



**MERCURY**  
**GO BOLDLY.™**



**Betriebs-,  
Wartungs-  
und  
Installations-  
handbuch**

8M0147323

418 deu





## Willkommen

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

Bei guter Pflege und Wartung wird Ihnen dieser Motor viele Jahre lang Freude bereiten. Lesen Sie dieses Handbuch vollständig durch, um optimale Leistung und einwandfreien Betrieb sicherzustellen.

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

Wir möchten uns bei Ihnen für den Kauf eines unserer Produkte bedanken. Wir sind davon überzeugt, dass Sie Freude daran haben werden!

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA

### Name/Funktion:

John Pfeifer, President,  
Mercury Marine



## Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch

**WICHTIG: Wenn Sie einen Teil dieses Handbuchs nicht verstehen, wenden Sie sich an Ihren Händler. Ihr Händler kann Ihnen auch Start- und Betriebsverfahren vorführen.**

## Hinweis

Die in diesem Handbuch und auf Ihrem Antriebssystem verwendeten Hinweise „Warnung“ und „Vorsicht“ und

die sonstigen Hinweise, zusammen mit dem internationalen Symbol für GEFAHR () weisen den Mechaniker bzw. Benutzer auf besondere Anweisungen für bestimmte Wartungsarbeiten oder Verfahren hin, die bei falscher oder unvorsichtiger Ausführung gefährlich sein können. Diese Hinweise unbedingt beachten.

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

### VORSICHT

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

### ACHTUNG

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

### HINWEIS

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

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

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

**WICHTIG: Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Boots, die an Bord befindliche Ausrüstung und die Sicherheit aller Insassen verantwortlich. Wir empfehlen dringendst, dass sich der Bootsführer das Betriebs- und Wartungshandbuch gut durchliest und sich mit den Bedienungsanleitungen für das Antriebssystem und allen Zubehörteilen vertraut macht, bevor er das Boot in Betrieb nimmt.**

#### California Proposition 65



WARNHINWEIS: Durch dieses Produkt können Sie Chemikalien einschließlich Dieselausgasen ausgesetzt werden, die dem Bundesstaat Kalifornien als krebserregend und als Ursache von Geburtsfehlern oder sonstiger reproduktiver Schäden bekannt sind. Für weiterführende Informationen siehe [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

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

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

## Garantiehinweis

Das von Ihnen gekaufte Produkt wird mit einer **beschränkten Garantie** von Mercury Marine geliefert. Die Garantiebedingungen sind im Garantiehandbuch dieses Produkts zu finden. Das Garantiehandbuch enthält eine Beschreibung der gedeckten und ausgeschlossenen Garantieleistungen, Informationen über die Laufzeit, Empfehlungen zur Geltendmachung eines Garantieanspruchs, **wichtige Ausschlüsse und Beschränkungen** sowie andere relevante Informationen. Lesen Sie sich diese wichtigen Informationen bitte durch.

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

## Informationen zu Urheberrecht und Schutzmarken

© MERCURY MARINE. Alle Rechte vorbehalten. Die vollständige oder teilweise Reproduktion dieser Anleitung ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, GO BOLDLY., eingekreistes M mit Wellenlogo, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury mit Wellenlogo, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On the Water und We're Driven to Win sind eingetragene Marken der Brunswick Corporation. Pro XS ist ein Warenzeichen der Brunswick Corporation. Das Mercury Product Protection Logo ist eine eingetragene Dienstleistungsmarke der Brunswick Corporation.

## Identifizierungsunterlagen

Folgende Informationen bitte aufschreiben:

<b>Außenborder</b>		
<b>Motormodell und Leistung (in PS)</b>		
<b>Seriennummer des Motors</b>		
<b>Übersetzungsverhältnis</b>		
<b>Propellernummer</b>	<b>Steigung</b>	<b>Durchmesser</b>
<b>WIN (Watercraft Identification Number, Kennnummer des Wasserfahrzeugs) oder HIN (Hull Identification Number, am Rumpf angebrachte Schiffsnummer)</b>		<b>Kaufdatum</b>
<b>Bootshersteller</b>	<b>Bootsmodell</b>	<b>Länge</b>
<b>Nummer der Emissionsplakette (nur Europa)</b>		



---

## Allgemeine Informationen

---

Verantwortung des Bootsführers.....	1
Vor Inbetriebnahme des Außenborders.....	1
Bootsleistung.....	1
Notstoppschalter mit Reißleine.....	2
Schutz von Personen im Wasser.....	4
Abgasemissionen.....	4
Auswahl von Zubehörteilen für den Außenborder.....	6
Empfehlungen zur Sicherheit beim Bootsfahren.....	6
Notieren der Seriennummer.....	8
Produktionscode Modelljahr.....	9
Technische Daten.....	9

---

## Einbau

---

Anbau des Außenborders.....	10
-----------------------------	----

---

## Transport

---

Außenborder tragen.....	11
Transport des vom Boot abmontierten Außenborders.....	11
Transport des Boots auf einem Anhänger.....	12

---

## Kraftstoff und Öl

---

Kraftstoffanforderungen.....	13
Ölempfehlungen.....	14
Kraftstoff-/Ölgemisch.....	14
Kraftstofftank füllen.....	14

---

## Ausstattung und Bedienelemente

---

Ausstattung und Bedienelemente.....	15
Außenborder kippen.....	16
Einstellen des Außenborder-Betriebswinkels.....	17

---

## Betrieb

---

Checkliste vor dem Start.....	19
Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.....	19
Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser.....	19
Motor-Einfahrverfahren.....	19
Starten des Motors.....	20
Gangschaltung – Modelle mit Gangschaltung.....	23
Abstellen des Motors.....	23
Notstart.....	23

---

---

## Wartung

---

Pflege des Außenborders.....	25
Inspektions- und Wartungsplan.....	25
Motorhaube – Aus- und Einbau.....	26
Außenpflege.....	27
Spülen des Kühlsystems.....	27
Ab- und Anbau des Propellers.....	27
Opferanode.....	29
Prüfen und Auswechseln der Zündkerze.....	29
Einstellung der Leerlaufdrehzahl.....	30
Schmierstellen.....	31
Getriebschmierung.....	33
Untergetauchter Außenbordmotor.....	35

---

## Lagerung

---

Vorbereitung auf die Lagerung.....	36
Schutz externer Außenborderteile.....	36
Schutz der internen Motorteile.....	36
Getriebegehäuse.....	37
Positionierung des Außenborders für die Lagerung.....	37

---

## Fehlersuche

---

Motor springt nicht an.....	38
Motor läuft unregelmäßig.....	38
Leistungsabfall.....	38

---

## Serviceunterstützung für Eigentümer

---

Serviceunterstützung.....	39
Bestellen von Literatur.....	41

---

## Wartungsprotokoll

---

Wartungsprotokoll.....	42
------------------------	----

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Verantwortung des Bootsführers

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

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

## Vor Inbetriebnahme des Außenborders

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Beachten Sie die Anleitungen für den sachgemäßen Betrieb Ihres Außenborders. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Händler.

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

In diesem Handbuch und auf den Sicherheitsschildern am Außenborder werden folgende Sicherheitswarnungen verwendet, um Ihre Aufmerksamkeit auf spezielle Sicherheitsanweisungen zu lenken, die zu beachten sind.

### GEFAHR

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

### VORSICHT

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

### ACHTUNG

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

### HINWEIS

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

## Bootsleistung

### VORSICHT

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

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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

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

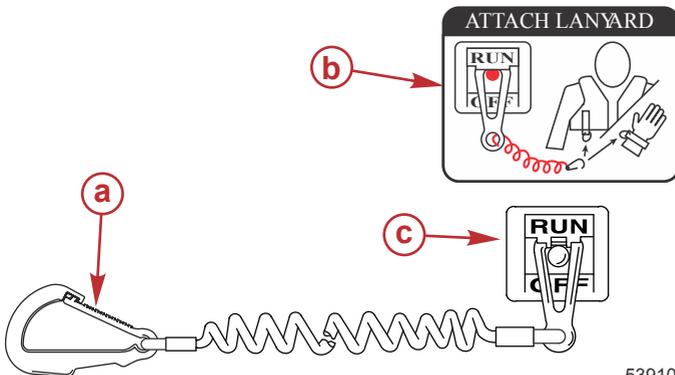
26777

## Notstoppschalter mit Reißleine

Der Notstoppschalter mit Reißleine soll den Motor ausschalten, wenn sich der Betriebsführer so weit von seiner Position entfernt (wie z. B. bei einem Sturz), dass der Schalter ausgelöst wird. Außenborder mit Ruderpinne und einige Motoren mit Fernschaltung sind mit einem solchen Notstoppschalter ausgestattet. Ein Notstoppschalter kann nachträglich eingebaut werden - normalerweise am Armaturenbrett oder seitlich am Bootsführerstand.

