#### Willkommen an Bord!

Richtige Pflege und Wartung sind besonders wichtig, um die optimale Leistung und Wirtschaftlichkeit des Mercury Produkts zu gewährleisten. Die beiliegende Eigner-Registrierungskarte stellt den störungsfreien Spaß mit der Familie sicher. Für nähere Einzelheiten über die Garantiedeckung könen Sie in Ihrem**Betriebs- und Wartungshandbuch** nachschlagen.

Einzelheiten über Ihren nächstgelegenen Händler finden Sie aufwww.marinepower.com, wo Landkarten und Kontaktinformationen angezeigt werden.

lst Ihr Motor registriert, um die Garantiedeckung zu gewährleisten? Bitte auf www.marinepower.com nachsehen. Ggf. mit dem örtlichen Händler in Verbindung setzen.

Falls das Seriennummernschild des Außenborders in der linken unteren Ecke die CE-Marke aufweist, gilt das Folgende:

Dieser von Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA oder Marine Power Europe Inc. Park Industriel, de Petit-Rechain, Belgien hergestellte Außenborder erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien und Normen

Freizeitboot-Richtlinie: 94/25/EC; Std. ISO 8665, ISO 11547

Maschinenrichtlinie: 98/37/EC,

EU Richtlinie: 89/336/EC; Std. EN50081-1, SAE J551 (CISPR Pub. 12),

EN 50082-1, IEC 61000 PT4-2, IEC 61000 PT4-3

Patrick C. Mackey

President, Mercury Marine, Fond du Lac, WI, USA

Die europäischen Vorschriften erhalten Sie bei:

Product Environmental Engineering Department, Mercury Marine, Fond du Lac, WI USA

# **INHALTSVERZEICHNIS**

#### **GARANTIE-INFORMATIONEN**

Übertragen der Garantie	1245
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	
Verantwortung des Bootsführers	9
Vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors.	
Zulässige Höchstleistung und Höchstbelastung des Boots	
Betrieb von Hochleistungs- und Rennbooten	10
Fernsteuerung des Außenbordmotors	10
Fernschaltung – Hinweis	10
Notstoppschalter mit Reißleine	
Sicherheit für im Wasser befindliche Personen	
Sicherheit von Passagieren – Ponton- und Deckboote	
Springen über Wellen und Kielwasser	
Aufprall auf Unterwasserobjekte	
Sicherheitsanweisungen für Außenborder mit Steuerpinne	
Abgasemissionen	
Richtlinien für eine sichere Bootsfahrt	
Notieren der Seriennummer	
75/90/115 EFI Viertakt - Technische Daten - International.	
Identifizierung von Bauteilen	
EINBAU	
Einbau des Außenborders	
Propellerauswahl	22
TRANSPORT	
Anhängertransport des Boots/Außenborders	23
KRAFTSTOFF & ÖL	
Benzinempfehlungen	24
Füllen des Kraftstofftanks	
Motorölempfehlungen	
Motorölstand prüfen und Öl auffüllen	
	20

# **INHALTSVERZEICHNIS**

#### AUSSTATTUNGSMERKMALE & BEDIENELEMENTE

,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
Ausstattungsmerkmale der fernschaltung	27
Warnsystem	
Power-Trimm- und Kippsystem	
EINSTELLUNG DER TRIMMFLOSSE	
LINOTELLONG DER TRIVIVII LOGGE	01
BEDIENUNG	
Prüfliste vor dem Start	33
Betrieb bei Temperaturen unter Null	
Betrieb in Salzwasser oder in verschmutztem Wasser	
Einfahrmethode des Motors	
Starten des Motors – Modelle mit Fernschaltung	
Schalten.	
Abstellen des Motors	
Notstart	
WARTUNG	
Pflege des Außenbordmotors/	39
EPA Emissionen	
Inspektions- und Wartungsplan	
Spülen des Kühlsystems	
Motorhaube – Aus- und Einbau	
Außenpflege	
Kraftstoffsystem	
Lenkstangen-Befestigungselemente	
Opferanode	
Auswechseln des Propellers	
Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen	48
Austauschen der Sicherung - 75/90 Viertaktmodelle	49
Austauschen der Sicherung - 115 Viertaktmodelle	49
Prüfung des Zahnriemens	50
Inspektion der Batterie	51
Schmierstellen	51
Power-Trimm-Flüssigkeit prüfen	52
Motoröl wechseln	53
Getriebeschmierung	
Untergetauchter Außenbordmotor	56
LAGERUNG	
Verbereitung auf die Legerung	E7
Vorbereitung auf die Lagerung Schutz der außenliegenden Außenbordmotorteile	
Schutz der ausenliegenden Ausenbordmotorteile	
Getriebegehäuse	
Außenbordmotorlage bei der Einlagerung	
Lagerung der Batterie	
Lagorang and Datterie	

## **INHALTSVERZEICHNIS**

#### **FEHLERSUCHE**

59 59 59 60 60		
SERVICE-UNTERSTÜTZUNG FÜR DEN EIGENTÜMER		

## Übertragen der Garantie

Die Garantie kann für die Restdauer der Garantie auf einen Nachkäufer übertragen werden. Dies trifft nicht auf Produkte zu, die für kommerzielle Zwecke genutzt werden.

#### DIREKTVERKAUF DURCH DEN BESITZER

Der Zweitbesitzer kann als neuer Besitzer registriert werden und die Restdauer der Garantie in Anspruch nehmen, indem er die Plastikgarantiekarte des früheren Besitzers und eine Kopie des Verkaufsvertrags als Eigentumsnachweis einschickt. In den USA und Kanada lautet die entsprechende Anschrift:

Mercury Marine

Attn.: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936 - 1939

Eine neue Garantiekarte wird mit dem Namen und der Anschrift des neuen Besitzers ausgestellt. Die Registrierungsunterlagen werden in der Computerdatei des Werks entsprechend geändert.

Dieser Service ist gebührenfrei.

Für Produkte, die außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada gekauft wurden, wenden Sie sich an den Vertriebshändler in Ihrem Land oder an die nächste Mercury Marine/Marine Power Service Filiale.

#### Garantieregistrierung USA und Kanada

 Sie k\u00f6nnen Ihre Anschrift jederzeit \u00e4ndern, auch beim Einreichen eines Garantieanspruchs. Hierzu geben Sie Mercury Marine's Garantieregistrierungsabteilung entweder telefonisch, per Post oder Fax folgende Informationen an: Ihren Namen, die alte und neue Anschrift sowie die Motorseriennummer. Ihr H\u00e4ndler kann diese Daten ebenfalls aktualisieren.

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

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-Gesetz zur Sicherheit) im Falle eines Sicherheitsrückrufs erforderlich.

- Um Garantiedeckung zu erhalten, muss das Produkt bei Mercury Marine registriert sein. Der Händler muss beim Kaufabschluss die Garantieregistrierkarte ausfüllen und diese unverzüglich per MercNET, E-Mail oder Post bei Mercury Marine einreichen. Mercury Marine trägt die Informationen sofort nach Erhalt der Garantieregistrierkarte in die Akten ein.
- 3. Nach Bearbeitung der Garantieregistrierkarte sendet Mercury Marine dem Käufer des Produkts eine schriftliche Garantiebestätigung. Wenn diese Registrierungsbestätigung nicht innerhalb von 30 Tagen eingegangen ist, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Verkaufshändler. Die Garantiedeckung beginnt erst, wenn Ihr Produkt bei Mercury Marine registriert ist.

#### Garantieregistrierung außerhalb der USA und Kanada

- Ihr Verkaufshändler muss die Garantieregistrierkarte vollständig ausfüllen und an den Vertriebshändler bzw.
  das Marine Power Service Center senden, das für die Administration des Programms für
  Garantieregistrierung/Garantieansprüche in Ihrer Region verantwortlich ist.
- Die Garantieregistrierkarte enthält Informationen über Ihren Namen und Ihre Adresse, die Modell- und Seriennummern des Produkts, das Kaufdatum, die Verwendungsart und die Codenummer des Vertriebshändler/Händlers sowie dessen Namen und Adresse. Der Vertriebshändler/Händler bescheinigt zudem, dass Sie der Erstkäufer und -benutzer des Produkts sind.

- 3. Eine Kopie der Garantieregistrierkarte, die als "Kopie für den Käufer" gekennzeichnet ist, MUSS Ihnen unverzüglich ausgehändigt werden, nachdem die Karte vom Vertriebshändler/Händler vollständig ausgefüllt wurde. Diese Karte ist Ihre Hersteller-Registrierkarte und muss von Ihnen zur späteren Verwendung aufbewahrt werden. Im Falle eines Garantieleistungsanspruchs für dieses Produkt benötigt Ihr Händler evtl. diese Garantieregistrierkarte, um das Kaufdatum zu bestätigen und die Informationen auf der Karte zur Erstellung der Garantieantragsformulare zu verwenden.
- 4. In manchen Ländern erteilt Ihnen das Marine Power Service Center innerhalb von 30 Tagenn nach Erhalt der Herstellerkopie der Garantieregistrierkarte vom Vertriebshändler/Händler eine permanente (Plastik-) Garantieregistrierkarte. Nach Erhalt dieser Plastik-Garantieregistrierkarte können Sie die "Kopie für den Käufer", die Sie beim Kauf des Produkts vom Vertriebshändler/Händler erhalten haben, vernichten. Fragen Sie beim Vertriebshändler/Händler nach, ob dieses Programm für die Erteilung einer Plastikkarte auf Sie zutrifft.

WICHTIG: In manchen Ländern ist gesetzlich vorgeschrieben, dass Registrierungslisten sowohl vom Hersteller als auch vom Händler geführt werden. Es ist unser Ziel, dass ALLE Produkte beim Hersteller registriert werden, damit Sie im Bedarfsfall benachrichtigt werden können. Achten Sie darauf, dass Ihr Händler/Vertriebshändler die Garantieregistrierkarte unverzüglich ausfüllt und die Herstellerkopie bei dem für Ihre Region zuständigen Marine Power International Service Center einreicht.

Weitere Informationen bzgl. der Garantieregistrierkarte und deren Bedeutung bei der Bearbeitung eines Garantieanspruchs sind unter "Internationale Garantie" zu finden.

# Mercury Marine Garantie (Europa) DECKUNGSUMFANG

Mercury Marine gewährleistet, dass jeder neue Mercury, Mariner Außenborder, elektrische Trolling-Motor von Thruster, Mercruiser Innenborder oder Z-Antrieb während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

#### DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von zwei (2) Jahren ab Erstkaufsdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintrifft). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs oder 500 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst eintrifft). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neuregistrierung des Produktes von einem Freizeitnutzer auf einen Zweitkäufer übertragen werden, der das Boot ebenfalls für Freizeitzwecke nutzt.

#### BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, 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. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler gegeben. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen die Garantie nichtig machen. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung zu bewahren. Wenn diese Wartung vom Käufer durchgeführt wird, behält sich Mercury Marine das Recht vor, eine zukünftige Garantiedeckung vom Nachweis von ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten abhängig zu machen.

#### 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 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.

#### SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können bearbeitet werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und Reparaturen unter der Garantie arrangieren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtskosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt wird, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Dienst anfallenden Kosten auf. Der Käufer soll das Produkt oder Teile des Produktes 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 vorgeledt werden, wenn eine Garantiereparatur angefordert wird, 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 Volllastbereich 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 -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- oder Abgassystem in den Motor. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, macht die Garantie nichtig.

Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust oder andere Neben- oder Folgeschäden werden nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material, um Zugang zum Produkt zu erhalten, entstehen, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weitere Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes 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 "Garantieumfang" im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

#### AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

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

# Mercury Marine Garantie (Gemeinschaft Unabhängiger Staaten, Mittlerer Osten, Afrika)

#### DECKUNGSUMFANG

Mercury Marine gewährleistet, dass jeder neue Mercury, Mariner Außenborder, elektrische Trolling-Motor von Thruster, Mercruiser Innenborder oder Z-Antrieb während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

#### **DECKUNGSZEITRAUM**

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von einem (1) Jahr ab Erstkaufsdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintrifft). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs oder 500 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst eintrifft). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie 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 übertragen werden.

#### BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, 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. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler gegeben. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen die Garantie nichtig machen. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung zu bewahren. Wenn diese Wartung vom Käufer durchgeführt wird, behält sich Mercury Marine das Recht vor, eine zukünftige Garantiedeckung vom Nachweis von ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten abhängig zu machen.

#### 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 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.

#### SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können bearbeitet werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und Reparaturen unter der Garantie arrangieren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtskosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt wird, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Dienst anfallenden Kosten auf. Der Käufer soll das Produkt oder Teile des Produktes 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 vorgelegt werden, wenn eine Garantiereparatur angefordert wird, 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 Volllastbereich 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 -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. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, macht die Garantie nichtig.

Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust oder andere Neben- oder Folgeschäden werden nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material, um Zugang zum Produkt zu erhalten, entstehen, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

NKeine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weitere Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes 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 "Garantieumfang" im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

#### AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

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

## 3-jährige Garantie gegen Korrosion

**DECKUNGSUMFANG:** Mercury Marine garantiert, dass alle neuen Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser Innenborder oder Z-Antrieb ("Produkt") während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes nicht als direkte Folge von Korrosion betriebsunfähig wird.

**DECKUNGSZEITRAUM:** Diese begrenzte Korrosionsschutz-Garantie bietet eine Deckung von drei (3) Jahren ab Erstkaufsdatum bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintrifft). Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie 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-kommerzielle Nutzung) übertragen werden.

BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT SEIN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN: Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, 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. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produkts durch den Vertragshändler geleistet. 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, 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, zuvor hergestellte Produkte zu modifizieren.

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

VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN: 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 kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke genutzt 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 Antifouling-Schutz 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 Bootsrumpf 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 erfassten Produkt und der Farbe entsteht. Bei MerCruiser Produkten muss ein unbehandelter Abstand von mindestens 38 mm (1.5 in.) um den Spiegel beibehalten werden. Weitere Details siehe "Betriebs- und Wartungsanhandbuch".

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

#### HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN:

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

#### Garantieleistungen 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 hierin festgelegten Bestimmungen wurden durch Verweis in die Dreijährige Garantie gegen Durchrosten, die Internationale Außenbordergarantie und die Eingeschränkte Garantie auf Außenborder der Vereinigten Staaten und Kanada einbezogen.

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

Garantieansprüche sind auf Material oder Verarbeitung beschränkt, jedoch nur dann, wenn der Verkauf in der Land stattfand, in dem der Vetrieb von uns genehmigt ist.

