



MERCURY
GO BOLDLY.™

8M0135149

617 deu



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

© 2017 Mercury Marine

9,9/10/15 Zweitakter

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.

VORSICHT

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

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, 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 eine Marke der Brunswick Corporation. Mercury Product Protection ist eine eingetragene Marke der Brunswick Corporation.

Identifizierungsunterlagen

Folgende Informationen bitte aufschreiben:

Außenborder		
Motormodell und Leistung (in PS)		
Seriennummer des Motors		
Übersetzungsverhältnis		
Propellernummer	Steigung	Durchmesser
Rumpfnummer (HIN)		Kaufdatum
Bootshersteller	Bootsmodell	Länge
Nummer der Emissionsplakette (nur Europa)		

Allgemeine Informationen

Verantwortung des Bootsführers.....	1
Vor Inbetriebnahme des Außenborders.....	1
Bootsleistung.....	1
Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbooten.....	2
Außenborder mit Fernschaltung	2
Hinweis zur Fernschaltung.....	3
Notstoppschalter mit Reißleine.....	3
Schutz von Personen im Wasser.....	5
Sicherheitsinformationen für Passagiere - Ponton- und Deckboote.....	6
Springen über Wellen und Kielwasser.....	7
Aufprall auf Unterwasserhindernisse.....	8
Sicherheitsanweisungen für Außenborder mit Steuerpinne.....	8
Abgasemissionen.....	9
Auswahl von Zubehörteilen für den Außenborder.....	10
Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren.....	11
Notieren der Seriennummer	12
Produktionscode Modelljahr.....	12
Technische Daten.....	12

Transport

Tragen des Außenborders.....	14
Anhängertransport des Boots.....	14
Transport des vom Boot abmontierten Außenborders.....	14
Transport von tragbaren Kraftstofftanks.....	15

Kraftstoff und Öl

Kraftstoffanforderungen.....	16
Ölempfehlungen.....	17
Kraftstoff-/Ölgemisch.....	17
Kraftstofftank füllen.....	17

Ausstattung und Bedienelemente

Modelle mit Ruderpinne.....	19
Modelle mit Fernschaltung - Handstarter.....	21
Modelle mit Fernschaltung - E-Starter.....	23
Außenborder kippen.....	24
Betrieb in seichten Gewässern.....	25
Einstellen des Außenborder-Spiegelwinkels	26
Einstellen des Spiegelwinkels.....	27

Betrieb

Checkliste vor dem Start.....	28
Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.....	28
Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser.....	28
Betrieb in Höhenlagen.....	28
Außenborder als Hilfsmotor verwenden.....	28
Anweisungen vor dem Starten.....	29
Motor-Einfahrverfahren.....	29
Starten des Motors – Modelle mit Ruderpinne und Modelle mit Handstarter und Fernschaltung.....	30
Starten des Motors – Modelle mit Fernschaltung und E-Starter.....	33
Schalten.....	35
Abstellen des Motors	35
Notstart	36

Wartung

Reinigungs- und Pflegeempfehlungen.....	39
EPA-Vorschriften.....	40
EPA-Emissionen.....	41
Inspektions- und Wartungsplan.....	41
Spülen des Kühlsystems.....	42
Motorhaube – Abbau und Anbau.....	43
Prüfung der Batterie	44
Kraftstoffsystem.....	44
Außenpflege.....	45
Lenkstangen-Befestigungselemente.....	46
Austausch der Sicherung – Modelle mit E-Starter und Fernschaltung.....	46
Opferanode.....	47
Ab- und Anbau des Propellers.....	47
Zündkerzen - Prüfung und Austausch.....	50
Vergaser - Einstellungen.....	51
Schmierstellen	52
Getriebebeschmierung.....	55
Untergetauchter Außenbordmotor.....	57

Lagerung

Vorbereitung auf die Lagerung.....	58
Schutz externer Außenborderteile.....	58
Schutz der internen Motorteile.....	59
Getriebegehäuse.....	59
Positionierung des Außenborders für die Lagerung.....	59
Batterielagerung.....	59

Fehlersuche

Starter dreht den Motor nicht (Modelle mit E-Starter).....	60
Motor springt nicht an.....	60
Motor läuft unrund.....	60
Leistungsverlust.....	61
Batterie lädt sich nicht auf.....	61

Serviceunterstützung für Eigentümer

Serviceunterstützung.....	62
Bestellen von Literatur.....	63

Einbau

Von Mercury Marine geprüfte Außenborder-Befestigungselemente.....	65
Anbau des Außenborders.....	65
Installation der Batterie - Modelle mit E-Starter.....	66
Batterieanschlüsse.....	66
Propellerauswahl.....	67

Wartungsprotokoll

Wartungsprotokoll.....	68
------------------------	----

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

Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbooten

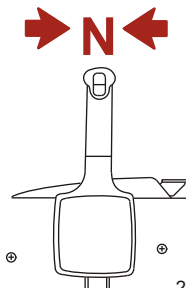
Wenn Ihr Außenborder an einem Hochgeschwindigkeits oder Hochleistungsboot verwendet wird, mit dem Sie nicht vertraut sind, sollten Sie ihn erst dann mit hohen Geschwindigkeiten betreiben, nachdem Sie eine Orientierungs- und Vorführfahrt mit Ihrem Händler oder einer mit dem Boot/Außenborder vertrauten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

Außenborder mit Fernschaltung

Die am Außenborder angeschlossene Fernschaltung muss mit einer Schutzvorrichtung gegen den Start bei eingelegtem Gang ausgestattet sein. Hierdurch wird verhindert, dass der Motor startet, wenn der Schalthebel nicht auf Neutral steht.

⚠ VORSICHT

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



26838

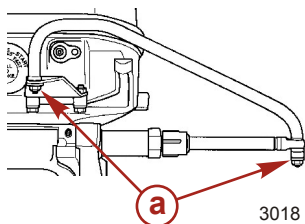
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Hinweis zur Fernschaltung

⚠ VORSICHT

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

Die Lenkstange, die den Lenkzug mit dem Motor verbindet, muss mit selbstsichernden Muttern befestigt werden. Diese selbstsichernden Muttern dürfen nicht durch gewöhnliche Muttern (ohne Selbstsicherung) ersetzt werden, da sie sich sonst durch Vibration lösen können und die Lenkstange dadurch abgetrennt werden kann.



a - Selbstsichernde Muttern

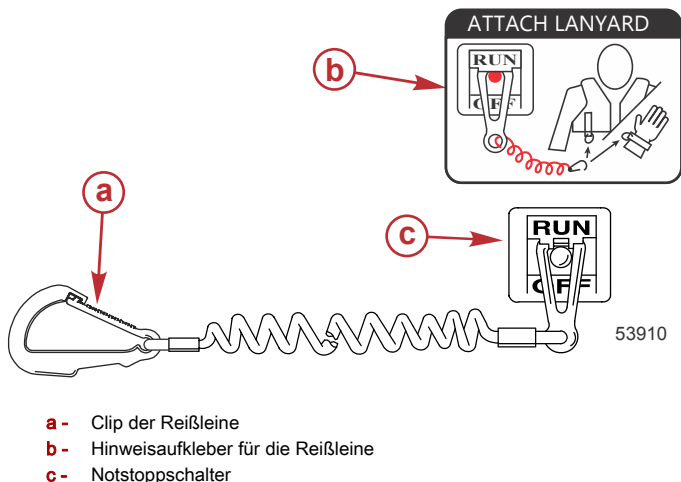
Notstoppschalter mit Reißleine

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.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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 verknötet werden.



Vor dem Betrieb die nachstehenden Sicherheitsinformationen durchlesen.

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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

⚠ 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.

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.



21604

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.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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

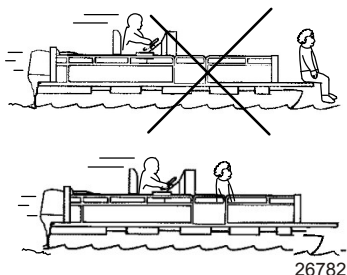
Sicherheitsinformationen für Passagiere - Ponton- und Deckboote

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

BOOTE MIT OFFENEM VORDERDECK

Während der Fahrt darf sich niemand auf dem Deck vor der Reling befinden. Alle Passagiere müssen sich hinter der Bugreling aufhalten.

Personen auf dem Vorderdeck können leicht über Bord geschleudert werden, und Personen, die ihre Füße über den Bug baumeln lassen, können von einer Welle ins Wasser gezogen werden.



⚠ VORSICHT

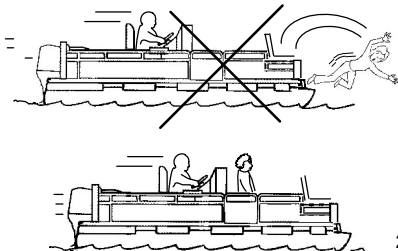
Wenn das Boot mit einer Drehzahl über Leerlaufdrehzahl betrieben wird, kann das Sitzen oder Stehen an einer Stelle im Boot, die nicht für Passagiere ausgelegt ist, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Während der Fahrt müssen alle Personen sitzen bleiben. Es dürfen sich keine Passagiere auf dem Vordeck von Deckbooten oder auf erhöhten Plattformen aufhalten.

BOOTE MIT VORN ANGEBRACHTEN, ERHÖHTEN PODEST- ANGLERSITZEN

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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

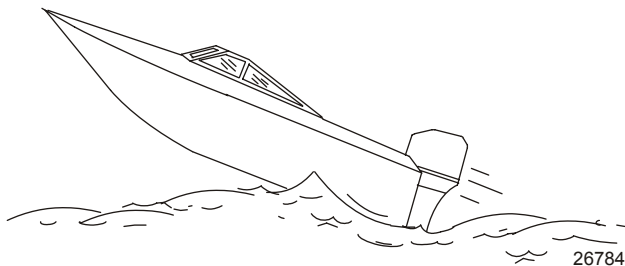
Durch eine plötzliche Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit können Passagiere auf erhöhten Anglersitzen am Bug über Bord stürzen.



26783

Springen über Wellen und Kielwasser

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



26784

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

⚠ VORSICHT

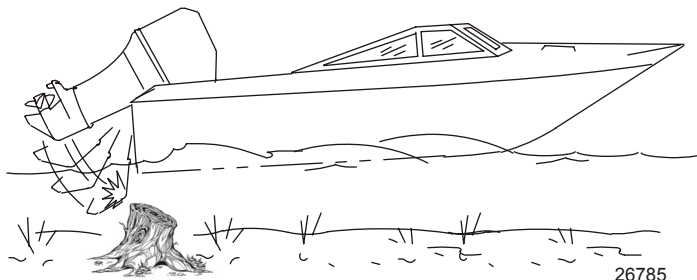
Beim Springen über Wellen und Kielwasser können Passagiere im Boot oder über Bord stürzen und sich schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen. Das Springen über Wellen oder Kielwasser möglichst vermeiden.

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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Aufprall auf Unterwasserhindernisse

Beim Betrieb des Boots in seichten Gewässern oder in Gebieten, in denen der Außenborder oder der Bootsboden eventuell auf Unterwasserobjekte treffen könnten, die Geschwindigkeit reduzieren und vorsichtig weiterfahren. **Der wichtigste Faktor zur Reduzierung des Risikos von Verletzungen oder Schäden durch Aufprall auf ein Treibgut oder ein unter Wasser liegendes Hindernis ist die Bootsgeschwindigkeit. Unter diesen Umständen die Bootsgeschwindigkeit auf einer Mindest-Gleitfahrtgeschwindigkeit von 24 bis 40 km/h (15 bis 25 MPH) halten..**



Aufprall auf Treibgut oder ein Unterwasserobjekt kann viele Risiken bergen und Folgendes bewirken:

- Teile des Außenborders oder der ganze Außenborder können losbrechen und ins Boot geschleudert werden.
- Das Boot kann plötzlich einen scharfen Richtungswechsel ausführen. Durch einen solchen scharfen Richtungswechsel können Insassen von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.
- Plötzlichen Geschwindigkeitsabfall. Hierdurch werden Insassen nach vorn oder über Bord geschleudert.
- Aufprallschäden an Außenborder und/oder Boot.

Um das Risiko von Verletzungen oder Aufprallschäden in dieser Situation so gering wie möglich zu halten, ist die Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit am wichtigsten. Das Boot sollte in Gewässern, in denen sich bekanntermaßen Unterwasserhindernisse befinden, mit der niedrigsten Gleitfahrtgeschwindigkeit betrieben werden.

Nach Auftreffen auf ein unter Wasser liegendes Objekt den Motor so bald wie möglich abstellen und auf beschädigte oder lockere Teile untersuchen. Wenn Schäden vorhanden sind oder vermutet werden, sollte der Außenborder zwecks gründlicher Inspektion und notwendiger Reparaturen zu einem Vertragshändler gebracht werden.

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

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

VORSICHT

Der Betrieb eines Boots oder eines Motors mit Aufprallschäden kann das Produkt beschädigen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Nach einem Aufprall das Boot oder den Antrieb von einem Mercury Marine Vertragshändler überprüfen und ggf. reparieren lassen.