In der Nähe des Notstoppschalters ist ein Aufkleber angebracht, um den Bootsführer daran zu erinnern, die Reißleine an seiner Rettungshilfe oder seinem Handgelenk zu befestigen.

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



53910

- a - Clip der Reißleine
- b - Hinweisaufkleber für die Reißleine
- c - Notstoppschalter

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Vor dem Betrieb die nachstehenden Sicherheitsinformationen durchlesen.

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

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

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

## VORSICHT

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

## VORSICHT

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

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

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

## NOTSTOPPSCHALTER UND REISSLEINE IN GUTEM BETRIEBSZUSTAND HALTEN

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

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

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Schutz von Personen im Wasser

### BEI MARSCHFAHRT

Es ist äußerst schwierig für eine im Wasser stehende oder schwimmende Person, einem auf sie zu kommenden Boot, selbst wenn es langsam fährt, schnell genug auszuweichen.



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

Wenn ein Boot sich bewegt (im Leerlauf) und der Außenborder-Schalthebel auf Neutral steht, ist, übt das Wasser genug Druck auf den Propeller aus, um diesen zu drehen. Diese neutrale Propellerdrehung kann schwere Verletzungen verursachen.

### BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT

#### **▲ VORSICHT**

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

Den Außenborder auf Neutral schalten und den Motor abstellen, bevor Sie Personen schwimmen oder sich in der Nähe des Bootes im Wasser aufhalten lassen.

## Abgasemissionen

### GEFAHR VON KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG

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

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

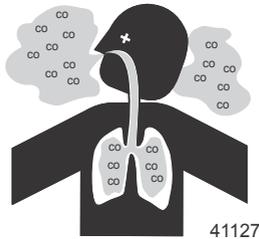
#### **▲ VORSICHT**

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

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

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

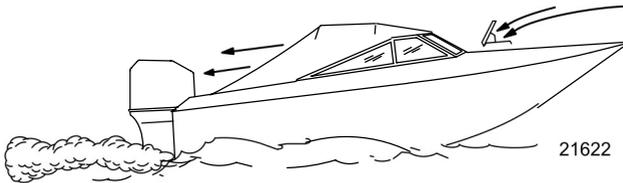
## VON ABGASBEREICHEN FERNHALTEN



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

## GUTE BELÜFTUNG

Den Passagierbereich belüften; die Seitenvorhänge oder vorderen Luken öffnen, um Abgase zu entfernen. Beispiel einer optimalen Belüftung des Boots:



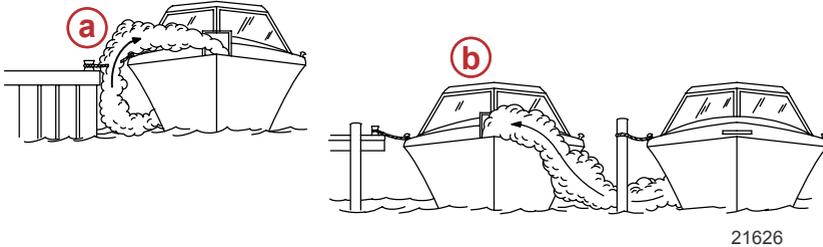
## SCHLECHTE BELÜFTUNG

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

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.

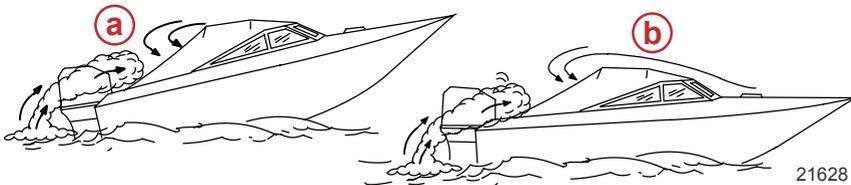
# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1. Beispiele schlechter Entlüftung bei liegendem Boot:



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

## 2. Beispiele schlechter Entlüftung bei fahrendem Boot:



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

## Auswahl von Zubehörteilen für den Außenborder

Für Ihren Außenborder wurden originale Zubehörteile von Mercury Precision oder Quicksilver speziell entwickelt und geprüft. Diese Zubehörteile sind beim Mercury Marine Händler erhältlich.

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

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

## Empfehlungen zur Sicherheit beim Bootsfahren

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

### **Kennen und achten Sie alle Schiffsregeln und -gesetze.**

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

### **Sicherheitsprüfungen und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchführen.**

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

### **Sicherheitsausstattung an Bord überprüfen.**

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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

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

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

**Einsteigen von Passagieren.**

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

**Rettungshilfen verwenden.**

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

**Andere Personen mit der Bootsführung vertraut machen.**

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

**Das Boot nicht überlasten.**

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

**Sicherstellen, dass alle Bootsinsassen ordnungsgemäß auf einem Sitzplatz sitzen.**

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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

## Drogen oder Alkohol am Steuer sind verboten Dies wird strafrechtlich geahndet.

- Alkohol und Drogen können Ihr Urteils- und Reaktionsvermögen beeinträchtigen.

## Mit dem Gebiet vertraut sein und alle gefährlichen Orte meiden.

### Immer achtsam sein.

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

## Niemals mit dem Boot direkt hinter einem Wasserskifahrer herfahren.

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

## Auf gefallene Wasserskifahrer achten.

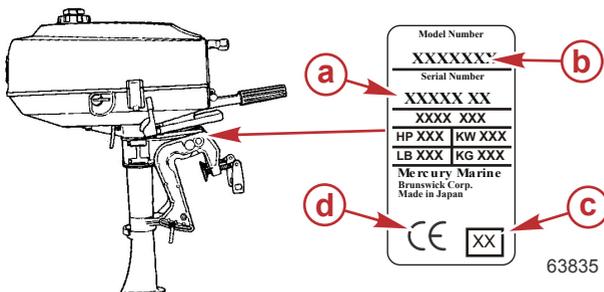
- Wenn das Boot zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten genutzt wird, muss das Boot so zu gestürzten oder im Wasser liegenden Personen zurückfahren, dass diese sich immer auf der Fahrerseite befinden. Der Bootsführer muss gestürzte Wasserskifahrer stets im Auge behalten und darf auf keinen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

## Unfälle melden.

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

## Notieren der Seriennummer

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



- a - Seriennummer
- b - Modellkennzeichnung
- c - Baujahr
- d - Europäisches Prüfzeichen (falls zutreffend)

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Produktionscode Modelljahr

Der Aufkleber mit der Seriennummer enthält das Herstellungsjahr als Alpha-Code. Dieser Code kann mithilfe der folgenden Tabelle in eine zugehörige Nummer entschlüsselt werden.



Alpha-Code auf Aufkleber mit Seriennummer

Herstellungsjahr										
Alpha-Produktionscode	A	B	C	D	E	F	G	H	K	X
Zugehörige Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Beispiele:

- XX = 2000
- HK = 2089
- AG = 2017

## Technische Daten

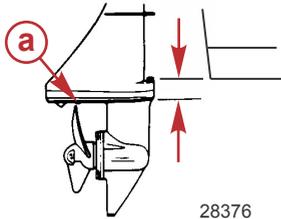
Modelle	2,5	3,3
Motorleistung (PS)	2,5	3,3
Kilowatt	1,8	2,4
Vollast-Drehzahlbereich	4000 – 5000	4500–5500
Leerlaufdrehzahl im Vorwärtsgang	900 – 1000 U/min	
Anzahl der Zylinder	1	
Hubraum	74,6 cc (4,6 cu. in.)	
Zylinderbohrung	47 mm (1,85 in.)	
Kolbenhub	43 mm (1,69 in.)	
Empfohlene Zündkerze	NGK BPR6HS-10 oder Champion RL87YC	
Elektrodenabstand	1,0 mm (0,40 in.)	
Getriebeöl-Füllmenge	135 ml (4,5 fl oz)	
Übersetzungsverhältnis	2,18:1	1,85:1
Empfohlene Benzinsorte	Siehe <b>Kraftstoff und Öl</b>	
Empfohlene Ölsorte	Siehe <b>Kraftstoff und Öl</b>	

# EINBAU

## Anbau des Außenborders

### ANFORDERUNGEN AN DIE MONTAGEHÖHE DES BOOTSSPIEGELS

Die Spiegelhöhe des Bootes messen. Die Antiventilationsplatte muss 25–50 mm (1–2 in.) unter dem Bootsboden liegen.

