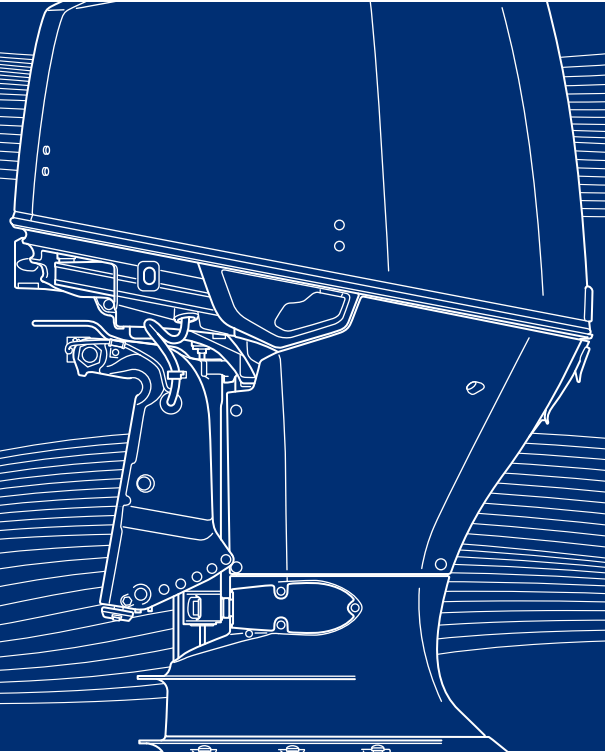


Betriebsanleitung  
BF115J • BF135D •  
BF150D

Originalbetriebsanleitung



Vielen Dank für Ihren Kauf eines Honda Außenbordmotors.

Diese Anleitung befasst sich mit Betrieb und Wartung des Honda Außenbordmotors BF115J/135D/150D. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen 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.

Diese Publikation darf nicht, auch nicht auszugsweise, ohne schriftliche Genehmigung vervielfältigt werden.

Diese Anleitung soll als permanenter Bestandteil des Außenbordmotors gelten und im Falle des Wiederverkaufs dem neuen Besitzer ausgehändigt werden.

Informationen zu optionaler Ausrüstung finden Sie im Benutzerhandbuch, das mit dem Produkt geliefert wurde.

In dieser Anleitung verwendete Wörter und Symbole zur Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen und ihre Bedeutung:

### **▲ GEFAHR**

Missachtung der Anleitung hat schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge.

### **▲ WARNUNG**

Missachtung der Anleitung hat mit hoher Wahrscheinlichkeit schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge.

### **▲ VORSICHT**

Missachtung der Anleitung kann Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.

### **HINWEIS**

**Missachtung der Anleitung kann Schäden am Produkt oder anderen Sachen zur Folge haben.**

**HINWEIS;** Es handelt sich um eine nützliche Information.

Wenden Sie sich mit Problemen oder Fragen jederzeit an Ihren Honda Fachhändler für Außenbordmotoren.

### **▲ WARNUNG**

Bei sachgemäßem Einsatz leisten Honda Außenbordmotoren ihren Dienst sicher und zuverlässig. 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.

Honda Motor Co., Ltd. 2021. Alle Rechte vorbehalten

## Kennungen – Bedienart und Funktionen

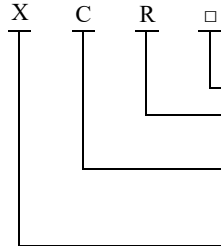
Modell	BF115J						BF135D						BF150D										
	LR□	LD□	XR□	XD□	XCR□	XCD□	LR□	LD□	XR□	XD□	XCR□	XCD□	LCR□	LCD□	LR□	LD□	XR□	XD□	XCR□	XCD□	LCR□	LCD□	
Spiegelhöhe																							
508 mm	•	•					•	•					•	•	•	•						•	•
635 mm			•	•	•	•			•	•	•	•					•	•	•	•			
In Standardrichtung drehende Antriebswelle	•	•	•	•			•	•	•	•					•	•	•	•					
Gegenläufige Antriebswelle					•	•							•	•	•	•				•	•	•	•
Mechanischer Draht	•		•		•		•		•				•		•		•			•		•	
Drive-by-Wire (DBW)		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	•

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

Aufschlüsselung der Typenbezeichnung des BF115D/135D/150D nach Wellenlänge und Drehrichtung der Antriebswelle:

### TYPENBEZEICHNUNG

Beispiel



Verkaufsgebiet

Fernsteuerung

R: Mechanischer Draht D: Drive-by-Wire (DBW)

Drehrichtung der Antriebswelle

C: Es ist eine gegenläufig drehende Antriebswelle verbaut.

Keine Angabe: Es ist eine in Standardrichtung drehende Antriebswelle verbaut.

Spiegelhöhe

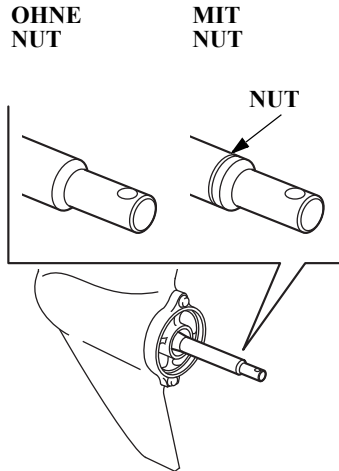
L: 508 mm, X: 635 mm

## So stellen Sie fest, in welche Richtung die Antriebswelle dreht

Die Drehrichtung der Antriebswelle erkennen Sie daran, ob die Welle eine Nut hat oder nicht.

Mit Nut: Gegenläufiger

Ohne Nut: Standardrichtung



## Ausführungen mit Fernsteuerung

Ausführungen mit Fernsteuerung sind in drei Typen je nach Position der Fernsteuerungsbox unterschieden:

Einbau-Ausführung (DBW-Typ): Typ D1

Aufgesetzt montierte Ausführung (DBW-Typ): Typ D2

Seitlich montierte Ausführung: Typ R1

Einbau-Ausführung (Typ mit mechanischem Draht): Typ R2

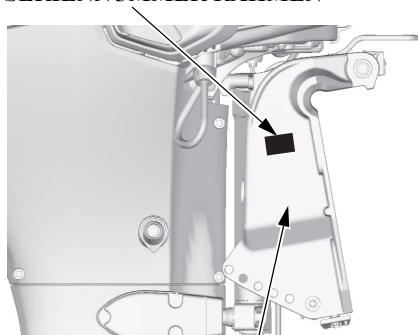
Aufgesetzt montierte Ausführung (Typ mit mechanischem Draht): Typ R3

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Außenbordmotors, welchen Typ Sie haben, und lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam. Informationen und Verfahrensanweisungen in der Anleitung ohne Hinweis auf einen bestimmten Typ beziehen sich auf alle Typen.



## Hier finden Sie die Seriennummern

### SERIENNUMMER RAHMEN



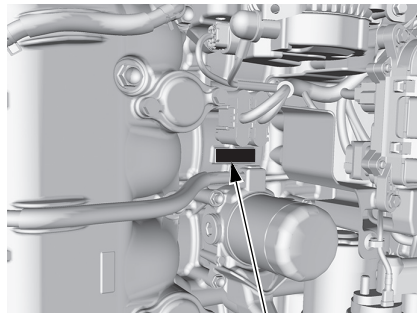
### RECHTE HECKHALTERUNG

Notieren Sie sich die Seriennummern des Rahmens und des Motors. Sie benötigen diese Seriennummern für Teilebestellungen und für technische Anfragen oder Fragen zur Garantie.

Die Rahmen-Seriennummer ist auf einem Schild rechts an der Heckhalterung eingeschlagen.

Rahmen-Seriennummer:

---



### SERIENNUMMER MOTOR

Die Motor-Seriennummer ist oben rechts am Motor eingestanzt.

Motor-Seriennummer:

---

1. SICHERHEIT .....	8	Power Tilt-Schalter (Außenbordmotorwanne) .....	40
SICHERHEITSINFORMATIONEN .....	8	Trolling-Steuerschalter (TRL) .....	41
2. POSITIONEN DER SICHERHEITSSCHILDER .....	10	Manuelles Überdruckventil .....	41
CE-Kennzeichnung/UKCA-Kennzeichnung		Notstoppschalter .....	42
[Ausführungen für Europa] .....	11	Notstoppschalterleine/-clip .....	42
3. BAUTEILBEZEICHNUNGEN .....	12	Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung) .....	43
4. BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN .....	22	Kipprasthebel .....	44
Fernsteuerungshebel (Typ D1) .....	22	TRIMMFLOSSE .....	44
Fernsteuerungshebel (Typ D2) .....	23	Anoden .....	44
Fernsteuerungshebel (Typ R1) .....	24	Kühlflüssigkeitskontrollbohrung .....	45
Fernsteuerungshebel (Typ R2) .....	25	Kühlflüssigkeitseinlasskanal .....	45
Fernsteuerungshebel (Typ R3) .....	26	Motorabdeckungsverriegelungen .....	45
Neutralentriegelung .....	27	Drehzahlmesser (optionale Ausrüstung) .....	46
Zündschalter .....	28	NMEA-SCHNITTSTELLENSTECKER .....	46
Honda Smart Key (optionale Ausrüstung) .....	29	Betriebsstundengestützte Benachrichtigung .....	46
Hauptschalter (Ausführung mit normalem Schlüssel) .....	29	Nullen des Stundenzählers .....	48
Hauptschalter (Ausführung mit Honda Smart Key) .....	29	Benachrichtigung für ausgeschaltete Batterie .....	48
START/STOPP-SCHALTER .....	30	5. EINBAU .....	49
FUNKTIONSSCHALTER		Spiegelhöhe .....	49
(Typ D1) .....	31	Position .....	50
FUNKTIONSSCHALTER		Einbauhöhe .....	50
(Typ D2) .....	32	Einbau des Außenbordmotors .....	51
Schnell-Leerlaufhebel (Typ R1) / Schnell-Leerlaufknopf		Winkel des Außenbordmotors prüfen	
(Typen R2, R3) .....	34	(Fahrt mit Dauergeschwindigkeit) .....	52
PGM-FI-Anzeige/-Warnton .....	35	Batteriepole .....	53
Generator-Anzeige/-Warnton .....	36	Einbau der Fernsteuerung (optionale Ausrüstung) .....	55
Öldruckanzeige/-Warnton .....	36	<Einbauposition der Fernsteuerungsbox> .....	58
Heißlaufanzeige/-Warnton .....	37	<Länge des Fernsteuerungskabels> .....	58
Wasserabscheider-Warnton .....	37	Wahl des Propellers .....	59
Power Trim/Tilt-Schalter .....	38	Kraftstoffleitungsanschluss .....	59
PTT-SCHALTERFELD .....	39	6. KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB .....	60
Trimmanzeige (optionale Ausrüstung) .....	40	Ausbau und Einbau der Motorabdeckung .....	60

# INHALT

Motoröl .....	61	Power Tilt-Schalter (Außenbordmotorwanne) .....	102
Kraftstoff .....	63	Manuelles Überdruckventil .....	103
ALKOHOLHALTIGES BENZIN .....	64	Einstellung der Trimmflosse .....	104
Wartung von Propeller und Splint .....	65	Motorschutzsystem .....	105
Betätigungswiderstand des Fernsteuerungshebels .....	66	<Motoröldruck-, Heißlauf-, Wasserabscheider-, PGM-FI- und Generator-Warnung> .....	105
Kraftstofffilter mit Wasserabscheider .....	67	<Drehzahlbegrenzer> .....	110
Batterie .....	68	<Anoden> .....	110
Weitere Überprüfungen .....	69	<Leistungsreduzierung> .....	110
7. MOTOR STARTEN .....	70	Betrieb in Flachwasser .....	111
Kraftstoff ansaugen .....	70	Mehrere Außenbordmotoren .....	111
Motor anlassen .....	70	9. MOTOR STOPPEN .....	112
(Typen D1, D2) .....	70	Notstoppen des Motors .....	112
(Typ R1) .....	75	Normales Abstellen des Motors (Typ D1, D2) .....	112
(Typen R2, R3) .....	78	Normale Motorabschaltung (Typ D1, D2 ohne START/STOPP-Schalter) (Typ R1, R2, R3) .....	114
Stationsauswahlmodus .....	82	10. TRANSPORT .....	116
8. BETRIEB .....	83	Kraftstoffleitung trennen .....	116
Einfahren .....	83	Transport .....	116
Gangwechsel (Typ R2) .....	84	Anhängerttransport .....	117
Gangwechsel (Typ D2) .....	85	11. REINIGUNG UND SPÜLEN .....	118
Gangwechsel .....	86	12. WARTUNG .....	119
(Typ R1) .....	86	Werkzeugsatz und Betriebsanleitung .....	120
(Typ R2) .....	87	<Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung)> .....	120
(Typ R3) .....	88	WARTUNGSPLAN .....	121
Fahrt mit Dauergeschwindigkeit .....	89	Motoröl .....	123
Trolling-Steuerschalter (TRL) .....	92	Motorölwechsel .....	123
(mechanische Ausführung mit Draht) .....	92	Zündkerzen .....	124
Trolling-Modus (Typ DBW) .....	93	Schmierung .....	129
Einhebel-Modus .....	94	Kraftstofffilter mit Wasserabscheider .....	131
Trimmen des Außenbordmotors .....	95	ABGASREINIGUNGSSYSTEM .....	134
Trimmanzeige (optionale Ausrüstung) .....	98	Batterie .....	135
Kippen des Außenbordmotors .....	99		
Anlegen .....	101		

---

Sicherung .....	137
Hauptsicherung .....	138
3-A-Sicherung .....	139
Generator-Sicherung .....	139
Stromkabelbaum .....	139
Propeller .....	140
Nach Betrieb überprüfen .....	141
Untergetauchter Außenbordmotor .....	141
13. AUFBEWAHRUNG .....	143
Kraftstoff .....	143
Dampfabscheider entleeren .....	143
Motoröl .....	144
Lagerung der Batterie .....	145
Lagerposition des Außenbordmotors .....	146
14. ENTSORGUNG .....	147
15. FEHLERSUCHE .....	148
Notschaltung (für Typ DBW) .....	150
16. TECHNISCHE DATEN .....	151
17. Honda VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN .....	155
18. „UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ .....	
INHALTSÜBERSICHT .....	158
19. „EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ .....	
INHALTSÜBERSICHT .....	159
20. STICHWORTVERZEICHNIS .....	164

# 1. SICHERHEIT

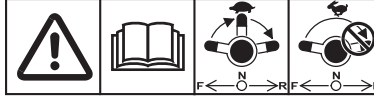
## SICHERHEITSINFORMATIONEN

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen diese wichtigen Hinweise:

### Verantwortlichkeiten des Rudergängers



- Bei sachgemäßem Einsatz leistet der Honda Außenbordmotor seinen Dienst sicher und zuverlässig. Vor dem Betrieb des Außenbordmotors die Betriebsanleitung lesen. Wenn dies nicht beachtet wird, können Verletzungen oder Schäden am Gerät die Folge sein.



**Bei langsamer Motordrehzahl in Neutral und dann in Rückwärts schalten. Nicht bei hoher Motordrehzahl abrupt in den Rückwärtsgang schalten.**

- Benzin ist bei Verschlucken gesundheitsschädlich oder tödlich. Den Kraftstofftank für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Benzin ist extrem entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosionsfähig. Den Kraftstofftank an einem gut belüfteten Ort bei abgestelltem Motor befüllen.
- An Orten, an denen der Motor betankt wird oder an denen Benzin gelagert wird, nicht rauchen und offenes Feuer und Funken fernhalten.
- Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Nach dem Auftanken den Tankdeckel sorgfältig und fest verschließen.
- Beim Tanken keinen Kraftstoff verschütten. Verschütteter oder

vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Motor nicht starten, bevor die benetzten Flächen trocken sind.

- Der Bediener muss wissen, wie der Motor im Notfall zu stoppen ist. Der Bediener muss sich mit allen Bedieneinrichtungen auskennen.
- Die Motorisierungsempfehlung des Bootsherstellers nicht überschreiten und den vorschriftsmäßigen Einbau des Außenbordmotors sicherstellen.
- Personen, denen die Bedienung des Außenbordmotors gestattet wird, müssen hierin vorschriftsmäßig unterwiesen sein.
- Den Motor sofort stoppen, wenn eine Person über Bord geht.
- Den Motor nicht laufen lassen, wenn in der Nähe des Boots Personen im Wasser sind.
- Die Notstoppschalterleine muss am Rudergänger gesichert sein.
- Beim Betrieb des Außenbordmotors alle für den Betrieb des Boots und des Außenbordmotors geltenden Vorschriften und Bestimmungen beachten.

- An dem Außenbordmotor keine Veränderungen vornehmen.
- An Bord grundsätzlich Rettungsweste tragen.
- Den Außenbordmotor nicht ohne Motorabdeckung betreiben. Es besteht Verletzungsgefahr durch offenliegende bewegliche Teile.
- Keine Schutzvorrichtungen, Schilder, Schilde, Abdeckungen oder Sicherheitseinrichtungen entfernen – sie dienen der Sicherheit von Personen.

## **Verbrennungsgefahr**

Motor und Auspuffanlage 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.

- Den Kontakt mit dem heißen Motor und Abgassystem vermeiden.
- Den Motor vor Wartungsarbeiten und vor dem Transport abkühlen lassen.

## **Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxid**

Das Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid ist ein farb- und geruchloses Gas. Das Einatmen von Abgas kann zu Bewusstlosigkeit und zum Tod führen.

- Den Motor nicht in einem geschlossenen oder teilweise umschlossenen Raum laufen lassen. Die Luft kann sich mit gefährlichen Mengen Abgas anreichern. Damit sich kein Abgas anreichern kann, für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

## 2. POSITIONEN DER SICHERHEITSSCHILDER

---

Diese Hinweisschilder sind an den gezeigten Stellen angebracht.

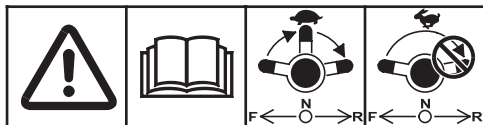
Diese Schilder warnen vor Gefährdungen mit schwerer Verletzungsgefahr.

Das Schild gilt als fester Bestandteil Ihres Außenbordmotors.

Beachten Sie die Schilder am Produkt und die Ausführungen zur Sicherheit und Vorsicht in diesem Handbuch genau.

Wenn ein Schild verloren geht oder unleserlich wird, beschaffen Sie Ersatz von Ihrem Honda-Außenbordmotorhändler.

**BETRIEBSANLEITUNG LESEN,  
RICHTUNGSUMKEHR**



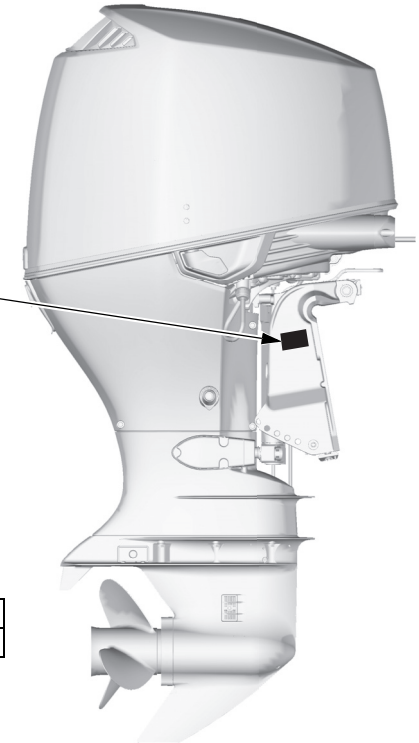
# POSITIONEN DER SICHERHEITSSCHILDER

## CE-Kennzeichnung/UKCA-Kennzeichnung [Ausführungen für Europa]

### CE-KENNZEICHNUNG/UKCA-KENNZEICHNUNG

<b>CE</b>	<b>UK</b>	<b>EAC</b>	
(13)	(13)	(1)	
Rated power	(7)	(2)	
Mass	(8)	(3)	(4)
⊕	(10)		⊕
(11)			(5)(6)
(12)			
(12)			(9)

- (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) Herstellungsland
- (10) Seriennummer des Rahmens (Typ und Seriennummer der Konformitätserklärung)
- (11) Hersteller und Adresse
- (12) Name und Adresse des autorisierten Beauftragten
- (13) Kennnummer der benannten Stelle



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

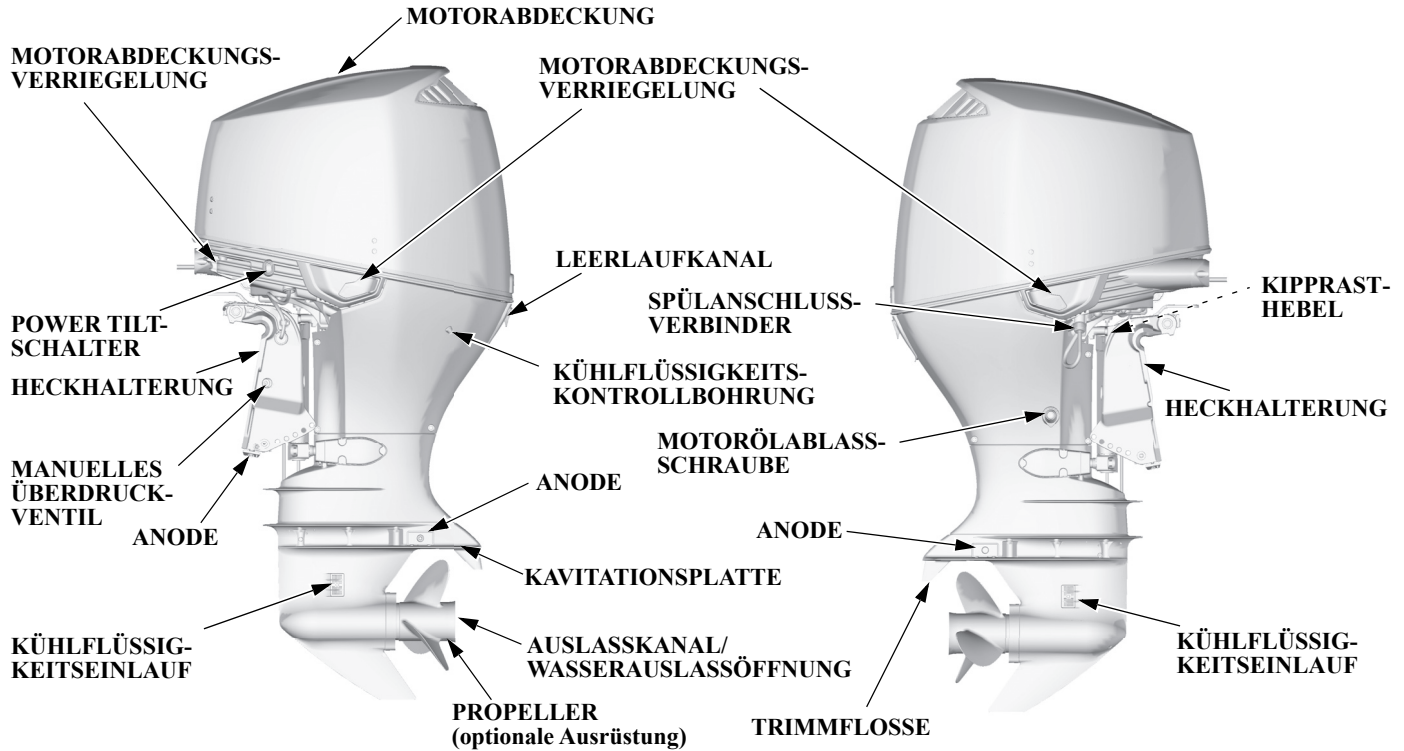
<b>Code für Monat</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	<b>L</b>	<b>M</b>
<b>Herstellungsmonat</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

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



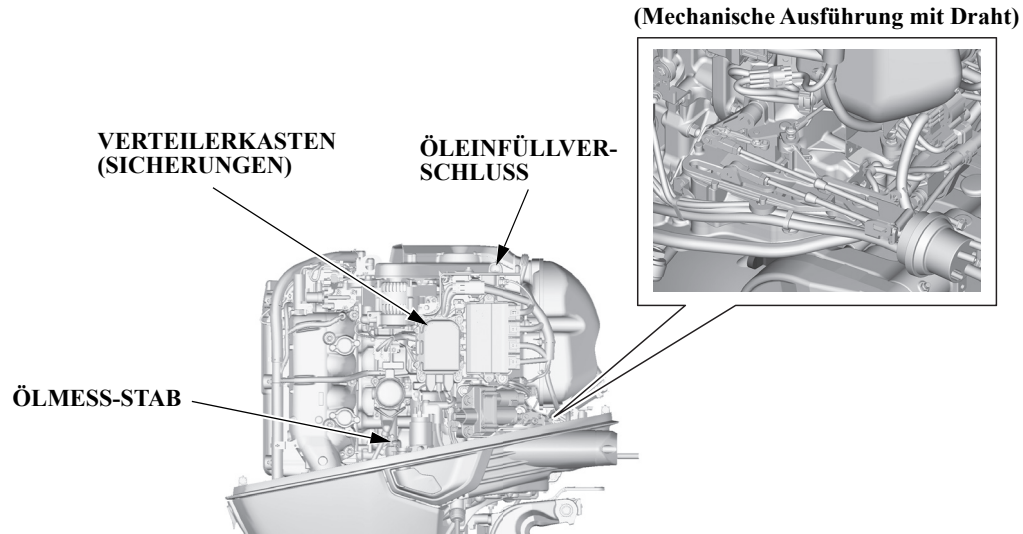
### 3. BAUTEILBEZEICHNUNGEN

---



# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

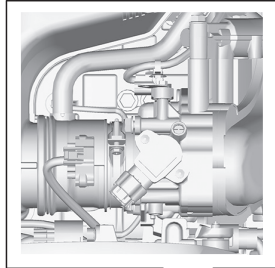
---



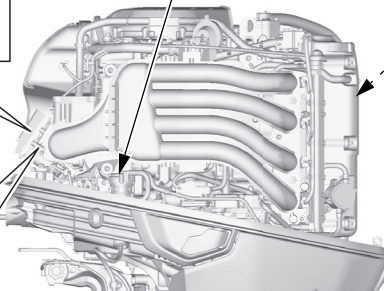
# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

---

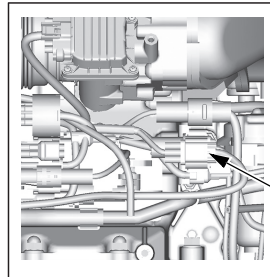
(Mechanische Ausführung mit Draht)



**KRAFTSTOFFFILTER MIT WASSERABSCHIEDER**



**ZÜNDKERZE  
(unter der Spule)**

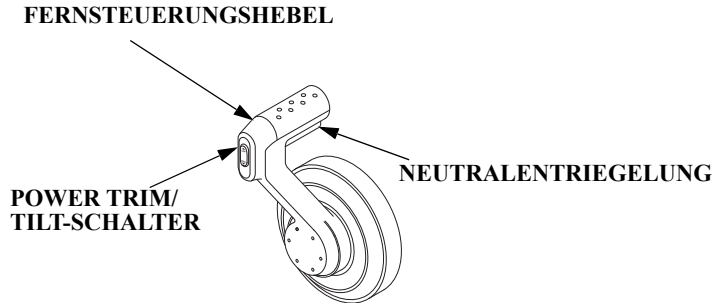


**NMEA-SCHNITTSTELLENSTECKER**

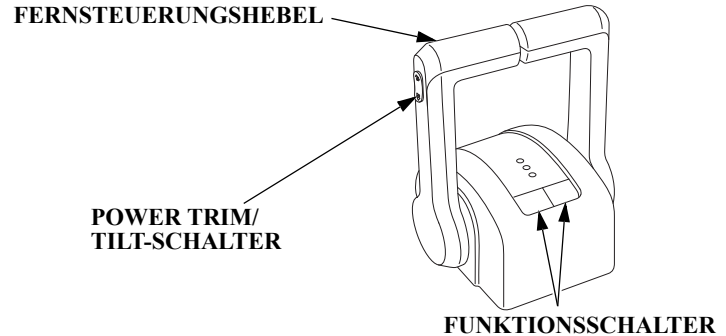
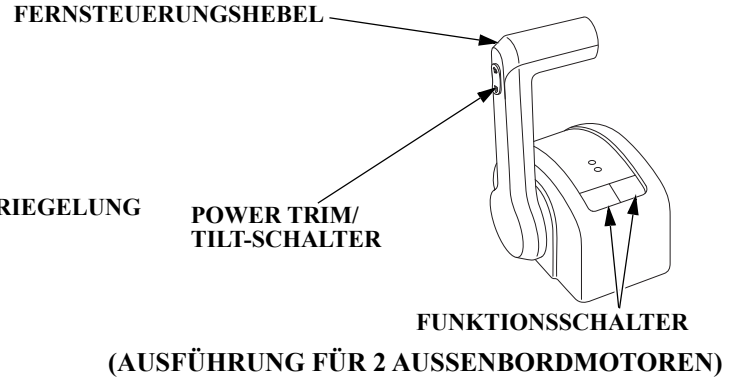
# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

**DBW-FERNSTEUERUNGSBOX**  
(optionale Ausstattung)

**EINBAU-AUSFÜHRUNG (Typ D1)**



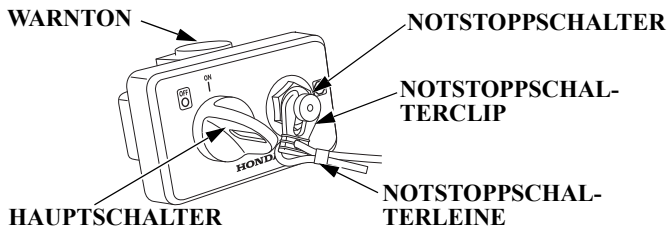
**MONTAGE OBEN (Typ D2)**  
(AUSFÜHRUNG FÜR EINEN AUSSENBORDMOTOR)



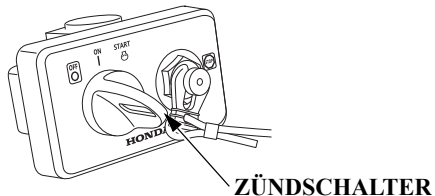
# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

## FERNSCHALTUNG (optionale Ausrüstung)

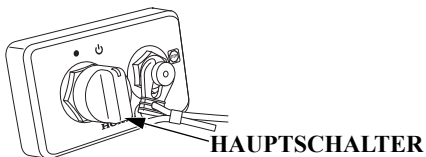
(Normaler Schlüssel mit START/STOPP-Schalter)  
(Horizontale Ausführung)



(Normaler Schlüssel ohne START/STOPP-Schalter)  
(horizontale Ausführung)

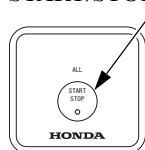


(Honda Smart Key)  
(horizontale Ausführung)



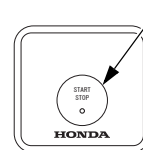
## START/STOPP-SCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)

### START/STOPP-SCHALTER



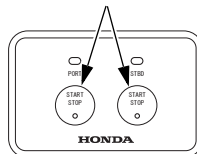
START ALLER MOTOREN  
BEI MEHREREN  
AUSSENBORDMOTOREN

### START/STOPP-SCHALTER



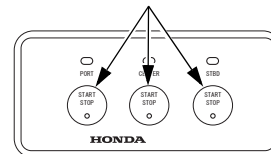
EINFACHER  
AUSSENBORDMOTOR

### START/STOPP-SCHALTER



ZWEI  
AUSSENBORDMOTOREN

### START/STOPP-SCHALTER



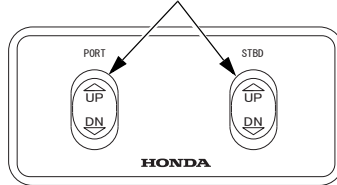
DREI  
AUSSENBORDMOTOREN

BACKBORD: Motor auf der Backbordseite  
MITTE: Mittelmotor  
STBD: Motor auf der Steuerbordseite

# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

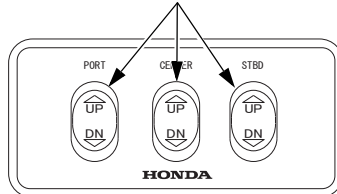
## PTT-SCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)

### POWER TRIM/TILT-SCHALTER



### DOPPELAUSFÜHRUNG

### POWER TRIM/TILT-SCHALTER

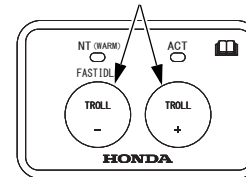


### DREIFACHAUSFÜHRUNG

**BACKBORD:** Motor auf der Backbordseite  
**MITTE:** Mittelmotor  
**STBD:** Motor auf der Steuerbordseite

## FUNKTIONSSCHALTERFELD (optionale Ausrüstung) (für EINBAU-Ausführung)

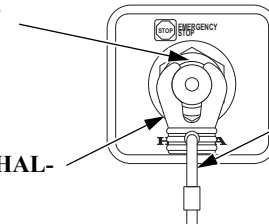
### FUNKTIONSSCHALTER



## NOTSTOPP-SCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)

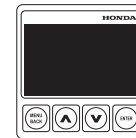
### NOTSTOPP-SCHALTER

### NOTSTOPPSCHALTERCLIP



### NOTSTOPPSCHALTERLEINE

## DISPLAY-BAUGRUPPE (optionale Ausrüstung)



# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

## FERNSTEUERUNGSBOX (optionale Ausrüstung)

### SEITLICH MONTIERTE AUSFÜHRUNG (Typ R1)

#### FERNSTEUERUNGSHEBEL

POWER TRIM/  
TILT-SCHALTER (T-Typ)

NEUTRALENTRIEGELUNG

TRL (Trolling)-SCHALTER\*

WARNTON  
(innen)

ANZEIGEN  
(Öldruck, Heißlauf,  
Generator, PGM-FI)

SCHNELL-LEERLAUFHEBEL

ZÜNDSCHALTER

ZÜNDSCHALTERSCHLÜSSEL

NOTSTOPPSCHALTER

NOTSTOPPSCHALTERCLIP



STEUERHEBELWIDER-  
STANDEINSTELLER

NOTSTOPPSCHAL-  
TERLEINE

Typen R1, R2, R3:

ERSATZ-NOTSTOPPSCHALTERCLIP

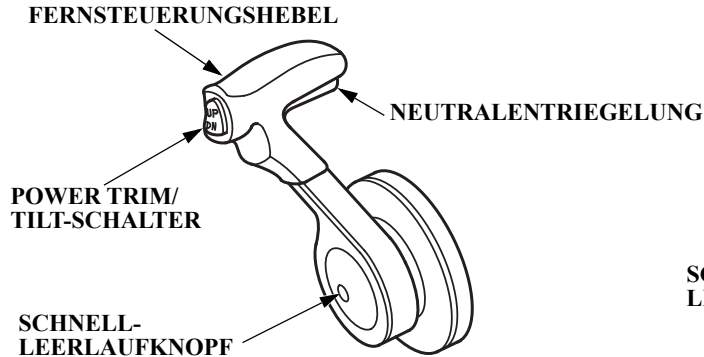


Den Ersatz-Notstoppschalterclip in  
der Werkzeugtasche aufbewahren.

