# DF150A
# DF150AZ
# DF175A
# DF175AZ
# DF200A
# DF200AZ

D

# BENUTZERHANDBUCH

**Übersetzung der Originalbetriebsanleitung**

DEUTSCH

# 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 im Benutzerhandbuch hinzuweisen.

## INFORMATIONEN ZUM EINFAHREN IHRES AUSSENBORDMOTORS

Die ersten 10 Stunden sind die wichtigsten im Leben Ihres Motors. Die richtige Behandlung in dieser Einfahrzeit ist eine wichtige Voraussetzung für Langlebigkeit und Spitzenleistungen.
Besondere Empfehlungen zum Einfahren finden Sie im Abschnitt “EINFAHREN” in diesem Handbuch.

# WICHTIGER HINWEIS AN DIE BESITZER

**⚠ WARNUNG**

**Bei Unterlassung angemessener Vorsichtsmaßnahmen könnten Sie selbst und Ihre Passagiere erhöhter Gefahr des Todes oder Erleidens schwerer Verletzungen ausgesetzt sein.**

- **Bevor Sie Ihren Außenbordmotor zum ersten Mal in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Benutzerhandbuch aufmerksam durchgelesen haben. Machen Sie sich mit allen Funktionen des Motors sowie mit sämtlichen Sicherheits- und Wartungsanforderungen vertraut.**
- **Inspizieren Sie das Boot und den 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, 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 dem 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 autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler 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.**
- **Niemals die Abdeckung der Schwungscheibe entfernen.**

---

*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-Außenbordmotor in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Handbuch aufmerksam durchlesen. Es enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung.**

# 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.

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 und ohne Vorankündigung Änderungen an der Produktion 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. Erkundigen Sie sich bei Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler nach den verfügbaren Modellen.

## FÜR DIE USA

Die ordnungsgemäße Pflege und Wartung, die Ihr Außenbordmotor benötigt, wird in diesem Handbuch beschrieben.
Wenn Sie diese Anweisungen befolgen, gewährleisten Sie eine lange und störungsfreie Lebensdauer Ihres Außenbordmotors. Dieser Außenbordmotor entspricht den Emissionsvorschriften der US-Umweltschutzbehörde, 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 zu gewährleisten.
Ihr Suzuki-Marine-Vertragshändler verfügt über erfahrene Techniker, die darauf geschult sind, Ihnen und Ihrem Außenbordmotor den bestmöglichen Service mit den richtigen Werkzeugen und Geräten zu bieten.

## BITTE BEWAHREN SIE DIE NATUR

Schützen und erhalten Sie Ihre Bootsgewässer und deren Zugang zum Land. Verschmutzen Sie niemals das Wasser oder den Boden mit Öl, Gas oder anderen schädlichen Produkten. Achten Sie beispielsweise darauf, dass Sie das gebrauchte Getriebeöl nach einem Getriebeölwechsel ordnungsgemäß entsorgen. Denken Sie auch daran, keine Abfälle zu hinterlassen. Mit ein wenig Mühe können wir unsere Bootsgewässer noch viele Jahre lang genießen.

Die Suzuki Motor Corporation glaubt an die Erhaltung und den Schutz der natürlichen Ressourcen der Erde.

Zu diesem Zweck ermutigen wir alle Besitzer von Außenbordmotoren, das Altöl und die Batterien zu recyceln, in Zahlung zu geben 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 KENNNUMMER ..... 9**

**KRAFTSTOFF UND ÖL ..... 9**

BENZIN ..... 9

MOTORÖL ..... 11

GETRIEBEÖL ..... 11

**LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER ..... 12**

**ANORDNUNG DER TEILE ..... 13**

**SONDERZUBEHÖR ..... 14**

FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE ..... 15

ZÜNDSCHALTER ..... 15

MOTORSCHALTER ..... 15

NOTSTOPPSCHALTER ..... 16

SCHLÜSSELLOSES SUZUKI-STARTSYSTEM ..... 16

MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT ..... 16

KONTROLLANZEIGEN-DREHZAHLMESSER ..... 17

**WARNSYSTEM ..... 18**

ÜBERPRÜFUNG DER ANZEIGEN ..... 18

ÜBERDREHUNGSWARNSYSTEM ..... 19

ÖLDRUCKWARNSYSTEM ..... 20

ÜBERHITZUNGSWARNSYSTEM ..... 20

THERMOSTAT-ÜBERPRÜFEN-ALARMSYSTEM ..... 22

BATTERIESPANNUNGS-WARNSYSTEM ..... 22

WARNSYSTEM FÜR SCHLEPPANGELBEDINGUNGEN (FÜR AUSSTATTUNGEN MIT MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT) ..... 23

WARNSYSTEM FÜR SCHLEPPANGELBETRIEB (FÜR AUSSTATTUNGEN MIT MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT) ..... 23

**DIAGNOSESYSTEM ..... 24**

AKTIVIEREN DES SYSTEMS ..... 24

**ÖLWECHSELHINWEISSYSTEM ..... 25**

AKTIVIEREN DES SYSTEMS ..... 25

DEAKTIVIEREN ..... 25

**MOTORABWÜRGEN-WARNSYSTEM ..... 26**

**SYSTEM ZUR WARNUNG VOR WASSER IM KRAFTSTOFF ..... 27**

AKTIVIEREN DES SYSTEMS ..... 27

**EINBAU DES MOTORS ..... 27**

**EINBAUEN DER BATTERIE ..... 28**

BATTERIEANFORDERUNGEN ..... 28

EINBAUEN DER BATTERIE ..... 28

HILFSBATTERIEKABEL ..... 29

DOPPELBATTERIE-LADESYSTEM ..... 29

**VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEM ZUBEHÖR ..... 30**

**AUSWAHL UND EINBAU DES PROPELLERS ..... 30**

AUSWAHL DES PROPELLERS ..... 30

ANBRINGEN DES PROPELLERS ..... 31

**VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS ..... 32**

MOTOREINSTELLUNG UND -SCHWENKUNG ..... 32

NEIGUNGSBEGRENZERNOCKEN ..... 33

MOTORSCHWENKUNG VON HAND ..... 33

KIPPVERRIEGELUNGSHEBEL ..... 34

**INSPEKTION VOR DER FAHRT ..... 35**

**EINFAHREN ..... 37**

**BEDIENUNG ..... 38**

VOR DEM STARTEN DES MOTORS ..... 38

STARTEN DES MOTORS ..... 39

SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG ..... 41

ABSTELLEN DER MOTORS ..... 42

VERTÄUEN ..... 43

SCHLEPPANGELBETRIEB ..... 43

BETRIEB IN SEICHTEM WASSER ..... 46

BETRIEB IN MEERWASSER ..... 46

VERWENDUNG BEI NIEDRIGEN AUSSENTEMPERATUREN ..... 46

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE MEHRFACH-MOTORISIERUNG ..... 46

**EINSTELLUNGEN ..... 47**

EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS ..... 47

EINSTELLUNG DES TRIMMRUDERS ..... 48

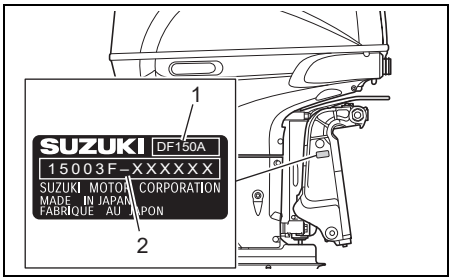
DROSSELZUGEINSTELLUNG ..... 49
LEERLAUFEINSTELLUNG ..... 49
EINSTELLUNG DER MOTORAB-DECKUNGSVERRIEGELUNG ..... 50
**AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS ..... 50**
AUSBAU DES MOTORS ..... 50
TRANSPORT DES MOTORS ..... 50
**TRANSPORT AUF EINEM ANHÄNGER ..... 52**
**KONTROLLE UND WARTUNG ..... 52**
WARTUNGSPLAN ..... 52
WERKZEUGSATZ ..... 55
ZÜNDKERZE ..... 55
ENTLÜFTUNGS- UND KRAFTSTOFFLEITUNG ..... 56
MOTORÖL ..... 57
GETRIEBEÖL ..... 58
SCHMIERUNG ..... 60
ANODEN UND VERBINDUNGSKABEL ..... 61
BATTERIE ..... 62
MOTORÖLFILTER ..... 62
NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFFILTER ..... 63
AUSGLEICHSKETTE ..... 64
BESONDERE VORSICHT BEI MATTER LACKIERUNG ..... 65
**SPÜLEN DER WASSERGÄNGE ..... 65**
**AUFBEWAHRUNG ..... 66**
MOTORAUFBEWAHRUNG ..... 66
BATTERIEAUFBEWAHRUNG ..... 67
**NACH DER AUFBEWAHRUNG ..... 68**
**STÖRUNGSBESEITIGUNG ..... 68**
SICHERUNG ..... 69
**MOTOR UNTER WASSER ..... 71**
**TECHNISCHE DATEN ..... 73**
**INFORMATIONEN ZUR EG–RICHTLINIE (FÜR EUROPÄISCHE LÄNDER) ..... 73**
**VERBRAUCHERINFORMATIONEN (FÜR NORDAMERIKA) ..... 74**
EINEN BOOTSFAHRSICHERHEITSKURS ABSOLVIEREN ..... 74
EMISSIONSBEZOGENE EINBAUVORSCHRIFTEN ..... 74
INFORMATIONEN ZUR ABGASREINIGUNG ..... 74
GARANTIEN (FÜR DIE USA) ..... 74

# ANBRINGUNG DER KENNNUMMER

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

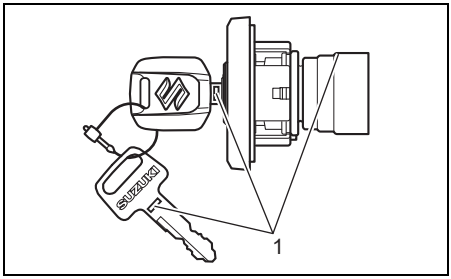
| Typennummer: |
|---|

| Kennnummer: |
|---|




1. Typennummer
2. Kennnummer

| Zündschlüsselnummer: |
|---|




1. 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.

E5

E10

### 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.**

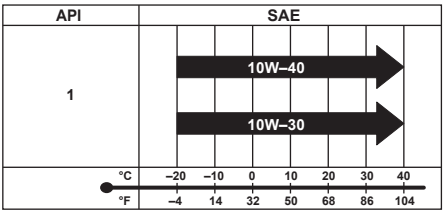
## MOTORÖL

## *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-TAKTMOTORÖL. Wenn SUZUKI-MARINE-4-TAKTMOTORÖL 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

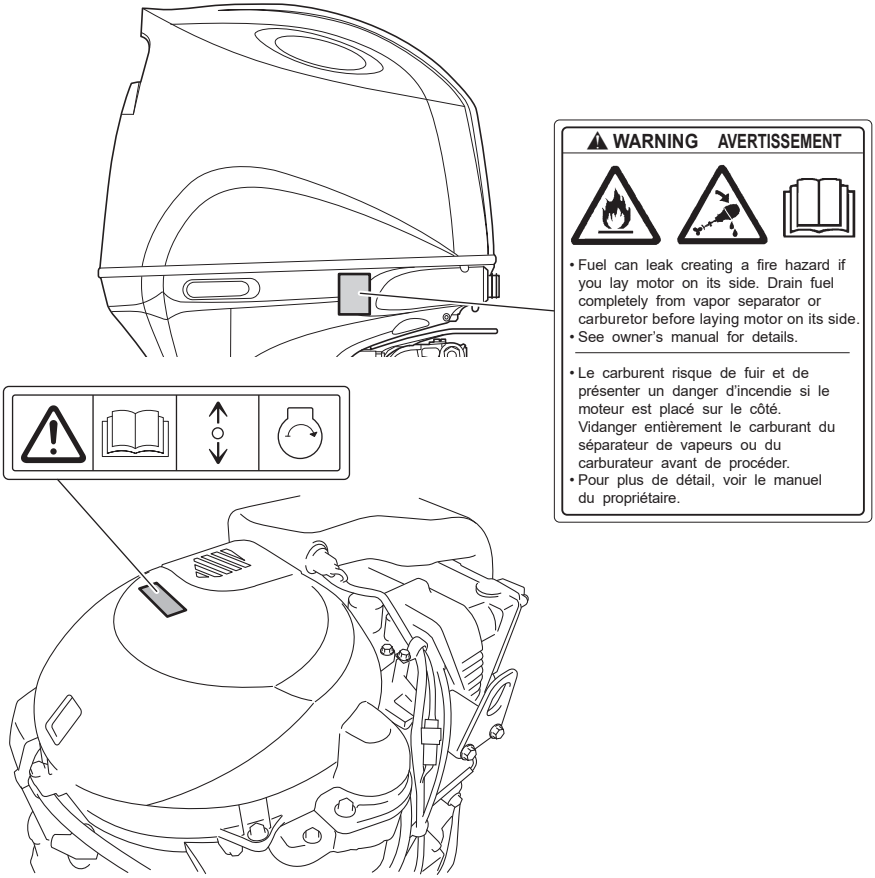
*BEMERKUNG:*
*Bei niedrigen Temperaturen (unter 5 °C (41 °F)) verwenden Sie SAE (oder NMMA FC-W) 5W-30, um das Starten zu erleichtern und für runden Motorlauf zu sorgen.*

## GETRIEBEÖL

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

# LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER

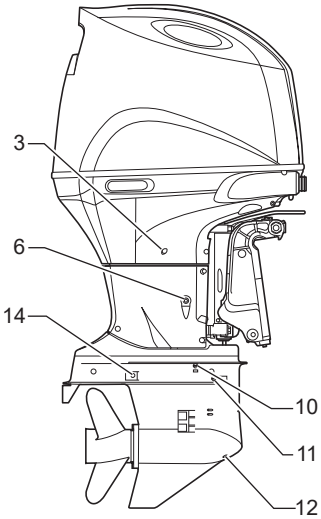
Die Hinweise auf den Aufklebern an Ihrem Außenbordmotor oder Kraftstofftank sind zu lesen und stets zu beachten. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Anweisungen verstehen.
Die Aufkleber müssen jederzeit am Außenbordmotor bzw. Kraftstofftank vorhanden sein. Die Aufkleber niemals aus irgendeinem Grund entfernen.

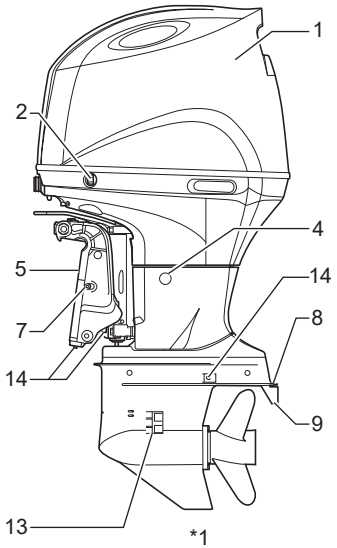


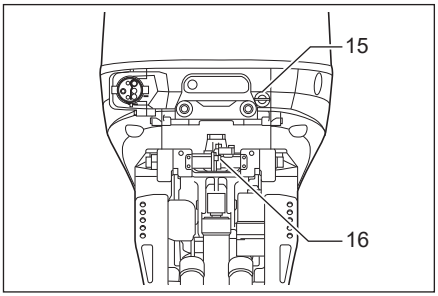

**Bedeutung der Kennzeichnungssymbole**
**Diese Symbole bedeuten Folgendes;**

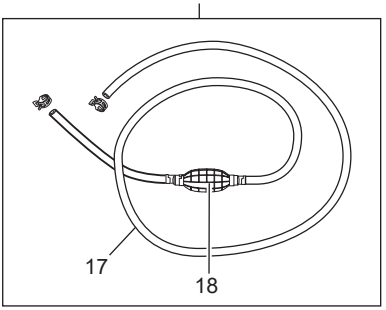
- **: Allgemeines Warnsymbol (Vorsicht oder Warnung)**
- **: Lesen Sie aufmerksam das Benutzerhandbuch**
- **: Bedienung des Fernbedienungshebels/Gangschalthebels in zwei Richtungen; Vorwärts/Neutral/Rückwärts**
- **: Motor starten**
- **: Gefahr durch Feuer**
- **: Gefahr durch Ablegen des Motors auf der Seite**