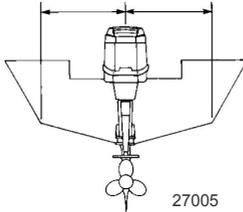


a - Antiventilationsplatte

28376

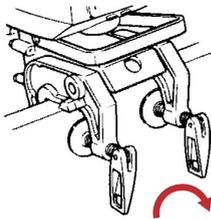
### ANBAU DES AUSSENBORDERS AM SPIEGEL

1. Den Außenborder auf der Mittellinie des Spiegels positionieren.



27005

2. Die Spiegel-Klemmhalter anziehen.

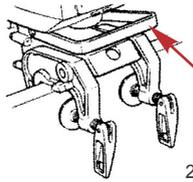


28377

# TRANSPORT

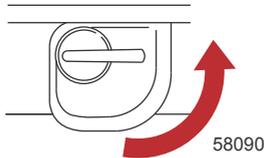
## Außenborder tragen

An der Vorderseite des Außenborders befindet sich ein Tragegriff.

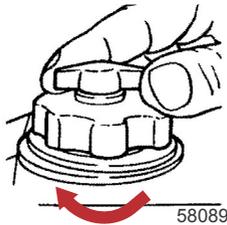


## Transport des vom Boot abmontierten Außenborders

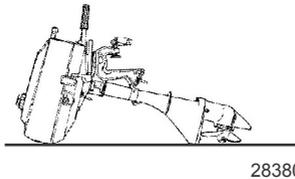
1. Das Kraftstoff-Absperrventil schließen und den Motor laufen lassen, bis er abstellt, solange sich der Außenborder noch im Wasser befindet. Der laufende Motor verbraucht den Restkraftstoff im Vergaser.



2. Die Kraftstofftankentlüftung schließen.



3. Den Außenborder aus dem Wasser nehmen und aufrecht positionieren, bis das Kühlwasser vollständig abgelaufen ist.
4. Den Außenborder mit der Rückseite nach unten ablegen; die Steuerpinne muss wie abgebildet nach oben weisen. Vorher einen Schutzbelag unterlegen.



# TRANSPORT

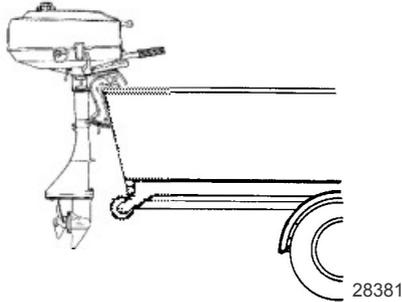
## Transport des Boots auf einem Anhänger

**WICHTIG:** Die Kippsperre ist nicht dazu vorgesehen, den Außenborder für den Anhängertransport in der hochgekippten Stellung abzustützen. Durch Verwendung der Kippsperre kann der Außenborder wippen und nach unten fallen und so den Außenborder beschädigen.

Das Boot mit abgekipptem Außenborder (normale Betriebsposition) transportieren.

Wenn zusätzlicher Bodenabstand erforderlich ist, den Außenborder vom Boot abbauen und sicher lagern. Der Abstand muss bei Eisenbahnübergängen, Auffahrten und holperndem Anhänger eventuell vergrößert werden.

Modelle mit seitlicher Schaltung – Mit dem Schalthebel den Vorwärtsgang einlegen. Hierdurch wird verhindert, dass sich der Propeller frei dreht.



# KRAFTSTOFF UND ÖL

## Kraftstoffanforderungen

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

## KRAFTSTOFFWERTE

Mercury Außenbordmotoren laufen zufriedenstellend mit jedem beliebigen unverbleiten Marken-Normalbenzin, das den folgenden Spezifikationen entspricht:

**USA und Kanada** – Eine ausgewiesene Oktanzahl von mindestens 87 (R+M)/2 für die meisten Modelle. Super-Kraftstoff (Oktanzahl 91 [R+M]/2) ist ebenfalls für die meisten Modelle akzeptabel. **Keinen** verbleiten Kraftstoff verwenden.

**Alle anderen Länder (außer USA und Kanada)** – Eine ausgewiesene Oktanzahl von mindestens 91 ROZ für die meisten Modelle. Super-Kraftstoff (95 ROZ) ist für die meisten Modelle ebenfalls akzeptabel. **Keinen** verbleiten Kraftstoff verwenden.

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

Umformulierter Kraftstoff ist in einigen Gebieten der USA vorgeschrieben und für die Verwendung in Mercury Marine Motoren akzeptabel. Das einzige Oxygenat, das derzeit in den USA Anwendung findet, ist Alkohol (Ethanol, Methanol oder Butanol).

## ALKOHOLHALTIGES BENZIN

### Butanol-Kraftstoffmischungen Bu16

Kraftstoffmischungen mit einem Butanol-Anteil von bis zu 16,1 % (Bu16), die den von Mercury Marine veröffentlichten Kraftstoffanforderungen entsprechen, sind als Alternative für unverbleites Benzin akzeptabel. Wenden Sie sich bzgl. spezifischer Empfehlungen für die Komponenten des Kraftstoffsystems Ihres Boots (Kraftstofftanks, -leitungen und -anschlüsse) an Ihren Bootshersteller.

### Methanol- und Ethanolmischungen

**WICHTIG:** Die Komponenten des Kraftstoffsystems Ihres Mercury Marine Motors halten einem Alkoholgehalt (Methanol oder Ethanol) im Benzin von bis zu 10 % stand. Das Kraftstoffsystem Ihres Boots ist möglicherweise jedoch nicht für denselben Alkoholgehalt ausgelegt. Wenden Sie sich bzgl. spezifischer Empfehlungen für die Komponenten des Kraftstoffsystems Ihres Boots (Kraftstofftanks, -leitungen und -anschlüsse) an Ihren Bootshersteller.

Beachten Sie, dass Benzin, das Methanol oder Ethanol enthält, folgende Auswirkungen verstärkt:

- Korrosion von Metallteilen
- Verschleiß von Gummi- und Kunststoffteilen
- Undichtigkeiten in Gummi-Kraftstoffleitungen
- Mögliche Phasentrennung (Wasser und Alkohol trennen sich im Kraftstofftank vom Benzin)

### VORSICHT

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

**WICHTIG:** Wenn Sie Benzin verwenden, das möglicherweise Methanol oder Ethanol enthält, müssen Sie das Kraftstoffsystem häufiger auf Undichtigkeiten und Abnormalitäten untersuchen.

# KRAFTSTOFF UND ÖL

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

## Ölempfehlungen

Empfohlene Ölsorte	Premium 2-Cycle TC-W3 Outboard Oil (Premium TC-W3 Zweitakt-Außenborderöl)
--------------------	---

**WICHTIG:** Das Öl muss ein zugelassenes Zweitakt-Öl TC-W3 gemäß NMMA sein.

Wir empfehlen Quicksilver Premium TC-W3 Zweitaktmotoröl für diesen Motor. Für zusätzlichen Schutz und Schmierung empfehlen wir Mercury oder Quicksilver Premium Plus TC-W3 Zweitaktöl. Wenn kein Quicksilver oder Mercury Außenborderöl zur Verfügung steht, ein anderes hochwertiges Zweitakt-Außenborderöl verwenden, das der NMMA-Spezifikation TC-W3 entspricht. Die Verwendung eines minderwertigen Öls kann schwere Motorschäden verursachen.

## Kraftstoff-/Ölgemisch

In der ersten Tankfüllung ein Kraftstoff-/Ölgemisch von 25:1 (4 % Öl) verwenden.

Wenn die Einfahrmischung aufgebraucht ist, ein Benzin-/Ölgemisch im Verhältnis 50:1 (2 %) verwenden. Siehe (nachstehende) Tabelle bzgl. der Mischungsverhältnisse.

### KRAFTSTOFF-/ÖLGEMISCH - TABELLE

KRAFTSTOFF-/ÖLGEMISCH - TABELLE			
Kraftstoff-/Ölgemisch	3,8 Liter (1 gal) Benzin	11,5 Liter (3 gal) Benzin	23 Liter (6 gal) Benzin
25:1 (4 %)	148 ml (5 fl oz) Öl	473 ml (16 fl oz) Öl	946 ml (32 fl oz) Öl
50:1 (2 %)	89 ml (3 fl oz) Öl	237 ml (8 fl oz) Öl	473 ml (16 fl oz) Öl

## MISCHVERFAHREN

Die gesamte Menge Öl zusammen mit ca. 4 Litern (1 Gallone) Benzin in einen geeigneten Behälter schütten. Den Behälter gut schütteln, um die beiden Flüssigkeiten gründlich zu vermischen. Das restliche Benzin einfüllen und den Behälter erneut schütteln, um die beiden Flüssigkeiten gut zu vermischen.