Sicherheitsanweisungen für Außenborder mit Steuerpinne

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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

MODELLE MIT KNEBELSCHRAUBEN:

Einige Außenborder sind mit Knebelschrauben an der Spiegelhalterung ausgestattet. Die alleinige Verwendung der Knebelschrauben reicht nicht aus, um den Außenborder sicher am Spiegel zu befestigen. Zur korrekten Installation des Außenborders gehört das Verschrauben des Motors am Boot durch die Spiegelplatte. Siehe **Anbau - Anbau des Außenborders** für detailliertere Anbauinformationen.

⚠ VORSICHT

Wenn der Außenborder nicht ordnungsgemäß befestigt wird, kann er vom Bootsspiegel geschleudert werden und Sachschäden sowie schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Vor Inbetriebnahme muss der Außenborder mit den erforderlichen Befestigungsschrauben korrekt installiert werden. Wenn der Außenborder nicht korrekt am Spiegel befestigt ist, darf der Motor in Gewässern, in denen sich eventuell Unterwasserhindernisse befinden, nicht mit mehr als Leerlaufdrehzahl betrieben werden.

Wenn der Außenborder bei Gleitfahrt auf ein Hindernis trifft und nicht sicher am Spiegel befestigt ist, kann er sich vom Spiegel abheben und ins Boot fallen.

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.

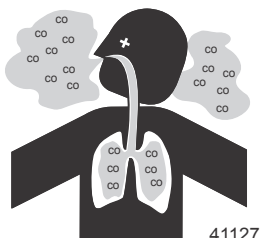
Zu den frühen Symptomen einer Kohlenmonoxidvergiftung, die denen von Seekrankheit oder Trunkenheit ähnlich sind, gehören Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Benommenheit und Übelkeit.

⚠ 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



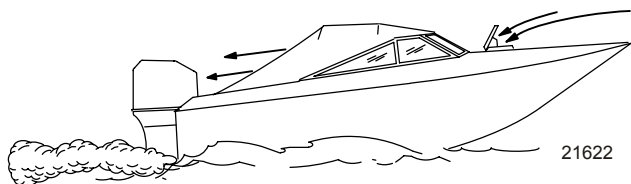
Motorabgase enthalten gefährliches Kohlenmonoxid. Bereiche vermeiden, in denen sich Motorabgase ansammeln. Bei laufendem Motor Schwimmer vom Boot fernhalten und nicht auf den Schwimmplattformen oder Bordleitern sitzen, liegen oder stehen. Während der Fahrt dürfen sich die Passagiere nicht direkt hinter 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.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

GUTE BELÜFTUNG

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

Beispiel einer optimalen Belüftung des Boots:

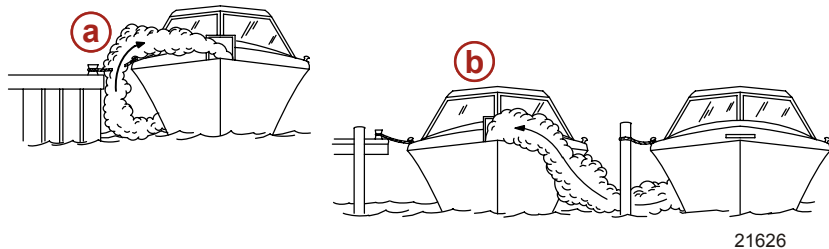


SCHLECHTE BELÜFTUNG

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.

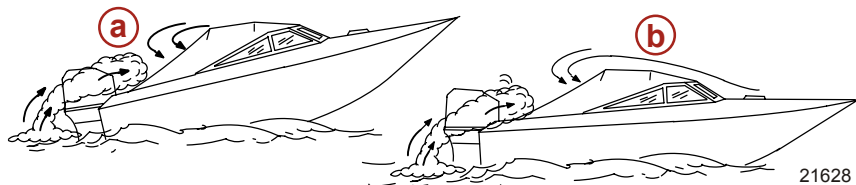
In seltenen Fällen können Schwimmer und Passagiere an windstillen Tagen in einem offenen Bereich um ein liegendes Boot, dessen Motor läuft oder das sich in der Nähe eines laufenden Motors befindet, einer gefährlichen Menge von Kohlenmonoxid ausgesetzt werden.

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.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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.

Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren

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

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

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

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

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

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

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

Andere Personen mit der Bootsführung vertraut machen. Mindestens eine Person an Bord mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Außenbordmotors und dem Umgang mit dem Boot vertraut machen. Dies ist nützlich, falls der Fahrer fahruntüchtig wird oder über Bord fällt.

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

Immer achtsam sein. Der Bootsführer ist gesetzlich dafür verantwortlich, Augen und Ohren offen zu halten, um mögliche Gefahren rechtzeitig zu erkennen. Er muss insbesondere nach vorne ungehinderte Sicht haben. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl läuft, dürfen keine Passagiere, Ladung oder Anglersitze die Sicht des Bootsführers blockieren.

Niemals mit dem Boot direkt hinter einem Wasserskifahrer herfahren, da dieser stürzen könnte. Wenn Sie zum Beispiel mit Ihrem Boot mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h (25 MPH) fahren, holen Sie einen gestürzten Wasserskifahrer, der sich 61 m (200 ft) vor Ihrem Boot befindet, innerhalb von 5 Sekunden ein.

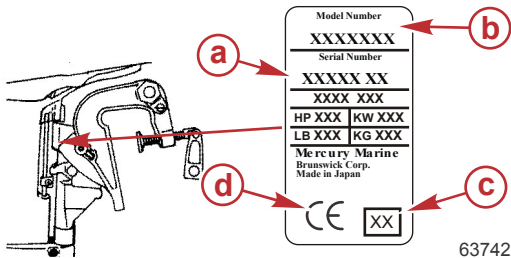
Auf gefallene Wasserskifahrer achten. Wenn Ihr Boot zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten genutzt wird, muss das Boot so zu gestürzten oder im Wasser liegenden Personen zurückfahren, dass diese sich immer auf der Fahrerseite befinden. Der Bootsführer muss gestürzte Wasserskifahrer stets im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

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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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)

63742

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.



62972

Alpha-Code auf Aufkleber mit Seriennummer

Herstellungscodex Modelljahr										
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	9,9	10	15
Motorleistung (PS)	9,9	10	15
Kilowatt	7,3	7,4	11,0

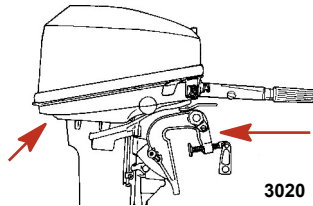
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Modelle	9,9	10	15
Volllast-Drehzahlbereich	5000–6000		
Leerlaufdrehzahl im Vorwärtsgang	725 ± 50		
Anzahl der Zylinder	2		
Hubraum	262 cm³ (16,0 cu. in.)		
Zylinderbohrung	60,3 mm (2,375 in.)		
Kolbenhub	45,7 mm (1,8 in.)		
Empfohlene Zündkerze	NGK BP8HS-15		
Elektrodenabstand	1,5 mm (0.060 in.)		
Übersetzungsverhältnis	2,0:1		
Empfohlene Benzinsorte	Siehe Kraftstoff und Öl .		
Empfohlene Ölsorte	Siehe Kraftstoff und Öl		
Getriebeöl-Füllmenge	200 ml (6,8 fl oz)		
Batteriekapazität	465 A Bootsprüfstrom (MCA) oder 350 A Kälteprüfstrom (CCA)		
Amperestunden (Ah)	70-100		

TRANSPORT

Tragen des Außenborders

Der Außenborder ist vorn mit einem Tragegriff und hinten (in der Motorwanne) mit einer Haltegrifföffnung ausgestattet.

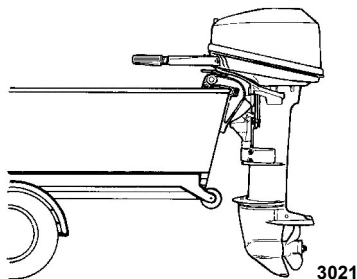


Anhängertransport des Boots

WICHTIG: Der Kippspermechanismus dient nicht zum Abstützen des Außenborders in der angekippten Stellung für den Anhängertransport. Durch die Verwendung des Kippspermechanismus kann der Außenborder „springen“, herunterfallen und dabei beschädigt werden.

Für den Transport des Boots auf einem Anhänger den Außenborder nach unten kippen (in die normale Betriebsstellung).

Falls zusätzliche Bodenfreiheit erforderlich ist, sollte der Außenborder mit einer als Zubehör erhältlichen Stützvorrichtung angekippt werden. Wenden Sie sich hierfür an Ihren Vertragshändler. Zusätzliche Bodenfreiheit kann beispielsweise für Eisenbahnübergänge, Einfahrten und „Springen“ des Anhängers erforderlich sein.



⚠ ACHTUNG

Sicherstellen, dass der Vorwärtsgang eingelegt ist, um die Drehung des Propellers zu verhindern. Dreht sich der Propeller während des Transports, kann das Getriebe intern beschädigt werden.

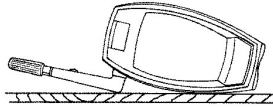
Den Schalthebel auf Vorwärtsgangbetrieb stellen. Dadurch wird verhindert, dass sich der Propeller frei dreht.

Transport des vom Boot abmontierten Außenborders

1. Die Kraftstoffleitung vom noch im Wasser liegenden Außenborder abklemmen und den Motor laufen lassen, bis er abstirbt. Hierdurch wird der Kraftstoff aus dem Vergaser entfernt. Den Außenborder aus dem Wasser nehmen und aufrecht positionieren, bis das Kühlwasser vollständig abgelassen ist.

TRANSPORT

2. Den Außenborder dann horizontal auf der Ruderpinnenseite ablegen. Vorher einen Schutzbelag unterlegen.



29011

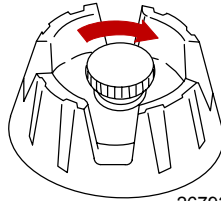
Transport von tragbaren Kraftstofftanks

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Kraftstoffbrände und -explosionen verhindern. Die im Lieferumfang des tragbaren Kraftstofftanks enthaltenen Transportanweisungen befolgen. Den Kraftstofftank beim Transport in einem gut belüfteten Bereich entfernt von offenen Flammen oder Funken transportieren.

KRAFTSTOFFTANK MIT MANUELLER ENTLÜFTUNG

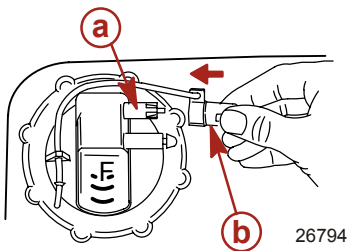
Beim Transport die Entlüftung am Kraftstofftank schließen, um das Austreten von Kraftstoff oder Dämpfen aus dem Tank zu vermeiden.



26793

KRAFTSTOFFTANK MIT AUTOMATISCHER ENTLÜFTUNG

1. Die dezentrale Kraftstoffleitung vom Tank abklemmen, um die Entlüftung zu schließen und das Austreten von Kraftstoff oder Dämpfen aus dem Tank zu vermeiden.
2. Einen Deckel mit Befestigung so über den Kraftstoffleitungs-Verbindungsschaft installieren, dass der Verbindungsschaft nicht versehentlich eingedrückt werden kann und Kraftstoff oder Dämpfe entweichen.



- a - Verbindungsschaft
- b - Deckel mit Befestigung

26794

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

⚠ VORSICHT
Schwere oder tödliche Verletzungen durch Kraftstoffbrände und -explosionen verhindern. Beim Befüllen des Kraftstofftanks vorsichtig vorgehen. Den Motor stets abstellen, nicht rauchen und offene Flammen und Funken vom Arbeitsbereich fernhalten, wenn die Kraftstofftanks gefüllt werden.

Kraftstofftanks im Freien füllen. Wärme, Funken und offene Flammen fernhalten.

Vor dem Auffüllen von Tanks immer den Motor abstellen.

Kraftstofftanks nicht bis zum oberen Rand füllen. Ca. 10 % des Tankvolumens leer lassen. So kann sich der Kraftstoff bei einem Temperaturanstieg unbedenklich ausdehnen, während ein vollständig gefüllter Tank überlaufen könnte.

FÜLLEN PERMANENT INSTALLIERTER KRAFTSTOFFTANKS

Beim Füllen des Tanks mit Kraftstoff die korrekte Ölmenge zugeben.

KRAFTSTOFF UND ÖL

FÜLLEN VON TRAGBAREN KRAFTSTOFFTANKS

Tragbare Kraftstofftanks zum Auffüllen aus dem Boot entfernen.

Die volle Ölmenge mit ca. 3,8 Liter Kraftstoff in den Kraftstofftank geben. Den Tankinhalt gut mischen und anschließend den restlichen Kraftstoff in den Tank füllen.

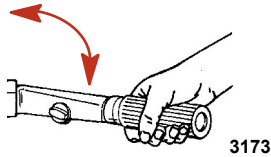
POSITIONIERUNG DES TRAGBAREN KRAFTSTOFFTANKS IM BOOT

Den Kraftstofftank so im Boot positionieren, dass die Entlüftungsöffnung bei normalen Betriebsbedingungen über dem Kraftstofftank liegt.

