



DF15

*OWNER'S MANUAL
MANUEL DU PROPRIETAIRE
MANUALE DI ISTRUZIONI
BESITZER HANDBUCH
MANUAL DE PROPIETARIO
INSTRUKTIONSBOK
INSTRUKSJONSBOK
OMISTAJAN KÄSIKIRJA
INSTRUCTIEBOEKJE
MANUAL DO PROPRIETÁRIO
BETJENINGSVEJLEDNING
用户使用手册
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*

Part No. 99011-94J08-055
October, 2009 (TK)
Eng. Fre. Ita. Ger. Spa. Swe. Nor.
Fin. Dut. Por. Den. Chi. Rus.

DF15

D

BESITZER HANDBUCH

GERMAN

1

VORWORT

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.

Allen Informationen in dieser Anleitung liegt die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung neueste Wareninformation zugrunde. 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.

INHALT

WARNUNG/ACHTUNG/ BEMERKUNG	3
WICHTIGER HINWEIS	3
ANBRINGUNG DER KENNUMMER	4
KRAFTSTOFF UND ÖL	4
LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER	6
ANORDNUNG DER TEILE	8
EINBAU DES MOTORS	10
BATTERIEEINBAU	11
VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEM ZUBEHÖL	12
WAHL UND EINBAU DER SCHIFFSSCHRAUBE	13
EINSTELLUNGEN	14
ÖLDRUCK-WARNSYSTEM	16
DREHZAHLBEGRENZER- SYSTEM	17
VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS	17
INSPEKTION VOR DER FAHRT ...	20
EINFAHREN	22
BEDIENUNG	23
AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS	31
AUFBOCKEN	33
KONTROLLE UND WARTUNG	34
SPÜLUNG DER WASSERGÄNGE	41
MOTOR UNTER WASSER	42
AUFBEWAHRUNG	42
NACH DER AUFBEWAHRUNG	43
STÖRUNGSBESEITIGUNG	43
DATEN	45
INFORMATIONEN ZUR EG-RICHTLINIE	45

WICHTIG

▲ **WARNUNG/ACHTUNG/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**, **ACHTUNG** und **BEMERKUNG** besondere Bedeutungen auf. Unter diesen Worten aufgeführte Anweisungen sind besonders zu beachten.

▲ **WARNUNG**

▲ **WARNUNG** führt eine potentielle Gefahr auf, die zum Tode oder zu Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

ACHTUNG führt eine besondere Gefahr auf, die zur Beschädigung des Motors führen kann.

BEMERKUNG:

Führt spezielle Informationen auf, um die Wartung zu erleichtern oder Anleitungen zu verdeutlichen.



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

WICHTIGER HINWEIS

▲ **WARNUNG**

Um die Unfall- und Verletzungsgefahr im Umgang mit Ihrem Außenbordmotor und Boot möglichst gering zu halten, sind Vorsichtsmaßnahmen vonnöten; einige wichtige sind:

- Vor Inbetriebnahme Ihres Außenbordmotors Wartungshandbuch sorgfältig durchlesen, um mit dessen Eigenschaften, den Sicherheits- und Wartungserfordernissen vertraut zu werden.
- Vor jeder Benutzung des Bootes eine gründliche Inspektion vornehmen. Entsprechende Kontrollpunkte enthält der Abschnitt "INSPEKTION VOR DERFAHRT".
- Den Außenbordmotor niemals in einem Raum oder einem umschlossenen Arbeitsbereich laufenlassen. Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das beim Ein-

atmen Bewußtlosigkeit oder sogar den Tod verursachen kann.

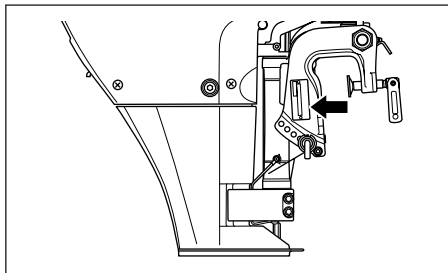
- Boot nie unter Einfluß von Alkohol oder Drogen steuern.
- Zunächst bei niederen und gemäßigten Geschwindigkeiten betreiben, bis Sie mit Bedienung und Handhabung Ihres Motorbootes gründlich vertraut sind. Den Außenbordmotor nicht ausfahren, solange Sie mit seinen Eigenschaften nicht ganz genau vertraut sind.
- Alle Personen an Bord sollten stets Schwimmwesten tragen.
- Beim Beladen des Bootes Last zu gleichen Teilen auf Bug und Heck, Backbord und Steuerbord verteilen.
- Regelmäßig Service durchführen lassen. Ihr Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren verfügt über die dafür erforderlichen Kenntnisse und Einrichtungen.
- Keine Veränderungen am Außenbordmotor vornehmen. Veränderungen an oder Entfernung von Originalteilen können die Sicherheit des Motors beeinträchtigen.
- Lernen und befolgen Sie die Navigationsvorschriften des Gewässers, in dem Sie Ihr Boot betreiben.
- Stellen Sie sicher, daß an Bord alle erforderlichen Rettungseinrichtungen vorhanden sind wie ein Rettungsgerät für jeden, Feuerlöscher, Signalvorrichtungen, Erste-Hilfe-Kasten, Werkzeugkasten, Hilfsanlasser, Taschenlampe, Reservebenzin und -öl usw.
- Begleitpersonen in Rettungsmaßnahmen unterweisen. Sie sollten in Grundzügen wissen, wie man ein Boot steuert, wie man die Rettungseinrichtungen benutzt und was im Notfall zu tun ist.
- Halten Sie sich beim Ein- und Aussteigen nicht an der Motorabdeckung oder an irgendeinem anderen Teil des Außenbordmotors fest.
- Um Gefahren durch schlechtes Wetter zu vermeiden, vor einer Bootsfahrt Wettervorhersage beachten.
- Beim Auswechseln von Teilen des Außenbordmotors und bei der Wahl und Montage von Zubehörteilen vorsichtig sein. Durch den Gebrauch falscher oder qualitativ minderwertiger Austausch- und Zubehörteile kann die Betriebssicherheit gefährdet oder der Motor beschädigt werden. Suzuki empfiehlt mit Nachdruck den Gebrauch von Original-Suzuki-Austausch- und Zubehörteilen,

weil Schäden wegen Gebrauchs von Austausch- und Zubehörteilen anderer Hersteller von der Garantie nicht abgedeckt sind.

- Die Schwungradabdeckung darf nicht abgenommen werden (außer für einen Notstart).

ANBRINGUNG DER KENNUMMER

Typen- und Kennummer Ihres Außenbordmotors sind auf einer Platte an der Haltekonsole aufgeprägt. Diese Nummern sind bei Bestellung von Ersatzteilen oder Diebstahl Ihres Motors erforderlich.



KRAFTSTOFF UND ÖL

BENZIN

Suzuki empfiehlt, nach Möglichkeit bleifreies Benzin ohne Alkohol zu verwenden. Die Oktanzahl soll mindestens 91 nach der Forschungsmethode betragen. Es können auch Benzin/Alkohol-Mischungen mit entsprechender Oktanzahl gefahren werden, wenn folgende Richtlinien beachtet werden.

ACHTUNG

Wenn verbleiteter Kraftstoff verwendet wird, kann dies einen Motorschaden zur Folge haben. Stets nur bleifreien Kraftstoff verwenden.

Benzin mit MTBE-Gehalt

Unverbleitetes Benzin, das MTBE (Methyl-tertbutyl-Äther) enthält, kann für Ihren Außenbordmotor verwendet werden, wenn der MTBE-Gehalt 15% nicht überschreitet. Dieser sauerstoffgesättigte Kraftstoff enthält keinen Alkohol.

4

Benzin/Äthanol-mischungen

Mischungen aus bleifreiem Benzin und Äthanol (Äthylalkohol) sind in manchen Ländern erhältlich. Der SUZUKI-Außenbordmotor kann mit diesen Mischungen gefahren werden, wenn der Äthanolgehalt 10% nicht überschreitet. Schäden, die durch zu hohen Äthanolgehalt im Benzin entstehen, fallen nicht unter die Garantieleistungen.

Bleifreies Benzin mit Methanolgehalt

Bleifreies Benzin kann Methanol (Methylalkohol) enthalten. Höhere Methanolanteile als 5% können Schäden am Kraftstoffsystem oder Leistungsverluste zur Folge haben, die nicht durch Garantieleistungen abgedeckt sind.

Benzine mit 5% oder weniger Methanolanteil können verwendet werden, wenn der Kraftstoff entsprechende Homogenisatoren und Korrosionsschutzadditive enthält.

Zapfsäulenkennzeichnung

Im allgemeinen besteht eine Kennzeichnungspflicht für Benzingemische. Es werden an der Zapfsäule Typ und Gehalt von Alkoholen und Zusätzen angegeben. Diese Hinweise informieren ausreichend über die Verwendbarkeit der Benzine entsprechend den oben genannten Richtlinien. Ist die Kennzeichnung nicht ausreichend oder sollten Sie sich nicht sicher sein, ob der Kraftstoff die geforderten Normen erfüllt, wenden Sie sich bitte an den Tankwart oder den nächsten SUZUKI-Händler.

BEMERKUNG:

Der Alkoholgehalt im Benzin kann Leistung und Kraftstoffverbrauch beeinflussen. Ist der Leistungsverlust oder Kraftstoffverbrauch zu hoch, bitte Benzin mit geringerem oder keinem Alkoholgehalt verwenden.

Niemals Kraftstoff mit einer Oktanzahl kleiner als 91 verwenden. Sollte der Motor klopfen oder klingeln, bitte Kraftstoff mit höherer Oktanzahl verwenden.

ACHTUNG

Kraftstoff beim Tanken nicht verschütten. Alkoholhaltiges Benzin kann Lackschäden verursachen, die nicht durch Garantieleistungen abgedeckt sind.

⚠️ WARNUNG

Benzin ist leicht brennbar und giftig. Beim Auftanken stets folgende Vorsichtsmaßnahmen befolgen:

- Nur Erwachsene dürfen auftanken oder das Benzin zum Einfahren mischen.
- Zum Füllen des Benzintanks immer Motor abschalten und Benzintank zum Füllen aus dem Boot herausnehmen.
- Benzintank nicht randvoll füllen, sonst kann bei Ausdehnung durch Sonnenwärme Benzin überlaufen.
- Kein Benzin verschütten. Falls Benzin verschüttet wird, sofort aufwischen.
- Nicht rauchen. Sich von offenem Feuer und Funken fernhalten.
- Kraftstoff nur an einem gut belüfteten Ort auffüllen.
- Längeren Hautkontakt mit Kraftstoff vermeiden und Benzindämpfe nicht einatmen.

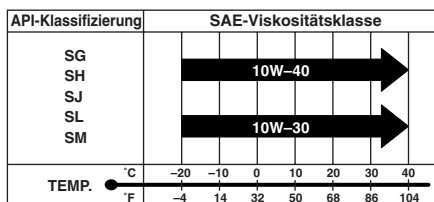
ACHTUNG

Stets frisches Benzin benutzen. Benzin, das über lange Zeit im Tank gehalten wurde, bildet Firnis und Gummi, die den Motor beschädigen können.

MOTORÖL

Die Qualität des verwendeten Öls ist für die Leistung und Lebensdauer des Motors von ausschlaggebender Bedeutung. Wählen Sie stets ein hochwertiges Motoröl.

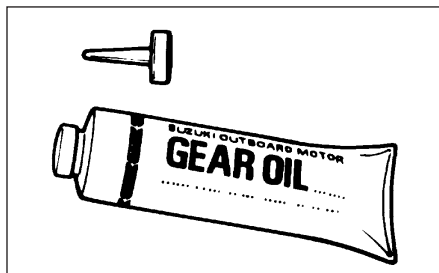
Suzuki empfiehlt den Gebrauch eines Öls SAE 10W-40, das die Anforderungen der National Marine Manufacturers Association NMMA FC-W (Viertakt-Wasser) erfüllt. Wenn NMMA-zertifiziertes FC-W-Öl nicht zur Verfügung steht, wählen Sie ein hochwertiges Viertakt-Motoröl in Übereinstimmung mit der durchschnittlichen Temperatur in Ihrem Gebiet aus der folgenden Tabelle.



ACHTUNG

Die Art des verwendeten Motoröls hat einen wesentlichen Einfluß auf Leistung und Lebensdauer Ihres Motors.

GETRIEBEÖL

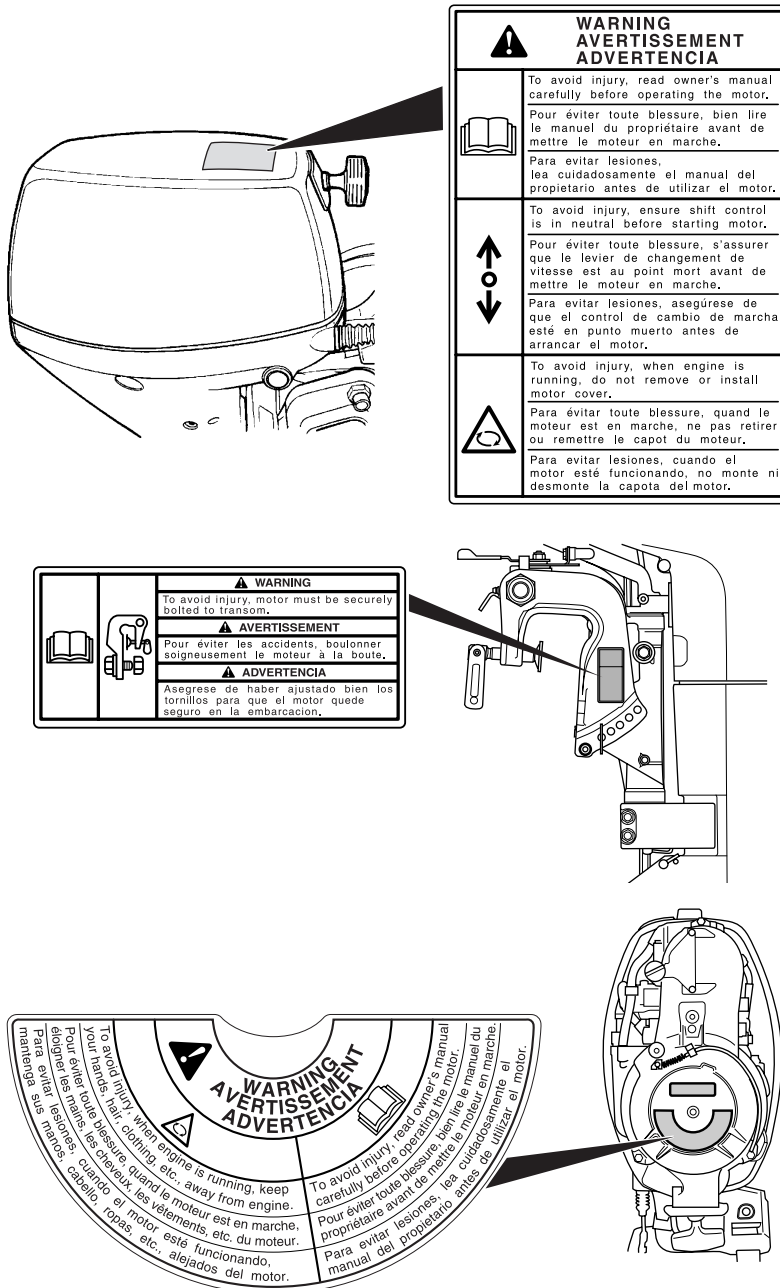


Suzuki empfiehlt den Gebrauch von SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Falls ein solches Öl nicht zur Verfügung steht, verwenden Sie SAE 90-Hypoidgetriebeöl der Einstufung GL-5 nach dem API-Klassifizierungssystem.

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.



