

Vielen Dank

für den Kauf eines der besten Außenborder auf dem Markt. Sie haben eine gute Investition in Ihr Bootsvergnügen getätigt. Ihr Außenborder wurde von Mercury Marine gefertigt, einem seit 1939 weltweit marktführenden Unternehmen in Bootstechnik und Außenborderfertigung. Diese langjährige Erfahrung fließt bei der Herstellung der qualitativ besten Produkte ein. Dieses hat dazu geführt, dass Mercury Marine einen guten Ruf für strengste Qualitätskontrollen, ausgezeichnete Qualität, Langlebigkeit, lange Leistungsfähigkeit und besten Kundendienst gewonnen hat.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor Inbetriebnahme des Außenborders gut durch. Dieses Handbuch dient dazu, Ihnen beim Betrieb, sicheren Gebrauch und der Pflege Ihres Außenborders zu helfen.

Wir bei Mercury Marine sind stolz auf die Fertigung Ihres Außenborders und wünschen Ihnen viele Jahre frohes und sicheres Bootsvergnügen.

Wir möchten uns nochmals bei Ihnen für Ihr Vertrauen in Mercury Marine bedanken.

EPA-Emissionsvorschriften

Alle neuen von Mercury Marine hergestellten Außenborder sind von der Umweltschutzbehörde der USA (United States 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.**

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

VORSICHT

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

Garantiehinweis

Das von Ihnen gekaufte Produkt wird mit einer **beschränkten Garantie** von Mercury Marine geliefert; die Garantiebedingungen finden Sie im Abschnitt **Garantieinformationen** in diesem Handbuch dargelegt. Die Garantie enthält eine Beschreibung der gedeckten und ausgeschlossenen Garantieleistungen, die Laufzeit, Empfehlungen zur Geltendmachung eines Garantieanspruchs, **wichtige Ausschlüsse und Beschränkungen** sowie andere relevante Informationen. Lesen Sie sich diese wichtigen Informationen bitte durch.

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

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA

Litho in den USA.

© 2010, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, M mit Wellenlogo, Mercury mit Wellenlogo und das SmartCraft Logo sind eingetragene Marken der Brunswick Corporation. Das Mercury Product Protection Logo ist eine eingetragene Dienstleistungsmarke der Brunswick Corporation.

Mercury Premier Service

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

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

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

Konformitätserklärung für OptiMax - Für Freizeitboote mit den Anforderungen der Richtlinie 94/25/EC mit Änderungen gemäß 2003/44/EC

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

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

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

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

Zur Beurteilung der Abgaswerte verwendetes Konformitätsbewertungsmodul:	<input type="checkbox"/> B+C	<input type="checkbox"/> B+D	<input type="checkbox"/> B+E	<input type="checkbox"/> B+F	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H
Zur Beurteilung der Geräuschemissionen verwendetes Konformitätsbewertungsmodul:	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> Aa	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H		
Andere angewandte Richtlinien: Maschinensicherheitsrichtlinie 98/37/EC; Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EC						

Beschreibung von Motoren und wesentliche Anforderungen

Motortyp	Kraftstoffsorte	Verdichtungszyklus
<input checked="" type="checkbox"/> Außenborder	<input checked="" type="checkbox"/> Benzin	<input checked="" type="checkbox"/> Zweitakt

Identifizierung von Motoren, die von dieser Konformitätserklärung abgedeckt sind

Name der Motorfamilie	Eindeutige Motornummer: Seriennummer ab	EC-Modul H Zertifikat-Nummer
1.5L OptiMax 75, 80, 90, 115, 125 PS	1B227000	RCD-H-2
2.5L OptiMax 135, 150, 175 PS	1B227000	RCD-H-2
3.0L OptiMax 200, 225 PS	1B227000	RCD-H-2

Wesentliche Anforderungen	Nor- men	Andere normative Doku- mente/ Metho- den	Techni- sche Ak- te	Bitte weitere Einzelheiten angeben (* = verbindliche Norm)
Anhang 1.B - Abgasemissionen				
B.1 Motornummer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.2 Anforderungen an Abgasemis- sionen	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Langlebigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.4 Betriebsanleitung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665: 1995
Anhang 1.C - Geräuschemissionen				
C.1 Geräuschpegel	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 14509
C.2 Betriebsanleitung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Betriebsanleitung

Diese Konformitätserklärung wurde unter alleiniger Verantwortung des Herstellers herausgegeben. Ich erkläre im Namen des Motorherstellers, dass die oben benannten Motoren mit allen zutreffenden, wesentlichen Anforderungen in der angegebenen Weise übereinstimmen.

Name/Funktion:

Mark D. Schwabero, President, Mercury Outboard

Datum und Ort der Ausstellung: 24.07.08

Fond du Lac, Wisconsin, USA

GARANTIEINFORMATIONEN

Garantieregistrierung.....	1
Übertragung der Garantie.....	1
Übertragung des Mercury Produktschutzplans (verlängerte Servicedeckung) (Vereinigte Staaten und Kanada).....	2
Außenborder - Garantie.....	2
3-jährige Garantie gegen Korrosion.....	4
Garantiedeckung und -ausschlüsse.....	5

Allgemeine Informationen

Verantwortung des Bootsführers.....	7
Vor Inbetriebnahme des Außenborders.....	7
Bootsleistung.....	7
Vorgesehene Bootsanwendung.....	7
Propellerauswahl.....	8
Außenborder mit Fernschaltung	9
Fernschaltung – Hinweis.....	9
Notstoppschalter mit Reißleine.....	10
Schutz von Personen im Wasser.....	11
Abgasemissionen.....	11
Sicherheitsinformationen für Passagiere - Ponton- und Deckboote.....	13
Springen über Wellen und Kielwasser.....	15
Aufprall auf Unterwasserhindernisse.....	15
Auswahl von Zubehörteilen für den Außenborder.....	16
Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren.....	16
Notieren der Seriennummer.....	17
Technische Daten.....	18
Identifizierung von Bauteilen.....	19

Transport

Anhängertransport des Boots/Außenborders	20
--	----

Kraftstoff und Öl

Vermeiden von Kraftstoffflussproblemen.....	21
Kraftstoffanforderungen.....	21
Kraftstoffschlauch mit geringer Permeation	22
Ölempfehlungen.....	22
Auffüllen des externen Öltanks.....	22
Füllen des motormontierten Öltanks.....	23
Kraftstofftank füllen.....	23

Ausstattung und Bedienelemente

Ausstattungsmerkmale der Fernschaltung.....	24
Funktionmerkmale der Zero Effort Fernschaltung.....	25
Warnsystem.....	25
Überdrehzahlgrenze.....	27
Power-Trim- und Kippssystem.....	28

Bedienung

Einfahren des Motors.....	31
Motor-Einfahrgemisch.....	31
Prüfliste vor dem Start.....	31
Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.....	32
Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser.....	32
Betrieb in Höhenlagen.....	32
Einfluss von Höhenlage und Witterung auf die Motorleistung.....	32
Einstellen des Trimmwinkels bei Betrieb mit Leerlaufdrehzahl.....	33
Betrieb in seichten Gewässern.....	33
Starten des Motors.....	33
Schalten.....	36
Abstellen des Motors.....	37

Wartung

Pflege des Antriebssystems.....	38
Antriebssystem untergetaucht.....	38
Ersatzteile für das Antriebssystem.....	38
EPA-Emissionsvorschriften.....	38
Inspektions- und Wartungsplan.....	39
Spülen des Kühlsystems (Motorkopf).....	42
Spülen des Kühlsystems (Unterteil).....	42
Motorhaube – Abbau und Anbau.....	43
Pflege der Motorhaube.....	43
Kraftstoffsystem.....	44
Lenkgestänge-Befestigungsteile.....	46
Sicherungen.....	47
Opferanode.....	48
Zündkerzen - Prüfen und Austauschen.....	49
Prüfung der Batterie.....	50
Schmelzsicherung des Ladesystems.....	51
Propeller - Ab- und Anbau.....	51
Schmierstellen.....	53
Power-Trim-Flüssigkeit prüfen.....	54
Getriebschmierung.....	55

Lagerung

Vorbereitung auf die Lagerung.....	57
Schutz der internen Motorteile.....	58
Schutz externer Außenborderteile.....	58
Getriebegehäuse.....	59
Positionierung des Außenborders für die Lagerung.....	59
Batterielagerung.....	59

Fehlersuche

Anlasser dreht den Motor nicht.....	60
Motor springt nicht an.....	60
Motor läuft unrund.....	60
Leistungsabfall.....	61
Warnhorn ertönt (mit Leistungsverlust).....	61
Warnhorn ertönt (kein Leistungsverlust).....	61
Batterie lädt sich nicht auf.....	61

Serviceunterstützung für Eigner

Örtlicher Reparaturservice.....	62
Service unterwegs.....	62
Ersatzteil- und Zubehörfragen.....	62
Kundendienst.....	62
Mercury Marine Serviceniederlassungen.....	62
Bestellen von Literatur.....	63

GARANTIEINFORMATIONEN

Garantieregistrierung

USA UND KANADA

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

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

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

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

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

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 929 5893

AUSSERHALB DER USA UND KANADAS

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

Übertragung der Garantie

USA UND KANADA

Die Garantie kann auf Zweitkäufer übertragen werden, jedoch nur für die Restlaufzeit der Garantie. Dies gilt nicht für kommerziell genutzte Produkte.

Um die Garantie auf einen Zweitkäufer zu übertragen, müssen eine Kopie des Lieferscheins oder Kaufvertrags, Name und Anschrift des neuen Besitzers sowie die Seriennummer des Motors per Post oder Fax an die Garantieregistrierungsabteilung von Mercury Marine gesendet werden. In den Vereinigten Staaten und Kanada an folgende Anschrift schicken:

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 929 5893

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

Dieser Service ist kostenlos.

AUSSERHALB DER USA UND KANADAS

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

GARANTIEINFORMATIONEN

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

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

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

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

Die Pläne für zertifizierte Gebrauchtmotoren sind nicht übertragbar.

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

Außenborder - Garantie

USA, KANADA, EUROPA, NAHOST, AFRIKA UND GEMEINSCHAFT UNABHÄNGIGER STAATEN

DECKUNGSUMFANG: Mercury Marine gewährleistet, dass neue Produkte während des nachstehend festgelegten Deckungszeitraums frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

DECKUNGSZEITRAUM: Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von drei (3) Jahren ab Erstkaufsdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintrifft). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs bzw. dem Datum der ersten Inbetriebnahme (je nachdem, was zuerst eintrifft). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produkts bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie verlängert den Gültigkeitszeitraum dieser Garantie nicht über das ursprüngliche Ablaufdatum hinaus. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neuregistrierung des Produktes von einem Freizeitnutzer auf einen Zweitkäufer übertragen werden, der das Boot ebenfalls für Freizeit Zwecke nutzt. Die Restgarantiezeit kann weder von einem noch an einen Kunden übertragen werden, der das Produkt für kommerzielle Zwecke genutzt hat bzw. nutzen wird. Garantiedeckung kann für gebrauchte oder gepfändete Produkte, Produkte, die auf einer Auktion ersteigert wurden, oder solche, die von einem Schrottplatz oder einer Versicherungsgesellschaft erworben wurden, für nichtig erklärt werden.

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

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gewährt, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und auch dann nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und dokumentiert wurde. Die Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler wirksam. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen diese Garantie für nichtig erklären. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung aufrechtzuerhalten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

GARANTIEINFORMATIONEN

MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH: Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich - nach eigenem Ermessen - auf die Reparatur eines defekten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produkts. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

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

VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN: Diese Garantie gilt nicht für Routinewartungen, Einstellungen, Nachstellungen, normalen Verschleiß sowie Schäden, die auf Folgendes zurückzuführen sind: Missbrauch, zweckfremde Nutzung, Verwendung eines Propellers oder einer Getriebeübersetzung, mit dem/der der Motor nicht im empfohlenen Volllastbereich laufen kann (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch) nicht entspricht, Vernachlässigung, Unfall, Untertauchen, falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt), falsche Wartung, Verwendung eines Zubehörs oder Teils, das nicht von uns hergestellt oder verkauft wird, Jetpumpenimpeller und -buchsen, Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Modifizierung oder Ausbau von Teilen oder Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffansaug-, Luftansaug- oder Abgassystem in den Motor oder Schäden am Produkt, die durch unzureichendes Kühlwasser verursacht wurden, welches wiederum auf eine Blockierung des Kühlsystem durch einen Fremdkörper, durch Betrieb des Motors aus dem Wasser, zu hohem Anbau des Motors an der Spiegelplatte oder beim Betrieb zu weit nach außen getrimmtem Motor verursacht wurde. Einsatz des Produkts bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produkts, macht die Garantie nichtig.

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

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

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

GARANTIEINFORMATIONEN

AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN:

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

3-jährige Garantie gegen Korrosion

DECKUNGSUMFANG: Mercury Marine garantiert, dass alle neuen Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M² Jet Drive, Tracker von Mercury Marine, Außenborder, Innenborder oder Z-Antriebe von Mercury MerCruiser (Produkt) werden während des nachfolgend beschriebenen Zeitraums nicht funktionsunfähig als direkte Folge von Korrosion.

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

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

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gewährt, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und auch dann nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und dokumentiert wurde. Die Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler wirksam. Die im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebenen Korrosionsschutzvorrichtungen müssen am Boot verwendet werden und die im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebenen routinemäßigen Wartungsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf den Austausch der Opferanoden, die Verwendung der angegebenen Schmiermittel und das Ausbessern von Kratzern und Kerben), um die Garantiedeckung aufrechtzuerhalten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

MERCURY'S VERANTWORTUNGSBEREICH: Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich - nach eigenem Ermessen - auf die Reparatur eines korrodierten Teils, den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises für das Mercury Produkt. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

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

GARANTIEINFORMATIONEN

VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN: Diese beschränkte Garantie deckt Folgendes nicht ab: Korrosion der Elektrik, aus Schäden resultierende Korrosion, Korrosion, die rein kosmetische Schäden verursacht, Missbrauch oder unsachgemäße Wartung, Korrosion an Zubehör, Instrumenten, Steuersystemen, Korrosion an werkseitig installiertem Jetantrieb, Schäden durch Bewuchs; Produkte, die mit einer Produktgarantie von weniger als einem Jahr verkauft wurden, Ersatzteile (vom Kunden gekaufte Teile) und kommerziell genutzte Produkte. Unter gewerblicher Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produkts bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird.

