

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 den Gebrauch und die 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 an Ihrem Boot haben werden.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA

Name/Funktion:

John Pfeifer, President, Mercury Marine

Menn

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 Sicherheitshinweise, die mit

WARNUNG und VORSICHT gekennzeichnet sind (zusammen mit dem Symbol), weisen Sie auf besondere Anweisungen für bestimmte Wartungsarbeiten oder Verfahren hin, die bei falscher oder unvorsichtiger Ausführung gefährlich sein können. Diese Sicherheitshinweise 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 jeglichen Unfällen vorzubeugen.

▲ VORSICHT

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

A ACHTUNG

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

Zusätzliche Hinweise stellen Informationen bereit, die besondere Aufmerksamkeit erfordern:

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.

deu i

WICHTIG: Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Boots, die an Bord befindliche Ausrüstung und die Sicherheit aller Insassen verantwortlich. Das vorliegende Betriebs- und Wartungshandbuch gut durchlesen und die Bedienungsanleitungen für das Antriebssystem und alle Zubehörteile verstehen, bevor das Boot in Betrieb genommen wird.

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.

Sicherheitshinweise und behördliche Bestimmungen

A VORSICHT

Minimieren Sie das Risiko, auf offener See die Orientierung zu verlieren. Vor dem Ablegen hat der Bootsführer ausreichend Kraftstoff für den gesamten Trip an Bord zu bringen. Dabei sind eventuell auftretende Änderungen der Witterungsbedingungen zu berücksichtigen.

WICHTIG: Informieren Sie sich vor dem Ablegen für einen Trip in fremde Gewässer über eventuelle Regelungen bezüglich des Gebrauchs von LPG-Kraftstoffsystemen und treffen Sie alle entsprechenden Vorbereitungen.

California Proposition 65



WARNHINWEIS: Durch dieses Produkt können Sie Chemikalien ausgesetzt werden, die beim Verbrennen von Flüssiggas entstehen, darunter Kohlenmonoxid, Benzol, Formaldehyd und Acetaldehyd, und dem Bundesstaat Kalifornien als krebserregend und als Ursache von Geburtsfehlern oder sonstiger reproduktiver Schäden bekannt sind. Für weiterführende Informationen siehe www.P65Warnings.ca.gov.

Garantiehinweis

Das von Ihnen gekaufte Produkt wird mit einer **beschränkten Garantie** von Mercury Marine geliefert; die Garantiebedingungen sind im Garantiehandbuch dargelegt, das auf der Website von Mercury Marine unter http://www.mercurymarine.com/warranty-manual jederzeit verfügbar ist. Das Garantiehandbuch enthält eine Beschreibung der abgedeckten und ausgeschlossenen Garantieleistungen, die Laufzeit der Garantie, 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 unsere hohen Qualitätsstandards, anwendbare Industrienormen und -vorschriften und 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.

ii deu

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, eingekreistes M mit Wellenlogo, GO BOLDLY, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury mit Wellenlogo, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Pro XS, 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. Das Mercury Product Protection Logo ist eine eingetragene Dienstleistungsmarke der Brunswick Corporation.

Identifizierungsunterlagen

Folgende Informationen bitte aufschreiben:

	Außenborder	
Motormodell und Leistung (in PS)		
Seriennummer des Motors		
Übersetzungsverhältnis		
Propellernummer Steigung		Durchmesser
WIN (Watercraft Identification Number, Identification Number, am Rumpf ange	, Kennnummer des Wasserfahrzeugs) oder HIN (Hull brachte Schiffsnummer)	Kaufdatum
Bootshersteller	Bootsmodell	Länge
Nummer der Emissionsplakette (nur E	uropa)	

deu iii

deu iv

Allgemeine	 Informationer

Verantwortung des Bootsführers	1 1
Abgasemissionen	4
Auswahl von Zubehörteilen für den Außenborder	
Notieren der Seriennummer	7
Einbau	
Anbau des Außenborders	9
Transport	
Aquatische invasive Arten (AIS)	
Tragen, Lagerung und Transport des vom Boot abmontierten Außenborders Anhängertransport	
Kraftstoff und Öl	
Kraftstoffempfehlungen	
Ausstattung und Bedienelemente	
Ausstattung und Bedienelemente	17
Außenborder kippen Betrieb in seichten Gewässern	
Einstellen des Außenborder-Betriebswinkels Überdrehungsschutzsystem des Motors	20
Betrieb	
Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt	
Motor-Einfahrverfahren	
Starten des Motors	21
Schalten	
Notstart	

Wa	ırtı	na
***	uu	'' 'Y

······································	
Pflege des Außenborders EPA-Emissionsvorschriften Inspektions- und Wartungsplan. Spülen des Kühlsystems Motorhaube – Abbau und Anbau Opferanode Außenpflege Kraftstoffsystem Propeller – Austausch Zündkerzen - Prüfen und Austauschen Schmierstellen Motoröl wechseln Getriebeschmierung Untergetauchter Außenbordmotor	28 29 30 31 31 31 32 33 34 37
Lagerung	
Vorbereitung auf die Lagerung	40 40 40
Serviceunterstützung für Eigentümer	
Serviceunterstützung	
Wartungsprotokoll	
Wartungsprotokall	45

vi deu

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.

Bootsleistung

▲ VORSICHT

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

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



26777

Notstoppschalter mit Reißleine

Der Notstoppschalter mit Reißleine schaltet den Motor aus, wenn sich der Bootsführer so weit von seiner Position entfernt (wie z. B. bei einem Sturz), dass der Schalter ausgelöst wird. Dieser Außenbordmotor mit Ruderpinne ist mit einem solchen Notstoppschalter ausgestattet.

An einem Ende der Reißleine ist ein Clip angebracht, der um den Notstoppschalter an dem Motor einzuführen ist. Der Clip sorgt dafür, dass der Schalter geschlossen bleibt und der Motor betrieben werden kann. Am anderen Ende der Reißleine ist hingegen ein Clip angebracht, der an dem Rettungsschwimmkörper oder dem Handgelenk des Bootsführers anzubringen ist. Die Reißleine ist aufgerollt, damit sie im Ruhezustand so kurz wie möglich ist und sich nicht leicht in umliegenden Objekten verfängt.



- a Clip der Reißleine
- **b** Notstoppschalter mit Reißleine (am Motor)

Vor Betrieb des Bootes sind die folgenden Wichtige[n] Sicherheitshinweise durchzulesen.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

▲ 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 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.