# ANORDNUNG DER TEILE



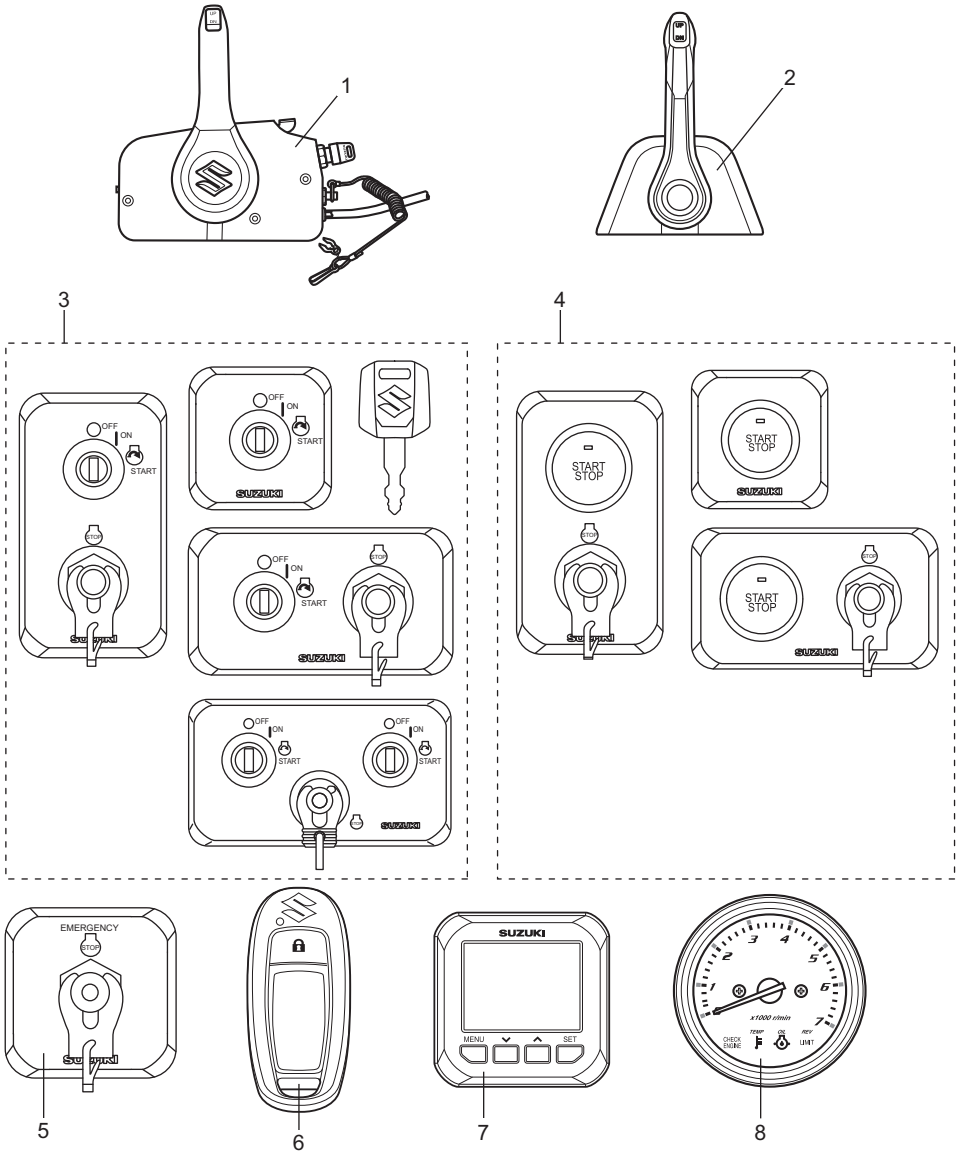




1. Motorabdeckung
2. PTT-Schalter (Power Trim und Tilt)
3. Wassersichtloch
4. Spülverschluss
5. Klemmhalterung
6. Motoröl-Ablassstopfen
7. Handfreigabeschraube
8. Antikavitationsplatte
9. Trimmruder
10. Entlüftungsöffnungsschraube
11. Getriebeöl-Kontrollschraube
12. Getriebeöl-Ablassschraube
13. Wasserzulauföffnung
14. Anode
15. Spülverschluss (Nr. 2)
16. Neigungsbegrenzungsnocken
17. Kraftstoffschlauch
18. Anlasseinspritzpumpe

*1: Das Zubehör unterscheidet sich je nach Spezifikation.

# SONDERZUBEHÖR

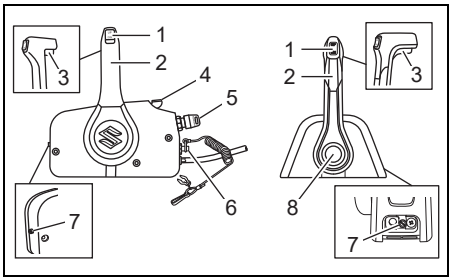
Die folgenden Teile sind beim Suzuki-Marine-Vertragshändler erhältlich.
Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.




1. Seitlich montiertes Fernbedienungsgehäuse
2. Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage
3. Zündschaltertafel
4. Motorschalttafel
5. Notstoppschaltertafel
6. Schlüsselanhänger
7. Multifunktionsinstrument
8. Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser

## FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE

Das Fernbedienungsgehäuse steuert die Gangschaltung, das Gas und den Fernbedienungsbetrieb.




1. PTT-Schalter (Power Trim und Tilt)
2. Fernbedienungshebel
3. Mittelfeststellknopf
4. Warmlaufhebel
5. Zündschalter
6. Notstoppschalter
7. Drosselzugeinstellung
8. Freie Beschleunigung

### PTT-Schalter (Power Trim und Tilt)

Siehe den Abschnitt “VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS” in diesem Handbuch.

### Fernbedienungshebel

Siehe den 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.

### Warmlaufhebel

Heben Sie den Hebel an, um Gas zu geben, ohne zu schalten.

### Zündschalter

Siehe den Abschnitt “ZÜNDSCHALTER” in diesem Handbuch.

### Notstoppschalter

Siehe den Abschnitt “NOTSTOPPSCHALTER” in diesem Handbuch.

### Drosselzugeinstellung

Siehe den Abschnitt “DROSSELZUGEINSTELLUNG” in diesem Handbuch.

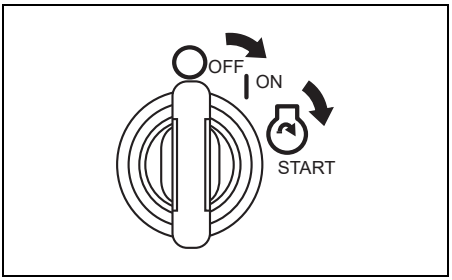
### Freie Beschleunigung

Um Gas zu geben, ohne zu schalten, drücken Sie die Taste und bewegen Sie den Fernbedienungshebel vorwärts oder rückwärts.

## ZÜNDSCHALTER

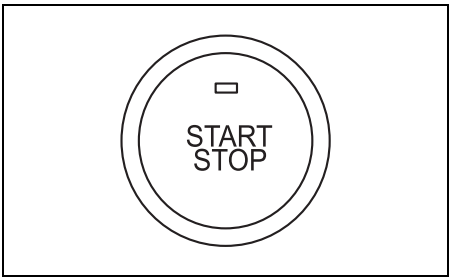
Dieser Schalter dient zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung und zum Starten und Anhalten des Motors.

- Wenn der Zündschlüssel auf die Position “ON” geschaltet wird, wird der Strom eingeschaltet.
- Durch Drehen des Zündschlüssels in die Position “START” wird automatisch der Motor gestartet.



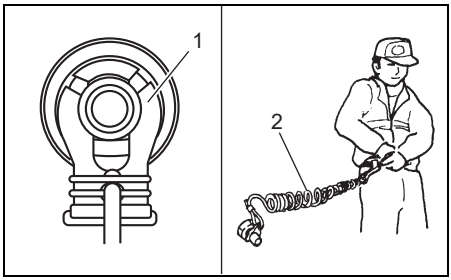

## MOTORSCHALTER

Siehe die mit dem Produkt mitgelieferte “Bedienungsanleitung für das schlüssellose Startsystem”.



## NOTSTOPPSCHALTER

Die Notstoppschalterleine ist sicher an Ihrem Handgelenk oder einem geeigneten Kleidungsteil, wie zum Beispiel dem Gürtel, zu befestigen.
Wenn der Bediener die Betriebsposition verlässt, löst sich die Notstoppschalter-Sicherungsplatte aus dem Schalter und stoppt den Motor.




1. Notstoppschalter-Sicherungsplatte
2. Notstoppschalterleine

**⚠ 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 Notstoppschalter-Sicherungsplatte nicht aus dem Schalter gezogen wird. Der Motor stoppt unverzüglich, und durch die erfolgende, unerwartete Bremswirkung könnten Insassen Richtung Bug geschleudert werden.**

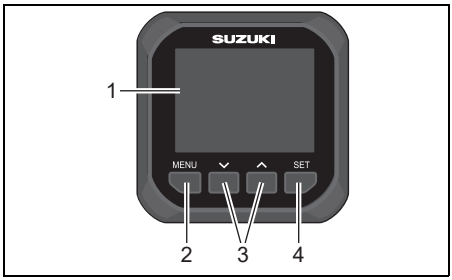
## SCHLÜSSELLOSES SUZUKI-STARTSYSTEM

Siehe die mit dem Produkt mitgelieferte “Bedienungsanleitung für das schlüssellose Startsystem”.

*BEMERKUNG:*
*Das schlüssellose Startsystem von Suzuki ist bei Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler erhältlich.*

## MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT

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




1. Messgerätebildschirm
2. Taste [MENU]
3. Tasten [⌄] [⌃]
4. Taste [SET]

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

*BEMERKUNG:*
*Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler über die Einrichtung des Multifunktionsinstruments beraten.*

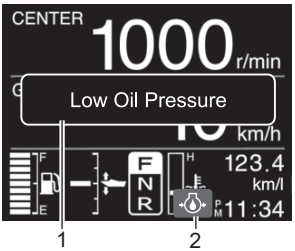
*BEMERKUNG:*
*Einzelheiten zur richtigen Handhabung des Multifunktionsinstruments finden Sie in der dem Messgerät beiliegenden “Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4”.*

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

### Alarm

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

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.

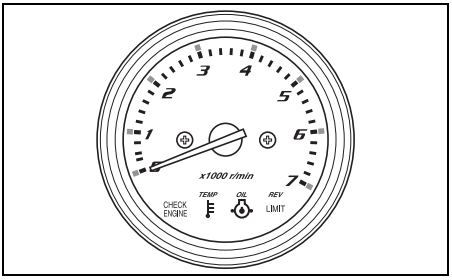



1. Warnmeldung
2. Alarmsymbol

*BEMERKUNG:*
*Wenn eine nicht in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Warnmeldung auf dem Messgerätebildschirm angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.*

## KONTROLLANZEIGEN-DREHZAHLMESSER

Dieser Bildschirm zeigt die Motordrehzahl an und warnt Sie vor bestimmten Situationen, die zu Schäden an Ihrem Außenbordmotor führen können.
Siehe den Abschnitt “WARNSYSTEM” in diesem Handbuch.



# WARNSYSTEM

Die Warnsysteme sollen 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 Außenbordmotors trotz aktivierten Warnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.**

**Bei Aktivierung des Warnsystems während des Motorbetriebs stellen Sie den Außenbordmotor möglichst bald ab und beheben Sie die Störung oder bitten Sie Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler um Hilfe.**

## ÜBERPRÜFUNG DER ANZEIGEN

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
Immer wenn der Zündschlüssel in die Stellung “ON” gebracht wird, ertönt der Alarmsummer 2 Sekunden lang.

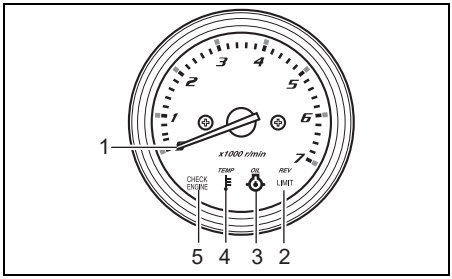
***HINWEIS***

**Wenn das Warnsystem 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 Zündschlüssel auf “ON” gestellt wird, weist dies auf einen Defekt des Summers hin, oder es besteht eine Funktionsstörung im System-Schaltkreis. Ziehen Sie in diesem Fall Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler zu Rate.**

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Jedes Mal, wenn der Zündschlüssel auf “ON” gestellt wird, leuchten die vier Anzeigelampen – “REV LIMIT”, “OIL”, “TEMP” und “CHECK ENGINE” – auf dem Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser kurz auf, ebenso ertönt der Warnsummer 2 Sekunden lang, unabhängig vom Betriebszustand des Motors.

Während der nächsten drei Sekunden zeigt der Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser die Gesamt-Betriebsstunden an; dies geschieht durch eine blinkende Lampe und die Anzeigenadel.




1. Nadel
2. “REV LIMIT”-Lampe
3. “OIL”-Lampe
4. “TEMP”-Lampe
5. “CHECK ENGINE”-Lampe

| Gesamtbetriebsstunden | Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser | |
|---|---|---|
| | Anzeige der Nadel | “REV LIMIT” -Lampe blinkt* |
| 0 h- (49 h) | Nein | Nein |
| 50 h- | 500 $min^{-1}$ (U/min) | Nein |
| 60 h- | 600 $min^{-1}$ (U/min) | Nein |
| : : | : : | : : |
| 540 h- | 5400 $min^{-1}$ (U/min) | Nein |
| 550 h- | 500 $min^{-1}$ (U/min) | Einmal |
| 560 h- | 600 $min^{-1}$ (U/min) | Einmal |
| : : | : : | : : |
| 1040 h- | 5400 $min^{-1}$ (U/min) | Einmal |

| Gesamtbe-triebsstunden | Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser | |
|---|---|---|
| | Anzeige der Nadel | “REV LIMIT” -Lampe blinkt* |
| 1050 h- | 500 $min^{-1}$ (U/min) | Zweimal |
| : : | : : | : : |
| 1540 h- | 5400 $min^{-1}$ (U/min) | Zweimal |
| 1550 h- | 500 $min^{-1}$ (U/min) | Dreimal |
| : : | : : | : : |
| 2030 h- | 5300 $min^{-1}$ (U/min) | Dreimal |
| 2040 h oder mehr | 5400 $min^{-1}$ (U/min) | Dreimal |

*: Ein Blinkzyklus entspricht 500 Stunden.

Nach dieser Überprüfung kehrt der Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser in den Bereitschaftsmodus zurück, und wird erst dann wieder aktiviert, wenn der Betriebszustand des Motors eine Warnanzeige erfordert.

***HINWEIS***

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

**Wenn eine der vier Lampen nicht aufleuchtet oder der Summer nicht ertönt, sobald der Zündschlüssel auf “ON” gestellt wird, weist dies auf einen Defekt der Lampe bzw. des Summers hin, oder es besteht eine Funktionsstörung im System-Schaltkreis. Ziehen Sie in diesem Fall Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler zu Rate.**

## ÜBERDREHUNGSWARNSYSTEM

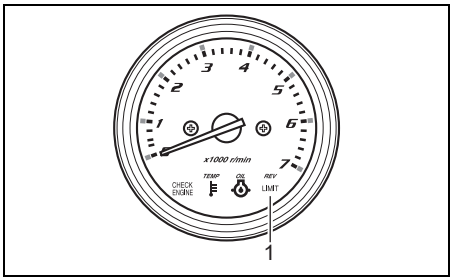
Dieses System wird aktiviert, sobald die maximale Motordrehzahl mehr als 10 Sekunden lang überschritten wird.

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
Wenn dieses System aktiviert ist, erscheint “Rev Limit” (Drehzahlbegrenzer) auf der Anzeige.

Bei Fortsetzung des Betriebs wird die Motordrehzahl automatisch auf etwa 3000 $min^{-1}$ (U/min) gesenkt, wobei der Summer ertönt. Dann schaltet die Anzeige auf “Over Revolution” (Zu hohe Drehzahl) um.

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

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Bei Aktivierung dieses Systems wird die Motordrehzahl automatisch auf ungefähr 3000 $min^{-1}$ (U/min) begrenzt und die rote “REV LIMIT”-Lampe leuchtet auf.




1. “REV LIMIT”-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

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 wird und keine Umstände wie “Übertrimmen” oder “Hohlsog” vorliegen, kann das Überdrehungswarnsystem gestört sein.**

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

## ÖLDRUCKWARNSYSTEM

Dieses System wird aktiviert, sobald der Motoröldruck unter einen bestimmten Wert abfällt.
Wenn dieses System aktiviert wird, den Motor sofort abstellen, sofern die Wind- und Wasserbedingungen dies zulassen.

### *HINWEIS*

**Wenn Sie sich allein darauf verlassen, dass Sie vom Öldruckwarnsystem auf die Notwendigkeit des Nachfüllens von Motoröl hingewiesen werden, könnte der Motor schwer beschädigt werden.**

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

### *HINWEIS*

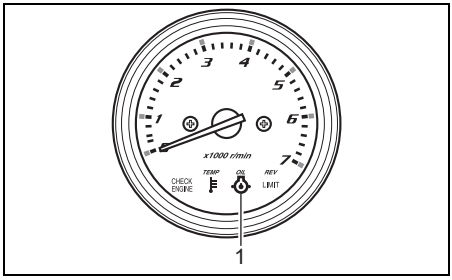
**Der Betrieb des Motors trotz aktivierten Öldruckwarnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.**

**Wenn das Öldruckwarnsystem 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.**

1. Bei Aktivierung dieses Systems bei einer Motordrehzahl von 1000 $min^{-1}$ (U/min) oder höher wird die Motordrehzahl automatisch auf etwa 1000 $min^{-1}$ (U/min) gesenkt.

   Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
   Auf dem Bildschirm werden “Low Oil Pressure” (Niedriger Öldruck) und das Alarmsymbol “” angezeigt, und der Summer ertönt.

   Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
   Die rote “OIL”-Lampe leuchtet auf und der Warnsummer gibt eine Reihe von Pieptönen ab.




1. “OIL”-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

2. Wenn Sie weiterfahren, stoppt der Motor 3 Minuten nach Aktivierung des obigen Warnsystems automatisch.

*BEMERKUNG:*
*Der Motor kann neu gestartet werden, selbst wenn er durch das Warnsystem automatisch gestoppt worden ist.*
*Solange die zugrunde liegende Ursache jedoch nicht behoben wird, tritt das Warnsystem wiederholt in Funktion.*

Überprüfen Sie den Motorölstand und füllen Sie gegebenenfalls Motoröl nach. Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, ziehen Sie Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler zu Rate.

### ⚠ WARNUNG

**Wenn Sie versuchen, die Motorabdeckung bei laufendem Motor abzunehmen oder wieder anzubringen, können Sie sich verletzen.**

**Stellen Sie zum Kontrollieren des Ölstands den Motor ab und nehmen Sie erst dann die Motorabdeckung ab.**

## ÜBERHITZUNGSWARNSYSTEM

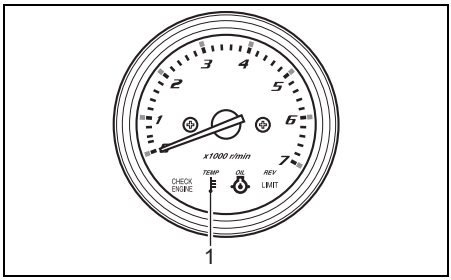
Dieses System wird aktiviert, wenn die Temperatur der Zylinderwand aufgrund unzureichender Wasserkühlung zu hoch ist.
Wenn dieses System während des Betriebs aktiviert wird, reduzieren Sie sofort die Motordrehzahl.