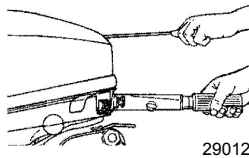
AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Modelle mit Ruderpinne

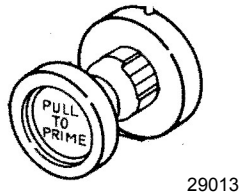
- Ruderpinne - Um Transport und Lagerung zu vereinfachen, kann der Griff um 100° geneigt werden.



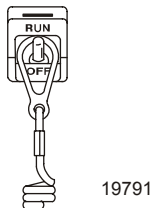
- Startseil - Durch Ziehen am Startseil wird der Motor zum Starten gedreht.



- Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf - Durch Herausziehen des Knopfes wird dem Motor eine kleine Menge Kraftstoff zugeführt, um den Kaltstart zu erleichtern. Den Knopf drehen, um die Leerlaufdrehzahl einzustellen, nachdem der Motor warmgelaufen ist.

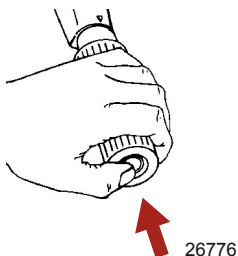


- Notstoppschalter - Siehe Abschnitt **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**.

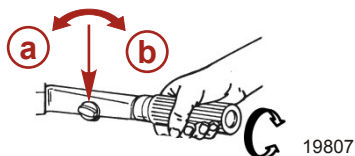


AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

- Motoraussschalter - Eindrücken, um den Motor abzustellen.

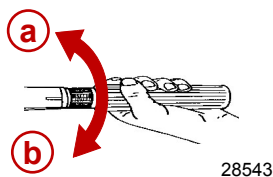


- Gasgriff-Reibwiderstandsknopf - Den Knopf drehen, um den Motor auf die gewünschte Drehzahl einzustellen und dort zu halten. Den Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu erhöhen oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Widerstand zu verringern.



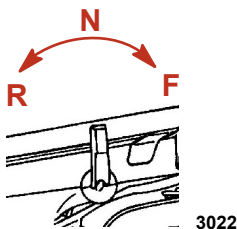
- a** - Reibung reduzieren (gegen den Uhrzeigersinn)
- b** - Reibung erhöhen (im Uhrzeigersinn)

- Gasdrehgriff/Schaltgriff (falls vorhanden) - Zum Schalten des Getriebes und Einstellen der Motordrehzahl.



- a** - Rückwärts
- b** - Vorwärts

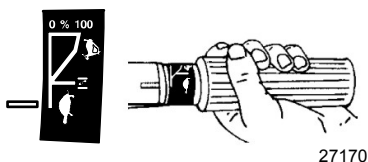
- Seitlicher Schaltgriff (falls vorhanden) - Zum Schalten des Getriebes.



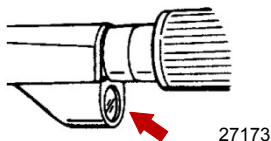
HINWEIS: Außenborder bestimmter Märkte werden mit seitlich montiertem Schaltgriff ausgestattet. Der seitliche Schaltgriff ist außerdem als Zubehör von Quicksilver oder Mercury Precision Accessory erhältlich.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

- Gasdrehgriff (Modelle mit seitlichem Schaltgriff) - Zum Einstellen der Motordrehzahl.



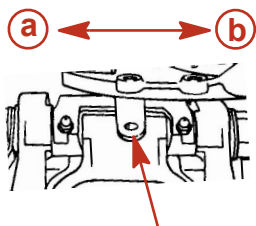
- E-Start-Knopf (Modelle mit E-Starter) - Den Knopf drücken, um den Motor zu starten.



⚠ VORSICHT

Mögliche schwere oder tödliche Verletzungen durch Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Das Lenkungs-Reibmoment muss groß genug sein, damit der Außenborder keine volle Wendung mehr ausführt, wenn die Ruderpinne oder das Lenkrad losgelassen wird.

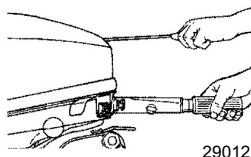
- Einstellhebel des Lenkungs-Reibmomentwiderstands - Diesen Hebel einstellen, um den gewünschten Lenkwiderstand an der Ruderpinne zu erzielen. Den Hebel nach links bewegen, um den Reibwiderstand zu erhöhen bzw. nach rechts, um ihn zu reduzieren.



- a** - Reibung erhöhen
- b** - Reibung reduzieren

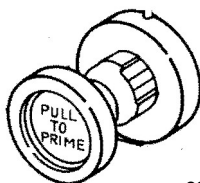
Modelle mit Fernschaltung - Handstarter

- Startseil - Durch Ziehen am Startseil wird der Motor zum Starten gedreht.



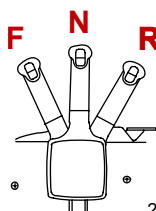
AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

- Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf - Durch Herausziehen des Knopfes wird dem Motor eine kleine Menge Kraftstoff zugeführt, um den Kaltstart zu erleichtern. Den Knopf drehen, um die Leerlaufdrehzahl einzustellen, nachdem der Motor warmgelaufen ist.



29013

- Fernschaltgriff - Zum Schalten des Getriebes und Einstellen der Motordrehzahl.



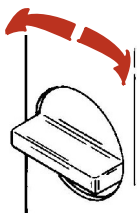
27237

- Notstoppschalter - Siehe Abschnitt **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**.



19791

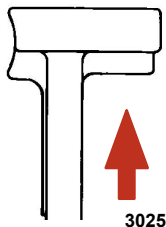
- Einstellknopf für den Gaszug-Reibwiderstand - Diesen Hebel einstellen, um den gewünschten Widerstand am Griff zu erzielen.



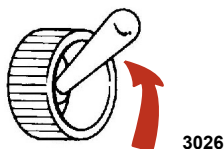
3024

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

- Neutral-Freigabehebel - Diesen Hebel nach oben ziehen, um den Fernschaltgriff aus der Neutralstellung zu bewegen.

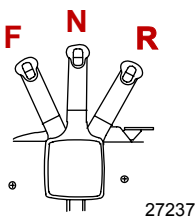


- Motor-Ein/Aus-Schalter - Zum Starten und Abstellen des Motors.

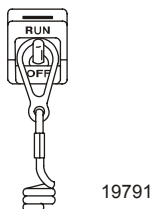


Modelle mit Fernschaltung - E-Starter

- Fernschaltgriff - Zum Schalten des Getriebes und Einstellen der Motordrehzahl.

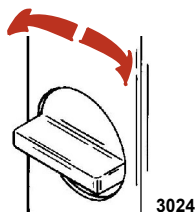


- Notstoppschalter - Siehe Abschnitt **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**.

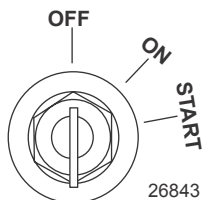


AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

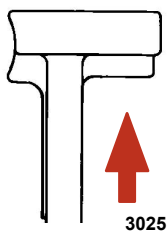
- Einstellknopf für den Gaszug-Reibwiderstand - Diesen Hebel einstellen, um den gewünschten Widerstand am Griff zu erzielen.



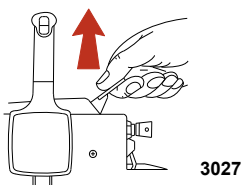
- Zündschalter - Den Zündschlüssel drehen, um den Motor zu starten bzw. abzustellen. Den Zündschalter eindrücken, um den Motor anzureichern.



- Neutral-Freigabehebel - Diesen Hebel nach oben ziehen, um den Fernschaltgriff aus der Neutralstellung zu bewegen.



- Hochlaufhebel - Den Hebel anheben, um die Leerlaufdrehzahl des Motors in der Neutralstellung zu erhöhen. Siehe Abschnitt **Betrieb - Motor starten**.

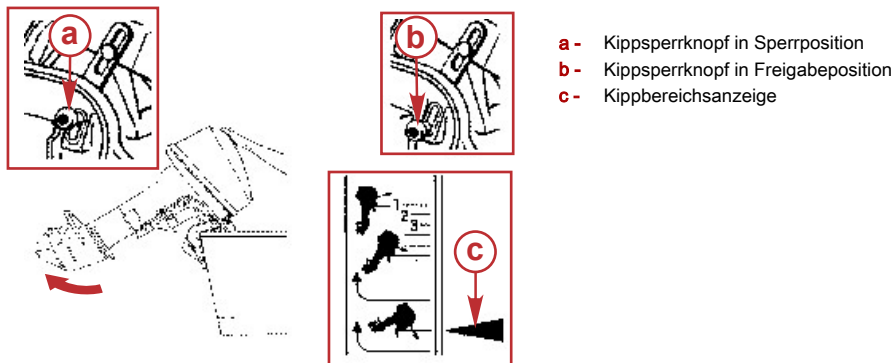


Außenborder kippen

1. Den Motor abstellen. Den Vorwärtsgang einlegen.
2. Den Außenborder am Griff an der Motorhaube ganz nach oben kippen.
3. Den Kippsperrknopf herausziehen und in die Sperrposition einsetzen. In dieser Sperrposition kann der Außenborder nicht abgesenkt werden.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

- Um den Motor abzusenken, den Kippsperrknopf in die Freigabeposition setzen.
- Den Außenborder in die Kippfreigabeposition anheben und langsam in die voreingestellte Trimmposition absenken.



28587

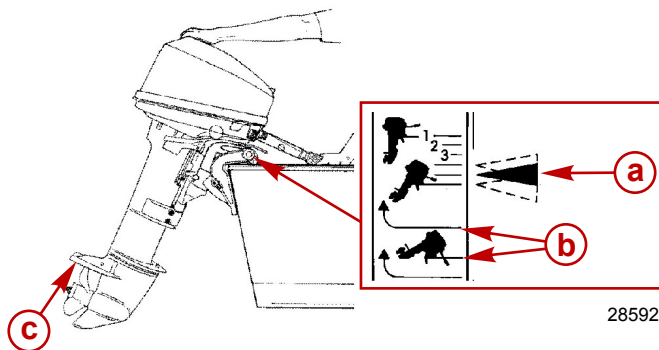
Betrieb in seichten Gewässern

Für den Betrieb in seichten Gewässern kann der Außenborder in eine von drei (3) Stellungen gebracht werden, damit er nicht auf Grund läuft.

- Die Motordrehzahl auf Leerlauf reduzieren.
- Den Außenborder in die Neutralstellung oder den Vorwärtsgang schalten.

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

- Den Außenborder in eine der Flachwasserpositionen hochkippen.



28592

- Sicherstellen, dass der Wassereinlass unter Wasser liegt.
- Um den Antrieb wieder aus der Flachwasserstellung abzusenken, den Motor abstellen, den Außenborder in eine der Kippfreigabepositionen hochkippen.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

6. und ihn dann langsam auf den voreingestellten Spiegelwinkel absenken.

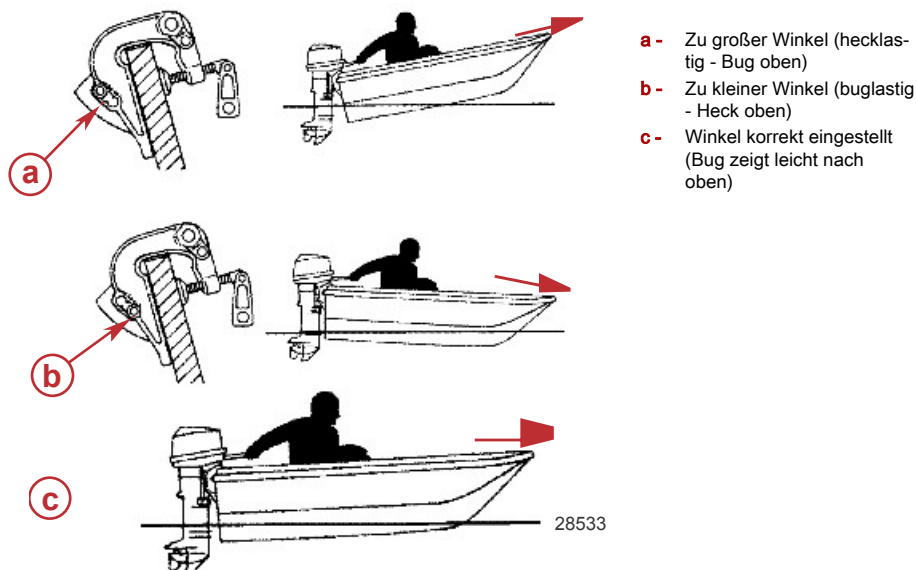
Einstellen des Außenborder-Spiegelwinkels

Der vertikale Spiegelwinkel des Außenborders kann durch Umstecken des Kippknopfs in eine der drei Einstellungsbohrungen geändert werden. Eine korrekte Einstellung gewährleistet optimale Leistung und Stabilität des Boots und vermindert den Aufwand beim Lenken.

HINWEIS: Beim Einstellen des Spiegelwinkels des Außenborders die folgende Liste beachten.

