kraftstofffilter austauschen. • Steuerung und Fernschaltung auf lockere, fehlende oder beschädigte Teile untersuchen. Seilzüge und Gestänge schmieren. • Den Massekreis auf lockere oder beschädigte Anschlüsse untersuchen. Die Leistung des MerCathode-Systems prüfen (falls vorhanden). • Den Flammschutz, den Schalldämpfer der Leerlaufsteuerung und die Kurbelgehäuse-Entlüftungsschläuche reinigen. • Zustand und Spannung der Riemen prüfen. • Modelle mit Antriebswellenverlängerung: Kreuzgelenke der Antriebswelle und beide Lagerträgerseiten am Spiegelplattengehäuse schmieren.
Alle 300 Betriebsstunden bzw. 3 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Die Motoraufhängung auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen. • Elektrik auf lockere, beschädigte oder korrodierte Befestigungsteile untersuchen. • Schlauchschellen von Kühlsystem und Abgasanlage auf festen Sitz prüfen. Beide Systeme auf Beschädigung oder Undichtigkeiten untersuchen. • Seewasserpumpe zerlegen und untersuchen und verschlissene Teile austauschen. • Seewasserteil des Zweikreiskühlsystems reinigen. Druckdeckel reinigen, untersuchen und testen. • Die Komponenten der Abgasanlage prüfen. Wenn das System mit Rückschlagklappen (Luftklappen) ausgestattet ist, muss sichergestellt werden, dass diese angebracht und nicht verschlissen sind. • Die Motorflucht prüfen. • Kreuzgelenke, Keilwellenprofil, Gummibalg und Schellen untersuchen. • Keilwellenprofil des Kreuzgelenks und Lager der Kreuzgelenke schmieren (falls ein Schmiernippel vorhanden ist). • Kardanlager und Motorkupplung schmieren. (Die Motorkupplung alle 150 Betriebsstunden schmieren, wenn der Motor längere Zeit im Leerlauf betrieben wird.)
Alle 5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlmittel/Frostschutzmittel wechseln. Alle zwei Jahre wechseln, sofern kein Langzeit-Kühl-/Frostschutzmittel verwendet wird.

Wartungsprotokoll

Alle am Antriebssystem durchgeführten Wartungsarbeiten hier aufführen. Alle Arbeitsaufträge und Quittungen aufbewahren.

Prüfen

1. Den Motor abstellen, das Boot ruhig im Wasser liegen lassen und das Öl ca. 5 Minuten lang in die Ölwanne ablaufen lassen.
2. Messstab herausziehen, abwischen und wieder in den Stutzen einführen. 60 Sekunden warten, damit eingeschlossene Luft entweichen kann.



32706

a - Messstab

b - Max. Markierung

c - Min. Markierung

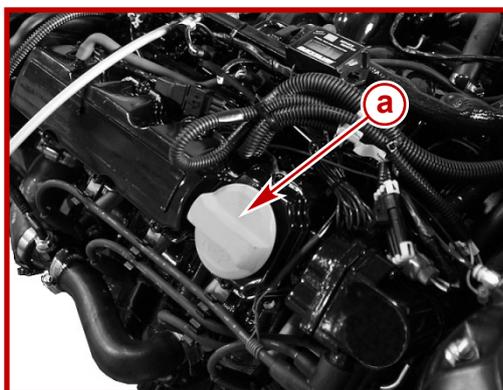
3. Den Messstab herausziehen und den Ölstand ablesen. Öl muss zwischen den Max. und Min. Markierungen am Messstab stehen. Ggf. Öl nachfüllen. Siehe **Füllen**.
4. Den Messstab wieder in den Stutzen stecken.

Füllen

WICHTIG: Nicht zuviel Motoröl einfüllen.

WICHTIG: Stets einen Ölmesstab benutzen, um die genau erforderliche Öl- oder Flüssigkeitsmenge zu bestimmen.

1. Den Öleinfülldeckel abnehmen.



26212

a - Öleinfülldeckel

HINWEIS: Durch Hinzufügen von 0,95 l (1 qt) Motoröl steigt der Motorölstand von der Markierung „ADD“ bis zum oberen „OK“-Bereich.

2. Den Ölstand mit dem empfohlenen Motoröl bis zur Markierung FULL oder OK auf dem Ölstab nachfüllen (nicht darüber).

Motormodell	Füllmenge	Flüssigkeitssorte
Vazer 100	4,02 l (4.25 US qt.)	Mercury MerCruiser vollsynthetisches Motoröl, 20W-40, mit Klassifizierung NMMA FC-W

3. Den Ölstand prüfen. Siehe **Prüfen**.
4. Einfülldeckel wieder aufsetzen.

Öl- und Filterwechsel

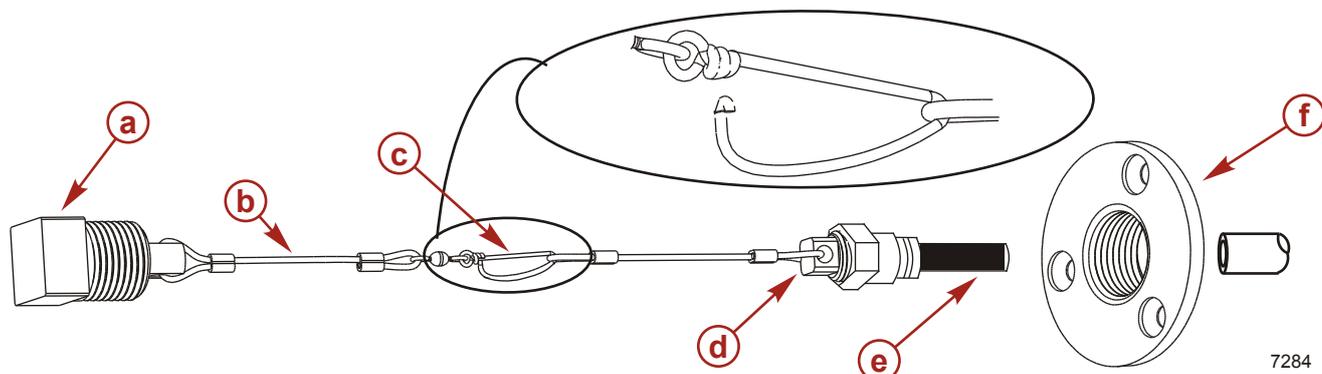
Siehe **Wartungsplan** bzgl. des entsprechenden Wechselintervalls. Motoröl sollte gewechselt werden, bevor das Boot gelagert wird.

WICHTIG: Motoröl bei betriebswarmem Motor wechseln. Warmes Öl läuft leichter ab und nimmt mehr Fremdkörper mit. Nur ein empfohlenes Motoröl benutzen (siehe „Technische Daten“).

Leichtes Motoröl-Ablasssystem

HINWEIS: Bei diesem Verfahren darf das Boot nicht im Wasser liegen.

1. Den Ölfilter lösen, um das System zu entlüften.
2. Warten, bis das Öl aus dem Filter in den Motorblock gelaufen ist.
3. Den Bilgenablassstopfen entfernen.
4. Die Deckelbefestigung durch den Bilgenablass ziehen.



- | | |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| a - Bilgenablassstopfen | d - Stopfen des Ölablassschlauchs |
| b - Deckelbefestigung | e - Ölablassschlauch |
| c - Sicherungsklemme | f - Bilgenablassflansch |

5. Den Ölablassschlauch in einen geeigneten Behälter stecken.
6. Den Ablasstopfen aus dem Ölablassschlauch entfernen.
7. Wenn das Öl abgelaufen vollständig ist, den Ablasstopfen wieder in den Schlauch einsetzen.
8. Den Schlauch durch den Bilgenablass schieben und den Bilgenablassstopfen wieder einsetzen.
9. Den Motorölfilter austauschen. Siehe **Ölfilterwechsel**.

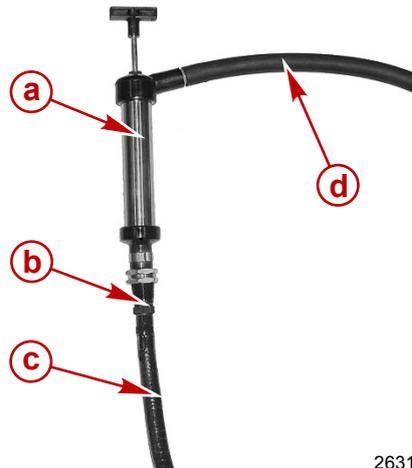
Motoröl-Ablaspumpe

HINWEIS: Dies ist eine alternative Methode zur Verwendung des **Motoröl-Ablasssystem-Schlauchs**.

WICHTIG: Die Ölablasspumpe kann nur verwendet werden, wenn der Schlauch des Motoröl-Ablasssystems nicht am Bilgenablassstopfen angeschlossen ist.

1. Den Ölfilter lösen, um das System zu entlüften.
2. Warten, bis das Öl aus dem Filter in den Motorblock gelaufen ist.
3. Den Ölablassschlauch so anheben, dass das Stopfenende über dem Motor liegt.
4. Den Ablasstopfen aus dem Ölablassschlauch entfernen.
5. Ein passendes Anschlussstück mit Widerhaken am Ölablassschlauch anbringen, das an eine Ölablasspumpe angeschlossen wird.

- Die Ölablasspumpe an das Anschlussstück mit Widerhaken am Ölablassschlauch anschließen.



26316

a - Typische Ölpumpe
b - Adapteranschluss

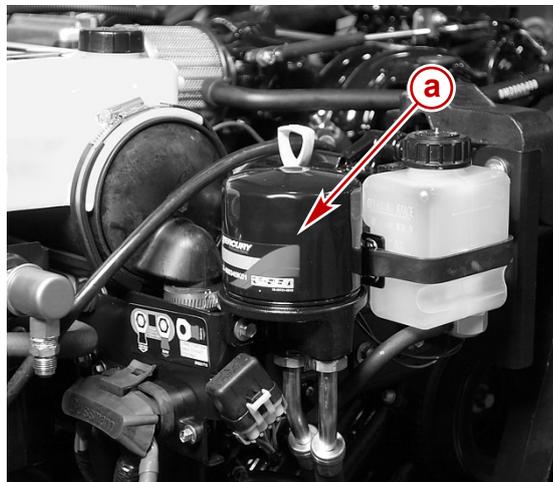
c - Motoröl-Ablassschlauch
d - Ablassschlauch der Pumpe

- Das Öl in einen passenden Behälter pumpen, bis das Kurbelgehäuse leer ist.
- Die Pumpe und das Anschlussstück abklemmen.
- Den Ablassstopfen in den Ölablassschlauch einsetzen.
- Den Motorölfilter austauschen. Siehe **Ölfilterwechsel**.

Ölfilterwechsel

HINWEIS: Wenn vor Ausbau des Ölfilters das Öl im Ölfilter zurück in den Motorblock läuft, wird beim Ausbau des Filters kein Öl verschüttet.

- Den alten Ölfilter und Dichtring ausbauen und entsorgen.



26213

a - Ölfilter

- Verschüttetes Öl mit einem Lappen aufwischen.

- Motoröl auf den Dichtring des neuen Filters auftragen und den Filter einbauen.



a - Ölfilter

26262

b - Dichtungsring

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 80	Motoröl SAE 30W	Ölfilter-Dichtring	Obtain Locally

- Den Ölfilter (entsprechend den Herstelleranweisungen) fest anziehen. Nicht zu fest anziehen.
- Den Motor mit Öl füllen. Siehe **Füllen**.
- Die Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen. Siehe **Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen**.
- Den Motor starten, drei Minuten lang laufen lassen und auf Undichtigkeiten prüfen. Den Motor abstellen.
- Den Ölstand prüfen. Siehe **Prüfen**.

Servolenkflüssigkeit

WICHTIG: Die Servolenkung ausschließlich mit Quicksilver Power-Trim- und Servolenkflüssigkeit oder Dexron III Automatikgetriebeöl (ATF) füllen.

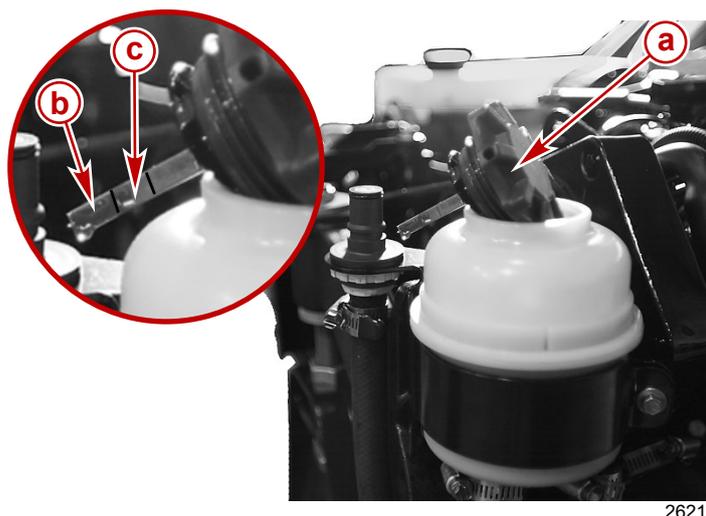
VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen bzw. Sachschäden durch Verlust der Kontrolle über die Lenkung vermeiden. Unzureichende Flüssigkeit in der Lenkung führt zum Ausfall der Pumpe. Sicherstellen, dass die Servolenkung stets bis zum korrekten Füllstand gefüllt ist.