Korrosionsschäden durch Kriechstrom (Landstromversorgung, naheliegende Boote oder untergetauchtes Metall) werden nicht von dieser Garantie gedeckt und sollten durch ein Korrosionsschutzsystem wie z.B. dem System von Mercury Precision Parts oder Quicksilver MerCathode verhindert werden. Korrosionsschäden, die durch das falsche Auftragen von Antifoulingfarbe auf Kupferbasis entstehen, werden ebenfalls nicht von dieser Garantie gedeckt. Wenn Antifoulingsschutz erforderlich ist, werden Antifoulingfarben auf Tributyl-Zinnadipatbasis (TBTA) für Boote mit Außenbordern und MerCruiser Motoren empfohlen. In Ländern, in denen Farben auf Tributyl-Zinnadipatbasis gesetzlich verboten sind, können Farben auf Kupferbasis an Bootsrumppf und Spiegel verwendet werden. Keine Farbe auf den Außenborder oder das MerCruiser Produkt auftragen. Außerdem ist darauf zu achten, dass keine elektrische Verbindung zwischen dem von der Garantie gedeckten Produkt und der Farbe entsteht. Bei MerCruiser Produkten muss ein unbehandelter Abstand von mindestens 38 mm (1.5 in.) um den Spiegel beibehalten werden. Weitere Einzelheiten sind im „Betriebs- und Wartungshandbuch“ zu finden.

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

AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN:

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

Garantiedeckung und -ausschlüsse

In diesem Abschnitt sollen einige Missverständnisse über die Garantiedeckung aus dem Weg geräumt werden. Es werden einige der Leistungen beschrieben, die nicht von der Garantie abgedeckt sind. Die nachfolgenden Bestimmungen wurden durch Verweis in die dreijährige Garantie gegen Durchrosten, die internationale Garantie für Außenborder und die US-amerikanische und kanadische Garantie für Außenborder einbezogen.

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

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

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

ALLGEMEINE GARANTIEAUSSCHLÜSSE

1. Kleine Ein- und Nachstellungen, einschließlich Prüfung, Reinigung, Austausch oder Einstellung von Zündkerzen, Zündungsteilen, Vergasern, Filtern, Riemen, Steuerungen und Prüfung von Schmiermitteln im Rahmen normaler Wartungsarbeiten.

GARANTIEINFORMATIONEN

2. Werkseitig installierte Jetantrieb - Zu den von der Garantie ausgeschlossenen Teilen gehören: durch Aufprall oder Verschleiß beschädigte Jetantrieb-Impeller und -Einsätze und aufgrund von unsachgemäßer Wartung durch Wassereinwirkung beschädigte Antriebswellenlager.
3. Durch Vernachlässigung, unterlassene Wartung, Unfälle, abnormalen Betrieb und unsachgemäße(n) Service oder Installation entstandene Schäden.
4. Kosten für Kranen, Aussetzen oder Abschleppen; Kosten, die durch einen aufgrund des Bootsdesigns für den Zugang zum Produkt erforderlichen notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen; alle anfallenden Transportkosten und/oder Anfahrtszeiten usw. Damit Reparaturen unter der Garantie durchgeführt werden können, muss angemessener Zugang zum Produkt gewährleistet sein. Der Kunde muss das Produkt zu einem Vertragshändler bringen.
5. Vom Kunden geforderter Service, außer dem, der zur Erfüllung der Garantiepflcht notwendig ist.
6. Arbeiten, die nicht von einem Vertragshändler durchgeführt wurden, werden u. U. nur unter den folgenden Bedingungen gedeckt: Notreparaturen (unter der Voraussetzung, dass sich kein Vertragshändler in der Gegend befand, der die erforderliche Reparatur hätte durchführen können, bzw. wenn ein Vertragshändler keine Möglichkeit zur Bergung usw. hat und dass eine vorherige Genehmigung vom Werk eingeholt wurde, dass die Arbeit an diesem Standort durchgeführt werden darf).
7. Alle Neben- und/oder Folgeschäden (Lagerkosten, Telefon- oder Mietgebühren jeglicher Art, Unannehmlichkeiten oder Zeit- bzw. Einkommensverlust) fallen zu Lasten des Eigners.
8. Verwendung anderer als Mercury Precision oder Quicksilver Teile bei der Durchführung von Reparaturen im Rahmen der Garantie.
9. Öle, Schmiermittel oder Flüssigkeiten, die zur normalen Wartung verwendet werden, fallen zu Lasten des Kunden, es sei denn ein Auslaufen oder Verschmutzen derselben ist auf einen Produktdefekt zurückzuführen, der von der Garantie gedeckt ist.
10. Teilnahme an Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil.
11. Motorgeräusche deuten nicht unbedingt auf ein ernstes Motorproblem hin. Wenn ein schwerer interner Motorfehler diagnostiziert wird, der einen Defekt verursachen könnte, muss die Ursache für das Motorgeräusch im Rahmen der Garantie behoben werden.
12. Schäden am Unterteil oder Propeller, die durch den Aufprall auf ein Unterwasserobjekt entstanden sind, gelten als Seefahrtsrisiko.
13. Eindringen von Wasser durch den Kraftstoffeinlass, den Lufteinlass oder das Abgassystem in den Motor oder durch Untertauchen.
14. Ausfall von Teilen durch mangelnde Kühlung, welche wiederum durch Starten eines nicht in Wasser befindlichen Antriebssystems, die Einlassöffnungen verstopfende Fremdkörper oder einen zu weit nach außen getrimmten Motor verursacht wurde.
15. Verwendung von Kraftstoffen und Schmiermitteln, die nicht für dieses Produkt geeignet sind. Siehe hierzu das Kapitel **Wartung** .
16. Unsere Garantie deckt keine Schäden, die durch Installation oder Verwendung von Teilen und Zubehör an unseren Produkten entstanden sind, welche nicht von uns hergestellt oder verkauft werden. Ausfälle, die nicht aufgrund der Verwendung solcher Teile oder Zubehörteile entstanden sind, werden von der Garantie gedeckt, wenn sie in anderer Hinsicht die Garantiebedingungen für dieses Produkt erfüllen.

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 (Fahrer) 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.

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.

⚠ 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.

Bootsleistung

⚠ VORSICHT

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

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

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

26777

Vorgesehene Bootsanwendung

Dieser Motor ist nicht für den Einsatz an Hochgeschwindigkeitsbooten (Betrieb mit mehr als 128 km/h) bestimmt.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Propellerauswahl

Der Propeller Ihres Außenborders ist eine der wichtigsten Komponenten des Antriebssystems. Ein falscher Propeller kann die Leistung Ihres Bootes enorm beeinträchtigen und Schäden am Außenborder verursachen.

Mercury Marine führt eine breite Palette an Alu- und Edelstahlpropellern, die speziell für Ihren Außenborder entworfen wurden. Das gesamte Produktangebot und den Propeller, der am besten für Ihre Anwendung geeignet ist, finden Sie unter www.mercurmarinepropellers.com oder bei Ihrem örtlichen Mercury Vertragshändler.

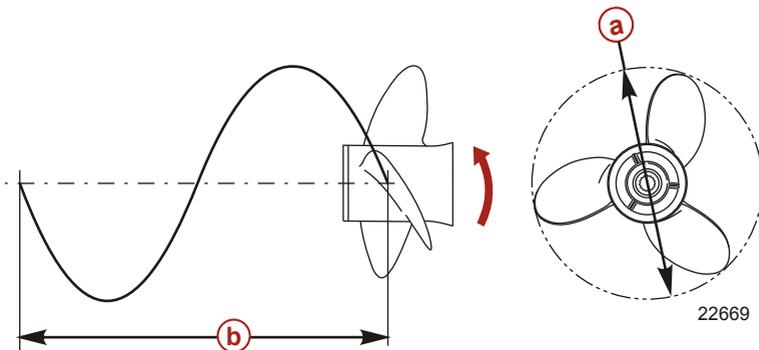
AUSWAHL DES RICHTIGEN PROPELLERS

Bei der Auswahl des richtigen Propellers ist ein genauer Drehzahlmesser unabdinglich.

Wählen Sie einen Propeller, mit dem der Motor im angegebenen Volllast-Betriebsbereich laufen kann. Bei Bootsbetrieb unter normalen Belastungsbedingungen sollte die Motordrehzahl in der oberen Hälfte des empfohlenen Volllast-Drehzahlbereichs liegen. Siehe **Technische Daten**. Falls die Drehzahl über diesem Bereich liegt, wählen Sie einen Propeller mit höherer Steigung, um die Motordrehzahl zu reduzieren. Falls die Drehzahl unter dem empfohlenen Bereich liegt, wählen Sie einen Propeller mit niedrigerer Steigung, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

WICHTIG: Um die korrekte Passung und Leistung sicherzustellen, empfiehlt Mercury Marine die Verwendung von Mercury oder Quicksilver Propeller und Befestigungselementen.

Propeller werden nach Durchmesser, Steigung, Anzahl der Flügel und Material unterschieden. Durchmesser und Steigung sind in die Seite oder das Ende der Propellernabe eingestanzt (gegossen). Die erste Zahl ist der Durchmesser und die zweite die Steigung. Zum Beispiel: 14x19 ist ein Propeller mit 14 Zoll Durchmesser und 19 Zoll Steigung.



- a - Durchmesser
- b - Steigung - Länge einer Umdrehung

Die folgenden grundlegenden Erläuterungen erleichtern die Auswahl des korrekten Propellers für Ihre Bootsanwendung.

Durchmesser - Der Durchmesser ist die Distanz quer durch einen imaginären Kreis während der Propellerdrehung. Der korrekte Durchmesser jedes Propellers wurde für das Design Ihres Außenborders vorbestimmt. Wenn für dieselbe Steigung jedoch mehr als ein Durchmesser erhältlich ist, verwenden Sie einen größeren Durchmesser für schwerere Bootsanwendungen und einen kleineren für leichtere Anwendungen.

Steigung - Unter Steigung versteht sich die theoretische Distanz in Zoll, die ein Propeller während einer Vorwärtsdrehung zurücklegt. Die Steigung kann mit den Gängen eines Autos verglichen werden. Je niedriger der Gang, desto schneller beschleunigt das Auto, allerdings ist die Höchstgeschwindigkeit niedriger. Ebenso beschleunigt ein Propeller mit niedrigerer Steigung schnell, aber die Höchstgeschwindigkeit ist begrenzt. Je höher die Propellersteigung, desto schneller läuft das Boot normalerweise, jedoch mit langsamerer Beschleunigung.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Bestimmen der korrekten Steigung - Zunächst die Vollastdrehzahl unter normalen Belastungsbedingungen prüfen. Falls die Vollastdrehzahl im empfohlenen Bereich liegt, einen Ersatzpropeller mit derselben Steigung auswählen.

- Wenn die Steigung um 1 Zoll erhöht wird, reduziert sich die Vollastdrehzahl um 150 bis 200 U/min
- Wenn die Steigung um 1 Zoll verringert wird, erhöht sich die Vollastdrehzahl um 150 bis 200 U/min
- Durch Aufrüsten von einem Propeller mit 3 Flügeln auf einen mit 4 Flügeln wird die Vollastdrehzahl gewöhnlich um 50 bis 100 U/min verringert

WICHTIG: Motorschäden verhindern. Keinen Propeller verwenden, mit dem der Motor bei normalem Vollastbetrieb den empfohlenen Vollastdrehzahlbereich übersteigt.

PROPELLERMATERIAL

Mercury Marine fertigt hauptsächlich Propeller aus Aluminium oder Edelstahl. Aluminium ist für allgemeine Anwendungszwecke geeignet und Standardausrüstung an vielen neuen Booten. Edelstahl hält mehr als fünf Mal so lang wie Aluminium und bietet gewöhnlich verbesserte Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit aufgrund seines effizienteren Designs. Edelstahlpropeller sind auch in mehr Größen und Ausführungen erhältlich, durch die Sie die bestmögliche Leistung Ihres Bootes erreichen.

3 FLÜGEL GG. 4 FLÜGEL

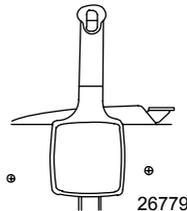
Propeller mit 3 und 4 Flügeln sind in verschiedenen Größen in Aluminium- und Edelstahlausführung erhältlich und weisen unterschiedliche Leistungsmerkmale auf. Im Allgemeinen sind Propeller mit 3 Flügeln gut für allgemeine Anwendungszwecke geeignet und bieten schnellere Höchstgeschwindigkeiten als Propeller mit 4 Flügeln. Propeller mit 4 Flügeln bringen ein Boot jedoch schneller in die Gleitfahrt und sind bei Teillastdrehzahlen sparsamer. Sie reichen jedoch nicht an die Höchstgeschwindigkeiten heran, die mit einem Propeller mit 3 Flügeln erreicht werden.

Außenborder mit Fernschaltung

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

⚠ VORSICHT

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



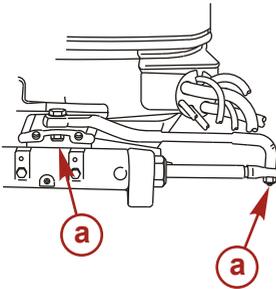
Fernschaltung – Hinweis

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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

⚠ VORSICHT

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



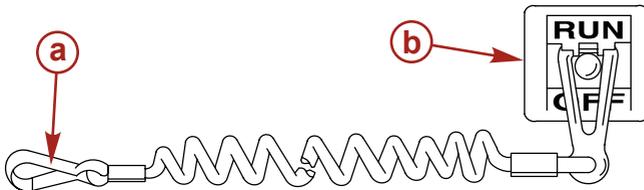
a - Selbstsichernde Muttern

27740

Notstoppschalter mit Reißleine

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

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.



21629

- a - Reißleine
- b - Notstoppschalter

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

⚠ VORSICHT

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

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.

Schutz von Personen im Wasser

BEI MARSCHFAHRT

Es ist äußerst schwierig für eine im Wasser befindliche Person, einem auf sie zukommenden Boot, selbst wenn es langsam fährt, schnell genug auszuweichen.



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

Wenn ein Boot sich bewegt (auch wenn es nur gleitet) und die Schaltung in der Neutralstellung positioniert ist, übt das Wasser genug Druck aus, um den Propeller 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.

Das Getriebe in die Neutralstellung schalten und den Motor abstellen, bevor Personen die Erlaubnis erteilt wird, in der Nähe des Bootes zu schwimmen oder ins Wasser zu gehen.

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.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

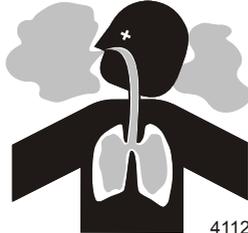
Zu den frühen Symptomen einer Kohlenmonoxidvergiftung, die denen von Seekrankheit oder Trunkenheit ähnlich sind, gehören Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Benommenheit und Übelkeit.