CAUTION

KEEP TOTALLY CLOSED WHEN NOT IN USE. KEEP AWAY FROM HEAT, SPARKS, AND OPEN FLAME. SECURE ABOVE DECK IN WELL VENTILATED AREA. DO NOT USE FOR LONG TERM FUEL STORAGE. FUEL/OIL MIXTURE FOLLOW MOTOR MANUFACTURERS RECOMMENDATIONS.

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas trop remplir le réservoir. Remplir le réservoir jusqu'au niveau sécuritaire de remplissage comme spécifié sur le réservoir d'essence. Ranger 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 plein d'essence. Ouvrir le bouton d'aération 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.

REMOVE FROM BOAT FOR FILLING

ENLEVEZ DU BATEAU AVANT DE FAIRE LE PLEIN D'ESSENCE

QUITARLO DEL BARCO PARA PONER GAS

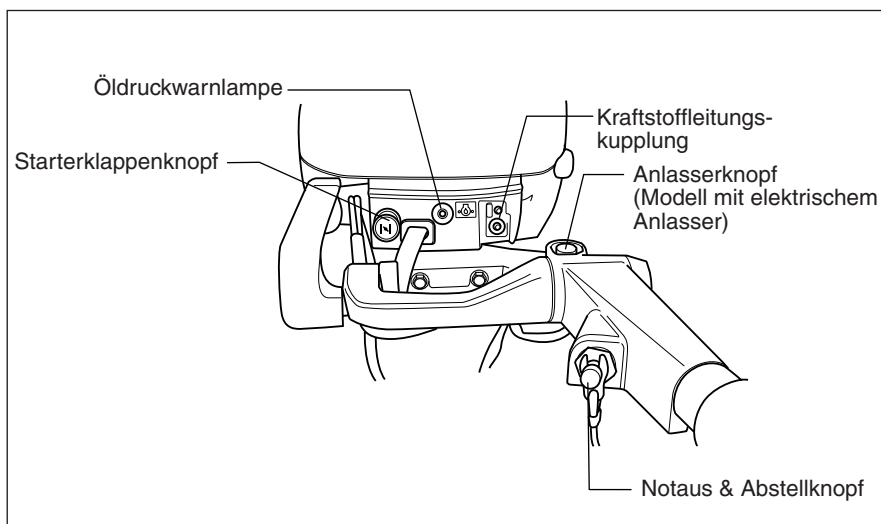
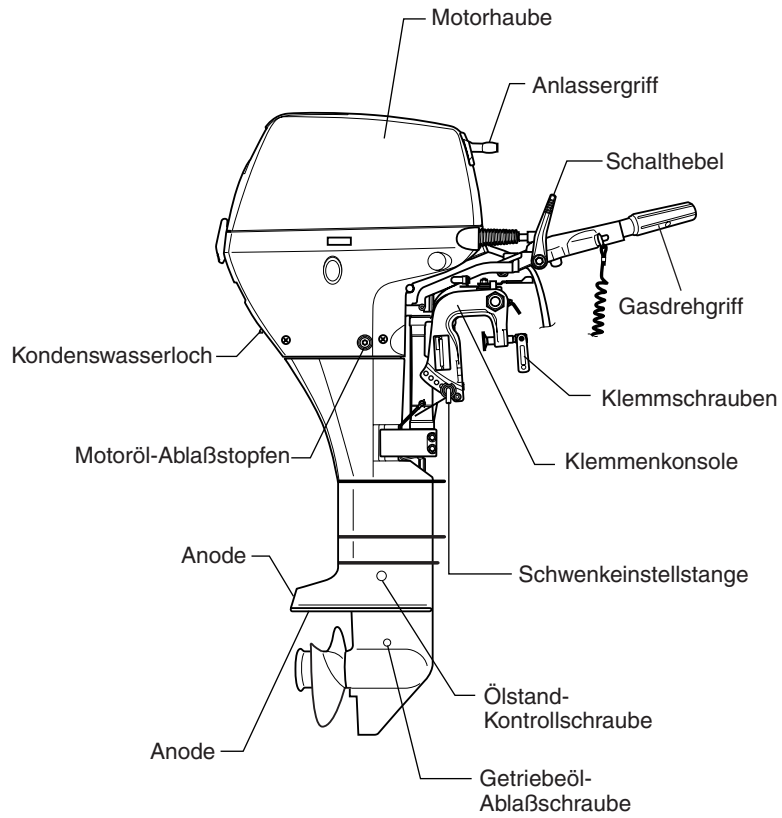
EXTREMELY FLAMMABLE

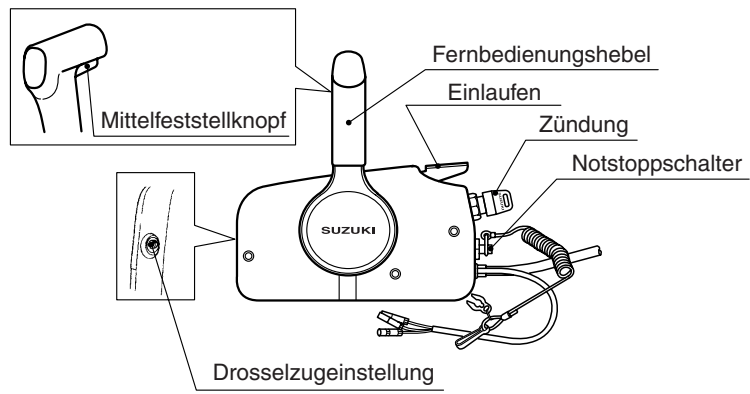
FOR USE AS A MOTOR FUEL ONLY. MAY CONTAIN LEAD ANTI-KNOCK COMPOUNDS.

DANGER

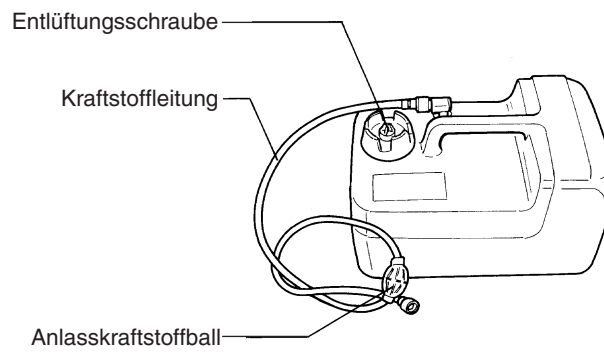
HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN. IF SWALLOWED, DO NOT INDUCE VOMITING. CALL A PHYSICIAN IMMEDIATELY.

ANORDNUNG DER TEILE





FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE



KRAFTSTOFFBEHÄLTER

EINBAU DES MOTORS

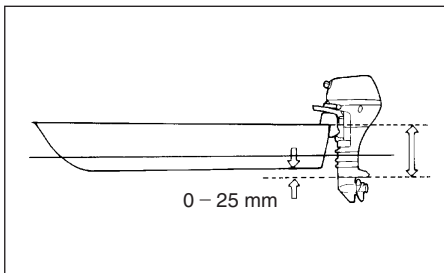
⚠️ WARNUNG

Boot auf keinen Fall mit zu starkem Motor ausstatten. Keinen Außenbordmotor anbringen, der die auf dem "Typenschild" des Boots angegebene PS-Leistung überschreitet. Sollte kein "Typenschild" zu entdecken sein, Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren fragen.

MODELL MIT RUDERPINNENGRIFF

Die richtige Höhe der Motorhalterung ist für gute Leistung wichtig. Ein Motor, der auf der Motorhalterung zu hoch befestigt ist, bewirkt ein "Durchrutschen" der Schiffsschraube und in der Folge Leistungsverlust und Überhitzung. Ein Motor, der auf der Motorhalterung zu niedrig befestigt ist, bringt erhöhten Strömungswiderstand.

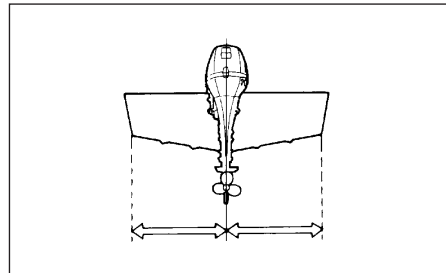
Wird der Motor ganz nach unten verschoben, muß sich die Antikavitationsplatte 0 – 25 mm unterhalb der Bootsunterseite befinden.



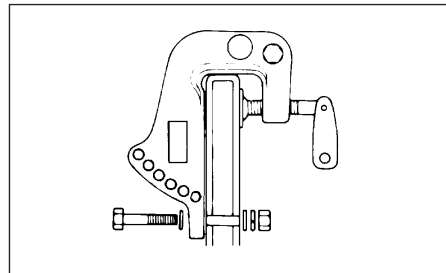
ACHTUNG

Wenn sich die Anti-Hohlsogplatte über der Wasseroberfläche befindet, kann dies zu einer Überhitzung führen, was eine Beschädigung des Motors zur Folge haben kann.

Motor auf Motorhalterung zentrieren und durch abwechselndes Festziehen der Haltekonsole-schrauben von Hand sichern. Der Motor muß exakt in der Mitte sein, sonst zieht das Boot beim Fahren auf eine Seite.



Die 8-mm-Schrauben, Beilagscheiben, Sicherungsscheiben und Muttern (im Fachhandel erhältlich) wie in der Abbildung gezeigt aufsetzen, dann die Schrauben der Reihe nach festziehen. Unbedingt die Löcher versiegeln, um spätere Leckstellen zu vermeiden.



ACHTUNG

Wenn Sie über keine handwerkliche Erfahrung verfügen oder nicht genau wissen, wo die Löcher am Bootsrumpf zu bohren sind, sollten Sie Ihren Motor von einem SUZUKI-Vertragshändler für Außenbordmotoren montieren lassen.

Nach dem Einbau des Motors sich vergewissern, daß Lenk- und Kippmechanismus nicht durch den Bootskörper behindert werden. Ebenso sicherstellen, daß das Batteriekabel (wenn vorhanden) nicht die Bewegung des Motors behindert.

⚠️ WARNUNG

Der Motor muß am Bootsrumpf festgeschraubt werden. Bei Befestigung nur mit den Knebelschrauben kann der Motor aus dem Rumpf herausgerissen werden. Von Zeit zu Zeit Schrauben auf richtigen Sitz überprüfen.

MODELL MIT FERNBEDIENUNG

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

WARNUNG

Unsachgemäßer Einbau Ihres Außenbordmotors sowie unterlassene Kontrollen und Einstellungen können bei Menschen zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen.

BATTERIEEINBAU

BATTERIEANFORDERUNGEN

MODELL MIT ELEKTRISCHEM ANLASSER

Wählen Sie eine 12-Volt-Blei/Säure-Batterie zum Kurbeln, die den untenstehenden Anforderungen entspricht.

450 Boot-Kaltstartleistung (MCA)/ABYC, oder 330 Kaltstartleistung (CCA)/SAE oder 70 Reservekapazität (RC) Minuten/SAE oder 12 Volt 35 AH

BEMERKUNG:

- Die oben aufgeführten Spezifikationen sind die minimalen Batterieleistungsanforderungen zum Starten des Motors.
- Zusätzliche elektrische Lasten vom Boot erfordern größere Batteriekapazitäten. Wenden Sie sich an Ihren Suzuki-Händler zur Bestimmung der richtigen Batteriegröße für Ihre Boot-Motor-Kombination.
- Doppelzweck-Batterien (Kurbeln/Deep-cycle) können verwendet werden, wenn sie die minimalen oben aufgeführten Spezifikationen erfüllen (MCA, CCA, oder RC).
- Nicht eine Deep-Cycle-Batterie als Haupt-Kurbelbatterie verwenden.
- Die Verwendung von wartungsfreien, versiegelten oder Gel-Cell-Batterien wird nicht empfohlen, weil sie nicht mit dem Ladesystem von Suzuki kompatibel sind.
- 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.

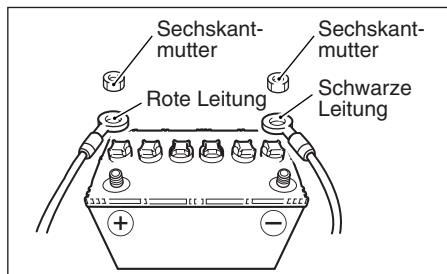
BATTERIEEINBAU

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 Sechskantmutter 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 Batterie minuspol.



⚠ WARNUNG

Batterien erzeugen ein explosives Gasgemisch. In der Nähe einer Batterie nicht rauchen; offene Flammen und Funken müssen ferngehalten werden.

ACHTUNG

Die Batterie nicht in der Nähe des Kraftstofftanks positionieren.

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

ACHTUNG

- Bei falschem Anschluß der Batteriekabel kann das elektrische System Schaden erleiden.
- Batteriekabel nicht bei laufendem Motor von den Batterie abklemmen, da sonst elektrische Teile beschädigt werden können.

VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEM ZUBEHÖR

Die für Zubehör verfügbare Leistungsreserve hängt jedoch von den Betriebsbedingungen des Motors ab. Genauere Informationen erhalten Sie bei Ihrem SUZUKI VERTRAGSHÄNDLER für Außenbordmaschinen.

ACHTUNG

Es darf nicht versucht werden, ohne Anschluß einer Batterie den Strom unmittelbar von der Steckdose zu nehmen, da dies eine Beschädigung der elektrischen Komponenten verursacht.

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.

ACHTUNG

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

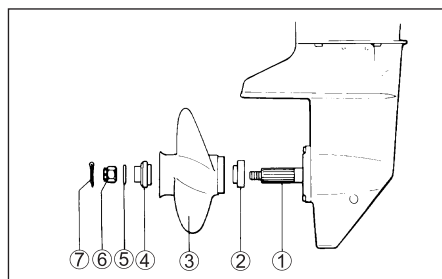
Vollgasstellbereich	DF15	5400 – 6000 Umdr./min (min ⁻¹)
---------------------	------	--

ANBRINGEN DER SCHIFFSSCHRAUBE

⚠ WARNUNG

- Beim Anbringen oder Entfernen der Schiffsschraube muß der Schalthebel auf "NEUTRAL" stehen und die Notauskappe abgezogen sein, sodaß der Motor nicht zufällig anspringen kann.
- Um Schnittverletzungen durch die Schiffsschraubenblätter zu verhindern, zwischen Antikavitationsblech und Schiffsschraube ein Holzstück klemmen und Handschuhe tragen.

Zur Befestigung einer Schiffsschraube an Ihrem Außenbordmotor folgendermaßen vorgehen:



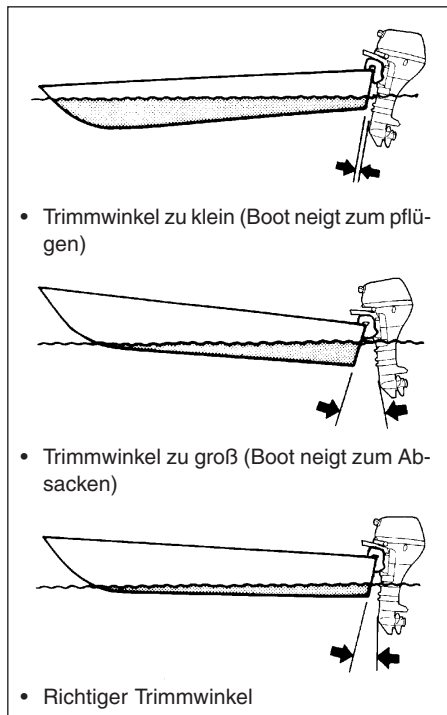
1. Schiebewelle ① der Schiffsschraube dick mit wasserabweisendes Fett gegen Rost einfetten.
2. Anschlag ② auf die Welle schieben.
3. Schiebewelle der Schiffsschraube ausrichten und Schiffsschraube ③ daraufsetzen.
4. Abstandsstück ④ und Beilagscheibe ⑤ gemäß Abbildung auf die Welle schieben.
5. Schiffsschraubenmutter ⑥ festschrauben und mittels eines Drehmomentschlüssels auf 16 – 20 N·m festziehen.
6. Splint ⑦ einstecken und umbiegen, sodaß er nicht herausfallen kann.

