

# HONDA

# HONDA MARINE

## BETRIEBSANLEITUNG BF60A•BFP60A



34ZZ3636  
00X34-ZZ3-6360

DE PP XX.XXXX.XX  
Printed in Europe

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung  
© 2023 Honda Motor Co., Ltd. - Alle Rechte vorbehalten

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie sich für einen Honda-Außenbordmotor entschieden haben.

Diese Anleitung behandelt die Bedienung und Wartung des Honda-Außenbordmotors BF60A/BFP60A.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen, Abbildungen, Richtlinien und technischen Daten beruhen auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Produktinformationen.

Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit ohne Vorankündigung vorzunehmen, ohne dass dadurch irgendwelche Verpflichtungen entstehen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

Diese Anleitung ist als Teil des Außenbordmotors zu betrachten, sie muss bei einem Wiederverkauf des Motors dem neuen Eigentümer ausgehändigt werden.

Diese Anleitung enthält Sicherheitshinweise, die mit den folgenden Überschriften bzw. Symbolen gekennzeichnet sind. Dies sind ihre Bedeutungen:

### **▲ GEFAHR**

**Weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen MIT SICHERHEIT schwere oder sogar tödliche Verletzungen die Folge sind.**

### **▲ WARNUNG**

**Weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen schwere Verletzungen oder sogar der Tod eintreten können.**

### **▲ VORSICHT**

**Weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen unter Umständen Verletzungen eintreten können.**

### **HINWEIS**

**Weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen eine Beschädigung des Geräts oder andere Sachschäden eintreten können.**

**HINWEIS:** Enthält nützliche Hinweise.

Bei Problemen oder Fragen hinsichtlich des Außenbordmotors wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Honda-Außenbordmotor-Händler.

### **▲ WARNUNG**

**Honda Außenbordmotoren sind für den sicheren, zuverlässigen Betrieb konstruiert - vorausgesetzt, dass sie entsprechend den Anweisungen betrieben werden. Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Außenbordmotor zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Wenn dies nicht beachtet wird, können Verletzungen oder Schäden am Gerät die Folge sein.**

- **Lassen Sie die Pinne von Ihrem Händler installieren.**
- **Die Abbildung kann je nach Typ unterschiedlich sein.**

Honda Motor Co., Ltd. 2023, Alle Rechte vorbehalten.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Typenbezeichnungen verwendet, um die für eine Ausführung spezifischen Bedienungsschritte zu erläutern.

Pinnengriffstyp: H-Typ  
Fernbedienungstyp: R-Typ

Es stehen drei verschiedene Arten von Fernbedienungen zur Verfügung, die sich je nach der Position des Fernbedienungsmechanismus unterscheiden.

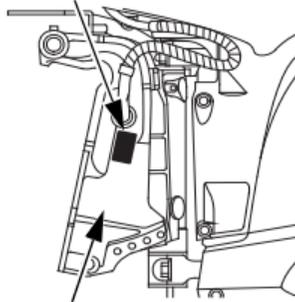
- Seitenbefestigungstyp
- Instrumentenbrett-Befestigungstyp
- Oberseiten-Befestigungstyp

Die Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung beruhen auf dem Fernschaltkasten für seitliche Montage.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, mit welchem System Ihr Motor ausgerüstet ist, und machen Sie sich mit der Bedienung vertraut.

Bei Textstellen, die keine besonderen Hinweise auf einen betreffenden Typ enthalten, gelten die Informationen und/oder Anweisungen für alle Ausführungen.

#### RAHMEN-SERIENNUMMER



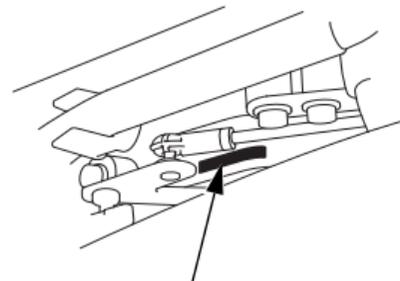
#### LINKE ACHTERHALTERUNG

Die Rahmen- und Motornummern sind für Referenzzwecke zu notieren. Bei allen Teilebestellungen, technischen oder garantiebezogenen Anfragen sind diese Nummern anzugeben.

Die Rahmenseriennummer ist auf einer Platte eingestanzt, die links an der Achterhalterung angebracht ist.

Rahmenseriennummer:

---



#### MOTOR-SERIENNUMMER

Die Motorseriennummer ist oben rechts am Motor eingestanzt.

Motorseriennummer:

---

## Kennungen – Bedienart und Funktionen

Modell	BF60A		BFP60A	
	LHT□	LRT□	LRT□	XRT□
Schaftlänge (Spiegelhöhe)	L	•	•	•
	X			•
Pinnengriff	•	*	*	*
Fernsteuerung	*	•/*	•	*
Power Trim/Tilt	•	•	•	•
Trimmanzeige		•/*	•/*	*
Drehzahlmesser	*	•/*	•/*	*
Ruderlagenanzeiger		*	*	*
Neigungsbegrenzungsmechanismus		*	*	*
Tragbarer Kraftstofftank (25 l)	•	•/*	•/*	*
TRL-(Troll-Regelung)-Schalter	*	*	*	*

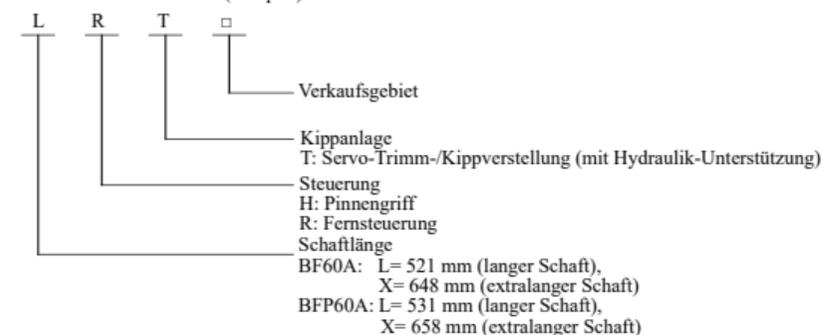
**HINWEIS:** Die Typen des Außenbordmotors unterscheiden sich nach dem Verkaufsgebiet.

Aufschlüsselung der Typenbezeichnung des BF60A/BFP60A nach Schaftlänge, Steuerung und Kippanlage.

\*: Optionale Ausrüstung

•/\*: Optionale Ausrüstung hängt vom Bestimmungsort ab

TYPENBEZEICHNUNG (Beispiel)



# Inhalt

1. SICHERHEITSHINWEISE .....	7	Servo-Kippverstellungsschalter (Außenbordmotorwanne) .....	36
SICHERHEITSINFORMATIONEN .....	7	Kipparretierhebel .....	37
2. LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER .....	10	Manuelles Überdruckventil .....	37
Position der CE-Kennzeichnung/UKCA-Kennzeichnung.....	12	Öldruckanzeige/-summer .....	38
3. BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE .....	13	Heißblaufanzeige/-summer .....	39
4. BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE .....	21	ACG-Anzeige/Summer .....	40
H-Typ .....		PGM-FI-Anzeige/Summer .....	41
Motorschalter .....	21	Trimmruder .....	42
Schalthebel .....	22	Anode .....	43
Gasdrehgriff .....	23	Kühlwasser-Kontrollöffnung .....	44
Gasreibesteller .....	23	Kühlwasser-Ansaugöffnung .....	44
Notausschalterleine .....	24	Motorabdeckungs-Verriegelungshebel .....	45
Notausschalter-Sicherheitsleine/Halteklammer .....	24	Tankdeckel (Typ mit entsprechender Ausstattung) .....	45
Lenkungsreibesteller .....	25	Kraftstoffanzeige .....	46
TRL-(Trolling)-Steuerschalter .....	25	Kraftstoffleitungsverbinder und -anschlussstück .....	46
R-Typ .....		Drehzahlmesser .....	46
SEITLICH MONTIERTE AUSFÜHRUNG .....	26	Ruderlagenanzeiger .....	47
Fernbedienungshebel .....	26	5. EINBAU .....	48
Neutralstellungs-Freigabehebel .....	27	Transomhöhe .....	48
Motorschalter .....	27	Einbauposition .....	49
Schnelleerlaufhebel .....	28	Einbauhöhe .....	49
Notausschalterleine .....	28	Einbau des Außenbordmotors .....	50
Notausschalter-Sicherheitsleine/Halteklammer .....	29	Überprüfung des Außenbordmotorwinkels (bei Fahrt mit Dauergeschwindigkeit) .....	51
Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung) .....	30	Anschluss der Batterie .....	52
Allgemein .....		Einbau der Fernbedienung .....	54
Servo-Trim-/Kippverstellungsschalter .....	31	<Fernbedienungsgehäuse-Einbauposition> .....	54
NMEA-Interface-Stecker .....	32	<Länge des Fernbedienungs-Kabelzugs> .....	55
Betriebsstundengestützte Benachrichtigung .....	33	Wahl des Propellers .....	55
Trimmeter .....	36		

6. PRÜFUNG VOR INBETRIEBNAHME .....	56	Allgemein .....	
Motorabdeckung Demontage/Installation .....	56	TRL-(Trolling)-Steuerschalter .....	89
Motoröl .....	57	Trimmen des Außenbordmotors .....	90
Kraftstoff .....	59	Trimmeter .....	92
KRAFTSTOFFE MIT ALKOHOLGEHALT .....	60	Kippen des Außenbordmotors .....	93
Propeller und Splint Inspektion .....	61	Verankern des Boots .....	94
Pinnengriffhöhe/-winkel Einstellung (H-Typ) .....	62	Manuelles Überdruckventil .....	95
Reibungswiderstand des Ruderpinnengriffs (H-Typ) .....	63	Servo-Kippverstellungsschalter (Außenbordmotorwanne) .....	95
Fernbedienungshebelreibung (Seitenbefestigungstyp) .....	63	Einstellung des Trimmruders .....	96
Kraftstofffilter/Wasserabscheider .....	63	Motorschutzsystem .....	98
Batterie .....	64	<Warnsysteme für Motoröldruck, Heißlauf, PGM-FI und ACG Systems> .....	98
Weitere Überprüfungen .....	65	<Drehzahlbegrenzer> .....	102
7. ANLASSEN DES MOTORS .....	66	<Anode> .....	102
Anschluss der Kraftstoffleitung .....	66	Betrieb in seichten Gewässern .....	103
Kraftstoffansaugung .....	67	Mehrere Außenbordmotoren .....	103
Anlassen des Motors (H-Typ) .....	68	9. ABSTELLEN DES MOTORS .....	104
Abstellen des Motors (R-Typ) .....	72	Notfallmotorstopp .....	104
Anlassen in Notfällen .....	75	Normales Abstellen des Motors .....	105
8. BEDIENUNG .....	81	(H-Typ) .....	105
Einlaufverfahren .....	81	(R-Typ) .....	106
H-Typ .....		10. TRANSPORT DES MOTORS .....	107
Schalten .....	82	Trennen der Kraftstoffleitung .....	107
Steuern .....	83	Transport .....	108
Fahren .....	84	Schleppen .....	110
R-Typ .....		11. REINIGUNG UND SPÜLUNG .....	111
Umschalten .....	86		
Fahren .....	87		

# Inhalt

---

12. WARTUNG .....	113
Werkzeugsatz, Reserve- und Notfallteile .....	114
WARTUNGSPLAN .....	115
Motoröl .....	117
Zündkerzen .....	118
Batterie .....	120
Schmierung .....	123
Kraftstofffilter/Wasserabscheider .....	125
Kraftstofftank und Kraftstofftank-Filter .....	128
ABGASREINIGUNGSSYSTEM .....	129
Sicherung .....	130
Propeller .....	132
Außenbordmotor in Wasser eingetaucht .....	134
13. LAGERUNG .....	136
Kraftstoff .....	136
Ablassen des Kraftstoffs aus dem Vergaser .....	137
Motoröl .....	138
Lagerung der Batterie .....	139
Position eines stillgelegten Außenbordmotors .....	140
14. ENTSORGUNG .....	141
15. STÖRUNGSBESEITIGUNG .....	142
16. TECHNISCHE DATEN .....	143
17. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER .....	146
18. "UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG" INHALTSÜBERSICHT .....	149
19. "EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG" INHALTSÜBERSICHT .....	150
20. INDEX .....	155

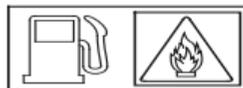
## SICHERHEITSINFORMATIONEN

Um Ihre eigene und die Sicherheit anderer zu gewährleisten, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen genau zu beachten:

### Hinweise für die Bedienungsperson



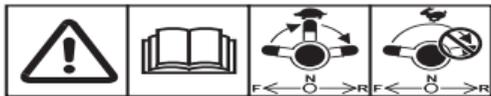
- **Honda-Außenbordmotoren sind für einen sicheren und zuverlässigen Service ausgelegt, wenn sie entsprechend den Anweisungen betrieben werden. Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Außenbordmotor zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Wenn dies nicht beachtet wird, können Verletzungen oder Schäden am Gerät die Folge sein.**



- **Kraftstoff ist äußerst gefährlich oder sogar tödlich, wenn er geschluckt wird. Den Kraftstoffbehälter immer von Kindern entfernt halten.**
- **Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen.**
- **In dem Bereich, in dem getankt wird oder Benzin gelagert wird, nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.**

- **Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Nach dem Tanken den Tankdeckel unbedingt wieder richtig und sicher verschließen.**
- **Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff überläuft, vor dem Anlassen des Motors den Kraftstoff zuvor unbedingt austrocknen lassen.**

# SICHERHEITSHINWEISE



**Zuerst auf Leerlauf und bei niedriger Motordrehzahl dann auf den Rückwärtsgang schalten.**  
Nicht bei hoher Motordrehzahl plötzlich auf den Rückwärtsgang schalten.



**An beweglichen Teilen kann man sich verletzen. Nach einem Notstart des Motors die Motorabdeckung anbringen. Den Außenbordmotor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen.**

- Lernen Sie, wie man den Motor im Falle einer Notsituation sofort abstellt. Machen Sie sich mit den Funktionen aller Bedienungselemente vertraut.
  - Die Leistungsangaben des Bootsherstellers nicht überschreiten und sicherstellen, dass der Außenbordmotor ordnungsgemäß angebracht ist.
  - Erlauben Sie niemals, dass jemand ohne gründliche Unterweisung den Motor bedient.
  - Den Motor sofort abstellen, wenn jemand über Bord fallen sollte.
  - Den Motor nicht laufen lassen, wenn sich jemand in der Nähe des Boots im Wasser befindet.
  - Die Sicherungsleine des Notausschalters muss fest mit dem Bootsführer verbunden sein.
  - Machen Sie sich vor dem Betrieb des Außenbordmotors mit allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften in Bezug auf die Verwendung des Boots und des Außenbordmotors vertraut.
  - Niemals versuchen, den Außenbordmotor zu modifizieren.
  - Bei jedem Aufenthalt im Boot stets eine Schwimmweste tragen.
  - Den Außenbordmotor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen. Freiliegende, bewegliche Teile können Verletzungen verursachen.
- Schutzvorrichtungen, Etiketten, Abschirmungen, Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht entfernt werden; sie dienen zu Ihrer eigenen und der Sicherheit anderer.

## **Feuer- und Verbrennungsgefahr**

Benzin ist äußerst feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind unter gewissen Bedingungen explosiv. Beim Umgehen mit Kraftstoff unbedingt vorsichtig sein. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN AUFBEWAHREN:

- Vor dem Auftanken ist der Kraftstofftank aus dem Boot zu entfernen.
- Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen. In der Nähe einer Batterie nicht rauchen.
- Sorgfältig tanken, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Darauf achten, den Kraftstofftank nicht zu überfüllen (im Einfüllstutzen sollte sich kein Benzin befinden). Nach dem Tanken den Kraftstofftankdeckel wieder gut festdrehen. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Anlassen des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist.

Motor und Schalldämpfer erhitzen sich während des Betriebs sehr stark und bleiben auch nach dem Abstellen des Motors einige Zeit heiß. Jegliche Berührung von heißen Motorteilen kann Verbrennungen verursachen; bei Kontakt mit gewissen Materialien kann ein Brand entstehen.

- Eine Berührung des heißen Motors oder der Auspuffanlage ist zu vermeiden.
- Vor dem Beginn von Wartungsarbeiten oder dem Transport des Motors diesen abkühlen lassen.

## **Gefahr durch Kohlenmonoxid**

Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas. Ein Einatmen dieses Gases kann Bewusstlosigkeit verursachen oder sogar zum Tod führen.

- Wenn der Motor in einem geschlossenen Raum oder in einem beengten Arbeitsbereich läuft, kann die Atemluft mit gefährlichen Mengen von Auspuffgasen angereichert werden. Um eine Ansammlung dieser Gase zu vermeiden, ist unbedingt für ausreichende Belüftung zu sorgen.

## 2. LAGE DER SICHERHEITS-AUFKLEBER

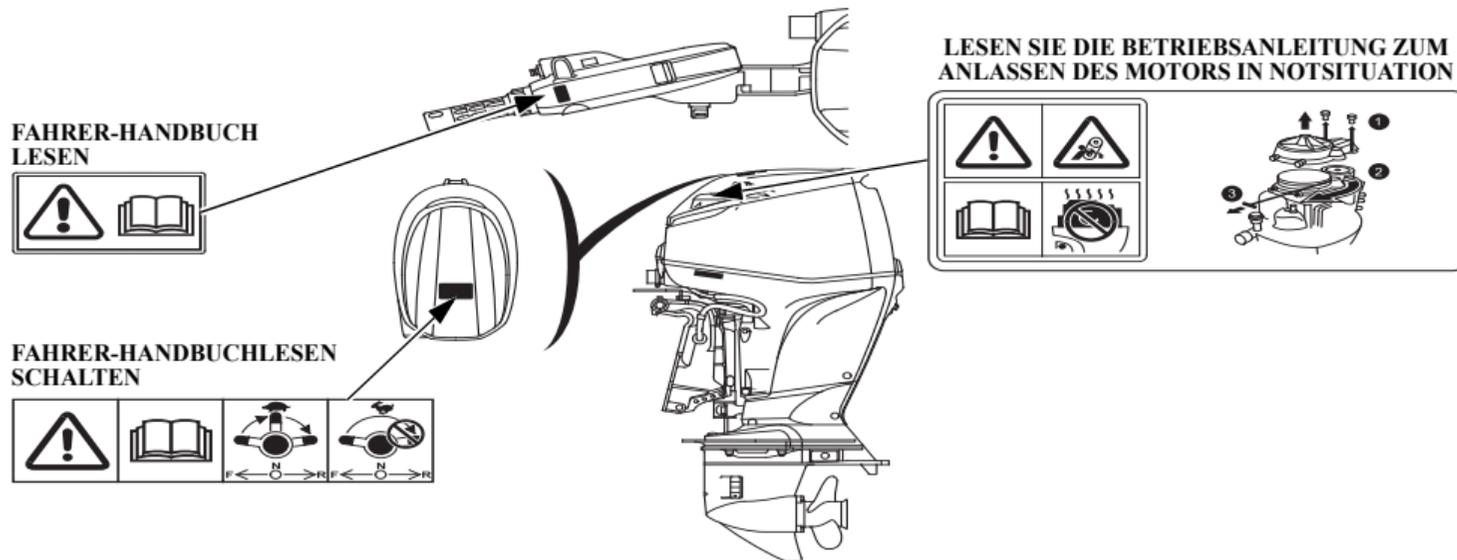
[Typ mit entsprechender Ausstattung]

Diese Hinweisschilder sind an den gezeigten Stellen angebracht.

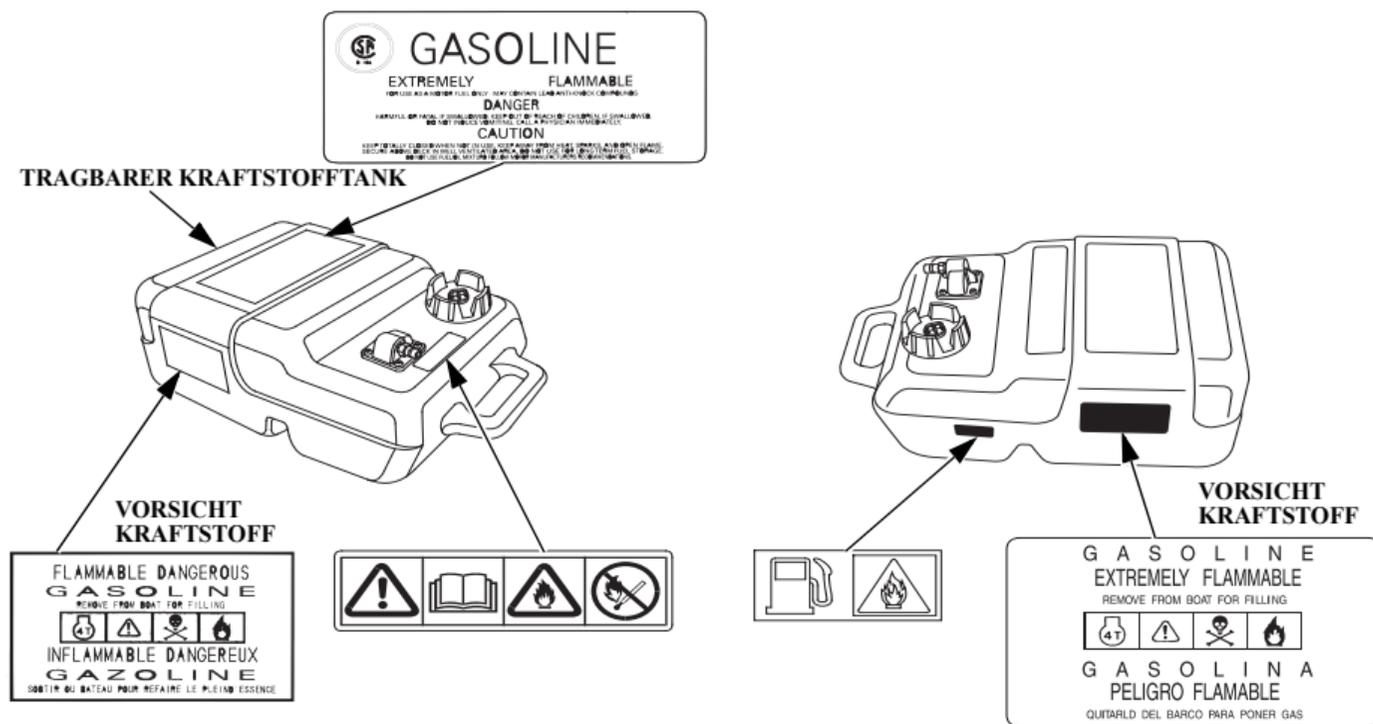
Sie dienen dazu, vor Gefahren zu warnen, die schwere Verletzungen verursachen können.

Die Aufkleber und die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheits- und Vorsichtshinweise sorgfältig lesen und beachten.

Wenn ein Schild verloren geht oder unleserlich wird, beschaffen Sie Ersatz von Ihrem Händler für Außenbordmotoren.



# LAGE DER SICHERHEITS-AUFKLEBER

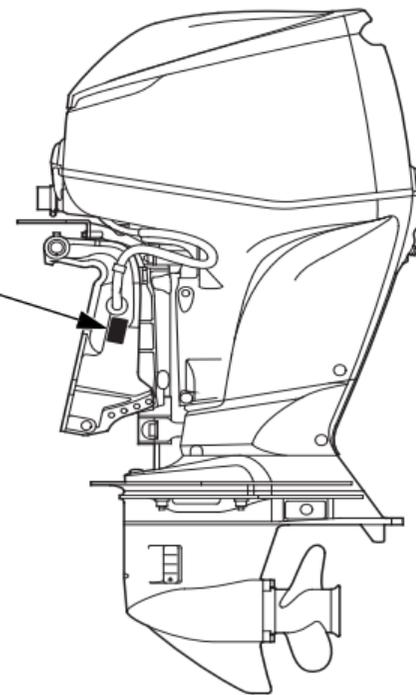


# LAGE DER SICHERHEITSaufkleber

## Position der CE-Kennzeichnung/UKCA-Kennzeichnung [Europäische Typen]

CE-KENNZEICHNUNG/UKCA-KENNZEICHNUNG  
[Beispiel: BF60A]

(1) Modellname  
 (2) Name der Motorfamilie  
 (3) Code für kleinere Modelländerungen  
 (4) Typenbezeichnung  
 (5) Code für Jahr  
 (6) Code für Monat  
 (7) Nennleistung  
 (8) Trockenmasse (Gewicht) (mit Propeller)  
 (9) Land der Herstellung  
 (10) Seriennummer des Rahmens (Typ und Seriennummer der Konformitätserklärung)  
 (11) Hersteller und Anschrift  
 (12) Name und Anschrift der bevollmächtigten Person  
 (13) Kenn-Nummer der benannten Stelle



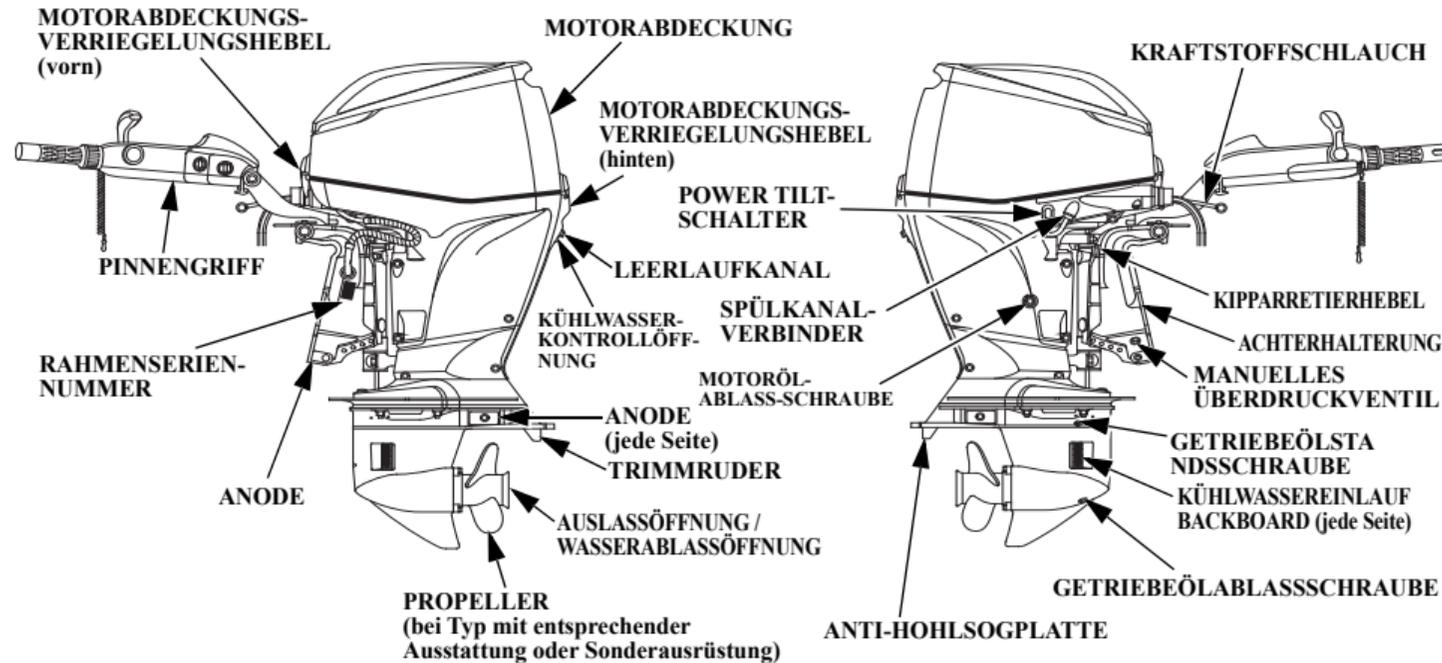
Code für Jahr	M	N	P	R	S	T	U	V	W	X
Baujahr	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

Code für Monat	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Herstellungsmonat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Name und Anschrift des Herstellers und der bevollmächtigten Person stehen in der „Konformitätserklärung“ INHALTSÜBERSICHT in dieser Betriebsanleitung.

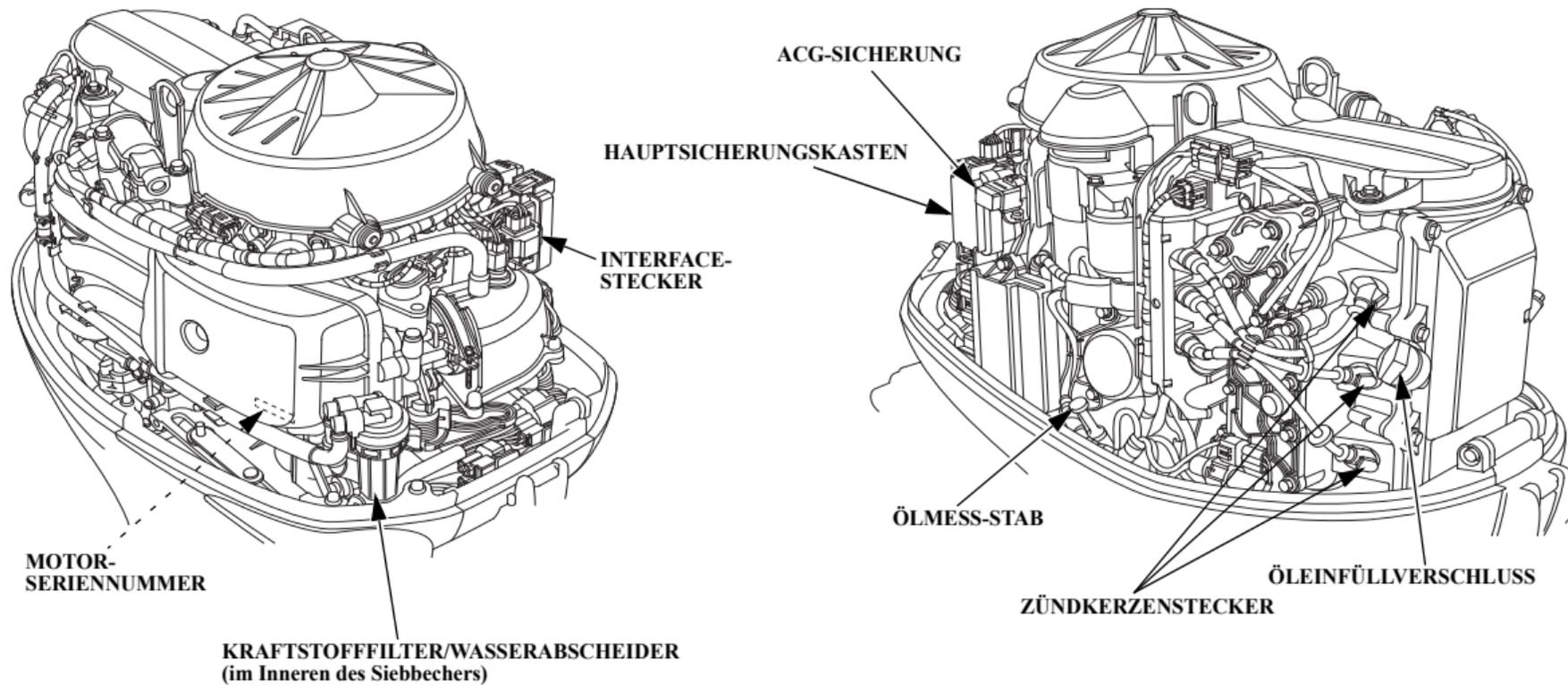
### 3. BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

[H-Typ (Pinnengriff)]



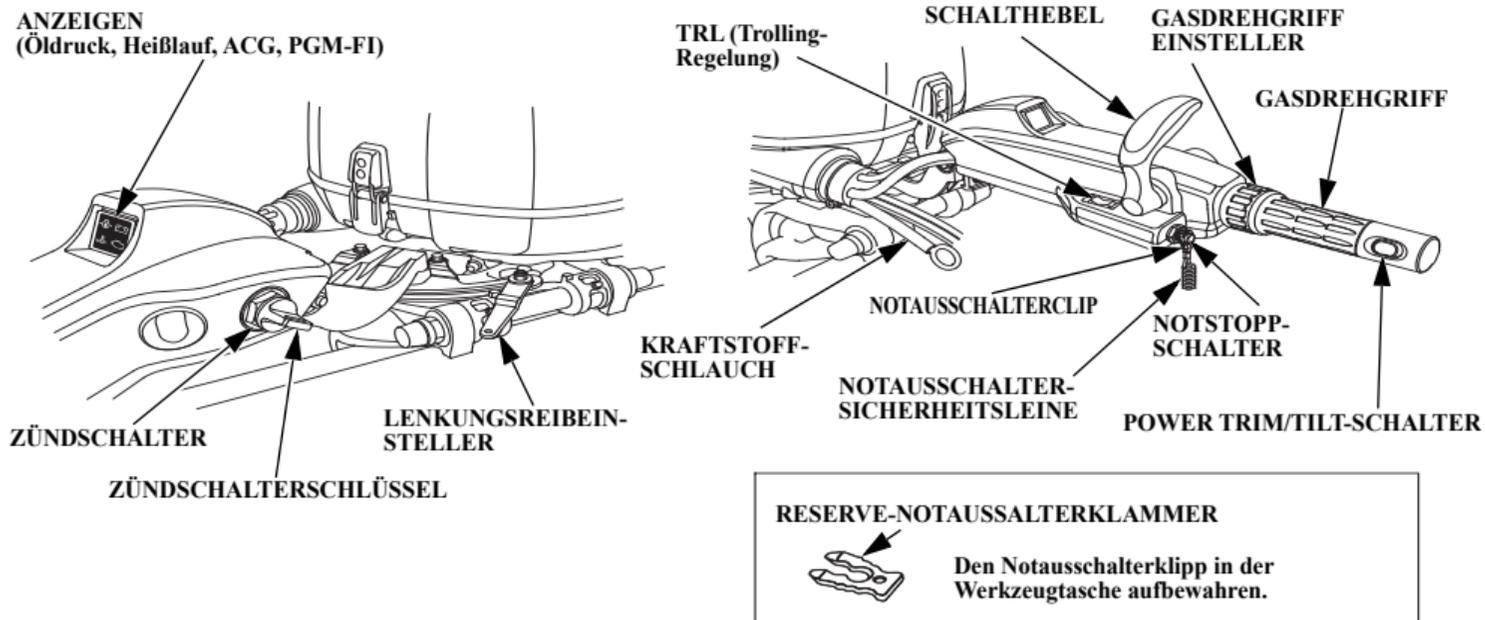
# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

---



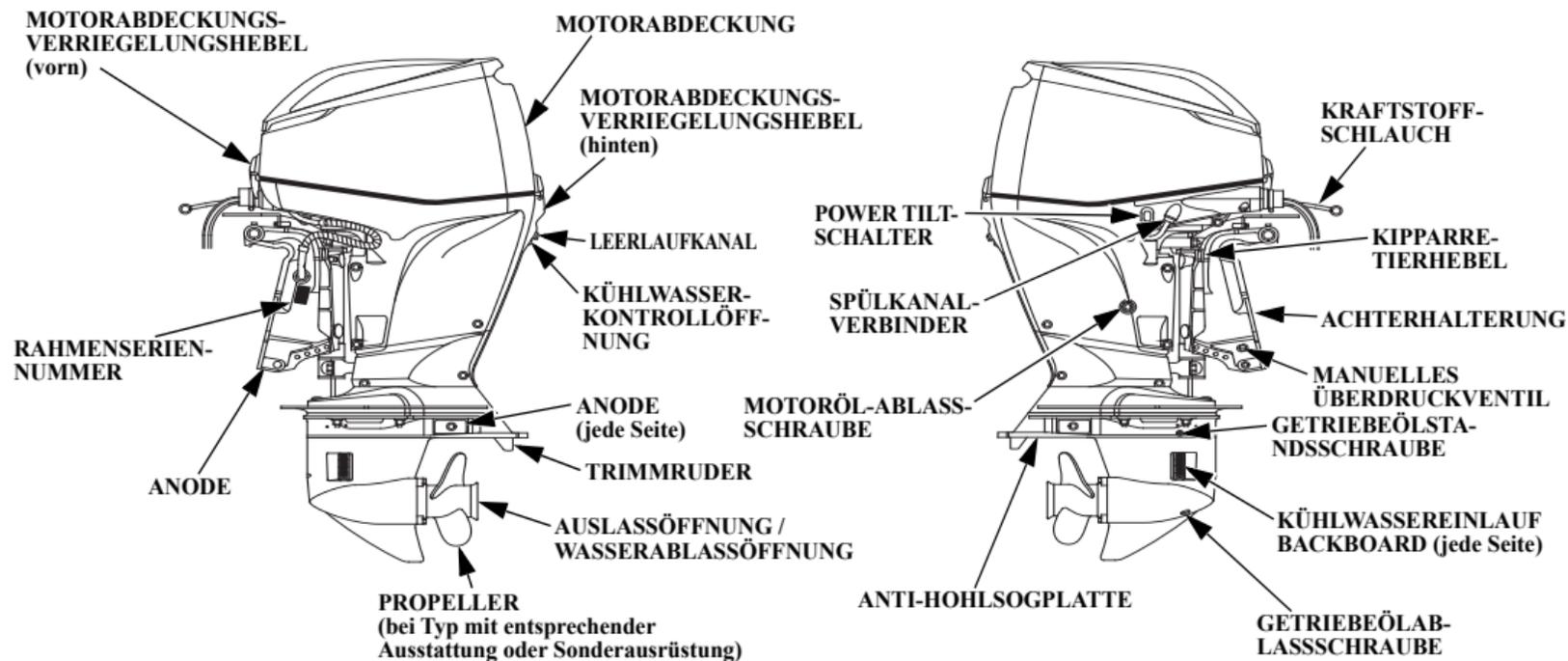
# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

## PINNENGRIFF

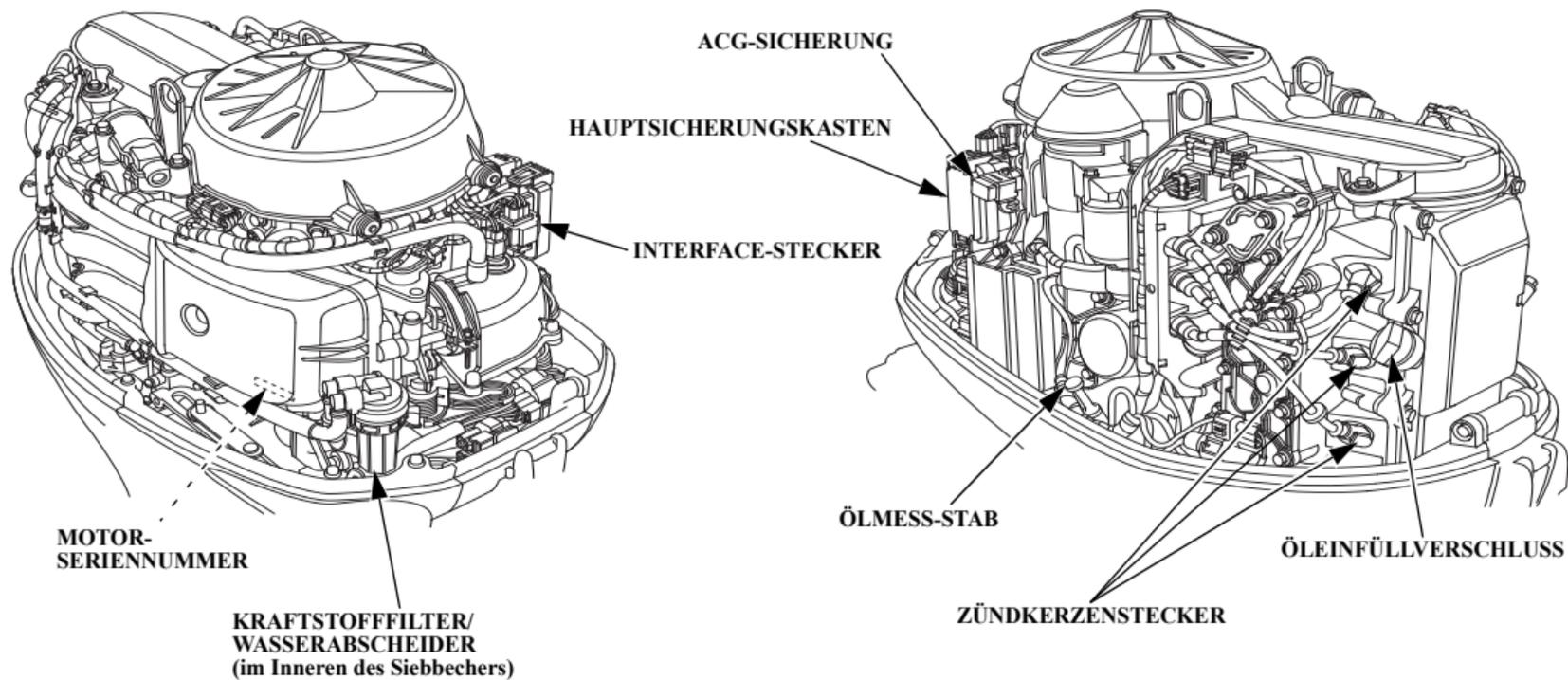


# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

[R-Typ (Fernbedienung)]



# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

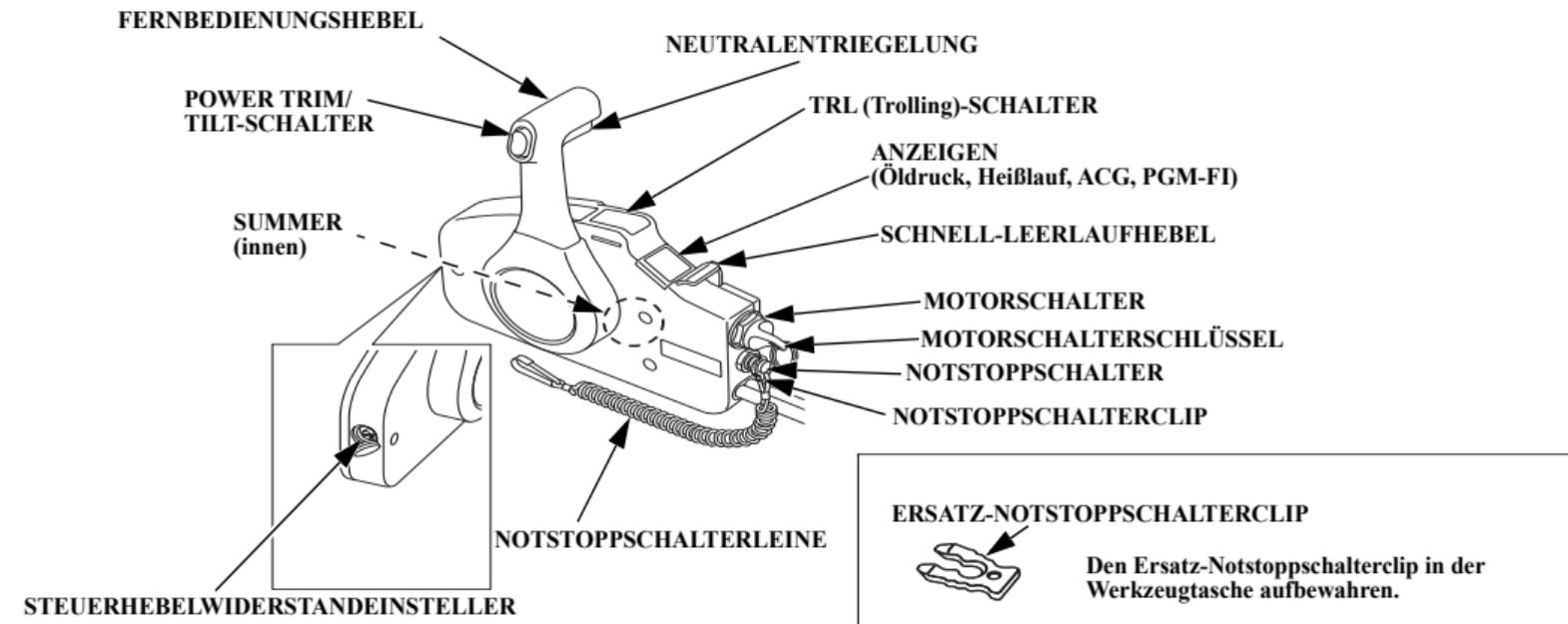


# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

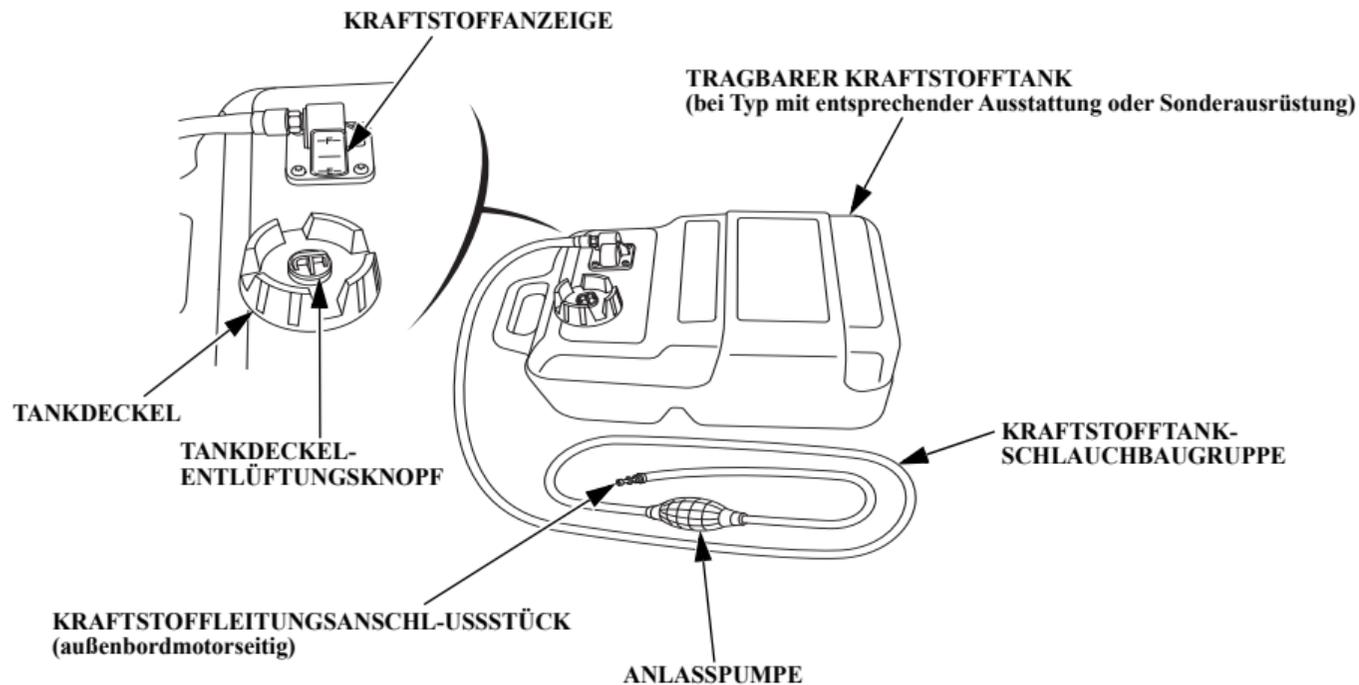
## FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE (R-Typ)

(bei Typ mit entsprechender Ausstattung oder Sonderausrüstung)

### SEITLICH MONTIERTE AUSFÜHRUNG



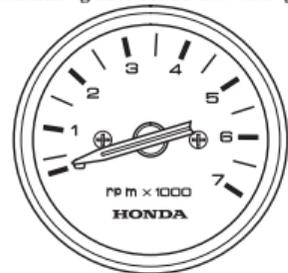
[Allgemein]



# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

---

**DREHZAHLMESSER**  
(bei Typ mit entsprechender  
Ausstattung oder Sonderausrüstung)



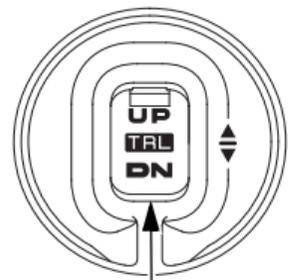
**TRIMM-METER**  
(bei Typ mit entsprechender  
Ausstattung oder Sonderausrüstung)



**RUDERLAGENANZEIGER**  
(Sonderausrüstung: R-Typ)



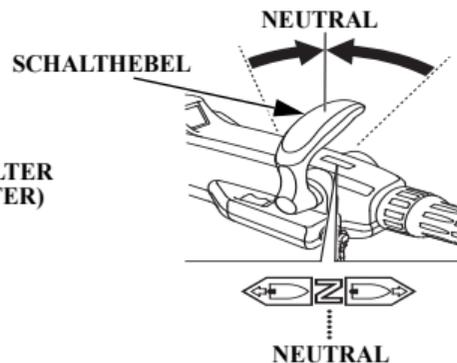
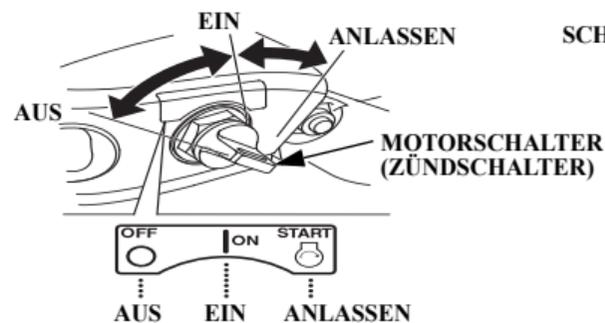
**TRL-(Trolling-Regelung)-BEDIENUNGSTAFEL**  
(Sonderausrüstung: R-Typ)



**TRL-(Trolling)-Steuerschalter**

## 4. BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (H-Typ)

### Motorschalter



Dieser Pinnengriff ist mit einem bei Kraftfahrzeugen üblichen Motorschalter ausgestattet.