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

1. Bei Aktivierung dieses Systems bei einer Motordrehzahl von 2000 $min^{-1}$ (U/min) oder höher wird die Motordrehzahl automatisch auf etwa 2000 $min^{-1}$ (U/min) gesenkt.

   Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
   Auf dem Bildschirm werden “Overheat” (Overheat) und das Alarmsymbol “ ” angezeigt, und der Summer ertönt.

   Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
   Die rote “TEMP”-Lampe leuchtet auf und der Warnsummer gibt eine Reihe von Pieptönen ab.




1. “TEMP”-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

2. Wenn Sie weiterfahren, stoppt der Motor 3 Minuten nach Aktivierung des obigen Warnsystems automatisch.

*BEMERKUNG:*
*Der Motor kann neu gestartet werden, selbst wenn er durch das Warnsystem automatisch gestoppt worden ist.*
*Solange die zugrunde liegende Ursache jedoch nicht behoben wird, tritt das Warnsystem wiederholt in Funktion.*

Wenn das Überhitzungswarnsystem 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.

1. Wenn die Wasser- und Windbedingungen es zulassen, stellen Sie den Motor ab.
2. Schwenken Sie den Motor aus dem Wasser und entfernen Sie jegliche Hindernisse, wie zum Beispiel Seegras, Plastikbeutel und Sand, die die Wasserzuläufe blockiert haben könnten.
3. Senken Sie den Motor wieder in das Wasser ab, vergewissern Sie sich, dass die Wasserzuläufe eingetaucht sind, und starten Sie den Motor von neuem.
4. Überprüfen Sie, dass Wasser aus dem Wassersichtloch ausgestoßen wird.
5. Überprüfen Sie Folgendes:
   Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
   “Overheat” (Overheat) wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

   Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
   Die rote “TEMP”-Lampe leuchtet nicht mehr.

*BEMERKUNG:*
- *Wenn nicht genügend viel Wasser vom Wassersichtloch ausläuft, kann das Warnsystem aktiviert bleiben, bis die Motortemperatur absinkt. Solange die Warnsysteme aktiviert sind, darf der Motor nur im Leerlauf (neutral) betrieben werden.*
- *Wenn die Temperatur unnormal stark ansteigt, kann erneut “Overheat” (Overheat) angezeigt werden oder die rote “TEMP”-Lampe kann erneut aufleuchten. In einem der obigen Fälle muss möglichst bald Ihr autorisierter Suzuki-Marine-Vertragshändler zu Rate gezogen werden.*

***HINWEIS***

**Der Betrieb des Motors trotz aktivierten Überhitzungswarnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.**

**Wenn das Überhitzungswarnsystem in Funktion tritt, stellen Sie den Motor möglichst bald ab, sofern die 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 autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.**

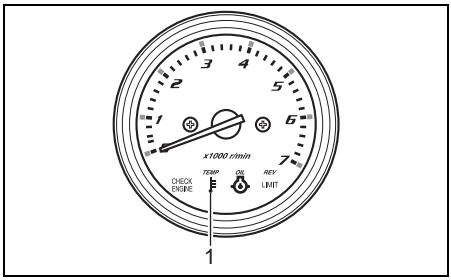
*BEMERKUNG:*
*Wird der Motor bei Überschreitung der maximalen Trimmposition betrieben, so können die Wasserzulauföffnungen aus dem Wasser gehoben werden. Hierdurch kann das Überhitzungswarnsystem aktiviert werden.*

## THERMOSTAT-ÜBERPRÜFEN-ALARMSYSTEM

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

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

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Wenn dieses System aktiviert wird, leuchtet die rote “TEMP”-Lampe auf.




1. “TEMP”-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

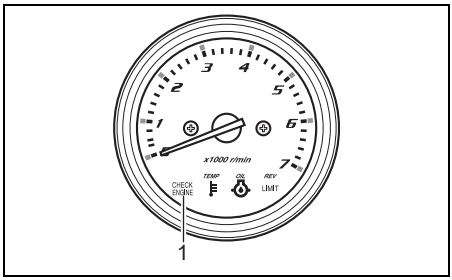
Um dieses Alarmsystem abzustellen, stoppen Sie den Motor schnell und wenden Sie sich an Ihren Suzuki-Marine-Vertragshändler.

## BATTERIESPANNUNGS-WARNSYSTEM

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

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
Bei Aktivierung dieses Systems werden “Low Battery Voltage” (Batteriespannung niedrig) und das Alarmsymbol “” auf dem Bildschirm angezeigt und der Summer ertönt.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Wenn dieses System aktiviert wird, leuchtet die rote “CHECK ENGINE”-Lampe auf und der Warnsummer gibt eine Reihe von Pieptönen ab.




1. “CHECK ENGINE”-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

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 Trimmrudern, der hydraulischen Hebeplatte usw., ist zu vermeiden.

### ⚠ WARNUNG

**Das 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” in diesem Handbuch 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 dieses System aktiviert werden.*
- *Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument: Wenn die Meldung "Low Battery Voltage" (Batteriespannung niedrig) bei auf "ON" gestelltem Zündschlüssel erscheint und der Motor stoppt, überprüfen Sie Folgendes:*
  *Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:*
  *Wenn die rote "CHECK ENGINE"-Lampe bei auf "ON" gestelltem Zündschlüssel erscheint und der Motor stoppt, überprüfen Sie Folgendes:*
  - *Der Batterieschalter ist eingeschaltet ("ON").*
  - *Die Batterie ist richtig angeschlossen.*
  - *Die Batterie ist in gutem Zustand.*
- *Wenn dieses System auch nach dem Ausschalten der Zubehörteile am Motor bzw. Boot aktiviert wird, ziehen Sie Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler zu Rate.*

## WARNSYSTEM FÜR SCHLEPPANGELBEDINGUNGEN (FÜR AUSSTATTUNGEN MIT MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT)

Dieses System wird aktiviert, wenn die Betriebsart nicht auf den Schleppangelbetrieb umgeschaltet werden kann.

Bei Aktivierung dieses Systems erscheint "Check Troll Condition" (Troll Condition prüfen) 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 SCHLEPPANGELBETRIEB (FÜR AUSSTATTUNGEN MIT MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT)

Das aktuelle ECM Ihres Außenbordmotors unterstützt das Schleppangelbetriebssystem nicht.

Bei Aktivierung dieses Systems erscheint "Check Troll System" (Troll System prüfen) auf dem Bildschirm.

Wenn dieses System aktiviert wird, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

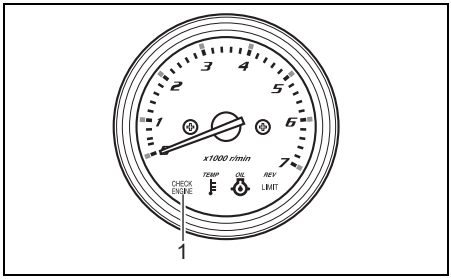
# DIAGNOSESYSTEM

Wenn eine unnormale Bedingung in einem an der Kraftsoff-Einspritzsteuereinheit eingegebenen Sensorsignal vorliegt, warnt das Selbstdiagnosesystem vor dem unnormalen Zustand.

## AKTIVIEREN DES SYSTEMS

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

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Wenn dieses System aktiviert wird, blinkt die rote “CHECK ENGINE”-Lampe auf und ein Summer ertönt.




1. “CHECK ENGINE”-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

Das ausgefallene System lässt sich daran erkennen, dass die Anzeigelampe blinkt und der Summer ertönt.
Der Diagnosecode ist so ausgelegt, dass er bei eingeschaltetem Zündschlüssel erscheint.

Das eingebaute Sicherheitssystem ermöglicht auch bei einer solchen Fehlerbedingung den Betrieb mit einer begrenzten Drehzahl.

*BEMERKUNG:*
*Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:*
- *Dieser Diagnosecode ist so ausgelegt, dass er bei eingeschaltetem Zündschlüssel erscheint.*
- *Der Warnsummer kann bei aktiviertem Diagnosesystem durch Einschieben des Zündschlüssels ausgeschaltet werden.*

*Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:*
- *Die “CHECK ENGINE”-Lampe leuchtet kurz auf, wenn der Zündschlüssel auf “ON” gestellt wird.*
- *Das ausgefallene System lässt sich daran erkennen, dass die rote “CHECK ENGINE”-Lampe blinkt und der Summer ertönt.*
  *Dieser Diagnosecode ist so ausgelegt, dass er bei eingeschaltetem Zündschlüssel erscheint.*
- *Der Warnsummer kann bei aktiviertem Diagnosesystem durch Einschieben des Zündschlüssels 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 autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler hinsichtlich der Reparatur des Steuersystems beraten.**

# ÖLWECHSELHINWEISSYSTEM

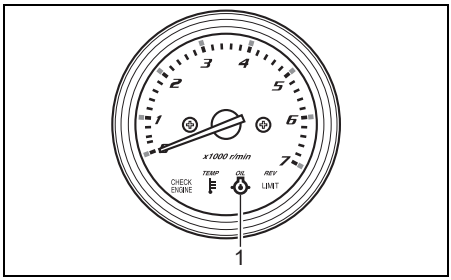
Dieses System dient dazu, die Bedienungsperson auf einen fälligen Motorölwechsel hinzuweisen, basierend auf den im Wartungsplan angegebenen Intervallen.
Das System dient dazu, die Gesamtbetriebsstunden des Außenbordmotors zu registrieren, und erinnert den Bediener alle 100 Betriebsstunden daran, das Öl zu wechseln.

*BEMERKUNG:*
- *Dieses System wird ausnahmsweise aktiviert, wenn die Gesamtbetriebsstunden nach der Verwendung des neuen Außenbordmotors 20 Stunden erreichen.*
- *Die Vorgehensweise zum Wechseln des Motoröls finden Sie im Abschnitt "KONTROLLE UND WARTUNG".*

## AKTIVIEREN DES SYSTEMS

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
Auf dem Bildschirm wird "Change Oil" (Öl wechseln) angezeigt und der Warnsummer ertönt.
Dies wird wiederholt, bis das System deaktiviert wird.

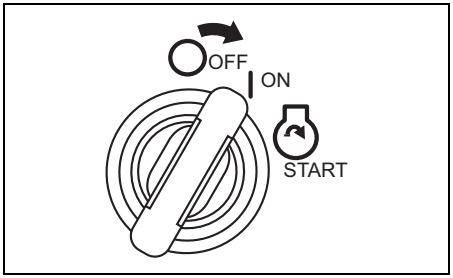
Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Die "OIL"-Lampe blinkt. Wenn der Motor nicht läuft, wird zusätzlich über den Warnsummer ein doppelter Piepton abgegeben.
Dies wird wiederholt, bis das System deaktiviert wird.



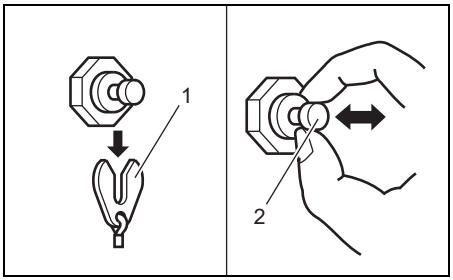

1. "OIL"-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

## DEAKTIVIEREN

1. Schalten Sie den Strom ein.

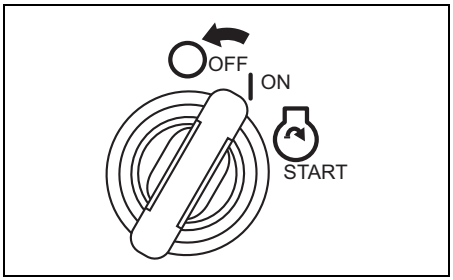



2. Ziehen Sie die Notstoppschalter-Sicherungsplatte heraus.
3. Ziehen Sie den Notstoppschalterknopf dreimal innerhalb von 10 Sekunden hoch. Wenn der Ausschaltvorgang erfolgreich durchgeführt wurde, ist ein kurzer Piepton zu hören.




1. Notstoppschalter-Sicherungsplatte
2. Notstoppschalterknopf

4. Schalten Sie den Strom aus.




5. Setzen Sie die Notstoppschalter-Sicherungsplatte in die ursprüngliche Position ein.

*BEMERKUNG:*

- *Ein Deaktivieren des Systems 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

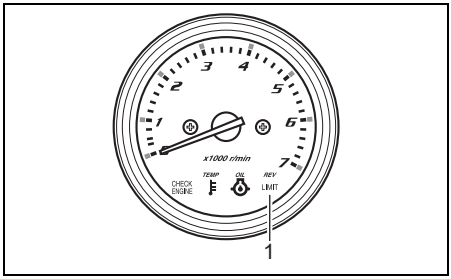
Dieser Motor ist mit einem integrierten Kraftstofffilter/Wasserabscheider und einem damit verbundenen Alarmsystem ausgestattet.

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

## AKTIVIEREN DES SYSTEMS

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
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.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Bei Aktivierung dieses Systems blinkt die rote “REV LIMIT”-Lampe in jeder Gangposition und der Summer beginnt nur dann mit einem Dreifachpiepton, wenn sich die Kupplung in Neutralstellung befindet.




1. “REV LIMIT”-Lampe (Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser)

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

Bezüglich der Überprüfung und Reinigung des Niederdruck-Kraftstofffilters siehe den Abschnitt “NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFFILTER”.

# 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 autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler 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 sehr, Ihren Außenbordmotor, die Bedienungselemente und Instrumente von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler installieren zu lassen. Er verfügt über die Werkzeuge, Einrichtungen und das Know-how, um diese Arbeit korrekt ausführen zu können.**

# EINBAUEN DER BATTERIE

## 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.

**850 Boot-Kaltstartleistung (MCA)/ABYC, oder 670 Kaltstartleistung (CCA)/SAE oder 180 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-Marine-Vertragshändler.*
- *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-Marine-Vertragshändler.*

## EINBAUEN DER BATTERIE

**⚠ 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 ferngehalten 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**

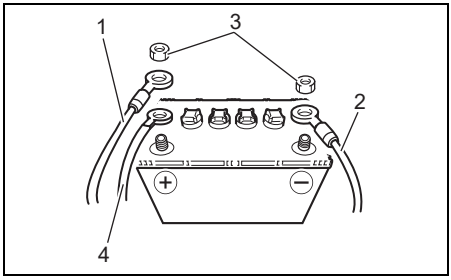
**Batteriesäure ist giftig und wirkt korrosiv. Sie kann schwere Verletzungen verursachen und Lackflächen beschädigen.**

**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.**

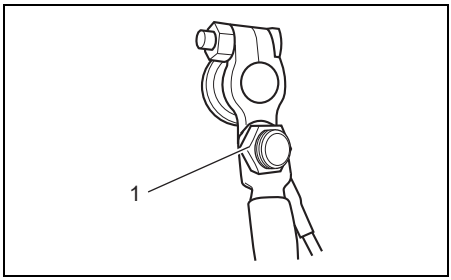
Bringen Sie die Batterie an einem vibrationsfreien, trockenen Ort auf dem Boot unter.

*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 das rote Kabel vom Motor an den Batteriepluspol anschließen und dann das schwarze Kabel an den Batterieminuspol anschließen.




1. Rotes Kabel
2. Schwarzes Kabel
3. Sechskantmutter
4. Weißes Kabel (Hilfsbatteriekabel)




1. Sechskantmutter

Beim Ausbau der Batterie zuerst das schwarze Kabel vom Batterieminuspol, dann das rote Kabel vom Batteriepluspol abtrennen.

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 autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

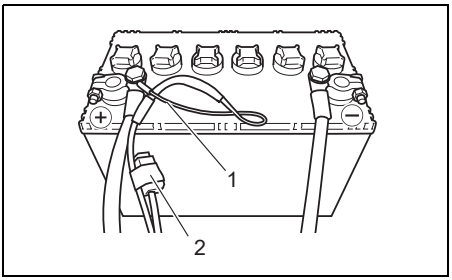
***HINWEIS***

**Die 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 dient zur Zuführung von Spannung zum Motorsteuersystem. In der Mitte des Kabels befindet sich eine 15-A-Sicherung zum Schutz der Steuerschaltung.
Wenn das Hilfsbatteriekabel nicht richtig an der Batterie angeschlossen ist, kann der Motor nicht gestartet werden.




1. Hilfsbatteriekabel
2. 15-A-Sicherung

## DOPPELBATTERIE-LADESYSTEM

Durch die Installation der als Sonderzubehör erhältlichen Batterieisolatorleitungsbaugruppe und Umstellen der 30-A-Sicherung von der standardmäßigen Einfach- zur Optionsposition wird das Doppelbatterie-Ladesystem wirksam.
Wenn die zweite Batterie für das Zubehör nicht aufgeladen wird, überprüfen Sie zunächst, ob die 30-A-Sicherung durchgebrannt ist.
Bitten Sie bezüglich der Installation der Isolatorleitungsbaugruppe Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler um Hilfe.