Prüfen

- Den Z-Antrieb mittig ausrichten und den Motor abstellen.
- Den Einfülldeckel mit Peilstab herausziehen und den Flüssigkeitsstand ablesen.
 - Der Flüssigkeitsstand sollte bei betriebswarmem Motor innerhalb des Warmbereichs liegen.

- Der Flüssigkeitsstand sollte bei kaltem Motor innerhalb des Kaltbereichs liegen.



Behälter für Servolenkungsflüssigkeit

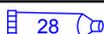
- a** - Einfülldeckel mit Peilstab
- b** - Kalter Bereich
- c** - Warmer Bereich

3. Bei Bedarf mit der angegebenen Flüssigkeit befüllen. Siehe **Füllen**.
WICHTIG: Wenn keine Flüssigkeit in der Pumpe zu sehen ist, wenden Sie sich bitte an den Mercury MerCruiser Vertragshändler.

Füllen

1. Den Einfülldeckel mit Peilstab herausziehen und den Flüssigkeitsstand ablesen.
2. Die angegebene Flüssigkeit einfüllen, bis der Flüssigkeitsstand im richtigen Bereich liegt.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 114	Power-Trimm- und Servolenkflüssigkeit	Servolenkpumpe	92-802880Q1

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 28	Dexron III Automatikgetriebeöl	Servolenkung	Obtain Locally

3. Einfülldeckel und Peilstab wieder anbringen.

Wechseln

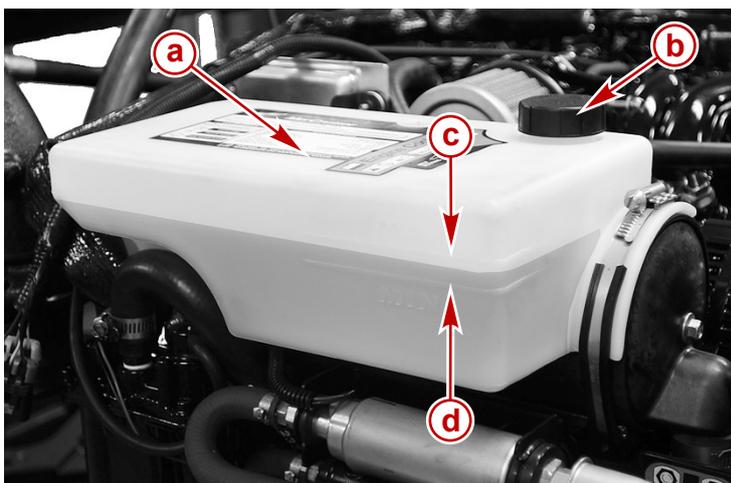
Die Servolenkflüssigkeit muss nur gewechselt werden, wenn sie mit Wasser oder Schmutz kontaminiert ist. Kontakt mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.

Motorkühlflüssigkeit

Prüfen

1. Den Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter bei betriebswarmem Motor prüfen.

2. Der Kühlmittelstand muss zwischen den Markierungen MIN und MAX liegen.



- a - Kühlmittel-Ausgleichsbehälter
- b - Einfülldeckel
- c - Markierung MAX
- d - Markierung MIN

HINWEIS: Wenn der Kühlmittelausgleichsbehälter mehr als einmal im Jahr nachgefüllt werden muss, wenden Sie sich an Ihren Mercury MerCruiser Vertragshändler.

3. Bei Bedarf mehr Kühlmittel nachfüllen. Siehe **Füllen**.

Füllen

HINWEIS

Die Verwendung von Propylenglykol-Frostschutzmittel im Zweikreiskühlsystem kann das Kühlsystem oder den Motor beschädigen. Das Zweikreiskühlsystem mit einer Ethylenglykol-Frostschutzmittellösung füllen, die für die niedrigsten zu erwartenden Temperaturen geeignet ist.

HINWEIS

Bei einer unzureichenden Kühlwasserversorgung überhitzen Motor, Wasserpumpe und andere Komponenten und werden beschädigt. Während des Betriebs für eine ausreichende Wasserversorgung an den Einlässen sorgen.

HINWEIS: Kühlmittel nur bei betriebswarmem Motor einfüllen.

1. Den Einfülldeckel vom Ausgleichsbehälter abnehmen.
2. Bis zur MAX Markierung mit dem angegebenen Kühlmittel füllen.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	Extended Life Antifreeze/Coolant (Langzeitkühl-/Frostschutzmittel)	Zweikreiskühlsystem	92-877770K1

3. Einfülldeckel am Ausgleichsbehälter anbringen.

Wechseln

Kontakt mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.

Z-Antriebsöl

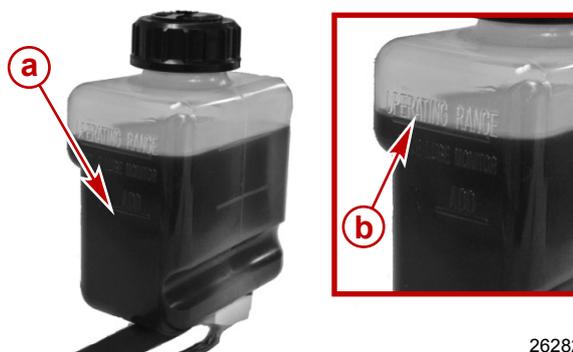
⚠ ACHTUNG

UMWELTSCHÄDLICH! Das Verschütten bzw. Ablassen von Öl oder ölhaltigem Abfall in die Umwelt ist gesetzlich verboten. Bei Nutzung oder Reparatur des Bootes kein Öl oder ölhaltigen Abfall freisetzen. Öl oder ölhaltigen Abfall gemäß örtlicher Bestimmungen in Behälter abfüllen und entsorgen.

Prüfen

HINWEIS: Der Getriebeölstand steigt und fällt während des Betriebs. Der Getriebeölstand sollte vor dem Start bei kaltem Motor geprüft werden.

1. Den Getriebeölstand im Getriebeölmonitor prüfen. Den Ölstand im empfohlenen Betriebsbereich halten. Siehe Füllen.



26282

Der angezeigte Getriebeölstand liegt im Betriebsbereich

a - Mindestmarkierung „ADD“

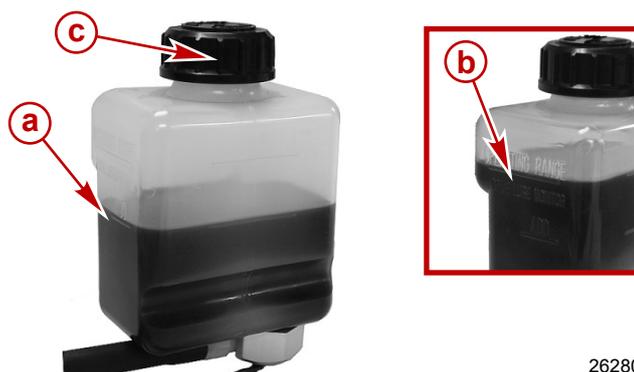
b - Betriebsbereichsmarkierung „OPERATING RANGE“

WICHTIG: Wenn Wasser am Boden des Getriebeölmonitors sichtbar ist oder an der Öleinfüll-/Ablassschraube erscheint, oder wenn das Öl verfärbt aussieht, kontaktieren Sie umgehend den Mercury MerCruiser Vertragshändler. Beide Zustände deuten auf ein Wasserleck im Z-Antrieb hin.

Füllen

WICHTIG: Falls mehr als 59 ml (2 fl. oz.) Hochleistungs-Getriebschmiermittel zum Füllen des Monitors benötigt werden, ist eventuell ein Dichtring undicht. Der Z-Antrieb kann durch mangelnde Schmierung beschädigt werden. Kontakt mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.

1. Den Deckel des Getriebeölmonitors abnehmen.
2. Den Monitor mit dem angegebenen Öl befüllen, bis der Ölstand im Betriebsbereich liegt. Nicht überfüllen.



26280

Getriebeölmonitor

a - Getriebeölstand an der Mindestmarkierung „ADD“

b - Getriebeölstand an der Betriebsbereichsmarkierung „OPERATING RANGE“

c - Deckel des Getriebeölmonitors

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 87	Hochleistungs-Getriebschmiermittel	Getriebeölmonitor	92-858064Q01

3. Sicherstellen, dass die Gummidichtung im Deckel des Getriebeölmonitors vorhanden ist, und den Deckel anbringen. Nicht zu fest anziehen.

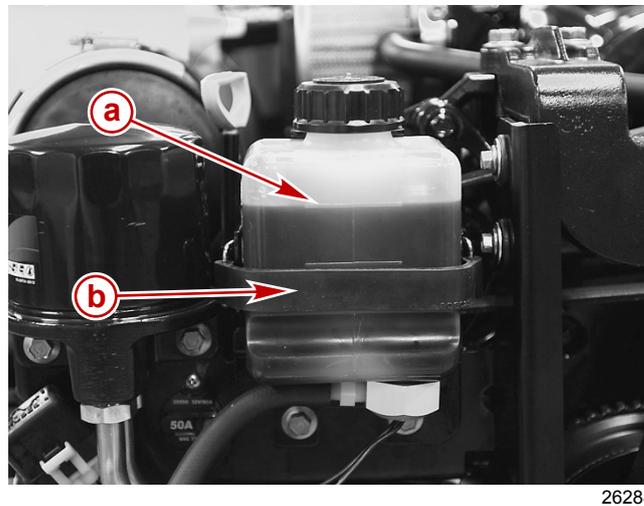


a - Deckel des Getriebeölmonitors

HINWEIS: Wenn der gesamte Z-Antrieb gefüllt wird, den folgenden Abschnitt lesen: Wechseln.

Wechseln

1. Getriebeölmonitor aus der Halterung entfernen.

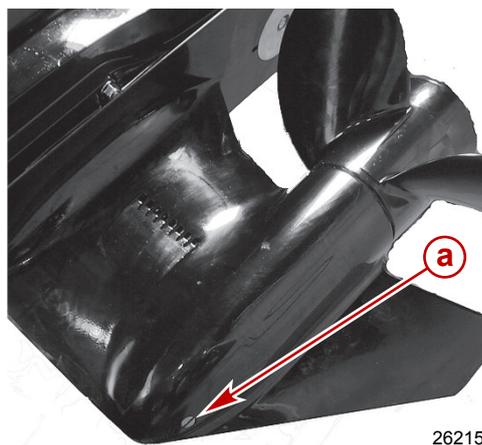


a - Getriebeölmonitor

b - Befestigungsriemen

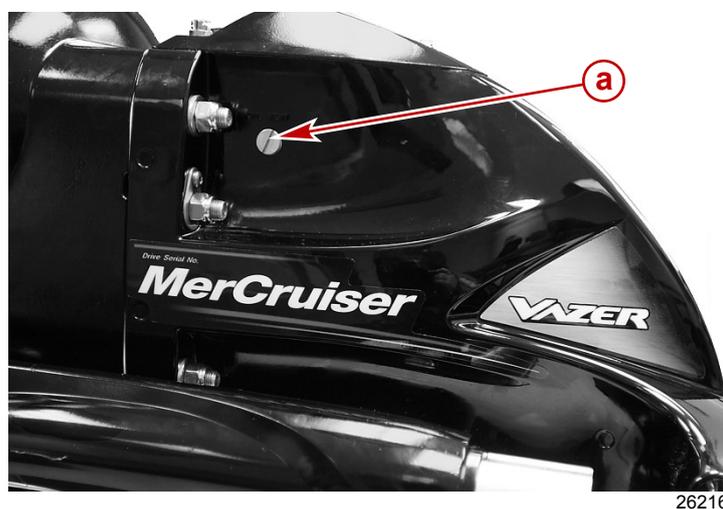
2. Inhalt in einen geeigneten Behälter entleeren.
3. Getriebeölmonitor in der Halterung installieren.
4. Den Z-Antrieb bis zum Anschlag nach oben (außen) trimmen.
5. Die Einfüll-/Ablassschraube und die Dichtungsscheibe ausbauen.

6. Das Getriebeöl in einen geeigneten Behälter entleeren.



a - Öleinfüll-/Ablassschraube

7. Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe ausbauen. Getriebeöl vollständig ablaufen lassen.



a - Entlüftungsschraube

WICHTIG: Wenn Wasser aus der Öleinfüll-/Ablassöffnung gelaufen ist oder das Öl trüb aussieht, ist der Z-Antrieb undicht und muss umgehend von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler geprüft werden.

8. Den Z-Antrieb so absenken, dass die Propellerwelle waagrecht positioniert ist.
 9. Den Z-Antrieb durch die Öleinfüll-/Ablassöffnung mit angegebenem Getriebeöl befüllen, bis das Schmiermittel luftblasenfrei aus der Ölentlüftungsöffnung fließt.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 87 	Hochleistungs-Getriebschmiermittel	Z-Antrieb	92-858064Q01

WICHTIG: Im Z-Antrieb nur Mercury/Quicksilver Hochleistungs-Getriebschmiermittel verwenden.

10. Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe installieren.
 11. Getriebeöl durch die Öleinfüll-/Ablassöffnung in den Antrieb pumpen, bis es im Getriebeölmonitor erscheint.
 12. Den Getriebeölmonitor füllen, bis der Ölstand im Betriebsbereich erreicht. Nicht überfüllen.

13. Sicherstellen, dass die Gummidichtung im Deckel des Getriebeölmonitors vorhanden ist, und den Deckel anbringen. Nicht zu fest anziehen.



a - Deckel des Getriebeölmonitors

HINWEIS: Die angegebene Ölfüllmenge schließt den Getriebeölmonitor ein.

