DF115BG
DF115BZG
DF140BG
DF140BZG

D

BESITZER HANDBUCH

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

GERMAN

WICHTIG

⚠WARNUNG/⚠VORSICHT/*HINWEIS*/
BEMERKUNG:
Bitte lesen Sie diese Anleitung durch und befolgen Sie die Anleitungen genau. Um spezielle Informationen zu betonen, weisen das Symbol ⚠ und die Wörter **WARNUNG**, **VORSICHT**, ***HINWEIS*** und *BEMERKUNG* besondere Bedeutungen auf. Unter diesen Worten aufgeführte Anweisungen sind besonders zu beachten.

⚠ WARNUNG

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht beachtet wird.

⚠ VORSICHT

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht beachtet wird.

HINWEIS

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu einer Beschädigung des Motors oder Boots führen kann, wenn er nicht beachtet wird.

BEMERKUNG:
Weist auf besondere Anweisungen hin, die Wartungsarbeiten erleichtern oder Anweisungen verdeutlichen können.

Dieses Symbol ist an verschiedenen Stellen auf Ihrem Suzuki-Produkt angebracht, um Sie auf wichtige Informationen in der Bedienungsanleitung hinzuweisen.

HINWEISE ZUM EINFAHREN IHRES AUSSENBORDMOTORS

Die ersten 10 Betriebsstunden sind die wichtigsten Stunden in der Lebensdauer Ihres Motors. Ein ordnungsgemäßer Betrieb während dieser Einfahrphase ist unerlässlich, um eine maximale Lebensdauer und Leistung zu gewährleisten.
Spezifische Einfahrempfehlungen finden Sie im Abschnitt EINFAHREN in diesem Handbuch.

WICHTIGER HINWEIS

⚠ WARNUNG

Bei Unterlassung angemessener Vorsichtsmaßnahmen könnten Sie selbst und Ihre Passagiere erhöhter Todesgefahr oder Erleidens schwerer Verletzungen ausgesetzt sein.

- **Bevor Sie Ihren Außenbordmotor zum ersten Mal in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Besitzer-Handbuch aufmerksam durchgelesen haben. Machen Sie sich mit allen Funktionen des Motors sowie mit sämtlichen Sicherheits- und Wartungsanforderungen vertraut.**
- **Inspizieren Sie Boot und Motor vor jeder Fahrt. Gehen Sie hierzu gemäß Beschreibung des Abschnitts INSPEKTION VOR DER FAHRT vor.**
- **Machen Sie sich mit allen Betriebs- und Handhabungseigenschaften Ihres Boots und Motors gründlich vertraut. Üben Sie zunächst bei niedriger bis mäßiger Fahrgeschwindigkeit, bis Sie sich mit der Handhabung des Boots und Motors richtig auskennen. Versuchen Sie nicht in den oberen Leistungsbereich zu gehen, solange Sie mit der Bedienung noch nicht völlig vertraut sind.**
- **Sorgen Sie stets dafür, dass Sie die richtige Sicherheits- und Notfallausrüstung an Bord haben. Hierzu zählen: Schwimmhilfen für jede Person (plus ein Rettungsring mit Wurfleine bei jedem Boot ab 16 Fuß (4,8 m) Länge), Feuerlöscher, akustisches Signalgerät (Horn oder ähnliches Gerät), visuelle Notsignalmittel, Anker, Bilgenpumpe, Wassereimer, Kompass, Notstartseil, Reservebenzin und -öl, Verbandkasten, Taschenlampe, Nahrungsmittel und Wasser, Spiegel, Paddel, Werkzeugsatz und Transistorradio. Vergewissern Sie sich vor dem Ablegen, dass Sie die richtige Ausrüstung für Ihre Fahrt an Bord haben.**
- **In geschlossenen Räumen und in Umgebungen mit unzureichender Ventilation darf der Motor weder laufen gelassen, noch sollte er unter solchen Bedingungen überhaupt gestartet werden. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas, das ernsthafte Gesundheitsschäden verursachen oder tödlich wirken kann.**

- **Weisen Sie Ihre Crew in den Bootsbetrieb, in die Vorgehensweise bei Notfällen und in die Bedienung von Sicherheits- und Notfallausrüstung ein.**
- **Halten Sie sich beim Ein- und Aussteigen nicht an der Motorabdeckung oder an irgendeinem anderen Teil des Außenbordmotors fest.**
- **Vergewissern Sie sich, dass jede Person an Bord einen Rettungsschwimmkörper trägt.**
- **Befestigen Sie beim Betrieb des Boots die Notstoppschalterleine immer am Handgelenk oder einem geeigneten Kleidungsstück wie z. B. dem Gürtel.**
- **Wenn jemand über Bord geht, schalten Sie sofort in den Leerlauf (neutral) und stoppen Sie den Motor.**
- **Betreiben Sie das Boot niemals unter Einfluss von Alkohol oder Drogen.**
- **Verteilen Sie Passagiere und Ladung gleichmäßig im Boot.**
- **Lassen Sie alle fälligen Wartungsarbeiten durchführen. Setzen Sie sich rechtzeitig mit Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren in Verbindung.**
- **Serienmäßige Ausrüstungsteile des Außenbordmotors dürfen weder verändert noch abgebaut werden, da dies die Betriebssicherheit des Motors gefährden kann.**
- **Lernen und befolgen Sie alle zutreffenden Navigationsvorschriften.**
- **Beachten Sie alle Wettervorhersagen. Fahren Sie nicht los, wenn das Wetter unsicher ist.**
- **Beim Kauf von Austauschteilen und Zubehör sollten Sie mit Bedacht vorgehen. Suzuki empfiehlt mit Nachdruck, nur Original-Suzuki-Austauschteile/Zubehör oder Produkte gleichwertiger Qualität zu verwenden. Durch den Gebrauch ungeeigneter oder qualitativ minderwertiger Austausch- und Zubehörteile kann die Betriebssicherheit gefährdet werden.**
- **Die Schwungradabdeckung darf nicht abgenommen werden (außer für einen Notstart).**

BEMERKUNG:
Funksendeempfänger und Navigationsausrüstungsantennen dürfen nicht zu nahe an der Motorverkleidung montiert werden, da dies elektrische Störungen verursachen kann. Suzuki empfiehlt für Antennen einen Mindestabstand von einem Meter von der Motorverkleidung.

Dieses Handbuch ist als permanenter Teil des Außenbordmotors zu betrachten und muss bei diesem verbleiben, wenn er verkauft oder auf andere Weise einem neuen Eigentümer bzw. Betreiber übergeben wird. Bevor Sie Ihren neuen Suzuki-Außenborder in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Handbuch aufmerksam durchlesen. Es enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung. Schlagen Sie es daher nach dem ersten Durchlesen gelegentlich wieder auf.

VORWORT

Für alle Regionen

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für einen Suzuki-Außenbordmotor entschieden haben. Bitte studieren Sie dieses Handbuch sorgfältig und werfen Sie gelegentlich wieder einen Blick hinein. Es enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung.
Eine genaue Kenntnis der hier enthaltenen Informationen wird Ihnen viele vergnügliche und sichere Bootsfahrten garantieren.

Alle Informationen in diesem Handbuch beruhen auf den neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Infolge Verbesserungen oder sonstiger Änderungen sind Abweichungen Ihres Außenbordmotors von dieser Anleitung nicht auszuschließen. Suzuki behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. ohne dass dadurch eine Verpflichtung entsteht, dieselben oder ähnliche Änderungen an einem bereits gebauten oder verkauften Außenbordmotor vorzunehmen.

Dieses Handbuch enthält möglicherweise Modelle, die in Ihrem Land nicht verkauft werden.
Für weitere Informationen zu den verfügbaren Modellen wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

Für die USA

Die ordnungsgemäße Pflege und Wartung, die Ihr Außenbordmotor benötigt, wird in diesem Handbuch beschrieben.
Durch das Befolgen dieser Anweisungen sorgen Sie für eine lange und störungsfreie Lebensdauer Ihres Außenbordmotors. Dieser Außenbordmotor entspricht den Emissionsvorschriften der U.S. Environmental Protection Agency, die für neue Außenbordmotoren gelten. Die ordnungsgemäße Wartung der Motorkomponenten ist notwendig, damit dieser Außenbordmotor die EPA-Vorschriften erfüllt.
Befolgen Sie daher die Wartungsanweisungen genau, um die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte sicherzustellen.
Ihr Suzuki-Händler verfügt über erfahrene Techniker, die darauf geschult sind, Ihnen und Ihrem Außenbordmotor mit den richtigen Werkzeugen und Geräten den bestmöglichen Service zu bieten.

FÜR MEHR UMWELTSCHUTZ

Beschützen und bewahren Sie die Bootsgewässer und deren Zugangswege an Land. Achten Sie darauf, niemals das Wasser oder den Boden mit Öl, Gas oder anderen schädlichen Produkten zu verunreinigen. Stellen Sie daher sicher, dass Sie das Altöl nach einem Wechsel des Getriebeöls ordnungsgemäß entsorgen. Denken Sie auch daran, keine Abfälle zu hinterlassen. Lassen Sie uns dafür einsetzen, dass unsere Gewässer noch für viele weitere Jahre nutzbar bleiben.

Die Suzuki Motor Corporation setzt sich ein für die Erhaltung und den Schutz der natürlichen Ressourcen der Erde.

Aus diesem Grund rufen wir alle Besitzer von Außenbordmotoren dazu auf, Altöl und Batterien zu recyceln, zurückzugeben oder ordnungsgemäß zu entsorgen.

AUßENBORDMOTOR-DATENAUFZEICHNUNGEN

Bestimmte Komponenten Ihres Außenbordmotors oder elektronische Geräte, wie z. B. das ECM, die über integrierte Speicher verfügen, speichern die unten aufgeführten technischen Daten vorübergehend oder dauerhaft.
Diese Daten sind ausschließlich technischer Natur und dienen zur Identifizierung und Behebung von Fehlern, die am Außenbordmotor auftreten, und/oder zur Optimierung seiner Funktionalität.

AUFGEZEICHNETE DATEN (die "Aufgezeichneten Daten")

- Motorenseriennummer
- Status des Außenbordmotors wie Betriebsstunden, Ansauglufttemperatur usw.
- Betriebsbedingungen der Drosselklappenöffnung usw.
- Informationen zu Fehlfunktionen verschiedener Computersysteme
- Konfigurationseinstellungen und Parameter

BEMERKUNG:

- *Diese Daten können nicht verwendet werden, um die Bewegungen des Bootes nachzuverfolgen.*
- *Die in den Speichern abgelegten Daten unterscheiden sich je nach Modell und Spezifikationen des Außenbordmotors.*
- *Es werden keine Gespräche, Geräusche/Töne oder Bilder vom Boot aufgezeichnet.*
- *In einigen Situationen werden die Daten möglicherweise nicht aufgezeichnet.*

(FÜR EU-LÄNDER) PARTEIEN, DIE DIE TECHNISCHEN DATEN MITHILFE BESTIMMTER DIAGNOSEGERÄTE AUSLESEN KÖNNEN (die "Parteien");

- Autorisierte Händler und Reparatur-/Servicewerkstätten für Suzuki-Außenbordmotoren
- Hersteller von Suzuki-Außenbordmotoren (z. B. Suzuki Motor Corporation ("Suzuki"), Thai Suzuki Motor Co., Ltd.)
- Lieferanten von Suzuki-Außenbordmotorteilen, -komponenten und -zubehör ("Lieferanten")

(FÜR EU-LÄNDER) DATENNUTZUNG (die "Datennutzung")

Suzuki und die Parteien können die aufgezeichneten Daten in den Speichern für Zwecke der Unfallanalyse des Außenbordmotors, die Diagnose von Fehlfunktionen, Forschung und Entwicklung, Qualitätsverbesserungen usw. verwenden.
Nachdem ein Fehler behoben wurde, werden die mit diesem Fehler verbundenen Daten grundsätzlich aus dem Fehlerspeicher oder -modul gelöscht, während bestimmte Daten überschrieben oder weiter gespeichert werden.

(FÜR EU-LÄNDER) BEDINGUNGEN, UNTER DENEN SUZUKI UND DIE PARTEIEN AUFGEZEICHNETE DATEN AN DRITTE WEITERGEBEN ODER BEREITSTELLEN KÖNNEN

Suzuki und die Parteien können aufgezeichnete Daten unter einer der folgenden Bedingungen an Dritte weitergeben oder bereitstellen:

- Die Zustimmung des/der Eigentümer(s)/Nutzer(s) des Außenbordmotors oder eines Mieters des Außenbordmotors (im Falle einer Leasing-Nutzung) wird eingeholt.
- Sie werden offiziell von der Polizei, Staatsanwaltschaft, dem Gericht oder anderen Behörden angefordert.
- Sie werden einem Forschungsinstitut für statistische Studien zur Verfügung gestellt, nachdem die Verarbeitung in einer Weise erfolgt ist, dass der/die Eigner/Nutzer des Außenbordmotors nicht identifiziert werden können.
- Sie werden von Suzuki oder den Parteien oder deren Geschäftsführern, leitenden Angestellten oder Mitarbeitern für die in unter "Datennutzung" beschriebenen Zwecke verwendet.
- Sie werden von Suzuki oder den Parteien in einem Gerichtsverfahren verwendet.
- Alle anderen Fälle, die durch geltende Gesetze und Vorschriften zulässig sind.

Falls erforderlich, erhalten Sie weitere Informationen von jeder der Parteien außer den Lieferanten.

LÖSCHEN VON DATEN

Die unter “Aufgezeichnete Daten” aufgeführten Daten können von einem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler oder einer qualifizierten Werkstatt gelöscht werden, ausgenommen die für die Wartung des Außenbordmotors notwendigen Elemente und nur in Übereinstimmung mit den Vorschriften.

Suzuki haftet nicht für Datenlecks der in den “Aufgezeichneten Daten” aufgeführten Daten, die dadurch entstehen, dass die Daten nicht gelöscht werden, wenn der Außenbordmotor an Dritte übergeben oder verschrottet wird.

Bitte fordern Sie nach eigenem Ermessen bei einem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler oder einer qualifizierte Werkstatt eine Löschung der Daten an.

RISIKEN BEI DER INSTALLATION VON ELEKTRISCHEN GERÄTEN, DIE KEINE ORIGINALPRODUKTE VON SUZUKI ODER DURCH SUZUKI ZUGELASSENE PRODUKTE SIND

HINWEIS

Die Installation von elektrischen Geräten, bei denen es sich nicht um Originalprodukte von Suzuki oder durch Suzuki zugelassene Produkte handelt, kann zu Störungen der elektrischen Komponenten, schwerwiegenden Fehlfunktionen oder einem Verlust personenbezogener Daten führen.

Suzuki haftet nicht für Schäden oder Fehlfunktionen, die durch die Installation von elektrischen Geräten entstehen, die keine Originalprodukte von Suzuki oder durch Suzuki zugelassene Produkte sind.

INHALT

ANBRINGUNG DER KENNUMMER 9
KRAFTSTOFF UND ÖL 9
BENZIN 9
MOTORÖL 11
GETRIEBEÖL 11
LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER 12
ANORDNUNG DER TEILE 14
OPTIONALES ZUBEHÖR 16
FERNBEDIENUNGSBOX 18
ZÜNDUNG 20
MOTORSCHALTER 20
NOTSTOPPSCHALTER 20
SUZUKI SCHLÜSSELLOSES STARTSYSTEM 21
MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT 21
BEDIENPULT 22
WARNSYSTEM 23
ÜBERPRÜFUNG DER ANZEIGEN 23
ÜBERDREHUNGSWARNSYSTEM 23
ÖLDRUCK-WARNSYSTEM 23
ÜBERHITZUNGS-WARNSYSTEM 24
THERMOSTAT-ALARMSYSTEM 25
BATTERIESPANNUNGS-WARNSYSTEM 25
WARNSYSTEM FÜR ELEKTRONISCHE DROSSEL- UND SCHALTSTEUERUNG 26
WARNSYSTEM FÜR STEUERGERÄTE-KOMMUNIKATION 26
WARNSYSTEM FÜR 2. STATION 26
WARNSYSTEM FÜR DROSSELSTEUERUNG 27
WARNSYSTEM FÜR SCHALTSTEUERUNG 27
WARNSYSTEM FÜR INSTRUMENTEN-KOMMUNIKATION 27
WARNSYSTEM FÜR TROLL-MODUS EINSTELLENDE STATION 28
WARNSYSTEM FÜR TROLL-BEDINGUNG 28
WARNSYSTEM FÜR TROLL-SYSTEM 28
DIAGNOSESYSTEM 29
ÖLWECHSEL-HINWEISSYSTEM 29
FLUSSDIAGRAMM DES ÖLWECHSELHINWEISSYSTEMS 29
AKTIVIEREN DES SYSTEMS 29
DEAKTIVIEREN 30
MOTORABWÜRGEN-WARNSYSTEM 31
SYSTEM ZUR WARNUNG VOR WASSER IM KRAFTSTOFF 31
EINBAU DES MOTORS 32
BATTERIEEINBAU 32
BATTERIEANFORDERUNGEN 32
BATTERIEEINBAU 33
HILFSBATTERIEKABEL 34
VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEM ZUBEHÖR 34
WAHL UND EINBAU DER SCHIFFSSCHRAUBE 35
WAHL DER SCHIFFSSCHRAUBE 35
ANBRINGEN DER SCHIFFSSCHRAUBE 35
VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS 36
MOTOREINSTELLUNG UND -SCHWENKUNG 36
MOTORSCHWENKUNG VON HAND 37
KIPPVERRIEGELUNGSHEBEL 38
INSPEKTION VOR DER FAHRT 39
KRAFTSTOFFTANK BEFÜLLEN 41
ENTFERNEN DES KRAFTSTOFFTANKDECKELS (FÜR NORDAMERIKA) 42
EINFAHREN 43
BEDIENUNG 44
VOR DEM STARTEN DES MOTORS 44
STARTEN DES MOTORS 46
SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG 48
ABSTELLEN DER MOTORS 50
VERTÄUEN 51
SCHLEPPANGELBETRIEB 52
BETRIEB IN SEICHTEM WASSER 54

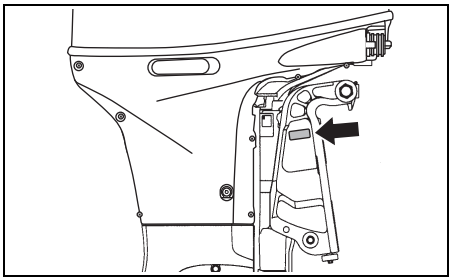
BETRIEB IN MEERWASSER 55
VERWENDUNG BEI NIEDRIGEN AUSSENTEMPERATUREN 55
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE MEHRFACH-MOTORISIERUNG 55
EINSTELLUNGEN 56
EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS 56
TRIMMRUDEREINSTELLUNG 57
EINSTELLUNG DES BEDIENUNGSHEBELS 58
LEERLAUFEINSTELLUNG 58
EINSTELLUNG DER OBEREN SCHWENKGRENZE 59
EINSTELLUNG DER MOTORABDEC-KUNGSVERRIEGELUNG 60
AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS 60
AUSBAU DES MOTORS 60
TRANSPORT DES MOTORS 60
AUFBOCKEN 62
KONTROLLE UND WARTUNG 63
WARTUNGSPLAN 63
WARTUNGSPLAN 64
WERKZEUGSATZ 65
ZÜNDKERZEN 65
ENTLÜFTUNGS-UND BENZINLEITUNG 67
MOTORÖL 67
GETRIEBEÖL 69
NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFILTER 70
MPC-FILTER 71
SCHMIERUNG 73
KORROSIONSSCHUTZ 74
BATTERIE 75
MOTORÖLFILTER 76
BESONDERE VORSICHT BEI MATTER LACKIERUNG 76
SPÜLEN DER WASSERGÄNGE 76
AUFBEWAHRUNG 77
MOTORAUFBEWAHRUNG 77
BATTERIEAUFBEWAHRUNG 78
NACH DER AUFBEWAHRUNG 79
STÖRUNGSBESEITIGUNG 79
MOTOR UNTER WASSER 83
DATEN 84
INFORMATIONEN ZUR EG-RICHTLINIE 84
VERBRAUCHERINFORMATIONEN (FÜR NORDAMERIKA) 85
EINEN BOOTSFAHRSICHERHEITS-KURS ABSOLVIEREN 85
EMISSIONSBEZOGENE EINBAUVORSCHRIFTEN 85
INFORMATIONEN ZUR EMISSIONSKONTROLLE 85
GARANTIEN (FÜR DIE USA) 85

ANBRINGUNG DER KENNUMMER

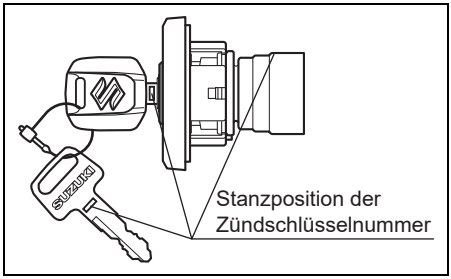
Typen- und Kennummer Ihres Außenbordmotors sind auf einer Platte an der Haltekonsole aufgeprägt. Notieren Sie sich diese Nummern unten, um sie später zu finden. Diese Nummern sind bei Bestellung von Ersatzteilen oder Diebstahl Ihres Motors erfroderlich.

Typennummer:

Kennnummer:



Zündschlüsselnummer:



KRAFTSTOFF UND ÖL

BENZIN

⚠ WARNUNG

Benzin ist leicht entzündlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Haustiere gefährlich sein.

Befolgen Sie zum Auftanken stets die folgenden Vorsichtsmaßregeln:
- **Nur Erwachsene dürfen auftanken.**
- **Falls Sie einen tragbaren Kraftstofftank verwenden, stellen Sie stets den Motor ab, nehmen Sie den Kraftstofftank von Bord und füllen Sie ihn außerhalb des Boots auf.**
- **Machen Sie den Kraftstofftank nicht randvoll, da sonst Benzin wegen Ausdehnung aufgrund von Sonnenwärme überlaufen kann.**
- **Achten Sie darauf, dass kein Benzin verschüttet wird. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.**
- **Rauchen Sie nicht und halten Sie sich von offenen Flammen und Funken fern.**

Suzuki empfiehlt, nach Möglichkeit bleifreies Benzin ohne Alkohol zu verwenden. Die Oktanzahl soll mindestens 87 nach der (R+M)/2-Methode oder 91 nach der Research-Methode betragen.

Es können auch Mischungen aus bleifreiem Benzin und Alkohol mit entsprechender Oktanzahl gefahren werden, sofern der Alkohol-/Ethanolgehalt 10 % nicht übersteigt.

Für Nordamerika

In einigen Gebieten sind nur sauerstoffangereicherte Kraftstoffe verfügbar. Sauerstoffangereicherte Kraftstoffe, die die Mindestoktanzahlanforderung erfüllen und weniger als 10 % Ethanol enthalten, können in Ihrem Außenbordmotor verwendet werden, ohne die “Beschränkte Garantie für neue Außenbordmotoren” zu gefährden.

HINWEIS

Durch den Gebrauch verbleiten Benzins kann der Motor beschädigt werden. Durch den Gebrauch ungeeigneten oder minderwertigen Benzins können der Motor und das Kraftstoffsystem beschädigt werden.

Verwenden Sie nur bleifreies Benzin. Verwenden Sie kein Benzin mit einer niedrigeren als der empfohlenen Oktanzahl und auch kein Benzin, das abgestanden oder durch Schmutz/Wasser usw. verunreinigt sein könnte.

BEMERKUNG:
Sauerstoffangereicherte Kraftstoffe sind Kraftstoffe, die sauerstoffführende Zusätze wie z. B. Alkohol enthalten.

Suzuki empfiehlt, einen Wasserabscheider-Kraftstofffilter zwischen dem (den) Kraftstofftank(s) und dem (den) Außenbordmotor(en) des Boots einzubauen. Kraftstofffiltriersysteme dieses Typs verhindern es, dass sich Wasser in dem (den) Kraftstofftank(s) des Boots ansammelt und das elektronische Einspritzsystem des Motors beeinträchtigt. Wasseransammlung kann zu schlechter Motorleistung führen und Schäden an Bauteilen des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems verursachen.

Ihr autorisierter Suzuki-Marine-Vertragshändler kann Sie bezüglich wasserabscheidenden Kraftstofffiltersystemen und deren Einbau beraten.

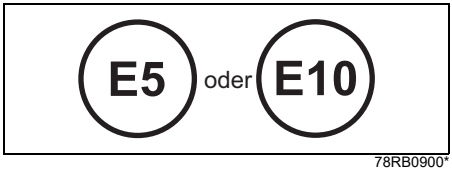
Benzin/Ethanol-Mischungen

Für alle Länder

Mischungen aus bleifreiem Benzin und Ethanol (Gärungsalkohol), auch “GASOHOL” genannt, werden in gewissen Gebieten von Tankstellen angeboten. Mischungen dieses Typs können für Ihren Außenbordmotor verwendet werden, wenn sie nicht mehr als 10 % Ethanol enthalten. Vergewissern Sie sich, dass eine derartige Benzin-Ethanol-Mischung eine Oktanzahl aufweist, die nicht unter der für Benzin empfohlenen liegt.

Für europäische Länder

Verwenden Sie das empfohlene Benzin gemäß den folgenden Bezeichnungen.



78RB0900*

Zapfsäulenkennzeichnung für Benzin/Alkohol-Gemische

In einigen Ländern müssen die Zapfsäulen, die Benzin/Alkohol-Gemische ausgeben, die Art und den prozentualen Anteil des Alkoholgehalts angeben und darauf hinweisen, ob wichtige Zusatzstoffe enthalten sind. Diese Kennzeichnungen können Ihnen genügend Informationen liefern, um festzustellen, ob eine bestimmte Kraftstoffmischung die oben genannten Anforderungen erfüllt. In anderen Ländern sind die Zapfsäulen möglicherweise nicht eindeutig mit dem Inhalt oder der Art des Alkohols und der Zusatzstoffe gekennzeichnet. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Kraftstoff, den Sie verwenden möchten, diese Anforderungen erfüllt, fragen Sie den Tankstellenbetreiber oder die Kraftstofflieferanten.

BEMERKUNG:

- *Achten Sie darauf, dass die von Ihnen verwendeten Benzin/Alkohol-Gemische eine Oktanzahl von mindestens 87 ((R+M)/2-Methode) oder mindestens 91 (Research-Methode) haben.*
- *Wenn Sie mit dem Fahrverhalten oder dem Kraftstoffverbrauch Ihres Außenbordmotors bei Verwendung eines Benzin/Alkohol-Gemischs nicht zufrieden sind, sollten Sie wieder auf bleifreies Benzin ohne Alkohol umsteigen.*
- *Wenn der Motor klopft, ersetzen Sie den Kraftstoff durch eine andere Marke, da es Unterschiede zwischen den Marken gibt.*
- *Bleifreies Benzin verlängert die Lebensdauer der Zündkerze.*

HINWEIS

Benzin, das über lange Zeit im Kraftstofftank gehalten wurde, bildet Firnis und Gummi - Stoffe, die den Motor beschädigen können.

Benutzen Sie stets frisches Benzin.

HINWEIS

Alkoholhaltiges Benzin kann Lackschäden verursachen, die von der "Beschränkten Garantie für neue Außenbordmotoren" nicht abgedeckt sind.

Wenn Sie alkoholhaltiges Benzin tanken, sollten Sie ganz besonders darauf bedacht sein, kein Benzin zu verschütten. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.

BEMERKUNG:
Der mitgelieferte Kraftstofftank ist für die Benzinversorgung des Motors bestimmt und sollte nicht als Benzinaufbewahrungsbehälter benutzt werden.

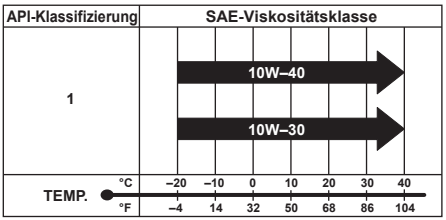
MOTORÖL

HINWEIS

Durch den Gebrauch minderwertigen Motoröls können Leistung und Lebensdauer des Motors beeinträchtigt werden.

Suzuki empfiehlt den Gebrauch von Suzuki-Marine-4-Takt-Motoröl (ECSTAR) oder eines Motoröls gleichwertiger Qualität.

Die Qualität des verwendeten Öls ist für die Leistung und Lebensdauer des Motors von ausschlaggebender Bedeutung. Wählen Sie stets ein hochwertiges Motoröl.
Suzuki empfiehlt den Gebrauch von SAE 10W-40 oder 10W-30 SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL. Wenn SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL nicht zur Verfügung steht, wählen Sie ein NMMA-zertifiziertes FC-W-Öl oder ein hochwertiges Viertakt-Motoröl in Übereinstimmung mit der durchschnittlichen Temperatur in Ihrem Gebiet aus der folgenden Tabelle.



1. SG, SH, SJ, SL

BEMERKUNG:
Bei niedrigen Temperaturen (unter 5 °C) verwenden Sie SAE (oder NMMA FC-W) 5W-30, um das Starten zu erleichtern und für runden Motorlauf zu sorgen.