Stürze über Bord kommen daneben bei unangemessenen Betriebspraktiken vor, darunter:

- · Sitzen auf der Sitzrückenlehne oder dem Bootsrand bei Gleitfahrt
- Stehen bei Gleitfahrt
- Sitzen auf den h\u00f6heren Decks von Fischereibooten
- Gleitfahrt in flachen oder hindernisreichen Gewässern
- Loslassen eines/einer einseitig ziehenden Lenkrads oder Ruderpinne
- Betrieb des Boots unter Einfluss von Drogen oder Alkohol
- Durchführen von Bootsmanövern bei hoher Geschwindigkeit

Bei Aktivierung des Notstoppschalters wird der Motor zwar sofort abgestellt, das Boot gleitet allerdings je nach Geschwindigkeit und Wendegrad noch eine bestimmte Strecke weiter. Während das Boot weitergleitet, kann es Personen, die sich in seinem Fahrweg befinden, genauso schwere Verletzungen zufügen als stünde es noch unter Antrieh

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).

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

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

NOTSTOPPSCHALTER UND REISSLEINE IN GUTEM BETRIEBSZUSTAND HALTEN

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

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

Schutz von Personen im Wasser

BEI MARSCHEAHRT

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.

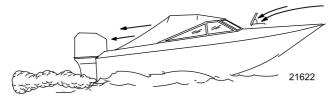
VON ABGASBEREICHEN FERNHALTEN



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:

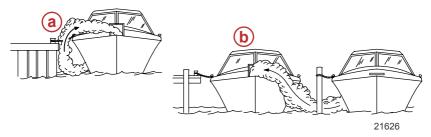


SCHLECHTE BELÜFTUNG

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.

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-, Betriebsund 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 Schifffahrtsregeln und -vorschriften vertraut machen und die folgenden Vorschläge beachten.

Kennen und achten Sie alle Schifffahrtsregeln und -gesetze.

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

Sicherheitsprüfungen und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchführen.

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

Sicherheitsausstattung an Bord überprüfen.

Folge	ndes sind einige Vorschläge für an Bord mitzuführende Sicherheitsausrüstung:
	Zugelassene Feuerlöscher
	Signalausrüstung: 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
$\overline{\Box}$	Erste-Hilfe-Kasten und Anleitungen
$\overline{\Box}$	Wasserdichte Lagerungsbehälter
\Box	Ersatzausrüstung wie Batterien, Glühbirnen und Sicherungen
$\overline{\sqcap}$	Kompass und Land- bzw. Seekarte der Gegend
一	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 N\u00e4he 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.

 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.

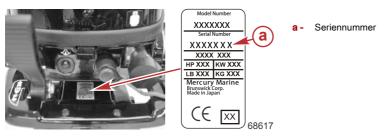
Wenn das Boot zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten genutzt wird, muss das Boot so zu
gestürzten oder im Wasser liegenden Personen zurückfahren, dass diese sich immer auf der
Fahrerseite befinden. Der Bootsführer muss gestürzte Wasserskifahrer stets im Auge behalten und
darf auf keinen Fall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

Unfälle melden.

Es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass Bootsführer einen Bootsunfallbericht bei der rtlichen 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

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



Motor - Technische Daten

Parameter	Technische Daten	
Leistung	3,7 kW (5 PS)	
Volllast-Drehzahlbereich	5000–6000	

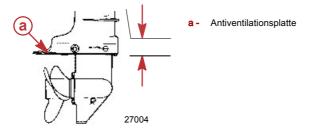
Parameter		Technische Daten	
Leerlaufdrehzahl	Vorwärtsgang	1100 U/min	
	Neutral	1100-1300 U/min	
Anzahl der Zylinder		1	
Hubraum		123 cc (7,51 cid)	
Zylinderbohrung		59 mm (2,32 in.)	
Hub		45 mm (1,77 in.)	
Ventilenial (kelter Meter)	Einlassventil	0,06–0,14 mm (0,002–0,005 in.)	
Ventilspiel (kalter Motor)	Auslassventil	0,11–0,19 mm (0,004–0,007 in.)	
Motoröl-Füllmenge		450 ml (15 fl oz)	
Empfohlene Zündkerze		NGK DCPR6E	
Elektrodenabstand		0,9 mm (0.035 in.)	
Getriebeöl-Füllmenge		195 ml (6,6 fl oz)	
Übersetzungsverhältnis		2,15:1	
Empfohlener Kraftstoff		Flüssiggas	
Emissionsbegrenzungssystem		Modifizierung des Motors	
Geräuschpegel am Ohr des Fahrers (ICOMIA 39-94)		82,2 dBA	
Ruderpinnen-Vibration (ICOMIA 38-94)		7,3 m/s²	

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.



ANBAU DES AUSSENBORDERS AN DER SPIEGELPLATTE

1. Den Außenborder auf die Mittellinie der Spiegelplatte setzen.



2. Die Spiegel-Klemmhebel anziehen.



TRANSPORT

Aquatische invasive Arten (AIS)



STOP AQUATIC HITCHHIKERSI™ Ökosysteme schützen. Reinigen. Ablassen. Trocknen.

Weitere Informationen finden Sie auf StopAquaticHitchhikers.org.

AIS und deren Ausbreitung kann das Erlebnis Bootsfahren und die Zukunft des "Boating Lifestyle" erheblich beeinträchtigen. Zur Eindämmung der Ausbreitung von AIS sind mitunter weitreichende Initiativen ausgearbeitet worden, um Boote zu überprüfen, die zwischen verschiedenen Gewässern oder über Bundesund Landesgrenzen hinweg verkehren; diese Überprüfung kann dazu führen, dass der Zugang zu Gewässern nur mit Verzögerungen gewährt oder gar verweigert wird, wenn AIS an Bord vermutet oder gefunden wurden.

Zu AIS zählen diverse Pflanzen, darunter das Ährige Tausendblatt und Wasserhyazinthen, sowie verschiedenste Tierarten, darunter der Cederstroem-Blattflusskrebs, die Quagga-Muschel und die Zebramuschel. AIS treten in verschiedensten Größen auf: Sie können mikroskopisch-klein oder aber mit bloßem Auge zu erkennen sein, und fühlen sich gleichermaßen in Abwasser wie auch in Schlamm wohl. Diese Arten schädigen Ökosysteme und beeinträchtigen den Fischfang mitunter erheblich: Sie erschöpfen natürliche Nahrungsquellen, ändern die Wasserumwelt und heben die Struktur des Ökosystems aus den Fugen.

Die Auswirkungen von AIS sind bereits jetzt spürbar: Der Zugang zu vielen Wasserstraßen in ganz Nordamerika wird beschränkt, öffentliche Bootsrampen werden geschlossen, und die Freigabe von Gewässern für Fischerei und Bootsfahrt in den ganzen Vereinigten Staaten sinkt insgesamt. Viele Behörden auf Bundes-, Bundesstaaten- und lokaler Ebene haben Gesetze und Regelungen rund um Inspektionen, Genehmigungen, die Freigabe von Gewässern für die Bootsfahrt und den Zugang von Wasserfahrzeugen zu öffentlichen Wasserwegen verabschiedet.