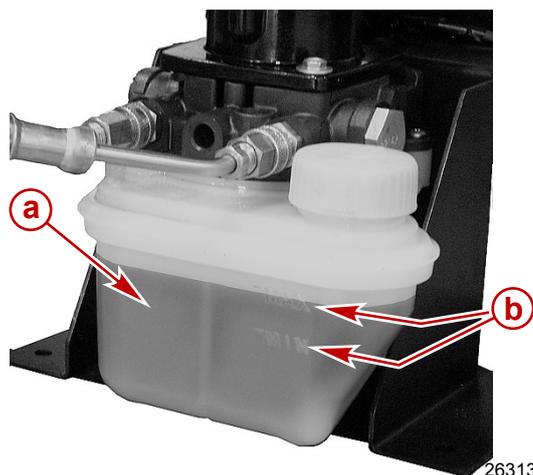
Modell	Füllmenge	Flüssigkeitssorte
Vazer Antrieb	1892 ml (64 oz.)	Hochleistungs-Getriebschmiermittel

14. Die Pumpe aus der Öleinfüll-/Ablassöffnung nehmen.
 15. Dichtungsscheibe und Öleinfüll-/Ablassschraube schnell einsetzen. Fest anziehen.
 16. Den Ölstand nach dem ersten Betrieb prüfen. Siehe **Prüfen**.
WICHTIG: Der Ölstand im Getriebeölmonitor steigt und fällt während des Motorbetriebs; den Ölstand immer prüfen, wenn der Z-Antrieb kalt und der Motor abgestellt ist.

Power-Trim-Flüssigkeit

Prüfen

- WICHTIG:** Zum Prüfen des Ölstands den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.
1. Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.
 2. Ölstand prüfen. Der Ölstand muss zwischen den Linien „MIN“ und „MAX“ am Öltank stehen.



Power-Trim-Pumpenbehälter mit Füllstand zwischen den Markierungen MIN und MAX

a - Tank

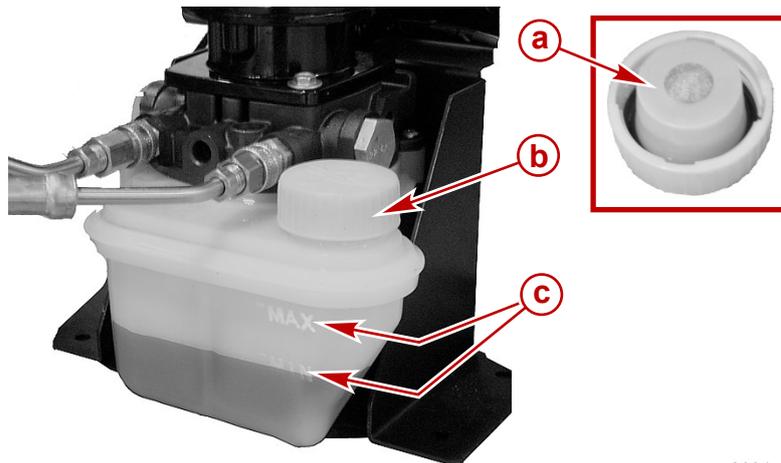
b - Linien „MIN“ und „MAX“

3. Bei Bedarf mit dem angegebenen Öl befüllen. Siehe **Füllen**.

Füllen

HINWEIS: Der Einfülldeckel ist mit einer Entlüftungsöffnung versehen.

1. Den Einfülldeckel vom Tank entfernen.

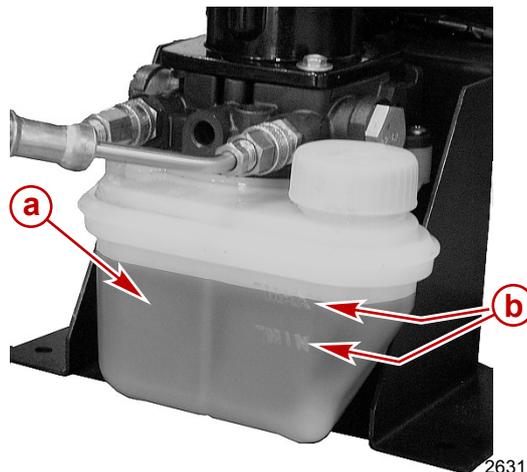


26314

Flüssigkeitsstand im Power-Trimm-Pumpenflüssigkeitsbehälter liegt unter der „MIN“ Markierung

- a - Einfülldeckel
- b - Einfülldeckel installiert
- c - Linien „MIN“ und „MAX“

2. Eine ausreichende Menge der angegebenen Flüssigkeit einfüllen, bis der Flüssigkeitsstand zwischen den Markierungen „MIN“ und „MAX“ am Behälter liegt.



26313

Power-Trimm-Pumpenbehälter mit Füllstand zwischen den Markierungen MIN und MAX

- a - Tank
- b - Linien „MIN“ und „MAX“

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
114 	Power-Trimm- und Servolenkflüssigkeit	Power-Trimm-Pumpe	92-802880Q1

3. Den Einfülldeckel wieder anbringen.

Wechseln

Die Power-Trimm-Flüssigkeit nur dann auswechseln, wenn diese durch Wasser oder Schmutz verunreinigt ist. Den autorisierten Mercury MerCruiser Vertragshändler aufsuchen.

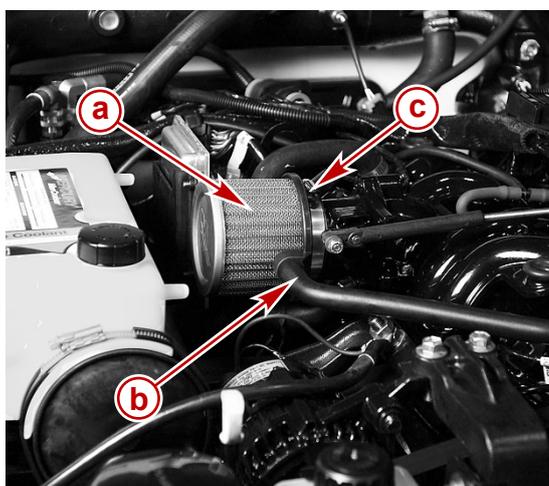
Flammschutz und PCV-Ventil

Reinigung des Flammschutzes

⚠ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht gestartet werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Starten stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

1. Motorabdeckung entfernen.
2. Den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch vom Anschlussstück am Flammschutz abklemmen.
3. Flammschutz entfernen.



26218

a - Flammschutz

c - Klemme

b - Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch

WICHTIG: Keine Reinigungsmittel auf Säurebasis verwenden, da diese Teile des Flammschutzes beschädigen können.

4. Den Flammschutz mit warmer Seifenlauge reinigen.
5. Den Flammschutz auf Löcher, Risse oder Verschleiß untersuchen. Ggf. austauschen.
6. Den Flammschutz vor Gebrauch vollständig an der Luft trocknen lassen.
7. Den Flammschutz-Entlüftungsschlauch mit warmer Seifenlauge reinigen. Mit Druckluft trocknen oder vollständig an der Luft trocknen lassen.
8. Den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch auf Risse oder Verschleiß untersuchen. Ggf. austauschen.
9. Den Flammschutz montieren. Die Mutter der Flammschutzschelle auf das korrekte Drehmoment anziehen.

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Mutter der Flammschutzhalterung	3	26	

10. Den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch an das Anschlussstück am Flammschutz und am Ventildeckel anschließen.
11. Die Motorabdeckung installieren.

Kurbelgehäuse-Entlüftungsventil (PCV-Ventil)

WECHSELN

HINWEIS: An Vazer 100 Modellen ist das PCV-Ventil ein integraler Bestandteil des Unterdruckschlauchs und kann nicht repariert werden.

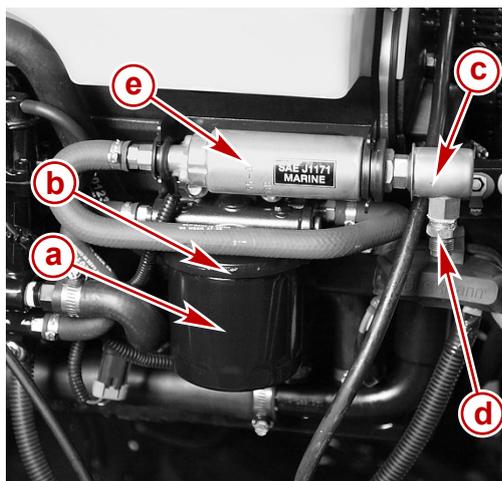
Kraftstofffilter

▲ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht gestartet werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fern halten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereiches sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Starten stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

▲ ACHTUNG

Wenn der Druck nicht aus dem Kraftstoffsystem entlastet wird, spritzt Kraftstoff heraus, was einen Brand oder eine Explosion verursachen kann. Den Motor vollständig abkühlen lassen und den Kraftstoffdruck entlasten, bevor an Teilen des Kraftstoffsystems gearbeitet wird. Augen und Haut stets vor unter Druck stehendem Kraftstoff und Dämpfen schützen.



26239

Kraftstofffilter

- | | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a - Wasserabscheidender Kraftstofffilter | d - Kraftstoff-Einlassfitting |
| b - Kraftstofffilter-Montagehalter | e - Druckerhöhungspumpe |
| c - Kraftstoffvorfilter | |

Ausbau

1. Den Motor abkühlen lassen.

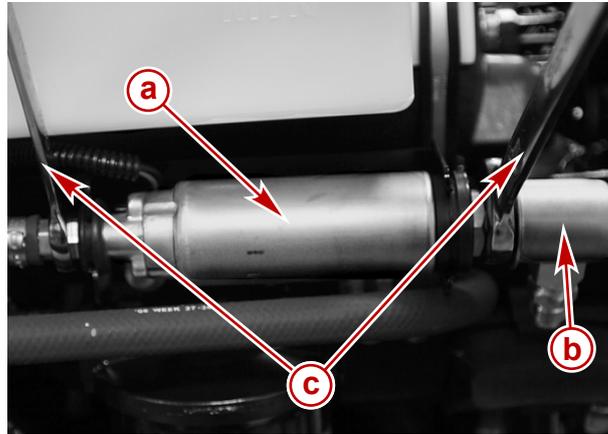
HINWEIS: Mercury MerCruiser empfiehlt, den Motor vor Ausbau des Filters 12 Stunden lang nicht zu betreiben.

2. Kraftstoffabsperrentil (falls vorhanden) schließen.

▲ VORSICHT

In Kraftstoff getränkte Lappen, Papier usw. in einem geeigneten, luftdichten, feuerhemmenden Behälter entsorgen. Kraftstoffgetränkte Gegenstände können sich spontan entzünden und eine Feuergefahr darstellen, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen kann.

3. Einen Lappen um den wasserabscheidenden Kraftstofffilter wickeln, um auslaufenden oder herausspritzenden Kraftstoff aufzufangen.
4. Den wasserabscheidenden Kraftstofffilter und Dichtungsring aus dem Montagehalter entfernen und entsorgen.
5. Die Kraftstoffleitung vom Einlassfitting am Vorfilter abklemmen und verstopfen.
6. Den Kraftstoffvorfilter aus der Kraftstoff-Druckerhöhungspumpe ausbauen.

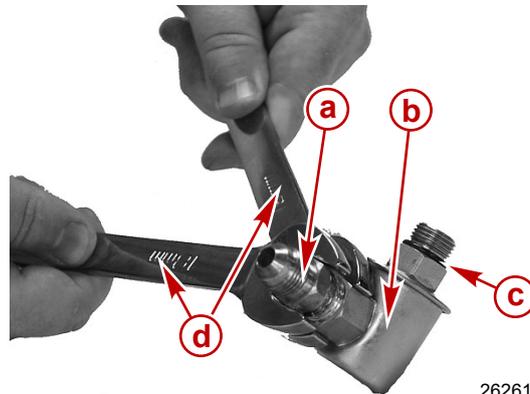


26260

- a** - Kraftstoff-Druckerhöhungspumpe **c** - Schraubenschlüssel
b - Kraftstoffvorfilter

WICHTIG: Das Kraftstoff-Einlassfitting nur wegwerfen, wenn es ausgetauscht werden muss.

7. Das Kraftstoff-Einlassfitting aus dem Kraftstofffilter ausbauen und aufbewahren. Den gebrauchten Kraftstofffilter und O-Ring entsorgen.



26261

- a** - Kraftstoff-Einlassfitting **c** - O-Ring
b - Kraftstofffilter **d** - Schraubenschlüssel

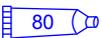
Einbau

1. Den Dichtring des neuen wasserabscheidenden Kraftstofffilters schmieren.

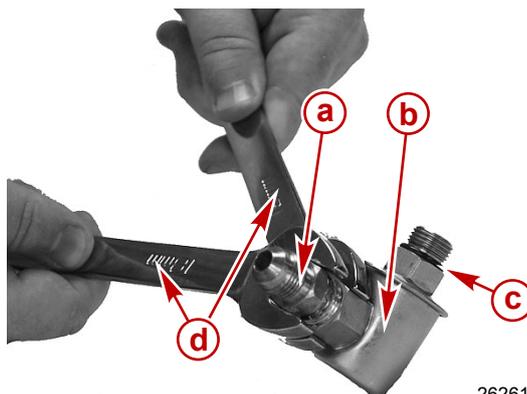


26262

- a** - Wasserabscheidender Kraftstofffilter **b** - Dichtring

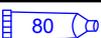
Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 80	Motoröl SAE 30W	Dichtring am wasserabscheidenden Kraftstofffilter	Obtain Locally

2. Einen neuen wasserabscheidenden Kraftstofffilter einbauen. Handfest anziehen.
3. Das Kraftstoff-Einlassfitting am neuen Kraftstoffvorfilter installieren.
4. Den neuen O-Ring einsetzen und mit Motoröl schmieren.