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

#### ALLGEMEINE GARANTIEAUSSCHLÜSSE

- Kleine Ein- und Nachstellungen, einschließlich Prüfung, Reinigung, Austausch oder Einstellung von Zündkerzen, Zündungsteilen, Vergasern, Filtern, Riemen, Steuerungen und Prüfung von Schmiermitteln bei normalen Wartungsarbeiten.
- Werksseitig installierte Jetantriebe Die folgenden sind speziell von der Garantie ausgeschlossene Teile: Jetantriebsimpeller und Jetantriebsverkleidung, die durch Aufprall oder Verschleiß beschädigt wurden und Wasserschaden an den Antriebswellenlagern aufgrund unsachgemäßer Wartung.
- Durch Vernachlässigung, unterlassene Wartung, Unfall, nicht ordnungsgemäßen Betrieb, unsachgemäße Installation oder unsachgemäßen Service entstandene Schäden.
- 4. Kosten für Kranen oder Abschleppen; Kosten, die durch einen aufgrund des Bootsdesigns zum Zugang auf das Produkt erforderlichen notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen, alle anfallenden Transportkosten und/oder Anfahrtszeiten usw. Angemessener Zugang zum Produkt muss gewährleistet sein, um Reparaturen unter der Garantie durchführen zu können. Der Kunde muss das Produkt an einen Vertragshändler liefern.
- 5. Vom Kunden geforderter Service, der über die Verpflichtungen unter der Garantie hinausgeht.
- 6. Arbeiten, die nicht von einem Vertagshändler durchgeführt wurden, sind eventuell nur unter folgenden Umständen von der Garantie abgedeckt: Notreparaturen (unter der Voraussetzung, dass sich kein Vertragshändler in der Gegend befand, der die erforderliche Reparatur durchführen konnte oder der keine Möglichkeiten zur Bergung etc. hat und eine vorherige Genehmigung vom Werk eingeholt wurde, dass die Arbeit in der Werkstatt durchgeführt werden darf).
- Alle Neben- und/oder Folgeschäden (Lagerkosten, Telefon- oder Mietgebühren jeder Art, Unannehmlichkeiten oder Zeit- oder Einkommensverlust) fallen zu Lasten des Besitzers.
- Verwendung anderer als Mercury Precision oder Quicksilver Teile bei der Durchführung von Reparaturen im Rahmen der Garantie.

- 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 hinzuführen, der von der Garantie abgedeckt wird.
- 10. Teilnahme an oder Vorbereitung auf Rennen oder andere Wettbewerbe oder Betrieb mit einem Rennunterteil.
- 11. Motorgeräusch deutet 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.
- Schäden am Unterteil oder Propeller, die durch den Aufprall auf ein Unterwasserobjekt entstanden sind, gelten als Seefahrtsrisiko.
- 13. Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffeinlass-, Lufteinlass- oder Abgassystem in den Motor.
- 14. Ausfall von Teilen durch mangelnde Kühlung, welche wiederum durch das Starten eines nicht in Wasser befindlichen Motors, Fremdkörper, die die Einlassöffnungen verstopfen, einen zu hoch angebrachten oder zu weit hochgetrimmten Motor verursacht wird.
- 15. Verwendung von Kraftstoffen und Schmiermitteln, die nicht für dieses Produkt geeignet sind. Siehe Kapitel "Wartung".
- 16. Unsere Garantie deckt keine Schäden an unseren Produkten, die durch die Installation oder Verwendung von Teilen und Zubehör 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.

#### Verantwortung des Bootsführers

Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Bootes, für die Sicherheit der Bootsinsassen und die öffentliche Sicherheit verantwortlich. Es wird dringendst empfohlen, daß jeder Bootsführer (Fahrer) vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors diese Anleitung vollständig durchliest und versteht.

Außerdem sollte mindestens eine zusätzliche Person an Bord mit den zum Starten und Betreiben des Bootes erforderlichen Handgriffen vertraut gemacht werden, so daß sie im Notfall das Boot und den Motor bedienen kann.

#### Vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors

Lesen Sie diese Anleitung gründlich durch. Lernen Sie die korrekte Bedienung und Handhabung Ihres Außenbordmotors. Falls Sie dazu irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Durch Einhaltung der Sicherheits- und Betriebsvorschriften zusammen mit etwas "gesundem Menschenverstand" können Personen- und Sachschäden vermieden werden.

Die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und am Außenborder sind mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet, um Sie auf spezielle Sicherheitsmaßnahmen aufmerksam zu machen.

## **A** GEFAHR

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die mit SICHERHEIT schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge hat.

#### **▲ VORSICHT**

Weist auf Gefahren oder riskante Verfahren hin, die MÖGLICHERWEISE schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

## **A** ACHTUNG

Weist auf Gefahren oder riskante Verfahren hin, die leichte Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben können.

## Zulässige Höchstleistung und Höchstbelastung des Boots

#### VORSICHT

Die Verwendung eines Außenbordmotors, der die maximal zulässige Motorisierung für das Boot übersteigt, kann 1. zum Verlust der Steuerbarkeit des Boots führen, 2. das Boot hecklastig machen und somit die Flotationseigenschaften des Boots verändern oder 3. zum Bruch des Boots, besonders im Bereich des Spiegels, führen. Übermotorisierung des Boots kann schwere und tödliche Verletzungen oder Bootsschäden zur Folge haben.

Ein Übermotorisieren oder Überladen des Boots vermeiden. Die meisten Boote sind mit einem Schild mit der vom Hersteller entsprechend den öffentlichen Vorschriften festgelegten zulässigen Motorisierung und Belastung ausgestattet. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den Bootshersteller.

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

ob00306

#### Betrieb von Hochleistungs- und Rennbooten

Wenn Sie Ihren Außenbordmotor an einem Renn- oder Hochleistungsboot verwenden, mit dessen Betrieb Sie nicht vertraut sind, empfehlen wir, daß Sie dieses Boot auf keinen Fall mit Höchstgeschwindigkeit betreiben, bis Sie von Ihrem Händler oder von einer Person, die Erfahrung mit Ihrer Boot/Außenbordmotor-Kombination hat, eingewiesen wurden und eine Demonstrationsfahrt mitgemacht haben. Weitere Informationen finden Sie im Buch "Hi-Performance Boat Operation" (Leitfaden für den Betrieb eines Hochleistungsboots) (Teile-Nr. 90-848481), das bei Ihrem Händler, Vertriebsvertreter oder Mercury Marine erhältlich ist.

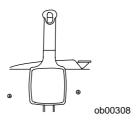


## Fernsteuerung des Außenbordmotors

Die mit dem Außenbordmotor verbundene Fernsteuerung muß mit einer Anlaßsperre bei eingelegtem Gang ausgestattet sein. Dadurch wird verhindert, daß der Motor anspringt, wenn ein Gang eingelegt wird.

## **A VORSICHT**

Schwere oder tödliche Verletzungen, die durch unerwartete Beschleunigung beim Anlassen verursacht werden können, vermeiden . Die Konstruktion dieses Außenbordmotors erfordert, daß in die Fernsteuerung eine Anlaßsperre bei eingelegtem Gang eingebaut ist.

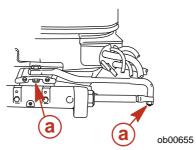


#### Fernschaltung – Hinweis

Die Steuerverbindungsstange, mit der das Steuerkabel am Motor angebracht ist, muss mit selbstsichernden Muttern befestigt werden. Diese selbstsichernden Muttern dürfen auf keinen Fall durch gewöhnliche Muttern (ohne Selbstsicherung) ersetzt werden, da diese sich durch Vibration lockern können und die Stange gelöst wird.

## **A VORSICHT**

Durch das Lösen der Steuerstange kann das Boot plötzlich eine volle scharfe Wendung vornehmen. Dieses möglicherweise sehr heftige Manöver kann dazu führen, dass Insassen über Bord geschleudert werden und sich dabei schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen.

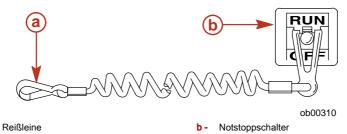


Selbstsichernde Muttern

#### Notstoppschalter mit Reißleine

Der Zweck eines Notstoppschalters mit Reißleine ist es, den Motor abzustellen, wenn sich der Bootsführer so weit von seiner Position entfernt (wie zum Beispiel bei einem versehentlichen Sturz von der Bootsführerposition), daß der Schalter ausgelöst wird. Modelle mit Steuerpinne sowie manche Boote mit Fernsteuerung sind mit solch einem Notstoppschalter mit Reißleine ausgestattet. Dieser kann jedoch auch als Sonderzubehör eingebaut werden - im allgemeinen auf dem Instrumentenbrett oder neben der Bootsführerposition.

Die Reißleine ist eine im ausgedehnten Zustand zwischen 1,22 und 1,52 m (4 und 5 Fuß) lange Schnur, an deren einem Ende sich ein Teil befindet, das in den Schalter gesteckt wird, und das andere Ende weist einen Schnappverschluß auf, der mit dem Bootsführer verbunden wird. Die Schnur ist gewunden, damit sie im Ruhezustand so kurz wie möglich ist und so das Risiko eines Verfangens in naheliegenden Objekten weitgehend ausgeschlossen wird. Sie ist im ausgedehnten Zustand so lang, um die Wahrscheinlichkeit eines versehentlichen Auslösens, sollte der Fahrer sich in einem Bereich nahe der normalen Bootsführerposition aufhalten, so gering wie möglich zu halten. Sollten Sie eine kürzere Reißleine vorziehen, können Sie die Leine um das Handgelenk oder das Bein wickeln oder einen Knoten in die Leine machen.



Lesen Sie sich die nachstehenden Sicherheitshinweise durch, bevor Sie fortfahren.

Wichtige Sicherheitsinformationen: Der Zweck eines Notstoppschalters mit Reißleine ist es, den Motor abzustellen, wenn sich der Fahrer weit genug von der Position des Bootsführers entfernt, um den Schalter auszulösen. Dies geschieht, wenn der Bootsführer über Bord stürzt oder sich im Boot weit genug von seiner Position entfernt. Am wahrscheinlichsten ist ein Sturz über Bord in bestimmten Bootstypen, z. B. aufblasbaren Booten mit geringem Freibord, Seebarschfischereibooten, Hochgeschwindigkeitsbooten und leichten, empfindlich zu handhabenden Fischerbooten mit Steuerpinne. Weitere Ursachen für solche Stürze ist ein unvorschriftsmäßiger Betrieb des Bootes, wie z.B. Sitzen auf der Rücklehne des Sitzes oder Dollbord bei Gleitfahrt, Stehen bei Gleitfahrt, Sitzen auf erhöhten Fischerbootdecks, Fahren bei Gleitfahrt in seichten oder hindernisreichen Gewässern, Loslassen eines einseitig ziehenden Steuerrads bzw. einer Steuerpinne, Trunkenheit oder Drogenmißbrauch am Steuer oder riskante Fahrmanöver bei hoher Geschwindigkeit.

Obwohl ein Auslösen des Notstoppschalters sofort den Motor abstellt, kann das Boot je nach Geschwindigkeit und dem Grad der Drehung noch eine beträchtliche Strecke zurücklegen. Das Boot wird jedoch keinen vollen Kreis mehr fahren. Das weitergleitende Boot kann jedem, der in seinen Weg gerät, genauso ernsthafte Verletzungen zufügen, als wenn es mit Motorkraft liefe.

Wir empfehlen dringendst, andere Bootsinsassen in die zum Starten und Betreiben des Bootes erforderlichen Verfahren einzuweisen, so daß sie im Notfall (z.B. falls der Bootsführer über Bord gestürzt ist) den Motor betreiben können.

## **A VORSICHT**

Sollte der Bootsführer aus dem Boot stürzen, kann das Risiko einer schweren oder tödlichen Verletzung durch das Boot erheblich reduziert werden, wenn der Motor sofort abgestellt wird. Daher müssen beide Enden der Reißleine stets ordnungsgemäß angeschlossen sein - d.h. am Notstoppschalter und am Bootsführer.

#### **▲ VORSICHT**

Schwere oder tödliche Verletzungen durch versehentliches oder unbeabsichtigtes Auslösen des Notstoppschalters vermeiden. Der Bootsführer sollte nur dann seine Position verlassen, wenn vorher die Reißleine von ihm gelöst wurde.

Ein versehentliches oder unbeabsichtigtes Auslösen des Schalters ist ebenfalls möglich. Dadurch könnten möglicherweise die folgenden Gefahrensituationen entstehen:

- Wenn die Vorwärtsbewegung plötzlich wegfällt, können Bootsinsassen nach vorn geschleudert werden ein besonders hohes Risiko für Passagiere vorne im Boot, die vorwärts über den Bug stürzen und vom Getriebegehäuse oder Propeller getroffen werden können.
- Nachlassende Motorleistung und Richtungssteuerung bei starkem Seegang, starker Strömung oder starkem Wind.
- Verlust der Steuerbarkeit beim Anlegen.

# Sicherheit für im Wasser befindliche Personen WÄHREND DER FAHRT

Für Schwimmer oder im Wasser stehende Personen ist es schwierig, einem auf sie zukommenden Motorboot, selbst bei niedriger Geschwindigkeit, auszuweichen.



Verlangsamen Sie ihre Fahrt, und gehen Sie äußerst vorsichtig vor, wenn Ihr Boot in die Nähe von im Wasser befindlichen Personen gerät.

Wann Immer das Boot in Bewegung ist (gleitet), auch wenn der Außenbordmotor in den Leerlauf geschaltet ist, besteht genügend Antriebskraft durch das Wasser, um eine Rotation des Propellers zu verursachen. Diese neutrale Propellerdrehung kann schwere Verletzungen verursachen.

#### BEI VERANKERTEM BOOT

## **A VORSICHT**

Den Motor sofort abstellen, wenn das Boot in die Nähe von im Wasser befindlichen Personen gerät. Schwere Verletzungsgefahr ist immer dann gegeben, wenn eine im Wasser befindliche Person mit einem rotierenden Propeller, einem fahrenden Boot, einem Getriebegehäuse oder einem anderen fest am fahrenden Boot oder Getriebegehäuse angebauten Gegenstand in Berührung kommt.

Schalten Sie den Außenborder in den Leerlauf, und stellen Sie den Motor ab, bevor Sie Personen erlauben, zu baden oder sich dem Boot zu nähern.

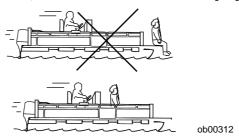
## Sicherheit von Passagieren – Ponton- und Deckboote

Während der Fahrt des Bootes immer darauf achten, wo sich sämtliche Bootsinsassen befinden. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl fährt, dürfen Insassen nicht im Boot stehen und müssen die dafür vorgesehenen Sitze verwenden, da sie durch plötzliche Verringerung der Bootsgeschwindigkeit, wie z. B. beim Eintauchen in eine große Welle oder starkes Kielwasser, bei plötzlicher Drehzahlreduzierung oder bei einer scharfen Richtungsänderung, an der Vorderseite des Bootes über Bord fallen können. Falls sie dabei zwischen den beiden Pontons über Bord fallen, werden sie vom Außenborder überfahren.

#### **BOOTE MIT OFFENEM FRONTDECK:**

Während der Fahrt des Bootes dürfen sich keine Personen vor dem Abgrenzungsgitter des Decks befinden. Alle Personen hinter dem vorderen Gitter oder der Absperrung halten.

Personen auf dem Frontdeck des Bootes können leicht über Bord geschleudert bzw. Personen, die mit den Füßen im Wasser auf dem Frontdeck sitzen, können durch eine Welle leicht ins Wasser gezogen werden.