Boote und ähnliches Equipment tragen erheblich zu der Ausbreitung von AIS bei. Boote, die mit AIS in Berührung gekommen sind, werden durch das Anhaften und den Einschluss von AIS regelrecht zu einem Transportmittel für AIS.

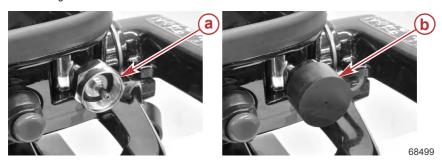
Bedenken Sie, dass Wasser bei Normalbetrieb des Boots stets in den Bereich rund um die unteren Motorhauben fließt. Wenn Sie Ihr Boot zur Eindämmung von AIS reinigen und spülen, auf diesen Bereich achten und die Bereiche unter der unteren Motorhaube direkt spülen. Das Kühlsystem des Motors kann gespült werden, indem der Motor mit dem entsprechenden Spüladapter betätigt und erwärmtes Wasser zum Motor geleitet wird.

Weitere Informationen über die Kontrolle von AIS in Ihrer Region erhalten Sie von Ihrer Naturschutzbehörde vor Ort.

TRANSPORT

Tragen, Lagerung und Transport des vom Boot abmontierten Außenborders

 Die Kraftstoffleitung abklemmen. Die Schutzkappe auf dem Kraftstoffleitungs-Verbindungsstück anbringen.



- a Kraftstoffleitungs-Verbindungsstück
- b Schutzkappe
- Den Außenborder aus dem Wasser nehmen und aufrecht halten, bis das Wasser ausgelaufen ist. Den Außenborder aufrecht tragen.
- 3. Den Außenborder nur aufrecht oder mit der Ruderpinne nach unten tragen, transportieren oder lagern. In diesen Positionen kann kein Öl aus dem Kurbelgehäuse auslaufen.



HINWEIS: Den Außenborder niemals in einer dieser Positionen tragen, lagern oder transportieren, um zu vermeiden, dass Öl aus dem Kurbelgehäuse ausläuft und Motorschäden verursacht.



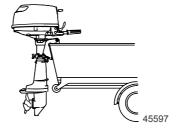
Anhängertransport

WICHTIG: Der Kippsperrmechanismus dient nicht zum Abstützen des Außenborders in der hochgekippten Stellung für den Anhängertransport des Boots. Durch die Verwendung des Kippsperrmechanismus kann der Außenborder "springen", herunterfallen und dabei beschädigt werden.

Das Boot mit abgekipptem (normale Betriebsposition) Außenborder transportieren.

TRANSPORT

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. Den Schalthebel in den Vorwärtsgang legen. Hierdurch wird verhindert, dass sich der Propeller frei dreht.



Kraftstoffempfehlungen

Dieser Motor wurde speziell für den Betrieb mit Flüssiggas (Liquified Petroleum Gas, kurz: LPG) entwickelt.

Sicherheitshinweise rund um LPG (Flüssiggas)

Flüssiggas ausschließlich in speziell dafür vorgesehenen und zugelassenen Behältern beziehungsweise Kraftstofftanks verwenden. Flüssiggas ist ein brennbares Gas. Es ist farblos und daher nicht mit bloßem Auge zu erkennen. Für sicheren Betrieb sind die folgenden Sicherheitshinweise stets zu beachten.

WARNHINWEISE

▲ VORSICHT

Flüssiggas ist leicht brennbar:

- Bei dem Wechsel von LPG-Flaschen ist Rauchen und offenes Feuer verboten.
- Kraftstoffsystem niemals mit Hilfe einer Flamme auf Undichtigkeiten untersuchen.

▲ VORSICHT

Gefährdung durch Kohlenmonoxid: Beim Verbrennen von Flüssiggas entsteht Kohlenmonoxid (CO). CO ist unsichtbar, geruchlos und lebensgefährlich. Der Betrieb Ihres Außenbordmotors in geschlossenen Bereichen kann gefährlich sein.

- Motor nur in gut belüfteten Bereichen betreiben. Bei Auftreten von Kopfschmerzen, Schwindel oder Übelkeit den Motor abstellen und sofort an die frische Luft gehen.
- Motor niemals betreiben, wenn Menschen in der N\u00e4he schlafen.

▲ VORSICHT

Beim Umgang mit LPG-Flaschen stets vorsichtig sein, da sie selbst dann, wenn sie scheinbar leer sind, noch genügend Kraftstoff enthalten können, um weiterhin eine Brandgefahr darzustellen.

GERUCHSSTOFF VON FLÜSSIGGAS

WICHTIG: Flüssiggas enthält einen ungefährlichen Geruchsstoff, der es ermöglicht, Flüssiggas anhand des Geruchs wahrzunehmen. Sicherstellen, dass der Bootsbetreiber den Geruch von Flüssiggas kennt (ähnelt dem Geruch von Schwefel beziehungsweise faulen Eiern). Bei Auftreten dieses Geruchs ist der Motor sofort abzustellen. Tritt weiterhin Gas aus, Ventil an der Flüssiggasflasche schließen. Niemals versuchen, ein Antriebssystem zu betreiben, bei dem eine Undichtigkeit vermutet wird. Sicherstellen, dass die LPG-Flasche aus einem Antriebssystem, bei dem eine Undichtigkeit vermutet wird, entfernt wird.

HANDHABUNG UND AUFBEWAHRUNG VON LPG-FLASCHEN

WICHTIG: Bei der Aufbewahrung von LPG-Flaschen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Ventile von leeren Flaschen stets schließen und von sämtlichen Anschlüssen trennen. Entsprechende Schutzabdeckungen, -kappen oder -stopfen verwenden.
- Reserveflaschen in belüfteten Gehäusen auf freien Decks oder in gasdichten Schränken lagern, die über Bord belüftet werden und für diesen Zweck vorgesehen sind.
- Niemals in geschlossenen Räumen lagern.
- Zugang zu Komponenten des Flüssiggassystems (LPG) in keinster Weise versperren.
- Alle LPG-Flaschen sind entsprechend zu sichern. Nicht angeschlossene LPG-Flaschen (ganz gleich, ob diese voll oder leer sind) auf ähnliche Weise wie LPG-Flaschen sichern, die an das System angeschlossen sind.
- Lagervorrichtungen für LPG-Flaschen nicht für die Lagerung anderer Gegenstände verwenden.
- Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- LPG-Flaschen vor Hitze, Funken und offener Flamme schützen. Stets vor direkter Sonnenstrahlung schützen. Nicht bei Temperaturen über 49 °C (120 °F) lagern.