Der Kippknopf sollte 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.



Beim Einstellen des Betriebswinkels des Außenborders die folgende Liste beachten.

Durch Einstellen des Außenborders nahe am Bootsspiegel kann Folgendes eintreten:

- Absenken des Bugs.
- Schnelleres Erreichen der Gleitfahrt, besonders bei schwerer Beladung oder Hecklast.
- Allgemeine Verbesserung der Fahrt bei rauer See.
- Erhöhung des Lenkmoments oder Zuges nach rechts.
- Übermäßiges Trimmen nach unten führt bei manchen Booten zu einem so starken Senken des Bugs, dass sie bei der Gleitfahrt mit dem Bug durch das Wasser pflügen. Dies kann bei einer Richtungsänderung oder hohem Wellengang wiederum zu einer unerwarteten Wendung in beide Richtungen führen (die als Bug- oder Übersteuern bezeichnet wird).

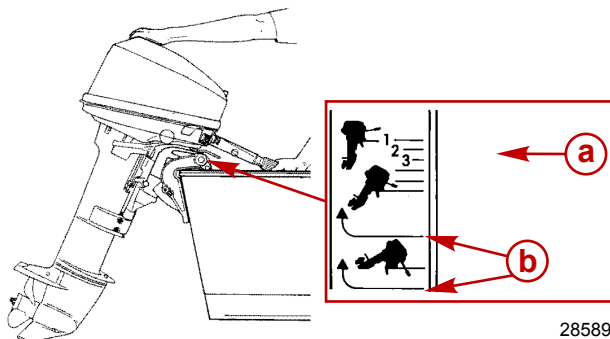
Durch Einstellen des Außenborders vom Bootsspiegel weg kann Folgendes eintreten:

- Anheben des Bugs aus dem Wasser.
- Im Allgemeinen eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit.
- Erhöhung des Abstands zu Unterwasserhindernissen oder in seichten Gewässern.
- Erhöhung des Lenkmoments oder Zuges nach links bei normaler Anbauhöhe.
- Eine übermäßige Einstellung kann zu Tauchstempfen (rhythmisches Springen) oder Propeller-Dampfbblasenbildung führen.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Einstellen des Spiegelwinkels

1. Den Motor abstellen. Den Außenborder in den Vorwärtsgang schalten. Den Motor in eine der Kippfreigabepositionen anheben. Die Position des Kippknopfs ändern und den Außenborder auf den voreingestellten Spiegelwinkel absenken.
2. Muss der Spiegelwinkel weiter verstellt werden, Schritt 1 wiederholen.



28589

- a -** Spiegelwinkeleinstellungen
b - Kippfreigabeposition

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.

Betrieb in Höhenlagen

WICHTIG: Den Außenborder nach einem Wechsel der Düsen zum Betrieb in Höhenlagen nicht mit den gleichen Düsen auf niedrigeren Lagen betreiben (außer die Düsen wurden wieder für diese Lage getauscht), um schwere Motorschäden durch zu mageres Kraftstoffgemisch zu verhindern.

Bei Betrieb des Außenborders über 750 m (2500 ft) über dem Meeresspiegel müssen eventuell die Vergaserdüsen gewechselt und/oder ein Propeller mit einer anderen Steigung angebaut werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler. Hierdurch wird der normale Leistungsverlust, der aufgrund einer auf Sauerstoffmangel in Höhenlagen zurückzuführenden überfetteten Kraftstoffmischung entsteht, reduziert.

Außenborder als Hilfsmotor verwenden

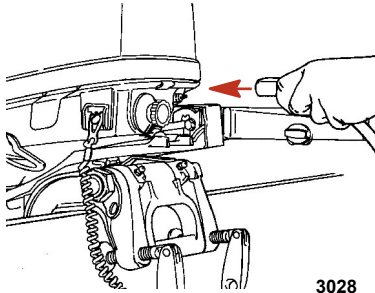
Wenn der Außenborder als Hilfsmotor verwendet wird, den Motor abstellen und den Außenborder aus dem Wasser hochkippen, wenn der Hauptantrieb verwendet wird.

BETRIEB

WICHTIG: Wenn das Boots mit Hilfe des Hauptantriebs betrieben wird, muss der Außenborder so gesichert werden, dass er nicht wippt. Durch Wippen können der Außenborder und der Bootsspiegel beschädigt werden.

Anweisungen vor dem Starten

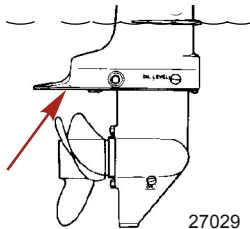
1. Die externe Kraftstoffleitung an den Außenborder anschließen. Sicherstellen, dass das Verbindungsstück einschnappt.



HINWEIS

Unzureichende Kühlwasserversorgung führt zu Überhitzen und dadurch bedingter Beschädigung von Motor, Wasserpumpe und anderen Komponenten. Während des Betriebs für eine ausreichende Wasserversorgung an den Einlässen sorgen.

2. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.



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-EINFABRGEMISCH

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

EINFABRVERFAHREN

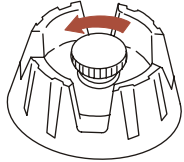
Die Gashebelstellung während der ersten Betriebsstunde variieren. Konstante Geschwindigkeiten länger als zwei Minuten und anhaltenden Vollastbetrieb während der ersten Betriebsstunde vermeiden.

BETRIEB

Starten des Motors – Modelle mit Ruderpinne und Modelle mit Handstarter und Fernschaltung

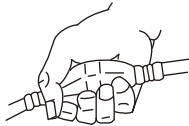
Vor Inbetriebnahme die **Prüfliste vor dem Start**, die besonderen Betriebsanweisungen und das **Motor-Einfahrverfahren** im Kapitel **Betrieb** durchlesen.

1. Die Kraftstofftankentlüftung an Modellen mit manueller Entlüftung öffnen.



19748

2. Den Pumpball mehrmals zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt.



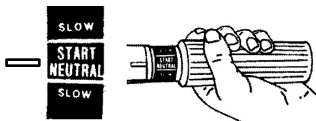
19779

3. Notstoppschalter auf BETRIEB (RUN) stellen. Siehe **Allgemeine Informationen – Notstoppschalter**.



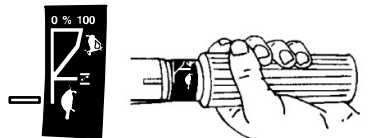
19791

4. Den Gasgriff auf START stellen.



28577

Schaltgriffmodelle mit Gasgriff



27170

Schaltgriffmodelle mit Seitenschaltgriff

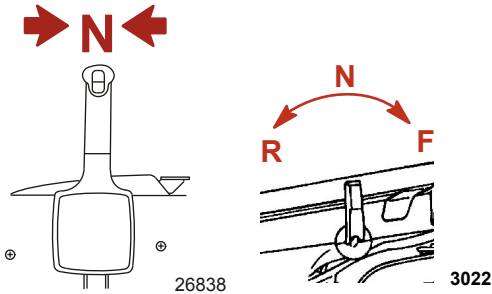
5. Modelle mit Fernschaltung - Den Ein-/Aus-Schalter auf Ein stellen.



3026

BETRIEB

6. Modelle mit Seitenschaltgriff und Fernschaltung - Den Schalthebel in die neutrale Position stellen.

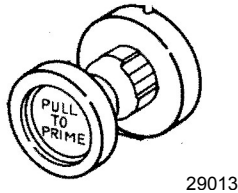


WICHTIG: Außenborder mit Batterieaufladung dürfen nur dann betrieben werden, wenn die Batteriekabel an der Batterie angeschlossen sind. Andernfalls kann der Ladestromkreis beschädigt werden.

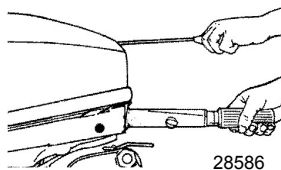
7. Den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, um die Leerlaufdrehzahl zu erhöhen.



8. Kalter Motor - Den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf ein bis drei Mal herausziehen und eindrücken, um den Motor anzureichern. Den Knopf beim Starten herausgezogen lassen.

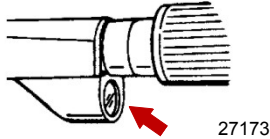


9. Modelle mit Handstarter - Langsam am Startseil ziehen, bis der Starter greift, und dann schnell ziehen, um den Motor anzulassen. Das Seil langsam aufwickeln lassen. Wiederholen, bis der Motor anspringt.

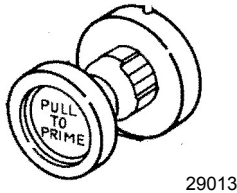


BETRIEB

10. Modelle mit E-Starter – Startertaste drücken und den Motor kurbeln lassen. Den Schalter freigeben, sobald der Motor anspringt. Den Starter nicht länger als jeweils 10 Sekunden betätigen. Wenn der Motor nicht anspringt, 30 Sekunden lang warten und den Vorgang wiederholen.

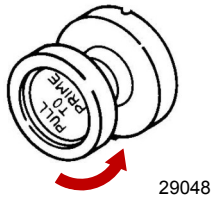


11. Sobald der Motor angesprungen ist, den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf eindrücken. Wenn der Motor abzusterben beginnt, das Anreicherungsverfahren wiederholen, bis der Motor gleichmäßig läuft.



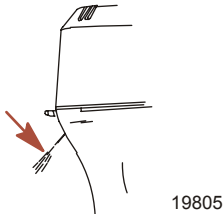
HINWEIS: Starten eines abgesoffenen Motors - den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf eindrücken und ganz im Uhrzeigersinn drehen. Den Motor weiter kurbeln, bis er anspringt.

12. Den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die gewünschte Leerlaufdrehzahl zu erzielen, während der Motor warmläuft.



13. Prüfen, ob ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt.

HINWEIS: Motoren mit Thermostat - Der Wasserfluss kann durch den Betrieb des Thermostats variieren. Es kann u.U. mehrere Minuten dauern, bis der Motor warm genug ist, bevor Wasser aus der Kontrolldüse austritt.



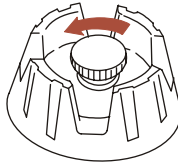
BETRIEB

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 zu schweren Motorschäden.

Starten des Motors – Modelle mit Fernschaltung und E-Starter

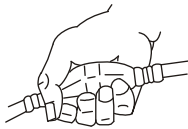
Vor Inbetriebnahme die Anweisungen unter **Checkliste vor dem Start**, die besonderen Betriebsanweisungen und das **Motor-Einfahrverfahren** im Abschnitt **Betrieb** lesen.

1. Die Kraftstofftankentlüftung an Modellen mit manueller Entlüftung öffnen.



19748

2. Den Pumpball mehrmals zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt.



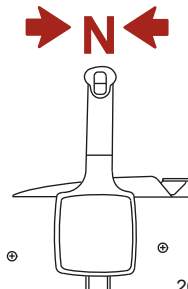
19779

3. Notstoppschalter auf BETRIEB (RUN) stellen. Siehe **Allgemeine Informationen – Notstoppschalter**.



19791

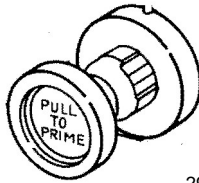
4. Den Fernschalthebel auf Neutral stellen.



26838

BETRIEB

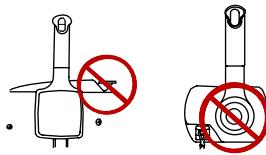
5. Niedrige Temperaturen - Es kann hilfreich sein, den Motor vor dem Starten ein bis drei Mal mit dem Anreicherungsknopf anzureichern.



29013

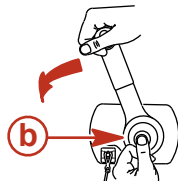
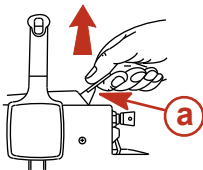
WICHTIG: Außenborder mit E-Starter dürfen nur mit dem Startseil gestartet oder betrieben werden, wenn die Batteriekabel an einer Batterie angeschlossen sind. Andernfalls kann das Ladesystem beschädigt werden.

6. Kalter Motor - Den Hebel für schnellen Leerlauf an der Fernschaltung zum erstmaligen Anlassen nicht verstellen. Wenn der Motor angesprungen ist, den Hochlaufhebel langsam vorschieben, um die Leerlaufdrehzahl zu erhöhen, bis der Motor warmgelaufen ist. Die Motordrehzahl unter 2000 U/min belassen.



27242

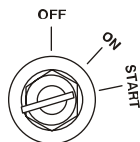
7. Warmer Motor - Den Hochlaufhebel oder den Nur-Gas-Hebel auf die entsprechende Halbgasstellung (1/2) vorschieben. Die Motordrehzahl sofort auf Standgas reduzieren, nachdem der Motor angesprungen ist.