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

EINSTELLUNGEN

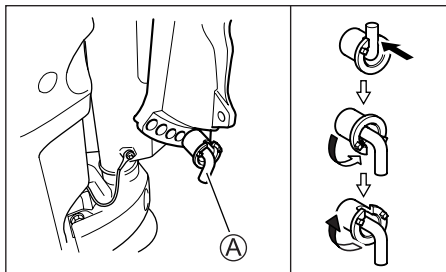
EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS

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.



Einstellen des Trimmwinkels:

1. Motor in völlig hochgeschwenkter Stellung einrasten.
2. Schwenkstift **A** in das gewünschte Loch stecken.



3. Motor wieder nach unten lassen.

Zur Senkung des Bugs Stift in Richtung Boot verstellen.

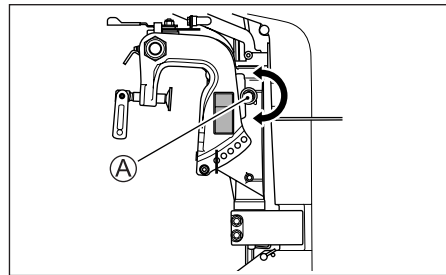
Zum Aufrichten des Bugs Stift in Gegenrichtung zum Boot verstellen.

STEUEREINSTELLUNG

Der Widerstand des Schalthebels (Gashebels) kann beliebig eingestellt werden. Zur Erhöhung des Widerstands Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.

MODELL MIT FERNBEDIENUNG

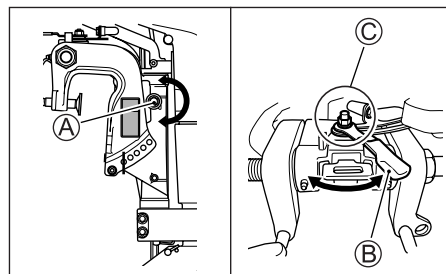
Zur Verminderung des Widerstandes Schraube **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen. Zur Verminderung des Steuerzugs Steuereinstellschraube im gegen den Uhrzeigersinn.



MODELL MIT PINNE

Zur Verminderung des Widerstandes Schraube **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen. Zur Verminderung des Steuerzugs Steuereinstellschraube im gegen den Uhrzeigersinn.

Zur Hilfeinstellung den Lenkungsspannhebel **B** verwenden. Zum Erhöhen der Lenkungsspannung den Hebel **B** nach links bewegen. Zum Vermindern der Lenkungsspannung den Hebel nach rechts bewegen.



BEMERKUNG:

- Zum Einstellen der anfänglichen Lenkungsreibung die Lenkungsspannschraube **A** mit ganz rechts positioniertem Lenkungsspannhebel **B** verwenden.
- Kein Fett auf den Bereich **C** auftragen.

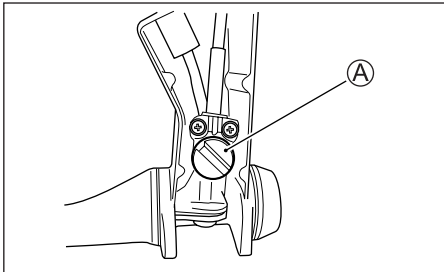
DROSSELZUGEINSTELLUNG

MODELL MIT RUDERPINNENGRIFF

Der Zug des Gasgriffs kann beliebig eingestellt werden.

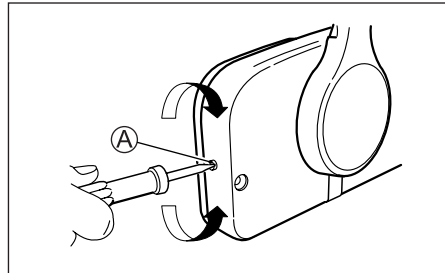
Zur Erhöhung des Zugs Gaszug-Einstellschraube **A** im Uhrzeigersinn drehen.

Zur Verminderung des Zugs Schraube im Gegenuhrzeigersinn drehen.



MODELL MIT FERNBEDIENUNG

Der Zug des Fernbedienungshebel kann beliebig eingestellt werden. Zur Erhöhung des Zugs Einstellschraube **A** im Uhrzeigersinn drehen. Zur Verminderung des Zugs Schraube im Gegenuhrzeigersinn drehen.

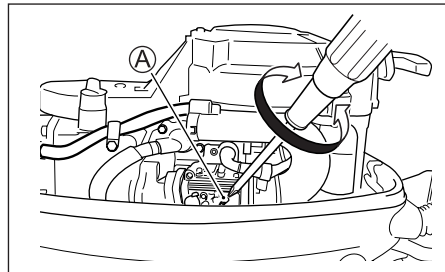


LEERLAUFEINSTELLUNG

Die Leerlaufdrehzahl Ihres Außenbordmotors wurde werksseitig eingestellt auf weichen, gleichmäßigen Lauf.

Bei erforderlicher Leerlaufeinstellung wie folgt vorgehen:

1. Motor etwa 5 Min. warmlaufen lassen.
2. Leerlauf-Einstellknopf **A** zur Erhöhung der Leerlaufgeschwindigkeit im Uhrzeigersinn, zur Minderung der Leerlaufgeschwindigkeit gegen den Uhrzeigersinn drehen.



BEMERKUNG:

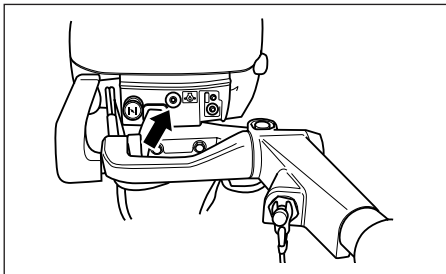
Hält der Motor die oben eingestellte Laufgeschwindigkeit nicht ein, wenden Sie sich bitte an Ihren Suzuki Vertragshändler für Außenbordmotoren.

ÖLDRUCK-WARNSYSTEM

Dieses System wird aktiviert, sobald der Motoröl-
druck unter einen bestimmten Wert abfällt.

In diesem Fall leuchtet die Warnlampe im vor-
deren Bereich des Motors auf. Am Modell mit
fernbedienung werden vom Warnsummer im
Fernbedienungsgehäuse gleichzeitig eine Rei-
he von Piepton ausgegeben.

Wenn das Warnsystem bei einer Motordrehzahl
von über 2000 U/min anspricht, reduziert sich
die Drehzahl bis auf 2000 U/min; danach läuft
der Motor unregelmäßig. Dieser Leistungsab-
fall ist beabsichtigt, und dient dazu, zusätzlich
zur Warnlampe die Bedienungsperson auf den
Defekt aufmerksam zu machen.



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

▲ WARNUNG

**Die Motorabdeckung niemals bei noch laufen-
dem Motor abnehmen. Zuerst den Motor ab-
stellen, dann die Abdeckung abnehmen. Da-
nach den Motorölstand überprüfen.**

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

Die Öldruckwarnlampe leuchtet nach dem An-
lassen des Motors einige Sekunden auf;
dies zeigt an, daß die Lampe einwandfrei funk-
tioniert.

Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor
abstellen und einen autorisierten Händler für
Suzuki-Außenbordmotore zu Rate ziehen.

Wenn die Warnlampe nicht erlischt, den Motor-
ölstand überprüfen und gegebenenfalls Motoröl
nachfüllen. Wenn der Motorölstand in Ordnung
ist, einen autorisierten Suzuki-Händler zu Rate
ziehen.

ACHTUNG

- **Den Motor niemals bei aufleuchtender
Warnlampe laufenlassen, da dies einen
schweren Motorschaden zur Folge haben
kann.**
- **Sich niemals auf die Öldruckwarnlampe ver-
lassen. Der Motorölstand muß in periodi-
schen Abständen überprüft werden.
Wenn der Motor mit einem zu niedrigen Öl-
stand betrieben wird, kann dies einen
schweren Motorschaden zur Folge haben.**

DREHZAHLBEGRENZER-SYSTEM

Dieses System wird aktiviert, sobald die maximale Motordrehzahl um mehr als 10 Sekunden überschritten wird.

Wenn dieses System aktiviert wird, fällt die Motordrehzahl automatisch auf ungefähr 3000 U/min ab.

In diesem Fall muß das System zurückgestellt werden, indem der Gashebel etwa eine Sekunde auf die Leerlaufposition geschoben wird; danach steht der volle Motordrehzahlbereich wieder zur Verfügung.

ACHTUNG

Das Überdrehungswarnsystem sollte nur dann durch Überdrehung ausgelöst werden, wenn die verwendete Schiffsschraube sich für Ihr Boot nicht eignet oder ein anderes Teil beschädigt wurde. Wird das Überdrehungswarnsystem infolge Überdrehung ausgelöst (keines der anderen Warnlampchen leuchtet auf), sollten Sie Ihren Suzuki-Vertragshändler für Außenbord motoren fragen.

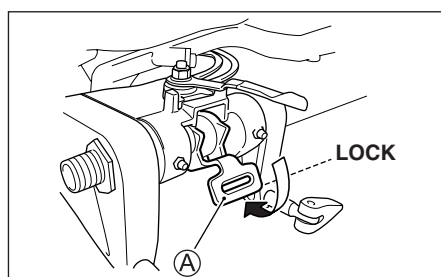
VERWENDUNG DES KIPP-SYSTEMS

KIPP-ARRETIERUNGSHEBEL

Der Kipp-Arretierungshebel (A) hat zwei Stellungen.

“Verriegelung” (“LOCK”)

Diese Stellung stets bei Betrieb des Motors im Rückwärtsgang (“REVERSE”) und in Tiefwasser wählen, wo nicht mit Unterwasserhindernissen zu rechnen ist. Die Stellung des Kipp-Arretierungshebels auf “Verriegelung” verhindert, daß der Motor infolge der Schubkraft der Schiffsschraube oder anderen Kräften bei Betrieb im Rückwärtsgang (“REVERSE”) oder raschem Geschwindigkeitsabfall aus dem Wasser gehoben wird.

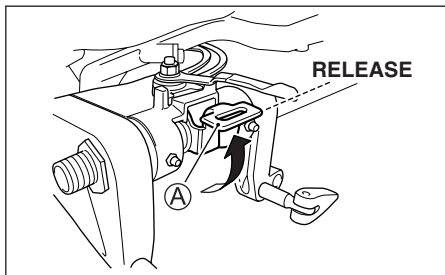


ACHTUNG

Bei Berühren eines Unterwassergegenstands in Vorwärtsfahrt bei Kipp-Arretierungshebel auf “Verriegelung” kann schwerer Schaden entstehen, auch wenn die Kraft groß genug ist, die Kipp-Arretierung zu lösen. Bei Vorwärtsfahrt in Gebieten mit möglichen Unterwasserhindernissen Kipp-Arretierungshebel auf “Entriegelung” stellen und Motor nur sehr niedertourig fahren.

“Entriegelung” (“RELEASE”)

Diese Stellung stets bei Betrieb des Motors im Vorwärtsgang (“FORWARD”) in seichten Gewässern wählen. Bei Stellung des Kipp-Arretierungshebels auf “Entriegelung” kann der Motor bei Berühren eines Unterwasserhindernisses im Vorwärtsbetrieb hochkippen und so die Möglichkeit einer Beschädigung des Motors vermindern. Einzelheiten hinsichtlich des Betriebs in Seichtwasser siehe BETRIEB IN SEICHTWASSER.



⚠ WARNUNG

Bei Betrieb des Motors mit Kipp-Arretierungshebel auf “Entriegelung” können Kräfte wie die Schubkraft der Schiffsschraube bei Betrieb im Rückwärtsgang (“REVERSE”), rascher Geschwindigkeitsabfall und Berühren von Unterwasserhindernissen den Motor aus dem Wasser heben und zu Verletzungen führen. Zur Vermeidung solcher Verletzungen “Entriegelung” nur bei Vorwärtsfahrt in Seichtwasser einstellen und Motor vorsichtig und nur sehr niedertourig fahren.

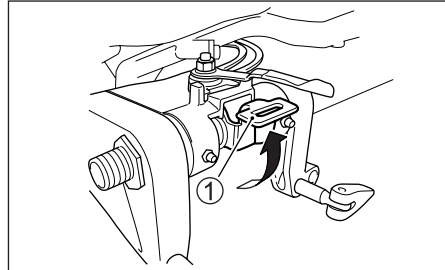
KIPPVERRIEGELUNGSARM

Der Kippverriegelungsarm dient zur Arretierung des Motors in der ganz hochgekippten Stellung. Um den Motor in der obersten Position zu arretieren:

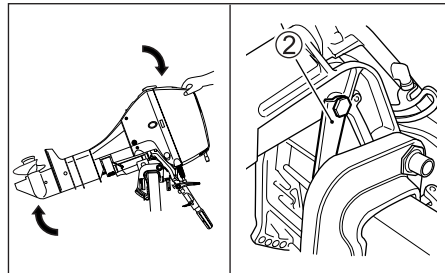
⚠ WARNUNG

Beim Schwenken Hände nie in die Nähe der Motorhalterung oder unter den Motor bringen, da Quetschungen die Folge sein könnten, wenn Ihnen der Motor auskommt.

1. Motor auf “NEUTRAL” einstellen.
2. Den Kippverriegelungshebel ① auf die Position “Entriegeln” (Release) stellen.

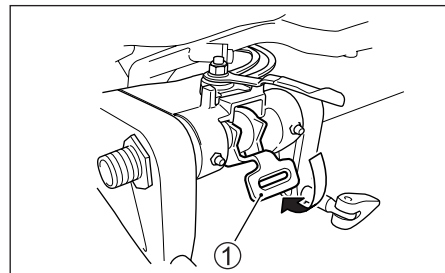


3. Am Griff an der Rückseite der Motorabdeckung anfassen und den Motor ganz hochkippen, bis dieser in der ganz hochgekippten Position durch den Kipp-Arretierungsarm ② festgehalten wird.

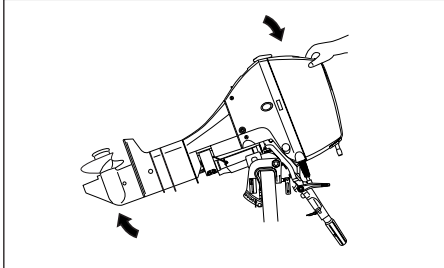


Um den Motor wieder abzusenken:

1. Bringen Sie den Schwenkverriegelungshebel ① in die Verriegelungsposition.



- Ziehen Sie den Motor leicht in Ihre Richtung und lassen Sie ihn langsam ab.



⚠️ WARNUNG

Bei Schwenkung des Motors über einen längeren Zeitraum hinweg stets Benzinleitung trennen, da sonst Benzin auslaufen kann.

ACHTUNG

Motor nie am Drosselgestänge hochziehen oder absenken. Das Gestänge könnte abbrechen.

Alternative Stromquelle

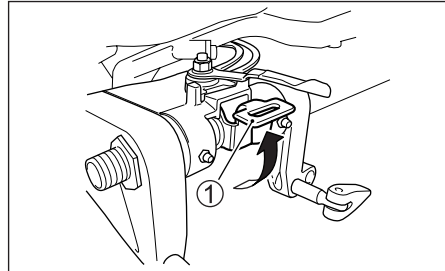
ACHTUNG

Wenn Sie Ihren Außenbordmotor als alternative Stromquelle verwenden, bei Nichtgebrauch unbedingt aus dem Wasser hochklappen und sichern, da anderenfalls der Außenbordmotor oder das Boot beschädigt werden kann.

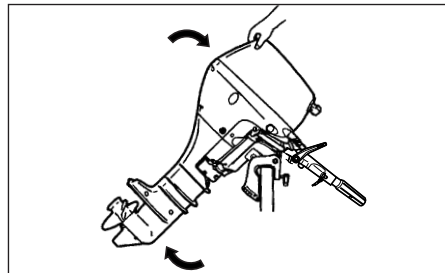
SEICHTWASSER-POSITION

Zur Einstellung der Motor in Seichtwasser-Position:

- Motor auf "NEUTRAL" einstellen.
- Schwenkverriegelung in ① Stellung "Entriegelung".