WICHTIG: Vor dem Gebrauch:

- Dichtungen an der LPG-Flasche und dem System überprüfen. LPG-Flaschen, deren Dichtungen beschädigt sind oder fehlen, sowie Flaschen, bei denen Schmutz oder Rost in dem Bereich um das Ventil erkennbar ist, nicht verwenden.
- Anschlüsse nur handfest anziehen. Ventil nicht mit Hilfe von Werkzeug anziehen. Bei übermäßigem Anziehen können die Dichtungen beschädigt werden.
- Auf Undichtigkeiten pr
 üfen. Seifenlauge auf Anschl
 üsse auftragen und nach Bl
 äschen suchen.
 Seifenlauge niemals mit Ammoniak vermischen. Auf ein Zischen achten, das auf austretendes Gas
 hindeuten kann. Auf extreme K
 älte hin untersuchen. Anschl
 üsse auf Schwefelgeruch hin untersuchen.
 Nicht verwenden, wenn die LPG-Flasche undicht ist.
- 4. Betriebsanleitung lesen und beachten.

WICHTIG: Während des Gebrauchs:

- Bei Aufbewahrung und Gebrauch der LPG-Flaschen darauf achten, dass das Ablassventil in direktem Kontakt mit dem Dampfraum des Behälters steht.
- Die LPG-Flaschen stets auf Undichtigkeiten und Anzeichen von Rost und Verschleiß überprüfen.

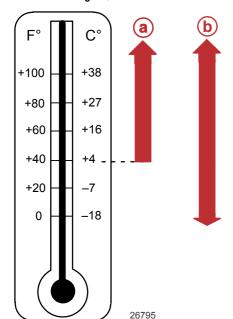
FLÜSSIGGASFLASCHEN NACHFÜLLEN

WICHTIG: LPG-Flaschen niemals zu mehr als 80 % ihres Volumens befüllen. Stets ausreichend Raum zur Ausdehnung des Flüssiggases lassen.

Motorölempfehlungen

Bei allgemeinem Alltemperaturbetrieb wird Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W-zertifiziertes SAE 10W-30 Viertakt-Bootsmotorenöl empfohlen. Wenn ein NMMA-zertifiziertes Synthetikgemischöl vorgezogen wird, ein SAE 25W-40 Viertakt-Bootsmotoren-Synthetikgemischöl von Mercury oder Quicksilver verwenden. Wenn das empfohlene Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W-zertifizierte Außenborderöl nicht erhältlich ist, kann ein gebräuchliches FC-W-zertifiziertes Viertakt-Außenborderöl verwendet werden.

WICHTIG: Von der Verwendung von Ölen ohne Detergenswirkung, Mehrbereichsölen (außer Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W-zertifiziertes oder gebräuchliches NMMA FC-W-zertifiziertes Öl), Synthetikölen, Ölen minderwertiger Qualität oder Ölen mit festen Additiven wird ausdrücklich abgeraten.



Empfohlene SAE-Viskosität für Motoröl

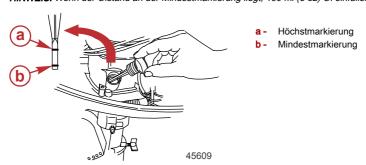
- Mercury oder Quicksilver SAE 25W-40 Viertakt-Bootsmotoren-Synthetikgemischöl verwendbar bei Temperaturen über 4 °C (40 °F)
- Mercury oder Quicksilver SAE 10W-30 Viertakt-Bootsmotorenöl wird für die Verwendung bei allen Temperaturen empfohlen

Prüfung des Motoröls

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

- 1. Außenborder senkrecht stellen und die Motorhaube abnehmen.
- Den Öleinfülldeckel abnehmen. Öl vom Ölmessstab abwischen und den Öleinfülldeckel wieder auf die Öleinfüllöffnung schrauben. Den Öleinfülldeckel entfernen und den Ölstand auf dem Ölmessstab ablesen. Der Ölstand muss zwischen der Höchst- und der Mindestmarkierung liegen. Wenn der Ölstand niedrig ist, Öl bis maximal zur Höchstmarkierung nachfüllen.

HINWEIS: Wenn der Ölstand an der Mindestmarkierung liegt. 100 ml (3 oz) Öl einfüllen.



HINWEIS: Unter bestimmten Bedingungen ist die Betriebstemperatur des Motors u. U. nicht hoch genug, um die normale Feuchtigkeit zu verdampfen, die sich im Kurbelgehäuse ansammelt. Zu diesen Bedingungen zählen u. a. der Betrieb mit Leerlaufdrehzahl über einen längeren Zeitraum, wiederholte kurze Fahrten, langsame Fahrgeschwindigkeiten oder ein Betrieb mit schnellem Anfahren und Abbremsen sowie der Betrieb in kälteren Klimazonen. Zusätzliche Mengen von Feuchtigkeit, die sich im Kurbelgehäuse ansammeln, gelangen in den Ölsumpf und erhöhen dort das Gesamtvolumen des Öls, das am Ölmessstab angezeigt wird. Dieses erhöhte Ölvolumen wird als Ölverdünnung bezeichnet.

Außenbordmotoren können normalerweise große Mengen an Ölverdünnung tolerieren, ohne dass dies zu einer Verkürzung der Lebensdauer führt. Zur Gewährleistung der langen Lebensdauer des Außenbordmotors das Öl regelmäßig in den angegebenen Intervallen wechseln und Ölsorten der empfohlenen Qualität verwenden. Öl häufiger wechseln, wenn der Außenborder häufig unter den oben beschriebenen Bedingungen betrieben wird.

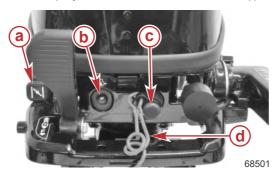
Den Öleinfülldeckel aufsetzen und festziehen.

Ausstattung und Bedienelemente

Chokeknopf - Zum Anlassen bei kaltem Motor vollständig herausziehen. Zur Hälfte einschieben, während der Motor warmläuft. Vollständig einschieben, nachdem der Motor warmgelaufen ist.

Öldruckanzeige – Bei zu niedrigem Öldruck leuchtet die Öldruck-Kontrollleuchte auf. Wenn die Öldruck-Kontrollleuchte bei laufendem Motor aufleuchtet, den Motor sobald wie möglich abstellen Den Ölstand prüfen und ggf. Öl nachfüllen. Wenn die Öldruckanzeige weiterhin aufleuchtet, obwohl Öl bis auf den vorgeschriebenen Füllstand aufgefüllt wurde, bitte einen Mercury Händler aufsuchen.

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



- a Chokeknopf
- Öldruck-Kontrollleuchte
- Notstoppschalter
- d Reißleine

Gasgriff-Reibmomentwiderstandsknopf – Den Knopf drehen, um den Motor auf die gewünschte Drehzahl einzustellen und dort zu halten. Den Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um das Reibmoment zu erhöhen oder gegen den Uhrzeigersinn, um das Reibmoment zu verringern.