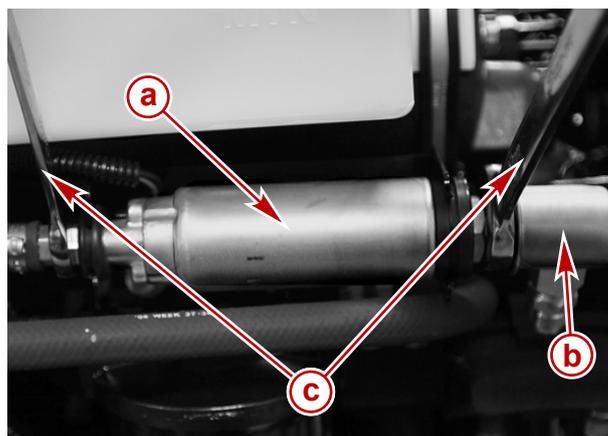


26261

- a** - Kraftstoff-Einlassfitting **c** - O-Ring
b - Kraftstofffilter **d** - Schraubenschlüssel

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 80	Motoröl SAE 30W	O-Ring des Kraftstoffvorfilters	Obtain Locally

- Den Kraftstoffvorfilter an der Kraftstoff-Druckerhöhungspumpe installieren.



- a - Kraftstoff-Druckerhöhungspumpe c - Schraubenschlüssel
b - Kraftstoffvorfilter

- Den Stopfen aus der Kraftstoffleitung nehmen und die Leitung am Einlassfitting am Vorfilter anschließen.
- Das Kraftstoffabsperrentil (falls vorhanden) öffnen.

⚠ ACHTUNG

Überhitzung durch unzureichendes Kühlwasser verursacht Schäden am Motor und Antriebssystem. Sicherstellen, dass während des Betriebs stets genug Wasser an den Wassereinlassöffnungen vorhanden ist.

- Die Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen. Siehe **Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen**.
- Den Motor starten Prüfen, ob Kraftstofflecks am Kraftstofffilter vorliegen. Wenn Lecks vorhanden sind, den Motor sofort abstellen. Filtermontage erneut prüfen, verschütteten Kraftstoff aufwischen und den Motorraum ordnungsgemäß entlüften. Kann das Leck nicht behoben werden, den Motor sofort abstellen und den Mercury MerCruiser Vertragshändler verständigen.

Spülen des Antriebssystems

Allgemeine Informationen

WICHTIG: Das Spülen des Antriebssystems ist effektiver, wenn das Boot und der Z-Antrieb nicht im Wasser liegen.

WICHTIG: Das Antriebssystem muss gespült werden, wenn es in salzigen, brackigen, mineralhaltigen oder verschmutzten Gewässern betrieben wurde. Für optimale Ergebnisse empfehlen wir, das Antriebssystem nach jeder Fahrt und vor Winter- oder Langzeitlagerung zu spülen.

Z-Antriebs-Wassereinlass

Mercury MerCruiser Vazer Z-Antriebe weisen nur seitliche Kühlwassereinlassöffnungen auf. Bei seitlichen Wassereinlassöffnungen ist ein Spülanschluss (44357Q 2) erforderlich.



26220

Seitlicher Kühlwassereinlass an Vazer Z-Antrieben

Spülanschlüsse (Spülen bei abgestelltem Motor)

Schnellkupplungs-Spülanschluss	Im Teilebeutel
 <p data-bbox="598 1187 654 1209">26222</p>	<p data-bbox="678 1030 1444 1108">Wird an dem Motor angebrachten Aufsatz angeschlossen. Versorgt das Antriebssystem mit Spülwasser. Bei Verwendung dieses Spülanschlusses den Motor nicht betreiben. Dieser Spülanschluss ist nur für den Gebrauch bei abgestelltem Motor bestimmt.</p>

Schnellkupplungs-Spülung (Spülen bei abgestelltem Motor)

WICHTIG: Dieses Spülverfahren ist nur für den Gebrauch bei abgestelltem Motor bestimmt. Bei Anwendung der Schnellkupplungs-Spülmethode den Motor nicht betreiben.

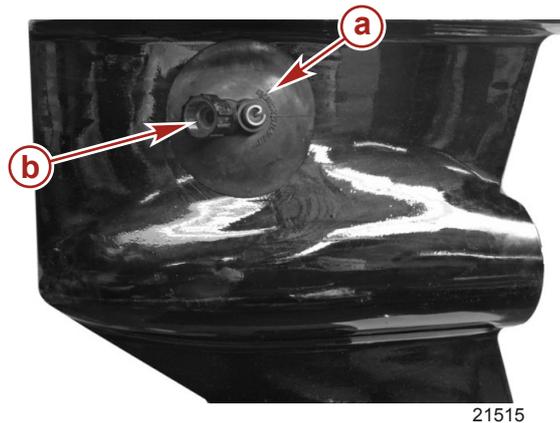


26266

HINWEIS: Das Spülverfahren kann durchgeführt werden, wenn das Boot im Wasser oder an Land liegt. Alle Seewasserkanäle in Motor, Z-Antrieb und Spiegelplatte werden mit Spülwasser versorgt.

1. Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.

3. Einen geeigneten Spülanschluss an den Wassereinlassöffnungen im Getriebegehäuse anbringen.



Spülanschlüsse für seitliche Kühlwassereinlässe

a - Spülvorrichtung

b - Schlauchanschluss

4. Einen Wasserschlauch an den Spülanschluss anschließen.
5. Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.
6. Das Antriebssystem spülen. Siehe **Spülen des Antriebssystems (Spülen bei laufendem Motor)**.

Spülen des Antriebssystems (Spülen bei laufendem Motor)

HINWEIS

Wenn der Motor beim Spülen nicht läuft, sammelt sich Wasser im Abgassystem, wodurch der Motor beschädigt wird. Wenn der Motor nicht läuft, darf er nicht länger als 15 Sekunden lang mit Spülwasser versorgt werden.

1. Einen Wasserschlauch an einen Wasserhahn anschließen.
2. Den Z-Antrieb in die normale Betriebsposition stellen und den Wasserhahn voll aufdrehen.
3. Die Fernschaltung in der Neutralstellung (Leerlaufdrehzahl) positionieren.
4. Den Motor sofort starten.

HINWEIS

Bei Betrieb des Motors aus dem Wasser mit hohen Drehzahlen wird ein Vakuum erzeugt, wodurch der Wasserversorgungsschlauch kollabieren und der Motor überhitzen kann. Den Motor aus dem Wasser niemals über 1400 U/min und ohne ausreichende Kühlwasserversorgung betreiben.

5. Den „Nur Gas“-Knopf drücken und den Gashebel langsam verschieben, bis der Motor mit 1300 U/min (± 100 U/min) läuft
6. Die Wassertemperaturanzeige beobachten und sicherstellen, dass der Motor im normalen Bereich läuft
7. Den Motor mindestens 10 Minuten lang betreiben, während der Z-Antrieb auf Neutral geschaltet ist.
8. Bei Antriebssystemen, die in Seewasser, Brackwasser, stark mineralhaltigem oder verschmutztem Wasser betrieben werden, den Motor laufen lassen, bis das auslaufende Wasser klar ist.
9. Gas langsam auf Leerlaufdrehzahl zurückstellen.
10. Den Motor abstellen.
11. Die Wasserzufuhr sofort abstellen.

12. Bei Modellen, die im Wasser gespült wurden, den Z-Antrieb in die Trailer-Position anheben.
13. Den Spülanschluss vom Z-Antrieb entfernen.
14. Bei Modellen, die an Land gespült wurden, den Propeller wieder anbauen. Siehe **Propeller**.

Schmierung

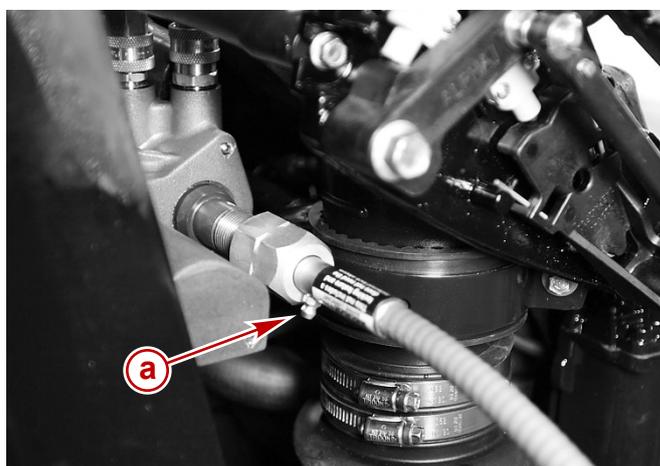
Lenkung

⚠ VORSICHT

Den Lenkzug nicht im ausgefahrenen Zustand schmieren. Andernfalls kann es zu einer hydraulischen Sperre und einem Verlust der Lenkbarkeit kommen.

HINWEIS: Wenn der Lenkzug nicht mit einem Schmiernippel versehen ist, kann die Seele des Seilzuges nicht geschmiert werden.

1. **Wenn der Lenkzug mit Schmiernippeln versehen ist**, das Lenkrad drehen, bis der Lenkzug ganz in das Seilzuggehäuse eingezogen ist. Ca. drei Pumpstöße Schmiermittel aus einer normalen Handfettpresse auftragen.

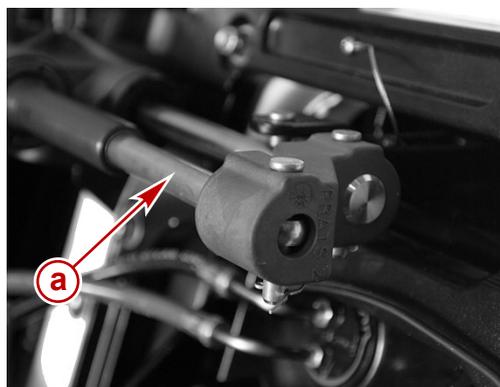


26241

a - Lenkzug-Schmierfitting

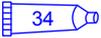
Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 34	Spezialschmiermittel 101	Lenkzug-Schmierfitting	92-802865Q02

2. Lenkrad drehen, bis der Lenkzug ganz ausgefahren ist. Den freiliegenden Teil des Seilzuges leicht schmieren.

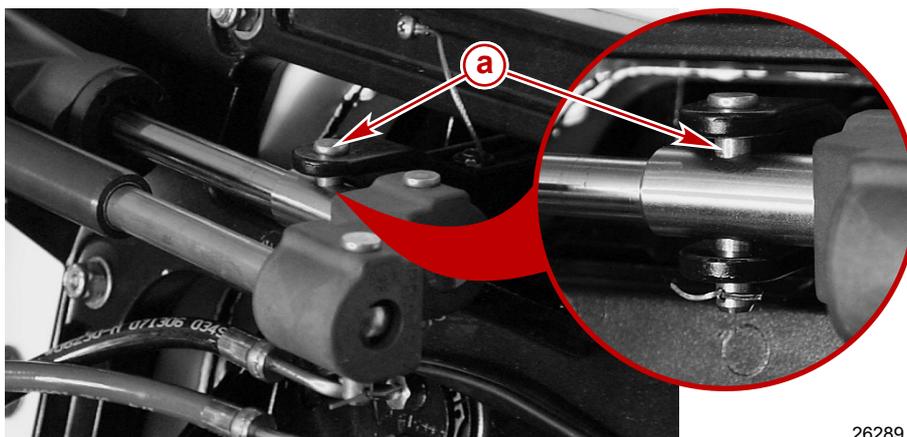


26268

a - Ausgefahrener Lenkzug

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 34	Spezialschmiermittel 101	Lenkzug	92-802865Q02

3. Lenkungsstift schmieren.

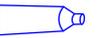


26289

a - Lenkungsstift

Tuben-Referenznummer	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	MerCruiser Synthetic Blend Motoröl SAE 25W-40	Lenkungsstift	92-883725K01

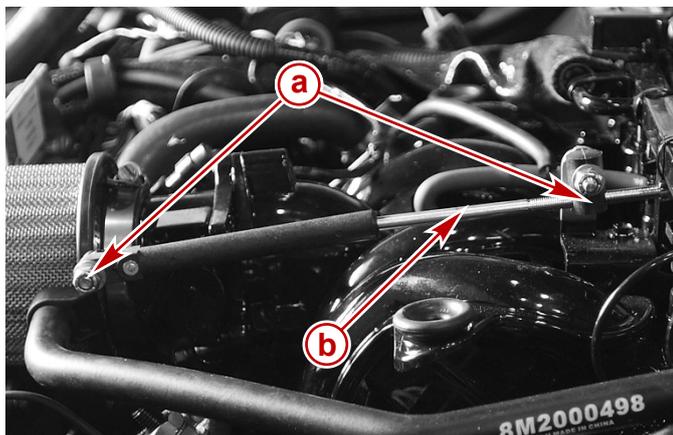
4. Boote mit Doppelmotoren: Gelenkpunkte der Verbindungsstange schmieren.

Tuben-Referenznummer	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	MerCruiser Synthetic Blend Motoröl SAE 25W-40	Gelenkpunkte der Verbindungsstange	92-883725K01

5. Beim ersten Starten des Motors und vor dem Losfahren das Lenkrad mehrmals nach Steuerbord und dann nach Backbord drehen, um sicherzustellen, dass das System ordnungsgemäß funktioniert.

Gaszug

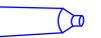
1. Gelenkpunkte und Kontaktstellen der Führung schmieren.