## Kraftstofftank füllen

<b>▲ VORSICHT</b>
<b>Schwere oder tödliche Verletzungen durch Benzinbrand und -explosion vermeiden. Den Motor stets abstellen, nicht rauchen und offene Flammen und Funken vom Arbeitsbereich fern halten, wenn die Kraftstofftanks gefüllt werden.</b>

Kraftstofftanks im Freien, entfernt von Heizquellen, Funken und offenen Flammen auffüllen.

Vor dem Füllen der Kraftstofftanks stets den Motor abstellen.

Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Kraftstoff dehnt sich bei steigender Temperatur aus und kann unter Druck auslaufen, wenn der Tank vollständig gefüllt ist.

Öl und Kraftstoff in einem geeigneten Behälter stets gut mischen, bevor die Mischung in den Kraftstofftank des Motors eingefüllt wird. Die beiden Flüssigkeiten nicht getrennt in den Kraftstofftank einfüllen.

Den Kraftstoff durch ein feinmaschiges Sieb in den Kraftstofftank gießen, damit evtl. vorhandene Schmutzpartikel entfernt werden.

# AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

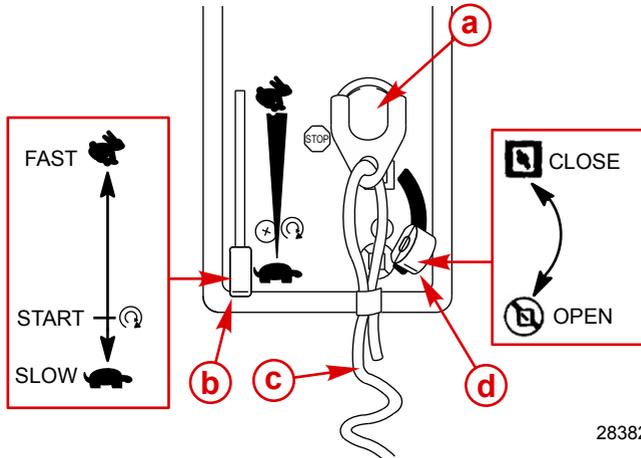
## Ausstattung und Bedienelemente

Gashebel – Zum Anlassen auf START stellen. Den Hebel nach oben bewegen, um die Motordrehzahl zu erhöhen, und nach unten, um sie zu reduzieren.

Chokehebel – Zum Anlassen bei kaltem Motor den Hebel nach oben in die geschlossene Position bewegen. Zur Hälfte nach unten bewegen, während der Motor warmläuft. Nach dem Warmlaufen des Motors den Hebel nach unten in die geöffnete Stellung bewegen.

Motor-Stoppsschalter/Notstoppschalter – Eindrücken oder die Reißleine ziehen, um den Motor abzustellen. Der Motor springt nur dann an, wenn die Reißleine am Stoppschalter befestigt ist.

Reißleine – Siehe **Allgemeine Informationen – Notstoppschalter**.



28382

- a- Motor-Stoppsschalter/Notstoppschalter
- b- Gashebel
- c- Reißleine
- d- Chokehebel

Kraftstoff-Absperrventil – Im Uhrzeigersinn drehen, um die Kraftstoffleitung zu öffnen, und gegen den Uhrzeigersinn, um diese zu schließen.



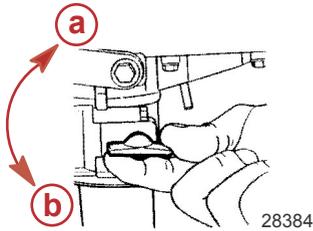
28383

### ⚠ VORSICHT

Unzureichender Lenkwiderstand kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen durch den Verlust der Kontrolle über das Boot führen. Der Lenkwiderstand muss groß genug sein, damit der Außenborder keine volle Wendung mehr ausführt, wenn die Ruderpinne oder das Lenkrad losgelassen wird.

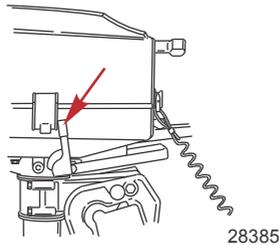
# AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Einstellen des Lenkwiderstands – Diesen Knopf einstellen, um den gewünschten Lenkwiderstand an der Ruderpinne zu erzielen. Den Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um den Widerstand zu verringern.



- a- Lenkwiderstand erhöhen
- b- Lenkwiderstand reduzieren

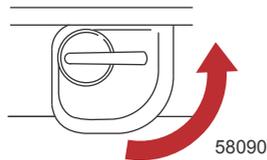
Seitenschaltgriff (falls vorhanden) – Regelt die Gangschaltung.



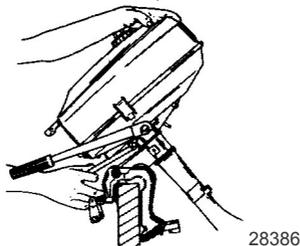
## Außenborder kippen

### KIPPEN DES AUSSENBORDERS GANZ NACH OBEN

1. Das Kraftstoff-Absperrventil schließen und den Motor laufen lassen, bis der Kraftstoff ausgeht. Dadurch wird verhindert, dass Kraftstoff aus dem Vergaser ausläuft.

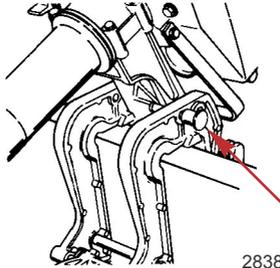


2. Die Kraftstofftankentlüftung schließen. Dadurch wird verhindert, dass Kraftstoff aus der Kraftstofftankentlüftung ausläuft.
3. Den Außenborder am Griff an der Motorhaube fassen und bis zum Anschlag nach oben kippen.



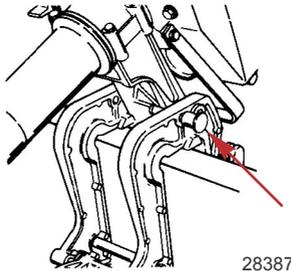
# AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

4. Den Kippstützstift eindrücken. Den Außenborder auf den Kippstützstift absetzen.



## IN DIE BETRIEBSSTELLUNG ABSENKEN

1. Den Außenborder anheben und den Kippstützstift herausziehen. Den Außenborder absenken.



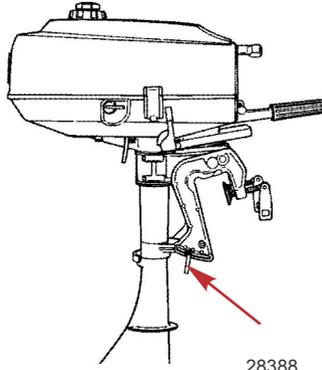
2. Die Kraftstofftankentlüftung und das Kraftstoff-Absperrventil öffnen.

## Einstellen des Außenborder-Betriebswinkels

Der vertikale Betriebswinkel des Außenborders kann durch Versetzen des Kippbolzens in einer der vorhandenen Einstellungsbohrungen geändert werden. Eine korrekte Einstellung gewährleistet optimale Leistung und Stabilität und vermindert den Aufwand beim Lenken.

# AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Der Kippbolzen muss so eingestellt sein, dass der Außenborder bei voller Fahrt senkrecht zum Wasser steht. So kann das Boot parallel zum Wasser gefahren werden.



Passagiere und Ladung gleichmäßig im Boot verteilen.

# BETRIEB

## Checkliste vor dem Start

- Der Bootsführer kennt die Verfahren für sichere Navigation, sicheres Bootfahren und sicheren Betrieb des Außenborders.
- Für alle Bootsinsassen muss eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe stets an Bord und griffbereit sein (gesetzlich vorgeschrieben).
- Ein Rettungsring oder ein Rettungskissen, der/das einer Person im Wasser zugeworfen werden kann.
- Die Höchstbelastung des Boots kennen. Auf die Nutzlastplakette achten.
- Genügend Kraftstoff an Bord.
- Passagiere und Ladung gleichmäßig im Boot verteilen. Alle Personen müssen auf dafür vorgesehenen Sitzplätzen sitzen.
- Jemanden über das Ziel der Fahrt und den voraussichtlichen Zeitpunkt der Rückkehr informieren.
- Drogen oder Alkohol am Steuer sind verboten.
- Die Gewässer und das Gebiet kennen. Gezeiten, Strömungen, Sandbänke, Felsen und andere Gefahren kennen.
- Inspektionen durchführen, die aufgeführt sind unter **Inspektions- und Wartungsplan**

## Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt

Wenn der Außenborder in Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt betrieben oder vertäut wird, muss er stets nach unten gekippt bleiben, so dass das Getriebegehäuse immer unter Wasser liegt. Hierdurch wird verhindert, dass das im Getriebegehäuse eingeschlossene Wasser einfriert und Schäden an der Wasserpumpe und anderen Teilen verursacht.

