

## EPA-Emissionsvorschriften

Alle von Mercury Marine hergestellten Jetantriebe sind von der Umweltschutzbehörde der USA (Environmental Protection Agency - EPA) zertifiziert und erfüllen die Abgasvorschriften für neue Jetantriebe. Dieses Zertifikat hängt von bestimmten Einstellungen auf die Werksnormen ab. Daher muss das Werksverfahren zur Wartung des Produktes strikt befolgt und wenn möglich der ursprüngliche Konstruktionszweck wiederhergestellt werden. Wartung, Austausch oder Reparatur der Abgasschutzvorrichtungen und -systeme können von einer beliebigen Bootsmotorenwerkstatt oder Person durchgeführt werden.

Motoren erhalten ein Informationsschild zur Abgaskontrolle, das als Nachweis der EPA-Zertifizierung gilt.

### VORSICHT

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

## Garantiehinweis

Das von Ihnen gekaufte Produkt wird mit einer **beschränkten Garantie** von Mercury Marine geliefert; die Garantiebedingungen finden Sie im Abschnitt **Garantieinformationen** in diesem Handbuch dargelegt. 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 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, Konstruktion und Verfahren ohne Vorankündigung oder daraus entstehende Verpflichtungen zu ändern.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA

Litho in den USA.

© 2012, Mercury Marine

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, eingekreistes M mit Wellenlogo, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury mit Wellenlogo, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus und #1 On the Water sind eingetragene Marken der Brunswick Corporation. Mercury Product Protection ist eine eingetragene Marke der Brunswick Corporation.

## Mercury Premier Service

Mercury bewertet die Serviceleistungen seiner Vertragshändler und verleiht die höchste Bewertung „Mercury Premier“ nur den Händlern, die außergewöhnlichen Kundendienst bieten.

**Um diese Auszeichnung zu erhalten, muss ein Vertragshändler folgende Voraussetzungen erfüllen:**

- Über 12 Monate eine hohe CSI (Customer Satisfaction Index) Benotung für Reparaturen, die unter die Garantie fallen.
- Besitzt alle notwendigen Reparaturwerkzeuge, Testgeräte, Handbücher und Ersatzteilhandbücher.
- Beschäftigt mindestens einen geprüften Mechaniker oder Meister.
- Bietet allen Mercury Marine Kunden schnellen Service.
- Bietet bei Bedarf verlängerte Öffnungszeiten und mobilen Reparaturdienst an.
- Hält ein ausreichendes Sortiment an Mercury Precision Ersatzteilen zur Verwendung, Ausstellung und Lagerung bereit.
- Führt eine saubere, ordentliche Werkstatt mit gut organisiertem Werkzeug und Serviceliteratur.

# Konformitätserklärung für Antriebsmotoren für Freizeitboote mit den Anforderungen der Richtlinie 94/25/EC mit Änderungen gemäß 2003/44/EC

<b>Name des Motorherstellers:</b> Mercury Marine		
<b>Anschrift:</b> W6250 Pioneer Road, P.O. Box 1939		
<b>Stadt:</b> Fond du Lac, WI	<b>Postleitzahl:</b> 54936-1939	<b>Land:</b> USA

<b>Name des autorisierten Vertreters:</b> Brunswick Marine in EMEA Inc.		
<b>Anschrift:</b> Parc Industriel de Petit-Rechain		
<b>Stadt:</b> Verviers	<b>Postleitzahl:</b> 4800	<b>Land:</b> Belgien

<b>Name der benannten Stelle für die Beurteilung der Abgaswerte:</b> Det Norske Veritas AS			
<b>Anschrift:</b> Veritasveien 1			
<b>Stadt:</b> Hovik	<b>Postleitzahl:</b> 1322	<b>Land:</b> Norwegen	<b>ID-Nummer:</b> 0575

<b>Zur Beurteilung der Abgaswerte verwendetes Konformitätsbewertungsmodul:</b>	<input type="checkbox"/> B+C	<input type="checkbox"/> B+D	<input type="checkbox"/> B+E	<input type="checkbox"/> B+F	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H
<b>Andere angewandte Richtlinien:</b> Maschinensicherheitsrichtlinie 2006/42/EC; Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EC						

## Beschreibung von Motoren und wesentliche Anforderungen

Motortyp	Kraftstoffsorte	Verdichtungszyklus
<input type="checkbox"/> Z-Antrieb ohne integrierten Auspuff	<input type="checkbox"/> Diesel	<input checked="" type="checkbox"/> Zweitakt
<input checked="" type="checkbox"/> Außenborder	<input checked="" type="checkbox"/> Benzin	<input type="checkbox"/> Viertakt

## Identifizierung von Motoren, die von dieser Konformitätserklärung abgedeckt sind

Name der Motorfamilie	Eindeutige(r) Motornummer(n) oder Motorfamiliencode(s): Seriennummer ab	EG-Baumusterprüfbescheinigung oder Typgenehmigungsnummer
200 PS Sport-Jet	0E433154	RCD-H-2 Rev 4

Wesentliche Anforderungen	Normen	Andere normative Dokumente/Methoden	Technische Akte	Bitte weitere Einzelheiten angeben (* = verbindliche Norm)
<b>Anhang 1.B - Abgasemissionen</b>				
B.1 Motornummer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.2 Anforderungen an Abgasemissionen	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Langlebigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.4 Betriebsanleitung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665: 2006
Anhang 1.C – Geräuschemissionen	siehe Konformitätserklärung des Boots, in das der/die Motor(en) eingebaut wurde(n)			

Diese Konformitätserklärung wurde unter alleiniger Verantwortung des Herstellers herausgegeben. Ich erkläre hiermit im Namen des Motorherstellers, dass die Motoren die Emissionsvorschriften der Richtlinie 94/25/EG mit Änderung durch die Richtlinie 2003/44/EG erfüllen, wenn sie in ein zu Freizeit Zwecken genutztes Boot gemäß den vom Motorhersteller mitgelieferten Anweisungen eingebaut werden, und dass diese(r) Motor(en) erst dann in Betrieb genommen werden darf/dürfen, wenn das zu Freizeit Zwecken genutzte Boot, in das er/sie eingebaut werden sollen, die relevanten Klauseln der oben genannten Richtlinien erfüllt.

**Name/Funktion:**

Mark D. Schwabero, President, Mercury Outboard

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mark D. Schwabero', written in a cursive style.

**Datum und Ort der Ausstellung:**

04.09.2012

Fond du Lac, Wisconsin, USA



---

## Garantieinformationen

---

Garantieregistrierung.....	1
Übertragung der Garantie.....	1
Übertragung des Mercury Produktschutzplans (verlängerte Servicedeckung) (Vereinigte Staaten und Kanada).....	2
Mercury beschränkte Garantie für Jet-Produkte.....	2
3-jährige Garantie gegen Korrosion.....	4
Garantiedeckung und -ausschlüsse.....	5
Garantie der Einhaltung von Emissionsvorschriften gemäß der US-Umweltschutzbehörde (EPA):.....	7
Komponenten des Emissionsbegrenzungs-systems.....	7

---

## Allgemeine Informationen

---

Verantwortung des Bootsführers.....	8
Vor Inbetriebnahme Ihres Mercury Jetantriebs.....	8
Bootsleistung.....	9
Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbooten.....	9
Abschleppen des Bootes im Wasser.....	9
Fernschaltung des Mercury Jetantriebs.....	9
Notstoppschalter mit Reißleine.....	10
Schutz von Personen im Wasser.....	11
Abgasemissionen.....	12
Springen über Wellen und Kielwasser.....	13
Stoppen des Bootes im Notfall.....	14
Auswahl von Zubehör für Ihren Mercury Jetantrieb.....	14
Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren.....	14
Notieren der Seriennummern.....	16
Technische Daten.....	17
Identifizierung von Bauteilen.....	18

---

## Kraftstoff und Öl

---

Kraftstoffanforderungen.....	19
Kraftstoffadditive.....	19
Behinderung des Kraftstoffflusses vermeiden.....	19
Kraftstoffschlauch mit geringer Permeation.....	19
Ölempfehlungen.....	19
Kraftstoffempfehlungen.....	19
Auffüllen des externen Öltanks.....	20
Füllen des motormontierten Öltanks.....	21

---

## Ausstattung und Bedienelemente

---

Bilgensiphon.....	22
Warnhornsignale.....	22
Motorschutzsystem.....	23
SmartCraft Produkt.....	23

---

## Betrieb

---

Prüfliste vor dem Start.....	24
Spezielle Betriebsanweisungen.....	24
Motor-Einfahrverfahren.....	26
Starten des Motors.....	26
Schalten.....	28
Abstellen des Motors.....	28

---

## Wartung

---

Wartung des Mercury Jetantriebs.....	30
Ersatzteile für das Antriebssystem.....	30
EPA-Emissionsvorschriften.....	30
Inspektions- und Wartungsplan.....	31
Reinigen eines verstopften Wassereinlasses.....	32
Kraftstoffsystem.....	33
Sicherungen.....	35
Opferanoden.....	37
Prüfung der Batterie.....	37
Zündkerzen - Prüfen und Austauschen.....	37
Schwungradabdeckung - Ab- und Anbau.....	39
Generatorriemen - Prüfung.....	41
Luftansaugfilter des Kompressors.....	41
Schmierung der Riemenspannrolle.....	42
Spülen des Kühlsystems.....	42
Antriebsöl.....	43
Statorgehäuseöl.....	44
Bilgensiphonprüfung.....	46
Antriebssystem untergetaucht.....	47

---

## Lagerung

---

Vorbereitung auf die Lagerung.....	48
Schutz der internen Motorteile.....	48

---

## Fehlersuche

---

Starter dreht den Motor nicht.....	49
Motor springt nicht an.....	49
Motor läuft unregelmäßig.....	49
Leistungsverlust bei normaler Drehzahl.....	50
Leistungsverlust bei Volllast.....	50
Batterie lädt sich nicht auf.....	50

---

---

### Serviceunterstützung für Eigner

---

Örtlicher Reparaturdienst.....	51
Ersatzteil- und Zubehörfragen.....	51
Serviceunterstützung.....	51
Mercury Marine Serviceniederlassungen.....	51
Bestellen von Literatur.....	52

---

### Wartungsprotokoll

---

Wartungsprotokoll.....	53
------------------------	----



# GARANTIEINFORMATIONEN

## Garantieregistrierung

### USA UND KANADA

Um Garantiedeckung zu erhalten, muss das Produkt bei Mercury Marine registriert sein.

Der Verkaufshändler muss beim Kaufabschluss die Garantiekarte ausfüllen und diese unverzüglich per MercNET, E-Mail oder Post bei Mercury Marine einreichen. Mercury Marine trägt die Informationen sofort nach Erhalt der Garantiekarte in die Akten ein.

Eine Kopie der Garantiekarte sollte vom Verkaufshändler an den Käufer ausgehändigt werden.

**HINWEIS:** Mercury Marine muss Registrierungslisten und eine Liste aller Händler führen, die in den USA Bootssportprodukte verkaufen. Diese Informationen sind im Rahmen des Federal Safety Act (US-Bundesgesetz über Sicherheit) im Falle eines Sicherheitsrückrufs erforderlich.

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

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 907 6663

### AUSSERHALB DER USA UND KANADAS

Für Produkte, die außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanadas gekauft wurden, den Vertriebshändler in dem jeweiligen Land oder das nächste Marine Power Service Center kontaktieren.

## Übertragung der Garantie

### USA UND KANADA

Die beschränkte Garantie 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 gesendet werden. In den Vereinigten Staaten und Kanada an folgende Anschrift schicken:

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W 6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 907 6663

Nach Bearbeitung der Garantieübertragung speichert Mercury Marine die Daten des neuen Besitzers.

Dieser Service ist kostenlos.

### AUSSERHALB DER USA UND KANADAS

Für Produkte, die außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanadas gekauft wurden, den Vertriebshändler in dem jeweiligen Land oder das nächste Marine Power Service Center kontaktieren.

# GARANTIEINFORMATIONEN

## Übertragung des Mercury Produktschutzplans (verlängerte Servicedeckung) (Vereinigte Staaten und Kanada)

Der restliche Deckungszeitraum des Produktschutzplans kann innerhalb von dreißig (30) Tagen auf den Nachkäufer des Motors übertragen werden. Verträge, die nicht innerhalb von dreißig (30) Tagen des Weiterverkaufs übertragen werden, verlieren ihre Gültigkeit, und das Produkt ist gemäß Vertragsbestimmungen nicht mehr anspruchsberechtigt auf eine Deckung.

Um den Plan auf den Nachkäufer zu übertragen, wenden Sie sich an Mercury Product Protection oder einen Vertragshändler, und lassen sich einen Antrag auf Übertragung geben. Reichen Sie bei Mercury Product Protection eine Quittung bzw. einen Kaufvertrag, einen ausgefüllten Antrag auf Übertragung und einen Scheck ausgestellt auf Mercury Marine in Höhe von USD 50,00 (pro Motor) für die Übertragungsgebühr ein.

Die Deckung ist nicht von einem Produkt auf ein anderes übertragbar oder für Anwendungen, die nicht anspruchsberechtigt sind.

Die Garantiedeckung für zertifizierte Gebrauchtmotoren ist nicht übertragbar.

Für Hilfe oder Unterstützung wenden Sie sich telefonisch an die Mercury Produktschutzabteilung unter 1-888-427-5373 (Montags bis Freitags zwischen 7:30 Uhr und 16:30 Uhr Central Standard Time) oder schicken Sie eine E-Mail an [mpp\\_support@mercurymarine.com](mailto:mpp_support@mercurymarine.com).

## Mercury beschränkte Garantie für Jet-Produkte

### USA UND KANADA

*Außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanadas - Fragen Sie Ihren örtlichen Vertriebshändler.*

### DECKUNGSUMFANG

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

### DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von einem (1) Jahr ab Erstkaufsdatum bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). 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. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neuregistrierung des Produkts 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 gewerbliche Zwecke genutzt hat bzw. nutzen wird. Unter gewerblicher Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produkts 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. Garantiedeckung kann für gebrauchte oder gepfändete Produkte, Produkte, die auf einer Auktion ersteigert wurden, oder solche, die von einem Schrottplatz oder einer Versicherungsgesellschaft erworben wurden, für nichtig erklärt werden.

### 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 Produkts 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 Produkts durch den Vertragshändler wirksam. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung aufrechtzuerhalten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

# GARANTIEINFORMATIONEN

## MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH

Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung 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 Produkts. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher 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 geltend gemacht werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produkts 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 Service 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 Produkts nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Die Garantiekarte ist die einzige gültige Registrierungsidentifizierung und muss dem Händler zum Zeitpunkt der Garantiereparatur vorgelegt werden, um Garantiedeckung zu erhalten.

## VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN

Diese Garantie gilt nicht für Routinewartungen, Einstellungen, Nachstellungen, normalen Verschleiß; sowie Schäden, die auf folgendes zurückzuführen sind: Missbrauch, zweckfremde Nutzung, Verwendung eines Propellers oder einer Getriebeübersetzung, mit dem/der der Motor nicht in seinem empfohlenen Vollastbereich fahren kann (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch) nicht entspricht, Vernachlässigung, Unfall, Untertauchen, falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt), falsche Wartung, Verwendung eines Zubehörs oder Teils, das nicht von uns hergestellt oder verkauft wird, Jetpumpenimpeller und -verschleißringe oder -buchsen, Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Modifizierung oder Ausbau von Teilen oder Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffansaug-, Luftansaug- oder Abgassystem in den Motor oder Schäden am Produkt, die durch unzureichendes Kühlwasser verursacht wurden, welches wiederum auf eine Blockierung des Kühlsystems durch einen Fremdkörper oder durch Betrieb des Motors außerhalb von Wasser verursacht wird. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit Rennmodifikationen 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 aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen, um Zugang zum Produkt zu erhalten, werden von dieser Garantie ebenfalls nicht abgedeckt.

Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser beschränkten Garantie beinhalteten weiteren Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produkts zu leisten. Falls solche geleistet wurden, können sie bei Mercury Marine nicht durchgesetzt werden.

Weitere Informationen zu Fällen und Umständen, die von dieser Garantie gedeckt werden und solchen, die nicht gedeckt werden, sind dem Abschnitt „Garantiedeckung“ im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch einen Verweis hier eingeschlossen ist.

# GARANTIEINFORMATIONEN

## AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

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

## 3-jährige Garantie gegen Korrosion

### DECKUNGSUMFANG

Wir garantieren, dass alle neuen Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jetantriebe, Tracker von Mercury Marine Außenborder, MerCruiser Innenborder oder Z-Antriebe („Produkt“) während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes nicht als direkte Folge von Korrosion betriebsunfähig werden.

### DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von drei (3) Jahren ab Erstkaufdatum bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neu-Registrierung des Produktes auf einen Zweitkäufer (für nicht-gewerbliche Nutzung) übertragen werden.

### 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 nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Die Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produkts durch den Vertragshändler wirksam. Am Boot müssen Korrosionsschutzvorrichtungen (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung) angebracht sein und die in der Betriebs- und Wartungsanleitung angegebenen routinemäßigen Wartungsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf das Austauschen der Opferanoden, die Verwendung angegebener Schmiermittel und das Ausbessern von Kratzern und Kerben), um die Garantiedeckung zu erhalten. 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 mehrere 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, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

# GARANTIEINFORMATIONEN

## 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 geltend gemacht werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produkts 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 Service 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 Produkts nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Die Garantiekarte ist die einzige gültige Registrierungsidentifizierung und muss dem Händler zum Zeitpunkt der Garantiereparatur vorgelegt werden, um Garantiedeckung zu erhalten.

## VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN

Diese beschränkte Garantie deckt Folgendes nicht ab: Korrosion der Elektrik, aus Schäden resultierende Korrosion, Korrosion, die rein kosmetische Schäden verursacht, Missbrauch oder unsachgemäße Wartung, Korrosion an Zubehör, Instrumenten, Steuersystemen, Korrosion an werkseitig installiertem Jetantrieb, 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 gewerblicher 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.

Korrosionsschäden durch Kriechstrom (Landstromversorgung, naheliegende Boote oder untergetauchtes Metall) werden nicht von dieser Garantie gedeckt und sollten durch ein Korrosionsschutzsystem wie z.B. dem System von Mercury Precision Parts oder Quicksilver MerCathode verhindert werden. Korrosionsschäden, die durch das falsche Auftragen durch Antifoulingfarbe auf Kupferbasis entstehen, werden ebenfalls nicht von dieser Garantie gedeckt. Wenn Antifoulingsschutz erforderlich ist, werden Antifoulingfarben auf Tributyl-Zinnadipatbasis (TBTA) für Außenborder- und MerCruiser-Boote empfohlen. In Ländern, in denen Farben auf Tributyl-Zinnadipatbasis gesetzlich verboten sind, können Farben auf Kupferbasis an Bootsrumppf und Spiegel verwendet werden. Keine Farbe auf den Außenborder oder das MerCruiser Produkt auftragen. Außerdem ist darauf zu achten, dass keine elektrische Verbindung zwischen dem von der Garantie gedeckten Produkt und der Farbe entsteht. Siehe **Betriebs- und Wartungshandbuch** bezüglich weiterer Informationen.

Weitere Informationen über Ereignisse und Umstände, die von dieser Garantie gedeckt sind und solche, die nicht gedeckt sind, finden Sie im Abschnitt **Garantiedeckung** im **Betriebs- und Wartungshandbuch**, welcher durch Verweis hier eingeschlossen ist.

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

## Garantiedeckung und -ausschlüsse

In diesem Abschnitt sollen einige Missverständnisse über die Garantiedeckung aus dem Weg geräumt werden. Es werden einige der Leistungen beschrieben, die nicht von der Garantie abgedeckt sind.

Die Garantie deckt Reparaturen, die während des Garantiezeitraums anfallen und auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Installationsfehler, Unfälle, normaler Verschleiß und andere Ursachen, die sich auf das Produkt auswirken, sind nicht gedeckt.

# GARANTIEINFORMATIONEN

Garantiedeckung ist auf Material- und Verarbeitungsfehler beschränkt und 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 nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde.

Bei Fragen bezüglich der Garantiedeckung kann der Vertragshändler Auskunft geben. Er beantwortet gerne alle Fragen.

## ALLGEMEINE GARANTIEAUSSCHLÜSSE

1. Kleine Ein- und Nachstellungen, einschließlich Prüfung, Reinigung, Austausch oder Einstellung von Zündkerzen, Zündungsteilen, Vergasern, Filtern, Riemen, Steuerungen und Prüfung von Schmiermitteln im Rahmen normaler Wartungsarbeiten.
2. Durch Vernachlässigung, unterlassene Wartung, Unfälle, abnormalen Betrieb und unsachgemäße(n) Service oder Installation entstandene Schäden.
3. Kosten für Kranen, Aussetzen oder Abschleppen; Kosten, die durch einen aufgrund des Bootsdesigns für den Zugang zum Produkt erforderlichen notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen; alle anfallenden Transportkosten und/oder Anfahrtszeiten usw. Damit Reparaturen unter der Garantie durchgeführt werden können, muss angemessener Zugang zum Produkt gewährleistet sein. Der Kunde muss das Produkt zu einem Vertragshändler bringen.
4. Vom Kunden geforderter Service, außer dem, der zur Erfüllung der Garantiepflicht notwendig ist.
5. Arbeiten, die nicht von einem Vertragshändler durchgeführt wurden, werden u. U. nur unter den folgenden Bedingungen gedeckt: Notreparaturen (unter der Voraussetzung, dass sich kein Vertragshändler in der Gegend befand, der die erforderliche Reparatur hätte durchführen können, bzw. wenn ein Vertragshändler keine Möglichkeit zur Bergung usw. hat und dass eine vorherige Genehmigung vom Werk eingeholt wurde, dass die Arbeit an diesem Standort durchgeführt werden darf).
6. Alle Neben- und/oder Folgeschäden (Lagerkosten, Telefon- oder Mietgebühren jeglicher Art, Unannehmlichkeiten oder Zeit- bzw. Einkommensverlust) fallen zu Lasten des Eigners.
7. Verwendung anderer als Mercury Precision oder Quicksilver Ersatzteile bei der Durchführung von Reparaturen im Rahmen der Garantie.
8. Öle, Schmiermittel oder Flüssigkeiten, die zur normalen Wartung verwendet werden, fallen zu Lasten des Kunden, es sei denn ein Auslaufen oder Verschmutzen derselben ist auf einen Produktdefekt zurückzuführen, der von der Garantie gedeckt ist.
9. Teilnahme an oder Vorbereitung auf Rennen oder andere Wettbewerbe oder Betrieb mit Rennbauteilen.
10. Motorgeräusche deuten nicht unbedingt auf ein ernstes Motorproblem hin. Wenn die Diagnose einen schweren internen Motorzustand ergibt, der einen Defekt verursachen könnte, muss die Ursache für das Motorgeräusch im Rahmen der Garantie behoben werden.
11. Schäden an Pumpe und/oder Impeller durch Auftreffen auf ein unter Wasser liegendes Objekt oder Felsen, Steine oder andere Fremdkörper, die durch das Wassereinlassgitter eingezogen werden, gelten als ein mit der Seefahrt verbundenes Risiko.
12. Eindringen von Wasser durch den Kraftstoffeinlass, den Lufteinlass oder das Abgassystem in den Motor oder durch Untertauchen.
13. Ausfall von Teilen durch mangelnde Kühlung, welche wiederum durch Starten eines nicht in Wasser befindlichen Motors, die Einlassöffnungen verstopfende Fremdkörper oder das Einziehen von Sand und/oder Schlamm verursacht wird.
14. Verwendung von Kraftstoffen und Schmiermitteln, die nicht für dieses Produkt geeignet sind. Siehe **Wartung**.
15. Unsere Garantie deckt keine Schäden, die durch Installation oder Verwendung von Teilen und Zubehör an unseren Produkten entstanden sind, welche nicht von uns hergestellt oder verkauft werden. Ausfälle, die nicht aufgrund der Verwendung solcher Teile oder Zubehörteile entstanden sind, werden von der Garantie gedeckt, wenn sie in anderer Hinsicht die Garantiebedingungen für dieses Produkt erfüllen.

# GARANTIEINFORMATIONEN

## Garantie der Einhaltung von Emissionsvorschriften gemäß der US-Umweltschutzbehörde (EPA):

Entsprechend der Vorschriften nach 40 CFR Teil 1045, Abschnitt B, gewährleistet Mercury Marine dem Erstkäufer für eine Laufzeit des Motors von fünf Jahren oder 175 Motorbetriebsstunden, je nachdem was zuerst eintritt, dass der Motor so konstruiert, gebaut und ausgestattet wurde, dass er zum Zeitpunkt des Verkaufs die im Paragraph 213 des Gesetzes „Clean Air Act“ (Gesetz zur Reinhaltung der Luft) festgelegten Vorschriften erfüllt und dass der Motor keine Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist, durch die der Motor diese geltenden Vorschriften nicht einhalten kann. Diese emissionsbezogene Garantie deckt alle Komponenten, die unter **Komponenten des Emissionsbegrenzungssystems** aufgeführt sind.

## Komponenten des Emissionsbegrenzungssystems

Die Garantie der Einhaltung von Emissionsvorschriften der US-Umweltschutzbehörde (EPA) und des US-Bundesstaates Kalifornien deckt die folgenden Komponenten:

### KOMPONENTEN DES EMISSIONSBEGRENZUNGSSYSTEMS:

1. Kraftstoffgemisch-Reguliersystem
  - a. Vergaser und interne Teile (und/oder Druckregler oder Kraftstoffeinspritzsystem)
  - b. Kaltstart-Anreicherungssystem
  - c. Einlassventile
2. Luftansaugsystem
  - a. Ansaugkrümmer
  - b. Turbolader- oder Verdrängerladensysteme (falls zutreffend)
3. Zündsystem
  - a. Zündkerzen
  - b. Magnetinduzierte oder elektronische Zündung
  - c. Zündverstellungssystem
  - d. Zündspule und/oder -steuermodul
  - e. Zündkabel
4. Schmiersystem (außer 4-Takt-Motoren)
  - a. Ölpumpe und interne Teile
  - b. Öldosierventile
  - c. Ölmesser
5. Abgasanlage
  - a. Abgassammler
  - b. Auslassventile
6. Sonstige Teile, die in den oben aufgelisteten Systemen verwendet werden
  - a. Schläuche, Schellen, Anschlussstücke, Rohre, Dichtringe oder Dichtungsvorrichtungen sowie Befestigungsteile
  - b. Riemenscheiben, Riemen und Spannrollen
  - c. Unterdruck-, Temperatur-, Rückschlag- und zeitempfindliche Ventile und Schalter
  - d. Elektronische Steuerungen

Die emissionsbezogene Garantie deckt keine Komponenten, deren Versagen die Motoremissionen von geregelten Emissionsstoffen nicht erhöhen würden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Verantwortung des Bootsführers

Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Boots und die Sicherheit aller Insassen sowie der allgemeinen Öffentlichkeit verantwortlich. Vor Inbetriebnahme des Antriebssystems sollte jeder Bootsführer (Fahrer) das gesamte Handbuch durchlesen und verstehen.

Sicherstellen, dass mindestens eine Person an Bord mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Mercury Jetantriebs und dem Umgang mit dem Boot vertraut ist, falls der Bootsführer fahrunfähig werden sollte.

## Vor Inbetriebnahme Ihres Mercury Jetantriebs

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Durch die Beachtung der Sicherheits- und Betriebsinformationen und Anwendung von gesundem Menschenverstand können Verletzungen und Produktschäden vermieden werden. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Händler.

In dieser Betriebsanleitung und auf den Sicherheitsschildern am Mercury Jetantrieb werden Sicherheitswarnungen verwendet, um Ihre Aufmerksamkeit auf besondere, wichtige Sicherheitsanweisungen zu lenken.

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

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich mit dem unterschiedlichen Fahrverhalten eines Boots mit Mercury Jetantrieb gegenüber dem eines Boots mit Propellerantrieb vertraut:

- *Lenken bei niedriger Leistung/Drehzahl* – im Gegensatz zu Booten mit Propellerantrieb verliert ein Boot mit Mercury Jetantrieb an Steuerbarkeit, wenn weniger Wasser angesaugt und ausgestoßen wird. Um die Lenkbarkeit wiederzuerlangen, die Leistung/Drehzahl leicht erhöhen.
- *Manövrierfähigkeit* – Boote mit Mercury Jetantrieb lassen sich bei hohen Geschwindigkeiten leichter manövrieren als Boote mit Propellerantrieb. Bei Wendungen vorsichtig vorgehen, um Schleudern zu vermeiden.
- *Steuern bei der Rückwärtsfahrt* – im Gegensatz zu Booten mit Propellerantrieb lenkt das Drehen des Lenkrads den Bug des Boots *in die gleiche Richtung*.

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Händler.

Durch die Beachtung der Sicherheits- und Betriebsinformationen und Anwendung von gesundem Menschenverstand können Verletzungen und Produktschäden vermieden werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Bootsleistung

### ⚠ VORSICHT

Ein Überschreiten der maximalen Motorleistung des Boots kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Eine Übermotorisierung kann die Bootssteuerung und Schwimmigenschaften des Boots beeinträchtigen oder den Spiegel brechen. Keinen Motor installieren, der die maximale Leistungsauslegung des Boots überschreitet.

Das Boot nicht übermotorisieren oder überlasten. An den meisten Booten ist eine Kapazitätsplakette angebracht, auf der die maximale Leistung und Belastung angegeben ist, die vom Hersteller unter Beachtung bestimmter gesetzlicher Richtlinien festgelegt wurde. Im Zweifelsfall den Vertragshändler oder Bootshersteller befragen.

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

26777

## Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbooten

Wenn Ihr Mercury Jetantrieb an einem Hochgeschwindigkeits- oder Hochleistungsboot verwendet wird, mit dem Sie nicht vertraut sind, sollten Sie ihn erst dann mit hohen Geschwindigkeiten betreiben, nachdem Sie eine Orientierungs- und Vorführfahrt mit Ihrem Händler oder einer mit dem Mercury Jetantrieb vertrauten Person durchgeführt haben. Für weitere Informationen besorgen Sie sich eine Kopie des Dokuments **Hi-Performance Boat Operation (Bedienung von Hochleistungsbooten)** bei Ihrem Verkaufs-, Vertriebshändler oder Mercury Marine.

## Abschleppen des Bootes im Wasser

Wenn ein gestrandetes, mit einem Mercury Jet Drive ausgestattetes Boot im Wasser abgeschleppt wird, muss die Schleppgeschwindigkeit langsam sein. Die Fahrtgeschwindigkeit um die Leerlaufdrehzahl halten.

Bei niedriger Abschleppgeschwindigkeit wird vermieden, dass Wasser durch das Abgassystem in den Motor gedrückt wird. Wasser, das in den Motor eindringt, kann interne Motorteile beschädigen.

## Fernschaltung des Mercury Jetantriebs

Die am Mercury Jetantrieb angeschlossene Fernschaltung muss mit einer Startersperre bei eingelegtem Gang ausgestattet sein. Diese hindert den Motor am Starten, wenn der Vor- oder Rückwärtsgang des Mercury Jetantriebs eingelegt ist.

### ⚠ VORSICHT

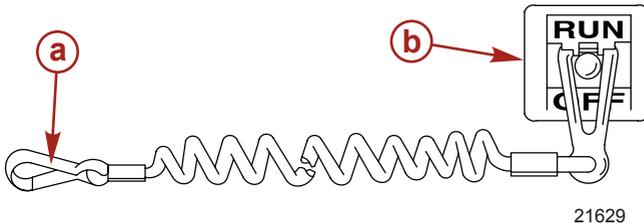
Das Starten des Motors bei eingelegtem Gang kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Niemand ein Boot betreiben, das nicht über eine Schutzvorrichtung gegen den Start bei eingelegtem Gang verfügt.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Notstoppschalter mit Reißleine

Der Notstoppschalter mit Reißleine soll den Motor ausschalten, wenn sich der Betriebsführer so weit von seiner Position entfernt (wie z.B. bei einem Sturz), dass der Schalter ausgelöst wird. Ein Notstoppschalter kann nachträglich eingebaut werden - normalerweise auf dem Armaturenbrett oder seitlich an der Bootsführerposition.

Die Reißleine ist im ausgedehnten Zustand gewöhnlich zwischen 122–152 cm (4–5 Fuß) 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 verknotet werden.



- a - Reißleine
- b - Notstoppschalter

Vor dem Betrieb die nachstehenden Sicherheitsinformationen durchlesen.