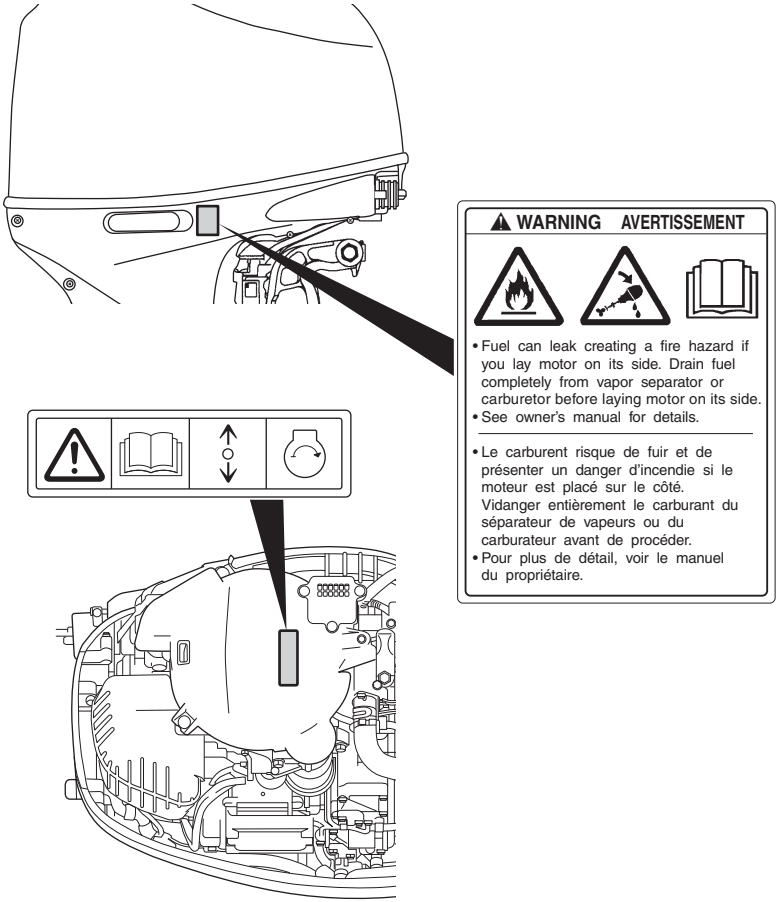
GETRIEBEÖL

Suzuki empfiehlt den Gebrauch von SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Falls ein solches Öl nicht zur Verfügung steht, verwenden Sie SAE 90-Hypoidgetriebeöl der Einstufung GL-5 nach dem API-Klassifizierungssystem.

LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER

Die Hinweise auf den Aufklebern an Ihrem Außenbordmotor oder Kraftstofftank sind zu lesen und stets zu beachten. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Anweisungen verstehen.

Die Aufkleber muss jederzeit am Außenbordmotor bzw. Kraftstofftank vorhanden sein. Die Aufkleber niemals aus irgendeinem Grund entfernen.



Bedeutung der Plakettensymbole
Diese Symbole bedeuten Folgendes;

: Symbol für allgemeine Warnung (Vorsicht oder Warnung)

: Bedienungsanleitung aufmerksam lesen

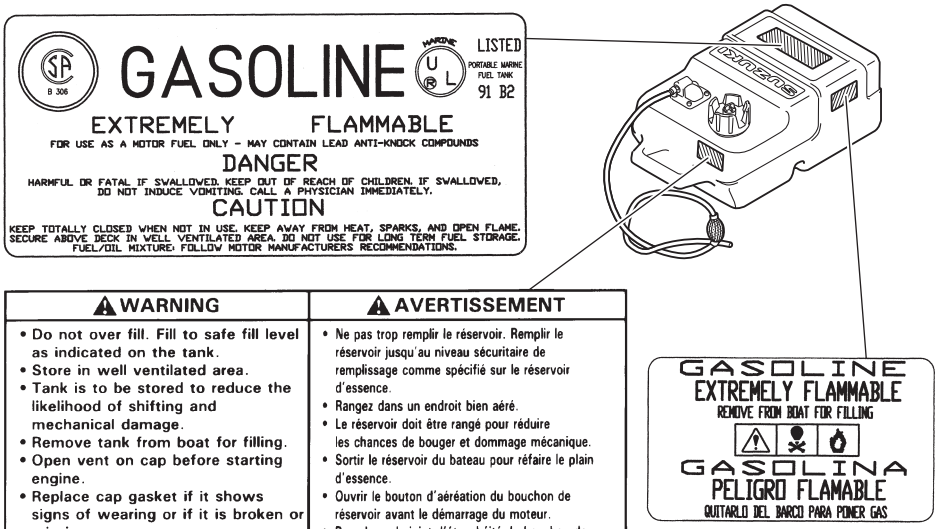
: Betätigung des Fernbedienungshebels/ Gangschalthebels – zwei Richtungen: Vorwärts/Neutral/Rückwärts

: Motorstart

: Durch Feuer verursachte Gefahr

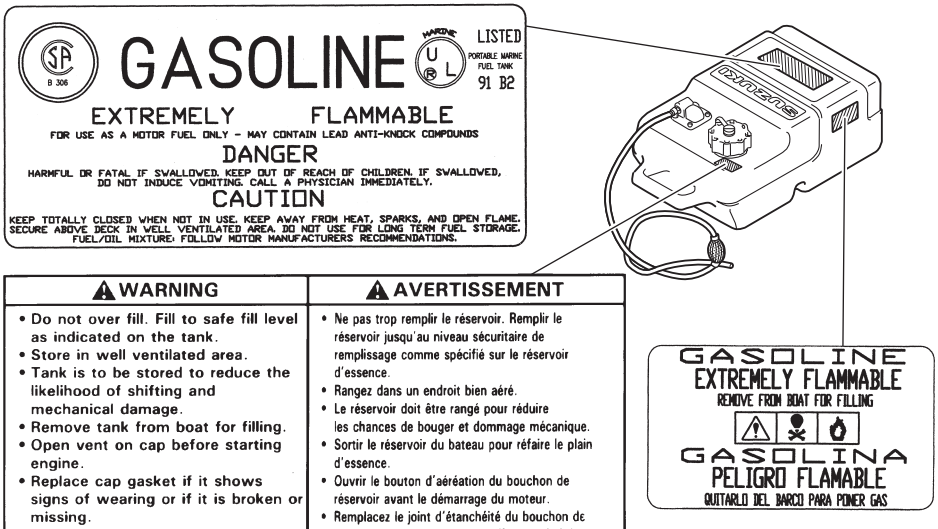
: Durch Ablegen des Motors auf eine Seite verursachte Gefahr

Außer für Nordamerika



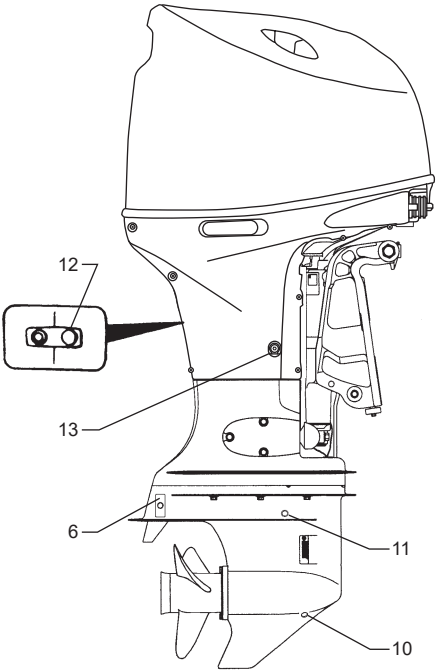
⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT
• Do not over fill. Fill to safe fill level as indicated on the tank. • Store in well ventilated area. • Tank is to be stored to reduce the likelihood of shifting and mechanical damage. • Remove tank from boat for filling. • Open vent on cap before starting engine. • Replace cap gasket if it shows signs of wearing or if it is broken or missing. • Do not over tighten threaded fittings.	• Ne pas trop remplir le réservoir. Remplir le réservoir jusqu'au niveau sécuritaire de remplissage comme spécifié sur le réservoir d'essence. • Rangez dans un endroit bien aéré. • Le réservoir doit être rangé pour réduire les chances de bouger et dommage mécanique. • Sortir le réservoir du bateau pour réfaire le plain d'essence. • Ouvrir le bouton d'aéréation du bouchon de réservoir avant le démarrage du moteur. • Remplacez le joint d'étanchéité du bouchon de réservoir s'il montre un signe d'usure, de bris ou s'il est manquant. • Ne pas trop serrer les accouplements filetés.

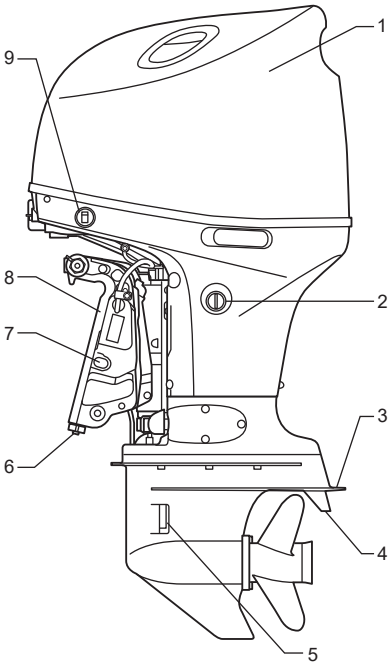
Für Nordamerika

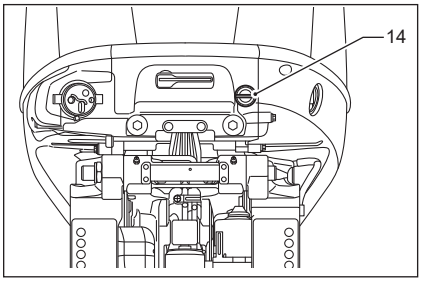


⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT
• Do not over fill. Fill to safe fill level as indicated on the tank. • Store in well ventilated area. • Tank is to be stored to reduce the likelihood of shifting and mechanical damage. • Remove tank from boat for filling. • Open vent on cap before starting engine. • Replace cap gasket if it shows signs of wearing or if it is broken or missing. • Do not over tighten threaded fittings.	• Ne pas trop remplir le réservoir. Remplir le réservoir jusqu'au niveau sécuritaire de remplissage comme spécifié sur le réservoir d'essence. • Rangez dans un endroit bien aéré. • Le réservoir doit être rangé pour réduire les chances de bouger et dommage mécanique. • Sortir le réservoir du bateau pour réfaire le plain d'essence. • Ouvrir le bouton d'aéréation du bouchon de réservoir avant le démarrage du moteur. • Remplacez le joint d'étanchéité du bouchon de réservoir s'il montre un signe d'usure, de bris ou s'il est manquant. • Ne pas trop serrer les accouplements filetés.

ANORDNUNG DER TEILE

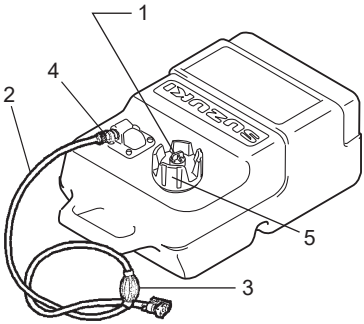






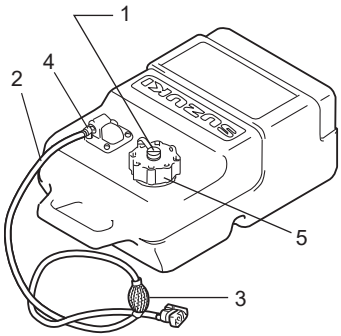
1. Motorabdeckung
2. Spülverschluss
3. Antikavitationsplatte
4. Trimmruder
5. Wasserzulauföffnung
6. Anode
7. Handfreigabeschraube
8. Haltekonsole
9. PTT-Schalter (Power Trim und Tilt)
10. Getriebeöl-Kontrollschraube
11. Getriebeöl-Ablassschraube
12. Motoröl-Ablassstopfen
13. Wassersichtloch
14. Spülverschluss (Nr. 2)

Kraftstofftank
(Außer für Nordamerika)



1. Entlüftungsschraube
2. Kraftstoffschlauch
3. Anlasseinspritzpumpe
4. Kraftstoffanschluss (für Kraftstofftank)
5. Kraftstofftankdeckel

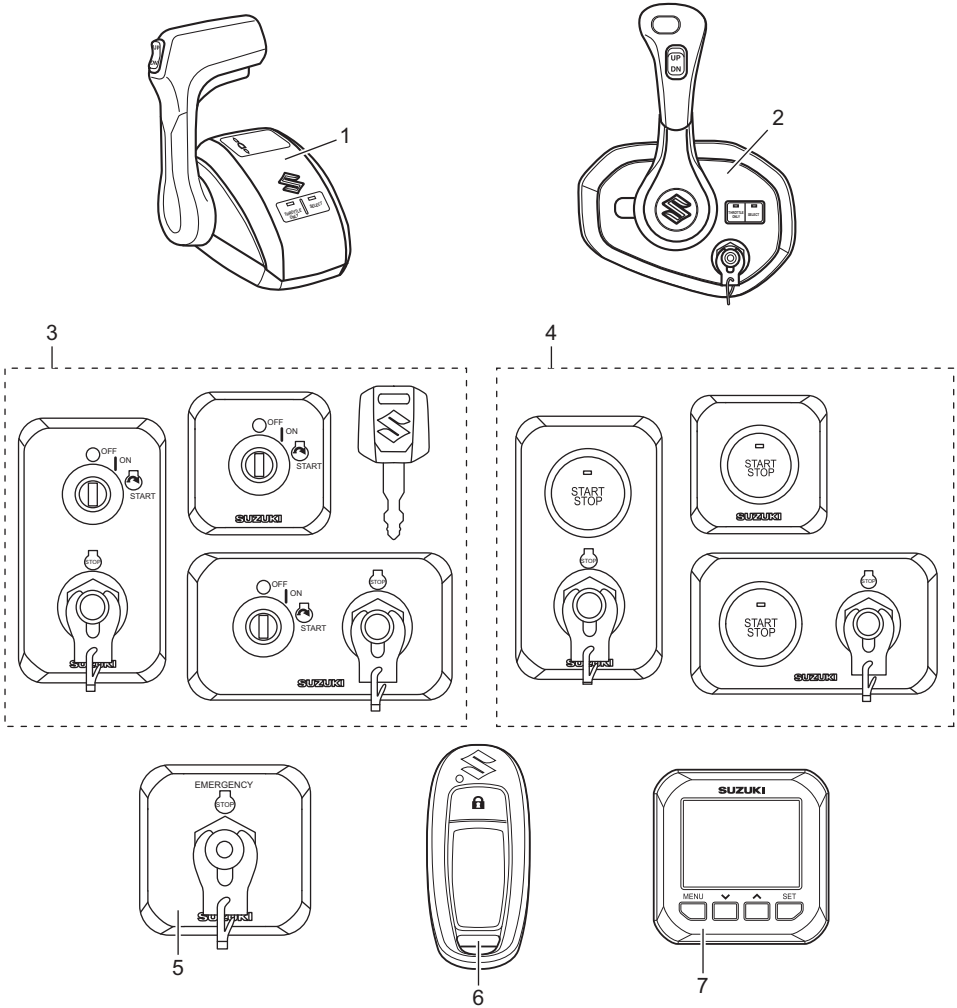
Kraftstofftank
(Für Nordamerika)



1. Entlüftungsschraube
2. Kraftstoffschlauch
3. Anlasseinspritzpumpe
4. Kraftstoffanschluss (für Kraftstofftank)
5. Kraftstofftankdeckel

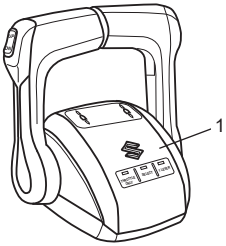
OPTIONALES ZUBEHÖR

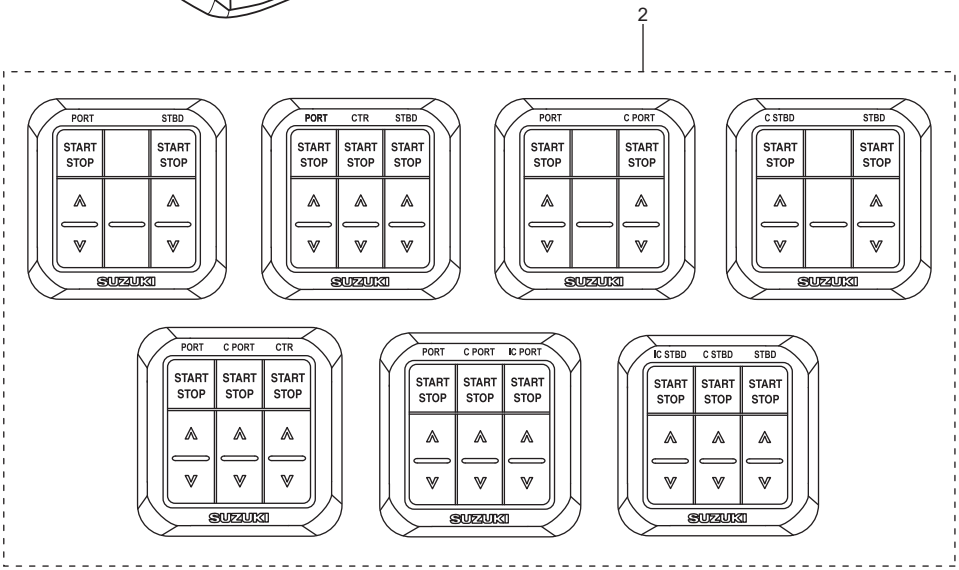
Die folgenden Teile sind bei Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren erhältlich.
Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.



1. Fernbedienungsbox für die obere Montage
2. Unterputz-Fernbedienungsbox
3. Bedienpult Zündung
4. Bedienpult Motorschalter
5. Bedienpult Notstoppschalter
6. Schlüsselanhänger
7. Multifunktionsinstrument

Für Mehrfach-Motorisierung

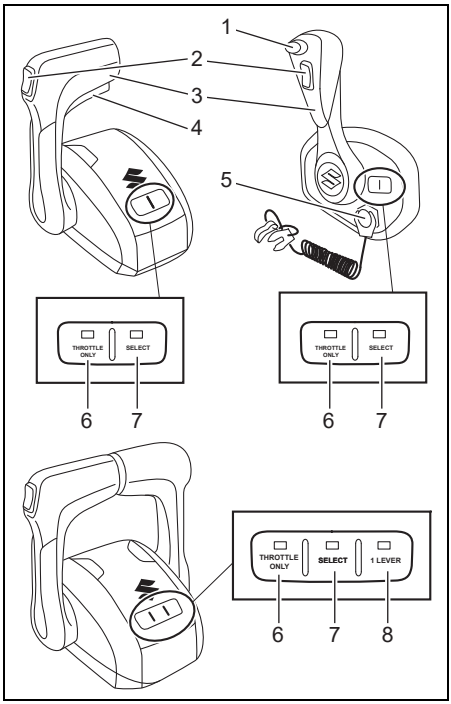




1. Dual-Fernbedienungsbox für die obere Montage
2. Bedienpult(e)

FERNBEDIENUNGSBOX

Die Fernbedienungsbox betätigt die Schaltung, den Gashebel und die elektrischen Funktionen.



1. Schaltsperrknopf
2. Motoreinstellung und Schwenkung
3. Fernbedienungshebel
4. Mittelfeststellknopf
5. Notstoppschalter
6. Leerlaufschalter
7. Stationswahlschalter
8. 1 Hebelschalter

Schaltsperrknopf

Drücken Sie auf den Knopf, um den Motor zu schalten.
Der Knopf muss immer gedrückt werden, wenn der Bedienungshebel aus der neutralen Position herausbewegt wird.

Motoreinstellung und Schwenkung

Siehe Abschnitt VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS in diesem Handbuch.

Fernbedienungshebel

Siehe Abschnitt SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG in diesem Handbuch.

Mittelfeststellknopf

Dieser Hebel weist einen Sperrmechanismus auf, der verhindert, dass der Fernbedienungshebel versehentlich von der Neutralstellung in den Vorwärts- oder Rückwärtsgang bewegt wird.
Siehe den Abschnitt “SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG” in diesem Handbuch.

Notstoppschalter

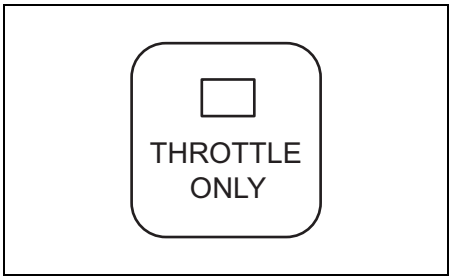
Siehe Abschnitt NOTSTOPPSCHALTER in diesem Handbuch.

Leerlaufschalter

Mit diesem Schalter kann die Neutralstellung fixiert werden, sodass Gas gegeben werden kann, ohne hierdurch die Schaltposition zu verändern. Wenn die Schaltposition auf Neutral fixiert ist, leuchtet die THROTTLE ONLY LED (Leerlauf-LED), bei Freigabe der Schaltposition erlischt sie.
Der Leerlaufschalter ist nur in Neutralstellung des Fernbedienungshebels wirksam.

BEMERKUNG:
Wird dieser Schalter bei nicht auf Neutral stehendem Schalthebel betätigt, blinkt die THROTTLE ONLY LED und gleichzeitig ertönt der Summer.

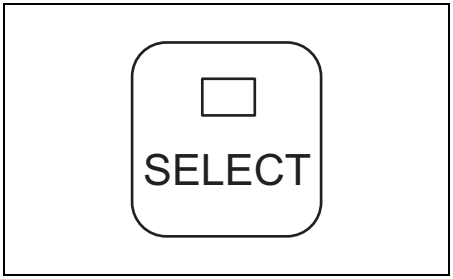
BEMERKUNG:
- *Zur Wahl des Modus THROTTLE ONLY halten Sie den Schalter THROTTLE ONLY gedrückt, bis der Summer einen kurzen Piepton abgibt.*
- *Wenn der Modus "THROTTLE ONLY" (Leerlauf) nicht ausgewählt werden kann, schalten Sie den Strom aus, warten Sie 20 Sekunden und schalten Sie ihn dann wieder ein.*
- *Wenn der Modus THROTTLE ONLY nicht gewählt werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.*



Stationswahlschalter
Schaltet die Steuerung zwischen Fahrstationen an Booten um, die mehr als eine Fahrstation besitzen.
Durch Drücken des Wahlschalters zur Stationsbestimmung geht die SELECT LED an der gewählten Fahrstation an, und die SELECT LED an der nicht gewählten Fahrstation erlischt.
Dieser Schalter ist nur dann wirksam, wenn sich der Schalthebel an der 1. und der an der 2. Fahrstation in Neutralstellung befinden.

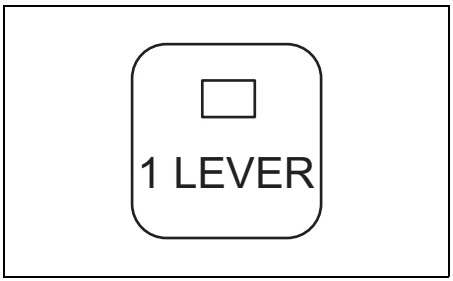
BEMERKUNG:
- *Beim Einschalten wird automatisch die 1. Fahrstation gewählt.*
- *Wenn Sie diesen Schalter betätigen, während sich der Fernbedienungshebel in einer anderen Position als der Neutralstellung befindet, blinkt die SELECT LED und gleichzeitig ertönt der Summer.*

BEMERKUNG:
- *Zur Wahl der Station halten Sie den Schalter SELECT gedrückt, bis der Summer einen kurzen Piepton abgibt.*
- *Wenn die Umschaltung von der 2. Fahrstation auf die 1. Fahrstation fehlgeschlagen ist, schalten Sie den Strom aus, warten Sie 20 Sekunden und schalten Sie ihn dann wieder ein.*
- *Wenn die Station nicht gewählt werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotore.*



1 Hebelschalter (nur Dual-Fernbedienungsbox für die obere Montage)
Dieser Schalter ermöglicht die Steuerung aller Motoren mit dem Hebel der PORT-Seite.
Wenn alle Motoren mit dem Hebel der PORT-Seite gesteuert werden können, leuchtet die 1 LEVER LED auf. Wenn die PORT-Motorgruppe und die STBD-Motorgruppe mit jedem Hebel gesteuert werden können, erlischt die 1 LEVER LED.
Der Schalter 1 LEVER ist nur in Neutralstellung des gesamten Fernbedienungshebels wirksam.

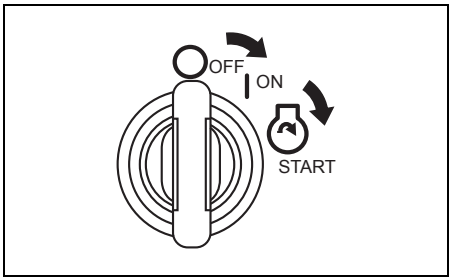
BEMERKUNG:
- *Beim Einschalten des Stroms wird der 1-Hebel-Steuermodus automatisch aufgehoben.*
- *Wenn Sie diesen Schalter betätigen, während sich der Fernbedienungshebel in einer anderen Position als der Neutralstellung befindet, ertönt der Summer.*



ZÜNDUNG

Dieser Schalter dient dazu, Stromkreise an- und auszuschalten und den Motor zu starten / zu stoppen.

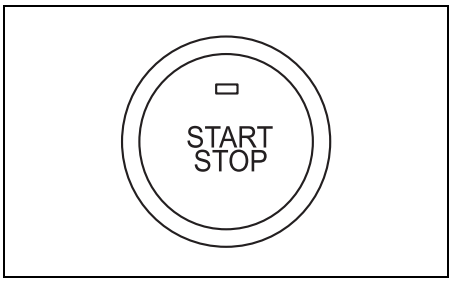
- Wenn die Zündung auf die Position „ON“ gestellt wird, werden die Stromkreise eingeschaltet.
- Wenn die Zündung auf die Position „START“ gestellt wird, wird der Motor automatisch gestartet.



MOTORSCHALTER

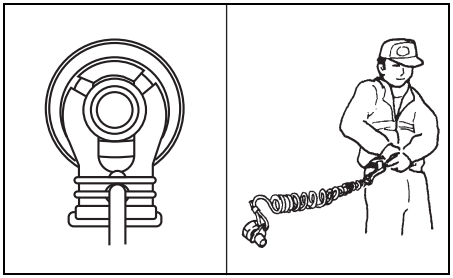
Dieser Schalter startet und stoppt den Motor aus der 2. Fahrstation.

- Ein kurzes Drücken des Schalters startet und stoppt alle Motoren. (Der Summer ertönt ein Mal.)



NOTSTOPPSCHALTER

Die Leine des Notstoppschalters sollte an Ihrem Handgelenk oder an einer angemessenen Stelle Ihrer Kleidung, beispielsweise Ihrem Gürtel, angebracht werden.
Wenn der Bootsführer die Bedienposition verlässt, wird die Sperrplatte aus dem Schalter herausgezogen und der Motor wird gestoppt.



⚠ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht richtig angebracht oder nicht sichergestellt ist, dass der Notstoppschalter wie vorgesehen funktioniert, kann erhöhte Gefahr des Lebensverlustes oder Erleidens schwerer Verletzungen sowohl für den Bootsführer als auch die Passagiere bestehen.

Befolgen Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßregeln:

- **Befestigen Sie beim Betrieb des Boots die Notstoppschalterleine immer am Handgelenk oder einem geeigneten Kleidungsstück wie z. B. dem Gürtel.**
- **Einer Betätigung des Notstoppschalters dürfen keine Hindernisse im Wege stehen.**
- **Während normalen Betriebs ist darauf zu achten, dass die Notstoppschalterleine nicht gerissen oder die Verriegelungsplatte nicht aus dem Schalter gezogen wird. Der Motor stoppt unverzüglich, und durch die erfolgende, unerwartete Bremswirkung könnten Insassen Richtung Bug geschleudert werden.**

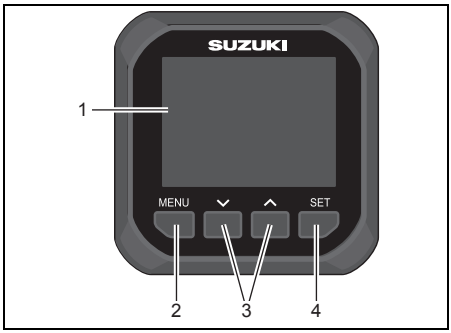
SUZUKI SCHLÜSSELLOSES STARTSYSTEM

Siehe „Bedienungsanleitung für das schlüssellose Startsystem“, die dem Produkt beiliegt.

BEMERKUNG:
Das SUZUKI SCHLÜSSELLOSE STARTSYSTEM erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT

Dieses multifunktionelle Instrument zeigt verschiedene Informationen über digitale Kommunikation mit dem Motor an.
Informationen wie Motordrehzahl, Schaltstellung, Kraftstoffstand, Kraftstoffverbrauch, usw. können angezeigt werden.



1. Instrumentenanzeige
2. Taste Menu
3. Taste ⌄ ⌃
4. Taste Set

BEMERKUNG:
Je nach Modell und Ausrüstung können gewisse Informationen nicht angezeigt werden.

BEMERKUNG:
Lassen Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren über die Einrichtung des Multifunktionsinstruments beraten.

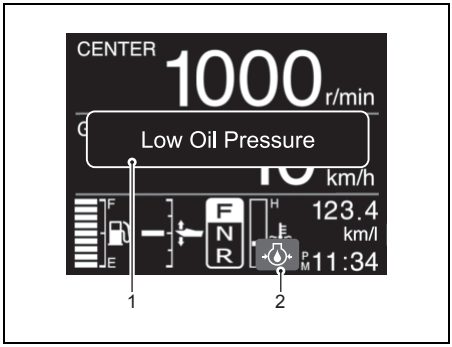
BEMERKUNG:
Für ausführliche Informationen zur sachgemäßen Verwendung des Multifunktionsinstruments siehe „BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DAS MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT SMG4“, das dem Instrument beiliegt.

BEMERKUNG:
Die von diesem Instrument gelieferten Navigationsdaten dienen nur zur Referenz. Wenn genaue Informationen zur Navigation benötigt werden, sind zusätzlich Seekarten und/oder präzise Navigationsinstrumente zu verwenden.