- a Gasgriff-Reibmomentknopf
- **b** Widerstand verringern (gegen den Uhrzeigersinn)
- Widerstand erhöhen (im Uhrzeigersinn)

▲ VORSICHT

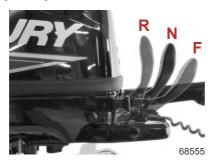
Unzureichender Lenkwiderstand kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen durch den Verlust der Kontrolle über das Boot führen. Der Lenkwiderstand muss groß genug sein, damit der Außenborder keine volle Wendung mehr ausführt, wenn die Ruderpinne oder das Lenkrad losgelassen wird.

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



- Widerstand verringern (gegen den Uhrzeigersinn)
- **b** Widerstand erhöhen (im Uhrzeigersinn)
- C Lenkwiderstandsknopf

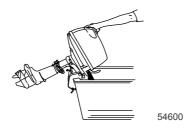
Schaltgriff - Steuert die Gangschaltung.



Außenborder kippen

KIPPEN DES AUSSENBORDERS GANZ NACH OBEN

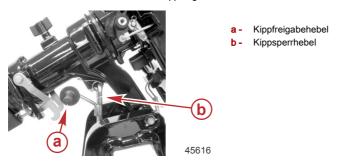
- 1. Den Motor abstellen. Den Außenborder in den Vorwärtsgang schalten.
- 2. Den Außenborder am Griff an der Motorhaube ganz nach oben kippen.



 Der federbelastete Kippsperrhebel wird automatisch eingelegt und verriegelt den Außenborder in der vollständig nach oben gestellten Position.

IN DIE BETRIEBSSTELLUNG ABSENKEN

Den Außenborder anheben und den Kippfreigabehebel ziehen. Den Außenborder vorsichtig absenken.

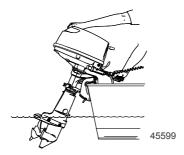


Betrieb in seichten Gewässern

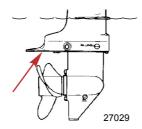
Dieser Außenborder ist mit einer Antriebsposition für den Betrieb in seichten Gewässern ausgestattet. Hierdurch kann der Außenborder in eine höhere Position gekippt werden, damit er nicht auf Grund läuft.

POSITIONIEREN DES AUSSENBORDERS FÜR DEN BETRIEB IN SEICHTEN GEWÄSSERN

 Die Motordrehzahl im Vorwärtsgang auf Leerlaufdrehzahl reduzieren. Den Außenborder am Griff an der Motorhaube in eine höhere Position kippen. Der federbelastete Kippsperrhebel wird automatisch eingelegt und sperrt den Außenborder in der Antriebsposition für seichte Gewässer.

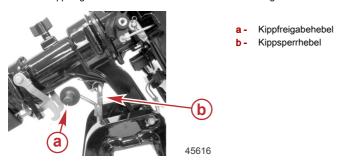


2. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.



WICHTIG: Den Außenborder mit niedriger Drehzahl für den Flachwasserbetrieb betreiben und darauf achten, dass der Kühlwassereinlass stets unter Wasser liegt.

 Um den Außenborder wieder in die Betriebsposition abzusenken, den Motor etwas anheben und dann am Kippfreigabehebel ziehen. Den Außenborder vorsichtig absenken.

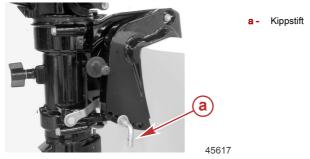


Einstellen des Außenborder-Betriebswinkels

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

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.



WICHTIG: Den Außenborder nicht mit entferntem Kippstift betreiben.

Überdrehungsschutzsystem des Motors

Das Überdrehungsschutzsystem des Motors wird immer dann aktiviert, wenn die Motordrehzahl die zulässige Drehzahlgrenze überschreitet. Dies schützt den Motor vor mechanischen Schäden.

Immer, wenn das Überdrehungsschutzsystem des Motors aktiviert ist, reduziert das System automatisch die Motordrehzahl auf einen Wert innerhalb des zulässigen Bereichs. Den Motor vom Händler prüfen lassen, wenn er weiterhin überdreht.

HINWEIS: Der Motor darf die Höchstdrehzahl, die das System aktiviert, nicht erreichen. Andernfalls können Propellerventilation, Verwendung eines falschen Propellers oder ein beschädigter Propeller die Ursache sein.

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.

- Während der ersten Betriebsstunde den Motor mit unterschiedlichen Drehzahlen bis zu max. 2000 U/min (oder etwa bei Halbgas) betreiben.
- Während der zweiten Betriebsstunde den Motor mit verschiedenen Drehzahlen bis 3000 U/min (oder Dreiviertelgas) und alle 10 Minuten ca. 1 Minute lang mit Volllast laufen lassen.
- Während der nächsten acht Betriebsstunden den Motor nicht länger als jeweils 5 Minuten mit Vollgas betreiben.

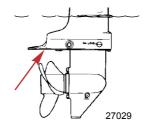
Starten des Motors

Vor dem Starten des Motors das Kapitel Vorgehensweise zum Starten des Motors lesen.

HINWFIS

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

1. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.



2. Motorölstand prüfen.

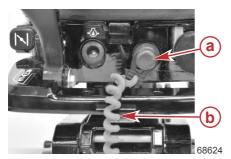


3. Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



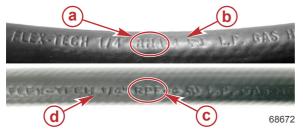
HINWEIS: Der Motor springt nur dann an, wenn die Reißleine am Stoppschalter befestigt ist.

4. Die Reißleine am Stoppschalter anbringen. Siehe Allgemeine Informationen - Notstoppschalter.



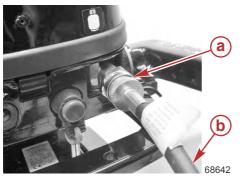
- a Stoppschalter
- b Reißleine

WICHTIG: Nur laugenfeste Kraftstoffleitungen verwenden. Eine laugenfeste Kraftstoffleitung ist mit dem Kürzel RPF versehen, während auf einer Standardleitung das Kürzel RHA zu finden ist.



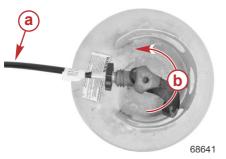
- RHA
- b Standardleitung
- c- RPF
- Laugenfeste Kraftstoffleitung

5. Kraftstoffleitung an den Außenborder anschließen.



- a An Außenborder anschließen
- **b** Kraftstoffleitung (vom Kraftstofftank)

6. Ventil des Kraftstofftanks öffnen.



- a RPF-Kraftstoffleitung (zum Motor)
- b Ventil des Kraftstofftanks öffnen

7. Den Gasgriff in die Position START stellen.



8. Bei kaltem Motor den Choke vollständig herausziehen. Den Choke zur Hälfte einschieben, während der Motor warmläuft. Vollständig einschieben, nachdem der Motor warmgelaufen ist.



a - Choke

45625

HINWEIS: Starten eines abgesoffenen Motors - Den Chokeknopf einschieben. 30 Sekunden warten. Den Motor weiter kurbeln, bis er anspringt.