**Wichtiger Sicherheitshinweis:** Der Notstoppschalter soll den Motor abstellen, wenn sich der Bootsführer so weit von seinem Führerstand entfernt, dass der Schalter ausgelöst wird. Dies tritt z. B. ein, wenn er versehentlich über Bord stürzt oder sich im Boot weit genug von seiner Position entfernt. Stürze über Bord kommen häufiger bei bestimmten Bootstypen vor, wie zum Beispiel Schlauchbooten mit niedrigem Freibord, Bass-Booten, Hochleistungsbooten sowie leichten, empfindlich zu handhabenden Fischereibooten. Solche Stürze sind häufig auch die Ursache eines schlechten Fahrverhaltens, wie zum Beispiel Sitzen auf dem Sitzrücken oder Schandek bei Gleitfahrt, Stehen bei Gleitfahrt, Sitzen auf erhöhten Fischereibootdecks, Betrieb mit Gleitfahrt in seichten oder hindernisreichen Gewässern, Loslassen eines einseitig ziehenden Lenkrads, Konsum von Alkohol oder Drogen oder riskante Bootsmanöver mit hoher Geschwindigkeit.

Bei Aktivierung des Notstoppschalters wird der Motor zwar sofort abgestellt, das Boot gleitet allerdings je nach Geschwindigkeit und Wendungsgrad noch ein Stück weiter. Es wird jedoch keinen vollen Wendekreis mehr ausführen. Während das Boot weiterfährt, 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.

### ⚠ VORSICHT

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

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Schalter kann während der normalen Fahrt auch unbeabsichtigt aktiviert werden. Daraus könnten sich die folgenden gefährlichen Situationen ergeben:

- Insassen könnten 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 vom Getriebe oder Propeller getroffen werden könnten.
- Verlust des Antriebs und der Lenkbarkeit bei schwerem Seegang, starker Strömung oder starkem Wind.
- Verlust der Kontrolle beim Andocken.

## NOTSTOPPSCHALTER UND REISSLEINE IN GUTEM BETRIEBSZUSTAND HALTEN

Vor jedem Betrieb sicherstellen, dass der Notstoppschalter ordnungsgemäß funktioniert. Den Motor starten und durch Ziehen der Reißleine abstellen. Wenn der Motor nicht abgestellt wird, den Notstoppschalter vor Inbetriebnahme des Boots reparieren lassen.

Vor jedem Betrieb die Reißleine prüfen, um zu gewährleisten, dass sie in gutem Zustand ist und keine(n) Brüche, Risse oder Verschleiß aufweist. Sicherstellen, dass die Clips an den Enden der Leine in gutem Zustand sind. Eine beschädigte oder verschlissene Reißleine austauschen.

## Schutz von Personen im Wasser



21604

## BEI MARSCHFAHRT

Es ist äußerst schwierig für eine im Wasser stehende oder schwimmende 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.

Flache Gewässer oder Gewässer, in denen Sand, Muscheln, Algen, Gras, Zweige usw. in die Pumpe gesaugt und herausgeschleudert werden können, sind zu meiden.

## BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT

Den Mercury Jetantrieb sofort abstellen, wenn sich jemand im Wasser in der Nähe des Bootes befindet. Der Mercury Jetantrieb zieht bei laufendem Motor immer Wasser durch das Wassereinlassgitter. Halten Sie sich bei laufendem Motor vom Wassereinlass unter dem Bootsheck fern und stecken Sie keine Objekte in die Wasserein- oder -auslassdüse.

### **⚠ VORSICHT**

**Um Verletzungen oder Ertrinken auszuschließen, Kontakt mit dem rotierenden Impeller vermeiden und darauf achten, dass keine Haare, Bekleidung oder lose Objekte in den Wassereinlass gezogen werden und sich um die Impellerwelle wickeln. Bei laufendem Motor vom Wassereinlass fernhalten und kein Objekt in die Wasserein- oder -auslassdüse stecken.**

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Abgasemissionen

### GEFAHR VON KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG

Kohlenmonoxid (CO) ist ein tödliches Gas, das in den Abgasen aller Verbrennungsmotoren, einschließlich Bootsmotoren sowie Generatoren, die verschiedenes Bootszubehör antreiben, enthalten ist. Kohlenmonoxid ist an sich geruchlos, farblos und geschmacksneutral. Wenn Sie jedoch die Motorabgase riechen und schmecken können, atmen Sie CO ein.

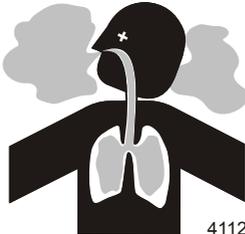
Zu den frühen Symptomen einer Kohlenmonoxidvergiftung, die denen von Seekrankheit oder Trunkenheit ähnlich sind, gehören Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Benommenheit und Übelkeit.

#### **▲ VORSICHT**

**Das Einatmen von Motorabgasen kann zu einer Kohlenmonoxidvergiftung führen, die Bewusstlosigkeit, Hirnschäden oder Tod verursachen kann. Kontakt mit Kohlenmonoxid vermeiden.**

**Bei laufendem Motor von den Abgasbereichen fernhalten. Das Boot muss während des Stillstands oder der Fahrt gut belüftet sein.**

### VON ABGASBEREICHEN FERNHALTEN



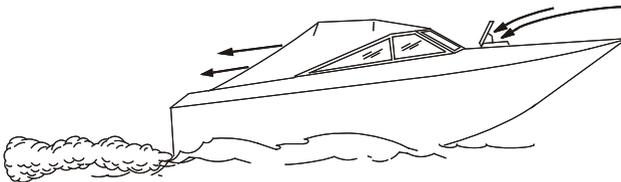
41127

Motorabgase enthalten gefährliches Kohlenmonoxid. Bereiche vermeiden, in denen sich Motorabgase ansammeln. Bei laufendem Motor Schwimmer vom Boot fernhalten und nicht auf den Schwimmplattformen oder Bordleitern sitzen, liegen oder stehen. Während der Fahrt dürfen sich die Passagiere nicht direkt hinter dem Boot aufhalten (z. B. durch Anhängen an die Plattform oder zum Teak-/Bodysurfing). Durch solche Handlungsweisen setzen sich diese Personen nicht nur einer hohen Konzentration von Motorabgasen aus, sondern auch dem Risiko einer Verletzung durch den Bootspropeller.

### GUTE BELÜFTUNG

Den Passagierbereich belüften; die Seitenvorhänge oder vorderen Luken öffnen, um Abgase zu entfernen.

Beispiel einer optimalen Belüftung des Boots:



5448

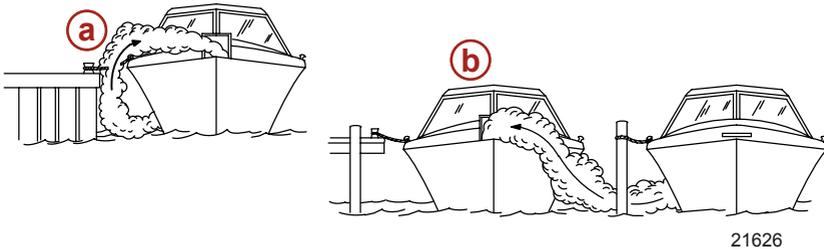
### SCHLECHTE BELÜFTUNG

Unter bestimmten Fahr- und Windbedingungen kann bei permanent geschlossenen oder mit Segeltuch verschlossenen Kabinen oder Cockpits mit unzureichender Entlüftung Kohlenmonoxid eindringen. Mindestens einen Kohlenmonoxidmelder im Boot installieren.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

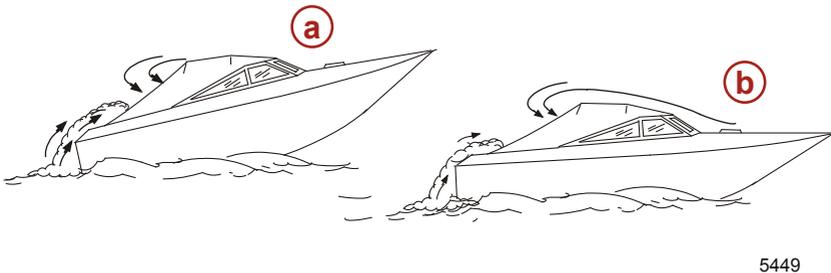
In seltenen Fällen können Schwimmer und Passagiere an windstillen Tagen in einem offenen Bereich um ein liegendes Boot, dessen Motor läuft oder das sich in der Nähe eines laufenden Motors befindet, einer gefährlichen Menge von Kohlenmonoxid ausgesetzt werden.

1. Beispiele schlechter Entlüftung bei liegendem Boot:



- a - Betrieb des Motors, wenn das Boot an einem engen Platz vertäut ist
- b - Vertäuen direkt neben einem anderen Boot, dessen Motor läuft

2. Beispiele schlechter Entlüftung bei fahrendem Boot:



- a - Betrieb des Boots mit zu hoch eingestelltem Bugtrimmwinkel.
- b - Betrieb des Boots mit geschlossenen Vorderluken (Kombiwagenwirkung).

## Springen über Wellen und Kielwasser

Die Fahrt über Wellen und Kielwasser gehört zum Bootsfahren dazu. Wenn dieses jedoch mit einer solchen Geschwindigkeit getan wird, dass der Rumpf teilweise oder ganz aus dem Wasser springt, entstehen bestimmte Risiken, besonders beim Wiedereintritt des Bootes ins Wasser.



5450

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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.

## 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.**

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

## Stoppen des Bootes im Notfall

Mit einem Jetantrieb kann ein Notstoppmanöver durchgeführt werden, das nur bei dieser Form des Antriebs möglich ist.

Im Notfall kann durch Schalten des Jetantriebs in den Rückwärtsgang und Gasgeben das Boot schnell verlangsamt und der „Bremsweg“ reduziert werden. Es ist jedoch zu beachten, dass durch ein solches Manöver Bootsinsassen nach vorne oder gar über Bord geschleudert werden können.

## VORSICHT

**Mit der Notstoppvorrichtung verlangsamt der Jetantrieb das Boot in einem Notfall. Jedoch können bei einem plötzlichen Stopp die Bootsinsassen nach vorne oder sogar aus dem Boot geschleudert werden, was zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann. Beim Notbremsverfahren vorsichtig vorgehen und dieses vorher in einem sicheren Bereich üben.**

Notbremsverfahren können zum Untertauchen des Bugs und so zur Aufnahme großer Wassermengen führen, wenn bei der Rückwärtsfahrt zuviel Kraft angewendet wird. Dieses Verfahren sollte in einem sicheren Bereich geübt werden. Dabei die Drehzahl bei der Rückwärtsfahrt allmählich erhöhen, bis sich der Bug direkt über dem Wasserspiegel befindet.

## Auswahl von Zubehör für Ihren Mercury Jetantrieb

Originalzubehörteile von Mercury Precision oder Quicksilver wurden speziell für Ihren Mercury Jetantrieb entwickelt und geprüft. Diese Zubehörteile sind beim Mercury Marine Händler erhältlich.

**WICHTIG: Vor dem Einbau von Zubehör den Händler befragen. Durch die falsche Verwendung von zugelassenem Zubehör oder die Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör kann das Produkt beschädigt werden.**

Einige Zubehörteile, die nicht von Mercury Marine hergestellt oder verkauft werden, können nicht sicher mit Ihrem Mercury Jetantriebssystem verwendet werden. Beschaffen Sie sich die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitungen für alle ausgewählten Zubehörteile und lesen Sie sie gründlich durch.

## Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren

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

**Rettungshilfen verwenden.** Für alle Bootsinsassen muss eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe stets an Bord und griffbereit sein (gesetzlich vorgeschrieben).

**Das Boot nicht überlasten.** Die meisten Boote sind auf eine Höchstlast (Gewicht) ausgelegt (siehe Nutzlastplakette an Ihrem Boot). Im Zweifelsfall den Vertragshändler oder Bootshersteller befragen.

**Sicherheitsprüfungen und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchführen.** Einen regelmäßigen Wartungsplan einhalten und sicherstellen, dass alle Reparaturen ordnungsgemäß ausgeführt werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**Kennen und achten Sie alle Schiffsregeln und -gesetze.** Bootsführer sollten einen Kurs über Bootssicherheit absolvieren. Kurse werden in den USA von folgenden Stellen angeboten: 1) U.S. Coast Guard Auxiliary (Unterabteilung der US Küstenwache), 2) Power Squadron, 3) Rotes Kreuz und 4) staatliche oder lokale Wasserschutzpolizei. Anfragen richten Sie bitte an: Boating Hotline unter 1-800-368-5647 oder Boat U.S. Foundation unter 1-800-336-BOAT.

**Sicherstellen, dass alle Bootsinsassen ordnungsgemäß auf einem Sitzplatz sitzen.** Insassen dürfen nicht auf nicht für diesen Zweck vorgesehenen Plätzen sitzen. Dies umfasst Sitzlehnen, Bootsrand, Spiegel, Bug, Decks, erhöhte Anglersitze und alle drehbaren Anglersitze sowie überall dort, wo plötzliche, unerwartete Beschleunigung, plötzliches Stoppen, unerwarteter Verlust über die Kontrolle des Bootes oder eine plötzliche Bewegung des Bootes einen Sturz im Boot oder über Bord verursachen kann.

**Drogen- oder Alkoholkonsum am Steuer ist gesetzlich verboten.** Alkohol und Drogen beeinträchtigen Ihr Urteils- und Reaktionsvermögen.

**Andere Personen mit der Bootsführung vertraut machen.** Machen Sie mindestens eine Person an Bord mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Mercury Jetantriebs und dem Umgang mit dem Boot vertraut. Dies kann hilfreich sein, falls der Fahrer fahruntfähig wird oder über Bord fällt.

**Einsteigen von Passagieren.** Wenn Passagiere ein- oder aussteigen oder sich in der Nähe des Bootshecks befinden, muss der Motor immer abgestellt werden. Es reicht nicht aus, den Außenborder nur in Neutral zu schalten.

**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 ungehinderte Sicht haben. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl läuft, dürfen keine Passagiere, Ladung oder Anglersitze die Sicht des Bootsführers blockieren.

**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 Ihr 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 auf keinen Fall 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 USD übersteigt oder 4.) das Boot ein Totalverlust ist. Weitere Unterstützung von der örtlichen Wasserschutzpolizei erbitten.

**Betrieb in seichten Gewässern vermeiden.** Den Betrieb des Mercury Jetantriebs in sehr seichten Gewässern oder bei großen Mengen Treibguts oder Krauts vermeiden. Die Wassertiefe sollte stets mindestens 1 m betragen, besonders bei der Beschleunigung aus der Leerlaufdrehzahl. Lose Materialien wie Sand, Muscheln, Steine, Algen, Gras usw. können durch die Pumpe eingezogen werden und folgende Probleme verursachen:

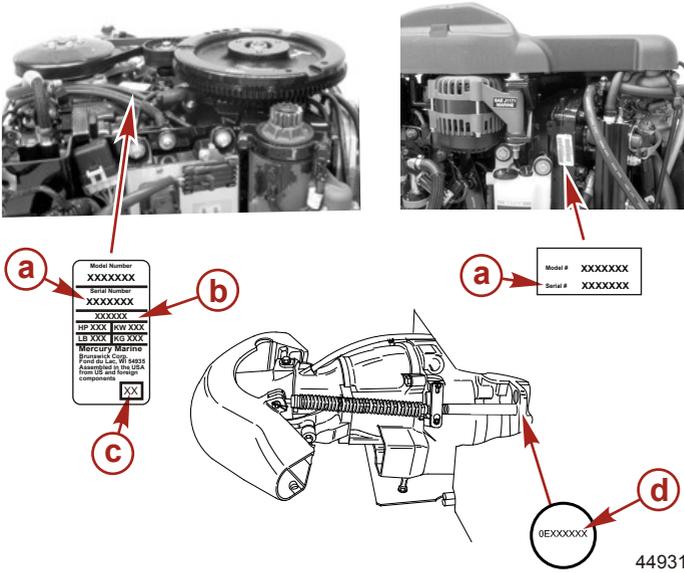
1. Motor überhitzt
2. Lenkverlust
3. Mit hohen Geschwindigkeiten aus der Pumpe herausgeschleuderte Objekte
4. Pumpenschädigung

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Notieren der Seriennummern

### MOTOR UND JET-PUMPE

Diese Nummern sollten für eine zukünftige Bezugsnahme notiert werden. Die Jetpumpe und der Motor haben verschiedene und unverwechselbare Seriennummern. Der Einfachheit halber befindet sich ein Aufkleber mit den Seriennummern des Motors und der Pumpe auf dem Motor.