Schlüsselstellungen:

- ANLASSEN: Zum Anlassen des Motors.
- EIN: Laufstellung des Motors.
- AUS: Zum Abstellen des Motors (ZÜNDUNG AUSGESCHALTET).

### HINWEIS

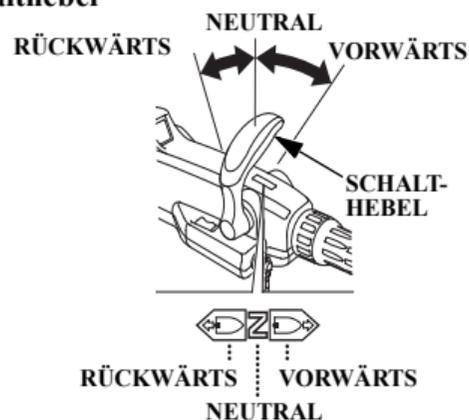
Den Motorschalter (Zündschalter) nicht auf EIN belassen (Schlüsselstellung auf EIN), wenn der Motor nicht läuft. Die Batterie entleert sich sonst.

### HINWEIS:

Der Anlasser funktioniert nicht, außer wenn sich der Schalthebel in der Position in Position NEUTRAL stecken.

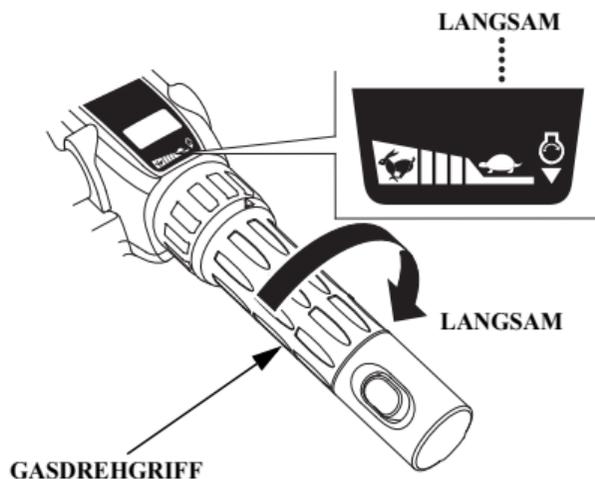
# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (H-Typ)

## Schalthebel



Der Schalthebel dient zur Wahl der Fahrtrichtung, vorwärts oder rückwärts, und zum Unterbrechen der Kraftübertragung vom Motor zum Propeller. Der Schalthebel weist drei Stellungen auf.

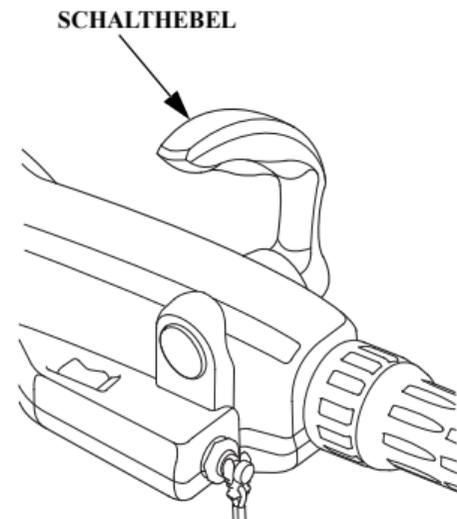
- VORWÄRTSFAHRT:** Das Boot bewegt sich vorwärts.  
**NEUTRAL befindet:** Keine Kraftübertragung vom Motor zum Propeller. Das Boot bewegt sich nicht.
- RÜCKWÄRTSFAHRT:** Das Boot bewegt sich rückwärts.



**GASDREHGRIFF**

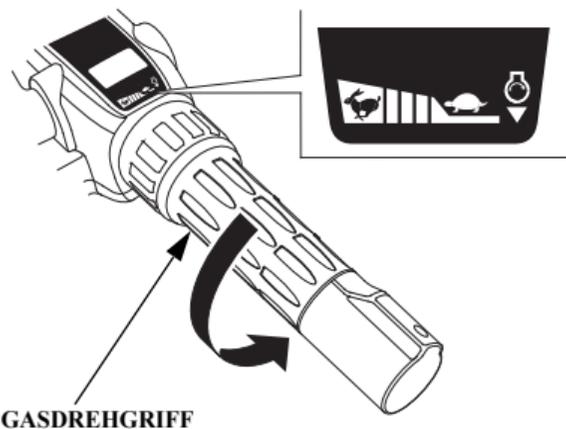
## HINWEIS:

Der Schalthebel lässt sich nur verstellen, wenn sich der Gasdrehgriff in der ganz geschlossenen Stellung befindet.

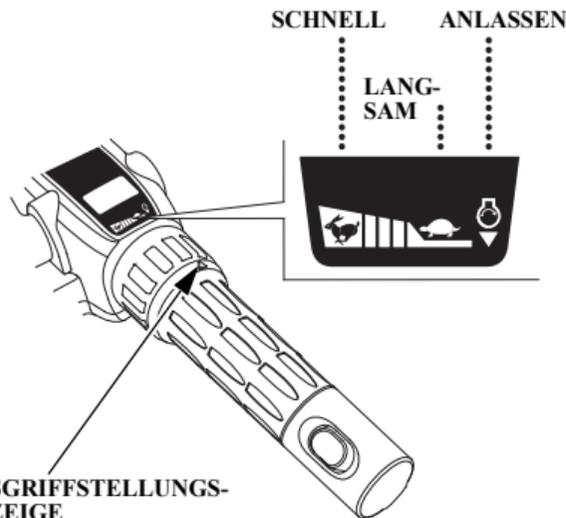


Die Seite, auf der der Schalthebel installiert werden soll, ist frei wählbar. Wenden Sie sich bitte an Ihren Honda-Außenbordmotor-Vertragshändler.

## Gasdrehgriff

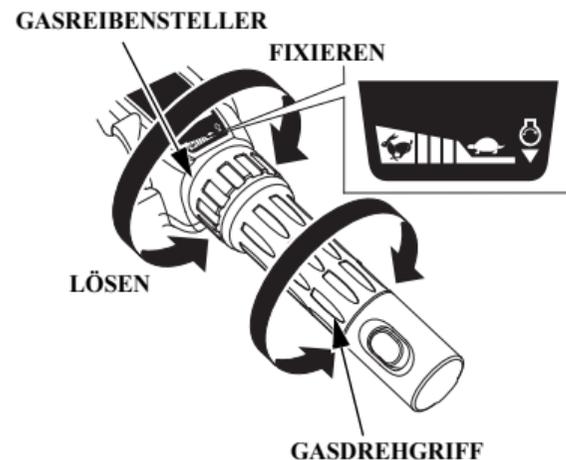


Den Gasdrehgriff im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Motordrehzahl zu verändern. Wird der Griff in der durch den Pfeil angezeigten Richtung gedreht, wird die Motordrehzahl erhöht.



Die Kurvenlinie am Drehgriff repräsentiert die Motordrehzahl.

## Gasreibesteller



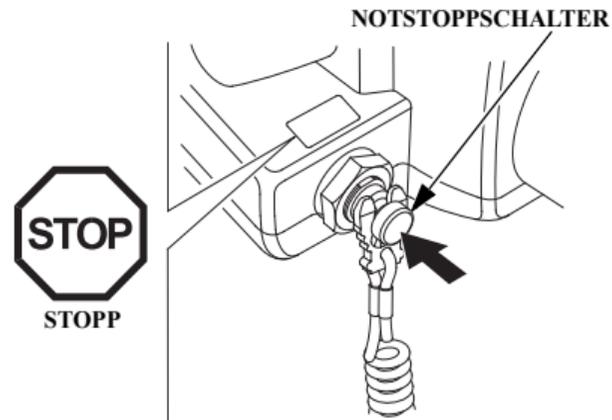
Mit dem Gasreibesteller wird der Widerstand eingestellt, der überwunden werden muss, um den Gasgriff drehen zu können.

Den Einsteller nach rechts drehen, um die Reibung zur Beibehaltung einer Gasstellung bei Fahrt mit Dauergeschwindigkeit zu erhöhen.

Den Einsteller nach links drehen, um die Reibung für leichtere Gasgriffdrehung zu vermindern.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (H-Typ)

## Notausschalterleine



Den Notausschalter betätigen, um den Motor abzustellen.

## Notausschalter-Sicherheitsleine/Halteklammer



Der Notausschaltergurt dient zum augenblicklichen Anhalten des Motors, wenn der Fahrer im Boot stürzt, oder wenn er über Bord fällt.

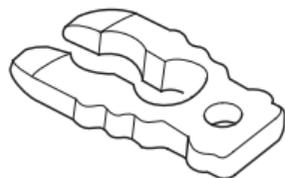
Der Motor bleibt stehen, wenn die Klammer am Ende des Notausschalters aus dem Notausschalter herausgezogen wird.

Bei Betrieb des Außenbordmotors ist ein Ende der Notstopp-Schalterleine am Bootsführer zu sichern.

## ⚠️ WARNUNG

**Wenn die Notausschalterklammer nicht am Notausschalter befestigt wird, kann die Kontrolle über das Boot verloren gehen, sollte der Bootsführer über Bord fallen oder nicht mehr in der Lage sein, die Bedienungselemente zu erreichen.**

Um die Sicherheit des Bootsführers und der Passagiere zu gewährleisten, muss der Notstopp-Schalterklipp, der sich an einem Ende des Notstopp-Schalter-Taljereeps befindet, am Notstopp-Schalter angebracht werden. Das andere Ende des Notstopp-Schalter-Taljereeps ist am Bootsführer zu befestigen.



**NOTAUSSCHALTER-ERSATZKLAMMER**

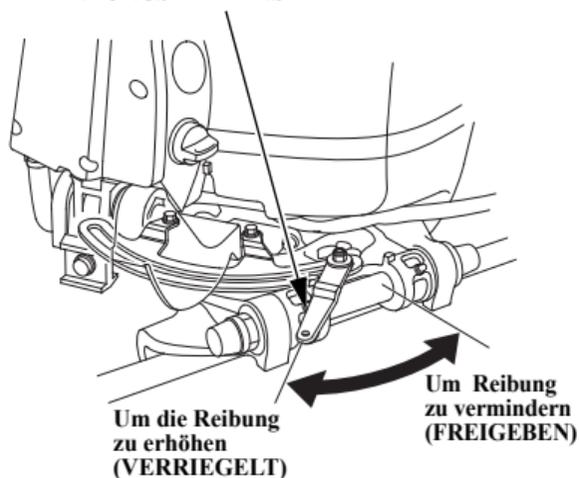
## HINWEIS:

Der Motor kann nur angelassen werden, wenn die Notauschalterlasche im Notauschalter sitzt.

Den Notauschalterklipp in der Werkzeugtasche aufbewahren. Mit dem Reserve-Notauschalter-Clip kann der gesperrte Motor gestartet werden, sollte die Notauschalter-Sicherungsleine nicht verfügbar sein, z.B. wenn die Bedienungsperson über Bord gefallen ist.

## Lenkungsreibesteller

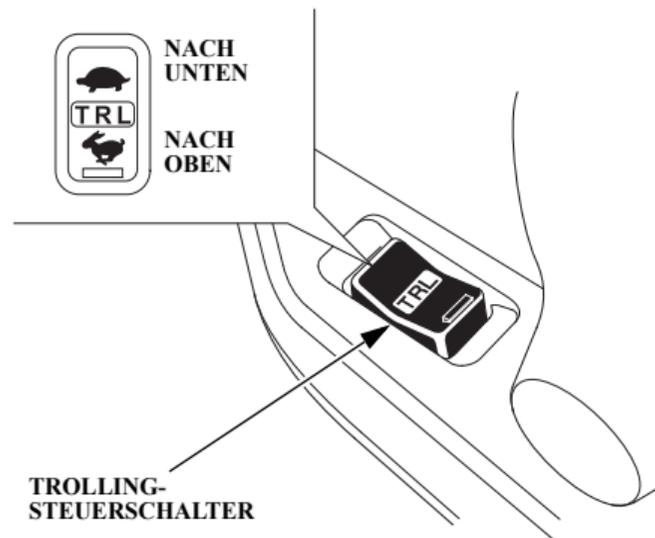
**LENKUNGSREIBEINTELLER**



Mit dem Lenkungsreibesteller wird Lenkwiderstand geregelt.

Bei geringer Reibung lässt sich der Außenbordmotor leichter drehen. Höhere Reibung begünstigt den Geradeauslauf und verhindert bei einem Transport des Boots ein Hin- und Herbewegen des Außenbordmotors.

## TRL-(Trolling)-Steuerschalter

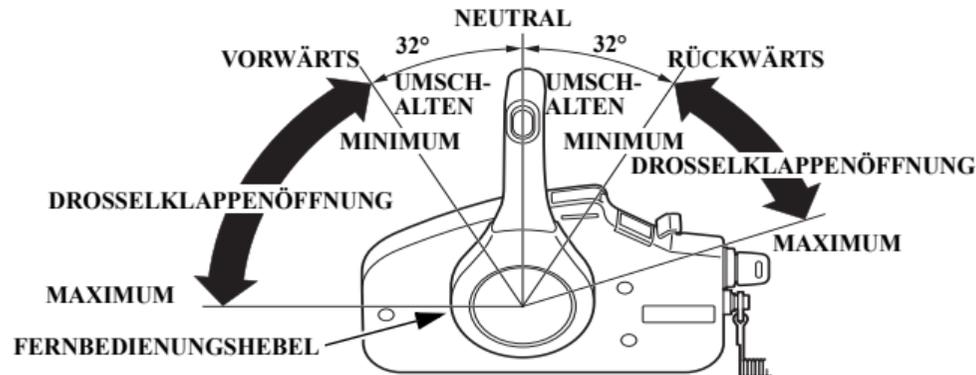
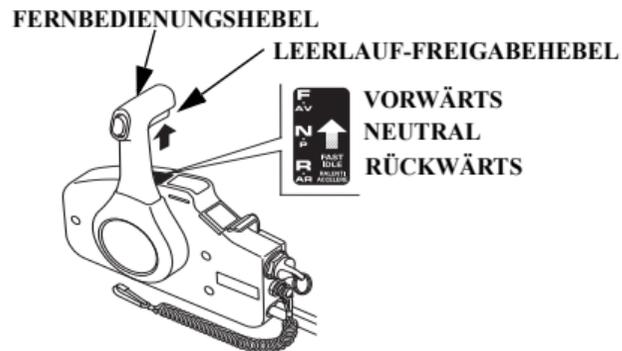


Im Trolling-Modus kann die Motordrehzahl mit dem Trolling-Regler eingestellt werden.

Durch Gedrückthalten des TRL-Steuerschalters während der Fahrt bei weggenommenem Gas ändert sich die Betriebsart zum Trolling-Modus.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (R-Typ)

## SEITLICH MONTIERTE AUSFÜHRUNG Fernbedienungshebel



Der Fernbedienungshebel dient zum Einstellen der Fahrtrichtung auf Vorwärts, Rückwärts oder der Neutralstellung, sowie der Veränderung der Motordrehzahl. Um den Fernbedienungshebel betätigen zu können, muss zuerst der Neutralstellungs-Verriegelungshebel nach oben gezogen werden.

### VORWÄRTSFAHRT:

Wenn der Hebel auf VORWÄRTSFAHRT gestellt wird (z.B. ca. 32° von der LEERLAUF-Position), so wird der Vorwärtsgang aktiviert. Durch weiteres Verschieben des Hebels von der VORWÄRTSFAHRT-Position weg, wird die Öffnung der Drosselklappe sowie die Bootsgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung erhöht.

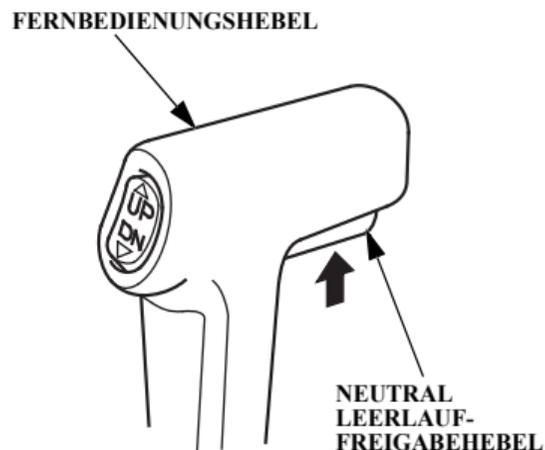
### LEERLAUF:

Keine Kraftübertragung vom Motor zum Propeller.

### RÜCKWÄRTSFAHRT:

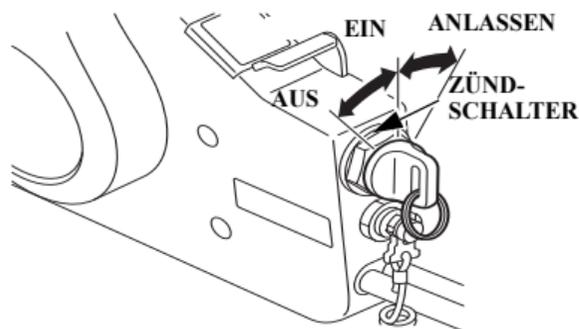
Wenn der Hebel auf RÜCKWÄRTSFAHRT gestellt wird (z.B. ca. 32° von der LEERLAUF-Position), so wird der Rückwärtsgang aktiviert. Durch weiteres Verschieben des Hebels von der RÜCKWÄRTSFAHRT-Position weg, wird die Öffnung der Drosselklappe sowie die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung erhöht.

## Neutralstellungs-Freigabehebel



Der Leerlauf-Freigabehebel am Fernsteuerhebel dient zur Verhinderung einer versehentlichen Betätigung des Fernsteuerhebels.  
Der Fernsteuerhebel kann nur bei hochgezogenem Leerlauf-Freigabehebel betätigt werden.

## Motorschalter



Diese Fernschaltung ist mit einem bei Kraftfahrzeugen üblichen Motorschalter ausgestattet.  
Beim Seitenmontagetyp befindet sich der Motorschalter an der Seite des Bedieners in der Nähe der Fernbedienung.

Schlüsselstellungen:

- |           |   |
|-----------|---|
| ANLASSEN: | Zum Anlassen des Motors.                          |
| EIN:      | Um den Motor nach Anlassen laufen zu lassen.      |
| AUS:      | Zum Abstellen des Motors (ZÜNDUNG AUSGESCHALTET). |

## HINWEIS

Den Motorschalter (Zündschalter) nicht auf EIN belassen (Schlüsselstellung auf EIN), wenn der Motor nicht läuft. Die Batterie entleert sich sonst.

## HINWEIS:

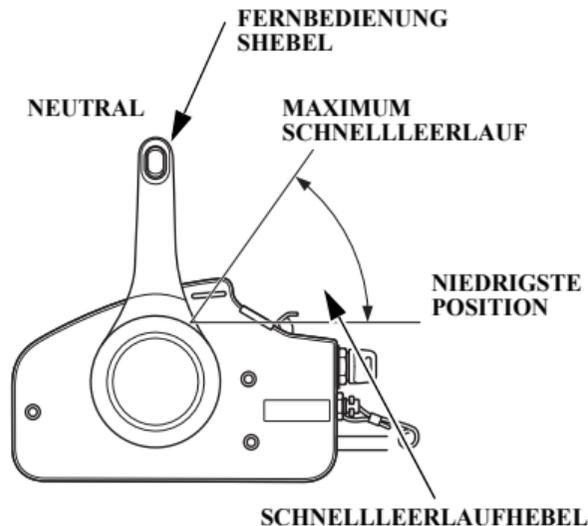
Der Starter funktioniert nur, wenn sich der Fernsteuerhebel in der Position NEUTRAL befindet und der Clip im Notstoppschalter ist.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (R-Typ)

## Schnellleerlaufhebel

Der Schnellleerlaufhebel wird nur zum Starten von Außenbordmotoren mit Vergaser benötigt. Die Modelle BF60A und BFP60A haben eine programmierte Kraftstoffeinspritzung, so dass dieser Hebel zum Starten nicht benötigt wird.

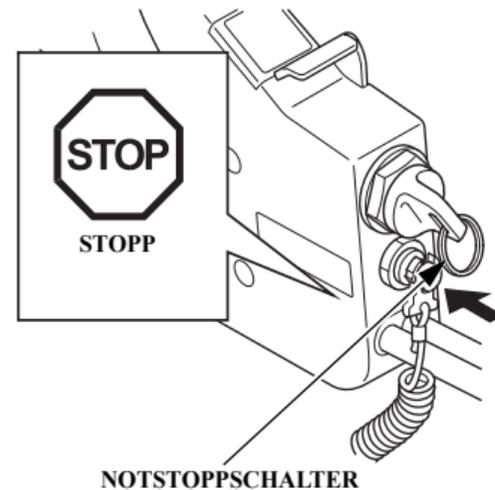
Nach dem Anspringen des Motors und wenn Nach Motorstart bei einer Außentemperatur von unter 5°C kann der Schnellleerlaufhebel zur Beschleunigung des Motorwarmlaufs eingesetzt werden.



Der Schnellleerlaufhebel lässt sich nur bewegen, wenn sich der Fernsteuerhebel in der Position NEUTRAL befindet. Der Fernsteuerhebel hingegen lässt sich nur bewegen, wenn sich der Schnellleerlaufhebel in der tiefsten Position befindet.

Den Schnellleerlaufhebel zur tiefsten Position absenken, um die Schnellleerlaufdrehzahl zu senken.

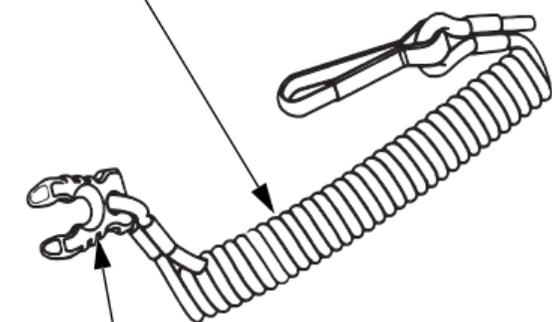
## Notausschalterleine



Den Notauschalter betätigen, um den Motor abzustellen.

## Notausschalter-Sicherheitsleine/Halteklammer

NOTAUSSCHALTER-  
SICHERHEITSLAINE



NOTAUSSCHALTERCLIP

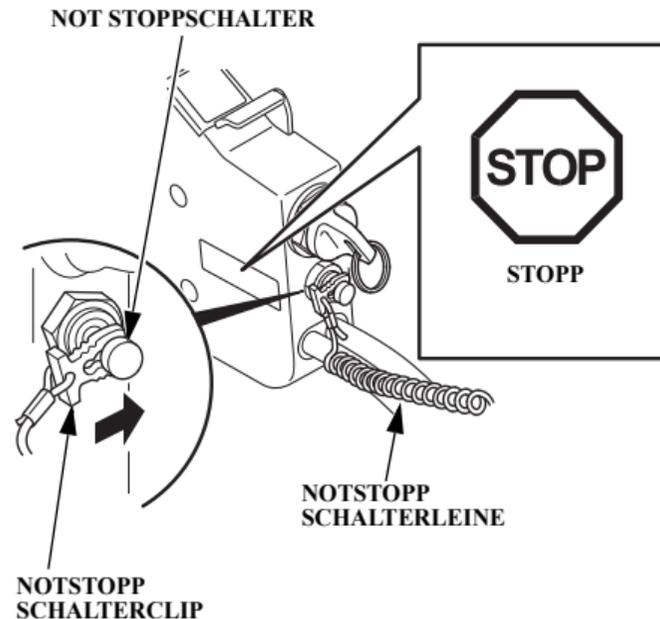
Die Notausschalter-Sicherheitsleine dient dazu, den Motor sofort abzustellen, sollte der Bootsführer über Bord fallen oder nicht mehr in der Lage sein, die Bedienelemente zu erreichen.

Der Motor kann nur gestartet werden, wenn der Notstoppschalterklipp mit dem Notstoppschalter in Eingriff ist. Wenn sich die Notausschalterklemme vom Notausschalterknopf ablöst, hält der Motor augenblicklich an.

## ⚠️ WARNUNG

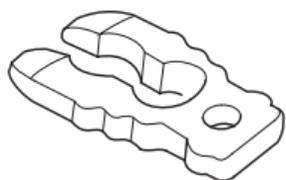
Wenn die Notausschalterklammer nicht am Notausschalter befestigt wird, kann die Kontrolle über das Boot verloren gehen, sollte der Bootsführer über Bord fallen oder nicht mehr in der Lage sein, die Bedienelemente zu erreichen.

Um die Sicherheit des Bootsführers und der Passagiere zu gewährleisten, muss der Notstoppschalterklipp, der sich an einem Ende des Notstoppschalter-Taljereeps befindet, am Notstoppschalter angebracht werden. Das andere Ende des Notstoppschalter-Taljereeps ist am Bootsführer zu befestigen.



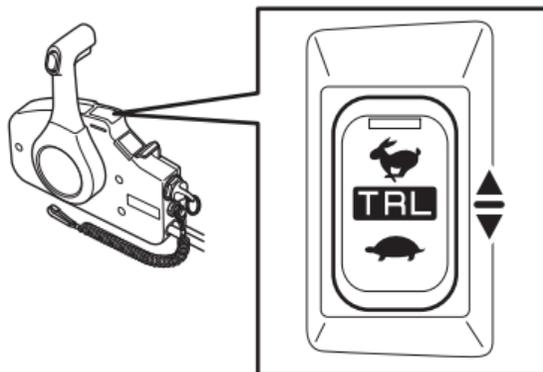
# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (R-Typ)

## Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung)



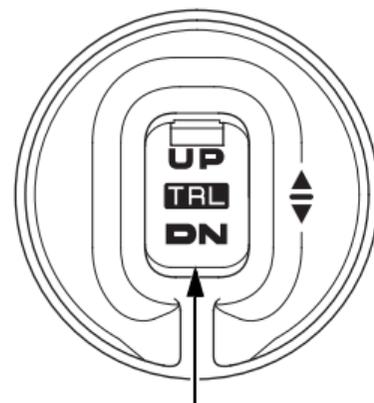
Den Ersatz-Notstoppschalterclip in der Werkzeutasche aufbewahren.

## TRL (Trolling)-Schalter



TROLLING-SCHALTER

## Fernbedienungsbox (seitlich montierte Ausführung)



TROLLING-SCHALTER

## TRL (Trolling)-Schalter Schalterfeld (optionale Ausrüstung: Typ R)

Im Trolling-Modus kann die Motordrehzahl mit dem Trolling-Regler eingestellt werden.

Durch Gedrückthalten des TRL-Steuerschalters während der Fahrt bei weggenommenem Gas ändert sich die Betriebsart zum Trolling-Modus.

## Servo-Trim-/ Kippverstellungsschalter

### Servo-Trimmvorstellung

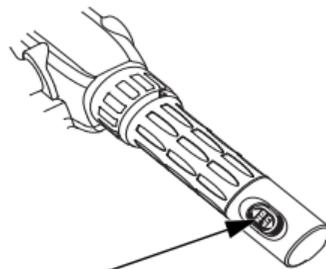
Durch Drücken des Power Trim/Tilt-Schalters am Pinnengriff oder Fernbedienungshebel kann der Außenbordmotor-Trimmwinkel auf einen Wert zwischen  $4^\circ$  und  $16^\circ$  eingestellt werden, um eine korrekte Trimmelage des Boots zu gewährleisten. Der Power Trim/Tilt-Schalter kann während der Fahrt und bei angehaltenem Boot betätigt werden.

Durch Verwendung des Power Trim/Tilt-Schalters kann der Bootsführer den Trimmwinkel des Außenbordmotors verändern, um eine maximale Beschleunigung, Geschwindigkeit und Stabilität des Boots zu erzielen, was wiederum zum Erreichen eines optimalen Kraftstoffverbrauchs beiträgt. eines optimalen Kraftstoffverbrauchs beiträgt.

### HINWEIS:

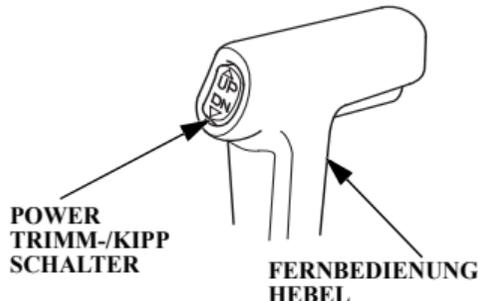
Wenn der Außenbordmotor am Boot in einem Winkel von  $12^\circ$  montiert wird, ergibt sich ein Außenbordmotor-Trimmwinkel von  $-4^\circ$  bis  $16^\circ$ .

(H-Typ)



POWER TRIM/TILT-SCHALTER

(Seitenbefestigungstyp)



POWER TRIMM-/KIPP SCHALTER

FERNBEDIENUNG HEBEL

### HINWEIS

Ein übermäßiger Trimm/Kipp-Winkel während Betriebs kann dazu führen, dass sich der Propeller aus dem Wasser hebt, wodurch Propeller-Hohlsog und Überdrehen des Motors verursacht werden können. Ebenso kann durch einen übermäßigen Trimm-/Kippwinkel eine Beschädigung der Wasserpumpe hervorgerufen werden.



## Betriebsstundengestützte Benachrichtigung

Der Außenbordmotor zählt die Betriebsstunden seit dem letzten regulären Kundendienst. Sobald der nächste Kundendienst ansteht, verständigt der Motor das NMEA2000-Netzwerk, und an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät wird eine Wartungsaufforderung angezeigt.

Zum Zurücksetzen des Stundenzählers nach dem Kundendienst:

1. Den Motor stoppen.
2. In den Vorwärts- oder Rückwärtsgang schalten.
3. Die Zündung einschalten. Der Summer ertönt ein Mal.
4. Innerhalb von 20 Sekunden 5 Mal den Notstoppschalter drücken.  
Der Summer ertönt ein Mal, wenn der Betriebsstundenzähler zurückgesetzt wurde.

Der Kundendienst ist nach einer bestimmten Anzahl Betriebsstunden oder, hiervon unabhängig, in bestimmten zeitlichen Abständen erforderlich. Maßgeblich ist immer der frühere beider Zeitpunkte – Betriebsstundenstand oder Kalender –, das heißt, der Kundendienst kann laut Kalender (Zeit seit der letzten Wartung) auch fällig sein, bevor der Betriebsstundenzähler hierzu auffordert (siehe Wartungsplan auf der Seite 115).

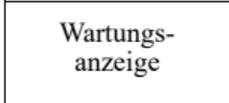
Der Betriebsstundenzähler soll nach der Wartung immer zurückgesetzt werden – unabhängig davon, ob der Kundendienst nach Zeit oder Zähler fällig war.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

## <Zeitpunkt der betriebsstundengestützten Benachrichtigung>



## <Display>

Schritte	1	2	3	4
Außenbordmotor	—	Zündung EIN	Motorstart	Getriebe in V oder R
Display	Schalter EIN	—	—	—
Wartungsanzeige im Display	Keine Anzeige 	Anzeige 	Anzeige 	Keine Anzeige 

## NMEA2000-kompatibles Display:

- Den Anweisungen im Display folgen.
- Wenn das Display die Auswahl ermöglicht, die Option „Benachrichtigen“ (oder sinngemäße Option) auswählen.
- Vor dem Einschalten der Motorzündung die Bordspannungsversorgung des Displays herstellen.
- Die Anzeige kann je nach Displaytyp unterschiedlich sein.

Wenn „Kundendienst“ angezeigt wird:

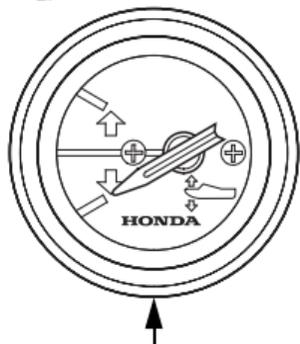
1. Den Kundendienst umgehend nach der Rückkehr in den Hafen durchführen lassen.
2. Den Stundenzähler zurückstellen.  
Wenn der Zähler nicht zurückgestellt wird, bleibt erstens die Wartungsanzeige im Display, und zweitens kann der nächste Wartungstermin nicht richtig berechnet werden.

Den Betriebsstundenzähler auch dann nullen, wenn der Kundendienst durchgeführt wird, bevor der Kundendienst im Display angefordert wird.

Der nächste Wartungstermin wird sonst nicht richtig berechnet.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

**Trimmeter**  
(bei Typ mit entsprechender Ausstattung oder Sonderausrüstung)



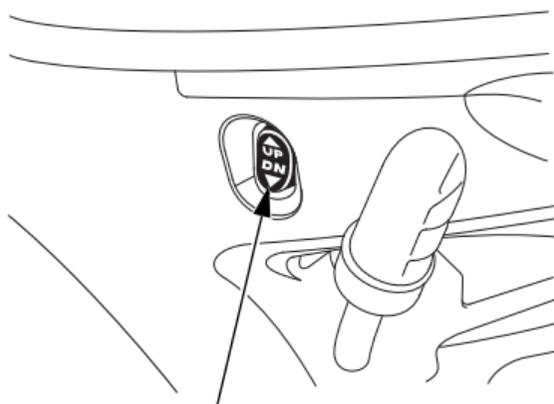
TRIMM-METER

Das Trimmeter verfügt über einen Bereich von  $-4^\circ$  bis  $16^\circ$  und zeigt den Trimmwinkel des Außenbordmotors an. Um die Leistung des Boots optimal ausschöpfen zu können, sollte bei Einsatz des Servo-Trim/Kippschalters das Trimmeter im Auge behalten werden.

## HINWEIS:

Wenn der Außenbordmotor am Boot in einem Winkel von  $12^\circ$  montiert wird, ergibt sich ein Außenbordmotor-Trimmwinkel von  $-4^\circ$  bis  $16^\circ$ .

**Servo-Kippverstellungsschalter**  
(Außenbordmotorwanne)



POWER TILT-SCHALTER

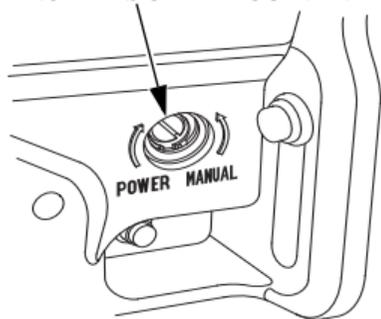
Der Power Tilt-Schalter an der Außenbordmotorwanne dient zum bequemen Kippen des Außenbordmotors für einen Transport oder bei der Durchführung von Wartungsarbeiten. Dieser Power Tilt-Schalter darf nur dann betätigt werden, wenn das Boot still steht und der Motor abgestellt ist.

## HINWEIS:

Der Kippendemechanismus (Sonderausrüstung für R-Typ) wird nicht über den Power Tilt-Schalter (Motorseite) betätigt. Der Kippendemechanismus wird mit dem Power Trim/Tilt-Schalter an der Bedienungshebelseite betätigt.

## Manuelles Überdruckventil

MANUELLES ÜBERDRUCKVENTIL



Wenn sich der Außenbordmotor mithilfe des Power Trim/Tilt-Schalters nicht kippen lässt, kann er durch Öffnen des manuellen Überdruckventils von Hand nach oben oder unten gekippt werden. Um den Außenbordmotor von Hand zu kippen, ist das manuelle Überdruckventil unter der rechten Achterhalterung mit einem Schraubendreher um höchstens dreieinhalb Drehungen im Gegenuhrzeigersinn zu drehen. im Gegenuhrzeigersinn drehen.

Nach dem Kippen des Außenbordmotors muss das manuelle Überdruckventil wieder fest im Uhrzeigersinn angezogen werden.

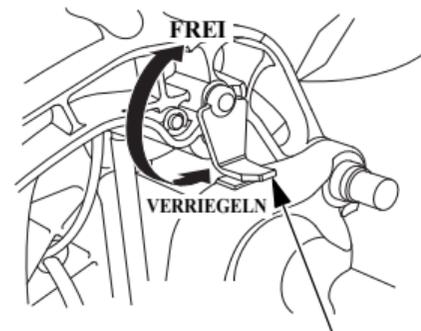
POWER (Festzustellen) ANLEITUNG (Freizugeben)



Vergewissern Sie sich vor Durchführung dieses Vorgangs, dass sich niemand Außenbordmotor bereich durch Öffnen die manuelle Entlastungsventil. Wenn die manuel Entlastungsventil es Lösen (Drehen gegen den Gegenuhrzeigersinn), wenn der Außenbordmotor hochgekippt ist, kippt der Außenbordmotor plötzlich nach unten.

Das manuelle Überdruckventil muss gut festgezogen werden, bevor der Außenbordmotor in Betrieb genommen wird, da er anderenfalls bei Rückwärtsfahrt nach oben kippen kann.

## Kipparretierhebel



KIPPARRETIERHEBEL

Verwenden Sie den Neigungssperrehebel zum Anheben von dem Außenbordmotor und lassen sie es in der Position einrasten, wenn das Boot vertäut oder verankert ist für eine lange Zeit.

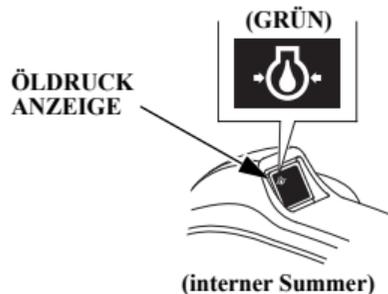
Den Außenbordmotor so weit wie möglich hochkippen, dann den Sperrhebel in Richtung Verriegelungsposition schieben.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

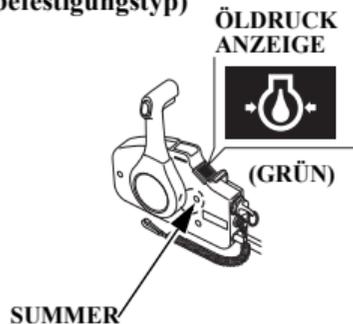
## Öldruckanzeige/-summer

Die Öldruckanzeigelampe erlischt und der Warnsummer ertönt, wenn der Ölstand niedrig und/oder das Motorschmiersystem defekt ist.  
Die Motordrehzahl wird nach und nach reduziert.

(H-Typ)



(Seitenbefestigungstyp)



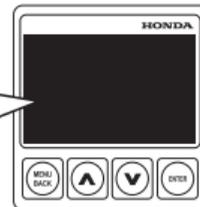
(optionale Ausrüstung)

Displayeinheit

ANZEIGE FÜR  
NIEDRIGEN  
ÖLDRUCK



(ROT)

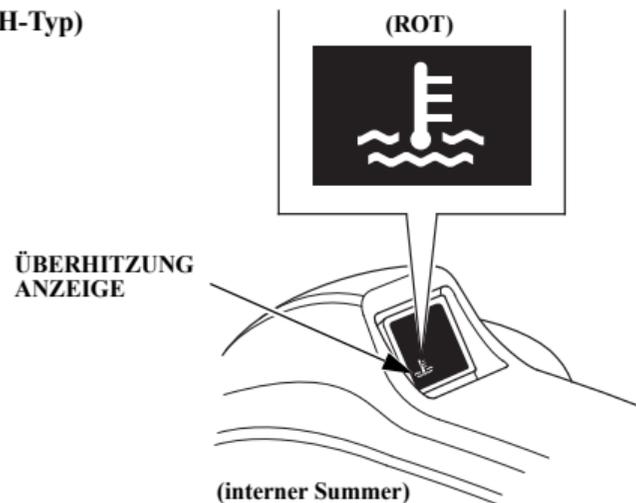


# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

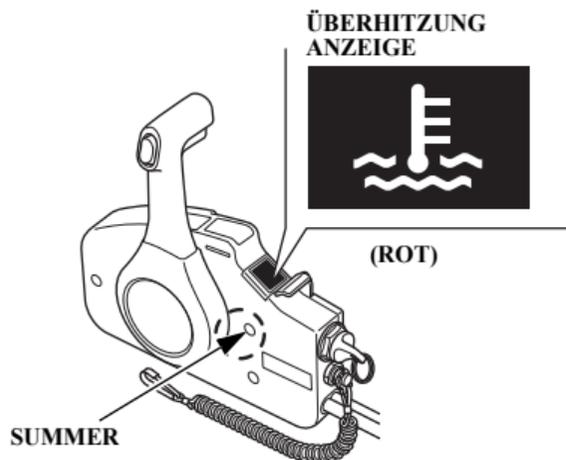
## Heißblaufanzei/-summer

Die Heißblaufanzei geht an und der Summer ertönt, wenn das Motorkühlsystem defekt ist. In diesem Fall wird die Motordrehzahl gesenkt.