# 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 vom elektrischen Zubehör zu viel Strom verbraucht wird, kann die Batterie leer werden.*

# AUSWAHL UND EINBAU DES PROPELLERS

## AUSWAHL DES PROPELLERS

Es ist sehr wichtig, für den Außenbordmotor einen Propeller zu verwenden, die mit den Betriebsbedingungen übereinstimmt. Die Geschwindigkeit im Wasser bei Vollgas hängt vom benutzten Propeller ab.
Durch eine übermäßig hohe Motordrehzahl kann der Motor schwer beschädigt werden, während eine niedrige Motordrehzahl bei Vollgas die Leistung beeinträchtigt. Die Auswahl des Propellers 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 autorisierter Suzuki-Marine-Vertragshändler 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 autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler 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 | DF150A<br>DF150AZ | 5000 – 6000<br>$min^{-1}$ (U/min) |
| | DF175A<br>DF175AZ | 5500 – 6100<br>$min^{-1}$ (U/min) |
| | DF200A<br>DF200AZ | 5500 – 6100<br>$min^{-1}$ (U/min) |

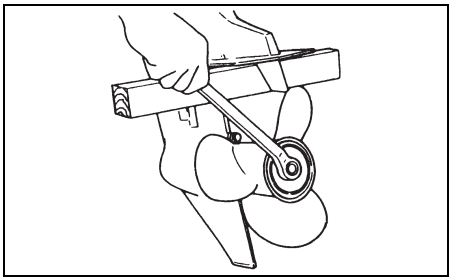
Wenn die Motordrehzahl nicht innerhalb dieses Bereichs liegt, sollten Sie sich von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler darüber beraten lassen, welcher Propeller für Ihre Anwendung am besten geeignet ist.

## ANBRINGEN DES PROPELLERS

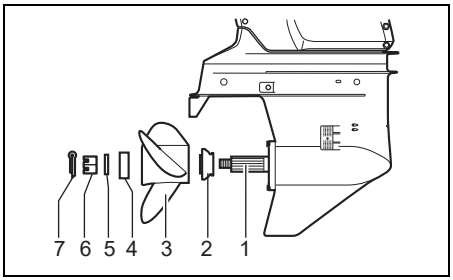
**⚠ WARNUNG**

**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 in den Leerlauf (neutral) und nehmen Sie die Notstoppschalter-Sicherungsplatte ab, damit 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 eines Propellers an Ihrem Außenbordmotor folgendermaßen vorgehen:




1. Propeller-Schiebewelle
2. Anschlag
3. Propeller
4. Abstandsstück
5. Beilagscheibe
6. Propellermutter
7. Splint

1. Die Propeller-Schiebewelle dick mit wasserabweisendem Fett von Suzuki gegen Rost einfetten.
2. Den Anschlag auf die Propellerwelle schieben.
3. Den Propeller an der Propeller-Schiebewelle ausrichten und den Propeller auf die Propellerwelle schieben.
4. Das Abstandsstück und die Beilagscheibe auf die Propellerwelle schieben.
5. Die Propellermutter aufsetzen 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 einsetzen und die Splintenden umbiegen, um sie zu sichern.

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

# VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS

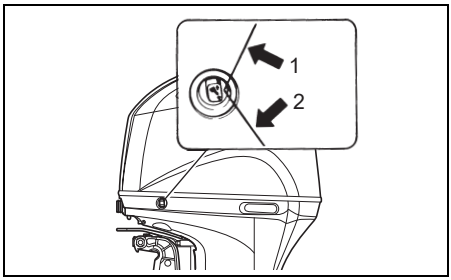
## MOTOREINSTELLUNG UND -SCHWENKUNG

**⚠ WARNUNG**

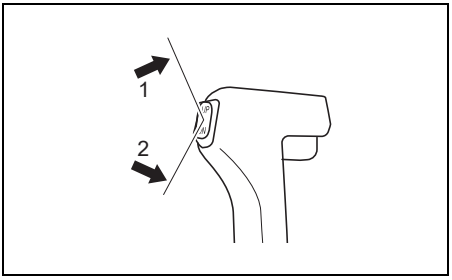
**Der PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) an der seitlichen Abdeckung kann bei ausgeschaltetem Zündschlüssel versehentlich aktiviert werden, wodurch es zu Verletzungen kommen kann.**

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

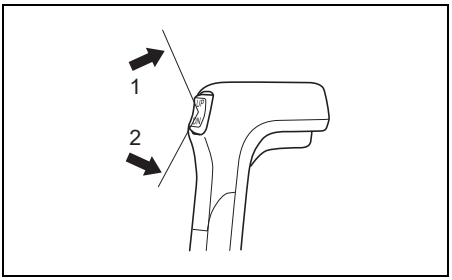
Die Motoreinstellung und -schwenkung wird mit dem PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) betätigt. Um den Motor hochzuklappen, drücken Sie auf die obere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt). Um den Motor runterzuklappen, drücken Sie auf die untere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt).




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




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

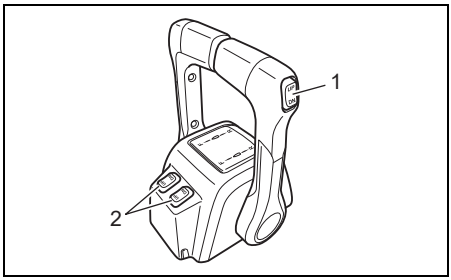



1. Obere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt) (Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage)
2. Untere Seite des PTT-Schalters (Power Trim und Tilt) (Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage)

*BEMERKUNG:*
*Der PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) am Fernbedienungshebel kann bei ausgeschaltetem Zündschlüssel nicht aktiviert werden.*

*BEMERKUNG:*
*Wiederholte Betätigung der Motoreinstellung und -schwenkung (PTT) führt zur Überhitzung des PTT-Motors und die Schutzschaltung kann den Betrieb des Motors stoppen. Während die Schutzschaltung aktiviert ist, ist der PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) nicht funktionsfähig. Dieser funktionsunfähige Zustand des Systems wird aufgehoben, sobald die Überhitzung behoben ist.*

*BEMERKUNG:*
*Wenn mit einem Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage bei Doppelmotorisierung ausgestattet:*
*Mit dem PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) am Backbordseitiger Fernbedienungshebel können beide Motoren zusammen betrieben werden.*
*Jeder Motor kann mit den PTT-Schaltern (Power Trim und Tilt) an der Abdeckung separat bedient werden.*




1. PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) (Seite des Backbord-Fernbedienungshebels)
2. PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) (an der Seite der Abdeckung)

## NEIGUNGSBEGRENZERNOCKEN

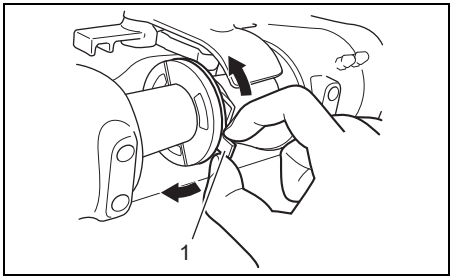
**⚠ WARNUNG**

**Durch eine Einstellung des Neigungsbegrenzernockens kann nicht verhindert werden, dass der Außenbordmotor ganz hochschwenkt und das Motorbett berührt, wenn die untere Einheit des Motors bei hoher Fahrgeschwindigkeit 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.**

Wenn der Außenbordmotor beim Kippen das Motorbett des Boots berührt, ist der Neigungsbegrenzernocken einzustellen, um die maximale Neigungsposition zu begrenzen.

1. Den Motor in die normale Betriebsposition bringen.
2. Den Neigungsbegrenzernocken drehen:
   Den Ansatz des Nockens nach oben bewegen, um den Neigungsbetrag zu vermindern.
   Den Ansatz des Nockens nach unten bewegen, um den Neigungsbetrag zu erhöhen.




1. Ansatz

3. Zum Kontrollieren der Einstellung den Motor ganz hochkippen, um auf Motorberührung zu überprüfen.
   Erforderlichenfalls nachstellen.
   Der Motor ist für jede Einstellung in die normale Betriebsposition zurückzubringen und jede Einstellung nachzukontrollieren.

## MOTORSCHWENKUNG VON HAND

**⚠ WARNUNG**

**Wenn der Außenbordmotor versehentlich herunterfällt, kann es zu einer schweren Verletzung kommen.**

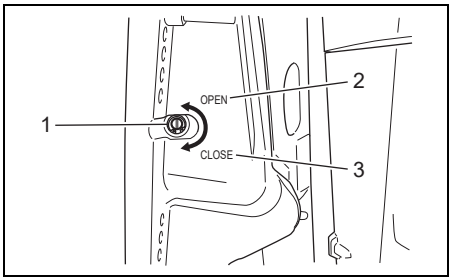
**Begeben Sie sich niemals unter den Motor, wenn er angekippt ist.**

***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 der Motor wegen elektrischer oder anderer Probleme nicht mit der Motoreinstellung und -schwenkung gekippt werden können, kann der Motor von Hand bewegt werden. Zur Schwenkung des Motors nach oben oder unten die Handfreigabeschraube A für die Einstellung von Hand zwei Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn drehen, den Motor auf die gewünschte Position bringen und die Handfreigabeschraube wieder anziehen.



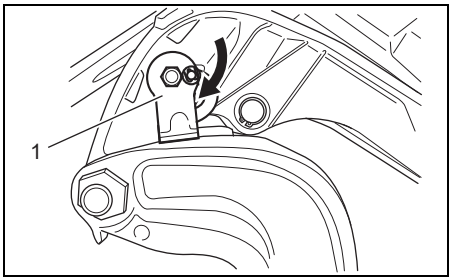

1. Handfreigabeschraube
2. ÖFFNEN
3. SCHLIESSEN

## KIPPVERRIEGELUNGSHEBEL

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

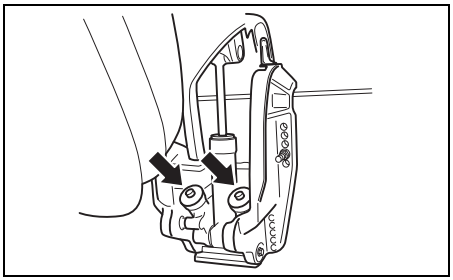
Zur Einstellung des Kippverriegelungshebels:

1. Kippen Sie den Motor mit der Motoreinstellung und -schwenkung ganz hoch.
2. Ziehen Sie den Kippverriegelungshebel wie in der Abbildung gezeigt nach unten.




1. Kippverriegelungshebel

3. Senken Sie den Motor mit der Motoreinstellung und -schwenkung ab, bis der Motor vom Kippverriegelungshebel gehalten wird.
4. Die Motoreinstellung und -schwenkung 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.**

Zur Freigabe des Kippverriegelungshebels kippen Sie den Motor mit der Motoreinstellung und -schwenkung ganz hoch und ziehen Sie den Kippverriegelungshebel nach oben.

### ⚠ VORSICHT

**Der PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) ist auch bei ausgeschaltetem Zündschalter funktionsfähig. Sollte jemand den PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) betätigen, während Sie den Kippverriegelungshebel bewegen, könnten Sie sich die Hände verletzen.**

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

### *HINWEIS*

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

**Der Kippverriegelungshebel entlastet die Motoreinstellung und -schwenkung und sollte nur eingesetzt werden, wenn das Boot ruhig liegt. Verwenden Sie den Kippverriegelungshebel nicht bei Anhängebetrieb von Boot und Motor. Siehe den Abschnitt "TRANSPORT AUF EINEM ANHÄNGER" 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 im guten 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***

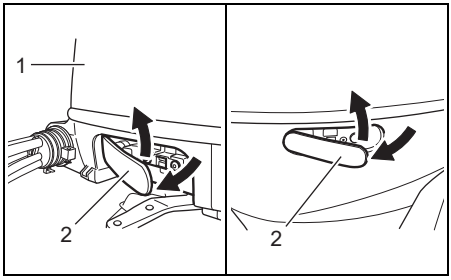
**Betreiben des Motors mit zu wenig Öl kann zu einem schweren Motorschaden führen.**

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

Überprüfung des Motorölstandes:

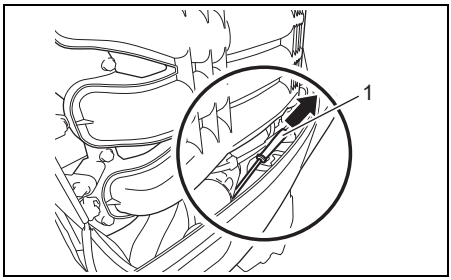
*BEMERKUNG:*
*Um zu vermeiden, dass bei der Überprüfung des Motorölstands ein inkorrekter Wert erhalten wird, ist das Motoröl nur bei kaltem Motor zu kontrollieren.*

1. Den Motor in eine vertikale Position bringen, dann die Hakenhebel lösen und die Motorabdeckung entfernen.




1. Motorabdeckung
2. Hakenhebel

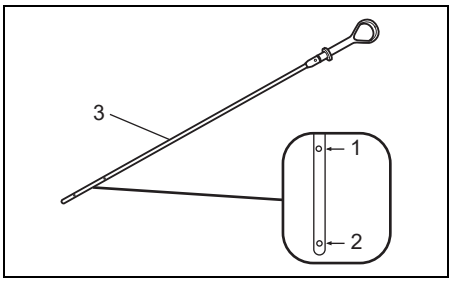
2. Den Ölmessstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.




1. Ölmessstab

*BEMERKUNG:*
*Wenn das Motoröl verschmutzt oder verfärbt ist, durch frisches Motoröl ersetzen. Siehe Abschnitt "KONTROLLE UND WARTUNG".*

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




1. Obergrenze
2. Untergrenze
3. Ölmessstab

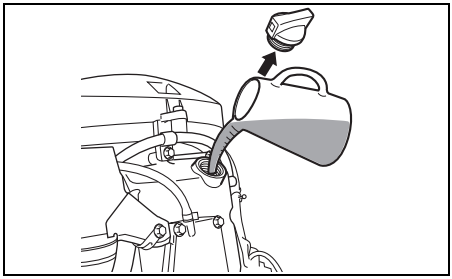
Der Ölstand am Ölmessstab sollte zwischen dessen oberer und unterer Grenzmarke liegen. Wenn sich der Ölstand in der Nähe der unteren Grenzmarke befindet, muss Öl bis zur oberen Grenzmarke nachgefüllt werden.

Auffüllen des Motoröls:
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, siehe Abschnitt "KONTROLLE UND WARTUNG".**
- **Sicherstellen, dass die Batterieleitungen sicher an die Batterieklemmen angeschlossen sind.**
- **Kontrolle des Propellers auf etwaige Schäden.**
- **Vergewissern Sie sich, dass der Motor sicher am Heckspiegel montiert ist.**
- **Funktion der Motoreinstellung und -schwenkung überprüfen.**
- **Sich vergewissern, dass sich die erforderlichen Notausrüstungsgegenstände und Rettungseinrichtungen an Bord befinden.**

- **Sicherstellen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.**

- **Überprüfen Sie den Wassereinlass auf eventuelle Verstopfungen. Der Wassereinlass muss frei von jeglichen Hindernissen sein.**

# EINFAHREN

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

***HINWEIS***

**Das 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 $min^{-1}$ (U/min)) betreiben, sofern die Betriebssicherheit dies erlaubt.

*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 $min^{-1}$ (U/min) oder Dreiviertelgas laufen lassen, sofern die Betriebssicherheit dies erlaubt. 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***

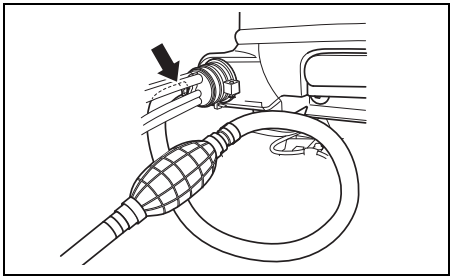
**Eine länger als 5 Minuten andauernde, ununterbrochene Vollgasfahrt während der letzten 7 Stunden der Einlaufzeit kann einen schweren Motorschaden, wie zum Beispiel einen Kolbenfresser, verursachen.**

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

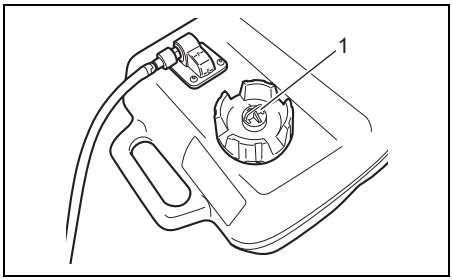
# BEDIENUNG

## VOR DEM STARTEN DES MOTORS

1. Senken Sie den Motor ins Wasser ab.
2. Überzeugen Sie sich davon, dass der Kraftstoffschlauch am Motor und der Schlauch vom Kraftstofftank des Motors sicher angeschlossen und festgeklemmt sind.

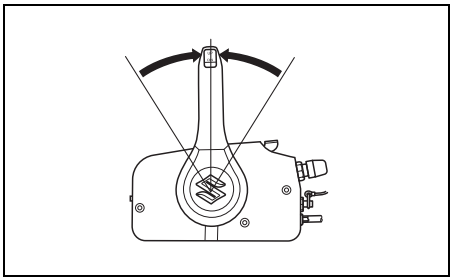


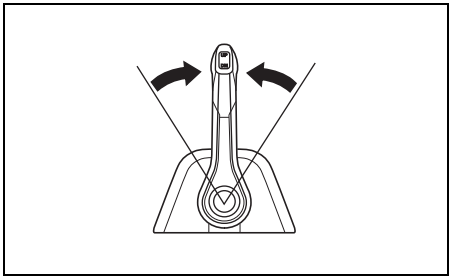
3. Sicherstellen, dass der Kraftstofftank des Bootes korrekt entlüftet ist und dass alle Leitungsfilter frei von Schmutz usw. sind. Wenn der Kraftstofftankdeckel über eine manuelle Entlüftung verfügt, sicherstellen, dass sie vollständig geöffnet ist.