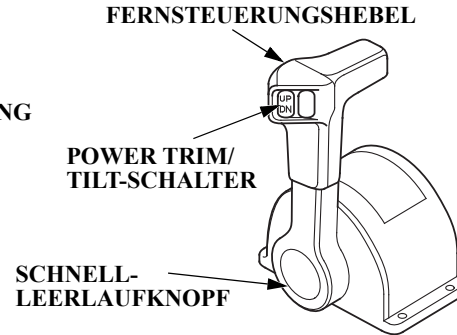
\* Bei Ausführung mit TRL (Trolling)-Schalter

# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

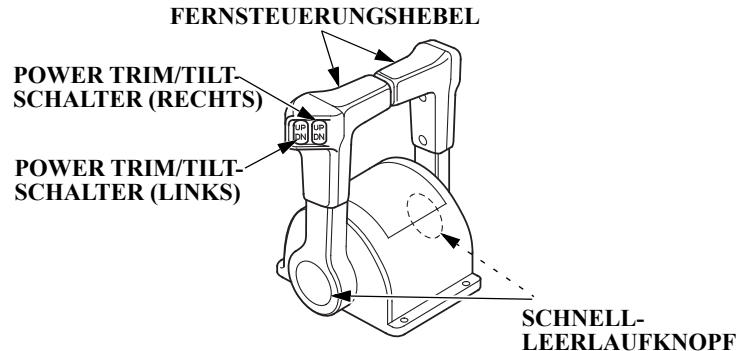
## EINBAU-AUSFUHRUNG (Typ R2)



## AUFGESETZT MONTIERTE AUSFUHRUNG (Typ R3) (EIN AUSSENBORDMOTOR)



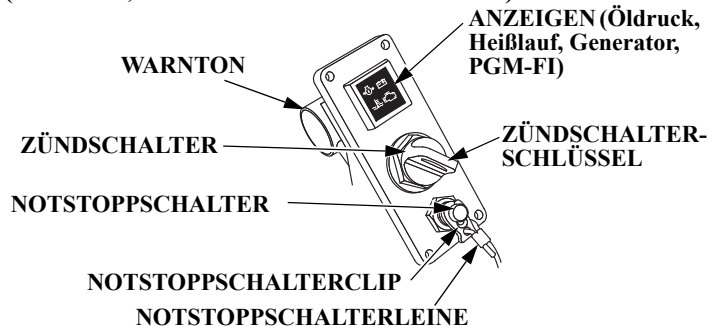
## (AUSFUHRUNG FÜR 2 AUSSENBORDMOTOREN)



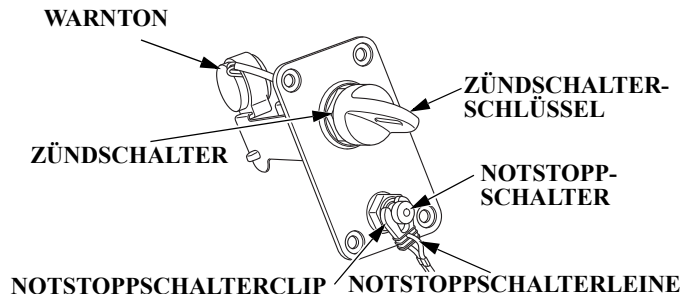


# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

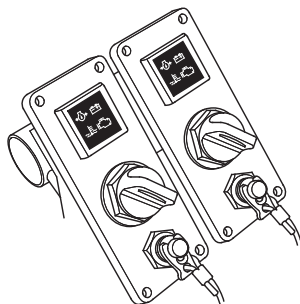
## SCHALTERFELD (optionale Ausrüstung) (EINBAU, AUFGESETZT MONTIERT)



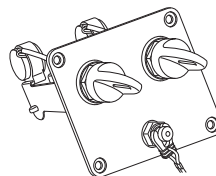
## SCHALTERFELD ohne Anzeigen (optionale Ausrüstung) (EINBAU, AUFGESETZT MONTIERT, EIN MOTOR)



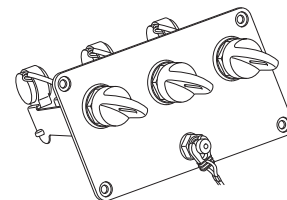
### (Ausführung für ZWEI AUSSENBORDMOTOREN)



### (Ausführung für ZWEI AUSSENBORDMOTOREN)



### (Ausführung für DREI AUSSENBORDMOTOREN)

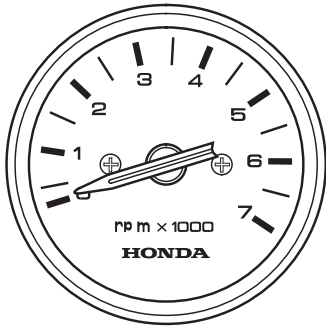


Das Schalterfeld ohne Anzeigen ist für die Verwendung mit einem NMEA2000-kompatiblen Gerät bestimmt.

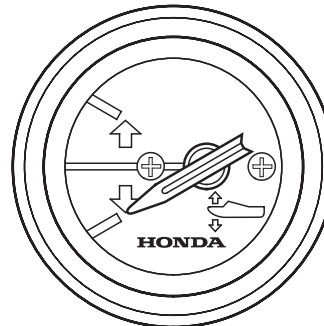
# BAUTEILBEZEICHNUNGEN

(Allgemein)

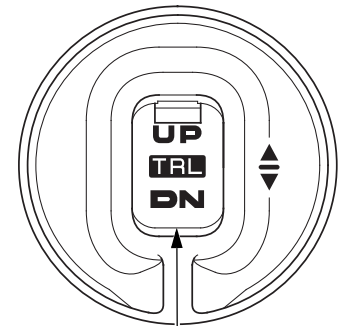
**DREHZAHLMESSER**  
(optionale Ausrüstung)



**TRIMMANZEIGE**  
(optionale Ausrüstung)



**TRL (Trolling)-SCHALTERFELD**  
(optionale Ausrüstung)

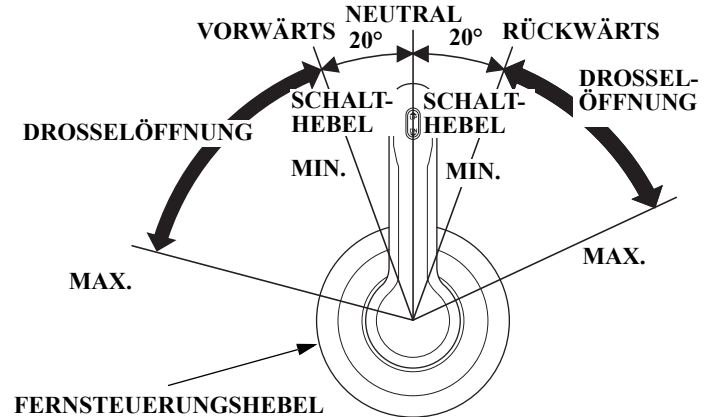
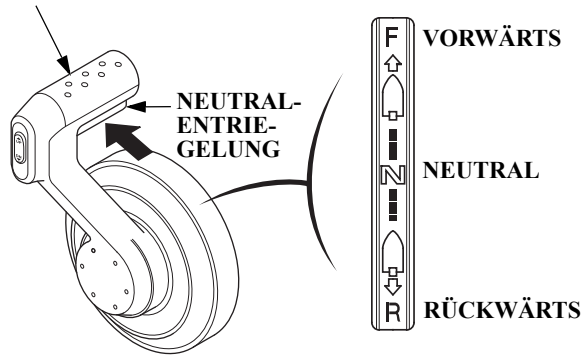


**TRL (Trolling)-SCHALTER**

## 4. BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

### Fernsteuerungshebel (Typ D1)

#### FERNSTEUERUNGSHEBEL



Mit dem Fernsteuerungshebel schalten Sie in Vorwärts, Rückwärts oder Neutral und beeinflussen die Motordrehzahl. Um den Fernsteuerungshebel bewegen zu können, müssen Sie die Neutralentriegelung gegen den Hebel ziehen.

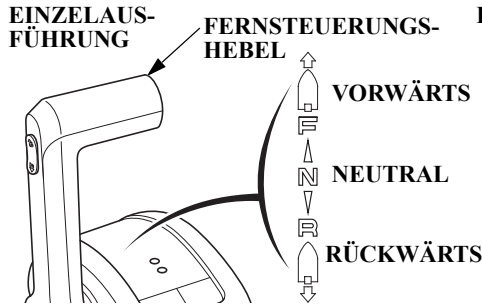
**VORWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **VORWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 20° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Vorwärtsgang eingelegt. Durch weiteres Verschieben des Hebels aus dieser **VORWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung.

**NEUTRAL:**  
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

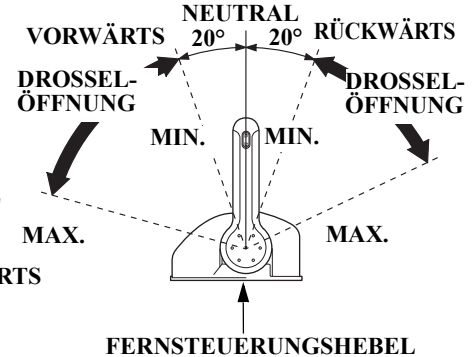
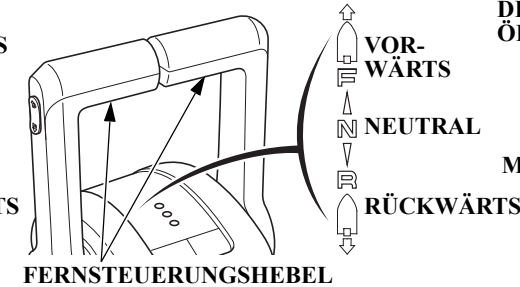
**RÜCKWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **RÜCKWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 20° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Rückwärtsgang eingelegt. Durch weiteres Zurückziehen des Hebels aus dieser **RÜCKWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Fernsteuerungshebel (Typ D2)



## DOPPELAUSFÜHRUNG



Mit dem Fernsteuerungshebel schalten Sie in Vorwärts, Rückwärts oder Neutral und beeinflussen die Motordrehzahl.

**VORWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **VORWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 20° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Vorwärtsgang eingelegt. Durch weiteres Verschieben des Hebels aus dieser **VORWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung.

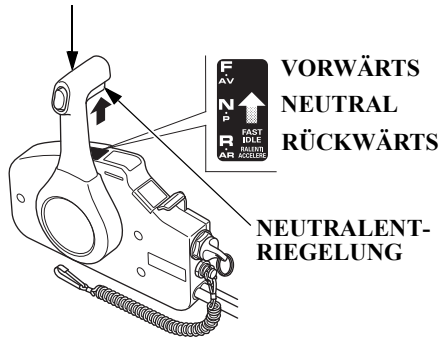
**NEUTRAL:**  
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

**RÜCKWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **RÜCKWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 20° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Rückwärtsgang eingelegt. Durch weiteres Zurückziehen des Hebels aus dieser **RÜCKWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung.

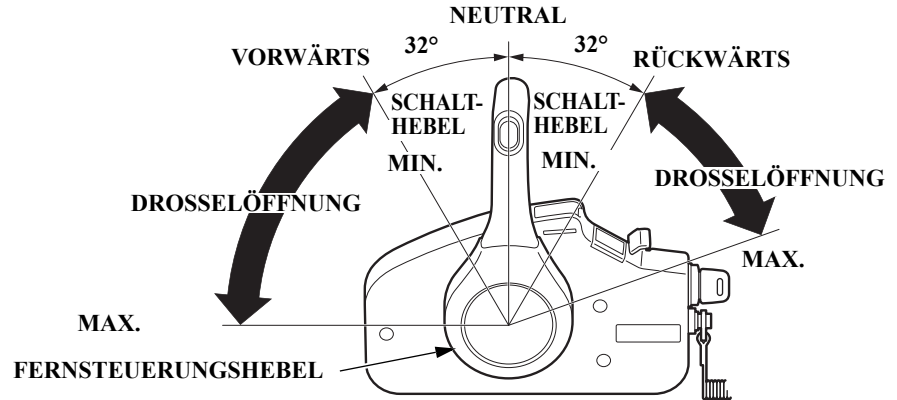
# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Fernsteuerungshebel (Typ R1)

### FERNSTEUERUNGSHEBEL



Mit dem Fernsteuerungshebel schalten Sie in Vorwärts, Rückwärts oder Neutral und beeinflussen die Motordrehzahl. Um den Fernsteuerungshebel bewegen zu können, müssen Sie die Neutralentriegelung gegen den Hebel ziehen.



**VORWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **VORWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 32° aus der **NEUTRAL-Position**), wird der Vorwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Verschieben des Hebels aus dieser **VORWÄRTSFAHRT-Position** geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung.

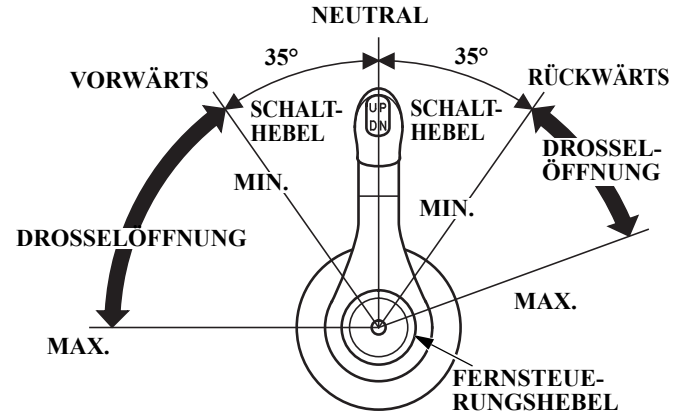
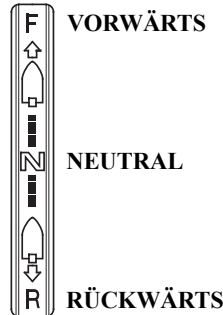
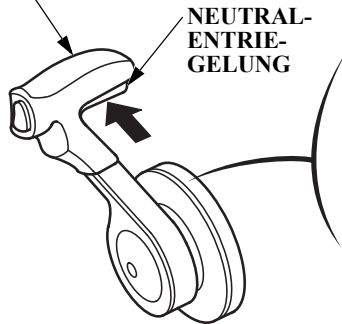
**NEUTRAL:**  
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

**RÜCKWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **RÜCKWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 32° aus der **NEUTRAL-Position**), wird der Rückwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Zurückziehen des Hebels aus dieser **RÜCKWÄRTSFAHRT-Position** geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Fernsteuerungshebel (Typ R2)

### FERNSTEUERUNGSHEBEL



Mit dem Fernsteuerungshebel schalten Sie in Vorwärts, Rückwärts oder Neutral und beeinflussen die Motordrehzahl. Um den Fernsteuerungshebel bewegen zu können, müssen Sie die Neutralentriegelung gegen den Hebel ziehen.

**VORWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **VORWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 35° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Vorwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Verschieben des Hebels aus dieser **VORWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung.

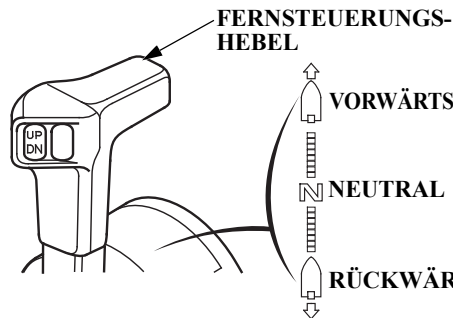
**NEUTRAL:**  
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

**RÜCKWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **RÜCKWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 35° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Rückwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Zurückziehen des Hebels aus dieser **RÜCKWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung.

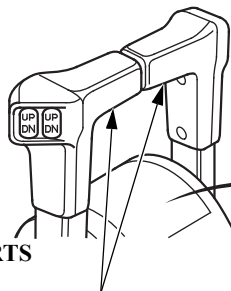
# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Fernsteuerungshebel (Typ R3)

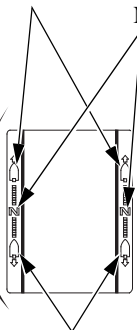
### EINZELAUSFÜHRUNG



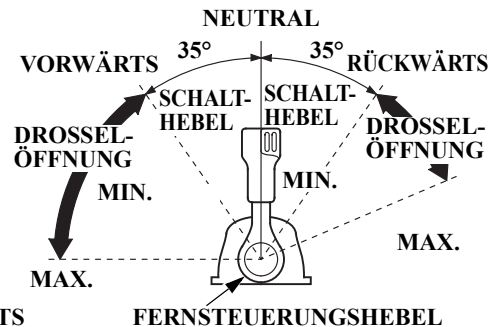
### DOPPELAUSFÜHRUNG



### VORWÄRTS



### NEUTRAL



### FERNSTEUERUNGSHEBEL

Mit dem Fernsteuerungshebel schalten Sie in Vorwärts, Rückwärts oder Neutral und beeinflussen die Motordrehzahl.

**VORWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **VORWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 35° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Vorwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Verschieben des Hebels aus dieser **VORWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung.

**NEUTRAL:**  
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

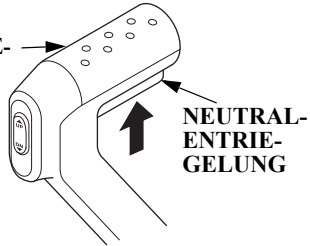
**RÜCKWÄRTSFAHRT:**  
Wenn der Hebel auf **RÜCKWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 35° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Rückwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Zurückziehen des Hebels aus dieser **RÜCKWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Neutralriegelung

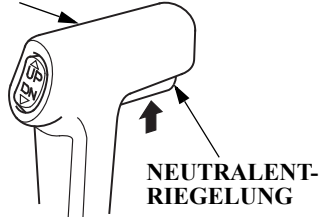
(Typ D1)

FERNSTEUERUNGSHEBEL



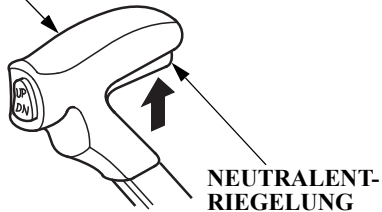
(Typ R1)

FERNSTEUERUNGSHEBEL



(Typ R2)

FERNSTEUERUNGSHEBEL

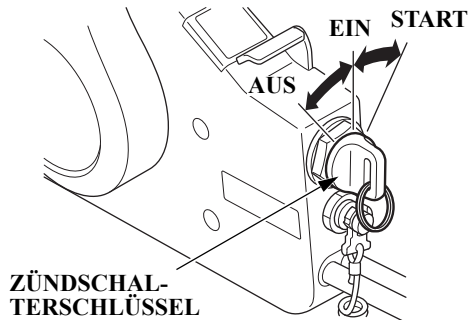


Die Neutralriegelung am Fernsteuerungshebel soll eine unabsichtliche Bedienung des Fernsteuerungshebels verhindern.  
Der Fernsteuerungshebel kann nur bei gezogener Neutralriegelung betätigt werden.



# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Zündschalter (Typ R1)

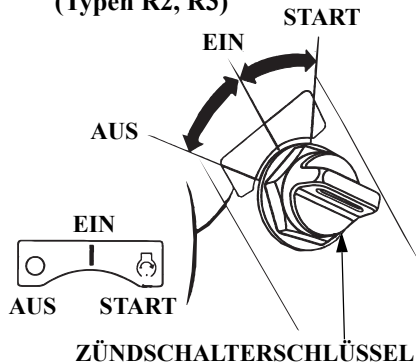


Diese Fernsteuerung ist mit einem Zündschalter wie beim Automobil üblich ausgestattet.

Bei Modellen mit Einbau-Fernsteuerung (Typ D1) und aufgesetzt montierter Fernsteuerung (Typ D2) befindet sich der Motorschalter auf der Fernschaltung.

## (Typ D1, D2 ohne START/STOPP-Schalter)

## (Typen R2, R3)



Bei seitlicher Montage (Typ R1) befindet sich der Zündschalter auf Ihrer Seite an der Fernsteuerungsbox.

Bei Modellen mit Einbau-Fernsteuerung (Typ R2) und aufgesetzt montierter Fernsteuerung (Typ R3) befindet sich der Zündschalter in der Mitte des Schalterfelds.

Schlüsselstellungen:

START: zum Starten des Motors.

EIN: Betriebsstellung nach dem Motorstart.

AUS: zum Stoppen des Motors (ZÜNDUNG AUS).

## HINWEIS

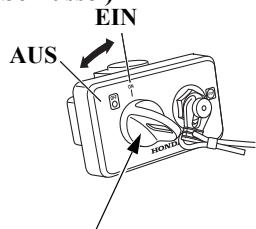
Den Zündschalter nicht eingeschaltet lassen (Schlüsselstellung EIN), wenn der Motor nicht läuft. Die Batterie entleert sich sonst.

## HINWEIS:

Der Anlasser funktioniert nur, wenn der Fernsteuerungshebel in der NEUTRAL-Position steht und der Clip im Notstoppschalter ist.

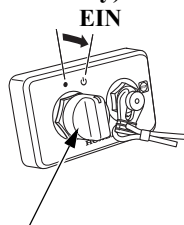
# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Hauptschalter (Ausführung mit normalem Schlüssel)



HAUPTSCHALTER

## Hauptschalter (Ausführung mit Honda Smart Key)



HAUPTSCHALTER

Diese Fernsteuerung ist mit einem Start/ Stopp-Schalter ausgestattet.

### <Ausführung mit normalem Schlüssel>

**EIN:** In dieser Position kann der Motor starten und laufen.

**AUS:** Diese Position dient zum Stoppen des Motors (Zündung AUS).

### <Ausführung mit Honda Smart Key>

Drehen Sie den Hauptschalter im Uhrzeigersinn und lassen Sie ihn wieder los, um die Stromversorgung einzuschalten. Drehen Sie den Hauptschalter und lassen Sie ihn wieder los, um die Stromversorgung auszuschalten.

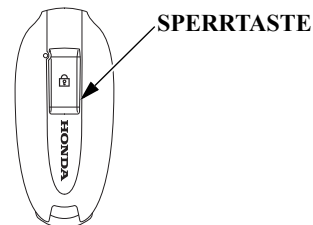
## HINWEIS

**Schalten Sie die Stromversorgung aus, nachdem der Motor abgestellt wurde. Wenn die Stromversorgung nach dem Abstellen des Motors nicht ausgeschaltet wird, entlädt sich die Batterie weiter, bis sie leer ist.**

## HINWEIS:

Bei der Ausführung mit Honda Smart Key kann das Boot nur dann mit Strom versorgt werden, wenn Smart Key und Fernsteuerung ordnungsgemäß gekoppelt (authentifiziert) sind.

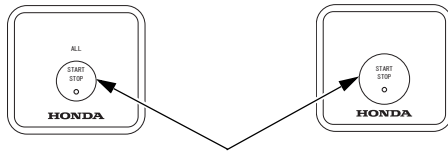
## Honda Smart Key (optionale Ausrüstung)



Der Honda Smart Key verfügt über eine Wegfahrsperrung. Die Wegfahrsperrung schützt vor Diebstahl des Bootes. Vollständige Informationen zum Smart Key-System finden Sie im Honda Smart Key-Benutzerhandbuch. Der Honda Smart Key ist in bestimmten Regionen erhältlich.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

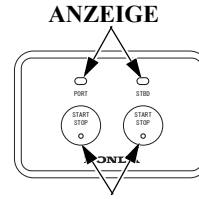
## START/STOPP-SCHALTER



START/STOPP-SCHALTER

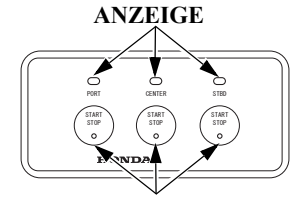
**START ALLER MOTOREN  
BEI MEHREREN  
AUSSENBORDMOTOREN**

**EINFACHER  
AUSSENBORDMOTOR**



START/STOPP-SCHALTER

**ZWEI  
AUSSENBORDMOTOREN**



START/STOPP-SCHALTER

**DREI  
AUSSENBORDMOTOREN**

Stellen Sie zum Anlassen des Motors sicher, dass sich der Hauptschalter in der Stellung ON (EIN) befindet, und drücken Sie dann den Start/Stop-Schalter.

Bei Booten mit mehreren Außenbordmotoren und dem Schlüsselschalter zum Anlassen aller Motoren können alle Motoren gleichzeitig mit einem Tastendruck gestartet werden.

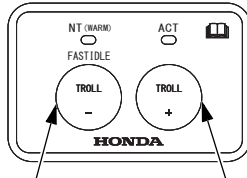
Bei Booten, die mit mehreren Außenbordmotoren und zwei oder drei Schlüsselschaltern ausgestattet sind, kann jeder Außenbordmotor des Bootes einzeln angelassen werden, und die entsprechende Anzeige leuchtet auf, nachdem der Motor gestartet wurde.

### **HINWEIS:**

Der Anlasser funktioniert nur, wenn der Fernsteuerungshebel in der NEUTRAL-Position steht und der Clip im Notstoppschalter ist.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## FUNKTIONSSCHALTER (Typ D1)



[-]-SCHALTER    [+]-SCHALTER

Funktionsschalter werden für den Betrieb im Schnell-Leerlauf und im Trolling-Modus verwendet.

### NT (WARM)

Leuchtet: Der Schalthebel befindet sich in Neutralstellung.

Blinkt: Der Schalthebel befindet sich im Schnell-Leerlauf-Modus.

### ACT

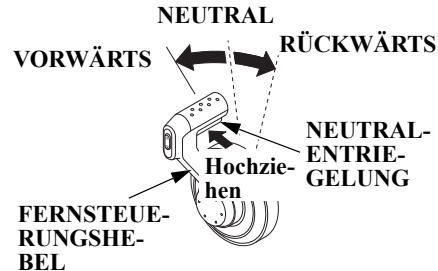
Leuchtet: Schaltvorgänge und die Betätigung des Gashebels sind möglich.

Aus: Schaltvorgänge und die Betätigung des Gashebels sind nicht möglich.

## <Schnell-Leerlauf>

Der Schnell-Leerlauf wird nur zum Starten eines Außenbordmotors mit Vergaser benötigt. Bei den Modellen BF115J/135D/150D mit programmierter Kraftstoffeinspritzung wird dieser Modus nicht benötigt.

Der Schnell-Leerlauf beschleunigt das Aufwärmen des kalten Motors bei Außentemperaturen unter 5 °C.



Mit dem [-]-Schalter und dem Fernsteuerungshebel regulieren Sie die Motordrehzahl zum Aufwärmen des Motors im Leerlauf.

Halten Sie den [-]-Schalter gedrückt, wenn sich der Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Stellung befindet, und bewegen Sie den Hebel nach vorn.

Bewegen Sie den Hebel weiter nach vorn. Dadurch erhöhen Sie, nachdem der Hebel den Schalterpunkt passiert hat, die Motordrehzahl.

Beachten Sie, dass die Schaltung nicht greift, wenn Sie den [-]-Schalter drücken, den Fernsteuerungshebel bewegen und den Schalter loslassen.

Der Steuerhebel lässt sich nur mit gezogener Neutralentriegelung bewegen. Zum Aufheben des Schnell-Leerlauf-Modus halten Sie den [-]-Schalter gedrückt.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## <Trolling-Modus>

Im Trolling-Modus kann die Motordrehzahl mit dem [-]- und dem [+] -Schalter eingestellt werden.

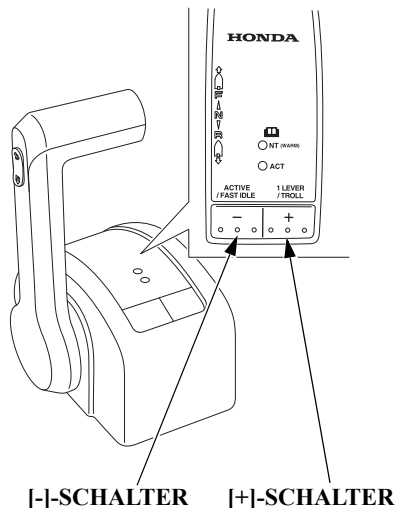
Zur Aufnahme des Trolling-Modus nehmen Sie das Gas weg und halten den [+] -Schalter gedrückt.

### **Einstellbereich Motordrehzahl:**

650 min<sup>-1</sup> (U/min) bis 900 min<sup>-1</sup> (U/min)  
(alle 50 min<sup>-1</sup> (U/min))

Zum Aufheben des Trolling-Modus halten Sie den [+] -Schalter gedrückt.

## FUNKTIONSSCHALTER (Typ D2)



Funktionsschalter werden für den Betrieb im Schnell-Leerlauf, im Trolling-Modus, im Einhebel-Modus und im Stationsauswahlmodus verwendet.

## NT (WARM)

Leuchtet: Der Schalthebel befindet sich in Neutralstellung.

Blinkt: Der Schalthebel befindet sich im Schnell-Leerlauf-Modus.

## ACT

Leuchtet: Schaltvorgänge und die Betätigung des Gashebels sind möglich.

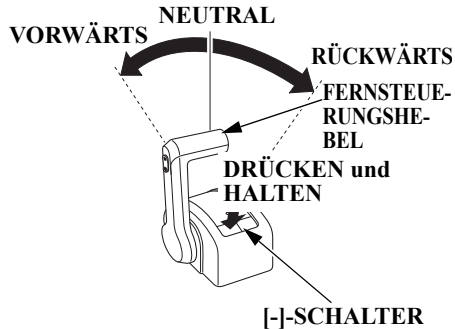
Aus: Schaltvorgänge und die Betätigung des Gashebels sind nicht möglich.