⚠ VORSICHT

Das Einatmen von Motorabgasen kann zu einer Kohlenmonoxidvergiftung führen. Dies kann zu Bewusstlosigkeit, Hirnschäden oder Tod führen. 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

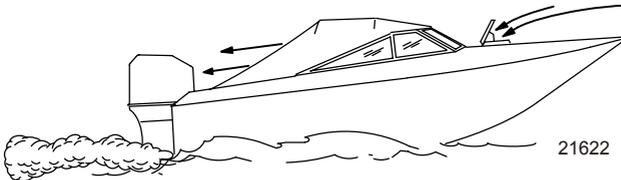


Motorabgase enthalten gefährliches Kohlenmonoxid. Bereiche vermeiden, in denen sich Motorabgase ansammeln. Bei laufendem Motor Schwimmer vom Boot fernhalten und nicht auf den Schwimmplattformen oder Bordleitern sitzen, liegen oder stehen. Während der Fahrt dürfen sich die Passagiere nicht direkt hinter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

GUTE BELÜFTUNG

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

Beispiel einer optimalen Belüftung des Boots:



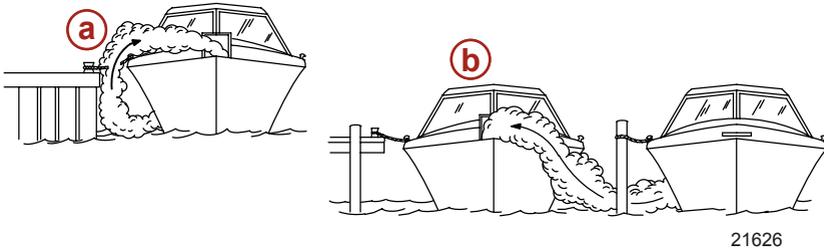
SCHLECHTE BELÜFTUNG

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

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

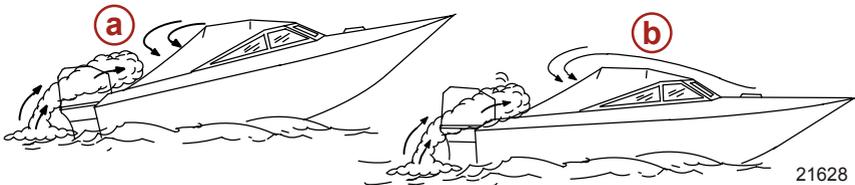
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1. Beispiele schlechter Entlüftung bei liegendem Boot:



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

2. Beispiele schlechter Entlüftung bei fahrendem Boot:



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

Sicherheitsinformationen für Passagiere - Ponton- und Deckboote

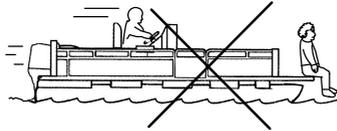
Der Fahrer muss während der Fahrt stets alle Passagiere beobachten. Passagiere dürfen nicht stehen und keine Sitzplätze benutzen, die nicht für den Gebrauch bei fahrendem Boot vorgesehen sind. Eine plötzliche Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit, wie z. B. beim Eintauchen in eine große Welle oder Kielwasser, 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.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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.



26782

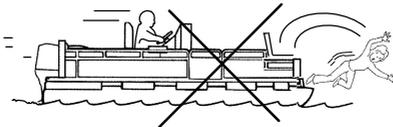
VORSICHT

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.

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

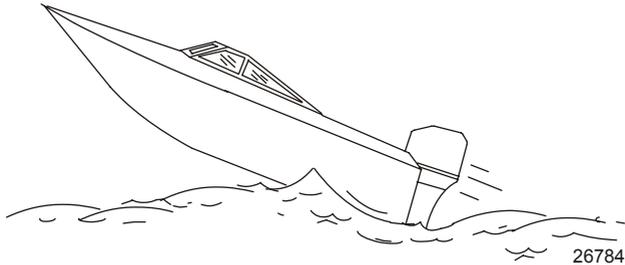


26783

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Springen über Wellen und Kielwasser

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



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.

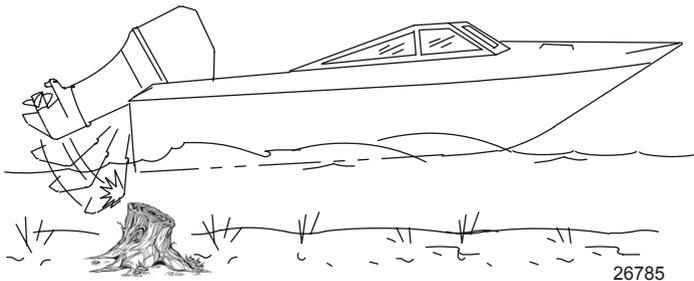
⚠ VORSICHT

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.

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:

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- 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 Gleifahrtgeschwindigkeit 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.

Auswahl von Zubehörteilen für den Außenborder

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

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

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

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.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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.

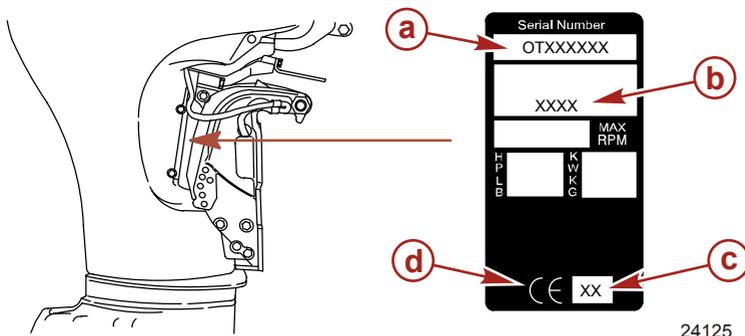
Niemals mit dem Boot direkt hinter einem Wasserskifahrer herfahren, da dieser stürzen könnte. Wenn Sie zum Beispiel mit Ihrem Boot mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h (25 MPH) fahren, holen Sie einen gestürzten Wasserskifahrer, der sich 61 m (200 ft) vor Ihrem Boot befindet, innerhalb von 5 Sekunden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

Notieren der Seriennummer

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



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

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

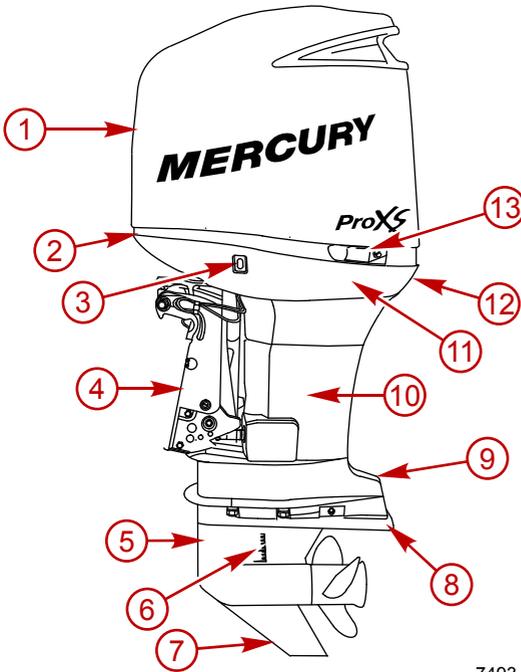
Technische Daten

Modelle	225	250
Zylinderkonfiguration	60° V6	60° V6
Propellerwellenleistung (PS)	225	250
Propellerwellenleistung (kW)	165	184
Motorgewicht	229 kg (505 lb)	
Anzahl der Zylinder	6	
Leerlaufdrehzahl (U/min)	575 U/min	
Neutralstellung - Drehzahlgrenze	2250 U/min	
Vollast-Drehzahlbereich	5500-6000 U/min	
Überdrehzahlgrenze	6300 U/min	6250 U/min
Hubraum	3032 cm ³ (185 in ³)	
Zylinderbohrung	92,075 mm (3.625 in.)	
Hub	76,2 mm (3.0 in.)	
Empfohlene Zündkerzen	NGK IZFR6J oder NGK IZFR6J-11 (wenn diese Zündkerzen nicht zur Verfügung stehen, NGK PZFR6H verwenden)	
Elektrodenabstand	1,06 mm (0.042 in.)	
Zündfolge	1-2-3-4-5-6	
Kraftstoffleitungsdruck	655 ± 13,8 kPa (95 ± 2 psi)	
Luftdruck	58 ± 13,8 kPa (110 ± 2 psi)	
Übersetzungsverhältnis	1,75:1	
Vorgeschriebener Kraftstoff	Siehe Kraftstoff und Öl	
Empfohlene Ölsorte	Siehe Kraftstoff und Öl	
Getriebeöl	Hochleistungsgetriebeöl	
Öl-Füllmenge des rechtsdrehenden Getriebes	970 ml (32.8 fl oz)	
Öl-Füllmenge des linksdrehenden Getriebes	900 ml (30.4 fl oz)	
Batteriekapazität	1000 A Bootsprüfstrom (MCA) oder 800 A Kälteprüfstrom (CCA) ¹ .	
Leistung des Ladesystems (Maximum)	60 A	
Emissionsbegrenzungssystem	Elektronische Motorsteuerung (EC)	
Lärmpegel am Ohr des Fahrers (ICOMIA 39-94) dBA	89	

1. Batteriehersteller bewerten und testen ihre Batterien ggf. nach unterschiedlichen Normen. Vergleichsbewertungen sind beim jeweiligen Batteriehersteller erhältlich.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Identifizierung von Bauteilen



- 1- Motorhaube
- 2- Vordere Motorhaubenverriegelung
- 3- Zusatzkippschalter
- 4- Kippbügel/Schwenkhalterung
- 5- Getriebegehäuse
- 6- Kühlwassereinlass
- 7- Skeg
- 8- Antiventilationsplatte
- 9- Anoden (eine je Seite)
- 10- Antriebswellengehäuse
- 11- Motorwanne
- 12- Wasserpumpenkontrolldüse (Anzeiger)
- 13- Seitliche Motorhaubenverriegelungen (beide Seiten)

7493

TRANSPORT

Anhängertransport des Boots/Außenborders

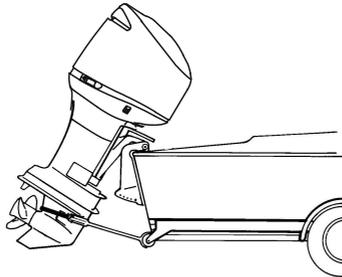
Vor dem Anhängertransport des Außenborders den Vorwärtsgang einlegen. Hierdurch wird verhindert, dass sich der Propeller während des Transports frei dreht.

HINWEIS

Durch Schalten bei höheren Drehzahlen als Leerlauf wird das Getriebe beschädigt. Schalten bei abgestelltem Motor kann zu einer Verschiebung der Kupplung führen, wodurch der ordnungsgemäße Schaltvorgang verhindert wird. Das Getriebe nur schalten, wenn der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft. Wenn bei abgestelltem Motor geschaltet werden muss, die Propellerwelle während des Schaltvorgangs in die entsprechende Richtung drehen.

Das Boot mit abgekipptem Außenborder (vertikale Betriebsposition) auf einem Anhänger transportieren. Wenn der Abstand zum Boden nicht ausreicht, muss der Außenborder mit einer als Zubehör erhältlichen Außenborder-Stützvorrichtung hochgekippt werden. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Vertragshändler. An Eisenbahnübergängen, Auffahrten und bei einem holpernden Anhänger muss dieser Abstand eventuell noch vergrößert werden.

WICHTIG: Zur Bewahrung des korrekten Bodenabstands beim Transport auf einem Anhänger nicht auf das Power-Trimm-/Kippsystem oder den Kippstützhebel verlassen. Der Kippstützhebel des Außenborders ist nicht dazu vorgesehen, den Außenborder für den Anhängertransport zu stützen.



2722

KRAFTSTOFF UND ÖL

Vermeiden von Kraftstoffflussproblemen

HINWEIS

Durch Hinzufügen von Komponenten zum Kraftstoffversorgungssystem kann der Motor beschädigt werden. Zusätzliche Komponenten können den Kraftstofffluss drosseln, den Motor bei niedrigen Drehzahlen abwürgen und bei hohen Drehzahlen ein mageres Kraftstoffgemisch verursachen. Alle Vorschriften für die Installation des Kraftstoffsystems einhalten und dem Kraftstoffsystem keine zusätzlichen Komponenten hinzufügen.

Kraftstoffanforderungen

Hochwertiges bleifreies Benzin verwenden, vorzugsweise ohne Alkohol.

HINWEIS

Die Verwendung von falschem Kraftstoff kann schwere Motorschäden verursachen. Motorschäden, die aus der Verwendung von falschem Kraftstoff resultieren, gelten als Motormissbrauch und werden nicht von der Garantie gedeckt. Ausschließlich den empfohlenen Kraftstoff verwenden.

ERFORDERLICHE OKTANZAHL (USA/KANADA)

KRAFTSTOFFSORTE	MINDESTOKTANZAHL
Bleifrei Super ¹ .	87 (R+M)/2

ERFORDERLICHE OKTANZAHL (AUSSERHALB DER USA/KANADA)

KRAFTSTOFFSORTE	MINDESTOKTANZAHL
Bleifrei Super ² .	92 ROZ

VERWENDUNG UMFORMULIRTER (SAUERSTOFFANGEREICHERTER) BENZINSORTEN (NUR IN DEN USA)

Diese Kraftstoffsorte ist in bestimmten Gegenden der USA vorgeschrieben. Die beiden sauerstoffhaltigen Kraftstoffkomponenten sind Alkohol (Ethanol) oder Äther (MTBE oder ETBE). Wenn Ethanol in Ihrem Benzin enthalten ist, lesen Sie den Abschnitt **Alkoholhaltige Kraftstoffe**.

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

ALKOHOLHALTIGE KRAFTSTOFFE

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

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

1. Mercury Marine rät von der Verwendung verbleiten Benzins ab. Die Informationen im Abschnitt „Alkoholhaltige Kraftstoffe“ lesen.
2. Mercury Marine rät von der Verwendung verbleiten Benzins ab. Verbleites Benzin ist in Regionen zulässig, in denen kein bleifreies Benzin verfügbar ist; aufgrund der Ansammlung von ausgestoßenen Bleipartikeln kann sich jedoch Korrosion im Auspuffrohr bilden. Zur zusätzlichen Reinigung des Motorinneren werden Kfz-Kraftstoffsorten empfohlen, die einen Einspritzventilreiniger enthalten.

KRAFTSTOFF UND ÖL

Die Komponenten des Kraftstoffsystems Ihres Mercury Motors können einem Alkoholgehalt im Benzin von ca. 10 % standhalten. Wir wissen nicht, welchen Prozentsatz das Kraftstoffsystem Ihres Boots aushält. Wenden Sie sich an Ihren Bootshersteller bzgl. spezifischer Empfehlungen für die Kraftstoffsystemkomponenten Ihres Boots (Kraftstofftanks, -leitungen und -anschlüsse).