(H-Typ)

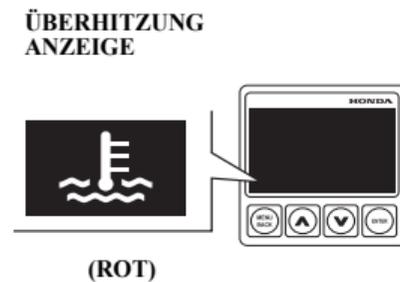


(Seitenbefestigungstyp)



(optionale Ausrüstung)

*Displayeinheit*

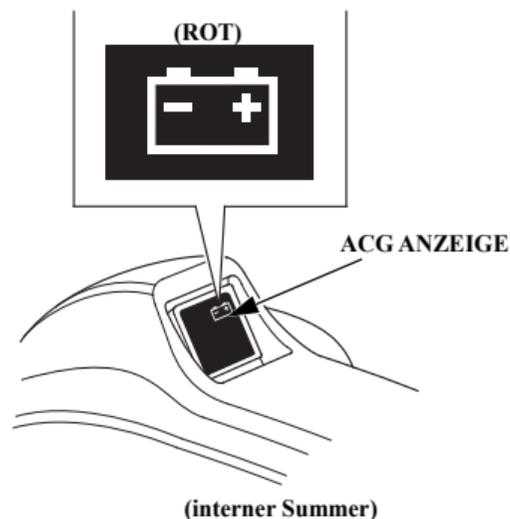


# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

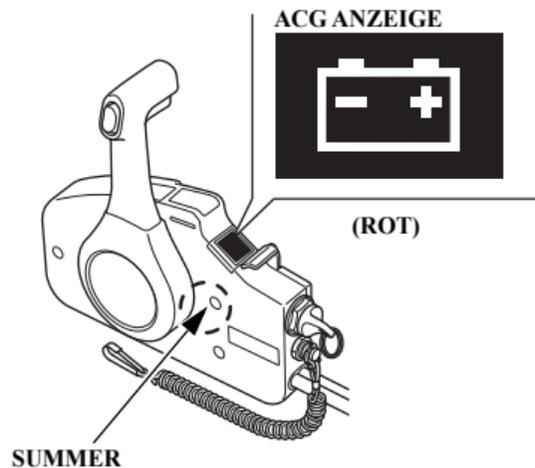
## ACG-Anzeige/Summer

Die ACG-Anzeige geht an und der Summer ertönt, wenn das Ladesystem defekt ist. defekt ist.

(H-Typ)

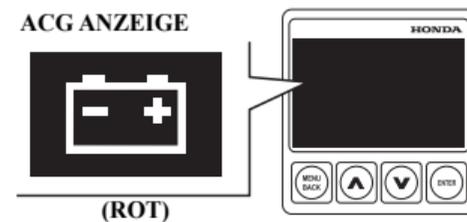


(Seitenbefestigungstyp)



(optionale Ausrüstung)

*Displayeinheit*

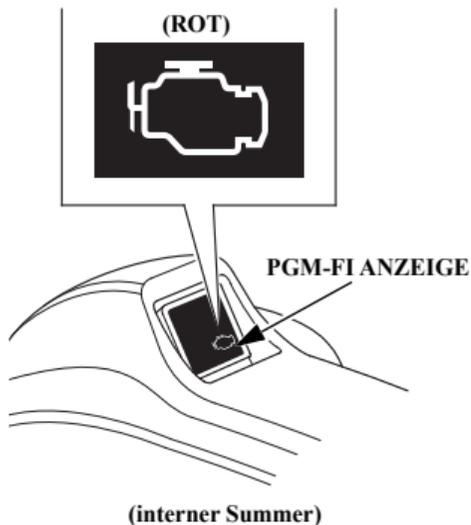


# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

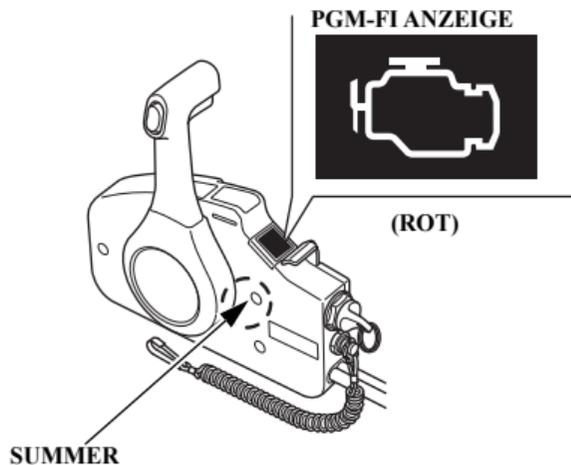
## PGM-FI-Anzeige/Summer

Die PGM-FI-Anzeige geht an und der Summer ertönt, wenn das Motorsteuersystem defekt ist.

(H-Typ)

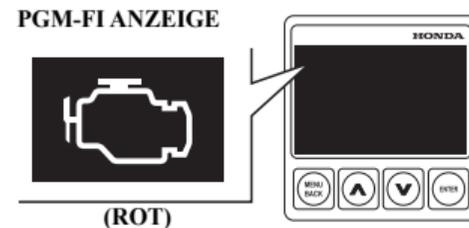


(Seitenbefestigungstyp)



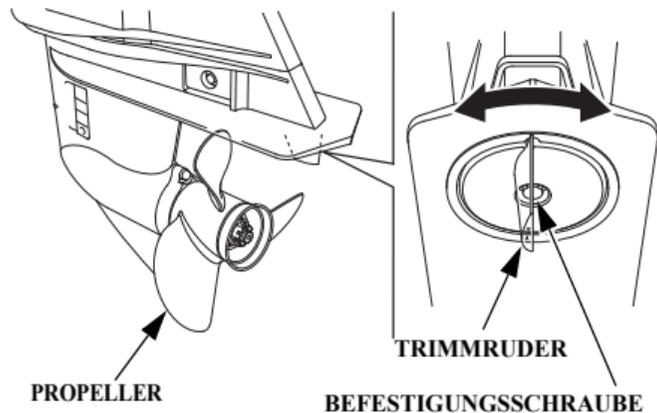
(optionale Ausrüstung)

*Displayeinheit*



# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

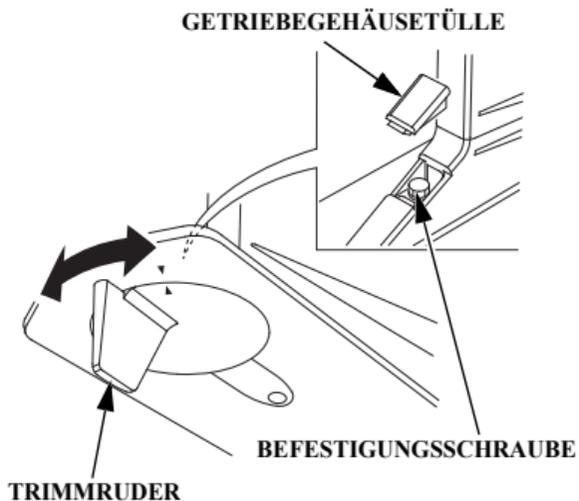
## Trimmruder Modelle BF60A:



Wenn bei Geradeausfahrt mit hoher Geschwindigkeit das Boot bzw. die Ruderpinne nach einer Seite zieht, ist das Trimmruder so einzustellen, dass das Boot geradeaus läuft.

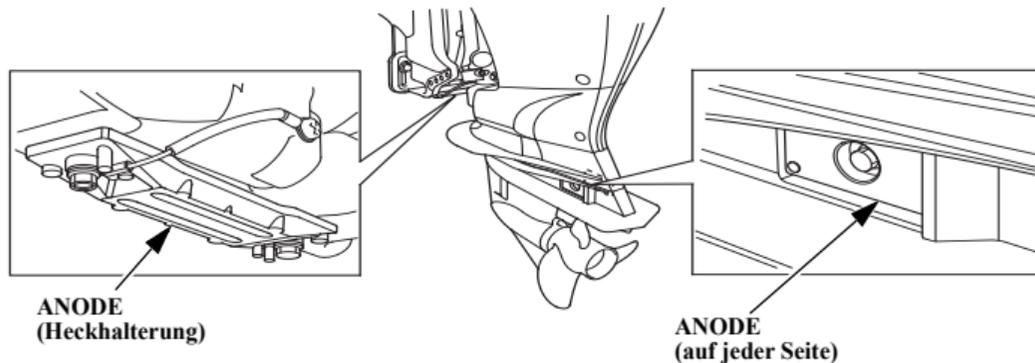
Modelle BF60A:  
Die Befestigungsschraube lösen und die Trimmklappe zur Einstellung nach links oder rechts drehen (siehe Seite 96).

## Modelle BFP60A:



Modelle BFP60A:  
Die Getriebegehäusetülle abnehmen. Die Befestigungsschraube lösen und die Trimmklappe zur Einstellung nach links oder rechts drehen (siehe Seite 96).

## Anode



Die Metall-Opferanode schützt den Außenbordmotor gegen Korrosion.

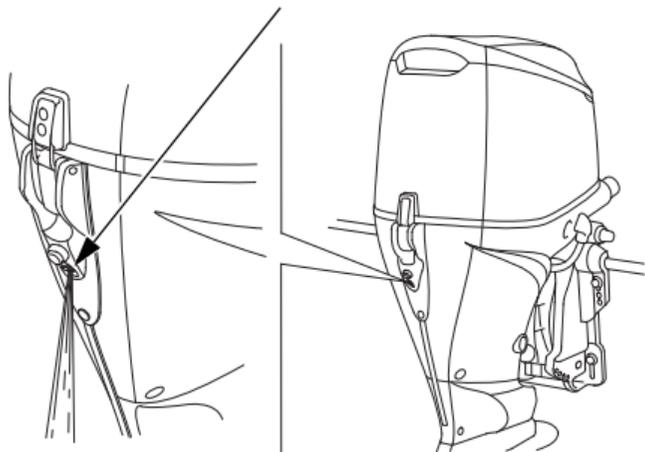
### HINWEIS

**Die Anode darf nicht mit Farbe überstrichen werden. Es verschlechtert die Funktion der Metallanode, was zu Rost und Korrosionsschäden am Außenbordmotor zu modifizieren.**

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

## Kühlwasser-Kontrollöffnung

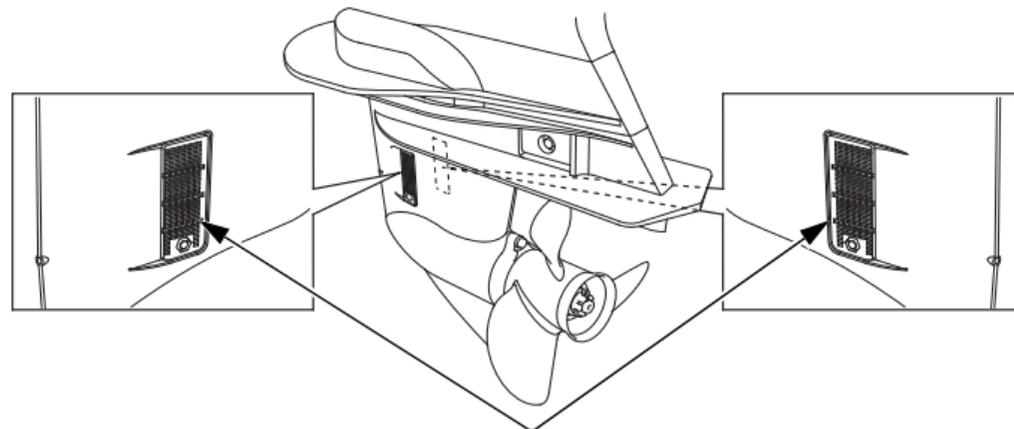
KÜHLWASSER-KONTROLLÖFFNUNG



Diese Prüföffnung dient zur Überprüfung des Kühlwasserkreislaufs.

Nach dem Anlassen des Motors an der Kühlwasser-Kontrollöffnung sicherstellen, dass das Kühlwasser durch den Motor zirkuliert.

## Kühlwasser-Ansaugöffnung



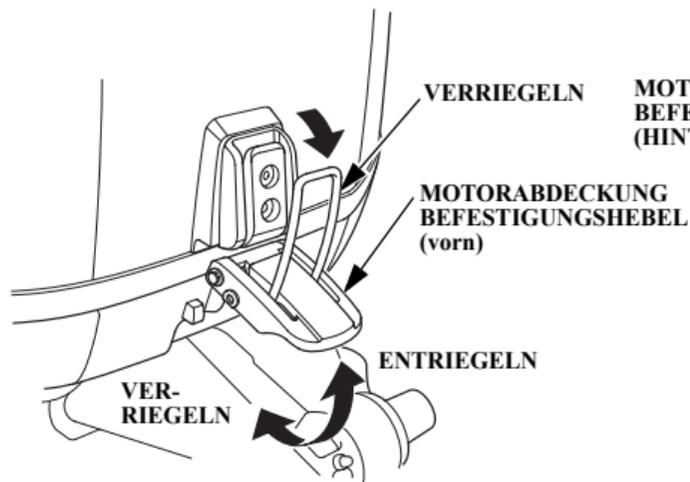
KÜHLWASSER-ANSAUGÖFFNUNG

Das zur Kühlung des Motors erforderliche Wasser wird durch diese Öffnung angesaugt.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

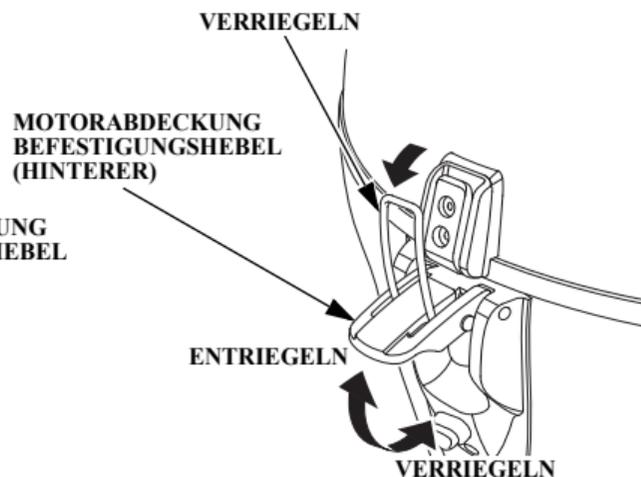
## Motorabdeckungs-Verriegelungshebel (Vorne/Hinten)

(vorn)

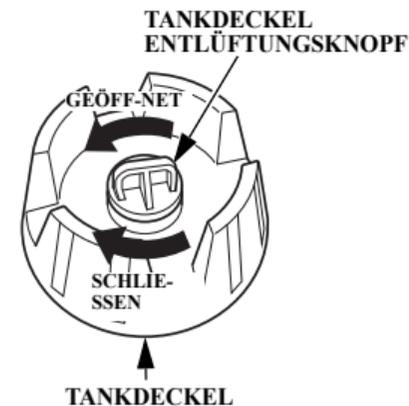


Zum Abnehmen bzw. Anbringen der Motorabdeckung diesen Hebel lösen oder verriegeln.

(HINTERER)



## Tankdeckel (Typ mit entsprechender Ausstattung) (mit Entlüftungsknopf)

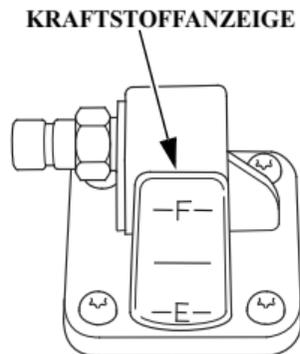


Der Kraftstofftank-Luftaustausch wird über den Lüftungsknopf des Tankdeckels geregelt.

Beim Auftanken den Entlüftungsknopf zum Öffnen im Gegenuhrzeigersinn drehen, dann den Tankdeckel abnehmen. Vor dem Transport oder der Lagerung des Kraftstofftanks ist der Entlüftungsknopf im Uhrzeigersinn gut festzudrehen.

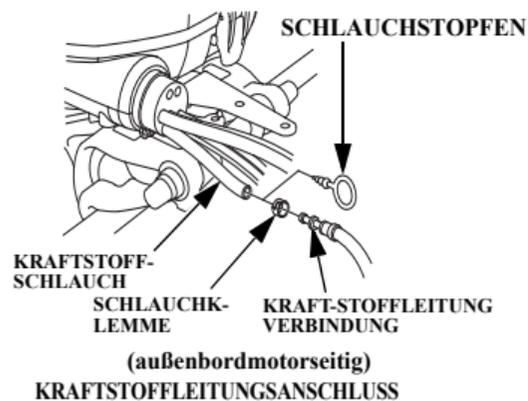
# BEDIENUNGSELEMENTE UND AUSSTATTUNGSMERKMALE (allgemein)

## Kraftstoffanzeige



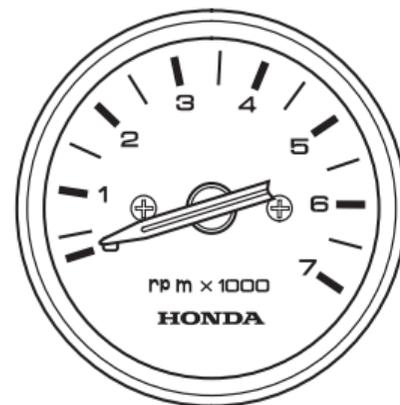
Die Kraftstoffanzeige informiert über die Menge des verbliebenen Kraftstoffs im Tank.

## Kraftstoffleitungsverbinder und -anschlussstück (bei Typ mit entsprechender Ausstattung oder Sonderausrüstung)



Kraftstoffleitungsverbinder und -anschlussstück dienen zum Anschluss der Kraftstoffleitung an den Kraftstofftank und den Außenbordmotor.

## Drehzahlmesser (bei Typ mit entsprechender Ausstattung oder Sonderausrüstung)



Der Drehzahlmesser zeigt die Umdrehungszahl des Motors pro Minute an.

## Ruderlagenanzeiger (Sonderausrüstung: R-Typ)



Der Ruderlagenanzeiger zeigt die Fahrrichtung des Boots in Übereinstimmung mit der Ruderlage.

## 5. EINBAU

### HINWEIS

Wenn der Außenbordmotor nicht richtig montiert ist, kann er vom Boot ins Wasser fallen, könnte ein korrekter Geradeauslauf des Boots nicht erzielt werden, könnte sich der Motor nicht hochdrehen lassen, oder es könnte zu überhöhtem Kraftstoffverbrauch kommen.

Wir empfehlen, den Einbau des Außenbordmotors von einem Fachhändler für Außenbordmotoren vornehmen zu lassen.

Ziehen Sie für alle Fragen in Bezug auf Zubehör-Teile (Y-OP-Teile), Ausrüstungen und deren Bedienung einen autorisierten Honda Händler in Ihrem Verwendungsgebiet zu Rate.

Erforderliche Boots

Wählen Sie das zur Motorenleistung passende Boot.

Motorleistung:

BF60A: 44,1 kW (60 PS)/5,500 min<sup>-1</sup> (U/min)

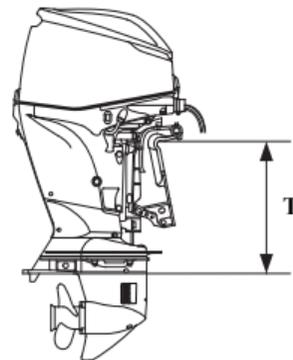
BFP60A: 44,1 kW (60 PS)/5,500 min<sup>-1</sup> (U/min)

Die empfohlene Motorgröße wird von fast allen Bootsherstellern angegeben.

### ⚠️ WARNUNG

Die Leistungsangaben des Bootsherstellers empfehlung. Beschädigungen und Verletzungen können die Folge sein.

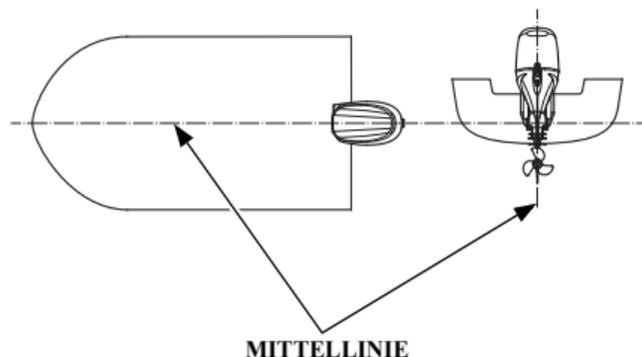
### Transomhöhe



Modell	Typ:	T (Außenbordmotor Transomhöhe) <bei einem Transomwinkel von 12°>
BF60A	L:	521 mm
	X:	648 mm
BFP60A	L:	531 mm
	X:	658 mm

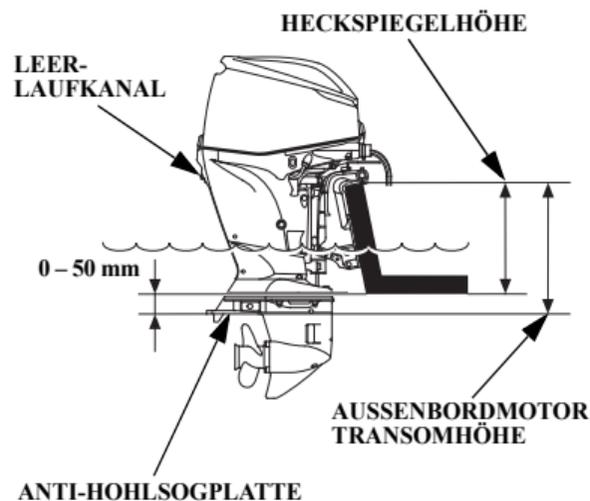
Wählen Sie das für die Heckspiegelhöhe Ihres Bootes geeignete Motorenmodell aus.

## Einbauposition



Der Außenbordmotor ist am Heck an der Bootsmittellinie anzubringen.

## Einbauhöhe



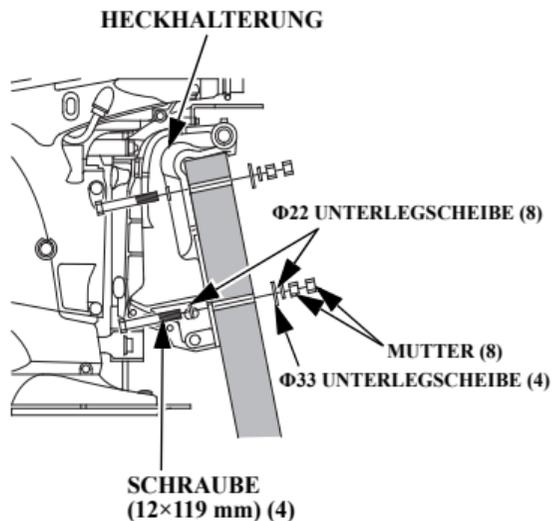
Die Anti-Hohlsoplatte des Außenbordmotors sollte sich 0 - 50 mm unter dem Unterschiff befinden.

Die korrekten Maße hängen vom Boottyp und der Konfiguration der Bootunterseite. Beachten Sie die vom Hersteller empfohlene Montagehöhe.

## HINWEIS

- Der Wasserpegel muss mindestens 100 mm über der Anti-Hohlsoplatte liegen, da anderenfalls eine ausreichende Versorgung der Wasserpumpe mit Kühlflüssigkeit nicht mehr gewährleistet ist, und eine Überhitzung des Motors die Folge sein kann.

## Einbau des Außenbordmotors



1. Verwenden Sie den Silikon-Dichtstoff (Three Bond 1216 oder gleichwertig) bei den Befestigungslöchern des Außenbordmotors.
2. Den Außenbordmotor am Boot ansetzen, dann mit den Schrauben, Scheiben und Muttern befestigen.

## HINWEIS:

### Standard Drehmoment:

54 N·m (5,5 kgf·m)

Das Standard-Anzugsdrehmoment dient lediglich als Richtwert. Das Anzugsdrehmoment der Mutter kann je nach dem am Boot verwendeten Material verschieden sein. Einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.

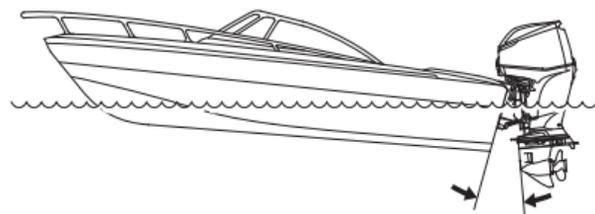


## ⚠ VORSICHT

Darauf achten, dass der Motor gut befestigt wird. Ein lose montierter Außenbordmotor kann versehentlich ins Wasser fallen und zu Schaden an der Ausrüstung und Besatzung führen.

Den Außenbordmotor mit geeignetem Hebezeug unter Anbringung der beiden Motoraufhängungen anheben, bevor er am Boot installiert wird. Das Hebezeug muss eine Tragfähigkeit von mindestens 250 kg besitzen.

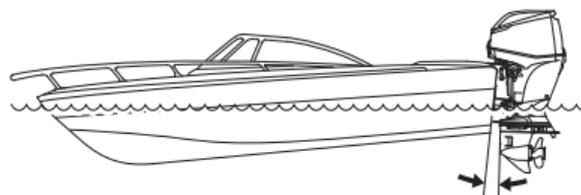
## Überprüfung des Außenbordmotorwinkels (bei Fahrt mit Dauergeschwindigkeit)



**FALSCH**  
**BOOT WIRD HECKLASTIG**

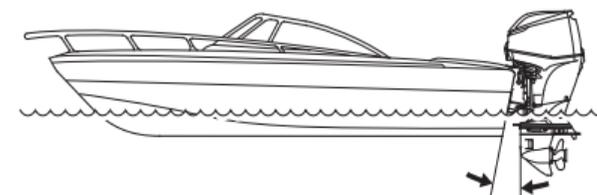
Den Außenbordmotor so einbauen, dass der optimale Trimmwinkel für eine gleich bleibende Reisegeschwindigkeit und maximale Leistung erreicht wird.

Trimmwinkel zu groß: Falsch, Boot wird hecklastig.



**FALSCH**  
**BOOT WIRD KOPFLASTIG**

Trimmwinkel zu klein: Falsch, Boot wird kopflastig.



**RICHTIG**  
**ERZIELT MAXIMALE LEISTUNG**

Der Trimmwinkel hängt von der Kombination „Boot, Außenbordmotor und Propeller“ sowie von den Betriebsbedingungen ab.

Den Motor so einstellen, dass er sich im rechten Winkel zur Wasseroberfläche befindet. (D. h. die Längsachse des Propellers verläuft parallel zur Wasseroberfläche).

## Anschluss der Batterie

Eine Batterie mit einer CCA (KALTSTARTLEISTUNG) von 420 A bei -18°C und einer Reservekapazität von 229 Minuten (12 V 52 Ah/5 HR oder 12 V 65 Ah/20 HR) oder besseren Werten verwenden.  
Bei der Batterie handelt es sich um einen Sonderzubehörartikel (muss separat zum Außenbordmotor bestellt werden).

## **⚠️ WARNUNG**

Die Batterie erzeugt ein explosives Gasgemisch. Wenn sich dieses Gas entzündet, kann die entstehende Explosion schwerwiegende Verletzungen und den Verlust des Augenlichts verursachen. Beim Laden der Batterie für ausreichende Belüftung sorgen.

- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Elektrolyt enthält Schwefelsäure; Kontakt mit der Haut oder den Augen - selbst durch die Kleidung hindurch - kann schwere Verbrennungen verursachen. Bei allen Arbeiten an der Batterie ist eine Gesichtsmaske und Schutzkleidung zu tragen. Offenes Feuer und Funken sind von der Batterie fernzuhalten.
- In der Nähe einer Batterie nicht rauchen.  
**GEGENMITTEL:** Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, sofort gründlich mit warmem Wasser etwa 15 Minuten lang ausspülen, dann unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

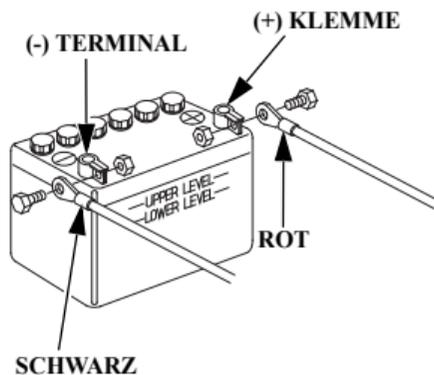
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.

### **GEGENMITTEL:**

- **Extern:** Gründlich mit Wasser abspülen.
- **Intern:** Große Mengen Wasser oder Milch trinken. Danach Magnesiummilch oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**

Um die Batterie von mechanischen Schäden zu schützen und um zu verhindern, dass die Batterie umfällt oder umkippt, muss die Batterie:

- In der richtigen Größe in den korrosionsbeständigen Batteriekasten installiert werden.
- Die Batterie gut im Boot befestigen.
- Einen Einbauort wählen, der vor direkter Sonnenbestrahlung und Feuchtigkeit geschützt ist.
- Die Batterie in sicherer Entfernung vom Kraftstofftank einbauen, um bei eventueller Funkenbildung einen Brand zu vermeiden.



#### Anschluss der Batteriekabel:

1. Verbinden Sie das Kabel mit der roten Klemmenabdeckung an den positiven (+) Pol der Batterie.
2. Das Kabel mit der schwarzen Klemmenabdeckung an den Minuspol (-) der Batterie anschließen.

#### HINWEIS:

Wenn mehr als ein Außenbordmotor am Boot montiert ist, schließen Sie eine Batterie an jeden Außenbordmotor an.

#### HINWEIS

- Darauf achten, dass das Pluskabel (+) zuerst angeklemt wird. Wenn die Kabel getrennt werden, Beim Abklemmen ist zuerst das Minuskabel (-), dann erst das Pluskabel (+) abzunehmen.
- Wenn die Batteriekabel nicht korrekt an den Anschlussklemmen befestigt werden, kann dies zu Betriebsstörungen beim Anlassen führen.
- Darauf achten, dass die Batterie nicht mit vertauschter Polarität angeschlossen wird, weil dadurch das Batterie-Ladesystem im Außenbordmotor beschädigt wird.
- Trennen Sie nicht die Batteriekabel während der Motor werden. Trennung der Kabel während der Motor läuft, wird das elektrische System des Außenbordmotors beschädigen.
- Den Kraftstofftank nicht in der Nähe der Batterie abstellen.

- **Batteriekabelverlängerung:**  
Verlängerung des ursprünglichen Batteriekabels führt dazu, dass die Batterie spannung abfällt aufgrund der vergrößerten Länge des Kabels und der Anzahl der Verbindungen. Dieser Spannungsabfall kann dazu führen, dass der Summer kurzzeitig ertönt beim Einspielen des Anlassers und kann verhindern, dass der Außenbordmotor startet. Wenn der Außenbordmotor startet und der Summer kurzzeitig ertönt, kann es sein, dass nicht ausreichende Spannung den Motor erreicht.

## Einbau der Fernbedienung

### HINWEIS

Ein nicht ordnungsgemäß installiertes Lenksystem, Fernbedienung und Fernsteuerungskabel oder die Installation von verschiedenen Typen können zu einem unvorhersehbaren Unfall führen.

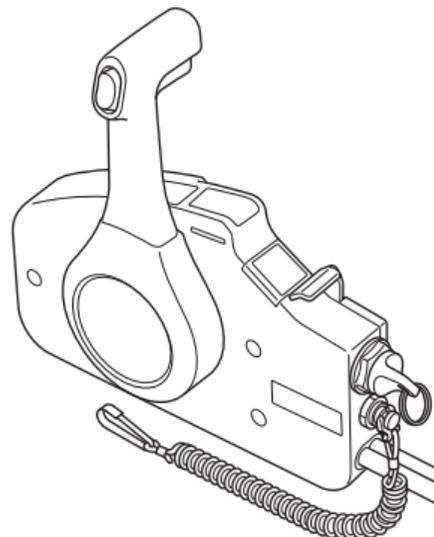
Wenden Sie sich an einen autorisierten Honda Außenbordmotorhändler für eine ordnungsgemäße Installation.

Die Fernbedienung ist in drei Ausführungen erhältlich. Wählen Sie den am besten geeigneten Schaltkasten für Ihren Außenbordmotor in Anbetracht der Installationsposition, Bedienbarkeit, etc. vom Schaltkasten aus.

Für weitere Informationen sich an einen autorisierten Händler für Honda-Außenbordmotoren wenden.

## SEITLICH MONTIERTE AUSFÜHRUNG DES FERNSCHALTKASTENS

(bei Typ mit entsprechender Ausstattung oder Sonderausrüstung)

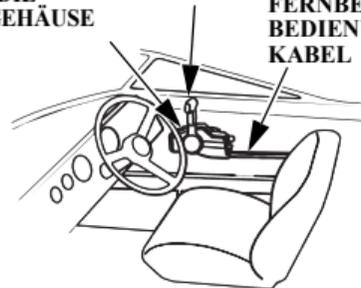


## <Fernbedienungsgehäuse-Einbauposition>

FERNBEDIENUNG  
FERNBEDIENUNGS-  
GEHÄUSE

FERNBEDIENUNG  
BEDIENUNGS-  
HEBEL

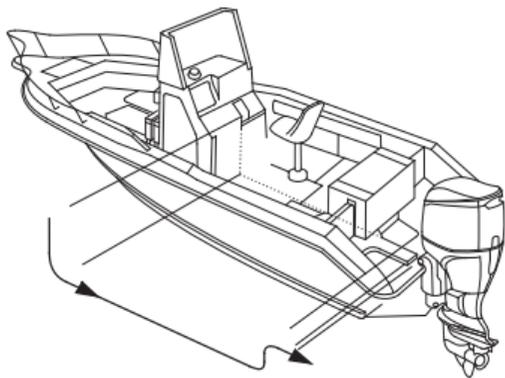
FERNBEDIENUNG  
BEDIENUNGS-  
KABEL



Das Fernbedienungsgehäuse an einer Stelle montieren, an der eine problemlose Bedienung des Fernbedienungshebels und des Schalters gewährleistet ist. Sich vergewissern, dass die Steuerkabel so verlegt werden, dass sie durch keine anderen Teile behindert werden können.

Die Position der Fernbedienung für die anderen Typen ist auf die gleiche Weise zu bestimmen.

## &lt;Länge des Fernbedienungs-Kabelzugs&gt;



Die Distanz vom Fernbedienungsmechanismus bis zum Außenbordmotor entlang der geplanten Verlegungsstrecke messen.

Die empfohlene Länge der Seilzüge sollte 300 bis 450 mm länger als die gemessene Distanz sein.

Den Kabelzug wie vorgesehen verlegen und noch einmal überprüfen, ob die Länge ausreicht.

Den Kabelzug am Motor anschließen und sich vergewissern, dass der Steuerzug nicht geknickt oder eingek-

lemmt ist, und durch die Lenkbewegungen nicht zu stramm gespannt oder anderweitig behindert wird.

**HINWEIS**

**Biegen Sie das Fernsteuerungskabel nicht so scharf wie sein Routendurchmesser ist 300 Mm oder weniger, ansonsten beeinflusst es die Lebensdauer des Kabels und des Fernsteuerhebel bedienung.**

**Wahl des Propellers**

Den geeigneten Propeller wählen, sodass die Motordrehzahl bei Vollgas und beladenem Boot

5.000  $\text{min}^{-1}$  (U/min) bis 6.000  $\text{min}^{-1}$  (U/min) beträgt.

Die Motordrehzahl wird von der Größe des Propellers und dem Zustand des Boots beeinflusst.

Wird die Drehzahl des Außenbordmotors über den angegebenen Vollgasbereich erhöht, wirkt sich dies nicht nur nachteilig auf die Haltbarkeit des Motors aus, sondern kann auch einen schweren Motorschaden verursachen. Die Verwendung eines korrekten Propellers gewährleistet gute Durchzugskraft, hohe Geschwindigkeit, wirtschaftlichen Kraftstoffverbrauch und stabiles Fahrverhalten; außerdem trägt dies zu einer längeren Lebensdauer des Motors bei. Beraten Sie sich mit Ihrem autorisierten Honda Außenbordmotorhändler über die passende.

## 6. PRÜFUNG VOR INBETRIEBNAHME

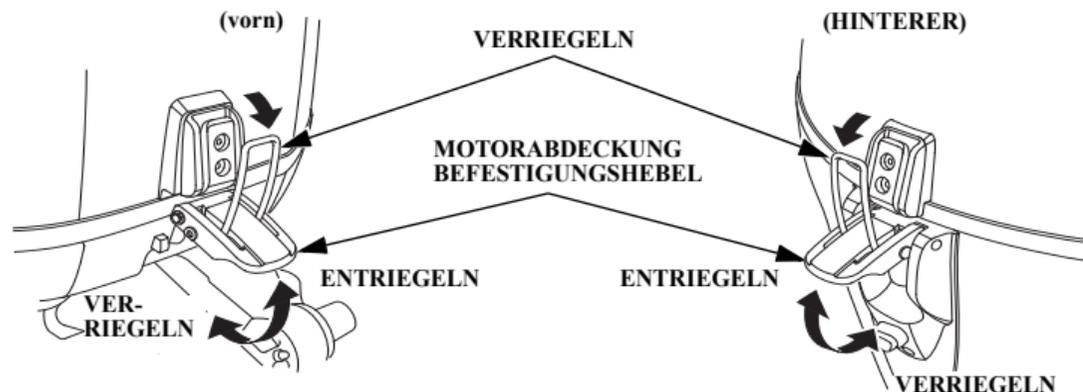
Beim BF60A/BFP60A handelt es sich um einen wassergekühlten Viertakt-Außenbordmotor, der mit bleifreiem Benzin arbeitet. Er benötigt auch Motoröl. Vor der Inbetriebnahme die folgenden Punkte überprüfen Außenbordmotor zu modifizieren.

### ⚠ VORSICHT

Die nachfolgenden Überprüfungen vor Inbetriebnahme sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.

Prüfen Sie den Bereich um und unter dem Motor vor jedem Gebrauch auf Anzeichen von ausgelaufenem Öl oder Benzin.

### Motorabdeckung Demontage/Installation



- Zum Ausbau die vorderen und hinteren Feststellhebel der Motorabdeckung lösen und die Abdeckung abnehmen.
- Einbau: Die Motorabdeckung aufsetzen und die Halteklinke in den Haken einhängen. Danach den Feststellhebel nach unten drücken.

### ⚠ WARNUNG

Den Außenbordmotor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen. Freiliegende, bewegliche Teile können Verletzungen verursachen.

## Motoröl

### HINWEIS

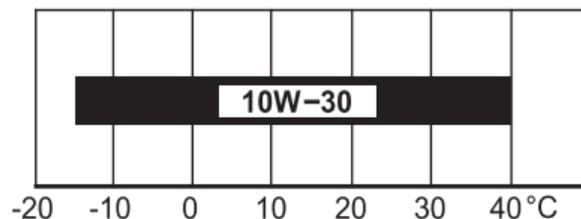
- **Motoröl hat einen großen Einfluss auf die Leistung und Lebensdauer des Motors. Nichtlösliche Öle und Öle minderer Qualität sind nicht zu empfehlen, da sie ungenügende Schmiereigenschaften aufweisen.**
- **Wenn der Motor mit einer ungenügenden Menge Motoröl betrieben wird, kann dies einen schweren Motorschaden verursachen.**

### <Empfohlenes Öl>

Verwenden Sie Honda-Viertaktöl oder ein gleichwertiges hohes Reinigungsmittel, Premiumqualitätsmotorenöl zertifiziert, um dem U.S. Automobil zu entsprechen oder zu übertreffen. Verwenden Sie Honda-Viertaktöl oder ein Motoröl gleichwertiger Qualität mit hoher Detergentwirkung, das die Anforderungen der Automobilhersteller der Vereinigten

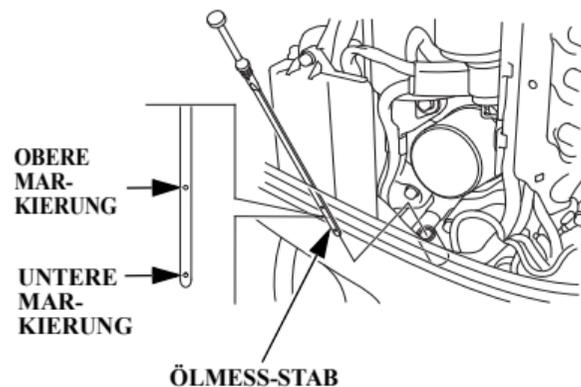
Staaten für API-Serviceklasse SG, SH oder SJ bestätigt/erfüllt bzw. überschreitet. Motoröle der Klasse SG, SH oder SJ tragen diese Bezeichnung auf dem Behälter.

SAE 10W-30 empfiehlt sich für allgemeinen Gebrauch.



UMGEBUNGSTEMPERATUR

### <Überprüfen und Nachfüllen>



1. Den Motor positionieren senkrecht stellen und die Motorabdeckung abnehmen.
2. Den Ölmesstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
3. Schieben Sie den Messstab ganz ein, ziehen Sie ihn heraus und lesen Sie den Ölstand ab. Wenn das Öl nicht bis zur unteren Markierung oder nur knapp darüber steht, den Öleinfüllverschluss ausbauen und das empfohlene Öl bis zur oberen Markierung einfüllen.
4. Ziehen Sie den Öleinfüllverschluss an und setzen Sie den Messstab ein. Drehen Sie ihn nicht zu fest zu.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Wenn das Motoröl verschmutzt ist oder sich verfärbt hat, muss es abgelassen und durch frisches Motoröl ersetzt werden (siehe Seite 117 die Wechselintervalle und die erforderlichen Arbeitsschritte).

5. Die Motorabdeckung anbringen und sichern.

## HINWEIS

**Nicht zu viel Motoröl einfüllen. Nach dem Nachfüllen das Motoröl kontrollieren. Der Motor kann sowohl durch zu viel als auch durch zu wenig Öl Schaden erleiden.**

Sollten Sie bei der Prüfung des Ölstands mit dem Ölmesstab feststellen, dass das Motoröl milchig erscheint oder der Ölstand angestiegen ist, wechseln Sie das Motoröl aus. Genaueres hierzu können Sie der Tabelle unten entnehmen.

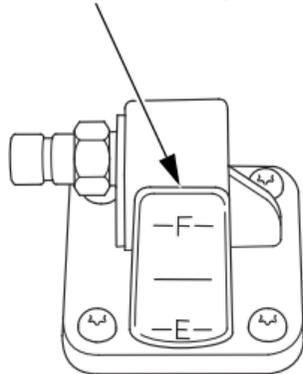
Betriebsweise	Resultat	Auswirkung
Motorbetrieb unter 3.000 U/min während mehr als 30 % der Zeit, sodass der Motor nicht richtig warm wird.	<ul style="list-style-type: none"><li>Wasser kondensiert im Motor und vermischt sich mit dem Öl, was zu einem milchigen Aussehen führt.</li><li>Unverbrannter Kraftstoff vermischt sich mit dem Öl und erhöht so die Ölmenge.</li></ul>	Die Qualität des Motoröls wird reduziert. Das Öl wird als Schmiermittel weniger effektiv, was letztendlich zu einem Motorausfall führt.
Häufiges Starten und Stoppen, ohne dass der Motor warmlaufen kann.		

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

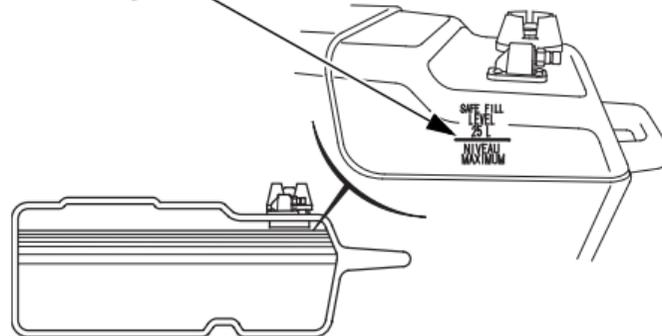
## Kraftstoff

(Bei Typ mit tragbarem Kraftstofftank oder Sonderausrüstung)

KRAFTSTOFFANZEIGE



OBERER PEGEL



Die Kraftstoffanzeige überprüfen und den Tank nötigenfalls bis zur oberen Pegelmarke auffüllen. Den Kraftstofftank nicht über die obere (UPPER) Pegelmarke hinaus füllen.