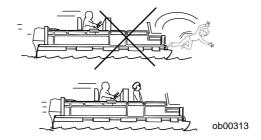
## **A VORSICHT**

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Überbordfallen an der Vorderseite eines Ponton- oder Deckbootes und Überfahren durch den Außenborder müssen verhindert werden. Dazu vom vorderen Ende des Decks fernhalten und sitzenbleiben, wenn sich das Boot bewegt.

#### BOOTE MIT FRONTMONTIERTEN, ERHÖHTEN ANGELSITZEN:

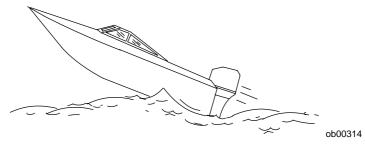
Diese erhöhten Angelsitze nicht verwenden, wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl bzw. Schleppfahrtgeschwindigkeit fährt. Ausschließlich Sitze verwenden, die für höhere Geschwindigkeiten vorgesehen sind.

Jede unerwartete, plötzliche Verringerung der Bootsgeschwindigkeit kann dazu führen, daß erhöht sitzende Passagiere an der Vorderseite des Bootes über Bord fallen.



#### Springen über Wellen und Kielwasser

Freizeitboote werden ständig über Wellen und Kielwasser gefahren. Wenn dies jedoch mit genügend hoher Geschwindigkeit getan wird, um den Bootsrumpf teilweise oder vollständig aus dem Wasser zu heben, treten bestimmte Gefahren auf. vor allem bei Wiedereintritt in das Wasser.



Hauptproblem ist der Richtungswechsel des Bootes während eines Sprunges. In diesem Fall kann das Boot bei der Landung ruckartig eine andere Richtung einschlagen. Bei einer solch scharfen Richtungsänderung können Passagiere von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.

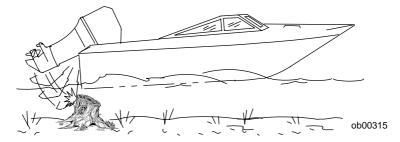
## **A VORSICHT**

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Stürze im Boot oder über Bord bei Landung des Bootes nach Springen über eine Welle oder Kielwasser vermeiden. Wenn irgend möglich vermeiden, über eine Welle oder Kielwasser zu springen. Alle Passagiere anweisen, beim Sprung über eine Welle oder Kielwasser unten im Boot zu bleiben und sich an den Handgriffen im Boot festzuhalten.

Es gibt noch eine weitere, seltener auftretende Gefahr beim Springen des Bootes über eine Welle oder Kielwasser. Wenn der Bug des Bootes während des Sprunges weit genug nach unten abfällt, kann es beim Auftreffen kurzzeitig in das Wasser eintauchen. Hierdurch wird das Boot fast sofort gestoppt, wodurch die Passagiere nach vorne geschleudert werden. Das Boot kann ebenso eine scharfe Drehung einschlagen.

## Aufprall auf Unterwasserobjekte

Beim Betrieb des Boots in seichten Gewässern oder in Gebieten, in denen der Außenborder oder der Bootsboden eventuell auf Unterwasserobjekte treffen könnten, Drehzahl zurücknehmen und vorsichtig weiterfahren. Um das Risiko von Verletzungen oder Schäden durch Aufprall auf ein Treibgut oder ein unter Wasser liegendes Hindemis soweit wie möglich zu reduzieren, ist es am wichtigsten, die Bootsgeschwindigkeit zu kontrollieren. Unter diesen Bedingungen sollte das Boot mit einer Mindestgleitfahrtgeschwindigkeit von 24 tbis 40 kmh (15 to 25 MPH) betrieben werden.



#### **▲ VORSICHT**

Um schwere oder tödliche Verletzungen durch einen nach Aufprall auf Treibgut oder ein Unterwasserobjekt ins Boot fallenden Außenborder oder dessen Teile zu vermeiden, sollte das Boot maximal mit Mindestgleitfahrtgeschwindigkeit betrieben werden.

Aufprall auf Treibgut oder ein Unterwasserobjekt könnte viele Folgen haben. Einige dieser Folgen könnten folgende Auswirkungen nach sich ziehen:

- · Teile des Außenborders oder der ganze Außenborder könnten losbrechen und ins Boot schleudern.
- Das Boot k\u00f6nnte pl\u00f6tzlich eine neue Richtung einschlagen. Durch einen solchen scharfen Richtungswechsel k\u00f6nnen Insassen von ihren Sitzen oder \u00fcber Bord geschleudert werden.
- Ein plötzlicher Geschwindigkeitsabfall. Hierdurch können Insassen nach vorne oder gar aus dem Boot geschleudert werden.
- Aufprallschaden an Außenborder und/oder Boot.

Am wichtigsten für die Minimierung von Verletzungen oder Schäden durch Aufprall ist die Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit. Die Bootsgeschwindigkeit sollte auf Mindestgleitfahrtgeschwindigkeit gehalten werden, wenn das Boot in Gewässern betrieben wird. in denen sich bekanntermaßen Unterwasserobiekte befinden.

Nach dem Auftreffen auf ein unter Wasser liegendes Objekt den Motor sobald wie möglich abstellen und auf zerbrochene oder lockere Teile untersuchen Wenn Schäden vorhanden sind oder vermutet werden, sollte der Antrieb zwecks Inspektion und notwendiger Reparaturen zu einem Vetragshändler gebracht werden.

Das Boot muss auf Risse in Rumpf und Spiegel sowie auf Wasserlecks untersucht werden.

Betrieb eines beschädigten Außenborders könnte weitere Schäden an anderen Teilen des Motors verursachen oder die Kontrolle über das Boot beeinträchtigen. Wenn das Boot weiter betrieben werden muss, so ist die Geschwindigkeit stark zu reduzieren.

## **A VORSICHT**

Ein Verlust der Kontrolle über das Boot kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen und muss vermieden werden. Wird das Boot mit großen Aufprallschäden weiter betrieben, können plötzlich Teile des Außenborders ausfallen und eventuelle Folgeschäden auslösen. Den Außenborder gründlich untersuchen und eventuelle Reparaturen durchführen lassen.

## Sicherheitsanweisungen für Außenborder mit Steuerpinne

Während der Fahrt sollten sich weder Personen noch Fracht im Bereich direkt vor dem Außenborder befinden. Beim Aufprall auf ein Unterwasserobjekt kippt der Außenborder nach oben und könnte Personen, die sich in diesem Bereich befinden, schwer verletzen.

#### Abgasemissionen

#### GEFAHR VOR KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG

In den Abgasen aller Verbrennungsmotoren befindet sich Kohlenmonoxid. Hierzu gehören auch Bootsmotoren wie Außenborder, Z-Antriebe und Innenborder, sowie Generatoren, die verschiedenes Bootszubehör antreiben. Kohlenmonoxid ist ein geruchloses, farbloses, geschmacksneutrales und tödliches Gas.

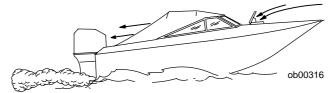
Frühe Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung, die nicht mit Seekrankheit oder Trunkenheit verwechselt werden darf, sind unter anderem Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schläfrigkeit und Übelkeit.

#### **▲ VORSICHT**

Die Kombination von laufendem Motor und schlechter Belüftung muss vermieden werden. Wenn man über längere Zeit Kohlenmonoxid in höheren Konzentrationen ausgesetzt ist, kann dies zu Bewusstlosigkeit, Gehirnschäden oder zum Tod führen.

#### **GUTE BELÜFTUNG**

Den Passagierraum gut belüften, die Seitenvorhänge oder Vorderluken öffnen, um die Gase abzulassen.



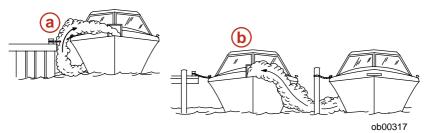
Beispiel einer angemessenen Belüftung des Boots.

#### SCHLECHTE BELÜFTUNG

Unter bestimmten Betriebs- oder Windzuständen können geschlossen ausgebildete oder mit Segeltuch geschlossene Kabinen oder Cockpits mit ungenügender Entlüftung Kohlenmonoxid einziehen. Mindestens einen Kohlenmonoxidmelder im Boot installieren.

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

#### BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT



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

 Vertäuen direkt neben einem anderen Boot, dessen Motor läuft.

#### **BEI FAHRENDEM BOOT**



 a - Betrieb des Boots mit zu hoch eingestelltem Bugtrimmwinkel.  Betrieb des Boots mit geschlossenen Vorderluken.

## Das richtige Zubehör für Ihren Außenbordmotor

Die Mercury Precision oder Quicksilver-Zubehörteile von Mercury Marine wurden speziell für Ihren Außenbordmotor konstruiert und getestet. Diese Zubehörteile sind bei Mercury Marine-Vertragshändlern erhältlich.

## **A VORSICHT**

Vor Einbau von zubehörteilen den Ratschlag des Händlers einziehen. Die falsche Anwendung von Zubehörteilen oder die Verwendung von unzulässigen Zubehörteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben oder zu einem Produktausfall führen.

Manche Zubehörteile, die nicht von Mercury Marine hergestellt oder vertrieben werden, sind nicht für den sicheren Betrieb mit Ihrem Außenbordmotor oder dessen Betriebssystem geeignet. Lesen Sie die Anleitungen für Installation, Betrieb und Wartung aller Ihrer Zubehörteile durch.

#### Richtlinien für eine sichere Bootsfahrt

Erfreuen Sie sich einer sicheren Bootsfahrt, indem Sie sich mit allen örtlichen und öffentlichen Vorschriften und Verboten vertraut machen und die nachstehenden Richtlinien befolgen.

Stets eine Schwimmweste tragen. Für jede Person an Bord ist eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe mitzuführen und griffbereit zu halten.

Boot nicht überladen. Die meisten Boote sind für eine begrenzte Höchstlast (Gewicht) zugelassen (wir verweisen auf das Typenschild Ihres Bootes). Im Zweifelsfall an den Händler oder an den Bootshersteller wenden.

Regelmäßig Sicherheitsinspektionen und die erforderlichen Wartungsarbeiten durchführen und sicherstellen, daß alle Reparaturarbeiten korrekt ausgeführt werden.

Sich mit allen seemännischen Verhaltensvorschriften und Wasserverkehrsregeln vertraut machen und beachten. Bootsführer sollten an einem Lehrgang über Bootssicherheit und seemännisches Verhalten teilnehmen. Solche Kurse werden regelmäßig von folgenden Organisationen durchgeführt: 1. Küstenwache, 2. Motorbootclubs, 3. Rotes Kreuz und 4. staatliche Wasserschutzbehörde.

Darauf achten daß sich alle Personen im Boot auf ihren Sitzen befinden. Niemanden auf Bootsteilen sitzen lassen, die nicht als Sitzgelegenheit vorgesehen sind, wie zum Beispiel auf Rückenlehnen, Schanzdeck, Spiegel, Bug, Deck, erhöhten Anglerstühlen, drehbaren Anglerstühlen, usw. Das betrifft jeden Platz, von dem eine Person bei einer plötzlichen Beschleunigung, einem ruckartigen Stoppen, einem unerwarteten Verlust der Steuerbarkeit oder einer plötzlichen Bewegung des Bootes in das Boot oder über Bord geschleudert werden könnte.

Beim Steuern eines Bootes keine alkoholischen Getränke oder Drogen zu sich nehmen. Dadurch wird das Beurteilungs- und Reaktionsvermögen erheblich beeinträchtigt.

Andere Bootsführer vorbereiten. Machen Sie mindestens einen Mitfahrer mit den zum Starten und Betreiben des Bootes erforderlichen Handgriffen vertraut machen, so daß diese Person im Notfall den Außenbordmotor und das Boot bedienen kann, falls der Fahrer unfähig wird oder über Bord fällt.

**Ein-/Ausstieg von Personen.** Motor abschalten, wenn Personen ein- oder aussteigen oder sich nahe der Backbordseite des Boots (nahe dem Propeller) befinden. Schalten in den Leerlauf allein bietet keine ausreichende Sicherheit.

Achtsam sein. Der Bootsführer muß für gute Sicht (und Hörfähigkeit) zu sorgen. Der Fahrer muß, insbesondere nach vorne, eine unbehinderte Sicht haben. Während der Fahrt darf die Sicht des Fahrers nicht durch Mitfahrer, Gepäck oder Anglerstühle eingeschränkt sein.

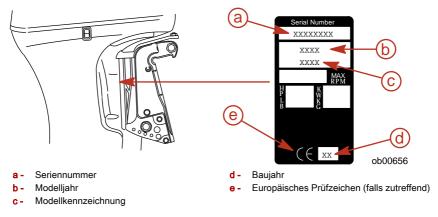
**Mit dem Boot niemals direkt hinter einem Wasserskifahrer, fahren da dieser fallen könnte.** Beispiel: Bei einer Fahrtgeschwindigkeit von 40 km/h (25 MPH) würden Sie einen gefallenen Wasserskifahrer, der sich 61 Meter (200 Fuß) vor Ihrem Boot befindet, in 5 Sekunden erreichen.

**Auf gefallene Wasserskifahrer achten.** Bei Verwendung des Bootes zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten ist darauf zu achten, daß sich das Boot gefallenen Wasserskifahrern so nähert, daß sich diese immer auf der Fahrerseite des Bootes befinden. Der Bootsführer sollte den im Wasser liegenden Skifahrer immer im Auge behalten und niemals rückwärts zu einer Person im Wasser fahren.

Unfälle melden. Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen muß jeder Bootsunfall den örtlichen Behörden gemeldet werden.

#### Notieren der Seriennummer

Diese Nummer sollten für eine zukünftige Bezugnahme notiert werden. Die Seriennummer befindet sich an der abgebildeten Stelle am Außenborder.