Alkohohaltiger Kraftstoff kann die folgenden Auswirkungen haben:

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

WICHTIG: Beim Betrieb eines Mercury Marine Motors mit alkoholhaltigem Benzin können aufgrund der langen Lagerungszeiten, die bei Booten geläufig sind, außergewöhnliche Probleme auftreten. 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 Alkohol schützende Ölfilme von internen Komponenten spülen, wodurch Korrosion entsteht.

WICHTIG: Aufgrund der potenziellen negativen Auswirkungen von Alkohol im Benzin sollte möglichst nur Kraftstoff ohne Alkoholanteil verwendet werden.

Wenn kein Kraftstoff ohne Alkoholanteil zur Verfügung steht oder der Alkoholanteil nicht bekannt ist, das Kraftstoffsystem häufiger auf Undichtigkeiten und Anomalitäten untersuchen.

Kraftstoffschlauch mit geringer Permeation

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

- Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) schreibt vor, dass in allen nach dem 1. Januar 2009 hergestellten Außenbordern ein Kraftstoffschlauch mit geringer Permeation als primärer Kraftstoffschlauch zwischen Kraftstofftank und Außenborder verwendet werden muss.
- Ein solcher Schlauch mit geringer Permeation, USCG Typ B1-15 oder Typ A1-15, übersteigt laut Definition nicht die Spezifikation von 15/gm²/24 h mit CE 10 Kraftstoff bei 23 °C gemäß SAE J 1527 – Kraftstoffschläuche für Bootsanwendungen.

Ölempfehlungen

Empfohlene Ölsorte	Premium Plus Zweitakt-Außenborderöl TC-W3
--------------------	---

Premium Plus TC-W3 Außenborderöl ist ein hochwertigeres Öl, das die Schmierung verbessert und bei Verwendung mit hochwertigen oder unterschiedlichen Kraftstoffen widerstandsfähiger gegen Ölkohleablagerungen ist.

WICHTIG: Das Öl muss ein von der NMMA zugelassenes TC-W3 Zweitaktöl sein.

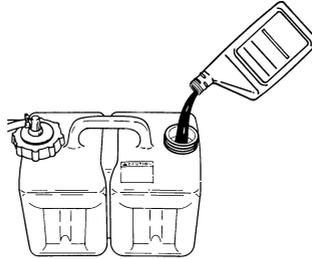
Die neuesten Benzin- und Ölempfehlungen regelmäßig beim Händler erfragen. Wenn kein Quicksilver Zweitakt-Außenborderöl zur Verfügung steht, ein anderes hochwertiges Zweitakt-Außenborderöl verwenden, das der NMMA-Spezifikation TC-W3 entspricht. Die Verwendung von minderwertigem Zweitakt-Außenborderöl kann die Lebensdauer des Motors verkürzen. Schäden aufgrund der Verwendung von minderwertigem Öl sind ggf. nicht von der Garantie gedeckt.

Auffüllen des externen Öltanks

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

KRAFTSTOFF UND ÖL

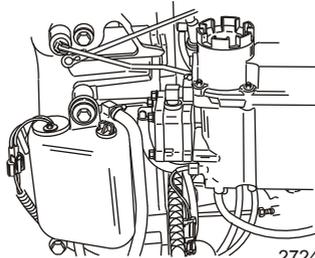
WICHTIG: Immer sicherstellen, daß die Öltankdeckel fest aufgeschraubt sind. Ein Luftleck würde den Ölfluß zum Motor verhindern.



2723

Füllen des motormontierten Öltanks

Die Motorhaube abnehmen. Den Einfüldeckel vom motormontierten Öltank lösen. Den Motor betreiben, bis der Tank entlüftet und randvoll mit Öl befüllt wurde. Den Einfüldeckel wieder anziehen. Den Motor abstellen und die Motorhaube aufsetzen.



2724

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

Kraftstofftank füllen

- Kraftstofftanks im Freien füllen. Wärme, Funken und offene Flammen fernhalten.
- Tragbare Kraftstofftanks zum Auffüllen aus dem Boot entfernen.
- Vor dem Auffüllen von Tanks immer den Motor abstellen.
- Kraftstofftanks nicht bis zum oberen Rand füllen. Ca. 10 % des Tankvolumens leer lassen. Dadurch kann sich der Kraftstoff bei einem Temperaturanstieg ausdehnen. Ein vollständig gefüllter Tank kann überlaufen.

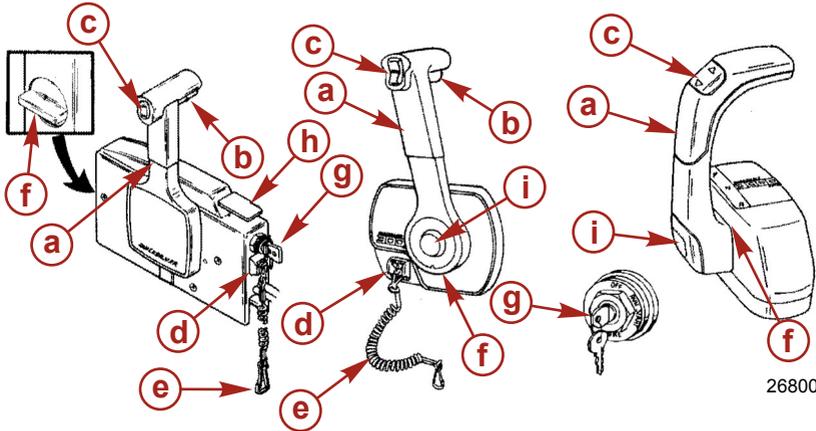
▲ VORSICHT

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.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Ausstattungsmerkmale der Fernschaltung

Ihr Boot kann mit einer der gezeigten Fernschaltungen von Mercury Precision oder Quicksilver ausgestattet sein. Andernfalls die Funktionen und Bedienung der jeweiligen Fernschaltung vom Vertragshändler erläutern lassen.

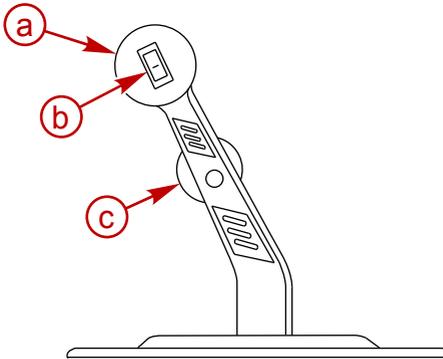


26800

- a** - Schalthebel - Vorwärts, Neutral, Rückwärts
- b** - Neutral-Freigabehebel.
- c** - Trimm-/Kippschalter (sofern vorhanden) - Siehe **Ausstattung und Bedienelemente - Power-Trim- und Kippsystem**
- d** - Notstoppschalter - Siehe **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**
- e** - Reißleine - Siehe **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**
- f** - Einstellung des Gas-Reibmomentwiderstands - Zur Einstellung der konsolenmontierten Bedienelemente muss die Abdeckung entfernt werden
- g** - Zündschloss - OFF (AUS), ON (EIN), START.
- h** - Hochlaufhebel - Siehe **Betrieb - Starten des Motors**
- i** - Nur Gas-Knopf - Siehe **Betrieb - Starten des Motors**

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Funktionsmerkmale der Zero Effort Fernschaltung

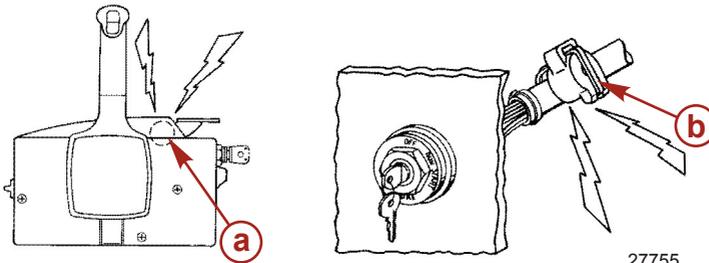


- a- Gashebel
- b- Trimmumschalter
- c- Schalthebel

4090

Warnsystem

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



- a- In der Fernschaltung
- b- Unter dem Armaturenbrett

27755

WARNHORNSIGNALE

Wenn das Zündschloss auf ON (EIN) gedreht wird, ertönt der Warnton kurzzeitig als Test, um seine ordnungsgemäße Funktion zu bestätigen.

Das Warnhorn gibt entweder einen Dauerton oder eine Serie kurzer Töne (Intervalltöne) ab. Dies warnt den Bootsführer und hilft bei der Identifizierung der folgenden Situationen. Siehe hierzu das Kapitel **Fehlersuche** bzgl. spezifischer Informationen. Für eine visuelle Anzeige der spezifischen Motorfunktionen und weitere Motordaten siehe SmartCraft Produktinformationen.

MOTORSCHUTZSYSTEM (ENGINE GUARDIAN)

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

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Wenn das Motorschutzsystem aktiviert ist, muss das System zurückgesetzt werden, bevor der Motor wieder mit höheren Drehzahlen läuft. Das System wird durch Stellen des Gashebels in die Leerlaufstellung oder in die erforderliche reduzierte Gasposition zurückgesetzt.

Problem	Warnsignal	Anzeige auf dem Monitor	Motor-schutzsystem aktiviert	Prozent der verfügbaren vollen Motorleistung
Einschalten/Systemprüfung	Ein Piepton	Ja	–	–
Während der Einfahrzeit des Motors	Nein	Nein	Nein	100 %
Niedriger Ölstand im Motoröltank	4 Pieptöne... 2 Minuten aus	Ja	Ja	95 %
Zu niedriger Ölstand im Motoröltank	Dauerton	Ja	Ja	5 %
Ausfall der Ölpumpenelektrik	Dauerton	Ja	Ja	5 %
Drosselklappensensor ausgefallen	Andauernde Intervalltöne	Ja	Ja	95 %
Überdrehung	Dauerton	Ja	Ja	65 %
Hohe Motortemperatur	Dauerton	Ja	Ja	Von 100 % bis hinunter zu 4 %
Niedriger Motorblock-Wasserdruck	Dauerton	Ja	Ja	Von 100 % bis hinunter zu 4 %
Defekter Sensor (Blockdruck, Kühlmitteltemperatur)	Nein	Ja	Ja	95 %
Batteriespannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Ein Piepton...Dauerton bei Aktivierung des Motorschutzsystems	Ja	Ja	<10 V = 0 % <11,5 V = 50 %
		Nein	Nein	11,5-16 V = 100 %
		Ja	Ja	<16 V = 50 % >17 V = 0 %
Warnhorn defekt	Nein	Ja	Ja	95 %
Wasser im Kraftstoff	4 Pieptöne... 2 Minuten aus	Ja	Nein	–
Ansaugunterdruckfühler defekt	Nein	Ja	Ja	95 %
Lufttemperaturfühler defekt	Nein	Ja	Nein	–
Zündspule defekt	Nein	Ja	Nein	–
Einspritzventil defekt	Nein	Ja	Nein	–

SMARTCRAFT-PRODUKT

Für dieses Antriebssystem ist ein Mercury SmartCraft Instrumentenpaket erhältlich. Instrumentenpakete zeigen u. a. die folgenden Funktionen an:

- Motordrehzahl
- Kühlmitteltemperatur

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

- Wasserdruck
- Batteriespannung
- Kraftstoffverbrauch
- Motorbetriebsstunden

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

Siehe hierzu den **Mercury SmartCraft Betriebsanleitungszusatz**, der im Lieferumfang des Antriebssystems enthalten ist. Dieser Zusatz beschreibt die Warnfunktionen, die an Ihrem Antriebssystem überwacht werden sowie die Grundanleitungen zur Bedienung des SmartCraft Instrumentenpakets.

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

Überdrehzahlgrenze

Die Überdrehzahlgrenze wird auf einen Drehzahlwert eingestellt, der über dem normalen Betriebsbereich liegt. Falls die Motordrehzahl die Überdrehzahlgrenze erreicht oder überschreitet, beschränkt das Antriebssteuergerät die Leistung des Motors. Siehe **Technische Daten** bzgl. der Überdrehzahlgrenze dieses Motors.

Nach Erreichen der Überdrehzahlgrenze aktiviert das Motorschutzsystem das Warnhorn. Wenn der Bediener die Motordrehzahl nicht innerhalb von fünf Sekunden reduziert, drosselt das Motorschutzsystem die verfügbare Motorleistung.

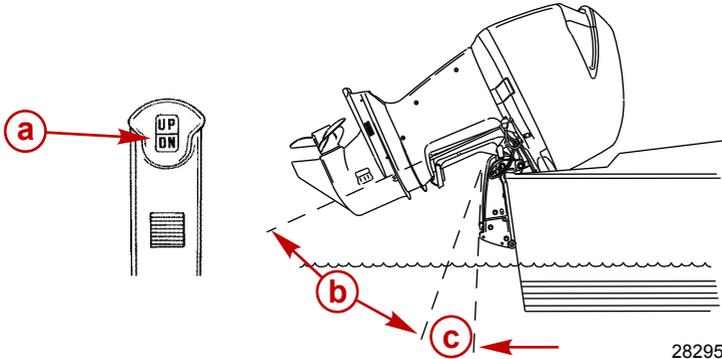
Rücksetzen des Motorschutzsystems:

1. Die Drehzahl für zwei bis drei Sekunden mit dem Gashebel auf Standgas zurücknehmen.
2. Die Drehzahl wieder erhöhen. Wenn der Motor nicht reagiert, Schritt 1 wiederholen.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Power-Trim- und Kippsystem

Der Außenborder ist mit einer Trim-/Kippsteuerung, dem sogenannten „Power-Trim“, ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung kann der Bootsführer leicht die Position des Außenborders per Knopfdruck auf den Trimmsschalter einstellen. Trimmen des Außenborders näher an den Bootsspiegel heißt „eintrimmen“ oder „abwärtstrimmen“. Trimmen des Außenborders weiter vom Bootsspiegel weg heißt „austrimmen“ oder „aufwärtstrimmen“. Der Begriff „Trimmen“ bezieht sich im Allgemeinen auf die Einstellung des Außenborders innerhalb der ersten 20° des Bewegungsbereichs. Dies ist der Bereich, der beim Betrieb des Boots in Gleitfahrt verwendet wird. Der begriff „Kippen“ wird verwendet, wenn der Außenborder weiter aus dem Wasser gehoben wird. Bei abgestelltem Motor kann der Außenborder aus dem Wasser gekippt werden. Bei Betrieb mit niedrigen Drehzahlen kann der Außenborder auch über den Trimbereich hinaus nach oben gekippt werden, beispielsweise für den Betrieb in seichten Gewässern.



- a - Trimmsschalter
- b - Kippbereich
- c - Trimbereich

FUNKTION DES POWER-TRIMM-SYSTEMS

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

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

⚠ VORSICHT

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

Die folgende Liste genau abwägen.