## HINWEIS:

Vor dem Abnehmen des Tankdeckels den Entlüftungsknopf öffnen. Wenn der Entlüftungsknopf noch fest geschlossen ist, kann ein Abnehmen des Tankdeckels schwierig sein.

Bleifreies Benzin mit einer Research-Oktanzahl von 91 oder höher (einer Pump Octane Number von 86 oder höher) verwenden. Durch Gebrauch verbleiten Benzins können Motorschäden verursacht werden.

Niemals ein Kraftstoff-/Ölgemisch oder verschmutztes Benzin verwenden. Darauf achten, dass kein Schmutz, Staub oder Wasser in den Kraftstofftank gelangen.

Kraftstofftank-Fassungsvermögen (getrennter Tank):  
25 L

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## **▲ WARNUNG**

**Benzin ist äußerst feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind unter gewissen Bedingungen explosiv.**

- **Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen.**
- **Beim Auftanken und im Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.**
- **Den Tank nicht überfüllen (im Einfüllstutzen soll sich kein Benzin befinden). Nach dem Tanken sicherstellen, dass der Tankdeckel richtig und sicher geschlossen ist.**
- **Darauf achten, dass beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Anlassen des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist.**
- **Längeren Kontakt mit der Haut oder das Einatmen von Dämpfen ist zu vermeiden. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**

## **KRAFTSTOFFE MIT ALKOHOLGEHALT**

Wenn Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, vergewissern Sie sich, dass seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die von Honda für bleifreies Benzin empfohlene. Man unterscheidet zwischen zwei Arten von Gasohol: eines mit Äthanol, das andere mit Methanol.

Verwenden Sie kein Gasohol mit einem Ethanolgehalt von über 10%.

Verwenden Sie kein Benzin, das ohne Zusatz von Kosolventen und Korrosionsinhibitoren für Methanol mehr als 5% Methanol (Methyl- oder Holzalkohol) enthält.

## **HINWEIS:**

- Kraftstoffsystemschäden und Motorleistungsstörungen, die sich auf den Gebrauch von Benzin mit einem höheren Alkoholgehalt als empfohlen zurückzuführen lassen, sind nicht von der Garantie abgedeckt.
- Bevor Sie Benzin bei einer Ihnen unbekanntem Tankstelle kaufen, sollten Sie zunächst feststellen, ob das Benzin Alkohol enthält, und wenn ja, welchen Typ und zu welchem Prozentsatz. Wenn Sie bei Betrieb mit Benzin einer bestimmten Sorte unerwünschte Begleiterscheinungen feststellen, sollten Sie zu einem Benzin wechseln, das mit Sicherheit weniger als die empfohlene Alkoholmenge enthält.

## Propeller und Splint Inspektion

### ⚠️ WARNUNG

Die Propellerflügel sind dünn und scharf. Bei unachtsamer Handhabung des Propellers kann dies leicht zu Verletzungen führen.

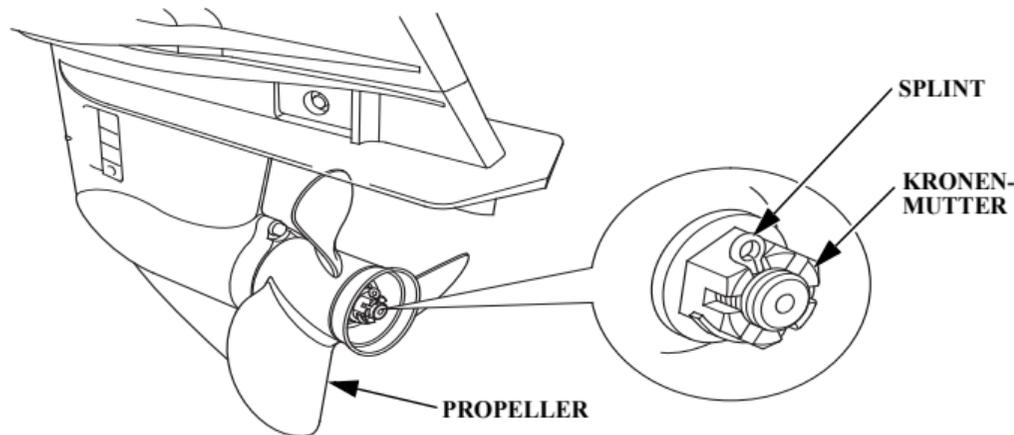
Vor der Überprüfung des Propellers die folgenden Schritte ausführen:

- Die Notausschalterklemme abziehen, um ein unbeabsichtigtes Starten des Motors zu verhindern.
- Dicke Schutzhandschuhe anlegen.

Der Propeller dreht sich während der Fahrt mit hoher Geschwindigkeit. Vor dem Anlassen des Motors die Propellerflügel auf Beschädigung und Verformung überprüfen; nötigenfalls muss der Propeller ersetzt werden. auffüllen.

Einen Reservepropeller für den Fall einer Beschädigung während der Fahrt besorgen. Wenn kein Ersatzpropeller verfügbar ist, kehren Sie zum Pier bei niedriger Geschwindigkeit zurück und ersetzen sie diese (siehe Seite). 132

Wenden Sie sich an einen autorisierten Honda. Ersatz-Scheibe, -Kronenmutter und -Splint griffbereit im Boot aufbewahren.



Die Motordrehzahl wird von der Größe des Propellers und dem Zustand des Boots beeinflusst. Wird der Außenbordmotor mit einer Drehzahl gefahren, die über der angegebenen Vollgas-Drehzahl liegt, kann dies einen schweren Motorschaden verursachen. Die Verwendung eines korrekten Propellers gewährleistet gute Durchzugskraft, hohe Geschwindigkeit, wirtschaftlichen Kraftstoffverbrauch und stabiles Fahrverhalten; außerdem trägt dies zu einer längeren Lebensdauer des Motors bei. Beraten Sie sich mit Ihrem autorisierten Honda Außenbordmotorhändler über die passende.

1. Den Propeller auf Beschädigung, Verschleiß und Verformung überprüfen. Ist der Propeller defekt, muss der Splint ebenfalls ersetzt werden.
2. Den Propeller auf korrekten Einbau überprüfen.
3. Den Splint auf Beschädigung prüfen.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## Pinnengriffhöhe/-winkel Einstellung (H-Typ)

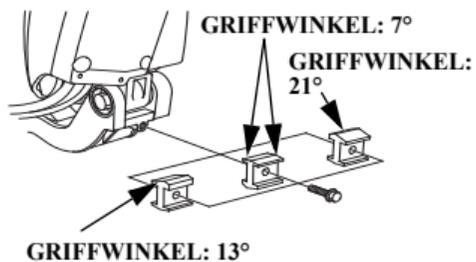
Pinnenhöhe und -winkel sind dreifach verstellbar. Hierzu wird die Montagerichtung des Höheneinstellblocks geändert. Höhe und Winkel dem Bediener anpassen, und den Block sichern.

### <Einstellverfahren für Höhe/Winkel Verfahren>

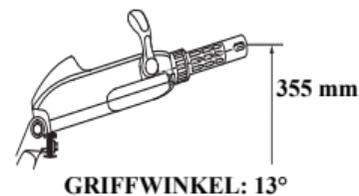
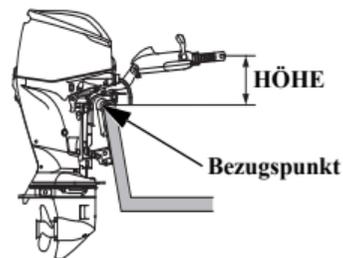
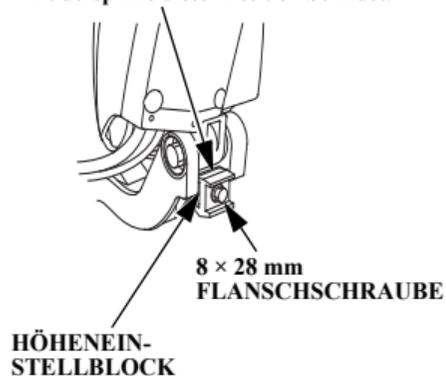
1. Den Pinnengriff anheben, die 8 × 28-mm-Flanschschraube herausdrehen und den Höheneinstellblock abnehmen.

2. Die Pinne herunterziehen.

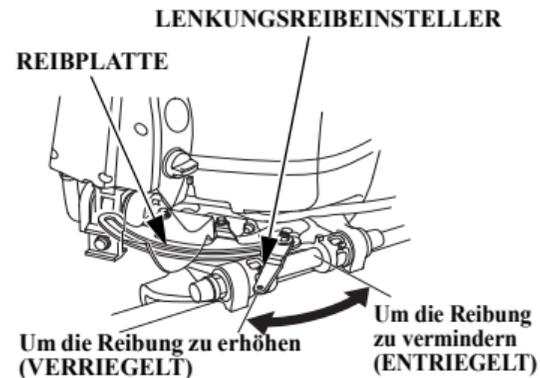
Die Montagerichtung des Höheneinstellblocks bestimmen. Diesen dann mit der 8 × 28-mm-Flanschschraube sichern.



Montieren Sie den Höheneinstellblock, so dass sich der gewählte Winkel der Ruderspinne dieser Position befindet.



## Reibungswiderstand des Ruderpinnengriffs (H-Typ)



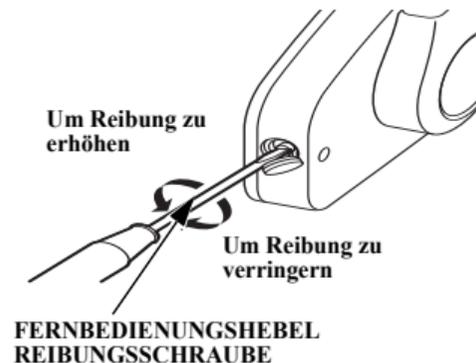
Sich vergewissern, dass sich der Griff einwandfrei bewegen lässt.

Um ein ruckfreies Steuern zu gewährleisten, muss die Um ein problemloses Steuern zu gewährleisten, ist der Lenkungsreibeinsteller so zu justieren, dass beim Drehen ein leichter Widerstand zu spüren ist.

### HINWEIS:

Kein Fett oder Öl auf die Reibplatte auftragen. Fett oder Öl reduziert die Reibwirkung des Einstellers.

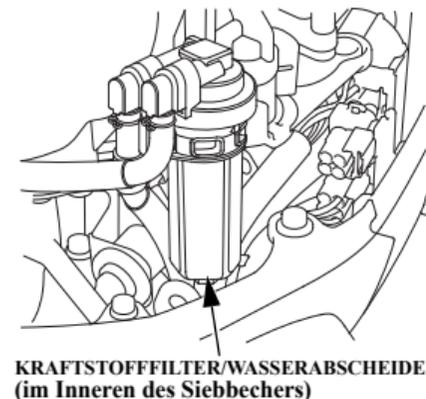
## Fernbedienungshebelreibung (Seitenbefestigungstyp)



Sich vergewissern, dass sich der Fernbedienungshebel einwandfrei bewegen lässt.

Der Reibungswiderstand des Steuerhebels kann durch Drehen des Reibungseinstellers nach links oder rechts eingestellt werden.

## Kraftstofffilter/Wasserabscheider



Der Kraftstofffilter/Wasserabscheider befindet sich in der Nähe des Motorabdeckungsfeststellhebels der Bootsseite. Den Kraftstofffilter/Wasserabscheider überprüfen. Wenn sich Wasser im Kraftstofffilter/Wasserabscheider ansammelt, beginnt der rote Ring zu schwimmen. Den Abscheider reinigen oder diesbezüglich mit einem Honda-Außenbordmotor-Händler in Verbindung treten (siehe Seite 125).

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## Batterie

### HINWEIS

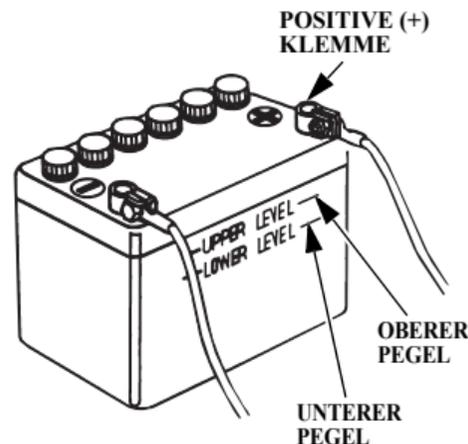
Die für die Batterie erforderlichen Wartungsarbeiten sind je nach Batterietyp verschieden. Die nachfolgenden Anweisungen sind daher für die Batterie Ihres Außenbordmotors vielleicht nicht zutreffend. Beziehen Sie sich deshalb bitte auf die vom Batteriehersteller veröffentlichten Anleitungsschritte.

### Überprüfung der Batterie

Sicherstellen, dass sich die Batterieflüssigkeit zwischen der oberen und unteren Pegelmarke befindet. Ebenfalls die Entlüftungslöcher in den Batterieverschraubungen auf Zusetzen überprüfen.

Wenn die Batterieflüssigkeit nahe oder unterhalb der unteren Stufe ist, dann fügen Sie das destillierte Wasser in die obere Stufe hinzu (Siehe Seite 121).

Prüfen, ob die Batteriekabel sicher angeschlossen sind. Wenn die Batteriepole sind verschmutzt oder korrodiert sind, die Batterie entfernen, dann Anschlüsse reinigen (siehe Seite 121).



### ⚠️ WARNUNG

Die Batterie erzeugt ein explosives Gasgemisch. Wenn sich dieses Gas entzündet, kann die entstehende Explosion schwerwiegende Verletzungen und den Verlust des Augenlichts verursachen. Beim Laden der Batterie für ausreichende Belüftung sorgen.

- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Der Elektrolyt enthält Schwefelsäure; Kontakt mit der

Haut oder den Augen - selbst durch die Kleidung hindurch - kann schwere Verbrennungen verursachen. Bei allen Arbeiten an der Batterie ist eine Gesichtsmaske und Schutzkleidung zu tragen. Offenes Feuer und Funken sind von der Batterie fernzuhalten.

- In der Nähe einer Batterie nicht rauchen.  
**GEGENMITTEL:** Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, sofort gründlich mit warmem Wasser etwa 15 Minuten lang ausspülen, dann unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.  
**GEGENMITTEL:**
  - Extern: Gründlich mit Wasser abspülen.
  - Intern: Große Mengen Wasser oder Milch trinken. Danach Magnesiamilch oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**

## Weitere Überprüfungen

### Die folgenden Posten überprüfen:

- (1) Den Kraftstoffschlauch auf geknickte; zusammengedrückte oder lockere Verbindungen.
- (2) Die Ruderpinne auf Lockerheit Einbau, festen Sitz und einwandfreie Funktion (H-Typ) überprüfen. Fernbedienungshebel auf Schwergängigkeit (R-Typ).
- (3) Schalter auf einwandfreies Funktionieren.
- (4) Achterhalterung auf Beschädigung und lockere Montage.
- (5) Den Werkzeugsatz auf fehlende Ersatzteile und Werkzeuge überprüfen.
- (6) Den Anodenpol auf Beschädigung, Lockerung und übermäßige Korrosion überprüfen.

Die Anode (Opfermetall) dient zum Schutz des Außenbordmotors vor Korrosionsschäden; die Anode muss daher bei jeder Verwendung des Außenbordmotors direkt dem Wasser ausgesetzt sein.

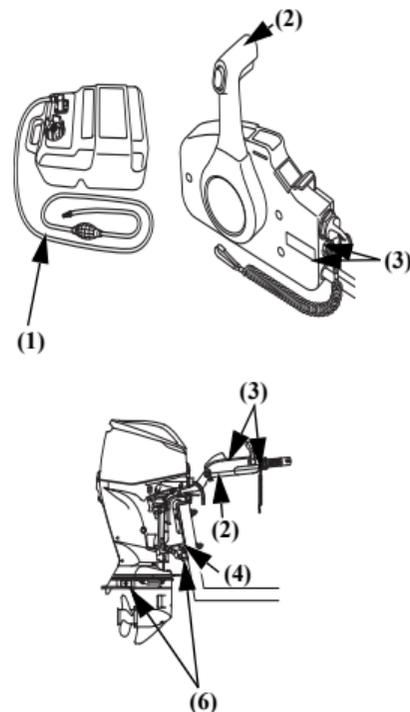
Die Anoden austauschen, wenn sie bis zu etwa zwei Drittel ihrer ursprünglichen Größe abgenutzt sind, oder wenn sie abbröckeln.

### HINWEIS

**Die Wahrscheinlichkeit eines Korrosionsschadens erhöht sich, wenn der Anodenpol mit Farbe überzogen wird oder zu stark abgenutzt ist.**

Teile/Materialien, die immer in der Nähe des Außenbordmotors verfügbar sein müssen:

- Bedienungsanleitung
- Werkzeugsatz
- Ersatzteile: Zündkerzen, Motoröl, Reservepropeller, Kronmutter, Distanzstück (nur Modelle BF60A), Unterlegscheibe, Splint.
- Notausschalter-Ersatzklammer.
- Andere Teile/Materialien entsprechend den gültigen Vorschriften und Gesetzen.



## 7. ANLASSEN DES MOTORS

### Anschluss der Kraftstoffleitung

#### ⚠️ WARNUNG

Kraftstoff ist extrem feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind hochexplosiv; es besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen.

- Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird.

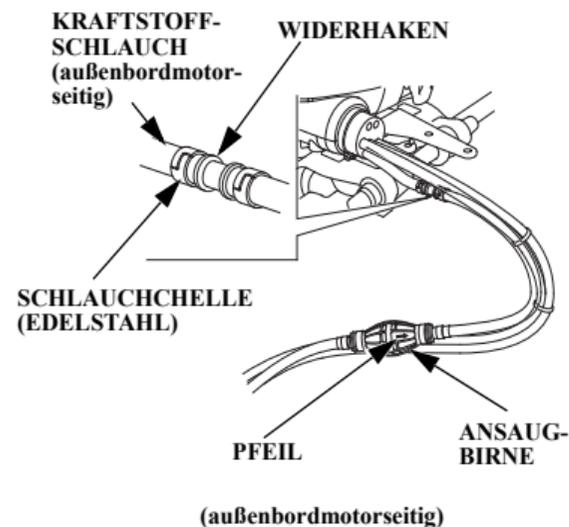
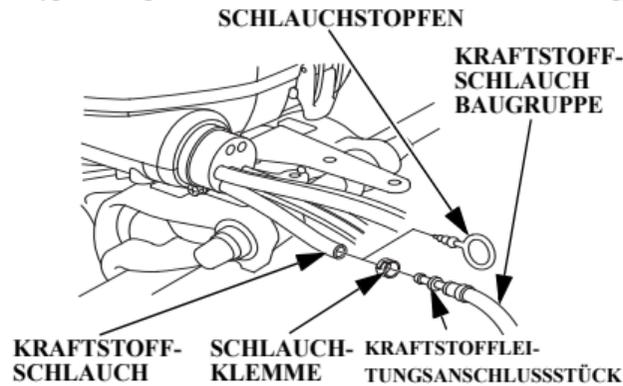
Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich Start, Lagerung und Transport des Motors.

- Beim Tanken und in der Nähe von gelagertem Kraftstoff nicht rauchen und Flammen sowie Funken fern halten.

#### HINWEIS:

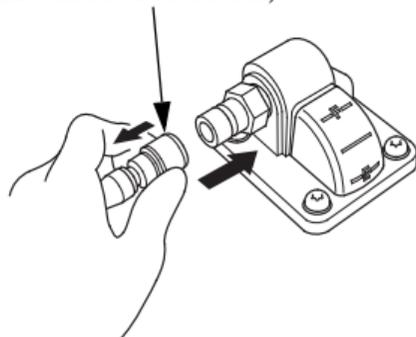
- Den Kraftstofftank gut befestigen, damit er sich während der Fahrt nicht verschieben kann oder umfällt.
- Den Kraftstofftank so positionieren, dass sein Anschlussnippel der Kraftstoffleitung nicht mehr als 1 m unterhalb des außenbordmotorseitigen Anschlussnippels der Kraftstoffleitung liegt.
- Den Kraftstofftank nicht weiter als 2 m vom Außenbordmotor entfernt platzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kraftstoffleitung nicht geknickt ist.

(Bei Typ mit tragbarem Kraftstofftank oder Sonderausrüstung)



1. Den Schlauchstopfen vom motorseitigen Kraftstoffschlauch abnehmen. Das Kraftstoffleitungsanschlussstück in den motorseitigen Kraftstoffschlauch einsetzen und mit der Schlauchklemme sichern. Sicherstellen, dass die Pfeilmarke am Ansaugball zur Motorseite weist.
  - Den Schlauchstopfen gut aufbewahren.

## KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS (ZUM KRAFTSTOFFTANK)



(kraftstofftankseitig)

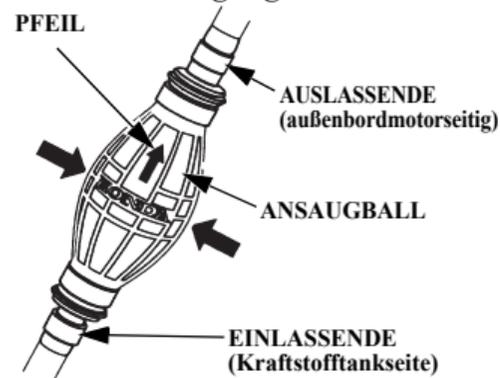
- Die Kraftstoffschlauch-Baugruppe an den Kraftstofftank anschließen. Sicherstellen, dass der Verbinder der Kraftstoffschlauch-Baugruppe sicher verriegelt ist. Bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird, stets die Kraftstoffleitung abtrennen.

## TANKDECKEL-ENT- LÜFTUNGSKNOPF



- Den Tankdeckel-Lüftungsknopf ganz im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Lüftung zu öffnen.

## Kraftstoffansaugung



Halten Sie die Anlasspumpe so, dass das Auslassende höher ist als der Einlass, (so dass der Pfeil auf der Anlasspumpe nach oben zeigt) und drücken Sie es, bis es sich fest anfühlt, was anzeigt, dass der Kraftstoff den Außenbordmotor erreicht hat. Auf Undichtigkeiten prüfen.

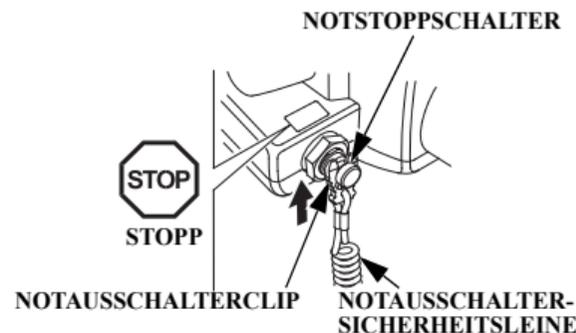
## **⚠️ WARNUNG**

Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Anlassen des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist.

## HINWEIS

Den Ansaugball nicht bei laufendem Motor bzw. beim Hochkippen des Außenbordmotors betätigen. Der Dampfabscheider könnte sonst überlaufen.

## Anlassen des Motors (H-Typ)



## ⚠️ WARNUNG

Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Den Motor niemals in einem schlecht belüfteten Bereich laufen lassen, wie zum Beispiel in einem Bootsschuppen.

## HINWEIS

Um eine Beschädigung des Motors durch Überhitzung zu vermeiden, darf der Motor niemals laufen gelassen werden, wenn sich der Propeller nicht im Wasser befindet.

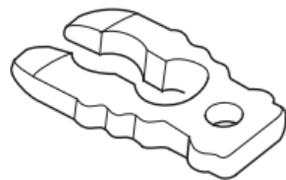
1. Den Clip an einem Ende der Notausschalterleine in den Notausschalter wird. Das andere Ende des Taljereeps ist am Bootsführer zu befestigen.

## ⚠️ WARNUNG

Wenn die Notausschalter-Sicherheitsleine nicht am Bootsführer befestigt wird, kann dies schwere Verletzungen bei Bootsführer, Mitfahrern oder Personen in der Umgebung verursachen, sollte der Bootsführer aus dem Sitz geworfen werden oder vom Boot fallen, und dieses außer Kontrolle geraten. Vor dem Starten des Motors stets die Sicherheitsleine richtig anlegen.

## HINWEIS:

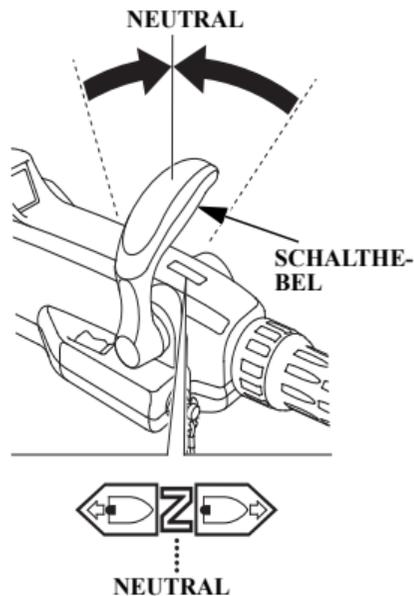
Der Motor lässt sich nur dann anlassen, wenn die Notausschalter-Klammer am Notausschalter angebracht ist.



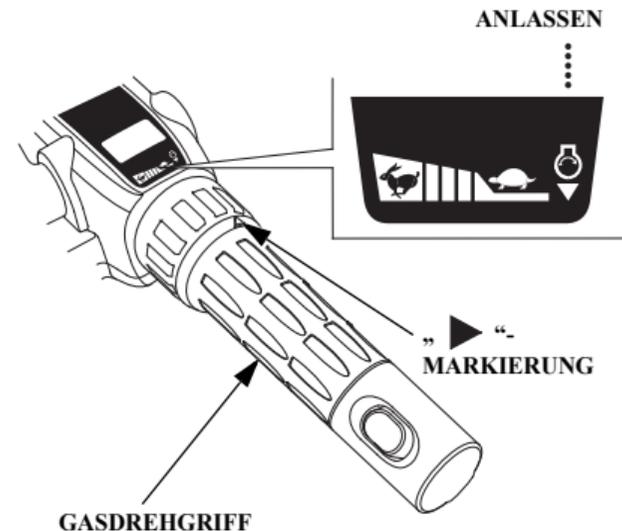
**NOTAUSCHALTER-ERSATZKLAMMER**

Den Notauschalterklipp in der Werkzeugtasche aufbewahren.

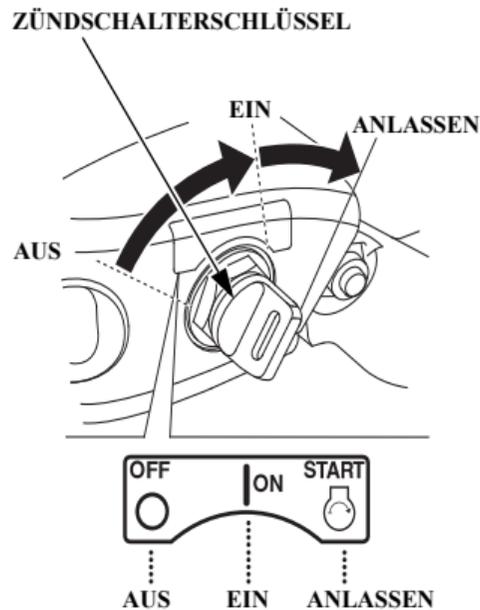
Mit dem Reserve-Notauschalter-Clip kann der gesperrte Motor gestartet werden, sollte die Notauschalter-Sicherungsleine nicht verfügbar sein, Notauschalter-Sicherungsleine nicht verfügbar sein, z.B. z.B. wenn die Bedienungsperson über Bord gefallen ist.



2. Den Umschalthebel auf in Position NEUTRAL stecken. Der Motor springt nicht an, wenn sich der Schalthebel nicht in der LEERLAUF-Position befindet.



3. Die Marke „“ (Startmarke) am Ruderpinnengriff auf den Vorsprung der Marke „“ am Gasdrehgriff ausrichten.



- Den Motorschalterschlüssel auf START drehen und bis zum Anspringen des Motors in dieser Position halten. Wenn der Motor startet, den Schlüssel loslassen, sodass er auf ON zurückkehrt.

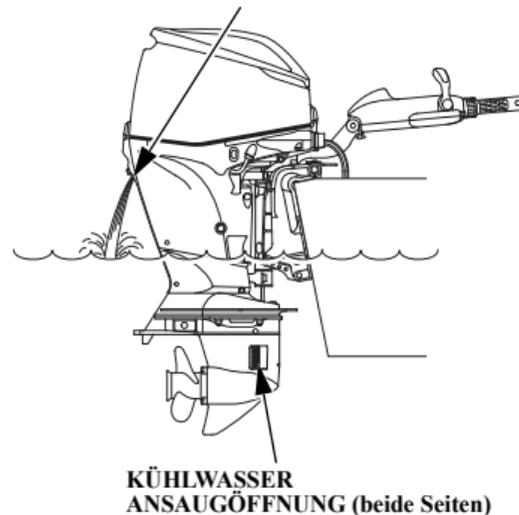
## HINWEIS

- Der Anlasser benötigt eine verhältnismäßig große Menge elektrischer Energie. Lassen Sie ihn daher nicht länger als 5 Minuten ununterbrochen laufen. Wenn der Motor innerhalb dieser Zeitspanne nicht angesprungen ist, muss etwa 10 Sekunden gewartet werden, bevor ein weiterer Versuch unternommen wird.
- Während der Motor läuft, darf der Motorschalterschlüssel nicht auf START gedreht werden.

## HINWEIS:

Das „Neutral-Startsystem“ Selbst bei Durchdrehen des Motors durch den Starter verhindert das „Neutralstartsystem“ einen Start des Motors, wenn der Bedienungshebel nicht auf N (Leerlauf) gestellt ist.

## KÜHLWASSER-KONTROLLÖFFNUNG

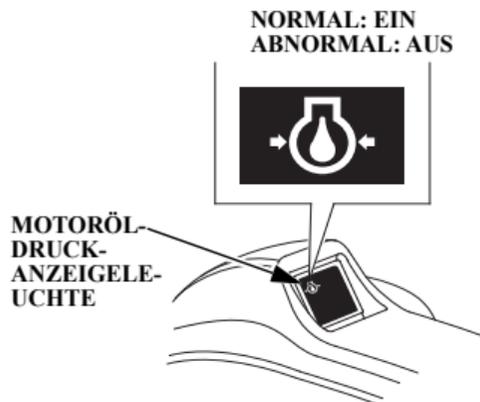


- Nach dem Starten ist zu prüfen, ob Kühlwasser aus dem Kühlwasser-Prüfloch herausfließt. Die Menge des austretenden Kühlwassers kann je nach Thermostatbetrieb variieren. Dies ist jedoch normal.

## HINWEIS

Wenn kein Wasser ausläuft oder Dampf austritt, den Motor stoppen. Prüfen, ob das Sieb im Kühlwassereinlauf zugesetzt ist, und ggf. Fremdkörper entfernen. Die Kühlwasserkontrollbohrung auf Verstopfung prüfen. Wenn immer noch kein Wasser kommt, lassen Sie den Außenbordmotor von einem Fachhändler für Außenbordmotoren überprüfen. Betreiben Sie den Motor nicht, bis das Problem behoben ist.

6. Sicherstellen, dass die Öldruckanzeigelampe aufleuchtet.  
Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor abstellen und folgende Prüfungen durchführen:
- 1) Den Motorölstand überprüfen (siehe Seite 57).
  - 2) Wenn der Ölstand normal ist und die Meldeleuchte des Öldrucks nicht als ON erscheint, dann wenden Sie sich an einen autorisierten Honda Außenbordmotorhändler.



7. Den Motor wie folgt aufwärmen:  
Über 5°C – Motor mindestens 3 Minuten lang laufen lassen.  
Unter 5°C – den Motor mindestens 5 Minuten lang mit ca. 2.000 min<sup>-1</sup> (U/min) laufen lassen.  
Wenn der Motor nicht vollständig aufgewärmt wurde, führt dies zu schlechter Motorleistung.

## HINWEIS

- Wenn der Motor nicht richtig aufgewärmt ist, bevor die Motordrehzahl erhöht wird, wird der Warnsummer und die Heißblaufanzeige aktiviert und die Motordrehzahl wird automatisch reduziert.
- Bei niedrigeren Temperaturen als 0°C kann das Kühlsystem einfrieren. Dauerfahrt mit hoher Geschwindigkeit ohne Warmlauf des Motors kann zu einem Motorschaden führen.

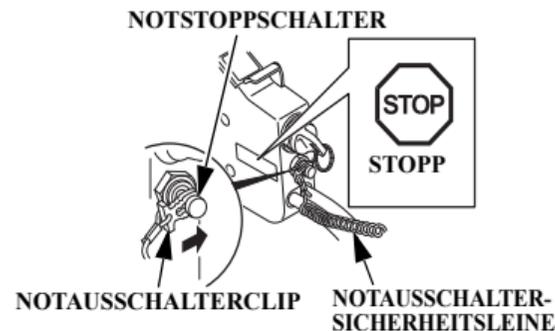
## HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notausschalters überprüfen.

# ANLASSEN DES MOTORS

## Abstellen des Motors (R-Typ)

(Seitenbefestigungstyp)



### ⚠️ WARNUNG

Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Den Motor niemals in einem schlecht belüfteten Bereich laufen lassen, wie zum Beispiel in einem Bootsschuppen.

### HINWEIS

Um eine Beschädigung des Motors durch Überhitzung zu vermeiden, darf der Motor niemals laufen gelassen werden, wenn sich der Propeller nicht im Wasser befindet.

1. Den Clip an einem Ende der Notausschalterleine in den Notausschalter wird. Befestigen Sie das andere Ende des Notfallschalter-Taljereeps fest zum Bootsführer.

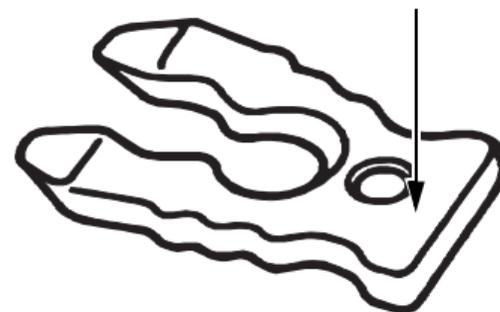
### ⚠️ WARNUNG

Wenn die Notausschalter-Sicherheitsleine nicht am Bootsführer befestigt wird, kann dies schwere Verletzungen bei Bootsführer, Mitfahrern oder Personen in der Umgebung verursachen, sollte der Bootsführer aus dem Sitz geworfen werden oder vom Boot fallen, und dieses außer Kontrolle geraten. Vor dem Starten des Motors stets die Sicherheitsleine richtig anlegen.

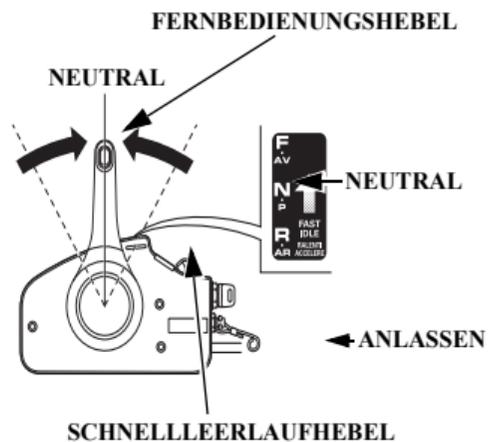
### HINWEIS:

Der Motor lässt sich nur dann anlassen, wenn die Notausschalter-Klammer am Notausschalter angebracht ist.

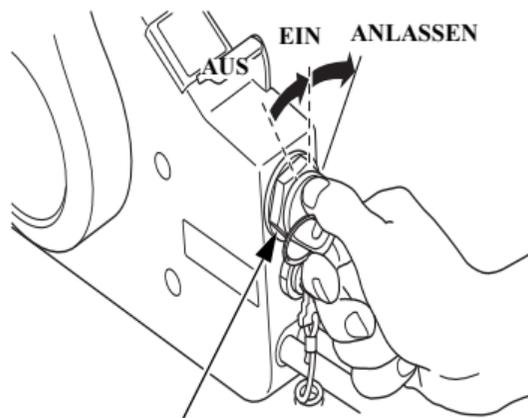
### ERSATZ-NOTSTOPPSCHALTERCLIP (optionale Ausrüstung)



Ein Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung) kann in der Werkzeugtasche aufbewahrt werden (siehe Seite 114).



2. Den Fernbedienungshebel auf NEUTRAL stellen. Der Motor lässt sich nicht starten, wenn der Fernschalthebel nicht in die Leerlaufstellung gebracht ist.
3. Den Schnellleerlaufhebel auf START (ganz abgesenkt) gestellt lassen.



## ZÜNDSCHALTERSCHLÜSSEL

4. Den Motorschalterschlüssel auf START drehen und bis zum Anspringen des Motors in dieser Position halten. Wenn der Motor startet, den Schlüssel loslassen, sodass er auf ON zurückkehrt.

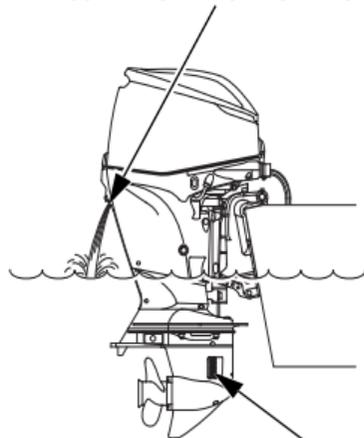
## HINWEIS

- Der Anlasser benötigt eine verhältnismäßig große Menge elektrischer Energie. Lassen Sie ihn daher nicht länger als 5 Minuten ununterbrochen laufen. Wenn der Motor innerhalb dieser Zeitspanne nicht angesprungen ist, muss etwa 10 Sekunden gewartet werden, bevor ein weiterer Versuch unternommen wird.
- Während der Motor läuft, darf der Motorschalterschlüssel nicht auf START gedreht werden.

## HINWEIS:

Das „Leerlauf Startsystem“ Selbst bei Durchdrehen des Motors durch den Starter verhindert das "Neutralstartsystem" einen Start des Motors, wenn der Bedienungshebel nicht auf N (Leerlauf) gestellt ist.

KÜHLWASSER-KONTROLLÖFFNUNG



KÜHLWASSEREINLAUF  
BACKBOARD (jede Seite)

5. Nach dem Starten ist zu prüfen, ob Kühlwasser aus dem Kühlwasser-Prüfloch herausfließt. Die Menge des austretenden Kühlwassers kann je nach Thermostatbetrieb variieren. Dies ist jedoch normal.

## HINWEIS

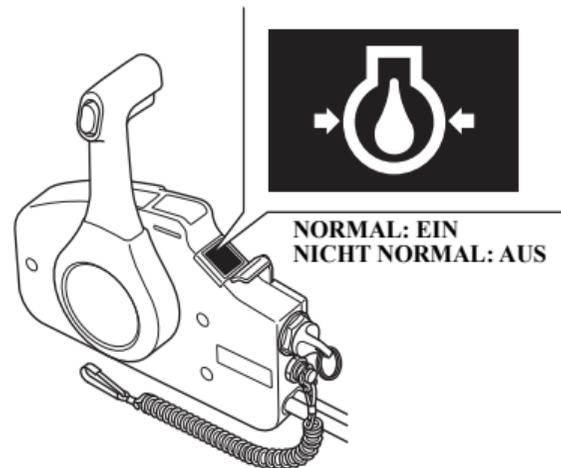
Wenn kein Wasser ausläuft oder Dampf austritt, den Motor stoppen. Prüfen, ob das Sieb im Kühlwassereinlauf zugesetzt ist, und ggf. Fremdkörper entfernen. Die Kühlwasserkontrollbohrung auf Verstopfung prüfen. Wenn immer noch kein Wasser kommt, lassen Sie den Außenbordmotor von einem Fachhändler für Außenbordmotoren überprüfen. **Betreiben Sie den Motor nicht, bis das Problem behoben ist.**

6. Kontrollieren, ob die Öldruckanzeige angeht.

Wenn es sich nicht einschaltet, stoppen Sie den Motor und führen Sie die folgende Inspektion durch.

- 1) Den Motorölstand überprüfen (siehe Seite 57).
- 2) Wenn der Ölstand normal ist und die Meldeleuchte des Öldrucks nicht als ON erscheint, dann wenden Sie sich an einen autorisierten Honda Außenbordmotorhändler.

MOTORÖLDRUCK-  
ANZEIGELEUCHT



NORMAL: EIN  
NICHT NORMAL: AUS

7. Den Motor wie folgt aufwärmen:  
 Über 5°C – Motor mindestens 3 Minuten lang laufen lassen.  
 Unter 5 °C – den Motor mindestens 5 Minuten lang mit ca. 2.000 min<sup>-1</sup> (U/min) laufen lassen.  
 Wenn der Motor nicht vollständig aufgewärmt wurde, führt dies zu schlechter Motorleistung.

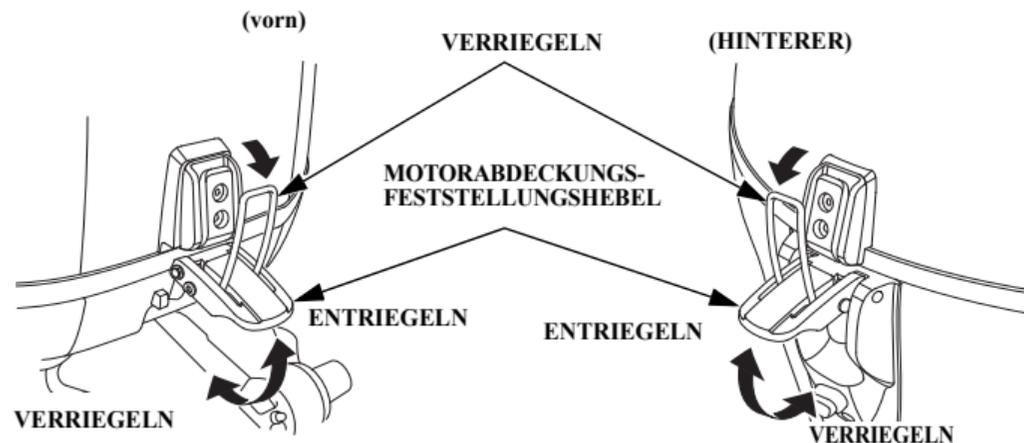
## HINWEIS

- Wenn der Motor nicht richtig aufgewärmt ist, bevor die Motordrehzahl erhöht wird, wird der Warnsummer und die Heißlaufanzeige aktiviert und die Motordrehzahl wird automatisch reduziert.
- Bei niedrigeren Temperaturen als 0°C kann das Kühlsystem einfrieren. Dauerfahrt mit hoher Geschwindigkeit ohne Warmlauf des Motors kann zu einem Motorschaden führen.

## HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notausschalters überprüfen.

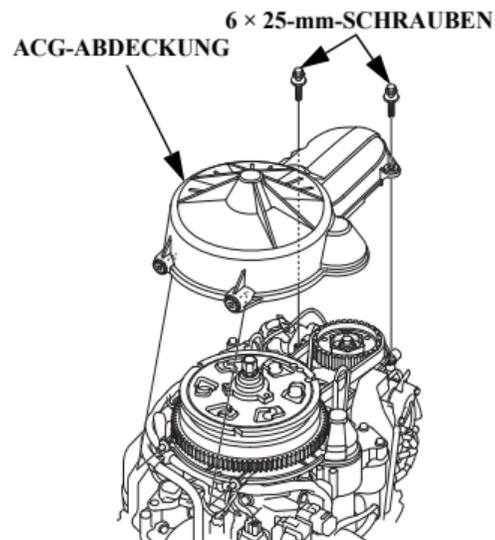
## Anlassen in Notfällen



Sollte aus irgendwelchen Gründen ein Defekt im Anlasssystem auftreten, kann der Motor mit Hilfe des im Werkzeugsatz enthaltenen Anlasserseils angelassen werden.

1. Den Motorschalterschlüssel auf OFF drehen.
2. Den vorderen sowie hinteren Feststellhebel anheben, und die Motorabdeckung abnehmen.