Wenn die Gefahr besteht, dass sich Eis an der Wasseroberfläche bilden kann, muss der Außenborder abgebaut und das Wasser vollständig aus dem Motor abgelassen werden. Wenn sich im Antriebswellengehäuse des Außenborders eine Eisschicht auf dem Wasser bildet, verhindert diese den Wasserfluss zum Motor, was zu Motorschäden führen kann.

## Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser

Wir empfehlen, die internen Wasserkanäle des Außenborders nach jedem Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser mit sauberem Süßwasser zu spülen. Dies verhindert die Blockierung interner Wasserkanäle durch Ablagerungen. Siehe **Wartung - Spülen des Kühlsystems**.

Wenn das Boot im Wasser vertäut bleibt, muss der Außenborder nach dem Betrieb so hochgekippt werden, dass das Getriebegehäuse ganz aus dem Wasser ist (außer bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt).

Die Oberfläche des Außenborders abwaschen und den Abgaskanal von Propeller und Getriebegehäuse nach jedem Betrieb mit sauberem Wasser spülen. Einmal monatlich Korrosionsschutz von Quicksilver oder Mercury Precision auf Metalloberflächen sprühen. Keinesfalls auf die Opferanoden sprühen, da dies deren Wirkung beeinträchtigt.

## Motor-Einfahrverfahren

**WICHTIG: Missachtung der Verfahren zum Einfahren des Motors kann zu schlechter Motorleistung während der gesamten Lebensdauer des Motors und zu Motorschäden führen. Die Einfahrverfahren müssen stets befolgt werden.**

## MOTOR-EINFAHRGEMISCH

In der ersten Tankfüllung ein Kraftstoff-/Ölgemisch von 25:1 (4 % Öl) verwenden.

## EINFahrVERFAHREN

Die Gashebelstellung während der ersten Betriebsstunde variieren. Konstante Geschwindigkeiten länger als zwei Minuten und anhaltenden Vollastbetrieb während der ersten Betriebsstunde vermeiden.

# BETRIEB

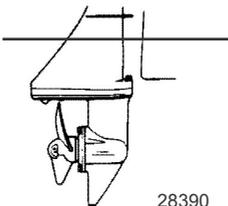
## Starten des Motors

Vor Inbetriebnahme die Anweisungen unter **Checkliste vor dem Start**, die besonderen Betriebsanweisungen und das **Motor-Einfahrverfahren** im Abschnitt **Betrieb** lesen.

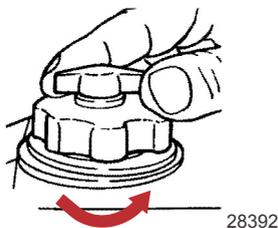
### HINWEIS

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

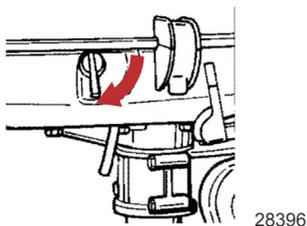
1. Den Außenborder in die vertikale Betriebsstellung absenken. Sicherstellen, dass alle Kühlwassereinlässe unter Wasser liegen.



2. Die Kraftstofftankentlüftung öffnen.



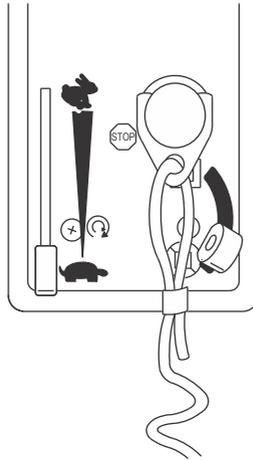
3. Das Kraftstoff-Absperrventil öffnen.



4. Die Reißleine am Stoppschalter anbringen. Siehe **Allgemeine Informationen – Notstoppschalter**.

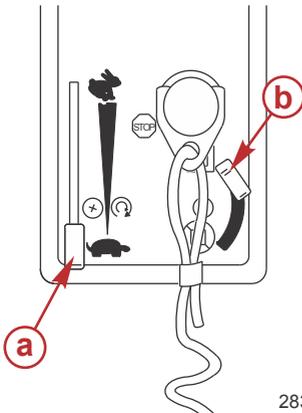
# BETRIEB

**HINWEIS:** Der Motor springt nur dann an, wenn die Reißleine am Stoppschalter befestigt ist.



28397

- Bei kaltem Motor den Chokehebel auf die geschlossene Stellung (nach oben) bewegen. Zur Hälfte nach unten bewegen, während der Motor warmläuft. Nach dem Warmlaufen des Motors den Hebel nach unten in die geöffnete Stellung bewegen.
- Den Gashebel auf START stellen.

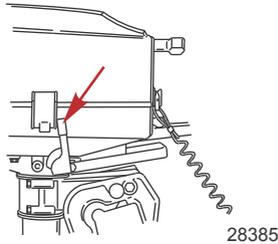


- a** - Gashebel
- b** - Chokehebel

28398

# BETRIEB

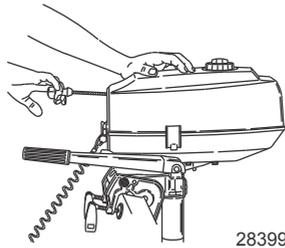
7. Modelle mit Gangschaltung – Den Schalthebel in die Neutralstellung bringen.



## ⚠ VORSICHT

Schnelles Beschleunigen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Dieser Außenborder ist ein Direktantriebsmodell. Das bedeutet, dass bei der unteren Einheit immer ein Gang eingelegt ist. Den Motor nicht anlassen, wenn der Gashebel über die START-Position hinaus bewegt wurde, und beim Anlassen sitzen bleiben.

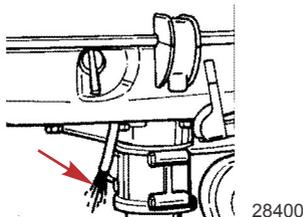
8. Beim Starten des Motors immer auf dem Sitz sitzen bleiben. Das Anlasserzugseil gleichmäßig ziehen, bis der Anlasser anspringt, und dann schnell ziehen, um den Motor zu starten. Das Seil langsam aufwickeln lassen. Wiederholen, bis der Motor startet.



**HINWEIS:** Starten eines abgestopften Motors – Den Chokehebel nach unten in die geöffnete Stellung bewegen. 30 Sekunden lang abwarten, den Gashebel auf START belassen und dann den Motor zum Starten erneut drehen.

9. Nach dem Starten des Motors prüfen, ob ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse 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 führen zur Überhitzung des Motors. Den Außenborder vom Händler prüfen lassen. Der Betrieb des Motors im überhitzten Zustand führt zur Beschädigung des Motors.



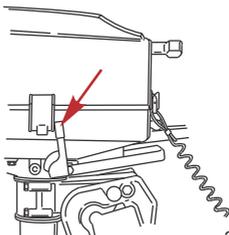
# BETRIEB

## Gangschaltung – Modelle mit Gangschaltung

Ihr Außenborder ist mit zwei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts und Neutral.

Die Motordrehzahl auf Standgas reduzieren.

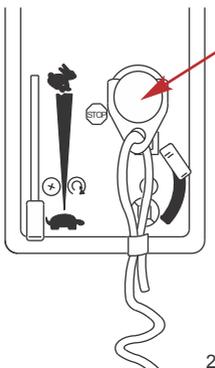
Den Außenborder stets schnell in einen Gang schalten.



28385

## Abstellen des Motors

Die Motordrehzahl reduzieren und den Stopp-Schalter eindrücken oder die Abzugsleine ziehen.



28401

## Notstart

Wenn das Startseil reißt oder der Handstarter nicht funktioniert, das Ersatz-Startseil (liegt bei) verwenden und wie folgt vorgehen.

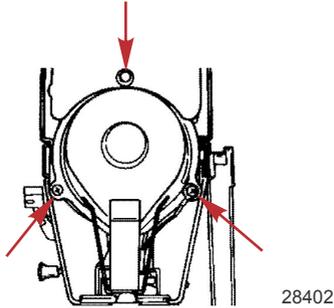
### ⚠ VORSICHT

Die Neutral-/Drehzahlschutzvorrichtung ist nicht aktiv, wenn der Motor mit dem Notstartseil gestartet wird. Die Motordrehzahl auf Standgas einstellen und das Getriebe auf Neutral auskuppeln, damit der Außenborder nicht mit eingelegtem Gang anspringt.

1. Modelle mit seitlicher Schaltung – Den Außenborder auf Neutral schalten.

# BETRIEB

- Die drei Schrauben entfernen und den Handstarter ausbauen.