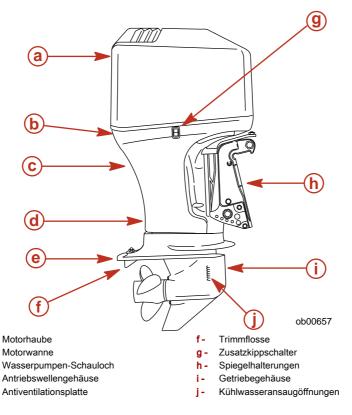
## 75/90/115 EFI Viertakt - Technische Daten - International

Modelle	75	90	115 EFI
Motorleistung	75	90	115
Kilowatt	55,9	67,1	85,8
Volllast-Drehzahlbereich	4500-5500	5000-6000	
Leerlaufdrehzahl in Neutral <sup>1.</sup>	850 ± 25 U/min 750 ±		750 ± 50 U/min
Anzahl der Zylinder	4		
Hubraum	1596 cc (97.4 cid)		1741 cc (106.2 cid)

<sup>1.</sup> Bei völlig "warmgelaufenem" Motor

Modelle	75	90	115 EFI
Zylinderbohrung	79 mm (3.110 in.)		
Takt	81,4 mm (3.205 in.)		88,8 mm (3.496 in.)
Einlassventilspiel (kalter Motor)	0,17-0,23 mm (0.007 - 0.009 in.)		
Auslassventilspiel (kalter Motor)	0,31-0,34 mm (0.011 - 0.014 in.)		
Empfohlene Zündkerze	NGK LFR5A-11		NGK LFR6A-11
Elektrodenabstand	1,1 mm (0.043 in.)		
Übersetzungsverhältnis	2,33:1		2,07:1
Empfohlene Benzinsorte	Siehe Kapitel <b>Kraftstoff &amp; Öl</b>		
Empfohlene Ölsorte	Siehe Kapitel <b>Kraftstoff &amp; Öl</b>		
Getriebeschmiermittel-Füllmenge	710 ml (24.0 fl. oz.)		
Motoröl-Füllmenge	5 Liter (5 qt.)		
Batteriekapazität			
Betrieb bei Temperaturen über0 °C (32 °F)	465 A Bootsprüfstrom (MCA) oder 350 A Kälteprüfstrom (CCA)		,
Betrieb bei Temperaturen unter0 °C (32 °F)	1000 A Bootsprüfstrom (MCA) oder 750 A Kälteprüfstrom (CCA)		
Amperestunden (Ah)	70 - 100		
Geräuschpegel am Ohr des Fahrers (ICOMIA 39-94)	80,6		

## Identifizierung von Bauteilen



#### **EINBAU**

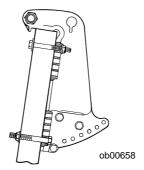
#### Einbau des Außenborders

## **A VORSICHT**

Vor Inbetriebnahme muss der Außenborder mit den erforderlichen Befestigungsteilen korrekt wie abgebildet installiert werden. Wenn der Außenborder nicht korrekt befestigt wird, kann er vom Bootsspiegel geschleudert werden und schwere oder tödliche Verletzungen sowie Sachschäden verursachen.

Wir empfehlen dringendst, den Außenborder und die dazugehörenden Zubehörteile von Ihrem Händler installieren zu lassen, um eine ordnungsgemäße Installation und gute Leistung zu gewährleisten. Wenn Sie den Außenborder selbst anbauen, müssen die Anweisungen im Außenborder-Installationshandbuch befolgt werden, das im Lieferumfang des Außenborders enthalten ist.

Der Außenborder muss mit den vier 12,7 mm (1/2 in.) Durchmesser Befestigungsschrauben und Sicherungsmuttern am Spiegel montiert werden. Zwei Schrauben in den oberen Bohrungen und zwei in den unteren Bohrungen installieren.



#### MAXIMALE AUSSENBORDER-MONTAGEHÖHE

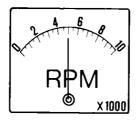
Die Montagehöhe des Außenborders darf folgende Abmessung nicht übersteigen:635 mm (25 in.) bei EL-Modellen und 762 mm (30 in.) bei EXL-Modellen. Eine höhere Montage des Außenborders kann Getriebekomponenten beschädigen.



#### **EINBAU**

### Propellerauswahl

Für eine ganzjährige optimale Leistung der Außenborder-/Bootskombination einen Propeller wählen, mit dem der Motor bei Volllast und normaler Belastung in der oberen Hälfte des empfohlenen Drehzahlbereichs betrieben werden kann (siehe "Allgemeine Informationen - Technische Daten".). In diesem Drehzahlbereich ist eine bessere Beschleunigung gegeben, und die Höchstgeschwindigkeit kann aufrechterhalten werden.



ob00323

Falls die Drehzahl aufgrund veränderter Bedingungen (wärmeres oder feuchteres Klima, Betrieb in Höhenlagen, erhöhtes Ladegewicht oder Verschmutzung des Bootsbodens/Getriebegehäuses) unter den empfohlenen Bereich abfällt, kann ein Wechsel des Propellers oder eine Reinigung erforderlich sein, um die Leistung und Lebensdauer des Außenborders aufrechtzuerhalten.

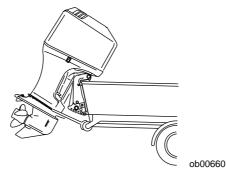
Den Vollgas-Drehzahlbereich mit einem genauen Drehzahlmesser prüfen. Den Motor dazu bis zu der Stelle nach außen trimmen, an der ein gleichmäßiges Lenkverhalten gegeben ist (Lenkwiderstand ist in beiden Richtungen gleich), ohne dass der Propeller Luft zieht.

#### **TRANSPORT**

#### Anhängertransport des Boots/Außenborders

Das Boot mit abgekipptem (vertikale Betriebsposition) Außenborder auf einem Anhänger transportieren.

Wenn der Abstand zum Boden nicht ausreicht, muss der Außenborder mit einer als Zubehör erhältlichen Außenborder-Stützvorrichtung hochgekippt werden. Ihr Händler kann Ihnen weitere Empfehlungen geben. An Eisenbahnübergängen, Auffahrten und bei einem holperndem Anhänger muss dieser Abstand eventuell noch vergrößert werden.



WICHTIG: Beim Transport auf einem Anhänger kann man sich nicht darauf verlassen, dass das Power-Trimm-/ Kippsystem oder der Kippstützhebel den korrekten Bodenabstand aufrechterhalten. Der Kippstützhebel des Außenborders ist nicht dazu vorgesehen, den Außenborder für den Anhängertransport zu stützen.

Den Vorwärtsgang einlegen. Hierdurch wird verhindert, dass sich der Propeller frei dreht.

## KRAFTSTOFF & ÖL

## Benzinempfehlungen

#### VERFINIGTE STAATEN UND KANADA

Verwenden Sie ein bleifreies Markenbenzin mit einem Mindestoktanwert von 87. Für die Sauberhaltung des Motorinneren wird Normal- oder Superbenzin mit Einspritzdüsen-Reinigungszusatz empfohlen. Verbleites Benzin ist nicht zu empfehlen.

#### INTERNATIONAL

Verwenden Sie eine gute Marke bleifreien Benzins mit einer Mindestoktanzahl von 90 ROZ. Autobenzine mit einem Reinigungszusatz für Kraftstoffeinspritzventile sind zur Sauberhaltung der Motorinnenteile zu empfehlen. Verbleites Benzin kann in Gegenden, in denen kein bleifreies Benzin erhältlich ist, verwendet werden.

#### ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Da Alkohol die Funktion des Kraftstoffsystems beeinträchtigen kann, empfehlen wir, keinen Kraftstoff mit Alkoholanteil zu verwenden. Falls nur alkoholhaltiger Kraftstoff zur Verfügung steht, darf dieser im allgemeinen nicht mehr als 10% Ethanol oder 5% Methanol enthalten, und es wird die Verwendung eines wasserabscheidenden Kraftstoffilters empfohlen.

Bei Verwendung von alkoholhaltigem Benzin oder wenn Sie einen Alkoholgehalt im Benzin vermuten, inspizieren Sie das Kraftstoffsystem häufiger, und überprüfen Sie es auf undichte Stellen oder Anormalitäten.

Bei Verwendung von alkoholhaltigem Benzin können folgende Probleme im Außenbordmotor und im Kraftstoffsystem auftreten:

- Korrosion der Metallteile.
- Verschleiß von Elastomeren und Kunststoffteilen.
- Verschleiß und Beschädigung von Motorinnenteilen.
- Schwierigkeiten beim Anlassen und Betrieb.
- Anstauung von Benzindämpfen oder mangelnde Kraftstoffzufuhr.

Einige dieser nachteiligen Auswirkungen sind darauf zurückzuführen, daß alkoholhaltige Kraftstoffe dazu neigen, Feuchtigkeit aus der Luft aufzunehmen, wodurch sich im Kraftstofftank eine Phasentrennung vollzieht, bei der Wasser und Alkohol vom Benzin getrennt werden.

Die nachteiligen Auswirkungen des Alkohols sind stärker bei Methanol und verschlimmern sich bei zunehmendem Alkoholgehalt.

#### Füllen des Kraftstofftanks

## **A VORSICHT**

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Benzinfeuer oder Explosion vermeiden. Während des Tankens immer den Motor abstellen, NICHT rauchen und offenes Feuer oder Funken im Bereich der Kraftstofftanks vermeiden.

Die Tanks im Freien und von allen vermeiden Wärmequellen, Funken und offenem Feuer entfernt füllen.

Tragbare Kraftstoffbehälter zum Füllen von Bord nehmen.

Vor dem Füllen der Tanks immer den Motor abstellen.

Kraftstofftanks niemals vollständig füllen. Lassen Sie etwa 10 % Luft im Tank. Das Kraftstoffvolumen expandiert unter Wärmeeinwirkung, was unter Druck und bei randvollem Tank zu einem Austreten des Kraftstoffs führen kann.

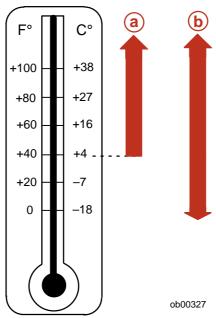
#### ANBRINGEN DES TRAGBAREN KRAFTSTOFFTANKS IM BOOT

Setzen Sie den Kraftstofftank so ins Boot, daß die Tankentlüftungsöffnung unter normalen Betriebsbedingungen über dem Kraftstoffniveau im Tank liegt.

## KRAFTSTOFF & ÖL

#### Motorölempfehlungen

Wir empfehlen die Verwendung eines Multiviskositäts-Viertakt-Außenborderöls der Klasse SAE 10W-30 von Mercury oder Quicksilver für den allgemeinen Betrieb in allen Temperaturbereichen. Wird ein SAE 25W-40 Multiviskositätsöl vorgezogen (s. Tabelle oben), Mercury MerCruiser Viertaktöl oder Quicksilver Sterndrive & Inboard 4–Cycle Engine Oil (Viertaktöl für Z-Antriebe und Innenborder) verwenden. Es dürfen nur Viertaktmotorenöle verwendet werden, die eine oder mehrere der folgenden Normen des American Petroleum Institute (API) erfüllen: SH, SG, SF, CF-4, CE, CD oder CDII. Die Verwendung eines minderwertigen Öls kann schwere Motorschäden verursachen.



Empfohlene SAE-Viskosität für Motoröl

- a Öl mit Viskosität SAE 10W-30 wird für den Gebrauch in allen Temperaturen empfohlen.
- b Öl mit Viskosität SAE 24W-40 wird für den Gebrauch in Temperaturen über 4° C (40° F) empfohlen.

## Motorölstand prüfen und Öl auffüllen

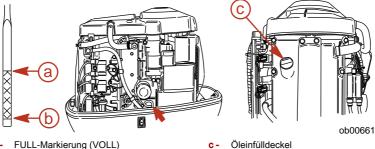
WICHTIG: Nicht überfüllen. Sicherstellen, dass der Außenborder beim Prüfen des Ölstands aufrecht (nicht gekippt) positioniert ist.

- Den Motor abstellen. Den Außenborder in eine waagerechte Betriebsposition bringen. Die Motorhaube abnehmen.
- Den Ölstab herausziehen. Den Ölstab mit einem sauberen Lappen oder Handtuch abwischen und wieder ganz einführen.
- Den Ölstab wieder herausziehen und den Ölstand ablesen. Der Ölstand muss zwischen der Mindest- und Höchstmarkierung (ADD und FULL) liegen. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, den Öleinfülldeckel entfernen und Öl bis zur oberen Markierung auffüllen (aber nicht darüber).

WICHTIG: Das Öl auf Anzeichen von Verschmutzung untersuchen. Mit Wasser vermischtes Öl sieht milchig aus; mit Kraftstoff vermischtes Öl riecht stark nach Kraftstoff. Wenn das Öl kontaminiert ist, muss der Motor vom Händler untersucht werden.

# KRAFTSTOFF & ÖL

Den Ölstab wieder ganz einschieben. Den Öleinfülldeckel anbringen und fingerfest anziehen.

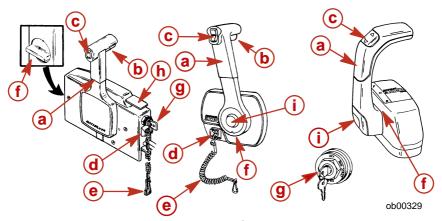


- FULL-Markierung (VOLL)
- ADD-Markierung (Nachfüllen)

26

#### Ausstattungsmerkmale der fernschaltung

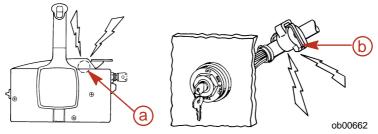
Ihr Boot ist u.U. mit einer der abgebildeten Fernschaltungen von Mercury Percision oder Quicksilver ausgestattet. Ist dies nicht der Fall, so wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um eine Beschreibung der Funktionen und Bedienungen der Fernschaltungen zu erhalten.



- a Steuergriff Vorwärts, Leerlauf, Rückwärts.
- **b** Freigabehebel für Leerlaufposition.
- Trimm-/Kippschalter (falls zur Ausstattung gehörend) - siehe Power Trimm Betrieb.
- Notstoppschalter Erläuterungen zur Sicherheit und Warnhinweise im Kapitel "Allgemeines" lesen.
- Reißleine Erläuterungen zur Sicherheit und Warnhinweise im Kapitel "Allgemeines" lesen.
- Gaswiderstandeinstellung Bei Bedienungselementen in der Konsole kann die Einstellung kann nur nach Ausbau der Abdeckung vorgenommen werden.
- g Zündschlüssel Off (Aus), On (Ein), Start, Choke.
- h Schnellaufhebel Betätigen des Hebels erhöht die Leerlaufdrehzahl des Motors im Leerlauf. Siehe "Motor Starten" im Kapitel "Betrieb".
- i Taste "nur Gas" Durch Druck auf die Taste kann der Steuergriff nach vorne geschoben werden, um die Leerlaufdrehzahl zu erhöhen, ohne den Gang einlegen zu müssen. Siehe "Motor Starten" im Kapitel "Betrieb".

## Warnsystem

Das Warnsystem des Außenborders umfasst ein Warnhorn im Boot. Das Warnhorn befindet sich entweder in der Fernschaltung oder unter dem Armaturenbrett und ist an den Zündschalter angeschlossen.



a - Warnhorn in der Fernschaltung

b - Horn im Zündschalter

#### **FUNKTION DES WARNSYSTEMS**

Das Warnsystem wird aktiviert, wenn der Motor überhitzt oder der Öldrucks zu stark absinkt. Das Warnhorn ertönt als Dauerton und die Motordrehzahl wird auf 3000 U/min begrenzt.

#### WARNSYSTEM AKTIVIERT

Wenn das Warnsystem aktiviert wird, die Motordrehzahl sofort auf Standgas reduzieren. Den Außenborder in Neutral schalten und darauf achten, dass ein konstanter Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse fließt. Wenn kein Wasser herausfließt, funktioniert die Wasserpumpe nicht und der Motor überhitzt. Siehe Kapitel Motor überhitztweiter unten.

Wenn Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt, den Motor abstellen und den Ölstand prüfen. Die Störung kann durch zu niedrigen Öldruck verursacht werden. Siehe Kapitel **Niedriger Öldruck**weiter unten.