44931

- a- Motor-Seriennummer
- b- Modellkennzeichnung
- c- Baujahr
- d- Pumpen-Seriennummer

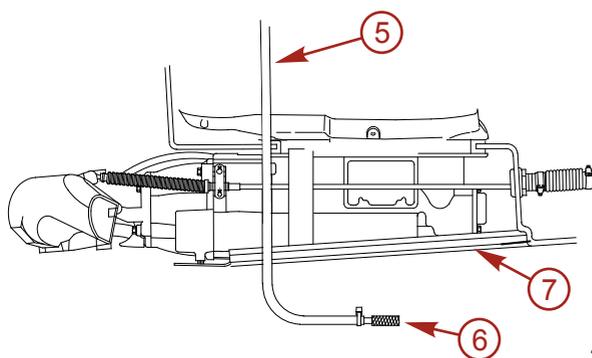
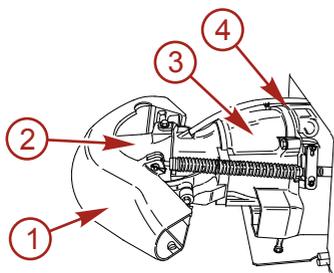
# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Technische Daten

Beschreibung	Technische Daten
Modell	200
Motorleistung (PS)	200
Kilowatt	149.1
Vollast-Drehzahlbereich	5150–5650
Leerlauf-Drehzahlbereich	900–1000
Anzahl der Zylinder	6
Hubraum	2508 cm <sup>3</sup> (153 in <sup>3</sup> )
Zylinderbohrung	88,4 mm (3.500 in.)
Hub	67,3 mm (2.650 in.)
Zündkerze	NGK IZFR6J-11 oder NGK IZFR6J
Elektrodenabstand	1,1 mm (0.043 in.)
Empfohlene Benzinsorte	Siehe <b>Kraftstoff und Öl</b>
Empfohlene Ölsorte	Siehe <b>Kraftstoff und Öl</b>
Batteriedaten (Minimum)	1000 A Bootsprüfstrom (MCA) oder 800 A Kälteprüfstrom (CCA)
Leistung des Ladesystems	60 A
Emissionsbegrenzungssystem	Elektronische Motorsteuerung (EC)

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Identifizierung von Bauteilen



44935

- 1- Rückwärtsklappe
- 2- Ruder
- 3- Stator
- 4- Verschleißring
- 5- Bilgesiphonschlauch – vom Motor
- 6- Bilgesiphon-Ansauggitter
- 7- Wassereinlass

# KRAFTSTOFF UND ÖL

## Kraftstoffanforderungen

In diesem Motor kein vorgemischtes Benzin und Öl benutzen. Dem Motor wird während der Einfahrzeit automatisch zusätzliches Öl zugeführt. Während und nach der Einfahrzeit frisches, empfohlenes Benzin verwenden.

## Kraftstoffadditive

Zur Minimierung von Ölkohleablagerungen im Motor empfehlen wir, bei jedem Tanken während der Bootssaison den Motorreiniger Quickleen von Mercury bzw. Quicksilver zum Kraftstoff hinzuzufügen. Den Zusatz gemäß den Anweisungen auf dem Behälter einfüllen.

## Behinderung des Kraftstoffflusses vermeiden

**WICHTIG: Der Kraftstofffluss kann durch Hinzufügen von Komponenten im Kraftstoffsystem behindert werden (Filter, Ventile, Anschlussstücke). Dies kann zu einem Abwürgen des Motors bei langsamen Drehzahlen und/oder einem mageren Kraftstoffgemisch bei hohen Drehzahlen führen, was wiederum Motorschäden verursachen kann.**

## Kraftstoffschlauch mit geringer Permeation

Erforderlich für alle Außenborder, die in den USA für den Verkauf hergestellt wurden, zum Verkauf angeboten werden oder verkauft wurden.

- Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) schreibt vor, dass in allen nach dem 1. Januar 2009 hergestellten Außenbordern ein Kraftstoffschlauch mit geringer Permeation als primärer Kraftstoffschlauch zwischen Kraftstofftank und Außenborder verwendet werden muss.
- Ein solcher Schlauch mit geringer Permeation, USCG Typ B1-15 oder Typ A1-15, übersteigt laut Definition nicht die Spezifikation von 15/gm<sup>2</sup>/24 h mit CE 10 Kraftstoff bei 23 °C gemäß SAE J 1527 – Kraftstoffschläuche für Bootsanwendungen.

## Ölempfehlungen

Empfohlene Ölsorte	MercuryOptiMax/DFI oder Quicksilver DFI Zweitaktöl
--------------------	--

Wir empfehlen Mercury OptiMax/DFI oder Quicksilver DFI Zweitaktöl für Ihren Motor. Wenn kein Mercury OptiMax/DFI oder Quicksilver DFI Zweitaktöl erhältlich ist, empfehlen wir die Verwendung von Mercury oder Quicksilver TC-W3 Premium Plus Zweitaktöl. Die Verwendung eines minderwertigen Öls kann schwere Motorschäden verursachen.

## Kraftstoffempfehlungen

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

## KRAFTSTOFFWERTE

Mercury Marine Motoren arbeiten zufriedenstellend mit einem unverbleiten Marken-Normalbenzin, das den folgenden Spezifikationen entspricht:

**USA und Kanada** - eine Oktanzahl von mindestens 87 (R+M)/2. Super (92 [R+M]/2) ist ebenfalls zulässig. 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, hochwertiges verbleiten Kraftstoff verwenden.

# KRAFTSTOFF UND ÖL

## VERWENDUNG UMFORMULIRTER (SAUERSTOFFANGEREICHERTER) KRAFTSTOFFE (NUR USA)

Diese Kraftstoffsorte ist in einigen Regionen der USA vorgeschrieben. Die beiden in diesen Kraftstoffen verwendeten Zusätze sind Alkohol (Ethanol) und Ether (MTBE oder ETBE). Wenn Ethanol im Benzin enthalten ist, lesen Sie **Alkoholhaltiges Benzin**.

Diese umformulierten Benzinsorten sind für die Verwendung in einem Mercury Marine Motor zugelassen.

## ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Wenn das Benzin in Ihrer Gegend Methanol (Methylalkohol) oder Ethanol (Ethylalkohol) enthält, sollten sie sich eventueller nachteiliger Auswirkungen bewusst sein. Diese nachteiligen Auswirkungen machen sich bei Methanol stärker bemerkbar. Je höher der Prozentsatz von Alkohol im Benzin, desto schwerer können die Auswirkungen sein.

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

Die Komponenten des Kraftstoffsystems Ihres Mercury Marine Motors können einen Alkoholgehalt im Benzin von ca. 10 % standhalten. 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 alkoholhaltiges Benzin folgende Auswirkungen verstärkt:

- Korrosion von Metallteilen
- Verschleiß von Gummi- und Kunststoffteilen
- Undichtigkeiten in Gummi-Kraftstoffleitungen
- Start- und Betriebsschwierigkeiten

### VORSICHT

**Austretender Kraftstoff kann zu Bränden und Explosionen sowie schweren und tödlichen Verletzungen führen. Alle Komponenten des Kraftstoffsystems sollten regelmäßig, insbesondere nach der Lagerung, auf Undichtigkeiten, weiche Stellen, Verhärtung, Verdickung und Korrosion untersucht werden. 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 wird empfohlen, möglichst nur Kraftstoff ohne Alkoholanteil zu verwenden. Wenn kein Kraftstoff ohne Alkoholanteil zur Verfügung steht oder der Alkoholanteil nicht bekannt ist, das Kraftstoffsystem häufiger auf Undichtigkeiten und Anomalitäten untersuchen.

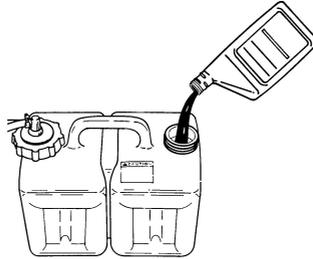
**WICHTIG: Wenn ein Mercury Marine Motor mit alkoholhaltigem Kraftstoff betrieben wird, darf der Kraftstoff nicht über einen längeren Zeitraum im Kraftstofftank gelagert werden. Längere Lagerungsperioden, die bei Booten nicht ungewöhnlich sind, führen zu außergewöhnlichen Problemen. Kraftfahrzeuge verbrauchen 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 der Alkohol während der Lagerung zu interner Korrosion führen, wenn er die schützende Ölschicht der internen Komponenten abgespült hat.**

## Auffüllen des externen Öltanks

Den Öleinfülldeckel entfernen und das empfohlene Öl einfüllen. Die Öltank-Füllmenge beträgt 11,5 Liter (3 Gallons). Den Einfüllstutzen eindrehen und festziehen.

# KRAFTSTOFF UND ÖL

**WICHTIG:** Immer sicherstellen, daß die Öltankdeckel fest aufgeschraubt sind. Ein Luftleck würde den Ölfluß zum Motor verhindern.

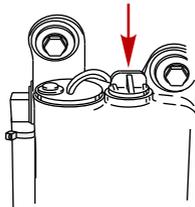


2723

## Füllen des motormontierten Öltanks

**HINWEIS:** Dieser Tank muss nur befüllt werden, wenn der Ölstand abfällt und das Ölstand-Warnsystem aktiviert wird.

1. Den Einfülldeckel vom motormontierten Öltank lösen. Den Motor betreiben, bis der Tank entlüftet und randvoll mit Öl befüllt wurde.
2. Den Einfülldeckel wieder festziehen.

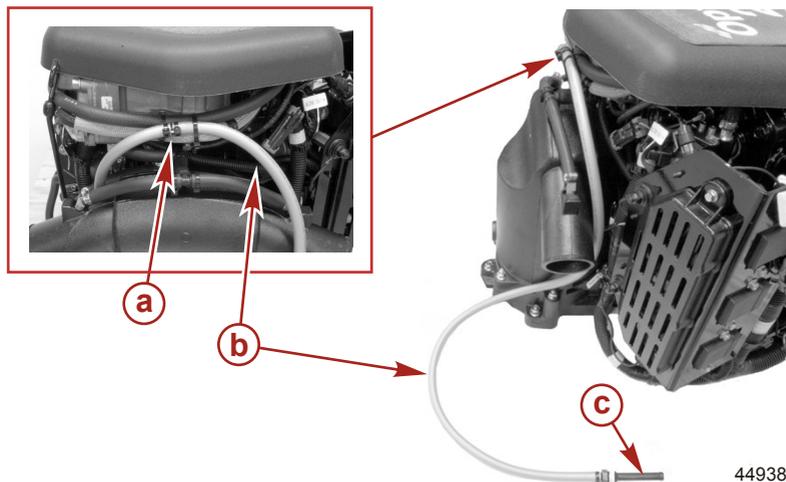


29394

# AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

## Bilgensiphon

Der Mercury Jetantrieb verfügt über ein automatisches Bilgensiphonsystem. Dieser Bilgensiphon läuft immer dann, wenn der Motor mit mehr als Leerlaufdrehzahl läuft. Die Höchstleistung des Bilgensiphons tritt bei über 3000 U/min ein.



- a - Ansaugbrecher
- b - Bilgensiphonschlauch
- c - Bilgenwasser-Ansauggitter

Aus der Jet-Pumpendüse austretendes Wasser erzeugt einen Sog bzw. ein Vakuum im an der Düse angeschlossenen Schlauch. Der Schlauch wird zur Bilge an der Seite des Jet-Tunnels verlegt.

Das Bilgensiphonsystem enthält einen Ansaugbrecher, der verhindert, dass Wasser wieder zurück in das Boot läuft, wenn der Motor abgestellt wird. Dieser Ansaugbrecher muss sich am höchsten Punkt der Schlauchverlegung und über der Wasserlinie befinden.

Der Ansaugbrecher muss regelmäßig untersucht werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Das Luftloch muss offen und unverstopft bleiben – 508 mm (0.020 in.).

## Warnhornsignale

Wenn der Zündschlüssel auf ON (EIN) gedreht wird, ertönt das Warnhorn einen Moment lang als Test, um seine ordnungsgemäße Funktion zu bestätigen.

Das Warnhorn gibt entweder einen Dauerton oder eine Serie kurzer Töne (Intervalltöne) ab. Dies warnt den Bootsführer und hilft bei der Identifizierung der folgenden Situationen (siehe nachstehende Tabelle). Eine Abbildung der spezifischen Motorfunktionen und weitere Motordaten sind in **SmartCraft Produkt** weiter unten zu finden.

Warnhorn		
Funktion	Ton	Beschreibung
Einschalten	Ein Warnton	Normale Systemprüfung
Niedriger Ölstand	Vier Warntöne alle zwei Minuten	Der Ölstand im motormontierten Öltank ist niedrig. Den motormontierten und den versetzten Öltank füllen. Siehe <b>Kraftstoff und Öl</b> .

# AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Warnhorn		
Funktion	Ton	Beschreibung
Wasser im Kraftstoff	Vier Warntöne alle zwei Minuten	Wasserabscheidender Kraftstofffilter ist voll Wasser. Wasser kann aus dem Filter entfernt werden. Siehe <b>Wartung – Kraftstoffsystem</b> um den Filter zu entfernen.
Problem des Kühlsystems	Kontinuierlich	Motorschutzsystem ist aktiviert. Leistungsbegrenzung ist vom Grad der Überhitzung abhängig. Motor abstellen und den Wassereinlass auf Blockierung prüfen.
Ölstand ist kritisch niedrig	Kontinuierlich	Motorschutzsystem ist aktiviert. Die Leistungsbegrenzung ermöglicht den Lauf bei erhöhter Leerlaufdrehzahl. Der Ölstand im motormontierten Öltank ist bedenklich niedrig. Den motormontierten und den versetzten Öltank füllen. Siehe <b>Kraftstoff und Öl</b> .
Ölpumpe ausgefallen	Kontinuierlich	Motorschutzsystem ist aktiviert. Die Leistungsbegrenzung ermöglicht den Lauf bei erhöhter Leerlaufdrehzahl. Das Warnhorn wird aktiviert, falls die Elektrik der Ölpumpe ausfällt. Dem Motor steht kein Schmieröl zur Verfügung.
Sensor außerhalb des Bereichs	Kontinuierlich	Motorschutzsystem ist aktiviert. Der Leistungsbegrenzer kann u.U. die Motordrehzahl auf Leerlauf beschränken.
	Intervallton	

## Motorschutzsystem

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

Wenn das Motorschutzsystem aktiviert wurde, muss die Drehzahl reduziert werden. Das Horn schaltet sich ab, wenn die Drehzahl innerhalb des zulässigen Grenzbereichs liegt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## SmartCraft Produkt

Für diesen Mercury Jetantrieb ist ein Mercury SmartCraft Instrumentenpaket erhältlich. Das Instrumentenpaket zeigt unter anderem die folgenden Funktionen an: Motordrehzahl, Kühlmitteltemperatur, Batteriespannung, Kraftstoffverbrauch und Motorbetriebsstunden.

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

**HINWEIS:** Wenn das Boot mit SmartCraft Instrumenten ausgestattet ist, wird das Motorwarnsymbol während der Einfahrzeit angezeigt.

# BETRIEB

## Prüfliste vor dem Start

- Der Bootsführer kennt die Verfahren für sichere Navigation, sicheres Bootfahren und sicheren Betrieb des Außenborders.
- Für alle Bootsinsassen muss eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe stets an Bord und griffbereit sein (gesetzlich vorgeschrieben).
- Die Höchstbelastung des Boots kennen. Auf die Nutzlastplakette achten.
- Kraftstoffstand prüfen.
- Ölstand im Öltank prüfen.
- Sicherstellen, dass der Bootsablassstopfen installiert ist.
- Jemanden über das Ziel der Fahrt und den voraussichtlichen Zeitpunkt der Rückkehr informieren.
- Drogen oder Alkohol am Steuer sind verboten.
- Das Gewässer und Gebiet kennen. Gezeiten, Strömungen, Sandbänke, Felsen und anderer Gefahren bewusst sein.
- Inspektionsprüfungen durchführen, die unter **Inspektions- und Wartungsplan**. Siehe **Wartung** .
- Das Bilgengebläse mindestens 5 Minuten lang laufen lassen, um explosive Dämpfe aus dem Motorraum zu entfernen. Wenn das Boot nicht mit einem Bilgengebläse ausgestattet ist, die Motorluke öffnen und während des Startens geöffnet lassen.
- Vor dem Aussetzen den Pumpeneinlass des Jetantriebs auf Blockierungen untersuchen, die das Durchpumpen von Wasser verhindern würden.
- Die Lenkung auf reibungslose Funktion prüfen.
- Auf Fremdkörper an Ruder und Rückwärtsklappe untersuchen, die die Lenkung klemmen oder beeinträchtigen können.