1. Ein Trimmen nach innen oder unten kann folgende Konsequenzen haben:
 - Absenken des Bugs.
 - Schnelleres Erreichen der Gleitfahrt, besonders bei schwerer Beladung oder Hecklast.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

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

▲ VORSICHT

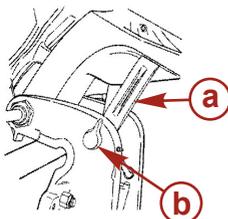
Schwere oder tödliche Verletzungen vermeiden. Den Außenborder auf eine mittlere Position trimmen, sobald sich das Boot in Gleitfahrt befindet, damit niemand durch Ausbrechen des Bootes über Bord geschleudert wird. Nicht versuchen, das Boot während der Gleitfahrt zu wenden, wenn der Außenborder extrem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

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

FUNKTIONSWEISE DES KIPPSYSTEMS

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

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



27778

- a - Kippstützhebel
- b - Knopf

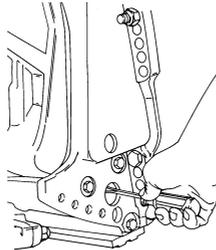
KIPPEN VON HAND

Lässt der Außenborders sich nicht mit dem Power-Trim-/Kippschalter kippen, kann er von Hand gekippt werden.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

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

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



22362

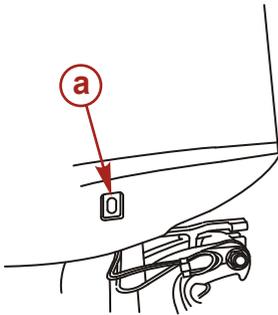
BETRIEB IN FLACHWASSER

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

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

HILFSKIPPSCHALTER

Mit diesem Schalter kann der Außenborder mittels des Power-Trim-Systems aus- oder eingetrimmt werden.



a - Hilfskippschalter

2745

BEDIENUNG

Einfahren des Motors

⚠ VORSICHT

Betrieb des Boots mit hohen Geschwindigkeiten und zu weit nach innen getrimmtem Außenborder kann übermäßige Bugsteuerung verursachen, wodurch der Fahrer die Kontrolle über das Boot verliert. Den Trimmbegrenzungsbolzen so einsetzen, dass die Abwärtstrimmung begrenzt wird und auf sicheren Bootsbetrieb achten.

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.

Einfahrverfahren
Während der Einfahrzeit stets die Gaseinstellungen ändern
1. Stunde
<ul style="list-style-type: none">• Motor 30-60 Sekunden lang warmlaufen lassen.• Nicht länger als fünf (5) Minuten mit Leerlaufdrehzahl betreiben.• Den Motor überwiegend mit Drehzahlen zwischen 4000 und 5400 U/min. (ca. Dreiviertelgas) betreiben.• Die Motordrehzahl alle 2 Minuten variieren.• Während des Betriebs den Außenborder nicht über die vertikale Trimmposition heraus nach außen (oben) trimmen.• Den Motor während des Einfahrens nicht mit der hydraulischen Hebelplatte (falls vorhanden) anheben.
Nächste 3 Betriebsstunden: Die Motordrehzahl alle 10 Minuten variieren.

Motor-Einfahrgemisch

Während des Einfahrens wird das Kraftstoff-/Ölgemisch vom Antriebssteuergerät (PCM) bestimmt.

Prüfliste vor dem Start

- Motor in die Betriebsstellung abgesenkt und alle Wassereinlassöffnungen unter der Wasseroberfläche
- Kraftstofftank-Entlüftungsdeckel offen oder Kraftstoffablassventil eingeschaltet
- Genügend Kraftstoff an Bord
- Notstoppschalter steht auf RUN (Betrieb) und Reißleine ist am Bootsführer befestigt
- Fernschaltung in Neutralstellung
- Motorhaubenverriegelungen gesichert
- Inspektionsprüfungen durchführen, die unter **Inspektions- und Wartungsplan** aufgeführt sind. Siehe **Wartung**.

BEDIENUNG

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

Ihr Motor gleicht hohe Höhenlagenänderungen automatisch aus. Ein Propeller anderen Steigung kann die normalen Leistungsverluste unter Umständen reduzieren, die aus dem reduzierten Sauerstoff in der Luft resultieren. Der Händler verfügt über weitere Informationen.

Einfluss von Höhenlage und Witterung auf die Motorleistung

Die folgenden Bedingungen beeinträchtigen die Motorleistung und können nicht durch das Kraftstoffverteilungssystem oder die Elektronik ausgeglichen werden:

- Höhenlagen
- Hohe Temperatur
- Niedriger Luftdruck
- Hohe Luftfeuchtigkeit

Diese Bedingungen reduzieren die Dichte der dem Motor zugeführten Luft, wodurch wiederum Folgendes herabgesetzt wird:

- Ladeluftdruck an Motoren mit Verdrängerladern
- Motorleistung und Drehmoment im gesamten Drehzahlbereich
- Spitzendrehzahl
- Verdichtung

BEISPIEL: Ein Motor, der auf 2 438 m (8000 ft) Höhe läuft, verzeichnet einen Leistungsverlust von über 30 %, während die Leistung eines Motors an einem heißen und schwülen Tag um bis zu 14 % reduziert sein kann. Diese Verluste gelten sowohl für Saugmotoren als auch für Motoren mit Verdrängerlader.

Ausgleich leistungsmindernder Bedingungen:

- Anbau eines Propellers mit niedrigerer Steigerung.
- Änderung der Getriebeübersetzung.

Ein Teil der Leistung kann durch Einbau eines Propellers mit niedrigerer Steigung wieder gewonnen werden, allerdings bleibt die Motorleistung trotzdem niedriger. In einigen Fällen bringt ggf. eine niedrigere Getriebeübersetzung den gewünschten Nutzen. Die optimale Motorleistung wird mit einem Propeller erzielt, mit dem der Motor bei Volllast mit normaler Bootslast am oder um den oberen empfohlenen Höchstzahlbereich betrieben werden kann.

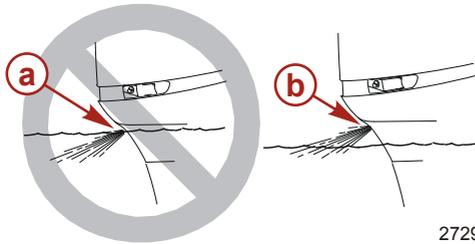
BEDIENUNG

Weitere Vorteile eines anderen Propellers oder einer anderen Getriebeübersetzung:

- Mindert die Wahrscheinlichkeit von Motorklopfen
- Steigert die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Motors

Einstellen des Trimmwinkels bei Betrieb mit Leerlaufdrehzahl

Bei manchen Booten kann die Abgaskanal-Entlastungsbohrung untertauchen, wenn der Außenborder bei Betrieb mit Leerlaufdrehzahlen ganz eingetrimmt wird. Dies führt zu einer Drosselung des Auspuffs, übermäßigen Qualmbildung und verrußten Zündkerzen. In diesem Fall den Außenborder hochtrimmen, bis die Abgaskanal-Entlastungsbohrung nicht mehr unter Wasser liegt.



- a - Untergetauchte Entlastungsbohrung (falsch)
- b - Entlastungsbohrung über der Wasserlinie (richtig)

2729

Betrieb in seichten Gewässern

Beim Betrieb des Boots in seichten Gewässern kann der Außenborder über den maximalen Trimbereich gekippt werden, damit er nicht am Boden aufschlägt.

HINWEIS

Durch Betrieb des Motors mit dem Außenborder im Kippbereich kann den Motor bzw. der Spiegel beschädigt werden. Beim Betrieb des Motors im Kippbereich, wie z. B. in seichten Gewässern, eine Motordrehzahl von 2000 U/min nicht überschreiten.

1. Die Motordrehzahl auf weniger als 2000 U/min reduzieren.
2. Den Außenborder nach oben kippen. Sicherstellen, dass alle Kühlwassereinflussöffnungen stets unter der Wasseroberfläche bleiben.
3. Den Motor nur mit langsamer Drehzahl betreiben.

Modelle mit 3-Zylinder-Trimmsystem: Der Außenborder kehrt automatisch auf den maximalen Trimbereich zurück, wenn die Motordrehzahl 2000 U/min übersteigt.

Modelle mit 1-Zylinder-Trimmsystem: Der Außenborder bleibt unabhängig von der Motordrehzahl in der gewählten Kippposition.

Starten des Motors

HINWEIS

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

ERSTSTART DES MOTORS

HINWEIS: Zum ersten Starten eines neuen Motors bzw. eines Motors mit leergefahrenem oder entleertem Kraftstofftank sollte das Kraftstoffsystem folgendermaßen gefüllt werden:

1. Den Kraftstoffleitungs-Pumpball so drehen, dass der Pfeil auf der Seite des Balls nach oben zeigt. Den Kraftstoffleitungs-Pumpenball zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt.

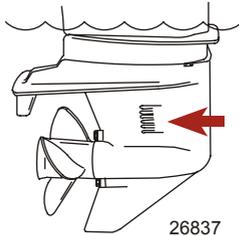
BEDIENUNG

2. Den Zündschalter drei Sekunden lang auf ON (Ein) stellen, um die elektrische Kraftstoffpumpe zu betätigen.
3. Den Zündschalter wieder auf OFF (Aus) drehen und den Pumpball zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt. Den Zündschalter wieder drei Sekunden lang auf ON (Ein) drehen. Dieses Verfahren wiederholen, bis der Kraftstoffleitungs-Pumpball prall gefüllt bleibt.

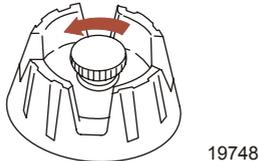
Vor dem Starten des Motors die Prüfliste vor dem Start und die besonderen Betriebsanweisungen im Abschnitt **Bedienung** lesen.

STARTVERFAHREN

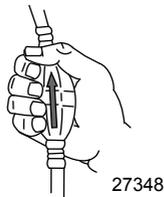
1. Den Außenborder in die Betriebsstellung absenken. Sicherstellen, dass alle Kühlwassereinlässe unter Wasser liegen.



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

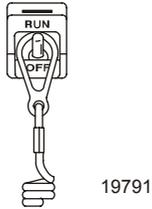


3. Den Kraftstoffleitungs-Pumpball so drehen, dass der Pfeil auf der Seite des Balls nach oben zeigt. Den Pumpball mehrmals zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt.

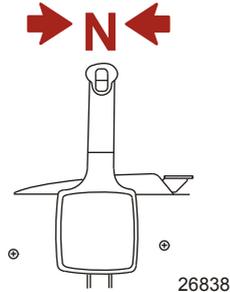


BEDIENUNG

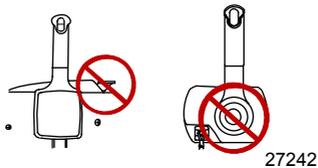
- Den Notstoppschalter auf „RUN“ (Betrieb) stellen. Die Sicherheitserklärung und den Warnhinweis zum Notstoppschalter im Abschnitt **Allgemeine Informationen** lesen.



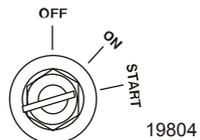
- Den Außenborder in die Neutralstellung schalten.



- Zum Starten nicht die Nur-Gas-Funktion an der Fernschaltung (falls vorhanden) verwenden.

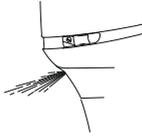


- Den Zündschlüssel auf START drehen. Zündschlüssel freigeben, sobald der Motor startet. Wenn der Motor nicht innerhalb von 10 Sekunden anspringt, den Zündschlüssel auf OFF (Aus) zurückstellen, einige Sekunden warten und den Startversuch wiederholen.



BEDIENUNG

- Prüfen, ob Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt.



2746

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

HINWEIS

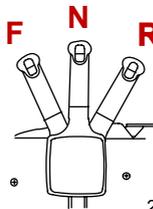
Der Betrieb des Motors im überhitzten Zustand kann zur Beschädigung des Motors führen. Falls kein Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt, den Motor abstellen und prüfen, ob die Kühlwasser-Einlassöffnungen verstopft sind. Wenn keine Verstopfung vorliegt, kann dies auf eine defekte Wasserpumpe oder eine Verstopfung im Kühlsystem hinweisen, die zum Überhitzen des Motors führen können. Das System von einem Mercury Marine Vertragshändler prüfen lassen.

Schalten

HINWEIS

Durch Schalten bei höheren Drehzahlen als Leerlauf wird das Getriebe beschädigt. Schalten bei abgestelltem Motor kann zu einer Verschiebung der Kupplung führen, wodurch der ordnungsgemäße Schaltvorgang verhindert wird. Das Getriebe nur schalten, wenn der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft. Wenn bei abgestelltem Motor geschaltet werden muss, die Propellerwelle während des Schaltvorgangs in die entsprechende Richtung drehen.

- Der Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts, Neutral (kein Gang eingelegt) und Rückwärts



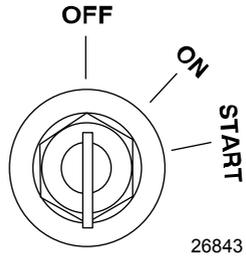
27237

- Beim Schalten stets in die Neutralstellung schalten und die Motordrehzahl auf Standgas zurückkehren lassen.
- Stets zügig in einen Gang schalten.
- Den Gang einlegen und dann den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen.

BEDIENUNG

Abstellen des Motors

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



WARTUNG

Pflege des Antriebssystems

⚠ VORSICHT

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

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

Antriebssystem untergetaucht

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

Ersatzteile für das Antriebssystem

Mercury empfiehlt die Verwendung originaler Mercury Precision Ersatzteile und Schmiermittel.

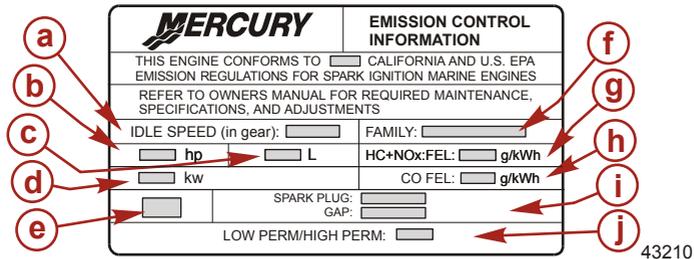
EPA-Emissionsvorschriften

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

WARTUNG

EMISSIONSPLAKETTE

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



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

VERANTWORTUNG DES EIGNERS

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

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

Inspektions- und Wartungsplan

VOR JEDEM BETRIEB

- Sicherstellen, dass der Notstoppschalter den Motor ausschaltet.
- Lenkung auf klemmende oder lockere Teile prüfen.
- Außenborder auf sichere Befestigung am Bootsspiegel prüfen. Wenn der Außenborder oder die Befestigungsteile locker sind, müssen die Befestigungsteile erneut mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment festgezogen werden. Bei der Suche nach lockeren Teilen auf einen Schwund des Materials oder des Anstrichs der Außenborder-Spiegelhalterung prüfen, der durch die Bewegung der Außenborder-Befestigungsteile und -Spiegelhalterungen verursacht werden kann. Zudem auf Bewegungsspielraum zwischen den Außenborder-Spiegelhalterungen und dem Bootsspiegel (Hubplatte/Dämpferhalterung) prüfen.