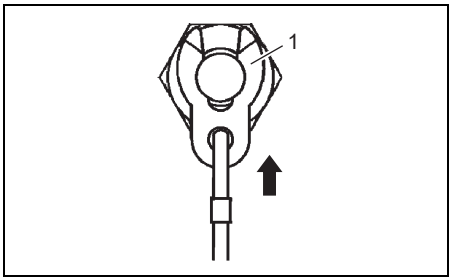

1. Entlüftungsschraube

4. Vergewissern Sie sich, dass der Motor in Leerlaufstellung (neutral) steht.

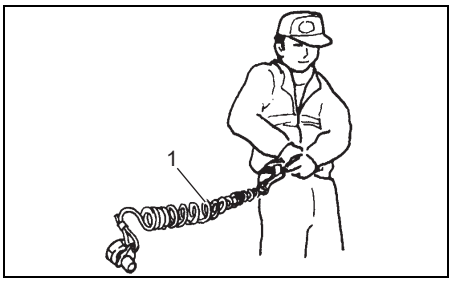




5. Überzeugen Sie sich davon, dass die Notstoppschalter-Sicherungsplatte angebracht und die Notstoppschalterleine sicher an Ihrem Handgelenk oder einem geeigneten Kleidungsstück wie z. B. Ihrem Gürtel befestigt ist.




1. Notstoppschalter-Sicherungsplatte




1. Notstoppschalterleine

**⚠ 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 Notstoppschalter-Sicherungsplatte 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 aus Kunststoff ist für Notfälle vorhanden. Nehmen Sie sie von der Notstoppschalterleine 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 Tod 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.**

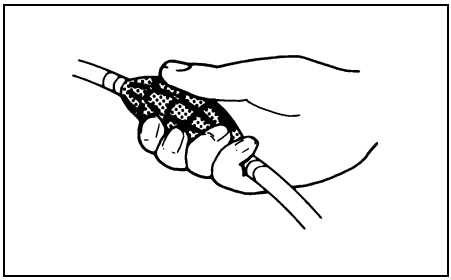
**⚠ WARNUNG**

**Betreiben des Boots ohne richtig funktionierenden Notstoppschalter kann gefährlich sein.**

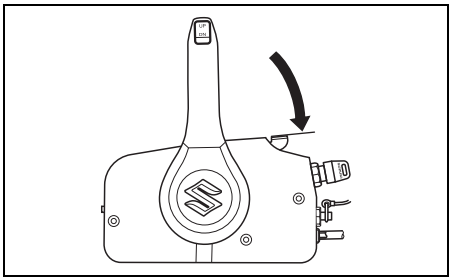
**Vergewissern Sie sich vor dem Ablegen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.**

*BEMERKUNG:*
*Wenn die Notstoppschalter-Sicherungsplatte nicht in Position ist, kann der Starter nicht arbeiten.*

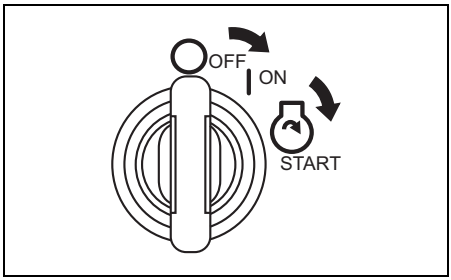
1. Die Anlasseinspritzpumpe mehrmals drücken, bis Widerstand spürbar ist.



2. Seitlich montiertes Fernbedienungsgehäuse:
   Sicherstellen, dass sich der Warmlaufhebel in der vollständig geschlossenen Stellung befindet.



3. Den Zündschlüssel in die Stellung “ON” drehen und anschließend des Multifunktionsinstruments bzw. die Anzeige auf dem Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser beobachten. Wenn nichts Ungewöhnliches angezeigt wird, den Zündschlüssel in die Stellung “START” drehen, um den Motor anzulassen. 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.**

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

## *HINWEIS*

**Wenn das Öldruckwarnsystem während des Motorbetriebs aktiviert wird, kann der Ölstand so niedrig sein, dass der Motor beschädigt werden kann.**

**Den Motor abstellen und den Ölstand überprüfen.**

*BEMERKUNG:*
*Die Dauerbetriebszeit des Starters ist auf fünf 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. Den Motor etwa 5 Minuten lang vorwärmen.

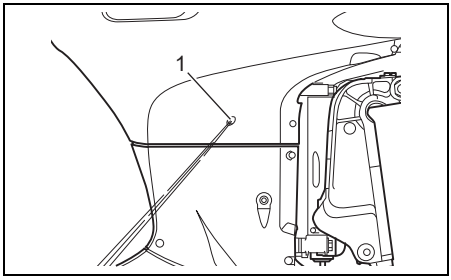
## *HINWEIS*

**Wenn der Motor unmittelbar nach dem Start in kaltem Zustand mit hoher Drehzahl oder “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 überprüfen

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




1. Wassersichtloch

### *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 in den Rückwärtsgang oder vom Rückwärtsgang in den Vorwärtsgang die Motordrehzahl nicht bis zur Leerlaufdrehzahl zurückgehen lässt und die Fahrgeschwindigkeit nicht vermindert, oder (b) bei Rückwärtsfahrt 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.**

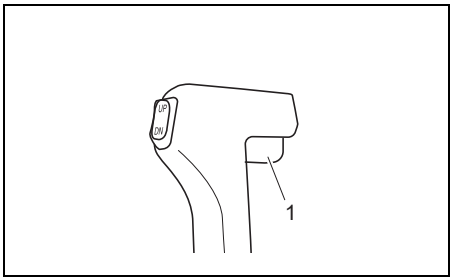
### *HINWEIS*

**Durch Schalten von Gängen bei nicht laufendem Motor kann der Schaltmechanismus beschädigt werden.**

**Vermeiden Sie das Schalten von Gängen bei nicht laufendem Motor.**

### Schalten

*BEMERKUNG:*
*Das seitlich montierte Fernbedienungsgehäuse ist 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.*

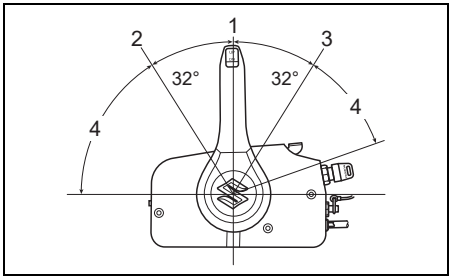



1. Mittelfeststellknopf

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

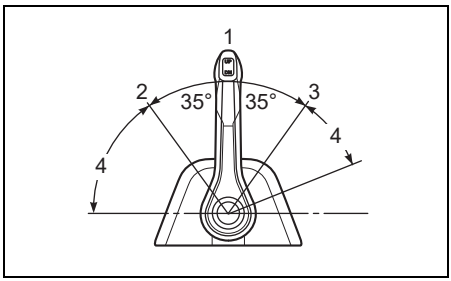
Um in den Rückwärtsgang zu schalten, drücken Sie den Mittelfeststellknopf am Fernbedienungshebel (wenn vorhanden) und schieben Sie den Fernbedienungshebel bis zur Rückwärtsstellung in der Abbildung.

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- 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: Wenn kein Mittelfeststellknopf vorhanden ist, ist bei der Auswahl der Neutralstellung Vorsicht geboten.*




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

### Geschwindigkeitsregelung

Zur Beschleunigung nach dem Einlegen des Gangs den Fernbedienungshebel weiter vorwärts bzw. rückwärts schieben.

**⚠ WARNUNG**

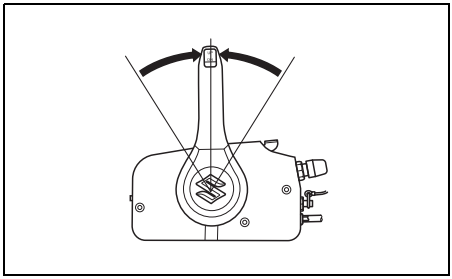
**Da derselbe Hebel zum Schalten und für Drehzahlregelung verwendet wird, kann es vorkommen, dass dieser über die Raststellung hinaus bewegt und Gas gegeben wird. Dies kann zu unerwarteten Bewegungen des Boots führen, wodurch Personen verletzt und Sachschäden verursacht werden können.**

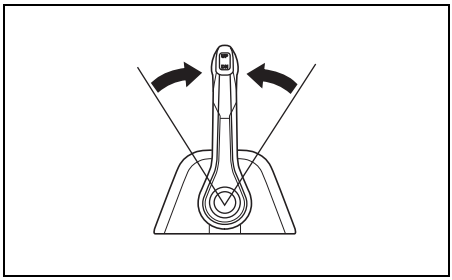
**Beim Schalten ist darauf zu achten, dass der Fernbedienungshebel nicht zu weit vorwärts oder rückwärts bewegt wird.**

## ABSTELLEN DER MOTORS

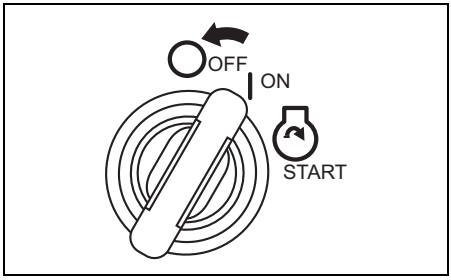
*BEMERKUNG:*
*Wenn der Motor in einem Notfall gestoppt werden muss, ziehen Sie die Notstoppschalter-Sicherungsplatte durch Ziehen an der Notstoppschalterleine aus dem Notstoppschalter heraus.*

Zum Abstellen des Motors:
1. In den Leerlauf (neutral) schalten.





2. Bei Betrieb mit Vollgas den Motor einige Minuten lang durch Laufen im Leerlauf oder bei Schleppgeschwindigkeit abkühlen lassen.
3. Den Zündschlüssel auf “OFF” stellen. Immer den Zündschlüssel in der Stellung “OFF” lassen, wenn der Motor nicht läuft, oder die Batterie kann sich entladen.




### *HINWEIS*

**Wenn der Zündschlüssel bei nicht laufendem Motor in der Position “ON” belassen wird, entlädt sich die Batterie.**

**Den Zündschlüssel stets in die Position “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 Zündschlüssel abziehen und die Notstoppschalter-Sicherungsplatte abnehmen, wenn das Boot ohne Aufsicht ist.**

4. Nach dem Abstellen des Motors die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen, wenn ein Kraftstoffanschluss vorhanden ist.

### ⚠ WARNUNG

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

**Die Kraftstoffleitung vom Kraftstofftank abtrennen, wenn ein Kraftstoffanschluss vorhanden ist, wenn immer der Motor längere Zeit gestoppt bleiben soll.**

5. Die Entlüftungsschraube am Kraftstofftankdeckel zum Schließen der Entlüftung (falls vorhanden) im Uhrzeigersinn drehen.

*BEMERKUNG:*
*Um sich zu vergewissern, dass der Notstoppschalter einwandfrei funktioniert, ist der Motor von Zeit zu Zeit durch Herausziehen der Notstoppschalter-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 zum Kippen des Motors siehe Abschnitt “VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS”.

### *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

### Multifunktionsinstrument

**Auf den Schleppangelbetrieb umschalten**

Durch Gedrückthalten der Taste [MENU] während Fahrbetriebs mit Schleppdrehzahl (niedrigste Drehzahl) wird der Betrieb auf den Schleppangelbetrieb geschaltet.
Für die Schleppdrehzahl kann die Motordrehzahl wunschgemäß innerhalb des Bereichs von 650 $min^{-1}$ (U/min) bis 1200 $min^{-1}$ (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 gehalten, während der Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt ist, so wird die Betriebsart nicht auf den Schleppangelbetrieb geschaltet.*

- *Für Doppel-Motorisierung:*
  - *Wenn bei allen Motoren das Gas ganz weggenommen und einer der Motoren auf Antrieb geschaltet ist, wird der Schleppangelbetrieb durch Drücken der Taste [MENU] aktiviert.*
  - *Die 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 $min^{-1}$ (U/min).
- Beim Drücken der Taste [∨] ertönt ein kurzer Piepton und die Motordrehzahl verringert sich um 50 $min^{-1}$ (U/min).

*BEMERKUNG:*

- *Beim Drücken der Taste [∨] an der Untergrenze der Schleppdrehzahl aller Motoren ändert sich die Motordrehzahl nicht und es ertönen drei lange Pieptöne.*
- *Beim Drücken der Taste [∧] an der Obergrenze der Schleppdrehzahl aller Motoren ändert sich die Motordrehzahl nicht und es ertönen drei lange Pieptöne.*
- *Für Doppel-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 Schleppangelbetrieb möglich.*

**Aufheben des Schleppangelbetriebs**

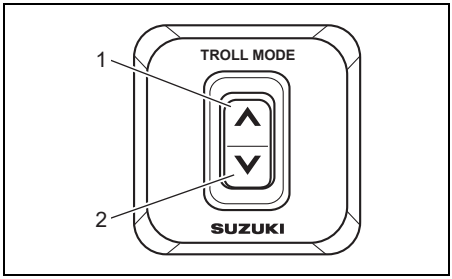
Der Schleppangelbetrieb wird aufgehoben, indem alle Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt werden oder die Motordrehzahl auf 3000 $min^{-1}$ (U/min) oder höher eingestellt wird. In beiden Fällen werden bei Aufhebung des Schleppangelbetriebs zwei kurze Pieptöne abgegeben.

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

**Schleppangelbetriebsschalter (Sonderausstattung)**

**Auf den Schleppangelbetrieb umschalten**

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 650 $min^{-1}$ (U/min) bis 1200 $min^{-1}$ (U/min) mithilfe des "UP"-Schalters oder "DN"-Schalters eingestellt und beibehalten werden.




1. "UP"-Schalter
2. "DN"-Schalter

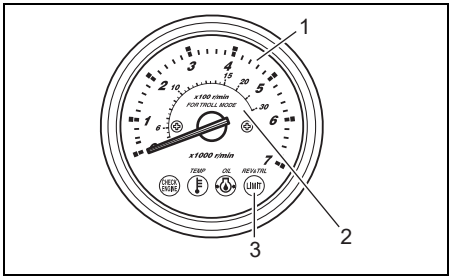
*BEMERKUNG:*
*Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.*

**Aktivieren der Schleppangelbetriebsart**

1. Schalten Sie auf Vorwärts- oder Rückwärtsgang und stellen Sie sicher, dass das Gas ganz weggenommen ist (Leerlaufdrehzahl bei eingelegtem Gang).
2. Drücken Sie die "UP"- oder "DN"-Position des Schleppangelbetriebsschalters, bis ein einzelner Piepton zu vernehmen ist.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser:
Die Lampe “REV&TRL LIMIT” (oder “REV LIMIT”) der Kontrollanzeige blinkt, um zu signalisieren, dass der Monitor auf den Schleppangelbetrieb eingestellt ist. Die Lampe “REV&TRL LIMIT” (oder “REV LIMIT”) leuchtet während der gesamten Dauer des Schleppangelbetriebs.

*BEMERKUNG:*
*Um die Motordrehzahl bei aktiviertem Schleppangelbetrieb richtig ablesen zu können, empfiehlt Suzuki den Gebrauch des Suzuki-Doppelskalen-Drehzahlmessers.*




1. Normale Skala
2. Skala für Schleppangelbetrieb
3. “REV&TRL LIMIT”-Lampe

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:
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.*
- *Wenn der Schleppangelbetriebsschalter gedrückt gehalten wird, während der Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt ist, wird die Betriebsart nicht auf den Schleppangelbetrieb geschaltet.*
- *Für Doppel-Motorisierung:*
  – *Vergewissern Sie sich, dass sowohl der backbordseitige als auch der steuerbordseitige Bedienhebel bei vollständig geschlossener Drosselposition (Leerlaufdrehzahl) in den Vorwärts- oder Rückwärtsgang geschaltet sind, bevor Sie den Schleppangelbetriebsschalter drücken.*
  – *Die Leerlaufdrehzahlen aller Motoren bei eingelegtem Gang werden gleichzeitig gesteuert.*

**Einstellen der Drehzahl für Schleppangelbetrieb**
- Beim Drücken des “UP”-Schalters ist ein einzelner kurzer Piepton zu hören und die Motordrehzahl wird um 50 $min^{-1}$ (U/min) erhöht.
- Beim Drücken des “DN”-Schalters ist ein einzelner kurzer Piepton zu hören und die Motordrehzahl wird um 50 $min^{-1}$ (U/min) vermindert.

*BEMERKUNG:*
- *Wird der “DN”-Schalter an der Untergrenze des Schleppangel-Drehzahlbereichs aller Motoren gedrückt, so ändert sich die Motordrehzahl nicht, und drei lange Pieptöne werden abgegeben.*
- *Wird der “UP”-Schalter an der Obergrenze des Schleppangel-Drehzahlbereichs aller Motoren gedrückt, so ändert sich die Motordrehzahl nicht, und drei lange Pieptöne werden abgegeben.*
- *Für Doppel-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 Schleppangelbetrieb möglich.*

**Aufheben des Schleppangelbetriebs**
Der Schleppangelbetrieb wird aufgehoben, indem alle Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt werden oder die Motordrehzahl auf 3000 $min^{-1}$ (U/min) oder höher eingestellt wird. In beiden Fällen werden bei Aufhebung des Schleppangelbetriebs 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 höher als bis zum normalen Trimmwinkel anzukippen, verwenden Sie den PTT-Schalter (Power Trim und Tilt).

**⚠ WARNUNG**

**Wenn die maximale Trimmposition des Motors überschritten ist, erhält der Schwenkbügel keine Seitenunterstützung von der Klemmhalterung, und das Schwenksystem kann dem Motor keine Dämpfung bieten, wenn die untere Einheit gegen ein Hindernis stößt. Dies kann zu einer Personenverletzung 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 $min^{-1}$ (U/min) betrieben werden und ein 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 Wasserdurchgänge mit sauberem Frischwasser durchgespült werden, wie im Abschnitt “SPÜLEN DER WASSERGÄNGE” beschrieben. Wenn die Wasserdurchgänge nicht gespült werden, kann Salz zu einer Korrosion und Verkürzung der Lebensdauer des Motors führen.