 Das Startseil langsam ziehen, bis der Motor greift. Anschließend rasch ziehen, um den Motor zum Anlassen zu drehen. Das Seil langsam aufwickeln lassen. Wiederholen, bis der Motor anspringt.



10. 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 von einem Mercury Vertragshändler überprüfen lassen. Der Betrieb des Motors im überhitzten Zustand kann zu schweren Motorschäden führen.

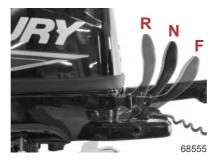


Schalten

Der Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).

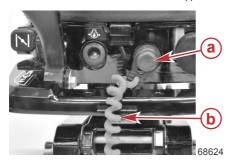
Die Motordrehzahl auf Standgas reduzieren.

Den Außenborder stets zügig in einen Gang schalten.



Abstellen des Motors

Die Motordrehzahl reduzieren und den Stoppschalter drücken oder die Reißleine ziehen.



- a Stoppschalter
- **b** Reißleine

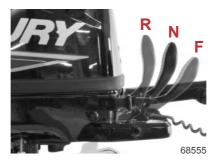
Notstart

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

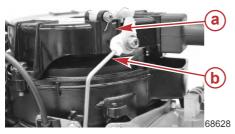
▲ VORSICHT

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

1. Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.

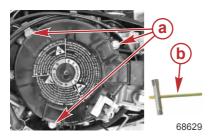


Das Gestänge vom Handstarter abbauen.



- a Handstarter
- **b** Gestänge

3. Die drei 10-mm-Schrauben lösen und den Handstarter ausbauen.

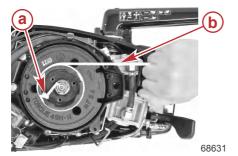


- a 10-mm-Schraube (3)
- b 10-mm-Schraubenschlüssel im Lieferumfang des Außenborders enthalten

▲ 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.

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



- a Startseilknoten
- Startseil im Lieferumfang des Außenborders enthalten

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

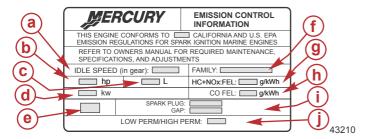
Wir empfehlen die Verwendung von originalen Mercury Precision oder Quicksilver Ersatzteilen und Schmiermitteln.

EPA-Emissionsvorschriften

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

EMISSIONSPLAKETTE

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



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

VERANTWORTUNG DES EIGNERS

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

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

Inspektions- und Wartungsplan

VOR JEDEM EINSATZ

- Motorölstand prüfen. Siehe Kraftstoff und Öl Motorölstand prüfen.
- Das Kraftstoffsystem optisch auf Verschleiß, Beschädigungen und Lecks untersuchen.
- Den Außenborder auf sichere Befestigung am Spiegel pr
 üfen.
- Die Propellerflügel auf Schäden untersuchen.

NACH JEDEM EINSATZ

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

ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN BZW. MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH

- · Alle Schmierstellen schmieren. Bei Betrieb in Seewasser häufiger schmieren. Siehe Schmierstellen.
- Motoröl wechseln. Das Öl sollte häufiger gewechselt werden, wenn der Motor unter widrigen Bedingungen wie zum Beispiel bei andauernder Schleppfahrt betrieben wird. Siehe Motoröl wechseln.
- Die Zündkerze nach den ersten 100 Betriebsstunden bzw. nach dem ersten Jahr austauschen. Die Zündkerze anschließend alle 100 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr überprüfen und bei Bedarf austauschen. Siehe Zündkerze – Prüfen und Austauschen.
- Das Getriebeöl ablassen und auswechseln. Siehe Getriebeschmierung.
- Die Opferanode prüfen. Bei Betrieb in Seewasser häufiger prüfen. Siehe **Opferanode**.
- Schrauben, Muttern und andere Befestigungsteile auf korrektes Anzugsdrehmoment pr
 üfen.
- Motorhaubendichtungen prüfen und sicherstellen, dass sie intakt und unbeschädigt sind.
- Schalldämmschaumstoff in der Motorhaube (falls vorhanden) prüfen und sicherstellen, dass er intakt und unbeschädigt ist.
- Sicherstellen, dass der Einlassgeräuschdämpfer (falls vorhanden) installiert ist.
- Sicherstellen, dass der Leerlaufentlastungs-Schalldämpfer (falls vorhanden) installiert ist.
- Auf lockere Schlauchschellen und Gummimanschetten (falls vorhanden) am Lufteinlass pr

 üfen.

ALLE 300 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE DREI JAHRE, JE NACHDEM, WAS ZUERST EINTRITT

- Das Keilwellenprofil der Antriebswelle schmieren.¹
- Den Wasserpumpenimpeller austauschen.¹

ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE FÜNF JAHRE, JE NACHDEM, WAS ZUERST EINTRITT

Alle LPG-Schläuche ersetzen. Diese Schläuche müssen vom Typ RPF sein (nicht RHA).

VOR DER LAGERUNG

Siehe Anweisungen zur Lagerung im Kapitel Lagerung.

1. Diese Teile sollten von einem Vertragshändler gewartet werden.

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.

Einen Mercury Precision oder Quicksilver Spülanschluss (oder ein gleichwertiges Produkt) verwenden.

HINWEIS: Den Motor während des Spülens nicht laufen lassen.

- 1. Die Verschlussschraube und die Dichtung entfernen.
- 2. Das Verbindungsstück in die Schraubenöffnung einsetzen.
- Einen Wasserschlauch an das Verbindungsstück anschließen. Den Wasserhahn etwas aufdrehen und das Kühlsystem 3 bis 5 Minuten lang spülen.
- 4. Das Verbindungsstück herausschrauben und die Verschlussschraube mit der Dichtung einbauen.





- Verschlussschraube und Dichtung
- **b** Schlauchverbindungsstück

Motorhaube - Abbau und Anbau

AUSBAU

- 1. Die hintere Verriegelung lösen.
- Die Motorhaube an der Rückseite hochheben und zur Vorderseite des Motors schieben, um den vorderen Haken freizugeben.





68562

EINBAU

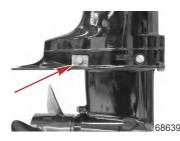
1. Den vorderen Haken einlegen und die Motorhaube auf den Motor setzen.

2. Die hintere Verriegelung verriegeln.

Opferanode

Dieser Außenborder ist mit einer Opferanode am Getriebe 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.