26242

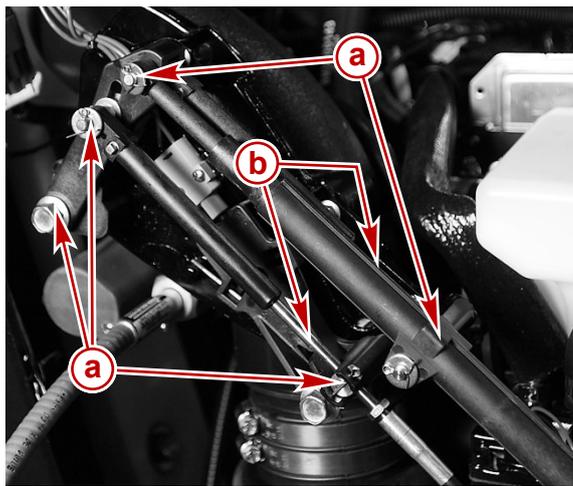
a - Gelenkpunkte

b - Kontaktstelle der Führung

Tuben-Referenznummer	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	MerCruiser Synthetic Blend Motoröl SAE 25W-40	Gaszug-Gelenkpunkte und Gaszugführungs-Kontaktflächen	92-883725K01

Schaltzug

1. Gelenkpunkte und Kontaktstellen der Führung schmieren.



26267

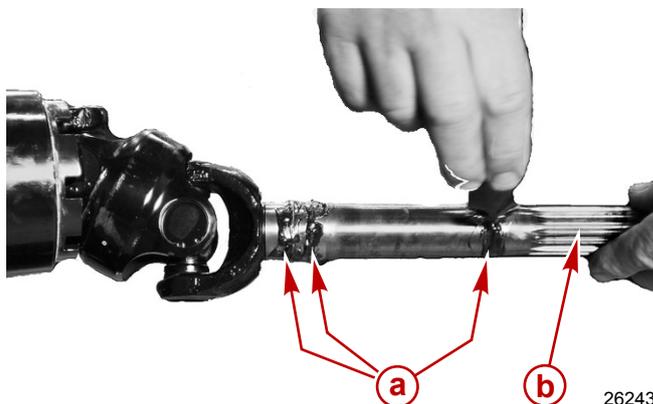
a - Gelenkpunkte

b - Kontaktstellen der Führung

Tube-Referenznummer	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 91	MerCruiser Synthetic Blend Motoröl SAE 25W-40	Schaltzug-Gelenkpunkte und Gaszugführungs-Kontaktflächen	92-883725K01

Z-Antrieb - Keilwellenprofil und O-Ringe der Kreuzgelenkwelle (Z-Antrieb ausgebaut)

1. Die Kreuzgelenk-O-Ringe und die Antriebswellen-Keilwellenprofile des Z-Antriebs mit Schmierfett schmieren.



26243

a - Kreuzgelenk-O-Ringe (3)

b - Keilwellenprofil der Antriebswelle

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 91	Motorkupplungs-Keilwellenprofilfett	Antriebswellen-Keilwellenprofile und Kreuzgelenk-O-Ringe	92-802869Q 1

2. Bezüglich der Schmierung der Propellerwelle, siehe Abschnitt **Propeller**.

Motorkupplung

1. Das Keilwellenprofil der Motorkupplung durch die Schmiernippel an der Kupplung schmieren. Hierzu ca. 8 bis 10 Pumpstöße Fett aus einer normalen Handfettpresse auftragen.

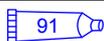
HINWEIS: Wenn das Boot längere Zeit mit Leerlaufdrehzahlen betrieben wurde, sollte die Kupplung alle 150 Stunden geschmiert werden.



26269

Motorkupplung nur zur Veranschaulichung mit abgebautem Antrieb abgebildet

a - Schmiernippel der Motorkupplung

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 91	Motorkupplungs-Keilwellenprofilfett	Kupplungsstück	92-802869Q 1

HINWEIS: Ihr Vazer 100 Antriebssystem ist mit einer versiegelten Motorkupplung und selbstschmierenden Kreuzgelenken ausgestattet. Die versiegelte Kupplung sowie das Keilwellenprofil können ohne Ausbau des Z-Antriebs geschmiert werden. Die selbstschmierenden Kreuzgelenke müssen nicht geschmiert werden.

Propeller

Propeller - Reparatur

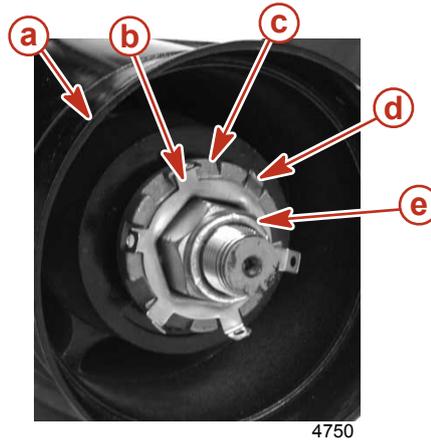
Einige beschädigte Propeller können repariert werden. Den Mercury MerCruiser Vertragshändler verständigen.

Vazer Propeller - Abbau

VORSICHT

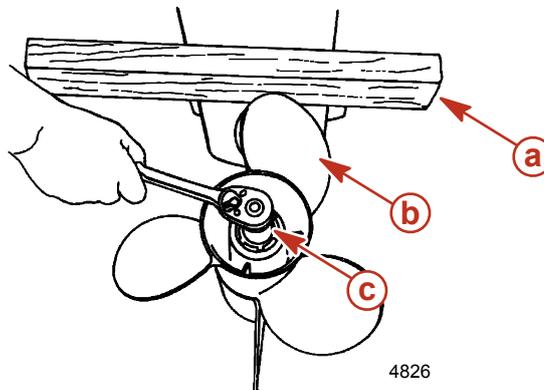
Drehende Propeller können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Das Boot niemals aus dem Wasser mit angebautem Propeller betreiben. Vor An- oder Abbau eines Propellers den Antrieb auf Neutral schalten und den Notstoppschalter betätigen, damit der Motor nicht anspringt. Einen Holzklötz zwischen Propellerflügel und Antiventilationsplatte stecken.

1. Die Laschen des Sicherungsblechs geradebiegen.



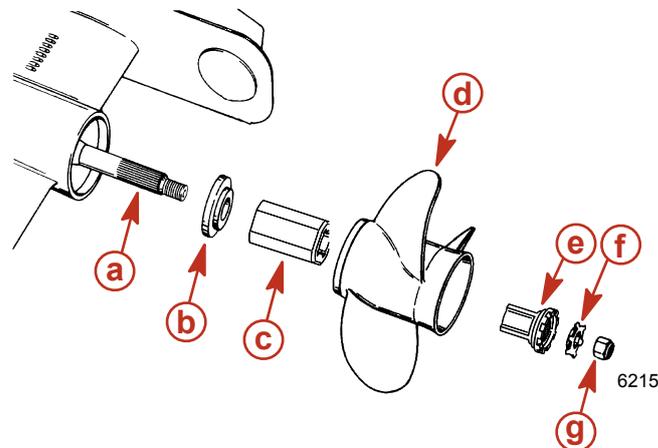
- a** - Propeller
- b** - Sicherungsblech
- c** - Antriebsmuffenadapter
- d** - Lasche umgebogen
- e** - Propellermutter

2. Einen Holzblock zwischen Propellerflügel und Antiventilationsplatte einbringen, um ein Drehen des Propellers zu verhindern.



- a** - Holzklötz
- b** - Propeller
- c** - Propellermutter unter dem Einsatz

3. Die Propellerwellenmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen und entfernen.
4. Propeller und Befestigungselemente von der Propellerwelle schieben.



- a** - Propellerwelle
- b** - Druckstück
- c** - Flo-Torq II Antriebsnabe
- d** - Propeller
- e** - Antriebsmuffe
- f** - Sicherungsblech
- g** - Propellermutter

Vazer Propeller - Anbau

HINWEIS

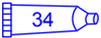
Bei Betrieb des Motors mit lockerem Propeller können Propeller, Antrieb oder Antriebskomponenten beschädigt werden. Die Propellermutter(n) stets auf Spezifikation anziehen und zwischendurch sowie zu den erforderlichen Wartungsintervallen auf festen Sitz prüfen.

⚠ VORSICHT

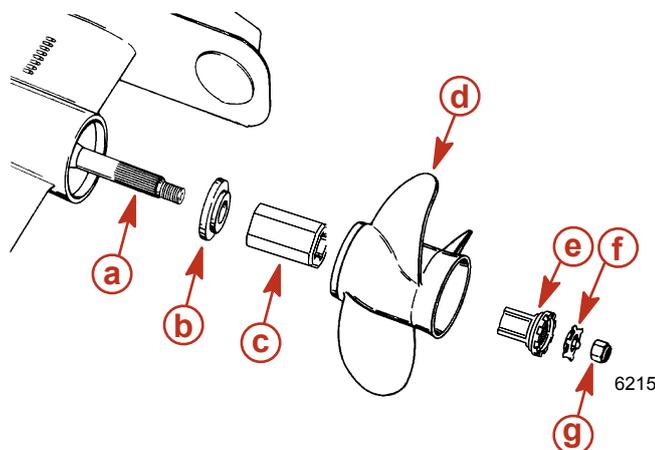
Drehende Propeller können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Das Boot niemals aus dem Wasser mit angebautem Propeller betreiben. Vor An- oder Abbau eines Propellers den Antrieb auf Neutral schalten und den Notstoppschalter betätigen, damit der Motor nicht anspringt. Einen Holzklötz zwischen Propellerflügel und Antiventilationsplatte stecken.

WICHTIG: Wird das Sicherungsblech wiederverwendet, muss es gründlich auf Risse oder andere Beschädigungen der Laschen untersucht werden. Das Sicherungsblech austauschen, wenn Zweifel bzgl. der Funktionstüchtigkeit bestehen.

1. Eine dicke Schicht eines der folgenden Schmiermittel auf die Propellerwelle auftragen.

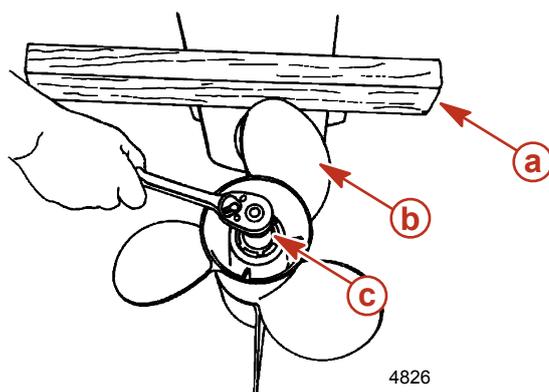
Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 34	Spezialschmiermittel 101	Propellerwelle	92-802865Q02
 94	Korrosionsschutzfett	Propellerwelle	92-802867 Q1
 95	2-4-C Bootsschmiermittel mit Teflon	Propellerwelle	92-802859Q 1

2. Den Propeller wie abgebildet mit den Befestigungselementen anbauen.



- a** - Propellerwelle
- b** - Druckstück
- c** - Flo-Torq II Antriebsnabe
- d** - Propeller
- e** - Antriebsmuffe
- f** - Sicherungsblech
- g** - Propellermutter

- Die Propellermutter anbringen und auf Spezifikation festziehen.



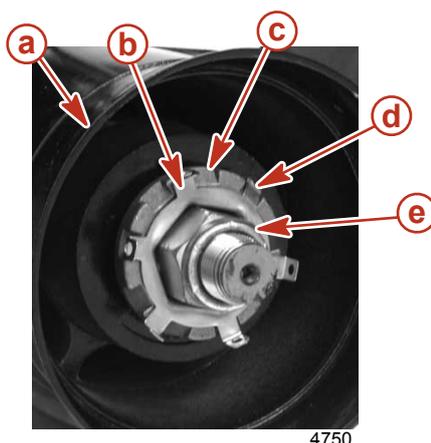
a - Holzklötzchen
b - Propeller

c - Propellermutter unter dem Einsatz

HINWEIS: Das angegebene Propellermutter-Anzugsdrehmoment ist der Mindestwert.

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft
Propellermutter	75		55

- Die Propellermutter weiter festziehen, bis die drei Laschen am Sicherungsblech mit den Nuten an der Zahnscheibe ausgerichtet sind.
- Die drei Laschen in die Nuten biegen.



a - Propeller
b - Sicherungsblech
c - Antriebsmuffenadapter

d - Lasche umgebogen
e - Propellermutter

- Nach dem ersten Betrieb die drei Laschen geradebiegen und die Propellermutter nachziehen. Die Laschen wieder in die Zahnscheibe umbiegen. Den Propeller am Anfang und Ende jeder Saison prüfen. Nicht mit locker sitzendem Propeller betreiben.