3030

- a - Hebel für erhöhte Leerlaufdrehzahl
- b - Vorrichtung „Nur Gas“

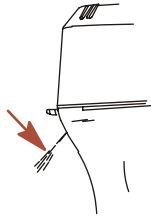
8. Starten eines abgesoffenen Motors - Den Hebel für erhöhte Leerlaufdrehzahl oder die Vorrichtung für „Nur Gas“ auf Vollgas einstellen. Den Motor ohne Betätigung des Anreicherungs Systems 10 Sekunden drehen lassen. 30 Sekunden warten und Vorgang wiederholen, bis der Motor anspringt. Motordrehzahl reduzieren, sobald der Motor anspringt.
9. Den Zündschlüssel auf START drehen. Bei kaltem Motor den Zündschlüssel eindrücken, um den Motor anzureichern. Wenn der Motor nicht innerhalb von 10 Sekunden startet, den Zündschlüssel auf „ON“ (EIN) zurückstellen, 30 Sekunden lang warten und den Startversuch wiederholen.



19804

BETRIEB

10. Prüfen, ob ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt.



19805

HINWEIS: Motoren mit Thermostat - Der Wasserfluss kann durch den Betrieb des Thermostats variieren. Es kann u.U. mehrere Minuten dauern, bis der Motor warm genug ist, bevor Wasser aus der Kontrolldüse 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 zu schweren Motorschäden.

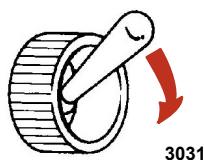
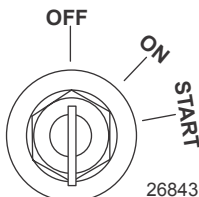
Schalten

WICHTIG: Folgendes beachten:

- Den Außenborder nur dann in einen oder aus einem Gang schalten, wenn der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft. Durch Schalten bei höheren Drehzahlen als der Leerlaufdrehzahl kann das Getriebe beschädigt werden.
- Den Außenborder nicht in den Rückwärtsgang schalten, wenn das Boot mit mehr als einer Geschwindigkeit ohne Wellenschlag in Vorwärtsrichtung betrieben wird. Durch Schalten in den Rückwärtsgang bei höheren Bootsgeschwindigkeiten kann der Motor abgewürgt werden, und in manchen Situationen kann dies zum Ansaugen von Wasser in die Zylinder führen, wodurch der Motor schwer beschädigt wird.
- Den Außenborder nicht bei abgestelltem Motor in den Rückwärtsgang schalten. Andernfalls kann das Schaltgestänge beschädigt werden.
- Der Außenborder verfügt über drei Schaltpositionen: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).
- Modelle mit Fernschaltung – Vor dem Schalten in einen anderen Gang stets auf Neutral stellen, damit sich die Leerlaufdrehzahl des Motors stabilisieren kann.
- Modelle mit Ruderpinne – Motordrehzahl vor dem Schalten in einen anderen Gang auf Standgas reduzieren.
- Den Außenborder stets zügig in einen Gang schalten.
- Nachdem der Gang eingelegt wurde, den Fernschalthebel vorschieben bzw. den Gasdrehgriff (Ruderpinne) drehen, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

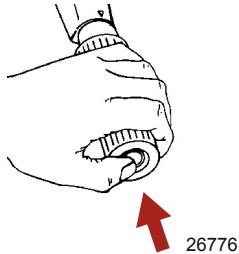
Abstellen des Motors

1. Modelle mit Fernschaltung - Die Motordrehzahl reduzieren und den Außenborder in die Neutralstellung schalten. Den Zündschlüssel oder den Ein/Aus-Schalter auf „OFF“ (AUS) drehen.



BETRIEB

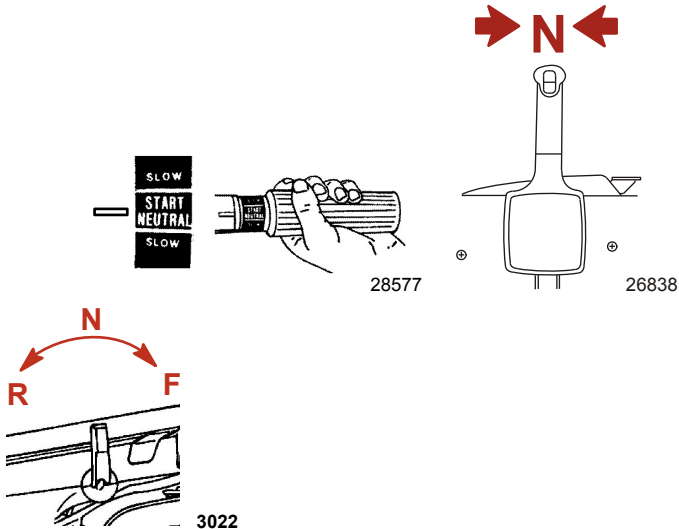
- Modelle mit Ruderpinne - Die Motordrehzahl reduzieren und den Außenborder in die Neutralstellung schalten. Den Stoppknopf drücken oder den Zündschlüssel auf „OFF“ (AUS) drehen.



Notstart

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

- Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.

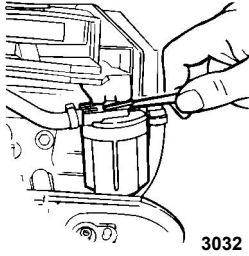


⚠ VORSICHT

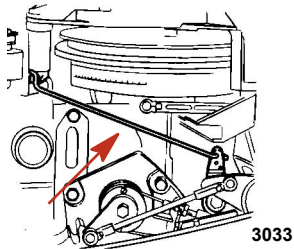
Die Neutral-/Drehzahlschutzvorrichtung ist nicht aktiv, wenn der Motor mit dem Notstartseil gestartet wird. Die Motordrehzahl auf Standgas einstellen und das Getriebe auskuppeln, damit der Außenborder nicht mit eingelegtem Gang startet.

BETRIEB

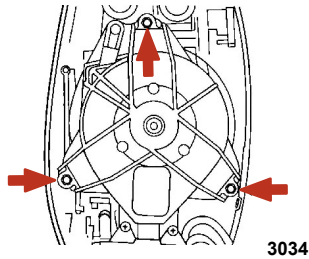
2. Den Kraftstofffilter ausbauen.



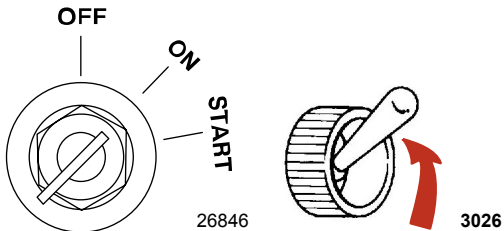
3. Das Gestänge vom Handstarter abklemmen.



4. Die drei Schrauben entfernen und den Handstarter ausbauen.



5. Modelle mit Fernschaltung - Den Zündschlüssel oder den Ein/Aus-Schalter auf „ON“ (EIN) drehen.



BETRIEB

- Den Not-Stopp-Schalter auf BETRIEB (RUN) stellen. Siehe **Allgemeine Informationen – Not-Stopp-Schalter**.



19791

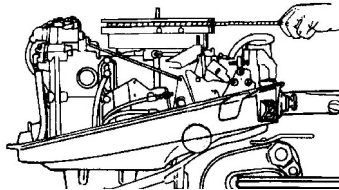
⚠ VORSICHT

Wenn der Zündschlüssel gedreht wird, liegt stets Hochspannung an, insbesondere beim Starten oder Betreiben des Motors. Bei der Durchführung von Prüfungen unter Strom keine Zündungsteile oder metallene Testsonden berühren und von den Zündkabeln fernbleiben.

⚠ VORSICHT

Das freiliegende, rotierende Schwungrad kann schwere Verletzungen verursachen. Beim Starten oder Betrieb des Motors Hände, Haare, Kleidung, Werkzeug und andere Gegenstände vom Motor fernhalten. Schwungradabdeckung und Motorhaube dürfen nicht bei laufendem Motor entfernt oder angebracht werden.

- Ein Ende des Ersatzstartseils mit einem Knoten am (mitgelieferten) Schraubendreher anbringen und das andere Ende verknoten.
- Den Knoten im Startseil in die Kerbe im Schwungrad legen und das Seil im Uhrzeigersinn um das Schwungrad wickeln.
- Zum Starten des Motors am Startseil ziehen.



3035

WARTUNG

Reinigungs- und Pflegeempfehlungen

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.

KEINE ÄTZENDEN REINIGUNGSMITTEL VERWENDEN

WICHTIG: Auf dem Außenborder-Antriebssystem keine ätzenden Reinigungsmittel verwenden. Manche Reinigungsprodukte wie Bootsrumpfreiniger mit Salzsäure enthalten starke Ätzmittel. Diese Reinigungsmittel können bestimmte Komponenten, mit denen sie in Kontakt kommen, beschädigen. Hierzu gehören u. a. die wichtigen Befestigungselemente des Lenksystems.

Schäden an den Befestigungselementen des Lenksystems, die bei einer Sichtprüfung möglicherweise nicht erkannt werden, können zu Ausfällen mit schwerwiegenden Folgen führen. Manche ätzenden Reinigungsmittel können Korrosion verursachen oder beschleunigen. Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln am und in der Nähe des Motors vorsichtig vorgehen und die auf der Verpackung des Reinigungsprodukts angegebenen Empfehlungen befolgen.

REINIGUNG DER ANZEIGEN

WICHTIG: Zur Reinigung der Anzeigen keinen Hochdruckwasserstrahl verwenden.

Es wird empfohlen, die Anzeige regelmäßig zu reinigen, um Ansammlung von Salz und anderem Schmutz zu verhindern. Kristallisiertes Salz kann die Linse der Anzeige verkratzen, wenn ein trockenes oder feuchtes Tuch verwendet wird. Sicherstellen, dass das Tuch mit reichlich frischem Wasser getränkt wurde, um Salz- oder Mineralablagerungen aufzulösen und zu entfernen. Bei der Reinigung keinen übermäßigen Druck auf die Anzeigenlinse ausüben.

Wenn Wasserflecken nicht mit einem feuchten Tuch entfernt werden können, sollte eine Lösung aus gleichen Teilen warmem Wasser und Isopropylalkohol zur Reinigung der Anzeigenlinse verwendet werden. **Keine** Lösungsmittel wie Aceton, Waschbenzin, Terpentin oder Reinigungsprodukte auf Ammoniakbasis verwenden. Die Verwendung starker Lösungs- oder Reinigungsmittel kann zu einer Beschädigung der Beschichtung, des Kunststoffes oder der Gummitasten der Anzeigen führen. Wenn eine Sonnenschutzabdeckung für die Anzeige verfügbar ist, wird empfohlen, die Abdeckung anzubringen, wenn das Gerät nicht verwendet wird, um eine Beschädigung der Kunststoffblenden und der Gummitasten durch UV-Strahlen zu verhindern.

REINIGUNG DER FERNSCHALTUNGEN

WICHTIG: Zur Reinigung der Fernschaltungen keinen Hochdruckwasserstrahl verwenden.

Es wird empfohlen, die Außenflächen der Fernschaltungen regelmäßig zu reinigen, um Ansammlung von Salz und anderem Schmutz zu verhindern. Ein mit reichlich frischem Wasser getränktes Tuch verwenden, um Salz- und Mineralablagerungen aufzulösen und zu entfernen.

Wenn Wasserflecken nicht mit einem Tuch entfernt werden können, sollte eine Lösung aus gleichen Teilen warmem Wasser und Isopropylalkohol zur Reinigung der Fernschaltung verwendet werden. **Keine** Lösungsmittel wie Aceton, Waschbenzin, Terpentin oder Reinigungsprodukte auf Ammoniakbasis verwenden. Die Verwendung starker Lösungs- oder Reinigungsmittel kann zur Beschädigung der Beschichtung, des Kunststoffes oder der Gummikomponenten der Fernschaltung führen.

WARTUNG

REINIGUNG UND PFLEGE VON MOTORHAUBE UND -WANNE

WICHTIG: Durch trockenes Abwischen der Kunststoffoberfläche entstehen kleine Kratzer. Die Oberflächen vor dem Reinigen stets feucht abwischen. Keine Reinigungsmittel mit Chlorwasserstoffsäure verwenden. Die Verfahren zum Reinigen und Einwachsen befolgen.

Verfahren zum Reinigen und Einwachsen

1. Vor dem Waschen die Motorhaube und -wanne mit sauberem Wasser abspülen, um Schmutz und Staub zu entfernen, die zum Verkratzen der Oberfläche führen können.
2. Die Motorhaube und -wanne mit sauberem Wasser und mildem, scheuerfreiem Reinigungsmittel waschen. Zum Waschen einen weichen, sauberen Lappen verwenden.
3. Gründlich mit einem sauberen, weichen Lappen abtrocknen.
4. Die Oberfläche mit einer scheuerfreien Kfz-Politur (Politur für Klarlacke) wachsen. Das aufgetragene Wachs von Hand mit einem sauberen, weichen Lappen entfernen.
5. Kleinere Kratzer können mit dem Poliermittel Cowl Finishing Compound von Mercury Marine (92-859026K 1) entfernt werden.