# ANLASSEN DES MOTORS

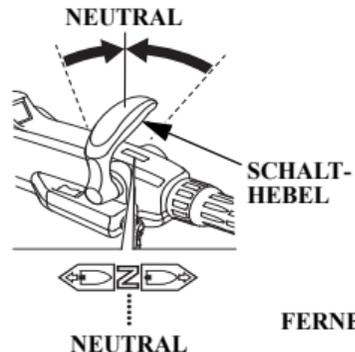


3. Die beiden 6 x 25-mm-Schrauben herausdrehen, dann die ACG-Abdeckung abnehmen.

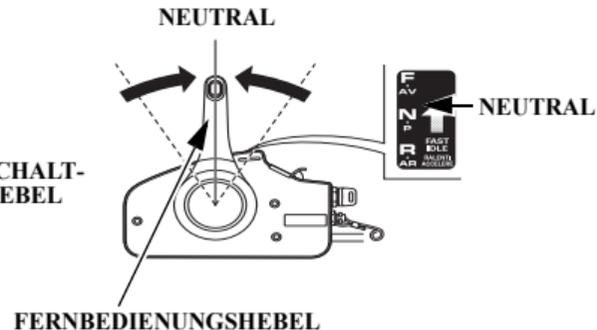
## HINWEIS:

Darauf achten, die Schrauben nicht zu verlieren.

(H-Typ)



(Seitenbefestigungstyp)

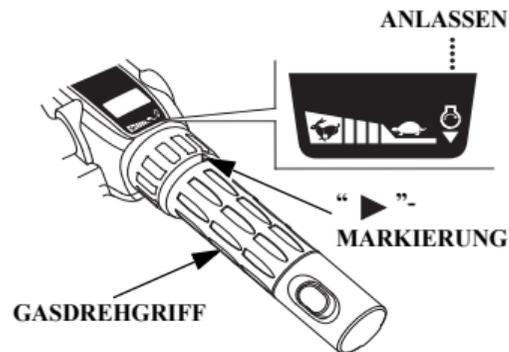


4. Der Schalt- bzw. Fernschalthebel muss sich in der Stellung NEUTRAL befinden.

## ⚠ WARNUNG

Das "Neutral-Startsystem" ist für einen Notstart nicht geeignet. Sicherstellen, dass der Schalthebel/Steuerhebel auf LEERLAUF eingestellt ist, um beim Anlassen im Notfall zu verhindern, dass sich der Schalthebel in eingerückter Position befindet. Eine plötzliche, unerwartete Beschleunigung kann zu schweren Verletzungen führen oder tödliche Folgen haben.

(H-Typ)



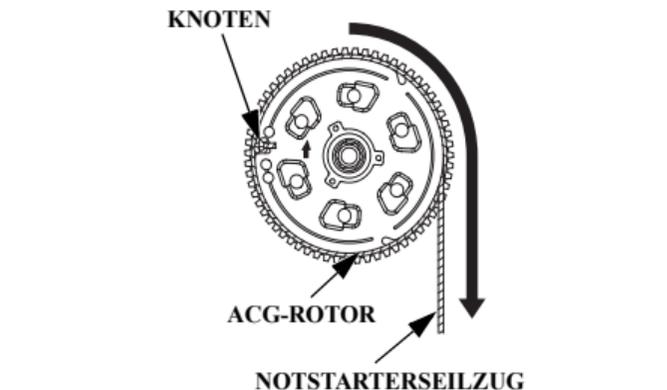
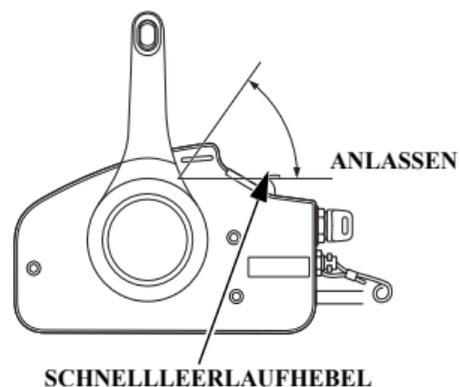
5. H-Typ:

Die Marke “” (Startmarke) am Ruderpinnengriff auf den Vorsprung der Marke “” am Gasdrehgriff ausrichten.

Seitenbefestigungstyp:

Den Schnellleerlaufhebel auf START (ganz abgesenkt) gestellt lassen.

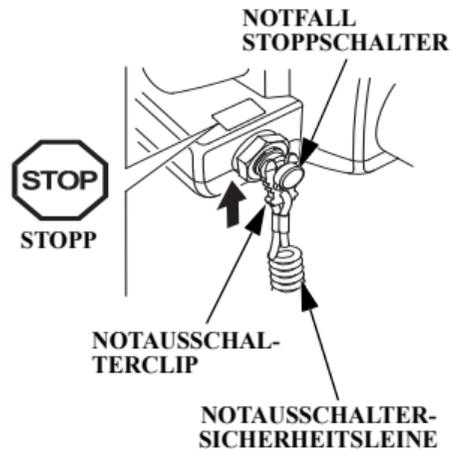
(Seitenbefestigungstyp)



6. Die ACG-Rotor so positionieren, dass die Ausschnitte an der linken und rechten Seite des ACG-Rotors wie gezeigt liegen. Den Knoten am Ende des Startseils (Zubehör) an einem Ausschnitt im ACG-Rotor einhaken und das Seil eineinhalb Drehungen im Uhrzeigersinn entlang der Nut im ACG-Rotor aufwickeln.

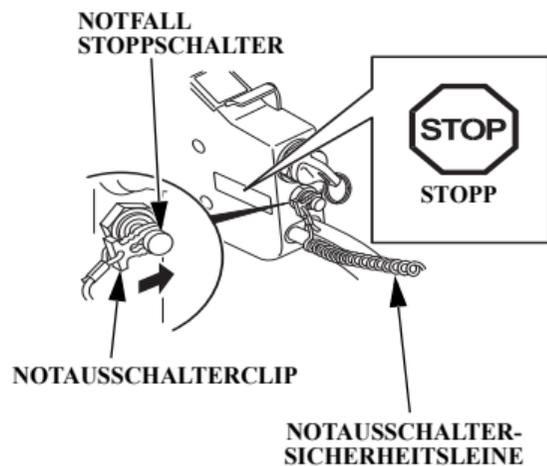
# ANLASSEN DES MOTORS

(H-Typ)



- Den Notstoppschalterklipp am Ende des Notstoppschalter-Taljereeps in den Notstoppschalter einsetzen.  
Befestigen Sie das andere Ende Sicherungsleine des Notauschalters fest mit dem Bootsführer verbunden sein.

(Seitenbefestigungstyp)



## HINWEIS:

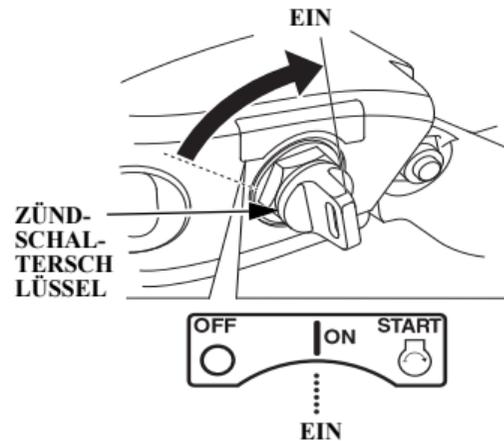
Der Motor kann nur angelassen werden, wenn die Notauschalterlasche im Notauschalter sitzt.

RESERVE-NOTAUSSCHALTERKLAMMER



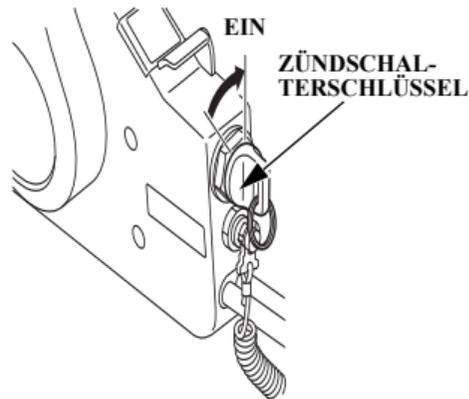
Eine Den Ersatz-Notstoppschalterclip in der Werkzeugtasche aufbewahren.

(H-Typ)



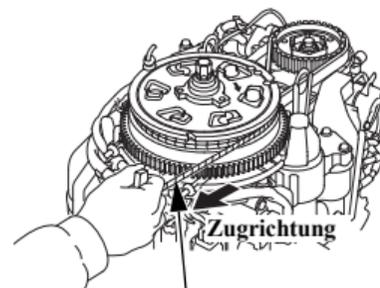
8. Den Motorschalterschlüssel auf ON drehen.

(Seitenbefestigungstyp)



## HINWEIS

Der Propeller muss ins Wasser abgesenkt werden. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung der Wasserpumpe bzw. zur Überhitzung des Motors kommen.



## NOTSTARTERSEILZUG

9. Das Notstartseil leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, und es dann kräftig in Pfeilrichtung durchziehen, wie oben gezeigt.

Springt der Motor nicht an, siehe den Abschnitt "Störungsbeseitigung" auf Seite 142.

## ⚠️ WARNUNG

Freiliegende, bewegliche Teile können Verletzungen verursachen. Beim Anbringen der Motorabdeckung äußerst vorsichtig vorgehen. Den Außenbordmotor nicht ohne die Motorabdeckung anlassen.

# ANLASSEN DES MOTORS

---

10. Die Motorabdeckung bei abgenommen gelassener ACG-Abdeckung anbringen. Die Feststellhebel der Motorabdeckung arretieren.
11. Die Notausschalterleine sicher am Handgelenk des Bootsführers anbringen und zur nächsten Anlegestelle zurückkehren.
12. Kontaktieren Sie von der nächstgelegenen Anlegestelle aus einen Fachhändler für Außenbordmotoren und lassen Sie Folgendes durchführen.
  - Lassen Sie die elektrische Anlage überprüfen.
  - Die beim Notstartverfahren abgenommenen Teile vom Händler wieder montieren lassen.

### Einlaufverfahren

Einfahrzeit: 10 Stunden

Die Einlaufzeit dient zum Anpassen der Gleitflächen aller beweglichen Teile, und gewährleistet somit eine bessere Motorleistung und eine längere Lebensdauer.

Den neuen Außenbordmotor wie folgt einlaufen lassen.

Während der ersten 15 Minuten:

Den Außenbordmotor mit Schleppangel-Geschwindigkeit laufen lassen. Dabei den Gasdrehgriff nur soweit öffnen, um das Boot bei Schleppangel-Geschwindigkeit sicher manövrieren zu können.

Während der nächsten 45 Minuten:

Lassen Sie den Außenbordmotor bis zu einem Maximum von  $2.000$  zu  $3.000 \text{ min}^{-1}$  (u/min) oder 10% zu 30% der Drosselklappenöffnung laufen.

Während der nächsten 60 Minuten:

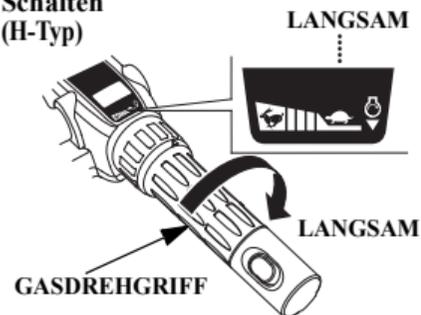
Lassen Sie den Außenbordmotor bis zu einem Maximum von  $4.000$  zu  $5.000 \text{ min}^{-1}$  u/min) oder 50% zu 80% der Drosselklappenöffnung laufen. Kurze Vollgasperioden sind zulässig, aber den Außenbordmotor ständig mit Vollgas zu betreiben, ist nicht empfehlenswert.

Während der nächsten 8 Stunden:

Vollgasfahrten über längere Zeiträume sind zu vermeiden. (100 % der Vollgas-Stellung) ist zu vermeiden. Den Außenbordmotor nicht länger als 5 Minuten ununterbrochen mit Vollgas laufen lassen.

An Booten, die ohne großen Widerstand gleiten, ist das Boot in die Gleitposition zu bringen, dann die Drosselklappenöffnung auf die oben angegebenen Einfahrwerte zurückzustellen.

Schalten  
(H-Typ)

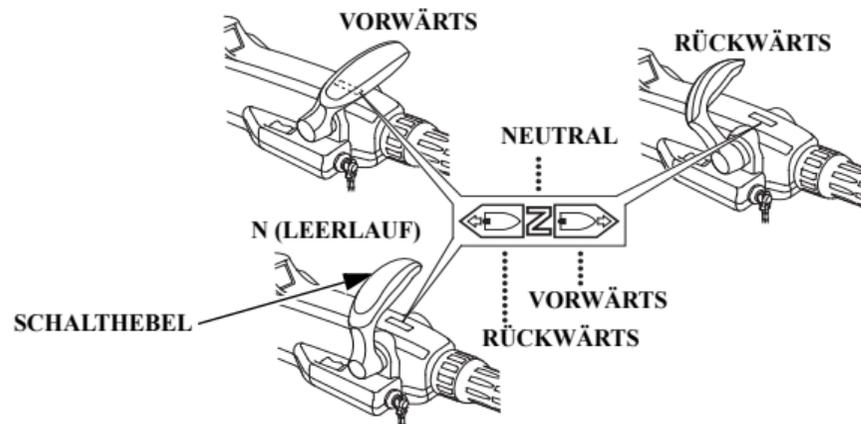


Der Schalthebel besitzt 3 Stellungen:  
VORWÄRTSFAHRT, LEERLAUF und  
RÜCKWÄRTSFAHRT.

Eine Anzeige am Sockel des Schalthebels fluchtet mit dem Symbol an der Pinne.

## ⚠ VORSICHT

Das Umschalten muss unbedingt bei niedrigen Motordrehzahlen vorgenommen werden. Das Einlegen eines Gangs bei hoher Motordrehzahl verursacht eine Beschädigung des Antriebssystems. Sich vergewissern, dass der Gang korrekt eingelegt wurde, dann erst den Gasdrehgriff betätigen, um die Motordrehzahl zu erhöhen.



1. Den Zeiger am Gasdrehgriff mit der LANGSAM-Position am Ruderpinnengriff in Übereinstimmung bringen, um die Motordrehzahl zu vermindern.

2. Den Schalthebel zur gewünschten Fahrposition schieben.

## HINWEIS:

Der Drosselklappen-Mechanismus ist so konstruiert, dass die Drosselklappenöffnung in den Schalthebelstellungen RÜCKWÄRTSFAHRT und LEERLAUF begrenzt ist. Den Gasdrehgriff nicht mit Gewalt in Richtung SCHNELL drehen. Der Griff kann nur in der VORWÄRTSFAHRT-Stellung auf SCHNELL gedreht werden.

## Steuern (H-Typ)

RECHTSWENDUNG

LINKSWENDUNG



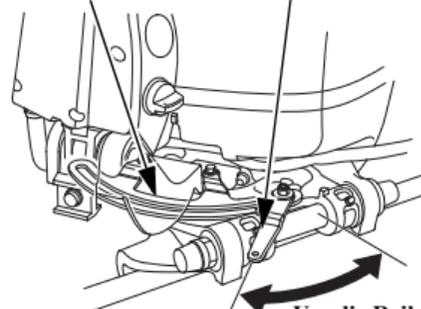
Den Pinnengriff  
nach links bewegen.



Bewegen Sie die  
Pinne nach rechts.

Man lenkt, indem die Pinne in die der gewünschten Fahrtrichtung entgegengesetzte Richtung bewegt wird.

## LENKUNGSREIBEINSTELLER REIBPLATTE



Zum Erhöhen  
Reibung  
(VERRIEGELN)

Um die Reibung zu  
vermindern  
(ENTRIEGELT)

Der Lenkungsreibeinsteller erleichtert die Beibehaltung eines konstanten Fahrkurses.

Den Einsteller in Richtung LOCK (VERRIEGELT) bewegen, um die Lenkungsreibung für bessere Kursstabilität zu erhöhen.

Den Einsteller in Richtung FREE (ENTRIEGELT) bewegen, um die Reibung für Wendemanöver zu vermindern.

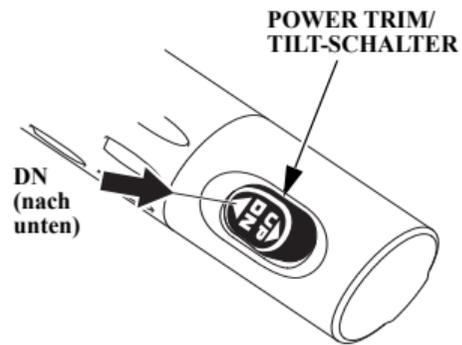
## HINWEIS:

Kein Fett oder Öl auf die Reibplatte auftragen. Fett oder Öl reduziert die Reibwirkung des Einstellers.

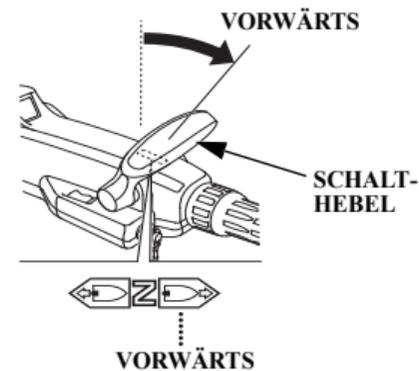
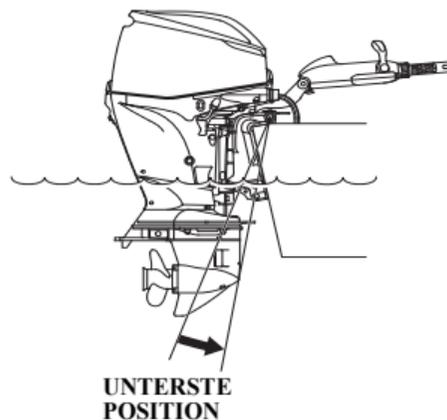
## (R-Typ)

Das Boot wird auf gleiche Weise wie ein Auto gelenkt.

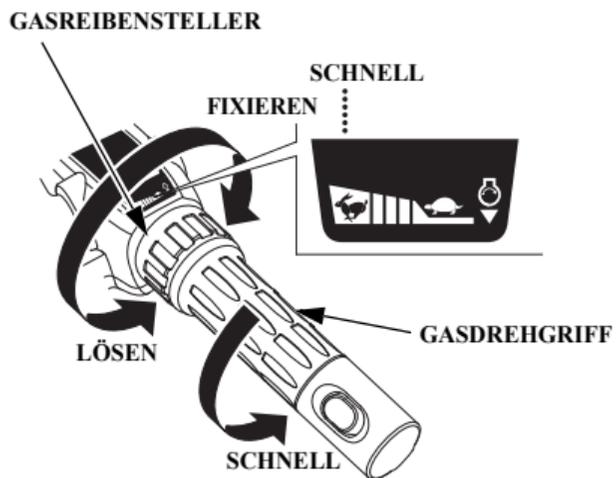
## Fahren (H-Typ)



1. Auf den DN (Ab)-Abschnitt des Power Trim/Tilt-Schalters drücken, und den Außenbordmotor zur tiefsten Position trimmen.



2. Bei auf VORWÄRTSFAHRT-Position.



- Den Gasgriff in Richtung FAST drehen, um die Drehzahl zu erhöhen. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sollte die Drosselklappe nur bis zu 80% geöffnet werden.

Den Gasgriff in einer bestimmten Position halten den Reibeinsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen. Zum Freigeben des Gasgriffs für manuelle Drehzahlregelung den Reibeinsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## HINWEIS:

- Bei Fahrten in Vollgasstellung ist zu beachten, dass die Motordrehzahl in einem Bereich zwischen  $5.000 \text{ min}^{-1}$  ( $\text{U/min}$ ) und  $6.000 \text{ min}^{-1}$  ( $\text{U/min}$ ) liegen muss.
- Wenn festgestellt wird, dass sich die Motordrehzahl beim Hochkommen des Bootskörpers oder durch Kavitation plötzlich erhöht, ist die Geschwindigkeit des Boots zu verringern, indem der Gashebel auf die Position für langsame Fahrt geschoben wird.
- Siehe "Propellerauswahl" (Seite 55) für ein Verhältnis zwischen dem Propeller und der Motordrehzahl.

## ⚠ VORSICHT

**Den Motor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen. Freiliegende bewegliche Teile können Verletzungen verursachen; Wasser kann zu einer Beschädigung des Motors führen.**

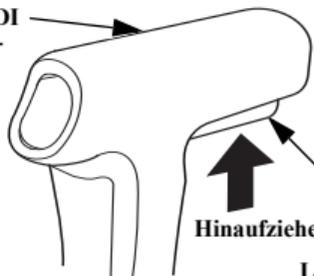
## HINWEIS:

Um optimale Leistungswerte zu erhalten, müssen Zuladung und Passagiere so platziert werden, dass eine gleichmäßige Belastung des Boots erreicht wird.

## Umschalten (R-Typ)

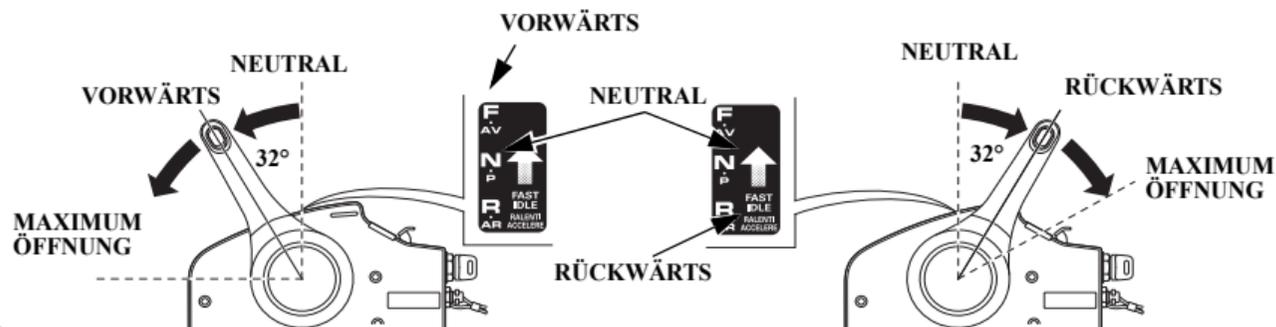
(Seitenbefestigung gstyp)

FERNBEDIENUNGS-  
HEBEL



Hinaufziehen

LEERLAUF-  
FREIGABEHEBEL



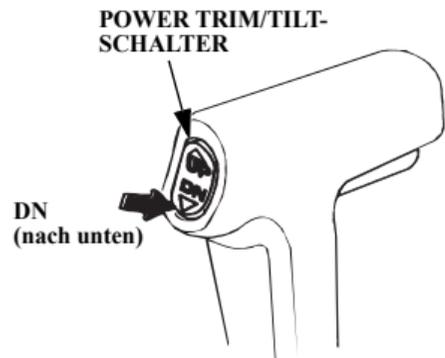
### **⚠ VORSICHT**

Ruckartiges und abruptes Verschieben des Fernbedienungshebels ist zu vermeiden. Stets maßvoll betätigen. Die Motordrehzahl mit dem Fernbedienungshebel erst dann erhöhen, nachdem sichergestellt worden ist, dass die Gangschaltung korrekt erfolgt ist.

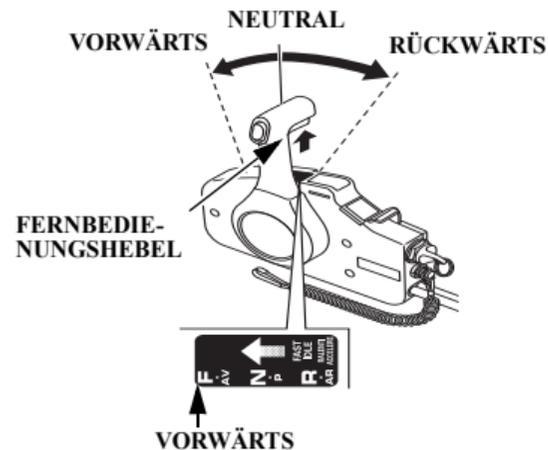
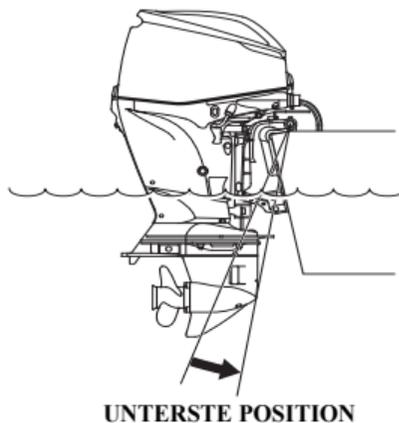
Den Leerlauf freigabehebel anheben und den Fernbedienungshebel um etwa 32° in Richtung des VORWÄRTS- oder RÜCKWÄRTSGANGES drehen, um den gewünschten Gang einzulegen. Bewegung des Fernbedienungshebels von mehr als ca. 32° wird die Drosselklappenöffnung und die Geschwindigkeit des Bootes erhöhen.

Der Fernbedienungshebel lässt sich nicht bewegen, wenn der Neutral-Freigabehebel nicht hochgezogen ist.

## Fahren (R-Typ) (Seitenbefestigungstyp)



1. DN (Ab) des Servo-Trim-/Kippverstellungsschalter drücken und den Außenbordmotoren zur tiefsten Position trimmen.



2. Den Fernbedienungshebel von NEUTRAL zu VORWÄRTSFAHRT stellen.

Durch Verschieben von etwa 32° wird der Gang eingelegt. Durch weiteres Verschieben des Fernbedienungshebels wird das Gas geöffnet und die Motordrehzahl erhöht.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sollte die Drosselklappe nur bis zu 80% geöffnet werden.

AUBENBORDMOTOR ZU  
NIEDRIG GETRIMMT



AUBENBORDMOTOR ZU HOCH  
GETRIMMT



AUBENBORDMOTOR RICHTIG  
GETRIMMT



**Bei Fahrten mit gleich bleibender Geschwindigkeit:**

- (A) Wenn in einen starken Wind gefahren wird, den Außenbordmotor leicht nach unten trimmen, um den Bug abzusenken und die Stabilität des Boots zu verbessern.
- (B) Bei Rückenwind den Außenbordmotor leicht nach oben trimmen, um den Bug anzuheben und die Stabilität des Boots zu verbessern.
- (C) In rauen Wellen den Außenbordmotor nicht zu tief oder zu hoch trimmen, um instabiles Lenkverhalten zu vermeiden.

## TRL-(Trolling)-Steuerschalter (H-Typ)



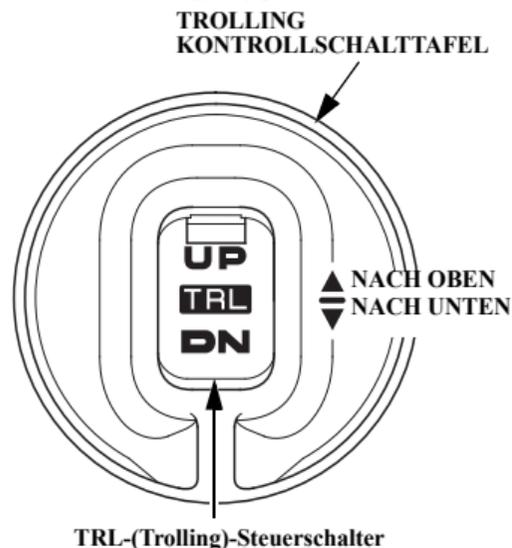
TRL (Trolling)-SCHALTER

## Fernbedienungsbox (seitliche Montage)



TRL (Trolling)-SCHALTER

## TRL (Trolling)-Schalterfeld (optionale Ausrüstung: Typ R)



DN: Motordrehzahl vermindern  
UP: Motordrehzahl erhöhen

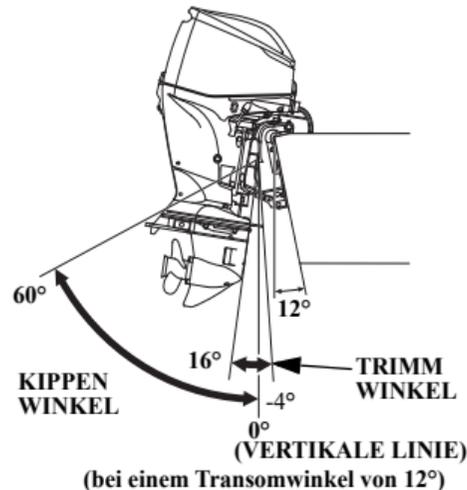
Wird, nachdem der Motor warmgelaufen ist, die Taste UP oder DN bei Fahrt mit ganz weggenommenem Gas gedrückt gehalten, so ändert sich die Betriebsart zum Trolling-Modus. Ein langes Summen ertönt einmal. Beim Umschalten auf den Trolling-Modus beträgt die Motordrehzahl  $850 \text{ min}^{-1}$  (U/min).

Sie können die Motordrehzahl um  $50 \text{ min}^{-1}$  (u/min) jedes Mal anpassen, wenn Sie den Schalter einmal drücken. Dies wird durch einen kurzen Summton signalisiert. Die Motordrehzahl kann innerhalb des Bereichs von  $750 - 1.000 \text{ min}^{-1}$  (u/min) angepasst werden.

Weiterhin auf den Schalter zu drücken, wird die Motordrehzahl nicht verringern oder erhöhen über die jeweilige untere ( $750 \text{ min}^{-1}$  (u/min)) oder höhere ( $1.000 \text{ min}^{-1}$  (u/min)) Grenze. Wenn Sie dies versuchen, ertönt ein kurzes Summen zweimal.

Im Trolling-Modus ist Gasgeben möglich. Bei Erreichen einer Drehzahl von  $3.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) wird der Trolling-Modus aufgehoben.

## Trimmen des Außenbordmotors

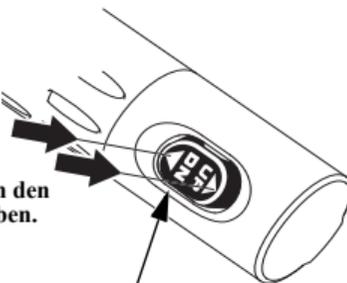


Die Modelle BF60A/BFP60A sind mit einem Power Trim/Tilt-System ausgestattet, das eine Einstellung des Außenbordmotorwinkels (rim/Tilt-Winkel) während Fahrt und im Stillstand gestattet. Der Außenbordmotorwinkel kann ebenfalls während der Fahrt und beim Beschleunigen eingestellt werden, um maximale Geschwindigkeit, optimales

(H-Typ)

DN-Taste drücken, um den Bug zu senken.

UP-Taste drücken, um den Bug anzuheben.



POWER TRIM/TILT-SCHALTER

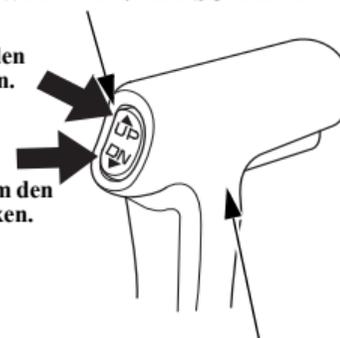
Handling und wirtschaftlichen Kraftstoffverbrauch zu erzielen.

(Seitenbefestigungstyp)

POWER TRIM/TILT-SCHALTER

UP-Taste drücken, um den Bug anzuheben.

DN-Taste drücken, um den Bug zu senken.



FERNBEDIENUNGSHEBEL

Je nach Fahrbedingungen entweder UP oder DN (Ab) des Servo-Trim/Tilt-Schalters drücken, um den Außenbordmotor explosiv.

Das Servo-Trimmvorstellungs-/Kippsystem wird aktiviert, wenn der Schalter betätigt wird und stoppt, wenn er wieder losgelassen wird. Um den Außenbordmotor geringfügig nach oben zu trimmen, einmal kurz auf OBEN drücken. Um den Außenbordmotor geringfügig nach unten zu trimmen, kurz auf UNTEN auf die gleiche Art und Weise drücken.

## **⚠ VORSICHT**

- **Ein inkorrekt er Trimmwinkel verursacht ein instabiles Fahrverhalten.**
- **Bei rauem Wellengang ist übermäßige Trimmung zu vermeiden, da anderenfalls ein Unfall verursacht werden kann.**
- **Ein zu großer Trimmwinkel kann zu Hohlsohbildung und Durchdrehen des Propeller und zu starkes Hochtrimmen des Außenbordmotors, kann zu einer Beschädigung der Wasserpumpe führen.**

## **HINWEIS:**

- Verkleinerung des Trimmwinkels bei Fahrtrichterungsänderungen hilft, die Gefahr einer Propeller-Kavitation zu reduzieren.
- Ein inkorrekt er Trimmwinkel des Außenbordmotors kann instabiles Lenkverhalten verursachen.

# BEDIENUNG

## Trimmeter

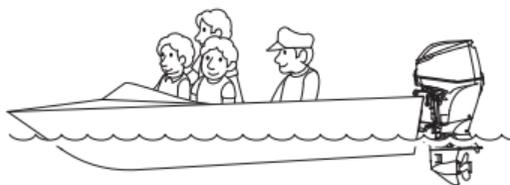
(bei Typ mit entsprechender Ausstattung oder Sonderausrüstung)

Die Trimmanzeige gibt den Trimmwinkel des Außenbordmotors an. Unter Beobachtung der Trimmanzeige auf den Abschnitt UP oder DN (Ab) des Power Trim/Tilt-Schalters drücken, um den Trimmwinkel des Außenbordmotors einzustellen, der die höchste Leistung und größte Stabilität des Boots ergibt.

Die Abbildung zeigt den Seitenmontagetyp. Dasselbe Verfahren gilt für die anderen Typen.

### BUG ZU NIEDRIG AUFGRUND

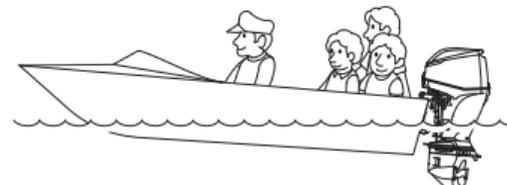
1. DER VORDEREN LAST
2. AUßENBORDMOTOR ZU NIEDRIG GETRIMMT



Bei zu niedrig getrimmtem Außenbordmotor hat die Trimmanzeige das dargestellte Erscheinungsbild. Um den Bug anzuheben, erhöhen Sie den Außenbordmotortrimmwinkel, indem Sie UP des Power Trim/Tilt-Schalters drücken.

### BUG ZU HOCH AUFGRUND

1. DER ZU HOHEN AUSLASTUNG
2. AUßENBORDMOTOR ZU HOCH GETRIMMT



Bei zu hoch getrimmtem Außenbordmotor hat die Trimmanzeige das dargestellte Erscheinungsbild. Um den Bug abzusenken, den Trimmwinkel des Außenbordmotors verkleinern, indem der Abschnitt DN (Ab) des Power Trim/Tilt-Schalters gedrückt wird.

## Kippen des Außenbordmotors

Den Außenbordmotor kippen, um eine Bodenberührung des Propellers und des Getriebegehäuses beim Anlanden oder Stoppen bei geringer Wassertiefe zu verhindern. Bei Montage des Doppeltyp-Außenbordmotors gleichzeitig hochkippen.

1. Den Schalthebel oder Fernbedienungshebel auf NEUTRAL stellen, und den Motor stoppen.
2. Auf UP des Power Trim/Tilt-Schalters drücken, und den Außenbordmotor in die bestmögliche Position kippen.

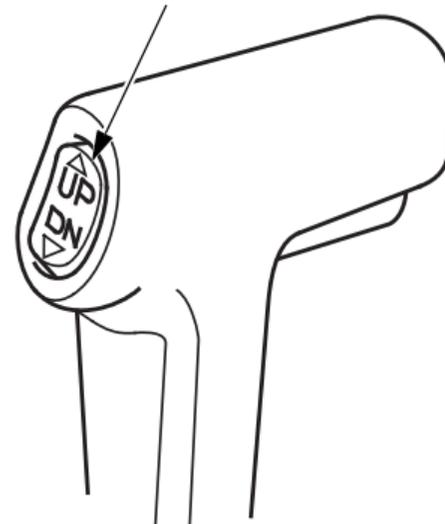
(H-Typ)



SERVO-TRIMM / KIPPVERSTELLUNG  
SCHALTER

(Seitenbefestigungstyp)

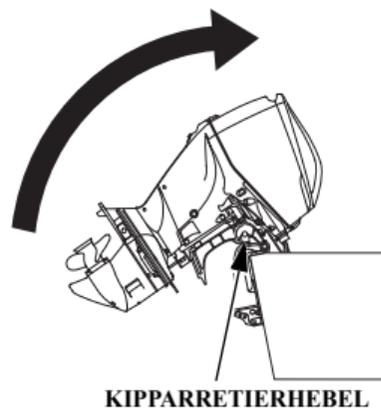
POWER TRIM/TILT-SCHALTER



## HINWEIS:

Bei Ausstattung des Außenbordmotors mit dem Kippendemechanismus (Sonderausrüstung für R-Typ) kann der Kippgrenzwinkel eingestellt werden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne weitere Informationen hierzu.

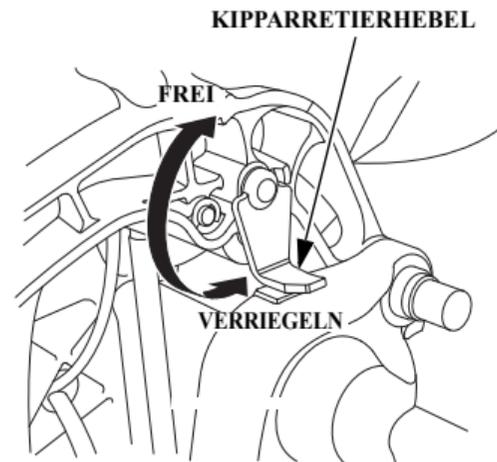
## Verankern des Boots



Bei Verankerung des Boots den Außenbordmotor mithilfe des Kippsperrehebels hochkippen. Den Schalthebel oder Fernbedienungshebel auf NEUTRAL (LEERLAUF) stellen und den Motor stoppen, bevor der Außenbordmotor hochgekippt wird.

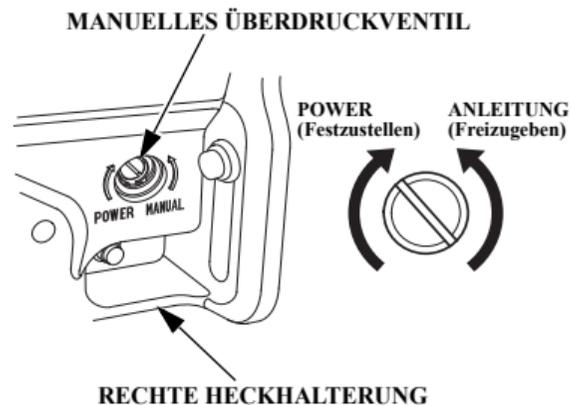
### HINWEIS:

Nach Abstellen des Motors mit dem Hochkippen des Außenbordmotors noch eine Minute lang warten, um Wasser vom Inneren des Motors ablaufen zu lassen. Bevor der Außenbordmotor gekippt wird, den Motor abstellen und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen.



1. Den Außenbordmotor mithilfe des Power Trim/Tilt-Schalters ganz anheben.
2. Den Kippsperrehebel in die VERRIEGELT-Position bringen und den Außenbordmotor bis die Verriegelungshebelkontakte die Sternhalterung.
3. Zum Herunterkippen den Außenbordmotor durch Betätigung der Power Trim/Tilt-Schalters ganz anheben, und den Kippverriegelungshebel auf FREE stellen.

## Manuelles Überdruckventil



Wenn das Servo-Trim-/Kippverstellungssystem wegen einer entladenen Batterie oder eines defekten Servo-Trim-/Kippverstellungsmotors nicht funktioniert, kann der Außenbordmotor manuell mit Hilfe des Überdruckventils hochgekippt bzw. abgesenkt werden. Um den Außenbordmotor von Hand zu kippen, ist das manuelle Überdruckventil unter der Achterhalterung mit einem Schraubendreher um dreieinhalb Drehungen im Gegenuhrzeigersinn zu drehen.

Nach dem manuellen Anheben oder Absenken das manuelle Überdruckventil schließen, um den Außenbordmotor in der eingestellten Position festzustellen.

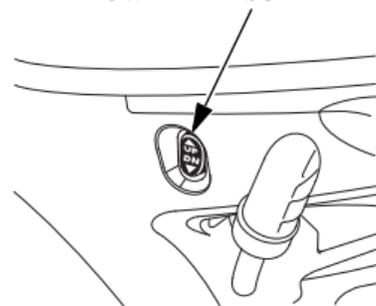
Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen des manuellen Druckregelventils, dass sich niemand unter dem Außenbordmotor befindet. Der Außenbordmotor kippt plötzlich nach unten, wenn das manuelle Druckregelventil bei hochgekipptem Außenbordmotor gelöst (im Gegenuhrzeigersinn gedreht) wird.

### ⚠ VORSICHT

**Das manuelle Überdruckventil muss gut festgezogen werden, bevor der Außenbordmotor in Betrieb genommen wird, da er anderenfalls bei Rückwärtsfahrt kippen könnte.**

## Servo-Kippverstellungsschalter (Außenbordmotorwanne)

POWER TILT-SCHALTER



Wenn Sie sich nicht in der Nähe des Power Trim/Tilt-Schalters an der Bedienungshebel- oder Ruderpinnengriffseite befinden, können Sie den Power Tilt-Schalter an der Außenbordmotorseite betätigen. Die Schalterbetätigung ist wie beim Power-Trim/Tilt-Schalter an der Bedienungshebel- oder an der Ruderpinnengriffseite.

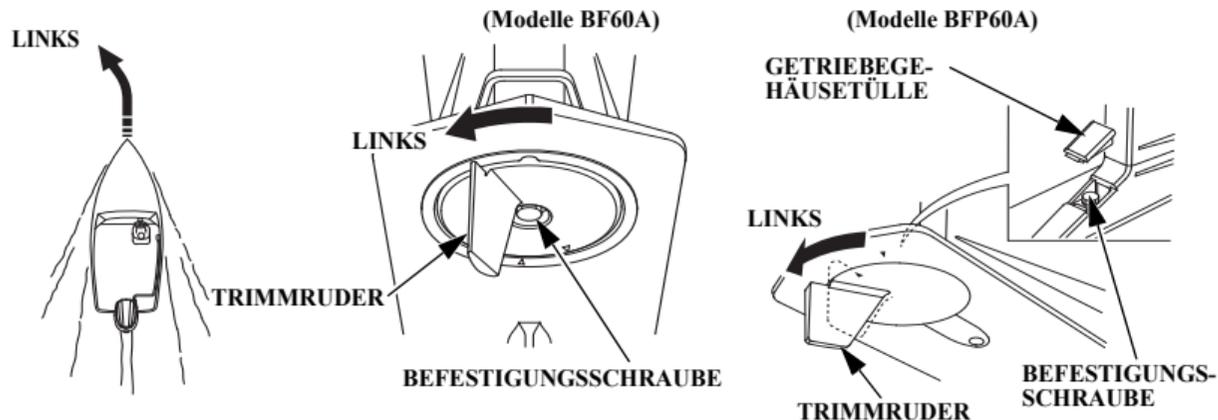
### ⚠ VORSICHT

**Der Servo-Trim/Kippschalter am Außenbordmotor darf während der Fahrt nicht betätigt werden.**

## Einstellung des Trimmeruders

Die Trimmlasche dient zum Ausgleich des vom Propeller erzeugen Drehmoments. Wenn bei einer Richtungsänderung mit hoher Geschwindigkeit festgestellt wird, dass zwischen Rechts- und Linkskurven ein unterschiedlicher Kraftaufwand erforderlich ist, muss die Trimmlasche eingestellt werden, damit nach beiden Richtungen mit dem gleichen Kraftaufwand gedreht werden kann.

Die Last gleichmäßig im Boot verteilen, dann bei Vollgas einen geraden Kurs fahren. Ein wenig nach links und rechts steuern, um die erforderliche Lenkkraft festzustellen.



Modelle BF60A:

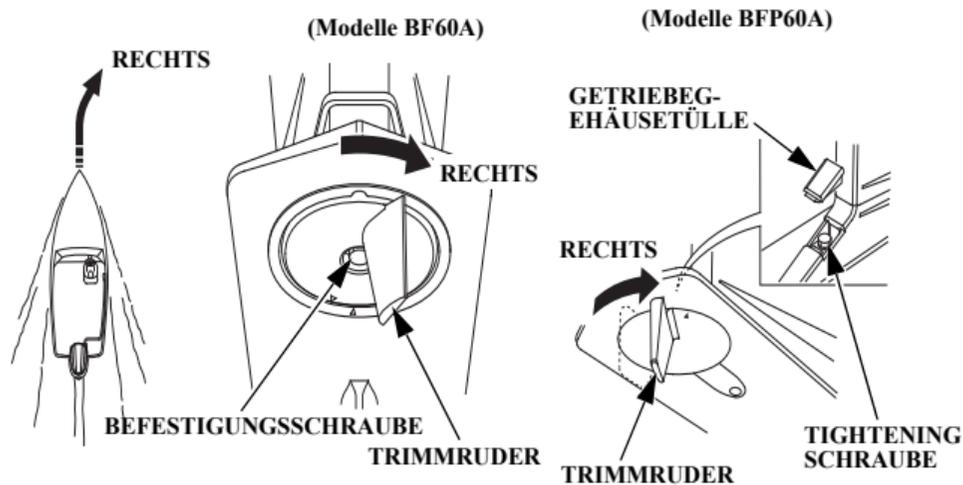
Die Befestigungsschraube lösen, um die Trimmklappe einzustellen.