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Außenborder-Sicherungsmuttern und -schrauben – Standard-Bootsspiegel	75		55
Außenborder-Sicherungsmuttern und -schrauben – Metall-Hubplatten und Dämpferhalterungen	122		90

- Die Propellerflügel auf Schäden untersuchen.

WARTUNG

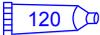
- Alle Schläuche, Schellen, Anschlussstücke, Rohrleitungen, Dichtringe und Befestigungselemente visuell auf Verschleiß prüfen.

NACH JEDEM BETRIEB IN SALZ- ODER VERSCHMUTZTEM WASSER

- Die internen Kanäle mit sauberem Wasser spülen.
- Die Außenflächen des Antriebssystems (Motorhaube, Mittelteil und Getriebegehäuse) mit sauberem Wasser spülen.
- Propeller und Getriebegehäuse-Abgaskanal mit sauberem Wasser spülen.
- Die Motorhaube abnehmen und Salzwasserreste mit einem feuchten Lappen abwischen.

ALLE 25 BETRIEBSSTUNDEN BZW. ALLE 30 TAGE BEI BETRIEB IN SALZ- ODER VERSCHMUTZTEM WASSER

- Den Motorblock und alle externen, unlackierten Metallflächen (mit Ausnahme der Anoden) mit Korrosionsschutzmittel einsprühen.

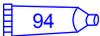
Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 120	Korrosionsschutzspray	Motorblock und alle externen, unlackierten Metallflächen (mit Ausnahme der Anoden)	92-802878Q55

ALLE 25 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS ALLE 30 TAGE

- Die vordere und die seitlichen Motorhauberverriegelung(en) auf festen Sitz prüfen. Falls erforderlich festziehen.
- Das Kraftstoff- und Ölsystem optisch auf Verschleiß und Lecks untersuchen.
- Die Befestigungsteile des Lenkgestänges auf Verschleiß überprüfen. Alle Komponenten schmieren (die Schmieranweisungen sind im **Installationshandbuch** zu finden). Alle Befestigungselemente auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.
- Stand und Zustand des Getriebeöls prüfen.
- Generatorriemenspannung prüfen.

ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL PRO JAHR

- Alle Schmierstellen schmieren.
- Das Keilwellenprofil an der Antriebswelle schmieren.
- Die gesamte Länge der Antriebswelle mit Korrosionsschutzfett schmieren.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 94	Korrosionsschutzfett	Gesamte Länge der Antriebswelle	92-802867 Q1

- Die Keilwellennuten an der Propellerwelle schmieren.
- Das Getriebeöl wechseln.
- Alle Riemen, Riemenscheiben und Spannrollen auf Verschleiß untersuchen.
- Kraftstoffdruck prüfen.
- Einstellung der Seilzüge prüfen.
- Batterie prüfen.
- Opferanoden prüfen.
- Schrauben, Muttern und andere Befestigungsteile auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.
- Power-Trim-Flüssigkeit prüfen.

WARTUNG

- Motorablagerungen mit Power Tune Engine Cleaner (Motorreiniger) entfernen.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 151	Power Tune Engine Cleaner (Motorreiniger)	Zum Entfernen von Motorablagerungen	92-858080Q03

ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL PRO JAHR

- Die Befestigungsteile, mit denen der Außenborder am Bootsspiegel befestigt ist, erneut mit dem angegebenen Drehmoment anziehen.¹

Beschreibung	Nm	lb-in.	lb-ft
Außenborder-Sicherungsmuttern und -schrauben – Standard-Bootsspiegel	75		55
Außenborder-Sicherungsmuttern und -schrauben – Metall-Hubplatten und Dämpferhalterungen	122		90

- Wasserpumpenimpeller austauschen (häufiger, wenn der Motor überhitzt oder ein geringerer Wasserdruck bemerkt wird).¹
- Zündkerzen nach den ersten 100 Betriebsstunden bzw. nach dem ersten Jahr austauschen. Die Zündkerzen anschließend alle 100 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr untersuchen und bei Bedarf austauschen.
- Den wasserabscheidenden Kraftstofffilter austauschen.
- QuickKleen Motorreiniger im Kraftstoff verwenden.
- Motorhaubendichtungen prüfen und sicherstellen, dass sie intakt und unbeschädigt sind.
- Schalldämschaumstoff in der Motorhaube (falls vorhanden) prüfen und sicherstellen, dass er intakt und unbeschädigt ist.
- Sicherstellen, dass der Einlassgeräuschdämpfer (falls vorhanden) installiert ist.
- Sicherstellen, dass der Leerlaufentlastungs-Schalldämpfer (falls vorhanden) installiert ist.
- Auf lockere Schlauchschellen und Gummimanschetten (falls vorhanden) am Lufteinlass prüfen.

ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN

- Die Kohlefaser-Flatterventile auf Abblättern oder Risse untersuchen.

VOR DER WINTERLAGERUNG

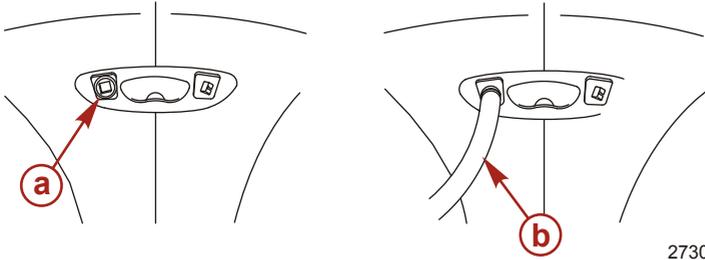
- Siehe **Lagerung**.

1. Diese Teile sollten von einem Vertragshändler gewartet werden.

WARTUNG

Spülen des Kühlsystems (Motorkopf)

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



2730

- a - Schraubverschluss am Anschlussstück
- b - Wasserschlauch

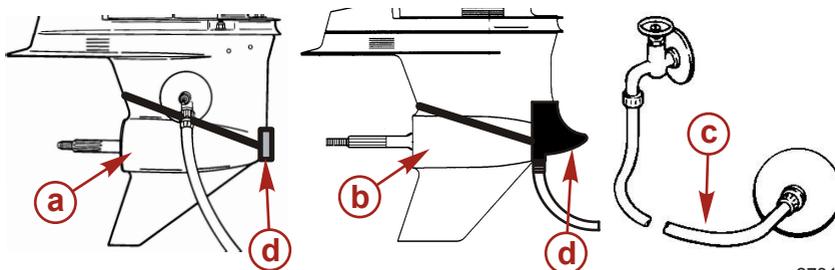
1. Den Schraubverschluss aus dem Anschlussstück in der Motorwanne entfernen.
2. Einen Wasserschlauch am Anschlussstück anbringen. Das Wasser aufdrehen und 3 bis 5 Minuten lang spülen.

HINWEIS: Zum Spülen des Kühlsystems kann der Motor abgestellt oder mit Standgas betrieben werden. Den Motor nicht mit einer Wasserquelle spülen, deren Druck 310 kPa (45 psi) überschreitet.

Spülen des Kühlsystems (Unterteil)

⚠ 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.



2731

- a - Fleet Master und Torque Master Getriebe
- b - Sport Master Getriebe
- c - Wasserschlauch
- d - Spülanschlüsse

1. Den Propeller abbauen. Siehe **Ab- und Anbau des Propellers**.

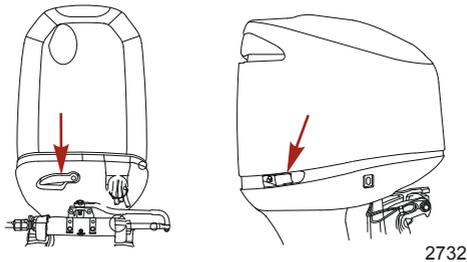
WARTUNG

2. Fleet Master und Torque Master Getriebe – Den passenden Spülanschluss so ansetzen, dass die Gummikappen fest auf den bugseitigen Einlassöffnungen sitzen. Die doppelte Wasserspüldichtung über den Naseneinlässen ansetzen.
3. Sport Master Getriebe – Den passenden Spülanschluss so ansetzen, dass die Nasenkegelkappe fest auf den Einlassöffnungen sitzt.
4. Einen Wasserschlauch an den Spülanschluss anschließen. Den Wasserhahn aufdrehen, bis Wasser um die Gummikappen oder die Nasenkegelkappe herum austritt, um sicherzustellen, dass der Motor mit Kühlwasser versorgt wird.
5. Den Motor anlassen und mit Leerlaufdrehzahl in der Neutralstellung laufen lassen.
6. Den Wasserdruck so einstellen, dass überschüssiges Wasser weiter aus den Gummikappen oder der Nasenkegelkappe herausfließt, um sicherzustellen, dass der Motor ausreichend Kühlwasser erhält.
7. Prüfen, ob Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt. Weitere 3 bis 5 Minuten lang spülen und den Wasserdruck dabei stets sorgfältig überwachen.
8. Den Motor abstellen, den Wasserhahn schließen und den Spülanschluss entfernen. Den Propeller wieder montieren.

Motorhaube – Abbau und Anbau

AUSBAU

Die vorderen und seitlichen Motorhaubenverriegelungen lösen. Die Motorhaube vom Außenborder abheben.



INSTALLATION

Die Motorhaube über den Motor setzen. Sicherstellen, dass die Gummidichtung an der Unterseite richtig sitzt, und die vorderen und seitlichen Verriegelungen sichern.

Pflege der Motorhaube

WICHTIG: Durch trockenes Abwischen der Kunststoffoberfläche entstehen kleine Kratzer. Die Oberfläche vor der Reinigung stets befeuchten. Reinigungs- und Wachsverfahren befolgen.

REINIGUNGS- UND WACHSVERFAHREN

1. Vor dem Waschen die Motorhaube mit frischem Wasser abspülen, um Schmutz und Staub zu entfernen, die zum Verkratzen der Oberfläche führen können.
2. Die Motorhaube 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) wachen. Das aufgetragene Wachs von Hand mit einem sauberen, weichen Lappen entfernen.

WARTUNG

Kraftstoffsystem

KRAFTSTOFFSYSTEM-WARTUNGSMITTELSYSTEME

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.

WICHTIG: 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.

Vor Arbeiten an Teilen des Kraftstoffsystems:

- Den Motor abstellen und die Batterie abklemmen.
- Das Kraftstoffsystem vollständig entleeren.
- Die Wartung des Kraftstoffsystems in einem gut belüfteten Bereich durchführen.
- 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.

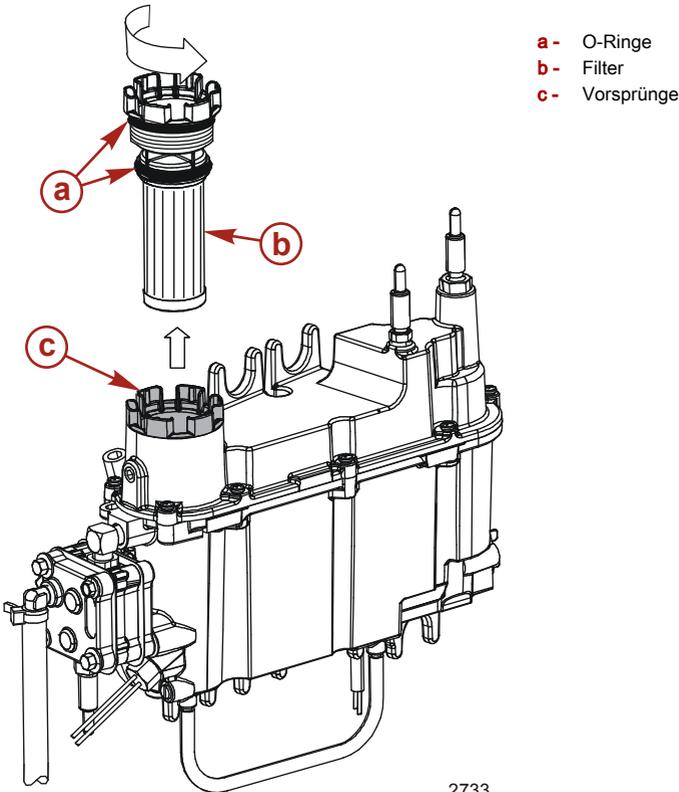
WASSERABSCHIEDENDER KRAFTSTOFFFILTER

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

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

WARTUNG

Ausbau



1. Das Gestänge abklemmen.
2. Den Schaft eines Schraubendrehers zwischen die Vorsprünge der Filterkappe einführen und den Filter abschrauben.

Einbau

1. Dichtringe mit Öl schmieren.
2. Den Kraftstofffilter einsetzen und festziehen.
3. Das Gestänge wieder anschließen.

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

WASSER AUS DER KRAFTSTOFFFILTERKAMMER ENTLEREEN

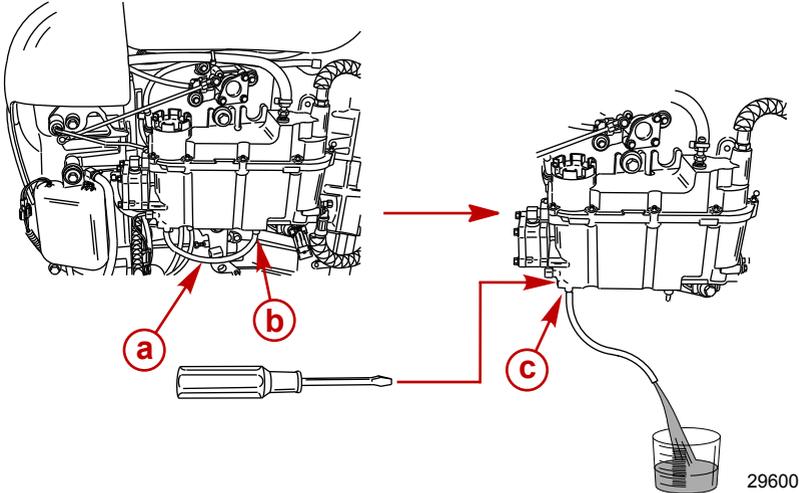
HINWEIS: Wenn sich eine bestimmte Menge Wasser in der Kraftstofffilterkammer angesammelt hat, wird das Warnsystem aktiviert. Das Wasser muss dann aus der Kraftstofffilterkammer abgelassen werden.

1. Den Ablassschlauch vom rechten Anschlussstück abziehen. Das offene Ende des Schlauches über einen Behälter halten.
2. Die Ablassschraube lösen und die Kraftstofffilterkammer entleeren.

WARTUNG

HINWEIS: Wenn nur wenig oder keine Flüssigkeit aus dem Schlauch austritt, den roten Filter lockern, um die Kammer zu entlüften.