Alarme

Alarme machen den Bediener auf Betriebszustände aufmerksam, die einen Eingriff erfordern. Wenn ein Alarm auftritt, erscheinen die Warnmeldung und das Alarmsymbol unverzüglich auf der Instrumentenanzeige.

Durch Drücken einer beliebigen Taste des Instruments kann die Warnmeldung gelöscht werden. Das Alarmsymbol bleibt jedoch angezeigt, bis die Ursache für den Alarm behoben ist. Mit Behebung der Ursache verstummt auch der Summer.

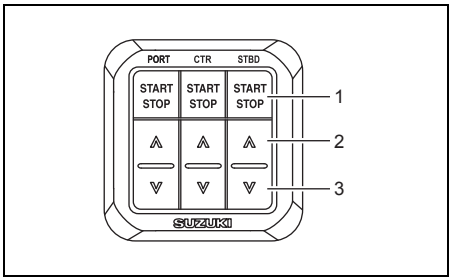


1. Warnmeldung
2. Alarmsymbol

BEMERKUNG:
Falls auf der Instrumentenanzeige eine Warnmeldung erscheint, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist, sollten Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren kontaktieren.

BEDIENPULT

Am Bedienpult können die einzelnen Motoren gestartet und gestoppt und die jeweilige Motoreinstellung und Schwenkung gesteuert werden.



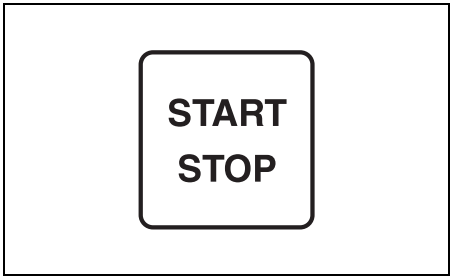
1. Start/Stopp-Schalter
2. Schalter **[∧]** (AUF)
3. Schalter **[∨]** (AB)

BEMERKUNG:

- *Verwenden Sie bei einem Boot mit Vierfachmotor-Ausstattung das Bedienfeld für den Vierfachmotor (PORT) und das Bedienfeld für den Vierfachmotor (STBD).*
- *Verwenden Sie bei einem Boot mit Fünffachmotor-Ausstattung das Bedienfeld für den Fünffachmotor (PORT) und das Bedienfeld für den Fünffachmotor (STBD).*
- *Verwenden Sie bei einem Boot mit Sechsfachmotor-Ausstattung das Bedienfeld für den Sechsfachmotor (PORT) und das Bedienfeld für den Sechsfachmotor (STBD).*

Start/Stopp-Schalter

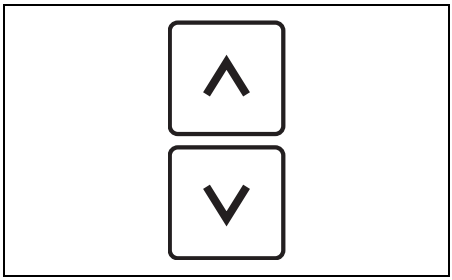
Mit diesem Schalter wird der Motor gestartet und gestoppt.
Der Motor wird in Neutralstellung des Schalthebels gestartet.



[∧] (AUF) & [∨] (AB)

“Power Trim/Tilt” wird durch Drücken dieses Schalters ausgeführt. Zum Hochkippen des Motors drücken Sie den Schalter [∧].
Zum Herunterkippen des Motors drücken Sie den Schalter [∨].

BEMERKUNG:
Die Schalter für die Aufwärts- und Abwärtsneigung können bei ausgeschaltetem Gerät nicht aktiviert werden.



WARNSYSTEM

Das Warnsystem soll Sie auf bestimmte Situationen hinweisen, die zu Schäden an Ihrem Außenbordmotor führen können.

HINWEIS

Wenn Sie sich allein darauf verlassen, dass Sie vom Warnsystem auf einen möglichen Defekt oder eine fällige Wartung hingewiesen werden, könnte Ihr Außenbordmotor beschädigt werden.

Um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden, sollten Sie ihn regelmäßig überprüfen und warten.

HINWEIS

Fortgesetzter Betrieb des Motors trotz aktivierten Warnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.

Bei Aktivierung des Warnsystems während Motorbetriebs stellen Sie den Außenbordmotor möglichst bald ab und beheben Sie die Störung oder wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

ÜBERPRÜFUNG DER ANZEIGEN

Immer wenn die Zündung in die Stellung “ON” gebracht wird, ertönt der Alarmsummer drei Sekunden lang.

HINWEIS

Wenn das Achtung-System nicht richtig funktioniert, werden Sie unter Umständen auf einen Zustand, der eine Beschädigung des Außenbordmotors verursachen kann, nicht aufmerksam gemacht.

Wenn der Summer nicht ertönt, sobald der Zündung auf “ON” gestellt wird, weist dies auf einen Defekt des Summers hin, oder es besteht eine Funktionsstörung im System-Schaltkreis. In diesem Fall ziehen Sie Ihren Suzuki-Marine-Fachhändler zu Rate.

ÜBERDREHUNGSWARNSYSTEM

Dieses System wird aktiviert, sobald die Motordrehzahl die empfohlene Höchstdrehzahl länger als 10 Sekunden überschreitet. Außerdem erscheint “Rev Limit” auf der Anzeige.

Bei Fortsetzung des Betriebs wird die Motordrehzahl automatisch auf etwa 3000 U/min gesenkt, wobei der Summer ertönt. Dann schaltet die Anzeige auf “Over Revolution” um.

Um vollen Motorbetrieb wieder herzustellen, muss dieses System rückgesetzt werden, indem das Gas etwa eine Sekunde lang auf Leerlauf gestellt wird.

HINWEIS

Wenn das Überdrehungswarnsystem in Funktion tritt, obwohl die empfohlene maximale Drehzahl nicht überschritten wurde, mit Sicherheit ein Propeller geeigneter Steigung verwendet ist und keine Umstände wie “Übertrimmen” oder “Hohlsog” vorliegen, kann das Überdrehungswarnsystem gestört sein.

Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren in Verbindung, wenn das Überdrehungswarnsystem ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird.

ÖLDRUCK-WARNSYSTEM

Dieses System wird aktiviert, sobald der Motoröldruck unter einen bestimmten Wert abfällt.

Bei Aktivierung dieses Systems erscheinen „Low Oil Pressure“ und das Alarmsymbol “ ” auf der Anzeige, und der Summer ertönt. Wird dieses System bei einer Motordrehzahl von 1000 U/min oder höher aktiviert, wird außerdem die Motordrehzahl automatisch auf etwa 1000 U/min gesenkt.
Wenn Sie weiterfahren, stoppt der Motor 3 Minuten nach Aktivierung des obigen WARN-Systems automatisch.

BEMERKUNG:
Der Motor kann neu gestartet werden, selbst wenn er durch das WARN-System automatisch gestoppt worden ist.
Solange die zu Grunde liegende Ursache jedoch nicht behoben wird, tritt das WARN-System wiederholt in Funktion.

Wenn die Warnlampe aufleuchtet, sofort den Motor abstellen- vorausgesetzt, dass dies bei den vorherrschenden Wind- und Wasserverhältnissen gefahrlos vorgenommen werden kann.

Den Motorölstand überprüfen und gegebenenfalls Motoröl nachfüllen. Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, einen autorisierten Suzuki-Händler zu Rate ziehen.

HINWEIS

Wenn Sie sich allein darauf verlassen, dass Sie vom Öldruck-Warnsystem auf die Notwendigkeit eines Nachfüllens von Motoröl hingewiesen werden, könnte der Motor schwer beschädigt werden.

Kontrollieren Sie den Motorölstand regelmäßig und füllen Sie bedarfsgemäß Öl nach.

HINWEIS

Betrieb des Motors trotz aktivierten Öldruck-Warnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.

Wenn das Öldruck-Warnsystem in Funktion tritt, stellen Sie den Motor möglichst bald ab und füllen Sie bei Bedarf Motoröl nach oder beheben Sie jede andere Störung, falls es nicht am Ölstand liegt.

ÜBERHITZUNGS-WARNSYSTEM

Dieses System wird aktiviert, wenn wegen ungenügender Kühlung die Temperatur der Zylinderwände zu hoch ansteigt.

BEMERKUNG:
Hohe Brennraumtemperaturen, die durch ein gestörtes Schmiersystem, einen minderwertigen Kraftstoff, durch Zündkerzen falschen Wärmewerts o.Ä. verursacht sind, werden vom Warnsystem nicht erkannt.

Bei Aktivierung dieses Systems werden “Overheat” und das Alarmsymbol “” auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt. Wird dieses System bei einer Motordrehzahl von 2000 U/min oder höher aktiviert, wird außerdem die Motordrehzahl automatisch auf etwa 2000 U/min gesenkt.

Wenn Sie weiterfahren, stoppt der Motor 3 Minuten nach Aktivierung des obigen WARN-Systems automatisch.

BEMERKUNG:
Der Motor kann neu gestartet werden, selbst wenn er durch das WARN-System automatisch gestoppt worden ist.
Solange die zu Grunde liegende Ursache jedoch nicht behoben wird, tritt das WARN-System wiederholt in Funktion.

Wenn das Überhitzungs-warnsystem während Betriebs in Funktion tritt, vermindern Sie die Motordrehzahl unverzüglich und kontrollieren Sie, ob Wasser aus dem Wassersichtloch kommt. Falls kein Wasser zu sehen ist, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

Wenn Wasser- und Windbedingungen es zulassen, stellen Sie den Motor ab, schwenken Sie ihn aus dem Wasser und entfernen Sie jegliche Hindernisse, wie zum Beispiel Seegras, Plastikbeutel und Sand, die die Wasserzuläufe blockiert haben könnten.
Senken Sie den Motor wieder in das Wasser ab, vergewissern Sie sich, dass die Wasserzuläufe eingetaucht sind, und starten Sie den Motor von neuem.

Vergewissern Sie sich (A), dass Wasser aus dem Wassersichtloch kommt, und (B), dass “Overheat” nicht mehr am Bildschirm angezeigt wird.
Beachten Sie, dass “Overheat” erneut am Bildschirm angezeigt werden kann, wenn die Motortemperatur ungewöhnlich ansteigt. In jedem der obigen Fälle muss möglichst bald ein Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate gezogen werden.

BEMERKUNG:
Wenn nicht genügend viel Wasser vom Wassersichtloch ausläuft, können der Summer und die Anzeige am Bildschirm aktiviert bleiben, bis die Motortemperatur absinkt. Solange die Warnsysteme aktiviert sind, darf der Motor nur im Leerlauf (NEUTRAL) betrieben werden.

HINWEIS

Betrieb des Motors trotz aktivierten Überhitzungs-warnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.

Wenn das Überhitzungs-warnsystem in Funktion tritt, stellen Sie den Motor möglichst bald ab, sofern Wind- und Wasserbedingungen dies erlauben, und überprüfen Sie den Motor wie oben beschrieben. Wenn Sie die Störung nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

BEMERKUNG:
Beachten Sie, dass Überhitzungszustände, die durch ein gestörtes Schmiersystem, einen minderwertigen Kraftstoff, durch ungeeignete Zündkerzen o.Ä. verursacht sind, vom Überhitzungs-warnsystem nicht erkannt werden können.

BEMERKUNG:
Wird der Motor bei Überschreitung der maximalen Trimmposition betrieben, so können die Wasserzulauföffnungen aus dem Wasser gehoben werden. Hierdurch kann das Überhitzungswarnsystem aktiviert werden.

THERMOSTAT-ALARMSYSTEM

Dieses ALARMSYSTEM wird aktiviert, wenn der Thermostat ausfällt und die Motortemperatur nach Starten des Motors nicht auf die richtige Temperatur ansteigt.

Bei Aktivierung dieses Systems werden “Check Thermostat” und das Alarmsymbol “” (blaue Farbe) auf dem Bildschirm angezeigt.

Um dieses ALARMSYSTEM abzustellen, stoppen Sie den Motor schnell und wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler für SUZUKI-Außenbordmotoren.

BATTERIESPANNUNGS-WARNSYSTEM

Dieses System wird im Falle einer zu niedrigen Batteriespannung aktiviert, was die Leistung Ihres Außenbordmotors beeinträchtigen könnte.

Bei Aktivierung dieses Systems werden “Low Battery Voltage” und das Alarmsymbol “” auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt.

Dieses System stellt sich automatisch in den Originalzustand zurück, sobald die Batteriespannung den korrekten Spannungspegel erreicht.

Eine Verwendung von Stromverbrauchern, wie zum Beispiel dem PTT-System, den hydraulischen Trimm-Tabs, der hydraulischen Hebeplatte usw. ist zu vermeiden.

⚠ WARNUNG

Überprüfen oder Warten der Batterie ohne entsprechende Vorkehrungen kann gefährlich sein.

Versuchen Sie nicht, die Batterie zu überprüfen oder zu warten, ohne zuerst die Warn- und Vorsichtshinweise sowie die Anweisungen im Abschnitt “EINBAUEN DER BATTERIE” dieses Handbuchs gelesen zu haben.

BEMERKUNG:

- *Eine teilweise geladene Batterie verfügt möglicherweise über ausreichend Spannung zum Anlassen des Motors, doch kann beim Einschalten von zusätzlichen Stromverbrauchern am Motor oder dem Boot wegen erhöhtem Strombedarf das System aktiviert werden.*
- *Wenn die Meldung "Low Battery Voltage" (Batteriespannung niedrig) bei auf "ON" gestellter Zündung erscheint und der Motor stoppt, Folgendes kontrollieren:*
  - *Der Batterieschalter ist eingeschaltet (ON).*
  - *Die Batterie ist richtig angeschlossen.*
  - *Die Batterie befindet sich in gutem Zustand.*
- *Wenn dieses Warnsystem auch nach dem Ausschalten der Zubehörteile am Motor bzw. Boot aktiviert wird, ziehen Sie Ihren autorisierten Fachhändler für Suzuki-Außenbordmotore zu Rate.*

WARNSYSTEM FÜR ELEKTRONISCHE DROSSEL- UND SCHALTSTEUERUNG

WARNSYSTEM FÜR STEUERGERÄTE-KOMMUNIKATION

Dieses System wird im Falle eines Fehlers bei der elektronischen Drossel- und Schaltsteuerung aktiviert.

Bei Aktivierung dieses Systems werden "Check Control Unit C." und das Alarmsymbol " " auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt.

HINWEIS
Wenn dieses System ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird, kann eine Systemstörung vorliegen. **In diesem Fall ziehen Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate.**

WARNSYSTEM FÜR 2. STATION

Dieses System wird im Falle eines Fehlers bei der Steuerung der 2. Station aktiviert.

Bei Aktivierung dieses Systems werden "Check 2nd station" und das Alarmsymbol " " auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt.

Wenn dieses System aktiviert ist, kann der Motor nicht mehr von der 2. Station aus gesteuert werden. Steuerung von der 1. Station aus ist jedoch möglich.

HINWEIS
Wenn dieses System ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird, kann eine Systemstörung vorliegen. **In diesem Fall ziehen Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate.**

WARNSYSTEM FÜR DROSSELSTEUERUNG

Dieses System wird im Falle eines Fehlers bei der elektronischen Drosselsteuerung aktiviert.

Bei Aktivierung dieses Systems werden “Check Throttle System” und das Alarmsymbol “ ” auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt. Außerdem wird die höchste Motordrehzahl auf 2000 U/min beschränkt.

HINWEIS

Wenn dieses System ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird, kann eine Systemstörung vorliegen.

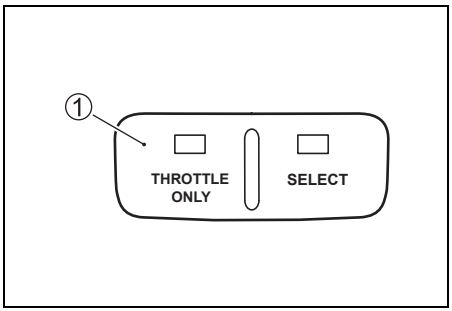
In diesem Fall ziehen Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate.

WARNSYSTEM FÜR SCHALTSTEUERUNG

Dieses System wird im Falle eines Fehlers bei der elektronischen Schaltsteuerung aktiviert.

Bei Aktivierung dieses Systems werden “Check Shift Control” und das Alarmsymbol “ ” auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt

Wenn dieses System aktiviert ist, lassen sich Motordrehzahl und Schaltung nicht mit dem Fernbedienungshebel steuern, der Motor kann jedoch mit Leerlaufdrehzahl betrieben werden. Durch Einstellung des Fernbedienungshebel auf die neutrale Position und Drücken des Leerlaufschalters ① kann die Motordrehzahl mit dem Fernbedienungshebel von der Leerlaufdrehzahl auf etwa 2000 U/min erhöht werden.



BEMERKUNG:
Während die Meldung “Check Shift Control” angezeigt ist, kann die Kupplung nicht auf “Vorwärts”, “Neutral” oder “Rückwärts” geschaltet werden.

HINWEIS

Wenn dieses System ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird, kann eine Systemstörung vorliegen.

In diesem Fall ziehen Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate.

WARNSYSTEM FÜR INSTRUMENTENKOMMUNIKATION

Dieses System wird aktiviert, wenn beim Instrument ein Kommunikationsfehler aufgetreten ist.

Bei Aktivierung dieses Systems wird “Check Gauge C.” auf dem Bildschirm angezeigt.

HINWEIS

Wenn dieses System ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird, kann eine Systemstörung vorliegen.

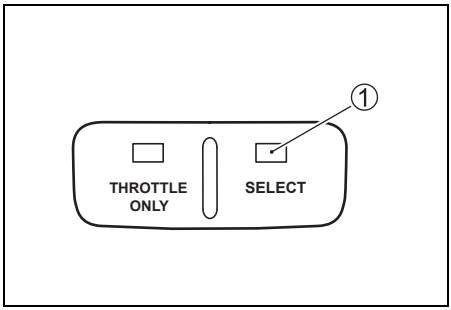
In diesem Fall ziehen Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate.

WARNSYSTEM FÜR TROLL-MODUS EINSTELLENDE STATION

Dieses System wird aktiviert, wenn die Bedienung des TROLL-Modus am Messgerät-Bildschirm des Cockpits, wo Bedienung des TROLL-Modus nicht verfügbar ist, gestartet wird.

Bei Aktivierung dieses Systems erscheint “Check Station Setting” auf dem Bildschirm.

Identifizieren Sie das Cockpit, bei dem die SELECT LED ① an der Fernbedienungsbox leuchtet, und führen Sie die Bedienung des TROLL-Modus vom Messgerät-Bildschirm dieses Cockpits, bei dem die SELECT LED leuchtet, durch.



Auf dem Messgerät-Bildschirm, bei dem Bedienung des TROLL-Modus verfügbar ist, wird TROLL angezeigt.

WARNSYSTEM FÜR TROLL-BEDINGUNG

Dieses System wird aktiviert, wenn die Betriebsart nicht auf den TROLL-Modus umgeschaltet werden kann.

Bei Aktivierung dieses Systems erscheint “Check Troll Condition” auf dem Bildschirm.

Vergewissern Sie sich, dass der Fernbedienungshebel auf Vorwärts- oder Rückwärtsgang geschaltet und das Gas ganz weggenommen ist.
Siehe Abschnitt Aktivieren der Schleppangelbetriebsart.

WARNSYSTEM FÜR TROLL-SYSTEM

Das aktuelle ECM und BCM Ihres Außenbordmotors unterstützen das Troll-Modus-System nicht.

Bei Aktivierung dieses Systems erscheint “Check Troll System” auf dem Bildschirm.

Durch Drücken einer beliebigen Taste des Messgeräts kann die “Check Troll System”-Anzeige gelöscht werden.
Wenn dieses System aktiviert wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

DIAGNOSESYSTEM

Falls eine abnormale Bedingung in einem an der Kraftsoff-Einspritzsteuereinheit eingegebenen Sensorsignal vorligt.

Bei Aktivierung dieses Systems werden “Check Engine X – X” (Motor prüfen X – X) und das Motorkontrollsymbol “” auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt.

Ein eingebautes Sicherheitssystem ermöglicht auch bei einer solchen Fehlerbedingung den Betrieb mit einer begrenzten Drehzahl.

BEMERKUNG:
- *Dieser Diagnose-Code ist so ausgelegt, dass er bei eingeschaltetem Zündung erscheint.*
- *Der Summer kann bei aktiviertem Diagnose-System durch Eindrücken des Zündung ausgeschaltet werden.*

HINWEIS

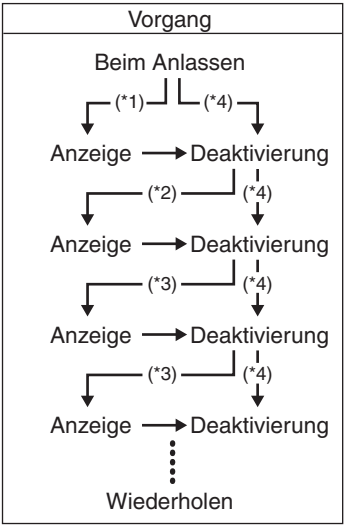
Falls das Diagnosesystem während des Betriebs des Außenbordmotors aktiviert wird, ist es bei einem der Sensorsignale des Steuersystems zu einem ungewöhnlichen Zustand gekommen.

Lassen Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren hinsichtlich Reparatur des Steuersystems beraten.

ÖLWECHSEL-HINWEISSYSTEM

Dieses System dient dazu, die Bedienungsperson auf einen fälligen Motorölwechsel hinzuweisen, basierend auf den im Wartungsplan angegebenen Intervallen.
Hierbei werden die Gesamtbetriebsstunden des Außenbordmotors registriert; wenn die vorprogrammierte Stundenzahl erreicht ist, wird das System aktiviert. (Siehe Abschnitt “KONTROLLE UND WARTUNG”.)

FLUSSDIAGRAMM DES ÖLWECHSELHINWEISSYSTEMS



*1: Zwischenzeit nach den ersten 20 Betriebsstunden
*2: Zwischenzeit nach 80 Betriebsstunden
*3: Zwischenzeit nach 100 Betriebsstunden
*4: Bei Deaktivierung vor der Systemaktivierung.

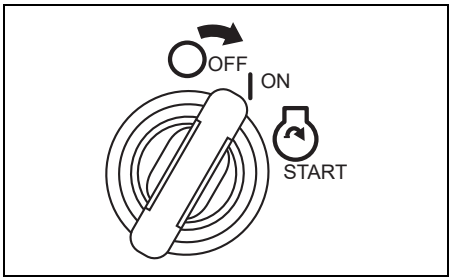
AKTIVIEREN DES SYSTEMS

Nachdem die Gesamtbetriebszeit die vorprogrammierte Stundenzahl erreicht hat, wird “Change Oil” auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt. Dies wird wiederholt, bis das System deaktiviert wird.

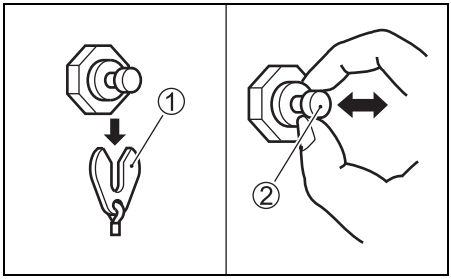
DEAKTIVIEREN

Für Einzelmotor:

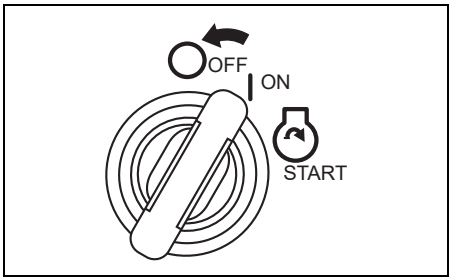
1. Die Stromkreise einschalten.



2. Ziehen Sie die Notausschalter-Sperrplatte ① heraus.
3. Ziehen Sie den Not-Aus-Schalterknopf ② innerhalb von 10 Sekunden dreimal nach oben. Ein kurzer Piepton ertönt, wenn der Abbruch erfolgreich beendet ist.



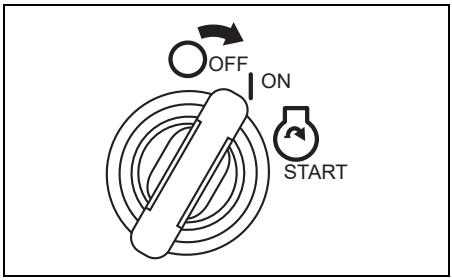
4. Die Stromkreise ausschalten.



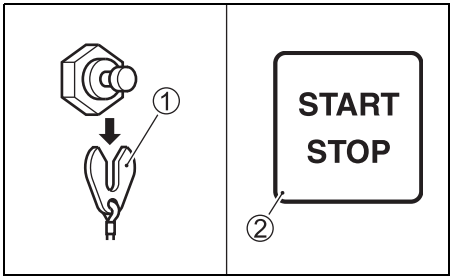
5. Die Platte ① wieder in die Originalposition zurückschieben.

Für mehrere Motoren:

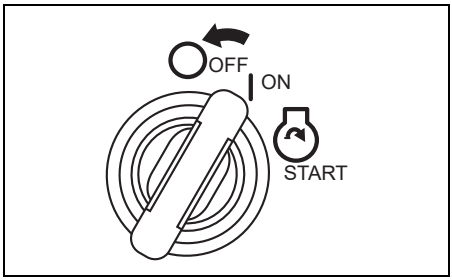
1. Die Stromkreise einschalten.



2. Ziehen Sie die Notausschalter-Sperrplatte ① heraus.
3. Den Start/Stopp-Schalter ② dreimal innerhalb von 10 Sekunden drücken. Wenn der Abstellvorgang erfolgreich war, ist ein kurzer Piepton zu hören.



4. Die Stromkreise ausschalten.



5. Die Platte ① wieder in die Originalposition zurückschieben.

BEMERKUNG:

- *Ein Deaktivieren des System kann unabhängig davon durchgeführt werden, ob das Motoröl gewechselt wurde oder nicht. Suzuki empfiehlt aber, das Motoröl zu wechseln, bevor das System deaktiviert wird.*
- *Auch wenn das Motoröl gewechselt wurde, das System aber nicht aktiviert war, muss der Deaktivierungsvorgang durchgeführt werden.*

MOTORABWÜRGEN-WARNSYSTEM

Dieses System informiert den Bediener, wenn der Motor beim Betrieb abgewürgt wird.
Wenn der Motor aus irgendeinem Grund abgewürgt wird, ertönt der Warnsummer dreimal.

SYSTEM ZUR WARNUNG VOR WASSER IM KRAFTSTOFF

Dieser Motor ist mit einem integrierten Kraftstofffilter/Wasserabscheider und einem damit verbundenen Warnsystem ausgestattet.

Das Warnsystem wird aktiviert, wenn vom Kraftstoff abgeschiedenes Wasser ein bestimmtes Volumen überschreitet.

Bei Aktivierung dieses Systems werden “Water in Fuel” (Wasser im Benzin) und das Alarmsymbol “” fortwährend angezeigt, und es ertönt zusätzlich ein Summer, wenn der Motor auf Leerlauf geschaltet ist.

Wenn dieses System aktiviert wird, den Motor sofort abstellen, sofern Wind- und Wasserbedingungen dies zulassen, und den Kraftstofffilter/Wasserabscheider auf Wasseransammlung überprüfen. Sie können sich auch mit Ihrem Suzuki-Marine-Fachhändler in Verbindung setzen.

Bezüglich Überprüfung und Reinigung des Kraftstofffilters siehe NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFFILTER im Abschnitt INSPEKTION UND WARTUNG.

EINBAU DES MOTORS

⚠ WARNUNG

Zu viel Motorleistung für Ihr Boot kann gefährlich sein. Eine übermäßige Motorleistung wirkt sich nachteilig auf die Rumpfstabilität aus und kann Probleme bei Betrieb/Handhabung verursachen. Das Boot kann auch Überlastungs- und Rumpfschäden erleiden.

Installieren Sie niemals einen Außenbordmotor, der die vom Hersteller empfohlene maximale Höchstleistung, die auf dem "Typenschild" des Boots angegeben ist, überschreitet. Falls Sie kein "Typenschild" finden können, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren in Verbindung.

Suzuki empfiehlt sehr, Ihren Außenbordmotor, die Bedienungselemente und Instrumente von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler installieren zu lassen. Ihr Händler verfügt über die erforderlichen Werkzeuge, Einrichtungen und besitzt die nötige Erfahrung.

⚠ WARNUNG

Falsche Montage des Außenbordmotors und dazugehöriger Bedienungselemente sowie Instrumente kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Suzuki empfiehlt Ihnen sehr, den Motor und dazugehörige Bedienungselemente sowie Instrumente von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren installieren zu lassen. Er verfügt über die Werkzeuge, Einrichtungen und das Know-how, um diese Arbeit korrekt ausführen zu können.

BATTERIEEINBAU

BATTERIEANFORDERUNGEN

Verwenden Sie keine Deep-Cycle-Batterien und Gel-Zellen-Batterien zum Starten von Motoren.
Verwenden Sie eine 12-Volt-Bleisäure-Starterbatterie, die den unten angegebenen Spezifikationen entspricht.