Modelle BFP60A:

Die Getriebegehäusetülle abnehmen, und die Befestigungsschraube lösen, um die Trimmklappe einzustellen. Nach der Einstellung die Tülle wieder sicher anbringen.

Wenn weniger Anstrengung erforderlich ist, um Linkswendungen auszuführen:

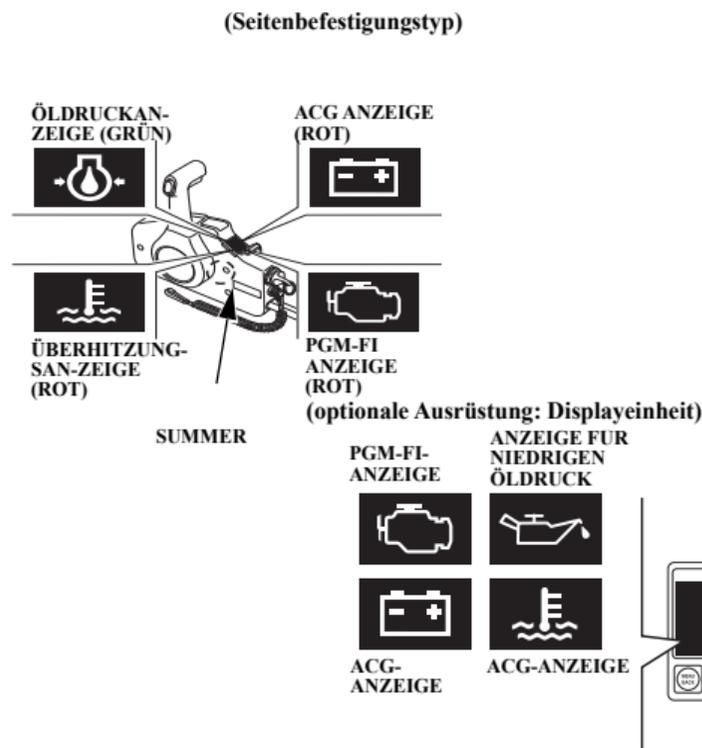
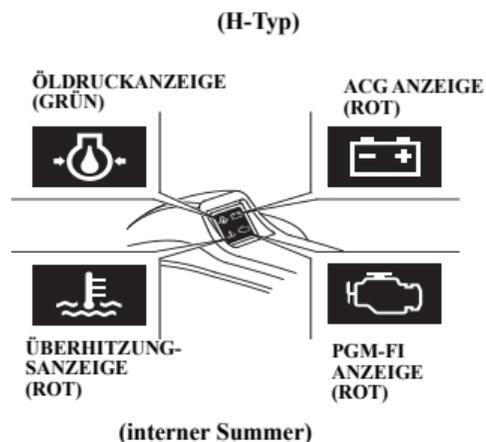
Die Befestigungsschraube des Trimmeruders lösen und den rückwärtigen Teil des Trimmeruders nach links drücken. Dann die Schraube wieder gut festziehen.



Wenn weniger Anstrengung erforderlich ist, um Rechtswendungen auszuführen:  
Die Befestigungsschraube des Trimmeruders lösen und den rückwärtigen Teil des Trimmeruders nach rechts drücken.  
Dann die Schraube wieder gut festziehen.

Die Lasche stets nur um eine geringe Distanz verschieben, dann die Überprüfung noch einmal vornehmen. Eine inkorrekte Einstellung kann die Steuerung nachteilig beeinflussen.

## Motorschutzsystem <Warnsysteme für Motoröldruck, Heißlauf, PGM-FI und ACG Systems>



Wenn der Motoröldruck abfällt und/oder der Motor überhitzt, werden eines oder beide Warnsysteme aktiviert. Bei Aktivierung reduziert sich die Motordrehzahl nach und nach, die Öldruckanzeige erlischt, und die Heißlaufanzeige geht an.

Bei allen Typen ertönt ein Summer mit Dauerton. Die Motordrehzahl kann nicht erhöht werden mit einer größeren Drosselklappeöffnung bis die Störung korrigiert ist.

Wenn die Störung beseitigt ist, dann wird die Motordrehzahl allmählich steigen.

Falls der Motor heißläuft, stoppt der Motor in 20 Sekunden, nachdem das Motorschutzsystem die Motordrehzahl begrenzt hat.

Das jeweilige Warnsystem für PGM-FI, ACG, Öldruck und Heißlauf wird wie in der folgenden Tabelle angegeben aktiviert.

System Symptom	ANZEIGELEUCHTEN				SUMMER
	Öldruck (Grün oder Rot)	Überhitzung (Rot)	ACG (Rot)	PGM-FI (Rot)	ENSPRECHENDES SYSTEM
Beim Anlassen	AUS (2 sec)	AUS (2 sec)	EIN	AUS (2 sec)	Bei angedrehtem Motorschlüssel: AUS (2 Mal)
Während des Betriebs	EIN	AUS	AUS	AUS	AUS
Niedriger Öldruck	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS (kontinuierlich)
Überhitzung	EIN	EIN	AUS	AUS	AUS (kontinuierlich)
ACG-Warmmeldung	EIN	AUS	EIN	AUS	Abwechselnd AUS und EIN (in längeren Abständen)
PGM-FI-Warmmeldung	AUS*	EIN*	AUS	EIN	Abwechselnd AUS und EIN (in längeren Abständen)

## HINWEIS:

Gewisse Anzeigen und/oder Summer werden wegen einer Funktionsstörung gleichzeitig aktiviert.

\*: Kann wegen einer Funktionsstörung gelegentlich blinken.

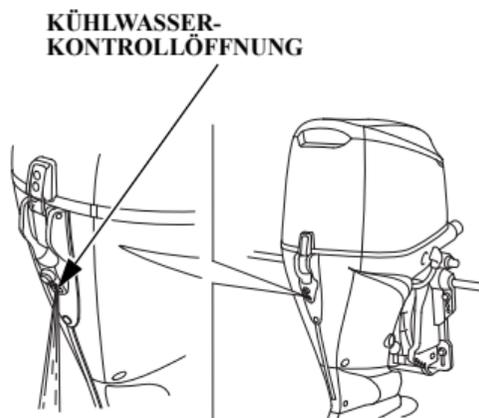
Wenn das Öldruck-Warnsystem System ist aktiviert:

1. Stellen Sie den Motor unverzüglich ab und prüfen Sie den Ölstand des Motors (siehe Seite 57).
2. Wenn ausreichend Motoröl bis zum vorgeschriebenen Stand eingefüllt ist, den Motor wieder anlassen. Wenn nach etwa 30 Sekunden die Warnanzeige verschwindet, ist das System in Ordnung.

## HINWEIS:

Wenn nach einer Vollgasfahrt die Drosselklappe plötzlich geschlossen wird, kann es vorkommen, dass die Motordrehzahl unter den spezifizierten Wert abfällt. Dies kann eine kurzzeitige Aktivierung des Öldruck-Warnsystems verursachen.

3. Wenn die Öldruckwarnung nach 30 Sekunden noch aktiv ist, fahren Sie die nächstgelegene Anlegestelle an und wenden sich an den nächstgelegenen Fachhändler für Außenbordmotoren.

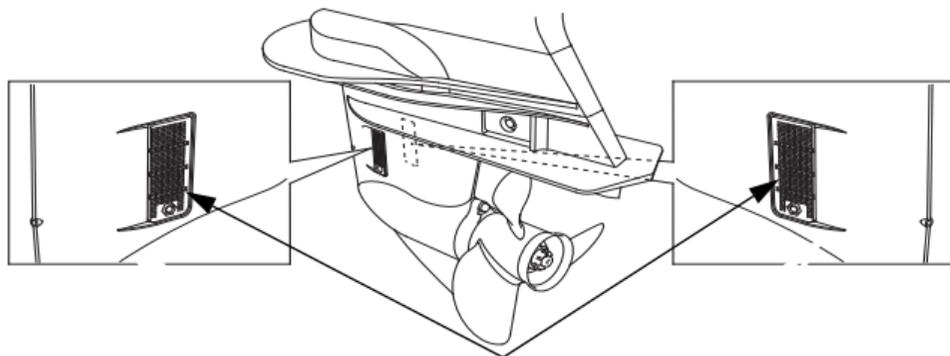


Wenn das Überhitzungs-Warnsystem aktiviert wird:

1. Den Schalt- bzw. Fernschalthebel unverzüglich auf N (neutral) zurückstellen. Überprüfen, ob Wasser aus der Kühlwasser-Kontrollöffnung herausfließt.
2. Wenn Kühlwasser aus der Kühlwasser-Kontrollöffnung austritt, dann den Motor für etwa 30 Sekunden im Leerlauf laufen lassen. Wenn das Überhitzungswarnsystem sich nach 30 Sekunden ausschaltet, dann ist das System in Ordnung.

## HINWEIS:

Nachdem der Motor ausgeschaltet ist, im Vollgasbetrieb kann die Motortemperatur über das Normalmaß hinaus ansteigen. Beim Wiederanlassen des Motors kurz nach dem Abstellen kann daher das Überhitzungs-Warnsystem kurzzeitig aktiviert werden.



**KÜHLWASSEREINLAUF  
BACKBOARD (jede Seite)**

3. Wenn das Heißlauf-Warnsystem aktiviert bleibt, stoppen Sie den Motor. Den Außenbordmotor ankippen und prüfen, ob die Wassereinläufe verstopft sind. Wenn die Wassereinläufe frei sind, fahren Sie die nächstgelegene Anlegestelle an und wenden sich an einen Fachhändler für Außenbordmotoren.

Wenn das PGM-FI-Warnsystem aktiviert ist:

1. Einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.

Wenn das ACG-Warnsystem aktiviert ist.

1. Kontrollieren Sie die Batterie (Siehe Seite 120). Wenn die Batterie in Ordnung ist, beraten Sie sich mit einem autorisierten Honda Außenbordmotorhändler.

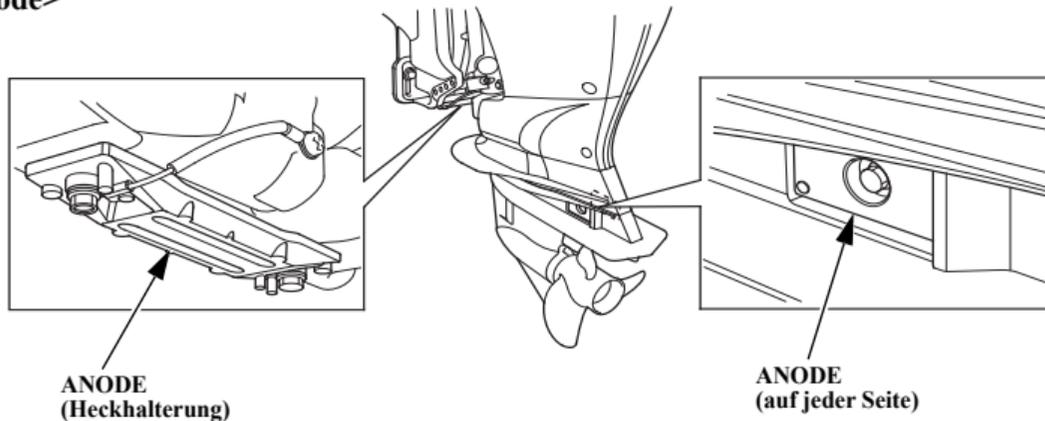
## <Drehzahlbegrenzer>

Dieser Außenbordmotor ist mit einem Drehzahlbegrenzer ausgerüstet, der aktiviert wird, wenn die Motordrehzahl übermäßig ansteigt. Der Drehzahlbegrenzer kann aktiviert werden, wenn während der Fahrt, der Außenbordmotor nach oben gekippt wird oder wenn bei einer scharfen Wendung eine Hohlsgbildung auftritt.

Wenn der Drehzahlbegrenzer aktiviert ist:

1. Verringern Sie sofort die Drosselklappeöffnung und kontrollieren Sie den Trimmwinkel.
2. Wenn der Trimmwinkel richtig ist, aber der Drehzahlbegrenzer aktiviert bleibt, den Motor abstellen, kontrollieren Sie den Zustand des Außenbordmotors. Kontrollieren Sie ebenso, ob der Propeller korrekt installiert wurde und kontrollieren Sie es auf Verletzungen verursachen kann. Bei Bedarf zur Korrektur oder Wartung einen Fachhändler für Außenbordmotoren hinzuziehen.

## <Anode>



ANODE  
(Heckhalterung)

Die Anode ist als Opferanode ausgelegt und schützt den Außenbordmotor gegen Korrosion.

## HINWEIS

**Keine Farbe oder einen Schutzüberzug auf die Anode auftragen, da dies zu Rost- und Korrosionsschäden am Außenbordmotor führt.**

ANODE  
(auf jeder Seite)

In den Wasserdurchgängen des Motorblocks befinden sich auch 4 kleine Opferanoden.

## Betrieb in seichten Gewässern

### HINWEIS

**Ein übermäßiger Trimm/Kipp-Winkel während Betriebs kann dazu führen, dass sich der Propeller aus dem Wasser hebt, wodurch Propeller-Hohlzog und Überdrehen des Motors verursacht werden können. Ebenso kann durch einen übermäßigen Trimm-/Kippwinkel eine Beschädigung der Wasserpumpe hervorgerufen werden.**

Bei Fahrten in seichtem Wasser den Außenbordmotor hochkippen, um eine Bodenberührung des Propellers und Getriebegehäuses zu vermeiden (siehe Seite 93). Bedienen Sie, mit hochgekippten Außenbordmotor, diesen nun bei niedriger Geschwindigkeit.

Die Kühlwasser-Prüföffnung auf Wasserförderung kontrollieren. Sicherstellen, dass der Außenbordmotor nicht so hoch gekippt ist, dass die Wassereinlässe nicht mehr im Wasser sind.

## Mehrere Außenbordmotoren

Bei Booten, die mit mehr als einem Außenbordmotor ausgestattet sind, laufen normalerweise alle Motoren gleichzeitig.

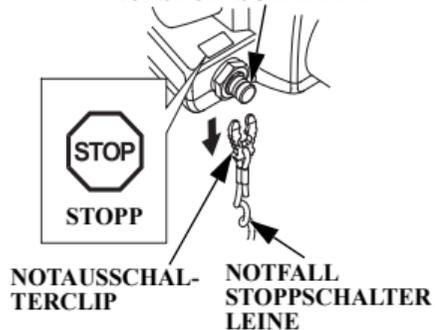
Werden ein oder mehrere Motoren gestoppt, während ein oder mehrere andere Motoren laufen, den gestoppten Motor in Stellung "N" (Leerlauf) bringen und hochkippen, damit sich dessen Propeller über der Wasseroberfläche befindet.

Wird der Propeller des gestoppten Motors im Wasser gelassen, kann er sich drehen, während das Boot sich durch das Wasser bewegt und so von der Auslassseite zu einem Rückstrom des Wassers führen. Ein solcher Rückstrom wird verursacht, wenn sich der Propeller des gestoppten Motors im Wasser befindet, der Schalthebel in Stellung "R" (Rückwärtsgang) ist und sich das Boot vorwärts bewegt. Ein Rückstrom kann zu einem Motorsausfall führen.

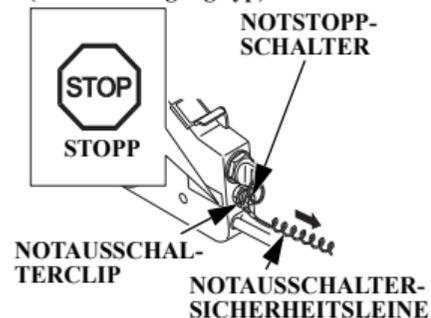
## 9. ABSTELLEN DES MOTORS

### Notfallmotorstopp

(H-Typ) NOTSTOPPSCHALTER



(Seitenbefestigungstyp)

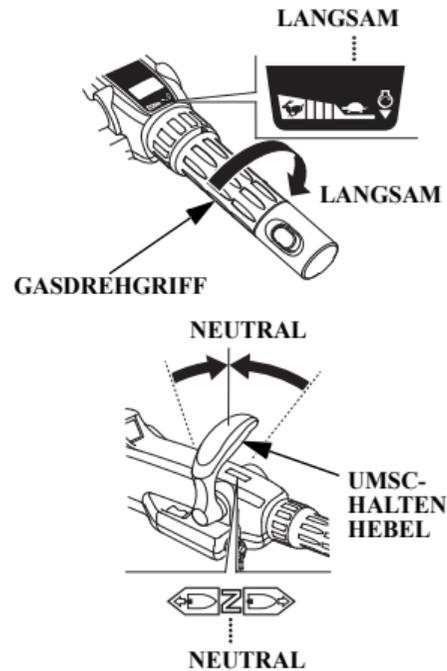


Um den Motor in einem Notfall zu stoppen, den Notstoppschalterklipp aus dem Notstoppschalter ziehen, indem das Notstoppschalter-Taljereep gezogen wird. Es empfiehlt sich, den Motor gelegentlich auf diese Weise zu stoppen, um sicherzustellen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.

Vor dem Ablegen die Funktion des Notauschalters überprüfen.

Nach erfolgter Kontrolle der Notstoppschalterfunktion den Motorschalterschlüssel auf OFF drehen.

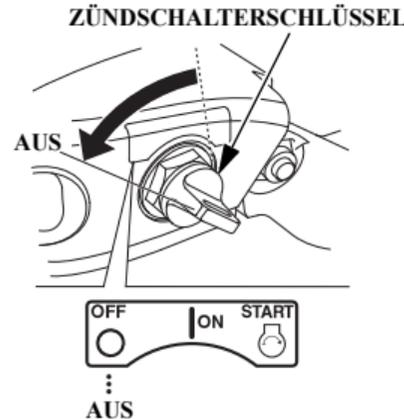
## Normales Abstellen des Motors (H-Typ)



1. Den Gasdrehgriff auf die LANGSAM-Position drehen, dann den Schalthebel auf die LEERLAUF-Stellung schieben.

### HINWEIS:

Nach einer Vollgasfahrt lassen Sie den Motor abkühlen, indem sie ihn einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.



2. Den Motorschalterschlüssel in die AUS-Position drehen, um den Motor abzustellen.

### HINWEIS:

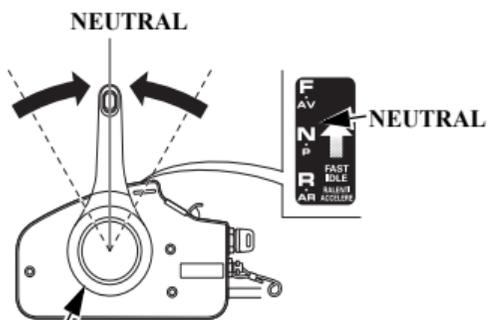
Falls der Motor nicht stoppt, wenn der Motorschalterschlüssel auf OFF gedreht wird, die Notausschalterklammer aus dem Notstoppschalter ziehen, indem die Notausschalterleine gezogen wird (siehe Seite 104).

3. Nach dem Betrieb Motorschalterschlüssel, Notstoppschalterklipp und Notstoppschalter-Taljereep abnehmen und gut aufbewahren. Bei Verwendung eines tragbaren Kraftstofftanks die Kraftstoffleitung abtrennen, bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird.

# ABSTELLEN DES MOTORS

(R-Typ)

(Seitenbefestigungstyp)

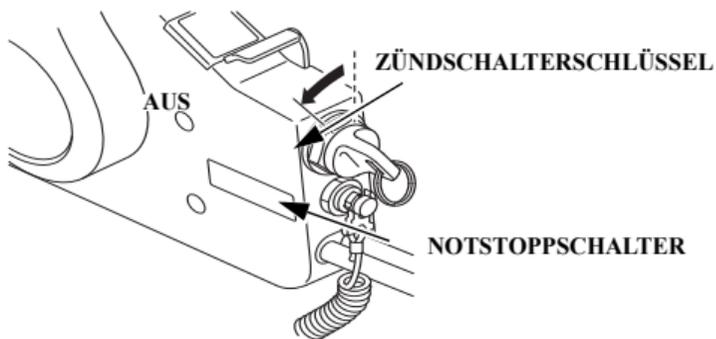


FERNBEDIENUNGSHEBEL

1. Den Fernbedienungshebel auf NEUTRAL stellen.

## HINWEIS:

Nach einer Vollgasfahrt lassen Sie den Motor abkühlen, indem sie ihn einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.



2. Den Motorschalterschlüssel in die AUS-Position drehen, um den Motor abzustellen.

## HINWEIS:

Falls der Motor nicht stoppt, wenn der Motorschalterschlüssel auf OFF gedreht wird, die Notausschalterklammer aus dem Notstoppschalter ziehen, indem die Notausschalterleine gezogen wird (siehe Seite 104).

3. Nach dem Betrieb Motorschalterschlüssel, Notstoppschalterklipp und Notstoppschalter-Taljereep abnehmen und gut aufbewahren.  
Bei Verwendung eines tragbaren Kraftstofftanks die Kraftstoffleitung abtrennen, bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird.

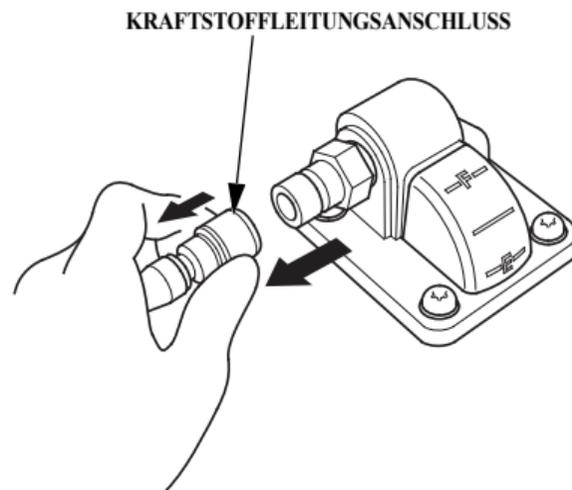
### Trennen der Kraftstoffleitung

Bevor der Außenbordmotor transportiert wird, die Kraftstoffleitung wie nachfolgend beschrieben abtrennen und abnehmen.

#### **⚠ WARNUNG**

Kraftstoff ist extrem feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind hochexplosiv; es besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen.

- **Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist Außenbordmotor zu modifizieren.**
- **Im Arbeits- und Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; offene Flammen und Funken sind fernzuhalten.**



1. Während die Verbinderverabdeckung der Kraftstoffschlauch-Baugruppe gezogen wird, den Verbinder der Kraftstoffschlauch-Baugruppe ziehen, um diesen vom Kraftstofftank abzutrennen.

### TANKDECKEL-ENTLÜFTUNGSKNOPF



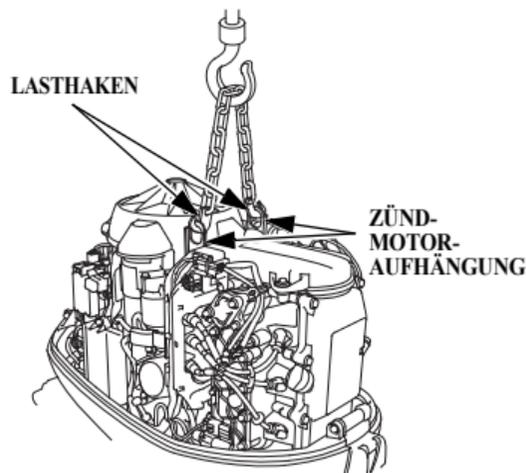
2. Den Tankdeckel und Lüftungsknopf sicher schließen.

# TRANSPORT DES MOTORS

## Transport

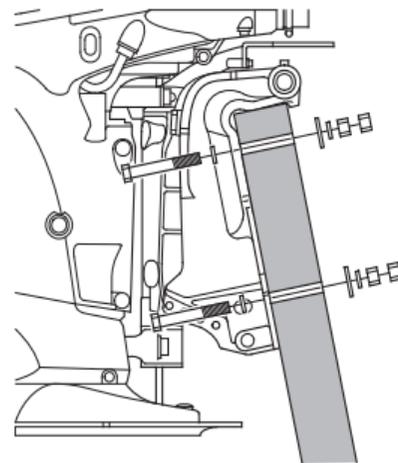
### ▲ WARNUNG

Beim Transportieren des Motors nicht an der Motorabdeckung anfassen. Die Feststellhebel der Abdeckung können sich lösen, wodurch der Motor fallen gelassen werden kann und beschädigt wird oder Verletzungen verursachen kann.



Beim Transport des Außenbordmotors auf einem Fahrzeug ist wie folgt zu verfahren.

1. Die Motorabdeckung abnehmen (siehe Seite 56) und den Dampfabscheider entleeren (siehe Seite 137).
2. Die Hebezeughaken an den beiden Motoraufhängungen ansetzen und den Außenbordmotor vom Boot abheben.



3. Den Außenbordmotor auf einem Außenbordmotorgestell mit den Befestigungsschrauben und -muttern sichern.

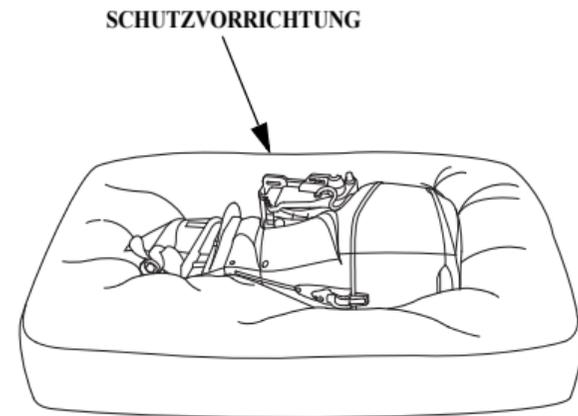


AUßENBORDMOTORGESTELL

4. Entfernen Sie den Hebezeughaken und bringen die Motorabdeckung wieder an.

### **▲ VORSICHT**

Vor einem Transport des Außenbordmotors in horizontaler Position unbedingt Kraftstoff und Öl wie auf den Seiten 117 und 137 beschrieben ablassen.



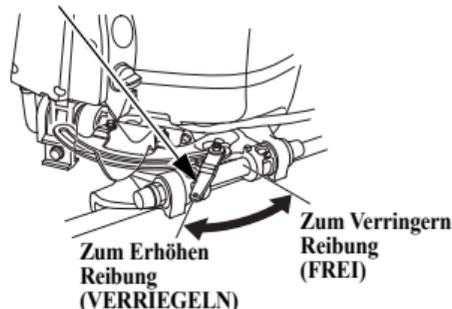
(Steuerbordseite, wie gezeigt nach unten gedreht.)

Wenn der Außenbordmotor horizontal transportiert wird, unbedingt zuvor Schaumgummi oder Decken auslegen, damit der Motor nicht beschädigt wird.

# TRANSPORT DES MOTORS

## Schleppen (H-Typ)

LENKUNGSREIBUNG  
EINSTELLER



Wird das Boot einschließlich des montierten Außenbordmotors auf einem Anhänger befördert oder anderweitig transportiert, stets die Kraftstoffleitung vom tragbaren Kraftstofftank abtrennen und den Feststellhebel für den Lenkungswiderstand in Verriegelungsstellung bringen (siehe Seite 63).

## (R-Typ)

Bei Transport des Boots mit montiertem Außenbordmotor auf einem Anhänger oder in sonstiger Weise wird empfohlen, den

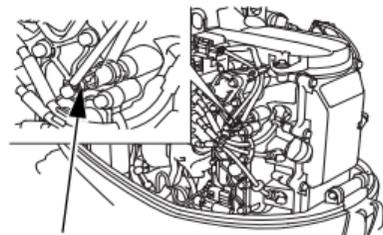
Außenbordmotor in der normalen Betriebsstellung zu belassen. Betriebsposition.

### HINWEIS

**Das Boot niemals auf einem Anhänger oder in sonstiger Weise mit dem Außenbordmotor in einer Kippstellung transportieren. Das Boot oder der Außenbordmotor können schwer beschädigt werden, wenn der Außenbordmotor nach unten kippt.**

Bei einem Anhängertransport muss sich der Außenbordmotor in seiner normalen Betriebsstellung installieren. Sollte der Abstand zur Straßenoberfläche in dieser Stellung nicht ausreichend sein, ist der Außenbordmotor unter Abstützung mit einer Heckspiegel-Schutzstange oder einer anderen dafür vorgesehenen Vorrichtung in gekippter Stellung zu transportieren oder vom Boot abzunehmen.

Nach jeder Verwendung in Salzwasser oder in verschmutztem Wasser muss der Außenbordmotor gründlich mit Süßwasser gereinigt und gespült werden.



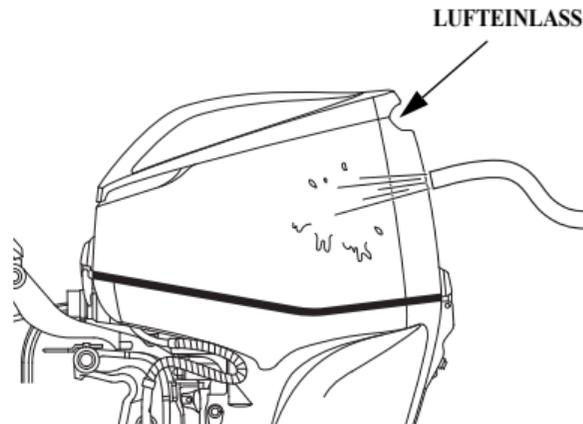
HO2-SENSOR

## HINWEIS

Weder Wasser noch Korrosionsschutzmittel direkt auf Riemen und elektrische Bauteile unter der Motorabdeckung, wie z.B. Steuerriemen oder HO2-Sensor, gelangen lassen. Dringt Wasser oder Korrosionsschutzmittel in diese Bauteile ein, können diese beschädigt werden. Vor einer Behandlung mit Korrosionsschutzmittel Riemen und HO2-Sensor mit geeignetem Schutzmaterial abdecken, um Folgeschäden zu vermeiden.

Den Motor zur Reinigung und Spülung abstellen.

1. Die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor trennen.
2. Den Außenbordmotor abkippen.



3. Den Außenbordmotor außen mit frischem Wasser waschen und reinigen.

Die Reinigung der Außenseite des Außenbordmotors sollte bei montierter Motorabdeckung durchgeführt werden.

## HINWEIS

Achten Sie darauf, dass kein Wasser in den Lufteinlass gelangt. Wenn über den Lufteinlass Wasser in die Motorabdeckung eindringt, kann dies zu Fehlfunktionen führen.

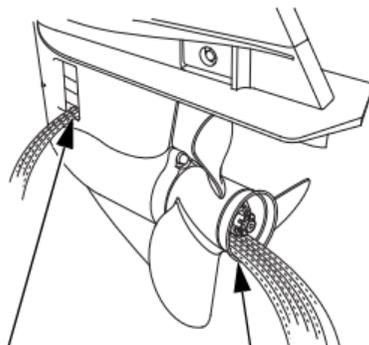
# REINIGUNG UND SPÜLEN

## SPÜLANSCHLUSSVERBINDER



## SPÜLANSCHLUSSVERBINDER

4. Den Spülanschlussverbinder trennen.
5. Den Spülanschlussverbinder auf den Gartenschlauch schrauben.



KÜHLFLÜSSIGKEITSEINLAUF      AUSLASSKANAL

6. Die Frischwasserzufuhr herstellen und den Außenbordmotor mindestens 10 Minuten spülen.

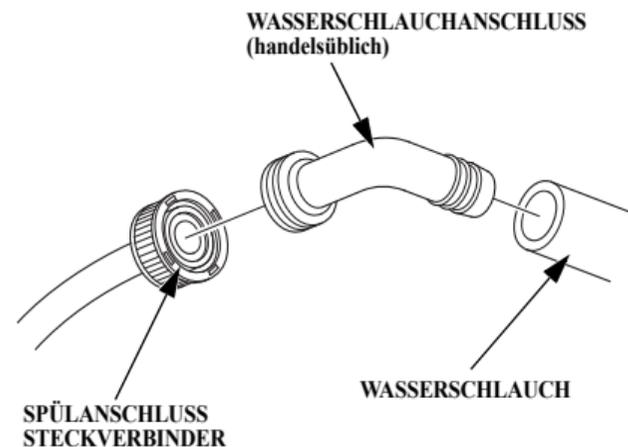
Überprüfen, ob Wasser aus der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung, dem Kühlflüssigkeitseinlasskanal und dem Auslasskanal austritt.

## HINWEIS

Starten Sie den Motor nicht während des Spülens.

7. Nach dem Spülen den Gartenschlauch trennen und den Spülanschlussverbinder wieder anschließen.
8. Den Außenbordmotor ankippen und den Kipprasthebel in die VERRIEGELTE Stellung bringen.

- Wenn der Wasserschlauchstutzen verwendet wird:



Die regelmäßige Durchführung von Wartungs- und Einstellungsarbeiten ist für die Aufrechterhaltung des bestmöglichen Betriebszustands des Außenbordmotors von ausschlaggebender Bedeutung. Wartungsarbeiten und Überprüfungen sind gemäß WARTUNGSPLAN durchzuführen.

### **⚠ WARNUNG**

**Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen. Wenn es erforderlich ist, dass der Motor läuft, muss auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs geachtet werden. Der Motor darf niemals in einem geschlossenen Raum oder einem beengten Bereich laufen. Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas; Ein Einatmen dieses Gases kann Bewusstlosigkeit verursachen oder sogar zum Tod führen. Wenn die Motorabdeckung abgenommen wurde, muss diese unbedingt wieder angebracht werden, bevor der Motor gestartet wird. Motorabdeckungsfeststellhebel sicher arretieren (siehe Seite 56).**

### **HINWEIS**

- **Wenn der Motor laufen muss, ist unbedingt darauf zu achten, dass sich die Anti-Hohlsogplatte 100 mm unter der Wasseroberfläche befindet, da die Wasserpumpe andernfalls nicht genügend Kühlwasser erhält und der Motor heißlaufen könnte.**
- **Zur Wartung und Reparatur verwenden Sie nur Original-Honda-Ersatzteile oder gleichwertige Teile. Durch den Gebrauch von Ersatzteilen minderwertiger Qualität kann der Außenbordmotor beschädigt werden.**

# WARTUNG

## Werkzeugsatz, Reserve- und Notfallteile

Zu Wartungs-, Einstell- und Notreparaturzwecken sind die folgenden Werkzeuge, ein Notstartseil und ein Reserve-Notstoppschalterklipp mit dem Außenbordmotor mitgeliefert.



FAHRER-HANDBUCH

SCHLITZSCHRAUB-  
BENDREHER



GRIFF



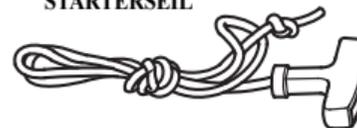
SICHERUNGS-ABZIEHER



GRIFF



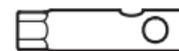
NOTFALL  
STARTERSEIL



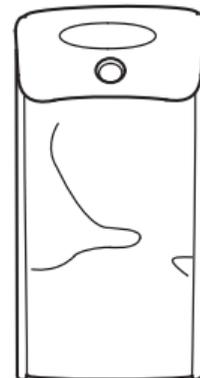
ZÜNDKERZE  
SCHLÜSSEL



10 mm RINGSCHLÜSSEL



WERK-  
ZEUGTASCHE



## WARTUNGSPLAN

GEGENSTAND	REGELMÄßIGE WARTUNG (3) Nehmen Sie diese in jedem angegebenen Monat oder nach Betriebsstunden vor, je nachdem, was zuerst eintritt.	Bei jedem Einsatz						
		Nach Gebrauch	Erster Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.	Nehmen Sie Bezug auf die Seite	
Motoröl	Füllstand prüfen	o						57
	Wechseln		o	o				117
Getriebeöl	Wechseln		o (2)	o (2)				—
Motorölfilter	Austauschen				o (2)			—
Steuerriemen	Prüfen - einstellen				o (2)			—
Drosselklappenbetätigung	Prüfen - einstellen		o (2)	o (2)				—
Leerlaufdrehzahl	Prüfen - einstellen		o (2)	o (2)				—
Ventilspiel	Prüfen - einstellen				o (2)			—
Zündkerze	Prüfen - einstellen / austauschen			o				118
Propeller und Splint	Prüfen	o						61
Anodenmetall (außerhalb des Motors)	Prüfen	o						65
Anodenmetall (innerhalb des Motors)	Prüfen						o (2) (7)	—
Abschmieren	Schmieren		o (1)	o (1)				123
Kraftstofftank und Kraftstofftank-Filter	Reinigen					o		128
Thermostat	Prüfen					o (2)		—

### HINWEIS:

- (1) Bei Verwendung in Salzwasser öfter schmieren.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden, es sei denn, Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und Sie sind technisch versiert. Bezüglich Wartungsverfahren siehe Honda-Werkstatthandbuch.
- (3) Bei gewerblicher Verwendung sind die Betriebsstunden zu notieren, um eine Wartung nach den angegebenen Intervallen zu gewährleisten.
- (7) Die Anoden auswechseln, wenn sie bis zu etwa zwei Drittel ihrer ursprünglichen Größe abgenutzt sind, oder wenn sie abbröckeln.

GEGENSTAND	REGELMÄßIGE WARTUNG (3) Nehmen Sie diese in jedem angegebenen Monat oder nach Betriebsstunden vor, je nachdem, was zuerst eintritt.							Nehmen Sie Bezug auf die Seite
	Bei jedem Einsatz	Nach Gebrauch	Erster Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.		
Kraftstoff-Filter (Niederdrucktyp)	Prüfen	o (5)			o			125
	Austauschen					o		
Kraftstoff-Filter (Hochdrucktyp)	Prüfen				o (2)			—
	Austauschen						o (2)	—
Kraftstoffleitung	Prüfen	o (9)						65
	Austauschen		Alle 2 Jahre (falls erforderlich) (2) (10)					
Batterie und Kabelanschluss	Stand prüfen - fester Sitz	o						64, 120
Schrauben und Muttern	Prüfen - fester Sitz			o (2)	o (2)			—
Kurbelgehäuseentlüftungsschlauch	Prüfen					o (2)		—
Kühlwasserkanäle	Reinigen		o (4)					—
Wasserpumpe	Prüfen					o (2)		—
Notausschalter	Prüfen	o						—
Motoröl-Undichtigkeit	Prüfen	o						—
Jedes Bedienteil	Prüfen	o						—
Motorzustand (6)	Prüfen	o						—
Hydraulischer Neigungs- und Trimm-Mechanismus	Prüfen				o (2)			—
Schaltkabel	Prüfen - einstellen				o (2) (8)			—

## HINWEIS:

- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden, es sei denn, Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und Sie sind technisch versiert. Bezüglich Wartungsverfahren siehe Honda-Werkstatthandbuch.
- (3) Bei gewerblicher Verwendung sind die Betriebsstunden zu notieren, um eine Wartung nach den angegebenen Intervallen zu gewährleisten.
- (4) Bei Betrieb in Salzwasser, trübem oder schlammigem Wasser sollte der Motor nach jedem Gebrauch mit sauberem Wasser gespült werden.
- (5) Auf Wasser und Verschmutzung überprüfen.
- (6) Beim Starten auf ungewöhnliche Motorgeräusche achten und kontrollieren, ob Kühlwasser unbehindert aus der Kontrollöffnung ausströmt.
- (8) Wenn häufig geschaltet wird, empfiehlt es sich, das Schaltkabel etwa alle drei Jahre auszuwechseln.
- (9) Die Kraftstoffleitung auf Undichtigkeit, Risse und Beschädigung überprüfen. Falls sie undicht, gerissen oder beschädigt ist, lassen Sie sie von Ihrem Wartungshändler vor Gebrauch des Außenbordmotors auswechseln.
- (10) Die Kraftstoffleitung auswechseln, wenn sie Anzeichen von Undichtigkeit, Rissen oder Beschädigung aufweist.

## Motoröl

Eine ungenügende Motorölmenge oder verschmutztes Motoröl hat einen nachteiligen Einfluss auf die Lebensdauer aller gleitenden und beweglichen Teile.

## Ölwechsel-Intervall:

Erster Wechsel nach 20 Betriebsstunden oder innerhalb des ersten Monats, vom Kaufdatum an gerechnet; danach alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

## Öleinfüllmenge:

2,6 L

...wenn der Ölfilter nicht ersetzt wird

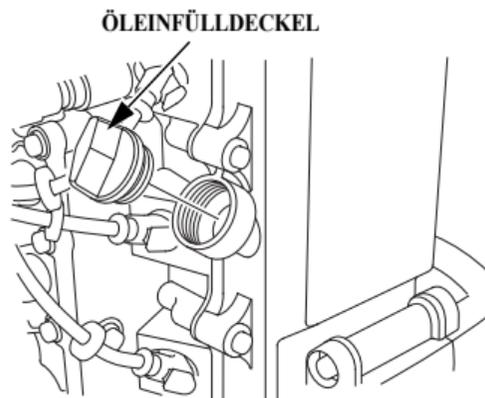
2,7 L

...wenn der Ölfilter ersetzt wird

## Empfohlenes Öl:

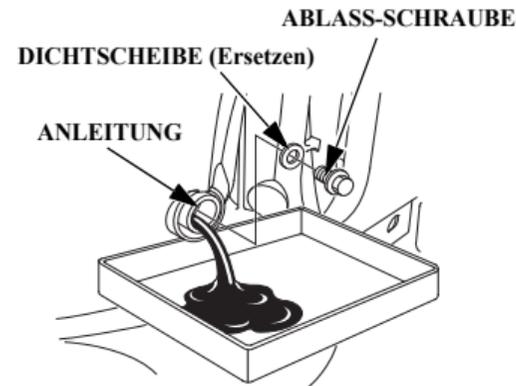
SAE 10W-30 Motoröl oder gleichwertiges, API-Serviceklasse SG, SH oder SJ.

## <Motorölwechsel>



Das Motoröl bei noch warmem Motor ablassen, um ein schnelles und vollständiges Herauslaufen zu gewährleisten.

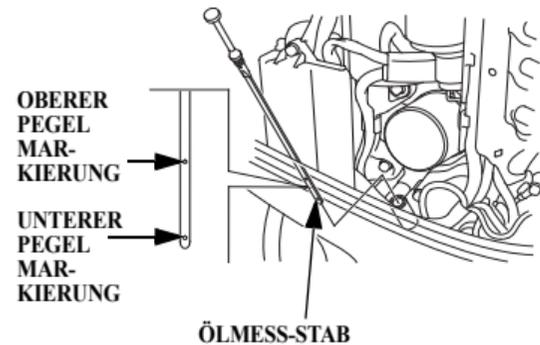
1. Den Motor positionieren senkrecht stellen und die Motorabdeckung abnehmen. Den Öleinfüllverschluss abnehmen.



2. Einen geeigneten Behälter unter die Auslassführung stellen.
3. Die Ölablassschraube und die Abdichtscheibe mit Hilfe eines 12-mm-Schlüssels herausdrehen, dann das Motoröl ablassen.

Die Ölablassschraube mit einer neuen Abdichtscheibe versehen, dann die Schraube wieder gut festziehen.

**ABLASSSCHRAUBEN-ANZUGSDREHMOMENT:**  
23 N·m (2,3 kgf·m)



4. Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Markierung am Ölmeß-Stab auffüllen.
5. Den Messstab sicher anbringen.

6. Den Öleinfüllverschluss wieder sicher anbringen. Nicht überdrehen.
7. Die Motorabdeckung anbringen und sicher verriegeln.

## HINWEIS:

Bitte beachten Sie bei der Beseitigung des Altöls die entsprechenden Umweltschutzbestimmungen. Wir empfehlen, das Öl in einem verschlossenen Behälter zu einer Altöl-Sammelstelle zu bringen. Das gebrauchte Motoröl nicht auf den Müll werfen oder in die Kanalisation, den Abfluss oder auf den Boden gießen.

Nach dem Kontakt mit Altöl die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

## Zündkerzen

Um eine einwandfreie Funktion der Zündkerzen zu gewährleisten, müssen die Elektrodenabstände korrekt eingestellt und die Zündkerzen frei von Verbrennungsrückständen sein.

### ⚠ VORSICHT

Die Zündkerzen erhitzen sich während des Betriebs sehr stark, und bleiben auch nach dem Abstellen des Motors noch einige Zeit heiß. Vor Beginn der Wartungsarbeiten an den Zündkerzen daher den Motor abkühlen lassen.