REINIGUNG UND PFLEGE DES MOTORBLOCKS (BEI VERWENDUNG IN SEEWASSER)

Nach dem Betrieb des Außenborders in Seewasser die Motorhaube und die Schwungradabdeckung abnehmen. Motorblock und Motorblockkomponenten auf Salzablagerungen untersuchen. Salzablagerungen mit Süßwasser von Motorblock und Motorblockkomponenten abwaschen. Wasser vom Luftfilter bzw. den Ansaugöffnungen und dem Generator fern halten. Nach dem Waschen den Motorblock und die Komponenten trocknen lassen. Korrosionsschutzspray von Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants auf die externen Metalloberflächen des Motorblocks und die Motorblockkomponenten sprühen. Das Korrosionsschutzspray darf nicht auf den Antriebsriemen des Generators oder die Riemenscheiben geraten.

WICHTIG: Das Schmiermittel oder Korrosionsschutzspray darf nicht auf den Antriebsriemen des Generators oder die Riemenscheiben geraten. Der Generatorantriebsriemen kann rutschen und beschädigt werden, wenn er mit Schmiermittel oder Korrosionsschutzspray in Kontakt gerät.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 120	Korrosionsschutzspray	Externe Metalloberflächen des Motorblocks und der Motorblockkomponenten.	92-802878Q55

EPA-Vorschriften

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 durchgeführt werden.**

WARTUNG

EPA-Emissionen

EMISSIONSPLAKETTE

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

The diagram shows a rectangular label for Mercury outboard motors. The top left features the Mercury logo. The top right is titled 'EMISSION CONTROL INFORMATION'. Below this, a line of text states: 'This engine conforms to ☐ model year EPA regulations for Marine SI engines. Refer to Owner's Manual for required maintenance.' The label is divided into several sections with input fields: 'IDLE SPEED:' with a box for RPM, 'FAMILY:' with a box for the name, 'hp' and 'cc' boxes, and 'FEL:' with a box for g/kWh. A section for 'TIMING (IN DEGREES):' includes fields for 'Standard spark plug:', 'Suppressor spark plug:', and 'GAP:'. At the bottom, there are fields for 'Valve Clearance (Cold) mm' and 'Intake Exhaust' with a box for the value. Red callout letters a-i point to specific fields: a to Idle Speed, b to hp, c to Timing, d to Standard spark plug, e to Valve Clearance, f to Family, g to FEL, h to Suppresser spark plug, and i to the Intake Exhaust box. The number '28405' is printed at the bottom right of the label.

MERCURY		EMISSION CONTROL INFORMATION	
This engine conforms to ☐ model year EPA regulations for Marine SI engines. Refer to Owner's Manual for required maintenance.			
IDLE SPEED:		FAMILY:	
hp	cc	FEL: g/kWh	
TIMING (IN DEGREES):			
Standard spark plug:			
Suppressor spark plug:			
GAP:			
Valve Clearance (Cold) mm		Intake Exhaust	

28405

- a- Leerlaufdrehzahl
- b- Motorleistung (PS)
- c- Zündzeitpunkteinstellung
- d- Empfohlene(r) Zündkerze/Elektrodenabstand
- e- Ventilspiel (falls zutreffend)
- f- Name der US EPA-Motorfamilie
- g- Abgashöchstwert der Motorfamilie
- h- Hubraum
- i- Produktionsdatum

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

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

WARTUNG

- 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)
- 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)

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.

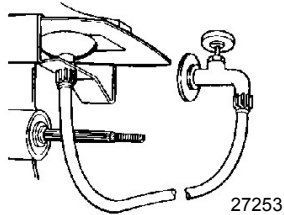
VORSICHT

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. Propeller abbauen. Siehe **Propeller – Austausch**. Den Spülanschluss so anbringen, dass die Gummikappe fest auf dem Kühlwassereinlass sitzt.

WARTUNG

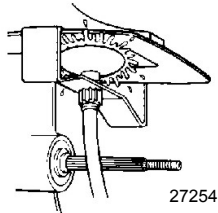
2. Einen Wasserschlauch an den Spülanschluss anschließen. Den Wasserhahn aufdrehen, bis Wasser um die Gummikappe herum austritt, um sicherzustellen, dass der Motor ausreichend mit Kühlwasser versorgt wird.



3. Den Motor starten und mit Leerlaufdrehzahl in der Neutralstellung laufen lassen.

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

4. Den Wasserfluss (bei Bedarf) so einstellen, dass das überschüssige Wasser um die Gummikappe herum austritt, um sicherzustellen, dass der Motor ausreichend mit Kühlwasser versorgt wird.

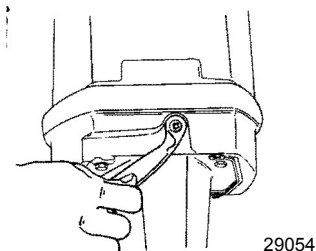


5. Prüfen, ob ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt. Den Außenborder weitere 3 bis 5 Minuten lang spülen und den Wasserdruck dabei stets sorgfältig überwachen.
6. Den Motor abstellen, den Wasserhahn schließen und den Spülanschluss entfernen. Propeller wieder montieren.

Motorhaube – Abbau und Anbau

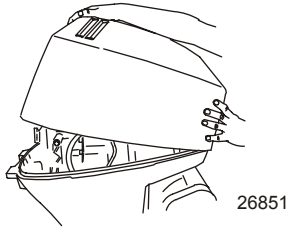
AUSBAU

1. Die hintere Verriegelung durch Herunterdrücken des Hebels lösen.



WARTUNG

2. Die Rückseite der Motorhaube hochheben und den vorderen Haken lösen.



EINBAU

1. Den vorderen Haken einlegen und die Rückseite der Motorhaube über die Haubendichtung drücken.
2. Die Haube nach unten drücken und den hinteren Verriegelungshebel hochdrücken und sichern.

Prüfung der Batterie

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

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

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

Kraftstoffsystem

⚠ VORSICHT

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

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

INSPEKTION DER KRAFTSTOFFLEITUNG

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

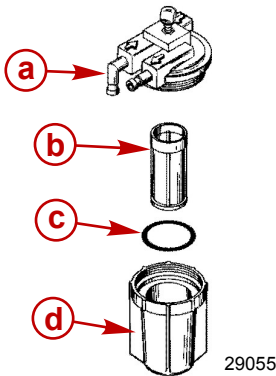
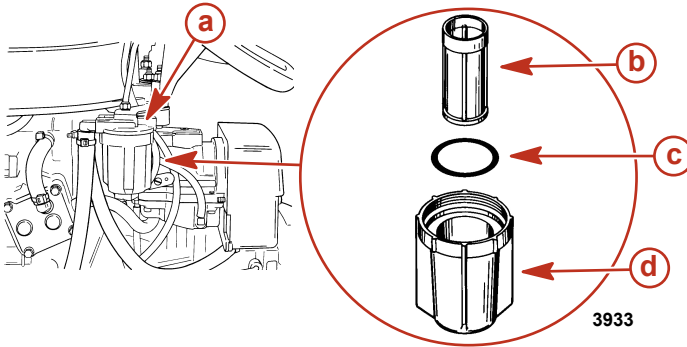
KRAFTSTOFFFILTER AM MOTOR

Das Schauglas auf Ansammlung von Wasser und den Filtreinsatz auf Ablagerungen untersuchen. Den Filter folgendermaßen reinigen.

WARTUNG

Ausbau

1. Die Informationen und Warnhinweise zur Wartung des Kraftstoffsystems (weiter vorn in diesem Handbuch) lesen.
2. Die Abdeckung festhalten, damit sie sich nicht dreht, und das Schauglas entfernen.
3. Den Filtereinsatz herausziehen und mit Lösungsmittel auswaschen.



- a - Deckel
- b - Filtereinsatz
- c - O-Ring
- d - Schauglas

Einbau

1. Den Filtereinsatz (mit dem offenen Ende in Richtung Deckel) in den Deckel drücken.
2. Den O-Ring im Schauglas positionieren und das Schauglas von Hand in den Deckel schrauben.

WICHTIG: Zum visuellen Prüfen auf Kraftstofflecks aus dem Filter den Pumpenball zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt, um Kraftstoff in den Filter zu pumpen.

Außenpflege

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

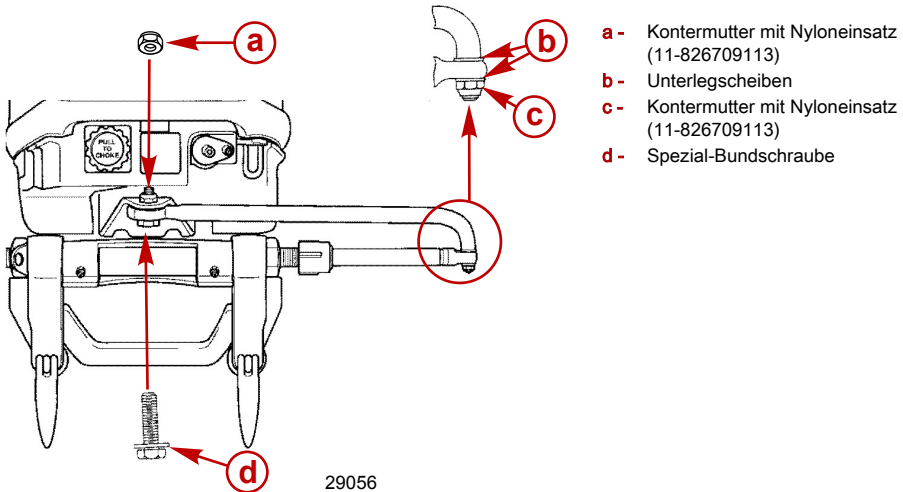
WARTUNG

Lenkstangen-Befestigungselemente

WICHTIG: Die Lenkstange, die den Lenkzug mit dem Motor verbindet, muss mit der Spezial-Bundschraube („d“ - Teilenummer 10-856680) und den selbstsichernden Kontermuttern mit Nyloneinsatz („a“ & „c“ - Teilenummer 11-826709113) befestigt werden. Diese Kontermuttern dürfen nicht durch gewöhnliche Muttern (ohne Selbstsicherung) ersetzt werden, da sie sich sonst durch Vibration lösen können und die Lenkstange dadurch abgetrennt werden kann.

⚠ VORSICHT

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



Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Spezial-Bundschraube	27		20
Kontermutter mit Nyloneinsatz „a“	27		20
Kontermutter mit Nyloneinsatz „c“	Fest anziehen und dann eine Viertelumdrehung lösen		

Die Lenkstange mit zwei Unterlegscheiben und der Kontermutter mit Nyloneinsatz am Lenkzug anbringen. Die Kontermutter fest anziehen und dann eine Viertelumdrehung lockern.

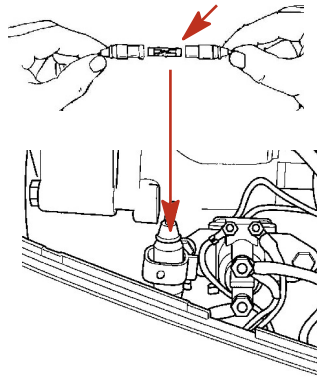
Die Lenkstange mit einer Spezial-Bundschraube und einer Kontermutter am Motor anbringen. Zuerst die Spezial-Bundschraube und anschließend die Kontermutter auf die angegebene Spezifikation anziehen.

Austausch der Sicherung – Modelle mit E-Starter und Fernschaltung

WICHTIG: Stets 20-A-Sicherungen vom Typ SFE bereit halten.

WARTUNG

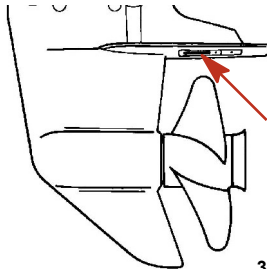
Der E-Starter-Kreis ist durch eine SFE 20-A-Sicherung vor Überlast geschützt. Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, funktioniert der E-Starter nicht. In diesem Fall die Ursache der Überlast finden und beheben. Andernfalls kann die Sicherung erneut durchbrennen. Die Sicherung durch eine Sicherung der gleichen Amperezahl ersetzen.



3036

Opferanode

Der Außenborder ist mit einer Opferanode am Getriebe ausgestattet. Eine Anode schützt den Außenborder vor galvanischer Korrosion, indem ihr Metall anstelle dem des Außenborders der allmählichen Korrosion ausgesetzt wird.



3037

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.