## <Schnell-Leerlauf>

Der Schnell-Leerlauf wird nur zum Starten eines Außenbordmotors mit Vergaser benötigt. Bei den Modellen BF115J/135D/150D mit programmierter Kraftstoffeinspritzung wird dieser Modus nicht benötigt.

Der Schnell-Leerlauf beschleunigt das Aufwärmen des kalten Motors bei Außentemperaturen unter 5 °C.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN



Mit dem [-]-Schalter und dem Fernsteuerungshebel regulieren Sie die Motordrehzahl zum Aufwärmen des Motors im Leerlauf. Halten Sie den [-]-Schalter gedrückt, wenn sich der Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Stellung befindet, und bewegen Sie den Hebel nach vorn. Bewegen Sie den Hebel weiter nach vorn. Dadurch erhöhen Sie, nachdem der Hebel den Schaltpunkt passiert hat, die Motordrehzahl. Beachten Sie, dass die Schaltung nicht greift, wenn Sie den [-]-Schalter drücken, den Fernsteuerungshebel bewegen und den Schalter loslassen.

Zum Aufheben des Schnell-Leerlauf-Modus halten Sie den [-]-Schalter gedrückt.

## <Trolling-Modus>

Im Trolling-Modus kann die Motordrehzahl mit dem [-]- und dem [+] -Schalter eingestellt werden. Zur Aufnahme des Trolling-Modus nehmen Sie das Gas weg und halten den [+] -Schalter gedrückt.

### **Einstellbereich Motordrehzahl:**

$650 \text{ min}^{-1}$  (U/min) bis  $900 \text{ min}^{-1}$  (U/min)  
(alle  $50 \text{ min}^{-1}$  (U/min))

Zum Aufheben des Trolling-Modus halten Sie den [+] -Schalter gedrückt.

## <Einhebel-Modus>

(Für Ausführung mit mehreren Außenbordmotoren)

Die Gangschaltung und die Einstellung der Motordrehzahl aller Außenbordmotoren können im Einhebelmodus mit einem einzigen Fernsteuerungshebel durchgeführt werden.

Wenn Sie den [+] -Schalter gedrückt halten, während sich alle Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Stellung befinden, wechselt der Modus in den Einhebel-Modus.

Zum Aufheben des Einhebel-Modus halten Sie den [+] -Schalter gedrückt.

## <Stationsauswahlmodus>

Verwenden Sie bei Ausführung mit mehreren Stationen den [-]-Schalter, um die Bedienstation zu wechseln. Wenn Sie den [-]-Schalter der inaktiven Station gedrückt halten, während sich der gesamte Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Stellung befindet, können Sie die Außenbordmotoren über diese Station bedienen.

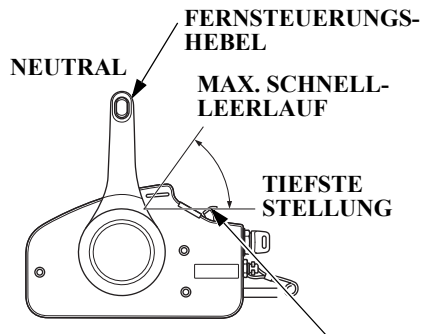
# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Schnell-Leerlaufhebel (Typ R1) / Schnell-Leerlaufknopf (Typen R2, R3)

Der Schnell-Leerlaufhebel bzw. Schnell-Leerlaufknopf wird nur zum Starten eines Außenbordmotors mit Vergaser benötigt. Bei den Modellen BF115J/135D/150D mit programmierter Kraftstoffeinspritzung wird dieser Hebel nicht benötigt.

Der Schnell-Leerlaufhebel bzw. Schnell-Leerlaufknopf beschleunigt das Aufwärmen des kalten Motors bei Außentemperaturen unter 5 °C.

### <Schnell-Leerlaufhebel> (Typ R1)

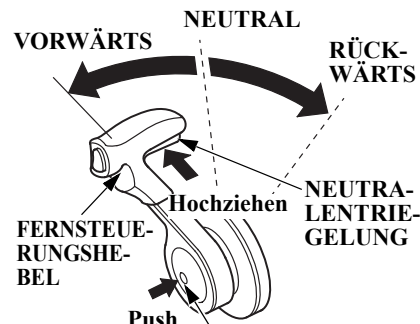


SCHNELL-LEERLAUFHEBEL

Der Schnell-Leerlaufhebel ist nur bewegbar, wenn der Fernsteuerungshebel in der NEUTRAL-Position steht. Der Fernsteuerungshebel wiederum ist nur bewegbar, wenn der Schnell-Leerlaufhebel in der tiefsten Stellung steht.

Bewegen Sie den Schnell-Leerlaufhebel nach unten, um die Schnell-Leerlaufdrehzahl zu senken.

### < Schnell-Leerlaufknopf> (Typ R2)



SCHNELL-LEERLAUFKNOPF

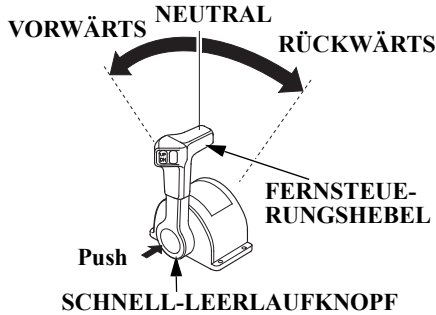
Drücken Sie den Schnell-Leerlaufknopf, und schieben Sie den Fernsteuerungshebel nach vorn. Bewegen Sie den Hebel weiter nach vorn. Dadurch erhöhen Sie, nachdem der Hebel den Schalterpunkt passiert hat, die Motordrehzahl.

Beachten Sie, dass die Schaltung nicht greift, wenn Sie den Schnell-Leerlaufknopf drücken, den Fernsteuerungshebel bewegen und den Knopf loslassen.

Der Steuerhebel lässt sich nur mit gezogener Neutralentriegelung bewegen.

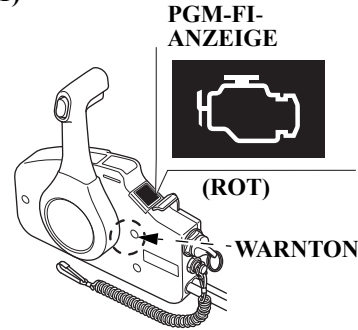
# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## <Schnell-Leerlaufknopf> (Typ R3)

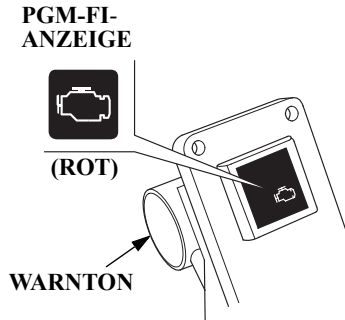


Mit dem Schnell-Leerlaufknopf und dem Fernsteuerungshebel regulieren Sie die Motordrehzahl zum Aufwärmen des Motors im Leerlauf. Drücken Sie den Schnell-Leerlaufknopf, und schieben Sie den Fernsteuerungshebel nach vorn. Bewegen Sie den Hebel weiter nach vorn. Dadurch erhöhen Sie, nachdem der Hebel den Schaltpunkt passiert hat, die Motordrehzahl. Beachten Sie, dass die Schaltung nicht greift, wenn Sie den Schnell-Leerlaufknopf drücken, den Fernsteuerungshebel bewegen und den Knopf loslassen.

## PGM-FI-Anzeige/-Warnton (Typ R1)

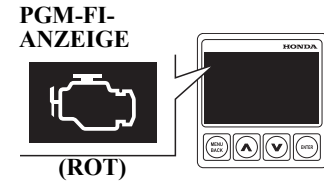


## (Typen R2, R3)



## (optionale Ausrüstung)

### Displayeinheit

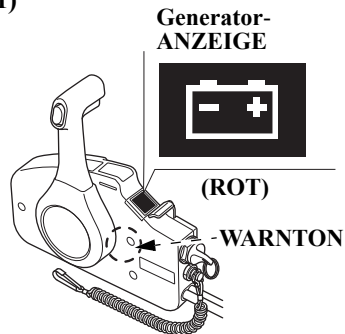


Die PGM-FI-Anzeige und der Warnton schalten sich bei einer Störung im Motorsteuersystem ein. Bei Einbau- oder aufgesetzt montiertem Schalterfeld ohne Anzeigen, prüfen Sie die Anzeigen, die auf einem NMEA2000-kompatiblen Gerät angezeigt werden. Informationen zur Anzeige an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät enthält die zugehörige Geräteanleitung.

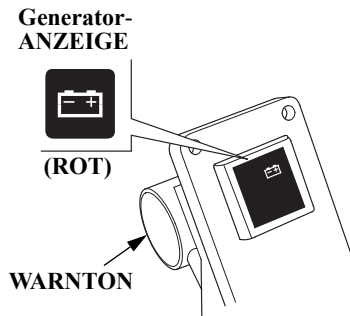


# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Generator-Anzeige/-Warnton (Typ R1)

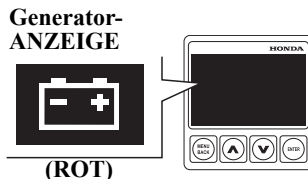


## (Typen R2, R3)



## (optionale Ausrüstung)

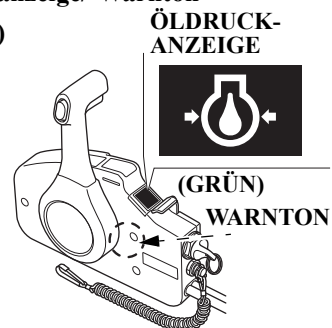
### Displayeinheit



Die Generator-Anzeige und der Warnton schalten sich bei einer Störung im Ladesystem ein.

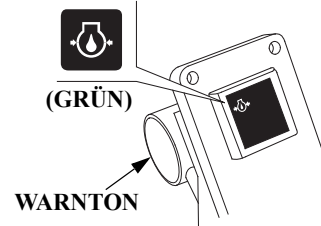
Bei einem Einbau- oder aufgesetzt montierten Schalterfeld ohne Anzeigen überwachen Sie die Anzeigen an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät. Informationen zur Anzeige an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät enthält die zugehörige Geräteanleitung.

## Oldruckanzeige/-Warnton (Typ R1)



## (Typen R2, R3)

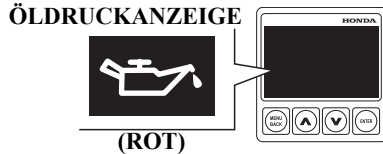
### ÖLDRUCKANZEIGE



# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

(optionale Ausrüstung)

## Displayeinheit



Bei niedrigem Ölstand oder bei einem Fehler im Motorschmiersystem geht die Öldruckanzeigelampe aus und der Warnton ertönt.

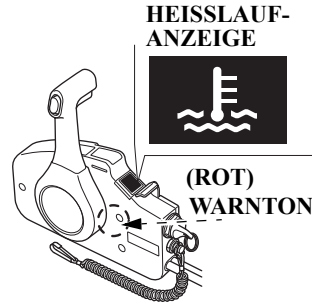
Die Motordrehzahl wird nach und nach gedrosselt.

Bei Einbau- oder aufgesetzt montierter Ausführung Schalterfeld ohne Anzeigen: Prüfen Sie die Anzeigen, die auf einem NMEA2000-kompatiblen Gerät angezeigt werden.

Informationen zur Anzeige an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät enthält die zugehörige Geräteanleitung.

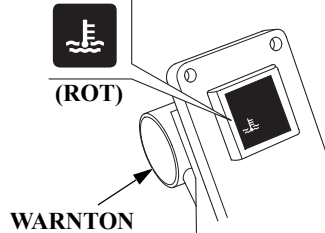
Heißlaufanzeige/-Warnton

(Typ R1)



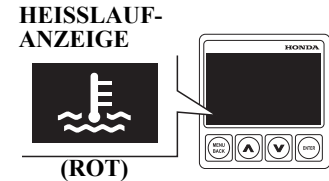
(Typen R2, R3)

HEISLAUFANZEIGE



(optionale Ausrüstung)

## Displayeinheit



Die Heißlaufanzeige und der Warnton schalten sich bei einer Störung im Motor- kühl- system ein. Zugleich wird die Motor- drehzahl gedrosselt.

Bei Einbau- oder aufgesetzt montierter Ausführung Schalterfeld ohne Anzeigen: Prüfen Sie die Anzeigen, die auf einem NMEA2000-kompatiblen Gerät angezeigt werden.

Informationen zur Anzeige an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät enthält die zugehörige Geräteanleitung.

**Wasserabscheider-Warnton**

Der Wasserabscheiderwarnton ertönt, wenn sich Wasser im Wasserabscheider angesammelt hat.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Power Trim/Tilt-Schalter

### Servo-Trimmvorstellung

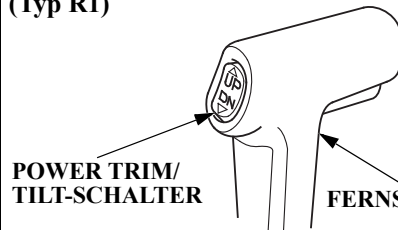
Mit dem Power Trim/Tilt-Schalter am Fernsteuerungshebel können Sie den Trimmwinkel des Außenbordmotors von  $-4^\circ$  bis  $16^\circ$  einstellen, um die Trimmlage des Boots zu verbessern. Der Power Trim/Tilt-Schalter kann während der Fahrt oder bei stehendem Boot betätigt werden.

Ein mit dem Power Trim/Tilt-Schalter optimal eingestellter Trimmwinkel des Außenbordmotors verbessert das Verhalten des Boots im Wasser (Beschleunigung, Geschwindigkeit, Stabilität) und senkt den Kraftstoffverbrauch.

### HINWEIS:

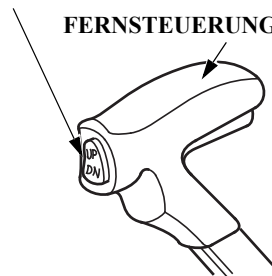
Ein Trimmwinkel von  $-4^\circ$  bis  $16^\circ$  ergibt sich aus einem Einbauwinkel des Außenbordmotors von  $12^\circ$ .

(Typ R1)



(Typ R2)

POWER TRIM/TILT-SCHALTER  
FERNSTEUERUNGSHEBEL



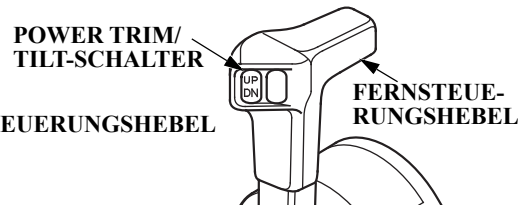
### HINWEIS

Ein zu großer Trimm- oder Kippwinkel kann dazu führen, dass der Propeller aus dem Wasser steigt, Luft einholt und der Motor zu hoch dreht. Bei einem zu großen Trimm-/Kippwinkel kann zudem die Wasserpumpe Schaden nehmen.

(Typ R3)

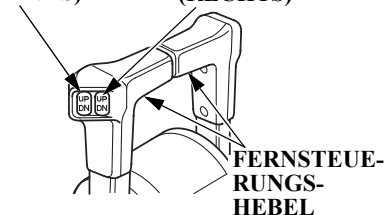
EINZELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/  
TILT-SCHALTER



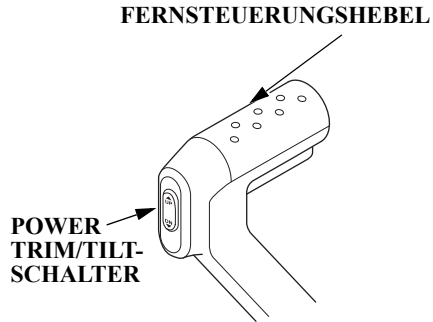
DOPPELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/TILT-SCHALTER  
(LINKS) (RECHTS)

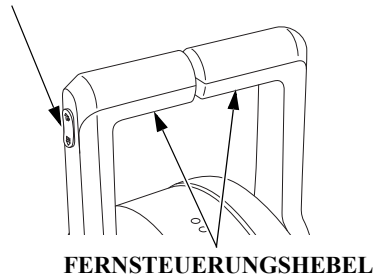
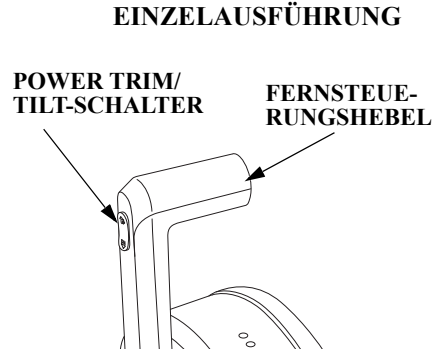


# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

(Typ D1)

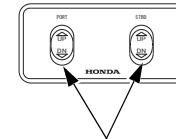


(Typ D2)

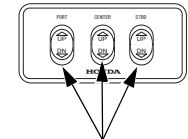


**PTT-SCHALTERFELD**

**DOPPELAUSFÜHRUNG**



**DREIFACH-AUSFÜHRUNG**

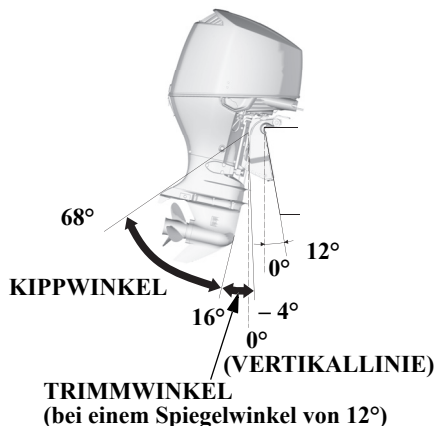


**POWER TRIM/TILT-SCHALTER**

**HINWEIS:**

Bei mehreren Außenbordmotoren wird der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig über den Power Trim/Tilt-Schalter am Fernsteuerungshebel eingestellt und der Trimm-/Kippwinkel jedes Außenbordmotors wird über jeden Power Trim/Tilt-Schalter am Bedienfeld eingestellt.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN



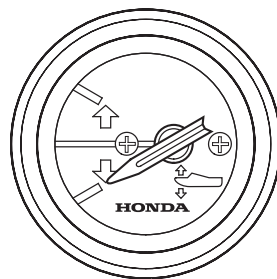
## Power Tilt

Der Power Trim/Tilt-Schalter richtet einen Ankippwinkel des Außenbordmotors zwischen 16° und 68° ein.

Der Power Trim/Tilt-Schalter dient Ihnen zum Ankippen des Außenbordmotors bei der Fahrt in Flachwasser und beim Anlanden, Zuwasserbringen und Festmachen.

Bei zwei Außenbordmotoren bitte beide Motoren gleichzeitig ankippen.

## Trimmanzeige (optionale Ausrüstung)



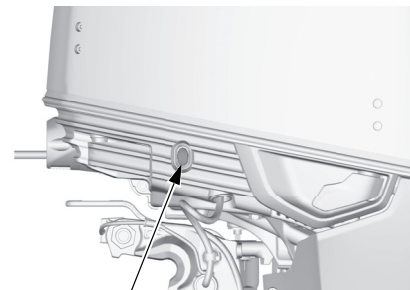
TRIMMANZEIGE

Die Trimmanzeige verfügt über einen Bereich von -4° bis 16° und zeigt den Trimmwinkel des Außenbordmotors an. Beobachten Sie die Trimmanzeige beim Einstellen des optimalen Trimmwinkels mit dem Power Trim/Tilt-Schalter.

## HINWEIS:

Ein Trimmwinkel von -4° bis 16° ergibt sich aus einem Einbauwinkel des Außenbordmotors von 12°.

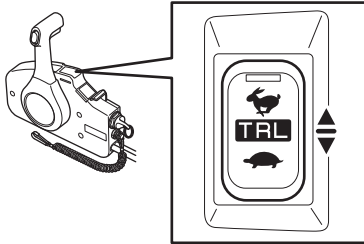
## Power Tilt-Schalter (Außenbordmotorwanne)



POWER TILT-SCHALTER

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

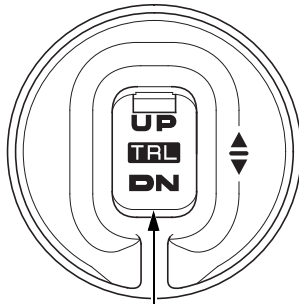
## Trolling-Steuerschalter (TRL)



TRL (Trolling)-  
SCHALTER

## Fernsteuerungsbox (seitliche Montage)

Bei Ausführung mit TRL (Trolling)-  
Schalter



TRL (Trolling)-SCHALTER

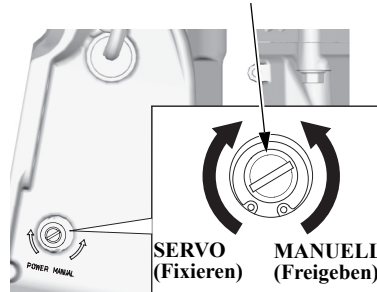
## TRL (Trolling)-Schalterfeld (optionale Ausrüstung)

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

Zur Aufnahme des Trolling-Modus nehmen Sie das Gas weg und halten den TRL-Steuerschalter gedrückt.

## Manuelles Überdruckventil

### MANUELLES ÜBERDRUCKVENTIL



Wenn sich der Außenbordmotor nicht mithilfe des Power Trim/Tilt-Schalters kippen lässt, können Sie ihn durch Öffnen des manuellen Überdruckventils von Hand ankippen und abkippen. Zum manuellen Kippen des Außenbordmotors drehen Sie das manuelle Überdruckventil unter der linken Heckhalterung mit einem Schraubendreher um nicht mehr als 1 oder 2 Drehungen gegen den Uhrzeigersinn.

Nach dem Kippen des Außenbordmotors das manuelle Überdruckventil wieder fest im Uhrzeigersinn anziehen.

Vergewissern Sie sich, bevor Sie diesen Vorgang durchführen, dass sich niemand unter dem Außenbordmotor befindet, da der angekippte Motor beim Lösen des manuellen Überdruckventils (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) abrupt nach unten kippt.

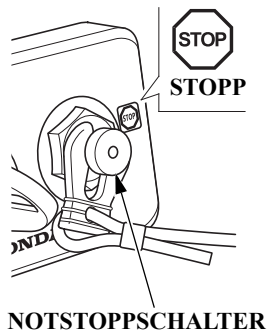
Das manuelle Überdruckventil muss vor dem Einsatz des Außenbordmotors gut festgezogen werden, andernfalls kann der Motor in Rückwärtsfahrt steigen.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

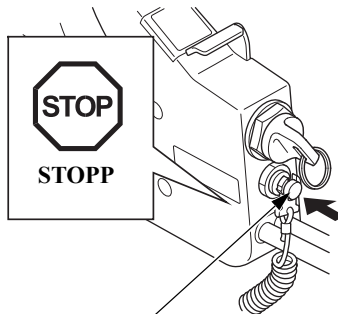
## Notstoppschalter

Die Notstoppschalterleine dient zum sofortigen Abstellen des Motors, wenn der Rudergänger über Bord geht oder nicht mehr in der Lage ist, die Bedienelemente zu erreichen. Bei einem Schalterfeld ohne Anzeigen ziehen Sie den Notstoppschalterclip aus dem Notstoppschalter (siehe Seite 112).

(Typen D1, D2)



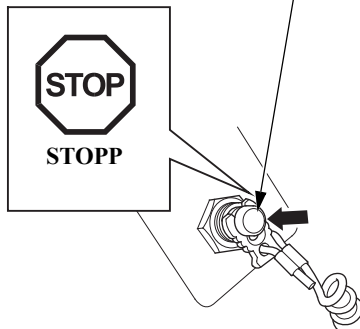
(Typ R1)



NOTSTOPPSCHALTER

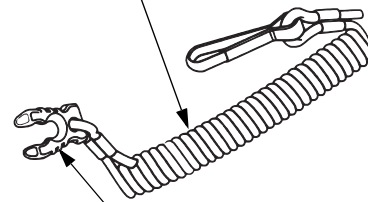
(Typen R2, R3)

NOTSTOPPSCHALTER



## Notstoppschalterleine/-clip

NOTSTOPPSCHALTERLEINE



NOTSTOPPSCHALTERCLIP

Der Motor kann nur gestartet werden, wenn der Notstoppschalterclip mit dem Motorabstellschalter in Eingriff ist. Wenn bei laufendem Motor der Notstoppschalterclip vom Notstoppschalter getrennt wird, geht sofort der Motor aus.

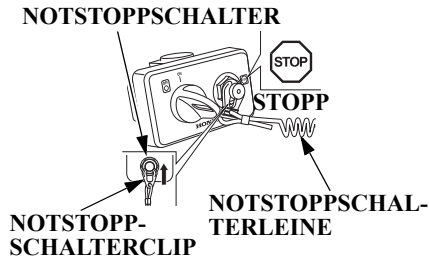
# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## ⚠️ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht angelegt ist, kann das Boot außer Kontrolle geraten, wenn der Rudergänger zum Beispiel über Bord fällt und den Außenbordmotor nicht mehr steuern kann.

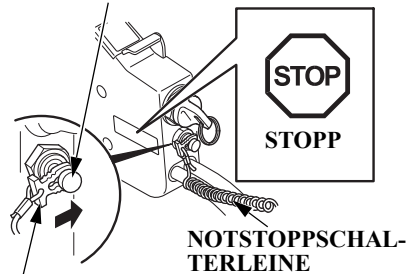
Zur Sicherheit des Rudergängers und der Passagiere muss der Notstoppschalterclip am Ende der Notstoppschalterleine um den Notstoppschalter gesetzt werden. Das andere Ende der Notstoppschalterleine am Rudergänger sichern.

(Typen D1, D2)



(Typ R1)

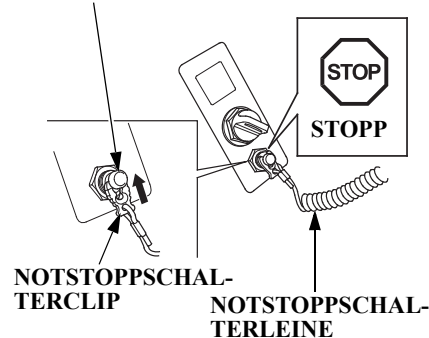
NOTSTOPPSCHALTER



NOTSTOPPSCHALTERCLIP

(Typen R2, R3)

NOTSTOPPSCHALTER



**Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung)**

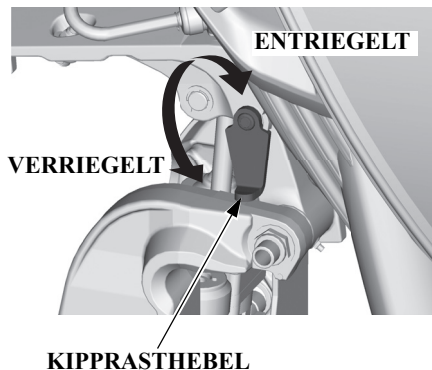
Ersatz-Notstoppschalterclips sind von Ihrem Außenbordmotor-Händler erhältlich.

Ein Ersatz-Notstoppschalterclip kann in der Werkzeugtasche aufbewahrt werden (siehe Seite 120).



# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

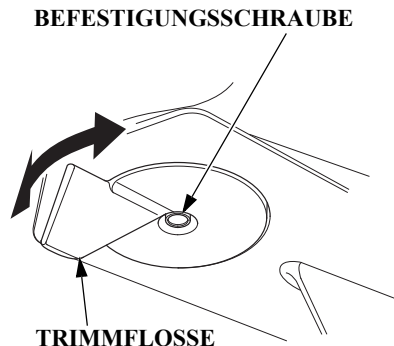
## Kipprasthebel



Den Kipprasthebel benutzen, um den Außenbordmotor anzuheben und in dieser Stellung zu arretieren, wenn das Boot für einen längeren Zeitraum vertäut oder verankert wird.

Den Außenbordmotor ganz nach oben kippen und dann den Rasthebel in die verriegelte Stellung drehen.

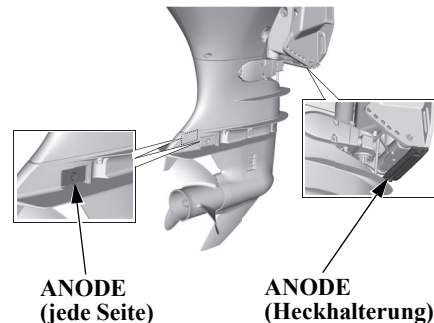
## TRIMMFLOSSE



Wenn in schneller Geradeausfahrt das Boot bzw. Steuer zu einer Seite zieht, stellen Sie die Trimmflosse so ein, dass das Boot geradeaus läuft.

Die Befestigungsschraube lösen und die Trimmflosse zur Einstellung nach links oder rechts drehen (siehe Seite 104).

## Anoden



Die Anoden sind als Opferanode ausgelegt und schützen den Außenbordmotor gegen Korrosion.

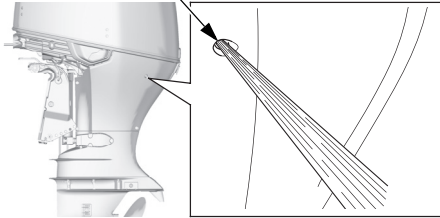
### HINWEIS

**Die Anode darf nicht mit Farbe überstrichen werden. Das Anodenmetall erfüllt dann seine Funktion nicht richtig, und es kann zu Rost- und Korrosionsschäden am Außenbordmotor kommen.**

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Kühlflüssigkeitskontrollbohrung

### KÜHLFLÜSSIGKEITSKONTROLL- BOHRUNG

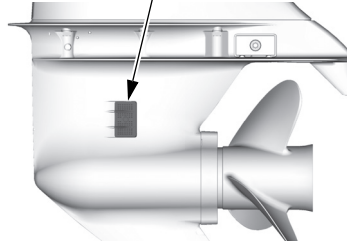


Hier prüfen Sie, ob die Kühlflüssigkeit normal im Motor zirkuliert.

Kontrollieren Sie nach dem Motorstart an der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung, ob die Kühlflüssigkeit durch den Motor zirkuliert.

## Kühlflüssigkeitseinlasskanal

### KÜHLFLÜSSIGKEITSEINLAUF (jede Seite)



An dieser Öffnung wird die Motor-  
kühlflüssigkeit in den Motor geholt.

## Motorabdeckungsverriegelungen

### Vorn



### Seitlich

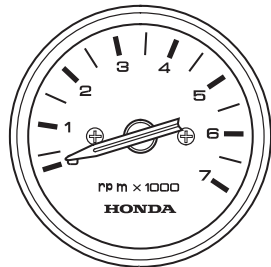


### MOTORABDECKUNGSVERRIEGELUNG (auf jeder Seite)

Zum Abnehmen der Motorabdeckung die Motorabdeckungsverriegelungen aufziehen.

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

## Drehzahlmesser (optionale Ausrüstung)

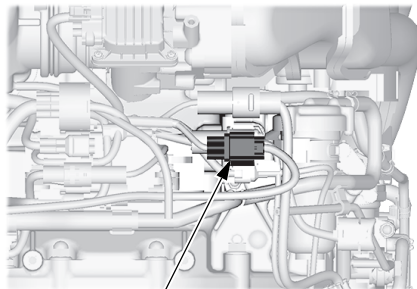


**DREHZAHLMESSER**

Der Drehzahlmesser zeigt die Umdrehungszahl des Motors pro Minute an.

## NMEA-SCHNITTSTELLENSTECKER

Der NMEA2000-Schnittstellenstecker überträgt über ein optionales Schnittstellenkabel Informationen über Motordrehzahl und Kraftstoffverbrauch sowie verschiedene Warnungen an ein vorhandenes NMEA2000-Netzwerk. Ihr Händler gibt Ihnen gerne weitere Informationen hierzu.



**NMEA-SCHNITTSTELLENSTECKER**

## Betriebsstundengestützte Benachrichtigung

Der Außenbordmotor zählt die Betriebsstunden seit den letzten regelmäßigen Wartungsarbeiten. Sobald die nächsten regelmäßigen Wartungsarbeiten anstehen, verständigt der Motor das NMEA2000-Netzwerk, und an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät wird eine Wartungsaufforderung angezeigt.