## VERWENDUNG BEI NIEDRIGEN AUSSENTEMPERATUREN

Bei einer Verwendung des Außenbordmotors bei 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 Ihr Außenbordmotor 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 zu fahren.**

# EINSTELLUNGEN

## EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS

**⚠ WARNUNG**

**Ein korrekter Trimmwinkel gewährleistet die 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 das Boot über die Längsachse hin- und herkippen ("Chinewalk") oder der Bootsboden kann heftig auf die Wasseroberfläche "Stampfen". 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 Klemmhalterung, und das Schwenksystem kann dem Motor keine Dämpfung bieten, wenn die untere Einheit gegen ein Hindernis stößt. Dies kann zu einer Personenverletzung führen.**

**Wenn der Motor über die maximale Trimmposition hinaus geschwenkt ist, darf der Motor nicht mit einer höheren Drehzahl als 1500 $min^{-1}$ (U/min) betrieben werden und ein Gleitbetrieb des Boots ist zu vermeiden.**

**HINWEIS**

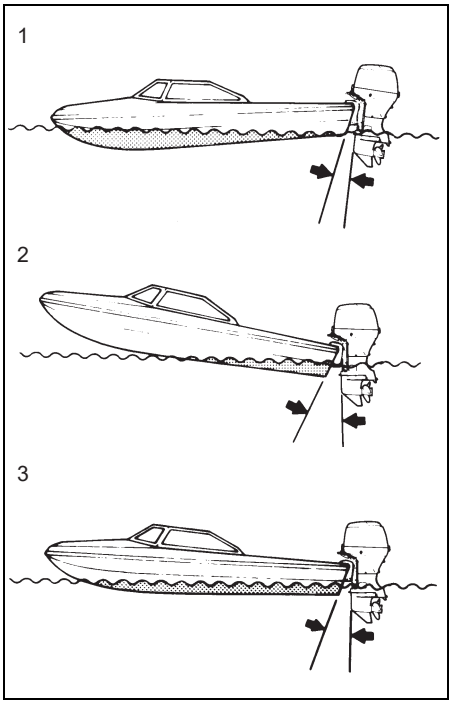
**Bei Betrieb des Boots mit über die maximale Trimmposition hinaus getrimmtem Motor können die Wasserzulauföffnungen über die Wasseroberfläche herausgehoben sein, wodurch ein schwerer Motorschaden wegen Überhitzung entstehen kann.**

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

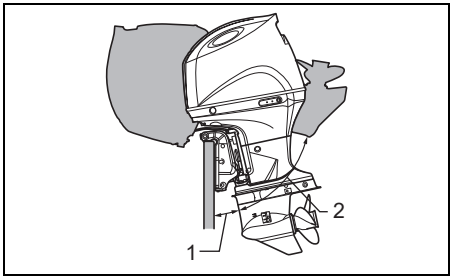
Zur Aufrechterhaltung von Steuerfähigkeit und guten Leistungen stets den richtigen Trimmwinkel einhalten, siehe Abbildung. Der geeignete Trimmwinkel ergibt sich aus den Faktoren Boot, Motor, Propeller sowie den Betriebsbedingungen.

Machen Sie eine Probefahrt, um festzustellen, ob der Trimmwinkel eingestellt werden muss. Stellen Sie den Trimmwinkel mithilfe des Systems der Motoreinstellung und -schwenkung ein. Siehe den Abschnitt “MOTOREINSTELLUNG UND -SCHWENKUNG”.

Wenn Sie immer noch keine gute Leistung erzielen, liegt möglicherweise ein Problem mit der Motoreinbauhöhe vor. Wenden Sie sich für Hilfe an Ihren Suzuki-Marine-Vertragshändler.




1. Trimmwinkel zu klein (Boot neigt zum “Pflügen”)
2. Trimmwinkel zu groß (Boot neigt zum “Stampfen”)
3. Richtiger Trimmwinkel




1. Trimmbereich
2. Kippbereich

### Automatische Einstellung des Trimmwinkels

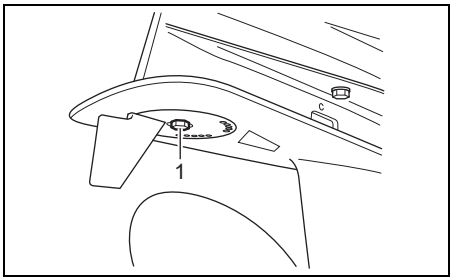
Dieser Außenbordmotor ist mit einer Funktion zur automatischen Trimmwinkeleinstellung ausgestattet. Diese Funktion stellt den geeigneten Trimmwinkel automatisch ein. Siehe die dem Produkt beiliegende “Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4”.

## EINSTELLUNG DES TRIMMRUDERS

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

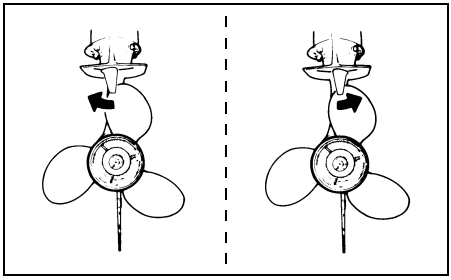
Einstellen des Trimmruders:

1. Die Trimmruder-Befestigungsschraube lösen.




1. Schraube

2. Wenn das Boot nach Backbord zieht, das Trimmruder hinten nach Backbord bewegen. Wenn das Boot nach Steuerbord zieht, das hintere Ende des Trimmruders nach Steuerbord bewegen.



3. Die Trimmruder-Befestigungsschraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

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

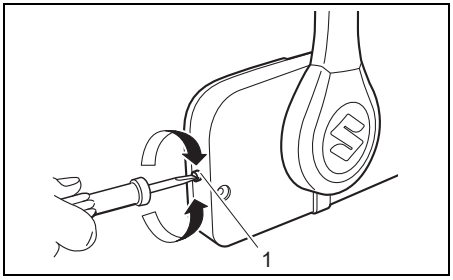
4. Nach dem Bewegen des Trimmruders an das hintere Ende überprüfen, ob das Boot noch immer auf eine Seite zieht. Das Trimmruder bei Bedarf neu einstellen.
5. Nach Abschluss der Einstellung des Trimmruders die Schraube, die am Trimmruder befestigt ist, entfernen und eine dünne Schicht SUZUKI-Gewindesicherung 1342H auf das Gewinde der Schraube auftragen und dann die Schraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

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

## DROSSELZUGEINSTELLUNG

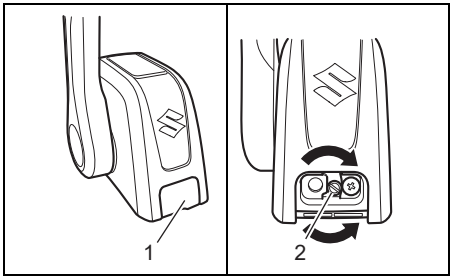
Der Widerstand des Fernbedienungshebels kann beliebig eingestellt werden.

Seitlich montiertes Fernbedienungsgehäuse:
Um die Spannung zu erhöhen, drehen Sie die Drosselzugeinstellung im Uhrzeigersinn. Um die Spannung zu verringern, drehen Sie die Drosselzugeinstellung gegen den Uhrzeigersinn.




1. Drosselzugeinstellung (seitlich montiertes Fernbedienungsgehäuse)

Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage:
1. Entfernen Sie die Abdeckung.
2. Um die Spannung zu erhöhen, drehen Sie die Drosselzugeinstellung im Uhrzeigersinn. Um die Spannung zu verringern, drehen Sie die Drosselzugeinstellung gegen den Uhrzeigersinn.




1. Abdeckung
2. Drosselzugeinstellung (Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage)

## LEERLAUFEINSTELLUNG

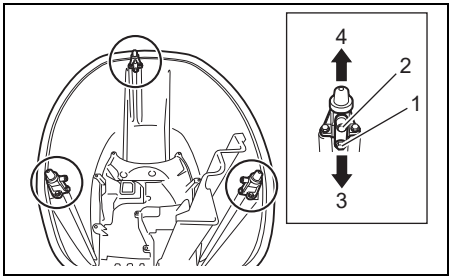
Die Leerlaufdrehzahl wurde ab Werk auf 600 – 700 $min^{-1}$ (U/min) in der Neutralposition eingestellt.

*BEMERKUNG:*
*Wenn sich die Leerlaufdrehzahl nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs einstellen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.*

## 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 lösen.
2. Die Position der Halterung einstellen.
   Bewegen Sie die Halterungen in die Richtung “Erhöhen” wie in der Abbildung, um die Festigkeit zu erhöhen. Bewegen Sie die Halterungen in die Richtung “Verringern” wie in der Abbildung, um die Festigkeit zu verringern.
3. Die Schrauben anziehen.




1. Schraube
2. Halterung
3. Erhöhen
4. Verringern

# AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS

## AUSBAU DES MOTORS

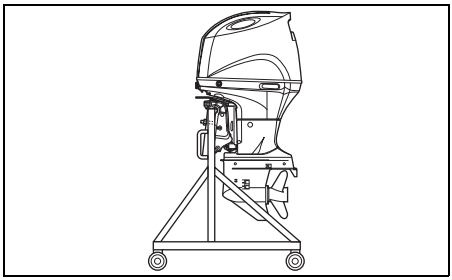
Sollte es einmal erforderlich sein, den Außenbordmotor vom Boot zu entfernen, damit Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler zu betrauen.

## TRANSPORT DES MOTORS

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

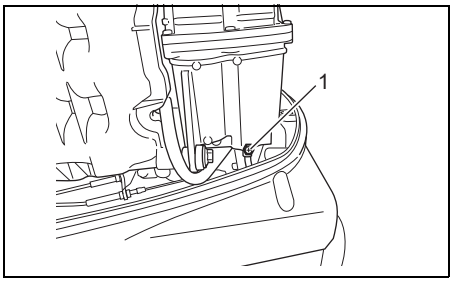
### Vertikaler Transport

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

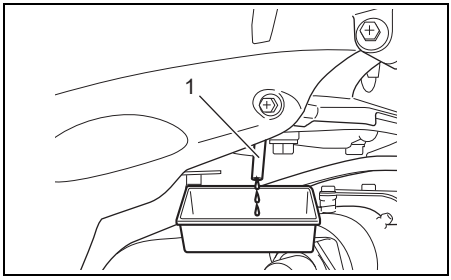


### Horizontaler Transport

1. Das Motoröl ablassen. Siehe Abschnitt “KONTROLLE UND WARTUNG”.
2. Die Motorabdeckung abnehmen.
3. Die Ablassschraube des Dampfabscheiders lösen, dann den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.




1. Ablassschraube des Dampfabscheiders




1. Ablassschlauch

## ⚠ WARNUNG

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

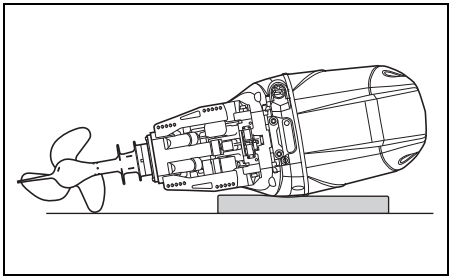
**Verwenden Sie zum Aufbewahren jeglichen vom Außenbordmotor abgelassenen Benzins einen geeigneten und sicheren Behälter. Halten Sie Benzin fern von Funken, Flammen, Menschen und Tieren.**

## *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.**

4. Nach dem Ablassen die Ablassschraube des Dampfabscheiders wieder festziehen.
5. 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 Sie beim Ablegen des Außenbordmotors auf die Seite nicht sorgsam vorgehen oder entsprechende Vorsichtsmaßregeln, wie vorheriges vollständiges Ablassen von Motoröl und Kühlwasser, missachten, 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*

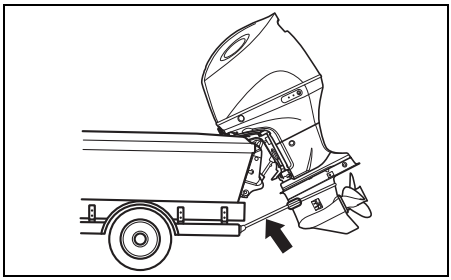
**Wenn Sie während des Transports oder der Lagerung den unteren Bereich des Motors höher als den Brennraum liegen lassen, kann Wasser in den Brennraum eindringen und eine Beschädigung des Motors verursachen.**

**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.*

# TRANSPORT AUF EINEM ANHÄNGER

Beim Transport Ihres Bootes mit befestigtem Motor auf einem Anhänger den Motor in normaler Betriebsstellung belassen, außer es gibt zu wenig Bodenabstand. Falls mehr Bodenabstand erforderlich ist, den 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. Die Wartungsintervalle sind je nach der 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 Tod 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**

**Die Nichteinhaltung fälliger Wartungsarbeiten bzw. falsche Durchführung von Wartungsarbeiten kann Gefahren nach sich ziehen. Die falsche Wartung oder Nichtdurchführung 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 autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler über angemessene Wartungsintervalle für Ihre Anwendungsbedingungen beraten. Wenn Sie Teile an Ihrem Außenbordmotor austauschen, empfiehlt Suzuki dringend die Verwendung von Suzuki-Originalteilen oder gleichwertigen Teilen.**

## WARTUNGSPLANTABELLE

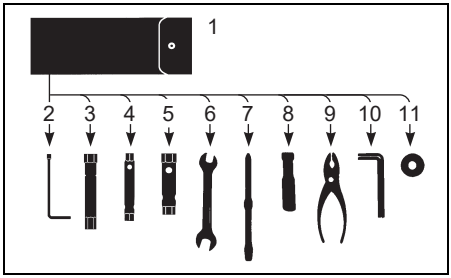
I: Kontrollieren und, falls erforderlich, reinigen, einstellen, schmieren oder auswechseln
T: Nachziehen R: Auswechseln

| Intervall / Zu wartender 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 (Langzeitla-gerung) |
|---|---|---|---|---|---|
| Zündkerze | | I | | | I |
| Entlüftungs-/ Kraftstoffleitung | I | I | | | I |
| Motoröl | R | R | | | R |
| Getriebeöl | R | R | | | R |
| Schmierung | I | I | | | I |
| Anoden (extern) | I | I | | | I |
| * Anoden (innerer Antriebskopf) | | I | | | |
| Verbindungskabel | I | I | | | I |
| * Kabelbaum/ Steckverbinder | I | I | | | I |
| * Fernbedienung | I | I | | | I |
| * Motoreinstellung und -schwenkung | I | I | | | I |
| Batterie | I | I | | | I |
| * Motorölfilter | R | | R | | |
| Niederdruck-Kraftstofffilter | I | I | | | I |
| | Alle 400 Stunden oder alle 2 Jahre ersetzen. | | | | |
| * Hochdruck-Kraftstofffilter | Alle 1000 Stunden austauschen. | | | | |
| * Leerlaufdrehzahl | I | | I | | I |
| * Ausgleichskette | Alle 1600 Stunden austauschen. | | | | |
| * Stößelspiel | | | | I | |
| * Wasserpumpe | | | I | | I |
| * Wasserpumpen-Flügelrad | | | I | R | I |
| * Propeller/ Propellermutter/Stift | I&T | I&T | | | I&T |
| * Schrauben/Muttern | T | T | | | T |
| * Thermostat | | I | | | 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 Werkzeugsatz mitgeliefert. Bewahren Sie den Werkzeugsatz an Bord auf; vergewissern Sie sich, dass stets alle Teile im Werkzeugsatz vorhanden sind.
Der Werkzeugsatz besteht aus den folgenden Einzelteilen:

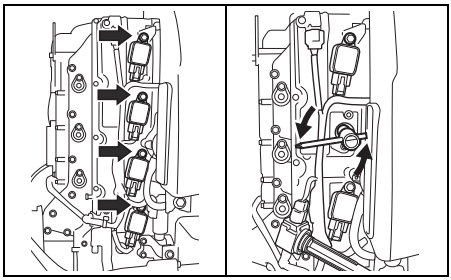



1. Werkzeugtasche
2. 8-mm-Ringschlüssel
3. 16-mm-Ringschlüssel
4. 8 × 10-mm-Ringschlüssel
5. 10 × 12-mm-Ringschlüssel
6. 14 × 17-mm-Steckschlüssel
7. Kombi-Schraubendreher
8. Schraubendrehergriff
9. Zange
10. 8-mm-Sechskantschlüssel
11. Dichtring für Motoröl-Ablassstopfen (Reserve)

## ZÜNDKERZE

Die Zündkerzen wie folgt ausbauen:

1. Die Schraube, die die Zündspule hält, entfernen.
2. Die Zündspule herausziehen.
3. Die Zündkerze mit dem Ringschlüssel in der Werkzeugtasche 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

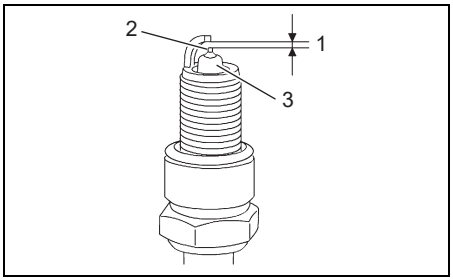
### *HINWEIS*

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

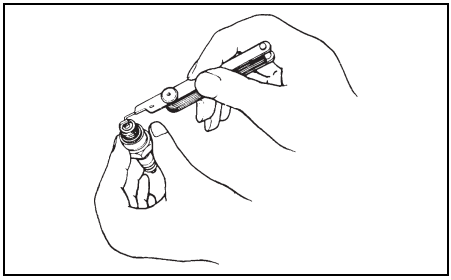
**Verwenden Sie NUR Widerstandszündkerzen für Ihren Außenbordmotor.**

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 – 0,035 in)