## Spezielle Betriebsanweisungen

### BETRIEB AUF DEM WASSER

#### VORSICHT

Ein Verlust oder eine Senkung des Wasserstrahlschubs wirkt sich direkt auf das Lenkverhalten des Boots aus und kann Sachschäden und Verletzungen mit möglicher Todesfolge nach sich ziehen. Die Lenkbarkeit kann auch durch einen plötzlichen Leistungsverlust, wie z. B. bei Leerfahren des Tanks, schnellem Zurücknehmen des Gases, Abstellen der Zündung, Betätigung des Notstoppschalters oder Verstopfen des Wassereinlasses zur Jetpumpe wesentlich beeinträchtigt oder vollständig blockiert werden. Daher ist bei Manövern, die mit hoher Geschwindigkeit ausgeführt werden, in Gebieten, in denen Fremdkörper (Seegras/Tang, Äste, Kies usw.) in den Jetantrieb gesaugt werden können, Vorsicht geboten. Die Ausweichfähigkeit hängt von einem ausreichenden Wasserstrahlschub für die Bootskontrolle ab.

Das Fahrverhalten eines Boots mit Jetantrieb unterscheidet sich wesentlich von dem eines Boots mit Propellerantrieb. Sie sollten sich durch Probefahrten in offenem Wasser bei hohen und niedrigen Drehzahlen mit diesem Verhalten vertraut machen.

Obwohl Jetantriebe nicht mit den Risiken verbunden sind, die mit propellergetriebenen Systemen auftreten, müssen die folgenden Punkte stets berücksichtigt werden.

1. Der Jetantrieb zieht Wasser durch den Wassereinlass an der Unterseite und leitet es für den Vorwärtsschub nach hinten um. Der Mercury Jetantrieb ist mit einem lenkbaren Ruder ausgestattet, das diesen Wasserstrahlschub nach rechts oder links richtet. Wenn der Motor stoppt oder der Wasserstrom blockiert wird, stoppt auch der Wasserstrahlschub, wodurch das Boot langsamer wird und anhält. Beim Verlangsamen geht jedoch die Steuerbarkeit verloren, da diese vom Wasserstrahlschub abhängt.

# BETRIEB

2. Die Verwendung des Neutral- oder Rückwärtsgangs beim Wasserskifahren vermeiden, damit das Seil nicht in den Jetpumpeneinlass gezogen wird. Beim Warten auf Wasserskifahrer den Motor abstellen. Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass das Wasserskiseil aus dem Weg ist.
3. Bei hohen Geschwindigkeiten keine verkrauteten Bereiche durchqueren. Wenn dies nicht vermieden werden kann, das Boot mit Gleitfahrt fahren, bis der verkrautete Bereich verlassen wurde.
4. Den Betrieb des Jetantriebs in sehr seichten Gewässern oder bei großen Mengen Treibguts oder Krauts vermeiden, besonders bei Beschleunigung aus dem Leerlauf. Lose Materialien wie Sand, Muscheln, Steine, Algen, Gras usw. können durch die Pumpe eingezogen werden und folgende Probleme verursachen:
  - Motor überhitzt
  - Lenkverlust
  - Blockierung
  - Verlust der Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung
  - Schäden am Impeller, Verschleißring oder Stator
  - Mit hohen Geschwindigkeiten aus der Pumpe herausgeschleuderte Objekte
5. Zum Anlanden den Vorwärtsgang einlegen und das Boot in Leerlaufdrehzahl an den Strand setzen. Motor abstellen, ohne in die Neutralposition zu schalten. Beim Abfahren das Boot in ca. 1 m tiefes Wasser schieben. Motor starten und den Vorwärtsgang einlegen, die Verwendung von Neutral- oder Rückwärtsgang in seichten Gewässern vermeiden.
6. Wenn der Jet-Einlass so verschmutzt ist, dass das Boot keine Gleitfahrtgeschwindigkeit erreichen kann, kann die Verstopfung u. U. wie folgt entfernt werden (dieses Manöver nur in Bereichen durchführen, in denen sich keine Hindernisse oder gefährliche Objekte befinden, da die Lenkungskontrolle hierbei kurzzeitig ausfällt):
  - a. Das Boot mit der höchsten erreichbaren Nicht-Gleitfahrtgeschwindigkeit vorwärts fahren und nach links einschlagen.
  - b. Den Motor mit eingelegtem Vorwärtsgang ausschalten. Durch Abstellen des Motors mit eingelegtem Vorwärtsgang wird Wasser zurück durch die Düse und durch den Einlass gespült. Wenn das Boot zum Stillstand gleitet, kann Wasser die Blockierung ausspülen.
7. Wenn der Jetantrieb auf Neutral geschaltet ist, dreht sich der Antriebsimpeller trotzdem weiter. Jedoch wird die Rückwärtsklappe so gestellt, dass ein Teil des Vorwärtsschubs umgelenkt wird, um einen Rückwärtsschub zu erzeugen. Dieser ungefähre Ausgleich von Vorwärts- und Rückwärtsschub minimiert eine Bewegung des Boots. Da sich der Impeller jedoch bei laufendem Motor ständig dreht und Schub erzeugt, kann das Boot langsam vorwärts oder rückwärts kriechen. Dies ist normal für Boote mit direktem Jetantrieb. Der Bootsführer sollte sich dessen bewusst sein und bei laufendem Motor immer achtsam sein.
8. Der Jetantrieb zieht bei laufendem Motor immer Wasser in das Gehäuse. Den Jetantrieb KEINESFALLS ohne Gitter am Wassereinlass betreiben. Hände, Füße, Haare, lose Bekleidung, Rettungswesten usw. vom Wassereinlass an der Bootsunterseite fernhalten. Niemals bei laufendem Motor Objekte in die Wassereinlass- oder Wasserauslassdüse einführen.

## VORSICHT

**Um Verletzungen oder Ertrinken auszuschließen, Kontakt mit dem rotierenden Impeller vermeiden und darauf achten, dass keine Haare, Bekleidung oder lose Objekte in den Wassereinlass gezogen werden und sich um die Impellerwelle wickeln. Bei laufendem Motor vom Wassereinlass fernhalten und kein Objekt in die Wasserein- oder -auslassdüse stecken.**

## BETRIEB BEI TEMPERATUREN UNTER DEM GEFRIERPUNKT

Wenn die Gefahr besteht, dass sich Eis an der Wasseroberfläche bilden kann, muss das Boot aus dem Wasser genommen werden. Wenn sich im Jetantrieb eine Eisschicht auf dem Wasser bildet, verhindert diese den Wasserfluss zum Motor, was zu Motorschäden führen kann.

# BETRIEB

## BETRIEB IN SEEWASSER ODER VERSCHMUTZTEM WASSER

Wir empfehlen, die internen Wasserkanäle des Motors nach jedem Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser mit sauberem Süßwasser zu spülen. Dies verhindert die Blockierung interner Wasserkanäle durch Ablagerungen. Siehe Spülverfahren im Abschnitt **Wartung**.

Das Boot und den Jetantrieb aus dem Wasser nehmen, wenn sie nicht in Gebrauch sind.

Die Außen- und Innenflächen des Jetantriebs nach jedem Betrieb mit Süßwasser abwaschen. Einmal monatlich Corrosion Guard von Quicksilver oder Mercury Precision auf Metalloberflächen sprühen. Kein Corrosion Guard (Korrosionsschutzmittel) auf die Opferanoden sprühen. Besprühen der Opferanoden mit Korrosionsschutzmittel reduziert deren Wirksamkeit.

## Motor-Einfahrverfahren

**HINWEIS:** In diesem Motor kein vorgemischtes Benzin und Öl benutzen. Während und nach der Einfahrzeit nur reinen Kraftstoff verwenden.

Das Einfahrverfahren für Ihren OptiMax Motor ist wichtig, um die volle Leistungsfähigkeit und maximale Lebensdauer des Motors zu gewährleisten. Das folgende Einfahrverfahren ermöglicht gleichmäßiges Einarbeiten der internen Motorteile. Falsches Einfahren kann die Lebensdauer des Motors verkürzen.

Der Motor erhält während der ersten Betriebsstunden automatisch mehr Öl. Für die meisten Bootsfahrer dauert diese zusätzliche Ölversorgung ca. 10 Stunden.

### Erste Stunde

- Motor 30-60 Sekunden lang warmlaufen lassen.
- Betrieb mit Leerlaufdrehzahl auf max. 10 Minuten beschränken.
- Den Motor die meiste Zeit zwischen 3000 und 4500 U/min laufen lassen (ca. 3/4 Last).
- Die Motordrehzahl ungefähr alle zwei Minuten variieren.
- Kurze Perioden mit Vollastbetrieb von bis zu 10 Sekunden sind zulässig.

### Nächste drei Betriebsstunden

- Die Motordrehzahl alle 10 Minuten variieren.

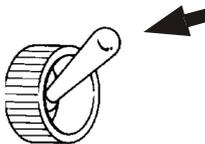
## Starten des Motors

Vor Inbetriebnahme die **Prüfliste vor dem Start**, **Spezielle Betriebsanweisungen** und **Motor-Einfahrverfahren** lesen.

### ⚠ VORSICHT

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

1. Das Bilgengebläse vor dem Start mindestens 5 Minuten lang laufen lassen, um explosive Dämpfe aus dem Motorraum zu entfernen.



4640

# BETRIEB

## ▲ ACHTUNG

**Den Jetantrieb nie ohne Wasserkreislauf durch das Kühlsystem starten oder betreiben, um Schäden zu vermeiden.**

- Den Jetantrieb nur starten, wenn die Wasserzufuhr zum Motor gewährleistet ist. Sicherstellen, dass der Wassereinlass unter Wasser liegt. Bei Verwendung des Spülanschlusses vor Starten des Motors sicherstellen, dass ein maximaler Wasserfluss durch den Motor fließt. Bei Verwendung des Spülanschlusses den Motor nicht über Leerlaufdrehzahl betreiben.



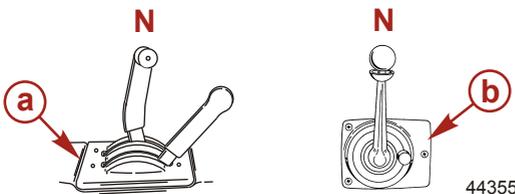
5461

- Sicherstellen, dass die Reißleine des Notstoppschalters korrekt am Fahrer und am Schalter befestigt ist. Den Schalter in die Betriebsposition legen.



44353

- Den Jetantrieb in die Neutralstellung schalten. Zum Starten den Gashebel nicht weiter als Leerlaufdrehzahl vorschieben.



**a**- Doppelgriff

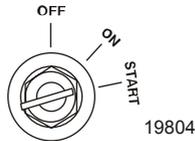
**b**- Einzelgriff

44355

- Zum ersten Starten eines neuen oder leergefahrenen oder entleerten Motors sollte das Kraftstoffsystem folgendermaßen gefüllt werden:
  - Den Zündschlüssel drei Sekunden lang auf ON (EIN) und dann fünf Sekunden wieder zurück auf OFF (AUS) drehen.
  - Dieses Verfahren fünf Mal wiederholen, so dass die elektrische Kraftstoffpumpe das Kraftstoffsystem füllt.

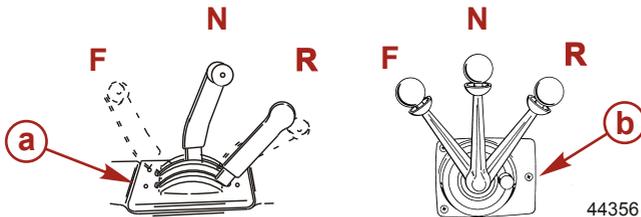
# BETRIEB

- Den Zündschlüssel auf „START“ stellen. Wenn der Motor nicht innerhalb von 10 Sekunden startet, den Zündschlüssel auf ON (EIN) zurückstellen, 30 Sekunden lang warten und den Startversuch wiederholen.



**HINWEIS:** Das elektronische Startsystem reichert den Motor automatisch an und erhöht die Leerlaufdrehzahl zum Starten.

## Schalten



- a - Doppelgriff
- b - Einzelgriff

- Der Mercury Jetantrieb verfügt über drei Schaltpositionen: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).
  - Vorwärts (F) – das ganze Wasser läuft an der Rückwärtsklappe vorbei, um Schub zu gewinnen und das Boot vorwärts zu bewegen.
  - Neutral (N) – die Rückwärtsklappe bedeckt die Hälfte der Wasserauslassdüse, um sowohl Schub vorwärts als auch rückwärts zu verteilen. Der Antriebsimpeller dreht sich weiter und das Boot kriecht evtl. in eine Richtung. Dies ist normal für Boote mit direktem Jetantrieb. Vorsichtig vorgehen, während der Motor läuft.
  - Rückwärts (R) – die Rückwärtsklappe bedeckt die gesamte Wasserauslassdüse, um den austretenden Wasserstrahl für die Rückwärtsfahrt nach vorn zu richten.
- Nach dem Schalten in den Vorwärts- oder Rückwärtsgang den Gashebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen.

**HINWEIS:** Fahrer müssen das Bremsmanöver üben, um sich mit der Fahrweise des Jetantriebs vertraut zu machen.

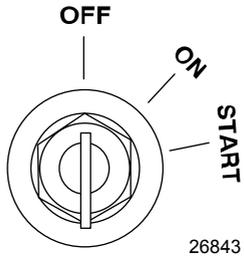
- Um das Boot normal abzubremsen, die Geschwindigkeit allmählich verringern, bevor in den Leerlauf geschaltet wird. Beim Schalten und Wenden vorsichtig vorgehen, da es zu einem Verlust über die Lenkungskontrolle kommt. Bedenken, dass die Lenkungskontrolle vom erzeugten Schub abhängt.

## Abstellen des Motors

- Die Motordrehzahl drosseln, bis das Boot anhält.
- Den Jetantrieb in die Neutralstellung schalten.

# BETRIEB

3. Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.



# WARTUNG

## Wartung des Mercury Jetantriebs

### ⚠ VORSICHT

Vernachlässigte oder unsachgemäß durchgeführte Wartungen, Reparaturen oder Inspektionen des Antriebssystems können zu Produktschäden bzw. schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Alle Verfahren gemäß der Beschreibung in diesem Handbuch durchführen. Personen, die nicht mit den sachgemäßen Wartungs- oder Reparaturverfahren vertraut sind, sollten diese Arbeiten von einem Mercury Marine Vertragshändler ausführen lassen.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Antriebssystems zu gewährleisten und das System in optimalem Betriebszustand zu halten, die regelmäßigen Prüfungen und Wartungsarbeiten durchführen, die unter **Inspektions- und Wartungsplan** aufgeführt sind. Die durchgeführten Wartungsarbeiten im **Wartungsprotokoll** hinten in diesem Buch aufzeichnen. Alle Wartungsaufträge und Quittungen aufbewahren.

## Ersatzteile für das Antriebssystem

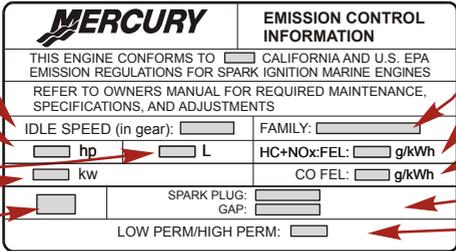
Mercury empfiehlt die Verwendung originaler Mercury Precision Ersatzteile und Schmiermittel.

## EPA-Emissionsvorschriften

Alle von Mercury Marine hergestellten neuen Mercury Jetantriebe sind von der Umweltschutzbehörde der USA (United States Environmental Protection Agency - EPA) zertifiziert und erfüllen die Abgasvorschriften für neue Mercury Jetantriebe. Dieses Zertifikat hängt von bestimmten Einstellungen auf die Werksnormen ab. Daher muss das Werksverfahren zur Wartung des Produktes strikt befolgt und wenn möglich der ursprüngliche Konstruktionszweck wiederhergestellt werden. **Wartung, Austausch oder Reparatur der Abgasschutzvorrichtungen und -systeme können von einer beliebigen Bootsmotorenwerkstatt oder Person durchgeführt werden.**

## EMISSIONSPLAKETTE

Eine Emissionsplakette mit Abgaswerten und Motordaten, die in direktem Zusammenhang mit den Abgasen stehen, wird bei der Fertigung auf dem Motor angebracht.