Zum Zurücksetzen des Stundenzählers nach den regelmäßigen Wartungsarbeiten:

Variante DBW:

1. Den Hauptschalter oder den Zündschalter auf ON (EIN) schalten. (Der Warnton ertönt zweimal.)
  - Mindestens 1 Sekunde warten.
2. Mit dem Bedienelement des Außenbordmotors in den Vorwärtsgang „F“ oder in den Rückwärtsgang „R“ schalten.
3. Den Hauptschalter oder den Zündschalter auf OFF (AUS) schalten.
4. Den Hauptschalter oder den Zündschalter auf ON (EIN) schalten. (Der Warnton ertönt zweimal.)
5. Den Notstoppschalterclip fünfmal innerhalb von 20 Sekunden einsetzen und wieder entfernen.
  - Nach dem Zurücksetzen ertönt der Warnton einmal.

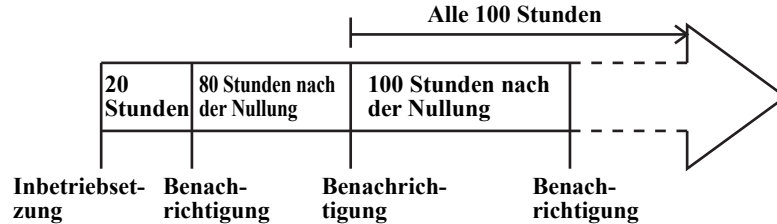
# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Mechanische Ausführung mit Draht:

1. Den Motor stoppen.
2. In den Vorwärts- oder Rückwärtsgang schalten.
3. Die Zündung einschalten. Der Warnton ertönt ein Mal.
4. Innerhalb von 20 Sekunden 5 Mal den Notstoppschalter drücken.  
Bei einem Schalterfeld ohne Anzeigen innerhalb von 20 Sekunden den Notstoppschalterclip ziehen und wieder einstecken oder den Clip entfernen und fünfmal den Notstoppschalter ziehen.  
Der Warnton ertönt einmal, wenn der Betriebsstundenzähler zurückgesetzt wurde.

Die regelmäßigen Wartungsarbeiten sind 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, die regelmäßigen Wartungsarbeiten können laut Kalender (Zeit seit der letzten Wartung) auch fällig sein, bevor der Betriebsstundenzähler hierzu auffordert (siehe Wartungsplan auf der Seite 121).  
Der Betriebsstundenzähler soll nach der Wartung immer zurückgesetzt werden – unabhängig davon, ob der Kundendienst nach Zeit oder Zähler fällig war.

## <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 

# BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

NMEA2000-kompatibles Display:

- Den Anweisungen im Display folgen.
- Wenn das Display die Auswahl ermöglicht, die Option „Benachrichtigen“ (oder sinnngemäße Option) auswählen.
- Vor dem Einschalten der Zündung am Außenbordmotor die Spannungsversorgung zum Display herstellen.
- Die Anzeige kann sich je nach Typ des Displays unterscheiden.

Wenn „Regelmäßige Wartungsarbeiten“ angezeigt wird:

1. Die regelmäßigen Wartungsarbeiten 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 die regelmäßigen Wartungsarbeiten durchgeführt werden, bevor dazu im Display angefordert wird. Der nächste Wartungstermin wird sonst nicht richtig berechnet.

## Nullen des Stundenzählers

1. Zum Zurücksetzen des Zählers den Motor abstellen. Den Notstoppschalterclip aus dem Notstoppschalter ziehen, dazu die Notstoppschalterleine ziehen.
2. Den Schalthebel auf „F“ (vorwärts) oder „R“ (rückwärts) stellen.
3. Die Zündung einschalten. Den Motor nicht starten. Der Warnton ertönt ein Mal.
4. Den Notstoppschalter fünfmal innerhalb von 20 Sekunden drücken. Bei einem Schalterfeld ohne Anzeigen innerhalb von 20 Sekunden den Notstoppschalterclip ziehen und wieder einstecken, oder den Clip entfernen und fünfmal den Notstoppschalter ziehen. Der Warnton ertönt einmal, um anzuzeigen, dass der Betriebsstundenzähler zurückgesetzt wurde.

## Benachrichtigung für ausgeschaltete Batterie

Diese Funktion weist den Bediener darauf hin, dass der Batterieschalter auf OFF (AUS) steht und in die Stellung ON (EIN) geschaltet werden muss. Wenn der Batterieschalter auf OFF (AUS) geschaltet ist, ertönt in den folgenden Situationen dreimal ein Warnton.

- Beim Anlassen des Motors
- Bei Verwendung des Power Trim/Tilt-Schalters
- Beim Ausschalten der Batterie bei eingeschalteter Zündung oder Hauptschalter in Stellung ON (EIN)

## HINWEIS

**Ein ungünstig oder unsachgemäß angebauter Außenbordmotor kann zur Folge haben, dass der Außenbordmotor ins Wasser fällt, keine Leistung entwickeln kann, der Kraftstoffverbrauch hoch ist oder das Boot die Spur nicht hält.**

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

Der Honda Vertragshändler berät auch über händlerseitig einzubauende Optionen und Ausrüstung sowie bei Fragen zum Einbau und Betrieb.

Geeignetes Boot  
Boot und Motorleistung müssen im richtigen Verhältnis zueinander stehen.

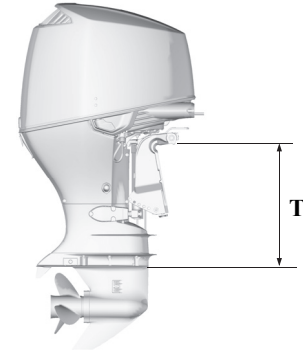
Motorleistung:  
BF115J: 84,6 kW (115 PS)  
BF135D: 99,3 kW (135 PS)  
BF150D: 110,3 kW (150 PS)

Die empfohlene Motorleistung wird von fast allen Bootsherstellern angegeben.

## ⚠️ WARNUNG

Die Motorisierungsempfehlung des Bootsherstellers nicht überschreiten. Es besteht Gefahr, dass Personen und Sachen zu Schaden kommen.

## Spiegelhöhe

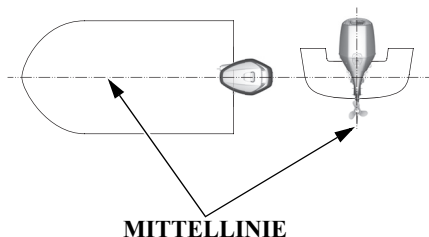


Typ:	T (Spiegelhöhe des Außenbordmotors) <bei einem Spiegelwinkel von 12°>
L:	508 mm
X:	635 mm

Wählen Sie den Außenbordmotor passend zur Bootsspiegelhöhe Ihres Boots aus.

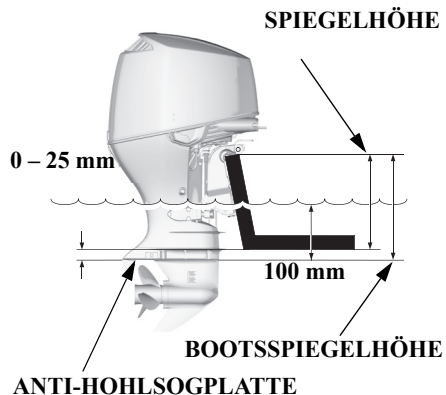
# EINBAU

## Position



Der Außenbordmotor wird am Heck an der Mittellinie des Boots angebaut.

## Einbauhöhe

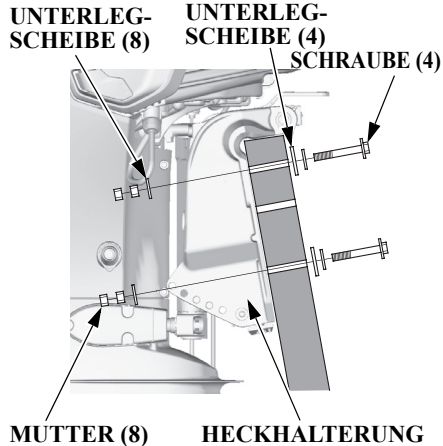


Die Anti-Hohlsohle des Außenbordmotors soll sich 0–25 mm unter dem Bootsboden befinden. Die richtigen Maße richten sich nach der Art des Boots und nach der Form des Bootsbodens. Beachten Sie die vom Hersteller empfohlene Einbauhöhe.

## HINWEIS

- Der Wasserpegel muss mindestens 100 mm über der Anti-Hohlsohle 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



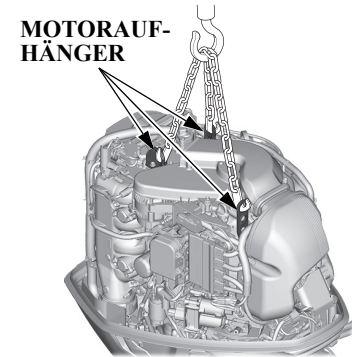
1. Silikon-Dichtmasse (Three Bond 1216 oder gleichwertig) in die Montagebohrungen des Außenbordmotors geben.
2. Den Außenbordmotor an das Boot setzen und mit den Schrauben, Unterlegscheiben und Kontermuttern befestigen.

### HINWEIS:

#### Standard-Drehmoment:

55 N·m (5,6 kgf·m)

Das Standard-Drehmoment dient lediglich als Richtwert. Das Drehmoment der Mutter kann je nach Material des Boots verschieden sein. Einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren kontaktieren.



### ⚠ VORSICHT

Die gute Befestigung des Außenbordmotors ist sehr wichtig. Ein nicht vorschriftsmäßig angebauter Außenbordmotor kann verloren gehen und es besteht die Gefahr von Sach- und Personenschäden.

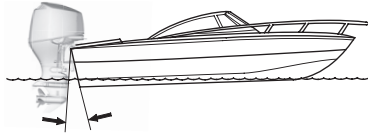
Den Außenbordmotor mit einer Winde oder dergleichen aufhängen und an das Boot heben. Dazu die drei Motoraufhänger an den Außenbordmotor bauen. Der Hebezug muss eine zulässige Hebelast von mindestens 250 kg haben.



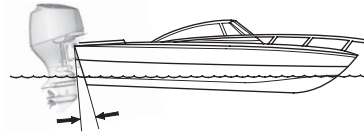
# EINBAU

---

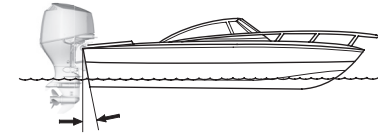
## Winkel des Außenbordmotors prüfen (Fahrt mit Dauergeschwindigkeit)



**FALSCH,  
BOOT WIRD HECKLASTIG**



**FALSCH,  
BOOT WIRD KOPFLASTIG**



**RICHTIG,  
BRINGT MAXIMALE LEISTUNG**

Der optimale Trimmwinkel des Außenbordmotors ermöglicht eine stabile Fahrt und maximale Ausnutzung der Motorkraft.

Trimmwinkel zu groß: Falsch, Boot wird hecklastig

Trimmwinkel zu klein: Falsch, Boot wird kopflastig

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

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

## Batteriepole

Eine Batterie mit einer Kaltstartleistung (CCA) von 622A bei  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  und einer Reservekapazität von 229 Minuten (12 V–64 Ah/5 h oder 80 Ah/20 h) oder mehr verwenden.

Die Batterie ist ein Zubehörteil (d. h. separat vom Außenbordmotor zu erwerben).

## **▲ WARNUNG**

Batterien erzeugen explosive Gase: Wenn das Gas entzündet wird, besteht die Gefahr einer Explosion mit der Folge schwerer Verletzungen und der Erblindung. Beim Laden für ausreichende Belüftung sorgen.

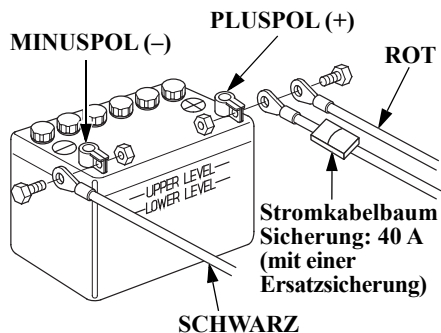
- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure. Beim Kontakt mit Augen oder Haut, auch durch die Kleidung, besteht die Gefahr schwerer Verätzungen. Einen Gesichtsschutz und Schutzkleidung tragen.
- Offenes Feuer und Funken fernhalten und in dem Bereich nicht rauchen.  
**GEGENMASSNAHME:** Wenn Batterieflüssigkeit in die Augen gelangt ist, die Augen mindestens 15 Minuten gründlich mit warmem Wasser spülen und sofort einen Arzt rufen.

- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.  
**GEGENMASSNAHME:**
  - Äußerlich: Gründlich mit Wasser spülen.
  - Innerlich: Reichlich Wasser oder Milch trinken. Magnesiummilch oder Pflanzenöl nachtrinken und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**

Um die Batterie vor mechanischer Beschädigung zu schützen und zu verhindern, dass die Batterie herunterfällt oder umkippt:

- Die Batterie in einem korrosionsbeständigen Batteriekasten passender Größe einbauen.
- Die Batterie gut im Boot befestigen.
- Einen Einbauort wählen, der vor direkter Sonnenbestrahlung und Feuchtigkeit geschützt ist.
- Wegen der eventuellen Funkenbildung die Batterie in sicherer Entfernung vom Kraftstofftank einbauen.

# EINBAU



## Anschluss der Batteriekabel:

1. Das Kabel mit der roten Klemmenabdeckung mit dem Pluspol (+) der Batterie verbinden.
2. Das Kabel mit der schwarzen Klemmenabdeckung mit dem Minuspol (-) der Batterie verbinden.

## HINWEIS:

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

## HINWEIS

- Beim Verbinden immer zuerst das Batteriepluskabel (+) anlegen. Beim Trennen der Kabel zuerst die Minusseite (-), dann die Plusseite (+) trennen.
- Wenn die Kabel nicht richtig mit den Polen verbunden sind, kann der Anlassermotor ausfallen.
- Beim Anschluss der Batterie Plus und Minus nicht vertauschen, weil dadurch das Batterieladesystem im Außenbordmotor beschädigt wird.
- Die Batteriekabel nicht bei laufendem Motor trennen. Das Trennen der Kabel bei laufendem Motor schadet der Elektrik des Außenbordmotors.
- Den Kraftstofftank nicht in die Nähe der Batterie setzen.

- **Batteriekabelverlängerung:** Das Verlängern des Original-Batteriekabels führt zu einem Absinken der Batteriespannung durch die zusätzliche Kabellänge und Anzahl der Verbindungen. Dieser Spannungsabfall kann dazu führen, dass beim Betätigen des Anlassers der Warnton ertönt und der Außenbordmotor nicht startet. Wenn der Außenbordmotor startet und dabei kurz der Warnton ertönt, kann dies ein Zeichen sein, dass die am Motor angekommene Spannung gerade noch ausreichend war.

Batteriepole, die Kabelanschlüsse usw. sind bleihaltig.

Waschen Sie sich nach der Handhabung die Hände.

## **Einbau der Fernsteuerung (optionale Ausrüstung)**

### **HINWEIS**

**Die Auswahl der richtigen Lenkung, Fernsteuerungsbox und des richtigen Fernsteuerungskabels und ihr richtiger Einbau sind sehr wichtig, da sonst Unfallgefahr besteht.**

**Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler für Honda Außenbordmotoren beraten.**

Die Fernsteuerungsbox wird in den gezeigten Ausführungen angeboten.

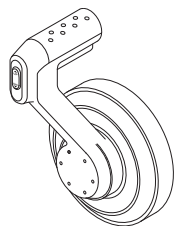
Die am besten geeignete Fernsteuerungsbox für den Außenbordmotor sollte nach den Einbau- und Platzverhältnissen usw. für die Box gewählt werden.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren.

# EINBAU

Variante DBW:

## FERNSTEUERUNGSBOX



EINBAU-STEUERBOX

## FERNSCHALTUNG



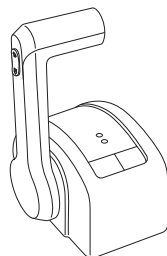
NORMALER SCHLÜSSEL MIT  
START/STOPP-SCHALTER



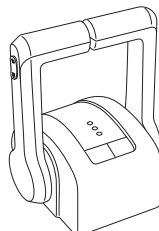
NORMALER SCHLÜSSEL OHNE  
START/STOPP-SCHALTER



AUSFÜHRUNG MIT HONDA  
SMART KEY

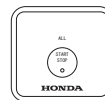


AUFGESETZT MON-  
TIERTE STEUERBOX  
(BEI EINEM AUSSEN-  
BORDMOTOR)

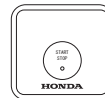


AUFGESETZT MONTIERTE  
STEUERBOX (BEI ZWEI  
AUSSENBOBDMOTOREN)

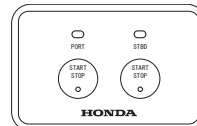
## START/STOPP-SCHALTERFELD



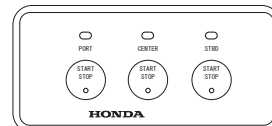
START ALLER MOTOREN  
BEI MEHREREN  
AUSSENBOBDMOTOREN



AUSFÜHRUNG FÜR  
EINEN AUSSENBOBDMOTOR

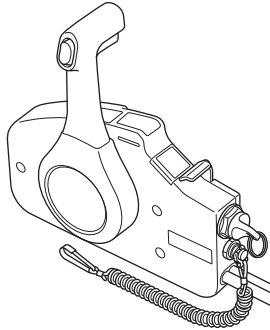


ZWEI AUSSENBOBDMOTOREN

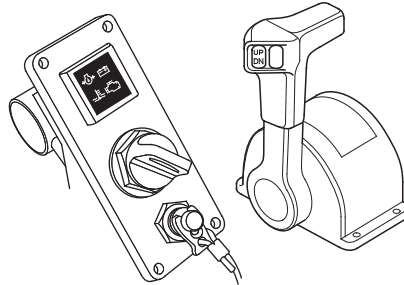


DREI AUSSENBOBDMOTOREN

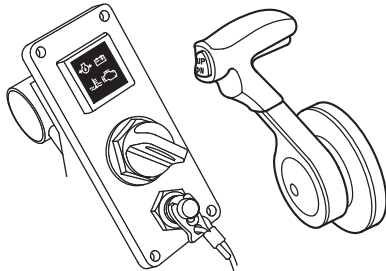
## Mechanische Ausführung mit Draht:



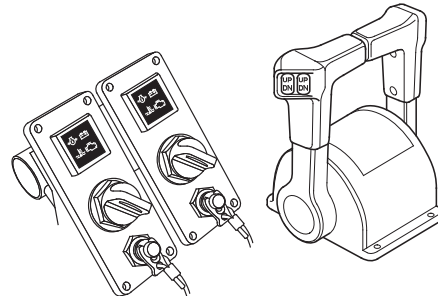
**SEITLICH MONTIERTE  
STEUERBOX**



**AUFGESETZT MONTIERTE STEUERBOX  
UND SCHALTERFELD  
(BEI 1 AUSSENBORDMOTOR)**



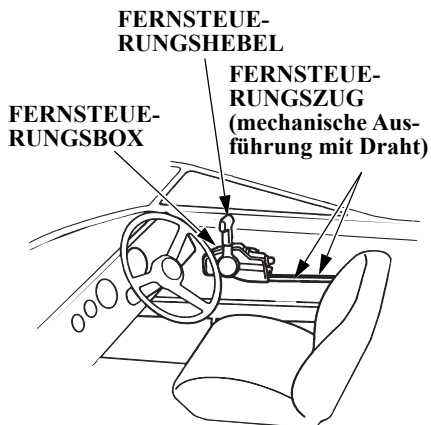
**EINBAU-STEUERBOX UND  
SCHALTERFELD**



**AUFGESETZT MONTIERTE  
STEUERBOX UND SCHALTERFELDER  
(BEI ZWEI AUSSENBORDMOTOREN)**

# EINBAU

## <Einbauposition der Fernsteuerungsbox>

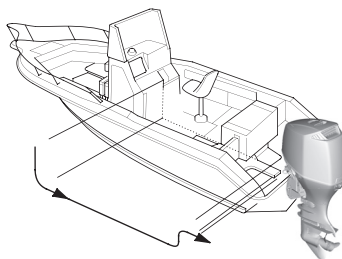


Der Einbauort der Fernsteuerungsbox soll so gewählt werden, dass der Fernsteuerungshebel und die Schalter bequem erreichbar und zu bedienen sind.

Mechanische Ausführung mit Draht:  
Auch muss der Bowdenzug so geführt werden, dass er durch nichts in seiner Funktion behindert wird.

Das Gleiche gilt für die Wahl der Einbau-  
position bei den Fernsteuerungsboxen  
Typ D1, Typ D2, Typ R2 und Typ R3.

## <Länge des Fernsteuerungskabels> (Mechanische Ausführung mit Draht)



Den Weg des Zugs zwischen Steuerbox  
und Außenbordmotor abmessen.

Der Zug selbst sollte 300 – 450 mm  
länger als der so gemessene Weg sein.

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

Den Kabelzug an den Motor anschließen  
und prüfen, dass der Bowdenzug nicht  
geknickt oder zu stark umgelenkt wird  
und beim Lenken nicht zu stark unter Zug  
gesetzt oder anderweitig behindert wird.

### HINWEIS

Der Biegeradius des  
Fernsteuerungskabels darf an keiner  
Stelle kleiner als 300 mm sein. Eine zu  
starke Umlenkung verkürzt die  
Lebensdauer des Kabelzugs und  
beeinträchtigt die Funktion des  
Fernsteuerungshebels.

### Wahl des Propellers

Den geeigneten Propeller so wählen, dass die Motordrehzahl bei Vollgas folgenden Werten entspricht – BF115J:  $4.500 \text{ min}^{-1}$  (U/min) bis  $6.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min).

BF135D/150D:  $5.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) bis  $6.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) bei beladenem Boot. Die Motordrehzahl wird von der Größe des Propellers und dem Zustand des Boots beeinflusst.

Wenn die Drehzahl des Außenbordmotors über den angegebenen Vollgasbereich erhöht wird, wirkt sich dies nicht nur nachteilig auf die Lebensdauer des Motors aus, sondern kann auch einen schweren Motorschaden verursachen. Die Verwendung eines korrekten Propellers gewährleistet eine gute Durchzugskraft, hohe Geschwindigkeit, einen niedrigen Kraftstoffverbrauch und ein stabiles Fahrverhalten. Außerdem trägt dies zu einer längeren Lebensdauer des Motors bei.

Für die Wahl des korrekten Propellers ziehen Sie Ihren autorisierten Honda Händler zu Rate.

### Kraftstoffleitungsanschluss

Die Kraftstoffleitung an den Tank und den Außenbordmotor anschließen. Die Anleitung des Bootsherstellers befolgen.

#### **▲ WARNUNG**

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen.

- Aufpassen, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Motor nicht starten, bevor die benetzten Flächen trocken sind.
- Hitze, Funken und offenes Feuer fernhalten.



## 6. KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

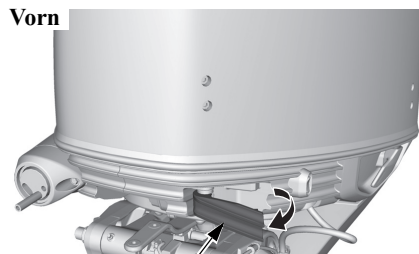
Der BF115J/135D/150D ist ein wassergekühlter 4-Takt-Außenbordmotor und benötigt bleifreies Benzin. Der Motor benötigt außerdem Motoröl. Prüfen Sie vor dem Betrieb des Außenbordmotors folgende Punkte:

### **⚠ VORSICHT**

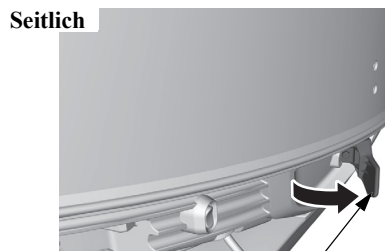
Die beschriebenen Kontrollen sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.

Vor jedem Gebrauch den Bereich um den Motor auf Anzeichen untersuchen, dass Öl oder Benzin austritt.

### Ausbau und Einbau der Motorabdeckung



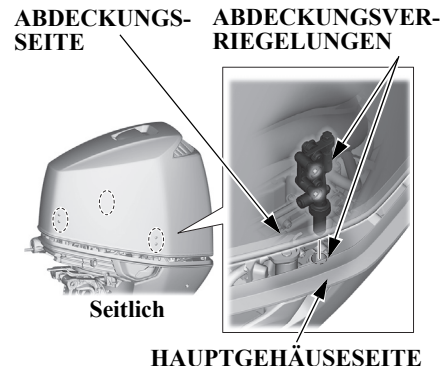
**Vorn**  
**MOTORABDECKUNGSVERRIEGLUNG**



**Seitlich**  
**MOTORABDECKUNGSVERRIEGLUNG (auf jeder Seite)**

1. Alle Motorabdeckungsverriegelungen ziehen.
2. Die Motorabdeckung durch Anheben entfernen.

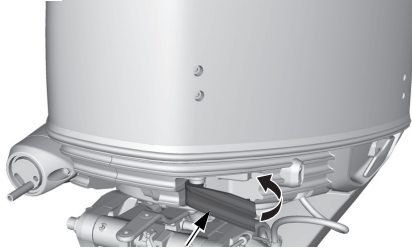
### <Einbau>



1. Die Motorabdeckung auf das Hauptgehäuse setzen.
2. Die Motorabdeckung so schieben, dass die Abdeckungsverriegelung mit der Verriegelung im Hauptgehäuse verbunden ist.

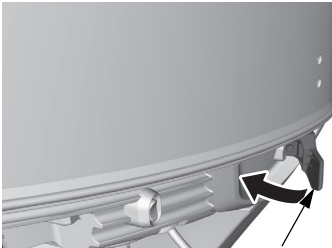
# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Vorn



**MOTORABDECKUNGS-  
VERRIEGELUNG**

Seitlich



**MOTORABDECKUNGSVERRIEGE-  
LUNG (auf jeder Seite)**

3. Die Motorabdeckung drücken, bis kein Spalt mehr zwischen Motorabdeckung und Hauptgehäuse vorhanden ist.
4. Alle Motorabdeckungsverriegelungen drücken, um sie zu verriegeln.

## **⚠️ WARNUNG**

Den Außenbordmotor nicht ohne Motorabdeckung betreiben.  
Es besteht Verletzungsgefahr durch offenliegende bewegliche Teile.

## Motoröl

### **HINWEIS**

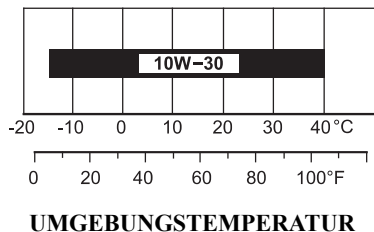
- **Das Motoröl spielt für die Leistung und Lebensdauer des Motors eine wichtige Rolle. Von detergensfreien Ölen und Ölen minderer Qualität wird abgeraten, da sie keine ausreichenden Schmiereigenschaften besitzen.**
- **Der Motorbetrieb mit zu wenig Öl kann einen schweren Motorschaden herbeiführen.**

### **<Empfohlenes Öl>**

Verwenden Sie Honda Viertaktöl oder ein gleichwertiges waschaktives Premium-Motoröl, das mindestens die Anforderungen nach API-Serviceklasse SG, SH, SJ oder SL erfüllt.  
Die Motorölkategorie SG, SH, SJ oder SL ist auf dem Behälter angegeben.

# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Für den allgemeinen Gebrauch wird SAE 10W-30 empfohlen.

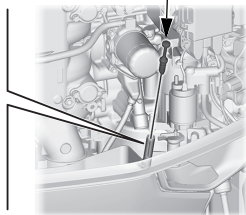


## <Wartung und Befüllen>

### ÖLMESS-STAB

OBERE  
MARKIE-  
RUNG

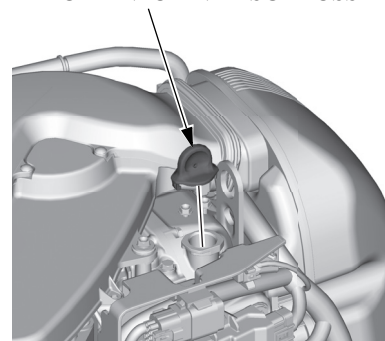
UNTERE  
MARKIE-  
RUNG



Zum Prüfen des Motorölstands muss der Außenbordmotor abgestellt sein und senkrecht stehen.

1. Die Motorabdeckung entriegeln und ausbauen (siehe Seite 60).
2. Den Ölmesstab herausziehen. Den Ölmesstab abwischen.
3. Den Messstab einführen und einschrauben, wieder entnehmen und den Ölstand am Messstab ablesen.
4. Wenn der Ölstand nah oder unterhalb der unteren Füllstandmarkierung am Ölmesstab liegt, den Öleinfüllverschluss entfernen und Öl nachfüllen, bis die obere Füllstandmarkierung am Ölmesstab erreicht ist. Das auf Seite 61 empfohlene Öl verwenden.
5. Den Messstab vollständig einführen. Den Öleinfüllverschluss einbauen und fest anziehen. Drehen Sie ihn nicht zu fest zu.

### ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS



Wenn das Motoröl verschmutzt ist oder sich verfärbt hat, muss es abgelassen und durch frisches Motoröl ersetzt werden (siehe Seite 123 für Angaben zu den Wechselintervallen und erforderlichen Arbeitsschritten).

6. Die Motorabdeckung anbringen und sichern.

### HINWEIS

**Nicht zu viel Motoröl einfüllen. Nach dem Nachfüllen das Motoröl prüfen. Zu viel Motoröl schadet dem Motor genauso wie zu wenig Öl.**

# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Sollten Sie bei der Prüfung des Ölstands mit dem Ölmess-Stab feststellen, dass das Motoröl milchig erscheint oder der Ölstand angestiegen ist, wechseln Sie das Motoröl aus. Entnehmen Sie der Tabelle weitere Erläuterungen hierzu.

Motorbetrieb	Ergebnis	Effekt
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>• Im Motor kondensiert Wasser, das sich mit dem Öl vermischt und ein milchiges Aussehen herbeiführt.</li><li>• Das Öl wird mit unverbranntem Kraftstoff versetzt, die Ölmenge nimmt zu.</li></ul>	Das Motoröl verdirbt, die Schmierwirkung lässt nach, und es entsteht ein Motorschaden.
Häufiger Motorstart und Motorstopp, ohne dass der Motor warmläuft		

## **Kraftstoff**

Den Kraftstoffstand kontrollieren und ggf. nachtanken. Den Kraftstofftank nicht weiter als bis zur OBEREN FÜLLSTANDGRENZE befüllen. Ziehen Sie die Anleitung des Bootsherstellers hinzu.

Tanken Sie bleifreies Normalbenzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher). Verbleites Benzin kann einen Motorschaden herbeiführen. Das Benzin darf nicht abgestanden, verunreinigt oder mit Öl versetzt sein. Wichtig ist, dass Schmutz, Staub und Wasser aus dem Kraftstofftank gehalten werden.

# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

## **⚠️ WARNUNG**

Benzin ist extrem entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosionsfähig.

- Den Kraftstofftank an einem gut belüfteten Ort bei abgestelltem Motor befüllen.
- An Orten, an denen der Motor betankt wird oder an denen Benzin gelagert wird, nicht rauchen und offenes Feuer und Funken fernhalten.
- Den Kraftstofftank nicht überfüllen (im Einfüllstutzen soll kein Kraftstoff stehen). Nach dem Tanken den Tankdeckel sorgfältig und fest verschließen.
- Beim Tanken keinen Kraftstoff verschütten. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Motor nicht starten, bevor die benetzten Flächen trocken sind.
- Den wiederholten oder längeren Kontakt mit der Haut und das Einatmen der Dämpfe vermeiden.
- **FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**

## **ALKOHOLHALTIGES BENZIN**

Falls Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, achten Sie darauf, dass die Oktanzahl mindestens dem von Honda empfohlenen Wert entspricht. „Gasohol“ enthält entweder Ethanol oder Methanol. Kein Gasohol verwenden, das mehr als 10 % Ethanol enthält. Kein Benzin verwenden, das mehr als 5 % Methanol (Methyl- oder Holzalkohol) enthält und nicht außerdem Kosolventien und Korrosionshemmer für Methanol enthält.

## **HINWEIS:**

- Schäden am Kraftstoffsystem oder Motorleistungsprobleme, die auf die Verwendung von Benzin mit einem höheren als dem empfohlenen Alkoholgehalt zurückgehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Bevor Sie Benzin an einer Ihnen unbekanntem Tankstelle zapfen, stellen Sie fest, ob das Benzin Alkohol enthält, und wenn ja, welchen Alkohol und in welcher Konzentration. Wenn Sie bei der Verwendung eines bestimmten Benzins unerwünschte Betriebssymptome feststellen, wechseln Sie zu einem Benzin, von dem Sie wissen, dass es weniger als die empfohlene Alkoholmenge enthält.