### Überprüfungs-Einstellintervall:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

### Auswechselintervall:

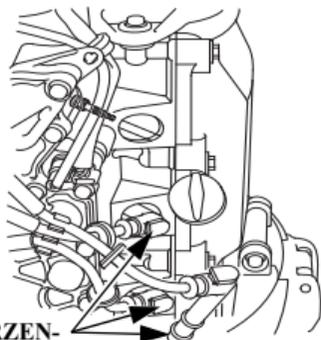
Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

### Empfohlene Zündkerzen:

LMAR6C-9 (NGK)

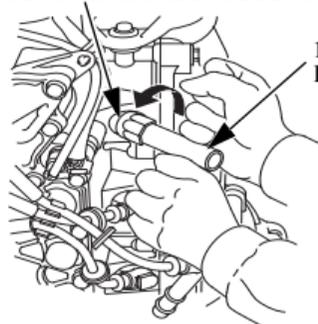
### HINWEIS

Nur die empfohlenen Zündkerzen oder eine gleichwertige Qualität verwenden. Zündkerzen mit einem falschen Wärmewert können einen Motorschaden verursachen.



ZÜNDKERZEN-  
STECKER

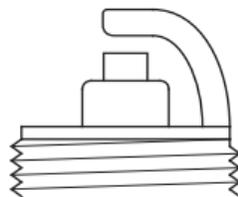
ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL



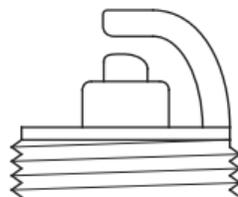
10 mm  
RINGSCHLÜSSEL

1. Die Motorabdeckung abnehmen.
2. Die Zündkerzenstecker abziehen.
3. Lösen Sie die Zündkerzen mit dem Zündkerzenschlüssel, dem 10-mm-Ringschlüssel und dem Griff aus dem Werkzeugsatz.
4. Den 10-mm-Ringschlüssel entnehmen.
5. Die Zündkerzen mit dem Zündkerzenschlüssel herausdrehen.

Neue Kerze



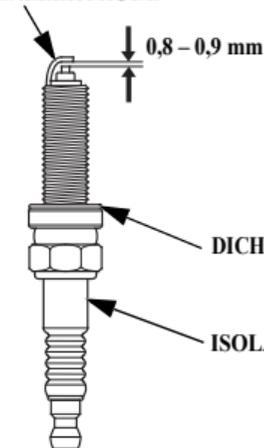
Auszutauschende  
Zündkerzen



6. Die Zündkerzen überprüfen.
  - (1) Die Elektroden mit einer Drahtbürste säubern, wenn sie stark korrodiert oder mit Ölkohle verschmutzt sind.
  - (2) Eine Zündkerze mit abgenutzter Mittelelektrode muss ausgetauscht werden. Die Zündkerze kann sich abnutzen in auf verschiedene Weise erfolgen.

Eine Zündkerze, deren Dichtungsscheibe Anzeichen von Verschleiß, oder deren Isolator Risse bzw. Absplittierungen aufweist, muss ausgetauscht werden.

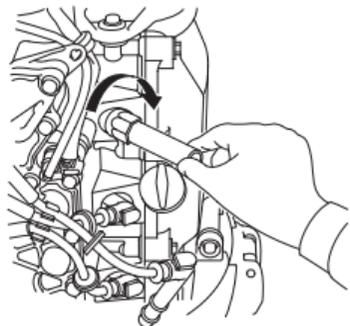
SEITENELEKTRODE



DICHTUNGSSCHEIBE

ISOLATOR

7. Messen Sie den Elektrodenabstand mit einem Drahtfühlerlehre. Die Abstände sollen 0,8 – 0,9 mm betragen. Gegebenenfalls durch vorsichtiges Verbiegen der Seitenelektrode korrigieren.



- Die Zündkerzen von Hand einschrauben, um ein Überschneiden des Gewindes zu vermeiden.
- Ziehen Sie die Zündkerzen nach dem Einsetzen mit einem Zündkerzenschlüssel, einem 10-mm-Ringschlüssel und dem Griff an, um die Unterlegscheiben zusammenzudrücken.

## HINWEIS:

Wenn neue Zündkerzen verwendet werden, diese um 1/2 Umdrehung festziehen, um die Dichtringe zusammenzudrücken.

Wenn die gleichen Zündkerzen wieder eingebaut werden, müssen diese zum Zusammendrücken der Dichtscheiben um 1/8 bis 1/4 Umdrehung weiter angezogen werden.

## HINWEIS

Die Zündkerzen müssen gut festgezogen werden. Eine lockere Zündkerze kann sich sehr stark erhitzen und unter Umständen einen Motorschaden verursachen.

- Die Zündkerzenstecker aufsetzen.
- Die Motorabdeckung anbringen und sicher verriegeln.

## Batterie

### HINWEIS

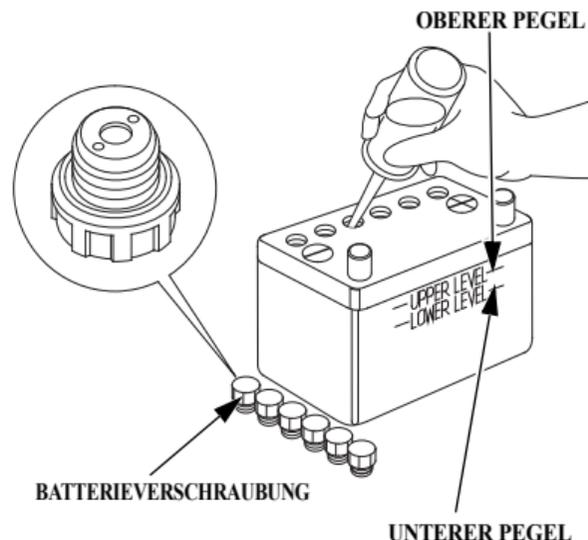
Die für die Batterie erforderlichen Wartungsarbeiten sind je nach Batterietyp verschieden. Die nachfolgenden Anweisungen sind daher für die Batterie Ihres Außenbordmotors vielleicht nicht zutreffend. Beziehen Sie sich deshalb bitte auf die vom Batteriehersteller veröffentlichten Anleitungsschritte.

### ▲ WARNUNG

Die Batterie erzeugt ein explosives Gasgemisch. Wenn sich dieses Gas entzündet, kann die entstehende Explosion schwerwiegende Verletzungen und den Verlust des Augenlichts verursachen. Beim Laden der Batterie für ausreichende Belüftung sorgen.

- GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Der Elektrolyt enthält Schwefelsäure; Kontakt mit der Haut oder den Augen - selbst durch die Kleidung hindurch - kann schwere Verbrennungen verursachen. Bei allen Arbeiten an der Batterie ist eine Gesichtsmaske und Schutzkleidung zu tragen. Schutzmaske und Schutzkleidung tragen.

- **In der Nähe einer Batterie nicht rauchen.**  
**GEGENMITTEL:** Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, sofort gründlich mit warmem Wasser etwa 15 Minuten lang ausspülen, dann unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.  
**GEGENMITTEL:**
  - **Extern:** Gründlich mit Wasser abspülen.
  - **Intern:** Große Mengen Wasser oder Milch trinken. Danach Magnesiummilch oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**



### <Elektrolytstand>

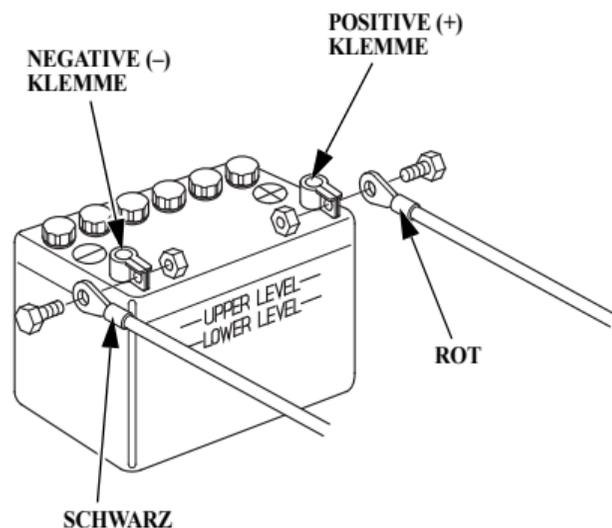
Sicherstellen, dass sich die Batterieflüssigkeit zwischen der oberen und unteren Pegelmarke befindet. Ebenfalls die

Entlüftungslöcher in den Batterieverschraubungen auf Zusetzen überprüfen.

Wenn sich der Batterieflüssigkeitsstand nahe der unteren Pegelmarke befindet, muss mit destilliertem Wasser bis zur oberen Pegelmarke aufgefüllt werden.

### <Reinigung der Batterie>

1. Zuerst das Minuskabel der Batterie von der negativen (-) Klemme, dann das Pluskabel von der positiven (+) Klemme abnehmen.
2. Die Batterie ausbauen und die Anschlussklemmen an der Batterie und den Kabeln mit einer Drahtbürste oder Sandpapier reinigen. Die Batterie mit einer Lösung von Natriumkarbonat und warmem Wasser reinigen; dabei darauf achten, dass die Lösung nicht in die Batteriezellen gelangt. Danach die Batterie gut trocknen lassen.



3. Das Pluskabel (+) der Batterie mit der Plusklemme (+) der Batterie verbinden, danach das Minuskabel (-) an der Minusklemme (-) der Batterie anschließen.

Die Schrauben und Muttern gut festziehen. Die Batterieklemmen einfetten.

## **▲ VORSICHT**

Beim Abklemmen der Batteriekabel ist darauf zu achten, dass zuerst das (-) Minuskabel abgeklemmt wird. Beim Wiederanklemmen muss zuerst das Pluskabel (+), dann erst das Minuskabel (-) angeschlossen werden.

Darauf achten, dass die Batterie nicht überfüllt wird. Ab- und Anklemmen darf niemals in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden, da bei einer unabsichtlichen Berührung der Klemmen entsteht.

## Schmierung

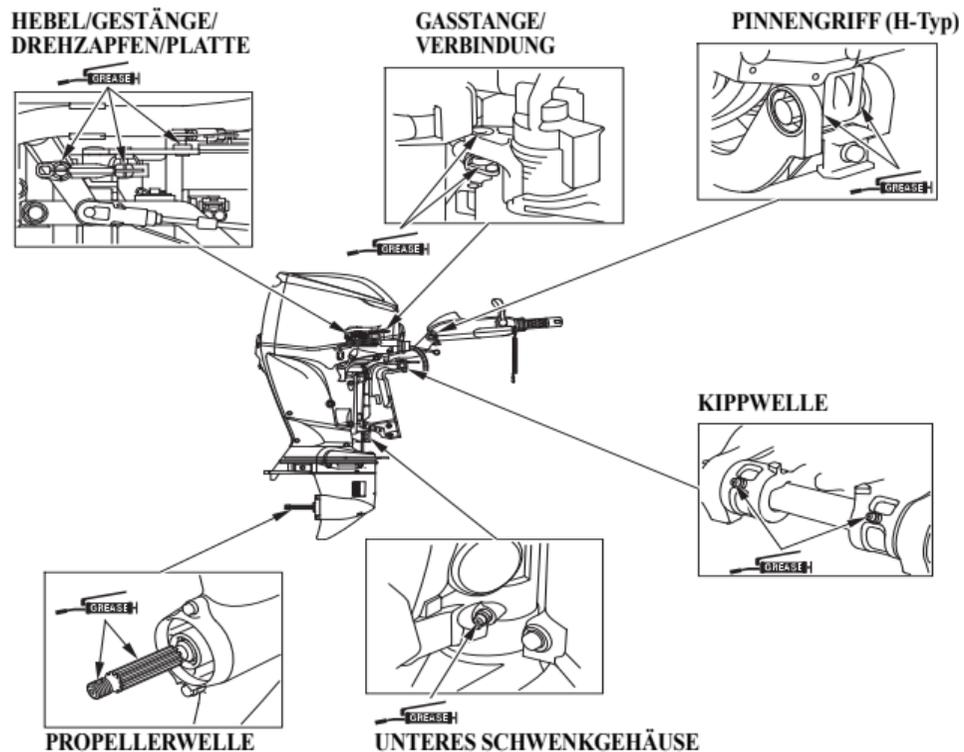
Die Außenseite des Motors mit einem mit sauberem Öl angefeuchteten Lappen abwischen. Marine-Antikorrosionsfett auf folgende Teile auftragen:

## Schmierintervall:

Erstmaliges Schmieren nach 20 Betriebsstunden oder einen Monat nach dem Kaufdatum; danach alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

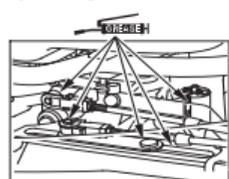
## HINWEIS:

- Die Gleitflächen des Drehlagers, die nicht eingefettet werden können, sind mit Rostschutzöl zu versehen.
- Bei Verwendung in Salzwasser öfter schmieren.



SCHALTVERBINDUNGSKLAMMER/  
SCHALTGELENK/SCHALTARM/  
GELENKBOLZEN/DREHSCHEMEL/  
SCHIEBEGELENK/  
CLICK-LAGER

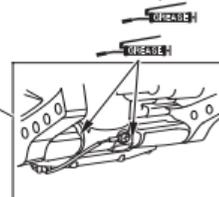
KIPPARRETIERHEBEL  
(auf jeder Seite)



OBERER ZYLINDER-  
STIFT/BUCHSE



OBERES  
SCHWENKGEHÄUSE



UNTERER ZYLINDER  
BUCHSE/HÜLSE

## Kraftstofffilter/Wasserabscheider

Der Kraftstofffilter (im Siebbecher) befindet sich unter der Motorabdeckung in der Nähe der Motorabdeckungsverriegelung auf der Bootsseite.

Eine Ansammlung von Wasser oder Ablagerungen im Filter kann Leistungsverlust und Startprobleme verursachen. Um eine Funktionsstörung des Motors zu vermeiden Um eine Funktionsstörung des Motors zu vermeiden, muss der Kraftstofffilter in periodischen Abständen überprüft und ersetzt werden.

Ein roter Schwimmerring befindet sich im Inneren des Siebbechers. Er schwimmt auf dem Wasser und zeigt an, wie viel Wasser sich im Siebbecher angesammelt hat.

### Überprüfungsintervall:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

### Auswechselintervall:

Alle 400 Betriebsstunden oder 2 Jahre

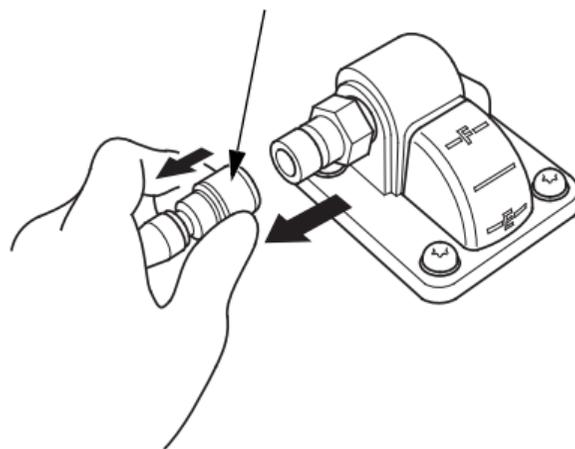
## ⚠️ WARNUNG

Kraftstoff ist extrem feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind hochexplosiv; es besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen; offene Flammen oder Funken sind unbedingt fernzuhalten. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

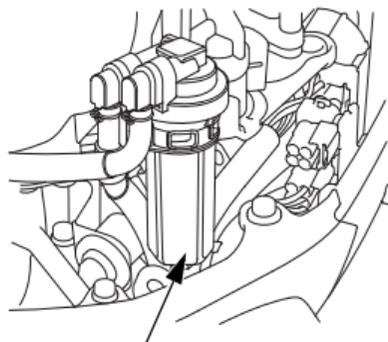
- Stets auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs achten.
  - Sich vergewissern, dass der abgelassene Kraftstoff in einem dafür geeigneten Behälter aufbewahrt wird.
  - Darauf achten, dass beim Auswechseln des Filters kein Kraftstoff verschüttet wird.
- Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich Anlassen des Motors.

## <Überprüfung>

### VERBINDUNG DER KRAFTSTOFFSCHLAUCH-BAUGRUPPE



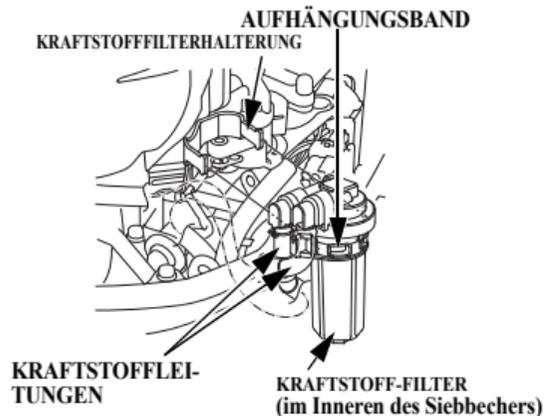
1. Den Verbinder der Kraftstoffschlauch-Baugruppe vom Kraftstofftank trennen (siehe Seite 107).
2. Die Motorabdeckung entfernen (siehe Seite 56).



**KRAFTSTOFF-FILTER**  
(im Inneren des Siebbechers)

3. Durch den durchsichtigen Siebbecher blicken, und den Kraftstofffilter auf Wasseransammlung und Zusetzen überprüfen.  
Erforderlichenfalls Siebbecher und Kraftstofffilter reinigen oder den Kraftstofffilter durch einen neuen ersetzen.

## <Auswechseln>

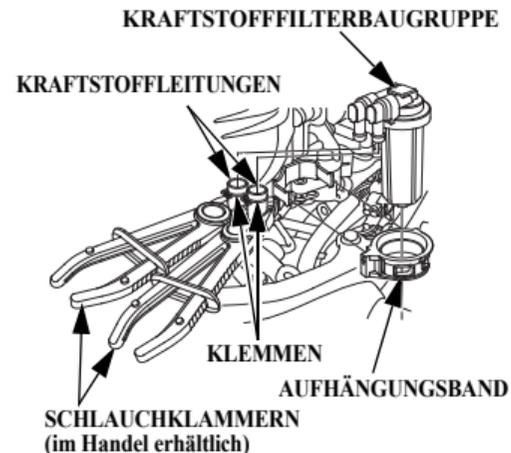


**AUFHÄNGUNGSBAND**  
**KRAFTSTOFFFILTERHALTERUNG**  
**KRAFTSTOFFFLEITUNGEN**  
**KRAFTSTOFF-FILTER**  
(im Inneren des Siebbechers)

1. Das Aufhängungsband zuerst von der Kraftstofffilterhalterung und dann vom Kraftstofffilter abnehmen baugruppe abnehmen.

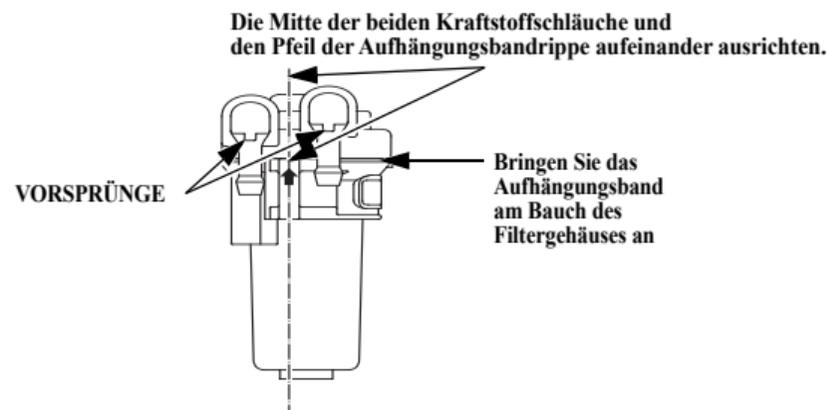
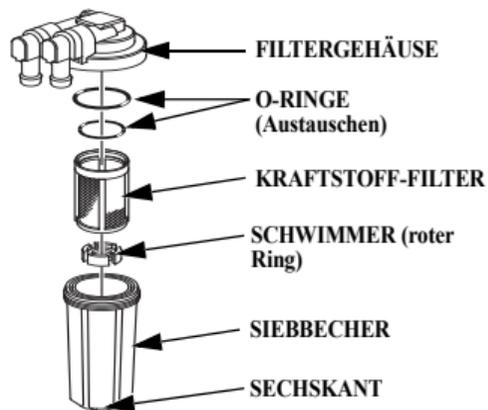
## HINWEIS:

Vor dem Abnehmen des Filters die Kraftstoffschläuche an beiden Seiten des Filters mit Schlauchklammern zusammendrücken, um ein Herauslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden.



**KRAFTSTOFFFILTERBAUGRUPPE**  
**KRAFTSTOFFFLEITUNGEN**  
**KLEMMEN**  
**AUFHÄNGUNGSBAND**  
**SCHLAUCHKLAMMERN**  
(im Handel erhältlich)

2. Die Kraftstoffschläuche von der Kraftstofffilterbaugruppe abtrennen.



3. Den Sechskant im Gegenuhrzeigersinn drehen und den Siebbecher vom Filtergehäuse trennen.
4. Siebbecher und Kraftstofffilter gründlich reinigen. Einen verstopften Kraftstofffilter durch einen neuen ersetzen.

5. Kraftstofffilter, O-Ringe und Schwimmer anbringen. Filtergehäuse und Siebbecher mit neuen O-Ringen wieder zusammenbauen.

**ANZUGSDREHMOMENT:**  
3.0 N·m (0.3 kgf·m)

6. Das Aufhängungsband wie oben gezeigt an der Kraftstofffilterbaugruppe anbringen.
7. Kraftstofffilterbaugruppe und Aufhängungsband wieder an ursprünglicher Position anbringen.
8. Die weiße Farbmarkierung an den Kraftstoffschläuchen und die Vorsprünge des Filtergehäuses ausrichten. Die Kraftstoffschläuche sicher mithilfe der Klemmen an die Kraftstofffilter-Baugruppe anschließen. Den zum Abklemmen der Kraftstoffschläuche verwendeten Schlauchklipp abnehmen.

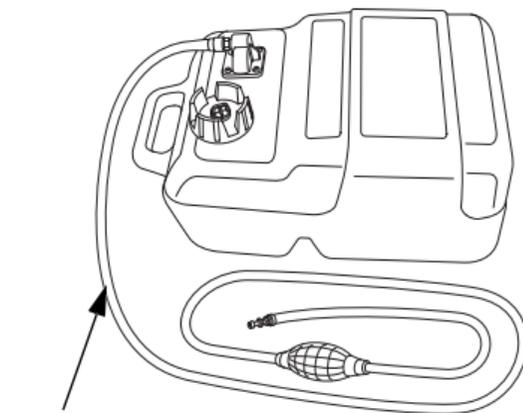
9. Den Verbinder der Kraftstoffschlauch-Baugruppe sicher an Kraftstofftank und Außenbordmotor anschließen. Den Lüftungsknopf auf OPEN (GEÖFFNET) stellen, den Ansaugball betätigen, um Kraftstoff zuzuführen, (siehe Seite 67) und auf Kraftstofflecks prüfen. Kraftstoff-Leckstellen gegebenenfalls reparieren.

## HINWEIS:

Wenn übermäßige Wasser- oder Ablagerungsansammlung im Kraftstofffilter die Ursache für einen Leistungsverlust oder Startprobleme war, ist auch der Kraftstofftank zu überprüfen.

Den Kraftstofftank und Kraftstofftank-Filter erforderlichenfalls reinigen. Der Kraftstofftank muss unter Umständen vollständig entleert und mit frischem Benzin neu aufgefüllt werden.

## Kraftstofftank und Kraftstofftank-Filter (bei Typ mit entsprechender Ausstattung)



KRAFTSTOFFLEITUNG

## Reinigungsintervall:

Jährlich oder nach 200 Betriebsstunden des Außenbordmotors.

## <Reinigen des Kraftstofftanks>

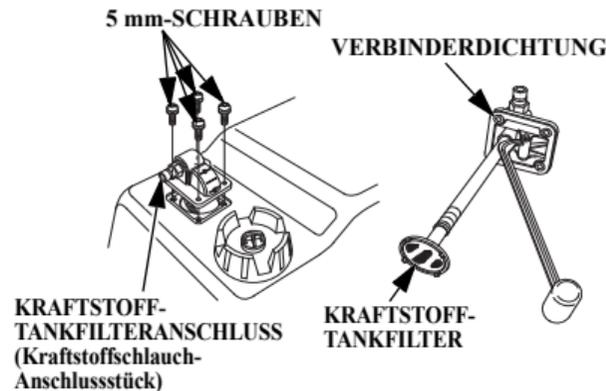
### ⚠️ WARNUNG

Kraftstoff ist extrem feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind hochexplosiv; es besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen; offene Flammen oder Funken sind unbedingt fernzuhalten. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

- Stets auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs achten.
- Sicherstellen, dass der abgelassene Kraftstoff in einem geeigneten Behälter aufbewahrt wird.
- Beim Reinigen des Kraftstofftanks und des Kraftstofffilters unbedingt darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich Anlassen des Motors.

1. Den Verbinder der Kraftstoffschlauch-Baugruppe vom Kraftstofftank trennen.
2. Den Kraftstofftank entleeren, eine geringe Menge Kraftstoff einfüllen und den Tank durch Hin- und Herschwenken gründlich reinigen. Den Kraftstoff auf eine umweltverträgliche Art entsorgen.

## <Reinigen des Tankfilters>



1. Vier 5 mm-Schrauben mit einem Schlitzschraubendreher herausdrehen, dann Kraftstoffschlauch-Anschlussstück und Kraftstofftank-Filter vom Tank abnehmen.
2. Den Filter in nicht flammbarem Lösungsmittel reinigen. Kraftstofftank-Filter und Verbinderdichtung überprüfen. Bei Beschädigung die Teile auswechseln.
3. Filter und Schlauchverbinder wieder in den Kraftstofftank einsetzen. Die vier 5 mm-Schrauben gut festziehen.

## ABGASREINIGUNGSSYSTEM

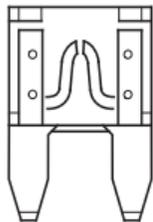
Beim Verbrennungsvorgang wird Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoff erzeugt. Die Reduzierung der Kohlenwasserstoffe ist dabei von besonderer Bedeutung, da diese in Verbindung mit Sonnenlicht unter bestimmten Voraussetzungen einen photochemischen Smog bilden. Kohlenmonoxid tut das nicht, ist aber giftig.

Funktionsstörungen, die sich nachteilig auf die Abgasemissionen auswirken können

Wenn eines der folgenden Symptome auftritt, lassen Sie den Außenbordmotor von einem Fachhändler überprüfen und ggf. instand setzen:

1. Schlechtes Anspringen oder Stehenbleiben nach dem Anspringen
2. Unregelmäßiger Leerlauf
3. Zündaussetzer oder Zündknallen bei Beschleunigung
4. Ungenügende Motorleistung (Motorlauf) und hoher Kraftstoffverbrauch

## Sicherung

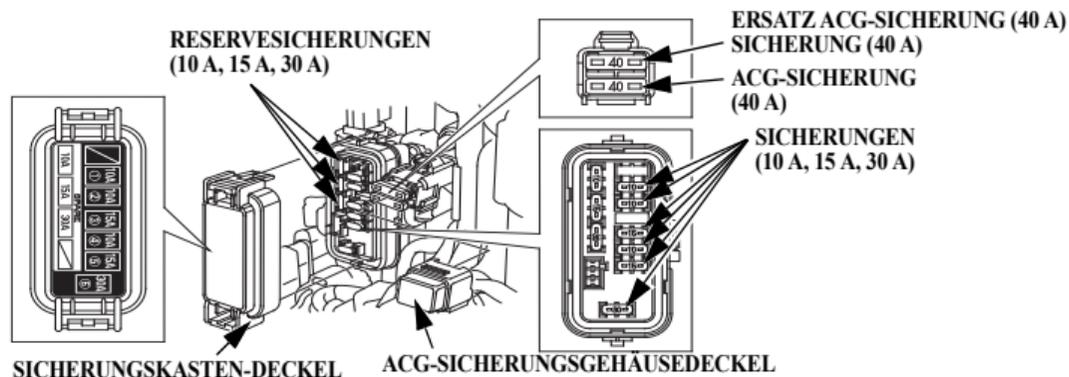


**SICHERUNG DURCHGEBRANNT**

Wenn die Sicherung durchbrennt, wird auch bei laufendem Motor die Batterie nicht mehr geladen. Bevor die Sicherung ausgewechselt wird, die Stromwerte des elektrischen Zubehörs prüfen und sicherstellen, dass keine ungewöhnlichen Zustände bestehen.

### ⚠️ WARNUNG

- **Niemals eine Sicherung verwenden, die einen anderen Widerstandswert als vorgeschrieben aufweist.**  
eine schwere Beschädigung der Elektrik oder ein Brand kann die Folge sein.
- **Das Batteriekabel vom Minuspol (-) der Batterie abklemmen, bevor die Sicherung ausgewechselt wird.** Eine Nichtbeachtung dieser Maßnahme kann zu einem Kurzschluss führen.



Sicherung Nr.	Wert	Angeschlossene Komponenten
	40 A	Generator (Regler/Gleichrichter-Batterie wird aufgeladen)
(1)	10 A	Kraftstoffpumpe (Hochdruckseite)
(2)	10 A	Servo-/Trimm-Kippverstellungsschalter-Relais, Hauptrelais, Warnsummer, Anzeigelampe, Startermagnetspulenschalter, each meters
(3)	15 A	PGM-FI ECU, Kraftstoffeinspritzer, CKP-Sensor 1, 2
(4)	10 A	Datenverbindungsanschluss, HO2-Sensorheizung, Anzeigekabel
(5)	15 A	PGM-FI ECU, Zündspule
(6)	30 A	Verbundene Sicherung (Sicherungen Nr. 1, 3, 4, 5)

## HINWEIS

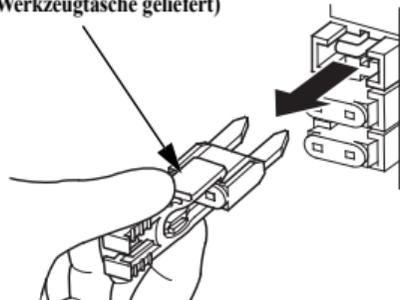
Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, muss zuerst die Ursache festgestellt und dann erst eine neue Sicherung mit dem gleichen Widerstandswert eingebaut werden. Wenn die Ursache nicht beseitigt wird, kann die Sicherung sofort wieder durchbrennen.

## Hauptsicherung

### <Auswechseln>

1. Den Motor abstellen.
2. Die Motorabdeckung abnehmen.

SICHERUNGSABZIEHER  
(in der Werkzeutasche geliefert)



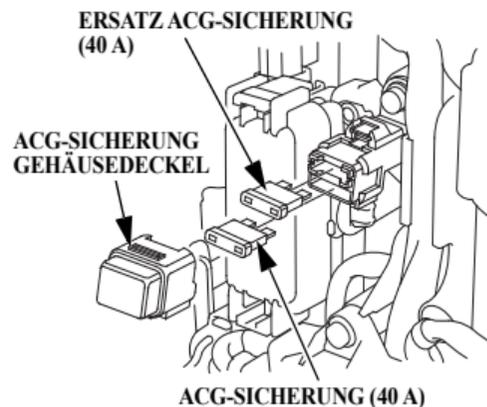
3. Den Sicherungsgehäusedeckel abnehmen, und die alte Sicherung mit dem Sicherungsabzieher des Werkzeugsatzes aus dem Klipp ziehen.
4. Die neue Sicherung in die Halterung hineindrücken.

### VORGESCHRIEBENE SICHERUNG:

10 A, 15 A, 30 A

5. Sicherungsgehäusedeckel und Motorabdeckung wieder anbringen.
6. Die Batterie wieder anschließen.

### ACG-Sicherung



## HINWEIS

Vor einer Prüfung oder einem Austausch der ACG-Sicherung das Batteriekabel am Batteriepol abtrennen.

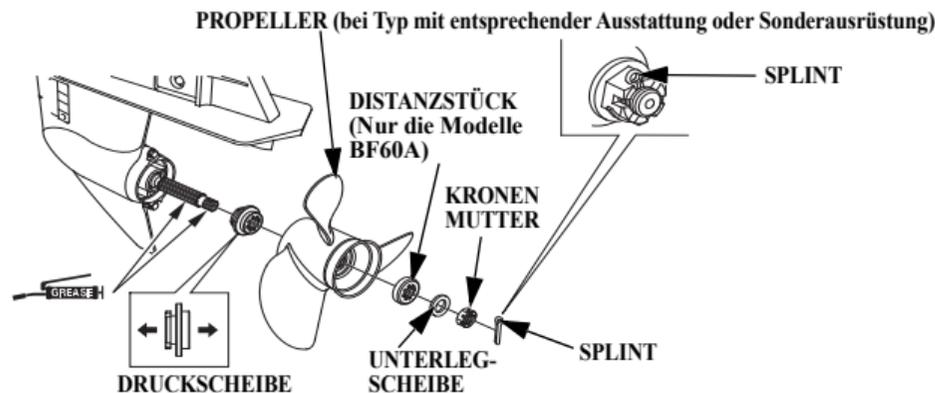
### <Auswechseln>

1. Den Motor abstellen.
2. Die Motorabdeckung abnehmen.
3. Den Deckel des Sicherungskastens abnehmen.
4. Die alte Sicherung entfernen.
5. Eine neue 40-A-Sicherung einsetzen.
6. Sich vergewissern, dass der Sicherungskasten-Deckel gut befestigt ist.

### VORGESCHRIEBENE SICHERUNG:

40 A

## Propeller

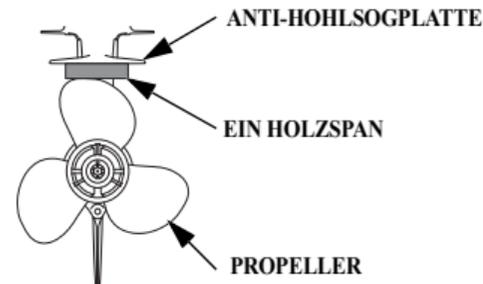


Wenn der Propeller beschädigt wurde einen Anprall an einen Stein oder ein anderes Hindernis beschädigt wird, muss der Propeller nach den folgenden Anweisungen ausgewechselt werden.

### **⚠️ WARNUNG**

- Wenn der Propeller ausgewechselt werden soll, die Notausschalterklammer entfernen, um ein unabsichtliches Starten des Propellers zu verhindern.
- Die Propellerflügel sind dünn. Um Verletzungen zu vermeiden, sind dicke Schutzhandschuhe zu tragen.

Beim Austausch des Propellers einen geeigneten Holzspan zwischen den Propeller und die Anti-Hohlsohleplatte legen, um ein Drehen des Propellers zu verhindern.



### <Entnahme>

1. Den Splint herausziehen, die Kronenmutter abschrauben, das Distanzstück (nur Modelle BF60A) und die Unterlegscheibe, dann den Propeller sowie die Druckscheibe abnehmen.
2. Prüfen, ob sich irgendwelche Gegenstände, wie z.B. eine Angelschnur, an der Propellerwelle verwickelt haben.

## <Einbau>

1. Die Propellerwelle mit Marinfett versehen.
2. Die Druckscheibe muss so eingebaut werden, dass die Seite mit der Nut in Richtung Getriebegehäuse zeigt.
3. Den Propeller einbauen.
4. Distanzstück (nur Modelle BF60A) und Unterlegscheibe wie gezeigt anbringen.
5. Die Kronenmutter von Hand oder mit einem Schlüssel leicht anziehen, bis der Propeller kein Spiel mehr hat.
6. Die Kronenmutter mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

### **KRONENMUTTER-DREHMOMENT:**

#### **Modelle BF60A**

20 N·m (2,1 kgf·m)

#### **Modelle BFP60A**

56 N·m (5,7 kgf·m)

7. Dann die Kronenmutter mit einem Drehmomentschlüssel festziehen, bis die erste Nut in der Kronenmutter auf die Splintöffnung ausgerichtet ist. Nicht über die erste Ausrichtung der Kronenmutter und Splintöffnung hinaus festziehen.

### **HINWEIS**

#### **MAXIMALES DREHMOMENT:**

##### **Modelle BF60A**

82 N·m (8,3 kgf·m)

##### **Modelle BFP60A**

128 N·m (13 kgf·m)

**Die Kronenmutter nicht über die ANZUGSDREHMOMENTGRENZE hinaus festziehen, da dies zu einer Beschädigung von Propeller und Welle führen kann.**

8. Den Splint unbedingt durch einen neuen ersetzen.

- Einen Honda-Original-Edelstahlsplint oder einen gleichwertigen Splint verwenden und die Splintenden wie auf der vorigen Seite gezeigt umbiegen.

Beachten Sie, dass die Schlüssel nicht im Bordwerkzeugsatz des Außenbordmotors enthalten sind. Weitere Informationen zu den Werkzeugen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler für Außenbordmotoren.

## Außenbordmotor in Wasser eingetaucht

Ein Außenbordmotor, der ins Wasser gefallen war, muss sofort nach einer Bergung instand gesetzt werden, um die Korrosionsschäden auf ein Minimum zu begrenzen.

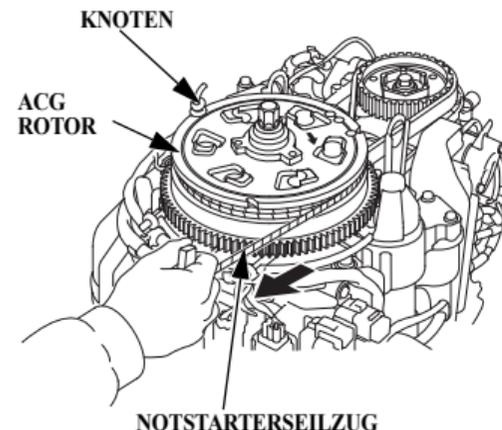
Falls möglich, sollte der Außenbordmotor unverzüglich zu einem Honda-Außenbordmotor-Händler gebracht werden. Wenn es in der näheren Umgebung keinen Händler gibt, ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Motorabdeckung abnehmen, dann den Außenbordmotor mit Süßwasser abspülen, um Salzwasser, Sand, Schlamm usw. zu entfernen.

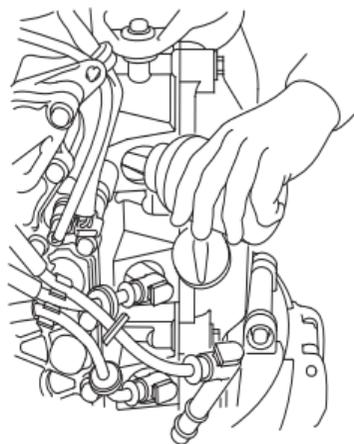
### HINWEIS

**Wenn der Außenbordmotor zum Zeitpunkt des Eintauchens noch lief, kann er eine interne Beschädigung, wie z.B. verbogene Pleuelstangen, erlitten haben. Wenn der Motor beim Durchdrehen klemmt, darf kein Versuch unternommen werden, den Außenbordmotor zum Laufen zu bringen, bevor er repariert worden ist.**

2. Den Dampfabscheider entleeren, wie auf Seite 137 beschrieben.
3. Motoröl wechseln (siehe Seite 117).



4. Die Zündkerzen herausdrehen. Die ACG-Abdeckung abnehmen und das Notstartseil gemäß Notstartverfahren (Seiten 75 bis 79) aufwickeln und das Wasser aus dem Zylinder ablassen, indem das Notstartseil einige Male gezogen wird.



5. In jede Zündkerzenöffnung einen Teelöffel Motoröl gießen, dann den Notstarterseilzug mehrere Male herausziehen, um das Innere der Zündkerzen zu schmieren. Danach die Zündkerzen wieder einschrauben. Die Zündkerzen wieder einschrauben.
6. Motorabdeckung anbringen und Feststellhebel sicher arretieren (siehe Seite 56).
7. Nun kann versucht werden, den Motor anzulassen.

- Wenn der Motor nicht anspringt, die Zündkerzen wieder ausbauen, reinigen und die Elektroden trocknen; dann die Zündkerzen einbauen und einen weiteren Anlassversuch unternehmen.
- Wenn Wasser in das Motor-Kurbelgehäuse eingedrungen ist, oder wenn das Motoröl Anzeichen von Wasserbeimischung zeigt, muss ein zweiter Motorölwechsel vorgenommen werden vorgenommen werden, nachdem der Motor 1/2 Stunde lang gelaufen ist.
- Wenn der Motor anspringt, und kein mechanischer Schaden vorzuliegen scheint, den Motor 1/2 Stunde oder länger weiterlaufen lassen (sicherstellen, dass sich der Wasserstand mindestens 100 mm über der Anti-Hohlsogplatte befindet).

8. Übergeben Sie den Außenbordmotor so bald wie möglich einem Außenbordmotorhändler zur Inspektion und Wartung.

## 13. LAGERUNG

Im Sinne einer langen Standzeit des Außenbordmotors lassen Sie den Außenbordmotor vor der Einlagerung am besten von einem Fachhändler für Außenbordmotoren warten. Alternativ können die nachstehenden Verfahren von Ihnen, dem Besitzer, mit nur wenigen Werkzeugen durchgeführt werden.

### Kraftstoff

#### HINWEIS:

Einflussfaktoren wie Lichteinstrahlung, Umgebungstemperatur und Lagerzeit können die Beschaffenheit des Benzins verändern.

Im schlimmsten Fall kann Benzin schon innerhalb von 30 Tagen unbrauchbar werden.

Durch Gebrauch minderwertigen Benzins kann ein ernsthafter Motorschaden verursacht werden (Verstopfung des Kraftstoffsystems, Ventilklemmen usw). Schäden, die sich auf den Gebrauch minderwertigen Benzins zurückführen lassen, sind von der Garantie nicht abgedeckt.

Um derartige Schäden zu vermeiden, sollten Sie sich an die folgenden Empfehlungen halten:

- Nur das vorgeschriebene Benzin verwenden (siehe Seite 59).
- Frisches und sauberes Benzin verwenden.
- Um eine Qualitätsminderung hinauszuzögern, sollte Benzin in einem zugelassenen Kraftstoffbehälter aufbewahrt werden.

- Wenn eine längere Außerbetriebsetzung (länger als 30 Tage) geplant ist, Kraftstofftank und Dampfabscneider entleeren.

#### **▲ WARNUNG**

**Kraftstoff ist extrem feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind hochexplosiv; es besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen; offene Flammen oder Funken sind unbedingt fernzuhalten. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**

- **Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist Außenbordmotor zu modifizieren.**
  - **Im Arbeits- und Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; offene Flammen und Funken sind fernzuhalten.**
1. Den Kraftstofffilter auf der Niederdruckseite überprüfen. Wenn im Inneren Wasser oder jegliche Verschmutzung vorgefunden wird, den Kraftstoffsiebbecher

und Kraftstofffilter reinigen oder den Kraftstofffilter auswechseln. (siehe Seite 125)

2. Benzin vom Dampfabscneider ablassen. (siehe Seite 137)
3. Sicherstellen, dass das entnommene Benzin frei von Wasser und jeglicher Verschmutzung ist.
4. Wenn das entnommene Benzin sauber ist, die Ablassschraube festziehen.
5. Wenn das entnommene Benzin mit Wasser oder Fremdkörpern verunreinigt ist, die folgenden Schritte durchführen.
  - 5-a. Die Ablassschraube festziehen.
  - 5-b. Den Außenbordmotor senkrecht stellen und an einen mit sauberem Benzin gefüllten Kraftstofftank anschließen.
  - 5-c. Den Motor unter Zuführung frischen Benzins zum Dampfabscneider über das Ansaugventil starten.

#### **HINWEIS**

**Der Propeller muss ins Wasser abgesenkt werden. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung der Wasserpumpe bzw. zur Überhitzung des Motors kommen.**

**⚠ VORSICHT**

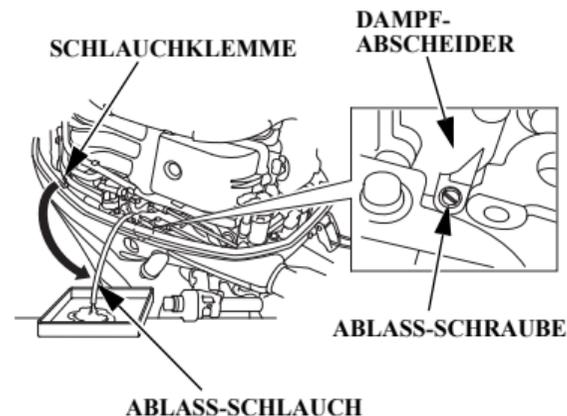
Sicherstellen, dass die Ablassschraube festgezogen ist, dann das Ansaugventil betätigen. Wenn die Ablassschraube nicht festgezogen ist, fließt Benzin heraus.