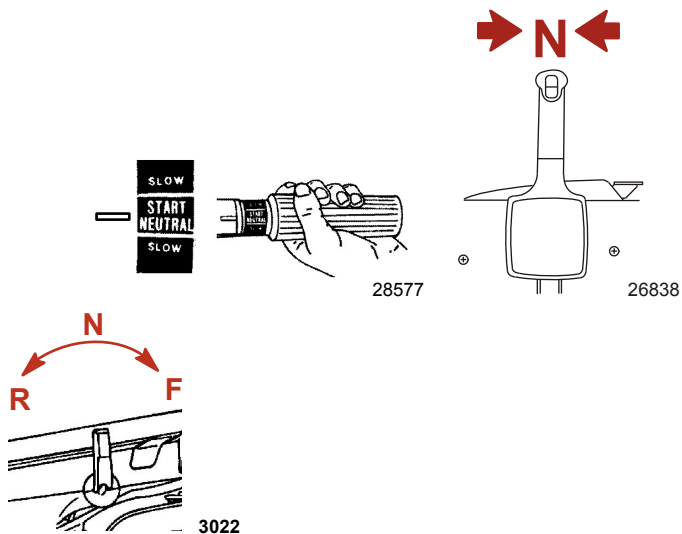
Ab- und Anbau des Propellers

⚠ VORSICHT

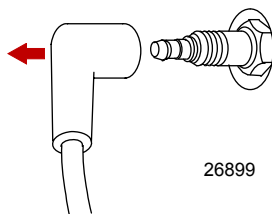
Drehende Propeller können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Den Motor auf keinen Fall mit angebautem Propeller betreiben, wenn das Boot nicht im Wasser liegt. Vor An- oder Abbau eines Propellers den Antrieb auf Neutral schalten und den Notstoppschalter betätigen, um zu verhindern, dass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

WARTUNG

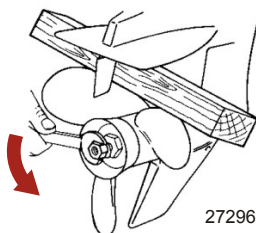
1. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



2. Die Zündkabel entfernen, damit der Motor nicht starten kann.

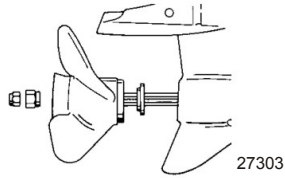


3. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen, um den Propeller zu fixieren. Die Propellermutter abschrauben.

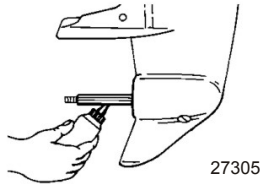


WARTUNG

- 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.



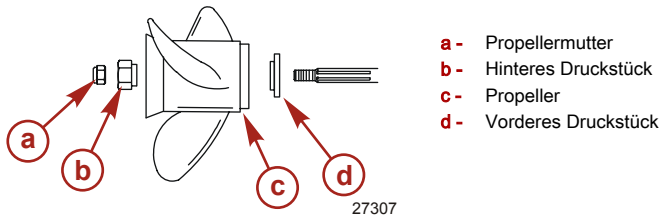
- Die Propellerwelle mit Quicksilver oder Mercury Extreme Grease oder 2-4-C mit PTFE schmieren.



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

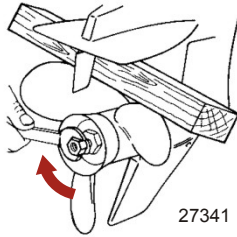
WICHTIG: Um Korrosion an der Propellernabe vorzubeugen und Festfressen an der Propellerwelle (vor allem in Salzwasser) vorzubeugen, immer eine Schicht des empfohlenen Schmiermittels in den empfohlenen Wartungsintervallen und bei jedem Propellerabbau auf die gesamte Propellerwelle auftragen.

- Propeller mit Flo-Torq I Antriebsnabe – Das vordere Druckstück, den Propeller, das hintere Druckstück und die Propellermutter auf der Welle anbringen.



WARTUNG

7. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen und die Propellermutter anziehen.



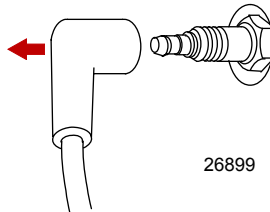
8. Die Zündkabel wieder anschließen.

Zündkerzen - Prüfung und Austausch

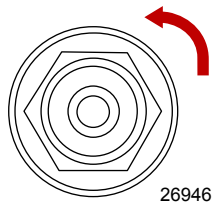
⚠ VORSICHT

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

1. Die Zündkabel abklemmen. Hierzu die Gummistecker leicht drehen und abziehen.

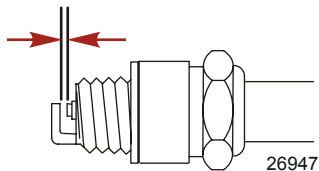


2. Die Zündkerzen ausbauen und untersuchen. Zündkerzen austauschen, wenn die Elektrode verschlissen oder der Isolator rau, gerissen, gebrochen oder verschmutzt ist.



WARTUNG

- Den Elektrodenabstand auf Spezifikation einstellen.



Elektrodenabstand	
NGK BPZ8HS-15	1,5 mm (0,060 in.)

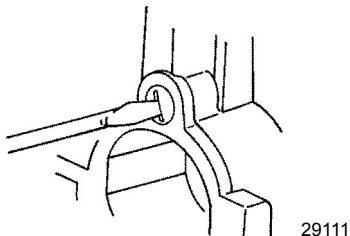
- Vor Einbau der Zündkerzen Schmutz von den Zündkerzensitzen entfernen. Zündkerzen handfest einbauen und um eine Viertelumdrehung oder auf Spezifikation festziehen.

Beschreibung	Nm	lb-in	lb-ft
Zündkerze	27		20

Vergaser - Einstellungen

GEMISCH FÜR NIEDRIGE DREHZAHLN - EINSTELLUNG

- Vor dem Starten des Motors die Gemischschraube für niedrige Drehzahlen eindrehen, bis sie leicht ansitzt, und dann um 1,5 Umdrehungen herausdrehen.



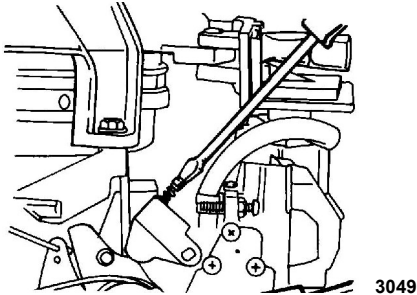
- Bei sicher am Dock vertäutem Boot den Motor starten und warmlaufen lassen.
- Den Außenborder in den Vorwärtsgang schalten und die Leerlaufdrehzahl beibehalten.
- Die Gemischschraube für niedrige Drehzahlen langsam eindrehen, bis der Motor aufgrund eines zu mageren Gemischs fehlzündet oder abstirbt. Die Position des Schraubenschlitzes notieren.
- Die Gemischschraube für niedrige Drehzahlen langsam herausdrehen, bis der Motor aufgrund zu fettem Gemischs „überlastet“ oder ungleichmäßig zündet. Die Position des Schraubenschlitzes notieren.
- Die Gemischschraube in die Mitte zwischen die zu fette und zu magere Einstellung drehen. Im Zweifelsfall das Gemisch etwas fetter einstellen.

LEERLAUFDREHZAHL - EINSTELLUNG

- Motoren mit einstellbarer Leerlaufschrabe:
 - Bei sicher am Dock vertäutem Boot den Motor starten und warmlaufen lassen.
 - Den Außenborder in den Vorwärtsgang schalten und die Leerlaufdrehzahl beibehalten. Sicherstellen, dass der Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf bis zum Anschlag eingedrückt und auf die niedrigste Leerlaufdrehzahl eingestellt ist.

WARTUNG

- c. Die Leerlaufschraube auf die empfohlene Motordrehzahl einstellen. Siehe **Allgemeine Informationen - Technische Daten**.



2. Motoren ohne einstellbarer Leerlaufschraube:
- Der Vergaser wurde werkseitig so kalibriert, dass der Motor mit der empfohlenen Leerlaufdrehzahl läuft. Die Leerlaufdrehzahl ist nicht einstellbar.

GEMISCH FÜR HOHE DREHZAHLN - EINSTELLUNG

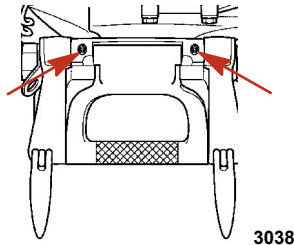
Der Vergaser ist mit einer festen Düse für hohe Drehzahlen in Standardgröße ausgestattet, die für den Betrieb in Höhenlagen ausgetauscht werden kann.

Schmierstellen

1. Folgende Teile mit Quicksilver oder Mercury Precision Schmiermitteln 2-4-C mit PTFE schmieren:

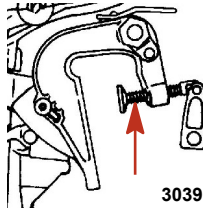
Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 95	2-4-C mit PTFE	Kipprohr, Spiegel-Klemmschrauben, Schwenkhalterung, Einstellhebel des Lenkungs-Reibmoments, Kippsperstifte, Kippsperstift-Pfad, Schalt-/Gaszug, Lenkzug-Schmiernippel	92-802859Q 1

- Kipprohr – Durch die Schmiernippel schmieren.

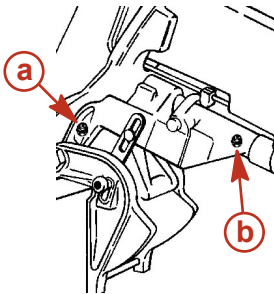


WARTUNG

- Spiegel-Klemmschrauben – Gewinde schmieren.

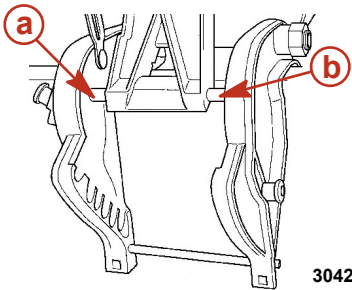


- Schwenkhalterung – Durch den Schmiernippel schmieren.
- Reibmomenteinstellung der Lenkung (Modelle mit Ruderpinne) - Durch den Schmiernippel schmieren.



- a** - Einstellhebel des Lenkungs-Reibmoments
- b** - Schwenkhalterung

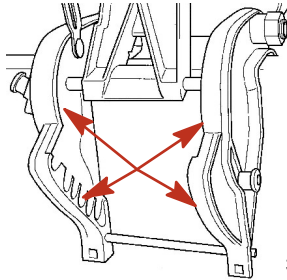
- Kippsperrstifte - Die Stifte schmieren. Der Stift ist vorgespannt. Sicherstellen, dass sich dieser Stift einschieben lässt und von der Federspannung herausgedrückt wird.



- a** - Vorgespannter Kippsperrstift
- b** - Kippsperrstift

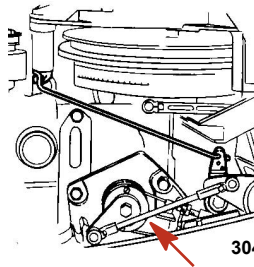
WARTUNG

- Den gesamten Pfad schmieren, auf dem der Kippsperbolzen läuft.



3043

- Die beweglichen Komponenten und Drehpunkte von Gas- und Schaltzug schmieren.

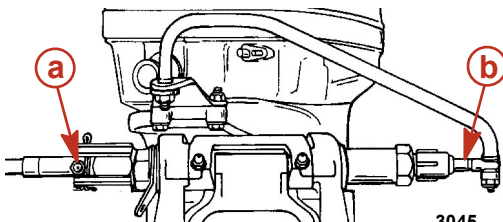


3044

⚠ VORSICHT

Falsche Schmierung der Seilzüge kann zu einer Hydrauliksperrung führen, was schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot verursachen kann. Das Seilzugende vor Auftragen von Schmiermittel vollständig einziehen.

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



3045

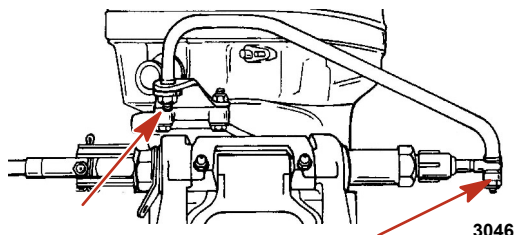
a - Anschlussstück

b - Lenkzugende

2. Folgende Bereiche mit Leichtöl schmieren

WARTUNG

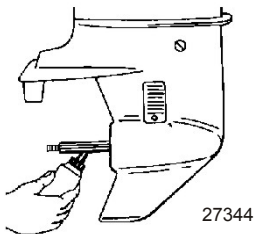
- Lenkgestänge-Gelenkpunkte - Gelenkpunkte schmieren.



- Die folgenden Stellen mit Quicksilver oder Mercury Hochleistungs-Schmierfett oder 2-4-C mit PTFE schmieren.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	Hochleistungs-Schmierfett	Propellerwelle	8M0071841
	2-4-C mit PTFE	Propellerwelle	92-802859Q 1

- Propellerwelle – siehe **Propeller – Austausch** zum Ab- und Anbau des Propellers. Die gesamte Propellerwelle mit Schmiermittel schmieren, um Korrodieren der Propellernabe an der Welle zu verhindern.



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.

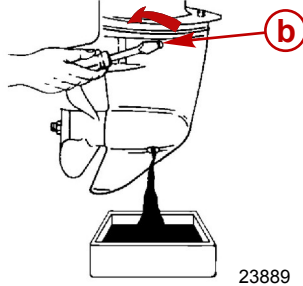
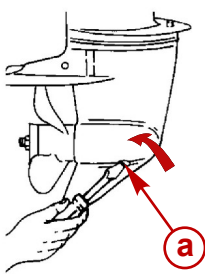
Das abgelassene Getriebeöl auf Metallpartikel prüfen. Eine kleine Menge Metallpartikel weist auf normalen Zahnradverschleiß hin. Eine übermäßige Menge von Metallpartikeln oder Spänen kann auf abnormalen Zahnradverschleiß hinweisen. Dies muss von einem Vertragshändler überprüft werden.