Das Diagramm zeigt eine Emissionsplakette mit dem Mercury-Logo und dem Titel 'EMISSION CONTROL INFORMATION'. Die Plakette enthält folgende Informationen:

- THIS ENGINE CONFORMS TO  CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES
- REFER TO OWNERS MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE, SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS
- IDLE SPEED (in gear):
- hp  L
- FAMILY:
- kw
- HC+NOx:FEL:  g/kWh
- CO FEL:  g/kWh
- SPARK PLUG:
- GAP:
- LOW PERM/HIGH PERM:

Die Plakette ist mit den Buchstaben a bis j beschriftet, die auf spezifische Felder oder Informationen zeigen:

- a: Leerlaufdrehzahl
- b: Motorleistung (PS)
- c: Hubraum
- d: Motorleistung - Kilowatt
- e: Produktionsdatum
- f: Nummer der Produktfamilie
- g: Emissionsvorschrift für die Motorfamilie
- h: Emissionsvorschrift für die Motorfamilie
- i: Empfohlene(r) Zündkerze/Elektrodenabstand
- j: Prozent der Undichtigkeiten in Kraftstoffleitungen

43210

- a- Leerlaufdrehzahl
- b- Motorleistung (PS)
- c- Hubraum
- d- Motorleistung - Kilowatt
- e- Produktionsdatum
- f- Nummer der Produktfamilie
- g- Emissionsvorschrift für die Motorfamilie
- h- Emissionsvorschrift für die Motorfamilie
- i- Empfohlene(r) Zündkerze/Elektrodenabstand
- j- Prozent der Undichtigkeiten in Kraftstoffleitungen

# WARTUNG

## VERANTWORTUNG DES EIGNERS

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

Der Besitzer/Bootsführer darf den Motor auf keine Weise modifizieren, durch die die Motorleistung geändert oder Abgaswerte die vorgeschriebenen Fabrikwerte übersteigen würden.

## Inspektions- und Wartungsplan

### VOR JEDEM BETRIEB

- Sicherstellen, dass der Notstoppschalter den Motor ausschaltet.
- Das Kraftstoffsystem optisch auf Verschleiß oder Lecks untersuchen.
- Den Motorraum auf Kraftstoffgeruch prüfen.
- Gas-, Schalt- und Lenksystem auf klemmende oder lockere Teile prüfen.

### NACH JEDEM BETRIEB IN SALZ- ODER VERSCHMUTZTEM WASSER

- Die internen Kanäle mit sauberem Wasser spülen.
- Die Außenfläche der Jetpumpe mit frischem Wasser abwaschen.

### ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL PRO MONAT

- Das Bilgensiphonsystem prüfen. Siehe **Bilgensiphonprüfung**.
- Die Kabelbäume auf Verschleiß, Abreibungen oder Leckagen untersuchen.
- Batterie und Anschlüsse prüfen. Siehe **Zündkerzen - Prüfen und Austauschen**.
- Schrauben, Muttern und andere Befestigungsteile auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.
- Abgasschläuche auf Löcher oder überhitzungsbedingtes Verziehen prüfen.

### ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL PRO MONAT

- Pegel und Zustand des Antriebs- und Statorgehäuseöls prüfen. Siehe **Antriebsöl**.
- Die Opferanoden prüfen. Das Wasserrohr austauschen, wenn es zu mehr als 50 % korrodiert ist. Siehe **Opferanoden**.
- Schrauben, Muttern und andere Befestigungsteile auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.

### ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL PRO JAHR

- Zündkerzen nach den ersten 100 Betriebsstunden bzw. nach dem ersten Jahr austauschen. Die Zündkerzen anschließend alle 100 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr untersuchen. und bei Bedarf austauschen. Siehe **Zündkerzen - Prüfen und Austauschen**.
- Antriebsöl wechseln. Siehe **Antriebsöl**.
- Statorgehäuseöl wechseln. Siehe **Statorgehäuseöl**.
- Den Impeller ausbauen und die Impellerwelle mit Quicksilver oder Mercury Precision 2-4-C mit PTFE schmieren, um zu verhindern, dass der Impeller sich an der Welle festfrisst.
- Generatorriemen prüfen. Siehe **Generatorriemen - Prüfung**.
- Gelenkwelle des Riemenspanners schmieren. Siehe **Schmierung der Riemenspanner-Spannrolle**.
- Kraftstoffleitungsfilter wechseln. Siehe **Kraftstoffsystem**.
- Den wasserabscheidenden Kraftstofffilter austauschen. Siehe **Kraftstoffsystem**.
- Luftansaugfilter des Kompressors austauschen. Siehe **Luftansaugfilter des Kompressors**.

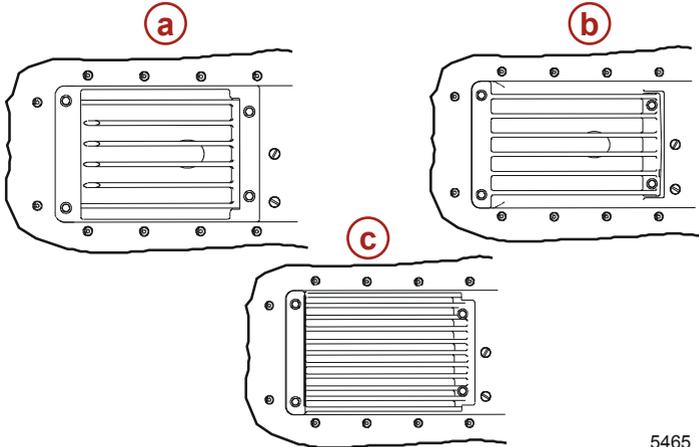
### VOR DER WINTERLAGERUNG

- Siehe **Lagerung**.

# WARTUNG

## Reinigen eines verstopften Wassereinlasses

Das Hydro-Surge Krautgitter und das Gussaluminiumgitter sind für den täglichen Betrieb gedacht. Das Steingitter sollte beim Betrieb des Jetantriebs in seichten, felsigen Gewässern verwendet werden.



5465

- a- Hydro-Surge-Gitter
- b- Gussaluminiumgitter
- c- Steingitter

## REINIGUNG VON HAND

### ▲ VORSICHT

Um Verletzungen oder Ertrinken auszuschließen, Kontakt mit dem rotierenden Impeller vermeiden und darauf achten, dass keine Haare, Bekleidung oder lose Objekte in den Wassereinlass gezogen werden und sich um die Impellerwelle wickeln. Bei laufendem Motor vom Wassereinlass fernhalten und kein Objekt in die Wasserein- oder -auslassdüse stecken.

Wenn Kraut oder Fremdkörper den Wassereinlass verstopfen, den Motor abstellen und die Blockierung vollständig entfernen, damit der Motor wieder ordnungsgemäß läuft.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Der Pumpenimpeller dreht sich weiter und pumpt Wasser, wenn der Motor läuft, sogar in der Neutralstellung.
2. Schmutz aus dem gesamten Jetantrieb entfernen (Wassereinlass, Impeller und Düse). Lässt sich der Jetantrieb nicht leicht reinigen, sollte das Boot auf einem Anhänger oder mit einem Bootslift aus dem Wasser gehoben werden, bevor mit der Arbeit fortgefahren wird.
3. Eventuell muss das Wassereinlassgitter unten aus dem Jetantrieb entfernt werden, um alle Fremdkörper aus dem Wassereinlass zu entfernen. Das Wassereinlassgitter durch Ausbau der vier Schrauben entfernen. Das Wassereinlassgitter mit denselben vier Schrauben wieder befestigen. Loctite 242 auf die Gewindegänge der Schrauben auftragen. Die Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment anziehen.

# WARTUNG

Schlauchref -Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 66	Loctite 242 Threadlocker	Wassereinflussgitterschrauben	92-809821

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Vordere Schrauben	23	200	
Hintere Schrauben	8.5	75	

**WICHTIG: Den Jetantrieb nur mit installiertem Wassereinflussgitter betreiben.**

## HYDRO-SURGE-GITTER

Das Hydro-Surge-Gitter ist federbelastet. Wenn der Einlass verstopft ist, wird das Gitter durch den Pumpensog geöffnet, das Wasser schiebt die Blockierung aus dem Gitter und reinigt den Einlass.

Beim Betrieb des Boots mit niedriger Geschwindigkeit in verkrauteten Gewässern kann sich das Einlassgitter mit Kraut zusetzen. Ein verstopftes Gitter führt bei Beschleunigung zu einer Pumpenkavitation (überhöhte Drehzahl ohne Bootsschub).

Wenn sich das Gitter zusetzt:

1. Das Gas langsam erhöhen, um das Boot in Gleitfahrt zu bringen. Hierbei aufpassen, dass keine Kavitation an der Pumpe entsteht.
2. Das Gas bis zur Vollastdrehzahl erhöhen. Die Wasserkraft sollte ausreichen, um verbleibendes Kraut aus der Pumpe zu entfernen.

## Kraftstoffsystem

 <b>VORSICHT</b>
<b>Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht starten 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.</b>

Vor Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem den Motor abstellen und die Batterie abklemmen. Das Kraftstoffsystem vollständig entleeren. Zum Auffangen und Aufbewahren von Kraftstoff nur zugelassene Behälter verwenden. Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen. Material, das zum Aufwischen von Kraftstoff verwendet wurde, in einem zugelassenen Abfallbehälter entsorgen. Instandsetzungsarbeiten am Kraftstoffsystem müssen in einem gut belüfteten Bereich durchgeführt werden. Das Kraftstoffsystem nach Abschluss aller Arbeiten auf Kraftstofflecks untersuchen.

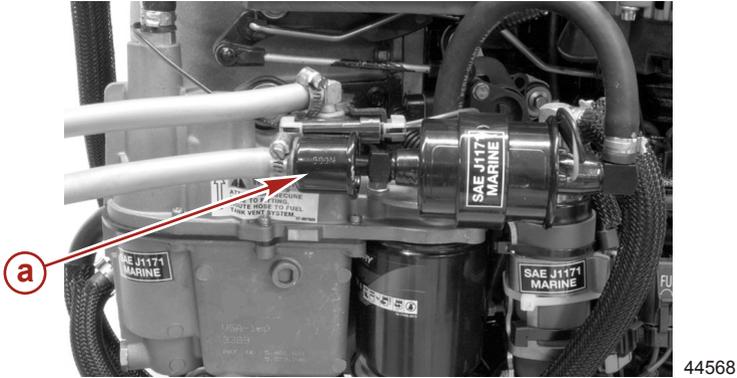
## KRAFTSTOFFLEITUNG - PRÜFUNG

Die Kraftstoffleitung visuell auf Risse, Verdickung, Lecks, Verhärtung und andere Anzeichen von Alterung oder Schäden prüfen. Wenn einer oder mehrere dieser Zustände festgestellt werden, muss die Kraftstoffleitung ersetzt werden.

# WARTUNG

## KRAFTSTOFFLEITUNGSFILTER

Den Kraftstoffleitungsfilter einmal pro Saison bzw. alle 100 Betriebsstunden austauschen.



**a** - Kraftstofffilter

**WICHTIG:** Kraftstoffsystem einer Sichtprüfung auf Kraftstofflecks an den Filteranschlüssen unterziehen.

## WASSERABSCHEIDENDER KRAFTSTOFFFILTER

Dieser Filter entfernt Feuchtigkeit und Schmutz aus dem Kraftstoff. Wenn der Filter voll ist, kann das Wasser ausgeleert werden. Wenn sich der Filter mit Schmutzresten zusetzt, muss er ausgetauscht werden. Das Warnsystem wird aktiviert, wenn das Wasser im Kraftstofffilter den Höchststand erreicht. Siehe **Warnhomsignale** unter **Ausstattung und Bedienelemente**.

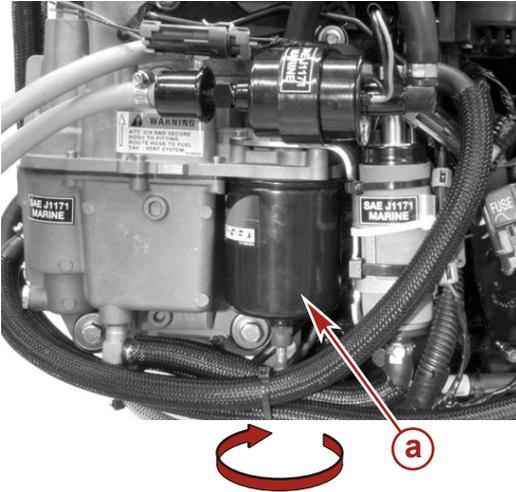
Siehe hierzu den **Inspektions- und Wartungsplan** bzgl. des vorgeschriebenen Wartungszeitraums.

Filter folgendermaßen austauschen:

1. Zündschlüssel auf OFF (Aus) drehen.

# WARTUNG

2. Den Draht unten am Filter abklemmen. Filter (a) durch Drehen in Pfeilrichtung (im Uhrzeigersinn) ausbauen. Den Filter umdrehen und die Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter gießen.



**a** - Wasserabscheidender Kraftstofffilter

44939

3. Dichtung am Filter mit Öl schmieren. Den Filter aufschrauben und handfest anziehen. Den Draht wieder am Filter anschließen.

## Sicherungen

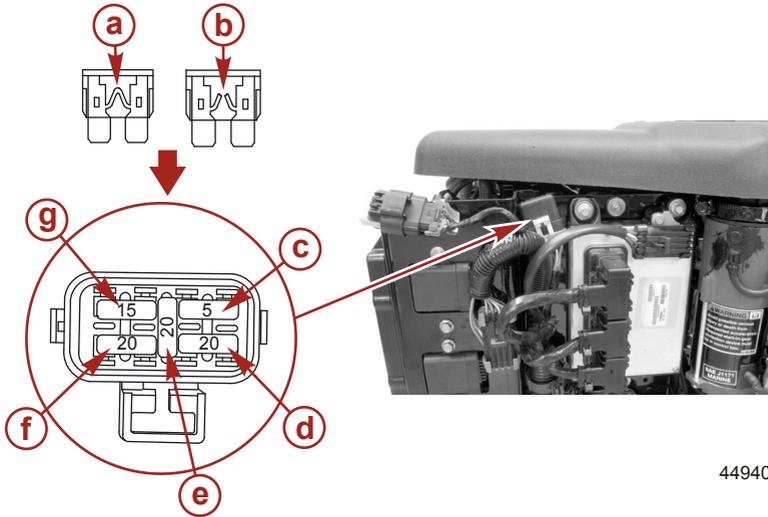
**WICHTIG: Stets 5 und 20 A Ersatzsicherungen bereithalten.**

Die elektrischen Stromkreise des Motors sind durch Sicherungen vor Überlastung geschützt. Ist eine Sicherung durchgebrannt, die Ursache der Überlast suchen und beheben. Andernfalls kann die Sicherung erneut durchbrennen.

1. Den Sicherungshalter öffnen und das silberne Band in der Sicherung prüfen. Wenn das Band gebrochen ist, muss die Sicherung ausgetauscht werden.
2. Die Sicherung durch eine neue Sicherung der gleichen Amperezahl ersetzen.

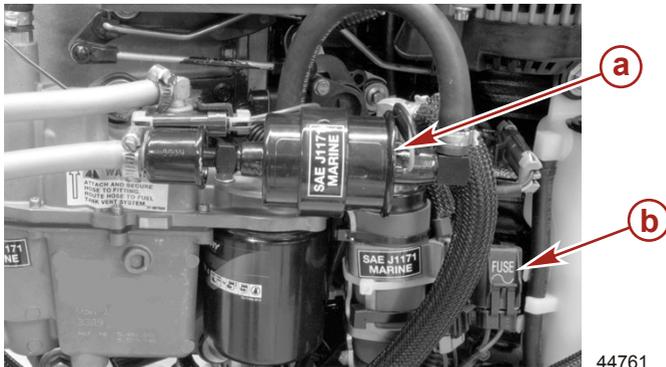
# WARTUNG

Die Sicherungen und Kreise sind wie folgt angeordnet und geschützt:



44940

- a** - Sicherung in Ordnung
- b** - Durchgebrannte Sicherung
- c** - SmartCraft Datenbuskreis - 5 A
- d** - Zündschaltkreis - 20 A
- e** - Ersatzsicherung
- f** - Stromkreis der elektrischen Kraftstoffpumpe/Steuergeräte-Stromversorgung/Ölpumpe - 20 A
- g** - Hauptstromrelais - 15 A



44761

- a** - Förderpumpe
- b** - Förderpumpenkreis - 5 A

# WARTUNG

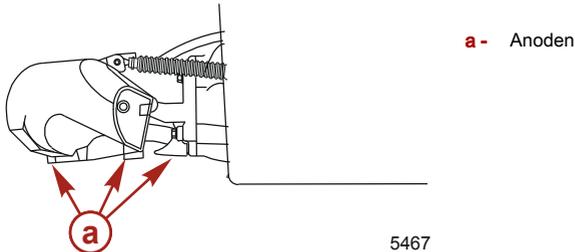
## Opferanoden

### HINWEIS

Aus unzureichend reinen Aluminiumlegierungen hergestellte Anoden können die kritischen Antriebskomponenten ggf. nicht ausreichend vor Korrosion schützen. Wir empfehlen die ausschließliche Verwendung von Anoden, die über Mercury Precision Parts verkauft werden.