650 Boot-Kaltstartleistung (MCA)/ABYC, oder 512 Kaltstartleistung (CCA)/SAE oder 160 Reservekapazität (RC) Minuten/ SAE
oder 12 Volt 100 AH (20HR/IEC)

BEMERKUNG:

- *Die oben aufgeführten Spezifikationen sind die minimalen Batterieleistungsanforderungen zum Starten des Motors.*
- *Beim parallelen Anschließen der Batterien müssen diese vom gleichen Typ, der gleichen Kapazität, vom gleichen Hersteller und ähnlichen Alters sein. Wenn Austausch erforderlich ist, müssen sie als Satz ausgetauscht werden. Wenden Sie sich zur Information über den richtigen Batterieeinbau an Ihren Suzuki-Händler.*
- *Wenn das Boot zusätzliche Batterielasten erfordert, wird empfohlen, eine oder mehrere Hilfsbatterie(n) anzuschließen. Wenden Sie sich zur Information über den richtigen Batterieeinbau an Ihren Suzuki-Händler.*

BATTERIEEINBAU

⚠ WARNUNG

Wenn die Batterie in der Nähe des Kraftstofftanks platziert wird, kann Benzin durch einen Funken von der Batterie entzündet werden. Dies kann zu einem Brand und/oder einer Explosion führen.

Kraftstofftank und Batterie sind getrennt voneinander zu installieren.

⚠ WARNUNG

Batterien erzeugen entzündliches Wasserstoffgas und können explodieren, wenn Flammen oder Funken in die Nähe geraten.

Beim Arbeiten in der Nähe der Batterie ist Rauchen zu unterlassen und dafür zu sorgen, dass keine Funken erzeugt werden. Offene Flammen müssen von der Batterie fern gehalten werden. Um beim Aufladen der Batterie Funkenbildung zu vermeiden, schließen Sie die Batterieladegerätekabel schon vor dem Einschalten des Ladegeräts jeweils am korrekten Batteriepol an.

⚠ WARNUNG

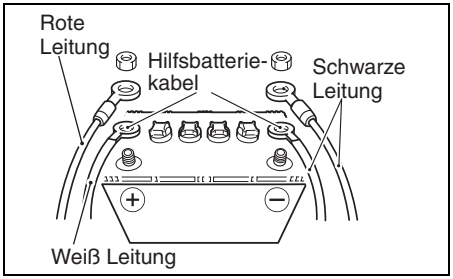
Batteriesäure ist giftig und wirkt korrosiv. Sie kann schwere Verletzungen verursachen und Lackflächen beschädigen.

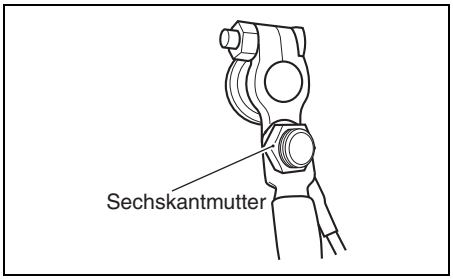
Kontakt mit Augen, Haut, Kleidung und Lackflächen ist zu vermeiden. Bei versehentlichem Kontakt muss die betroffene Stelle unverzüglich mit reichlich Wasser abgespült werden. Falls Säure in die Augen oder auf die Haut gelangt ist, wird sofortige ärztliche Hilfe benötigt.

Die Batterie an einem vibrationsfreien, trockenen Ort auf dem Boot unterbringen.

BEMERKUNG:
- *Es wird empfohlen, die Batterie in einem geschlossenen Gehäuse unterzubringen.*
- *Beim Anschließen der Batterien müssen Sechskantmuttern verwendet werden, um die Batterieleitungen mit den Batteriepolen zu verbinden.*

Zum Anschließen der Batterie zuerst die rote Leitung vom Motor an den Batteriepluspol anschließen, und dann die schwarze Leitung an den Batterieminuspol.





Beim Ausbau der Batterie zuerst das schwarze Kabel vom Minuspol, dann das rote vom Pluspol abnehmen.

Wenn Sie die Batterie wie oben beschrieben anschließen und abklemmen, wird das Risiko eines versehentlichen Kurzschlusses und von Funkenbildung minimiert.

Suzuki empfiehlt, die Klemmenkappe am Batteriepluspol anzubringen, um ein versehentliches Kurzschließen der Batteriepole zu vermeiden.
Falls Sie eine Klemmenkappe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

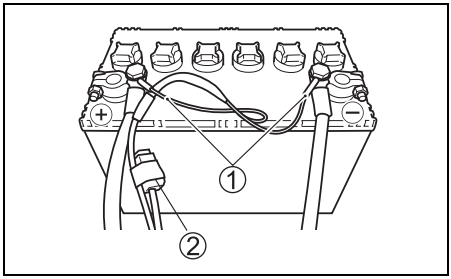
HINWEIS

Nichtbeachtung der Vorsichtshinweise zur Batterie kann zu einer Beschädigung der elektrischen Anlage oder einzelner elektrischer Bauteile führen.

- **Die Batteriekabel müssen unbedingt richtig angeschlossen werden.**
- **Die Batteriekabel dürfen bei laufendem Motor nicht von der Batterie abgetrennt werden.**

HILFSBATTERIEKABEL

Das Hilfsbatteriekabel ① dient zur Zuführung von Spannung zum Motorsteuersystem. In der Mitte des Kabels befindet sich eine 30-A-Sicherung ② zum Schutz der Steuerschaltung.
Wenn das Hilfsbatteriekabel nicht richtig an der Batterie angeschlossen ist, kann der Motor nicht gestartet werden.



VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEM ZUBEHÖR

Die für das Zubehör verfügbare Leistungsreserve (12 V Gleichstrom) hängt vom Betriebszustand des Motors ab. Genauere Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

BEMERKUNG:
Wenn unter gewissen Betriebsbedingungen von elektrischem Zubehör zu viel Strom verbraucht wird, kann die Batterie leer werden.

WAHL UND EINBAU DER SCHIFFSSCHRAUBE

WAHL DER SCHIFFSSCHRAUBE

Es ist sehr wichtig, für den Außenbordmotor eine Schiffsschraube zu verwenden, die mit den Betriebsbedingungen übereinstimmt. Die Geschwindigkeit im Wasser bei Vollgas hängt von der benutzten Schiffsschraube ab.
Durch eine übermäßig hohe Motordrehzahl kann der Motor schwer beschädigt werden, während eine niedrige Motordrehzahl bei Vollgas die Leistung beeinträchtigt. Die Propellerwahl hängt auch von der Betriebslast des Boots ab. Kleinere Lasten erfordern in der Regel Propeller mit höherer Steigung, größere Lasten hingegen Propeller mit niedrigerer Steigung. Ihr Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ist Ihnen bei der Propellerwahl gerne behilflich.

HINWEIS

Durch den Einbau eines Propellers mit einer zu hohen oder einer zu niedrigen Steigung wird die Höchstdrehzahl des Motors nachteilig beeinflusst; dies kann zu einem schweren Motorschaden führen.

Lassen Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren bei der Auswahl eines Propellers für Ihr Boot beraten.

Sie können selbst feststellen, ob Ihr Boot mit dem richtigen Propeller ausgestattet ist. Messen Sie hierzu bei Vollgasbetrieb des minimal beladenen Boots die Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser. Wenn ein geeigneter Propeller montiert ist, liegt die Motordrehzahl innerhalb des folgenden Bereichs:

Vollgasdrehzahlbereich	DF115BG	5000 – 6000 U/min (min^{-1})
	DF140BG	5700 – 6300 U/min (min^{-1})

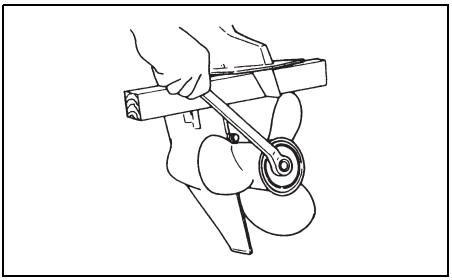
Wenn die Motordrehzahl nicht innerhalb dieses Bereichs liegt, sollten Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren darüber beraten lassen, welcher Propeller für Ihre Anwendung am besten geeignet ist.

ANBRINGEN DER SCHIFFSSCHRAUBE

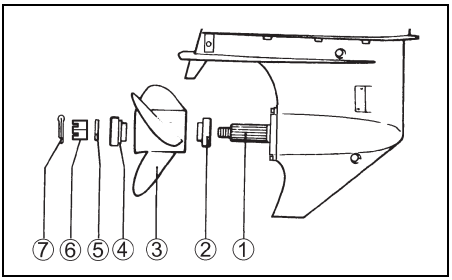
⚠ WARNUNG

Bei der Montage und Demontage eines Propellers müssen korrekte Vorkehrungen getroffen werden, da anderenfalls schwere Verletzungen verursacht werden können.

Vor der Montage oder Demontage eines Propellers:
- **Schalten Sie stets auf "Neutral" und nehmen Sie die Notstoppschalter-Sicherungsplatte ab, so dass der Motor nicht versehentlich gestartet werden kann.**
- **Tragen Sie Schutzhandschuhe und blockieren Sie den Propeller mit einem Holzstück zwischen den Blättern und der Antikavitationsplatte.**



Zur Befestigung einer Schiffsschraube an Ihrem Außenbordmotor folgendermaßen vorgehen:



1. Schiebewelle ① der Schiffsschraube dick mit wasserabweisendes Fett gegen Rost einfetten.
2. Anschlag ② auf die Welle schieben.
3. Schiebewelle der Schiffsschraube ausrichten und Schiffsschraube ③ daraufsetzen.
4. Abstandsstück ④ und Beilagscheibe ⑤ gemäß Abbildung auf die Welle schieben.
5. Die Propellermutter ⑥ einbauen und dann mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

Anzugsdrehmoment:
50 – 60 N·m (5,1 – 6,1 kgf-m/37 – 44 lbf-ft)

6. Die Nuten in der Propellermutter am Loch in der Propellerwelle ausrichten, dann den Splint ⑦ einsetzen und die Splintenden umbiegen, um sie zu sichern.

Zum Ausbau des Propellers die obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS

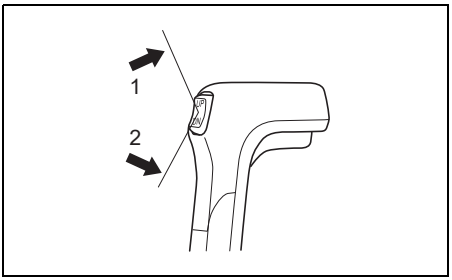
MOTOREINSTELLUNG UND -SCHWENKUNG

⚠ WARNUNG

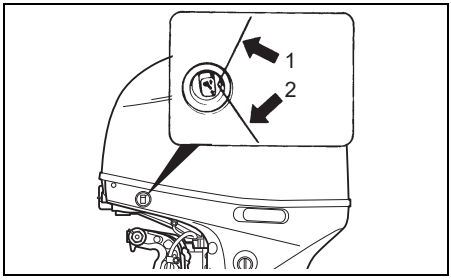
Der PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) an der Seitenabdeckung kann bei ausgeschalteter Zündung versehentlich aktiviert werden, wodurch es zu Verletzungen kommen kann.

Sorgen Sie dafür, dass niemand Zugang zum Außenbordmotor hat, um eine versehentliche Aktivierung des PTT-Systems zu vermeiden.

Die “Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung” wird durch Drücken des Schalters an der Seite des Fernbedienungshebels oder des Schalters an der Backbordseite des Außenbordmotors bedient. Um den Motor hochzuklappen, drücken Sie auf die obere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt). Um den Motor runterzuklappen, drücken Sie auf die untere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt).



1. Obere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt) (Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage)
2. Untere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt) (Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage)



1. Obere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt)
2. Untere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt)

BEMERKUNG:
Der PTT-Schalter am Fernbedienungshebel kann bei ausgeschaltetem Zündung nicht aktiviert werden.
BEMERKUNG:
Wiederholte Betätigung des PTT-Schalters führt zur Überhitzung des PTT-Motors und die Schutzschaltung kann den Betrieb des Motors stoppen. Während die Schutzschaltung aktiviert ist, ist der PTT-Schalter nicht funktionsfähig. Dieser funktionsunfähige Zustand des Systems wird aufgehoben, sobald die Überhitzung behoben ist.

MOTORSCHWENKUNG VON HAND

⚠ WARNUNG

Schwere Verletzungen können die Folge sein, falls der Außenbordmotor versehentlich herunterfällt.

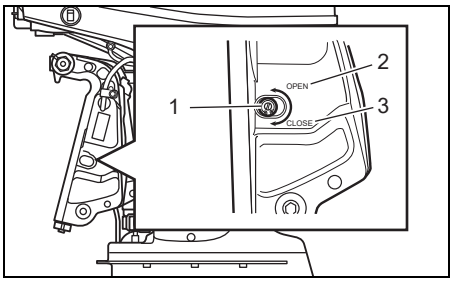
Begeben Sie sich niemals unter den Motor, während er hochgekippt ist.

HINWEIS

Wenn das PTT-System bedient wird, während die Handeinstellschraube geöffnet ist, brechen die inneren Teile der Handeinstellschraube ab.

Nachdem Sie den Motor manuell mit der Handeinstellschraube gekippt haben, stellen Sie sicher, dass das Handeinstellschraube vollständig geschlossen ist.

Sollte eine Schwenkung des Motors mit der “Motoreinstellung und -schwenkung” wegen elektrischer oder anderer Probleme ausgeschlossen sein, kann der Motor von Hand bewegt werden. Zur Schwenkung des Motors nach oben oder unten die Handfreigabeschraube für die Einstellung von Hand zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen, den Motor auf die gewünschte Position bringen und die Handfreigabeschraube wieder anziehen.



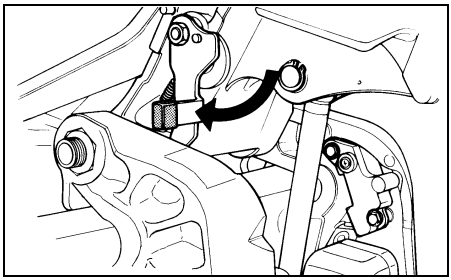
1. Handfreigabeschraube
2. ÖFFNEN
3. SCHLIESSEN

KIPPVERRIEGELUNGSHEBEL

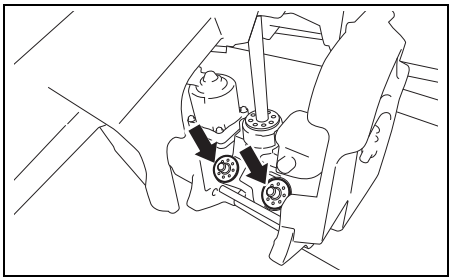
Der Kippverriegelungshebel dient dazu, den Motor in Schräglage zu halten, wenn er nicht transportiert wird.

Zum Anbringen des Kippverriegelungshebels.

1. Motor bei gedrücktem “UP”-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung ganz hochkippen.
2. Kippverriegelungshebel wie auf der Abb. nach unten bringen.
3. Motor bei gedrücktem “DOWN”-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung absenken, bis er auf dem Kippverriegelungshebel ruht.



4. DF140BG:
   Den “DOWN”-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung weiter betätigen, bis die Einstellstangen ganz zurückgezogen sind.



HINWEIS

Die Einstellstempel können beeinträchtigt werden oder korrodieren, wenn sie bei Vertäuung nicht vollständig eingezogen werden.

Bei Vertäuung immer die Einstellstempel vollständig einziehen.

Zum Freigeben des Kippverriegelungshebels den Motor bei gedrücktem “UP”-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung ganz nach oben kippen, und den Kippverriegelungshebel hochziehen.

⚠ VORSICHT

Der Fernbedienung-PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) ist bei ausgeschaltetem Zündung funktionsfähig. Falls der Schalter aktiviert wird, während Sie den Kippverriegelungshebel betätigen, können Sie Handverletzungen erleiden.

Sorgen Sie dafür, dass niemand Zugang zum Fernbedienung-PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) hat, während Sie den Kippverriegelungshebel betätigen.

HINWEIS

Schäden können verursacht werden, wenn der Kippverriegelungshebel in anderen Situationen als bei vertäutem bzw. stationärem Boot betätigt wird.

Der Kippverriegelungshebel entlastet das PTT-System und sollte nur eingesetzt werden, wenn das Boot ruhig liegt. Verwenden Sie den Kippverriegelungshebel nicht bei Anhängebetrieb von Boot und Motor. Siehe Abschnitt ANHÄNGEBETRIEB in diesem Handbuch.

INSPEKTION VOR DER FAHRT

⚠ WARNUNG

Losfahren, ohne Boot und Motor inspiziert zu haben, kann gefährlich sein.

Bevor Sie ablegen, sollten Sie stets die in diesem Abschnitt beschriebenen Inspektionen durchführen.

Vergewissern Sie sich, dass Boot und Motor in gutem Zustand sind, und dass Sie für Notfälle richtig vorbereitet sind.
Führen Sie vor dem Ablegen stets die folgenden Überprüfungen durch:

- **Sicherstellen, dass Kraftstoff und Öl für die vorgesehene Fahrt ausreichen.**
- **Den Motorölstand der Ölwanne überprüfen.**

HINWEIS

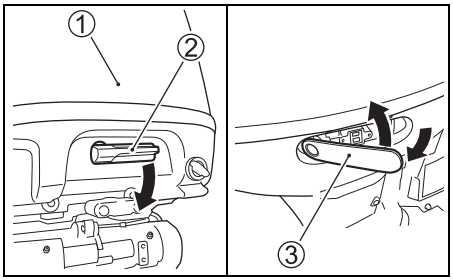
Betreiben des Motors mit zu wenig Öl kann zu einem schweren Motorschaden führen.

Kontrollieren Sie den Ölstand vor jeder Fahrt und füllen Sie bei Bedarf Öl nach.

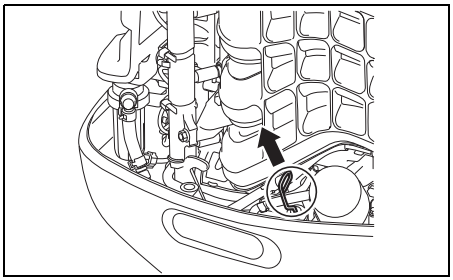
Überprüfung des Motorölstandes:

BEMERKUNG:
Um zu vermeiden, dass bei der Überprüfung des Motorölstands ein inkorrekter Wert erhalten wird, ist das Motoröl nur bei kaltem Motor zu kontrollieren.

1. Den Motor in eine vertikale Position bringen, dann die Hebel ② und ③ lösen und die Motorhaube ① entfernen.

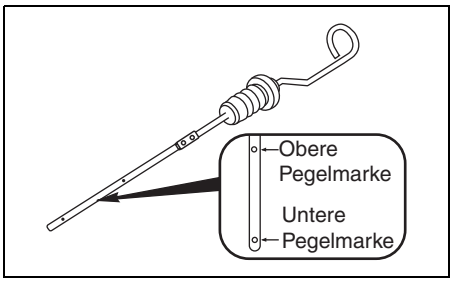


2. Den Ölmeßstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.



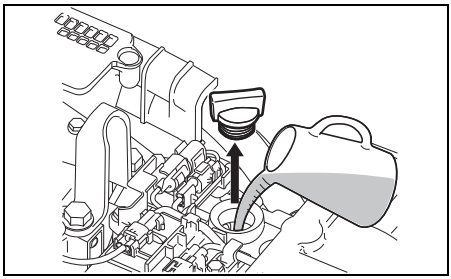
BEMERKUNG:
Wenn das Motoröl verschmutzt oder verfärbt ist, durch frisches Motoröl ersetzen. Siehe Abschnitt “MOTORÖL”.

3. Den Ölmeßstab ganz in den Motor einschieben, dann wieder herausziehen.



Der Ölstand am Messstab soll zwischen dessen oberer und unterer Grenzmarke angezeigt sein. Wenn sich der Ölstand in der Nähe der unteren Grenzmarke befindet, muss Öl bis zur oberen Grenzmarke nachgefüllt werden.

Einfüllen von Motoröl:
1. Den Öleinfülldeckel abnehmen.
2. Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Ölstandsmarkierung auffüllen.



HINWEIS
Betreiben des Motors mit zu viel Öl kann zu einem Motorschaden führen. **Füllen Sie nicht zu viel Öl in den Motor.**

3. Den Öleinfülldeckel wieder gut festdrehen.

- **Den Stand der Batteriesäure überprüfen. Der Stand muss sich stets zwischen der MAX- und MIN- Markierung befinden. Wenn die Flüssigkeit bis unter die MIN-Markierung absinkt, sich auf das Kapitel WARTUNG beziehen.**
- **Sicherstellen, dass die Batterieleitungen sicher an die Batterieklemmen angeschlossen sind.**
- **Kontrolle der Schiffsschraube auf etwaige Schäden.**
- **Sichere Befestigung des Motors am Boot.**
- **Funktionieren der “Motoreinstellung und -schwenkung”.**
- **Sicher und richtig in Schwenkkopf eingesetzter Stift.**
- **Sich vergewissern, dass sich die erforderlichen Notausrüstungsgegenstände und Rettungseinrichtungen an Bord betinden.**
- **Sicherstellen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.**
- **Überprüfen des Wasserzulaufs auf eventuelle Verstopfungen. Der Wasserzulauf muss frei zugänglich sein und darf nicht behindert werden.**

KRAFTSTOFFTANK BEFÜLLEN

⚠ WARNUNG

Benzin ist leicht entzündlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Haustiere gefährlich sein.

Befolgen Sie zum Auftanken stets die folgenden Vorsichtsmaßregeln:
- **Nur Erwachsene dürfen auftanken.**
- **Falls Sie einen tragbaren Kraftstofftank verwenden, stellen Sie stets den Motor ab, nehmen Sie den Kraftstofftank von Bord und füllen Sie ihn außerhalb des Boots auf.**
- **Machen Sie den Kraftstofftank nicht randvoll, da sonst Benzin wegen Ausdehnung aufgrund von Sonnenwärme überlaufen kann.**
- **Achten Sie darauf, dass kein Benzin verschüttet wird. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.**
- **Rauchen Sie nicht und halten Sie sich von offenen Flammen und Funken fern.**

Zum Befüllen des Kraftstofftanks:
1. Stellen Sie stets den Motor ab, bevor Sie den Tank auffüllen.
2. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube oben auf dem Kraftstofftankdeckel fest.
3. Entfernen Sie den tragbaren Kraftstofftank vom Boot, um ihn aufzufüllen.
4. Drehen Sie die Entlüftungsschraube an der Oberseite des Kraftstofftankdeckels vollständig im Gegenuhrzeigersinn, um die Entlüftung zu öffnen.

BEMERKUNG:
Die Entlüftungsschraube ist für den Transport auf “Geschlossen” und für den Betrieb und das Entfernen des Deckels auf “Offen” zu stellen.

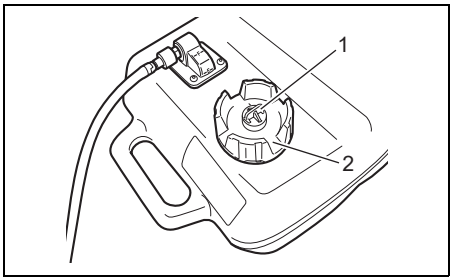
5. Außer für Nordamerika:

HINWEIS

Alkoholhaltige Kraftstoffe können Lackschäden verursachen.

Wenn Sie alkoholhaltiges Benzin tanken, sollten Sie ganz besonders darauf bedacht sein, kein Benzin zu verschütten. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.

Drehen Sie den Kraftstofftankdeckel gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen.



1. Entlüftungsschraube
2. Kraftstofftankdeckel

Für Nordamerika:
Entfernen Sie den Kraftstofftankdeckel.
Zum Entfernen des Kraftstofftankdeckels beachten Sie bitte den Abschnitt “ENTFERNEN DES KRAFTSTOFFTANKDECKELS (FÜR NORDAMERIKA)”.

6. Füllen Sie den Kraftstofftank vorsichtig mit Kraftstoff auf. Nicht überfüllen.
7. Drehen Sie den Kraftstofftankdeckel im Uhrzeigersinn und vergewissern Sie sich, dass er fest auf der Einfüllöffnung sitzt.
8. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube oben auf dem Kraftstofftankdeckel fest.

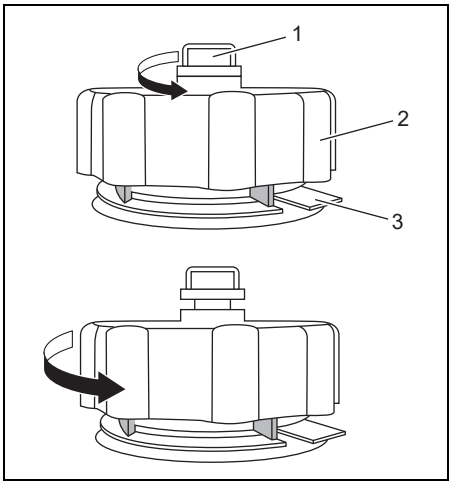
ENTFERNEN DES KRAFTSTOFFTANK-DECKELS (FÜR NORDAMERIKA)

HINWEIS

Alkoholhaltiges Benzin kann Lackschäden verursachen, die von der "Beschränkten Garantie für neue Außenbordmotoren" nicht abgedeckt sind.

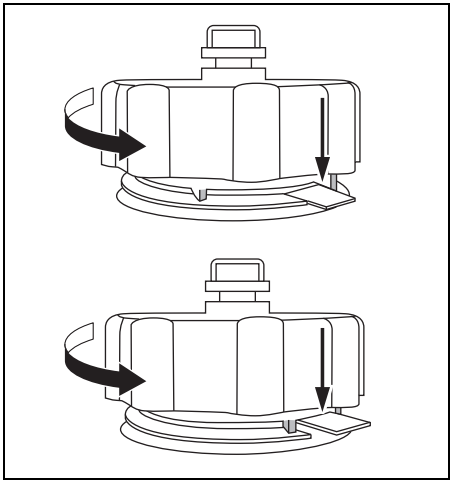
Wenn Sie alkoholhaltiges Benzin tanken, sollten Sie ganz besonders darauf bedacht sein, kein Benzin zu verschütten. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.

1. Machen Sie die Druckentlastungslasche unterhalb des Kraftstofftankdeckels ausfindig und drehen Sie den Kraftstofftankdeckel im Gegenuhrzeigersinn, bis die Lasche in die erste Verriegelung einrastet.



1. Entlüftungsschraube
2. Kraftstofftankdeckel
3. Druckentlastungslasche

2. Drücken Sie die Druckentlastungslasche nach unten, lösen Sie die Verriegelung und drehen Sie dann den Kraftstofftankdeckel um eine 1/4-Drehung. Die Druckentlastungslasche rastet in die zweite Verriegelung ein.
3. Drücken Sie die Druckentlastungslasche erneut nach unten und drehen Sie sie, um den Kraftstofftankdeckel zu entfernen.



EINFAHREN

Richtige Behandlung in dieser Einfahrzeit ist die Voraussetzung für Langlebigkeit und Spitzenleistungenen Ihres Motors. Für das richtige Einfahren gelten folgende Richtlinien.

HINWEIS

Nichtbefolgen der nachstehenden Einlaufvorschriften kann zu einem schweren Motorschaden führen.

Beachten Sie unbedingt die im Folgenden beschriebenen Motor-Einlaufverfahren.

Einlaufzeit: 10 Stunden

Einlaufhinweise

1. Während der ersten 2 Betriebsstunden:
   Nach dem Anlassen eines kalten Motors auf eine ausreichende Leerlaufperiode achten (ungefähr 5 Minuten), um ein Aufwärmen des Motors zu gewährleisten.

HINWEIS

Fahren mit hoher Geschwindigkeit ohne ausreichende Warmlaufzeit kann einen schweren Motorschaden, wie zum Beispiel einen Kolbenfresser, verursachen.

Erst nach einer ausreichenden Warmlaufzeit (5 Minuten) des Motors im Leerlauf kann mit hoher Geschwindigkeit gefahren werden.

   Nach dem Warmlaufen den Motor im Leerlauf oder dem niedrigsten Gang etwa 15 Minuten laufenlassen. Während der restlichen Zeit von einer Stunde und 45 Minuten den Motor bei eingelegtem Gang und mit weniger als Halbgas (1/2 Drosselklappenstellung) (3000 U/min) betreiben, sofern die Betriebsbedingungen dies erlauben.

BEMERKUNG:
Die Drehzahl kann bis über den empfohlenen Bereich hinaus erhöht werden, um das Boot auszurichten; danach die Drehzahl sofort wieder auf den empfohlenen Betriebsbereich zurücknehmen.

2. Während der nächsten Betriebsstunde:
   Den Motor mit einer Drehzahl von 4000 U/min oder Dreiviertelgas laufen lassen, sofern die Betriebsbedingungen dies erlauben. Eine Vollgasstellung ist zu diesem Zeitpunkt noch zu vermeiden.
3. Restliche 7 Stunden:
   Sofern die Betriebsbedingungen dies erlauben, kann der Motor mit eingelegtem Gang und der gewünschten Motordrehzahl betrieben werden.
   Kurzzeitig kann auch Vollgas gegeben werden; der Motor darf jedoch nicht länger als 5 Minuten ununterbrochen in der Vollgasstellung betrieben werden.

HINWEIS

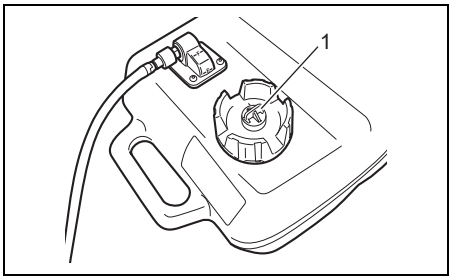
Eine länger als 5 Minuten andauernde, ununterbrochene Vollgasfahrt während der letzten 7 Stunden der Einlaufzeit kann einen schweren Motorschaden, wie zum Beispiel einen Kolbenfresser, verursachen.

Während der letzten 7 Stunden der Einlaufzeit darf der Motor jeweils nicht länger als 5 Minuten mit Vollgas betrieben werden.