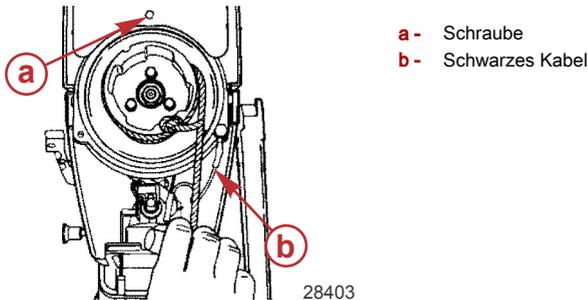


28402

- Die hintere Handstarter-Befestigungsschraube wieder im Kraftstofftank anbringen.

**WICHTIG: Das schwarze Kabel vom Motor-Stoppsschalter muss erneut angeschlossen werden, damit der Motor-Stoppsschalter zum Abstellen des Motors verwendet werden kann.**

- Das schwarze Kabel mit einer Schraube des Handstarters anschließen.



28403

- Den Knoten im Startseil in die Kerbe im Schwungrad legen und das Seil im Uhrzeigersinn um das Schwungrad wickeln.
- Am Startseil ziehen, um den Motor zu starten.

## ⚠ VORSICHT

Wenn der Zündschlüssel gedreht wird, liegt stets Hochspannung an, insbesondere beim Starten oder Betrieb des Motors. Bei der Durchführung von Prüfungen unter Strom keine Zündungsteile oder Prüfkontakte aus Metall berühren und Abstand von den Zündkabeln halten.

## ⚠ VORSICHT

Das freiliegende, rotierende Schwungrad kann schwere Verletzungen verursachen. Beim Start oder Betrieb des Motors Hände, Haare, Kleidung, Werkzeug und andere Gegenstände vom Motor fernhalten. Der Handstarter und die Motorhaube dürfen nicht bei laufendem Motor installiert werden.

# WARTUNG

## Pflege des Außenborders

Um den optimalen Betriebszustand des Außenborders zu gewährleisten, muss der Außenborder regelmäßigen Inspektionen und Wartungen unterzogen werden. Siehe **Inspektions- und Wartungsplan**. Wir raten Ihnen dringendst, den Motor korrekt warten zu lassen, um Ihre Sicherheit und die Ihrer Passagiere sowie die Zuverlässigkeit des Motors zu gewährleisten.

Die durchgeführten Wartungsarbeiten im **Wartungsprotokoll** hinten in diesem Buch aufzeichnen. Alle Wartungsaufträge und Quittungen aufbewahren.

## AUSWAHL VON ERSATZTEILEN FÜR DEN AUSSENBORDER

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

## Inspektions- und Wartungsplan

### TÄGLICHE PRÜFUNGEN

- Motorölstand prüfen
- Notstoppschalter prüfen
- Kraftstoffsystem auf Undichtigkeiten prüfen
- Außenborder auf sichere Befestigung am Bootsspiegel prüfen
- Komponenten der Lenkung auf Verschleiß untersuchen
- Propellerflügel auf Schäden untersuchen
- Hydrauliklenkungsanschlüsse und -schläuche auf Undichtigkeiten bzw. Schäden prüfen
- Füllstand der Hydrauliklenkflüssigkeit (falls vorhanden) prüfen

### NACH JEDEM EINSATZ

- Außenfläche des Antriebssystems mit frischem Wasser abwaschen
- Nach Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser das Kühlsystem des Außenborders spülen

### JÄHRLICH ODER NACH 100 BETRIEBSSTUNDEN

- Motor bei Bedarf schmieren
- Motoröl und Filter, sofern vorhanden, wechseln
- Thermostat nur bei Betrieb in Salzwasser oder verschmutztem Wasser prüfen
- Jährlich Quickleen in den Kraftstofftank geben
- Anti-Seize-Paste auf das Gewinde der Zündkerzen auftragen
- Getriebeöl wechseln
- Opferanoden prüfen
- Keilverzahnung der Propellerwelle schmieren.
- Alle Filter auf der Saugseite des Kraftstoffsystems wechseln (Händler-Service)
- Keilwellenprofil der Antriebswelle schmieren (Händler-Service)
- Alle Befestigungselemente auf festen Sitz prüfen (Händler-Service)
- Drehmoment der Befestigungselemente des Außenborders prüfen (Händler-Service)
- Zustand der Batterie und festen Sitz der Batteriekabelanschlüsse prüfen (Händler-Service)

### 3 JAHRE ODER NACH 300 BETRIEBSSTUNDEN

- Zündkerzen austauschen
- Wasserpumpenimpeller austauschen (Händler-Service)
- Kohlefaser-Flatterventile untersuchen (Händler-Service)

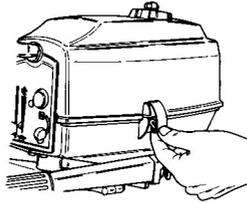
# WARTUNG

- Kabelbaum-Steckverbinder prüfen (Händler-Service)
- Einstellung des Fernschaltzugs, sofern zutreffend, prüfen (Händler-Service)
- Hochdruck-Kraftstofffilter austauschen (Händler-Service)
- Zubehör-Keilriemen austauschen (Händler-Service)
- Füllstand der Power-Trim-Flüssigkeit prüfen (Händler-Service)
- Motoraufhängungen prüfen (Händler-Service)

## Motorhaube – Aus- und Einbau

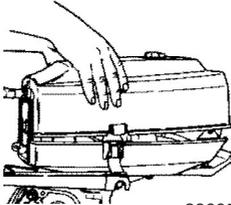
### AUSBAU

1. Die Motorhaubenverriegelungen auf beiden Seiten der Motorhaube öffnen.



28406

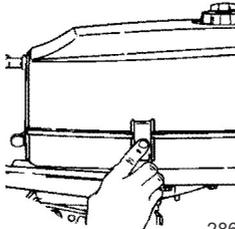
2. Die Motorhaube vom Motor abheben.



28685

### EINBAU

1. Die Motorhaube über dem Motor positionieren. Das hintere Ende der Motorhaube zuerst positionieren und dann das vordere Ende.
2. Die Motorhaubenverriegelungen schließen, um die Motorhaube zu sichern.



28686

# WARTUNG

## Außenpflege

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

## 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.

1. Den Außenborder in einen Prüftank mit Süßwasser setzen.

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

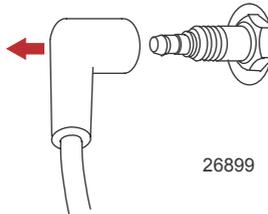
2. Den Außenborder starten und fünf Minuten lang mit Leerlaufdrehzahl in der Neutralstellung betreiben.

## Ab- und Anbau des Propellers

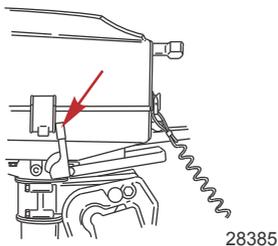
### ▲ VORSICHT

Drehende Propeller können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Den Motor auf keinen Fall mit angebautem Propeller betreiben, wenn das Boot nicht im Wasser liegt. Vor An- oder Abbau eines Propellers den Antrieb auf Neutral schalten und den Notstoppschalter betätigen, um zu verhindern, dass der Motor startet. Einen Holzklötz zwischen Propellerflügel und Antiventilationsplatte klemmen.

1. Das Zündkabel entfernen, damit der Motor nicht anspringen kann.

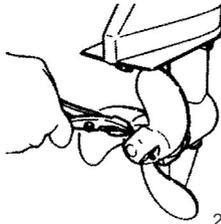


2. Den Schalthebel in die Neutralstellung schieben.



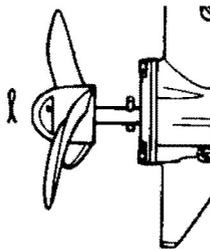
# WARTUNG

3. Den Splint gerade biegen und herausziehen.



28704

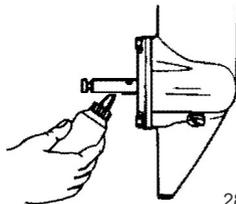
4. Den Propeller von der Welle abziehen. Wenn der Propeller an der Welle festsitzt und nicht abgebaut werden kann, muss er von einem Vertragshändler abmontiert werden.



28706

**WICHTIG:** Um Korrosion an der Propellernabe 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.

5. 2-4-C mit PTFE auf die Propellerwelle auftragen.