1. Abstand
2. Mittelelektrode
3. Isolator



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

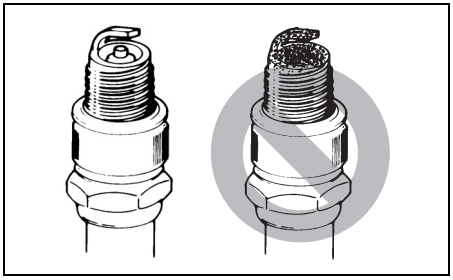
### *HINWEIS*

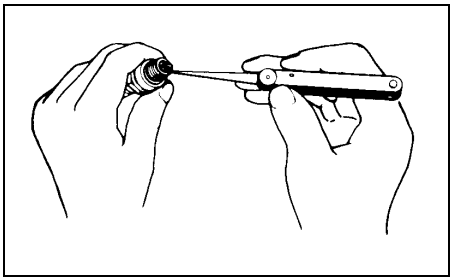
**Durch den Gebrauch ungeeigneter Zündkerzen und durch falsches Festziehen von Zündkerzen kann der Motor schwer beschädigt werden.**

- **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

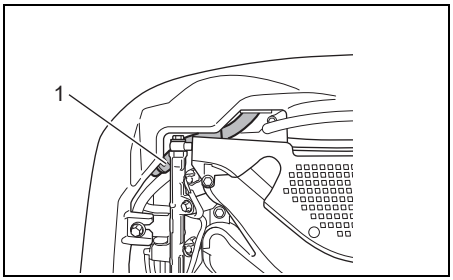
- **Ziehen Sie die Zündkerze nicht zu stark an und drehen Sie sie nicht schräg ein, da hierdurch das Aluminiumgewinde im Zylinderkopf beschädigt wird.**



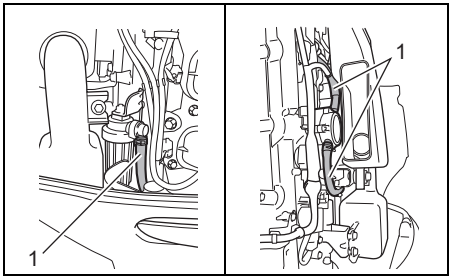


## ENTLÜFTUNGS- UND KRAFTSTOFFLEITUNG

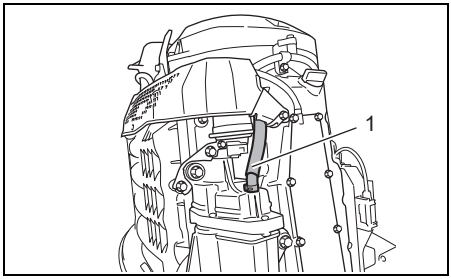
Die Entlüftungsleitung und Kraftstoffleitung auf Leckstellen, Risse, Ausbauchungen und andere Beschädigungen untersuchen. Bei Beschädigungen der Entlüftungsleitung und Kraftstoffleitung müssen diese ersetzt werden. Befragen Sie Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler, ob ein Austausch der Entlüftungs-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




1. Entlüftungsleitung




1. Kraftstoffleitung




1. Kraftstoffleitung

**⚠ WARNUNG**

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

**Wenn die Kraftstoffleitung undicht, gerissen oder aufgequollen ist, muss diese durch Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler 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.**

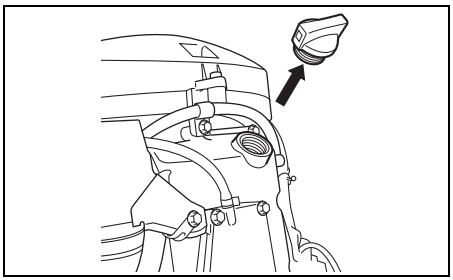
**Wechseln Sie das Motoröl häufiger, wenn der Motor für ausgedehnten Schleppangelbetrieb eingesetzt wird.**

### 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.



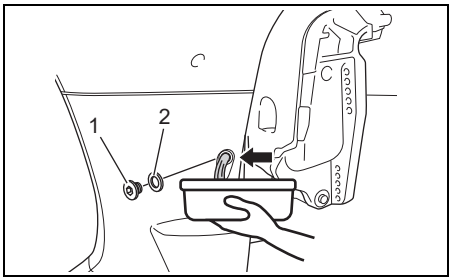
3. Eine geeignete Auffangwanne unter den Motoröl-Ablassstopfen stellen.

## ⚠ VORSICHT

**Das Motoröl kann so heiß sein, dass man sich beim Lösen des Motoröl-Ablassstopfens die Finger verbrennen kann.**

**Warten Sie mit dem Herausdrehen des Motoröl-Ablassstopfens, bis sich dieser soweit abgekühlt hat, dass man ihn mit bloßen Händen anfassen kann.**

4. Den Motoröl-Ablassstopfen und den Dichtring entfernen, dann das Altöl herauslaufen lassen.




1. Motoröl-Ablassstopfen
2. Dichtring

5. Nach dem Ablassen des Öls einen neuen Dichtring einbauen und dann den Motoröl-Ablassstopfen 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.**

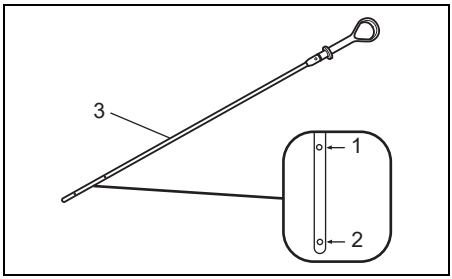
**Sehen Sie von einer Wiederverwendung gebrauchter Dichtringe ab. Verwenden Sie stets neue Dichtringe.**

*BEMERKUNG:*
*In der Werkzeugtasche befinden sich Reserve-Dichtringe.*

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

**Motorölkapazität:**
8,0 L (8,5/7,0 US/Imp. qt.)
**Motoröl:**
Siehe Abschnitt “KRAFTSTOFF UND ÖL”.

7. Den Motorölstand überprüfen.




1. Obergrenze
2. Untergrenze
3. Ölmessstab

*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:*
*Gebrauchtes Motoröl 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.*

## GETRIEBEÖL

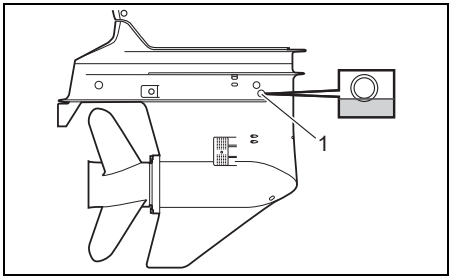
## ⚠ WARNUNG

**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.**

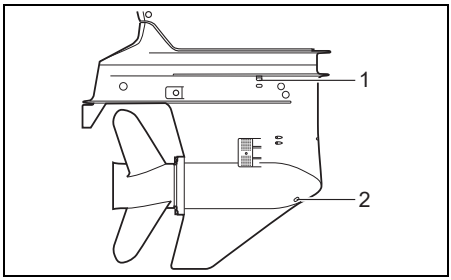
Zum Prüfen des Getriebeölstands den Motor aufrecht stellen, die Getriebeöl-Kontrollschraube herausdrehen und in das Loch sehen. Das Öl sollte bis an den Unterrand der Öffnung stehen. Bei niedrigem Ölstand vorgeschriebenes Getriebeöl bis zum Unterrand der Öffnung einfüllen. Dann wieder verschließen und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




1. Getriebeöl-Kontrollschraube/Getriebeöl-Pegelöffnung

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

Zum Getriebeölwechsel:
1. Der Motor muss sich in senkrechter Lage befinden. Eine Ölwanne unter die untere Gehäusehälfte stellen.
2. Zuerst die Getriebeöl-Ablassschraube, dann die Entlüftungsöffnungsschraube entfernen.




1. Entlüftungsöffnungsschraube/Entlüftungsöffnung
2. Getriebeöl-Ablassschraube/Getriebeöl-Ablassöffnung

3. Nach völliger Leerung das vorgeschriebene Getriebeöl in die Getriebeöl-Ablassöffnung einspritzen, bis es aus der Entlüftungsöffnung herauskommt.

**Menge des Getriebeöls:**
1,1 L (1,2/1,0 US/Imp. qt.)

*BEMERKUNG:*
*Die Getriebeöl-Kontrollschraube und die Entlüftungsöffnungsschraube unterscheiden sich von der Getriebeöl-Ablassschraube. In der Getriebeöl-Ablassschraube befindet sich ein Magnet. Den Magneten reinigen, wenn er mit Metallpulver behaftet ist.*
*Nicht an verkehrter Stelle einsetzen.*

4. Die Entlüftungsöffnungsschraube wieder aufsetzen und festschrauben, dann die Getriebeöl-Ablassschraube 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 eine unzureichende Getriebeöleinspritzung zu vermeiden, den Getriebeölstand 10 Minuten nach der Durchführung von Schritt 4 kontrollieren. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, Getriebeöl langsam in die Getriebeöl-Pegelöffnung 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*

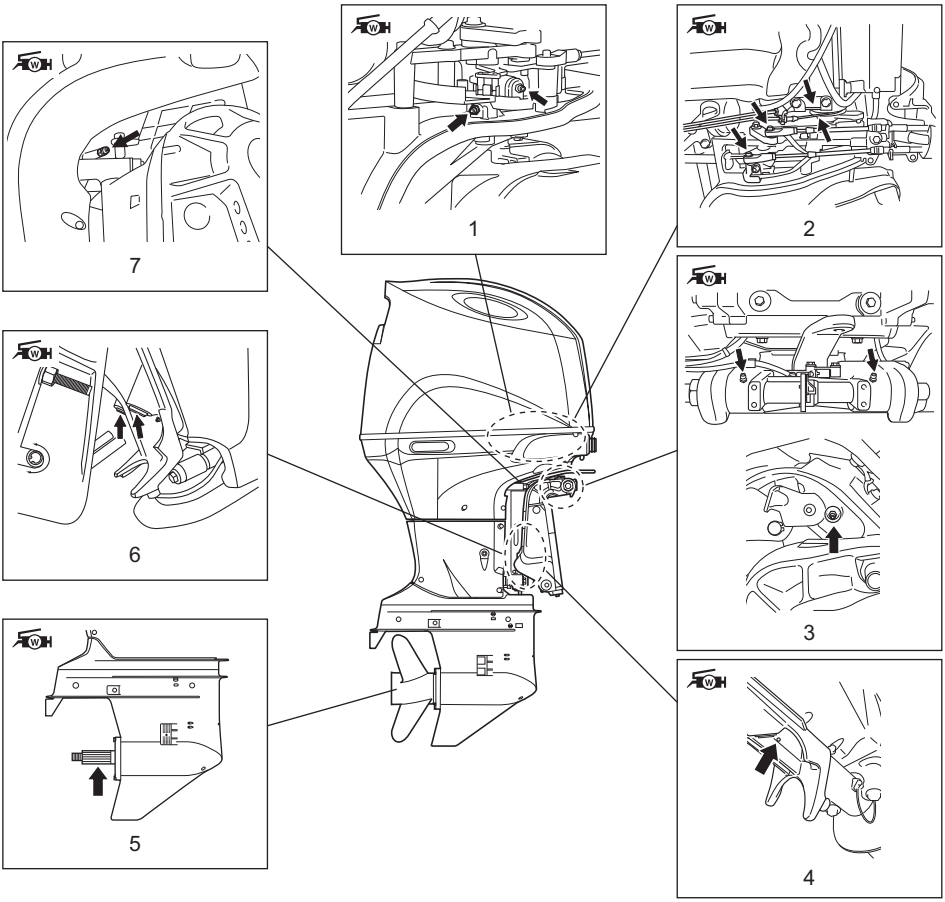
**Wenn sich eine Angelschnur um die drehende Propellerwelle wickelt, kann der Öldichtring der Propellerwelle beschädigt werden, sodass Wasser in das Getriebegehäuse gelangen kann, wodurch ein schwerer Schaden entsteht.**

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

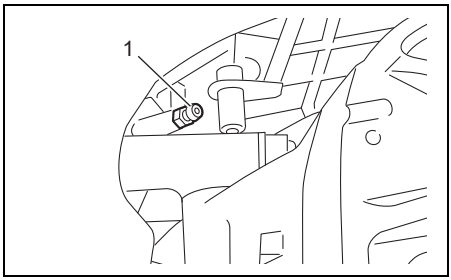



1. Kupplungshebel
2. Gas/Schaltgestänge
3. Schwenkbügel
4. Lenkhalterung
5. Propellerwelle
6. Trimmstempelauflage
7. Motorhalter

*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.*

Verwenden Sie zum Abschmieren über den Schmiernippel am Motorhalter eine handbetätigte Schmierpistole und gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

1. Den Motor ausschalten und abkühlen lassen.
2. Etwa 10 Gramm Fett nach den ersten 20 Stunden einpressen.
   Etwa 5 Gramm Fett alle 100 Stunden (12 Monate) einpressen.




1. Schmiernippel

***HINWEIS***

**Durch den Gebrauch einer hydraulischen oder druckluftbetriebenen Schmierpistole zum Abschmieren über den Schmiernippel am Motorhalter kann der Öldichtring beschädigt werden.**

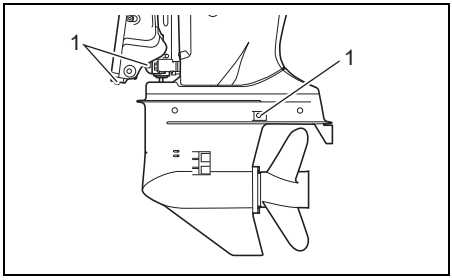
**Verwenden Sie zum Abschmieren über den Schmiernippel am Motorhalter keine mit Energie versorgte Schmierpistole.**

*BEMERKUNG:*
*Wenn kein Fett in das Fitting eindringt, wenden Sie sich an Ihren Suzuki-Marine-Vertragshändler.*

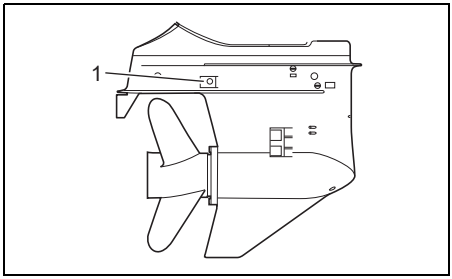
## ANODEN UND VERBINDUNGSKABEL

### 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.




1. Anode




1. Anode

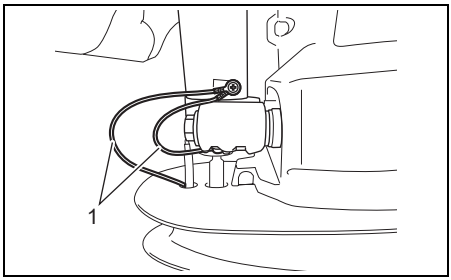
***HINWEIS***

**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.**

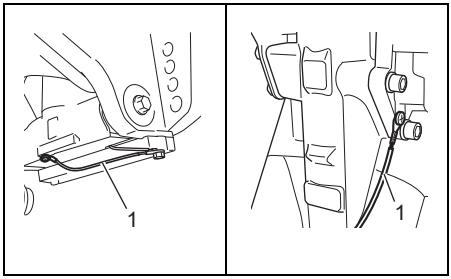
- **Überprüfen Sie die Anoden regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie sich nicht abgelöst haben.**
- **Lackieren Sie die Anoden nicht, da sie dadurch nutzlos werden würden.**
- **Reinigen Sie die Anoden regelmäßig mit einer Drahtbürste, um jegliche Ablagerungen zu entfernen, die die Schutzwirkung beeinträchtigen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

*BEMERKUNG:*
*Zur Prüfung und zum Austausch der am Antriebskopf angebrachten inneren Anoden wenden Sie sich an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.*

**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.




1. Verbindungskabel




1. Verbindungskabel

## 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.**

**Trennen Sie vor einer Überprüfung oder Wartung der Batterie 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 Bleiverbindungen, 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 Batterieherstellers hinsichtlich spezieller Wartungsverfahren.**

## MOTORÖLFILTER
Der Motorölfilter muss regelmäßig von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler 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.

## NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFFILTER

Der Niederdruck-Kraftstofffilter muss regelmäßig von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler 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 Haustiere gefährlich sein.**

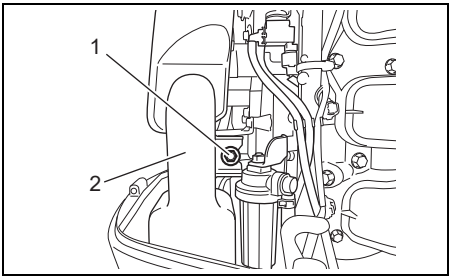
**Zum Warten des Niederdruck-Kraftstofffilters sind stets die folgenden Vorkehrungen zu treffen:**
- **Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Niederdruck-Kraftstofffilter reinigen.**
- **Achten Sie darauf, dass kein Benzin verschüttet wird. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich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

**⚠ WARNUNG**

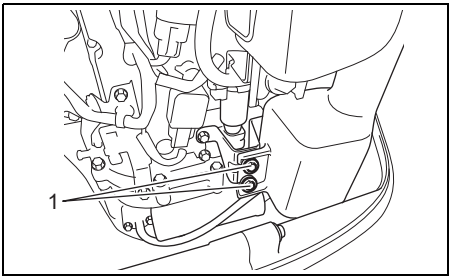
**Reinigungslösung ist ein Gift sowie ein Reizmittel und kann Verletzungen bei Menschen und Tieren hervorrufen.**

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

Den Niederdruck-Kraftstofffilter wie folgt überprüfen und reinigen:
1. Den Motor ausschalten und abkühlen lassen.
2. Sicherstellen, dass der Zündschlüssel auf “OFF” gestellt ist.
3. Die Halteschrauben des Resonators herausdrehen.