BEDIENUNG

VOR DEM STARTEN DES MOTORS

1. Senken Sie den Motor ins Wasser ab.
2. Wenn der Kraftstofftank über eine manuelle Entlüftung verfügt, drehen Sie die Entlüftungsschraube oben auf dem Kraftstofftankdeckel vollständig gegen den Uhrzeigersinn, um die Entlüftung zu öffnen.



1. Entlüftungsschraube

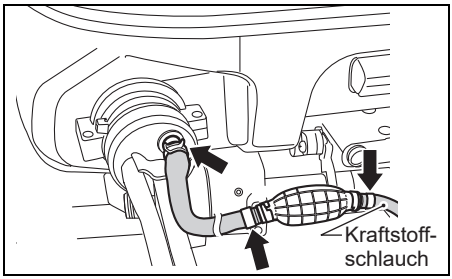
⚠ WARNUNG

Beim Anschließen des Kraftstoffschlauchs an den tragbaren Kraftstofftank oder den Motor kann der Kraftstoff unter Druck stehen und um den Anschluss herum herausspritzen, was zu einer schweren Verletzung führen kann.

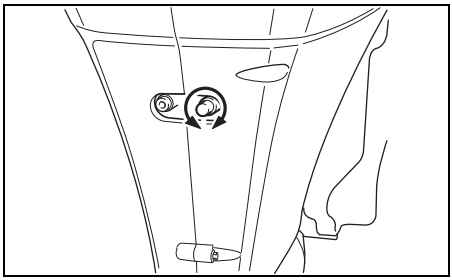
Lösen Sie vor dem Anschließen des Kraftstoffschlauchs einmal den Kraftstofftankdeckel und ziehen Sie ihn wieder fest, um den Kraftstoffdruck im Kraftstofftank entweichen zu lassen.

BEMERKUNG:
Die tragbaren Original-SUZUKI-Kraftstofftanks sind mit einer halbautomatischen Entlüftung ausgestattet.

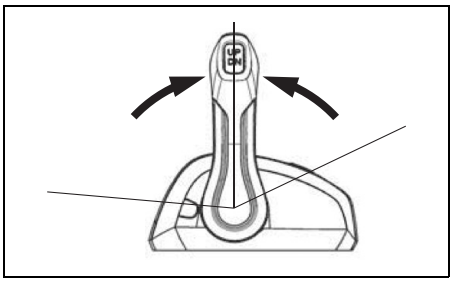
3. Überzeugen Sie sich davon, dass der Kraftstoffschlauch am Motor und der Schlauch vom Kraftstofftank des Motors sicher angeschlossen und festgeklemmt sind.



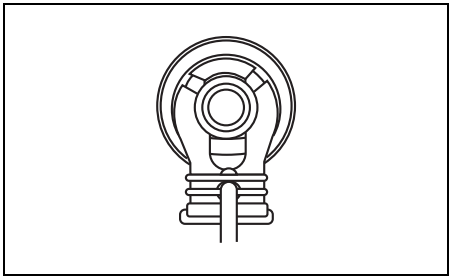
4. Das Wassersichtloch in die gewünschte Position bringen.

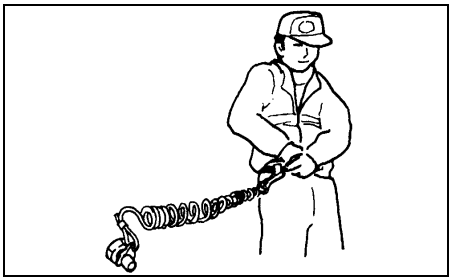


5. Vergewissern Sie sich, dass der Motor auf “NEUTRAL” gestellt ist.



6. Überzeugen Sie sich davon, dass die Notstoppschalter-Sicherungsplatte angebracht und die Notstoppschalterleine sicher an Ihrem Handgelenk oder einem geeigneten Kleidungsstück wie z. B. Ihrem Gürtel befestigt ist.





⚠ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht richtig angebracht oder nicht sichergestellt ist, dass der Notstoppschalter wie vorgesehen funktioniert, kann erhöhte Gefahr des Lebensverlustes oder Erleidens schwerer Verletzungen sowohl für den Bootsführer als auch die Passagiere bestehen.

Befolgen Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßregeln:

- **Die Notstoppschalterleine muss sicher am Handgelenk oder an einem geeigneten Kleidungsteil (Gürtel o.Ä.) des Bootsführers befestigt sein.**
- **Einer Betätigung des Notstoppschalters dürfen keine Hindernisse im Wege stehen.**
- **Während normalen Betriebs ist darauf zu achten, dass die Notstoppschalterleine nicht gerissen oder die Verriegelungsplatte nicht aus dem Schalter gezogen wird. Der Motor stoppt unverzüglich, und durch die erfolgende, unerwartete Bremswirkung könnten Insassen Richtung Bug geschleudert werden.**

BEMERKUNG:
Eine Reserve-Notstoppschalter-Sicherungsplatte für Notfälle ist vorhanden. Nehmen Sie sie vom Kabel ab und bewahren Sie sie an einer sicheren Stelle auf dem Boot auf. Das Originalkabel und die Notstoppschalter-Sicherungsplatte sollten jedoch so bald wie möglich ersetzt werden.

STARTEN DES MOTORS

⚠ WARNUNG

Das Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein gefährliches Gas, das wegen seiner Farb- und Geruchlosigkeit schwer erkennbar ist. Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tode oder zu schweren Gesundheitsschäden führen.

In geschlossenen Räumen und in Umgebungen mit unzureichender Ventilation darf der Motor weder laufen gelassen, noch sollte er unter solchen Bedingungen überhaupt gestartet werden.

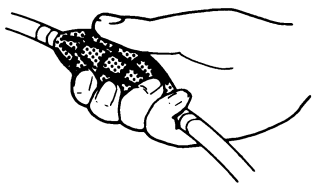
⚠ WARNUNG

Betreiben des Boots ohne richtig funktionierenden Notstoppschalter kann gefährlich sein.

Vergewissern Sie sich vor dem Ablegen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.

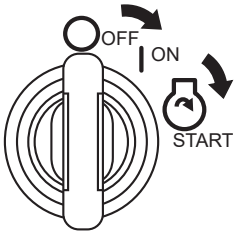
BEMERKUNG:
Wenn die Notstoppschalter-Sperrplatte nicht in Position ist, kann der Anlassermotor nicht arbeiten.

1. Anlasseinspritzpumpe mehrmals drücken, bis Widerstand spürbar.



2. Drehen Sie ihn, bis die Zündung in der Position “ON” steht.
3. Durch Drehen der Zündung in die Stellung “START” werden automatisch alle Motoren gestartet.

   Nach Rückstellung des Zündschlüssels von “START” zu “ON” läuft der Starter bis zum Motorstart 4 Sekunden weiter.

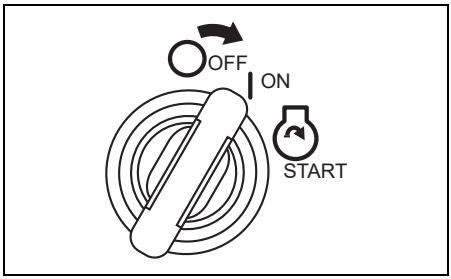


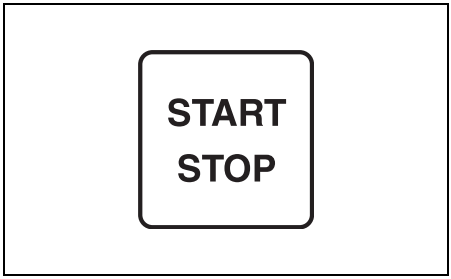
HINWEIS

Wenn der Zündschlüssel zum Starten des Motors in der Stellung “START” gehalten wird, kann das Startsystem beschädigt werden.

Zum Starten des Motors drehen Sie den Zündschlüssel kurz auf “START” und lassen Sie ihn dann los. Der Motor wird 4 Sekunden lang oder bis zum Anspringen durchgedreht.

Um jeden Motor einzeln zu starten, drehen Sie die Zündung auf die Position “ON”. Drücken Sie dann den Start/Stopp-Schalter der Schalttafel, um jeden Motor einzeln zu starten.





HINWEIS

Wenn während Motorbetriebs “Low Oil Pressure” am Bildschirm des Instruments angezeigt wird, kann der Ölstand so niedrig sein, dass die Gefahr einer Motorbeschädigung besteht.

Stellen Sie den Motor ab und überprüfen Sie den Ölstand.

BEMERKUNG:
Die Dauerbetriebszeit des Starters ist auf vier Sekunden eingestellt.
Bei Überschreitung dieser Zeit stoppt der Starter automatisch.
Wenn der Starter stoppt, warten Sie etwa zehn Sekunden lang, damit sich der Starter abkühlen kann, und versuchen Sie es dann erneut.

4. Motor etwa 5 min lang vorwärmen.

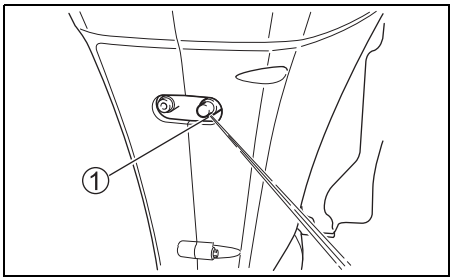
HINWEIS

Wenn der Motor unmittelbar nach dem Start in kaltem Zustand mit Vollgas betrieben wird, kann er einen schweren Schaden erleiden.

Lassen Sie den Motor nach dem Start ausreichend warmlaufen, bevor Sie ihn mit hoher Drehzahl betreiben.

Kühlwasser-Kontrolle

Unmittelbar nach dem Anspringen des Motors muss Wasser aus dem Wassersichtloch ① herausspritzen; dies zeigt an, dass Wasserpumpe und Kühlsystem einwandfrei funktionieren. Wenn aus dem Wassersichtlöch kein Wasser herausläuft, muss der Motor sofort abgestellt und ein Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate gezogen werden.



HINWEIS

Betreiben Sie den Außenbordmotor niemals, wenn aus dem Wassersichtloch kein Wasser herausläuft, da andernfalls ein schwerer Motorschaden die Folge sein kann.

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Starten des Motors, ob Wasser aus dem Wassersichtloch herausläuft.

SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG

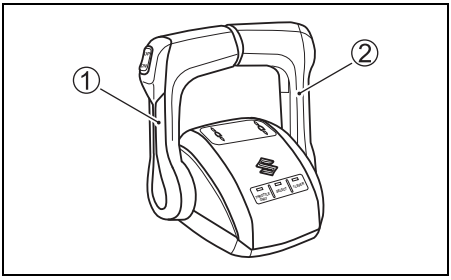
HINWEIS

Ein schwerer Motorschaden kann verursacht werden, wenn man (a) beim Schalten vom Vorwärtsgang (FORWARD) auf den Rückwärtsgang (REVERSE) oder vom Rückwärtsgang (REVERSE) auf den Vorwärtsgang (FORWARD) die Motordrehzahl nicht bis zur Leerlaufdrehzahl zurückgehen lässt und die Fahrgeschwindigkeit nicht vermindert, oder (b) bei Rückwärtsfahrbetrieb unvorsichtig ist.

Warten Sie mit dem Schalten stets, bis der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft. Im Rückwärtsgang sollten Sie mit Bedacht und ganz langsam fahren. Bevor Sie beschleunigen, sollten Sie sich stets vergewissern, dass sich der Hebel/Schalthebel in der beabsichtigten Stellung befindet.

BEMERKUNG:

- *Bei einem Boot mit drei Motoren werden der mittlere Motor und der Backbord-Motor mit Backbord-Schalthebel ①, der diese beiden Motoren verbindet, gestartet.*
- *Bei einem Boot mit Vierfachmotor-Ausstattung werden die beiden Motoren auf der Backbordseite mit Schalthebel ① und die beiden Motoren auf der Steuerbordseite mit Schalthebel ② gestartet.*
- *Bei einem Boot, das mit Fünffachmotoren ausgestattet ist, werden der mittlere Motor, der mittlere Backbordmotor und der Backbordmotor mit dem Backbord-Schalthebel ① gestartet, um den mittleren Motor mit den beiden Motoren auf der Backbordseite zu verbinden, und die beiden Motoren auf der Steuerbordseite werden mit dem Schalthebel (2) gestartet.*
- *Bei einem Boot, das mit Sechsfachmotoren ausgestattet ist, werden die drei Motoren auf der Backbordseite mit dem Schalthebel ① und die drei Motoren auf der Steuerbordseite mit dem Schalthebel ② gestartet.*

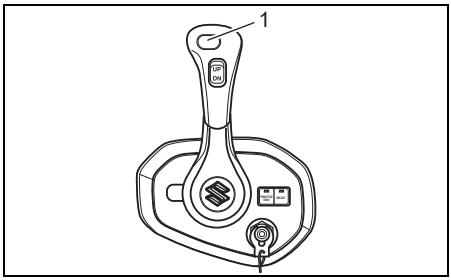


BEMERKUNG:

- *Wenn der Motor stoppt, nimmt die Kupplung die neutrale Stellung ein, wie der Fernbedienungshebel auch eingestellt ist.*
- *Bei gestopptem Motor kann die Kupplung durch Betätigung des Fernbedienungshebels nicht auf “Vorwärts” oder “Rückwärts” umgestellt werden.*
- *Wenn bei hoher Motordrehzahl Gangschaltung versucht wird, ertönt der Summer zweimal und die am Multifunktionsinstrument angezeigte Schaltpositionsanzeigeleuchte “N” blinkt. Wenn dieses System aktiviert wird, den Schalthebel zur ganz geschlossenen Stellung bewegen.*

Schalten

BEMERKUNG:
Fernbedienungsgehäuse zur Einbaumontage:
Das Fernbedienungsgehäuse zur Einbaumontage ist mit einem Sperrmechanismus ausgestattet, der ein versehentliches Schalten von Neutral auf den Vorwärts- oder Rückwärtsgang vermeiden hilft. Durch Eindrücken der Schaltsperrtaste wird die Sperre freigegeben.

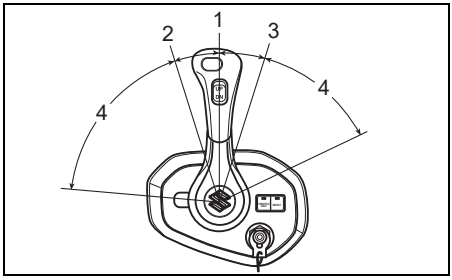


1. Schaltsperrtaste

Stellen Sie den Fernbedienungshebel gemäß der Abbildung auf die Vorwärtsstellung, um auf Vorwärts zu schalten.

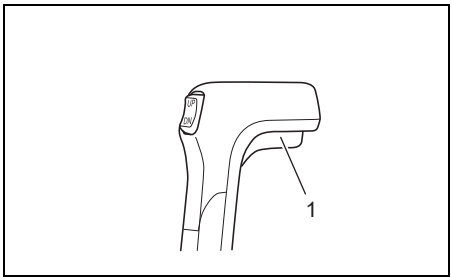
Stellen Sie den Fernbedienungshebel gemäß der Abbildung auf die Rückwärtsstellung, um auf Rückwärts zu schalten.

An allen Suzuki-Steuerungen befindet sich eine Arretierung oder Raste, sodass man die Vorwärts-, Rückwärts- und Neutralpositionen “spüren” kann. Schalten Sie immer schnell und präzise von der Neutralposition zu den Vorwärts- oder Rückwärtspositionen, um eine übermäßige Abnutzung des Getriebes und der Kupplungsscheiben zu verhindern.



1. Neutral
2. Vorwärts
3. Rückwärts
4. Gasstellung

BEMERKUNG:
Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage:
Das Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage ist möglicherweise mit einem Sperrmechanismus ausgestattet, der ein versehentliches Schalten von Neutral auf den Vorwärts- oder Rückwärtsgang vermeiden hilft. Durch Eindrücken des Mittelfeststellknopfs am Fernbedienungshebel wird die Sperre freigegeben.

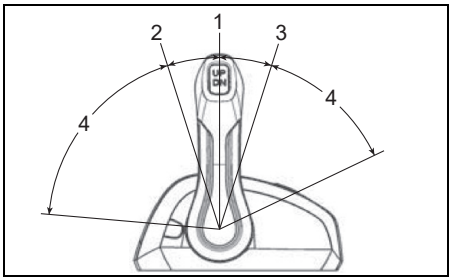


1. Mittelfeststellknopf

Um in den Vorwärtsgang zu schalten, drücken Sie den Mittelfeststellknopf am Fernbedienungshebel und schieben Sie den Fernbedienungshebel bis zur Vorwärtsstellung in der Abbildung.

Um in den Rückwärtsgang zu schalten, drücken Sie den Mittelfeststellknopf am Fernbedienungshebel und schieben Sie den Fernbedienungshebel bis zur Rückwärtsstellung in der Abbildung.

An allen Suzuki-Steuerungen befindet sich eine Arretierung oder Raste, sodass man die Vorwärts-, Rückwärts- und Neutralpositionen “spüren” kann. Schalten Sie immer schnell und präzise von der Neutralposition zu den Vorwärts-und Rückwärtspositionen, um eine übermäßige Abnutzung des Getriebes und der Kupplungsscheiben zu verhindern.



1. Neutral
2. Vorwärts
3. Rückwärts
4. Gasstellung

Geschwindigkeitsregelung

Zur Beschleunigung nach Einlegen des Gangs Steuerhebel weiter vorwärts bzw. rückwärts schieben.

⚠ WARNUNG

Da derselbe Hebel zum Schalten und für Drehzahlregelung verwendet wird, kann es vorkommen, dass dieser über die Raststellung hinaus bewegt und Gas gegeben wird. Dies kann zu unerwarteten Bewegungen des Boots führen, wodurch Personen verletzt und Sachschäden verursacht werden können.

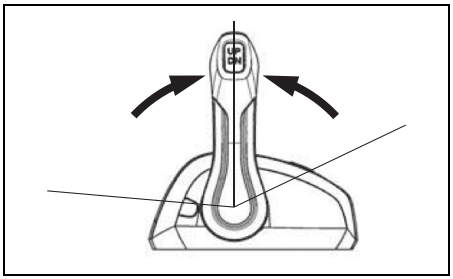
Beim Schalten ist darauf zu achten, dass der Hebel nicht zu weit vorwärts oder rückwärts bewegt wird.

ABSTELLEN DER MOTORS

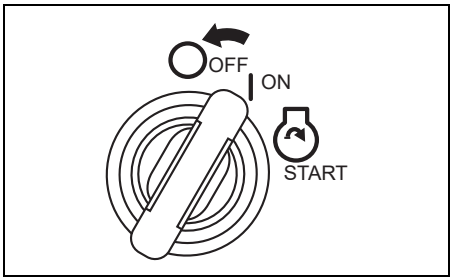
BEMERKUNG:
Wenn der Motor in einem Notfall gestopt werden muss, ziehen Sie die Notausschalter-Sperrplatte durch Ziehen an der Notausschalterleine heraus.

Zum Abstellen des Motors:

1. Auf “NEUTRAL” schalten.
2. Bei Betrieb mit Vollgas den Motor einige Minuten lang durch Laufen im Leerlauf oder bei Schleppgeschwindigkeit abkühlen lassen.



3. Drehen Sie die Zündung in die Position “OFF”, um alle Motoren auszuschalten.



4. Um alle Motoren einzeln zu stoppen, drücken Sie den Start/Stopp-Schalter der Schalttafel, um jeden Motor einzeln auszuschalten.

HINWEIS

Wenn der Zündschlüssel in der Stellung ON belassen wird, wenn der Motor nicht läuft, entlädt sich die Batterie.

Wenn der Zündschlüssel in die Stellung OFF drehen, wenn der Motor nicht läuft.

⚠ WARNUNG

Unbefugter Gebrauch Ihres Boots kann zu einem Unfall oder einer Beschädigung des Boots führen.

Um unbefugten Gebrauch Ihres Boots zu verhindern, sollten Sie den Schlüssel abziehen und die Notstoppschalter-Sperrplatte abnehmen, wenn das Boot ohne Aufsicht ist.

5. Nach dem Abstellen des Motors die Benzinleitung vom Außenbordmotor abtrennen, wenn ein Benzinanschluss vorhanden ist.

⚠ WARNUNG

Wenn der Motor längere Zeit bei angeschlossener Benzinleitung gestoppt bleibt, kann Kraftstoff austreten.

Die Benzinleitung vom Kraftstofftank abtrennen, wenn ein Benzinanschluss vorhanden ist, wenn immer der der Motor längere Zeit gestoppt bleiben soll.

6. Die Entlüftungsschraube am Benzintankdeckel zum Schließen der Entlüftung (falls vorhanden) im Uhrzeigersinn drehen.

BEMERKUNG:
Um sich zu vergewissern, dass der Notausschalter einwandfrei funktioniert, ist der Motor von Zeit zu Zeit durch Herausziehen der Sicherungsplatte abzustellen, wobei der Motor im Leerlauf laufen muss.

VERTÄUEN

Beim Anlegen an Stellen mit geringer Wassertiefe ist der Motor hochzuklappen, um eine Beschädigung durch unter dem Wasserspiegel befindliche Hindernisse zu vermeiden. Bei längerer Nichtbenutzung des Motors diesen aus dem Wasser herausnehmen, um Schäden durch Meerwasser zu verhindern.

Für Einzelheiten zur Schrägstellung des Motors siehe Abschnitt KIPPVERRIEGELUNGSHEBEL.

HINWEIS

Unsachgemäßes Vertäuen des Boots kann zu Schäden am Boot selbst, am Motor und zu anderen Sachschäden führen.

Achten Sie beim Vertäuen des Boots darauf, dass der Motor nicht an Kaiwänden, Pieren oder anderen Booten reiben kann.

SCHLEPPANGELBETRIEB

MULTIFUNKTIONS-MESSGERÄT

Schalten auf TROLL-Modus

Durch Drücken und Halten der Taste [MENU] während Fahrbetriebs mit Schleppdrehzahl (niedrigste Drehzahl) wird der Betrieb auf den TROLL-Modus geschaltet.
Für die Schleppdrehzahl kann die Motordrehzahl wunschgemäß innerhalb des Bereichs von 700 U/min bis 1200 U/min mithilfe der Taste [∨] oder [∧] eingestellt und beibehalten werden.

BEMERKUNG:

- *Vor Erreichen der normalen Betriebstemperatur des Motors funktioniert dieses System nicht richtig.*
- *Wird die Taste [MENU] gedrückt und gehalten, während der Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt ist, so wird die Betriebsart nicht auf den TROLL-Modus geschaltet.*
- *Für Mehrfach-Motorisierung:*
  - *Wenn bei allen Motoren das Gas ganz weggenommen und einer der Motoren auf Antrieb geschaltet ist, wird die Schleppangelbetriebsart durch Drücken der Taste [MENU] aktiviert.*
  - *Leerlaufdrehzahlen aller Motoren bei eingelegtem Gang werden gleichzeitig gesteuert.*

Einstellen der Drehzahl für Schleppangelbetrieb:

- Beim Drücken der Taste [∧] ertönt ein kurzer Piepton und die Motordrehzahl erhöht sich um 50 U/min.
- Beim Drücken der Taste [∨] ertönt ein kurzer Piepton und die Motordrehzahl verringert sich um 50 U/min.

BEMERKUNG:

- *Beim Drücken der Taste [∨] an der oberen Grenze der Schleppdrehzahl aller Motoren ändert sich die Motordrehzahl nicht und es ertönen drei lange Pieptöne.*
- *Beim Drücken der Taste [∧] an der unteren Grenze der Schleppdrehzahl aller Motoren ändert sich die Motordrehzahl nicht und es ertönen drei lange Pieptöne.*
- *Für Mehrfach-Motorisierung:*
  Wird der Schalter betätigt, wenn einer der Motoren die Einstellungsgrenze der Drehzahl für Schleppangelbetrieb erreicht hat, während dies bei einem anderen Motor nicht der Fall ist, ertönt ein kurzer Piepton, und die Drehzahl des Motors, der die Einstellungsgrenze nicht erreicht hat, ändert sich.
- *Schaltbetrieb und Gaskontrolle sind auch im Schleppangelmodus möglich.*

Aufheben der Schleppangelbetriebsart:

Durch Stellen des Gesamt-Fernbedienungshebels auf Neutral oder durch Erhöhen der Motordrehzahl auf 3000 U/min und darüber wird die Schleppangelbetriebsart aufgehoben. In beiden Fällen werden bei Aufhebung der Schleppangelbetriebsart zwei kurze Pieptöne abgegeben.

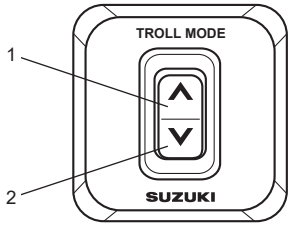
BEMERKUNG:
Genaue Bedienungsanweisungen entnehmen Sie bitte der mit dem Produkt mitgelieferten "Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4".
BEMERKUNG:Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

TROLL-MODUS-SCHALTER (Sonderausstattung)

Schalten auf TROLL-Modus

Durch Gedrückthalten des “UP”- oder “DN”-Schalters während Fahrbetriebs mit Schleppdrehzahl (niedrigste Drehzahl) wird der Betrieb auf den Schleppangelbetrieb geschaltet.

Für die Schleppdrehzahl kann die Motordrehzahl wunschgemäß innerhalb des Bereichs von 700 U/min bis 1200 U/min mithilfe der “UP”-Schalters oder “DN”-Schalters eingestellt und beibehalten werden.



Schleppangel-Betriebsartenschalter

1. “UP”-Schalter
2. “DN”-Schalter

BEMERKUNG:
Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

Aktivieren der Schleppangelbetriebsart:

1. Auf Vorwärts- oder Rückwärtsgang schalten und sicherstellen, dass das Gas ganz weggenommen ist (Leerlaufdrehzahl bei eingelegtem Gang).
2. Drücken Sie “UP” oder “DN” des Troll-Modus-Schalters, bis ein einzelner Piepton zu vernehmen ist. Gleichzeitig der Multifunktionsbildschirm schaltet auf den speziellen Schleppangelbetriebsbildschirm um. Weitere Informationen finden Sie in der “Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4”, die dem Multifunktionsinstrument SMG4 beiliegt.

BEMERKUNG:

- *Vor Erreichen der normalen Betriebstemperatur des Motors funktioniert dieses System nicht richtig.*
- *Wird der Schalter gedrückt und gehalten, während der Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt ist, so wird die Betriebsart nicht auf den TROLL-Modus geschaltet.*
- *Für Mehrfach-Motorisierung:*
  - *Vergewissern Sie sich, dass sowohl der PORT- als auch der STBD-Bedienhebel bei vollständig geschlossener Drosselposition (Leerlaufdrehzahl) in den Vorwärts- oder Rückwärtsgang geschaltet sind, bevor Sie den Schleppangelbetriebsart-Schalter drücken.*
  - *Leerlaufdrehzahlen aller Motoren bei eingelegtem Gang werden gleichzeitig gesteuert.*

Einstellen der Drehzahl für Schleppangelbetrieb:

- Auf Druck des Schalters “UP” ist ein einzelner kurzer Piepton zu vernehmen, und die Motordrehzahl wird um 50 U/min erhöht.
- Auf Druck des Schalters “DN” ist ein einzelner kurzer Piepton zu vernehmen, und die Motordrehzahl wird um 50 U/min vermindert.

BEMERKUNG:

- *Wird der Schalter “DN” an der unteren Grenze des Schleppangel-Drehzahlbereichs aller Motoren gedrückt, so ändert sich die Motordrehzahl nicht, und drei lange Pieptöne werden abgegeben.*
- *Wird der Schalter “UP” an der oberen Grenze des Schleppangel-Drehzahlbereichs aller Motoren gedrückt, so ändert sich die Motordrehzahl nicht, und drei lange Pieptöne werden abgegeben.*
- *Für Mehrfach-Motorisierung:*
  Wird der Schalter betätigt, wenn einer der Motoren die Einstellungsgrenze der Drehzahl für Schleppangelbetrieb erreicht hat, während dies bei einem anderen Motor nicht der Fall ist, ertönt ein kurzer Piepton, und die Drehzahl des Motors, der die Einstellungsgrenze nicht erreicht hat, ändert sich.
- *Schaltbetrieb und Gaskontrolle sind auch im Schleppangelmodus möglich.*

Aufheben der Schleppangelbetriebsart:

Durch Stellen des Gesamt-Fernbedienungshebels auf Neutral oder durch Erhöhen der Motordrehzahl auf 3000 U/min und darüber wird die Schleppangelbetriebsart aufgehoben. In beiden Fällen werden bei Aufhebung der Schleppangelbetriebsart zwei kurze Pieptöne abgegeben.

BETRIEB IN SEICHTEM WASSER

Bei Bootsfahrten in seichtem Wasser kann es erforderlich sein, den Motor stärker als bei normalem Trimmwinkel zu schwenken. In diesem Fall sollte das Boot nur mit niederen Geschwindigkeiten gefahren werden. Im Tiefwasser muß der Motor dann wieder auf den normalen Trimmwinkel zurückgebracht werden.

Um den Motor stärker zu neigen als den normalen Trimmwinkel, betätigen Sie den PTT-Schalter.

⚠ WARNUNG

Wenn die maximale Trimmposition des Motors überschritten ist, erhält der Schwenkbügel keine Seitenunterstützung von der Befestigungsklammer, und das Schwenksystem kann dem Motor keine Dämpfung bieten, wenn die untere Einheit gegen ein Hindernis stößt. Dies kann zu Personenverletzungen führen. Außerdem können die Wasserzulauföffnungen bei Überschreitung der maximalen Trimmposition aus dem Wasser gehoben werden, wodurch ein schwerer Motorschaden wegen Überhitzung entstehen kann.