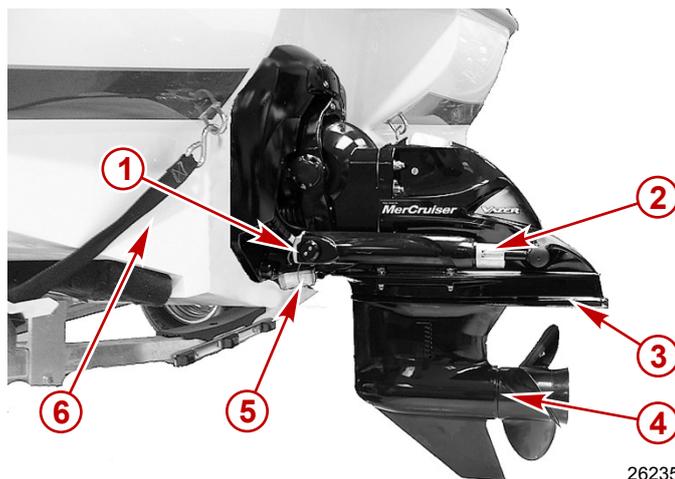
Korrosionsschutz

Wenn zwei oder mehr ungleiche Metalle (wie sie am Z-Antrieb zu finden sind) in eine leitende Lösung (wie z. B. Salzwasser, schmutziges Wasser oder Wasser mit hohem Mineralgehalt) getaucht werden, findet eine chemische Reaktion statt, die einen elektrischen Stromfluss zwischen den Metallen verursacht. Durch diesen elektrischen Strom wird das Metall, das chemisch am aktivsten - d. h. anodisch - ist, zerfressen. Diesen Prozess nennt man galvanische Korrosion. Wird diese nicht kontrolliert, müssen mit der Zeit die dem Wasser ausgesetzten Teile des Antriebssystems ausgetauscht werden. Siehe **Leitfaden zur Vorbeugung vor Seekorrosion**.

Mercury MerCruiser Antriebssysteme sind mit Anoden ausgestattet, die das System bei normalen Betriebsbedingungen vor galvanischer Korrosion schützen. Bei Betrieb unter extremen Bedingungen (d. h. bei Verwendung eines Edelstahlpropellers, beim Andocken/Vertäuen in Gewässern mit starker Strömung usw.) sollte jedoch ein Quicksilver Korrosionsschutz-Anodenkit, ein MerCathode System oder beides installiert werden.

Korrosionsschutzteile am Vazer Z-Antrieb

Um den Effekt der galvanischen Korrosion abzuschwächen, sind Mercury MerCruiser Z-Antriebe mit mehreren Opferanoden und anderen Korrosionsschutzteilen ausgestattet. Eine umfassendere Erläuterung der Korrosion und des Korrosionsschutzes sind in folgendem Dokument zu finden: **Leitfaden zur Vorbeugung vor Seekorrosion**.

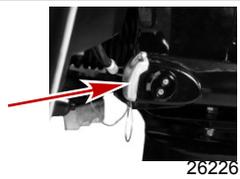
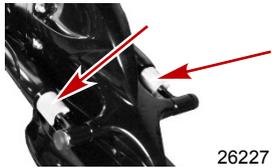
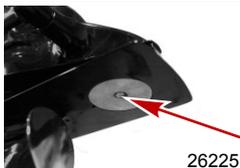
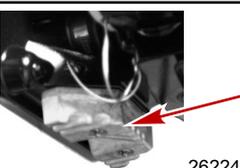
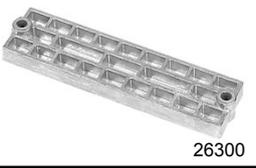


- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1 - Vordere Trimmzylinderanode (2) | 4 - Lagerträgeranode |
| 2 - Hintere Trimmzylinderanode (2) | 5 - Gimbalgehäuseanode |
| 3 - Anodenplatte am Getriebegehäuse | 6 - Anodenkit (falls vorhanden) |

WICHTIG: Opferanoden müssen ausgetauscht werden, wenn sie zu 50 % abgenutzt sind.

Die folgenden Opferanoden sind an unterschiedlichen Stellen des Antriebssystems installiert. Diese Anoden schützen vor galvanischer Korrosion, indem ihr Metall anstelle der Metallteile des Antriebssystems langsam korrodiert.

MerCathode-System. Siehe MerCathode Kit (Sonderausstattung).

Beschreibung	Anordnung	Abbildung
Vordere Trimmzylinderanoden	An der Vorderseite jedes Trimmzylinders montiert.	 26226
Hintere Trimmzylinderanoden	An der Rückseite jedes Trimmzylinders montiert.	 26227
Anodenplatte am Getriebegehäuse	An der Unterseite des unteren Getriebegehäuses montiert.	 26225
Lagerträgeranode	Befindet sich vor dem Propeller zwischen der Vorderseite des Propellers und dem Getriebegehäuse.	 26228
Gimbalgehäuseanode	An der Unterseite des Gimbalgehäuses montiert.	 26224
MerCathode Kit (Sonderausstattung)	Am Bootsspiegel an gegenüberliegenden Seiten des Z-Antriebs montiert. Das MerCathode Steuermodul ist am Motor oder innen am Bootsspiegel montiert.	 26234
Anodenkit (falls vorhanden)	Am Bootsspiegel montiert.	 26300

Außer den Korrosionsschutzteilen sollten die folgenden Maßnahmen getroffen werden, um Korrosion vorzubeugen.

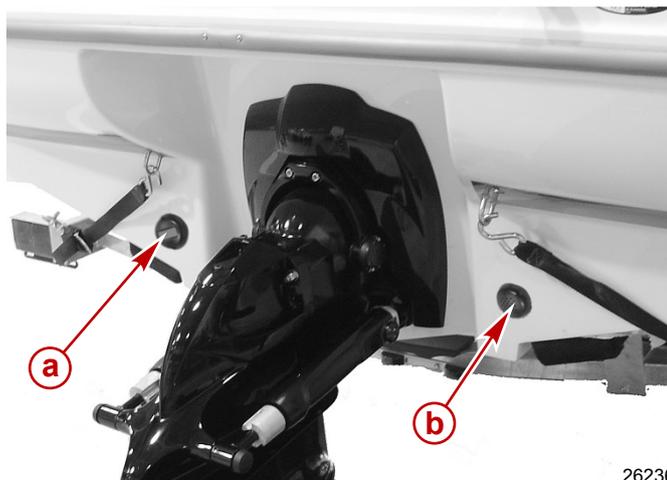
1. Das Antriebssystem lackieren. Siehe **Lackieren des Antriebssystems**.
2. Die Antriebsteile im Boot einmal im Jahr mit Korrosionsschutzspray einsprühen, um ein Abstumpfen und Korrodieren der Lackierung zu vermeiden. Die externen Teile des Antriebssystems können ebenfalls eingesprüht werden.
3. Alle Schmierpunkte, insbesondere die Lenk-, Schalt- und Gasgestänge, gut schmieren.
4. Das Kühlsystem regelmäßig spülen, am besten nach jedem Betrieb. Siehe **Spülen des Antriebssystems**.

MerCathode Kit (Sonderausstattung)

HINWEIS

Waschen des MerCathode Systems kann Teile beschädigen und die Korrosion beschleunigen. Keine Reinigungshilfsmittel, wie Bürsten oder Hochdruckreiniger verwenden, um das MerCathode System zu reinigen.

Das MerCathode-System nicht mit einem Hochdruckreiniger waschen. Andernfalls wird die Beschichtung des Referenzelektroden drahts beschädigt und der Korrosionsschutz beeinträchtigt.



Die MerCathode ist am Bootsspiegel, an der Back- und Steuerbordseite des Antriebs angebracht

a - MerCathode Anode

b - MerCathode-Referenzelektrode

Das System sollte getestet werden, um seine Leistungsfähigkeit sicherzustellen. Der Test sollte bei vertäutem Boot mit der Quicksilver Referenzelektrode und dem Prüfgerät durchgeführt werden. Kontakt mit dem Mercury MerCruiser Vertragshändler aufnehmen.

Lackieren des Antriebssystems

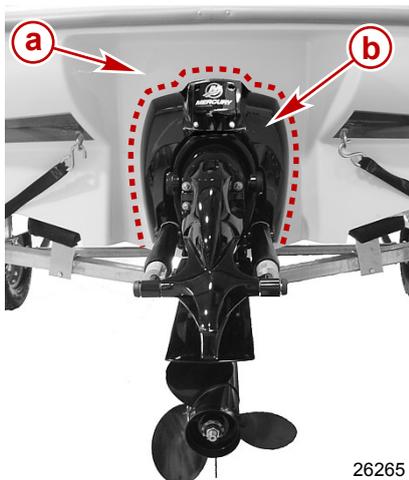
WICHTIG: Korrosionsschäden, die durch das unsachgemäße Auftragen von Antifoulingfarbe entstehen, sind nicht von der Garantie gedeckt.

1. Lackieren von Bootsrumpf oder Spiegel: Es kann Antifoulingfarbe verwendet werden. Hierbei jedoch Folgendes beachten:

WICHTIG: Anoden oder Referenzelektrode und Anode des MerCathode-Systems dürfen nicht lackiert werden. Andernfalls wird ihre Korrosionsschutzwirkung beeinträchtigt.

WICHTIG: Wenn Antifoulingschutz für Bootsrumpf oder Spiegel erforderlich ist, können Farben auf Kupfer- oder Zinnbasis verwendet werden, sofern diese nicht gesetzlich verboten sind. Bei Verwendung von Antifoulingfarben auf Kupfer- oder Zinnbasis ist Folgendes zu beachten:

- Elektrischen Schluss zwischen dem Mercury MerCruiser Produkt, den Anodenblöcken oder dem MerCathode-System und der Farbe vermeiden. Hierzu einen Ring von mindestens 40 mm (1-1/2 in.) um diese Teile am Spiegel unlackiert lassen.



26265

a - Lackierter Bootsspiegel

b - Unlackierte Fläche an der Spiegelplatte

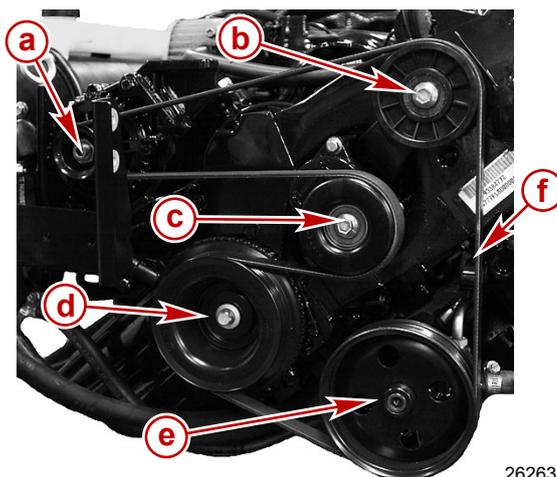
- Lackieren des Z-Antriebs oder Spiegels:** Der Z-Antrieb und die Spiegelplatte sollten mit einer qualitativ hochwertigen Bootsfarbe oder einer Antifoulingfarbe angestrichen werden, die kein Kupfer, Zinn oder anderes stromleitendes Material enthält. Ablassöffnungen, Anoden, das MerCathode-System und vom Bootshersteller angegebene Teile nicht lackieren.

Rippenkeilriemen

⚠ VORSICHT

Inspektion der Riemen bei laufendem Motor kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Vor Spannen oder Prüfen der Riemen den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

HINWEIS: Vordere Aufhängung nur zur Veranschaulichung der Abbildung abmontiert



26263

Riemenverlegung

a - Generator-Riemenscheibe

b - Zwischenrad

c - Automatischer Riemenspanner

d - Riemenscheibe der Kurbelwelle

e - Riemenscheibe der Servolenkpumpe

f - Rippenkeilriemen

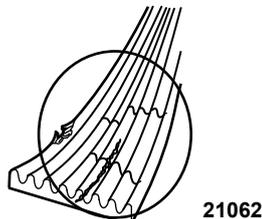
Prüfen

- Antriebsriemen auf korrekte Spannung und folgende Zustände überprüfen:

- Übermäßiger Verschleiß
- Risse

HINWEIS: Kleinere Querrisse (quer über die Riemenbreite) sind u. U. akzeptabel. Längsrisse (entlang der Riemenlänge), die auf Querrisse treffen, sind NICHT akzeptabel.

- Ausfransen
- Verglaste Oberflächen



- Korrekte Spannung. Durchbiegung. Zum Messen den längsten Riemenstrang zwischen zwei Riemenscheiben mit mäßigem Daumendruck herunterdrücken.

Beschreibung	
Durchbiegung	6 mm (1/4 in.)

Austauschen

WICHTIG: Wenn ein Riemen wiederverwendet wird, sollte er in derselben Drehrichtung wie zuvor eingebaut werden.

Der Riemenspanner ist so ausgelegt, dass er in den durch die Gussanschläge gesetzten Bewegungslimits funktioniert, sofern die Riemenlänge und -geometrie korrekt sind.

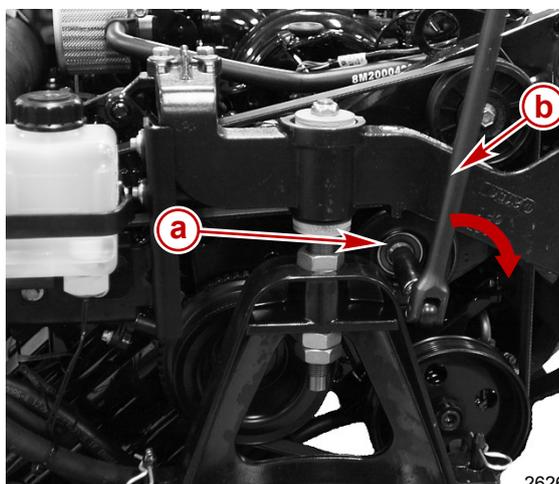
Wenn der Spanner während des Betriebs an einen der Gussanschläge stößt, die Montagehalterungen und Riemenlänge prüfen. Lockere oder defekte Halterungen, eine Bewegung von Zubehörtriebsteilen, falsche Riemenlänge oder defekte Riemen können dazu führen, dass der Spanner die Gussanschläge berührt.

Falls einer dieser Zustände vorliegt, Ihren MerCruiser Vertragshändler aufsuchen.