Außenpflege

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

Kraftstoffsystem

A VORSICHT

Flüssiggas (kurz LPG, a.d. Engl.: Liquified Petroleum Gas) ist extrem leicht brennbar. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht starten kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten. Arbeitsbereich stets gut belüften. Vor dem Starten des Motors das System stets auf Undichtigkeiten untersuchen.

▲ VORSICHT

Flüssiggas ist leicht brennbar:

- Bei dem Wechsel von LPG-Flaschen ist Rauchen und offenes Feuer verboten.
- Kraftstoffsystem niemals mit Hilfe einer Flamme auf Undichtigkeiten untersuchen.

A VORSICHT

Bei Arbeiten an Komponenten des LPG-Kraftstoffsystems keine ammoniakhaltigen Lösungen verwenden.

Vor Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem den Motor abstellen, die Batterie abklemmen und die Flüssiggaszufuhr schließen. Instandsetzungsarbeiten am Kraftstoffsystem müssen in einem gut belüfteten Bereich durchgeführt werden. Das Kraftstoffsystem nach Abschluss aller Arbeiten auf Kraftstofflecks untersuchen.

INSPEKTION DES KRAFTSTOFFSYSTEMS

- Alle Anschlüsse des Kraftstoffsystems in regelmäßigen Abständen auf Undichtigkeiten überprüfen.
 - · Niemals ammoniakhaltige Lösungen verwenden.

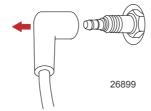
- · Niemals mit Hilfe einer Flamme auf Undichtigkeiten untersuchen.
- Schläuche des LPG-Systems in regelmäßigen Abständen (mindestens jährlich) überprüfen und bei Anzeichen von Verschleiß durch Schläuche derselben Typengenehmigung ersetzen.
- Alle Ventile und Verbindungsstücke auf Korrosion, Beschädigungen und Undichtigkeiten überprüfen.
 Nach Bedarf austauschen oder reparieren.

Propeller - Austausch

▲ 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 Holzklotz zwischen Propellerflügel und Antiventilationsplatte klemmen.

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



Den Schalthebel in die Neutralstellung legen.



- 3. Den Splint gerade biegen und entfernen.
- Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen, um den Propeller zu fixieren. Die Propellermutter entfernen.
- 5. 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.

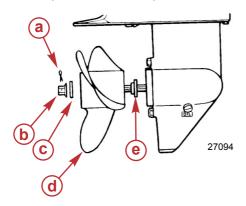
WICHTIG: Um Korrosion an der Propellernabe und Festfressen an der Propellerwelle (vor allem in Salzwasser) vorzubeugen, immer eine Schicht des empfohlenen Schmiermittels in den empfohlenen Wartungsintervallen und bei jedem Propellerabbau auf die gesamte Propellerwelle auftragen.

6. Die Propellerwelle mit Extreme Grease oder 2-4-C mit PTFE schmieren.



SchlauchrefNr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	Extreme Grease	Propellerwelle	8M0071841
95	2-4-C mit PTFE	Propellerwelle	92-802859Q 1

- Die vordere Anlaufscheibe, den Propeller, die hintere Drucknabe und die Propellermutter auf der Welle montieren.
- Einen Holzklotz zwischen Getriebegehäuse und Propeller setzen. Die Propellermutter anziehen. Die Propellermutter mit einem Splint an der Welle sichern.



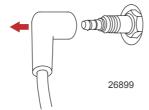
- a Splint
- **b** Propellermutter
- c Hintere Drucknabe
- d Propeller
- e Vordere Anlaufscheibe

Zündkerzen - Prüfen und Austauschen

▲ VORSICHT

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

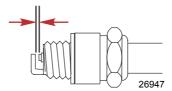
1. Den Kerzenstecker entfernen. Hierzu leicht am Gummistecker drehen und abziehen.



 Zur Inspektion die Zündkerze ausbauen. Die Zündkerzen austauschen, wenn die Elektrode verschlissen oder der Isolator rau, gerissen, gebrochen oder verschmutzt ist.



3. Den Elektrodenabstand auf Spezifikation einstellen.



Zündkerze	
Elektrodenabstand	0,9 mm (0.035 in.)

4. Vor Einbau der Zündkerze Schmutz vom Zündkerzensitz entfernen. Zündkerze handfest einbauen und um eine Viertelumdrehung oder mit Spezifikation festziehen.

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

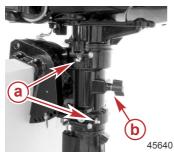
Schmierstellen

1. Die folgenden Teile mit 2-4-C mit PTFE oder Extreme Grease schmieren.

Schlau Ni	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
95	2-4-C mit PTFE	Co-Pilot, Schwenkhalterung, Spiegel- Klemmschrauben, Ruderpinnenbuchse, Schalthebelraste	92-802859Q 1

SchlauchrefNr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	Extreme Grease	Co-Pilot, Schwenkhalterung, Spiegel- Klemmschrauben, Ruderpinnenbuchse, Schalthebelraste	8M0071841

- · Co-Pilot Gewinde schmieren.
- Schwenkhalterung Durch die Schmiernippel schmieren.



- a Schwenkhalterungs-Schmiernippel
- **b** Co-Pilot

• Spiegel-Klemmschrauben – Gewinde schmieren.



a - Spiegel-Klemmschrauben

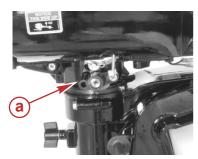
HINWEIS: Das Produkt muss zerlegt werden, um die Ruderpinnenbuchse und die Schalthebel-Rastwelle schmieren zu können. Diese Stellen müssen mindestens einmal im Jahr von einem Vertragshändler geschmiert werden.

• Ruderpinnen-Gummibuchse – Innendurchmesser schmieren.



a - Ruderpinnen-Gummibuchse

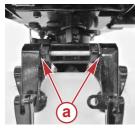
• Schalthebelraste - Rastwelle schmieren.



a - Schalthebelraste

45648

2. Die Gelenkpunkte des Kippsystems mit Leichtöl schmieren.



a - Gelenkpunkte des Kippsystems

68634

 Die Propellerwelle mit Extreme Grease oder 2-4-C mit PTFE schmieren. (Siehe Propeller – Austausch bzgl. Aus- und Einbau des Propellers.) Die gesamte Propellerwelle mit Schmiermittel schmieren, um das Korrodieren der Propellernabe an der Welle zu verhindern.



SchlauchrefNr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	Extreme Grease	Propellerwelle	8M0071841
95 🕠	2-4-C mit PTFE	Propellerwelle	92-802859Q 1

Motoröl wechseln

HINWEIS

Das Ablassen von Öl, Kühlmittel oder anderen Motor-/Antriebsflüssigkeiten in die Umwelt ist gesetzlich verboten. Beim Betrieb oder bei der Wartung des Boots vorsichtig vorgehen, damit kein Öl, Kühlmittel oder andere Flüssigkeiten verschüttet werden. Die örtlichen Vorschriften hinsichtlich Entsorgung oder Recycling von Abfallprodukten beachten und die Flüssigkeiten ordnungsgemäß auffangen und entsorgen.