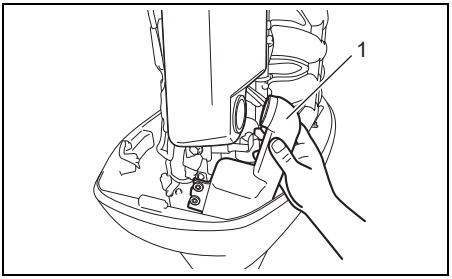



1. Schraube
2. Resonator




1. Schraube

4. Den Resonator ausbauen.



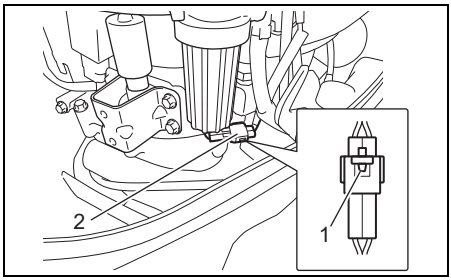

1. Resonator

***HINWEIS***

**Durch ein falsches Lösen der Filtertasse kann das Wassersensorkabel beschädigt werden.**

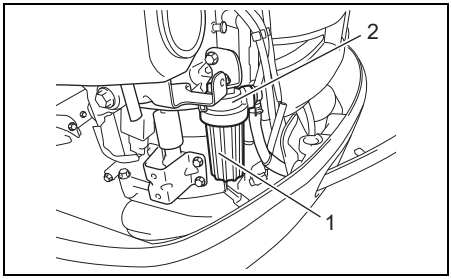
- **Beim Abnehmen der Filtertasse darauf achten, dass das Wassersensorkabel nicht verdreht wird.**
- **Bevor die Filtertasse abgenommen wird, den Wassersensorkabelverbinder abtrennen.**

5. Die Anschlussverriegelung drücken, dann den Wassersensorkabelverbinder abtrennen.




1. Anschlussverriegelung
2. Wassersensorkabelverbinder

6. Vor dem Abnehmen einen Lappen unter den Filter legen, um verschütteten Kraftstoff aufzufangen.
7. Die Filtertasse vom Kraftstofffilterdeckel trennen, indem Sie die Filtertasse im Gegenuhrzeigersinn drehen.




1. Filtertasse
2. Kraftstofffilterdeckel

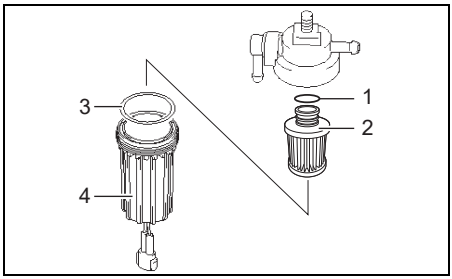
8. Kraftstoff und Wasser von der Filtertasse in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen.

### *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.**

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




1. Dichtungsring
2. Filtereinsatz
3. O-Ring
4. Filtertasse

10. Den Filtereinsatz mit sauberer Reinigungslösung waschen und trocknen lassen.
11. Den Dichtungsring und Filtereinsatz wieder an ihrer ursprünglichen Stelle anbringen.
12. Sicherstellen, dass der O-Ring an der Oberseite der Filtertasse angebracht ist, und die Filtertasse wieder andrehen.
13. Den Wassersensorkabelverbinder anschließen.
14. Den Resonator wieder einbauen und die Schrauben festziehen.
15. Den Motor wieder anlassen und kontrollieren, ob um den Niederdruck-Kraftstofffilter herum keine Leckstelle ist.

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

## AUSGLEICHSKETTE

Die Ausgleichskette muss regelmäßig von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler ausgetauscht werden.
Die Ausgleichskette alle 1600 Stunden durch eine neue ersetzen.

## BESONDERE VORSICHT BEI MATTER LACKIERUNG

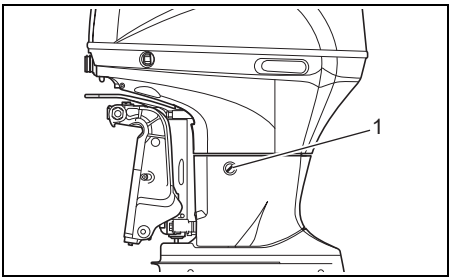
Verwenden Sie keine Poliermittel oder Wachse, die Poliermittel enthalten, auf Oberflächen mit matter Oberfläche. Die Verwendung der Poliermittel verändert das Aussehen der matten Oberfläche.
Feste Wachse lassen sich unter Umständen nur schwer von Oberflächen mit matter Oberfläche entfernen.
Übermäßiges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

# SPÜLEN DER WASSERGÄNGE

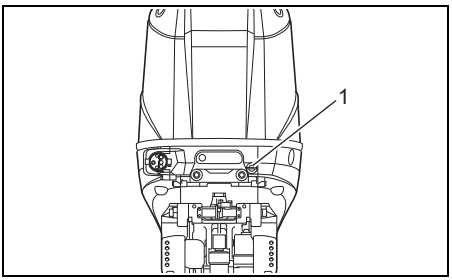
Nach Betrieb in schlammigem Wasser, Brackwasser oder Salzwasser müssen die Wassergänge und die Motoroberfläche mit sauberem Süßwasser gespült werden.
Wenn die Wasserdurchgänge nicht gespült werden, kann Salz zu einer Korrosion und Verkürzung der Lebensdauer des Motors führen. Die Wassergänge wie folgt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

## – Vertikale Position –

1. Sicherstellen, dass der Motor gestoppt ist.
2. Einen der Spülverschlüsse von den beiden Spülkanälen entfernen.



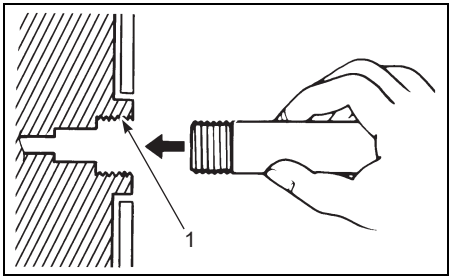

1. Spülverschluss




1. Spülverschluss

3. Einen Wasserschlauch mit einem zum Spülanschlussgewinde passenden Schlauchverbindungsstück anschließen.
   Spülanschlussgewinde: 0,75 – 11,5 NHR (Amerikanische Standard-Schlauchkopplungsgewinde für Wasserschläuche.)

*BEMERKUNG:*
*Ein zum Spülanschlussgewinde passendes Schlauchverbindungsstück (Spülvorrichtung) befindet sich unter den Teilen im Verschlag.*




1. Spülanschlussgewinde

4. Den Wasserhahn aufdrehen, sodass ein guter Wasserstrom gewährleistet ist. Den Motor etwa fünf Minuten lang spülen.
5. Den Wasserhahn zudrehen.
6. Schlauch und Verbindungsstück (falls verwendet) entfernen, dann den Spülverschluss wieder in den Spülkanal einsetzen.
7. Den Motor in senkrechter Position belassen, bis das Wasser ganz abgelaufen ist.

## – Ganz hochgekippte Position –

1. Den Motor zur ganz hochgekippten Position anheben.
2. Die Anweisungen im Abschnitt "– Vertikale Position –" befolgen. DEN MOTOR IN DER GANZ HOCHGEKIPPTEN POSITION NICHT LAUFEN LASSEN.
3. Den Motor zu einer vertikalen Position absenken, bis das Wasser ganz abgelaufen ist.

# AUFBEWAHRUNG

## MOTORAUFBEWAHRUNG

**⚠ 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.**

Bei Aufbewahren Ihres Motors über einen längeren Zeitraum hinweg (z. B. am Ende der Bootssaison) empfiehlt es sich, den Motor zu Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler 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 $min^{-1}$ (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 die Motoraußenflächen aufbringen. Sind Farbbeschädigungen sichtbar, vor dem Wachsen die 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.

## 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 “KONTROLLE UND WARTUNG” beschrieben wechseln.
3. Alle beweglichen Teile wie im Abschnitt “SCHMIERUNG” beschrieben schmieren.
4. Das Motoröl entsprechend den Anweisungen im Abschnitt “KONTROLLE UND WARTUNG” wechseln.
5. Den Motor reinigen und die Farbflächen wachsen.

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

6. Die Batterie vor dem Wiedereinbau nachladen.

# STÖRUNGSBESEITIGUNG

Diese Anleitung zur Störungsbeseitigung hilft Ihnen beim Auffinden der Ursachen der am häufigsten 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 Suzuki-Marine-Vertragshändler.**

**Starter funktioniert nicht:**

- Notstoppschalter-Sicherungsplatte ist nicht in Position.
- Starterrelaissicherung ist durchgebrannt.
- Hilfsbatteriekabelsicherung ist durchgebrannt.
- Fernbedienungshebel ist nicht im Leerlauf (neutral).
- Batterieklemmenanschluss ist korrodiert oder verloren gegangen.
- Kein Batteriestrom.
- Starter ist defekt.
- Zündschalter oder Motorschalter 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.
- Zündsystem 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.
- Zündsystem ist verschmutzt.
- Falsches Motoröl ist in Gebrauch.
- Thermostat ist defekt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

**Das Warnsystem ist aktiviert (Der Warnsummer ertönt. Die Warn-LEDs leuchten.):**

- Kühlwasserdurchgang ist verstopft.
- Thermostat ist defekt.
- Wasserpumpe ist defekt.
- Ölwechselhinweissystem ist aktiviert.
- Motorölstand ist zu niedrig oder das Öl ist gealtert.
- Motorölfilter ist verstopft.
- Ölpumpe ist defekt.
- Propeller ist beschädigt.
- Kein Batteriestrom.
- Motorsteuersensor ist defekt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

**Propeller dreht sich nicht:**

- 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.

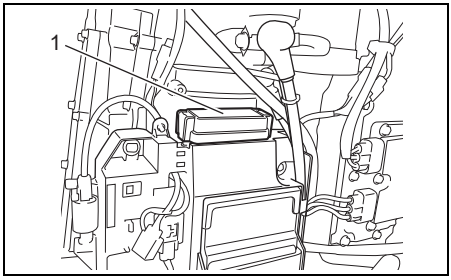
## SICHERUNG

**⚠ WARNUNG**

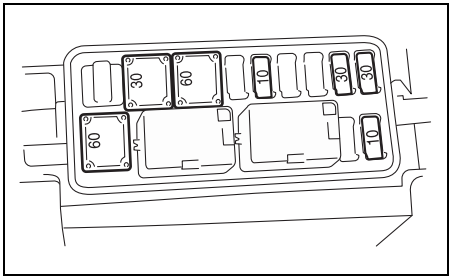
**Wenn Sie eine durchgebrannte Sicherung durch eine solche mit einer unterschiedlichen Amperezahl oder durch einen anderen Gegenstand wie eine Aluminiumfolie oder einen Draht ersetzen, können eine schwere Beschädigung der elektrischen Anlage und ein Brand die Folge sein.**

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

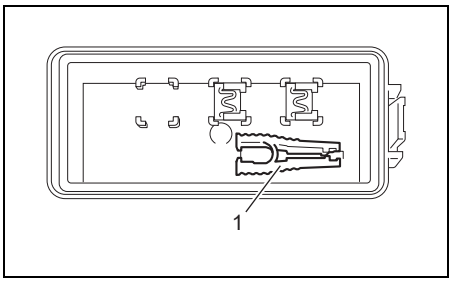
1. Schalten Sie den Strom aus.
2. Die Motorabdeckung abnehmen.
3. Den Sicherungskastendeckel abnehmen und die Sicherung abziehen.




1. Sicherungskastendeckel

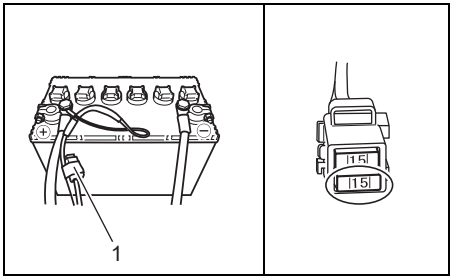



*BEMERKUNG:*
*Zum Abziehen und Einsetzen der Sicherung den Sicherungsabzieher an der Rückseite des Sicherungskastendeckels verwenden.*



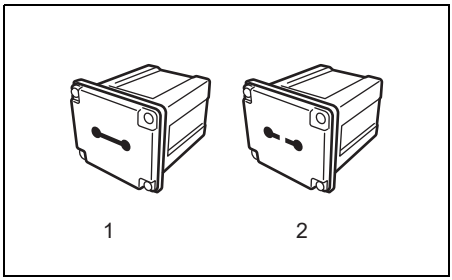

1. Sicherungsabzieher

4. Die Hilfsbatteriekabelsicherung entfernen.

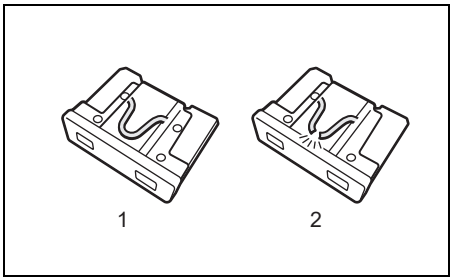



1. Hilfsbatteriekabel-Sicherungskasten

5. Die Sicherung überprüfen und erforderlichenfalls auswechseln.




1. Normale Hauptsicherung (60 A)/Normale Isolatorsicherung (30 A)
2. Durchgebrannte Hauptsicherung (60 A)/Durchgebrannte Isolatorsicherung (30 A)



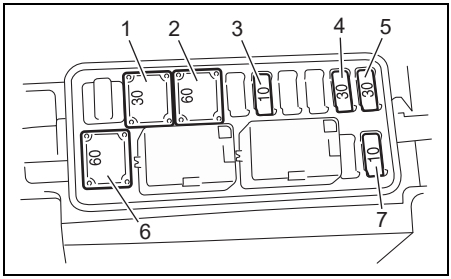

1. Normale Sicherung
2. Durchgebrannte Sicherung

*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.*

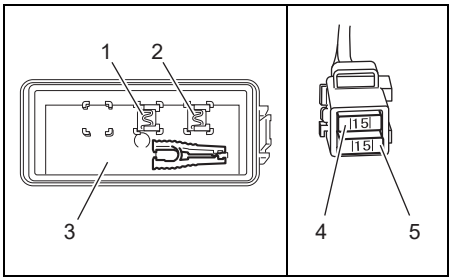
## *HINWEIS*

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

**Ziehen Sie in diesem Fall Ihren Suzuki-Marine-Vertragshändler zu Rate.**




1. Isolatorwahlsicherung: 30 A
2. Hauptsicherung: 60 A
3. PTT-Schalter-Sicherung: 10 A
4. Zündspule/Einspritzventil/Motorsteuermodul/Kraftstoffpumpensicherung: 30 A
5. Starterrelaissicherung: 30 A
6. Reservesicherung: 60 A
7. IAC, VSV, VVT-Sicherung: 10 A




1. Reservesicherung: 30 A
2. Reservesicherung: 10 A
3. Sicherungskastendeckel
4. Reservesicherung: 15 A
5. Hilfsbatteriekabelsicherung: 15 A

*BEMERKUNG:*
*Eine Reservesicherung (30 A) und eine Reservesicherung (10 A) sind an der Innenseite des Sicherungskastendeckels untergebracht.*

# 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. Den 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, den Motoröl-Ablassstopfen herausdrehen und das Motoröl ablassen. Nachdem das Öl herausgelaufen ist, den Motoröl-Ablassstopfen wieder festziehen.
5. Wasser aus der Kraftstoffleitung und allen Filtern entfernen.

## ⚠ WARNUNG

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

**Offene Flammen und Funken müssen vom Benzin unbedingt ferngehalten werden. Nicht mehr benötigtes Benzin ist auf korrekte Weise zu entsorgen.**

6. Motoröl durch jede Zündkerzenbohrung gießen. Dann das Schwungrad einige Male von Hand drehen, um das Öl auf die Innenteile des Motors zu verteilen. Benutzen Sie nicht den Elektrostarter, da dieser die Pleuelstangen verbiegen kann.

**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 dieser 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.**

# TECHNISCHE DATEN

| Gegenstand | DF150A<br>DF150AZ | DF175A<br>DF175AZ | DF200A<br>DF200AZ |
|---|---|---|---|
| Motorentyp | Viertaktmotor | | |
| Zylinderzahl | 4 | | |
| Bohrung und Hub | 97,0 × 97,0 mm (3,81 × 3,81 in) | | |
| Hubraum | 2867 $cm^3$ (174,9 cu. in) | | |
| Maximale Leistung | 110,3 kW<br>(150 PS)<br>(in den USA angewandter Wert: 110 kW) | 128,7 kW<br>(175 PS)<br>(in den USA angewandter Wert: 129 kW) | 147,1 kW<br>(200 PS)<br>(in den USA angewandter Wert: 147 kW) |
| Vollgasdrehzahlbereich | 5000 – 6000 $min^{-1}$ (U/min) | 5500 – 6100 $min^{-1}$ (U/min) | |
| Leerlaufdrehzahl (in Neutralstellung) | 650 ± 50 $min^{-1}$ (U/min) | | |
| Zündsystem | Volltransistorisiert | | |
| Motorschmierung | Trochoidpumpen-Druckschmierung | | |
| Motorölkapazität | 8,0 L (8,5/7,0 US/Imp. qt.) | | |
| Menge des Getriebeöls | 1,1 L (1,2/1,0 US/Imp. qt.) | | |
| Standard-Zündkerze | NGK LKR6E | | |
| Elektrodenabstand | 0,8 – 0,9 mm (0,031 – 0,035 in) | | |
| Stößelspiel | EINL.: 0,23 – 0,27 mm (0,009 – 0,011 in)<br>AUSL.: 0,30 – 0,34 mm (0,012 – 0,013 in) | | |
| Kraftstofftyp | Bleifreies Benzin | | |
| Minimale Oktanzahl | 87 ((R+M)/2-Methode)<br>91 (Research-Methode) | | |

*Leistung nach dem NMMA-Verfahren.*

# 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 ABGASREINIGUNG

### Hinweis

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

### Kontrolle und Wartung

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