- 5-d. Den Motor nach dem Anspringen 3 Minuten lang im Leerlauf drehen lassen.
- 5-e. Benzin vom Dampfabscheider ablassen.
- 5-f. Sicherstellen, dass das entnommene Benzin frei von Wasser und jeglicher Verschmutzung ist.
- 5-g. Wenn das entnommene Benzin mit Wasser oder Fremdkörpern verunreinigt ist, das Verfahren ab Schritt 5-a wiederholen, bis das entnommene Benzin absolut sauber ist.

**Ablassen des Kraftstoffs aus dem Vergaser****⚠ WARNUNG**

Kraftstoff ist extrem feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind hochexplosiv; es besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen; offene Flammen oder Funken sind unbedingt fernzuhalten. **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**

- **Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist Außenbordmotor zu modifizieren.**
- **Im Arbeits- und Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; offene Flammen und Funken sind fernzuhalten.**



1. Den Verbinder der Kraftstoffschlauch-Baugruppe abtrennen (siehe Seite 107).
2. Die Motorabdeckung abnehmen.
3. Den Ablassschlauch von der Schlauchklemme der Hochdruck-Kraftstoffleitung lösen und das Ende des Ablassschlauchs aus dem Motoruntergehäuse herausführen.
4. Die Dampfabscheider-Ablassschraube lösen.
5. Den Außenbordmotor hochkippen.

6. Wenn Benzin aus dem Ablassschlauch herauszufließen beginnt, den Außenbordmotor nach unten kippen und in dieser Stellung halten, bis kein Benzin mehr herausfließt. Den ausfließenden Kraftstoff in einem geeigneten Behälter aufbewahren.
7. Nach dem Ablassen die Ablassschraube festziehen und den Ablassschlauch an der Schlauchklemme der Hochdruck-Kraftstoffleitung sichern.

## HINWEIS:

Vor einer längeren Lagerung des Außenbordmotors wird empfohlen, den Verbinder der Kraftstoffschlauch-Baugruppe vom Kraftstofftank abzunehmen und den Motor mit  $2.000$  bis  $3.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) bis zum Stehenbleiben laufen zu lassen.

## Motoröl

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seiten 117 – 118).
2. Die Zündkerzen herausdrehen (siehe Seite 118), und den Klipp vom Motorstoppschalter abnehmen.
3. Einen Ess- oder Teelöffel ( $5 - 10 \text{ cm}^3$ ) sauberes Motoröl in jeden Zylinder gießen.
4. Den Motor einige Male durchdrehen, um das Öl in den Zylindern zu verteilen.
5. Die Zündkerzen wieder einsetzen (siehe Seite 120).

## Lagerung der Batterie

**HINWEIS**

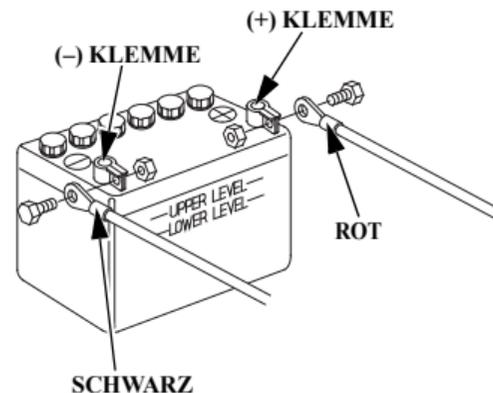
Die Handhabung der Batterie hängt vom Typ der jeweiligen Batterie ab. Die nachfolgenden Anweisungen könnten auf die Batterie Ihres Außenbordmotors nicht zutreffen. Beziehen Sie sich deshalb bitte auf die vom Batteriehersteller veröffentlichten Anleitungsschritte.

**⚠️ WARNUNG**

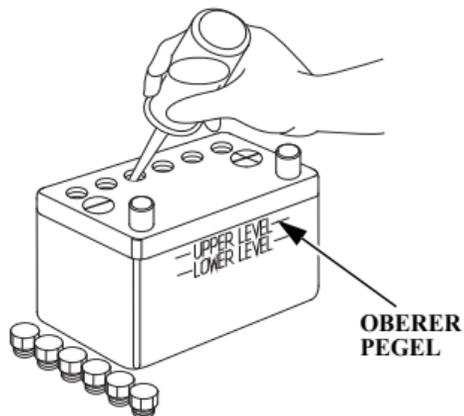
Die Batterie erzeugt ein explosives Gasgemisch. Wenn sich dieses Gas entzündet, kann die entstehende Explosion schwerwiegende Verletzungen und den Verlust des Augenlichts verursachen. Beim Laden der Batterie für ausreichende Belüftung sorgen.

- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Der Elektrolyt enthält Schwefelsäure; Kontakt mit der Haut oder den Augen - selbst durch die Kleidung hindurch - kann schwere Verbrennungen verursachen. Bei allen Arbeiten an der Batterie ist eine Gesichtsmaske und Schutzkleidung zu tragen. Offenes Feuer und Funken sind von der Batterie fernzuhalten.

- In der Nähe einer Batterie nicht rauchen.  
**GEGENMITTEL:** Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, sofort gründlich mit warmem Wasser etwa 15 Minuten lang ausspülen, dann unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.  
**GEGENMITTEL**
  - Extern: Gründlich mit Wasser abspülen.
  - Intern: Große Mengen Wasser oder Milch trinken. Danach Magnesiamilch oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**



1. Zuerst das Minuskabel der Batterie von der negativen (-) Klemme, dann das Pluskabel von der positiven (+) Klemme abnehmen.
2. Die Batterie ausbauen und die Anschlussklemmen an der Batterie und den Kabeln mit einer Drahtbürste oder Sandpapier reinigen. Die Batterie mit einer Lösung von Natriumkarbonat und warmem Wasser reinigen; dabei darauf achten, dass die Lösung nicht in die Batteriezellen gelangt. Danach die Batterie gut trocknen lassen.



3. Die Batterie mit destilliertem Wasser bis zur oberen Markierung auffüllen. Darauf achten, dass die Batterie nicht überfüllt wird.
4. Die Batterie auf einer ebenen Fläche an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
5. Einmal monatlich die Säuredichte des Elektrolyts überprüfen und nötigenfalls die Batterie nachladen, um die Lebensdauer zu verlängern.

## Position eines stillgelegten Außenbordmotors

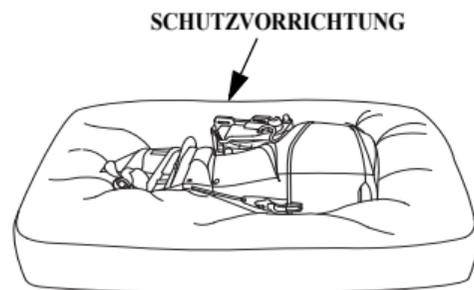


AUBENBORDMOTORGESTELL

Den Außenbordmotor entweder vertikal oder horizontal wie hier gezeigt transportieren und lagern. Die Achterhalterung am Gestell anbringen, und den Außenbordmotor mit den Schrauben sowie Muttern sichern. Der Außenbordmotor ist an einer Stelle aufzubewahren, die gut belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung sowie Feuchtigkeit geschützt ist.

### Transport und Aufbewahrung in Vertikalstellung:

Die Motor-Heckhalterung am Transportkarren befestigen.



(Steuerbordseite, wie gezeigt nach unten gedreht.)

### Transport und Aufbewahrung in Horizontalstellung:

Den Außenbordmotor auf einer weichen und schützenden Unterlage absetzen.

### **⚠️ WARNUNG**

Bei jeder anderen Art des Transports oder der Aufbewahrung kann das Öl auslaufen oder ein Motorschaden die Folge sein.

Aus Umweltschutzgründen dürfen dieses Produkt, Batterien, Motoröl usw. nicht einfach in den Müll gegeben werden. Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften oder setzen Sie sich bezüglich Entsorgung mit Ihrem Händler in Verbindung.

# 15. STÖRUNGSBESEITIGUNG

## WARNSYSTEM WIRD AKTIVIERT

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das Überhitzungswarnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Überhitzungsanzeige leuchtet auf.</li> <li>Der Überhitzungswarnsummer ertönt.</li> <li>Die Motordrehzahl geht zurück und der Motor steht schließlich still.</li> <li>Die Motordrehzahl kann durch Öffnen der Drosselklappe nicht erhöht werden.</li> <li>Der Motor geht innerhalb von 20 Sekunden aus, nachdem die Motordrehzahl beschränkt wird.</li> </ul>	Die Kühlwassereinlassöffnung ist verstopft.	Die Kühlwassereinlassöffnung reinigen.
	Zündkerzen mit einem falschen Wärmewert.	Die Zündkerzen austauschen (siehe Seite 118).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defekte Wasserpumpe.</li> <li>Thermostat verstopft.</li> <li>Defektes Thermostat.</li> <li>Kühlwasserdurchfluss verstopft.</li> <li>Abgase dringen in Kühlsystem ein.</li> </ul>	Wenden Sie sich an Ihren Honda-Außenbordmotorhändler.
Das Öldruckwarnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Öldruckwarnanzeige leuchtet nicht.</li> <li>Der Öldruckwarnsummer ertönt.</li> <li>Die Motordrehzahlen verringern sich.</li> <li>Die Motordrehzahl kann durch Öffnen der Drosselklappe nicht erhöht werden.</li> </ul>	Zu wenig Motoröl	Motoröl bis zu angezeigtem Pegel nachfüllen (siehe Seite 57).
	Ungeeignetes Motoröl wird verwendet.	Motoröl wechseln (siehe Seite 117).
Das PGM-FI Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die PGM-FI Warnanzeige leuchtet auf.</li> <li>Der PGM-FI Warnsummer ertönt periodisch.</li> </ul>	Das PGM-FI Warnsystem ist defekt.	Einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.
Das ACG Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die ACG-Anzeige leuchtet auf.</li> <li>Der ACG Warnsummer ertönt periodisch.</li> </ul>	Die Batteriespannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Kontrollieren Sie die Batterie (Siehe Seite 120).
	Defekter ACG.	Einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.

## 16. TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF60A		
Beschreibung Code	BBFJ		
Typ	LHT	LRT	XRT
Gesamtlänge	851 mm	777 mm	
Gesamtbreite	417 mm		
Gesamthöhe	1.397 mm		1.524 mm
Heckspiegel-Höhe (bei einem Transomwinkel von 12°)	521 mm		648 mm
Trockengewicht (Gewicht) *	115 kg	110 kg	116 kg
Nennleistung	44,1 kW (60 PS)		
Vollgas Bereich	5.000 – 6.000 min <sup>-1</sup> (U/min)		
Motor typ	4-Takt-Reihenmotor mit obenliegender Nockenwelle und 3 Zylindern		
Hubraum	998 cm <sup>3</sup>		
Elektrodenabstand	0,8. – 0,9 mm		
Steuern Steuersystem	Ruderpinnen-Griff	Am Motor befestigte Fernbedienung	
Anlassersystem	Elektrostarter		
Zündsystem	Voll geladene Blockbatterie		
Abschmieren system	Trochoidpumpen-Druckschmierung		

Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Norm (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Hypoidöl
Öleinfüllmengen	Motor: Ohne Austausch Ölfilter: 2,6 L Mit Austausch Ölfilter: 2,7 L Getriebegehäuse: 0,43 L
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 17 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Auspuffanlage	Wasserauslass
Zündkerzen	LMAR6C-9 (NGK)
Kraftstoffpumpe	Niederdruckseite: mechanische Ausführung Hochdruckseite: elektrische Ausführung
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktananzahl, 86 Pump-Oktananzahl, oder höher)
Schaltung	Bockausführung (Vorwärts – Neutral – Rückwärts)
Steuerwinkel	50° rechts und links
Trimmwinkel	– 4° bis 16° (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)
Hochkippwinkel	60° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Heckspiegel-Winkel	8°, 12°, 16°, 20°, 24°

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller  
Die Leistung von Honda-Außenbordmotoren wird gemäß ISO8665 (Leistung an der Propellerwelle) angegeben.

# TECHNISCHE DATEN

MODELL	BFP60A	
Beschreibung Code	BBFJ	
Typ	LRT	XRT
Gesamtlänge	792 mm	
Gesamtbreite	417 mm	
Gesamthöhe	1.453 mm	1.580 mm
Heckspiegel-Höhe (bei einem Transomwinkel von 12°)	531 mm	658 mm
Trockengewicht (Gewicht) *	119 kg	125 kg
Nennleistung	44,1 kW (60 PS)	
Vollgas Bereich	5.000 – 6.000 min <sup>-1</sup> (U/min)	
Motor typ	4-Takt-Reihenmotor mit obenliegender Nockenwelle und 3 Zylindern	
Hubraum	998 cm <sup>3</sup>	
Elektrodenabstand	0,8 – 0,9 mm	
Steuern Steuersystem	Am Motor befestigt, Fernbedienung	
Anlassersystem	Elektrostarter	
Zündsystem	Voll geladene Blockbatterie	
Abschmieren system	Trochoidpumpen-Druckschmierung	

Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Norm (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Hypoidöl
Öleinfüllmengen	Motor: Ohne Austausch Ölfilter: 2,6 L Mit Austausch Ölfilter: 2,7 L Getriebegehäuse: 0,95 L
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 22 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Auspuffanlage	Wasserauslass
Zündkerzen	LMAR6C-9 (NGK)
Kraftstoffpumpe	Niederdruckseite: mechanische Ausführung Hochdruckseite: elektrische Ausführung
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktananzahl, 86 Pump-Oktananzahl, oder höher)
Schaltung	Bockausführung (Vorwärts – Neutral – Rückwärts)
Steuwinkel	50° rechts und links
Trimwinkel	– 4° bis 16° (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)
Hochkippwinkel	60° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Heckspiegel-Winkel	8°, 12°, 16°, 20°, 24°

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller  
Die Leistung von Honda-Außenbordmotoren wird gemäß ISO8665 (Leistung an der Propellerwelle) angegeben.

## Geräusche und Vibrationen

MODELL	BF60A		BFP60A	
	T (Ruderpinne)	R (Fernbedienung)	T (Ruderpinne)	R (Fernbedienung)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	84 dB (A)	79 dB (A)	84 dB (A)	79 dB (A)
----- Unsicherheit	3 dB (A)	1 dB (A)	2 dB (A)	1 dB (A)
Gemessener Schall-Leistungspegel (Gemäß EN ISO3744)	92 dB (A)	—	91 dB (A)	—
----- Unsicherheit	3 dB (A)	—	2 dB (A)	—
Vibrationspegel Hand / Arm (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	Nicht mehr als 2,5 m/s <sup>2</sup>			
----- Unsicherheit	—	—	—	—

Bezug: ICOMIA-Norm: hinsichtlich Motorbetriebs- und Messbedingungen.

# 17. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

Weitere Informationen erhalten Sie gerne vom Honda-Kundeninformationszentrum unter der folgenden Adresse oder Telefonnummer:

## Für Europa

### ÖSTERREICH

**Honda Motor Europe Ltd**  
Hondastraße 1  
2351 Wiener Neudorf  
Tel.: +43 (0)2236 690 0  
Fax: +43 (0)2236 690 480  
<http://www.honda.at>  
✉ [HondaPP@honda.co.at](mailto:HondaPP@honda.co.at)

### BALTISCHE STAATEN (Estland/Lettland/ Litauen)

**NCG Import Baltics OU**  
Meistri 12  
13517 Tallinn  
Harju County, Estland  
Tel.: +372 651 7300  
Fax: +372 651 7301  
✉ [info.baltic@ncgimport.com](mailto:info.baltic@ncgimport.com)

### WEISSRUSSLAND

**JV "Scanlink" Ltd.**  
Montazhnikov lane 4th, 5-16  
Minsk 220019  
Republik Belarus  
Tel.: +375172349999  
Fax: +375172380404  
✉ [honda@scanlink.by](mailto:honda@scanlink.by)

### BELGIEN

**Honda Motor Europe Ltd**  
Doornveld 180-184  
1731 Zellik  
Tel.: +32 2620 10 00  
Fax: +32 2620 10 01  
<http://www.honda.be>  
✉ [bh\\_pe@honda-eu.com](mailto:bh_pe@honda-eu.com)

### BULGARIEN

**Premium Motor Ltd**  
Andrey Lyapchev Blvd no 34  
1797 Sofia  
Bulgaria  
Tel.: +3592 423 5879  
Fax: +3592 423 5879  
<http://www.hondamotor.bg>  
✉ [office@hondamotor.bg](mailto:office@hondamotor.bg)

### KROATIEN

**Fred Bobek d.o.o.**  
HONDA MARINE  
Put Gaćeleza 5b  
HR 22211 Vodice  
Tel.: 00385 22 444336  
Fax: 00385 22 440500  
✉ [centrala@honda-croatia.com](mailto:centrala@honda-croatia.com)

### ZYPERN

**Powerline Products Ltd**  
Zypern - Nikosia  
Vasilias 18 2232 Latsia  
Tel.: 0035799490421  
✉ [info@powerlinecy.com](mailto:info@powerlinecy.com)  
<http://www.powerlinecy.com>

### TSCHECHISCHE REPUBLIK

**BG Technik es, a.s.**  
U Zavodiste 251/8  
15900 Prague 5 - Velka  
Chuchle  
Tel.: +420 2 838 70 850  
Fax: +420 2 667 111 45  
<http://www.honda-stroje.cz>

### DÄNEMARK

**TIMA A/S**  
Ryttermarken 10  
DK-3520 Farum  
Tel.: +45 36 34 25 50  
Fax: +45 36 77 16 30  
<http://www.tima.dk>

### FINNLAND

**OY Brandt AB.**  
Tuupakantie 7B  
01740 Vantaa  
Tel.: +358 207757200  
Fax: +358 9 878 5276  
<http://www.brandt.fi>

### FRANKREICH

**Honda Motor Europe Ltd**  
Division Produit d'Equipe-  
ment  
Parc d'activités de Pariest,  
Allée du 1er mai  
Croissy Beaubourg BP46, 77312  
Marne La Vallée Cedex 2  
Tel.: 01 60 37 30 00  
Fax: 01 60 37 30 86  
<http://www.honda.fr>  
✉ [espace-client@honda-eu.com](mailto:espace-client@honda-eu.com)

### DEUTSCHLAND

**Honda Deutschland  
Niederlassung der Honda Motor  
Europe Ltd.**  
Hanauer Landstraße 222-224  
D-60314 Frankfurt  
Tel.: 01805 20 20 90  
Fax: +49 (0)69 83 20 20  
<http://www.honda.de>  
✉ [info@post.honda.de](mailto:info@post.honda.de)

# ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

Weitere Informationen erhalten Sie gerne vom Honda-Kundeninformationszentrum unter der folgenden Adresse oder Telefonnummer:

## Für Europa (fortgesetzt) GRIECHENLAND

**Saracakis Brothers S.A.**  
71 Leoforos Athinon  
10173 Athens  
Tel.: +30 210 3497809  
Fax: +30 210 3467329  
<http://www.honda.gr>  
✉ [info@saracakis.gr](mailto:info@saracakis.gr)

**UNGARN**  
**MP Motor Co., Ltd.**  
Kamaraerdei ut 3.  
2040 Budaors  
Tel.: +36 23 444 971  
Fax: +36 23 444 972  
<http://www.hondakisgepek.hu>  
✉ [info@hondakisgepek.hu](mailto:info@hondakisgepek.hu)

**IRLAND**  
**Two Wheels Ltd**  
M50 Business Park, Ballymount  
Dublin 12  
Tel.: +353 1 4381900  
Fax: +353 1 4607851  
<http://www.hondaireland.ie>  
✉ [sales@hondaireland.ie](mailto:sales@hondaireland.ie)

**ISRAEL**  
**Mayer's Cars and Trucks Co.Ltd. -  
Honda Division**  
Shevach 5, Tel Aviv, 6777936  
Israel  
+972-3-6953162  
✉ [OrenBe@mt.co.il](mailto:OrenBe@mt.co.il)

**ITALIEN**  
**Honda Motore Europe Ltd**  
Via della Cecchignola, 13  
00143 Roma  
Tel.: +848 846 632  
Fax: +39 065 4928 400  
<http://www.hondaitalia.com>  
✉ [info.power@honda-eu.com](mailto:info.power@honda-eu.com)

**NORDMAZEDONIEN**

**Fred Bobek d.o.o.**  
HONDA MARINE  
Put Gaćeleza 5b  
HR 22211 Vodice  
Tel.: 00385 22 444336  
Fax: 00385 22 440500  
✉ [centrala@honda-croatia.com](mailto:centrala@honda-croatia.com)

**MALTA**  
**The Associated Motors  
Company Ltd.**  
New Street in San Gwakklin Road  
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17  
Tel.: +356 21 498 561  
Fax: +356 21 480 150  
✉ [mgalea@gasanzammit.com](mailto:mgalea@gasanzammit.com)

**NORWEGEN**  
**KELLOX**  
Box 24, N-1421  
Trollåsveien 36, 1414  
Trollåsen, Norway  
Phone: +47 64 97 61 00  
<http://kellox.no/>  
✉ [ordre@kellox.no](mailto:ordre@kellox.no)

**POLEN**  
**Aries Power Equipment**  
Pulawska 467  
02-844 Warszawa  
Tel.: +48 (22) 861 43 01  
Fax: +48 (22) 861 43 02  
<http://www.ariespower.pl>  
<http://www.mojahonda.pl>  
✉ [info@ariespower.pl](mailto:info@ariespower.pl)

**PORTUGAL**  
**GROW Produtos de Forca  
Portugal**  
Rua Fontes Pereira de Melo, 16  
Abrunheira, 2714-506 Sintra  
Tel.: +351 211 303 000  
Fax: +351 211 303 003  
<http://www.grow.com.pt>  
✉ [geral@grow.com.pt](mailto:geral@grow.com.pt)

**RUMÄNIEN**  
**Agrisorg SRL**  
Sacadat Str Principala  
Nr 444/A Jud. Bihor  
Rumänien  
Tel.: (+4) 0259 458 336  
✉ [info@agrisorg.com](mailto:info@agrisorg.com)

**SERBIEN &  
MONTENEGRO**  
**Fred Bobek d.o.o.**  
HONDA MARINE  
Put Gaćeleza 5b  
HR 22211 Vodice  
Tel.: 00385 22 444336  
Fax: 00385 22 440500  
✉ [centrala@honda-croatia.com](mailto:centrala@honda-croatia.com)

# ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

Weitere Informationen erhalten Sie gerne vom Honda-Kundeninformationszentrum unter der folgenden Adresse oder Telefonnummer:

## Für Europa (fortgesetzt) SLOWAKISCHE REPUBLIK

Honda Motor Europe Ltd  
Slovensko, organizačná zložka  
Prievozska 6 821 09 Bratislava  
Tel.: +421 2 32131111  
Fax: +421 2 32131112  
<http://www.honda.sk>

## SLOWENIEN

Fred Bobek d.o.o.  
HONDA MARINE  
Put Gačeleza 5b  
HR 22211 Vodice  
Tel.: 00385 22 444336  
Fax: 00385 22 440500  
✉ [centrala@honda-croatia.com](mailto:centrala@honda-croatia.com)

## SPANIEN und alle Provinzen

Greens Power Products, S.L.  
Poligono Industrial Congost –  
Av Ramon Ciuans n°2  
08530 La Garriga - Barcelona  
Tel.: +34 93 860 50 25  
Fax: +34 93 871 81 80  
<http://www.hondaencasa.com>

## SCHWEDEN

Honda Motor Europe Ltd filial  
Sverige  
Box 31002 - Långhusgatan 4  
215 86 Malmö  
Tel.: +46 (0)40 600 23 00  
Fax: +46 (0)40 600 23 19  
<http://www.honda.se>  
✉ [hpesinfo@honda-cu.com](mailto:hpesinfo@honda-cu.com)

## SCHWEIZ

Honda Motor Europe Ltd.  
Succursale de Satigny/Genève  
Rue de la Bergère 5  
1242 Satigny  
Tel.: +41 (0)22 989 05 00  
Fax: +41 (0)22 989 06 60  
<http://www.honda.ch>

## TÜRKEI

Anadolu Motor Uretim Ve  
Pazarlama As  
Sekerpinar Mah  
Albayrak Sok No 4  
Cayirova 41420  
Kocaeli  
Tel.: +90 262 999 23 00  
Fax: +90 262 658 94 17  
<http://www.anadolumotor.com.tr>  
[antor@antor.com.tr](mailto:antor@antor.com.tr)

## UKRAINE

Dnipro Motor LLC  
3, Bondarsky Alley,  
Kyiv, 04073, Ukraine  
Tel.: +380 44 537 25 76  
Fax: +380 44 501 54 27  
✉ [igor.lobunets@honda.ua](mailto:igor.lobunets@honda.ua)

## VEREINIGTES KÖNIGREICH

Honda Motor Europe Ltd  
Cain Road  
Bracknell  
Berkshire  
RG12 1 HL  
Tel.: +44 (0)845 200 8000  
<http://www.honda.co.uk>

# 18. "UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG" INHALTSÜBERSICHT

1) **UK-DECLARATION OF CONFORMITY**

2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH **DECLARES**  
THAT THE **PRODUCT** IS IN CONFORMITY WITH THE **PROVISIONS** OF THE FOLLOWING STATUTORY REQUIREMENTS

SI 2008 No. 1597 ; SI 2016 No. 1091

3) REFERENCE TO DESIGNATED STANDARDS:

EN 61000-6-1:2007, EN 55012:2007+A1:2009

4) **DESCRIPTION OF THE MACHINERY**

5) Generic denomination: **Outboard engine** 6) Function: Propulsion system 7) **MAKE:** Honda

8) **TYPE:**

9) **SERIAL NUMBER:**

10) **Manufacturer:**

Honda Motor Co., Ltd.  
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

11) **Authorized representative and able to  
compile the technical documentation:**

Honda Motor Europe Ltd  
Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1HL,  
United Kingdom

12) **SIGNATURE:**

12)
-----

13) **NAME:**

13)
-----

14) **TITLE**

15)
-----

16) **DATE:**

16)
-----

17) **PLACE:**

17)
-----

# 19. “EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG” INHALTSÜBERSICHT

1) <b>EC-DECLARATION OF CONFORMITY</b>	
2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH <b>DECLARES</b> THAT THE <b>PRODUCT</b> IS IN CONFORMITY WITH THE <b>PROVISIONS</b> OF THE FOLLOWING <b>EC-DIRECTIVES</b>  2006/42/EC, 2014/30/EU	
3) <b>REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS:</b> EN 61000-6-1: 2007, EN 55012:2007+A1:2009	
4) <b>DESCRIPTION OF THE MACHINERY</b>	
5) Generic denomination: <b>Outboard engine</b> 6) Function: Propulsion system 7) <b>MAKE:</b> Honda/Tohatsu	
8) <b>TYPE:</b>	9) <b>SERIAL NUMBER:</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
10) <b>Manufacturer:</b> Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan	
11) <b>Authorized representative and able to compile the technical documentation:</b> Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V) 9300 Aalst - Belgium	
12) <b>SIGNATURE:</b>	<input type="text"/>
13) <b>NAME:</b>	<input type="text"/>
14) <b>TITLE:</b>	<input type="text"/>
16) <b>DATE:</b>	<input type="text"/>
17) <b>PLACE:</b>	<input type="text"/>

# “EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRESENTANT DU CONSTRUCTEUR, DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES  3) REFERENCE AUX NORMES HARMONISÉES 4) DESCRIPTION DE MACHINE  5) Denomination générique: moteur hors-bord 6) Fonction : Système de propulsion 7) MARQUE  8) TYPE 9) NUMÉRO DI SERIE 10) CONSTRUCTEUR 11) Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation techniques  12) SIGNATURE 13) NOM 14) TITRE 15) Directeur Qualité 16) DATE 17) LIEU</p>	<b>français ( FRENCH )</b>
<p>1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (13), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE  3) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 4) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA  5) Denominazione generica: MOTORE FUORIBORDO 6) Funzione : Sistema di propulsione  7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DI SERIE 10) FABBRICANTE  11) Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica  12) FIRMA 13) NOME 14) TITOLO 15) DIRETTORE DELLA QUALITA' 16) ADDI 17) LUOGO</p>	<b>italiano ( ITALIAN )</b>
<p>1) EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (13), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAB DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST  3) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 4) BESCHREIBUNG DER MASCHINE  5) Allgemeine Bezeichnung : Außenbordmotor 6) Funktion : Antriebsart  7) FABRIKAT 8) TYP 9) SERIEN NUMMER 10) HERSTELLER  11) Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen  12) UNTERSCHRIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitätssicherung 16) DATUM 17) ORT</p>	<b>deutsch ( GERMAN )</b>
<p>1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (13), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN  3) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 4) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE  5) Algemene benaming : buitenboordmotor 6) Functie : Aandrijfsysteem  7) FABRIKAT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT  11) Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen  12) HANDTEKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS</p>	<b>nederlands ( DUTCH )</b>
<p>1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΑ ΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ  3) ΠΑΡΑΡΑΦΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  5) Γενική ονομασία : Εξολέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης  7) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 8) ΤΥΠΟΣ 9) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 10) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ  11) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο  12) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 13) ΟΝΟΜΑ 14) ΤΙΤΛΟΣ 15) Υπεύθυνος Ποιότητας 16) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 17) ΤΟΠΟΣ</p>	<b>Ελληνικά ( GREEK )</b>
<p>1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE  3) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN  5) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningssystem 7) FABRIKANT  8) TYPE 9) SERIEN UMNER 10) FABRIKANT  11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION  12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED</p>	<b>dansk ( DANISH )</b>

# “EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (13), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE          3) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 4) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA          5) Denominación genérica : Motor fueraborda 6) Función : Sistema de propulsión 7) MARCA          8) TIPO 9) NUMERO DE SERIE 10) FABRICANTE 11) Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico          12) FIRMA 13) NOMBRE 14) CARGO 15) Director de calidad 16) FECHA 17) LUGAR</p>	<b>español ( SPANISH )</b>
<p>1)DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (13), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTE DIRECTIVAS COMUNITÁRIAS 3) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 4) DESCRIÇÃO DA MÁQUINA          5) Denominação genérica : Motor fora de borda 6) Função : Sistema propulsor          7) MARCA 8) TIPO 9) NÚMERO DE SÉRIE 10) FABRICANTE          11) Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica          12) ASSINATURA 13) NOME 14) TÍTULO 15) Director de Qualidade 16) DATA 17) LOCAL</p>	<b>português ( PORTUGUESE )</b>
<p>1)EY-VAATIMUSTEN MUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN          3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDIIN 4) KUVAUS LAITTEESTA          5) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI          9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatia          12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö          16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA</p>	<b>suomi / suomen kieli ( FINNISH )</b>
<p>1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДПИСАЛИЯТ СЕ (13), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ          3) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 4) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА          5) Общо наименование : ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 6) Функция : Задвижваща система          7) МАРКА 8) ТИП 9) СЕРИЕН НОМЕР 10) ПРОИЗВОДИТЕЛ          11) Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация          12) ПОДПИС 13) ИМЕ 14) ТИТЛА 15) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 16) ДАТА 17) МЯСТО</p>	<b>български ( BULGARIAN )</b>
<p>1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE          3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN          5) Allmän benämning : Utomborossmotor 6) Funktion : Framdrivningssystem          7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE          11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen.          12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT</p>	<b>svenska ( SWEDISH )</b>
<p>1) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (13), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZA WARTĘ W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH          3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA          5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy          7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERYJNE 10) PRODUCENT          11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS          13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadżer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE</p>	<b>polski ( POLISH )</b>

# “EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) MEGFELELŐSEGI NYILATKOZAT 2) ALULÍROTT (13), MINT A GYÁRTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC:  3) ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4) A GÉP LEÍRÁSA  5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSŐNAKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer  7) GYÁRTOTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÁRTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt.  12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS  15) MINŐSÉGI IGÁZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE</p>	<b>magyar ( HUNGARIAN )</b>
<p>1) Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ:  3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU  5) Všeobecné označení : ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém  7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená komplectací technické dokumentace  12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:</p>	<b>čeština ( CZECH )</b>
<p>1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZÁSTUPUJÚCI VÝROBCU, TYMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMÍ NASLEDOVNÝCH SMERNÍČ ES  3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV  5) Druhové označenie : ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia : Systém pohonu  7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO  10) VÝROBCA: 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA  15) MANAŽÉR KVALITY 16) DÁTUM 17) MIESTO</p>	<b>slovenčina ( SLOVAK )</b>
<p>1) EF SAMSVARSERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED DE BESTEMTELSER I FØLGENDE EU DIREKTIV  3) REFERANSER TIL HARMONISERED E STANDARDE: 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN  5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system  7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen  12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED</p>	<b>norsk ( NORWEGIAN )</b>
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEMNATUL, (13), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVEI CE  3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI  5) Denumire generica : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie  7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentație tehnică  12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE</p>	<b>română ( ROMANIAN )</b>
<p>1) EU VASTAVUSDEKLARATSIOON 2) ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA  3) VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4) MEHHAANISMI KIRJELDUS  5) Üldnimetus : Pardaviline mootor 6) Funktsioon : Tõukursüsteem  7) VALMISTAJA: 8) TÜÜP: 9) SEERIANUMBER:  10) TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12) ALLKIRI: 13) NIMI: 14) AMET  15) Kvaliteedijuht 16) KUUPÄEV: 17) KOHT:</p>	<b>eesti ( ESTONIAN )</b>

# “EG-KONFORMITÄTSEKHLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

1) EK ATBILSTIBÄS DEKLARÄCIJA 2) ZEMÄK MINÄTAIS, (13), KÄ RÄZOTÄJA PÄRSTÄVIS ÄR SO ÄPSTIPRINA, KÄ ŠIS PRODUKTS PILNIBÄ ÄTBILST VISIEM STANDARTIEM, KÄS ÄTRUNÄTI SEKOJOSÄJÄS EC-DIREKTIVÄS 3) Ätsaucoties uz saskäpotäjiem standartiem 4) ÄkÄrtas apraksts 5) VispÄrējÄis nosukums : PiekÄrinÄmÄis laivas dzinÄjs 6) Funkcija : VirzošÄ spēka sistÄma 7) Preču zÄme 8) Tips 9) SÄrijÄs numurs 10) IzgatavotÄjs 11) ÄutorizÄtais pÄrstÄvis, kas spÄj sastÄdÄt tehnisko dokumentÄciju 12) Paraksts 13) VÄrds, UzvÄrds 14) Tituls 15) KvalitÄtes vadÄtÄjs 16) Datums 17) Vieta
<b>latviešu (LATVIAN)</b>
1) EB ÄTITIKTIES DEKLARÄCIJA 2) ŽEMIAUI PASIRÄSES, (13), ÄTSTOVAUJANTIS GAMINTOJÄ DEKLÄRUOJA KÄD PRODUKTÄS ÄTITINKÄ REIKÄLÄVIMUS PAGÄL ŠIAS EB DIREKTIVÄS. 3) NUORODA I HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MÄŠINOS ÄPRÄŠYMAS. 5) Bendras pavadinimas : PÄKÄBINÄMAS VÄRIKLIS 6) Funkcija : VÄromÄsis bÜdas 7) MARKÄ. 8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJÄS. 11) IgaliotÄsis atstovas ir galintis sudaryti techning dokumentacijÄ 12) PARÄŠÄS. 13) V. PÄVÄRDÄ 14) PÄREIGOS 15) KOKYBÄS VÄDYBININKÄS. 16) DATA. 17) VIETA
<b>lietuvių kalba (LITHUANIAN)</b>
1) ES-DEKLARÄCIJA O ÜSTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTÄVNIK PROIZVAJÄLCA, IZJÄVLJÄM ÄÄ IZDELKI ÜSTREZÄJO NASLEDNJIM DEKLARÄCIJÄM 3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV 5) Vrsta stroja : Izvenkrmni motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem 7) PROIZVAJÄ 8) TIP 9) SERIJSKÄ ŠTEVILKÄ 10) PROIZVAJÄLEC 11) PooblašÄeni predstavnik ki lahko predloži tehniÄno dokumentÄciju 12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presojÄ 16) DATUM 17 ) KRAJ
<b>slovenščina (SLOVENIAN)</b>
1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITÄDUR HR. (13) LYSI YFIR FYRIR HÖND FRÄMLEIÖANDA ÄD VÄRAN ÜPPFYLLIR EFTIRFÄRÄNDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVISUN UM HEILDARSTÄDAL 4) LYSING Ä VÄLBÜNAÖI 5) Flokkur : Utanborösmötorar 6) Virkni : knüningsall kerfi 7) FRÄMLEIÖDSLÄ 8) GERÖ 9) SERIÄL NÜMER 10) FRÄMLEIÖANDI 11) Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL 15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STÄDUR
<b>Íslenska (ICELANDIC)</b>
1) ÄT ÜYGUNLUK BEYANI 2) ÄŠÄGIDA İMZÄSI BULUNAN VE İMALÄTÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŠÜ ÄT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE ÜYGUN ÖLDÜÖUNÜ BEYAN EDER. 3) ÜYÜMLÄŠTIRILMIŠ STANDARTLARA ÄTIF 4) MÄKİNÄNIN TÄRİFİ 5) Flokkur : Dıştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKÄ 8) TIP 9) SERİ NUMARASI 10) İMALÄTÇİ 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci 12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER
<b>Türk (TURKISH)</b>
1) EK-İZJÄVA O SUKLADNOSTI 2) POTPISANI (13), PREDSTÄVNIK PROIZVOÖACA, IZJÄVLJUJE ÄÄ JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ÖDREDBÄMÄ SLJEÖEÖEG EK PROPISA 3) REFERENCA NA USKLÄÖENE NORME 4) OPIS STROJA 5) OpÄÄÄ vrijednost : Vanbrodski motor 6) Funkcionalnost : Pogonski sustav 7) IZRÄDIO 8) TIP 9) SERIJSKI BROJ 10) PROIZVOÖAČ 11) OvlaštenÄi predstavnik i osoba za sastavljanje tehniÄke dokumentÄcije 12) POTPIS 13) İME 14) TITULA 15) Upravitelj homologÄcije 16) DATUM 17) MJESTO
<b>hrvatski (CROATIAN)</b>

<b>A</b>	
Ablassen des Kraftstoffs aus dem Vergaser .....	134
Abstellen des MotorsNotfall.....	101
Normales Abstellen	
H-Typ .....	102
R-Typ.....	103
ACG-Anzeige/Summer	
Betrieb .....	94
Funktion.....	37
Anlassen des MotorsAnlassen	
in Notfällen .....	71
H-Typ.....	67
R-Typ.....	68
Anode	
Betrieb .....	99
Funktion.....	40
Außenbordmotor in Wasser eingetaucht Warten.....	131
Außenbordmotor	
Einbau .....	50
Lagerungsposition .....	140
Überprüfung des Winkels .....	51
<b>B</b>	
Batterie	
Anschlüsse .....	49
Inspektion.....	63
Kraftstoffstand-Prüfung .....	118
Lagerung .....	139
Reinigung.....	121
Bedienungselemente und Ausstattungsmerkmale.....	21
Betrieb in seichten Gewässern .....	103
Betrieb.....	77
Bezeichnung der Einzelteile .....	13
<b>D</b>	
Digital-Tachometer .....	44
Digital-Tachometer .....	44
Drehzahlbegrenzer .....	102
Drehzahlmesser.....	46
<b>E</b>	
“EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG”	
übersicht.....	150
Einbau	
Außenbordmotor .....	50
Einbauposition .....	49
Höhe.....	49

Interface-Stecker .....	32
Einlaufverfahren .....	77
Entsorgung .....	141
Ersatzklipp, Notaus-Schalter.....	25, 30
<b>F</b>	
Fahren	
H-Typ .....	80
R-Typ .....	86
Fernbedienung	
Box	
Bezeichnung.....	18
Einbaulage.....	51
Einbau.....	51
Hebel	
Funktion .....	26
Reibeinstellung.....	59
Kabellänge.....	55
<b>G</b>	
GangSchaltung	
H-Typ .....	81
R-Typ .....	82
Gasdrehgriff .....	23

# INDEX

Gasreibung	
Einsteller .....	23
Heißlaufanzeige/ -summerFunktion .....	36
Betrieb .....	94
Honda-Haupthändler Adressen.....	143
<b>K</b>	
Kipparretierhebel .....	37
Kippen des Außenbordmotors .....	89
Kraftstoff	
Anlass .....	66
Anzeige .....	46
Einfüllstutzendeckel .....	45
Filter/Wasserabscheider	
Austausch .....	125
Überprüfung .....	59, 122
Inspektion .....	55
Lagerung .....	136
Leitung	
Trennung .....	107
Verbindung .....	65
Verbinder und -anschlussstück .....	46
Reinigung des Tanks .....	128
Tankfilter .....	128
Kraftstoffe mit Alkoholgehalt .....	59

KühlwasserKontrollöffnung .....	41
Ansaugöffnung .....	44
<b>L</b>	
Lagerung .....	136
Lenkung .....	82
Lenkungsreibeinsteller .....	62
Betrieb .....	82
Funktion .....	25
<b>M</b>	
Manuell	
Überdruckventil	
Betrieb .....	94
Funktion .....	34
Motor	
Abdeckung	
Ausbau / Einbau .....	56
Verriegelungshebel .....	45
<b>Öl</b>	
Lagerung .....	138
Nachfüllen .....	57
Standprüfung .....	57
Wechseln .....	117
Schutzsystem .....	94
ACG-Warnsystem .....	94
Anoden .....	102
Drehzahlbegrenzer .....	102

Öldruck-Warn system .....	94
PGM-FI-Warnsystem .....	94
Überhitzungs-Warnanzeige .....	94
Seriennummer .....	2
Schalter	
H-Typ .....	21
R-Typ .....	27
<b>N</b>	
Neutralstellungs-Freigabehebel .....	27
Notstopp	
Schalter .....	24, 28
Schalterleine/Halteklammer .....	24, 29
Schalter-Reserveklammer .....	30
<b>O</b>	
Öldruckanzeige/-summer	
Betrieb .....	94
Funktion .....	35
<b>P</b>	
PGM-FI-Anzeige/Summer	
Betrieb .....	94
Funktion .....	38
Pinnengriff .....	15
Pinnengriffhöhe/-winkel Einstellung .....	58

Propeller			
Austausch .....	132		
Inspektion .....	60		
Wahl .....	55		
<b>R</b>			
Rahmen-Seriennummer .....	2		
Reinigung und Spülung .....	111		
Ruderlagenanzeiger			
Funktion .....	44		
<b>S</b>			
Schadstoffbegrenzungssystem .....	129		
Schalthebel .....	22		
Schaltplan .....	153		
Schleppen .....	107		
Schmierung .....	122		
Schnelleerlauf			
Hebel .....	28		
Servo-Kippverstellungsschalter			
Betrieb .....	94		
Funktion .....	33		
Servo-Trim-/Kippverstellungsschalter			
Funktion .....	31		
Sicherheit			
		Gefahr durch	
		Gefahr .....	9
		Hinweise für die Bedienungsperson .....	7
		Informationen .....	7
		Lage der Aufkleber .....	10
		Sicherung .....	130
		Störungsbeseitigung	
		Warnsystem Wird aktiviert .....	139
		<b>T</b>	
		Technische Daten .....	140
		Transomhöhe .....	45
		Transport .....	107
		Trimmen des Außenbordmotors .....	86
		Trimmometer	
		Betrieb .....	88
		Funktion .....	33
		Trimmruder	
		Einstellung .....	95
		Funktion .....	39
		TRL-(Trolling)-Steuerschalter	
		Betrieb .....	85
		Funktion .....	25
		Pult .....	30
		Überprüfungen vor	
		der Inbetriebnahme .....	56
		Batterie .....	63
		Fernbedienungshebel Reibungswiderstand .....	62
		Kraftstoff .....	55
		Kraftstofffilter/	
		Wasserabscheider .....	62
		Motoröl .....	57
		Reibungswiderstand	
		der Ruderpinne .....	62
		Pinnengriffhöhe/-winkel	
		Einstellung .....	61
		Propeller und Splint	
		Überprüfung .....	60
		Weitere Überprüfungen .....	64
		<b>U</b>	
		“UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG” INHALTSÜBERSICHT .....	149
		<b>V</b>	
		Verankern .....	90
		<b>W</b>	
		Wartung .....	113
		Wartungsplan .....	111
		Werkzeugsatz, Reserve- und Notfallteile .....	61, 110
		<b>Z</b>	
		Zündkerzen .....	115

---

## NOTIZEN

---

## NOTIZEN

---

## NOTIZEN