## Wartung von Propeller und Splint

### ⚠️ WARNUNG

Die Propellerflügel sind dünn und scharf. Eine unvorsichtige Handhabung des Propellers kann zu Verletzungen führen.

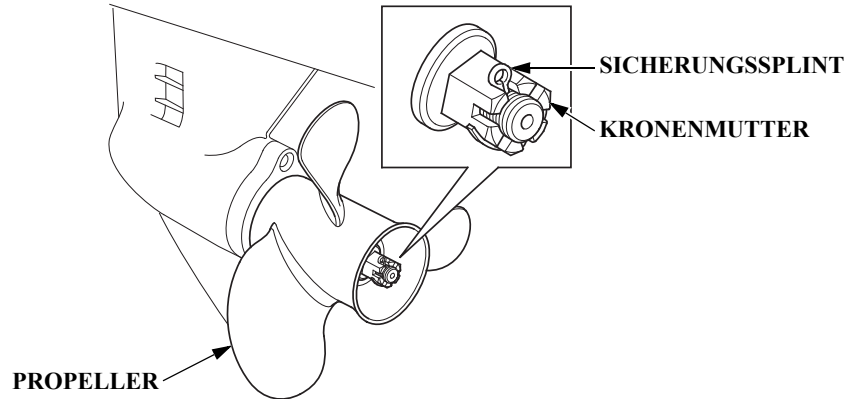
Bei der Überprüfung des Propellers:

- Den Notstoppschalterclip ziehen, damit der Motor nicht unerwartet anspringen kann.
- Schwere Schutzhandschuhe tragen.

Der Propeller dreht während der Fahrt mit hoher Geschwindigkeit. Vor dem Motorstart die Propellerflügel auf Schäden und Deformation prüfen und bei Bedarf austauschen.

Für unvorhergesehene Ereignisse während der Fahrt sollte ein Ersatzpropeller an Bord sein. Wenn kein Ersatzpropeller an Bord ist, fahren Sie mit langsamer Geschwindigkeit eine Anlegestelle an und tauschen den Propeller aus (siehe Seite 140).

Lassen Sie sich bei der Auswahl des Propellers von Ihrem Fachhändler für Honda Außenbordmotoren beraten. Ersatz-Unterlegscheibe, -Kronenmutter und -Splint sollten ebenfalls an Bord sein.



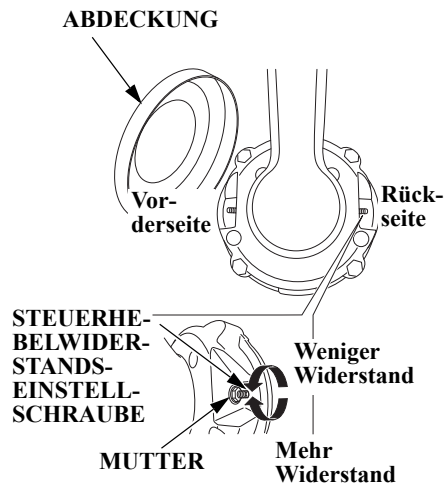
Die Motordrehzahl wird von der Größe des Propellers und dem Zustand des Boots beeinflusst. Wenn die Drehzahl des Außenbordmotors über den angegebenen Vollgasbereich erhöht wird, wirkt sich dies nicht nur nachteilig auf die Lebensdauer des Motors aus, sondern kann auch einen schweren Motorschaden verursachen. 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.

Für die Wahl des korrekten Propellers ziehen Sie Ihren autorisierten Außenbordmotor-Händler zu Rate.

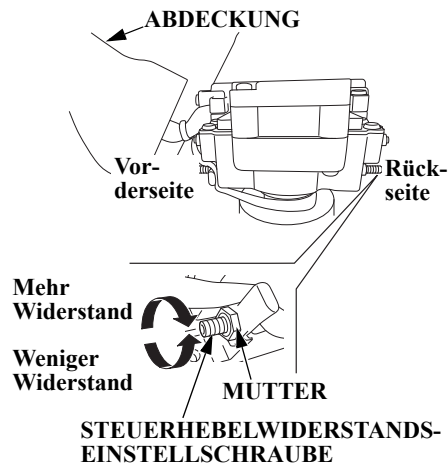
1. Den Propeller auf Beschädigung, Verschleiß und Verformung überprüfen.  
Wenn der Propeller defekt ist, muss er ausgetauscht werden (siehe Seite 140).
2. Die Einbausituation des Propellers überprüfen.
3. Den Splint auf Beschädigung prüfen.

# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

## Betätigungswiderstand des Fernsteuerungshebels (Typ D1)



## (Typ D2)



Prüfen Sie, dass der Fernsteuerungshebel einwandfrei beweglich ist.

1. Die Abdeckung des Fernsteuerungshebels entfernen.
2. Die Mutter lösen.
3. Den Hebelwiderstand einstellen, wenn Sie die Drosselklappenöffnung und die Bootsgeschwindigkeit erhöhen, indem Sie die Widerstand-Einstellschraube des Steuerhebels nach rechts oder links drehen.
4. Die Mutter festziehen, um den Hebelwiderstand zu fixieren.
5. Die Abdeckung des Fernsteuerungshebels wieder anbringen.

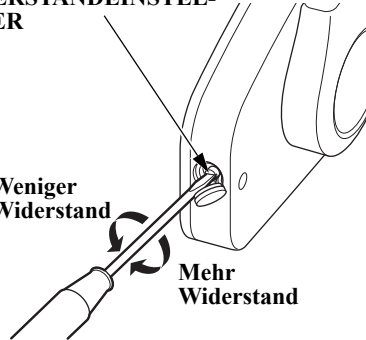
# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

(Typ R1)

**STEUERHEBELWIDERSTANDEIN-  
STELLER**

Weniger  
Widerstand

Mehr  
Widerstand



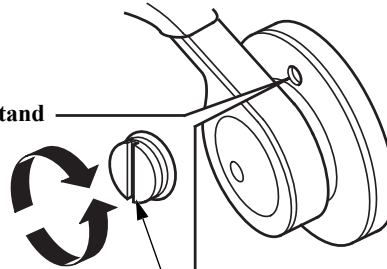
Prüfen Sie, dass der Fernsteuerungshebel einwandfrei beweglich ist. Der Betätigungswiderstand des Fernsteuerungshebels lässt sich durch Drehen des Steuerhebelwiderstandseinstellers nach rechts oder links verstellen.

(Typ R2)

Mehr  
Widerstand

Weniger  
Widerstand

**STEUERHEBELWIDER-  
STANDEINSTELLER**

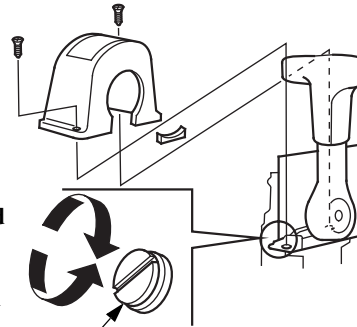


(Typ R3)

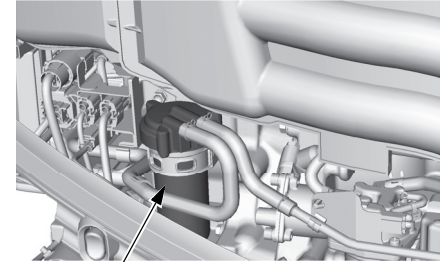
Mehr  
Widerstand

Weniger  
Widerstand

**STEUERHEBELWIDERSTANDEINSTELLER**



**Kraftstofffilter mit Wasserabscheider**



**KRAFTSTOFFFILTER mit  
WASSERABSCHIEDER**

Der Kraftstofffilter mit Wasserabscheider befindet sich unter dem Ansaugkrümmer. Den Kraftstofffilter mit Wasserabscheider auf Ansammlung von Wasser kontrollieren. Wenn sich Wasser angesammelt hat, dieses ablassen (siehe Seite 132).



# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

## Batterie

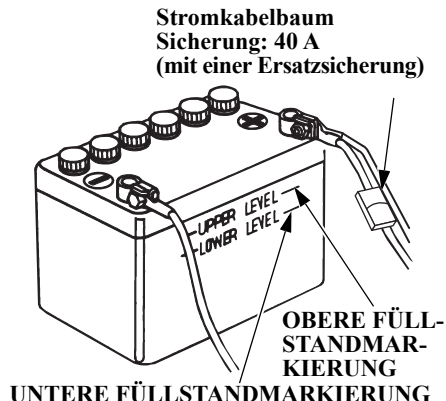
### HINWEIS

Wie eine Batterie wirklich sachgemäß gehandhabt wird, richtet sich nach ihrer Bauart und speziellen Ausführung, so dass die nachfolgende Anleitung für die Batterie Ihres Außenbordmotors eventuell nicht maßgeblich ist. Ziehen Sie immer die Anleitung des Batterieherstellers hinzu.

### Wartung der Batterie

Kontrollieren, dass die Batterieflüssigkeit zwischen der oberen und der unteren Füllstandmarkierung steht und dass die Entlüftungsbohrungen in den Batterieverschlüssen frei sind. Wenn die Batterieflüssigkeit unter oder nur knapp über der unteren Markierung steht, destilliertes Wasser bis zur oberen Markierung nachfüllen (siehe Seite 135).

Kontrollieren, dass die Batteriekabel richtig und fest verbunden sind. Wenn die Batteriepole kontaminiert oder korrodiert sind, die Batterie ausbauen und die Klemmen reinigen (siehe Seite 136).



### ⚠️ WARNUNG

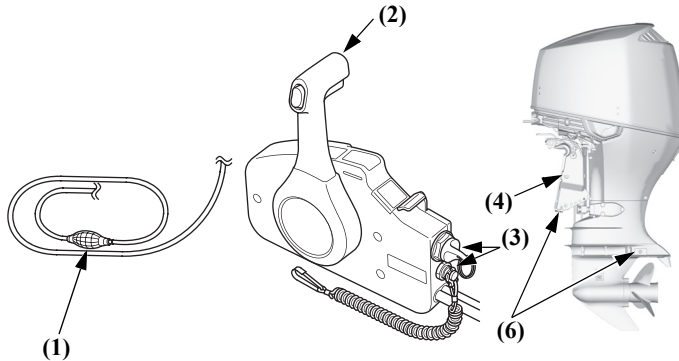
Batterien erzeugen explosive Gase: Wenn das Gas entzündet wird, besteht die Gefahr einer Explosion mit der Folge schwerer Verletzungen und der Erblindung. Beim Laden für ausreichende Belüftung sorgen.

- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure. Beim Kontakt mit Augen oder Haut, auch durch die Kleidung, besteht die Gefahr schwerer Verätzungen. Einen Gesichtsschutz und Schutzkleidung tragen.

- Offenes Feuer und Funken fernhalten und in dem Bereich nicht rauchen.  
GEGENMASSNAHME: Wenn Batterieflüssigkeit in die Augen gelangt ist, die Augen mindestens 15 Minuten gründlich mit warmem Wasser spülen und sofort einen Arzt rufen.
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.  
GEGENMASSNAHME:
  - Äußerlich: Gründlich mit Wasser spülen.
  - Innerlich: Reichlich Wasser oder Milch trinken. Magnesiummilch oder Pflanzenöl nachtrinken und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**

Batteriepole, die Kabelanschlüsse usw. sind bleihaltig. Waschen Sie sich nach der Handhabung die Hände.

## Weitere Überprüfungen



(5) WERKZEUGSATZ (Seite 120)

### Prüfen Sie die folgenden Punkte:

- (1) Die Kraftstoffleitung auf geknickte oder zusammengedrückte Stellen und lose Verbindungen überprüfen.
- (2) Fernsteuerungshebel auf normale Beweglichkeit
- (3) Prüfen, ob die Schalter normal funktionieren.
- (4) Heckhalterung auf Schäden
- (5) Werkzeugsatz auf fehlende Ersatzteile und Werkzeuge (Seite 120)
- (6) Das Anodenmetall auf Schäden, Lockerung und starke Korrosion prüfen.

Die Anode dient (als Opfermetall) dem Schutz des Außenbordmotors vor Korrosionsschäden. Die Anode muss darum immer zusammen mit dem Außenbordmotor im Wasser sein. Die Anoden sind auszutauschen, wenn sie bis auf etwa zwei Drittel ihrer ursprünglichen Größe geopfert sind oder bröckeln.

### HINWEIS

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

Diese Teile bzw. Unterlagen sollen immer an Bord sein:

- Benutzerhandbuch
- Bordwerkzeugsatz
- Ersatzteile: Zündkerzen, Motoröl, Reservepropeller, Kronenmutter, Scheibe und Splint.
- Ersatz-Notstoppschalterclip
- Andere Teile bzw. Unterlagen entsprechend den geltenden Gesetzen/ Bestimmungen



## HINWEIS:

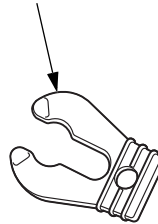
Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, gilt das Folgende für jeden der Motoren:

1. Den Notstoppschalterclip am einen Ende der Notstoppschalterleine in den Notstoppschalter setzen. Das andere Ende der Leine ist am Rudergänger zu befestigen.

## ⚠ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht mit dem Rudergänger verbunden ist, und dieser aus dem Sitz oder über Bord geworfen wird, besteht schwere Verletzungsgefahr für Rudergänger, Passagiere und Unbeteiligte durch ein führerloses Boot. Vor dem Motorstart immer vorschriftsmäßig die Sicherungsleine anlegen.

## NOTSTOPPSCHALTERCLIP

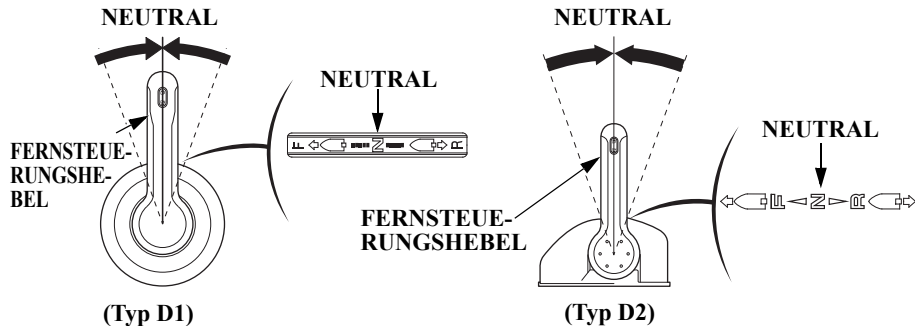


## HINWEIS:

Der Motor startet nur, wenn der Notstoppschalterclip in den Notstoppschalter eingesetzt ist.

Ein Ersatz-Notstoppschalterclip kann in der Werkzeutasche aufbewahrt werden (siehe Seite 120).

# MOTOR STARTEN



- Den Steuerhebel in NEUTRAL-Position bringen.  
Der Motor springt nur an, wenn der Steuerhebel auf NEUTRAL steht.

(Normaler Schlüssel ohne START/STOPP-Schalter)



- Den Zündschalterschlüssel auf START drehen und in dieser Stellung halten, bis der Motor anspringt. Nachdem der Motor angesprungen ist, den Schlüssel loslassen. Der Schlüssel kehrt in die EIN-Stellung zurück. Weiter mit Schritt 5.

## HINWEIS

- Der Zündschalterschlüssel darf nicht bei laufendem Motor auf START gedreht werden.

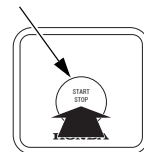
(Normaler Schlüssel mit START/STOPP-Schalter)



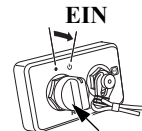
HAUPTSCHALTER

- Den Schlüssel in den Hauptschalter stecken und in die Stellung ON (EIN) drehen.
- Den Start/Stop-Schalter drücken.

START/STOPP-SCHALTER



(Ausführung mit Honda Smart Key)



HAUPTSCHALTER

- Den Hauptschalter nach rechts drehen.

## HINWEIS:

Die Stromversorgung wird erst dann eingeschaltet, wenn der Honda Smart Key authentifiziert wurde.  
4. Den Start/Stopp-Schalter drücken.

## HINWEIS:

Wenn das Boot mit zwei Außenbordmotoren ausgestattet ist, den Startschalter für alle Motoren drücken.

## HINWEIS

- Der Anlassermotor zieht viel Strom und soll daher nicht länger als 5 Sekunden am Stück betätigt werden. Wenn der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden anspringt, vor dem nächsten Startversuch mindestens 10 Sekunden warten.

## KÜHLFLÜSSIGKEITSKONTROLLBOHRUNG



## KÜHLFLÜSSIGKEITSEINLAUF (jede Seite)

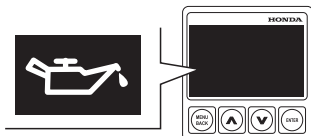
5. Nach dem Start prüfen, ob Kühlflüssigkeit aus der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung läuft. Die austretende Wassermenge kann je nach Thermostatbetrieb schwanken, dies ist aber normal.

## HINWEIS

Wenn kein Wasser ausläuft oder Dampf austritt, den Motor stoppen. Prüfen, ob das Sieb im Kühlflüssigkeitseinlauf zugesetzt ist, und ggf. Fremdkörper entfernen. Die Kühlflüssigkeitskontrollbohrung 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.

# MOTOR STARTEN

## MOTORÖLDRUCKANZEIGE



**NORMAL: AUS**  
**NICHT NORMAL: EIN**

6. Kontrollieren, ob die Öldruckanzeige angeht.

Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor abstellen und folgende Prüfungen durchführen:

- 1) Den Ölstand prüfen (siehe Seite 62).
- 2) Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, die Öldruckanzeige aber trotzdem nicht aufleuchtet, ziehen Sie einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren zu Rate.
7. Den Motor wie folgt aufwärmen: Über 5 °C: Den Motor 2 oder 3 Minuten laufen lassen.  
Unter 5 °C: Den Motor mindestens 5 Minuten lang bei 2.000 min<sup>-1</sup> (U/min) laufen lassen.  
Wenn der Motor nicht vollständig aufgewärmt wird, führt dies zu einer schlechten Motorleistung.

### HINWEIS

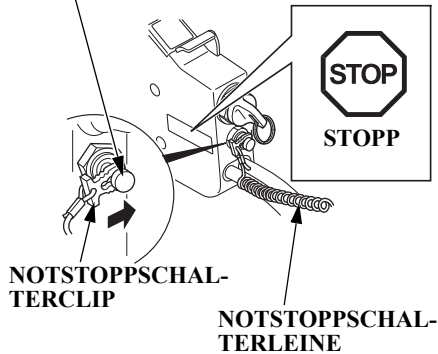
**Wenn Sie die Motordrehzahl erhöhen, bevor der Motor richtig aufgewärmt ist, können sich der Warnton und die Heißlaufanzeige einschalten, und die Motordrehzahl wird automatisch reduziert.**

### HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notstoppschalters überprüfen.

(Typ R1)

**NOTSTOPPSCHALTER**



## ⚠️ WARNUNG

Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid, das zu Bewusstlosigkeit und zum Tod führen kann. Den Außenbordmotor nie in einem geschlossenen Bootshaus oder einem teilweise umschlossenen Raum betreiben.

## HINWEIS

Zum Schutz des Außenbordmotors vor Überhitzung den Motor nie laufen lassen, wenn der Propeller nicht im Wasser ist.

1. Den Notstoppschalterclip am einen Ende der Notstoppschalterleine in den Notstoppschalter setzen. Das andere Ende der Notstoppschalterleine am Rudergänger sichern.

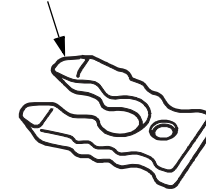
## ⚠️ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht mit dem Rudergänger verbunden ist, und dieser aus dem Sitz oder über Bord geworfen wird, besteht schwere Verletzungsgefahr für Rudergänger, Passagiere und Unbeteiligte durch ein führerloses Boot. Vor dem Motorstart immer vorschriftsmäßig die Sicherungsleine anlegen.

## HINWEIS:

Der Motor springt nur an, wenn der Notstoppschalterclip in den Notstoppschalter eingesetzt ist.

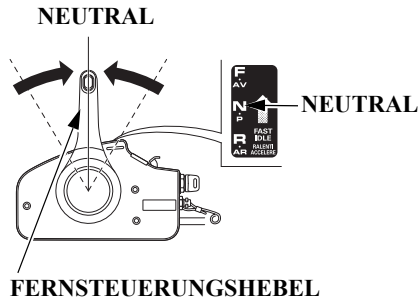
**ERSATZ-  
NOTSTOPPSCHALTERCLIP  
(optionale Ausrüstung)**



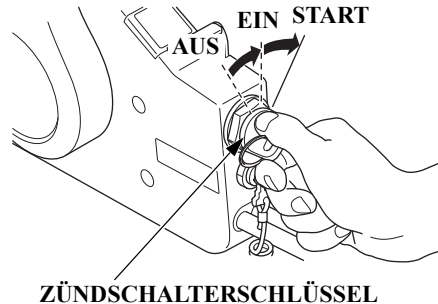
Ein Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung) kann in der Werkzeugtasche aufbewahrt werden (siehe Seite 120).



# MOTOR STARTEN



2. Den Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Position bringen. Der Motor springt nur an, wenn der Fernsteuerungshebel auf NEUTRAL steht.
3. Den Schnell-Leerlaufhebel in der AUS-Stellung (ganz unten) lassen.



4. Den Zündschalterschlüssel auf START drehen, bis der Motor anspringt. Nachdem der Motor angesprungen ist, den Schlüssel loslassen. Der Schlüssel kehrt in die EIN-Stellung zurück.

## HINWEIS

- Der Anlassermotor zieht viel Strom und soll daher nicht länger als 5 Sekunden am Stück betätigt werden. Wenn der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden anspringt, vor dem nächsten Startversuch mindestens 10 Sekunden warten.
- Der Zündschalterschlüssel darf nicht bei laufendem Motor auf START gedreht werden.

## HINWEIS:

Das „Neutralstartsystem“ verhindert den Motorstart mit dem Anlasser, wenn der Steuerhebel nicht in der N (NEUTRAL)-Position steht.

## KÜHLFLÜSSIGKEITS-KONTROLLBOHRUNG



## KÜHLFLÜSSIGKEITSEINLAUF (jede Seite)

5. Nach dem Start prüfen, ob Kühlflüssigkeit aus der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung läuft. Die austretende Wassermenge kann je nach Thermostatbetrieb schwanken, dies ist aber normal.

## HINWEIS

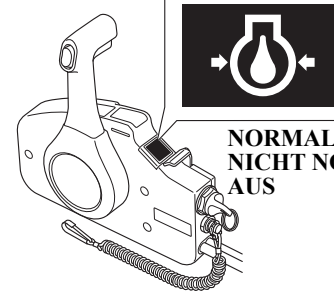
Wenn kein Wasser ausläuft oder Dampf austritt, den Motor stoppen. Prüfen, ob das Sieb im Kühlflüssigkeitseinlauf zugesetzt ist, und ggf. Fremdkörper entfernen. Die Kühlflüssigkeitskontrollbohrung auf Verstopfung prüfen. Wenn immer noch kein Wasser kommt, lassen Sie den Außenbordmotor von einem Fachhändler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

6. Kontrollieren, ob die Öldruckanzeige angeht.

Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor abstellen und folgende Prüfungen durchführen:

- 1) Den Ölstand prüfen (siehe Seite 61).
- 2) Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, die Öldruckanzeige aber trotzdem nicht aufleuchtet, ziehen Sie einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren zu Rate.

## ÖLDRUCKANZEIGE LEUCHE



NORMAL: EIN,  
NICHT NORMAL:  
AUS



NORMAL: AUS  
NICHT NORMAL: EIN

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

# MOTOR STARTEN

## HINWEIS

- Wenn Sie die Motordrehzahl erhöhen, bevor der Motor richtig aufgewärmt ist, können sich der Warnton und die Heißblaufanzeige einschalten, und die Motordrehzahl wird automatisch reduziert.
- Bei Temperaturen von 0 °C oder weniger kann das Kühlsystem einfrieren. Wenn der Motor zur schnellen Fahrt nicht richtig aufgewärmt ist, kann ein Motorschaden entstehen.

## HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notstoppschalters überprüfen.

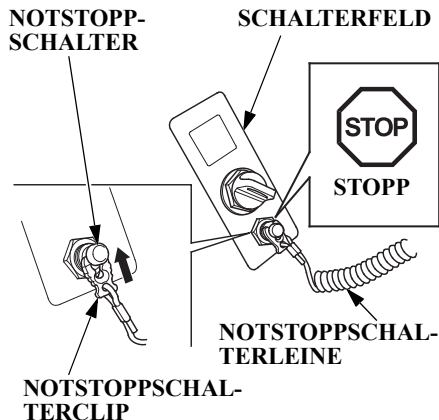
(Typen R2, R3)

## ⚠ WARNUNG

Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid, das zu Bewusstlosigkeit und zum Tod führen kann. Den Außenbordmotor nie in einem geschlossenen Bootshaus oder einem teilweise umschlossenen Raum betreiben.

## HINWEIS

Zum Schutz des Außenbordmotors vor Überhitzung den Motor nie laufen lassen, wenn der Propeller nicht im Wasser ist.



## HINWEIS:

Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, gilt das Folgende für jeden der Motoren:

1. Den Notstoppschalterclip am einen Ende der Notstoppschalterleine um den Notstoppschalter setzen. Das andere Ende der Notstoppschalterleine sicher am Rudergänger befestigen. Darauf achten, dass der Notstoppschalterclip am Notstoppschalter an der Fernsteuerungsbox sowie am Schalterfeld befestigt wird.

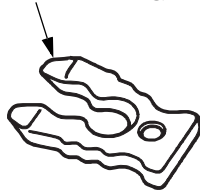
## ⚠ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht mit dem Rudergänger verbunden ist, und dieser aus dem Sitz oder über Bord geworfen wird, besteht schwere Verletzungsgefahr für Rudergänger, Passagiere und Unbeteiligte durch ein führerloses Boot. Vor dem Motorstart immer vorschriftsmäßig die Sicherungsleine anlegen.

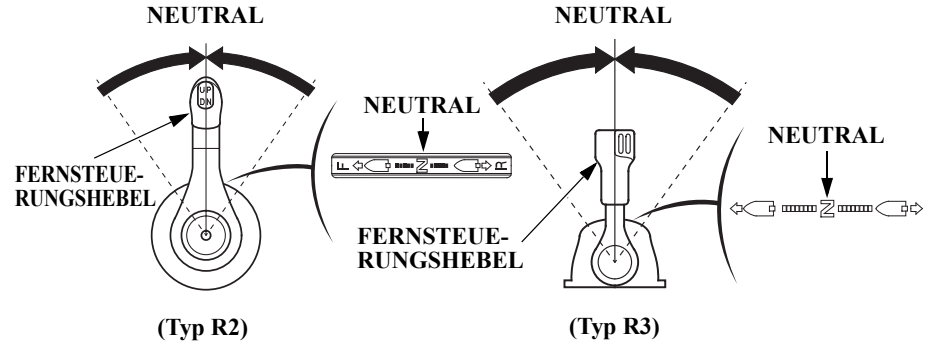
## HINWEIS:

Der Motor startet nur, wenn der Notstoppschalterclip in den Notstoppschalter eingesetzt ist.

**ERSATZ-  
NOTSTOPPSCHALTERCLIP  
(optionale Ausrüstung)**

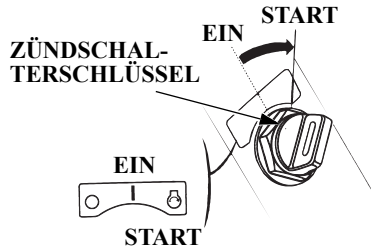


Ein Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung) kann in der Werkzeugtasche aufbewahrt werden (siehe Seite 120).



2. Den Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Position bringen.  
Der Motor springt nur an, wenn der Fernsteuerungshebel auf NEUTRAL steht.

# MOTOR STARTEN



- Den Zündschalterschlüssel auf START drehen, bis der Motor anspringt. Nachdem der Motor angesprungen ist, den Schlüssel loslassen. Der Schlüssel kehrt in die EIN-Stellung zurück.

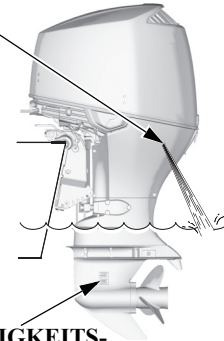
## HINWEIS

- Der Anlassermotor zieht viel Strom und soll daher nicht länger als 5 Sekunden am Stück betätigt werden. Wenn der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden anspringt, vor dem nächsten Startversuch mindestens 10 Sekunden warten.
- Der Zündschalterschlüssel darf nicht bei laufendem Motor auf START gedreht werden.

## HINWEIS:

- Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, gilt das Obige für jeden der Motoren, rechts und links.
- Das „Neutralstartsystem“ verhindert den Motorstart mit dem Anlasser, wenn der Steuerhebel nicht in NEUTRAL-Stellung steht.

## KÜHLFLÜSSIGKEITSKONTROLLBOHRUNG



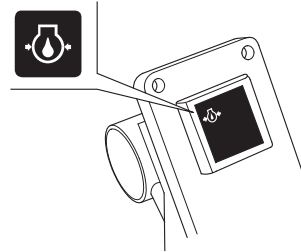
## KÜHLFLÜSSIGKEITSEINLAUF (jede Seite)

- Nach dem Start prüfen, ob Kühlflüssigkeit aus der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung läuft. Die austretende Wassermenge kann je nach Thermostatbetrieb schwanken, dies ist aber normal.

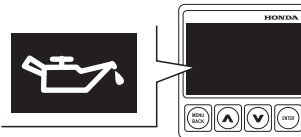
## HINWEIS

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

## MOTORÖLDRUCKANZEIGE



NORMAL: EIN  
NORMAL: AUS



NORMAL: AUS  
NICHT NORMAL: EIN

5. Kontrollieren, ob die Öldruckanzeige angeht.

Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor abstellen und folgende Prüfungen durchführen:

- 1) Den Ölstand prüfen (siehe Seite 61).
- 2) Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, die Öldruckanzeige aber trotzdem nicht aufleuchtet, ziehen Sie einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren zu Rate.

Bei einem Einbau- oder aufgesetzt montierten Schalterfeld ohne Anzeigen überwachen Sie die Anzeigen an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät.

6. Den Motor wie folgt aufwärmen:
- Über 5 °C: Den Motor mindestens 3 Minuten laufen lassen.
  - Unter 5 °C: Den Motor mindestens 5 Minuten lang bei ca. 2.000 min<sup>-1</sup> (U/min) laufen lassen.
- Wenn der Motor nicht vollständig aufgewärmt wird, führt dies zu einer schlechten Motorleistung.

# MOTOR STARTEN

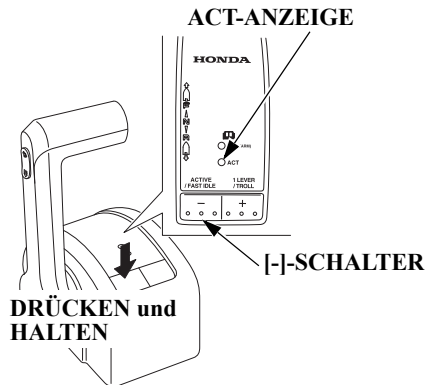
## HINWEIS

- Wenn Sie die Motordrehzahl erhöhen, bevor der Motor richtig aufgewärmt ist, können sich der Warnton und die Heißlaufanzeige einschalten, und die Motordrehzahl wird automatisch reduziert.
- Bei Temperaturen von 0 °C oder weniger kann das Kühlsystem einfrieren. Wenn der Motor zur schnellen Fahrt nicht richtig aufgewärmt ist, kann ein Motorschaden entstehen.

## HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notstoppschalters überprüfen.

## Stationsauswahlmodus



Verwenden Sie bei Ausführung mit mehreren Stationen den [-]-Schalter, um die Bedienstation zu wechseln. Wenn Sie den [-]-Schalter der inaktiven Station gedrückt halten, während sich der gesamte Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Stellung befindet, können Sie die Außenbordmotoren über diese Station bedienen.

Es ertönt einmal ein langer Warnton und die ACT-Anzeige leuchtet auf, wenn die Station bedient werden kann.