Bei Überschreitung der maximalen Trimmposition des Motors darf dieser nicht mit einer höheren Drehzahl als 1500 U/min betrieben werden, und Gleitbetrieb des Boots ist zu vermeiden.

HINWEIS

Der Motor kann schwer beschädigt werden, wenn er auf Grund aufläuft.

Den Motor nicht auf Grund auflaufen lassen. Den Motor unverzüglich auf Beschädigung überprüfen, wenn er auf Grund aufgelaufen ist.

BETRIEB IN MEERWASSER

Nachdem der Motor in Meerwasser betrieben wurde, sollten die Wasserkanäle mit sauberem Frischwasser durchgespült werden, wie im Abschnitt SPÜLUNG DER WASSERGÄNGE beschrieben.
Wenn dies nicht beachtet wird, kann eine Korrosionsbildung die Folge sein, was die Lebensdauer des Motors verkürzt.

VERWENDUNG BEI NIEDRIGEN AUSSENTEMPERATUREN

Bei einer Verwendung des Außenbordmotors in Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt, muss die untere Hälfte des Motors stets im Wasser verbleiben.
Beim Herausnehmen des Motors aus dem Wasser diesen in eine vertikale Position bringen, bis das im Kühlsystem enthaltene Wasser restlos herausgelaufen ist.

HINWEIS

Wird der Außenbordmotor bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt aus dem Wasser genommen, wobei sich noch Wasser im Kühlsystem befindet, so kann das Wasser gefrieren und sich ausdehnen, wodurch ein schwerer Motorschaden verursacht werden kann.

Wenn der Außenborder bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt im Wasser bleiben soll, so lassen Sie die untere Einheit stets im Wasser eingetaucht. Soll der Motor bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt außerhalb des Wassers aufbewahrt werden, so stellen Sie ihn senkrecht auf, damit das Wasser vollständig aus dem Kühlsystem ablaufen kann.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE MEHRFACH-MOTORISIERUNG

Normalerweise sollten beim Fahren alle Außenbordmotoren genutzt werden.
Wenn Sie nur mit bestimmten Außenbordmotoren fahren, dürfen Sie nur bei geringer Geschwindigkeit fahren.
Darüber hinaus muss die Kupplung der nicht genutzten Außenbordmotoren in Leerlaufstellung (neutral) stehen, die Motoren müssen gestoppt und angekippt werden.

HINWEIS

Wenn beim Fahren die Propeller der nicht genutzten Außenbordmotoren teilweise eingetaucht sind, könnte Wasser durch den Auslass zurückströmen und die Motoren beschädigen.
Achten Sie daher darauf, die Kupplung der nicht genutzten Außenbordmotoren in den Leerlauf (neutral) zu schalten, die Außenbordmotoren anzukippen und dann wie üblich zu fahren.

EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS

⚠ WARNUNG

Ein korrekter Trimmwinkel gewährleistet Stabilität des Boots und vermindert den Lenkaufwand. Wenn der Trimmwinkel zu klein ist, tendiert das Boot zum "Pflügen", d.h. zum Eintauchen des Bugs in das Wasser. Bei übermäßigem Trimmwinkel kann sich das Boot hin- und herbewegen oder der Bootsboden kann heftig gegen die Wasseroberfläche schlagen. Diese Umstände können zu einem Verlust der Kontrolle über das Boot und dazu führen, dass Insassen über Bord geworfen werden.

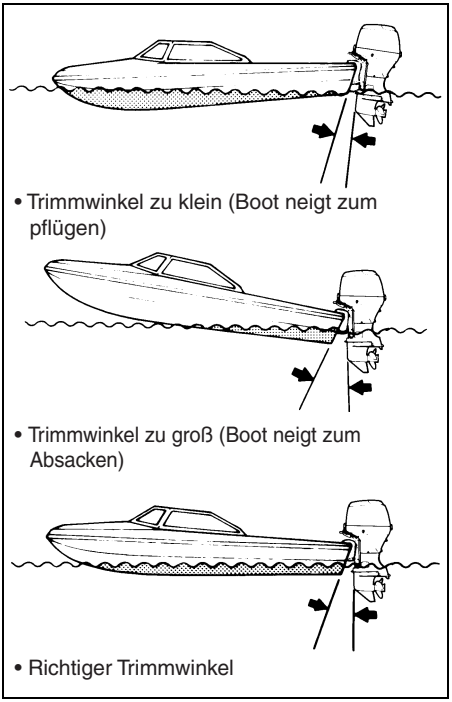
Halten Sie stets einen angemessenen Trimmwinkel ein, der sich aus den Faktoren Boot, Motor, Propeller und Betriebsbedingungen ergibt.

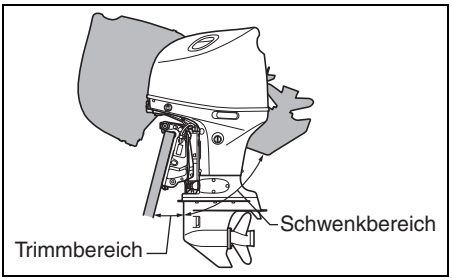
⚠ WARNUNG

Wenn der Motor über die maximale Trimmposition hinaus geschwenkt wird, erhält der Schwenkbügel keine Seitenunterstützung von der Befestigungsklammer, und das Schwenksystem kann dem Motor keine Dämpfung bieten, wenn die untere Einheit gegen ein Hindernis stößt. Dies kann zu Personenverletzungen führen.

Wenn der Motor über die maximale Trimmposition hinaus geschwenkt ist, darf der Motor nicht mit einer höheren Drehzahl als 1500 U/min betrieben werden, und Gleitbetrieb des Boots ist zu vermeiden.

Zur Aufrechterhaltung von Steuerfähigkeit und guten Leistungen stets den richtigen Trimmwinkel einhalten (siehe Abb.). Der geeignete Trimmwinkel ergibt sich aus den Faktoren Boot, Schiffsschraube sowie den Betriebsbedingungen.





HINWEIS

Bei Betrieb des Boots mit über die maximale Trimmposition hinaus getrimmtem Motor können die Wasserzulauföffnungen über die Wasseroberfläche herausgehoben sein, wodurch ein schwerer Motorschaden wegen Überhitzung entstehen kann.

Das Boot darf niemals mit über die maximale Trimmposition hinaus getrimmtem Motor betrieben werden.

Um festzustellen, ob der Trimmwinkel eingestellt werden muss, eine Probefahrt machen. Trimmwinkel mit Hilfe der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung einstellen.
Siehe Abschnitt POWER TRIM AND TILT (Motoreinstellung und Motorschwenkung).

Falls sich hierdurch immer noch keine gute Leistung erzielen lässt, könnte etwas mit der Montagehöhe des Motors nicht stimmen. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

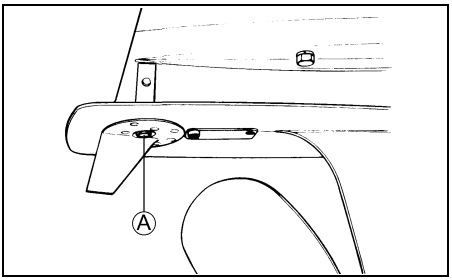
Automatische Einstellung des Trimmwinkels

Dieser Außenbordmotor ist mit einer automatischen Trimmwinkel-Einstellfunktion ausgestattet. Mit der Funktion wird der Trimmwinkel automatisch entsprechend eingestellt. Siehe die dem Produkt beiliegende “Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4”.

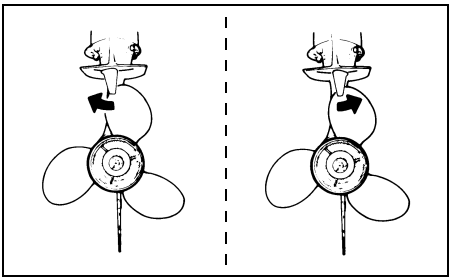
TRIMMRUDEREINSTELLUNG

Diese Einstellung wird dann erforderlich, wenn Ihr Boot leicht nach Backbord bzw. Steuerbord zieht. Dieses Ziehen kann z.B. mit dem Drehmoment der Schiffsschraube oder der Einbauweise des Motors zusammenhängen.

Einstellen des Trimmruders:
1. Trimmruder-Befestigungsschraube Ⓐ lösen.

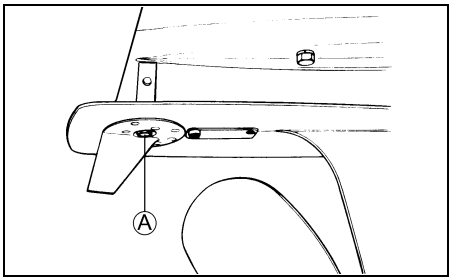


2. Zieht das Boot nach Backbord, Trimmruder hinten nach Backbord bewegen. Zieht das Boot nach Steuerbord, Trimmruder hinten nach Steuerbord bewegen.



3. Die Schraube Ⓐ mit dm vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen, die das Trimmruder festhält.

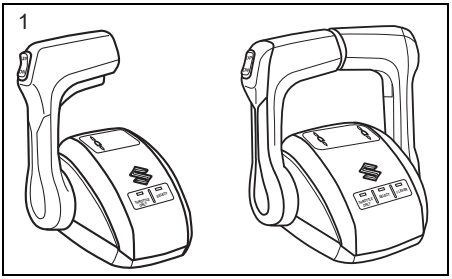
Anzugsdrehmoment:
18 – 28 N·m (1,8 – 2,9 kgf-m/13 – 21 lbf-ft)

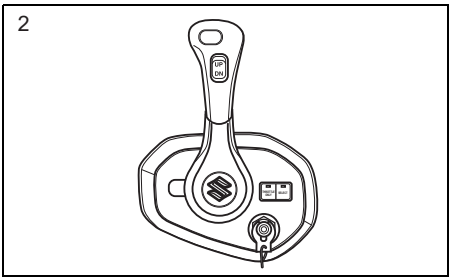


Nach Einstellen des Trimmrudes überprüfen, ob Boot noch immer auf eine Seite zieht. Falls erforderlich, Trimmruder erneut einstellen.

EINSTELLUNG DES BEDIENUNGSHEBELS

Reibung und Haltekraft des Bedienungshebels können wunschgemäß eingestellt werden. Die Reibungseinstellung des Bedienungshebels bestimmt die grundsätzlich zum Verstellen des Hebels erforderliche Kraft. Unerwünschte Bewegungen des Bedienungshebels, in rauem Wasser zum Beispiel, lassen sich durch entsprechende Einstellung vermeiden. Bezüglich Einstellung der Reibung und Haltekraft des Bedienungshebels setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren in Verbindung.





Typ	Einstellpunkt
1	Reibung und Haltekraft
2	Reibung

LEERLAUFEINSTELLUNG

Die Leerlaufdrehzahl wurds vom Werk zwischen 650 und 750 U/min bei Neutral eingestellt.

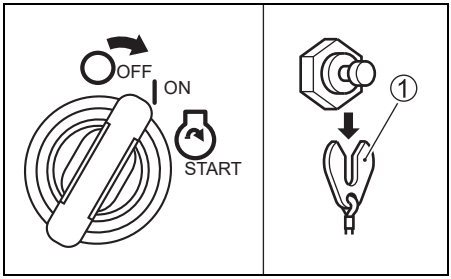
BEMERKUNG:
Wenn sich die Leerlaufdrehzahl nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs einstellen läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Suzuki-Außenbordmotor-Händler.

EINSTELLUNG DER OBEREN SCHWENK-GRENZE

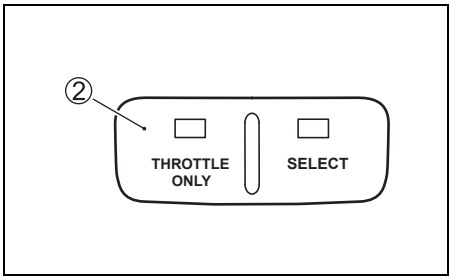
Falls der Außenbordmotor bei voller Hochschwenkung das Motorbett des Boots berührt, ist die Einstellung für die obere Grenze zu korrigieren.
Hierzu muss zuerst die Einstellung für die momentane Position aufgehoben werden, wie nachfolgend beschrieben.

AUFHEBEN DER EINSTELLUNG FÜR DIE OBERE SCHWENKGRENZE

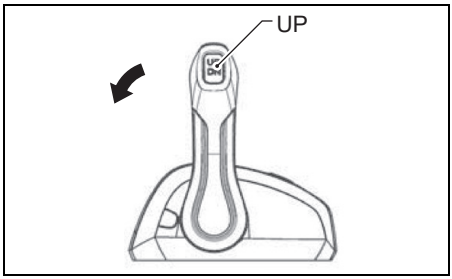
1. Die Stromkreise einschalten.
2. Ziehen Sie die Notausschalter-Sperrplatte ① heraus.



3. Sicherstellen, dass der Fernbedienungshebel auf “NEUTRAL” steht.
4. Vergewissern, dass die SELECT-LED leuchtet. Wenn dies nicht der Fall ist, die SELECT-Taste auf der Fernbedienungsbox drücken.
   Die Taste “THROTTLE ONLY” ② drücken.



5. Den Bedienungshebel nach vorne bewegen, bis der Vorwarnsummer einmal ertönt.
   Zu diesem Zeitpunkt wird die Meldung “Set Limit Angle” (Grenzwinkel einstellen) auf dem Bildschirm des Messgeräts angezeigt.
   Die Seite “UP” des Schalters für Motoreinstellung und -schwenkung drei Sekunden lang drücken. Die Einstellung ist aufgehoben, sobald der Summer zweimal kurz ertönt.



6. Das Gas wieder ganz zurücknehmen.

EINSTELLUNG DER OBEREN SCHWENK-GRENZE

⚠ WARNUNG

Selbst bei Einstellung der oberen Schwenkgrenze kann der Außenbordmotor ganz hochschwenken und das Motorbett berühren, wenn er bei hoher Fahrgeschwindigkeit am unteren Ende gegen ein Hindernis schlägt. Durch einen derartigen Schwenkvorgang können Motor und Boot Schaden nehmen sowie Bootsinsassen verletzt werden.

Weisen Sie alle Insassen an, einen ausreichenden Sicherheitsabstand vom Motor einzuhalten, wenn Sie mit hoher Geschwindigkeit fahren.

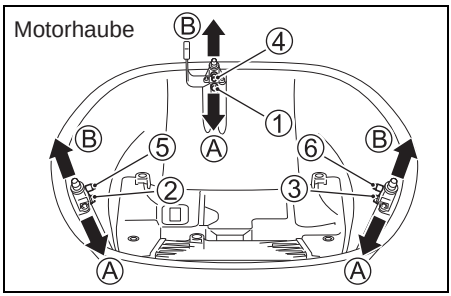
1. Die Stromkreise einschalten.
2. Die Seite “UP” des Schalters für Motoreinstellung und -schwenkung drücken, um die optimale Vollhochschwenkposition für das Boot erhalten zu können.
3. Die Notstoppschalter-Sperrplatte herausziehen.
4. Sicherstellen, dass der Fernbedienungshebel auf “NEUTRAL” steht.

5. Vergewissern, dass die SELECT-LED leuchtet. Wenn dies nicht der Fall ist, die SELECT-Taste auf der Fernbedienungsbox drücken.
   Die Taste “THROTTLE ONLY” drücken.
6. Den Bedienungshebel nach vorne bewegen, bis der Vorwarnsummer einmal ertönt.
7. Die Seite “UP” des Schalters für Motoreinstellung und -schwenkung innerhalb von drei Sekunden dreimal drücken. Die Einstellung ist übernommen, sobald der Summer einmal kurz ertönt.
8. Das Gas wieder ganz zurücknehmen und die Sperrplatte am Notschalter anbringen. Den Motor einige Male durch Betätigen des Schalters für Motoreinstellung und -schwenkung ganz hoch- und herunterschwenken. Hierbei überprüfen, ob die Justierung für die obere Schwenkgrenze stimmt.

EINSTELLUNG DER MOTORABDECKUNGSVERRIEGELUNG

Wenn beim Schließen der Hebel bemerkt wird, dass sich die Motorabdeckung gelockert hat oder zu stramm sitzt, folgendermaßen einstellen:

1. Die Schrauben ①, ② und ③ lösen.
2. Die Position der Halterungen ④, ⑤ und ⑥ einstellen. Zum Spannen der Verriegelung die Halterungen in Richtung Ⓐ verschieben. Zum Lockern der Verriegelung die Halterungen in Richtung Ⓑ verschieben.
3. Die Schrauben anziehen.



AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS

AUSBAU DES MOTORS

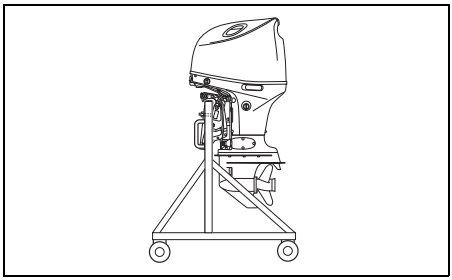
Sollte es einmal erforderlich sein, den Außenbordmotor vom Boot zu entferner, damit Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren zu betrauen.

TRANSPORT DES MOTORS

Der Motor kann entweder in einer vertikalen oder horizontalen Position transportiert werden.

Vertikalposition:

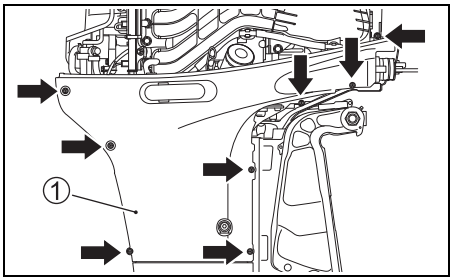
Den Motor am Träger anbringen, indem die Klemmenkonsole mit den beiden Heckspiegelschrauben-/-muttersätzen gesichert wird.
Niemals einen Präsentationsständer zum Transport des Motors verwenden.



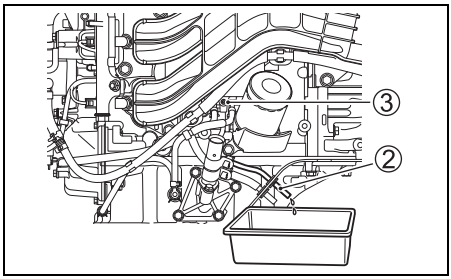
Horizontalposition:

1. Das Motoröl ablassen. Sich auf den Abschnitt MOTORÖL beziehen.
2. Den Kraftstoff aus dem Tropfenabscheider wie folgt ablassen:

(1) Die Motorabdeckung abnehmen.
(2) Die acht (8) Schrauben mit einem 8-mm-Ringschlüssel herausdrehen, dann die steuerbordseitige Abdeckung ① abnehmen.



(3) Das Ende ② des Ablassschlauchs herausziehen.
(4) Die Ablassschraube ③ des Tropfenabscheiders lösen, dann den Kraftstoff ablassen.



⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Haustiere gefährlich sein.

Verwenden Sie zum Aufbewahren jeglichen vom Außenbordmotor abgelassenen Benzins einen geeigneten und sicheren Behälter. Halten Sie Benzin fern von Funken, Flammen, Menschen und Tieren.

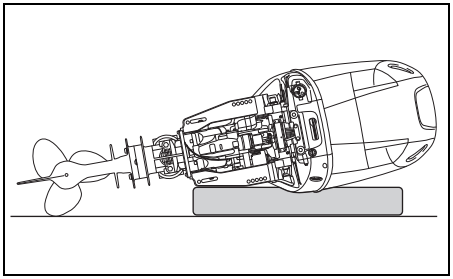
HINWEIS

Wenn verschüttetes Benzin einfach auf einer Lackfläche belassen wird, kann es einen Fleck auf oder eine Verfärbung der Oberflächenbeschichtung verursachen.

Wischen Sie jegliches verschüttete Benzin unverzüglich mit einem weichen Tuch oder dergleichen ab.

(5) Nach dem Ablassen die Ablassschraube ③ wieder festziehen und die Motorabdeckung anbringen.

3. Den Motor so auf einer Schutzunterlage ablegen, dass die Backbordseite nach unten weist, wie in der Abbildung gezeigt.



⚠ WARNUNG

Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdampf können einen Brand verursachen und gefährden die Gesundheit.

Befolgen Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßregeln:

- **Lassen Sie Kraftstoff von der Kraftstoffleitung und vom Kraftstoffdampfabscheider ablaufen, bevor das Boot/der Außenbordmotor transportiert oder der Motor vom Boot abgenommen wird.**
- **Legen Sie den Motor NICHT auf eine Seite, ohne zuerst den Kraftstoff abzulassen.**
- **Setzen Sie den Motor weder offenen Flammen noch Funken aus.**
- **Wischen Sie verschütteten Kraftstoff unverzüglich auf.**

HINWEIS

Wenn man beim Ablegen des Außenbordmotors auf die Seite nicht sorgsam vorgeht oder man entsprechende Vorsichtsmaßregeln, wie vorheriges vollständiges Ablassen von Motoröl und Kühlwasser, missachtet, können Motorschäden verursacht werden. Motoröl kann von der Ölwanne, Wasser durch den Auslasskanal in den Zylinder gelangen, und die Außengehäuse können beschädigt werden.

Bevor der Motor auf die Seite gelegt wird, sind Motoröl und Kühlwasser stets vollständig abzulassen. Außerdem muss der Motor sorgsam abgelegt werden.

HINWEIS

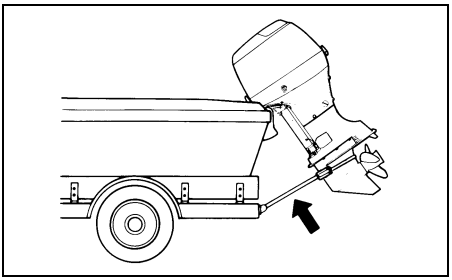
Lässt man während des Transports oder der Lagerung den unteren Bereich des Motors höher als den Brennraum liegen, kann Wasser in den Brennraum eindringen und eine Beschädigung des Motors verursachen kann.

Lassen Sie bei einem Transport oder einer Lagerung des Außenbordmotors dessen unteren Bereich niemals höher als den Brennraum liegen.

BEMERKUNG:
Wenn ein horizontaler Transport durchgeführt wird, kann die matte Lackierung beschädigt werden.
Bei Modellen mit matter Lackierung ist ein horizontaler Transport nicht empfehlenswert.

AUFBOCKEN

Beim Transport Ihres Bootes mit befestigtem Motor auf einem Anhänger, Motor in normaler Betriebsstellung belassen, außer es gibt zu wenig Bodenabstand. Falls mehr Bodenabstand erforderlich, Motor in gekippter Stellung unter Verwendung einer Abstandsstange oder etwas Ähnlichem zu seiner Abstützung transportieren.



HINWEIS

Wenn der Motor bei einem Transport des Boots auf einem Anhänger mithilfe des Kippverriegelungshebels in der ganz hochgekippten Position gehalten wird, könnte die Kippverriegelung wegen Erschütterungen während der Fahrt, insbesondere bei Straßenunebenheiten, plötzlich versagen, wodurch der Motor und der Kippverriegelungsmechanismus beschädigt werden können

Verwenden Sie bei einem Transport Ihres Boots auf einem Anhänger niemals den Kippverriegelungshebel, um den Motor in der ganz hochgekippten Position zu halten. Verwenden Sie zum Abstützen des Motors eine Transportsicherungsstange oder eine ähnliche Vorrichtung.

KONTROLLE UND WARTUNG

WARTUNGSPLAN

Eine regelmäßige Kontrolle und Wartung Ihres Außenbordmotors ist wichtig. Der Wartungsplan ist einzuhalten. In jedem Zeitabschnitt stets den angegebenen Inspektion durchführen lassen. Inspektion je nach Priorität nach der Zahl der Stunden oder der Monate festlegen.

⚠ WARNUNG

Das Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein gefährliches Gas, das wegen seiner Farb- und Geruchlosigkeit schwer erkennbar ist. Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tode oder zu schweren Gesundheitsschäden führen.

In geschlossenen Räumen und in Umgebungen mit unzureichender Ventilation darf der Motor weder laufen gelassen, noch sollte er unter solchen Bedingungen überhaupt gestartet werden.

⚠ WARNUNG

Nichteinhaltung fälliger Wartungsarbeiten bzw. falsche Durchführung von Wartungsarbeiten kann Gefahren nach sich ziehen. Falsche Wartung oder Nicht-Durchführung erforderlicher Wartungsarbeiten erhöht die Gefahr eines Unfalls oder einer Beschädigung der Ausrüstung.

Lassen Sie die Wartung unbedingt gemäß dem Zeitplan aus dem Wartungsplan durchführen. Suzuki empfiehlt, Wartungsarbeiten für die Punkte im Wartungsplan, die mit einem Sternzeichen (*) markiert sind, nur von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler oder einem qualifizierten Kundendienstmechaniker ausführen zu lassen. Wartungsarbeiten für nicht markierte Punkte können Sie gemäß Anleitung in diesem Abschnitt selbst ausführen. Voraussetzung dafür ist natürlich eine gewisse technische Erfahrung. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob Sie eine der Wartungsarbeiten für einen nicht mit einem Sternzeichen markierten Punkt erfolgreich durchführen können, dann überlassen Sie diese Aufgabe lieber Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

⚠ WARNUNG

Der Wartungszustand Ihres Außenbordmotors hat einen direkten Einfluss auf Ihre eigene Sicherheit und die Ihrer Passagiere.

Befolgen Sie alle Anweisungen zur Inspektion und Wartung gewissenhaft. Versuchen Sie nicht, Ihren Außenbordmotor selbst zu warten, wenn Ihnen die notwendige technische Erfahrung fehlt. Sie könnten verletzt werden oder den Motor beschädigen.

HINWEIS

Die Wartungsintervalle im Wartungsplan gelten für die normale Nutzung Ihres Außenbordmotors. Wird Ihr Außenbordmotor unter erschwerten Bedingungen betrieben, wie nachfolgend ausgeführt, müssen die Wartungsarbeiten unter Umständen häufiger durchgeführt werden als im Wartungsplan angegeben.

- **Häufiger Betrieb mit Vollgas**
- **Längerer Dauerbetrieb mit Höchstdrehzahl**
- **Längerer Dauerbetrieb mit Leerlaufdrehzahl oder Drehzahl für Schleppangelbetrieb**
- **Häufiger Einsatz in verschlammtem, schluffigem, sandigem, säurehaltigem oder seichtem Wasser**
- **Betrieb ohne angemessenen Warmlauf**
- **Häufiges abruptes Beschleunigen und Verzögern**
- **Häufiger Schaltbetrieb**

Wenn es in solchen Fällen versäumt wird, die Wartungsarbeiten häufiger durchzuführen, könnten Schäden verursacht werden.

- **Lassen Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren über angemessene Wartungsintervalle für Ihre Anwendungsbedingungen beraten. Als Austauschteile empfiehlt Suzuki mit Nachdruck Original-Suzuki-Teile oder solche gleichwertiger Qualität.**

WARTUNGSPLAN

I: Kontrollieren und, falls erforderlich, reinigen, einstellen, schmieren oder auswechseln.
T: Nachziehen R: Auswechseln

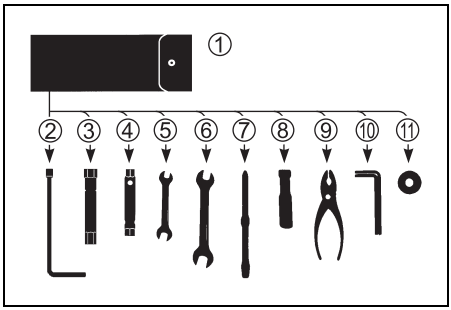
Interval / Gegenstand	Im ersten Monat oder nach 20 Betriebs-stunden	Alle 100 Std. oder alle 12 Monate	Alle 200 Std. oder alle 12 Monate	Alle 300 Std. oder alle 36 Monate	Außerhalb der Saison (langfristige Lagerung)
Zündkerze		I			I
Entlüftung/Kraftstofflei-tung	I	I			I
Motoröl	R	R			R
Getriebeöl	R	R			R
Schmierung	I	I			I
Anoden (extern)	I	I			I
* Anoden (interner Antriebskopf)		I			
Verbindungsdrähte	I	I			I
* Kabelbaum/Steckver-binder	I	I			I
* Fernsteuerung	I	I			I
* Motoreinstellung und -schwenkung	I	I			I
Batterie	I	I			I
* Motorölfilter	R		R		
Niederdruck-Kraftstoffil-ter	I	I			I
	Alle 400 Stunden oder alle 2 Jahre ersetzen.				
* Leerlaufdrehzahl	I		I		I
* Stößelspiel				I	
* Wasserpumpe			I		I
* Wasserpumpen-Flügelrad			I	R	I
* Propeller/Propellermut-ter/-stift	I&T	I&T			I&T
* Schrauben/Muttern	T	T			T
* Thermostat		I			I
MPC-Filter		I			

*: Suzuki empfiehlt, Wartungsarbeiten an diesen Teilen nur von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler oder einem qualifizierten Kundendienstmechaniker ausführen zu lassen.