#### MOTOR ÜBERHITZT

Den Motor abstellen. Wenn kein Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt oder der Wasserfluss nur schubweise erfolgt, die Wassereinlassöffnungen auf Verstopfung prüfen. Liegt am Einlass keine Verstopfung vor, kann dies auf eine Verstopfung im Kühlsystem oder ein Problem mit der Wasserpumpe hindeuten. Den Motor vom Händler überprüfen lassen. Der Betrieb eines überhitzten Motors verursacht Motorschäden.

Wenn ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt und der Motor trotzdem weiter überhitzt, den Händler verständigen. Der Betrieb eines überhitzten Motors verursacht Motorschäden.

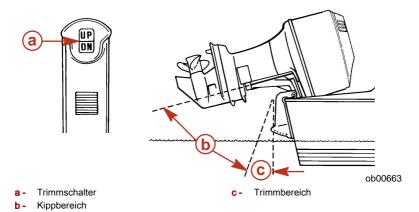
HINWEIS: Tritt die Überhitzung bei einem gestrandeten Boot auf, den Motor abstellen und abkühlen lassen. Danach dauert es bei Betrieb mit niedriger Drehzahl (Leerlauf) gewöhnlich eine Weile, bis der Motor wieder überhitzt.

#### NIEDRIGER ÖLDRUCK

Das Warnsystem wird aktiviert, wenn der Öldruck zu niedrig ist. Zunächst den Motor abstellen und den Ölstand prüfen. Nach Bedarf Öl auffüllen. Beim Händler nachfragen, wenn der Ölstand den Empfehlungen entspricht und das Warnhorn weiterhin ertönt. Die Motordrehzahl wird auf 3000 U/min begrenzt, der Motor sollte jedoch nicht weiter betrieben werden.

## Power-Trimm- und Kippsystem

Der Außenborder ist mit einer Trimm-/Kippsteuerung, dem sogenannten "Power-Trimm", ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung kann der Bootsführer leicht die Position des Außenborders per Knopfdruck auf den Trimmschalter einstellen. Trimmen des Außenborders näher an den Bootsspiegel heißt "eintrimmen" oder "abwärtstrimmen". Trimmen des Außenborders weiter vom Bootsspiegel weg heißt "austrimmen" oder "aufwärtstrimmen". Der Begriff "Trimmen" bezieht sich im Allgemeinen auf die Einstellung des Außenborders innerhalb der ersten 20° des Bewegungsbereichs. Dieser Bereich wird gewöhnlich bei Gleitfahrt verwendet. Der Begriff "Kippen" wird verwendet, wenn der Außenborder weiter aus dem Wasser gehoben wird. Bei abgestelltem Motor kann der Außenborder aus dem Wasser gekippt werden. Beim Betrieb mit niedriger Leerlaufdrehzahl kann der Außenborder ebenfalls über den Trimmbereich nach oben gekippt werden, um z. B. Betrieb in flachem Wasser zu ermöglichen.



#### FUNKTION DES POWER-TRIMM-SYSTEMS

Bei den meisten Booten erzielt der Betrieb im mittleren Trimmbereich eine zufriedenstellende Leistung. Der Außenborder kann jedoch von Zeit zu Zeit vollständig nach innen oder außen getrimmt werden, wenn die Trimmkapazität voll genutzt werden soll. Eine Verbesserung einiger Leistungsaspekte bringt eine höhere Verantwortung für den Fahrer mit sich und diese liegt darin, dass dieser sich der potenziellen Gefahren bzgl. der Lageregelung des Boots bewusst ist.

Die größte Lageregelungs-Gefahr ist ein Zug oder ein Drehmoment, das am Steuerrad oder Kipphebel spürbar wird. Dieses Steuermoment entsteht dadurch, dass der Außenborder so getrimmt ist, dass die Propellerwelle nicht parallel zur Wasseroberfläche ausgerichtet ist.

## **A VORSICHT**

Schwere oder tödliche Verletzungen vermeiden. Wenn der Außenborder über die Neutralstellung hinaus nach innen oder außen getrimmt wird, kann dies zu einem Zug am Steuerrad bzw. Kipphebel führen. Wird das Steuerrad bzw. der Kipphebel nicht gut festgehalten, wenn eine derartige Situation auftritt, kann dies zu einem Verlust der Kontrolle über das Boot führen, da sich der Außenborder frei drehen kann. Das Boot kann sich unkontrolliert drehen oder eine sehr scharfe Wendung vollführen, die dazu führen kann, dass die Passagiere im Boot umher- oder gar über Bord geschleudert werden.

Die folgende Liste genau abwägen.

- Ein Trimmen nach innen oder unten kann folgende Konsequenzen haben:
  - Absenken des Bugs.
  - Schnelleres Erreichen der Gleitfahrt, besonders bei schwerer Beladung oder Hecklast.
  - Allgemeine Verbesserung der Fahrt bei rauer See.
  - Erhöhung des Lenkmoments oder Zuges nach rechts (mit normalem rechtslaufendem Propeller).
  - Eine zu tiefe Einstellung führt zu einem so starken Senken des Bugs bei manchen Booten, dass sie bei der Gleitfahrt mit dem Bug durch das Wasser pflügen. Dies kann bei einer Richtungsänderung oder hohem Wellengang wiederum zu einer unerwarteten Wendung in beiden Richtungen führen (dies wird als Bug- oder Übersteuern bezeichnet).

## **A VORSICHT**

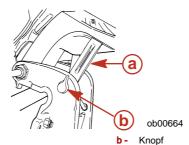
Schwere oder tödliche Verletzungen vermeiden. Den Außenborder auf eine mittlere Position trimmen, sobald sich das Boot in Gleitfahrt befindet, damit niemand durch Ausbrechen des Bootes über Bord geschleudert wird. Nicht versuchen, das Boot während der Gleitfahrt zu wenden, wenn der Außenborder extrem nach innen oder unten getrimmt ist und ein Ziehen am Steuerrad bzw. der Steuerpinne spürbar ist.

- In seltenen Fällen entscheidet der Besitzer sich, den Trimmwinkel einzugrenzen. Dies kann durch den Kauf eines Edelstahl-Kippbolzens beim Händler und dessen Positionierung in der entsprechenden Einstellbohrung in den Spiegelhalterungen erreicht werden. Der für den Versand verwendete Bolzen (nicht aus Edelstahl) sollte hierfür nicht oder nur als Übergangslösung verwendet werden.
- 2. Ein Trimmen nach außen oder oben kann folgende Konsequenzen haben:
  - Höheres Anheben des Bugs aus dem Wasser.
  - Im allgemeinen eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit.
  - Erhöht den Abstand zu Unterwasserhindernissen oder in seichten Gewässern.
  - Erhöhung des Lenkmoments oder Zuges nach links bei normaler Montagehöhe (mit normalem rechtslaufendem Propeller).
  - Ein Tauchstampfen (rhythmisches Springen) oder Propeller-Dampfblasenbildung.
  - Überhitzen des Motors, wenn sich Kühlwassereinlassöffnungen oberhalb des Wasserspiegels befinden.

#### FUNKTIONSWEISE DES KIPPSYSTEMS

Zum Kippen des Außenborders den Motor abstellen und den Trimm-/Kippschalter bzw. Zusatzkippschalter nach oben drücken. Der Außenborder kippt so lange hoch, bis der Schalter losgelassen wird oder der Motor die maximale Kippposition erreicht hat.

- 1. Den Kippstützhebel durch Drehen des Knopfes hochbringen, damit er einrastet.
- 2. Den Außenborder auf den Kippstützhebel absenken.
- Den Kippstützhebel durch Anheben des Außenborders vom Kippstützhebel und Abwärtsdrehen des Hebels lösen. Den Außenborder absenken.



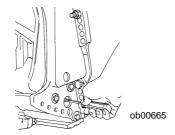
a - Kippstützhebel

#### KIPPEN VON HAND

Lässt der Außenborders sich nicht mit dem Power-Trimm-/Kippschalter kippen, kann man ihn von Hand kippen.

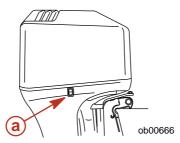
 Das Handventil (Kippventil) 3 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. So kann der Außenborder von Hand gekippt werden. Den Außenborder in die gewünschte Position kippen und das Handventil anziehen.

**HINWEIS:** Das Handventil muss vor Inbetriebnahme des Außenborders festgedreht werden, damit der Außenborder bei Rückwärtsfahrt nicht hochkippt.



#### **ZUSATZKIPPSCHALTER**

Mit diesem Zusatzkippschalter kann der Außenborder mittels des Power-Trimm-Systems aus- oder eingetrimmt werden.



a - Zusatzkippschalter

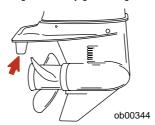
#### BETRIEB IN FLACHWASSER

Beim Betrieb des Boots in flachem Gewässer kann der Außenborder über den maximalen Trimmbereich gekippt werden, damit er nicht am Boden aufschlägt.

- 1. Die Motordrehzahl auf weniger als 2000 U/min reduzieren.
- Den Außenborder nach oben kippen. Sicherstellen, dass alle Wassereinlassöffnungen stets unter der Wasseroberfläche bleiben.
- Den Motor nur mit langsamer Drehzahl betreiben. Der Außenborder kehrt automatisch auf den maximalen Trimmbereich zurück, wenn die Motordrehzahl 2000 U/min übersteigt.

#### EINSTELLUNG DER TRIMMFLOSSE

Das Steuerdrehmoment des Propellers kann dazu führen, daß das Boot nach einer Seite zieht. Dieses Steuerdrehmoment ist normal und entsteht dadurch, daß der Außenbordmotor so getrimmt ist, daß die Propellerwelle nicht parallel zur Wasseroberfläche ausgerichtet ist. Die Trimmflosse kann begrenzt eingestellt werden, um das Steuerdrehmoment auszugleichen und jeglichen ungleichmäßigen Lenkwiderstand zu verringern.



HINWEIS: Wenn die Antiventilationsplatte des Außenbordmotors 50 mm (2 Zoll) oder mehr über der Bootsunterseite angebracht ist, kann die Trimmflosse das Steuerdrehmoment nicht oder nur sehr begrenzt reduzieren.

Trimmen Sie den Außenbordmotor in die gewünschte Position, indem Sie den Kippstift in die gewünschte Kippaussparung setzen. Lenken Sie das Boot nach links und rechts, und achten Sie darauf, in welche Richtung das Boot leichter zu lenken ist.

Zur Einstellung lösen Sie die Schraube der Trimmflosse, und verstellen Sie diese geringfügig. Zieht das Boot nach links, drehen Sie die Führungskante der Trimmflosse nach links. Zieht das Boot nach rechts, drehen Sie die Führungskante der Trimmflosse nach rechts. Ziehen Sie die Schraube wieder an, und prüfen Sie die Lenkung erneut.

#### Prüfliste vor dem Start

- Der Bootsführer muß mit den Sicherheitsvorschriften für Navigation, Wasserverkehr und Betrieb vertraut sein.
- Für jede Person muß eine zugelassene Schwimmweste in der richtigen Größe griffbereit an Bord sein.
- Es muß ein Rettungsring oder ein Rettungskissen an Bord sein, das einer im Wasser befindlichen Person zugeworfen werden kann.
- Das Boot darf nicht überladen werden. Überprüfen Sie die maximale Belastbarkeit, die auf dem Typenschild des Boots angegeben ist.
- Ausreichend Kraftstoff muß vorhanden sein.
- Mitfahrer und Ladung müssen gleichmäßig im Boot verteilt sein. Jede Person muß auf einem ordnungsgemäßen Platz sitzen.
- Informieren Sie iemanden über Ihr Ziel und den voraussichtlichen Zeitpunkt Ihrer Rückkehr.
- · Es ist gesetzlich verboten, unter dem Einfluß von Alkohol oder Drogen ein Boot zu betreiben.
- Machen Sie sich mit den Eigenheiten des Gewässers und der Gegend wie Flut, Strömungen, Sandbarren, Felsen und anderen Gefahren vertraut.
- Führen Sie die in der Inspektions- und Wartungstabelle aufgeführten Prüfungen durch. Siehe Kapitel Wartung.

#### Betrieb bei Temperaturen unter Null

Wenn Sie Ihren Außenbordmotor bei Temperaturen unter Null Grad betreiben oder verankert haben, lassen Sie ihn nach unten gekippt, so daß das Getriebegehäuse unter Wasser liegt. Dadurch vermeiden Sie, daß im Getriebegehäuse verbliebenes Wasser einfriert, was zu Beschädigungen der Wasserpumpe und anderer Bauteile führen kann.

Bei voraussichtlicher Eisbildung den Außenbordmotor aus dem Wasser nehmen und lassen darin verbliebene Wasser ablaufen jegliches. Wenn sich in Höhe des Wasserspiegels im Antriebswellengehäuse Eis bildet, wird die Wasserzufuhr zum Motor blockiert, was Motorschäden zur Folge haben kann.

#### Betrieb in Salzwasser oder in verschmutztem Wasser

Wir empfehlen, daß Sie die internen Wasserwege Ihres Außenbordmotors nach jedem Betrieb in Salzwasser oder in verschmutztem Wasser mit sauberem Süßwasser spülen. Dadurch vermeiden Sie Ablagerungen, die die Wasserwege verstopfen könnten. Siehe den Abschnitt "Spülen des Kühlsystems" im Kapitel Wartung.

Wenn Sie Ihr Boot vor Anker liegen lassen, kippen Sie den Außenbordmotor immer hoch, so daß das Getriebegehäuse vollständig aus dem Wasser ist (außer bei Temperaturen unter Null).

Waschen Sie nach jedem Gebrauch die Motoroberfläche, und spülen Sie die Auslaßöffnung des Propellers und des Getriebegehäuses mit frischem Süßwasser. Besprühen Sie einmal im Monat die Oberfläche des Motors, die elektrischen Teile und andere Metallflächen mit Mercury Precision oder Quicksilver-Korrosionsschutz. (Korrosionsschutzmittel nicht auf die Anoden sprühen, da dadurch deren Wirkung beeinträchtigt wird).

#### Einfahrmethode des Motors

## **A** ACHTUNG

Mißachtung der folgenden Einfahrmethode kann schwere Motorschäden zur Folge haben.

- Den Motor in der ersten Stunde in verschiedenen Gaseinstellungen, betreiben dabei jedoch nicht 3500 U/ min. oder Halbgas überschreiten.
- Den Motor in der zweiten Betriebsstunde in verschiedenen Gaseinstellungen betreiben, jedoch nicht 4500 U/min. oder Dreiviertelgas überschreiten. Motor während dieser Stunde alle zehn Minuten ungefähr eine Minute lang mit Vollgas betreiben.
- Während der nächsten acht Stunden dauerhaften Vollgasbetrieb, d.h. länger als fünf Minuten auf einmal, vermeiden.

## Starten des Motors - Modelle mit Fernschaltung

Vor Inbetriebnahme die Prüfliste vor dem Start, die besonderen Betriebsanweisungen und das Motor-Einfahrverfahren im Kapitel BETRIEB durchlesen.