### **Einfahren**

Einlaufzeit: 10 Stunden

Das Einfahren sorgt dafür, dass sich die Passflächen der beweglichen Teile gleichmäßig einlaufen, und gewährleistet, dass der Motor später die vorgesehene Leistung und Nutzungsdauer erreicht.

Beachten Sie bitte während der Einlaufphase Ihres neuen Außenbordmotors:

Während der ersten 15 Minuten:

Den Außenbordmotor bei Langsamfahrt laufen lassen. Die Drosselklappe nur so weit öffnen, wie für die sichere Langsamfahrt des Boots notwendig.

Während der nächsten 45 Minuten:

Den Außenbordmotor mit bis zu 2 000 bis 3 000  $\text{min}^{-1}$  (U/min), d. h. 10 % bis 30 % Gas, betreiben.

Während der nächsten 60 Minuten:

Den Außenbordmotor mit bis zu 4 000 bis 5 000  $\text{min}^{-1}$  (U/min), d. h. 50 % bis 80 % Gas, betreiben. Kurzes Vollgasgeben ist erlaubt, der Außenbordmotor darf aber nicht längere Zeit bei Vollgas arbeiten.

Während der nächsten 8 Stunden:

Längere Zeiten im Vollgasbetrieb (100 % Drosselklappenöffnung) vermeiden. Den Außenbordmotor nicht länger als fünf Minuten bei Vollgas laufen lassen.

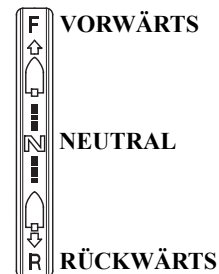
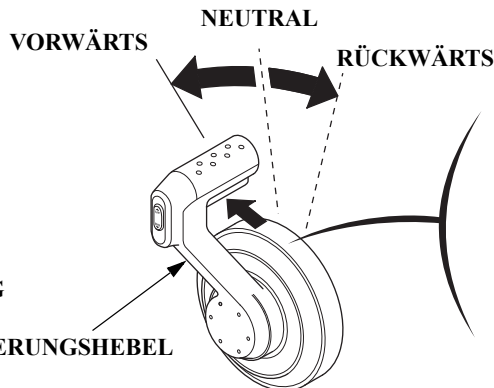
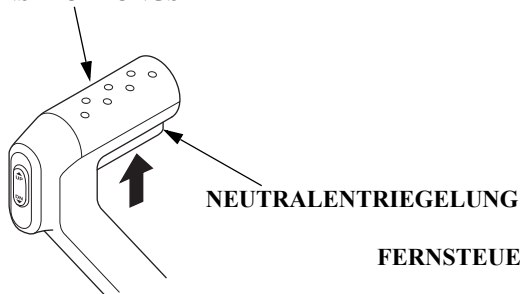
Bei Booten, die leicht in Gleitfahrt kommen, das Boot auf Gleitgeschwindigkeit bringen und das Gas dann auf die oben angegebenen Einfahrwerte zurücknehmen.



# BETRIEB

## Gangwechsel (Typ R2)

FERNSTEUERUNGSHEBEL



### ⚠ VORSICHT

Ruckartige und abrupte Eingriffe am Steuerhebel vermeiden. Stets maßvoll betätigen. Nach dem Betätigen des Steuerhebels prüfen, dass die Schaltung greift, dann erst die Motordrehzahl erhöhen.

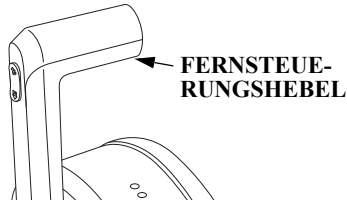
Die Neutralentriegelung ziehen und den Steuerhebel ca. 20° in Richtung VORWÄRTS oder RÜCKWÄRTS schieben, um die gewünschte Fahrrichtung zu wählen.

Um Gas zu geben und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen, schieben Sie den Steuerhebel über die 20°-Position hinaus.

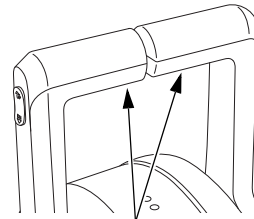
Der Steuerhebel lässt sich nur bewegen, wenn die Neutralentriegelung gezogen ist.

## Gangwechsel (Typ D2)

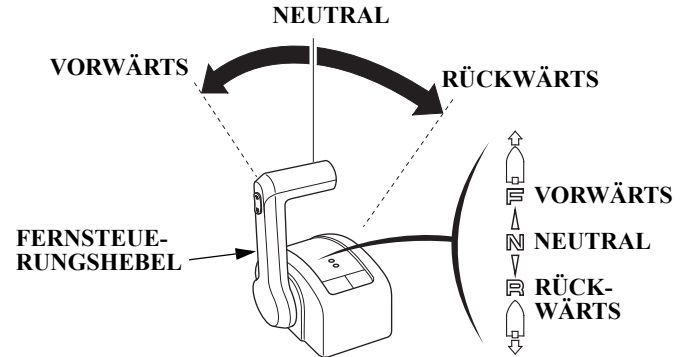
### EINZELAUSFÜHRUNG



### DOPPELAUSFÜHRUNG



### FERNSTEUERUNGSHEBEL



### ⚠ VORSICHT

Ruckartige und abrupte Eingriffe am Steuerhebel vermeiden. Stets maßvoll betätigen. Nach dem Betätigen des Steuerhebels prüfen, dass die Schaltung greift, dann erst die Motordrehzahl erhöhen.

Den (oder die) Steuerhebel ca. 20° in Richtung VORWÄRTS oder RÜCKWÄRTS schieben, um den gewünschten Gang zu schalten.

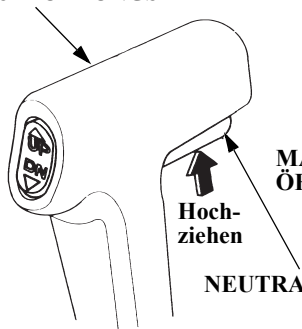
Wenn das Boot mit zwei Außenbordmotoren ausgerüstet ist, die Steuerhebel wie gezeigt in der Mitte fassen und den rechten und den linken Hebel gleichzeitig bedienen.

Um Gas zu geben und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen, schieben Sie den (oder die) Steuerhebel über die 20°-Position hinaus.

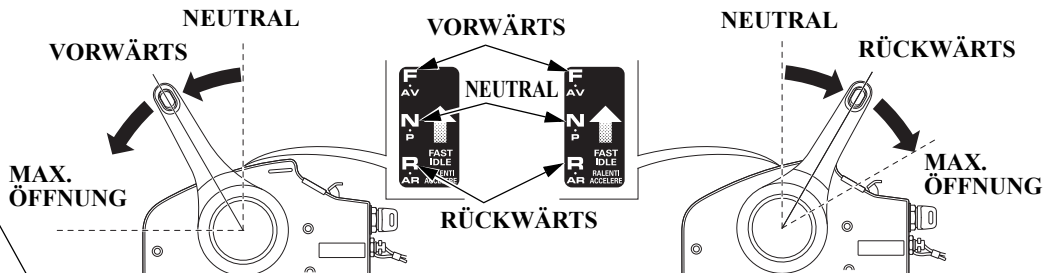
# BETRIEB

## Gangwechsel (Typ R1)

### FERNSTEUERUNGSHEBEL



### NEUTRALENTRIEGELUNG



### ⚠ VORSICHT

Ruckartige und abrupte Eingriffe am Fernsteuerungshebel vermeiden. Stets maßvoll betätigen. Nach dem Betätigen des Fernsteuerungshebels prüfen, dass die Schaltung greift, dann erst die Motordrehzahl erhöhen.

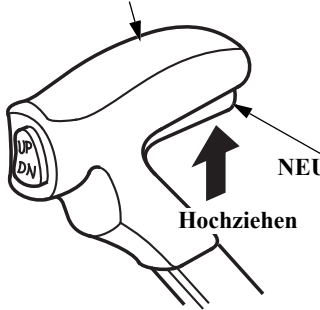
Die Neutralentriegelung ziehen und den Fernsteuerungshebel ca. 32° in die VORWÄRTS- oder RÜCKWÄRTS-Position schieben, um die gewünschte Fahrrichtung zu wählen.

Um Gas zu geben und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen, schieben Sie den Fernsteuerungshebel über die 32°-Position hinaus.

Der Fernsteuerungshebel lässt sich nur bewegen, wenn die Neutralentriegelung gezogen ist.

## Gangwechsel (Typ R2)

FERNSTEUERUNGSHEBEL

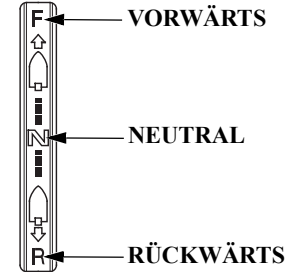
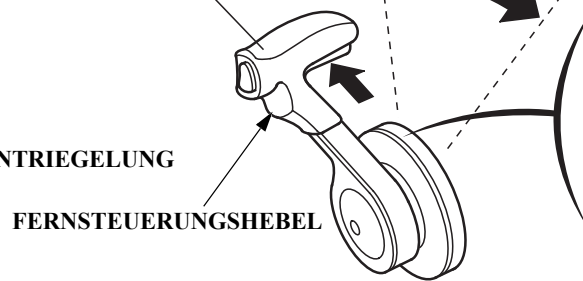


NEUTRALENTRIEGELUNG

Hochziehen

VORWÄRTS  
NEUTRAL  
RÜCKWÄRTS

FERNSTEUERUNGSHEBEL



VORWÄRTS

NEUTRAL

RÜCKWÄRTS

### ⚠ VORSICHT

Ruckartige und abrupte Eingriffe am Fernsteuerungshebel vermeiden. Stets maßvoll betätigen. Nach dem Betätigen des Fernsteuerungshebels prüfen, dass die Schaltung greift, dann erst die Motordrehzahl erhöhen.

Die Neutralentriegelung ziehen und den Fernsteuerungshebel ca. 35° in die VORWÄRTS- oder RÜCKWÄRTS-Position schieben, um die gewünschte Fahrrichtung zu wählen.

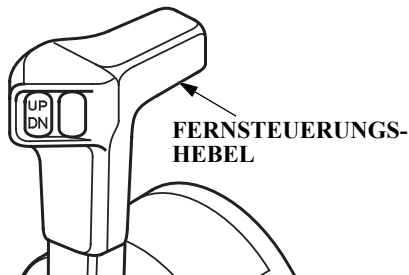
Um Gas zu geben und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen, schieben Sie den Fernbedienhebel über die 35°-Position hinaus.

Der Fernsteuerungshebel lässt sich nur bewegen, wenn die Neutralentriegelung gezogen ist.

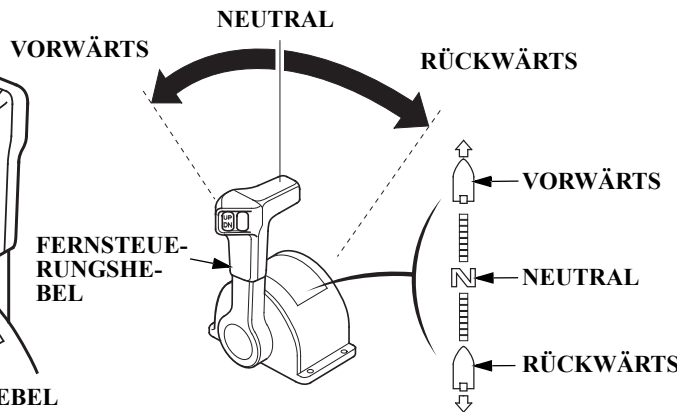
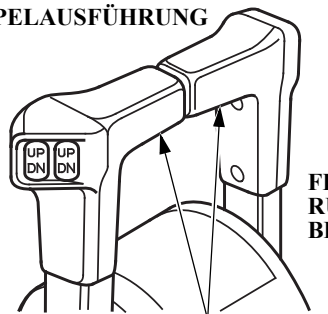
# BETRIEB

## Gangwechsel (Typ R3)

### EINZELAUSFÜHRUNG



### DOPPELAUSFÜHRUNG



### ▲ VORSICHT

Ruckartige und abrupte Eingriffe am Fernsteuerungshebel vermeiden. Stets maßvoll betätigen. Nach dem Betätigen des Fernsteuerungshebels prüfen, dass die Schaltung greift, dann erst die Motordrehzahl erhöhen.

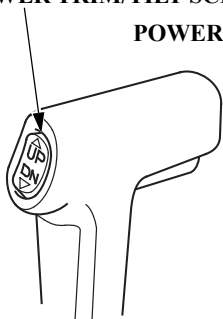
Den (oder die) Fernsteuerungshebel ca. 35° in die VORWÄRTS- oder RÜCKWÄRTS-Position schieben, um die gewünschte Fahrrichtung zu wählen.

Wenn das Boot mit zwei Außenbordmotoren ausgerüstet ist, die Fernsteuerungshebel wie gezeigt in der Mitte fassen und den rechten und den linken Hebel gleichzeitig bedienen.

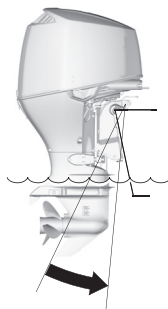
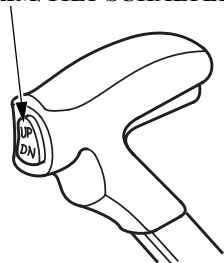
Um Gas zu geben und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen, schieben Sie den (oder die) Fernsteuerungshebel über die 35°-Position hinaus.

Fahrt mit Dauergeschwindigkeit

POWER TRIM/TILT-SCHALTER



POWER TRIM/TILT-SCHALTER

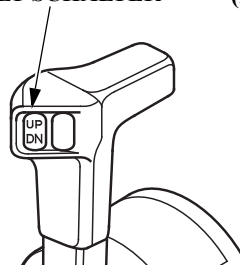


TIEFSTE  
STELLUNG

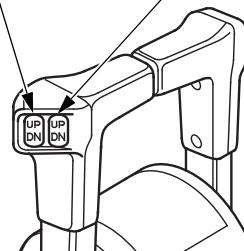
EINZELAUSFÜHRUNG

DOPPELAUSFÜHRUNG

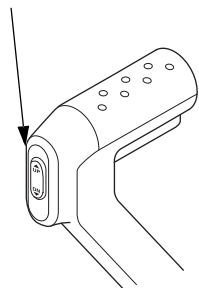
POWER TRIM/  
TILT-SCHALTER



POWER TRIM/TILT-SCHALTER  
(LINKS) (RECHTS)

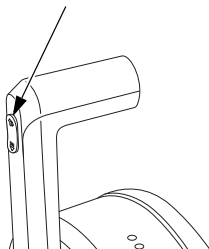


POWER TRIM/  
TILT-SCHALTER



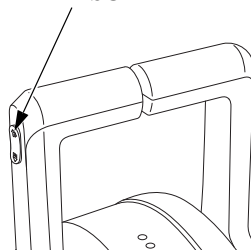
EINZELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/  
TILT-SCHALTER



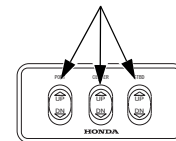
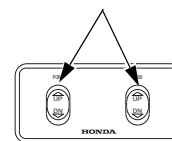
DOPPELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/  
TILT-SCHALTER



AUSFÜHRUNG MIT FELD

POWER TRIM/TILT-SCHALTER



# BETRIEB

---

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

Typ D2:

Wenn zwei oder mehr Außenbordmotoren montiert sind:

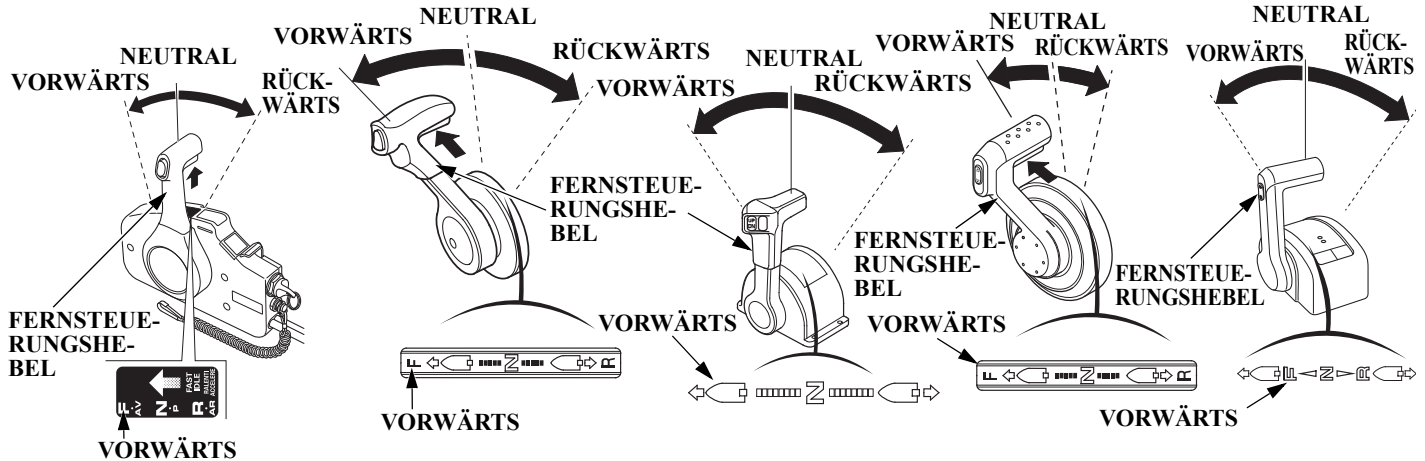
- 1) Das DN-Ende des Power Trim/Tilt-Schalters am Fernsteuerungshebel betätigen und die Außenbordmotoren in die tiefste Stellung trimmen.
- 2) Von der tiefsten Trimmstellung ausgehend, mit dem Schalter auf dem Feld den Trimmwinkel jedes Außenbordmotors anpassen.

Typ R3:

Wenn zwei Außenbordmotoren montiert sind:

- 1) Das DN-Ende des Power Trim/Tilt-Schalters am Fernsteuerungshebel betätigen und die Außenbordmotoren in die tiefste Stellung trimmen.

- 2) Von der tiefsten Trimmstellung ausgehend, mit dem Schalter am Fernsteuerungshebel zugleich den Trimmwinkel des rechten und des linken Außenbordmotors anpassen.



2. Den Fernsteuerungshebel von NEUTRAL aus auf VORWÄRTS stellen.

Typ D1, D2:

Eine Bewegung um ca. 20° legt den Gang ein (vorwärts oder rückwärts). Indem Sie den Steuerhebel weiterschieben, geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit.

Typ R1:

Eine Bewegung um ca. 32° legt den Gang ein (vorwärts oder rückwärts). Indem Sie den Steuerhebel weiterschieben, geben Sie Gas und erhöhen die Motordrehzahl.

Typ R2, R3:

Eine Bewegung um ca. 35° legt den Gang ein (vorwärts oder rückwärts). Indem Sie den Steuerhebel weiterschieben, geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit.

Ein wirtschaftlicher Kraftstoffverbrauch ist bei ca. 80 % Gas gegeben.



# BETRIEB

## HINWEIS:

- Die Motordrehzahl darf auch in der Vollgasstellung den zulässigen Bereich nicht verlassen: BF115J zwischen  $4.500 \text{ min}^{-1}$  (U/min) und  $6.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min), BF135D/150D zwischen  $5.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) und  $6.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min).
- Wenn sich die Motordrehzahl beim Hochkommen des Rumpfs oder durch Kavitation plötzlich erhöht, die Fahrgeschwindigkeit zurücknehmen.
- Hinweise zum Zusammenhang zwischen Propeller und Motordrehzahl finden Sie im Abschnitt „Wahl des Propellers“ (siehe Seite 59).

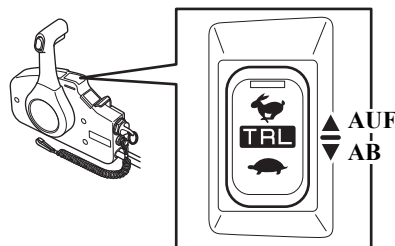
## ▲ VORSICHT

Nicht ohne Motorabdeckung betreiben. Es besteht Verletzungsgefahr durch offenliegende bewegliche Teile, außerdem kann Wasser in den Motor treten.

## HINWEIS:

Passagiere und mitgeführte Ausrüstung sollen so im Boot verteilt sein, dass das Boot ausbalanciert ist.

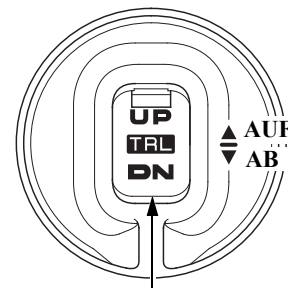
## Trolling-Steuerschalter (TRL) (mechanische Ausführung mit Draht)



TRL (Trolling)-  
SCHALTER

## Fernsteuerungsbox (seitliche Montage)

Bei Ausführung mit TRL (Trolling)-Schalter



TRL (Trolling)-SCHALTER

## TRL (Trolling)-Schalterfeld (optionale Ausrüstung)

UP: Motordrehzahl erhöhen  
DN: Motordrehzahl vermindern

Zur Aufnahme des Trolling-Modus nach dem Warmlauf des Motors nehmen Sie das Gas ganz weg und halten den TRL-Schalter am UP- oder DN-Ende gedrückt.

Der Warnton ertönt ein Mal lang.

Beim Umschalten in den Trolling-Modus beträgt die Motordrehzahl  $650 \text{ min}^{-1}$  (U/min).

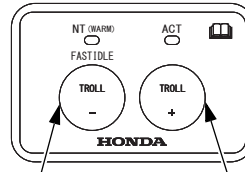
Mit jedem Druck auf den Schalter ändert sich die Motordrehzahl um  $50 \text{ min}^{-1}$  (U/min). Auf diese Weise ist die Motordrehzahl im Bereich von  $650 - 900 \text{ min}^{-1}$  (U/min) einstellbar.

Die Motordrehzahl kann mit dem Schalter nicht unter die untere Grenze ( $650 \text{ min}^{-1}$  (U/min)) oder über die obere Grenze ( $900 \text{ min}^{-1}$  (U/min)) gebracht werden.

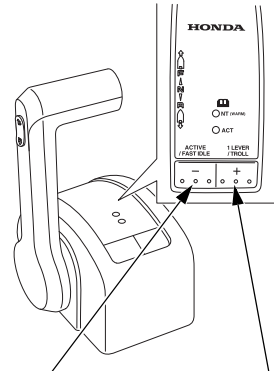
Wenn dies versucht wird, ertönt der Warnton zweimal kurz.

Im Trolling-Modus ist Gasgeben möglich. Ab einer Drehzahl von  $3\,000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) wird der Trolling-Modus automatisch aufgehoben.

## Trolling-Modus (Typ DBW)



**[-]-SCHALTER    [+]-SCHALTER**  
**(ELEKTRISCHE FERNSTEUERUNG  
GEHÄUSE- und EINBAU-Ausführung)**



**[-]-SCHALTER    [+]-SCHALTER**  
**(ELEKTRISCHE FERNSTEUERUNGSBOX und  
AUFGESETZT MONTIERTE Ausführung)**

[-]-Schalter: Motordrehzahl vermindern  
[+]-Schalter: Motordrehzahl erhöhen

Zur Aufnahme des Trolling-Modus nach dem Warmlauf des Motors den [+]-Schalter gedrückt halten und das Gas ganz wegnehmen.

# BETRIEB

Der Warnton ertönt ein Mal lang.  
Beim Umschalten in den Trolling-Modus beträgt die Motordrehzahl  $650 \text{ min}^{-1}$  (U/min).

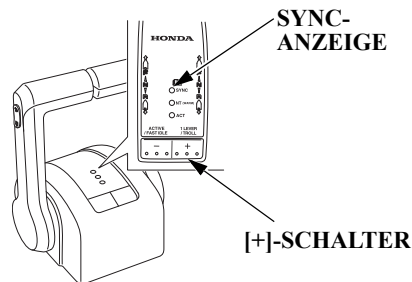
Mit jedem Druck auf den Schalter ändert sich die Motordrehzahl um  $50 \text{ min}^{-1}$  (U/min). Sie hören einen kurzen Ton. Auf diese Weise ist die Motordrehzahl im Bereich von  $650\text{--}900 \text{ min}^{-1}$  (U/min) einstellbar.

Die Motordrehzahl kann mit dem Schalter nicht unter die untere Grenze ( $650 \text{ min}^{-1}$  (U/min)) oder über die obere Grenze ( $900 \text{ min}^{-1}$  (U/min)) gebracht werden.

Wenn dies versucht wird, ertönt der Warnton zwei Mal kurz.

Im Trolling-Modus ist Gasgeben möglich. Ab einer Drehzahl von  $3\,000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) wird der Trolling-Modus automatisch aufgehoben.

## Einhebel-Modus (Für Ausführung mit mehreren Außenbordmotoren)

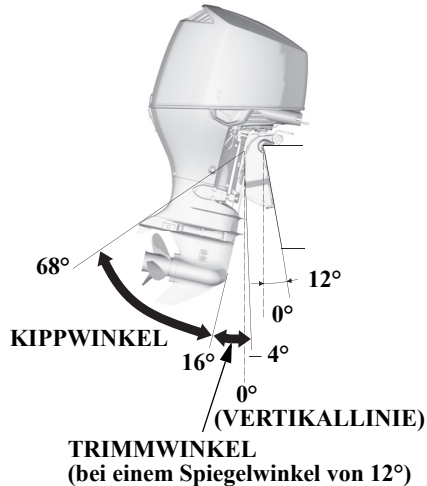


Die Gangschaltung und die Einstellung der Motordrehzahl aller Außenbordmotoren können im Einhebelmodus mit einem einzigen Fernsteuerungshebel durchgeführt werden.

Wenn Sie den [+] -Schalter gedrückt halten, während sich alle Fernsteuerungshebel in NEUTRAL-Stellung befinden, wechselt der Modus in den Einhebel-Modus.

Es ertönt einmal ein langer Warnton und die SYNC-Anzeige leuchtet auf.

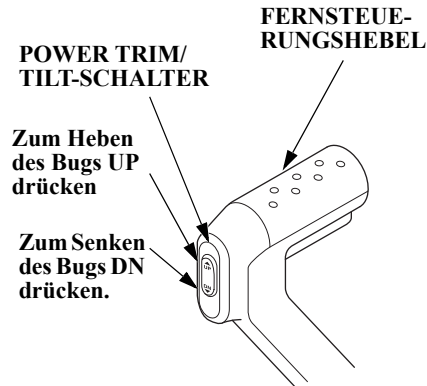
## Trimmen des Außenbordmotors



### HINWEIS:

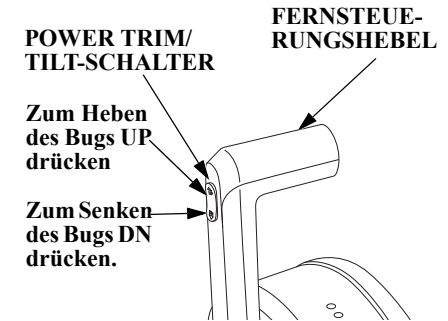
Bei mehreren Außenbordmotoren wird der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig über den Power Trim/Tilt-Schalter am Fernsteuerungshebel eingestellt und der Trimm-/Kippwinkel jedes Außenbordmotors wird über jeden Power Trim/Tilt-Schalter am Bedienfeld eingestellt.

## (Typ D1)

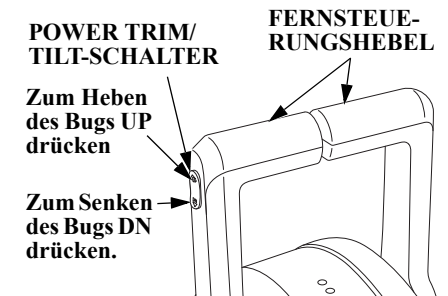


## (Typ D2)

### EINZELAUSFÜHRUNG



### DOPPELAUSFÜHRUNG

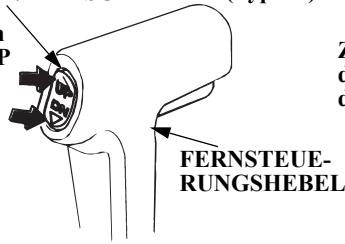


# BETRIEB

## POWER TRIM/TILT-SCHALTER (Typ R1)

Zum Heben des Bugs UP drücken.

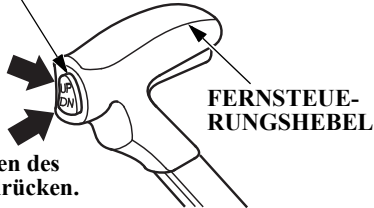
Zum Senken des Bugs DN drücken.



## POWER TRIM/TILT-SCHALTER (Typ R2)

Zum Heben des Bugs UP drücken.

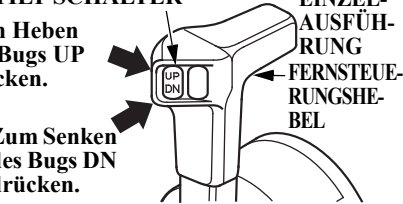
Zum Senken des Bugs DN drücken.



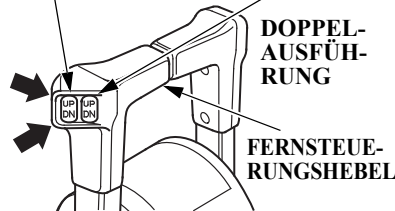
## POWER TRIM/TILT-SCHALTER (Typ R3)

Zum Heben des Bugs UP drücken.

Zum Senken des Bugs DN drücken.



## POWER TRIM/TILT-SCHALTER (LINKS) (RECHTS)



Bitte wenden Sie sich an einen autorisierten Honda Außenbordmotor-Händler, um Informationen zur Einstellung des Neigungsbegrenzungsschalters zu erhalten.

UP oder DN am Power Trim/Tilt-Schalter drücken, um den Außenbordmotor in die je nach Fahrsituation optimale Stellung zu kippen.

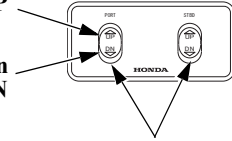
Die Power Trim/Tilt-Anlage arbeitet, solange der Schalter gedrückt ist, und bleibt stehen, sobald der Schalter freigegeben wird.  
Zum leichten Aufwärtstrimmen kurz und fest auf UP drücken.  
Zum leichten Abwärtstrimmen kurz und fest auf DN drücken.

## PTT-SCHALTERFELD

### DOPPELAUSFÜHRUNG

Zum Heben des Bugs UP drücken

Zum Senken des Bugs DN drücken.

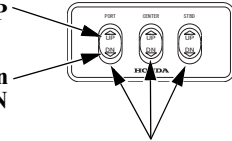


### POWER TRIM/TILT-SCHALTER

### DREIFACHAUSFÜHRUNG

Zum Heben des Bugs UP drücken

Zum Senken des Bugs DN drücken.



### POWER TRIM/TILT-SCHALTER

## HINWEIS:

Bei mehreren Außenbordmotoren wird der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig über den Power Trim/Tilt-Schalter am Fernsteuerungshebel eingestellt und der Trimm-/Kippwinkel jedes Außenbordmotors wird über jeden Power Trim/Tilt-Schalter am Bedienfeld eingestellt.

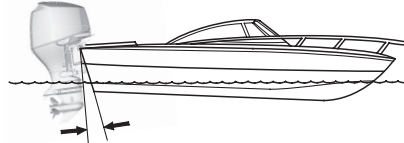
## ⚠️ WARNUNG

Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, die Einstellung mit dem Schalter am Steuerhebel vornehmen. Wenn zum Einstellen der Schalter an der Konsole benutzt wird, kommen die Außenbordmotoren rechts und links aus der Balance, und Steuerbarkeit und Stabilität werden beeinträchtigt.

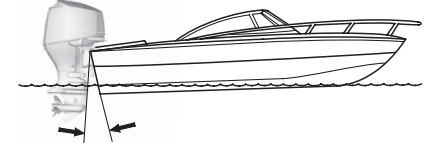
## ⚠️ VORSICHT

- Ein falscher Trimmwinkel wirkt sich nachteilig auf das Lenkverhalten aus.
- Bei rauem Wellengang wegen der Unfallgefahr besonders vorsichtig trimmen.
- Ein zu großer Trimmwinkel kann zu Hohlsohbildung führen und den Propeller durchdrehen lassen, auch kann die Wasserpumpe Schaden nehmen, wenn der Außenbordmotor zu hoch getrimmt ist.