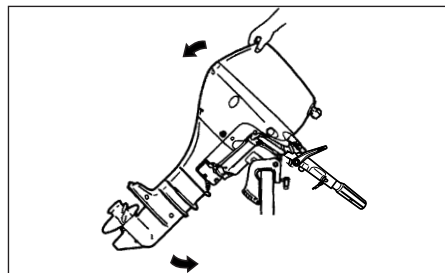
- Motor langsam bis zum Einklicken hochklappen.



- Motor langsam bis zur Endstellung absenken, die leicht höher als beim normalen Trimmwinkel ist.

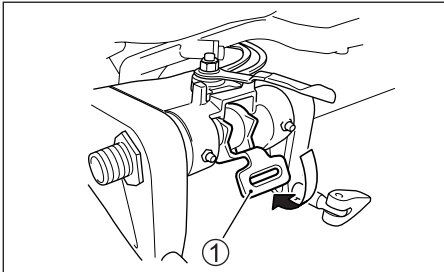
BEMERKUNG:

Es gibt zwei Einstellungen des Seichtwasserhebels. Je nach Wassertiefe geeignete wählen.

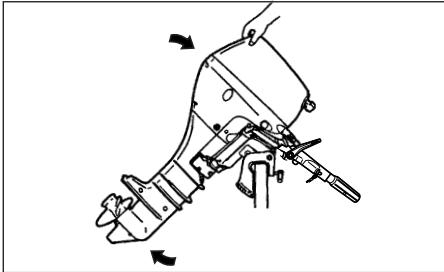


Um den Motor wieder abzusenken:

1. Bringen Sie den Schwenkverriegelungshebel ① in die Verriegelungsposition.



2. Ziehen Sie den Motor leicht in Ihre Richtung und lassen Sie ihn langsam ab.



⚠ WARNUNG

Bei eingelegtem Seichtwasserkabel funktioniert die Rückfahrsperrung nicht. Deshalb können Kräfte wie die Schubkraft der Schiffschraube bei Betrieb mit Gangstellung auf "REVERSE" (Rückwärts), rascher Geschwindigkeitsabfall und Berühren von Gegenständen unter Wasser den Motor aus dem Wasser heben und zu Unfällen führen. Zur Vermeidung von Unfällen vorsichtig und langsam fahren. Rückwärtsmanöver möglichst vermeiden.

INSPEKTION VOR DER FAHRT

⚠ WARNUNG

Zu Ihrer Sicherheit und die Ihrer Begleitpersonen stets vor Beginn der Fahrt eine Inspektion wie unten beschrieben durchführen.

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

ACHTUNG

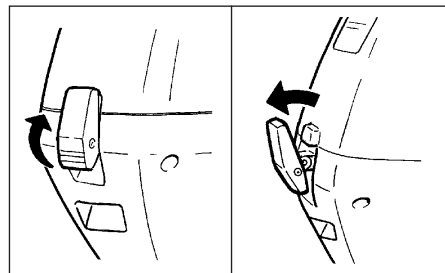
Den Motor niemals mit einer zu geringen Ölmenge laufenlassen, da dies einen schweren Motorschaden verursachen kann.

Überprüfung des Motorölstandes:

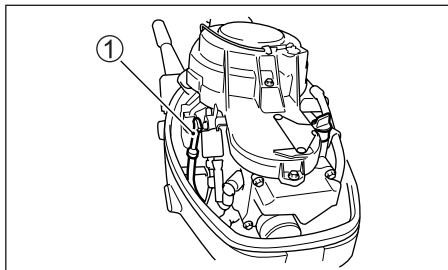
BEMERKUNG:

Um zu vermeiden, daß bei der Überprüfung des Motorölstandes ein inkorrekt Wert erhalten wird, ist das Motoröl nur bei kaltem Motor zu kontrollieren.

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



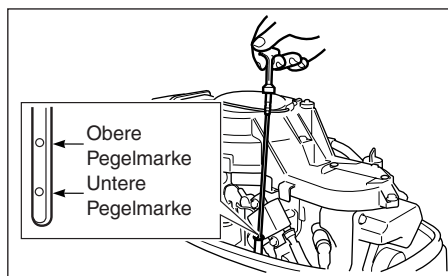
- Den Ölmeßstab ① herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.



BEMERKUNG:

Wenn das Motoröl verschmutzt oder verfärbt ist, muß das Öl gewechselt werden (sich auf das Kapitel "Überprüfung und Wartung" im Abschnitt "Motoröl" beziehen).

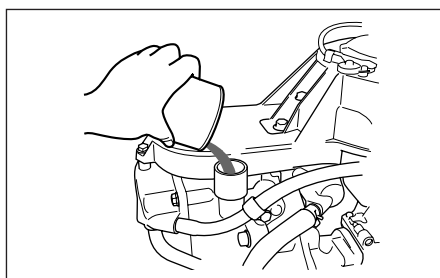
- Den Ölmeßstab ganz in den Motor einschieben, dann wieder herausziehen.



Der Ölstand muß sich zwischen der oberen und unteren Markierung am Ölmeßstab befinden. Wenn der Stand bis in die Nähe der unteren Markierung abgesunken ist, muß Motoröl nachgefüllt werden, bis die obere Markierung erreicht ist.

Einfüllen des Motoröls:

- Den Öleinfülldeckel abnehmen.
- Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Markierung auffüllen.



ACHTUNG

Nicht zuviel Öl einfüllen, da dies einen Motorschaden verursachen kann.

- 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.
- Sicher und richtig in Schwenkkopf eingesetzter Stift.
- Sich vergewissern, daß das Anlasserseil nicht ausgefranst ist oder andere Verschleißerscheinungen aufweist.
- Sich vergewissern, daß sich die erforderlichen Notausstattungsgegenstände und Rettungseinrichtungen an Bord befinden.

EINFAHREN

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

ACHTUNG

Nichtbefolgen der nachstehenden Einlaufvorschriften kann zu einem schweren Motorschaden führen.

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.

ACHTUNG

Wenn der Motor ohne ausreichende Warmlaufzeit hochgedreht wird, kann dies einen schweren Motorschaden, wie zum Beispiel einen festgefressenen Kolben, verursachen.

Nach dem Warmlaufen den Motor im Leerlauf oder dem niedrigsten Gang etwa 15 Minuten laufen lassen. Während der restlichen Zeit von einer Stunde und 45 Minuten den Motor bei eingelegetem 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 eingelegetem 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.

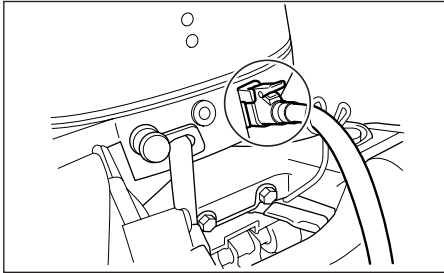
BEMERKUNG:

Während der letzten 7 Stunden der Einlaufzeit kann kurzzeitig Vollgas gegeben werden; der Motor darf jedoch nicht länger als 5 Minuten ununterbrochen in der Vollgasstellung betrieben werden, da dies ein Festfressen des Kolbens verursachen kann.

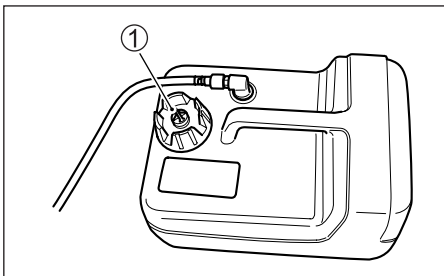
BEDIENUNG

VOR DEM STARTEN DES MOTORS MUß

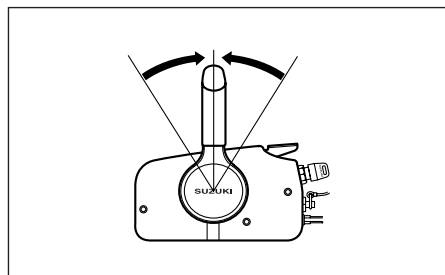
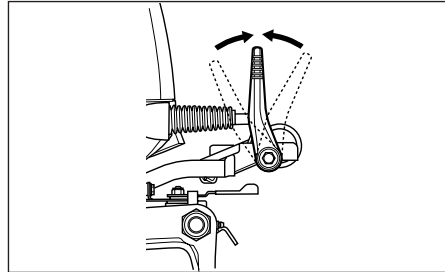
1. Der Motor sich im Wasser befinden.
2. Der Benzinschlauch fest mit Benzintank und Motor verbunden sein.



3. Entlüftungsschraube ① am Benzintankdeckel zum Entlüften im gegen den Uhrzeigersinn drehen.



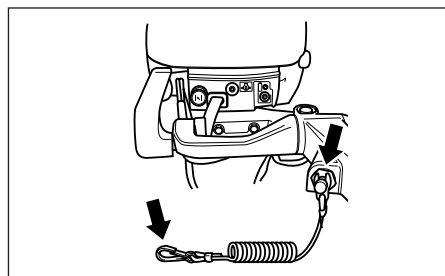
4. Motor auf "NEUTRAL" einstellen.

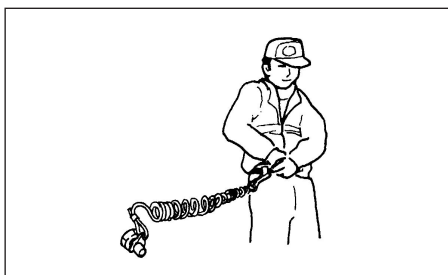
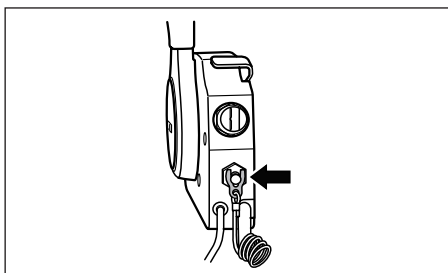


ACHTUNG

Mechanischer und elektrischer Anlasser können bei eingelegtem Gang nicht betätigt werden. Vor Verwendung des Anlaßseils muß der Motor auf "NEUTRAL" gestellt werden, damit der mechanische Anlasser nicht beschädigt wird.

5. Die Sicherungsplatte ist angebracht, und das Ende der Notausschalterleine ist an Ihrem Körper befestigt.





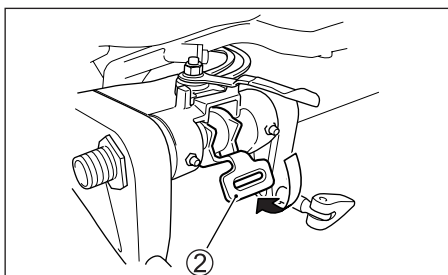
⚠️ WARNUNG

Der Führer Ihres Bootes sollte stets vor einer Fahrt das Ende der Notaus-Leine an einem Körperteil befestigen. So kann im Notfall oder wenn der Fahrer über Bord geht durch Ziehen an der Leine der Motor rasch abgestellt werden.

BEMERKUNG:

Eine Reserve-Sicherungsplatte aus Plastik wird für Notfälle mitgeliefert. Die Platte vom Kabel abnehmen und an einer sicheren Stelle auf dem Boot aufbewahren. Wenn das Kabel des Notausschalters bzw. die Sicherungsplatte beschädigt wird oder verlorengeht, muß das betreffende Teil umgehend ersetzt werden, damit die normale Funktion des Notausschalters wieder gewährleistet ist.

6. Kipp-Arretierungshebel ② auf "verriegeln" stellen.



STARTEN DES MOTORS

⚠️ WARNUNG

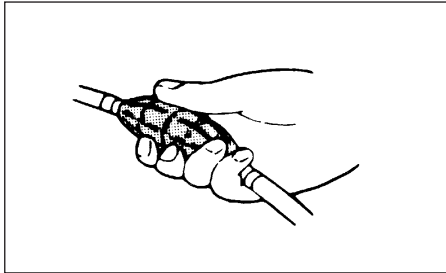
- Den Außenbordmotor niemals im Innern eines Gebäudes oder einem eingeschlossenen Bereich laufenlassen. Die Abgase enthalten giftige Kohlenmonoxid-Dämpfe, die zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen können.
- Vor dem Anschluß des Benzintanks an dem Außenbordmotor nachsehen, ob der Tank genügend Kraftstoff für die geplante Fahrt enthält.

BEMERKUNG:

- Das Gas vor dem Starten des Motors nicht wiederholt auf- und zudreihen, da anderenfalls die Beschleunigerpumpe dieses Außenbordmotors zusätzlichen Kraftstoff in den Motor leitet, wodurch ein zu fettes Gemisch für den Motorstart entsteht.
- Wenn der Motor nicht anspringt, die Sicherungsplatte des Notausschalters überprüfen. Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn sich die Sicherungsplatte nicht in der korrekten Position befindet.
- Der Anlasser läßt sich auch dann betätigen, wenn die Sicherungsplatte nicht angebracht ist; allerdings springt der Motor in diesem Falle nicht an.

MODELL MIT RUDERPINNENGRIFF

1. Kraftstoff-Ballpumpe mehrmals drücken, bis Widerstand spürbar.



BEMERKUNG:

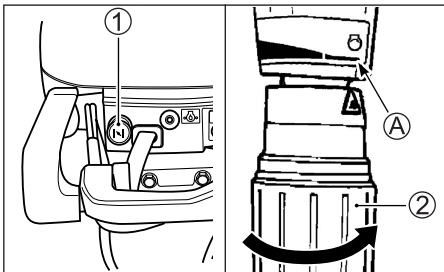
Die Ballpumpe bei laufendem Motor nicht betätigen, da sonst der Vergaser überflutet werden kann.

2. Bei kaltem Motor:

Choke ① ganz herausziehen. Die Pfeilmarke am Gasregelgriff ② auf die ganz geschlossene Position A ausrichten.

Bei warmem Motor:

Die Pfeilmarke am Gasregelgriff ② auf die ganz geschlossene Position A ausrichten. Der Choke darf nicht verwendet werden.

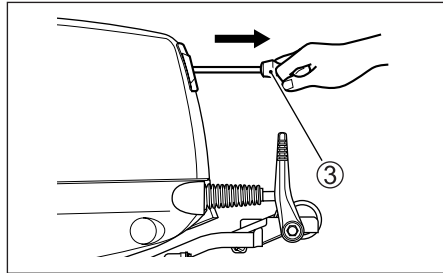


BEMERKUNG:

Wenn der Motor in warmem Zustand nicht schnell startet, die Pfeilmarke am Gasregelgriff ② auf die leicht geöffnete Position ausrichten.

3. a) Modell mit Rücklaufanlasser

Anlaßseil ③ fest fassen und langsam ziehen, bis der Starter greift. Dann Seil zum Anlassen des Motors kräftig anziehen. Herausgezogenes Seil nicht auslassen. Seil festhalten und langsam einziehen lassen.



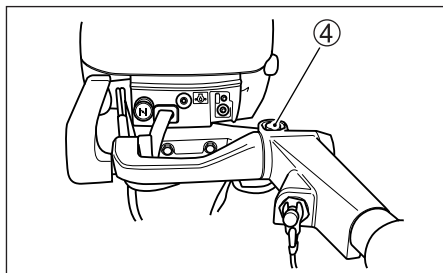
ACHTUNG

Falls die Modelle mit elektrischem Anlasser ohne Batterie verwendet werden, dann müssen Sie die Kabelschuhe an den Enden der Batteriekabel isolieren, damit sich diese nicht berühren und keinen elektrischen Kurzschluß verursachen. Berühren sind die Kabelende bei laufendem Motor, dann kann es zu Beschädigung des Motors oder zu überspringenden Funken kommen.