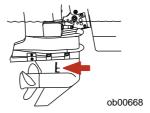
## **A** ACHTUNG

Den Außenborder nicht (auch nicht kurzzeitig) ohne Wassereinlass an allen Kühlwasser-Einlassöffnungen im Getriebegehäuse starten oder betreiben, um Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu verhindern.

1. Den Motorölstand prüfen.



2. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.



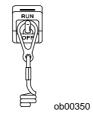
3. Kraftstofftank-Entlüftungsschraube (im Einfülldeckel) an Kraftstofftanks mit manueller Entlüftung öffnen.



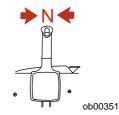
4. Den Pumpenball drücken, bis er prall ist.



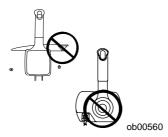
 Not-Stoppschalter auf BETRIEB (RUN) stellen. Siehe Allgemeine Informationen Abzugsleinen-Stoppschalter.



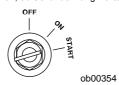
6. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



 Den Einsteller für schnellen Leerlauf an der Fernschaltung nicht nach früh verstellen. Das Anreicherungssystem erhöht automatisch die Drehzahl, um den Motor anzulassen und warmlaufen zu lassen.



 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:** Einen abgesoffenen Motor anlassen - Den Einsteller für schnellen Leerlauf an der Fernschaltung augf Vollgas einstellen und den Motor so lange drehen, bis er anspringt. Die Motordrehzahl reduzieren, sobald der Motor anspringt.

Nach dem Starten des Motors pr
üfen, ob ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolld
üse austritt.



WICHTIG: Falls kein Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt, den Motor abstellen und prüfen, ob die Kühlwasser-Einlassöffnung verstopft ist. Wenn keine Verstopfung vorliegt, kann dies auf eine defekte Wasserpumpe oder eine Verstopfung im Kühlsystem hinweisen. Diese Zustände bewirken eine Überhitzung des Motors. Den Außenborder vom Händler prüfen lassen. Der Betrieb des Motors im überhitzten Zustand führt zur Beschädigung des Motors.

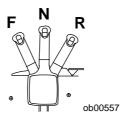
#### MOTOR WARMLAUFEN LASSEN

Den Motor vor dem Betrieb drei Minuten lang mit Standgas warmlaufen lassen.

#### Schalten

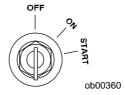
#### WICHTIG: Folgendes beachten:

- · Den Außenborder nur dann in einen Gang schalten, wenn der Motor im Leerlauf ist.
- Den Außenborder bei abgestelltem Motor nicht in den Rückwärtsgang schalten.
- Ihr Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet. Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).
- Beim Schalten stets in die Neutralstellung schalten und die Motordrehzahl auf Standgas zurückkehren lassen.
- · Den Außenborder stets schnell in einen Gang schalten.
- Den Gang einlegen und dann den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen.



#### Abstellen des Motors

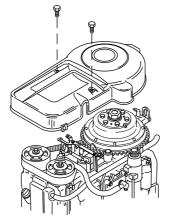
Die Motordrehzahl reduzieren und den Außenborder in Neutral schalten. Den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.



#### Notstart

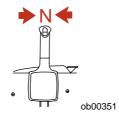
Wenn der Starter ausfällt, das Ersatzstartseil (liegt bei) verwenden und nachstehendes Verfahren befolgen.

1. Die Schwungradabdeckung entfernen.



ob00669

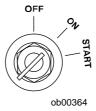
2. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



## **VORSICHT**

Bei Verwendung des Notstartseils zum Starten des Motors funktioniert die Schutzvorrichtung gegen den Start bei eingelegtem Gang (d. h. der Neutralsperrschalter) nicht. Der Außenborder muss in Neutral geschaltet sein, damit er nicht mit eingelegtem Gang anspringt. Eine plötzliche, unerwartete Beschleunigung kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

3. Den Zündschlüssel auf ON (EIN) drehen.



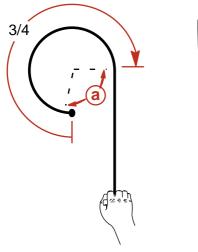
## **A VORSICHT**

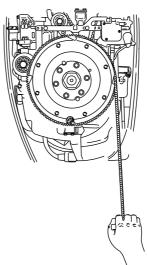
Um einen Stromschlag zu vermeiden, beim Start oder Betrieb des Motors KEINE Zündungskomponenten, Verdrahtung oder Zündkabel berühren.

## **A VORSICHT**

Das freiliegende rotierende Schwungrad kann schwere Verletzungen verursachen. Beim Start oder Betrieb des Motors Hände, Haare, Kleidung, Werkzeug und andere Gegenstände vom Motor fern halten. Die Schwungradabdeckung und die Motorhaube dürfen bei laufendem Motor NICHT entfernt oder montiert werden.

- Den Knoten im Startseil in die Kerbe im Schwungrad legen und das Seil im Uhrzeigersinn um das Schwungrad wickeln.
- 5. Langsam am Seil ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist.
- 6. Das Seil herausnehmen und den Seilknoten in eine der Schwungradkerben innerhalb der ungefähren Position von "a" legen. Das Seil <u>ca. eine 3/4 bis volle Wicklung im Uhrzeigersinn</u> um das Schwungrad wickeln. Nicht mehr als eine volle Umwicklung anbringen.
- 7. Zum Starten des Motors am Startseil ziehen.





ob00670

#### Pflege des Außenbordmotors/

Um den optimalen Betriebszustand Ihres Außenbordmotors aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, daß Sie die im Inspektions- und Wartungsplan aufgeführten periodischen Inspektionen und Wartungsarbeiten vornehmen lassen. Wir empfehlen dringendst, daß Sie diese Anleitungen befolgen, um Ihre Sicherheit und die Ihrer Mitfahrer und die Zuverlässigkeit des Außenbordmotors zu gewährleisten.

## **A VORSICHT**

Nichtdurchführung der erforderlichen Inspektionen und Wartungsarbeiten an Ihrem Außenbordmotor sowie die Durchführung der Reparatur- und Wartungsarbeiten durch ungeschultes Personal und unter Nichtbeachtung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen kann Personenschäden, Produktausfall oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Tragen Sie die ausgeführten Wartungsarbeiten im Wartungsprotokoll am Ende dieses Buches ein. Bewahren Sie alle Wartungsscheine und -belege auf.

#### DIE RICHTIGEN ERSATZTEILE FÜR IHREN AUSSENBORDMOTORS

Wir empfehlen die Verwendung von original Mercury Precision oder Quicksilver-Ersatzteilen und original Schmiermitteln.

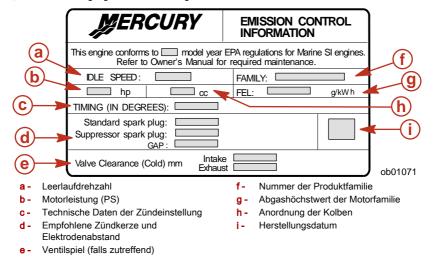
## VORSICHT

Die Verwendung von minderwertigen Ersatzteilen, die keine Originalteile sind, kann schwere oder tödliche Verletzungen und Produktausfall zur Folge haben.

#### EPA Emissionen

#### **EMISSIONSPLAKETTE**

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



#### VERANTWORTUNG DES BESITZERS

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, um die Motorleistung zu ändern oder zulassen, dass die Abgaswerte die vorgeschriebenen Fabrikwerte übersteigen.

## Inspektions- und Wartungsplan

#### VOR JEDEM EINSATZ

- Den Motorölstand prüfen. Siehe Kraftstoff & Öl Motorölstand prüfen und Öl auffüllen.
- · Sicherstellen, dass der Abzugsleinen-Stoppschalter den Motor abstellt.
- Das Kraftstoffsystem visuell auf Verschleiß oder Lecks prüfen.
- Den Außenborder auf sichere Befestigung am Spiegel pr

  üfen.
- Die Befestigungselemente der Steuerverbindungsstange auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen. Siehe Lenkstangen-Befestigungselemente.
- · Die Propellerflügel auf Schäden untersuchen.

#### NACH JEDEM EINSATZ

- Bei Betrieb in Salzwasser oder verschmutztem Wasser das Kühlsystem des Außenborders spülen. SieheSpülen des Kühlsystems.
- Nach dem Betrieb in Salzwasser alle Salzablagerungen abwaschen und den Abgasauslass von Propeller und Getriebegehäuse mit Süßwasser spülen.

#### ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL PRO JAHR

- Alle Schmierstellen schmieren. Nach dem Fahren in Salzwasser häufiger schmieren. Siehe Schmierstellen.
- Motoröl und Ölfilter wechseln. Das Öl sollte häufiger gewechselt werden, wenn der Motor unter widrigen Bedingungen wie zum Beispiel andauernder Schleppfahrt betrieben wird. Siehe Motoröl wechseln.
- Die Zündkerzen nach den ersten 100 Betriebsstunden bzw. nach dem ersten Jahr austauschen. Die Zündkerzen anschließend alle 100 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr überprüfen. Die Zündkerzen bei Bedarf austauschen. Siehe Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen.
- Thermostat visuell auf Korrosion und eine gebrochene Feder untersuchen. Sicherstellen, dass sich der Thermostat bei Zimmertemperatur vollständig schließt.<sup>1</sup>
- Die Zündeinstellung des Motors prüfen.<sup>1</sup>
- Das Getriebeschmieröl ablassen und wechseln. Siehe Getriebeschmierung.
- Keilwellenprofil der Antriebswelle schmieren.<sup>1</sup>
- Power-Trimm-Flüssigkeit prüfen. SiehePower-Trimm-Flüssigkeit prüfen.
- Einstellung der Seilzüge prüfen.<sup>1</sup>
- Den Zahnriemen untersuchen. Siehe Prüfung des Zahnriemens.
- · Schrauben, Muttern und andere Befestigungsteile auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.

#### ALLE 300 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE DREI JAHRE

 Wasserpumpenimpeller wechseln (öfter, wenn der Motor überhitzt oder ein verringerter Wasserdruck bemerkt wird).<sup>1</sup>

#### **ALLE 400 STUNDEN**

- 1. Diese Teile sollten von einem Vertragshändler gewartet werden.

#### VOR DER LAGERUNG

Siehe Lagerungsverfahren. Siehe KapitelLagerung .

## Spülen des Kühlsystems

Die internen Wasserkanäle des Außenborders nach jedem Betrieb in Seewasser, verschmutztem oder verschlammtem Wasser mit Süßwasser spülen. Dies verhindert die Blockierung interner Wasserkanäle durch Ablagerungen.

WICHTIG: Der Motor muss während des Spülvorgangs laufen, damit sich der Thermostat öffnen und das Wasser durch die Wasserkanäle zirkulieren kann.

HINWEIS: Der Außenborder kann beim Spülen in der gekippten oder vertikalen Betriebsposition stehen.

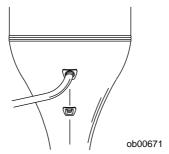
## **A VORSICHT**

Den Propeller abbauen, um Verletzungen beim Spülen zu verhindern. Siehe Auswechseln des Propellersweiter unten.

- 1. Den Außenborder entweder in der Betriebsposition (vertikal) oder in einer Kippstellung positionieren.
- Den Propeller entfernen. Siehe Auswechseln des Propellers.
- 3. Einen Wasserschlauch in das hintere Anschlussstück einschrauben. Den Wasserhahn teilweise öffnen (maximal zur Hälfte). Den Wasserhahn nicht ganz aufdrehen, da der Wasserdruck dann zu hoch ist.

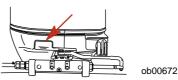
#### WICHTIG: Den Motor beim Spülen nur mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.

- Den Außenborder in die Neutralstellung schalten. Den Motor starten und das Kühlsystem mindestens fünf Minuten lang spülen. Den Motor nur im Leerlauf laufen lassen.
- 5. Den Motor abstellen. Das Wasser zudrehen und den Schlauch abklemmen. Den Propeller wieder anbringen.

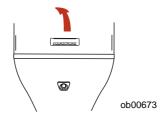


## Motorhaube – Aus- und Einbau AUSBAU

Die vordere Motorhaubenverriegelung herausziehen.



2. Die hintere Motorhaubenverriegelung anheben. Die Motorhaube abnehmen.



#### **EINBAU**

 Die Motorhaube über dem Motor positionieren. Die hintere Motorhaubenverriegelung zum Verriegeln der Hinterseite nach unten drücken, und die vordere Verriegelung eindrücken, um die Vorderseite zu verriegeln.

#### Außenpflege

Ihr Außenbordmotor wird von einer beständigen Emailoberfläche geschützt. Den Motor häufig mit Bootsreinigern und Wachsen reinigen und pflegen.

#### Kraftstoffsystem

## **A VORSICHT**

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Benzinbrand und -explosion verhindern. Alle Kraftstoffsystem-Wartungsanweisungen strikt befolgen. Den Motor stets abstellen. Bei der Wartung von Teilen des Kraftstoffsystems NICHT rauchen und Funken oder offene Flammen FERN HALTEN.

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. Jegliche Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem müssen in einem gut belüfteten Bereich durchgeführt werden. Das Kraftstoffsystem nach Abschluss aller Arbeiten auf Kraftstofflecks untersuchen.

#### INSPEKTION DER KRAFTSTOFFLEITUNG

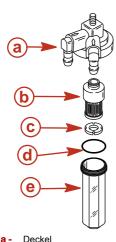
Die Kraftstoffleitung und den Vorpumpball visuell auf Risse, Verdickung, Lecks, Verhärtung und andere Anzeichen von Alterung oder Schäden prüfen. Bei einem dieser Anzeichen müssen Kraftstoffleitung oder Pumpenball ausgetauscht werden.

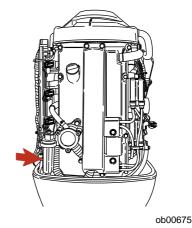
#### KRAFTSTOFFFILTER AM MOTOR

Das Schauglas auf Wasseransammlung überprüfen. Das Schauglas ist mit einem Schwimmer ausgestattet, der auf dem Wasser liegt. In diesem Fall das Schauglas entfernen und das Wasser ablassen. Den Filtereinsatz auch auf Sedimentablagerungen überprüfen. Den Filter wie folgt reinigen:

#### AUSBAU

- Die Informationen und Warnhinweise zur Wartung des Kraftstoffsystems weiter vorn in diesem Handbuch lesen.
- 2. Die Abdeckung festhalten, damit sie sich nicht dreht, und das Schauglas entfernen.
- 3. Den Filtereinsatz herausziehen. In einer Reinigungslösung waschen und trocknen lassen.





- а Бескеі
- b Filtereinsatz
- c Schwimmer

- **d** O-Ring
- z e- Schauglas

#### **EINBAU**

- 1. Den Filtereinsatz in den Deckel drücken.
- 2. Den Schwimmer wieder in das Schauglas einbauen.
- Den O-Ring richtig im Schauglas positionieren und das Schauglas handfest in den Deckel schrauben.