WERKZEUGSATZ

Beim Kauf des Außenbordmotors wird ein Satz Werkzeuge mitgeliefert. Bewahren Sie die Werkzeuge an Bord auf;
vergewissern Sie sich, daß stets alle Teile vorhanden sind. Der Werkzeugsatz besteht aus den folgenden Einzelteilen:

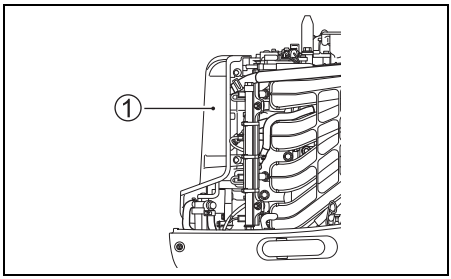
① Werkzeugtasche
② 8-mm-Steckschlüssel
③ 16-mm-Steckschlüssel
④ 8 × 10-mm-Steckschlüssel
⑤ 10 × 12-mm-Schlüssel
⑥ 14 × 17-mm-Schlüssel
⑦ Kombi-Schraubendreher
⑧ Schraubendreher-Griff
⑨ Zange
⑩ 8-mm-Sechskantschlüssel
⑪ Dichtring für Ölablaßstopfen (Reserve)



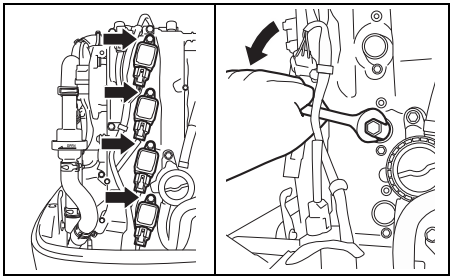
ZÜNDKERZEN

Die Zündkerzen wie folgt ausbauen.

1. Den Kraftstoffschlauchschutz ① abnehmen.



2. Die Schrauben, die die Zündspule hält, entfernen.
3. Die Zündspule herausziehen.
4. Die Zündkerze mit dem Ringschlüssel und Schraubenschlüssel des Werkzeugsatzes lösen und abnehmen.



Ihr Außenbordmotor ist mit der folgenden “Standard”-Zündkerze versehen, die für eine normale Verwendung vorgesehen ist.
Ein normal funktionierende Zündkerze erkennt man an ihrer hellen Farbe. Wenn die Standard-Zündkerze für die Betriebsbedingungen nicht geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

Standard-Zündkerze:
NGK LKR6E

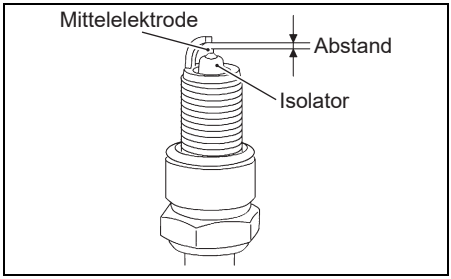
HINWEIS

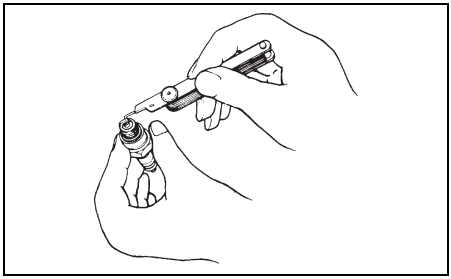
Zündkerzen ohne Entstörwiderstand beeinträchtigen das elektronische Zündsystem und verursachen Fehlzündungen sowie Funktionsstörungen bei anderen elektronischen Ausrüstungs- und Zubehörteilen des Boots.

Verwenden Sie NUR Widerstandszündkerzen für Ihren Außenbordmotor.

Zur Gewährleistung eines starken Zündfunkens sollten Sie die Zündkerzen in den im Wartungsplan angegebenen Zeitabständen säubern und einstellen.
Rußablagerungen von der Zündkerze mit einer kleinen Drahtbürste oder Zündkerzenreiniger entfernen und den Elektrodenabstand wie folgt einstellen:

Elektrodenabstand:
Standard
0,8 – 0,9 mm (0,031 – 0,039 in)





Wenn die Elektrode oder Isolierung beschädigt ist oder beide übermäßigen Verschleiß aufweisen, ist die Zündkerze auszutauschen.

HINWEIS

Durch den Gebrauch ungeeigneter Zündkerzen und durch falsches Festziehen von Zündkerzen kann der Motor schwer beschädigt werden.

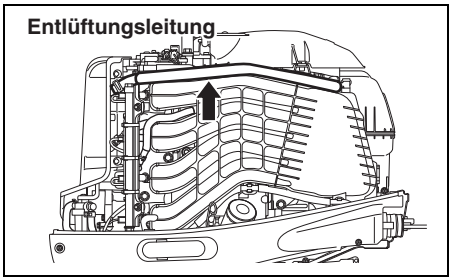
- **Sehen Sie vom Einbau einer Zündkerze eines anderen Herstellers ab, wenn nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, dass die vorgesehene Zündkerze der vorgeschriebenen Marke in vollem Maße entspricht. Die Verwendung einer ungeeigneten Zündkerze kann zu einem Motorschaden führen, der von der Garantie nicht abgedeckt ist. Bedenken Sie, dass Querverweistabellen des Zubehörhandels nicht immer genau sind.**
- **Einbauen einer Zündkerze: Drehen Sie diese zunächst möglichst weit von Hand ein und ziehen Sie sie dann mit einem Schlüssel entweder mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment oder dem vorgeschriebenen Drehwinkel fest.**

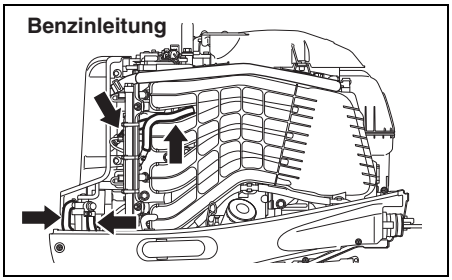
Anzugsdrehmoment:
15 – 19 N·m
(1,5 – 1,9 kgf-m/11 – 14 lbf-ft)
Drehwinkel:
Neue Zündkerze
1/2 – 3/4 Drehung
Wiederverwendete Zündkerze
1/12 – 1/8 Drehung

- **Ziehen Sie die Zündkerze nicht zu stark an und drehen Sie sie nicht schräg ein, da hierdurch das Aluminiumgewinde im Zylinderkopf beschädigt wird.**

ENTLÜFTUNGS-UND BENZINLEITUNG

Die Entlüftungs- und Kraftstoffleitung auf Leckstellen, Risse, Ausbauchungen und andere Beschädigungen untersuchen. Bei Beschädigungen der Entlüftungs- und Kraftstoffleitung müssen diese ersetzt werden. Befragen Sie Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler, ob ein Austausch der Entlüftungs- und Kraftstoffleitung erforderlich ist.





⚠ WARNUNG

Auslaufen von Kraftstoff kann zu einer Explosion oder einem Brand führen und schwere Verletzungen zur Folge haben.

Wenn der Kraftstoffschlauch undicht, gerissen oder aufgequollen ist, muss dieser durch einen autorisierten Suzuki–Händler ausgewechselt werden.

MOTORÖL

⚠ WARNUNG

Bei laufendem Motor darf kein MOTORÖL-Wartungsverfahren durchgeführt werden, da anderenfalls schwere Verletzungen verursacht werden können.

Der Motor muss vor Durchführung eines jeden MOTORÖL-Wartungsverfahrens abgestellt werden.

⚠ WARNUNG

Motoröl kann für Menschen und Haustiere schädlich sein. Wiederholter Kontakt mit gebrauchtem Motoröl über einen längeren Zeitraum kann zu Hautkrebs führen. Selbst kurzzeitiger Kontakt mit gebrauchtem Öl kann Hautreizungen verursachen.

- **Sorgen Sie dafür, dass Kinder und Haustiere keinen Zugang zu Öl haben.**
- **Tragen Sie bei der Handhabung von Öl ein langärmeliges Hemd und wasserdichte Handschuhe.**
- **Falls Öl auf die Haut gelangt ist, waschen Sie die betroffene Stelle mit Wasser und Seife ab.**
- **Waschen Sie mit Öl verschmutzte Kleidungsstücke und Lappen.**

HINWEIS

Durch ausgedehnten Schleppangelfischbetrieb kann die Lebensdauer des Öls verkürzt werden. Wenn das Motoröl unter dieser Einsatzbedingung des Boots nicht häufiger als normal gewechselt wird, kann der Motor beschädigt werden.

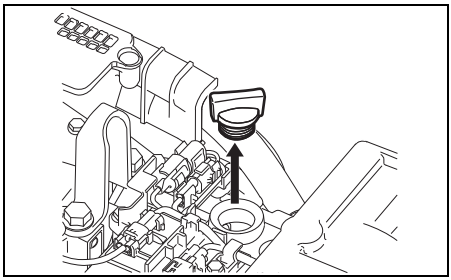
Wechseln Sie das Motoröl häufiger, wenn der Motor für ausgedehnten Schleppangelbetrieb eingesetzt wird.

Wechseln des Motoröls

Das Motoröl sollte bei noch warmem Motor gewechselt werden, um ein restloses Herauslaufen des Altöls zu gewährleisten.

Wechseln des Motoröls:

1. Den Motor in eine vertikale Position bringen, dann die Motorabdeckung abnehmen.
2. Den Öleinfülldeckel abnehmen.



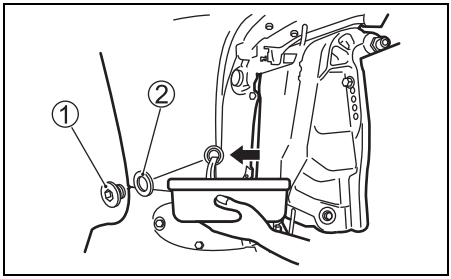
3. Eine geeignete Auffangwanne unter die Motoröl-Ablassschraube stellen.

⚠ VORSICHT

Das Motoröl kann so heiß sein, dass man sich beim Lösen der Ablassschraube die Finger verbrennen kann.

Warten Sie mit dem Herausdrehen der Ablassschraube, bis sich diese soweit abgekühlt hat, dass man sie mit bloßen Händen anfassen kann.

4. Die Ölablassschraube ① und den Dichtring ② entfernen, dann das Altöl herauslaufen lassen.



5. Nach dem Ablassen des Öls einen neuen Dichtring einbauen und dann den Motoröl-Ablassstopfen ① mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment anziehen.

Anzugsdrehmoment:
10 – 15 N·m (1,0 – 1,5 kgf-m/7,4 – 11 lbf-ft)

HINWEIS

Ein gebrauchter Dichtring kann seine Funktion unter Umständen nicht mehr erfüllen und einen Motorschaden verursachen.

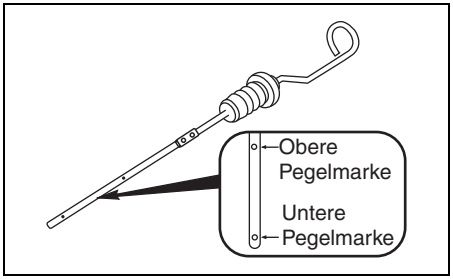
Sehen Sie von einer Wiederverwendung gebrauchter Dichtringe ab. Verwenden Sie stets neue Dichtringe.

BEMERKUNG:
In der Werkzeugtasche befinden sich Reserve-Dichtringe.

6. Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Ölstandsmarkierung auffüllen.

Motorölkapazität:
5,5 L (5,8/4,8 US/Imp. qt.)
Motoröl:
Siehe Abschnitt MOTORÖL in diesem Handbuch.

7. Den Motorölstand überprüfen.



BEMERKUNG:
Um ein inkorrektes Ablesen des Motorölstands zu vermeiden, ist die Überprüfung des Ölstands nur bei kaltem Motor vorzunehmen.

8. Den Öleinfülldeckel wieder anbringen.

BEMERKUNG:
Bitte beachten Sie bei Altöl die Recycling- bzw. Entsorgungsbestimmungen. Es darf weder in den Abfall gegeben, noch auf den Boden, in einen Abfluss oder in ein Gewässer geschüttet werden.

GETRIEBEÖL

⚠ WARNUNG

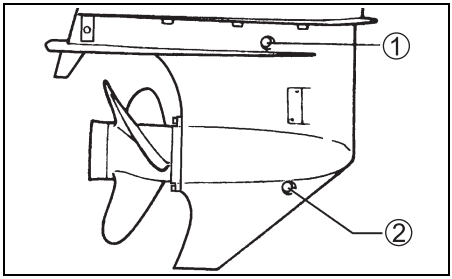
Getriebeöl kann für Menschen und Haustiere schädlich sein. Wiederholter Kontakt mit gebrauchtem Getriebeöl über einen längeren Zeitraum kann zu Hautkrebs führen. Selbst kurzzeitiger Kontakt mit gebrauchtem Öl kann Hautreizungen verursachen.

- **Sorgen Sie dafür, dass Kinder und Haustiere keinen Zugang zu Öl haben.**
- **Tragen Sie bei der Handhabung von Öl ein langärmeliges Hemd und wasserdichte Handschuhe.**
- **Falls Öl auf die Haut gelangt ist, waschen Sie die betroffene Stelle mit Wasser und Seife ab.**
- **Waschen Sie mit Öl verschmutzte Kleidungsstücke und Lappen.**

Zum Prüfen des Getriebeölstands den Motor aufrecht stellen, die Getriebeöl-Kontrollschraube ① herausdrehen und in das Loch sehen. Das Öl sollte bis an den Unterrand der Öffnung stehen. Bei niedrigem Ölstand vorgeschriebenes Getriebeöl bis zum Unterrand der Öffnung einfüllen. Dann wieder verschließen und Verschluss festdrehen.

Das Getriebeöl muss regelmäßig gewechselt werden, damit Ihr Außenbordmotor lange hält.

Zum Getriebeölwechsel:
1. Motor muss sich in senkrechter Lage befinden. Ölwanne unter das Getriebe stellen.
2. Zuerst die Getriebeöl-Ablassschraube ②, dann die Getriebeöl-Kontrollschraube ① entfernen.



3. Nach völliger Leerung vorgeschriebenes Getriebeöl in untere Ablassöffnung einspritzen, bis es aus der oberen Kontrollöffnung herauskommt.

Menge des Getriebeöls:
1,05 L (1,11/0,924 US/Imp, qt.)

4. Den Getriebeöl-Kontrollschraube ① wieder aufsetzen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festschrauben, dann die Getriebeöl-Ablassschraube ② wieder schnell eindrehen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

Anzugsdrehmoment:
9,0 – 11 N·m (0,92 – 1,1 kgf-m/6,6 – 8,1 lbf-ft)

BEMERKUNG:
Um unzureichende Getriebeöleinspritzung zu vermeiden, den Getriebeölstand 10 Minuten nach der Durchführung des Schritts 4 kontrollieren. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, Getriebeöl langsam in die Getriebeölpegelöffnung ① einspritzen, bis der richtige Ölstand erreicht ist.

BEMERKUNG:
Gebrauchtes Getriebeöl ist dem Recycling zuzuführen oder ordnungsgemäß zu entsorgen. Geben Sie es nicht in den Abfall und schütten Sie es nicht auf den Boden, in einen Abfluss oder in ein Gewässer.

HINWEIS

Wenn sich eine Angelschnur um die drehende Propellerwelle wickelt, kann der Öldichtring der Propellerwelle beschädigt werden, so dass Wasser in das Getriebegehäuse gelangen kann, wodurch ein schwerer Schaden entsteht.

Wenn das Getriebeöl eine milchige Farbe hat, ist es mit Wasser vermischt. Lassen Sie sich in diesem Fall unverzüglich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren beraten. Betreiben Sie den Motor nicht mehr, bis das Öl gewechselt und die Ursache für die Vermengung beseitigt ist.

NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFILTER

Der Niederdruck-Kraftstofffilter muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ausgetauscht werden.
Der Niederdruck-Kraftstofffilter ist alle 400 Stunden (2 Jahre) auszutauschen.

⚠ WARNUNG

Benzin ist leicht entzündlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Tiere gefährlich sein.

Zum Warten des Kraftstofffilters sind stets die folgenden Vorkehrungen zu treffen:
- **Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Kraftstofffilter reinigen.**
- **Achten Sie darauf, dass kein Benzin verschüttet wird. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.**
- **Rauchen Sie nicht und halten Sie sich von offenen Flammen und Funken fern.**

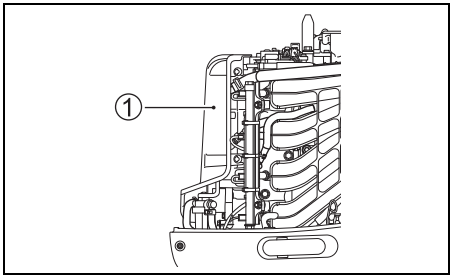
⚠ WARNUNG

Reinigungslösung ist ein Gift sowie ein Reizmittel und kann Verletzungen bei Menschen und Tieren hervorrufen.

Kinder und Haustiere dürfen keinen Zugang zu Reinigungslösungen haben. Gebrauchte Reinigungslösung muss ordnungsgemäß entsorgt werden.

Kraftstoffilter wie folgt überprüfen und reinigen:

1. Den Motor ausschalten und abkühlen lassen.
2. Sicherstellen, dass der Zündschlüssel auf OFF gestellt ist.
3. Den Kraftstoffschlauchschutz ① abnehmen.

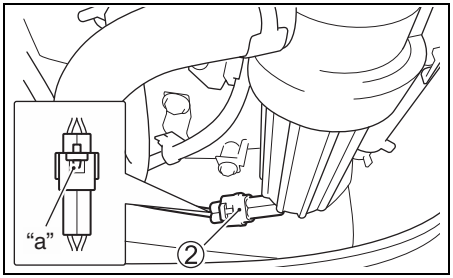


HINWEIS

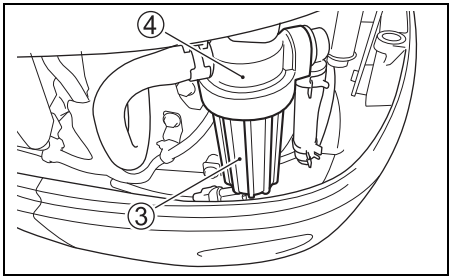
Durch ein falsches Lösen der Filterschale kann das Sensorkabel beschädigt werden.

- **Beim Abnehmen der Filterschale darauf achten, dass das Sensorkabel nicht verdreht wird.**
- **Bevor die Filterschale abgenommen wird, den Kabelverbinder abtrennen.**

4. Die Anschlussverriegelung drücken “a”, dann den Wassersensorkabelverbinder ② abtrennen.



5. Vor dem Abnehmen einen Lappen unter den Filter legen, um verschütteten Kraftstoff aufzufangen.
6. Die Filterschale ③ von der Kappe ④ trennen, indem die Filterschale im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird.



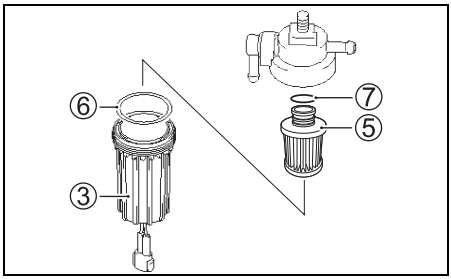
7. Kraftstoff und Wasser von der Filterschale in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen.

HINWEIS

Wenn verschüttetes Benzin einfach auf einer Lackfläche belassen wird, kann es einen Fleck auf oder eine Verfärbung der Oberflächenbeschichtung verursachen.

Wischen Sie jegliches verschüttete Benzin unverzüglich mit einem weichen Tuch oder dergleichen ab.

8. Den Filtereinsatz ⑤ herausziehen. Filtereinsatz ⑤, O-Ring ⑥ und Dichtungsring ⑦ auf Beschädigung überprüfen. Falls die Teile beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.

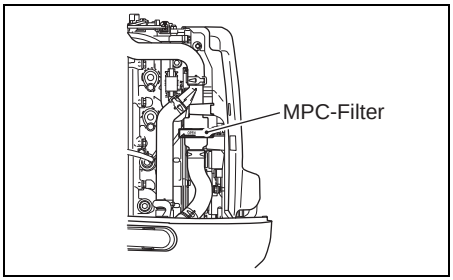


9. Den Filtereinsatz mit sauberer Reinigungslösung waschen und trocknen lassen.
10. Dichtungsring und Filtereinsatz wieder an ursprünglicher Stelle anbringen.
11. Sicherstellen, dass der O-Ring an der Oberseite der Filterschale angebracht ist, und die Filterschale wieder andrehen.
12. Den Wassersensorkabelstecker ② anschließen.
13. Motor wieder anlassen und kontrollieren, ob um den Kraftstoffilter herum keine Leckstelle ist.

BEMERKUNG:
Falls Wasser in der Kraftstofffilterschale vorhanden ist, die Schale abnehmen und das Wasser abgießen. Überschüssiger Kraftstoff ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Eventuelle Fragen beantwortet Ihr Suzuki-Marine-Fachhändler gerne.

MPC-FILTER

Prüfen Sie den MPC-Filter auf Staub und verstopfte Elemente.
Lassen Sie den MPC-Filter von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren austauschen, wenn Anzeichen für eine Verstopfung vorliegen.



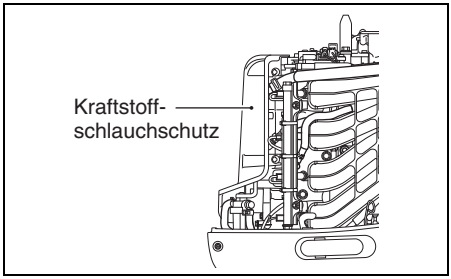
Überprüfen und reinigen Sie den MPC-Filter wie folgt:

⚠ VORSICHT

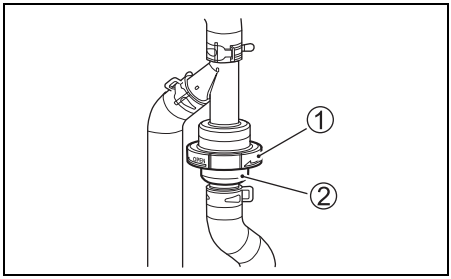
Die Motortemperatur kann so hoch sein, dass Sie sich die Finger verbrennen.

Stellen Sie vor der Inspektion des MPC-Filters sicher, dass der Motor ausreichend abgekühlt ist.

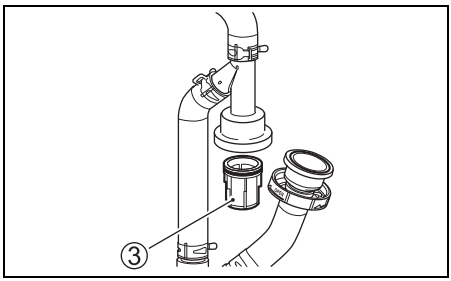
1. Vergewissern Sie sich, dass der Motor stillsteht.
2. Schalten Sie den Strom aus und ziehen Sie die Verriegelungsplatte des Notstoppschalters heraus.
3. Entfernen Sie den Kraftstoffschlauchschutz.



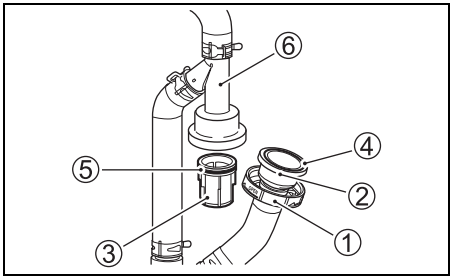
4. Trennen Sie den Filtergehäusedeckel ① vom unteren Filtergehäuse ②, indem Sie den Filtergehäusedeckel im Uhrzeigersinn drehen.



5. Entfernen Sie den Filter ③.



6. Überprüfen Sie den Gehäusedeckel ①, die untere Gehäusehälfte ②, den Filter ③, den O-Ring ④, ⑤ und die obere Gehäusehälfte ⑥ auf Schäden. Falls Teile beschädigt sind, müssen sie durch neue ersetzt werden.

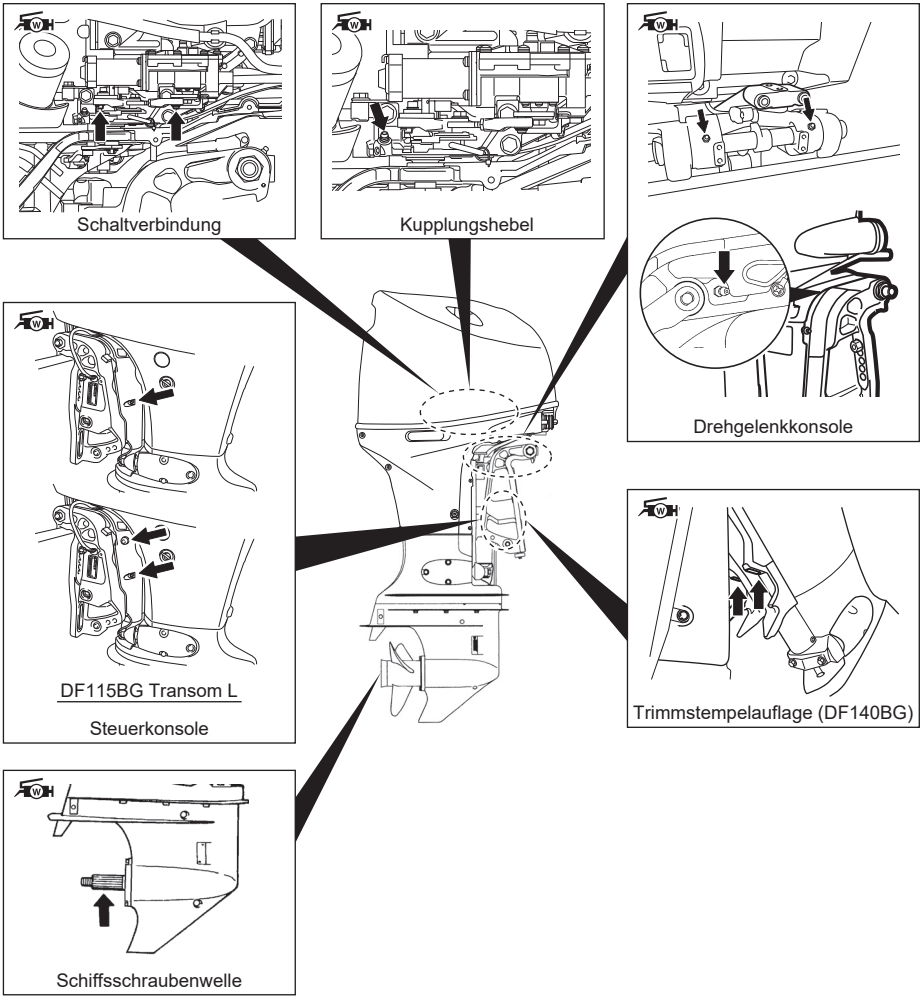


7. Reinigen Sie den Filter ③.
8. Tragen Sie Seifenwasser auf den O-Ring ⑤ auf.
9. Bringen Sie den Filter ③ und die untere Gehäusehälfte ② wieder an ihrer ursprünglichen Position an und ziehen Sie den Gehäusedeckel ① fest.
10. Starten Sie den Motor erneut und stellen Sie sicher, dass der MPC-Filter dicht ist.

SCHMIERUNG

Eine korrekte Schmierung ist für einen sicheren, störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer der einzelnen Komponenten Ihres Außenbordmotors von großer Wichtigkeit. Die nachfolgende Tabelle weist auf die Schmierstellen Ihres Motors und das empfohlene Schmiermittel hin:

: Wasserfestes Schmierfett in Marinequalität (Verwenden Sie eine Fettpresse zum Schmieren der Schmiernippel)



BEMERKUNG:
Vor Abschmieren des Lenkhalterungsschmiernippels den Motor in der ganz hochgekippten Stellung arretieren.

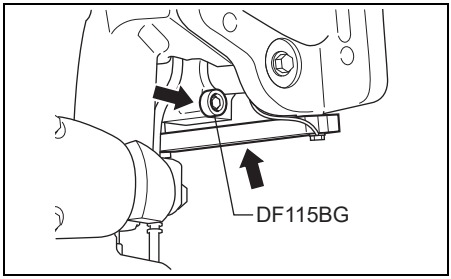
Ihr autorisierter Suzuki-Marine-Vertragshändler kann Ihnen zusätzliche Empfehlungen wegen der regionalen Klima- oder Betriebsbedingungen aussprechen. Bitte fragen Sie ihn um Rat.

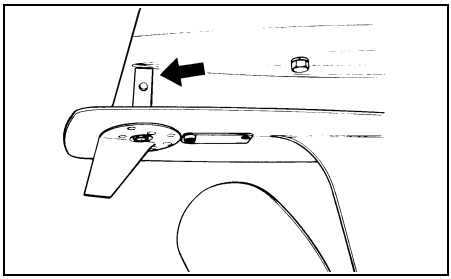
KORROSIONSSCHUTZ

ANODEN

Der Motor ist gegen äußere Korrosion durch Anoden geschützt. Diese Anoden steuern die Elektrolyse und verhindern Korrosion. Anstelle der zu schützenden Teile korrodieren die Anoden. Jede einzelne Anode sollte regelmäßig untersucht und ersetzt werden, wenn 2/3 des Metalls zerstört sind.

In bestimmten Gegenden des Landes ist das Wasser ungewöhnlich hart zu Metall. Unter diesen Bedingungen können zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen hilfreich sein. Wenden Sie sich für Einzelheiten an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.





HINWEIS

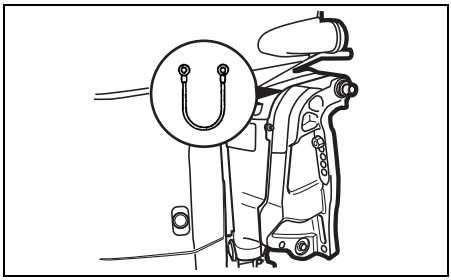
Wenn die Anoden nicht richtig gewartet werden, erleiden unter der Wasseroberfläche liegende Aluminiumflächen (wie zum Beispiel der untere Bereich des Motors) Schäden durch galvanische Korrosion.