Eine Anode schützt das Antriebssystem vor galvanischer Korrosion, indem sie ihr eigenes Metall anstelle des Metalls anderer Teile der allmählichen Korrosion aussetzt.

Dieses Modell ist mit drei Opferanoden ausgestattet: Eine befindet sich an der Unterseite der Düse, eine an der Rückwärtsklappe und eine unter dem Ruder. Anoden schützen den Mercury Jetantrieb vor galvanischer Korrosion, indem sie ihr Metall anstatt dem des Jetantriebs der allmählichen Korrosion aussetzen.



Alle Anoden müssen regelmäßig untersucht werden; dies gilt besonders bei Betrieb in Seewasser. Die Anoden regelmäßig prüfen (siehe **Inspektions- und Wartungsplan**). Anoden austauschen, bevor sie zu 50 % korrodiert sind. Die Anode nicht lackieren oder mit einer Schutzschicht versehen, da sie dadurch ihre Wirksamkeit verliert.

## Prüfung der Batterie

Die Batterie sollte regelmäßig geprüft werden, um sicherzustellen, dass diese über ausreichende Kapazität zum Starten des Motors verfügt.

**WICHTIG: Die im Lieferumfang der Batterie enthaltenen Sicherheits- und Wartungsanweisungen durchlesen.**

1. Vor Arbeiten an der Batterie den Motor abstellen.
2. Sicherstellen, dass die Batterie vor Verrutschen geschützt ist.
3. Die Batteriekabelklemmen sollten sauber sowie fest und korrekt befestigt sein. Plus an Plus und Minus an Minus.
4. Die Batterie sollte mit einem nichtleitenden Schutzschild ausgestattet sein, um einen versehentlichen Kurzschluss der Batterieklemmen zu vermeiden.

## Zündkerzen - Prüfen und Austauschen

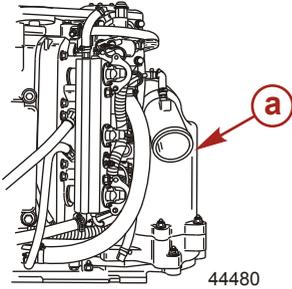
### ⚠ VORSICHT

Beschädigte Zündkerzenstecker können Funken freisetzen, die die Kraftstoffdämpfe unter der Motorhaube entzünden können. Dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen durch einen Brand oder eine Explosion führen. Um eine Beschädigung der Zündkerzenstecker zu vermeiden, die Stecker nicht mit einem scharfen Gegenstand oder Metallwerkzeug entfernen.

1. Die Schläuche von der Expansionskammer lösen. Die sechs Schrauben, mit denen die Expansionskammer befestigt wird, herausdrehen. Die Expansionskammer entfernen.

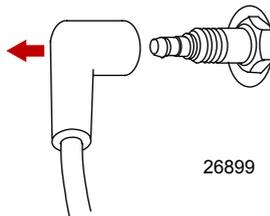
# WARTUNG

2. J-Clips öffnen, um die Kraftstoff-/Luftleitungen zur Seite zu schieben.

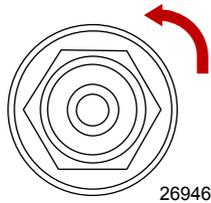


a - Expansionskammer

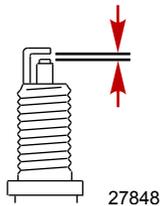
3. Die Kerzenstecker durch leichtes Drehen am Gummistecker abziehen.



4. Die Zündkerzen ausbauen und untersuchen. Die Zündkerze austauschen, wenn die Elektrode verschlissen oder der Isolator rau, gerissen, gebrochen oder verschmutzt ist bzw. Blasen aufweist.



5. Den Elektrodenabstand auf Spezifikation einstellen.



Elektrodenabstand	1,1 mm (0.043 in.)
-------------------	--------------------

6. Vor Einbau der Zündkerzen Schmutz von den Zündkerzensitzen entfernen. Zündkerzen handfest einbauen und um eine Viertelumdrehung oder auf Spezifikation festziehen.

# WARTUNG

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Zündkerze	27		20

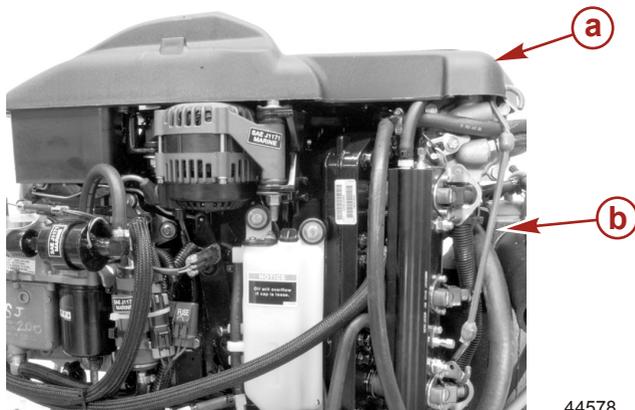
7. Expansionskammerdichtung an der Adapterplatte untersuchen. Die Dichtung nicht von der Adapterplatte entfernen. Bei Beschädigung austauschen.
8. Die Expansionskammer einsetzen. Die Befestigungsmuttern mit dem angegebenen Drehmoment anziehen. Schläuche zur Expansionskammer wieder anschließen und mit Schlauchschellen sichern.
9. Das Abgassystem auf Undichtigkeiten prüfen.

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Befestigungsmuttern der Expansionskammer	27		20

## Schwungradabdeckung - Ab- und Anbau

### AUSBAU

1. Den Halteriem entfernen.
2. Die Abdeckung durch Abheben von der Motorrückseite entfernen.



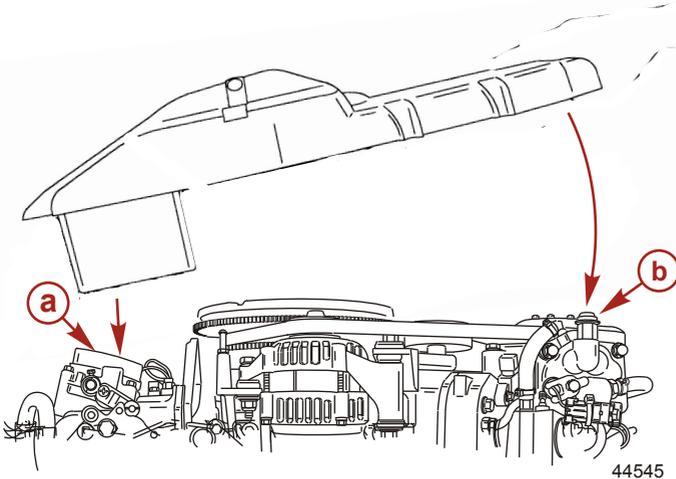
- a** - Schwungradabdeckung
- b** - Befestigungsriemen

### EINBAU

1. Die Öffnung in der Abdeckung auf den Luftverteiler-Einlassflansch absenken. Die Abdeckung abkippen, bis diese auf den Einlassflansch rutscht.

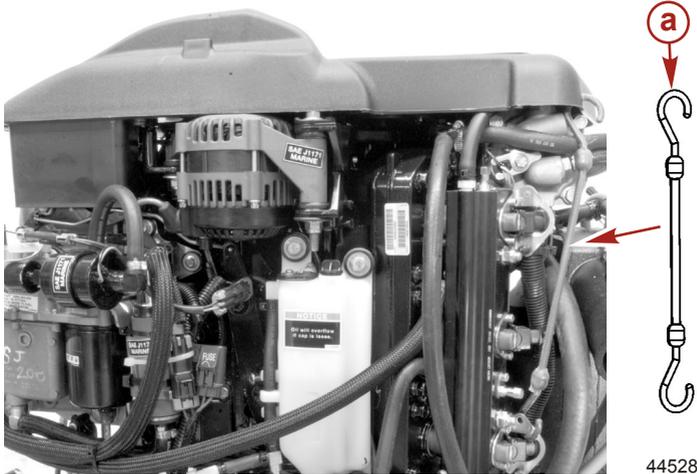
# WARTUNG

- Die Abdeckung nach unten auf die Ausrichtstifte und auf die Luftansaugleitung des Luftkompressors drücken.



- a** - Luftverteiler-Einlassflansch
- b** - Lufterlassschlauch für Luftkompressor

- Den Halteriem an der Abdeckung anbringen.



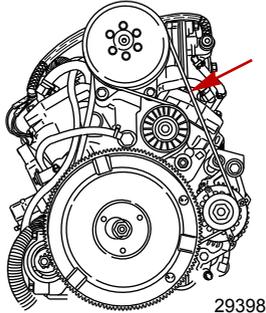
- a** - Befestigungsriemen

# WARTUNG

## Generatorriemen - Prüfung

Den Generatorriemen prüfen und bei einem der folgenden Anzeichen von einem Vertragshändler austauschen lassen:

- Risse oder Verschleiß des Riemengummis.
- Raue oder unebene Riemenoberflächen.
- Verschleiß an den Kanten oder Oberflächen des Riemens.



29398

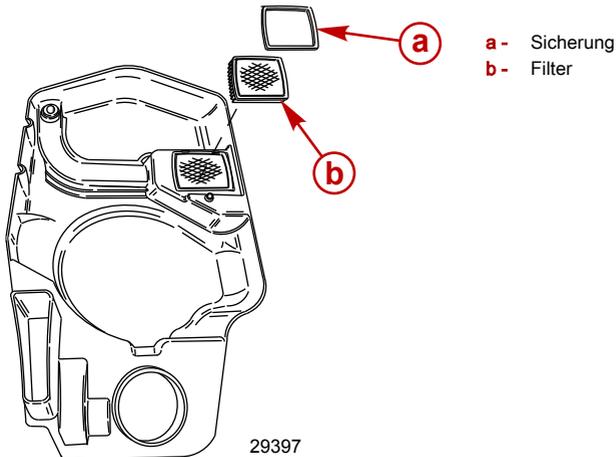
## Luftansaugfilter des Kompressors

Der Filter sollte alle 100 Betriebsstunden bzw. einmal pro Saison ausgetauscht werden.

**WICHTIG: Den Motor nie ohne Luftfilter betreiben.**

### AUSBAU

1. Die Schwungradabdeckung vom Motor entfernen.
2. Die Sicherung ausschnappen und den Filter ausbauen.



29397

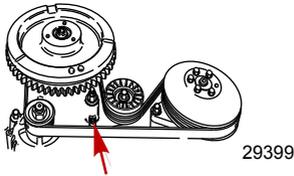
### EINBAU

1. Den Filter im Deckel installieren.
2. Den Filter mit der Sicherung befestigen.

# WARTUNG

## Schmierung der Riemenspannrolle

Durch den Nippel mit 2-4-C mit PTFE schmieren.



Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 95	2-4-C mit PTFE	Spannrollen-Schmiernippel	92-802859Q 1

## Spülen des Kühlsystems

Das Kühlsystem muss nach jedem Betrieb in Seewasser, wenn das Boot auf Grund gelaufen ist bzw. wenn das Überhitzungssignal ertönt, gespült werden.

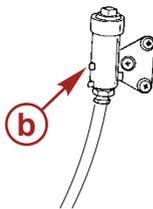
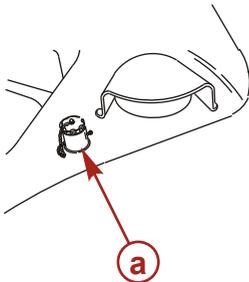
### ▲ ACHTUNG

Den Jetantrieb nie ohne Wasserkreislauf durch das Kühlsystem starten oder betreiben, um Schäden zu vermeiden.

### HINWEIS

Das Spülen des Kühlsystems mit abgesenktem Bug führt zur Wasseraufnahme, was den Motor beschädigt. Wenn das Kühlsystem gespült wird, muss das Boot eben oder mit dem Bug nach oben ausgerichtet sein (max. 20 Grad). Durch fehlerhaftes Spülen verursachte Motorschäden werden nicht von der Garantie gedeckt.

1. Sicherstellen, dass der Motor abgestellt ist.
2. Das Boot so positionieren, dass es eben liegt bzw. der Bug nicht mehr als 20° angehoben ist. Wenn der Motor mit einer Bootsposition gespült wird, die nicht in diesem Bereich liegt, kann dieser beschädigt werden und die Garantie kann erlöschen.
3. Den Deckel vom Spüladapter des Boots entfernen. Der Adapter kann am Rumpf oder im Motorraum des Boots angebracht werden.



- a - Spülanschluss (am Rumpf montiert)
- b - Spülanschluss (im Motorraum montiert)

5469

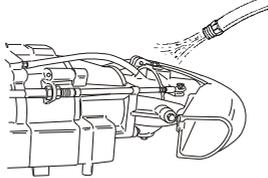
# WARTUNG

**WICHTIG: Den Motor beim Spülen nur mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.**

4. Das Wasser ganz aufdrehen. Den Motor starten und den Motorblock mindestens zehn Minuten lang spülen.

**HINWEIS:** Eine unzureichende Wasserversorgung des Motors kann zu Überhitzung führen. Wenn das Warnhorn ertönt, den Motor sofort abstellen und abkühlen lassen.

5. Den Motor abstellen, den Wasserhahn schließen und den Wasserschlauch aus dem Spülanschluss entfernen. Die Kappe aufsetzen und festziehen.
6. Die Außenflächen der Wasserauslassdüse mit einem Wasserstrahl spülen.

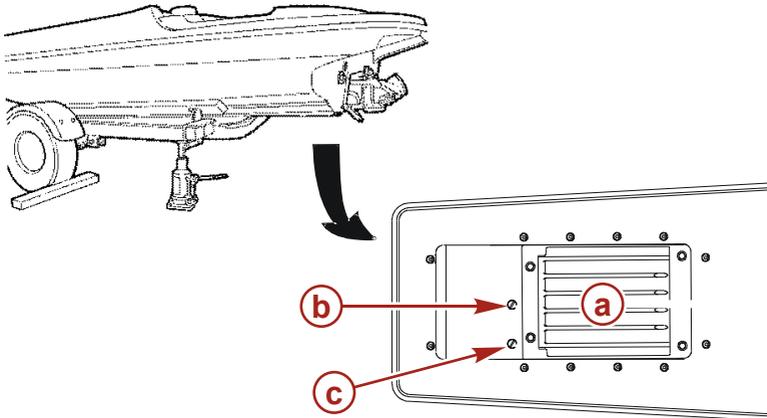


5470

## Antriebsöl

### ÖL ABLASSEN

**HINWEIS:** Beim Ablassen des Antriebsöls auf visuelle Anzeichen von Wasser im Öl achten. Das Wasser kann sich am Boden abgesetzt haben und vor dem Öl auslaufen, oder es kann sich mit dem Öl vermischen und diesem ein milchiges Aussehen verleihen. In beiden Fällen das Antriebsgehäuse vom Mercury MerCruiser Vertragshändler prüfen lassen. Wasser im Öl kann vorzeitiges Zahnrad- oder Lagerversagen oder – bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt – Schäden am Antriebsgehäuse verursachen.



5472

- a -** Antriebsgehäuse (Ansicht von unten)
- b -** Einfüll-/Ablassschraube
- c -** Entlüftungsschraube

1. Eine Ölwanne unter den Antrieb stellen.
2. Die Einfüll- und Ablassschraube entfernen.

# WARTUNG

3. Die Entlüftungsschraube lösen, und das Öl auslaufen lassen.

## ÖL EINFÜLLEN

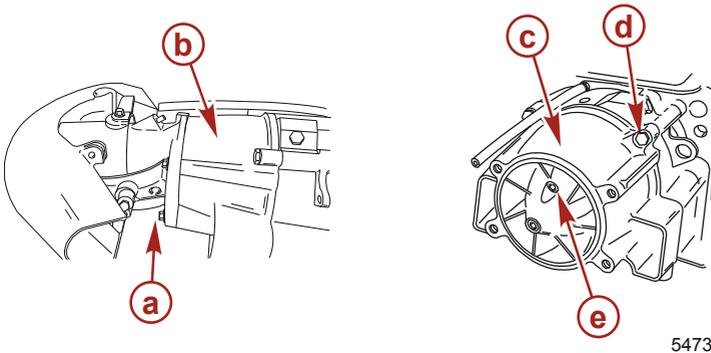
Flüssigkeitssorte	Füllmenge
Hochleistungs-Getriebeöl	725 cc (24 oz)

1. Die Düse der Getriebeöltube in die Einfüll-/Ablassbohrung des Antriebsgehäuses einführen.
2. Öl bis zur Oberkante einfüllen.
3. Die Entlüftungsschraube einsetzen. Sicherstellen, dass die Schraubendichtung angebracht ist.
4. Die Schmieröltubendüse abnehmen und die Einfüll-/Ablassschraube mit der Dichtung einsetzen.