3. Die Ablassschraube wieder anziehen und den Schlauch wieder befestigen.



- a - Ablassschlauch
- b - Seitliches Anschlussstück
- c - Ablassschraube

WICHTIG: Zum visuellen Prüfen auf Kraftstofflecks an der Ablassschraube den Pumpenball zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt, um Kraftstoff in die Kammer zu pumpen.

Lenkgestänge-Befestigungsteile

WICHTIG: Die Lenkstange, die die Lenkzüge mit dem Motor verbindet, muss mit einer Spezialbundschraube (Teile-Nr. 10-849838) und selbstsichernden Kontermuttern mit Nyloneinsatz (Teile-Nr. 11-826709113) befestigt werden. Diese Kontermuttern niemals durch gewöhnliche Müttern (ohne Selbstsicherung) ersetzen, da diese sich durch Vibration lockern können und dann die Stange gelöst wird.

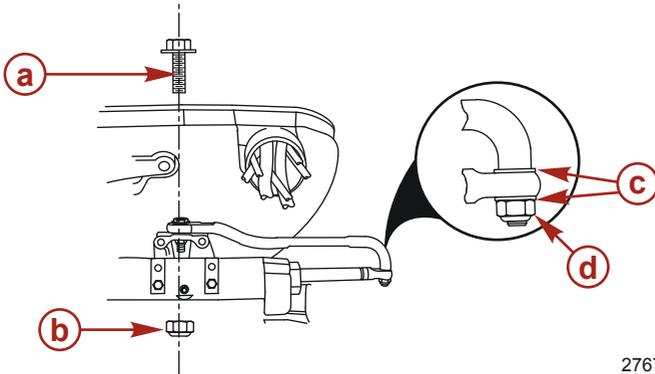
⚠ VORSICHT

Falsche Befestigungsteile und Installationsverfahren können dazu führen, dass sich die Lenkstange lockert oder löst. Dies kann zu einem plötzlichen, unerwarteten Verlust der Kontrolle über das Boot führen, wodurch Passagiere im Boot oder über Bord stürzen und sich schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen können. Stets die erforderlichen Teile benutzen und die Anweisungen und Anzugsverfahren befolgen.

WARTUNG

⚠ VORSICHT

Verschlossene, lockere, oder festgefressene Lenkungsteile können zu einem Verlust der Kontrolle über das Boot führen. Zu allen im Inspektions- und Wartungsplan angegebenen Intervallen alle Lenkungsteile auf Verschleiß untersuchen, alle Befestigungsteile schmieren und alle Befestigungsteile auf das korrekte Anzugsdrehmoment überprüfen.



2767

- a** - Spezialbundschraube (10-849838)
- b** - Nylon-Kontermutter - zur Verwendung an Spezialbundschraube (11-826709113)
- c** - Scheiben (2)
- d** - Nylon-Kontermutter - zur Verwendung an Seilzugkupplung (11-826709113)

1. Die Lenkstange mit zwei Unterlegscheiben „c“ und einer selbstsichernden Kontermutter mit Nyloneinsatz „d“ an der Lenkzugkupplung befestigen. Die Kontermutter anziehen, bis sie aufsitzt, dann um eine Viertelumdrehung lockern.
2. Die Lenkstange mit einer Spezialbundschraube „a“ und selbstsichernden Sicherungsmutter mit Nyloneinsatz „b“ am Motor anbringen.
3. Zuerst die Schraube und dann die Kontermutter auf Spezifikation festziehen.

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Nylon-Kontermutter „d“ der Seilzugkupplung	Die Kontermutter anziehen, bis sie aufsitzt, und dann um eine Viertelumdrehung lockern.		
Nylon-Kontermutter „b“ der Kopfschraube	27		20
Spezialbundschraube	27		20

Sicherungen

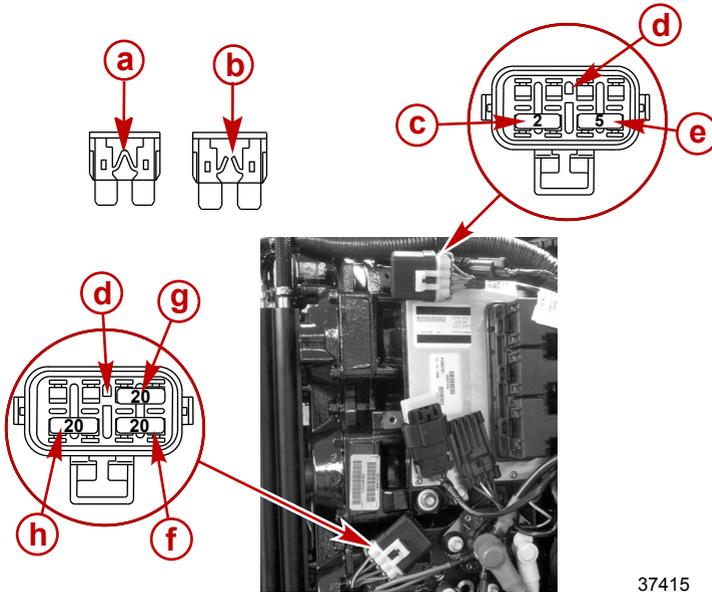
WICHTIG: Stets 5 und 20 A Ersatzsicherungen bereithalten.

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

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

WARTUNG

Die Sicherungen und Kreise sind wie folgt angeordnet und geschützt:



37415

- a- Sicherung in Ordnung
- b- Durchgebrannte Sicherung
- c- Diagnose-Schaltkreis - 2 A Sicherung
- d- Schlitz für die Ersatzsicherung
- e- SmartCraft Datenbuskreis - 5 A Sicherung
- f- Zündspulenkreis - 20-A-Sicherung
- g- Zubehör/Motorhaubenmontierter Kippschalter/Nachstromstärke zum Steuergerät - 20 A Sicherung
- h- Stromkreis der elektrischen Kraftstoffpumpe/Steuergeräte-Stromversorgung/Einspritzventile - 20 A Sicherung

Opferanode

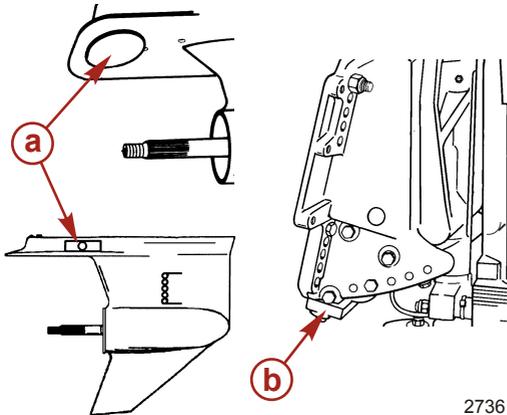
HINWEIS

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

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

WARTUNG

Diese Modell ist mit drei Opferanoden ausgestattet – zwei über und eine unter der Antiventilationsplatte. Eine vierte Anode ist an der Unterseite von Kippbügel/Schwenkhalterung zu finden.



- a - Opferanoden (drei am Getriebegehäuse)
- b - Opferanode (eine an Kippbügel/Schwenkhalterung)

2736

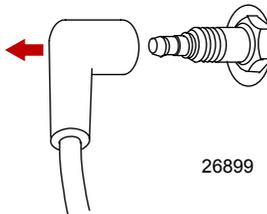
Alle Anoden müssen regelmäßig untersucht werden; dies gilt besonders bei Betrieb in Seewasser (siehe **Inspektions- und Wartungsplan**). Anoden austauschen, bevor sie zu 50 % korrodiert sind. Die Anode nicht lackieren oder mit einer Schutzschicht versehen, da sie dadurch ihre Wirksamkeit verliert.

Zündkerzen - Prüfen und Austauschen

⚠ VORSICHT

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

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

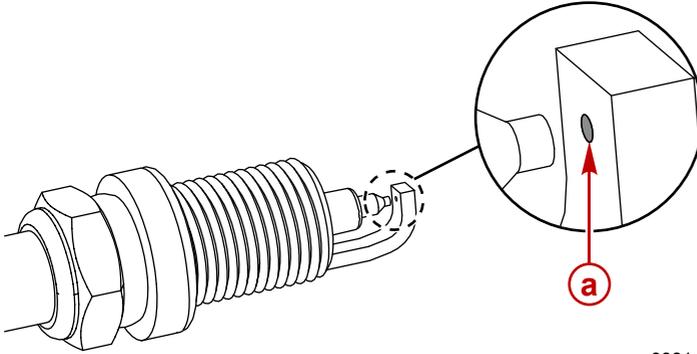


26899

2. Die Zündkerzen ausbauen und untersuchen. Die Zündkerze austauschen, wenn die Elektrode verschlissen ist, wenn der Isolator rau, gerissen, gebrochen ist oder Blasen aufweist bzw. wenn das Edelmetall der Elektrode nicht sichtbar ist.

WARTUNG

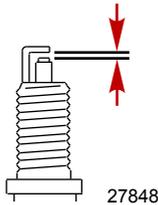
WICHTIG: Die Farbe der Zündkerze gibt ggf. keinen Aufschluss über diesen Zustand. Zur Diagnose einer defekten Zündkerze das Edelmetall der Elektrode untersuchen. Ist kein Edelmetall sichtbar, die Zündkerze austauschen.



9381

a - Edelmetall

- Den Elektrodenabstand auf Spezifikation einstellen.



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

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

Prüfung der Batterie

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

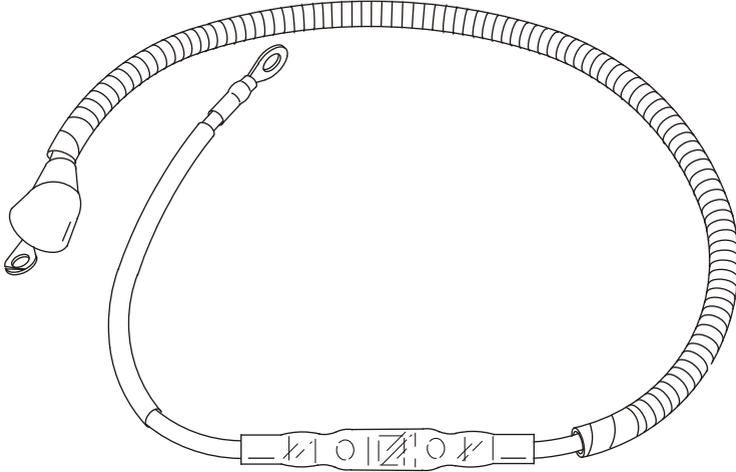
WICHTIG: Die im Lieferumfang der Batterie enthaltenen Sicherheits- und Wartungsanweisungen durchlesen.

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

WARTUNG

Schmelzsicherung des Ladesystems

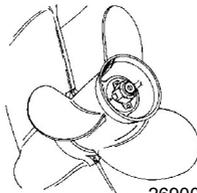
Dieses Modell ist mit einer 100 A Schmelzsicherung zwischen dem Generator und dem +12 V Bolzen ausgestattet. Diese Schmelzsicherung schützt den Generator vor versehentlichem Vertauschen der Batterieanschlüsse. Wenn die Batteriekabel falsch angeschlossen werden, unterbricht die Schmelzsicherung den Stromkreis und schützt so den Generator. Der Motor kann bei offener Schmelzsicherung angelassen, jedoch nur für eine begrenzte Zeit betrieben werden, da die Batterie durch den Generator nicht geladen wird. Wenn ein Stromkreis mit einer Schmelzsicherung unterbrochen wird, den Mercury Marine Vertragshändler verständigen.



3797

Propeller - Ab- und Anbau

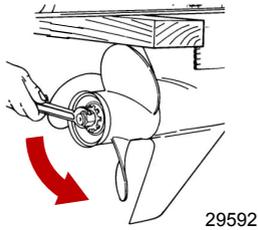
1. Den Außenborder in die Neutralstellung schalten.
2. Die Sicherungsbleche an der Propellermuttersicherung geradebiegen.



26900

WARTUNG

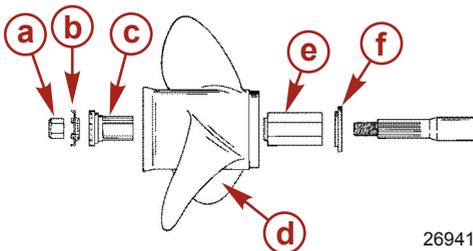
3. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen, um den Propeller zu fixieren. Die Propellermutter entfernen.



4. 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.
5. Um den zukünftigen Ausbau des Propellers zu erleichtern, das Keilwellenprofil an der Propellerwelle großzügig mit einem der folgenden Mercury/Quicksilver-Produkte schmieren:

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
94	Korrosionsschutzfett	Keilwellenprofil der Propellerwelle	92-802867 Q1
95	2-4-C Marine Schmiermittel mit Teflon	Keilwellenprofil der Propellerwelle	92-802859Q 1

6. **Propeller mit Flo-Torq II Antriebsnabe** – Das vordere Druckstück, die austauschbare Antriebsmuffe, den Propeller, das Druckstück, die Propellermuttersicherung und die Propellermutter auf der Welle anbringen.



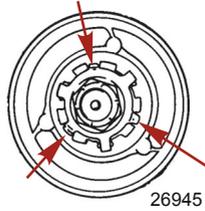
- a - Propellermutter
- b - Propellermuttersicherung
- c - Druckstück
- d - Propeller
- e - Austauschbare Antriebsmuffe
- f - Vordere Druckstück

7. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen und auf Spezifikation festziehen.