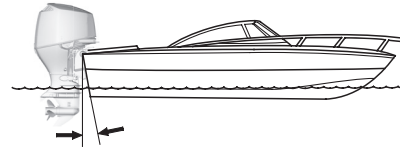
**AUSSENBORDMOTOR  
ZU TIEF GETRIMMT**



**AUSSENBORDMOTOR  
ZU HOCH GETRIMMT**



**AUSSENBORDMOTOR RICHTIG GETRIMMT**



## HINWEIS:

- Wenn während der Fahrt Richtungsänderungen mit hoher Geschwindigkeit ausgeführt werden, wird empfohlen, den Trimmwinkel zu verkleinern, um die Gefahr einer Propeller-Kavitation zu reduzieren.
- Ein falscher Trimmwinkel des Außenbordmotors kann sich nachteilig auf das Lenkverhalten auswirken.

## Zur Fahrt mit Dauergeschwindigkeit:

- Bei starkem Gegenwind den Außenbordmotor etwas tiefer trimmen, um den Bug tiefer zu bringen und die Stabilität des Boots zu verbessern.
- Bei Rückenwind den Außenbordmotor etwas höher trimmen, um den Bug höher zu bringen und die Stabilität des Boots zu verbessern.
- Bei rauem Wellengang den Außenbordmotor nicht zu tief oder zu hoch trimmen, damit die Lenkstabilität erhalten bleibt.

# BETRIEB

## Trimmanzeige

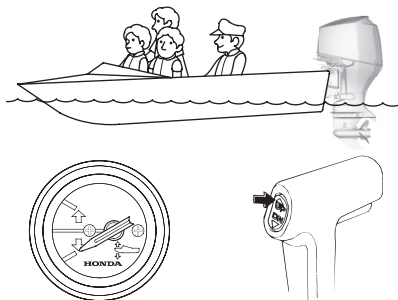
### (optionale Ausrüstung)

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 Typ R1. Dasselbe Verfahren gilt für die anderen Typen.

## BUG ZU TIEF IM WASSER DURCH

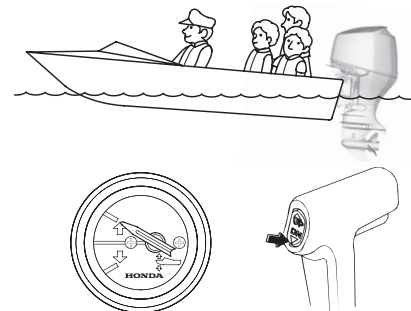
1. HOHE BELADUNG VORN
2. AUSSENBORDMOTOR ZU TIEF GETRIMMT



Bei tief getrimmtem Außenbordmotor sieht die Trimmanzeige wie hier gezeigt aus. Um den Bug anzuheben, den Trimmwinkel des Außenbordmotors vergrößern, indem der Abschnitt UP des Power Trim/Tilt-Schalters gedrückt wird.

## BUG ZU HOCH IM WASSER DURCH

1. HOHE BELADUNG HINTEN
2. AUSSENBORDMOTOR ZU HOCH GETRIMMT



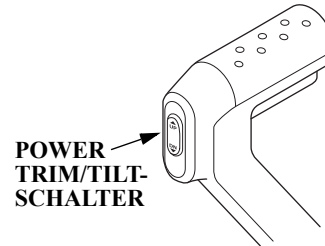
Bei hoch getrimmtem Außenbordmotor sieht die Trimmanzeige wie hier gezeigt aus. Um den Bug tiefer zu bringen, verringern Sie den Trimmwinkel des Außenbordmotors, indem Sie das DN-Ende des Power Trim/Tilt-Schalters drücken.

## Kippen des Außenbordmotors

Kippen Sie den Außenbordmotor an, damit Propeller und Getriebegehäuse beim Anlanden und Stoppen in Flachwasser keine Bodenberührung erhalten. Bei zwei Außenbordmotoren bitte beide Motoren gleichzeitig ankippen.

1. Den Schalthebel oder Steuerhebel auf NEUTRAL stellen und den Motor stoppen.
2. UP am Power Trim/Tilt-Schalter drücken und den Außenbordmotor in die bestmögliche Position kippen.

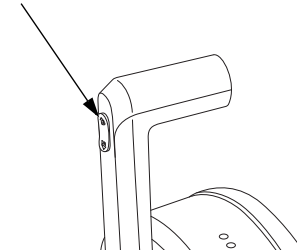
(Typ D1)



(Typ D2)

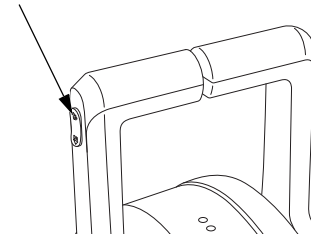
**EINZELAUSFÜHRUNG**

**POWER TRIM/TILT-SCHALTER**



**DOPPELAUSFÜHRUNG**

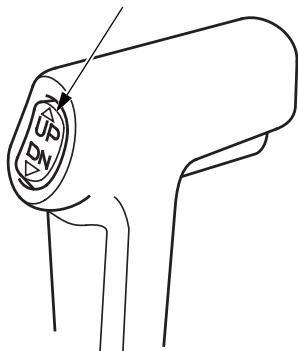
**POWER TRIM/TILT-SCHALTER**





# BETRIEB

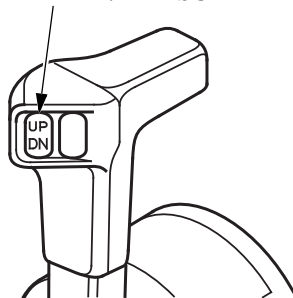
(Typ R1)  
POWER TRIM/TILT-SCHALTER



(Typ R2)  
POWER TRIM/TILT-SCHALTER

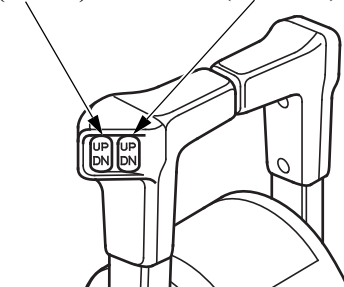


(Typ R3)  
EINZELAUSFÜHRUNG  
POWER TRIM/TILT-SCHALTER

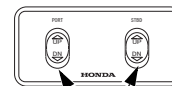


DOPPELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/TILT-SCHALTER  
(LINKS) (RECHTS)

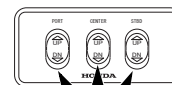


PTT-SCHALTERFELD  
DOPPELAUSFÜHRUNG



POWER TRIM/TILT-SCHALTER

DREIFACHAUSFÜHRUNG



POWER TRIM/TILT-SCHALTER

## HINWEIS:

Bei mehreren Außenbordmotoren wird der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig über den Power Trim/Tilt-Schalter am Fernsteuerungshebel eingestellt und der Trimm-/Kippwinkel jedes Außenbordmotors wird über jeden Power Trim/Tilt-Schalter am Bedienfeld eingestellt.

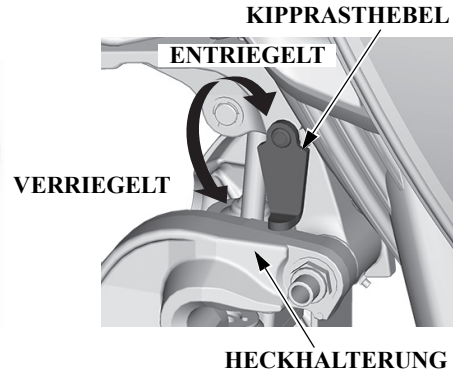
## Anlegen



Zum Festmachen des Boots den Außenbordmotor mithilfe des Kipprasthebels hochkippen. Zum Ankippen des Außenbordmotors den Fernsteuerungshebel auf NEUTRAL stellen und den Motor stoppen.

### HINWEIS:

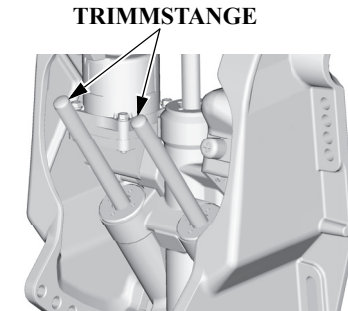
Den Außenbordmotor nach dem Motorstopp und vor dem Ankippen eine Minute in der Fahrstellung ruhen lassen, damit das Wasser aus dem Motor laufen kann.



Zum Ankippen des Außenbordmotors den Motor stoppen und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor trennen.

1. Den Außenbordmotor mithilfe des Power Trim/Tilt-Schalters ganz anheben.
2. Den Kipprasthebel in die VERRIEGELT-Position bringen, dann den Außenbordmotor soweit absenken, bis der Rasthebel die Heckhalterung berührt.

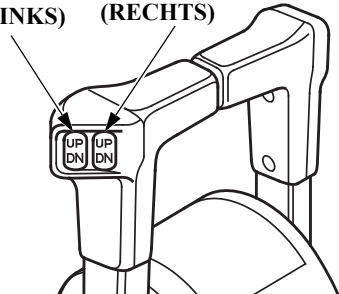
3. DN am Power Trim/Tilt-Schalter drücken und die Trimmstangen ganz einfahren.
4. Zum Abkippen den Außenbordmotor mit dem Power Trim/Tilt-Schalter ganz heben, den Kipprasthebel auf ENTRIEGELT stellen und den Außenbordmotor dann nach unten in die gewünschte Stellung bringen.



# BETRIEB

(Typ R3) DOPPELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/TILT-SCHALTER  
(LINKS) (RECHTS)



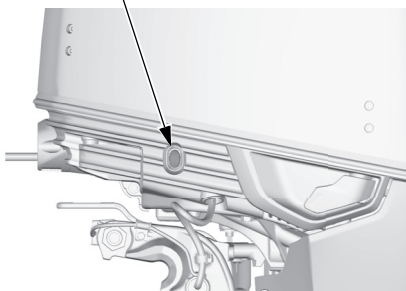
## HINWEIS:

Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, den rechten und den linken Außenbordmotor einen nach dem anderen mit dem Schalter ankippen. Den Kipprasthebel eines Außenbordmotors in die VERRIEGELTE Position setzen, dann den anderen Außenbordmotor ankippen.

Nach dem Abkippen der Außenbordmotoren den Trimmwinkel des rechten und des linken Außenbordmotors mit dem Schalter einstellen.

Power Tilt-Schalter  
(Außenbordmotorwanne)

POWER TILT-SCHALTER



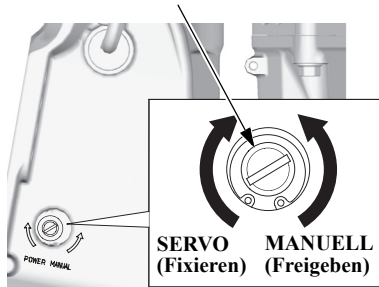
Neben dem Power Trim/Tilt-Schalter am Steuerhebel steht Ihnen ein Power Tilt-Schalter am Außenbordmotor zur Verfügung. Der Schalter wird wie der Power Trim/Tilt-Schalter am Fernsteuerungshebel bedient.

## ⚠ VORSICHT

Der Power Tilt-Schalter am Außenbordmotor darf nicht während der Fahrt betätigt werden.

## Manuelles Überdruckventil

### MANUELLES ÜBERDRUCKVENTIL



Wenn die Power Trim/Tilt-Anlage wegen einer leeren Batterie oder wegen eines defekten Power Trim/Tilt-Motors nicht funktioniert, kann der Außenbordmotor manuell nach oben oder unten gekippt werden, indem das manuelle Überdruckventil betätigt wird. Zum manuellen Kippen des Außenbordmotors das manuelle Überdruckventil unter der Heckhalterung mit einem Schraubendreher um 1 bis 2 Drehungen im Gegenuhrzeigersinn drehen.

Nach dem manuellen Ankippen oder Abkippen das manuelle Überdruckventil schließen, um den Außenbordmotor in der jeweiligen Position festzustellen.

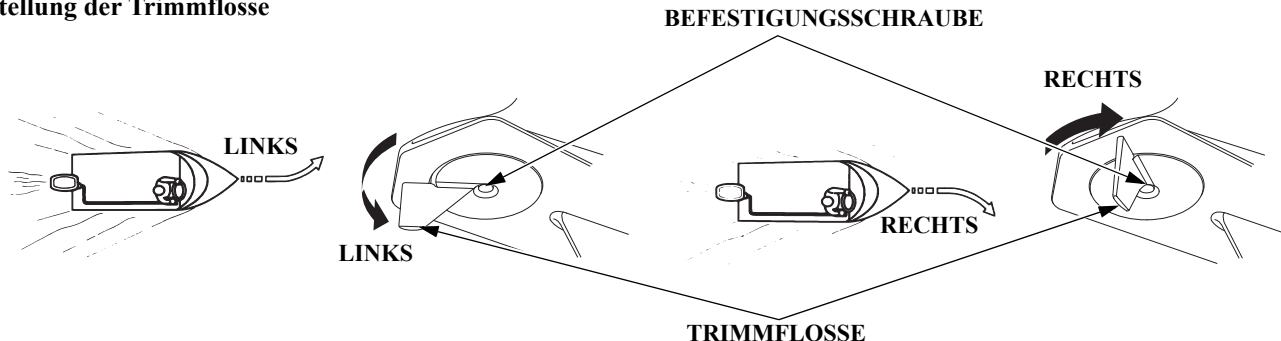
Vergewissern Sie sich vor Durchführung dieses Vorgangs, dass sich niemand unter dem Außenbordmotor befindet, da der angekippte Motor beim Lösen des manuellen Überdruckventils (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) plötzlich nach unten kippt.

### **⚠ VORSICHT**

Das manuelle Überdruckventil muss vor dem Einsatz des Außenbordmotors gut festgezogen werden, andernfalls kann der Motor in Rückwärtsfahrt steigen.

# BETRIEB

## Einstellung der Trimmflosse



Die Trimmflosse dient zum Ausgleich des vom Propeller erzeugten „Lenkmoments“. Wenn in schneller Kurvenfahrt der Lenkkraftaufwand nach rechts und links unterschiedlich ist, stellen Sie die Trimmflosse so ein, dass der Aufwand in beide Richtungen gleich ist.

Die Ladung gleichmäßig im Boot verteilen und dann mit Vollgas einen geraden Kurs fahren. Das Steuer leicht nach rechts und links einschlagen und prüfen, ob der Lenkkraftaufwand unterschiedlich ist.

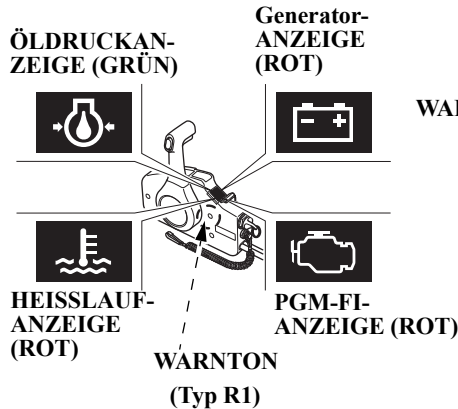
Wenn der Lenkkraftaufwand in Linkskurven kleiner ist:  
Die Befestigungsschraube der Trimmflosse lösen und das hintere Ende der Trimmflosse nach links drehen. Die Schraube wieder festziehen.  
Wenn der Lenkkraftaufwand in Rechtskurven kleiner ist:  
Die Befestigungsschraube der Trimmflosse lösen und das hintere Ende der Trimmflosse nach rechts drehen. Die Schraube wieder festziehen.

Die Einstellung in kleinen Schritten vornehmen und immer wieder das Ergebnis prüfen. Eine falsch eingestellte Trimmflosse kann sich negativ auf das Lenkverhalten auswirken.

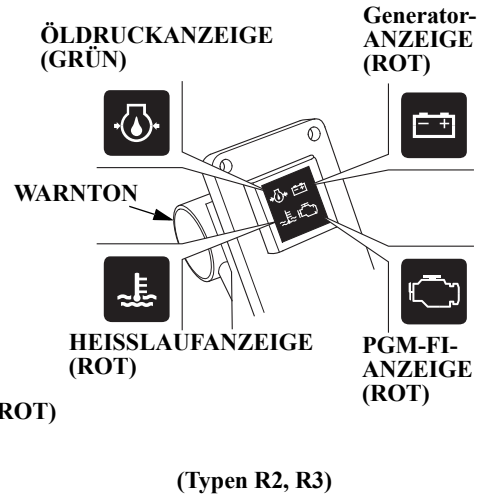
### HINWEIS

**Die Anode nicht überlackieren oder beschichten – dann erfüllt sie ihre Funktion zum Schutz des Außenbordmotors vor Rost- und Korrosionsschäden nicht.**

## Motorschutzsystem <Motoröldruck-, Heißlauf-, Wasserabscheider-, PGM-FI- und Generator-Warnung>

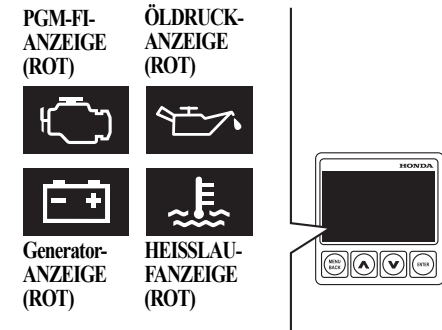


Wenn der Motoröldruck abfällt und/oder der Motor überhitzt, werden eines oder beide Warnsysteme aktiviert. Bei der Aktivierung wird die Motordrehzahl nach und nach gedrosselt, die Öldruckanzeige geht aus und die Heißlaufanzeige geht an. Bei der Ausführung mit Fernbedienung



ertönt der Warnton durchgängig. Die Motordrehzahl kann durch Gasgeben nicht erhöht werden, bis die Ursache der Störung beseitigt ist.

Sobald die Störung beseitigt ist, erholt sich die Motordrehzahl nach und nach wieder.



### (Sonderausrüstung: Displayeinheit)

Wenn der Motor überhitzt, stoppt der Motor 20 Sekunden, nachdem das Motorschutzsystem die Motordrehzahl begrenzt hat.

Die Warnsysteme für PGM-FI, Generator, Öl Druck, Heißlauf und Wasserabscheider werden wie in der Tabelle unten beschrieben aktiviert.

Bei einem Einbau- oder aufgesetzt montierten Schalterfeld ohne Anzeigen überwachen Sie die Anzeigen an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät.

# BETRIEB

(Typ R1, R2, R3)






Symptom \ System	ANZEIGELAMPEN				WARNTON
	Öldruck (grün)	Heißlauf (rot)	Generator (rot)	PGM-FI (rot)	ENTSPRECHENDES SYSTEM
Beim Start	EIN (2 s)	EIN (2 s)	EIN	EIN (2 s)	Bei eingeschalteter Zündung: EIN (2 Mal)
Während des Betriebs	EIN	AUS	AUS	AUS	AUS
Niedriger Öldruck	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN (ständig)
Heißlauf	EIN	EIN	AUS	AUS	EIN (ständig)
Generator-Warmmeldung	EIN	AUS	EIN	AUS	abwechselnd auf EIN und AUS schalten (in langen Abständen)
PGM-FI-Warmmeldung	EIN*	AUS*	AUS	EIN	abwechselnd auf EIN und AUS schalten (in langen Abständen)
Wasserverunreinigung	EIN	AUS	AUS	AUS	abwechselnd auf EIN und AUS schalten (in kurzen Abständen)

## HINWEIS:

- Bei manchen Funktionsstörungen werden mehrere Anzeigen und/oder der Warnton aktiviert.
- Informationen zur Anzeige an einem NMEA2000-kompatiblen Gerät enthält die zugehörige Geräteanleitung.

\*: Kann bei einer Funktionsstörung gelegentlich blinken.

## (Ausführung mit Displayeinheit)

System Symptom	ANZEIGE				WARNTON	WARN- STUFE	Leistungsre- duzierung*
	Öldruck (Rot)	Heißlauf (Rot)	Generator (Rot)	PGM-FI (Rot)	ENTSPRECHENDES SYSTEM		
Während des Betriebs	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
Niedriger Öldruck	EIN	AUS	AUS	AUS	EIN (ständig)		EIN
Heißlauf	AUS	EIN	AUS	AUS	EIN (ständig)		EIN
Generator-Warmmeldung	AUS	AUS	EIN	AUS	abwechselnd auf EIN und AUS schalten (in langen Abständen)		AUS
PGM-FI-Warmmeldung	AUS	AUS	AUS	EIN	abwechselnd auf EIN und AUS schalten (in langen Abständen)		AUS
Wasserverunreinigung	AUS	AUS	AUS	AUS	abwechselnd auf EIN und AUS schalten (in kurzen Abständen)		AUS

### HINWEIS:

Bei manchen Funktionsstörungen werden mehrere Anzeigen und/oder der Warnton aktiviert.

\*: Siehe Seite 110 zur Leistungsreduzierung.



# BETRIEB

Wenn das Öldruck-Warnsystem anspricht:

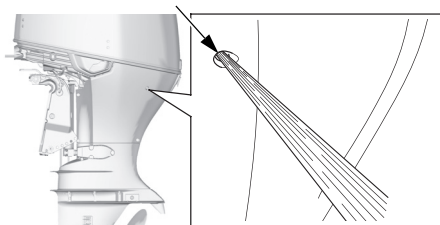
1. Sofort den Motor stoppen und den Motorölstand prüfen (siehe Seite 61).
2. Wenn der Ölstand im empfohlenen Bereich ist, den Motor wieder starten. Wenn die Öldruckwarnung nach 30 Sekunden ausgeht, verhält sich das System normal.

## HINWEIS:

Wenn in Vollgasfahrt das Gas abrupt weggenommen wird, kann es sein, dass die Motordrehzahl unter die Soll-Leerlaufdrehzahl abfällt. Dabei kann kurzzeitig das Öldruck-Warnsystem ansprechen.

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

## KÜHLFLÜSSIGKEITSKONTROLLBOHRUNG

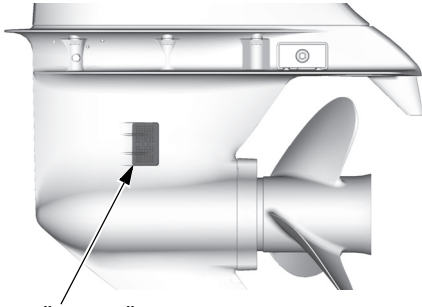


Wenn das Heißlauf-Warnsystem anspricht:

1. Sofort den Fernsteuerungshebel auf N (Neutral) stellen. Prüfen, ob Wasser aus der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung kommt.
2. Wenn Kühlflüssigkeit aus der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung austritt, den Motor noch etwa 30 Sekunden im Leerlauf laufen lassen. Wenn sich das Überhitzungs-Warnsystem nach 30 Sekunden ausschaltet, ist das System in Ordnung.

## HINWEIS:

Wenn der Motor nach Vollgasfahrt abgestellt wird, kann die Temperatur des Motors über den Normalwert ansteigen. Wenn der Motor kurz darauf wieder gestartet wird, kann kurzzeitig das Heißlauf-Warnsystem ansprechen.



**KÜHLFLÜSSIGKEITSEINLAUF  
(jede Seite)**

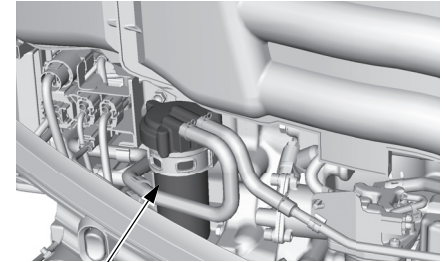
3. Wenn das Heißlauf-Warnsystem aktiviert bleibt, den Motor stoppen. Den Außenbordmotor ankippen und prüfen, ob die Wassereinläufe verstopft sind. Wenn die Wassereinläufe frei sind, fahren Sie die nächstgelegene Anlegestelle an und wenden sich an einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren.

Wenn das PGM-FI-Warnsystem anspricht:

1. Einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren kontaktieren.

Wenn das Generator-Warnsystem anspricht:

1. Die Batterie überprüfen (siehe Seite 68).  
Wenn die Batterie in Ordnung ist, wenden Sie sich an einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren.



**WASSERABSCHIEDER**

Wenn der Wasserabscheiderwarnton ertönt:

1. Prüfen, ob der Wasserabscheider voll ist. Einen vollen Wasserabscheider entleeren und reinigen (siehe Seite 132).

# BETRIEB

## <Drehzahlbegrenzer>

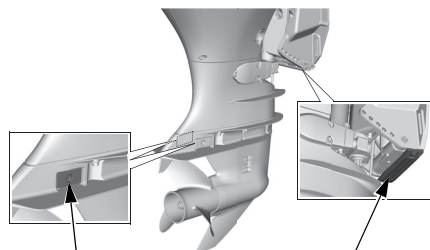
Dieser Außenbordmotor verfügt über einen Motordrehzahlbegrenzer zum Schutz des Motors vor Überdrehzahl. Der Drehzahlbegrenzer kann während der Fahrt, beim Ankippen des Außenbordmotors oder bei Hohlsg in einer scharfen Kurve ansprechen.

Wenn der Drehzahlbegrenzer anspricht:

1. Sofort Gas wegnehmen und den Trimmwinkel prüfen.
2. Wenn der Trimmwinkel stimmt, der Drehzahlbegrenzer jedoch aktiviert bleibt, den Motor stoppen, den Zustand des Außenbordmotors kontrollieren, sicherstellen, dass der richtige Propeller montiert ist, und auf Schäden prüfen.

Je nach Bedarf eine Korrektur oder die erforderlichen Wartungsarbeiten ausführen; wenden Sie sich hierzu an Ihren Außenbordmotor-Händler.

## <Anoden>



**ANODE**  
(auf jeder Seite des  
Verlängerungs-  
gehäuses)

**ANODE**  
(Heckhalterung)

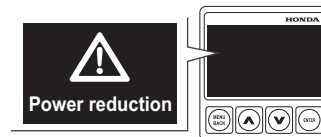
Die Anoden sind als Opferanode ausgelegt und schützen den Außenbordmotor gegen Korrosion.

### HINWEIS

**Die Anoden nicht überlackieren oder beschichten – dann erfüllen sie ihre Funktion zum Schutz des Außenbordmotors vor Rost- und Korrosionsschäden nicht.**

Im Kühlflüssigkeitskanal des Motorblocks befinden sich zwei weitere kleine Opferanoden.

## <Leistungsreduzierung>



Dieser Außenbordmotor ist mit einem Leistungsreduzierungssystem ausgestattet, das aktiviert wird, wenn der Außenbordmotor ein schwerwiegendes Problem hat.

Die Leistungsreduzierung verringert die Motordrehzahl, um den Motor zu schützen, bis die Störung behoben ist. Wenn eines der beiden Systeme des Fernsteuerungssensors defekt ist, verringert die Leistungsreduzierung die Motordrehzahl nicht.

## Betrieb in Flachwasser

### HINWEIS

**Ein zu großer Trimm- oder Kippwinkel kann dazu führen, dass der Propeller aus dem Wasser steigt, Luft einholt und der Motor zu hoch dreht. Bei einem zu starken Trimm-/Kippwinkel kann zudem die Wasserpumpe Schaden nehmen und der Motor überhitzen.**

Zur Fahrt in Flachwasser kippen Sie den Außenbordmotor an, damit Propeller und Getriebegehäuse nicht auf Grund laufen (siehe Seite 99). Bei angekipptem Außenbordmotor fahren Sie mit niedriger Drehzahl und langsam.

Beobachten, ob aus der Kühlflüssigkeitskontrollbohrung Wasser kommt. Der Außenbordmotor darf nicht so hoch gekippt sein, dass die Wassereinläufe aus dem Wasser kommen.

## Mehrere Außenbordmotoren

Bei Booten mit mehreren Außenbordmotoren arbeiten normalerweise alle Motoren gleichzeitig.

Wenn ein Motor gestoppt wird und andere Motoren weiterlaufen, den gestoppten Motor in „N“ (Neutral) bringen und ankippen, damit sein Propeller aus dem Wasser ist.

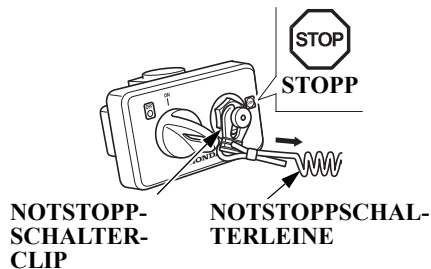
Wenn der Propeller des gestoppten Motors im Wasser bleibt, kann er unter der Fahrt „geschleppt“ oder mitgerissen werden und Wasser in den Auspuff ziehen. Ein derartiger Rücksog entsteht, wenn der Propeller des gestoppten Motors im Wasser ist und seine Schaltung auf „R“ (Rückwärts) steht, während sich das Boot vorwärts bewegt. Der Rücksog kann eine Motorstörung verursachen.

## 9. MOTOR STOPPEN

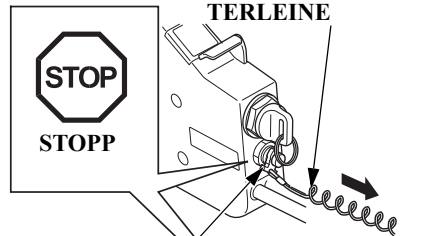
### HINWEIS

- Stellen Sie nach dem Abstellen des Motors sicher, dass Sie vor dem Ausschalten des Batterieschalters den Zündschalter oder den Hauptschalter ausschalten. Wenn der Batterieschalter bei eingeschalteter Zündung oder eingeschaltetem Hauptschalter ausgeschaltet wird, ertönt der Warnton dreimal kurz.

### Notstoppen des Motors (Typen D1, D2)



### (Typ R1)



### NOTSTOPP- SCHALTER- CLIP

### (Typen R2, R3)

### NOTSTOPP-SCHALTERLEINE

Das Spiralband des Notstoppschalters ziehen und die Sicherungsplatte vom Schalter entfernen; der Motor schaltet sich ab.

Wenn der Notstoppschalter aktiviert wird, während der Motor läuft, schaltet sich der Motor abrupt ab und das Boot verlangsamt sich schnell, wodurch Insassen und Gegenstände nach vorne und/oder über Bord geworfen werden können.

Wenn der Notstoppschalter aktiviert ist, muss der Clip des Notstoppschalters wieder eingesetzt werden, bevor der Motor wieder angelassen werden kann.

### HINWEIS:

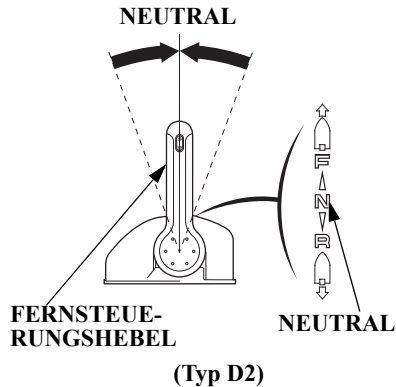
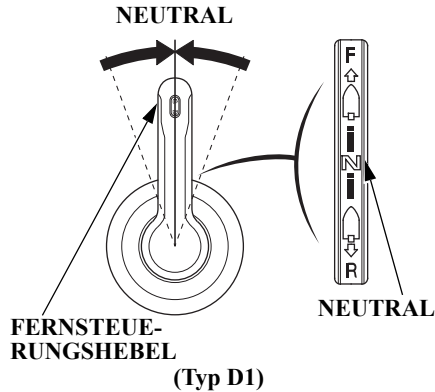
Es empfiehlt sich, den Motor von Zeit zu Zeit mit der Notstoppschalterleine zu stoppen zur Kontrolle, dass der Notstoppschalter normal funktioniert.

### Normales Abstellen des Motors (Typ D1, D2)

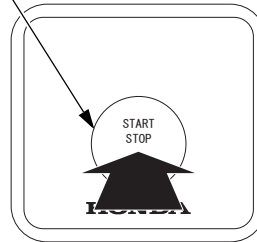
1. Den Schalthebel in die NEUTRAL-  
Stellung bringen.

### HINWEIS:

Nach der Fahrt mit Vollgas den Motor zum Abkühlen einige Minuten mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.



## START/STOP-SCHALTER



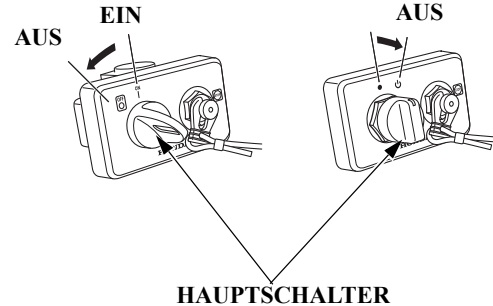
2. Zum Stoppen des Motors den Notstopp-schalter drücken.