⚠ ACHTUNG

Wenn der Spanner schnell losgelassen wird oder zurückschnellt, können Verletzungen oder Produktschäden verursacht werden. Die Federspannung langsam entlasten.

1. Den automatischen Spanner mit einem passenden Werkzeug drehen und die Riemenspannung entlasten.



a - Automatischer Riemenspanner

b - Geeignetes Werkzeug

2. Den Rippenkeilriemen austauschen. Sicherstellen, dass der Riemen korrekt verlegt wird.
3. Den automatischen Riemenspanner vorsichtig lösen und sicherstellen, dass der Riemen ordnungsgemäß positioniert bleibt.
4. Die Spannung des Rippenkeilriemens prüfen.

Beschreibung	
Durchbiegung	6 mm (1/4 in.)

Batterie

Siehe spezielle Anweisungen und Warnhinweise, die im Lieferumfang der Batterie enthalten sind. Stehen diese Informationen nicht zur Verfügung, beim Umgang mit einer Batterie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen befolgen.

VORSICHT

Beim Aufladen einer schwachen Batterie im Boot oder bei der Verwendung von Starthilfekabeln und einer Hilfsbatterie zum Starten des Motors kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen durch Brand oder Explosionen kommen. Die Batterie aus dem Boot ausbauen und in einem gut belüfteten Bereich, entfernt von Funken und offenen Flammen, aufladen.

VORSICHT

Bei der Verwendung und beim Laden der Batterie wird ein Gas produziert, das sich entzünden und explodieren kann. Hierdurch kann Schwefelsäure aus der Batterie spritzen und schwere Verbrennungen verursachen. Bei der Handhabung oder Wartung der Batterien den Bereich um die Batterie gut belüften und Schutzausrüstung tragen.

Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen

ACHTUNG

Überhitzung durch unzureichendes Kühlwasser verursacht Schäden am Motor und Antriebssystem. Sicherstellen, dass während des Betriebs stets genug Wasser an den Wassereinlassöffnungen vorhanden ist.

Einige Wartungsarbeiten müssen bei laufendem Motor ausgeführt werden. Den Motor niemals ohne Kühlwasserversorgung an den Seewassereinlässen betreiben.

Um den Motor mit Kühlwasser zu versorgen, führen Sie die folgenden Verfahren durch, die auf Ihr spezifisches Antriebssystem zutreffen.

Kühlwasserversorgung zum Motor (Boot an Land)

HINWEIS: Wenn der Motor an Land betrieben werden soll, ist eine externe Wasserquelle erforderlich.

VORSICHT

Drehende Propeller können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Das Boot niemals aus dem Wasser mit angebautem Propeller betreiben. Vor An- oder Abbau eines Propellers den Antrieb auf Neutral schalten und den Notstoppschalter betätigen, damit der Motor nicht anspringt. Einen Holzklötz zwischen Propellerflügel und Antiventilationsplatte stecken.

1. Den Propeller abbauen. Siehe **Propeller**.
2. Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.

- Den passenden Aufsatz an den Seewassereinlässen anschließen. Siehe Spülanschlüsse (Spülen bei laufendem Motor)

HINWEIS

Wenn der Motor beim Spülen nicht läuft, sammelt sich Wasser im Abgassystem, wodurch der Motor beschädigt wird. Wenn der Motor nicht läuft, darf er nicht länger als 15 Sekunden lang mit Spülwasser versorgt werden.

- Den Wasserhahn ganz aufdrehen, um die Seewassereinlässe mit der maximalen Kühlwasserzufuhr zu versorgen.
- Den Motor sofort starten.

HINWEIS

Bei Betrieb des Motors aus dem Wasser mit hohen Drehzahlen wird ein Vakuum erzeugt, wodurch der Wasserversorgungsschlauch kollabieren und der Motor überhitzen kann. Den Motor aus dem Wasser niemals über 1400 U/min und ohne ausreichende Kühlwasserversorgung betreiben.

- Den „Nur Gas“-Knopf drücken und den Gashebel langsam verschieben, bis der Motor mit 1300 U/min (± 100 U/min) läuft
- Die Wassertemperaturanzeige beobachten und sicherstellen, dass der Motor im normalen Bereich läuft
- Nachdem die angegebene Betriebsdauer abgelaufen ist, das Gas langsam wieder auf Leerlaufdrehzahl zurücknehmen.
- Den Motor abstellen.
- Den Wasserhahn sofort zudrehen und den Spülanschluss abnehmen.
- Den Propeller wieder montieren. Siehe **Propeller**.

Kühlwasserversorgung zum Motor (Boot im Wasser)

HINWEIS: Wenn der Motor im Wasser betrieben werden soll, ist keine externe Wasserquelle erforderlich.

- Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.
- Sicherstellen, dass der externe Wasserstand über den Seewassereinlässen liegt.
- Den Motor starten
- Den „Nur Gas“-Knopf drücken und den Gashebel langsam verschieben, bis der Motor mit 1300 U/min (± 100 U/min) läuft.

▲ ACHTUNG

Eine Überhitzung kann schwere Motorschäden verursachen. Um dies zu vermeiden, die Wassertemperaturanzeige beobachten und sicherstellen, dass der Motor im normalen Bereich läuft.

- Die Wassertemperaturanzeige beobachten und sicherstellen, dass der Motor im normalen Bereich läuft.
- Nachdem die angegebene Betriebsdauer abgelaufen ist, das Gas langsam wieder auf Leerlaufdrehzahl zurücknehmen.
- Den Motor abstellen.

Notizen:

Kapitel 6 - Lagerung

Inhaltsverzeichnis

Winterlagerung (Temperaturen unter dem Gefrierpunkt) und Langzeitlagerung.....	84	Vorbereitung von Motor und Kraftstoffsystem	85
Entleeren des Vazer 100 Seewassersystems	84	Batterielagerung.....	86
Vorbereiten des Antriebssystems auf Langzeitlagerung.....	84	Wiederinbetriebnahme des Antriebssystems	86

Winterlagerung (Temperaturen unter dem Gefrierpunkt) und Langzeitlagerung

WICHTIG: Mercury MerCruiser rät dringendst, diese Arbeiten von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler durchführen zu lassen.

HINWEIS

Im Seewasserteil des Kühlsystems eingeschlossenes Wasser kann Korrosions- bzw. Frostschäden verursachen. Das Boot aus dem Wasser nehmen, um den Seewasserteil des Kühlsystems sofort nach dem Betrieb oder vor Lagerung bei kalter Witterung zu entleeren.

1. Alle Vorsichtsmaßnahmen durchlesen und die Verfahren durchführen, die im Abschnitt **Entleeren des Vazer 100 Seewassersystems** angegeben sind, um den Seewasserteil des Kühlsystems zu entleeren.

Entleeren des Vazer 100 Seewassersystems

Der Vazer 100 ist mit einem selbstentleerenden Seewassersystem ausgestattet. Wenn das Boot an Land geholt und der Z-Antrieb ganz nach unten (innen) getrimmt wird, kann das selbstentleerende System das Seewasser vollständig aus Motor und Z-Antrieb entleeren.

1. Das Boot aus dem Wasser nehmen.

WICHTIG: Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen, um sicherzustellen, dass kein Seewasser im Motor oder Z-Antrieb eingeschlossen wird.

2. Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen, damit eingeschlossenes Wasser im Z-Antrieb ablaufen kann.
3. Das System mindestens 5 Minuten lang entleeren.

Vorbereiten des Antriebssystems auf Langzeitlagerung

WICHTIG: Mercury MerCruiser empfiehlt die Durchführung aller planmäßigen Wartungsarbeiten vor der Vorbereitung auf die Langzeitlagerung. Siehe Abschnitt „Wartung“.

1. Das Seewasserkühlsystem spülen. Siehe **Spülen des Seewassersystems** im Abschnitt **Wartung** in diesem Handbuch.
2. Kraftstofftank(s) mit frischem, alkoholfreiem Benzin und einer ausreichenden Menge Quicksilver Benzin stabilisator für Bootsmotoren zur Benzinkonditionierung füllen. Anweisungen auf dem Behälter befolgen.
3. Wenn das Boot gelagert werden soll und sich alkoholhaltiger Kraftstoff in den Tanks befindet (falls kein alkoholfreier Kraftstoff verfügbar war), müssen die Kraftstofftanks so weit wie möglich geleert und Mercury/Quicksilver Benzin stabilisator für Bootsmotoren zum Restkraftstoff im Tank gegeben werden. Weitere Informationen finden Sie unter **Kraftstoffanforderungen** im Abschnitt **Technische Daten** in diesem Handbuch.
4. Motoröl und Ölfilter wechseln. Siehe **Motoröl** im Abschnitt **Wartung** in diesem Handbuch.
5. Motor und Kraftstoffsystem auf die Lagerung vorbereiten. Siehe **Vorbereitung von Motor und Kraftstoffsystem**.
6. Seewasserkühlsystem des Motors entleeren. Siehe **Entleeren des Vazer 100 Seewassersystems**.

HINWEIS

Der Gelenkwellen-Gummibalg kann sich setzen, wenn der Antrieb in angehobener oder nach außen getrimmter Position gelagert wird. Dadurch kann der Gummibalg bei der Wiederinbetriebnahme des Bootes ausfallen und Wasser kann in das Boot eindringen. Den Z-Antrieb in der ganz nach unten (innen) getrimmten Position lagern.

7. Den Z-Antrieb ganz nach unten (innen) trimmen.
8. Die Batterie gemäß den Herstelleranweisungen lagern.

Vorbereitung von Motor und Kraftstoffsystem

⚠ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht gestartet werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fern halten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereiches sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Starten stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

⚠ VORSICHT

Im Motorraum können sich Dämpfe entwickeln. Verletzungen oder Schäden am Motor durch Kraftstoffdämpfe oder Explosion vermeiden. Den Motorraum vor Arbeiten am Motor stets gut lüften.

1. Folgendes in einem separaten 23 l (6 gal.) fassenden Kraftstofftank mischen.

Flüssigkeitssorte	Anteil in der Mischung
Bleifreies Normalbenzin mit 90 ROZ (87 Oktan)	19 l (5 gal.)
Premium Plus Zweitakt-Außenborderöl TC-W3	1,89 l (2 U.S. qts.)
Fuel System Treatment and Stabilizer (Kraftstoffzusatz und -stabilisator) oder Fuel System Treatment and Stabilizer Concentrate (Kraftstoffzusatz- und -stabilisatorkonzentrat)	150 ml (5 ounces) oder 30 ml (1 ounce)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 115	Premium Plus Zweitakt-Außenborderöl TC-W3	Kraftstoffsystem	92-858026Q01
 124	Kraftstoffzusatz und -stabilisator	Kraftstoffsystem	858071Q01

2. Den Motor abkühlen lassen.
3. Das Kraftstoffabsperventil (falls vorhanden) schließen.

⚠ VORSICHT

Umweltschädlich! Kraftstoff in einem geeigneten Behälter auffangen. Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen und Kraftstoff sicher und gemäß aller örtlichen, bundesweiten und internationalen Vorschriften entsorgen.

4. Die Kraftstoffleitung abklemmen und mit einem Stopfen verschließen, falls der Motor nicht mit einem Absperrventil ausgestattet ist.
5. Den dezentralen Kraftstofftank (mit dem Gemisch) am Kraftstoffeinlassfitting anschließen.

⚠ ACHTUNG

Überhitzung durch unzureichendes Kühlwasser verursacht Schäden am Motor und Antriebssystem. Sicherstellen, dass während des Betriebs stets genug Wasser an den Wassereinlassöffnungen vorhanden ist.

6. Für Kühlwasserversorgung zu den Seewassereinlässen sorgen. Siehe **Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen** im Abschnitt **Wartung** in diesem Handbuch.
7. Den Motor starten. Das Gemisch 5 Minuten lang durch das Kraftstoffsystem laufen lassen. Den Motor abstellen.
8. Den Motor abkühlen lassen.

WICHTIG: Das Gemisch im Kraftstoffsystem ist nicht dazu bestimmt, während der Lagerung in den Kraftstofffiltern zu verbleiben. Die Kraftstofffilter müssen bis zur Wiederinbetriebnahme ausgetauscht und dürfen nicht verwendet werden.

9. Kraftstofffilter austauschen. Siehe **Kraftstofffilter** im Abschnitt **Wartung** in diesem Handbuch. Den Motor noch nicht starten. Die Kraftstofffilter beim ersten Starten des Motors nach der Inbetriebnahme auf Leckagen untersuchen.
10. Den dezentralen Kraftstofftank abklemmen und die Kraftstoffleitung wieder am Kraftstoffeinlassfitting anschließen.

Batterielagerung

Wenn die Batterie über längere Zeit gelagert wird, sicherstellen, dass die Zellen mit Wasser gefüllt sind und dass die Batterie voll geladen und in gutem Betriebszustand ist. Sie sollte sauber und dicht sein. Zur Lagerung die Anweisungen des Batterieherstellers befolgen.

Wiederinbetriebnahme des Antriebssystems

1. Das Kraftstoff-Absperrventil (falls vorhanden) öffnen.
2. Sicherstellen, dass alle Kühlsystemschräuche korrekt angeschlossen sind und die Schlauchschellen fest sitzen.

ACHTUNG

Ein 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.

3. Eine voll aufgeladene Batterie einbauen. Die Batteriekabelklemmen und -pole reinigen und die Kabel wieder anschließen. Die einzelnen Kabelklemmen beim Anschließen fest anziehen.
4. Korrosionsschutzmittel für Batteriepole auf die Batterieanschlüsse auftragen.
5. Alle Prüfungen durchführen, die in der Spalte „Vor dem Start“ in der folgenden Tabelle aufgeführt sind: **Betriebstabelle**.