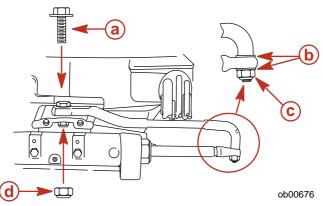
WICHTIG: Zum visuellen Prüfen des Schauglases auf Kraftstofflecks am Filter den Vorpumpball zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt, um Kraftstoff in den Filter zu pumpen.

#### Lenkstangen-Befestigungselemente

WICHTIG: Die Steuerverbindungsstange, die das Steuerkabel mit dem Motor verbindet, muss mit der Spezial-Bundschraube ("a" – Teilenummer 10-849838) und den selbstsichernden Sicherungsmuttern mit Nyloneinsatz ("c" und "d" – Teilenummer 11-826709113) befestigt werden. Diese Sicherungsmuttern dürfen nicht durch gewöhnliche Muttern (ohne Selbstsicherung) ersetzt werden, da diese sich durch Vibration lockern können und dann die Stange gelöst wird.

## **A VORSICHT**

Durch das Lösen der Steuerstange kann das Boot plötzlich eine volle scharfe Wendung vornehmen. Dieses möglicherweise sehr heftige Manöver kann dazu führen, dass Insassen über Bord geschleudert werden und sich dabei schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen.



- a Spezial-Bundschraube (10-849838)
- **b** Unterlegscheibe (2)
- c Sicherungsmutter mit Nyloneinsatz (11-826709113)
- d Sicherungsmutter mit Nyloneinsatz (11-826709113)

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Spezial-Bundschraube	27		20
Sicherungsmutter mit Nyloneinsatz "d"	27		20
Sicherungsmutter mit Nyloneinsatz "c"	Fest anziehen und dann um eine Vierteldrehung lockern		

Die Steuerverbindungsstange mit zwei flachen Unterlegscheiben und der selbstsichernden Sicherungsmutter mit Nyloneinsatz am Steuerkabel anbringen. Die Sicherungsmutter fest anziehen und dann eine Viertelumdrehung lockern.

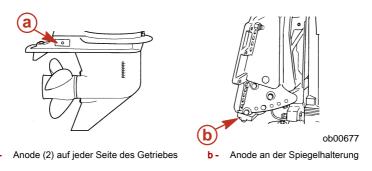
Die Steuerverbindungsstange mit einer Spezial-Bundschraube und der selbstsichernden Sicherungsmutter mit Nyloneinsatz am Motor anbringen. Zuerst die Schraube und dann die Sicherungsmutter entsprechend den Spezifikationen festziehen.

## Opferanode

Ihr Außenborder ist an verschiedenen Stellen mit Opferanoden ausgestattet. Eine Anode schützt den Außenborder vor galvanischer Korrosion, indem sie ihr eigenes Metall anstelle dem des Außenborders der allmählichen Korrosion aussetzt.

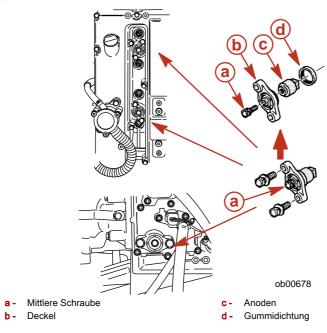
Jede Anode muss regelmäßig untersucht werden; dies gilt besonders bei Betrieb in Seewasser, das die Erosion beschleunigt. Die Anode stets ersetzen, bevor sie vollständig verbraucht ist, um diesen Korrosionsschutz zu gewährleisten. Die Anode nicht lackieren oder mit einer Schutzschicht versehen, da sie dadurch ihre Wirksamkeit verliert.

Das Getriebe ist mit zwei Opferanoden versehen, eine an jeder Seite. Eine dritte Anode ist an der Unterseite der Spiegelhalterung installiert.



HINWEIS: Die mittlere Schraube erst dann abmontieren, wenn der Deckel vom Motor abgebaut wurde.

Der Motor ist mit drei Anoden ausgestattet. Die Anoden von den abgebildeten Stellen entfernen. Alle Anoden mit einer Gummidichtung und Abdeckung anbringen. Die Schrauben auf ein Drehmoment von 8 Nm (70 lb. in.) festziehen.

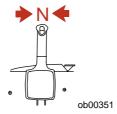


## Auswechseln des Propellers

## **A VORSICHT**

Wenn die Propellerwelle bei eingelegtem Gang gedreht wird, kann der Motor durchdrehen und anspringen. Um dieses unbeabsichtigte Starten und möglicherweise daraus resultierende schwere Verletzungen durch einen drehenden Propeller zu vermeiden, vor Arbeiten am Propeller stets den Motor auskuppeln und die Zündkabel abziehen.

1. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



WICHTIG: Das Verfahren zum Abklemmen der Zündkabel ist dem Abschnitt "Zündkerzen – Prüfen und Austauschen" zu entnehmen.

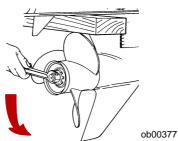
2. Die Zündkabel abklemmen, um ein Anspringen des Motors zu verhindern.



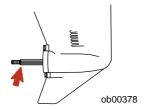
3. Die Sicherungsbleche an der Propellermutternsicherung gerade biegen.



 Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen, um den Propeller zu fixieren. Die Propellermutter entfernen.

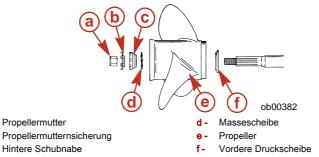


- Den Propeller gerade von der Welle abziehen. Wenn der Propeller an der Welle festsitzt und nicht abgebaut werden kann, muss er von einem Vertragshändler abmontiert werden.
- 6. Die Propellerwelle mit Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Anti-Corrosion Grease (Korrosionsschutzfett) oder 2-4-C with Teflon (Bootsschmiermittel mit Teflon) schmieren.

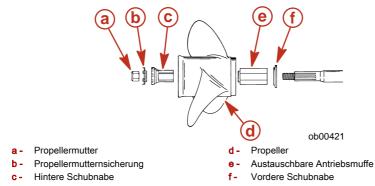


WICHTIG: Um Korrosion an der Propellernabe vorzubeugen und Festfressen an der Propellerwelle (vor allem in Salzwasser) vorzubeugen, immer eine Schicht des empfohlenen Schmiermittels in den empfohlenen Wartungsintervallen und bei jedem Propellerabbau auf die gesamte Propellerwelle auftragen.

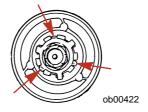
7. **Flo-Torq I Antriebsnabenpropeller** - Die vordere Schubnabe, den Propeller, die Massescheibe, die hintere Schubnabe, die Propellermutternsicherung und die Propellermutter auf der Welle montieren.



 Flo-Torq II Antriebsnabenpropeller - Die vordere Schubnabe, die austauschbare Antriebsmuffe, den Propeller, die Schubnabe, die Propellermutternsicherung und die Propellermutter auf der Welle montieren.



- Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller schieben und die Propellermutter auf ein Drehmoment von75 Nm (55 lb. ft.) anziehen.
- 10. Die Propellermutter durch Biegen von drei Laschen in die Nuten der Schubnabe sichern.



#### Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen

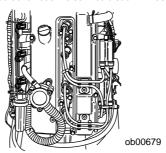
## **A VORSICHT**

Beschädigte Kerzenstecker können Brände oder Explosionen verursachen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Beschädigte Kerzenstecker können außerdem Funken abgeben. Funken können Dämpfe unter der Motorhaube entzünden. Um eine Beschädigung der Zünderzenmuffen zu vermeiden diese nicht mit einem scharfen Gegenstand oder Metallwerkzeug wie z. B. einer Zange oder einem Schraubendreher entfernen.

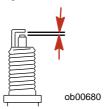
1. Die Zündkabel abklemmen. Die Gummimanschetten leicht drehen und abziehen.



 Die Zündkerzen zur Inspektion ausbauen. Die Zündkerze auswechseln, wenn die Elektrode verschlissen oder der Isolator rau, gerissen, gebrochen oder verschmutzt ist bzw. Blasen aufweist.



3. Den Elektrodenabstand einstellen. Siehe Allgemeine Informationen – Technische Daten.

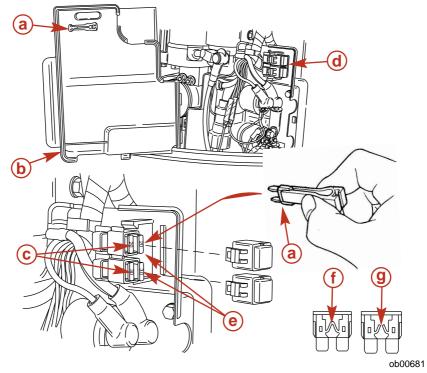


 Vor dem erneuten Einbau der Zündkerzen den Schmutz von den Zündkerzenbohrungen entfernen. Die Zündkerzen fingerfest einbauen und dann um eine Viertelumdrehung festziehen, oder auf ein Drehmoment von 27 Nm (20 lb. ft.)festziehen.

## Austauschen der Sicherung - 75/90 Viertaktmodelle

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

 Die Kunststoffabdeckung entfernen und den Sicherungshalter ausbauen. Das silberne Band in der Sicherung prüfen. Wenn das Band gebrochen ist, muss die Sicherung ausgetauscht werden. Die Sicherung durch eine neue Sicherung mit der gleichen Amperezahl ersetzen.



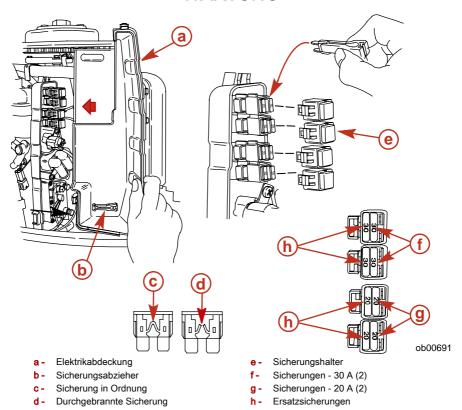
- a Sicherungsabzieher
- b Kunststoffabdeckung
- C- Sicherungen 20 A (1) und 30 A (1)
- d Sicherungshalter

- e Ersatzsicherungen
- f Sicherung in Ordnung
- g Durchgebrannte Sicherung

## Austauschen der Sicherung - 115 Viertaktmodelle

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

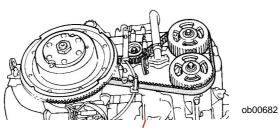
 Die Kunststoffabdeckung entfernen und die Sicherung mit dem Abzieher herausziehen. Das silberne Band in der Sicherung prüfen. Wenn das Band gebrochen ist, die Sicherung durch eine neue Sicherung der gleichen Amperezahl ersetzen.



## Prüfung des Zahnriemens

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

- 1. Risse auf der Rückseite des Riemens oder unten an den Riemenzähnen.
- 2. Übermäßiger Verschleiß an den Zahnwurzeln.
- 3. Gummiteil durch Öl aufgequollen.
- 4. Riemenoberflächen rauh.
- 5. Verschleiß an den Kanten oder Oberflächen des Riemens.



#### Inspektion der Batterie

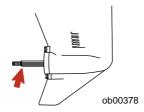
Die Batterie sollte in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden, um eine ausreichende Startkapazität zu gewährleisten.

#### WICHTIG: Die der Batterie beiliegenden Sicherheits- und Wartungsvorschriften durchlesen.

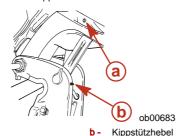
- Vor Arbeiten an der Batterie Motor abstellen.
- 2. Je nach Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen, um die Batterie gefüllt zu halten.
- 3. Sicherstellen, daß die Batterie rutschfest befestigt ist.
- Die Batterieklemmen sollten sauber, fest und richtig angeklemmt sein. Positiv an positiv und negativ an negativ.
- Die Batterie muß mit einer nichtleitenden Abschirmung versehen sein, um ein versehentliches Kurzschließen der Batterieklemmleisten zu verhindern.

#### Schmierstellen

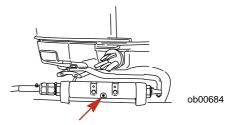
- Die folgenden Stellen mit Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Anti-Corrosion Grease (Korrosionsschutzfett) oder 2-4-C with Teflon (Bootsschmiermittel mit Teflon) schmieren.
  - Propellerwelle Siehe Auswechseln des Propellers zum Aus- und Einbau des Propellers. Die gesamte Propellerwelle mit Schmiermittel schmieren, um Korrodieren der Propellernabe bzw. deren Festfressen an der Welle zu verhindern.



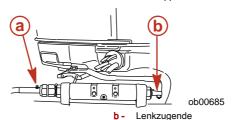
- Folgende Stellen mit Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants 2-4-C with Teflon (Bootsschmiermittel mit Teflon) oder Spezialschmiermittel 101 schmieren.
  - Schwenkhalterung Durch den Schmiernippel schmieren.
  - Kippstützhebel Durch den Schmiernippel schmieren.



- a Schwenkhalterung
- Kipprohr Durch den Schmiernippel schmieren.



 Lenkzug-Schmiernippel (wenn vorhanden) – Das Lenkrad drehen, um das Lenkzugende vollständig in das Außenborder-Kipprohr einzuziehen. Durch den Schmiernippel schmieren.

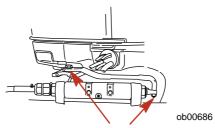


a - Schmiernippel

## **A VORSICHT**

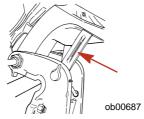
Das Lenkzugende vor dem Schmieren vollständig in das Außenborder-Kipprohr einziehen. Wenn der ausgefahrene Lenkzug geschmiert wird, kann er hydraulisch klemmen. Ein hydraulisch klemmender Lenkzug kann zum Verlust der Kontrolle über die Lenkung und möglicherweise zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- 3. Folgende Bereiche mit Leichtöl schmieren.
  - Gelenkpunkte der Steuerverbindungsstange Schmierstellen schmieren.



#### Power-Trimm-Flüssigkeit prüfen

1. Außenborder ganz nach oben kippen und die Kippsperre einrasten.



 Einfülldeckel entfernen und den Flüssigkeitsstand prüfen. Die Flüssigkeit muss bis zur Unterkante der Einfüllöffnung reichen. Power-Trimm- und Servolenkungsöl von Quicksilver oder Mercury Precision einfüllen. Wenn diese Flüssigkeit nicht zur Verfügung steht, Automatikgetriebeöl (ATF) verwenden.



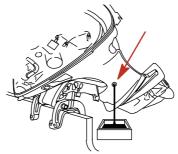
ob00688

# Motoröl wechseln MOTORÖL-FÜLLMENGE

Die Motoröl-Füllmenge beträgt ca. 5 Liter (5 qt.).