## Statorgehäuseöl

### ÖL ABLASSEN

**HINWEIS:** Beim Ablassen des Statorgehäuseöls auf visuelle Anzeichen von Wasser im Öl achten. Das Wasser kann sich am Boden abgesetzt haben und vor dem Öl auslaufen, oder es kann sich mit dem Öl vermischt haben und diesem ein milchiges Aussehen verleihen. In beiden Fällen den Stator vom Mercury MerCruiser Vertragshändler prüfen lassen. Wasser im Schmiermittel kann vorzeitiges Lagerversagen oder – bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt – Schäden am Stator verursachen.



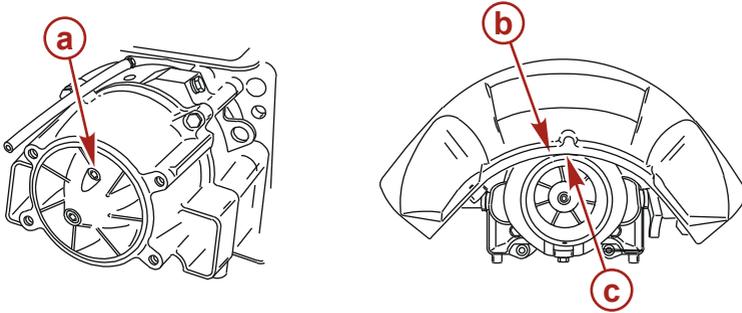
- a** - Befestigungsschrauben der Düsen (4)
- b** - Düse
- c** - Statorbaugruppe
- d** - Befestigungsschrauben des Stators (4)
- e** - Einfüllöffnung und Stopfen

1. Die Schalt- und Lenkkabel vom Ruder und der Rückwärtsklappe abklemmen. Vorsichtig vorgehen, damit die Einstellungen nicht verändert werden.
2. Die vier Befestigungsschrauben zwischen Düse und Stator entfernen.
3. Die Düse ausbauen.
4. Die vier Schrauben, mit denen der Stator am Antriebsgehäuse befestigt ist, sowie die beiden Schrauben zur Gleitplatte entfernen.
5. Den Stator ausbauen.
6. Den Stopfen aus der Einfüllöffnung an der Statorrückseite entfernen.
7. Den Stator nach vorn kippen, damit das Öl ausläuft.

# WARTUNG

8. Den Stator weiter abkippen, um das verbleibende Öl abzulassen.

## ÖL EINFÜLLEN ODER NACHFÜLLEN



5474

- a** - Einfüllöffnung
- b** - Rückwärtsklappe (Unterkante)
- c** - Ruder (Außendurchmesser)

Flüssigkeitssorte	Füllmenge
Hochleistungs-Getriebeöl	562 ml (19 fl oz)

1. Den Stator an die Pumpe anschließen. Beim Schieben der Welle über die Dichtungen aufpassen, damit die Dichtungen nicht beschädigt werden. Loctite 242 auf die vier Statorschrauben und die beiden Gleitplattenschrauben auftragen. Die Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment anziehen.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 66	Loctite 242 Threadlocker	Stator- und Gleitplattenschrauben	92-809821

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Statorschrauben	47		35
Gleitplattenschrauben	8,5	75	

2. Die Düse der Schmieröltube in die Einfüllöffnung des Stators einführen.
3. Öl einfüllen, bis es aus der Öffnung austritt.
4. Den Einfülldeckel aufsetzen.
5. Loctite 271 auf die vier Düsenschrauben auftragen. Die Düse und die Anode anbringen. Mit vier Schrauben befestigen. Die Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment anziehen.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 7	Loctite 271 Threadlocker	Düsenschrauben	92-809819

# WARTUNG

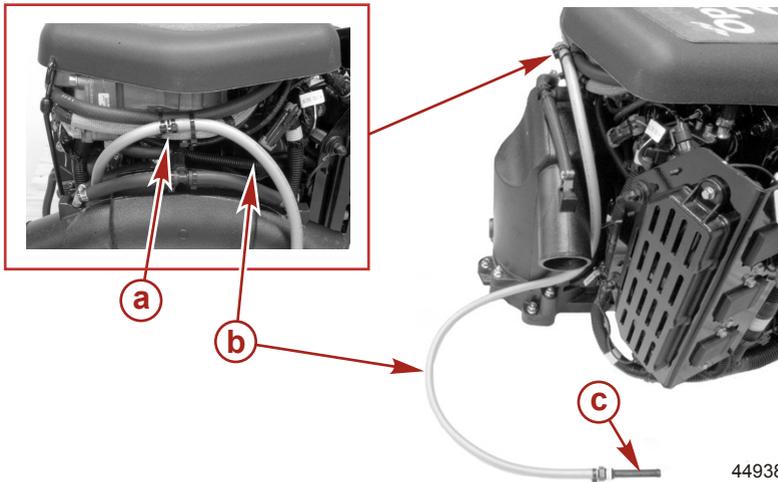
Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Düzenschrauben	47		35

- Die Lenk- und Schaltzüge verbinden.
- Den Motor in allen Bereichen schalten und lenken und auf klemmende oder feste Teile prüfen. Die Einstellungen nach Bedarf korrigieren.
- In den Vorwärtsgang schalten und sicherstellen, dass die Rückwärtsklappe nicht vorgespannt ist. Die Rückwärtsklappe muss sich leicht nach oben und unten bewegen lassen. Zu großes Spiel erfordert eine Einstellung des Schaltzuges.
- Prüfen, dass die Unterkante der Rückwärtsklappe über dem Außendurchmesser des Ruders liegt. Wenn die Rückwärtsklappe unter dem Außendurchmesser des Ruders liegt, das Boot nicht betreiben. Die notwendigen Einstellungen von einem Mercury Marine Vertragshändler durchführen lassen.

**WICHTIG: Den Schaltzug so einstellen, dass eine Behinderung des Wasserflusses vom Ruder durch die Rückwärtsklappe verhindert wird. Wenn die Rückwärtsklappe im Wasserstrom hängt, ist im Schaltkasten eine starke Vibration zu spüren, und der Vorwärtsanschlag oder andere Bauteile versagen.**

## Bilgensiphonprüfung

Das Bilgensiphonssystem regelmäßig prüfen, um eine max. Leistung sicherzustellen.



- a** - Ansaugbrecher
- b** - Bilgenschlauch
- c** - Bilgenwasser-Ansauggitter

- Das Ansauggitter auf Fremdkörper untersuchen. Bei Bedarf reinigen.
- Die Öffnung im Ansaugbrecher auf Verstopfungen untersuchen. Die Öffnung ggf. mit einem kurzen Stück Draht reinigen.
- Sicherstellen, dass der Ansaugbrecher sich oberhalb des Wasserspiegels befindet.

# WARTUNG

## **Antriebssystem untergetaucht**

Ein untergetauchtes Antriebssystem muss nach der Bergung unverzüglich von einem Vertragshändler gewartet werden. Diese sofortige Wartung ist erforderlich, um interne Korrosionsschäden zu minimieren, wenn der Motor nach der Bergung der Luft ausgesetzt wird.

# LAGERUNG

## Vorbereitung auf die Lagerung

Der Hauptgrund der Vorbereitung des Außenborders auf die Lagerung ist der Schutz vor Rost, Korrosion und Schäden durch gefrierendes Wasser.

Die folgenden Verfahren müssen eingehalten werden, um den Mercury Jetantrieb auf die Winterlagerung oder Langzeitlagerung (ab zwei Monaten) vorzubereiten.

### HINWEIS

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

## KRAFTSTOFFSYSTEM

**WICHTIG: Alkoholhaltiges Benzin (mit Ethanol- oder Methanolanteil) kann bei der Lagerung Säure bilden und das Kraftstoffsystem beschädigen. Wenn alkoholhaltiges Benzin verwendet wird, muss soviel des Restbenzins wie möglich aus dem Tank, der Kraftstoffleitung und dem Kraftstoffsystem abgelassen werden.**

Die effektivste Methode zur Vorbereitung auf die Lagerung ist die Zugabe der empfohlenen Menge von Mercury Precision Fuel Stabilizer (Kraftstoffstabilisator) und Mercury Precision Quickleen (Motorreiniger) (Anweisungen auf den jeweiligen Behälter befolgen) in den Kraftstofftank vor dem letzten Motorbetrieb. Die Zugabe von Kraftstoffstabilisator verhindert die Bildung von lack- und harzartigen Rückständen im Benzin. Mercury Precision Quickleen reinigt und schmiert die Kraftstoffeinspritzventile.

1. Tragbarer Kraftstofftank – Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter beachten) in den Kraftstofftank füllen. Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu vermischen.
2. Fest eingebauter Kraftstofftank - Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter befolgen) in einen separaten Behälter schütten und mit circa einem Liter Benzin mischen. Diese Mischung in den Kraftstofftank gießen.
3. Den wasserabscheidenden Kraftstofffilter aus dem Motor entfernen. Den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter entleeren und den Filter ordnungsgemäß entsorgen.
4. Die folgenden Substanzen in einem Behälter mischen:
  - 8 cc (0.27 oz) oder 2 Teelöffel Mercury Precision Quickleen Schmiermittel.
  - 8 cc (0.27 oz) oder 2 Teelöffel Mercury Precision Kraftstoffstabilisator.
5. Diese Mischung in einen neuen wasserabscheidenden Kraftstofffilter schütten. Den Kraftstofffilter einbauen.
6. Das Kraftstoffsystem wie folgt füllen:
  - a. Den Zündschlüssel drei Sekunden lang auf ON (EIN) und dann fünf Sekunden wieder zurück auf OFF (AUS) drehen.
  - b. Dieses Verfahren fünf Mal wiederholen, so dass die elektrische Kraftstoffpumpe das Kraftstoffsystem füllt.
7. Einen Spüladapter anschließen, den Motor starten und 10 Minuten mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen, damit das behandelte Benzin das Kraftstoffsystem füllen kann.

## Schutz der internen Motorteile

**HINWEIS:** Sicherstellen, dass das Kraftstoffsystem auf die Lagerung vorbereitet wurde. Siehe **Kraftstoffsystem** weiter oben.

**WICHTIG:** Siehe Zündkerzen - Prüfung und Austausch bezüglich des korrekten Verfahrens zum Ausbau der Zündkabel.

1. Die Zündkerzen ausbauen und ca. 30 ml (1 oz) Motoröl in jede Zündkerzenfassung füllen.
2. Das Schwungrad mehrere Umdrehungen von Hand drehen, um das Öl in den Zylindern zu verteilen.
3. Die Zündkerzen wieder einbauen.

# FEHLERSUCHE

## Starter dreht den Motor nicht

### MÖGLICHE URSACHEN

- 20-A-Sicherung im Startschaltkreis durchgebrannt. Siehe **Wartung**.
- Der Mercury Jetantrieb ist nicht in die neutrale Position geschaltet.
- Batterieleistung zu schwach oder Batterieanschlüsse locker oder korrodiert.
- Zündschalter defekt.
- Verkabelung oder elektrischer Anschluss defekt.
- Anlassermagnetventil oder untergeordneter Magnetschalter defekt.

## Motor springt nicht an

### MÖGLICHE URSACHEN

- Notstoppschalter steht nicht auf RUN (Betrieb).
- Batterie ist nicht voll geladen.
- Falsches Startverfahren. Siehe **Betrieb**.
- Alter oder verschmutzter Kraftstoff.
  - Kraftstoff erreicht den Motor nicht.
    - Kraftstofftank ist leer.
    - Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
    - Kraftstoffleitung ist abgetrennt oder geknickt.
    - Kraftstofffilter verstopft. Siehe **Wartung**.
    - Kraftstoffpumpe defekt.
    - Kraftstofftankfilter verstopft.
- 20-A-Sicherung unterbrochen. Sicherungen prüfen. Siehe Abschnitt **Wartung**.
- Gewindeanschluss eines Luftschauches ist lose.
- Komponente des Zündsystems defekt.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe **Wartung**.

## Motor läuft unregelmäßig

### MÖGLICHE URSACHEN

- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe **Wartung**.
- Falsche Einstellungen.
- Dem Motor wird kein Kraftstoff zugeführt.
  - a. Kraftstofffilter ist verstopft. Siehe **Wartung**.
  - b. Kraftstofftankfilter verstopft.
  - c. Antisiphon-Ventil im eingebauten Tank klemmt.
  - d. Kraftstoffleitung ist geknickt oder zusammengedrückt.
  - e. Verstopfte Einspritzdüse.
- Gewindeanschluss eines Luftschauches ist lose.
- Kraftstoffpumpe defekt.
- Komponente des Zündsystems defekt.

# FEHLERSUCHE

## Leistungsverlust bei normaler Drehzahl

### MÖGLICHE URSACHEN

- Boot überlastet oder Last falsch verteilt.
- Zu viel Wasser in der Bilge.
- Bootsboden ist verschmutzt oder beschädigt.

## Leistungsverlust bei Volllast

### NIEDRIGE DREHZAHL (HÄNGT GEWÖHNLICH MIT DEM MOTOR ZUSAMMEN)

- Drosselklappe nicht ganz geöffnet.
- Abgasanlage blockiert.
- Problem im Zündsystem.
- Verrußte Zündkerze oder defekte Einspritzdüse.
- Luftkompressoreinlass verstopft.

### HOHE DREHZAHL (HÄNGT GEWÖHNLICH MIT DER PUMPE ZUSAMMEN)

- Beschädigter Impeller.
- Impeller oder Verschleißring verschlissen.
- Verrußter Impeller, Einlass oder Stator.
- Gleitplattendichtung leckt.

## Batterie lädt sich nicht auf

### MÖGLICHE URSACHEN

- Lose oder korrodierte Batterieanschlüsse.
- Niedriger Elektrolytenstand in der Batterie.
- Verschlossene oder unwirksame Batterie.
- Übermäßiger Gebrauch von elektrischem Zubehör.
- Defekter Gleichrichter, Spannungsregler oder defekte Lichtmaschine.

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGNER

## Örtlicher Reparaturdienst

Wenn Ihr Mercury Jetantrieb repariert werden muss, bringen Sie ihn immer zu Ihrem Vertragshändler. Nur er verfügt über die werksgeschulten Mechaniker, Sachkenntnis, Ausrüstung, das Spezialwerkzeug und Original-Ersatzteile und Zubehör, die für die ordnungsgemäße Reparatur Ihres Motors erforderlich sind. Er kennt Ihren Motor am besten.

## Ersatzteil- und Zubehöranfragen

Richten Sie alle Anfragen bezüglich Original-Ersatz- und Zubehörteilen an Ihren örtlichen Vertragshändler. Der Händler hat die notwendigen Informationen, um Ersatz- und Zubehörteile für Sie zu bestellen. Bei der Anfrage nach Ersatzteilen und Zubehör benötigt der Händler Modell- und Seriennummer, um die korrekten Teile bestellen zu können.

## Serviceunterstützung

Ihre Zufriedenheit mit Ihrem Mercury Jetantrieb liegt uns und Ihrem Händler sehr am Herzen. Bei Problemen, Fragen oder Anliegen bezüglich Ihres Mercury Jetantriebs wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Mercury Marine Vertragshändler. Sollten Sie weitere Hilfe benötigen, befolgen Sie die nachstehenden Schritte.

1. Reden Sie mit dem Verkaufsleiter oder Service-Manager des Händlers. Wenn Sie dies bereits getan haben, wenden Sie sich an den Besitzer der Vertretung.
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 Service-Niederlassung. 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 Seriennummer Ihres Außenborders
- Name und Anschrift Ihres Händlers
- Art des Problems

## 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.

<b>USA, Kanada</b>		
Telefon	Englisch - (920) 929-5040 Französisch - (905) 636-4751	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Englisch - (920) 929-5893 Französisch - (905) 636-1704	
Website	www.mercurymarine.com	

<b>Australien, Pazifik</b>		
Telefon	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Australien
Fax	(61) (3) 9706-7228	

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGNER

Europa, Mittlerer Osten, Afrika		
Telefon	(32) (87) 32 • 32 • 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgien
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

Mexiko, Mittelamerika, Südamerika, Karibik		
Telefon	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 USA
Fax	(954) 744-3535	

Japan		
Telefon	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Japan
Fax	072-233-8833	

Asien, Singapur		
Telefon	(65) 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapur, 508944
Fax	(65) 65467789	

## Bestellen von Literatur

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

<b>Motormodell:</b>		<b>Motorleistung:</b>	
<b>Seriennummer:</b>		<b>Modelljahr:</b>	

## 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		
Telefon	Fax	Post
(920) 929-5110	(920) 929-4894	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939

## AUSSERHALB DER USA UND KANADA

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