HINWEIS

Bei einer unzureichenden Kühlwasserversorgung überhitzen Motor, Wasserpumpe und andere Komponenten und werden beschädigt. Während des Betriebs für eine ausreichende Wasserversorgung an den Einlässen sorgen.

6. Für Kühlwasserversorgung zu den Seewassereinlässen sorgen. Siehe **Kühlwasserversorgung zum Motor herstellen** im Abschnitt **Wartung** in diesem Handbuch.
7. Motor starten und Instrumente beobachten, um sicherzustellen, dass alle Systeme ordnungsgemäß funktionieren.
8. Den gesamten Motor sorgfältig auf Kraftstoff-, Öl-, Flüssigkeits-, Wasser- und Abgaslecks untersuchen.
9. Lenkung, Schalt- und Gashebel auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.

Kapitel 7 - Fehlersuche

Inhaltsverzeichnis

Diagnose von Problemen des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems.....	88	Niedriger Motoröldruck.....	89
Motorschutzsystem.....	88	Batterie lässt sich nicht laden.....	89
Fehlersuchtabellen.....	88	Fernschaltung ist schwergängig, klemmt, hat zu viel Spiel oder gibt ungewöhnliche Geräusche von sich.....	89
Starter dreht den Motor nicht oder nur langsam.....	88	Lenkrad bewegt sich nur schwer oder ruckt.....	90
Motor springt nicht oder nur schwer an.....	88	Power-Trim funktioniert nicht (Trimmotor läuft nicht).....	90
Motor läuft unrund, setzt aus oder zündet fehl.....	88	Power-Trim funktioniert nicht (Motor läuft, aber der Z-Antrieb bewegt sich nicht).....	90
Schlechte Motorleistung.....	89		
Überhöhte Motortemperatur.....	89		
Motortemperatur zu niedrig.....	89		

Diagnose von Problemen des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems

Ihr Mercury MerCruiser Vertragshändler verfügt über die korrekte Wartungsausrüstung, die zur Diagnose von Problemen mit dem elektronischen Kraftstoffeinspritzsystem notwendig ist. Das Steuergerät dieser Motoren kann einige Probleme des Systems beim ersten Auftreten erkennen und speichert diese Informationen als Fehlercode. Ein Wartungsmechaniker kann diesen Fehlercode dann später mit einem speziellen Diagnosewerkzeug lesen.

Motorschutzsystem

Das Motorschutzsystem überwacht die wichtigen Motorsensoren auf frühe Anzeichen von Problemen. Das System reagiert auf ein Problem, indem es einen Dauerton abgibt und/oder die Motorleistung zum Schutz des Motors reduziert.

Wenn das Motorschutzsystem aktiviert ist, muss die Drehzahl reduziert werden. Das Horn schaltet sich ab, wenn die Drehzahl innerhalb des zulässigen Grenzbereichs liegt. Wenden Sie sich bitte an einen Mercury MerCruiser Vertragshändler.

Fehlersuchtabellen

Starter dreht den Motor nicht oder nur langsam

Mögliche Ursache	Abhilfe
Batterieschalter ausgeschaltet.	Batterieschalter einschalten.
Fernschaltung nicht in der Neutralstellung.	Schalthebel in die Neutralstellung legen.
Sicherungsautomat offen oder Sicherung durchgebrannt.	Stromkreis prüfen und Sicherungsautomat rücksetzen oder Sicherung austauschen.
Elektrische Anschlüsse locker oder verschmutzt oder Verkabelung beschädigt.	Alle elektrischen Anschlüsse und Kabel prüfen (insbesondere die Batteriekabel). Fehlerhafte Anschlüsse reinigen und festziehen.
Schlechte Batterie oder niedrige Batteriespannung.	Batterie prüfen und ggf. aufladen; defekte Batterien austauschen.
Notstoppschalter aktiviert.	Notstoppschalter prüfen.

Motor springt nicht oder nur schwer an

Mögliche Ursache	Abhilfe
Notstoppschalter aktiviert.	Notstoppschalter prüfen.
Falsches Startverfahren.	Startverfahren durchlesen.
Unzureichende Kraftstoffversorgung.	Tank füllen oder Ventil öffnen.
Defektes Zündsystemteil.	Zündsystem reparieren.
Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffilter austauschen.
Alter oder verunreinigter Kraftstoff.	Kraftstofftank leeren. Mit frischem Kraftstoff befüllen.
Kraftstoffleitung oder Tankentlüftungsleitung geknickt oder verstopft	Geknickte Leitungen austauschen oder Verstopfungen mit Druckluft aus den Leitungen blasen.
Fehlerhafte Kabelanschlüsse.	Kabelanschlüsse prüfen.
Fehler des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems (EFI-System).	EFI-System von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler untersuchen lassen.

Motor läuft unrund, setzt aus oder zündet fehl

Mögliche Ursache	Abhilfe
Kraftstofffilter verstopft	Filter wechseln.
Alter oder verunreinigter Kraftstoff.	Bei Verunreinigung den Tank entleeren. Mit frischem Kraftstoff befüllen.
Geknickte oder verstopfte Kraftstoffleitung oder Kraftstofftank-Entlüftungsleitung.	Geknickte Leitungen austauschen oder Verstopfungen mit Druckluft aus den Leitungen blasen.
Flammschutz verschmutzt.	Flammschutz reinigen.
Defektes Zündsystemteil.	Zündsystem warten.
Leerlaufdrehzahl zu niedrig.	EFI-System von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler untersuchen lassen.
Fehler des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems (EFI-System).	EFI-System von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler untersuchen lassen.

Schlechte Motorleistung

Mögliche Ursache	Abhilfe
Drosselklappe nicht ganz geöffnet.	Gaszug und -gestänge auf Funktionstüchtigkeit prüfen.
Propeller beschädigt oder falsche Größe.	Propeller austauschen.
Zu viel Wasser in der Bilge.	Ablassen und Ursache feststellen.
Boot überlastet oder Last falsch verteilt.	Last reduzieren oder gleichmäßiger verteilen.
Flammschutz verschmutzt.	Flammschutz reinigen.
Bootsboden verschmutzt oder beschädigt.	Nach Bedarf reinigen oder reparieren.
Zündungsproblem.	Siehe Motor läuft unrund, setzt aus oder zündet fehl.
Motor überhitzt.	Siehe Überhöhte Motortemperatur.
Fehler des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems	EFI-System von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler untersuchen lassen.

Überhöhte Motortemperatur

Mögliche Ursache	Abhilfe
Wassereinlass blockiert oder Seehahn geschlossen.	Öffnen.
Antriebsriemen locker oder in schlechtem Zustand.	Riemen austauschen oder einstellen.
Seewassereinlässe oder Seewasserfilter verstopft	Blockierung entfernen.
Thermostat defekt.	Austauschen.
Niedriger Kühlmittelstand im geschlossenen Kühlkreis (falls vorhanden).	Die Ursache für den niedrigen Kühlmittelstand feststellen und beheben. Das System mit der korrekten Kühlmittellösung befüllen.
Wärmetauscher oder Flüssigkeitskühler mit Fremdkörpern verstopft	Den Wärmetauscher, Motorölkühler und Getriebeölkühler (Sonderausstattung) reinigen.
Druckverlust im im geschlossenen Kühlkreis.	Auf Undichtigkeiten prüfen. Druckdeckel reinigen, inspizieren und prüfen.
Seewasserpumpe defekt.	Reparieren.
Seewasserauslass eingeschränkt oder verstopft	Krümmer reinigen.

Motortemperatur zu niedrig

Mögliche Ursache	Abhilfe
Thermostat defekt.	Austauschen.

Niedriger Motoröldruck

Mögliche Ursache	Abhilfe
Nicht genügend Öl im Kurbelgehäuse.	Ölstand prüfen und Öl auffüllen.
Zu viel Öl im Kurbelgehäuse (verursacht Verschäumung).	Ölstand prüfen und überschüssiges Öl absaugen. Ursache des Ölüberschusses feststellen (falsches Füllverfahren).
Verdünntes Öl oder Öl der falschen Viskosität.	Öl und Ölfilter wechseln; Öl der korrekten Sorte und Viskosität verwenden. Ursache der Verdünnung feststellen (zu langer Betrieb mit Leerlaufdrehzahl).

Batterie lässt sich nicht laden

Mögliche Ursache	Abhilfe
Zu hohe Stromaufnahme von der Batterie.	Alles unwichtige Zubehör ausschalten.
Generatorriemen locker oder in schlechtem Zustand.	Austauschen und/oder einstellen.
Batteriezustand inakzeptabel.	Batterie prüfen und nach Bedarf austauschen.
Elektrische Anschlüsse locker oder verschmutzt oder Verkabelung beschädigt.	Alle elektrischen Anschlüsse und Kabel prüfen (insbesondere die Batteriekabel). Fehlerhafte Anschlüsse reinigen und festziehen. Kabel reparieren oder austauschen.
Generator defekt	Generatorleistung prüfen und Generator nach Bedarf austauschen.

Fernschaltung ist schwergängig, klemmt, hat zu viel Spiel oder gibt ungewöhnliche Geräusche von sich

Mögliche Ursache	Abhilfe
Befestigungsteile von Schalt- und Gasgestänge unzureichend geschmiert.	Schmieren.
Blockierung der Schalt- oder Gasgestänge.	Blockierung entfernen.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Lockere oder fehlende Schalt- oder Gasgestänge.	Alle Gasgestänge prüfen. Bei lockerem oder fehlendem Gestänge sofort einen Mercury MerCruiser Vertragshändler aufsuchen.
Schalt- oder Gaszug geknickt.	Seilzug geradebiegen oder von einem Mercury MerCruiser Vertragshändler austauschen lassen, wenn er stark beschädigt ist.

Lenkrad bewegt sich nur schwer oder ruckt

Mögliche Ursache	Abhilfe
Stand der Servolenkflüssigkeit niedrig.	Auf Undichtigkeiten prüfen. System befüllen.
Antriebsriemen locker oder in schlechtem Zustand.	Austauschen und/oder einstellen.
Unzureichende Schmierung der Lenkungsteile.	Schmieren.
Lockere oder fehlende Befestigungselemente oder Teile der Lenkung.	Alle Teile und Befestigungselemente prüfen. Bei lockeren oder fehlenden Teilen sofort einen Mercury MerCruiser Vertragshändler aufsuchen.
Servolenkflüssigkeit verunreinigt.	Mercury MerCruiser Vertragshändler aufsuchen.

Power-Trim funktioniert nicht (Trimmotor läuft nicht)

Mögliche Ursache	Abhilfe
Durchgebrannte Sicherung.	Die Sicherung austauschen.
Elektrische Anschlüsse locker oder verschmutzt oder Verkabelung beschädigt.	Alle elektrischen Anschlüsse und Kabel prüfen (insbesondere die Batteriekabel). Fehlerhafte Anschlüsse reinigen und festziehen. Kabel reparieren oder austauschen.

Power-Trim funktioniert nicht (Motor läuft, aber der Z-Antrieb bewegt sich nicht)

Mögliche Ursache	Abhilfe
Ölstand in der Trimpumpe zu niedrig.	Die Pumpe mit Öl füllen.
Antrieb klemmt im Kardanring.	Auf Blockierung prüfen.

Kapitel 8 - Kundendienstinformationen

Inhaltsverzeichnis

Serviceunterstützung für Besitzer.....	92	Im Falle eines Anliegens oder Problems	
Örtlicher Reparaturdienst	92	93
Service unterwegs	92	Mercury Marine Serviceniederlassungen	
Diebstahl des Antriebssystems	92	93
Maßnahmen nach Untertauchen	92	Bestellen von Literatur.....	94
Ersatzteile	92	USA und Kanada	94
Ersatzteil- und Zubehörfragen	93	Außerhalb der USA und Kanada	94

Serviceunterstützung für Besitzer

Örtlicher Reparaturdienst

Wenn Ihr Boot mit Mercury MerCruiser Antrieb repariert werden muss, bringen Sie es zu Ihrem Vertragshändler. Nur Vertragshändler spezialisieren in Mercury MerCruiser Produkten und verfügen über werksgeschulte Mechaniker, Spezialwerkzeug und Geräte und Original Quicksilver Teile und Zubehör, um Ihren Motor ordnungsgemäß reparieren zu können.

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

Service unterwegs

Wenn Sie sich auf Reisen entfernt von Ihrem Händler befinden und eine Reparatur oder Wartung benötigen, wenden Sie sich an den nächsten Vertragshändler. Schlagen Sie dazu in den Gelben Seiten nach. 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 lokalen Behörden sowie Mercury Marine verständigen. Dabei 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 gestohlener 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 instand setzen, um das Risiko schwerer Motorschäden 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. Eine Zylinderkopfdichtung für Bootsmotoren besteht aus speziellem Material, das korrosionsbeständig ist.

Da Bootsmotoren die meiste Zeit um ihre Höchstdrehzahl laufen müssen, verfügen sie außerdem über spezielle Ventildfedern, 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 Performance 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 Frage, ein Anliegen oder ein Problem haben, die/das nicht vom Händler gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an die Mercury Marine Serviceniederlassung. Mercury Marine wird gemeinsam mit Ihnen und Ihrem Händler alle Probleme lösen.

Die Serviceniederlassung benötigt die folgenden Informationen:

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

Mercury Marine Serviceniederlassungen sind auf der nächsten Seite angeführt.

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
(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