GETRIEBE ENTLEEREN

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

WARTUNG

3. Die Einfüll-/Ablass- und die Entlüftungsschraube entfernen und das Schmieröl ablassen.



- a - Einfüll-/Ablassschraube
b - Entlüftungsschraube

GETRIEBESCHMIERMittel-FÜLLMENGE

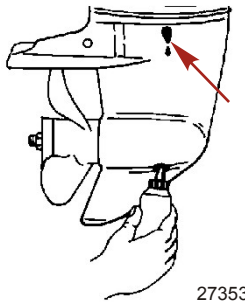
Das Fassungsvermögen des Getriebes beträgt ca. 200 ml (6.8 fl. oz.).

GETRIEBEÖLEMPFEHLUNGEN

Mercury oder Quicksilver Premium oder Hochleistungs-Getriebeschmiermittel.

PRÜFEN DES ÖLSTANDS UND AUFFÜLLEN DES GETRIEBES

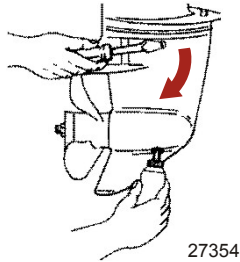
1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Die Entlüftungsschraube und die Ablass-/Einfüllschraube entfernen.
3. Die Schmieröltube in die Einfüllöffnung einführen.
4. Das Getriebegehäuse mit Öl füllen, bis es aus der Entlüftungsöffnung austritt.



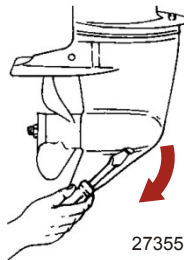
WICHTIG: Beschädigte Dichtungsscheiben austauschen.

WARTUNG

5. Kein weiteres Öl einfüllen. Die Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe anbringen, bevor die Schmieröltube entfernt wird.



6. Die Schmieröltube entfernen und die gesäuberte Einfüll-/Ablassschraube und Dichtungsscheibe 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.

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.

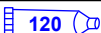
Den Kraftstofftank und das Kraftstoffsystem mit behandeltem (stabilisiertem) Kraftstoff befüllen, um die Bildung von lack- und harzartigen Rückständen zu vermeiden. Weiter mit den folgenden Anweisungen.

- Tragbarer Kraftstofftank – Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter beachten) in den Kraftstofftank füllen. Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu vermischen.
- Fest eingebauter Kraftstofftank - Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter beachten) in einen separaten Behälter schütten und mit circa 1 Liter (1 U.S. Quart) Benzin mischen. Diese Mischung in den Kraftstofftank schütten.
- Den Außenborder im Wasser betreiben oder einen Spülanschluss anschließen, um die Zirkulation von Kühlwasser zu gewährleisten. Den Motor 10 Minuten lang betreiben, um das Kraftstoffsystem zu füllen.

Spülanschluss	91-44357Q 2
 9192	Wird an die Wassereinlassöffnungen angeschlossen, um das Kühlsystem zum Spülen bzw. den Motor während des Betriebs mit frischem Wasser zu versorgen.

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

LAGERUNG

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 betreiben oder einen Spülanschluss anschließen, um die Zirkulation von Kühlwasser zu gewährleisten. Den Motor starten und in der Neutralstellung warmlaufen lassen.
- Den Motor mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen und den Kraftstofffluss durch Abklemmen der Kraftstoffleitung unterbrechen. Wenn der Motor abzusterben beginnt, schnell Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Storage Seal (Konservierungsmittel) in den Vergaser sprühen, bis der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel abstirbt.
- Die Zündkerzen ausbauen und das Konservierungsöl fünf Sekunden lang auf den Innenbereich des Zylinders sprühen.
- Das Schwungrad mehrere Umdrehungen von Hand drehen, um das Konservierungsöl im Zylinder zu verteilen. Die Zündkerze wieder einbauen.

Getriebegehäuse

- Das Getriebeöl ablassen und wieder auffüllen (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.

Batterielagerung

- Die Anweisungen des Batterieherstellers zum Lagern und Aufladen der Batterie befolgen.
- Die Batterie aus dem Boot nehmen und den Elektrolytstand prüfen. Die Batterie falls erforderlich laden.
- Die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- Während der Lagerung den Elektrolytstand regelmäßig prüfen und die Batterie laden.

FEHLERSUCHE

Starter dreht den Motor nicht (Modelle mit E-Starter)

MÖGLICHE URSACHEN

- Modelle mit Fernschaltung – 20-A-Sicherung im Startschaltkreis durchgebrannt. Siehe Abschnitt **Wartung** .
- Außenborder ist nicht ausgekuppelt.
- Batterieleistung zu schwach oder Batterieanschlüsse locker oder korrodiert.
- Zündschalter defekt.
- Verkabelung oder elektrischer Anschluss defekt.
- Starter oder Startrelais defekt.

Motor springt nicht an

MÖGLICHE URSACHEN

- Notstoppschalter steht nicht auf „RUN“ (BETRIEB).
- Falsches Startverfahren. Siehe Abschnitt **Betrieb** .
- Abgestandenes oder verschmutztes Benzin.
- Motor abgesoffen. Siehe Abschnitt **Betrieb** .
- Kraftstoffzufuhr zum Motor unterbrochen.
 - a. Kraftstofftank ist leer.
 - b. Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
 - c. Kraftstoffleitung ist abgetrennt oder geknickt.
 - d. Pumpenball nicht betätigt.
 - e. Pumpenball-Rückschlagventil defekt.
 - f. Kraftstofffilter verstopft. Siehe Abschnitt **Wartung** .
 - g. Kraftstoffpumpe defekt.
 - h. Kraftstofftankfilter verstopft.
- Teil des Zündsystems defekt.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Abschnitt **Wartung** .

Motor läuft unrund

MÖGLICHE URSACHEN

- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Abschnitt **Wartung** .
- Falsche Einrichtung und Einstellung.
- Kraftstoffzufuhr zum Motor ist eingeschränkt.
 - Kraftstofffilter ist verstopft. Siehe Abschnitt **Wartung** .
 - Kraftstofftankfilter verstopft.
 - Antisiphon-Ventil am permanent installierten Kraftstofftank hängt.
 - Kraftstoffleitung ist geknickt oder zusammengedrückt.
- Kraftstoffpumpe defekt.
- Teil des Zündsystems defekt.

FEHLERSUCHE

Leistungsverlust

MÖGLICHE URSACHEN

- Drosselklappe nicht ganz geöffnet.
- Propeller beschädigt oder falsche Größe.
- Falsche Zündeneinstellung, Einstellungen oder Einrichtung des Motors.
- Boot überlastet oder Last falsch verteilt.
- Zu viel Wasser in der Bilge.
- Bootsboden ist verschmutzt oder beschädigt.

Batterie lädt sich nicht auf

MÖGLICHE URSACHEN

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

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR 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 Vollstdrehzahl 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.
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.

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		
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	

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

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

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

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

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

Bestellen von Literatur

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

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGENTÜMER

Modell		Seriennummer	
Motorleistung (PS)		Jahr	

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 54935-1939

AUSSERHALB DER USA UND KANADA

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 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Versand an: (Bitte kopieren Sie dieses Formular und schreiben oder tippen Sie folgende Informationen ein - Dies dient als Versandetikett.)	
Name	
Anschrift:	
Stadt, Land, Province	
PLZ	
Land	

Menge	Teil	Ersatzteilnummer	Preis	Gesamtbetrag
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
Fälliger Gesamtbetrag				.

EINBAU

Von Mercury Marine geprüfte Außenborder-Befestigungselemente

WICHTIG: Mercury Marine bietet für alle seine Außenborder geprüfte Befestigungselemente und Installationsanweisungen, einschließlich Drehmomente, um deren ordnungsgemäße Befestigung an Bootsspiegeln zu gewährleisten. Die falsche Installation des Außenborders kann zu Leistungs- und Zuverlässigkeitsproblemen führen und die Sicherheit beeinträchtigen. Alle Anweisungen für die Installation des Außenborders sind strikt zu befolgen. Die mit dem Außenborder mitgelieferten Befestigungselemente NICHT zur Montage von anderen Zubehörteilen am Boot verwenden. Beispielsweise dürfen mit den Befestigungselementen, die mit dem Außenborder mitgeliefert wurden, keine Tow Sport Verbindungsstangen oder Bordleitern befestigt werden. Die Installation anderer Produkte mit den Außenborder-Befestigungselementen beeinträchtigt die Fähigkeit der Befestigungselemente, den Außenborder ordnungsgemäß und sicher am Spiegel zu befestigen.

Außenborder, die geprüfte Befestigungselemente erfordern, sind mit dem folgenden Aufkleber am Spiegelplatten-Klemmhalter gekennzeichnet.



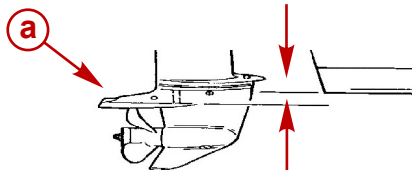
51965

Anbau des Außenborders

HINWEIS: Wenn der Außenborder mit Fernschaltung und E-Starter ausgestattet ist, den Anweisungen im Installationshandbuch (im Lieferumfang des Außenborders enthalten) folgen, um die Schalt- und Gaszüge sowie den Kabelbaum für die Fernschaltung zu installieren.

ANFORDERUNGEN AN DIE MONTAGEHÖHE DES BOOTSSPIEGELS

1. Die Spiegelhöhe des Boots messen. Die Unterseite des Boots muss entweder innerhalb eines Abstands von 25 mm (1 in.) oberhalb der Antiventilationsplatte des Außenborders liegen oder mit dieser fluchten.



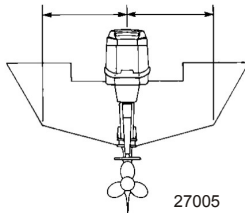
a - Antiventilationsplatte

27151

EINBAU

ANBAU DES AUSSENBORDERS AM SPIEGEL

1. Den Außenborder auf der Mittellinie des Spiegels positionieren.

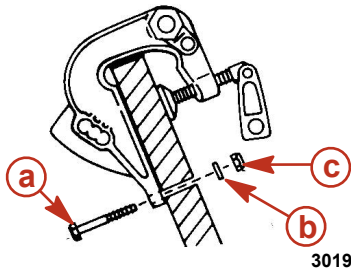


2. Die Spiegel-Klemmhalter anziehen.

⚠ VORSICHT

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

3. Zum Befestigen des Außenborders zwei 7,9 mm (5/16 in.) Löcher durch die Spiegelplatte bohren. Hierbei die Bohrungen der Spiegelplatten-Klemmschrauben als Schablone verwenden. Den Außenborder mit zwei Schrauben, Unterlegscheiben und Kontermuttern befestigen. Die alleinige Verwendung der Klemmhalter reicht nicht aus, um den Außenborder sicher am Spiegel zu befestigen. In den Bohrungen und um die Schrauben herum Bootsdichtmittel auftragen, damit die Installation wasserdicht ist.



- a- Schrauben (2)
- b- Unterlegscheibe (2)
- c- Kontermuttern (2)

Installation der Batterie - Modelle mit E-Starter

MONTAGE DER BATTERIE

Die Anweisungen des Batterieherstellers genau befolgen. Die Batterie so im Boot befestigen, dass sie nicht bewegt werden kann, am besten in einem Batteriekasten. Die Batterie sollte mit einem nichtleitenden Schutzschild ausgestattet sein, um einen versehentlichen Kurzschluss der Batterieklemmen zu vermeiden.

HINWEIS: Bei Außenbordern mit E-Starter müssen die Batteriekabel an eine Batterie angeschlossen sein, wenn der Motor läuft, um eine Beschädigung des Ladesystems zu vermeiden. Dies gilt selbst beim Start mit einem Handstarter.

Batterieanschlüsse

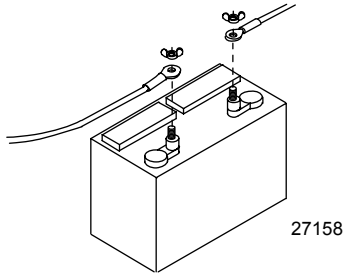
ANSCHLUSS DER AUSSENBORDER-BATTERIEKABEL

1. Zuerst das rote Batteriekabel an den Pluspol (+) und danach das schwarze Batteriekabel an den Minuspol (-) anschließen.

EINBAU

ABNEHMEN DER AUSSENBORDER-BATTERIEKABEL

1. Zuerst das schwarze Batteriekabel vom Minuspol (-) und danach das rote Batteriekabel vom Pluspol (+) abklemmen.



Propellerauswahl

Der mit dem Außenborder mitgelieferte Propeller gewährleistet optimale Gesamtleistung unter durchschnittlichen Betriebsbedingungen.

Andere Propeller sind für spezielle Bootanwendungen erhältlich. Beim Außenborderhändler nachfragen.

WARTUNGSPROTOKOLL

Wartungsprotokoll

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

[illegible]