#### ÖLWECHSEL

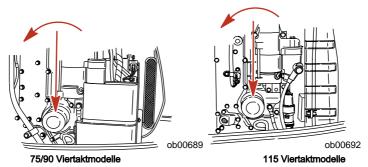
- 1. Den Außenborder nach oben in die Transportstellung kippen.
- Die Steuerpinne des Außenborders so drehen, daß die Ablassöffnung nach unten weist. Den Ablassstopfen entfernen und das Motoröl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen. Die Dichtung am Ablassstopfen mit Öl schmieren und den Stopfen wieder einsetzen.



ob00436

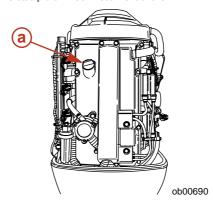
#### ÖLFILTER WECHSELN

- 1. Einen Lappen oder ein Handtuch unter den Ölfilter halten, um verschüttetes Öl zu absorbieren.
- 2. Den alten Filter nach links drehen und abschrauben.
- Den Montagesockel reinigen. Eine dünne Schicht sauberes Öl auf die Filterdichtung auftragen. Kein Schmierfett verwenden. Den neuen Filter aufschrauben, bis die Dichtung den Sockel berührt, und anschließend eine Dreiviertel- bis volle Umdrehung anziehen.



#### ÖL EINFÜLLEN

- 1. Den Öleinfülldeckel entfernen und Öl bis zum geeigneten Betriebsstand auffüllen.
- Den Motor fünf Minuten lang mit Standgas betreiben und auf Undichtigkeiten prüfen. Den Motor abstellen und den Ölstand mit dem Ölstab prüfen. Nach Bedarf Öl auffüllen.



a - Öleinfülldeckel

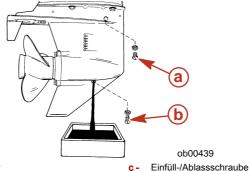
#### Getriebeschmierung

Das Getriebeöl beim Auffüllen oder Wechseln visuell auf Vorhandensein von Wasser prüfen. Wenn Wasser vorhanden ist, kann es sich auf dem Boden gesetzt haben und läuft vor dem Getriebeöl ab, oder es kann sich mit dem Getriebeöl vermischt haben und dem Öl ein milchiges Aussehen verleihen. Wenn Wasser vorhanden ist, muss das Getriebe vom Händler überprüft werden. Wasser im Getriebeöl kann zum vorzeitigen Ausfall von Lagern und bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt zur Bildung von Eis und Beschädigung des Getriebes führen.

Das abgelassene Getriebeöl auf Metallpartikel prüfen. Eine kleine Menge feiner Metallpartikel weist auf normalen Zahnradverschleiß hin. Eine übermäßige Menge von Metallpartikeln oder Späne können auf abnormalen Zahnradverschleiß hinweisen und müssen von einem Vertragshändler geprüft werden.

#### **GETRIEBE ENTLEEREN**

- 1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
- 2. Einen Auffangbehälter unter den Außenbordmotor stellen.
- 3. Die Entlüftungs- und Einfüll-/Ablassschrauben entfernen und das Getriebeöl ablassen.



- a Auffangbehälter
- b Entlüftungsschrauben

#### C = Ellifuli // Ibia3330filiaabo

#### GETRIEBESCHMIERMITTEL-FÜLLMENGE

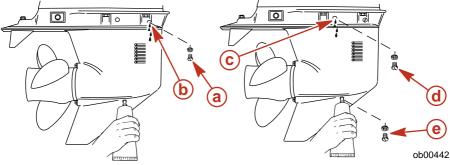
Das Fassungsvermögen des Getriebes beträgt ca.710 ml (24 fl. oz.).

#### **GETRIEBEÖLEMPFEHLUNGEN**

Mercury oder Quicksilver Premium oder Hochleistungs-Getriebeschmiermittel.

#### PRÜFEN DES ÖLSTANDS UND AUFFÜLLEN DES GETRIEBES

- 1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
- 2. Die vordere und hintere Entlüftungsschraube ausbauen.
- Ablaßstopfen entfernen. Die Schmieröltube in die Ablassöffnung einführen und Schmiermittel einfüllen, bis es aus der vorderen Entlüftungsöffnung austritt. Danach die vordere Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe installieren.
- 4. Weiter Schmiermittel einfüllen, bis es aus der hinteren Entlüftungsöffnung austritt.
- Kein weiteres Schmiermittel einfüllen. Die hintere Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe anbringen, bevor die Schmieröltube entfernt wird.
- 6. Die Schmieröltube entfernen und die gesäuberte Einfüll-/Ablassschraube und Dichtungsscheibe anbringen.



- a Vordere Entlüftungsschraube
- Vordere Entlüftungsöffnung
- c Hintere Entlüftungsöffnung

- d Hintere Entlüftungsschraube
- e Einfüll-/Ablassschraube

## Untergetauchter Außenbordmotor

Sobald der Motor aus dem Wasser geborgen ist, sollte er innerhalb weniger Stunden von einem autorisierten Händler gewartet werden. Wenn der Motor der Atmosphäre ausgesetzt ist, ist sofortige Wartung erforderlich, um interne Korrosionsschäden des Motors so gering wie möglich zu halten.

#### **LAGERUNG**

#### Vorbereitung auf die Lagerung

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

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

## **A** ACHTUNG

Den Außenborder nicht (auch nicht kurzzeitig) ohne Wasserzufuhr zum Kühlwassereinlass im Getriebegehäuse starten oder betreiben, um Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu verhindern.

#### KRAFTSTOFFSYSTEM

WICHTIG: Alkoholhaltiges Benzin (Ethanol oder Methanol) kann bei der Lagerung Säure bilden und das Kraftstoffsystem beschädigen. Wenn alkoholhaltiges Benzin verwendet wird, muss so viel des Restbenzins wie möglich aus dem Kraftstofftank, der externen Kraftstoffleitung und dem Motor-Kraftstoffsystem abgelassen werden.

Den Kraftstofftank und das Motor-Kraftstoffsystem mit behandeltem (stabilisiertem) Kraftstoff füllen, um die Bildung von lack- und harzartigen Rückständen zu vermeiden. Die nachstehenden Anweisungen befolgen.

- Tragbarer Kraftstofftank Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter befolgen) in den Kraftstofftank einfüllen. Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu mischen.
- Fest eingebaute Kraftstofftanks Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter befolgen) in einen separaten Behälter einfüllen und mit ca. einem Liter Benzin mischen. Diese Mischung in den Kraftstofftank einfüllen.
- Den Außenborder im Wasser platzieren oder einen Spülanschluss anschließen, um die Zirkulation von Kühlwasser zu gewährleisten. Den Motor ca. 10 Minuten lang laufen lassen, um das Kraftstoffsystem zu füllen.

#### Schutz der außenliegenden Außenbordmotorteile

- Alle im Inspektions- und Wartungsplan aufgeführten Außenbordmotorteile schmieren.
- Kleine Schadstellen im Lackreparieren. Den Händler nach Ausbesserungslack fragen.
- Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard auf die äußeren Metalloberflächen (außer auf die Korrosionsschutzanoden) sprühen.

#### Schutz der internen Motorteile

- Die Zündkerzen ausbauen, und eine geringe Menge Motoröl in jeden Zylinder spritzen.
- Das Schwungrad mehrmals von Hand drehen, um das Öl in den Zylindern zu verteilen. Zündkerzen wieder einbauen.
- · Motoröl wechseln.

#### Getriebegehäuse

· Das Getriebeöl (siehe Wartungsanleitung) wechseln.

#### Außenbordmotorlage bei der Einlagerung

Lagern Sie den Außenbordmotor in aufrechter (vertikaler) Stellung, so daß sämtliches Wasser aus dem Außenbordmotor ablaufen kann.

## **LAGERUNG**

## **A** ACHTUNG

Wenn der Außenbordmotor bei Temperaturen unter Null in gekippter Stellung gelagert wird, kann eingeschlossenes Kühlwasser oder eventuell durch den Auspuff eingedrungenes Regenwasser einfrieren und Motorschäden verursachen.

## Lagerung der Batterie

- Die Anleitungen des Batterieherstellers für die Lagerung und Wiederaufladung der Batterie befolgen.
- · Die Batterie aus dem Boot, nehmen und den Batteriewasserstand prüfen. Falls erforderlich, Batterie aufladen.
- · Die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- · Während der Lagerungszeit regelmäßig den Wasserstand, prüfen und die Batterie aufladen.

#### **FEHLERSUCHE**

## Anlasser dreht den Motor nicht (Modelle mit E-Starter) MÖGLICHE URSACHEN

- 20-A-Sicherung im Startschaltkreis durchgebrannt. Siehe Kapitel Wartung .
- · Außenborder ist nicht auf Neutral geschaltet.
- Schwache Batterie oder lockere oder korrodierte Batterieanschlüsse.
- Defekter Zündschalter.
- Verdrahtung oder elektrischer Anschluss defekt.
- Anlasser oder Anlassermagnetventil defekt.

## Motor springt nicht an MÖGLICHE URSACHEN

- Notstoppschalter steht nicht auf RUN.
- · Falsches Startvorgehen. Siehe "Betrieb".
- Altes oder verschmutztes Benzin.
- · Abgesoffener Motor. Siehe "Betrieb".
- · Kraftstoff erreicht den Motor nicht.
  - Kraftstofftank ist leer.
  - b. Kraftstofftankentlüftung geschlossen oder verstopft.
  - c. Kraftstoffleitung getrennt oder geknickt.
  - d. Pumpenball nicht gedrückt.
  - e. Absperrventil des Pumpenballs ist defekt.
  - f. Kraftstoffilter ist verstopft. Siehe "Wartung".
  - g. Kraftstoffpumpenversagen.
  - Kraftstofftankfilter verstopft.
- Durchgebrannte 20 A Sicherung (Einspritzmodelle). Siehe Kapitel "Wartung".
- Versagen eines Zündsystemteils.
- Defekte(r) Verkabelung oder elektrischer Anschluss.
- Verbleite oder defekte Zündkerzen. Siehe "Wartung".

## Motor läuft unregelmäßig MÖGLICHE URSACHEN

#### MOCEIONE ONO NOMEN

- Überhitzung Warnhorn defekt.Niedriger Öldruck. Ölstand prüfen.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Kapitel Wartung.
- Falsche Einstellung.
- Dem Motor wird kein Kraftstoff zugeführt.
  - a. Kraftstofffilter ist verstopft. Siehe Kapitel Wartung.
  - b. Kraftstofftankfilter ist verstopft.
  - c. Antisiphon-Ventil an fest eingebauten Kraftstofftanks klemmt.
  - d. Kraftstoffleitung ist geknickt oder zusammengedrückt.
- Kraftstoffpumpe defekt.
- Defektes Zündsystemteil.

## **FEHLERSUCHE**

## Leistungsabfall

#### MÖGLICHE URSACHEN

- · Niedriger Öldruck. Ölstand prüfen.
- Drosselklappe ist nicht vollständig geöffnet.
- Beschädigter Propeller oder falsche Propellergröße.
- Falsche Zündeinstellung, Motoreinstellungen oder Aufbau.
- · Boot ist überladen oder Gewicht ungleichmäßig verteilt.
- Zu viel Bilgenwasser.
- Bootsrumpf ist schmutzig oder beschädigt.

# Batterie lädt sich nicht auf MÖGLICHE URSACHEN

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

## SERVICE-UNTERSTÜTZUNG FÜR DEN EIGENTÜMER

## Örtlicher Reparaturservice

Bringen Sie Ihren Außenbordmotor stets zu Ihrem örtlichen autorisierten Händler, wenn Wartungs - oder Reparaturarbeiten anfallen. Nur Ihr Händler verfügt über zertifizierte Mechaniker, das Fachwissen, spezielles Werkzeug und Ausrüstung sowie die Original - Ersatzteile und Zubehörteile, die zur sachgemäßen Instandsetzung Ihres Motors erforderlich sind. Er kennt Ihren Motor am besten.

#### Reparaturservice auf Reisen

Falls Sie von Ihrem Heimathändler entfernt sind und eine Reparatur anfällt, setzen Sie sich mit dem nächstgelegenen autorisierten Händler in Verbindung. Schlagen Sie im Branchenverzeichnis des Telefonbuchs nach, oder rufen Sie die Auskunft an. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen keinen Reparaturdienst erreichen können, setzen Sie sich mit dem nächsten Mercury Marine (International) Marine Power Service Center in Verbindung.

#### Ersatzteil - und Zubehöranfragen

Alle Anfragen bezüglich Original-Ersatzteilen und -Zubehör direkt an den örtlichen autorisierten Vertragshändler richten. Vertragshändler haben alle erforderlichen Informationen für die Bestellung von Teilen und Zubehör. Wenn Sie sich nach Ersatz - oder Zubehörteilen erkundigen, benötigt der Händler die Modell - und Seriennummer, um die richtigen Teile bestellen zu können.

#### Kundendienst

Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an einen anderen autorisierten Händler. Sollten Sie zusätzliche Hilfe benötigen, unternehmen Sie bitte die folgenden Schritte:

- Besprechen Sie Ihr Problem mit dem Verkaufs oder Serviceleiter Ihres Händlers. Wenn Sie dies bereits getan haben, wenden Sie sich direkt an den Inhaber der Firma.
- Sollten Sie eine Frage, ein Anliegen oder ein Problem haben, die/das nicht von Ihrem Händler gelöst werden kann, wenden Sie sich an ein Mercury Marine (International) Service Center, eine Marine Power Filiale oder an die Servicestelle des Vertriebshändlers. Sie werden mit Ihrem Händler zusammenarbeiten, um alle Probleme zu lösen

Das Servicezentrum wird die folgenden Informationen benötigen:

- · Ihren Namen und Ihre Anschrift
- Ihre Telefonnummer
- · Modell und Seriennummer Ihres Außenbordmotors
- Namen und Anschrift Ihres Händlers
- · Einzelheiten des Problems

Mercury Marine Service Filialen werden auf der nächsten Seite aufgeführt.

#### Mercury Marine Service Filialen

Sie können telefonisch, schriftlich oder per Telefax Hilfe anfordern. Bitte geben Sie in Ihrem Brief oder Fax Ihre Telefonnummer an.

Vereinigte Staaten		
Tel.:	(920) 929-5040	Mercury Marine
Fax:	(920) 929-5893	W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, Wi 54936-1939 USA

## SERVICE-UNTERSTÜTZUNG FÜR DEN EIGENTÜMER

Kanada		
Tel.:	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd.
Fax:	(905) 567-8515	2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6

Australien, Pazifik		
Tel.:	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia
Fax:	(61) (3) 9793-5880	132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia

Europa, Mittlerer Osten, Afrika			
Tel	::	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit- Rechain
Fa	x:	(32) (87) 31 • 19 • 65	B-4800 Verviers, Belgium

Mexiko, Mittelamerika, Südamerika, Karibik		
Tel.:	(305) 385-9585	Mercury Marine - Latin America & Caribbean
Fax:	(305) 385-5507	9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 U.S.A.

Japan		
Tel.:	81-53-423-2500	Mercury Marine - Japan
Fax:	81-53-423-2510	283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Japan

Asien, Singapur		
Tel.:	5466160	Mercury Marine Singapore
Fax:	5467789	72 Loyang Way Singapore, 508762