MOTORÖL-FÜLLMENGE

Die Motorölfüllmenge beträgt ca. 450 ml (15 fl oz).

ÖLWECHSEL

- 1. Den Außenborder aufrecht stellen (nicht kippen).
- Den Außenborder drehen, um Zugang zur Ablassschraube zu erhalten. Die Ablassschraube entfernen und das Motoröl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen. Die Dichtung der Ablassschraube mit Öll schmieren und die Schraube einsetzen.

WICHTIG: Das Öl auf Anzeichen von Verschmutzung untersuchen. Mit Wasser verunreinigtes Öl lässt sich anhand einer milchigen Färbung erkennen. Bei Verunreinigungen im Öl muss der Motor von einem Vertragshändler untersucht werden.



a - Ablassschraube

ÖL EINFÜLLEN

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

Den Öleinfülldeckel entfernen und 450 ml (15 fl oz) Öl einfüllen. Den Öleinfülldeckel anbringen.

Den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf betreiben und auf Undichtigkeiten prüfen. Den Motor abstellen und den Ölstand mit dem Ölmessstab prüfen. Ggf. Öl nachfüllen.

Getriebeschmierung

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.

ENTLEEREN DES GETRIEBEGEHÄUSES

HINWEIS

Das Ablassen von Öl, Kühlmittel oder anderen Motor-/Antriebsflüssigkeiten in die Umwelt ist gesetzlich verboten. Beim Betrieb oder bei der Wartung des Boots vorsichtig vorgehen, damit kein Öl, Kühlmittel oder andere Flüssigkeiten verschüttet werden. Die örtlichen Vorschriften hinsichtlich Entsorgung oder Recycling von Abfallprodukten beachten und die Flüssigkeiten ordnungsgemäß auffangen und entsorgen.

- 1. Außenborder so positionieren, dass der Öleinfüll-/Ölablassstopfen am untersten Punkt steht.
- 2. Eine Ölwanne unter den Außenborder stellen.
- 3. Die Entlüftungsschraube und den Einfüll-/Ablassstopfen entfernen und das Schmieröl ablassen.



- a Entlüftungsschraube (entfernen)
- **b** Einfüll-/Ablassstopfen (entfernen)
- c Ablasswanne

GETRIEBESCHMIERMITTEL-FÜLLMENGE

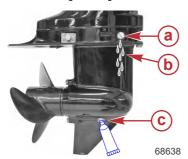
Das Fassungsvermögen des Getriebes beträgt ca.195 ml (6.6 fl. oz.).

GETRIEBEÖLEMPFEHLUNGEN

Mercury oder Quicksilver Premium oder Hochleistungs-Getriebeschmiermittel.

PRÜFEN DES ÖLSTANDS UND AUFFÜLLEN DES GETRIEBES

- 1. Den Außenborder in die vertikale Betriebsstellung positionieren.
- 2. Die Entlüftungsschraube aus der Entlüftungsöffnung entfernen.
- Die Schmieröltube in die Einfüllöffnung einführen und das Schmiermittel einfüllen, bis es aus der Entlüftungsbohrung austritt.



- a Entlüftungsschraube nach dem Füllen anbringen
- Schmieröl an der Entlüftungsbohrung
- c Einfüll-/Ablassstopfen nach dem Füllen anbringen

WICHTIG: Beschädigte Dichtungsscheiben austauschen.

- Kein weiteres Schmiermittel einfüllen. Die Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe anbringen, bevor die Schmieröltube entfernt wird.
- Die Schmieröltube entfernen und den gesäuberten Einfüll-/Ablassstopfen mit einer Dichtungsscheibe erneut anbringen.

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.

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.

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

Schutz der internen Motorteile

- Die Zündkerze ausbauen und eine geringe Menge Motoröl auf den Innenbereich des Zylinders sprühen.
- Das Schwungrad um mehrere Umdrehungen von Hand drehen, um das Öl in dem Zylinder zu verteilen. Die Zündkerze einbauen.
- · Motoröl wechseln.

Getriebegehäuse

Das Getriebeöl ablassen und wieder auffüllen (siehe Getriebeschmierung).

Positionierung des Außenborders für die Lagerung

HINWFIS

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.

 Den Außenborder nur in den folgenden zwei Positionen tragen, transportieren und lagern. In diesen Positionen kann kein Öl aus dem Kurbelgehäuse auslaufen.



a - Aufrecht

b - Ruderpinne nach unten

LAGERUNG

 Den Außenborder niemals in den nachstehend abgebildeten Positionen tragen, lagern oder transportieren, um zu vermeiden, dass Öl aus dem Kurbelgehäuse ausläuft und Motorschäden verursacht.



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.
- 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 Volllastdrehzahl 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 originale Mercury Precision Parts® oder Quicksilver Marine Parts and Accessories® sind an einen Vertragshändler zu richten. Der Händler hat die entsprechenden Informationen, um Ersatz- und Zubehörteile für Sie zu bestellen, sofern diese nicht auf Lager sind. **Motormodell** und **Seriennummer** müssen angegeben werden, um die richtigen Teile bestellen zu können.

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. Sprechen Sie mit dem Verkaufsleiter oder Service-Manager des Händlers.
- 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.

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGENTÜMER

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.

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

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

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

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

Asien, Singapur, Japan		
Telefon	+65 68058100	Mercury Marine Singapore Pte Ltd
Fax	+65 68058138	11 Changi South Street 3, #01-02 Singapur, 486122

Bestellen von Literatur

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

Modell	Seriennummer	
Motorleistung (PS)	Baujahr	

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGENTÜMER

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.

Mercury Marine

Das Bestellform Bezahlung an fo senden:		chrift	Attn: Publications Departmen W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939		
Versand an: (Dieses Formular kopieren und die Informationen in Druckschrift schreiben oder tippen - Dies dient als Versandetikett.)					
Bezeichnung					
Anschrift:					
Stadt, Land, Provinz					
PLZ					
Land					
Menge Pos. Ersa		tzteilnummer	Preis	Gesamtbetrag	

Menge	Pos.	Ersatzteilnummer	Preis	Gesamtbetrag
Fälliger Gesamtbetrag				

WARTUNGSPROTOKOLL

Wartungsprotokoll

Tragen Sie alle an Ihrem Außenbordmotor ausgeführten Wartungsarbeiten hier ein. Bewahren Sie alle Wartungsscheine und Belege auf.

Datum	Ausgeführte Arbeit	Motorbetriebsstunden