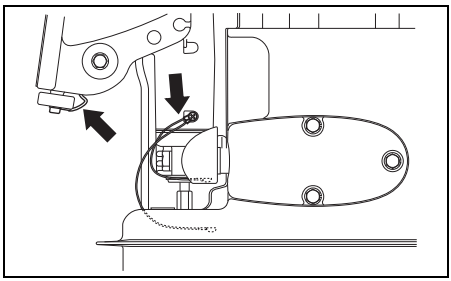
- **Überprüfen Sie die Anoden regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie sich nicht abgelöst haben.**
- **Lackieren Sie die Anoden nicht, da sie dadurch nutzlos werden würden.**
- **Reinigen Sie die Anoden regelmäßig mit einer Drahtbürste, um jegliche Ablagerungen zu entfernen, die die Schutzwirkung beeinträchtigen könnten.**

BEMERKUNG:
Für Inspektion und Austausch der am Antriebskopf angebrachten internen Anoden, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

VERBINDUNGSKABEL

Die Verbindungskabel dienen zur elektrischen Verbindung von Motorkomponenten, um einen gemeinsamen Erdungskreis herzustellen. Dies gewährleistet einen Schutz durch die Anoden vor Elektrolyse. Die Kabel und deren Anschlüsse müssen in periodischen Abständen überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt sind.





BATTERIE

Wenn Sie eine wartungsfreie Batterie verwenden, überprüfen Sie den Fensterbereich gemäß den Anweisungen auf der Batterie, um sicherzustellen, dass sich die Batterie im guten Zustand befindet.

Wenn Sie keine wartungsfreie Batterie verwenden, ist der Batterieflüssigkeitsstand alle 100 Betriebsstunden oder 12 Monate zu überprüfen. Der Batterieflüssigkeitsstand muss stets zwischen den Pegeln MAX und MIN gehalten werden. Fällt der Stand unter den Pegel MIN, NUR DESTILLIERTES WASSER hinzugeben, bis der Flüssigkeitsstand Pegel MAX erreicht.

⚠ WARNUNG

Batteriesäure ist giftig, wirkt korrosiv und kann schwere Verletzungen verursachen.

Kontakt mit Augen, Haut, Kleidung und Lackflächen ist zu vermeiden. Bei versehentlichem Kontakt muss die betroffene Stelle unverzüglich mit reichlich Wasser abgespült werden. Falls Säure in die Augen oder auf die Haut gelangt ist, wird sofortige ärztliche Hilfe benötigt.

⚠ WARNUNG

Wenn Sie beim Überprüfen oder Warten der Batterie nicht mit Vorsicht umgehen, können Sie einen Kurzschluss verursachen, der wiederum zu einer Explosion, einem Brand oder einer Schaltkreisbeschädigung führen kann.

Vor einer Überprüfung oder Wartung der Batterie trennen Sie das Minuskabel (schwarz) ab. Der Pluspol der Batterie und der Motor dürfen nicht gleichzeitig mit einem Werkzeug aus Metall oder einem anderen metallischen Gegenstand berührt werden.

⚠ WARNUNG

Batteriepole, -klemmen und entsprechendes Zubehör enthalten Blei und Bleiverbundstoffe, Stoffe, die gefährlich sein können.

Waschen Sie sich nach der Handhabung die Hände.

HINWEIS

Durch Nachfüllen verdünnter Schwefelsäure in eine vorgewartete Batterie wird diese beschädigt.

Füllen Sie NIEMALS verdünnte Schwefelsäure in eine vorgewartete Batterie nach. Befolgen Sie die Anweisungen des Batterienherstellers hinsichtlich spezieller Wartungsverfahren.

MOTORÖLFILTER

Der Motorölfilter muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ausgewechselt werden.
Den Motorölfilter nach den ersten 20 Stunden (1 Monat) durch einen neuen ersetzen.
Den Motorölfilter alle 200 Stunden (12 Monate) durch einen neuen ersetzen.

BESONDERE VORSICHT BEI MATTER LACKIERUNG

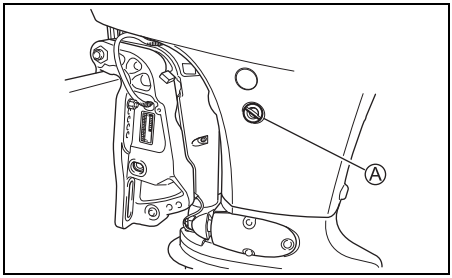
Verwenden Sie keine Poliermittel oder Wachse, die Poliermittel enthalten, auf Oberflächen mit matter Oberfläche.
Die Verwendung der Poliermittel verändert das Aussehen der matten Oberfläche.
Feste Wachse lassen sich unter Umständen nur schwer von Oberflächen mit matter Oberfläche entfernen.
Übermäßiges Abreiben oder Polieren einer Oberfläche mit matter Beschichtung verändert ihr Aussehen.

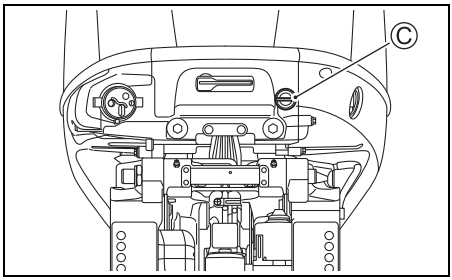
SPÜLEN DER WASSERGÄNGE

Nach dem Betrieb müssen die Wasserdurchflüsse und die Motoroberfläche mit sauberem Süßwasser gespült werden.
Wassergänge wie folgt spülen:

– Vertikale Position –

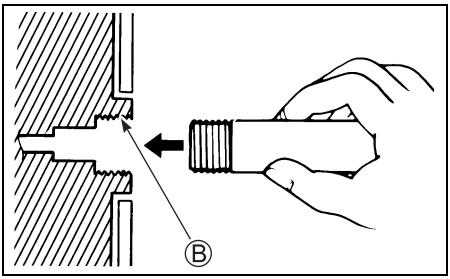
1. Sicherstellen, dass der Motor gestoppt ist.
2. Den Spülverschluss Ⓐ oder Ⓒ vom Spülkanal entfernen.





3. Einen Gartenschlauch unter Verwendung eines zum Spülkanalgewinde Ⓑ passenden Schlauch-Verbindungsstücks anschließen.
   Gewinde Ⓑ : 0,75 – 11,5 NHR (Amerikanische Standard-Schlauchkopplungsgewinde für Gartenschläuche.)

BEMERKUNG:
Ein zum Spülkanalgewinde Ⓑ passendes Schlauch-Verbindungsstück (Spülvorsatz) befindet sich unter den Teilen im Verschlag.



4. Den Wasserhahn aufdrehen, so dass ein guter Wasserstrom gewährleistet ist. Den Motor etwa fünf Minuten lang spülen.
5. Den Wasserhahn zudrehen.
6. Bei aufrecht stehendem Außenbordmotor mindestens 2 Minuten warten, bis das Wasser abgelaufen ist.
7. Den Trimmwinkel auf mindestens 20° erhöhen.
8. Den Trimmwinkel zurückstellen, bis der Außenbordmotor senkrecht steht.
9. Schlauch und Verbindungsstück (falls verwendet) entfernen, dann den Spülverschluss wieder in den Spülkanal einsetzen.

– Ganz hochgekippte Position –

1. Den Motor zur ganz hochgekippten Position anheben.
2. Die Anweisungen aus Schritt 1 – 5 im Abschnitt "– Vertikale Position –" befolgen. DEN MOTOR IN DER GANZ HOCHGEKIPPTEN POSITION NICHT LAUFEN LASSEN.
3. Den Trimmwinkel so weit wie möglich reduzieren, ohne dass der Außenbordmotor den Boden berührt.
4. Überprüfen, dass kein Wasser aus dem Getriebegehäuse und dem Wassersichtloch fließt.
5. Den Außenbordmotor nach oben kippen und anschließend nach links auslenken.
6. Schlauch und Verbindungsstück (falls verwendet) entfernen, dann den Spülverschluss wieder in den Spülkanal einsetzen.

AUFBEWAHRUNG

MOTORAUFBEWAHRUNG

Bei Aufbewahren Ihres Motors über einen längeren Zeitraum hinweg (z.B. am Ende der Bootssaison) empfiehlt es sich, den Motor zu Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren zu bringen. Sollten Sie sich jedoch dafür entscheiden, den Motor selbst auf die Einlagerung vorzubereiten, gilt es folgende Maßnahmen auszuführen:

1. Geben Sie Kraftstoff-Stabilisator unter Beachtung der Anweisungen auf der Stabilisator-Verpackung in den Kraftstofftank.
2. Den Motor auf dem Wasser starten und den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf mit etwa 1500 U/min laufen lassen, um den stabilisierten Kraftstoff durch den Motor zu verteilen.
3. Den Motor abstellen.
4. Die Wassergänge im Motor gründlich spülen. Siehe Abschnitt SPÜLEN DER WASSERGÄNGE.
5. Alle beweglichen Teile schmieren. Siehe Abschnitt "SCHMIERUNG". Den gesamten Antriebskopf mit einem Rostschutzmittel einsprühen (nicht mit einem eindringenden Produkt auf Ölbasis).
6. Das Äußere des Motors mit frischem Wasser waschen. Nach dem Waschen sollte auf dem Motor verbliebenes Wasser mit trockenen Tüchern abgewischt werden.
   Hochdruckreiniger sollte nur zur Außenreinigung verwendet werden. Und die Düse des Hochdruckreinigers sollte ausreichend weit vom Motor entfernt sein.
7. Eine Schicht Autowachs auf Motoraußenflächen aufbringen. Sind Farbbeschädigungen sichtbar, vor dem Wachsen Farbe ausbessern.

BEMERKUNG:
Verwenden Sie keine Poliermittel oder Wachse, die Poliermittel enthalten, auf Oberflächen mit matter Oberfläche.

8. Den Motor aufrecht an trockenem, gut belüftetem Ort aufbewahren. Wählen Sie einen Ort mit konstanter Temperatur aus, um Korrosion durch Kondensation zu vermeiden. Nicht in der Nähe von Öfen, Heizungen usw. lagern.

⚠ WARNUNG

Bei laufendem Motor sind viele Teile in Bewegung, die schwere Verletzungen verursachen können.

Bringen Sie bei laufendem Motor Hände, Haare, Kleidung usw. nicht in die Nähe des Motors.

HINWEIS

Wenn der Motor gestartet wird, ohne dem Kühlsystem Wasser zuzuführen, kann der Motor schon innerhalb von 15 Sekunden schwer beschädigt werden.

Starten Sie den Motor niemals, ohne das Kühlsystem mit Wasser zu versorgen.

BATTERIEAUFBEWAHRUNG

1. Bei einmonatiger oder längerer Nichtbenutzung des Außenbordmotors die Batterie ausbauen und an einem kühlen, dunklen Ort aufbewahren. Stellen Sie die Batterie nicht auf Beton oder Erde ab, da dies den Ladungsverlust beschleunigt.
2. Waschen Sie das Gehäuse und die Anschlüsse nur mit Frischwasser ab und trocknen Sie sie dann mit einem sauberen Tuch.
3. Laden Sie die Batterie vollständig auf. Bei Einlagerung der Batterie über einen längeren Zeitraum hinweg mindestens einmal im Monat das spezifische Gewicht der Flüssigkeit überprüfen und die Batterie bei geringem Ladezustand nachladen.

⚠ WARNUNG

Laden der Batterie ohne entsprechende Vorkehrungen kann gefährlich sein. Batterien erzeugen explosive Gase, die sich entzünden können. Batteriesäure ist giftig, wirkt korrosiv und kann schwere Verletzungen verursachen.

- **Rauchen Sie nicht und halten Sie offene Flammen und Funken von der Batterie fern.**
- **Um beim Aufladen der Batterie Funkenbildung zu vermeiden, schließen Sie die Batterieladegerätekabel schon vor dem Einschalten des Ladegeräts jeweils am korrekten Batteriepol an.**
- **Gehen Sie mit der Batterie äußerst vorsichtig um und achten Sie darauf, dass Batteriesäure nicht auf die Haut gelangt.**
- **Tragen Sie die richtige Schutzkleidung (Sicherheitsbrille, Handschuhe usw.)**

NACH DER AUFBEWAHRUNG

Nach der Einlagerung dienen folgende Maßnahmen dazu, den Motor wieder betriebsbereit zu machen:

1. Zündkerzen gründlich säubern. Falls erforderlich, auswechseln.
2. Getriebeöl wie im Abschnitt GETRIEBEÖL beschrieben wechseln.
3. Alle beweglichen Teile wie in Abschnitt SCHMIERUNG beschrieben schmieren.
4. Das Motoröl entsprechend den Anweisungen im Abschnitt MOTORÖL wechseln.
5. Motor reinigen und Farbflächen wachsen.

BEMERKUNG:
Verwenden Sie keine Poliermittel oder Wachse, die Poliermittel enthalten, auf Oberflächen mit matter Oberfläche.

6. Batterie vor dem Wiedereinbau nachladen.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Diese Anleitung zur Störungsbeseitigung hilft Ihnen beim Auffinden der Ursachen der am häufigst auftretenden Probleme.

HINWEIS

Falls die Störungsbeseitigung für ein Problem nicht richtig ausgeführt wird, kann es zu einer Beschädigung Ihres Außenbordmotors kommen. Fehlerhafte Reparaturen oder Einstellungen können den Außenbordmotor beschädigen anstatt ihn in Ordnung zu bringen. Derartige Beschädigungen sind unter Umständen nicht von der Garantie abgedeckt.

Falls Sie sich über die richtige Maßnahme zur Behebung eines Problems nicht im Klaren sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

Starter funktioniert nicht:

- Notstoppschalter-Sicherungsplatte ist nicht in Position.
- Starterrelaissicherung ist durchgebrannt.
- Hilfsbatteriekabelsicherung ist durchgebrannt.
- Bedienungshebel ist nicht auf NEUTRAL gestellt.
- Batterieklemmenanschluss ist korrodiert oder verloren gegangen.
- Kein Batteriestrom.
- Starter ist defekt.
- Zündung oder Start/Stopp-Schalter ist ausgefallen.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

Motor springt nicht (oder nur schwer) an:
- Kraftstofftank ist leer.
- Kraftstoff ist gealtert.
- Startvorgang des Motors wurde nicht korrekt ausgeführt.
- Kraftstofftankentlüftung ist nicht geöffnet.
- Kraftstoffschlauch ist nicht richtig am Motor angeschlossen.
- Kraftstoffschlauch ist abgeknickt oder eingeklemmt.
- Kraftstofffilter ist verstopft.
- Kraftstoffpumpe ist defekt.
- Kraftstofftankfilter ist verstopft.
- Zündkerze ist verrußt.
- Zündanlage ist verschmutzt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

Instabiler Leerlauf oder Abwürgen des Motors im Leerlauf:
- Zündkerze ist verrußt.
- Kraftstoffschlauch ist abgeknickt oder eingeklemmt.
- Kraftstoffschlauch ist nicht richtig am Motor angeschlossen.
- Kraftstoff ist gealtert.
- Kraftstofffilter ist verstopft.
- Kraftstoffpumpe ist defekt.
- Zündanlage ist verschmutzt.
- Falsches Motoröl ist in Gebrauch.
- Thermostat ist defekt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

Warnsystem ist aktiviert (Warnsummer ertönt. Warn-LEDs leuchten.):
- Kühlwasserdurchgang ist verstopft.
- Thermostat ist defekt.
- Wasserpumpe ist defekt.
- Ölwechselwarnsystem ist aktiviert.
- Der Motorölstand ist niedrig oder das Öl hat sich verschlechtert.
- Motorölfilter ist verstopft.
- Ölpumpe ist defekt.
- Propeller ist beschädigt.
- Kein Batteriestrom.
- Motorsteuersensor ist defekt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

Keine Schaltbetätigung:
- Elektronisches Schaltsteuersystem ist defekt.

Propeller dreht nich:
- Propellerbuchse ist abgenutzt oder beschädigt.
- Antriebswelle ist beschädigt.
- Propellerwelle ist beschädigt.

Motordrehzahl nimmt nicht zu:
- Propeller ist beschädigt.
- Propeller ist verschmutzt.
- Propeller ungeeigneten Typs ist montiert.
- Außenbordmotor ist nicht korrekt installiert.
- Trimmwinkel ist nicht richtig eingestellt.
- Zündkerze ist verrußt, oder eine Zündkerze ungeeigneten Typs ist in Gebrauch.
- Kraftstoffschlauch ist abgeknickt oder eingeklemmt.
- Kraftstofffilter ist verstopft.
- Kraftstoff ist gealtert.
- Kraftstoffpumpe ist defekt.
- Zündsystem ist defekt.
- Elektronische Drosselsteuerung ist defekt.
- Boot ist schwer beladen.
- Boot hat Wasser aufgenommen.
- Unterschiff ist verschmutzt oder beschädigt.

Übermäßige Motorvibrationen:
- Propeller ist beschädigt.
- Motor-Befestigungs- oder -Spannschrauben sind locker.

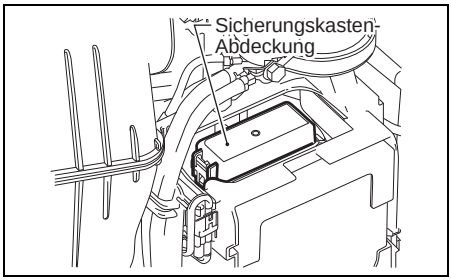
SICHERUNG

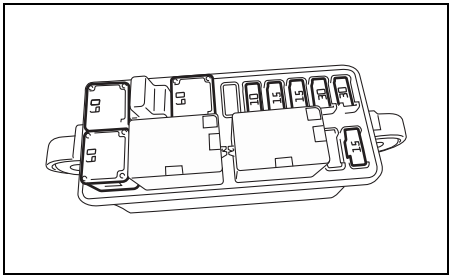
⚠ WARNUNG

Wenn Sie eine durchgebrannte Sicherung durch eine solche mit einer unterschiedlichen Amperezahl oder durch einen anderen Gegenstand wie eine Aluminiumfolie oder einen Draht ersetzen, können eine schwere Beschädigung der elektrischen Anlage und ein Brand die Folge sein.

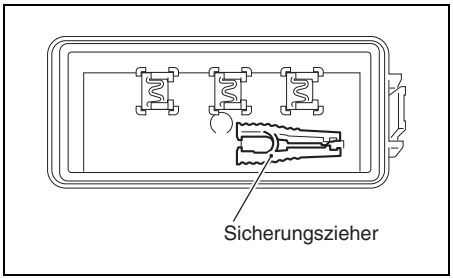
Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung stets durch eine des gleichen Typs und desselben Nenn-Sicherungsstroms.

1. Den Zündung auf “off” stellen.
2. Die Motorabdeckung abnehmen.
3. Den Sicherungskastendeckel abnehmen, und die Sicherung abziehen.

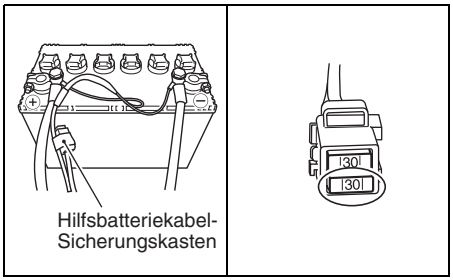




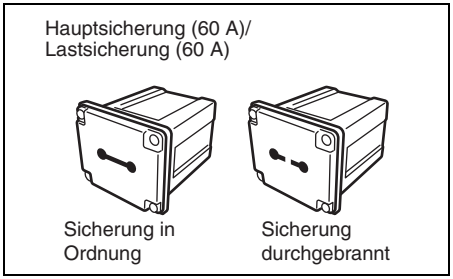
BEMERKUNG:
Zum Abziehen und Einsetzen der Sicherung den Sicherungsabzieher an der Rückseite des Sicherungskastendeckels verwenden.

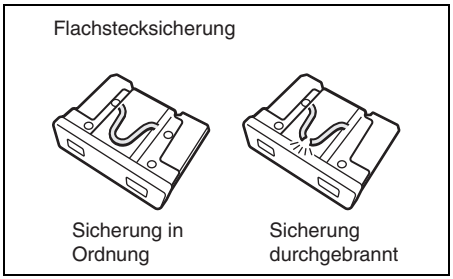


4. Die Hilfsbatteriekabel-Sicherung entfernen.



5. Die Sicherung überprüfen und erforderlichenfalls auswechseln.



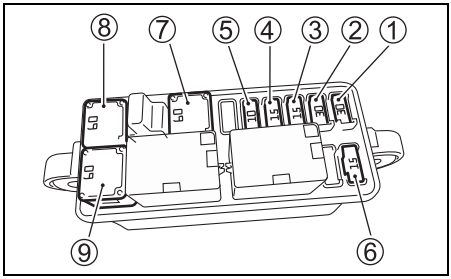


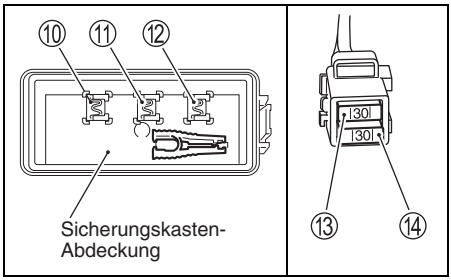
BEMERKUNG:
Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist, versuchen, die Ursache der Störung ausfindig zu machen und zu beheben.
Wenn die Ursache nicht behoben wird, kann die Sicherung erneut durchbrennen.

HINWEIS

Wenn eine neue Sicherung nach dem Einsetzen in kurzer Zeit ebenfalls durchbrennt, kann eine größere elektrische Störung vorliegen.

In diesem Fall ziehen Sie Ihren Händler für SUZUKI-Außenbordmotoren zu Rate.





① Starterrelaissicherung: 30 A
② Zündspule/Einspritzventil/ Motorsteuermodul: 30 A
③ Drosselklappensicherung: 15 A
④ Schaltstellantriebsicherung: 15 A
⑤ PTT-Schalter-Sicherung: 10 A
⑥ Hochdruckkraftstoffpumpen-Sicherung: 15A
⑦ Lastsicherung: 60 A
⑧ Hauptsicherung: 60 A
⑨ Sicherungs-gehäusedeckel: 60 A
⑩ Sicherungs-gehäusedeckel: 30 A
⑪ Sicherungs-gehäusedeckel: 15 A
⑫ Sicherungs-gehäusedeckel: 10 A
⑬ Sicherungs-gehäusedeckel: 30 A
⑭ Hilfsbatteriekabel-Sicherung: 30 A

BEMERKUNG:
Reservesicherungen ⑩, ⑪ und ⑫ sind an der Innenseite des Sicherungskastendeckels vorgesehen.

MOTOR UNTER WASSER

Wenn Ihr Motor versehentlich unter Wasser geraten ist, muss er zur Verhinderung von Korrosion so schnell wie möglich einen speziellen Reparaturservice erhalten. Wenn möglich, lassen Sie den Motor von einem qualifizierten Marine-Vertragshändler warten. Wenn eine sofortige Wartung nicht möglich ist, sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen, um Ihren Motor zu schützen. Falls Ihr Motor versehentlich unter Wasser geriet, unternehmen Sie folgende Schritte:

1. Motor so schnell wie möglich aus dem Wasser holen.
2. Die Motorabdeckung abnehmen und den Motor sofort gründlich mit Süßwasser abwaschen, um Salz, Schlamm und Tang vollständig zu entfernen.
3. Die Zündkerzen herausdrehen. Die Schwungscheibe mehrere Male drehen, um das Wasser durch die Zündkerzenbohrungen aus den Zylindern herauszudrücken.
4. Überprüfen, ob im Motoröl Anzeichen von Wasserbeimischung festzustellen sind. Wenn dies der Fall ist, die Motoröl-Ablassschraube herausdrehen und das Motoröl ablassen.
   Nachdem das Öl herausgelaufen ist, die Ablassschraube wieder festziehen.
5. Wasser aus der Kraftstoffleitung und allen Filtern entfernen.

⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Haustiere gefährlich sein.

Offene Flammen und Funken müssen von Benzin unbedingt fern gehalten werden. Nicht mehr benötigtes Benzin ist auf korrekte Weise zu entsorgen.

6. Motoröl durch die Zündkerzenöffnungen in den Motor gießen. Dann das Schwungrad einige Male von Hand drehen, um das Öl auf die Innenteile des Motors zu verteilen.

HINWEIS

Wird der Motor trotz Vorhandenseins einer Reibung oder eines Widerstands weiterhin durchgedreht, kann ein schwerer Motorschaden die Folge sein.

Wenn beim Drehen des Motors ein Widerstand oder starke Reibung festgestellt wird, muss sofort gestoppt und darf nicht versucht werden, den Motor zu starten, bevor die Störung ermittelt und behoben wurde.

7. Lassen Sie den Motor so bald wie möglich von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler überprüfen.

HINWEIS

Wenn Wasser in die Kraftstoffversorgung gelangt ist, kann der Motor beschädigt werden.

Falls Kraftstofftank-Einfüllverschluss und -Entlüftung unter Wasser waren, überprüfen Sie die Kraftstoffversorgung, um sicherzustellen, dass kein Wasser eingedrungen ist.

DATEN

Gegenstand	DF115BG DF115BZG	DF140BG DF140BZG
Motorentyp	Viertaktmotor	
Zylinderzahl	4	
Bohrung und Hub	86,0 × 88,0 mm	
Hubraum	2045 cm^3 (in den USA angewandter Wert: 2044 cm^3)	
Leistung	84,6 kW (115PS)	103,0 kW (140PS)
Vollgasdrehzahlbereich	5000 – 6000 U/min (min^{-1})	5700 – 6300 U/min (min^{-1})
Leerlaufdrehzahl (in Neutralstellung)	700 ± 50 U/min (min–1)	
Zündsystem	Volltransistorisiert	
Motorschmierung	Trochoidpumpen-Druckschmierung	
Kapazität des Motorenöl	5,5 L	
Menge an Getriebeöl	1,05 L	
Zündkerze	NGK LKR6E	
Zündkerzen Abstand	0,8 – 0,9 mm	
Stößelspiel	EINL. : 0,23 – 0,27 mm AUSL.: 0,33 – 0,37 mm	
Kraftstofftyp	Bleifreies Benzin	
Minimale Oktanzahl	87 ((R+M)/2-Methode) 91 (Research-Methode)	

Die Leistung wird nach dem NMMA-Verfahren bewertet.

INFORMATIONEN ZUR EG-RICHTLINIE

(Für europäische Länder)

Schalldruckpegel

Bestimmung	Schalldruckpegelgrenze
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Der Schalldruckpegel wird gemäß ISO 14509-1:2018 ermittelt.

VERBRAUCHERINFORMATIONEN (FÜR NORDAMERIKA)

EINEN BOOTSFAHRSICHERHEITSKURS ABSOLVIEREN

Ein gut ausgebildeter Bootsfahrer hat mehr Spaß am Bootfahren und ist sicherer auf dem Wasser. Wir empfehlen, dass Sie einen Bootfahrsicherheitskurs absolvieren.

Die US-Küstenwache, das US-Power-Geschwader und viele Rot-Kreuz-Ortsverbände bieten Kurse an, in denen die erforderliche und empfohlene Ausrüstung für kleine Boote erläutert und eine gute Seemannskunst vermittelt wird. Informationen über Kurse in Ihrer Nähe erhalten Sie unter der gebührenfreien Rufnummer 1-800-336-BOAT (2628).

Die Bootsbehörde Ihres Landes und Ihr Suzuki-Marine-Vertragshändler bieten Ihnen zusätzlichen Informationen über Bootssicherheit und Vorschriften, oder Sie können die gebührenfreie Bootssicherheitshotline der US-Küstenwache unter 1-800-368-5647 anrufen.

EMISSIONSBEZOGENE EINBAUVORSCHRIFTEN

Kraftstoffleitungen und Kraftstofftank, die für ein Schiff verwendet werden, müssen den Anforderungen des Bundesgesetzes entsprechen (40 CFR 1045.112 und 40 CFR 1060).

Wenn Sie den Motor so einbauen, dass das Emissionskontrollschild bei der normalen Wartung des Motors nur schwer zu lesen ist, müssen Sie ein zweites Schild anbringen, wie in 40 CFR 1068.105 beschrieben.

Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen beim Einbau eines zertifizierten Motors in ein Schiff verstößt gegen Bundesrecht (40 CFR 1068.105(b)) und kann mit Geldbußen oder anderen Strafen gemäß dem Gesetz zur Luftreinhaltung geahndet werden.

INFORMATIONEN ZUR EMISSIONSKONTROLLE

Hinweis

- DIESER MOTOR IST FÜR DEN BETRIEB MIT BLEIFREIEM BENZIN MIT 87 OKTAN ((R+M)/2 METHODE) ODER MEHR ZERTIFIZIERT.
- ABGASREINIGUNGSSYSTEM: ECM, MFI, HO2S

WARTUNG, AUSTAUSCH ODER REPARATUR VON EMISSIONSKONTROLLGERÄTEN UND -SYSTEMEN DÜRFEN VON JEDEM REPARATURBETRIEB FÜR SCHIFFSMOTOREN ODER JEDER EINZELPERSON DURCHGEFÜHRT WERDEN, DER ODER DIE EIN TEIL VERWENDET, DAS GEMÄSS DEN BESTIMMUNGEN DES GESETZES ZUR LUFTREINHALTUNG Par. 207 (a) (2) ZERTIFIZIERT WORDEN IST.

GARANTIEN (FÜR DIE USA)

Die Garantien für Ihren Außenbordmotor werden in einem separaten Begleitheft für die Beschränkte Garantie erläutert, das Ihnen zum Zeitpunkt des Kaufs ausgehändigt wird. Bitte lesen Sie dieses Begleitheft sorgfältig durch, damit Sie Ihre Rechte und Pflichten verstehen können.

Prepared by

Suzuki Motor Corporation

May, 2026

© COPYRIGHT **Suzuki Motor Corporation** 2026