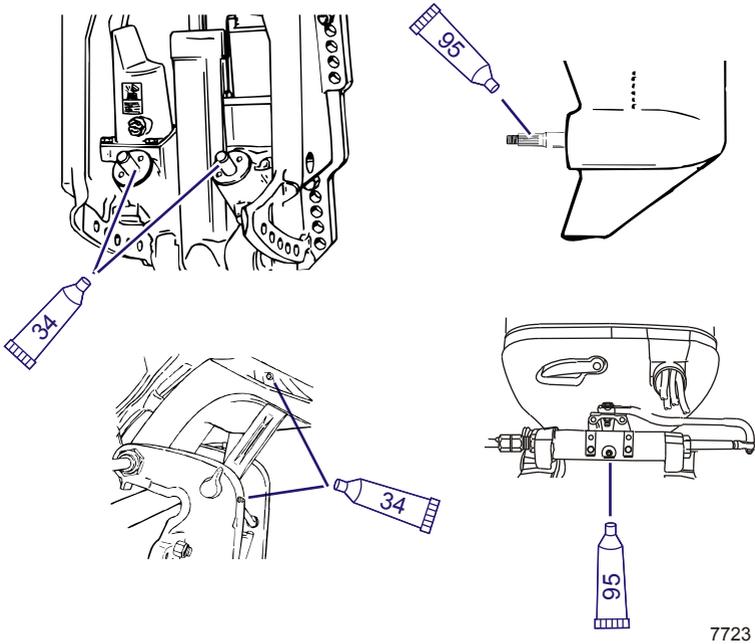
Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Propellermutter	75		55

WARTUNG

8. Die Propellermutter durch Biegen von drei Laschen in die Nuten des Druckstücks sichern.



Schmierstellen



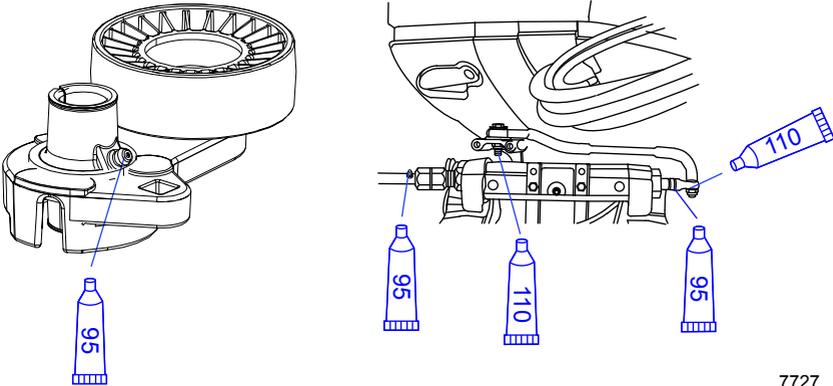
Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
	Spezierschmiermittel 101	Trimmstangen-Kugelenenden	
	2-4-C Marine Schmiermittel mit Teflon	Propellerwelle, Schwenkhalterung, Kippstützhebel, Kipprohr	

HINWEIS: Die Kugelköpfe drehen, um das Schmiermittel in die Pfannen zu arbeiten. Durch die Schmiernippel schmieren.

WARTUNG

⚠ VORSICHT

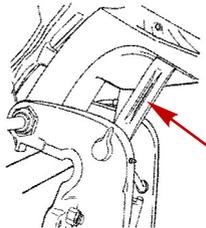
Falsche Schmierung der Seilzüge kann zu einer Hydrauliksperrung führen, was schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot verursachen kann. Das Seilzugende vor Auftragen von Schmiermittel vollständig einziehen.



Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
95	2-4-C Marine Schmiermittel mit Teflon	Lenkzug und Schmiernippel an der Riemenspannscheibe	
110	Viertakt-Außenborderöl 10W30	Lenkzug	

Power-Trim-Flüssigkeit prüfen

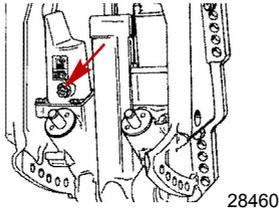
1. Außenborder ganz nach oben kippen und den Kippstützhebel einrasten.



27877

WARTUNG

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



Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
 114	Power-Trim- und Servolenkflüssigkeit	Power-Trim-System	92-802880Q1

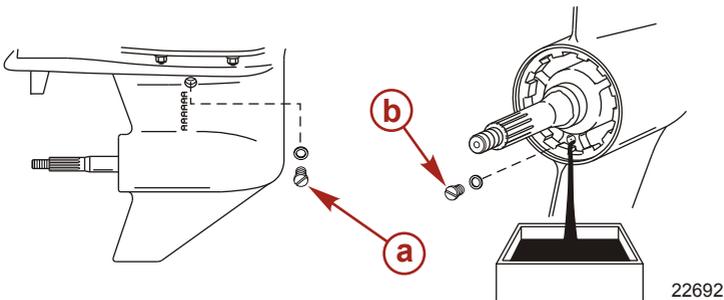
Getriebeschmierung

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 ENTLEREEN

1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Den Propeller abbauen. Siehe unter **Propeller - Austausch**.
3. Eine Ölwanne unter den Außenborder stellen.
4. Die Entlüftungs- und Einfüll-/Ablassschraube entfernen und das Getriebeöl ablassen.



- a** - Entlüftungsschraube
- b** - Einfüll-/Ablassschraube

WARTUNG

GETRIEBEÖL-FÜLLMENGE

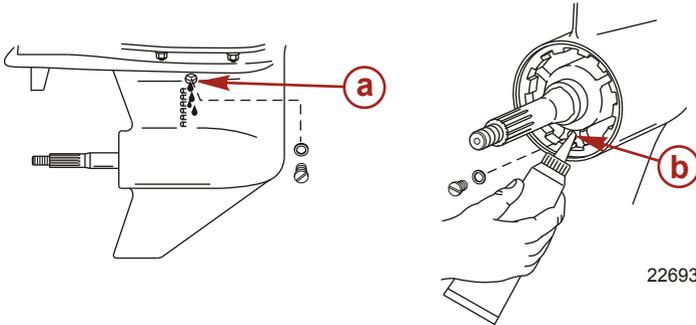
Das Fassungsvermögen des Getriebes beträgt ca.970 ml (32.8 fl. oz.).

EMPFOHLENE GETRIEBEÖLE

Mercury oder Quicksilver Hochleistungs-Getriebeschmiermittel.

PRÜFEN DES ÖLSTANDS UND AUFFÜLLEN DES GETRIEBES

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



- a- Entlüftungsöffnung
- b- Einfüllöffnung

WICHTIG: Beschädigte Dichtungsscheiben austauschen.

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

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.

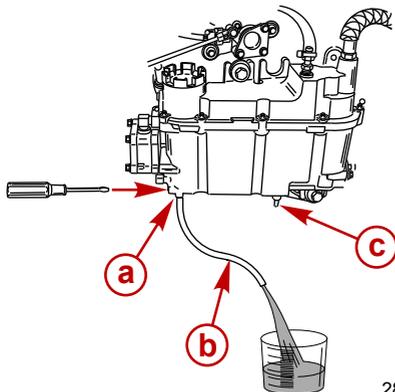
KRAFTSTOFFSYSTEM

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.

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

1. Tragbarer Kraftstofftank – Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter beachten) in den Kraftstofftank füllen. Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu vermischen.
2. Fest eingebauter Kraftstofftank - Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter befolgen) in einen separaten Behälter schütten und mit circa einem Liter Benzin mischen. Diese Mischung in den Kraftstofftank schütten.
3. Den Ablassschlauch vom rechten Anschlussstück abziehen. Das offene Ende des Schlauches über einen Behälter halten. Die Ablassschraube lösen und die Kraftstofffilterkammer entleeren.

HINWEIS: Wenn nur wenig oder keine Flüssigkeit aus dem Schlauch austritt, den roten Filter lockern, um die Kammer zu entlüften.



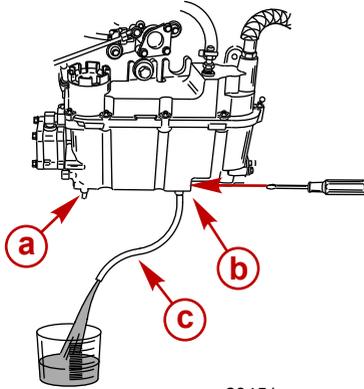
- a - Ablassschraube
- b - Ablassschlauch
- c - Rechtes Anschlussstück

28956

4. Die Ablassschraube wieder anziehen und den Schlauch wieder befestigen.

LAGERUNG

- Den Ablassschlauch vom linken Anschlussstück abziehen. Das offene Ende des Schlauches über einen Behälter halten, die Ablassschraube lockern und die Schwimmerkammer leeren. Die Ablassschraube wieder anziehen und den Schlauch wieder befestigen.



- a - Linkes Anschlussstück
- b - Ablassschraube
- c - Ablassschlauch

29451

- Die folgenden Substanzen in einem Behälter mischen:
 - 8 cm³ (0.27 oz) oder 2 Teelöffel Mercury Precision Quickleen Motorreiniger.
 - 8 cm³ (0.27 oz) oder 2 Teelöffel Mercury Precision Kraftstoffstabilisator.
- Den Kraftstofffilter ausbauen. Siehe **Wartung – Kraftstoffsystem**.
- Die Mischung in die Kraftstofffilteröffnung schütten.
- Den Kraftstofffilter wieder einbauen.
- Das Kraftstoffsystem anreichern, wie im Kapitel. **Betrieb – Starten des Motors**.
- Den Außenborder im Wasser betreiben oder einen Spülanschluss anschließen, um die Zirkulation von Kühlwasser zu gewährleisten. Den Motor starten und ca. fünf Minuten mit Leerlaufdrehzahl betreiben, damit das behandelte Benzin das Kraftstoffsystem erreichen kann.

Schutz der internen Motorteile

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

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

- Die Zündkerzen ausbauen. Ca. 30 ml (1 oz.) Motoröl einfüllen oder fünf Sekunden lang Konservierungsöl in jede Zündkerzenfassung sprühen.
- Das Schwungrad mehrere Umdrehungen von Hand drehen, um das Öl oder Konservierungsöl in den Zylindern zu verteilen.
- Die Zündkerzen wieder einbauen.

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.

LAGERUNG

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

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 Wiederaufladen der Batterie befolgen.
- Die Batterie aus dem Boot nehmen und den Elektrolytstand prüfen. Nach Bedarf aufladen.
- Die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- Während der Lagerung den Elektrolytstand regelmäßig prüfen und die Batterie aufladen.

FEHLERSUCHE

Anlasser dreht den Motor nicht

MÖGLICHE URSACHEN

- 20-A-Sicherung im Startschaltkreis durchgebrannt. Siehe **Wartung**.
- Außenborder ist nicht auf Neutral geschaltet.
- Batterieleistung zu schwach oder Batterieanschlüsse locker oder korrodiert.
- Zündschalter defekt.
- Verdrahtung oder elektrischer Anschluss defekt.
- Anlassermagnetventil oder untergeordneter Magnetschalter defekt.

Motor springt nicht an

MÖGLICHE URSACHEN

- Notstoppschalter steht nicht auf RUN (Betrieb).
- Batterie ist nicht voll geladen.
- Falsches Startverfahren. Siehe Abschnitt **Betrieb** .
- Abgestandenes oder verschmutztes Benzin.
- Kraftstoffzufuhr zum Motor unterbrochen.
 - Kraftstofftank ist leer.
 - Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
 - Kraftstoffleitung ist abgetrennt oder geknickt.
 - Pumpenball nicht betätigt.
 - Pumpenball-Rückschlagventil defekt.
 - Kraftstofffilter verstopft. Siehe Abschnitt **Wartung** .
 - Kraftstoffpumpe defekt.
 - Kraftstofftankfilter verstopft.
- 20-A-Sicherung durchgebrannt. Sicherungen prüfen. Siehe Abschnitt **Wartung** .
- Gewindeanschluss eines Luftschlauchs ist locker.
- Teil des Zündsystems defekt.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Abschnitt **Wartung** .

Motor läuft unrund

MÖGLICHE URSACHE

- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Kapitel **Wartung** .
- Falsche Einstellungen.
- Kraftstoffzufuhr zum Motor eingeschränkt.
 - a. Motor-Kraftstofffilter ist verstopft. Siehe Kapitel **Wartung** .
 - b. Kraftstofftankfilter verstopft.
 - c. Antisiphon-Ventil an fest eingebautem Kraftstofftank klemmt.
 - d. Kraftstoffleitung ist geknickt oder zusammengedrückt.
 - e. Einspritzer verstopft.
- Gewindeanschluss eines Luftschlauches ist lose.
- Kraftstoffpumpe defekt.
- Teile der Zündanlage defekt.

FEHLERSUCHE

Leistungsabfall

MÖGLICHE URSACHEN

- Drosselklappe öffnet sich nicht ganz.
- Propeller beschädigt oder falsche Größe.
- Boot überlastet oder Last falsch verteilt.
- Zu viel Wasser in der Bilge.
- Bootsboden ist verschmutzt oder beschädigt.
- Warnhorn defekt.
- Motorblockdruck- oder Kühlmitteltemperatursensor defekt (Motorschutzsystem aktiviert).
- Drosselung im Kraftstoffsystem oder -filter (herabgesetzter Kraftstoff- oder Luftdruck).

Warnhorn ertönt (mit Leistungsverlust)

MÖGLICHE URSACHEN

- Intervallton:
 - Der Ölstand im motormontierten Öltank ist niedrig. Motormontierten und externen Öltank auffüllen. Siehe **Kraftstoff und Öl** bzgl. Einzelheiten.
 - Batteriespannung liegt außerhalb der Spezifikationsgrenzen.
 - Drosselklappensensor defekt.
- Dauerton:
 - Der Ölstand im motormontierten Öltank ist äußerst niedrig. Motormontierten und externen Öltank auffüllen. Siehe **Kraftstoff und Öl** bzgl. Einzelheiten.
 - Die Ölpumpe ist ausgefallen, wodurch dem Motor kein Öl zugeführt wird.
 - Motordrehzahl überschreitet die maximal zulässige Drehzahl. Das System begrenzt die Motordrehzahl auf den zulässigen Bereich. Wenn der Motor weiter überdreht, reduziert das Motorschutzsystem die Motorleistung. Überdrehungen können durch falsche Propellersteigung, falsche Motorhöhe, falschen Trimmwinkel usw. verursacht werden.
 - Hohe Motortemperatur oder niedriger Motorblockwasserdruck.
 - Kühlsystem verstopft.
 - Falsche Spiegelhöhe (Wassereinlässe werden nicht mit ausreichend Wasser versorgt).

Warnhorn ertönt (kein Leistungsverlust)

MÖGLICHE URSACHEN

- Warnhorn wird nach dem Starten aktiviert. Dies ist normal.
- Wasser im wasserabscheidenden Kraftstofffilter erkannt. Siehe **Wartung** bzgl. Anweisungen zum Entfernen von Wasser aus dem Filter.

Batterie lädt sich nicht auf

MÖGLICHE URSACHEN

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

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGNER

Örtlicher Reparaturservice

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

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. Schlagen Sie dazu in den Gelben Seiten nach. Wenn Sie aus irgendeinem Grund keinen Service erhalten können, wenden Sie sich an die nächste Mercury Marine Kundendienststelle.

Ersatzteil- und Zubehörfragen

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

Kundendienst

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

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

Das Servicezentrum wird die folgenden Informationen benötigen:

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

Mercury Marine Service Filialen werden auf der nächsten Seite aufgeführt.

Mercury Marine Serviceniederlassungen

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

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

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGNER

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	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 USA
Fax	(954) 744-3535	

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

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

Bestellen von Literatur

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

Motormodell:		Motorleistung:	
Seriennummer:		Modelljahr:	

USA UND KANADA

Informationen über zusätzliche Literatur, die für Ihr Mercury MerCruiser Antriebssystem erhältlich ist, und wie Sie diese Literatur bestellen können, erhalten Sie bei Ihrem Händler oder bei:

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

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGNER

AUSSERHALB DER USA UND KANADA

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