ACHTUNG

Niemals bei laufendem Motor am Anlassergriff ziehen, da dies eine Beschädigung des Anlassers zur Folge haben kann.

- b) Modell mit Elektrischem Anlasser
Start-Knopf ④ drücken.



ACHTUNG

Niemals den Anlaßschalter bei laufendem Motor betätigen, da sonst der Anlasser beschädigt werden kann.

BEMERKUNG:

Springt der Motor nach 5 Sekunden nicht an, zehn Sekunden warten und erneut versuchen.

4. Nach dem Anlassen Motor mit Handgas ② in Leerlauf bringen.

ACHTUNG

Sich vergewissern, daß die rote Öldruckwarnlampe nach dem Anlassen des Motors für kurze Zeit aufleuchtet, dann aber verlischt. Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor sofort abstellen und einen Händler zu Rate ziehen. Wenn die Lampe während des Betriebs aufleuchtet, den Motorölstand überprüfen.

5. Choke hineinschieben.

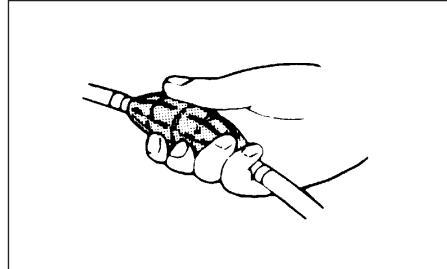
BEMERKUNG:

Bei kaltem Wetter muß der Choke vielleicht länger gezogen bleiben, damit der Motor warm wird.

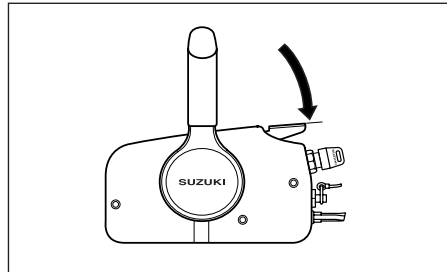
6. Motor etwa 5 min lang vorwärmen.

MODELL MIT FERNBEDIENUNG

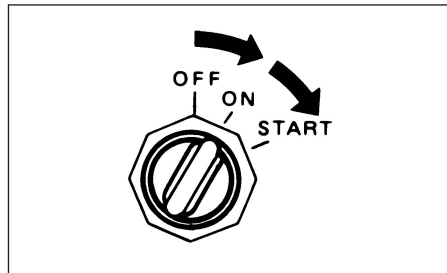
1. Kraftstoff-Ballpumpe mehrmals drücken, bis Widerstand spürbar.



2. Einlaufen auf Nullstellung.



3. Den Zündschlüssel auf Position "ON" drehen.
4. Den Zündschlüssel auf Position "START" drehen.



ACHTUNG

Niemals den Zündschlüssel bei laufendem Motor auf die START-Position drehen, da sonst der Anlasser beschädigt werden kann.

BEMERKUNG:

- Wenn der Motor in warmem Zustand nicht schnell startet, den Warmlaufhebel in die leicht geöffnete Stellung bringen, und erneut versuchen.
- Springt der Motor nach 5 Sekunden nicht an, zehn Sekunden warten und erneut versuchen.

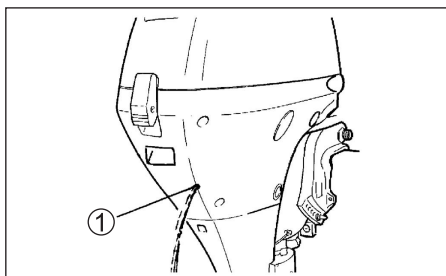
5. Den Motor nach dem Anspringen warmlaufen lassen, bis sich die Leerlaufdrehzahl stabilisiert hat.

ACHTUNG

Sich vergewissern, daß die rote Öldruckwarnlampe nach dem Anlassen des Motors für kurze Zeit aufleuchtet, dann aber verlischt. Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor sofort abstellen und einen Händler zu Rate ziehen. Wenn die Lampe während des Betriebs aufleuchtet, den Motorölstand überprüfen.

Kühlwasser-Kontrolle

Unmittelbar nach dem Anspringen des Motors muß Wasser aus dem Wassersichtloch ① herauspritzen; dies zeigt an, daß Wasserpumpe und Kühlsystem einwandfrei funktionieren. Wenn aus den beiden Wassersichtlöchern kein Wasser herausläuft, muß der Motor sofort abgestellt und ein Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate gezogen werden.



ACHTUNG

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

ANLASSEN MIT HILFSANLASSER

BEMERKUNG:

Elektrostartmodelle sind für den Notfall mit einem Schnappstarter ausgerüstet. Deshalb fehlt ein zusätzliches Notanlasserseil.

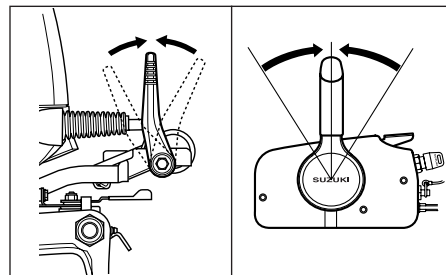
Muß der Motor laufen, springt aber aufgrund eines Ausfalls des Anlassersystems oder einer leeren Batterie nicht an, kann der Motor mit dem Hilfsanlasser in Gang gesetzt werden.

⚠ WARNUNG

Beim Anlassen des Motors keine elektrischen Teile wie Zündspule oder Leitungen zu den Zündkerzen berühren, da Sie einen Starkstromschlag erhalten könnten.

Anlassen des Motors bei Ausfall des Schnappstarters:

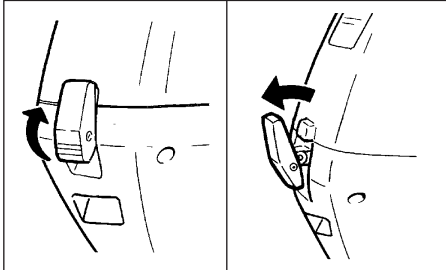
1. Motor auf "NEUTRAL" einstellen.



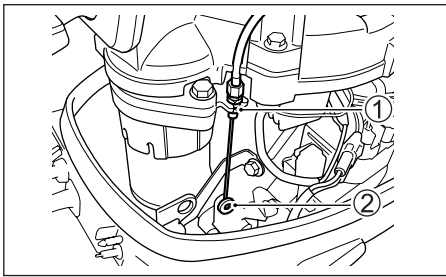
⚠ WARNUNG

Beim Notstart ist das Schutzsystem gegen Start mit eingelegtem Gang außer Betrieb. Befindet sich der Schalthebel nicht in Stellung "NEUTRAL", kann das Boot bei Starten des Motors plötzlich anfahren, was zu Personenschaden führen kann.

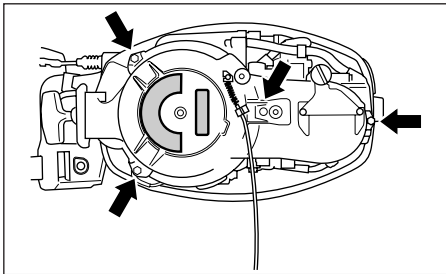
2. Den Verriegelungshebel in Pfeilrichtung drehen, dann die Motorabdeckung abnehmen.



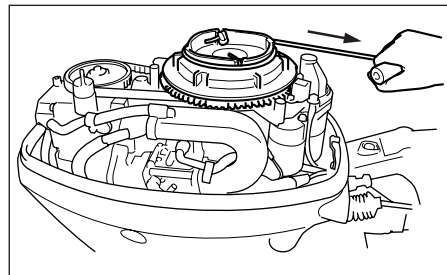
3. Die Sicherungsmutter ① lösen, den Seilzug NSI aus der Halterung herausnehmen, dann das Seilzug-Ende vom Nocken ② trennen.



4. Die vier Befestigungsschrauben des Rücklaufanlassers herausdrehen. Die Rücklaufanlasser-Einheit abnehmen.



5. In den im Werkzeugkasten befindlichen Hilfsanlasser einen Knoten machen. Das an dere Seilende am Griff des im Werkzeugkasten befindlichen Schraubenziehers festbinden.
6. Das Seilende mit dem Knoten in den Schlitz der Riemenscheibe einkaten und Seil im Uhrzeigersinn um die Riemenscheibe wickeln.
7. Die Sicherungsplatte des Notausschalters anbringen.
8. Modell mit Fernbedienung Zündschlüssel auf "ON" (EIN) stellen.
9. Nachdem die Vorbereitungsschritte zum Anlassen des Motors ausgeführt wurden, das Reserve-Anlasserseil kräftig anziehen, um den Motor anzulassen.



⚠ WARNUNG

- Zur Vermeidung von Verletzungen Schwungradabdeckung oder Motorhaube nicht nach Ingangsetzen des Motors wiederbefestigen.
- Bei laufendem Motor Hände, Haare, Kleidung usw. nicht in die Nähe des Motors bringen.
- Den Rücklaufanlasser unverzüglich reparieren lassen. Zum normalen Anlassen des Motors darf die nur für Notsituationen bestimmte Vorgehensweise zum Anlassen des Motors nicht verwendet werden.

SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG

ACHTUNG

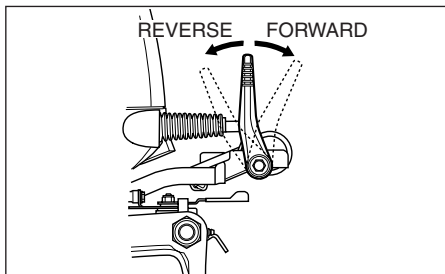
- Vor der Schaltung von "FORWARD" auf "REVERSE" oder von "REVERSE" auf "FORWARD" zuerst auf "NEUTRAL" stellen und warten, bis der Motor die Leerlaufdrehzahl erreicht und die Fahrgeschwindigkeit sich verringert hat.
- Bei Rückwärtsfahrt unbedingt sehr vorsichtig vorgehen und die Geschwindigkeit stark reduzieren. Vor dem Gasgeben sich vergewissern, dass sich der Griff/Umschalthebel in der gewünschten Position befindet.

MODELL MIT RUDERPINNENGRIFF

Schalten

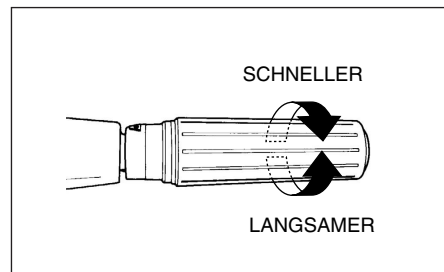
Um dem Motor auf "FORWARD" (VORWÄRTS) zu schalten, Gasgriff auf Leerlauf stellen und Ganghebel fest zu sich ziehen.

Um auf "REVERSE" (RÜCKWÄRTS) zu schalten, Gasgriff auf Leerlauf stellen und Ganghebel fest von sich weg drücken.



Geschwindigkeitsregelung

Nach dem Schalten Geschwindigkeit durch Drehen am Gasgriff regeln.

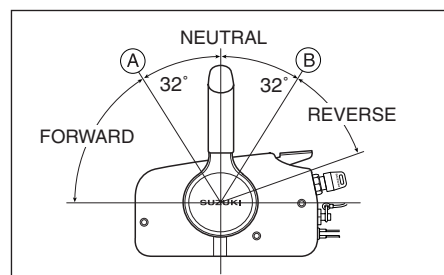


MODELL MIT FERNBEDIENUNG

Schalten

Für "FORWARD" Verriegelung am Bedienungshandgriff lösen und Hebel gemäß Abbildung etwa auf Stellung (A) vorschieben.

Für "REVERSE" Verriegelung am Bedienungshandgriff lösen und Hebel gemäß Abbildung etwa auf Stellung (B) zurückschieben.



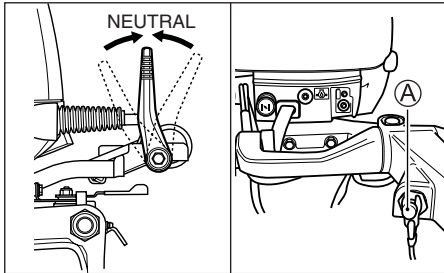
Geschwindigkeitsregelung

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

ABSTELLEN DER MOTORS

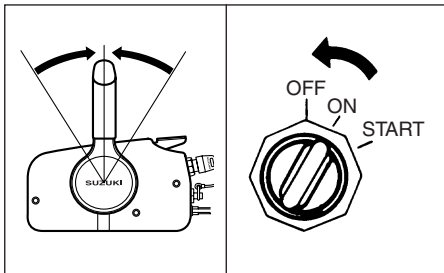
MODELL MIT RUDERPINNENGRIFF

Zum Abstellen des Motors Gasgriff auf Leerlauf, dann auf "NEUTRAL" stellen und Abstellknopf **A** drücken, bis der Motor steht.



MODELL MIT FERNBEDIENUNG

Um den Motor abzustellen, Hebel auf "NEUTRAL" und Zündung auf "OFF" stellen. Zur Vermeidung einer Entladung der Batterie Zündung bei stehendem Motor stets auf "OFF" lassen.



⚠️ WARNUNG

Zur Vorbeugung gegen eine unbefugte Benutzung Ihres Bootes Schlüssel abziehen, wenn das Boot unbewacht ist.

BEMERKUNG:

Um sich zu vergewissern, daß der Notauschalter 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 KIPPERRIEGELUNGSARM.

BETRIEB IN SEICHEM WASSER

Für Betrieb in seichem Wasser kann die Seichtwasser-Position verwendet werden, um den Außenbordmotor etwas stärker als bei normalem Trimmwinkel zu schwenken. In diesem Fall sollte der Motor jedoch nur mit niedrigen Drehzahlen betrieben werden.

Siehe Abschnitt SEICHTWASSER-POSITION.

⚠️ WARNUNG

Bei eingelegetem Seichtwasserkabel funktioniert die Rückfahrsperrung nicht. Deshalb können Kräfte wie die Schubkraft der Schiffschraube bei Betrieb mit Gangstellung auf "REVERSE" (RÜCKWÄRTS), rascher Geschwindigkeit und Berühren von Gegenständen unter Wasser den Motor aus dem Wasser heben und zu Unfällen führen. Zur Vermeidung von Unfällen vorsichtig und langsam fahren. Rückwärtsmanöver möglichst vermeiden.

ACHTUNG

- Bei Schwenkung des Motors für Betrieb in seichem Wasser müssen die Wasserzulauflöcher ständig unter Wasser bleiben, und Wasser muß stets aus dem Schauloch spritzen.
- Zur Vermeidung eines Schadens darf der Motor nicht auf Grund kommen. Fährt er einmal auf, Motor sofort auf Beschädigungen hin untersuchen.

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.

ACHTUNG

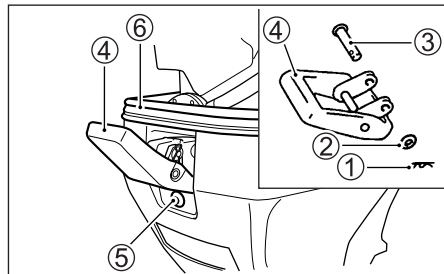
Wenn sich noch Wasser im Kühlsystem befindet, und der Außenbordmotor bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt aus dem Wasser gehoben wird, kann dies schwere Motorschäden durch Einfrieren verursachen.

AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS

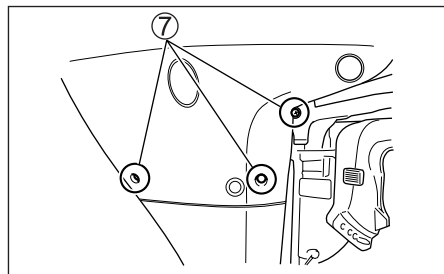
AUSBAU DES MOTORS

MODELL MIT RUDERPINNENGRIFF

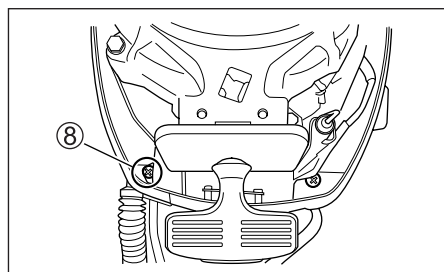
1. Sich vergewissern, daß der Motor komplett zum Stillstand gekommen ist.
2. Den Kraftstoffschlauch vom Motor abziehen.
3. Nehmen Sie die Motorabdeckung ab.
4. Nehmen Sie Splint ①, Scheibe ②, Stift ③ und Befestigungsteil ④ ab. Drehen Sie die Schraube ⑤ heraus.
5. Nehmen Sie den Seitenabdeckungsgummi ⑥ ab.



6. Drehen Sie die drei Seitenabdeckungsschrauben ⑦ heraus.



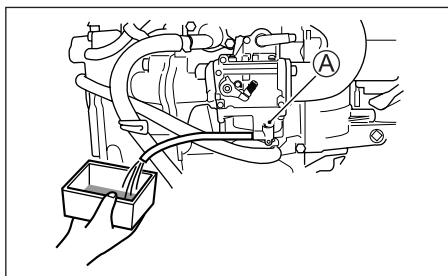
7. Drehen Sie die Schraube ⑧ heraus und nehmen Sie die rechte Motorseitenabdeckung ab.



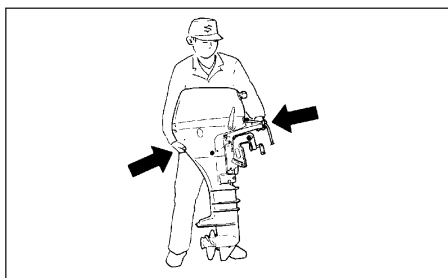
8. Lösen Sie die Vergaserablaßschraube (A) und lassen Sie das Benzin in einen geeigneten Behälter ab. Nach dem Ablassen ziehen Sie die Ablaßschraube wieder an.

▲ WARNUNG

Zum Aufbewahren des aus dem Außenbordmotor abgelassenen Kraftstoffs stets einen dafür geeigneten Behälter verwenden.



9. Bringen Sie die Motorseitenabdeckung und die Motorabdeckung an.
10. Die Befestigungsschrauben herausdrehen.
11. Die Halteschrauben lösen.
12. Den Motor vom Heckspiegel abnehmen.
13. Den Motor senkrecht stellen, dann das Wasser aus der unteren Motoreinheit herauslaufen lassen.
14. Beim Tragen den Motor am Handgriff und der unteren Motorabdeckung anfassen.



MODELL MIT FERNBEDIENUNG

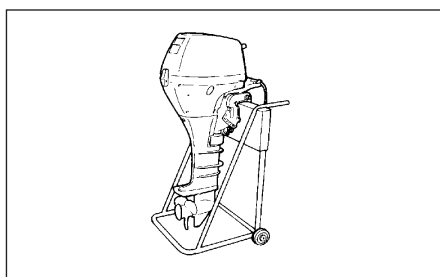
Sollte es einmal erforderlich sein, den Außenbordmotor vom Boot zu entfernen, damit Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren zu betrauen.

TRANSPORT DES MOTORS

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

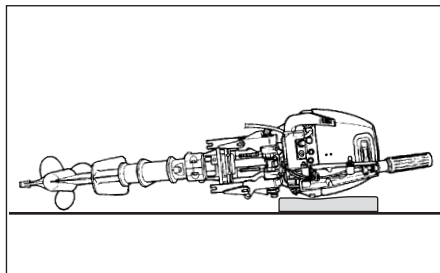
Vertikalposition:

Die Klemmenkonsole mit den beiden Heckspiegelschrauben am Ständer befestigen.



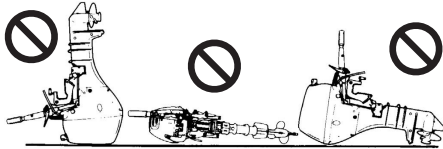
Horizontalposition:

Die Ruderpinne (Modell mit Pinne) anheben und den Motor so auf einer Schutzunterlage ablegen, daß die Backbordseite nach unten weist, wie in der Abbildung gezeigt.



ACHTUNG

- Der Motor darf in den nachstehend gezeigten Positionen nicht transportiert werden, da die Gefahr besteht, daß Motoröl aus der Ölwanne in den Zylinder läuft, oder daß das äußere Gehäuse beschädigt werden kann.



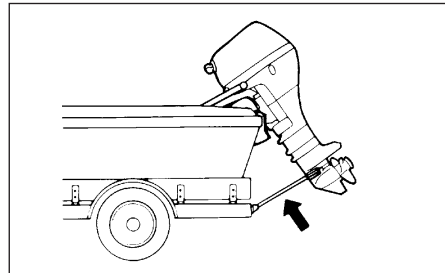
- Den Motor nicht auf die Seite legen, bevor das Kühlwasser restlos herausgelaufen ist, da andernfalls Wasser durch die Auslaßöffnung in den Zylinder laufen und eine Betriebsstörung verursachen kann.

ACHTUNG

Während des Transports oder der Lagerung darf der untere Bereich des Motors nicht höher als der Verbrennungsraum liegen, da in diesem Fall Wasser in den Verbrennungsraum eindringen und eine Beschädigung des Motors verursachen kann.

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.



ACHTUNG

Beim Transport des Boots zusammen mit dem Motor darf der Kippverriegelungsarm nicht dazu verwendet werden, den Motor in der ganz hochgeklippten Position zu halten. Durch die Erschütterungen während der Fahrt, insbesondere bei Straßenunebenheiten, kann sich die Verriegelung plötzlich lösen, was eine Beschädigung des Motors und des Kippverstellungsmechanismus zur Folge hat.

KONTROLLE UND WARTUNG

WARTUNGSPLAN

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

⚠️ WARNUNG

Vor Beginn von Wartungsarbeiten stets den Motor zuerst abstellen. Wenn der Motor unbedingt laufen muß, ist auf ausreichende Belüftung zu achten. Den Außenbordmotor unter keinen Umständen im Innern eines Gebäudes oder einem eingeschlossenen Bereich laufenlassen. Die Abgase enthalten giftige Kohlenmonoxid-Gase, die zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen können.

Interval Gegenstand	Im ersten Monat oder nach 20 Betriebsstunden	All 50 Std oder 3-monatl	All 100 Std oder 6-monatl	All 200 Std oder 12-monatl
Zündkerze	–	–	I	R
Entlüftungs-und Benzinleitung	I	I	I	I
	*Alle 2 Jahre austauschen.			
Motoröl	R	–	R	R
Getriebeöl	R	–	R	R
Schmierung	–	I	I	I
Anoden und Verbindungsdrähte	–	I	I	I
Batterie	–	I	I	I
*Motorölfilter	R	–	–	R
*Kraftstofffilter	–	I	I	I
	Alle 400 Stunden oder 2 Jahre ersetzen.			
*Zündzeitpunkt	–	–	–	I
*Steuerriemen	–	–	–	I
	Alle 4 Jahre austauschen.			
*Vergaser	I	–	I	I
*Leerlaufdrehzahl	I	–	–	I
*Ventilspiel	I	–	–	I
*Wasserpumpe	–	–	–	I
*Wasserpumpen-Flügelrad	–	–	–	R
*Propellermutter und Stift	I	–	I	I
*Schrauben und Muttern	T	–	T	T

I: Kontrollieren und, falls erforderlich, reinigen, einstellen, schmieren oder auswechseln.

T: Nachziehen R: Auswechseln

⚠️ WARNUNG

Suzuki empfiehlt, jene Punkte auf obiger Tabelle, die mit einem Sternchen (*) versehen sind, nur von Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren oder einem qualifizierten Kundendienstmechaniker ausführen zu lassen. Nicht gekennzeichnete Punkte können Sie selbst warten unter Bezugnahme auf die Anweisungen dieses Abschnitts, wenn Sie über handwerkliche Erfahrung verfügen. Sind Sie nicht sicher, ob Sie eine der nicht gekennzeichneten Kundendienstarbeiten erfolgreich durchführen können, dann überlassen Sie den Kundendienst lieber Ihrem Suzuki-Vertragshändler.

⚠️ WARNUNG

- Zu Ihrer Sicherheit und die Ihrer Begleitpersonen hängt davon ab, wie gut Ihr Außenbordmotor gewartet wird. Befolgen Sie alle Anweisungen zur Kontrolle und Wartung gewissenhaft.
- Versuchen Sie nicht, diesen Außenbordmotor selbst zu warten, wenn Sie über keine handwerkliche Erfahrung verfügen. Sie könnten verletzt werden oder den Motor beschädigen.

ACHTUNG

- Die Kundendienstzeiten auf der Tabelle gelten für normalen Betrieb Ihres Außenbordmotors. Wird Ihr Außenbordmotor unter erschwerten Bedingungen wie häufiger Betrieb bei Vollgas oder in Schlammwasser eingesetzt, sollten Wartungen häufiger als auf der Tabelle angegeben durchgeführt werden. Wenden Sie sich bei irgendwelchen Fragen zu angemessenen Kundendienstzeiten an Ihren Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren.
- Als Austauschteile empfiehlt Suzuki mit Nachdruck Original-Suzuki-Teile. Schäden wegen Gebrauchs und/oder Defekten anderer als Original Suzuki-Teile sind von der Garantie nicht abgedeckt.

ZÜNDKERZEN

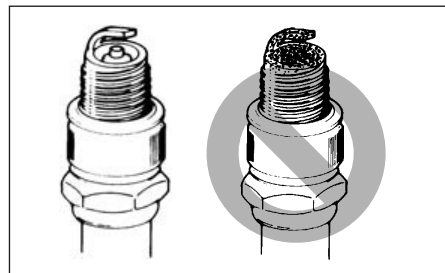
Ihr Außenbordmotor ist mit der folgenden Standard-Zündkerze versehen, die für eine normale Verwendung vorgesehen ist.

NGK BKR6E	Standard
-----------	----------

ACHTUNG

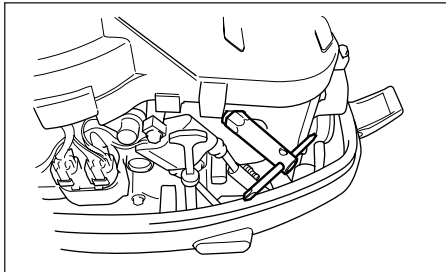
Es dürfen **NUR** entstörte Zündkerzen verwendet werden. Der Einbau von nicht entstörten Zündkerzen beeinflusst die einwandfreie Funktion des elektronischen Zündsystems, kann Fehlzündungen verursachen oder Funktionsstörungen an anderen elektronischen Ausrüstungs- und Zubehörteilen des Boots hervorrufen.

Ein normal funktionierende Zündkerze erkennt man an ihrer leicht hellbraunen Farbe. Wenn die Standard-Zündkerze für die Betriebsbedingungen nicht geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren.



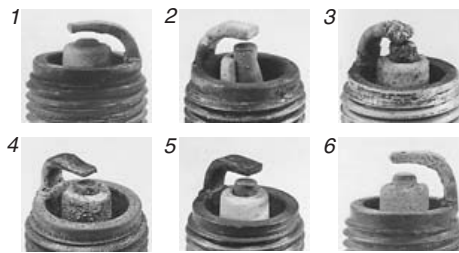
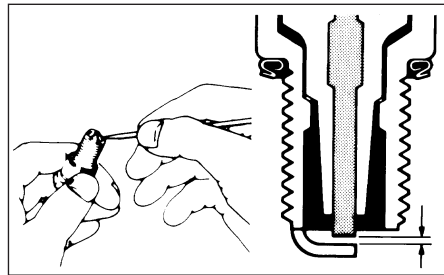
ACHTUNG

- Eine weißliche oder schwarze Verfärbung des Zündkerzen-Isolators weist auf eine inkorrekte Motoreinstellung bzw. die Verwendung einer Zündkerze mit falschem Wärmewert hin. Ziehen Sie Ihren autorisierten SUZUKI-Außenbordmotorhändler zu Rate, bevor Sie eine Zündkerze mit einem anderen als den spezifizierten Wärmewert einbauen. Die Verwendung einer falschen Zündkerze kann zu schweren Motorschäden führen.
- Keine Zündkerze eines anderen Herstellers einbauen, wenn nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, daß diese Zündkerze der vorgeschriebenen Marke entspricht. Bei Nichtbeachtung kann dies zu Motorschäden führen, die unter Umständen nicht von der Garantie abgedeckt werden.
- Beim Einbauen der Zündkerze diese zunächst so weit wie möglich mit der Hand eindrehen, dann erst mit Hilfe eines Schraubenschlüssels festziehen. Darauf achten, daß die Zündkerze nicht zu stark angezogen oder schräg eingedreht wird, da dies eine Beschädigung des Gewindes im Zylinderkopf verursacht.



Zur Gewährleistung eines starken Zündfunken sollten Sie die Zündkerzen in den auf der Wartungstabelle angegebenen Zeitabschnitten säubern und einstellen. Kohleablagerungen von Zündkerzen mit einer kleinen Drahtbürste oder mit Zündkerzenreiniger entfernen und Abstand gemäß folgender Tabelle einstellen:

Zündkerzen Abstand	0,7 – 0,8 mm
--------------------	--------------



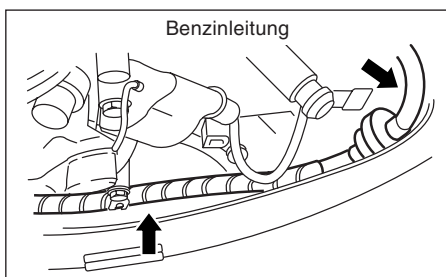
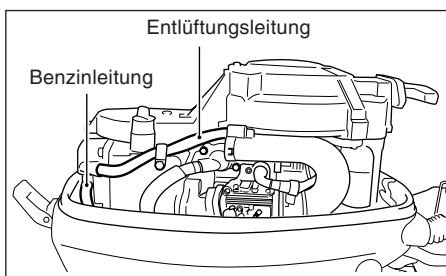
1. Übermäßiger Verschleiß
2. Bruch
3. Schmelzung
4. Erosion
5. Gelbe Ablagerungen
6. Oxidierung

ACHTUNG

Falls die Zündkerze die in der obigen Abbildung dargestellten Bedingungen aufweist, die Zündkerze erneuern. Anderenfalls kann der Motor nur schwer gestartet werden, nimmt der Kraftstoffverbrauch zu und es kann zu Störungen des Motors kommen.

ENTLÜFTUNGS-UND BENZINLEITUNG

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



⚠️ WARNUNG

Auslaufen von Kraftstoff kann zu Explosion oder Brand führen und ernste Personenschäden nach sich ziehen. Wenn der Kraftstoffschlauch undicht, gerissen oder aufgequollen ist, muß dieser durch einen autorisierten SUZUKI-Händler ausgewechselt werden.

ACHTUNG

Unbedingt darauf achten, daß kein Wasser in das Kraftstoffsystem gelangt.

MOTORÖL

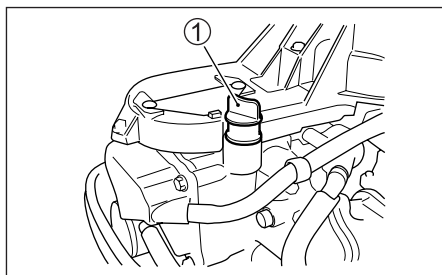
⚠️ WARNUNG

Vor Beginn der Überprüfung des MOTORÖLS muß der Motor abgestellt werden.

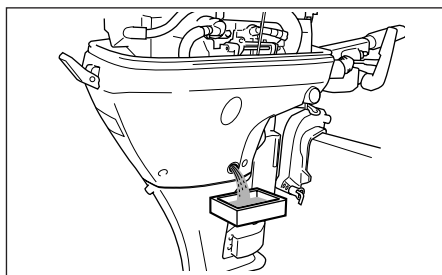
Wechseln des Motoröls

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 ① abnehmen.