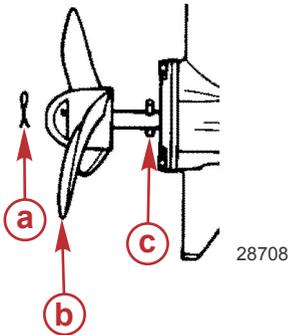
28707

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

6. Den Scherstift (falls ausgebaut) in die Propellerwelle einsetzen.  
 7. Den Propeller auf die Welle schieben. Dabei darauf achten, dass der Scherstift in den Schlitz im Propeller greift.

# WARTUNG

8. Den Splint durch das Loch im Propeller stecken und die Enden umbiegen, um den Propeller zu sichern.

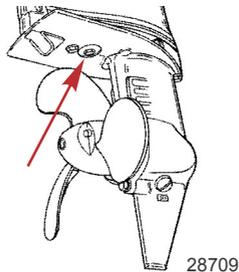


- a - Splint
- b - Propeller
- c - Scherstift

## Opferanode

Der Außenborder ist mit einer Opferanode am Getriebegehäuse ausgestattet. Eine Anode schützt den Außenborder vor galvanischer Korrosion, indem die Opferanode anstelle der Metallteile des Außenborders korrodiert.

Die 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 den Korrosionsschutz zu gewährleisten. Die Anode nicht lackieren oder mit einer Schutzschicht versehen, da sie dadurch ihre Wirksamkeit verliert.



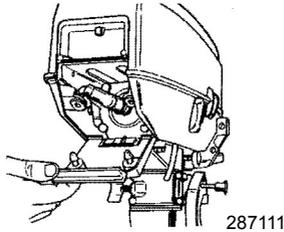
## Prüfen und Auswechseln der Zündkerze

### ⚠ VORSICHT

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

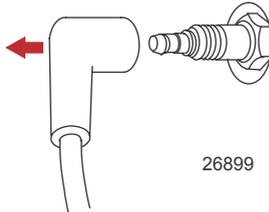
# WARTUNG

1. Die Zugangsklappe zu den Zündkerzen öffnen.



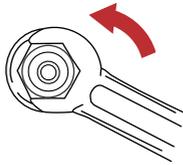
287111

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



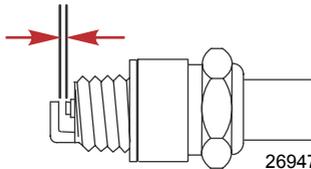
26899

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



28438

4. Den Elektrodenabstand einstellen. Siehe „Allgemeine Informationen – Technische Daten“.



26947

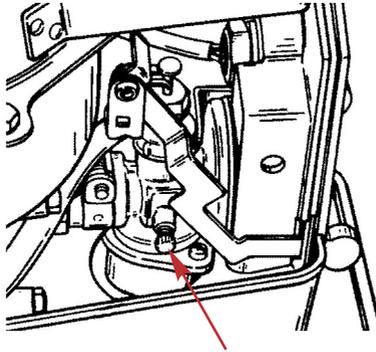
5. Vor dem erneuten Einbau der Zündkerzen den Schmutz von den Zündkerzenbohrungen entfernen. Die Zündkerzen fingerfest einbauen und dann um eine Viertelumdrehung festziehen, oder auf ein Drehmoment von 27 Nm (20 lb. ft.) festziehen.

## Einstellung der Leerlaufdrehzahl

1. Bei sicher am Dock vertäutem Boot den Motor starten und warmlaufen lassen.
2. Den Vorwärtsgang einlegen und die Motordrehzahl auf Standgas reduzieren.

# WARTUNG

3. Die Leerlaufschraube auf die empfohlene Motordrehzahl einstellen. Siehe „Allgemeine Informationen – Technische Daten“.



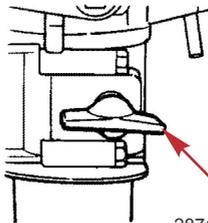
28712

## Schmierstellen

1. Folgende Teile mit 2-4-C mit PTFE schmieren.

Schlauchref. -Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 95	2-4-C mit PTFE	Co-Pilot-Gewinde, Schwenkhalterung, Kippstützstift, Gewinde der Spiegelknebelschrauben, Propellerwelle	92-802859Q 1

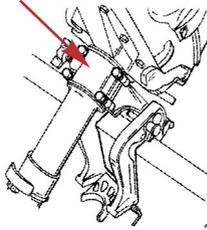
- Co-Pilot – Gewinde schmieren.



28713

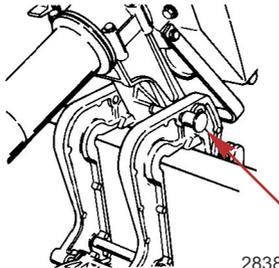
# WARTUNG

- Schwenkhalterung – die vier (4) Schrauben und die hintere Abdeckung entfernen und die inneren Nylonbuchsen schmieren.



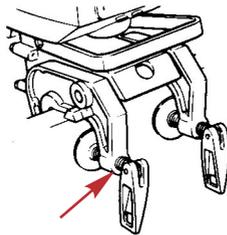
28714

- Kippstützstift.



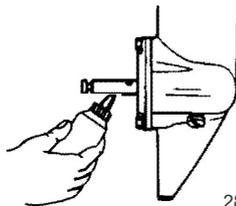
28387

- Gewinde der Spiegelknebschrauben.



28715

- Propellerwelle – Siehe Abschnitt **Ab- und Anbau des Propellers** bzgl. Verfahren zum Ab- und Anbau des Propellers. 2-4-C mit PTFE auf die gesamte Propellerwelle auftragen, um Korrosion an der Propellernabe und Festfressen der Nabe an der Welle zu verhindern.

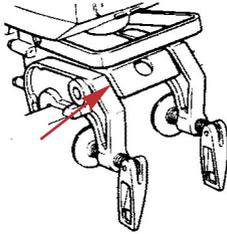


28707

2. Folgende Bereiche mit Leichtöl schmieren.

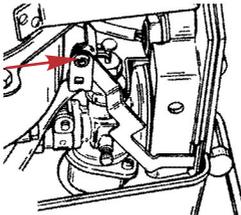
# WARTUNG

- Kippgelenk.



28717

- Gasgestänge – Gelenk schmieren.



28718

## Getriebebeschmierung

Das Getriebeöl beim Auffüllen oder Auswechseln visuell auf Vorhandensein von Wasser prüfen. Wenn Wasser vorhanden ist, kann es sich auf den Boden abgesetzt 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.

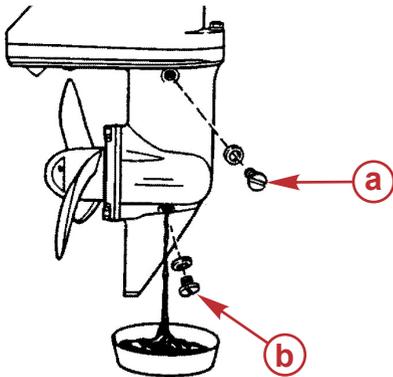
Das abgelassene Getriebeöl auf Metallpartikel prüfen. Eine kleine Menge Metallpartikel weist auf normalen Zahnradverschleiß hin. Eine übermäßige Menge von Metallpartikeln oder Spänen kann auf abnormalen Zahnradverschleiß hinweisen. Dies muss von einem Vertragshändler überprüft werden.

## GETRIEBEÖL ABLASSEN

1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Eine Ölwanne unter den Außenborder stellen.

# WARTUNG

3. Die Entlüftungs- und Einfüll-/Ablassschraube entfernen und das Getriebeöl ablassen.



- a - Entlüftungsschraube
- b - Einfüll-/Ablassschraube

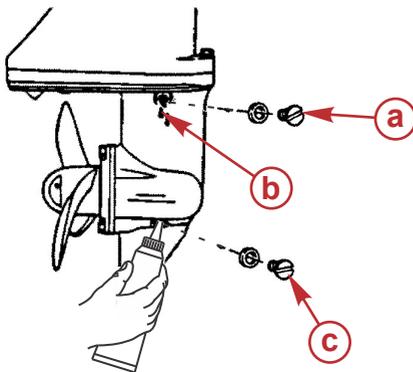
28719

## GETRIEBEÖL-FÜLLMENGE

Das Fassungsvermögen des Getriebes beträgt ca. 135 ml (4.5 fl. oz.).

## PRÜFEN DES ÖLSTANDS UND AUFFÜLLEN DES GETRIEBES

1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Die Entlüftungsschraube entfernen.
3. Die Einfüll-/Ablassschraube entfernen. Die Schmieröltube in die Einfüllöffnung einführen und das Getriebegehäuse mit Schmiermittel füllen, bis es aus der Entlüftungsöffnung austritt.