3. Eine geeignete Auffangwanne unter die Motoröl-Ablaßschraube stellen.
4. Die Ölablaßschraube und den Dichtring entfernen, dann das Altöl herauslaufen lassen.



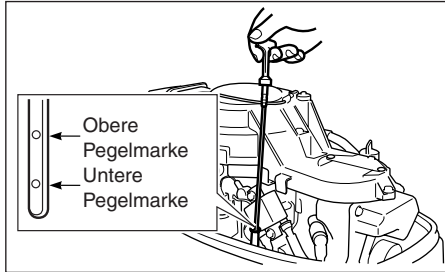
5. Nach dem Ablassen die Ölablaßschraube mit einem neuen Dichtring wieder anbringen.

ACHTUNG

Ein einmal entfernter Dichtring darf nicht wiederverwendet werden. Stattdessen einen neuen Dichtring einbauen.

6. Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Ölstandsmarkierung auffüllen.
Öleinfüllmenge: 1,0 Liter

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.

⚠️ WARNUNG

- Die Temperatur des Motoröls kann so hoch ansteigen, daß beim Lösen der Ablassschraube die Gefahr von Verbrennungen besteht. Warten, bis sich der Motor etwas abgekühlt hat, bevor die Ablassschraube mit bloßen Händen berührt wird.
- Frisches und gebrauchtes Motoröl stellen eine gewisse Gefahrenquelle dar. Kinder und Haustiere fernhalten, da ein Trinken gesundheitsschädlich ist. Es wurde durch Labortests nachgewiesen, daß längerer Kontakt mit Altöl zu Hautkrebs führen kann. Ein Kontakt über kürzere Zeiträume kann Hautreizungen verursachen.
- Kinder und Haustiere von Motoröl fernhalten. Um einen Kontakt des Öls mit der Haut zu vermeiden, beim Ölwechsel ein langärmeliges Hemd und wasserdichte Handschuhe (Gummihandschuhe) tragen. Wenn Altöl auf die Haut gelangt, die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Kleidungsstücke und Lappen, die mit Altöl in Berührung gekommen sind, müssen ausgewaschen werden.

BEMERKUNG:

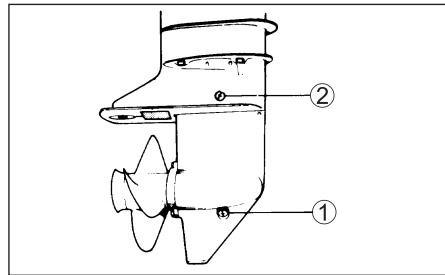
Bitte beachten Sie bei Altöl die Recycling bzw. Entsorgungsbestimmungen. Werfen Sie es nicht in den Müll, und gießen Sie es nicht auf den Boden, in den Abfluß oder in ein Gewässer.

GETRIEBEÖL

Zur Prüfung des Ölstands oberen Ölstandverschluß entfernen und hineinsehen. 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.

Zum Getriebeölwechsel:

1. Motor muß sich in senkrechter Lage befinden. Ölwanne unter die Unterverkleidung stellen.
2. Zuerst untere Ölablaßschraube ①, dann oberen Ölstandverschluß ② entfernen.



3. Nach völliger Leerung vorgeschriebenes Getriebeöl in untere Ablaßöffnung einspritzen, bis es aus der oberen Öffnung herauskommt. Dafür sind rund 170 ml Öl erforderlich.
4. Den Getriebeölstandverschluß ② wieder aufsetzen und festschrauben, dann die Getriebeölablassschraube ① wieder schnell eindrehen und festziehen.

BEMERKUNG:

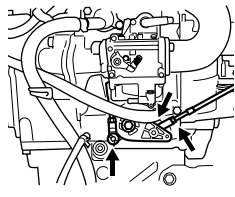
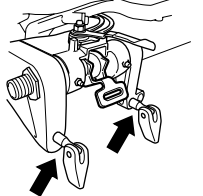
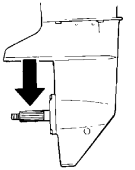
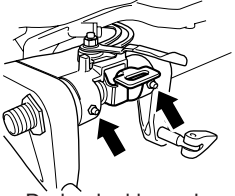
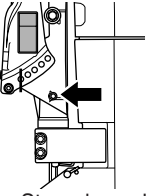
Um unzureichende Getriebeöleinspritzung zu vermeiden, den Getriebeölstand 10 Minuten nach Durchführung von Schritt 4 kontrollieren. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, Getriebeöl langsam bis zum korrekten Pegel einspritzen.

ACHTUNG

Lauf des Motors mit Wasser im Getriebe kann zu einem schweren Maschinenschaden führen. Mit Wasser verunreinigtes Getriebeöl hat eine milchige Farbe. Bemerken Sie Wasser im Getriebeöl, sofort Ihren Suzuki-Vertrags Händler für Außenbordmotoren fragen.

SCHMIERUNG

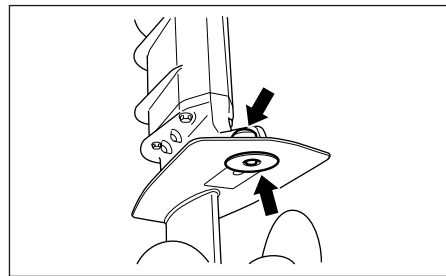
Eine korrekte Schmierung ist für einen sicheren, störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer der einzelnen Komponenten Ihres Außenbordmotors von großer Wichtigkeit. Die nachfolgende Tabelle weist auf die Schmierstellen Ihres Motors und das empfohlene Schmiermittel hin:

ANORDNUNG	SCHMIERMITTEL
 <p>Vergaseranschluß</p>	Wasser- schutzfett
 <p>Klemmschrauben</p>	
 <p>Schiffsschraubenwelle</p>	
 <p>Drehgelenkkonsole</p>	Wasser- schutzfett (Fettpresse)
 <p>Steuerkonsole</p>	

ANODEN UND VERBINDUNGSDRÄHTE

Anoden

Der Motor ist gegen äußere Korrosion durch Anoden geschützt. Diese Anoden regulieren 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.

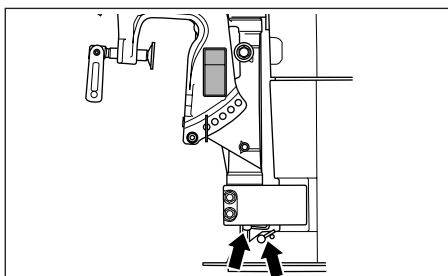
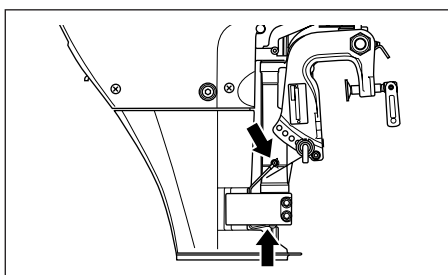


ACHTUNG

- Passen die Anoden nicht zum Motor oder sind sie völlig korrodiert, sind sie Aluminiumteile (Z.B. das Antriebsaggregat) vor galvanischer Korrosion durch Salzwasser nicht geschützt und werden beschädigt.
- Anoden nicht streichen, da gestrichene Anoden ohne Wirkung sind.

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

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 und ätzend. Nicht in die Augen, auf Haut, Kleidung oder Anstrichflächen bringen. Kommt Batteriesäure mit viel Wasser spülen. Kommt Säure in die Augen oder auf die Haut, sich unverzüglich in ärztliche Behandlung begeben.

ACHTUNG

Wurde die Batterie einmal zu Beginn gewartet, NIE verdünnte Schwefelsäure nachfüllen, da sonst die Batterie beschädigt wird. Zwecks spezieller Wartung Anweisungen des Batterieherstellers befolgen.

MOTORÖLFILTER

Der Motorölfilter muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ausgewechselt werden. Der Motorölfilter ist alle 200 Stunden (12 Monate) zu ersetzen.

KRAFTSTOFFFILTER

Der Kraftstofffilter muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren überprüft werden. Der Kraftstofffilter ist alle 50 Stunden (3 Monate) zu überprüfen. Den Kraftstofffilter alle 400 Stunden (2 Jahre) durch einen neuen ersetzen.

STEUERRIEMEN

Der Steuerriemen muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ausgewechselt werden. Der Steuerriemen ist alle 200 Stunden (12 Monate) zu überprüfen. Den Steuerriemen alle 4 Jahre durch einen neuen ersetzen.

SPÜLUNG DER WASSERGÄNGE

Nach Betrieb in schlammigem Wasser, Brackwasser oder Salzwasser müssen die Wasserdurchgänge und die Motoroberfläche mit sauberem Süßwasser gespült werden. Wenn die Wasserdurchgänge nicht gespült werden, kann Salz zu einer Korrosion und Verkürzung der Lebensdauer des Motors führen.

Wassergänge wie folgt spülen:

⚠ WARNUNG

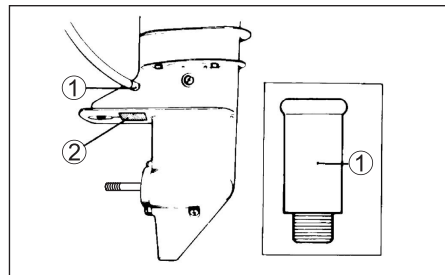
- Den Motor niemals in einem Raum oder an einem Platz mit wenig oder überhaupt keiner Belüftung starten oder laufen lassen. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas, das Tod oder ernsthafte Gesundheitsschäden verursachen kann.
- Während Durchspülens der Wasserdurchgänge muß der Motor auf NEUTRAL geschaltet bleiben. Wenn ein Gang eingelegt wird, dreht die Antriebsschraubenwelle, wodurch Verletzungsgefahr besteht.
- Der Motor muß auf einem sicheren Ständer oder Boot festgeklemmt und ständig beobachtet werden, bis der Spülbetrieb beendet wird.
- Während des Spülbetriebs dürfen Kinder und Tiere keinen Zugang zum Arbeitsbereich haben; Wartungspersonen müssen sich von jeglichen beweglichen Teilen fernhalten.

ACHTUNG

Den Motor niemals ohne Wasserzufuhr zum Kühlsystem starten, da die Wasserpumpe anderenfalls schon innerhalb von 15 Sekunden beschädigt werden kann. Ohne Wasserzufuhr kann ein ernsthafter Motorschaden verursacht werden.

Zur Spülung der Wassergänge müssen Sie sich eine Spülvorrichtung (Zubehör) bei Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren besorgen.

1. Motor auf "NEUTRAL" stellen und den Propeller abnehmen.
2. Spülstöpsel entfernen und Spülvorrichtung ① anbringen. Wassereinflaßloch ② mit einem Stück Isolierband zumachen.



3. Gartenschlauch an Spülvorrichtung anschließen und Wasserhahn gut aufdrehen.
4. Motor anlassen und etwa 5 min im Leerlauf betreiben. Dadurch wird das Kühlsystem von Salzwasser gereinigt.
5. Motor ausstellen. Stets erst dann Wasser abstellen.
6. Spülstöpsel wieder anbringen und Isolierband am Wassereinflaßloch entfernen.
7. Die Außenseite des Motors reinigen und die lackierten Flächen mit einer Schicht Automobil-Polierwachs versehen.

MOTOR UNTER WASSER

Ein Motor, der versehentlich unter Wasser geriet, muß zur Verhinderung von Korrosion möglichst schnell überholt werden. Falls Ihr Motor versehentlich unter Wasser geriet, unternehmen Sie folgende Schritte:

1. Motor so schnell wie möglich aus dem Wasser holen.
2. Motor zur völligen Beseitigung von Salz, Schmutz und Tang gründlich mit Frischwasser reinigen.
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 Benzinleitung und Vergaser entfernen.

⚠ WARNUNG

Offene Flammen und Funken müssen vom Kraftstoff unbedingt ferngehalten werden. Nicht mehr benötigter Kraftstoff ist vorschriftsmäßig zu entsorgen.

6. Motorenöl durch Zündkerzenbohrungen und Vergaser in den Motor schütten. Motor durch Betätigung des Anlassers drehen, so daß die Motorinnenflächen mit Öl überzogen sind.

ACHTUNG

Wenn beim Drehen des Motors ein Widerstand oder starke Reibung festgestellt wird, darf nicht versucht werden, den Motor anzulassen, bevor die Ursache festgestellt bzw. behoben wurde.

7. Motor zur Überholung so schnell wie möglich zu Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren bringen.

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. Getriebeöl wie in Abschnitt GETRIEBEÖL beschrieben wechseln.
2. Das Motoröl entsprechend den Anweisungen im Abschnitt MOTORÖL wechseln.
3. Einen Kraftstoff-Stabilisator gemäß Anweisungen auf dem Stabilisator-Behälter am Kraftstofftank anbringen.
4. Wassergänge im Motor gründlich spülen. Siehe Abschnitt SPÜLUNG DER WASSERGÄNGE.
5. Den Wasserfluß neu einstellen, und den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf mit etwa 1500 U/min laufen lassen, um den stabilisierten Kraftstoff durch den Motor zu verteilen.
6. Motor abstellen, dann Wasser abdrehen. Spülvorrichtung entfernen.
7. Alle beweglichen Teile schmieren. Siehe Abschnitt SCHMIERUNG.
8. Eine Schicht Autowachs auf Motoraußenflächen aufbringen. Sind Farbbeschädigungen sichtbar, vor dem Wachsen Farbe ausbessern.
9. Motor aufrecht an trockenem, gut belüftetem Ort aufbewahren.

⚠️ WARNUNG

Bei laufendem Motor sind Hände, Haare, Kleidungsstücke usw. vom Motor fernzuhalten.

ACHTUNG

Den Motor niemals ohne Wasserzufuhr zum Kühlsystem starten, da die Wasserpumpe andernfalls schon innerhalb von 15 Sekunden beschädigt werden kann. Ohne Wasserzufuhr kann ein ernsthafter Motorschaden verursacht werden.

BATTERIEAUFBEWAHRUNG

MODELL MIT ELEKTRISCHEM ANLASSER

1. Bei einmonatiger oder längerer Nichtbenutzung des Außenbordmotors Batterie ausbauen und an kühlem, dunklem Ort aufbewahren. Vor Wiedergebrauch Batterie neu laden.
2. Bei Einlagerung der Batterie über einen längeren Zeitraum hinweg mindestens einmal im Monat das spezifische Gewicht der Flüssigkeit überprüfen und Batterie bei geringem Ladezustand nachladen.

⚠️ WARNUNG

- Die Batterie erzeugt explosive Gase. In der Nähe einer Batterie nicht rauchen; offene Flammen und Funken sind fernzuhalten. Um zu verhindern, daß beim Laden einer Batterie Funken entstehen, müssen die Kabel des Ladegeräts mit den korrekten Anschlußklemmen verbunden werden, bevor das Ladegerät eingeschaltet wird.
- Bei der Handhabung von Batterien mit extremer Vorsicht vorgehen. Darauf achten, daß Elektrolyt nicht mit der Haut in Kontakt kommt. Stets geeignete Schutzkleidung tragen (Schutzbrille, 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. Ölstand im Getriebekasten überprüfen und, falls nötig, Getriebeöl wie in Abschnitt GETRIEBEÖL beschrieben nachfüllen.
3. Alle beweglichen Teile wie in Abschnitt SCHMIERUNG beschrieben schmieren.
4. Den Motorölstand überprüfen.
5. Motor reinigen und Farbflächen wachsen.
6. Batterie vor dem Wiedereinbau nachladen.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

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

ACHTUNG

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 zu berichtigen. Solche Beschädigungen sind vielleicht nicht von der Garantie gedeckt.

Falls Sie sich über die richtige Maßnahme nicht im Klaren sind, wenden Sie sich mit dem Problem an Ihren Suzuki Fachhändler.