- a - Entlüftungsschraube
- b - Entlüftungsöffnung
- c - Einfüll-/Ablassschraube

28720

### WICHTIG: Beschädigte Dichtungsscheiben austauschen.

4. Kein weiteres Schmiermittel einfüllen. Die Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe anbringen, bevor die Schmieröltube entfernt wird.
5. Die Schmieröltube entfernen und die gesäuberte Einfüll-/Ablassschraube und Dichtungsscheibe anbringen.

# WARTUNG

## **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 Winter- oder Langzeitlagerung (ab zwei Monaten) vorzubereiten.

### HINWEIS

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

## KRAFTSTOFFSYSTEM

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

Den Kraftstofftank und das Kraftstoffsystem mit behandeltem (stabilisiertem) Kraftstoff befüllen, um die Bildung von lack- und harzartigen Rückständen zu vermeiden. Weiter mit den folgenden Anweisungen.

- Die erforderliche Menge Kraftstoffstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter befolgen) in den Kraftstofftank geben. Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu vermischen.
- Den Außenborder im Wasser betreiben oder einen Spülanschluss anschließen, um die Zirkulation von Kühlwasser zu gewährleisten. Den Außenborder starten und fünf Minuten mit Leerlaufdrehzahl in der Neutralstellung betreiben, damit der stabilisierte Kraftstoff den Vergaser erreichen kann.

## Schutz externer Außenborderteile

- Alle Außenborderkomponenten, die im **Inspektions- und Wartungsplan** aufgeführt sind, schmieren.
- Schadstellen im Lack ausbessern. Ausbesserungslack ist beim Vertragshändler erhältlich.
- Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard (Korrosionsschutz) auf die Metalloberflächen (außer den Opferanoden) sprühen.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 120	Korrosionsschutz	Externe Metallflächen	92-802878Q55

## Schutz der internen Motorteile

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

**WICHTIG: Das korrekte Verfahren zum Abklemmen der Zündkerzenstecker ist im Abschnitt „Wartung – Zündkerzen – Prüfen und Austauschen“ zu finden.**

- Den Außenborder im Wasser positionieren. Den Motor starten und in der Neutralstellung warmlaufen lassen.
- Den Motor mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen und den Kraftstofffluss durch Schließen des Kraftstoff-Absperrventils unterbrechen. Wenn der Motor abzusterben beginnt, schnell Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Storage Seal (Konservierungsmittel) in den Vergaser sprühen, bis der Motor wegen Kraftstoffmangel abstirbt.
- Die Zündkerze ausbauen und fünf Sekunden lang Konservierungsöl auf den Innenbereich des Zylinders sprühen.
- Das Schwungrad mehrere Umdrehungen von Hand drehen, um das Konservierungsöl im Zylinder zu verteilen. Die Zündkerze wieder einbauen.

# LAGERUNG

## Getriebegehäuse

- Das Getriebeöl wechseln. Siehe **Getriebebeschmierung**.

## Positionierung des Außenborders für die Lagerung

Den Außenborder aufrecht (vertikal) lagern, damit Wasser stets vollständig ablaufen kann.

### *HINWEIS*

Der Außenborder kann beschädigt werden, wenn er in einer gekippten Position gelagert wird. Das in den Kühlkanälen eingeschlossene Wasser oder im Propeller-Abgasauslass im Getriebe angesammelte Regenwasser kann einfrieren. Den Außenborder in der ganz nach unten (innen) getrimmten Position lagern.

# FEHLERSUCHE

## Motor springt nicht an

### MÖGLICHE URSACHEN

- Falsches Startverfahren. Siehe Kapitel **Betrieb** .
- Altes oder verschmutztes Benzin.
- Motor abgesoffen. Siehe Kapitel **Betrieb** .
- Kraftstoffzufuhr zum Motor unterbrochen.
  - a. Kraftstofftank ist leer.
  - b. Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
  - c. Kraftstoffabsperventil geschlossen.
  - d. Kraftstofftankfilter verstopft.
- Teile der Zündanlage defekt.
- Zündkerze verrußt oder defekt. Siehe Kapitel **Wartung** .
- Vergasereinlassnadel hängt aufgrund Fremkörpern im Benzin.

## Motor läuft unregelmäßig

### MÖGLICHE URSACHEN

- Zündkerze verrußt oder defekt. Siehe Kapitel **Wartung** .
- Dem Motor wird kein Kraftstoff zugeführt.
  - a. Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
  - b. Kraftstofftankfilter verstopft.
- Teile der Zündanlage defekt.

## Leistungsabfall

### MÖGLICHE URSACHEN

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

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGENTÜMER

## Serviceunterstützung

### ÖRTLICHER REPARATURDIENST

Wenn Ihr mit einem Mercury Außenborder ausgestattetes Boot repariert werden muss, bringen Sie es zu Ihrem Vertragshändler. Nur Vertragshändler sind auf Mercury Produkte spezialisiert und verfügen über werksgeschulte Mechaniker, Spezialwerkzeug und Geräte und Original Quicksilver Teile und Zubehör, um Ihren Motor ordnungsgemäß reparieren zu können.

**HINWEIS:** Quicksilver Teile und Zubehör werden von Mercury Marine speziell für die Verwendung an Ihrem Antriebssystem entwickelt und gebaut.

### SERVICE UNTERWEGS

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

### DIEBSTAHL DES ANTRIEBSSYSTEMS

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

### MASSNAHMEN NACH UNTERTAUCHEN

1. Vor der Bergung einen Mercury Vertragshändler kontaktieren.
2. Nach der Bergung muss ein Mercury Vertragshändler den Motor umgehend instand setzen, um das Risiko schwerer Motorschäden zu reduzieren.

### ERSATZTEILE

#### VORSICHT

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

Bootsmotoren müssen die meiste Zeit mit oder um Vollastdrehzahl betrieben werden. Sie sind für den Betrieb sowohl in Süß- als auch Meerwasser bestimmt. Aus diesem Grund erfordern sie zahlreiche Spezialteile.

### ERSATZTEIL- UND ZUBEHÖRANFRAGEN

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

### IM FALLE EINES ANLIEGENS ODER PROBLEMS

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

1. Reden Sie mit dem Verkaufsleiter oder Service-Manager des Händlers. Wenden Sie sich an den Besitzer der Niederlassung, wenn weder Verkaufsleiter noch Service-Manager das Problem lösen konnten.

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGENTÜMER

2. Wenn Sie eine Fragen, Anliegen oder Probleme haben, die nicht vom Händler gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an die Mercury Marine Serviceniederlassung. Mercury Marine wird gemeinsam mit Ihnen und Ihrem Händler alle Probleme lösen.

Unser Kundendienst benötigt folgende Informationen:

- Ihren Namen und Ihre Anschrift
- Ihre Telefonnummer, unter der Sie tagsüber zu erreichen sind
- Die Modell- und Seriennummer Ihres Antriebssystems
- Name und Anschrift Ihres Händlers
- Die Art des Problems

## KONTAKTINFORMATIONEN FÜR MERCURY MARINE KUNDENDIENST

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

<b>USA, Kanada</b>		
Telefon	Englisch +1 920 929 5040 Französisch +1 905 636 4751	Mercury Marine W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Englisch +1 920 929 5893 Französisch +1 905 636 1704	
Website	www.mercurymarine.com	

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

<b>Europa, Mittlerer Osten, Afrika</b>		
Telefon	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgien
Fax	+32 87 31 19 65	

<b>Mexiko, Mittelamerika, Südamerika, Karibik</b>		
Telefon	+1 954 744 3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 USA
Fax	+1 954 744 3535	

<b>Japan</b>		
Telefon	+072 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-0984, Japan
Fax	+072 233 8833	

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

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGENTÜMER

## Bestellen von Literatur

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

Modell		Seriennummer	
Motorleistung (PS)		Baujahr	

## USA UND KANADA

Weitere Veröffentlichungen über Ihr Mercury Marine Antriebssystem erhalten Sie bei Ihrem Mercury Marine Vertragshändler, oder wenden Sie sich an:

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

## AUSSERHALB DER USA UND KANADAS

Zusätzliche Literatur, die für Ihr jeweiliges Antriebssystem verfügbar ist, erhalten Sie vom nächsten Mercury Marine Service Center.

Das Bestellformular mit Bezahlung an folgende Anschrift senden:	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
<b>Versand an: (Dieses Formular kopieren und die Informationen in Druckschrift schreiben oder tippen - Dies dient als Versandetikett.)</b>	
<b>Bezeichnung</b>	
<b>Anschrift:</b>	
<b>Stadt, Land, Provinz</b>	
<b>PLZ</b>	
<b>Land</b>	

Menge	Pos.	Ersatzteilnummer	Preis	Gesamtbetrag
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
Fälliger Gesamtbetrag				.