Seilzugstarter arbeitet nicht:

- Schalthebel nicht auf NEUTRAL gestellt.
- Sicherung durchgebrannt. (Modell mit elektrischem Anlasser)

Motor startet nicht (startet nur schwer):

- Die Verriegelungsplatte des Notstoppschalters ist nicht in Position.
- Kraftstofftank leer.
- Kraftstoffschlauch nicht richtig an Motor angeschlossen.
- Kraftstoffleitung abgeknickt oder plattgedrückt.
- Zündkerze naß.

Motor nicht stabil im Leerlauf oder stirbt ab:

- Chokeknopf nicht richtig hineingedrückt.
- Kraftstoffleitung abgeknickt oder plattgedrückt.
- Zündkerze naß.

Motordrehzahl nimmt nicht zu (Motorleistung niedrig):

- Motor überlastet.
- Warnsystem aktiviert.
- Propeller beschädigt.
- Propeller nicht richtig an Boot angepaßt.

Motor vibriert übermäßig:

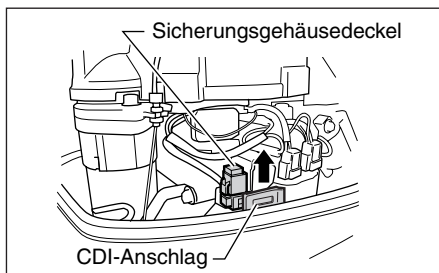
- Motor-Befestigungsbolzen oder Klemmschraube locker.
- Fremdmaterial (Seegras usw.) am Propeller aufgewickelt.
- Propeller beschädigt.

Motor überhitzt:

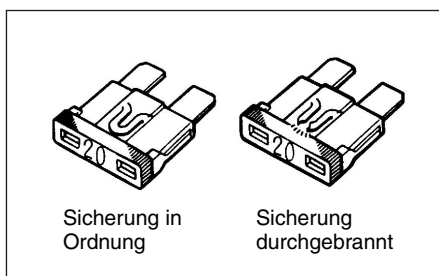
- Kühlwassereinlaß (Einlässe) verstopft.
- Motor überlastet.
- Propeller nicht richtig an Boot angepaßt.

SICHERUNG

1. Die Zündung ausschalten. (Fernbedienungsmodell)
2. Die Motorabdeckung abnehmen.
3. CDI-Anschlag und Sicherungsgehäusedeckel abnehmen.



4. Die Sicherung überprüfen und erforderlichenfalls austauschen.

**ACHTUNG**

Eine durchgebrannte Sicherung ist stets durch eine des gleichen Typs und desselben Nenn-Sicherungsstroms zu ersetzen. Wenn die neue Sicherung nach kurzer Zeit ebenfalls durchbrennt, wenden Sie sich möglichst bald an Ihren Suzuki-Händler oder an einen qualifizierten Fachmann.

DATEN

Gegenstand	DF15
Motorentyp	Viertaktmotor
Zylinderzahl	2
Bohrung und Hub	58,0 × 57,0 mm
Hubraum	302 cm ³
Leistung	11,0 kW (15 PS)
Vollgasstellbereich	5400 – 6000 Umdr./min (min ⁻¹)
Zündsystem	SUZUKI PEI
Motorenschmierung	Trochoidpumpen-Druckschmierung
Kapazität des Motorenöl	1,0 L
Kapazität des Getriebeöl	170 cm ³ (ml)

INFORMATIONEN ZUR EG-RICHTLINIE

(Für europäische Länder)

A-bewerteter Schalleistungspegel

Der A-bewertete Schalleistungspegel dieses Motors, gemessen nach entsprechender EG-Richtlinie, ist wie folgt:

Bestimmung	A-bewerteter Schalleistungspegel	Messunsicherheit
2006 / 42 / EC	81 dB(A)	2,5 dB(A)

Die Ermittlung des A-bewerteten Schalleistungspegels beruht auf der ICOMIA-Norm 39-94.

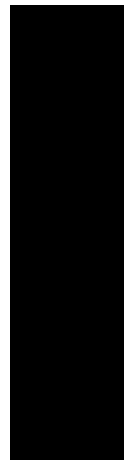
Vibrationen

Der Gesamtwert der Vibrationen am Pinnengriff dieses Motors, gemessen nach entsprechender EG-Richtlinie, ist wie folgt:

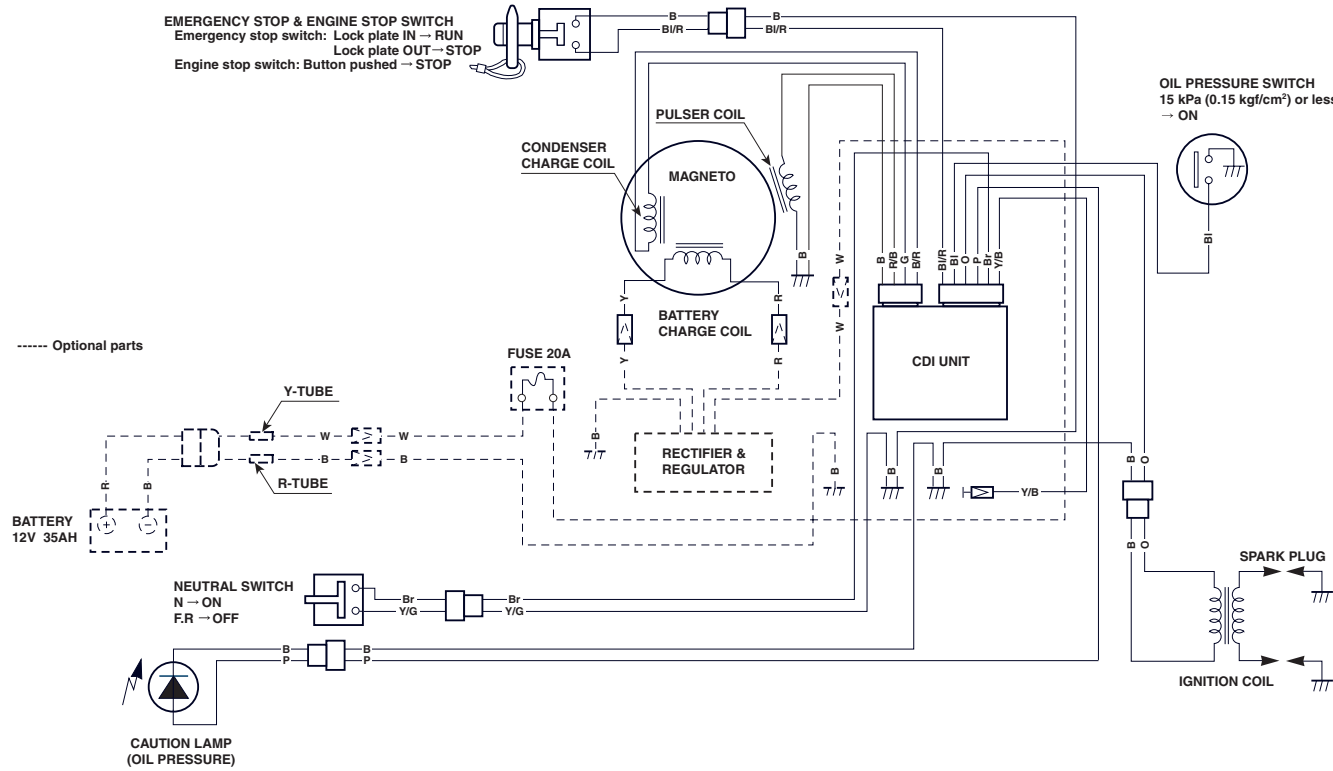
Bestimmung	Vibrationsgesamtwert	Messunsicherheit
2006 / 42 / EC	3,3 m/s ²	0,6 m/s ²

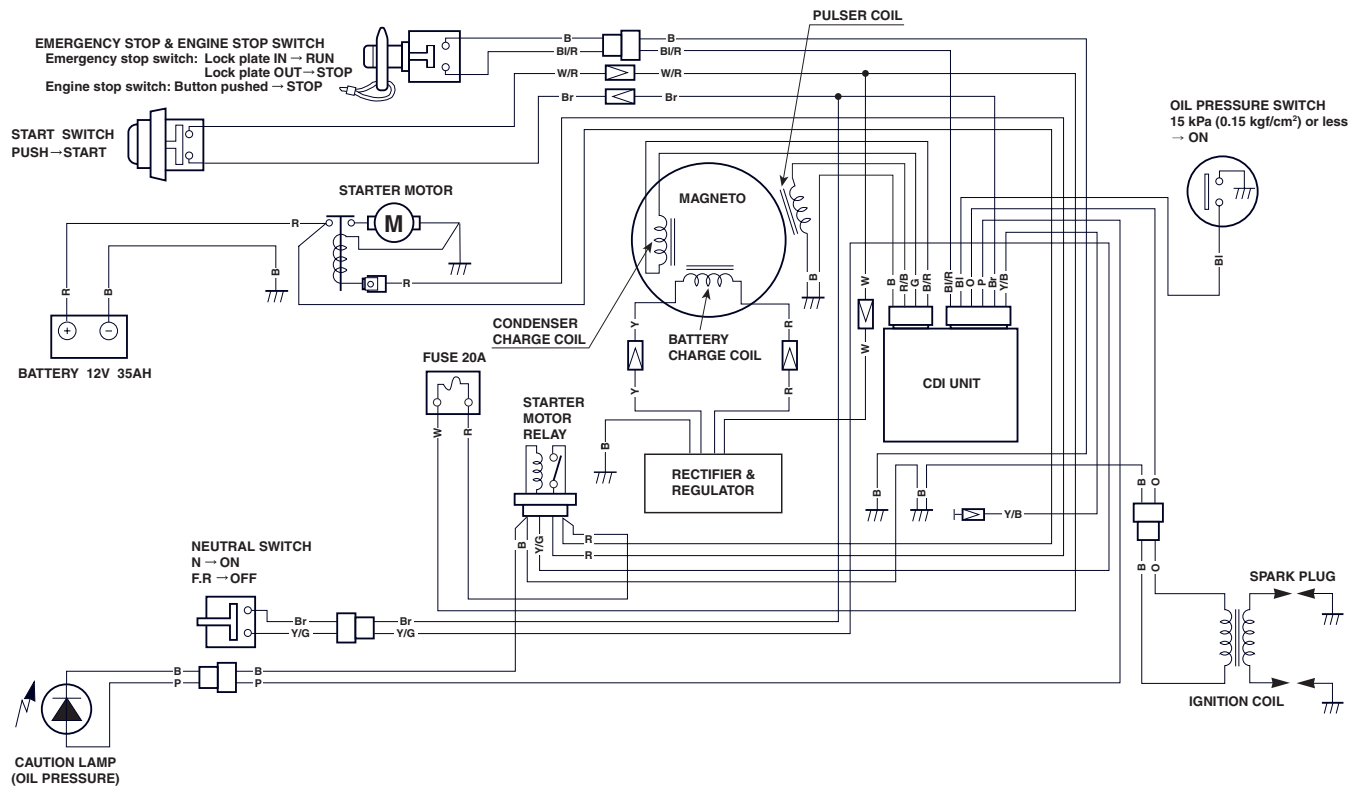
Die Vibrationsmessung beruht auf der ICOMIA-Norm 38-94.

**WIRING DIAGRAM
SCHEMA DE CABLAGE
DIAGRAMMA DEI CABLAGGI
STROMLAUFPLAN
DIAGRAMA DE CABLEADO
KOPPLINGSSHEMA
KOPLINGSDIAGRAM
JOHDOTUSKAAVIO
BEDRADINGSSHEMA
DIAGRAMA DE CIRCUITO
LEDNINGSDIAGRAM
配线图
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ**



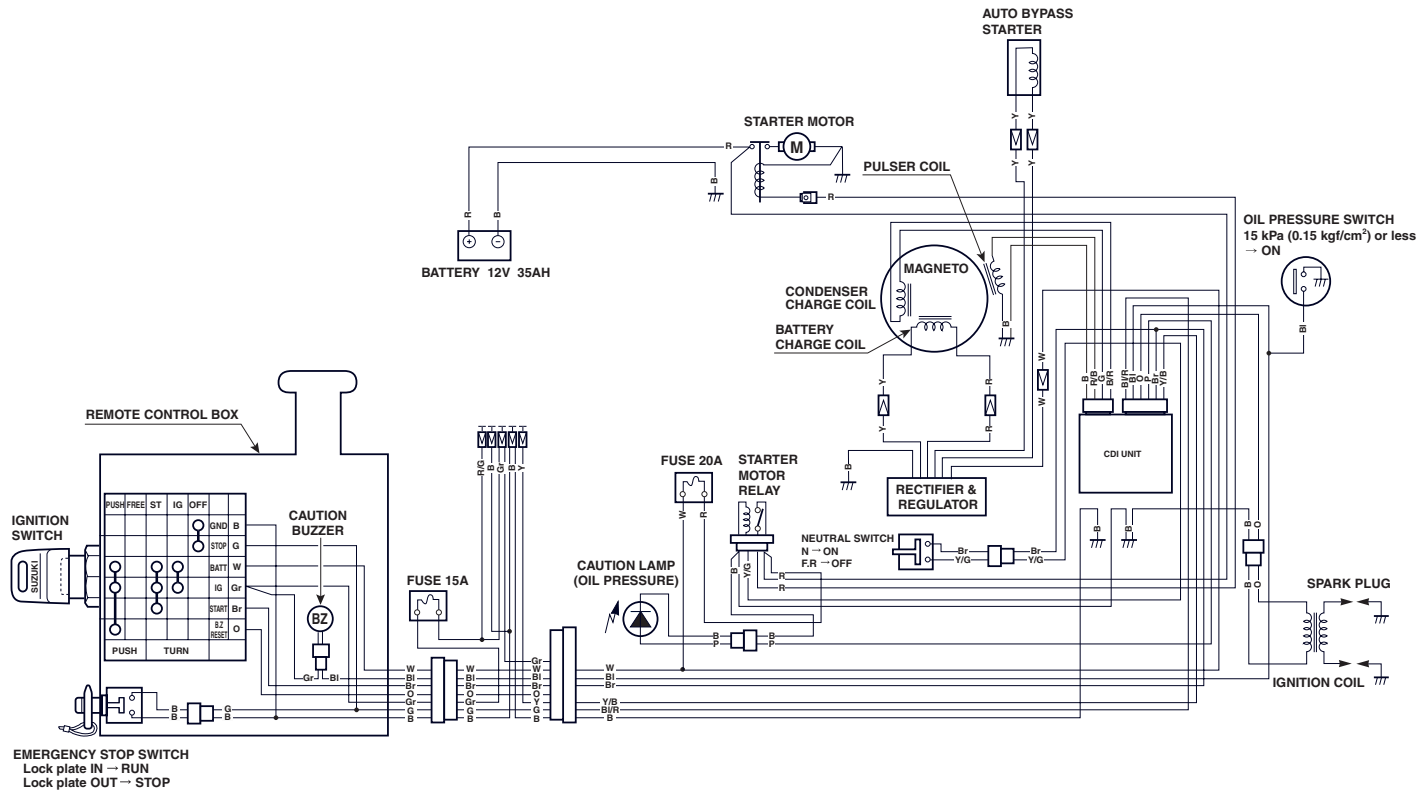
WIRING DIAGRAM DF-15 (RECOIL STARTER MODEL)





DF15E (ELECTRIC STARTER MODEL)

DF15R (REMOTE CONTROL MODEL)



Prepared by

SUZUKI MOTOR CORPORATION

Marine Design Department

October, 2009

Part No. 99011-94J08-055

Printed in Thailand

© COPYRIGHT SUZUKI MOTOR CORPORATION 2009



K10

SUZUKI MOTOR CORPORATION
300 TAKATSUKA, MINAMI, HAMAMATSU, JAPAN

Printed in Thailand