## HINWEIS:

Falls der Motor nicht stoppt, wenn der Start/Stop-Schalter gedrückt wird, den Kraftstoffleitungsverbinder vom Außenbordmotor abziehen.

(Ausführung mit normalem Schlüssel)

(Ausführung mit Honda Smart Key)



(Ausführung mit normalem Schlüssel)

3. Den Hauptschalter in die Stellung OFF (AUS) drehen und ihn dann entfernen und aufbewahren.

(Ausführung mit Honda Smart Key)

3. Den Hauptschalter nach rechts drehen oder die Verriegelungstaste am Honda Smart Key drücken, um die Stromversorgung auszuschalten.

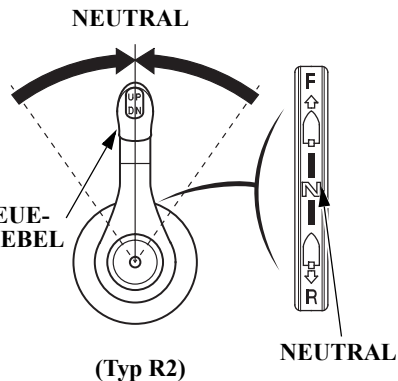
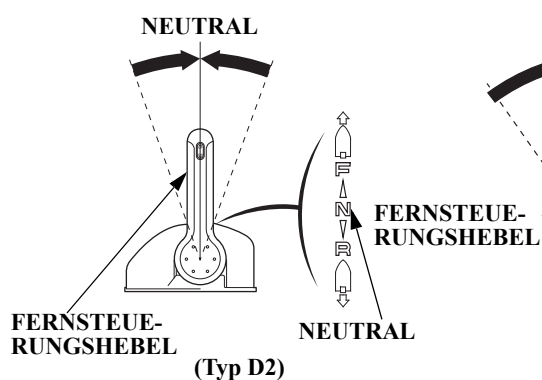
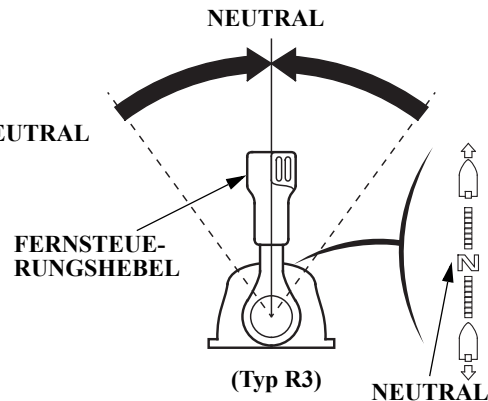
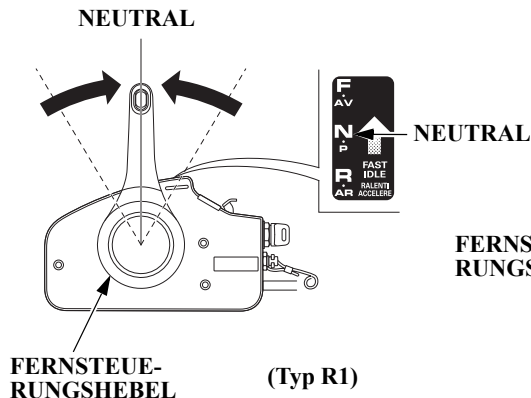
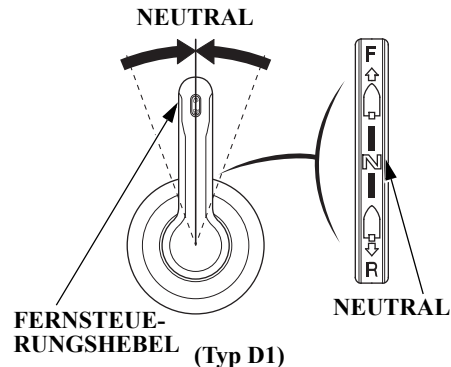
Wenn ein mobiler Kraftstofftank verwendet wird, zur Lagerung und zum Transport des Außenbordmotors die Kraftstoffleitung trennen.

# MOTOR STOPPEN

## Normale Motorabschaltung

(Typ D1, D2 ohne START/STOPP-Schalter)

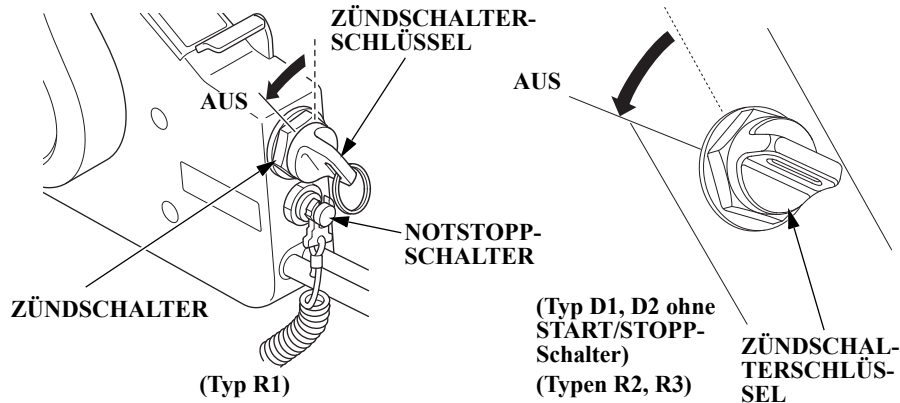
(Typ R1, R2, R3)



1. Den Schalthebel in die NEUTRAL-Stellung bringen.

### HINWEIS:

Nach der Fahrt mit Vollgas den Motor zum Abkühlen einige Minuten mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.



2. Den Zündschalterschlüssel in die AUS-Position drehen, um den Motor zu stoppen.

### HINWEIS:

Wenn sich der Motor nicht mit dem Zündschalterschlüssel abstellen lässt, zum Stoppen des Motors den Notstoppschalter drücken.

3. Wenn das Boot nicht im Einsatz ist, den Zündschalterschlüssel abziehen und sorgfältig aufbewahren. Wenn ein mobiler Kraftstofftank verwendet wird, zur Lagerung und zum Transport des Außenbordmotors die Kraftstoffleitung trennen.



# 10. TRANSPORT

## Kraftstoffleitung trennen

Vor dem Transport des Außenbordmotors die Kraftstoffleitung trennen und ausbauen.

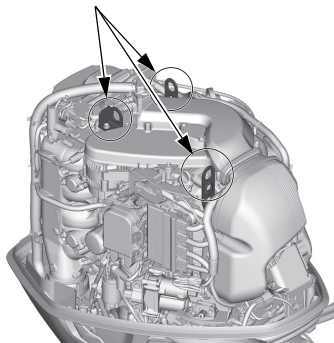
### **⚠️ WARNUNG**

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen.

- Aufpassen, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Außenbordmotor nicht starten, bevor die benetzten Flächen trocken sind.
- Hitze, Funken und offenes Feuer fernhalten.

## Transport

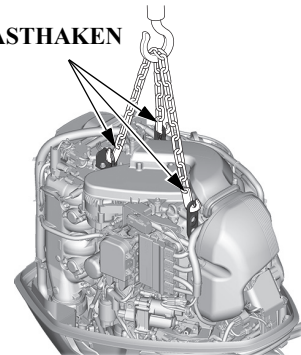
### MOTORAUFHÄNGER



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

1. Die Motorabdeckung ausbauen.

### LASTHAKEN



2. Die Hebezeughaken an den Motoraufhängungen ansetzen und den Außenbordmotor vom Boot abheben.



**AUSSENBORDMOTORSTÄNDER**

3. Den Außenbordmotor auf einem Außenbordmotorständer mit den Befestigungsschrauben und -muttern sichern.
4. Den Lasthaken entfernen, dann die Motorabdeckung wieder anbringen.

## Anhängertransport

Bei Transport des Boots mit montiertem Außenbordmotor auf einem Anhänger oder in sonstiger Weise wird empfohlen, den Motor in der normalen Betriebsstellung zu belassen.

### HINWEIS

**Das Boot nicht mit dem Außenbordmotor in der Schrägstellung transportieren. Wenn der Außenbordmotor fällt, können Boot und Außenbordmotor schweren Schaden nehmen.**

Der Außenbordmotor soll auf dem Anhänger in normaler Fahrstellung stehen. Wenn in dieser Stellung kein ausreichender Abstand zur Straße gegeben ist, transportieren Sie den Außenbordmotor in der mit einer Motorstützeinrichtung, wie z. B. einer Spiegelabstandstange, angekippten Stellung oder bauen Sie den Außenbordmotor vom Boot.

# 11. REINIGUNG UND SPÜLEN

Reinigen und spülen Sie den Außenbordmotor nach der Fahrt in Salz- oder Schmutzwasser mit frischem Wasser.

## HINWEIS

**Kein Wasser oder Korrosionsschutzmittel direkt auf Bauteile der Elektrik unter der Motorabdeckung, wie z. B. den Generator, die Lambdasonde oder den Riemen der Lichtmaschine, gelangen lassen. Wenn Wasser- oder Korrosionsschutzmittel in diese Bauteile eindringt, können sie beschädigt werden. Lichtmaschine, Riemen und Lambdasonde vor dem Auftrag von Korrosionsschutzmittel geeignet abdecken, um Schäden zu vermeiden.**

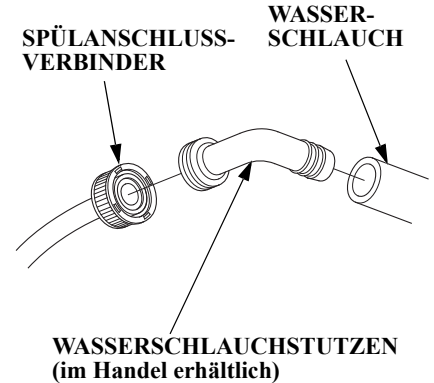
Den Motor zur Reinigung und Spülung abstellen.

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



SPÜLANSCHLUSSVERBINDER

3. Den Außenbordmotor außen mit frischem Wasser waschen und reinigen.
4. Den Spülanschlussverbinder vom Außenbordmotor bauen.
5. Den Wasserschlauchstutzen (im Handel erhältlich) einbauen.



6. Einen Frischwasserschlauch an den Wasserschlauchstutzen anschließen.
7. Die Frischwasserzufuhr herstellen und den Außenbordmotor mindestens 10 Minuten spülen.
8. Nach dem Spülen den Wasserschlauch trennen, den Wasserschlauchstutzen ausbauen und den Spülanschlussverbinder wieder anschließen.
9. Den Außenbordmotor ankippen und den Kipprasthebel in die VERRIEGELTE Stellung bringen.

Die regelmäßigen Wartungsarbeiten und Einstellungen sind wichtig, um den Außenbordmotor in optimalem Betriebszustand zu halten. Im WARTUNGSPLAN ist angegeben, welche Wartungs- und Inspektionsarbeiten in welchen Abständen durchzuführen sind.

### **⚠️ WARNUNG**

- Zur Durchführung von Wartungsarbeiten den Motor abstellen. Arbeiten, bei denen der Motor laufen muss, an einem gut belüfteten Ort durchführen. Den Motor nie in einem geschlossenen oder teilweise umschlossenen Raum laufen lassen. Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid. Einatmen kann zu Bewusstlosigkeit und zum Tod führen.
- Zum Motorstart muss grundsätzlich die Motorabdeckung wieder eingebaut werden.

### **HINWEIS**

- **Wenn der Motor laufen muss, ist unbedingt darauf zu achten, dass sich die Anti-Hohlsogplatte mindestens 100 mm unter der Wasseroberfläche befindet, da die Wasserpumpe anderenfalls nicht genügend Kühlflüssigkeit erhalten, und der Motor heißlaufen könnte.**
- **Für die Wartung und Reparatur sollen Honda Originalteile oder gleichwertige Teile verwendet werden. Austauschteile von minderer Qualität können Schäden am Außenbordmotor nach sich ziehen.**

# WARTUNG

## Werkzeugsatz und Betriebsanleitung (Werkzeugsatz nicht enthalten bei Ausführungen mit Gegendrehrichtung)

Der Außenbordmotor wird mit den folgenden Werkzeugen und Ersatzteilen zur Durchführung von Wartungsarbeiten, Einstellarbeiten und Notreparaturen ausgeliefert.

### <Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung)>

Ersatz-Notstoppschalterclips sind von Ihrem Außenbordmotor-Händler erhältlich.

Es soll stets ein Ersatz-Notstoppschalterclip an Bord sein. Der Ersatzclip kann entweder in der Werkzeugtasche oder an einer gut zugänglichen Stelle im Boot aufbewahrt werden.

## BETRIEBSANLEITUNG



  
KREUZSCHLITZ-/  
SCHLITZSCHRAU-  
BENDREHER

  
GRIFF

  
19 mm-RINGSCHLÜSSEL

  
ZÜNDKERZEN-  
SCHLÜSSEL

  
6-mm-SECHS-  
KANT-SCHRAU-  
BENSCHLÜSSEL

## WERKZEUG- TASCHE



## WARTUNGSPLAN

ELEMENT	NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Durchführung in den angegebenen monatlichen oder betriebsständlichen Abständen. Maßgeblich ist der frühere Zeitpunkt.	Bei jedem Einsatz	Nach dem Einsatz	1. Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder alle 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.	Siehe Seite
Motoröl	Füllstand prüfen	o						61
	Wechseln			o	o			123
Motorölfilter	Austauschen					o (2)		—
Getriebeöl	Wechseln			o (2)	o (2)			—
Wechselstromgeneratorriemen	Prüfen-Einstellen					o (2)		—
Drosselklappengestänge und Bowdenzug (10)	Prüfen-Einstellen			o (2)	o (2)			—
Leerlaufdrehzahl	Prüfen-Einstellen			o (2)	o (2)			—
Ventilspiel	Prüfen-Einstellen					o (2)		—
Zündkerze (Nickel)	Prüfen, einstellen oder austauschen				o			124–128
Zündkerze (Iridium) (optionales Teil)	Prüfen					o		128
	Sauber					o (2)		—
	Austauschen						o	128
Propeller und Splint	Prüfen	o						65
Anodenmetall (außerhalb des Motors)	Prüfen	o						69
Anodenmetall (im Motor)	Prüfen/austauschen						o (2) (6)	—
Schmier	Einfetten			o (1)	o (1)			129, 130
Kraftstofffilter mit Wasserabscheider (Niederdruckseite)	Prüfen	o			o			131
	Austauschen						o	132
Kraftstofffilter (Hochdruckseite)	Austauschen						o (2)	—

### HINWEIS:

- (1) Beim Einsatz in Salzwasser häufiger schmieren.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sind von einem Honda Vertragspartner auszuführen, sofern der Eigentümer nicht über die entsprechenden Werkzeuge und fachliche Qualifikation verfügt. Die Wartungsarbeiten selbst sind im Honda Werkstatthandbuch beschrieben.
- (3) Im gewerblichen Einsatz sind die Betriebsstunden für die Wartungsintervalle maßgeblich.
- (6) Bitte austauschen, wenn 1/3 oder mehr verbraucht ist.
- (10) Nur mechanische Fernsteuerung.

# WARTUNG

ELEMENT	NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Durchführung in den angegebenen monatlichen oder betriebsständlichen Abständen. Maßgeblich ist der frühere Zeitpunkt.	Bei jedem Einsatz	Nach dem Einsatz	1. Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder alle 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.	Siehe Seite
Thermostat und Thermostatabdeckung	Prüfen/austauschen					o (2)		—
Kraftstoffleitung	Prüfen	o (8)						69
	Austauschen	Alle 2 Jahre (falls erforderlich) (2) (9)						
Batterie und Kabelanschluss	Füllstand und festen Sitz prüfen	o						68, 135
Schrauben und Muttern	Anzug prüfen			o (2)	o (2)			—
Kurbelgehäuseentlüftung	Prüfen					o (2)		—
Kühlflüssigkeitskanäle	Sauber		o (4)					118
Kühlmittelverlust	Prüfen	o						—
Wasserpumpe	Prüfen					o (2)		—
Notstoppschalter	Prüfen	o						103
Motorölverlust	Prüfen	o						—
Alle Betätigungen	Prüfen	o						—
Motorzustand (5)	Prüfen	o						—
Power Trim/Tilt	Prüfen				o (2)			—
Seilzug für Fahrgeschwindigkeit (10)	Prüfen-Einstellen			o (2)	o (2) (7)			—

## HINWEIS:

- (2) Diese Wartungsarbeiten sind von einem Honda Vertragspartner auszuführen, sofern der Eigentümer nicht über die entsprechenden Werkzeuge und fachliche Qualifikation verfügt. Die Wartungsarbeiten selbst sind im Honda Werkstatthandbuch beschrieben.
- (3) Im gewerblichen Einsatz sind die Betriebsstunden für die Wartungsintervalle maßgeblich.
- (4) Beim Einsatz in salzigem, trübem oder schlammigem Wasser den Motor nach jedem Einsatz mit sauberem Wasser spülen.
- (5) Nach dem Start auf ungewöhnliche Motorgeräusche achten und prüfen, dass Kühlflüssigkeit aus der Kontrollbohrung läuft.
- (7) Wenn die Schaltung häufig in Anspruch genommen wird, wird empfohlen, den Schaltzug etwa alle drei Jahre auszutauschen.
- (8) Prüfen, ob die Kraftstoffleitung undicht, gerissen oder anderweitig beschädigt ist. Wenn Schäden festgestellt werden, setzen Sie den Außenbordmotor nicht ein, sondern geben ihn zur Reparatur an einen Honda Kundendienst.
- (9) Prüfen, ob die Kraftstoffleitung undicht, gerissen oder anderweitig beschädigt ist. Eine undichte, gerissene oder anderweitig beschädigte Kraftstoffleitung austauschen.
- (10) Nur mechanische Fernsteuerung.

## Motoröl

Zu wenig oder verunreinigtes Motoröl wirkt sich nachteilig auf die Lebensdauer der gleitenden und beweglichen Teile aus.

## Ölwechselintervall:

Erster Wechsel 20 Betriebsstunden nach dem Datum des Kaufs oder 1 Monat, danach alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

## Ölmenge:

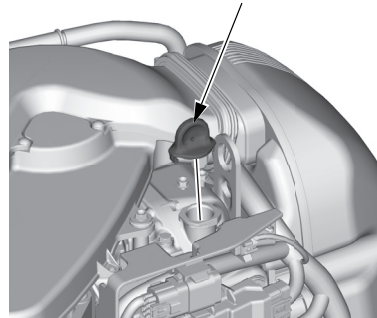
6,5 l  
...ohne Ölfilterwechsel  
6,7 l  
...mit Ölfilterwechsel

## Empfohlenes Öl:

Motoröl SAE 10W-30 oder gleichwertig, API-Servicekategorie SG, SH, SJ oder SL

## Motorölwechsel

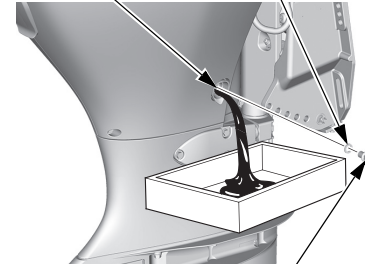
### ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS



Zum Entleeren des Öls soll der Motor noch warm sein, damit das Öl rasch und vollständig abläuft.

1. Den Außenbordmotor aufrecht stellen und die Motorabdeckung ausbauen (siehe Seite 60). Den Öleinfüllverschluss ausbauen.

### ÖLABLASSFÜHRUNG DICHTSCHEIBE (Ersetzen)



### ABLASS-SCHRAUBE

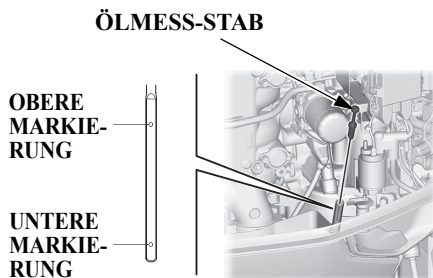
2. Einen geeigneten Behälter unter den Ablauf stellen.
3. Die Motorölablass-Schraube und die Dichtscheibe mit dem 12 mm-Schlüssel ausbauen und das Motoröl ablassen.

Die Ablass-Schraube mit einer neuen Dichtscheibe einbauen und anziehen.

## DREHMOMENT:

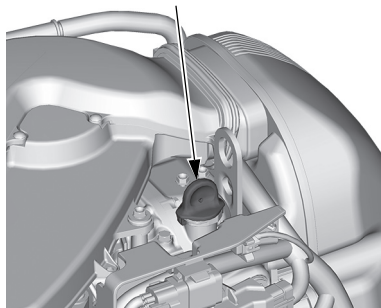
23 N·m (2,3 kgf·m)





4. Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Markierung am Ölmesstab auffüllen.

## ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS



5. Den Messstab vollständig einführen. Den Öleinfüllverschluss wieder fest einbauen. Drehen Sie ihn nicht zu fest zu.

### HINWEIS:

Motoraltöl bitte vorschriftsmäßig und umweltverträglich entsorgen. Wir empfehlen, das Altöl in einem versiegelten Behälter bei einem örtlichen Recyclingbetrieb oder einer Ölservicestation zur Entsorgung abzugeben. Altöl nicht in den Hausmüll geben, nicht ins Erdreich und nicht in Abflüsse schütten.

Nach dem Umgang mit Altöl die Hände mit Wasser und Seife waschen.

## Zündkerzen

Für die normale Funktion des Motors ist wichtig, dass der Elektrodenabstand stimmt und die Zündkerze frei von Ablagerungen ist.

### ⚠ VORSICHT

Die Zündkerze wird im Motorbetrieb sehr heiß und bleibt auch nach dem Motorstopp noch einige Zeit heiß. Den Motor vor Arbeiten an der Zündkerze abkühlen lassen.

Eine Anleitung zur Handhabung von Iridium-Zündkerzen (optionale Teile) finden Sie auf der Seite 128.

## <Standard-Zündkerze>

### Reinigungs-/Austauschintervall:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate

### Empfohlene Zündkerze:

ZFR6K-11 (NGK)

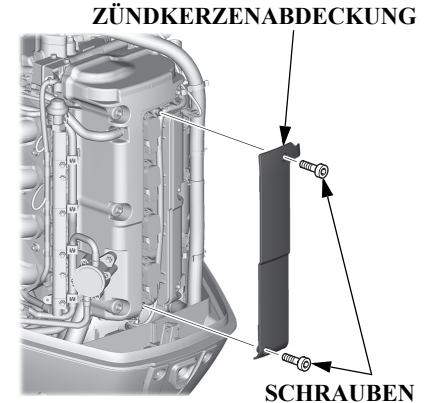
KJ20DR-M11 (DENSO)

### HINWEIS

**Nur die empfohlene Zündkerze oder eine gleichwertige Kerze verwenden. Zündkerzen mit einem falschen Wärmewert können einen Motorschaden verursachen.**

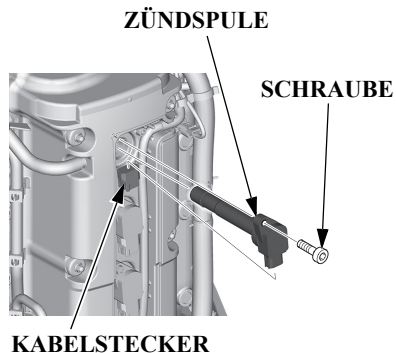
## <Inspektion und Austausch>

1. Den Batterieminuspol (-) trennen.
2. Die Motorabdeckung entriegeln und ausbauen (siehe Seite 60).

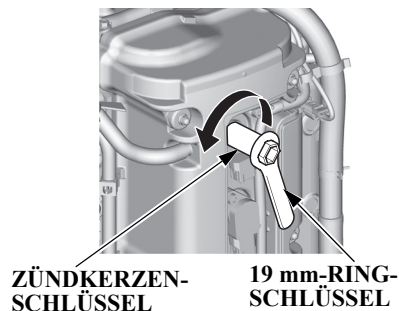


3. Die zwei Schrauben mit einem 6 mm-Sechskantschlüssel ausbauen und die Zündkerzenabdeckung ausbauen.
4. Die Schraube zur Befestigung der Zündspule mit einem Sechskantschlüssel ausbauen. Die Zündspule so versetzen, dass der Kabelstecker getrennt werden kann.

# WARTUNG

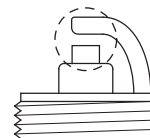


5. Die Sicherungslasche eindrücken und den Kabelstecker von der Zündspule ziehen. Am Steckverbinder, nicht am Kabel ziehen.
6. Die Zündspule etwas nach oben ziehen und ausbauen. Die Zündspule vorsichtig handhaben, nicht erschüttern oder fallen lassen. Eine gefallene Zündspule austauschen.

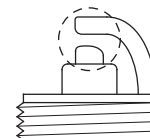


7. Die Zündkerzen mit einem Zündkerzenschlüssel und 19 mm-Ringschlüssel ausbauen.

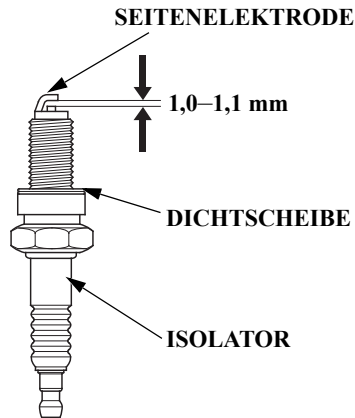
Neue Kerze



Austauschreife Kerze



8. Die Zündkerzen untersuchen.
  - (1) Stark korrodierte oder rußverschmutzte Elektroden mit einer Drahtbürste reinigen.
  - (2) Eine Zündkerze austauschen, wenn die Mittelelektrode abgenutzt ist. Die Zündkerze kann auf unterschiedliche Weise verschleifen. Eine Zündkerze, deren Dichtscheibe Anzeichen von Verschleiß oder deren Isolator Risse bzw. Absplitterungen aufweist, muss ausgewechselt werden.



9. Die Elektrodenabstände mit einer Drahtfühlerlehre messen. Der Abstand muss 1,0–1,1 mm betragen. Zur Korrektur bei Bedarf die Seitenelektrode biegen.
10. Die Zündkerzen von Hand einschrauben, damit das Gewinde nicht verkantet.

11. Die Zündkerze einschrauben, bis sie ansitzt, und danach mit einem Zündkerzenschlüssel anziehen, so dass die Dichtscheibe unter Druck gesetzt wird.

**DREHMOMENT ZÜNDKERZE:**  
18 N·m (1,8 kgf·m)

**HINWEIS:**

Eine neue Zündkerze dazu mit dem Zündkerzenschlüssel eine weitere 1/2 Drehung anziehen.  
Eine wiederverwendete Zündkerze dazu mit dem Zündkerzenschlüssel eine weitere 1/8 – 1/4 Drehung anziehen.

**HINWEIS**

**Der richtige Anzug der Zündkerze ist wichtig. Wenn der Anzug nicht stimmt, kann die Zündkerze überhitzen, und es entsteht ein Motorschaden.**

12. Den Kabelstecker auf die Zündspule stecken. Darauf achten, dass die Verbindung rastet.
13. Die Zündspule einbauen. Die Schraube wieder einbauen.

14. Diesen Vorgang an den anderen drei Zündkerzen wiederholen.
15. Die Abdeckungen wieder einbauen. Beim Wiederaanbringen der Abdeckungen darauf achten, dass zwischen den Abdeckungen und dem Motorgehäuse keine Kabel erfasst werden.

# WARTUNG

---

## <Optionale Teile: Iridium-Zündkerze>

### Reinigungs-/Austauschintervall:

Alle 200 Betriebsstunden oder jährlich

### Empfohlene Zündkerze:

IZFR6K11 (NGK)

SKJ20DR-M11 (DENSO)

### HINWEIS

**Nur die empfohlene Zündkerze oder eine gleichwertige Kerze verwenden. Zündkerzen mit einem falschen Wärmewert können einen Motorschaden verursachen.**

Einbau und Ausbau sind bei der Iridium-Zündkerze und der Standard-Zündkerze gleich.

Iridium-Zündkerzen haben eine Iridium-beschichtete Mittelelektrode. Bei der Wartung von Iridium-Zündkerzen ist Folgendes zu beachten:

- Die Zündkerzen nicht reinigen. Wenn Fremdkörper oder Schmutz an einer Elektrode anhaften, die Zündkerze austauschen.  
Für die Reinigung der Iridium-Zündkerzen wenden Sie sich an Ihren Servicehändler, es sei denn, der Eigentümer hat das passende Werkzeug und ist technisch versiert.
- Den Elektrodenabstand ggf. nur mit einer sogenannten „Draht- oder Rundfühlerlehre“ messen. Um eine Beschädigung der Iridium-Beschichtung der Mittelelektrode zu vermeiden, niemals eine Blattfühlerlehre verwenden.  
Der Abstand muss 1,0 – 1,3 mm betragen.
- Den Elektrodenabstand nicht einstellen. Wenn nicht der Sollspalt gemessen wird, eine neue Zündkerze einbauen.

## Schmierung

Den Motor außen mit einem in sauberes Öl getauchten Tuch abwischen. Marine-Korrosionsschutzfett auf folgende Teile auftragen:

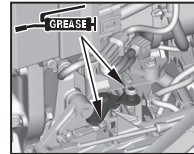
### Schmierintervall:

Erste Schmierung 20 Stunden oder einen Monat nach dem Datum des Kaufs, danach alle 100 Stunden oder sechs Monate.

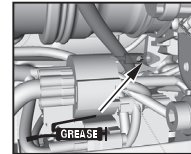
### HINWEIS:

- Korrosionsschutzöl auf Drehlagerflächen auftragen, die für Fett nicht erreichbar sind.
- Beim Einsatz in Salzwasser häufiger schmieren.

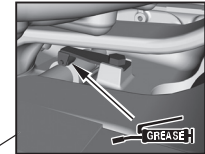
**GASGESTÄNGE/  
DREHLAGER/PLATTE  
(MECHANISCHE  
AUSFÜHRUNG MIT DRAHT)**



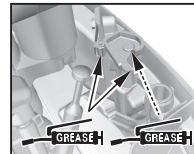
**DROSSELKLAPPENSTANGE /  
GASVERBINDUNG  
(MECHANISCHE  
AUSFÜHRUNG MIT DRAHT)**



**ANKIPPHALTE-  
RUNG**

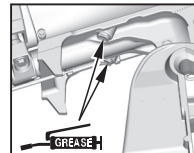
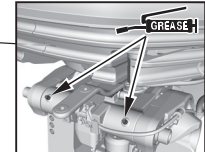


**SCHLIESSBLECH DER  
MOTORABDECKUNG**

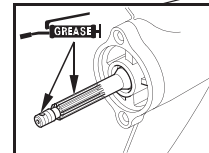


Auch die Rückseite des Schließblechs der Motorabdeckung mit Fett schmieren.

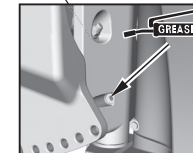
**KIPPACHSE**



**PTT-DRUCKAUF-  
NEHMER**



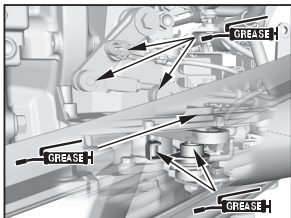
**ANTRIEBSWELLE**



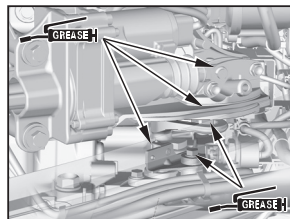
**SCHWENKGE-  
HÄUSE**

# WARTUNG

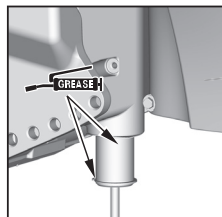
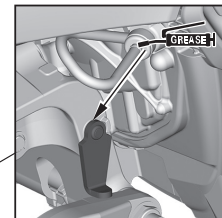
**GASARM/SCHALTARM/  
SCHIEBESTÜCKPLATTE/  
NEUTRALSCHALTER/  
RASTHEBELROLLE (MECHANISCHE  
AUSFÜHRUNG MIT DRAHT)**



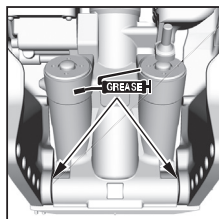
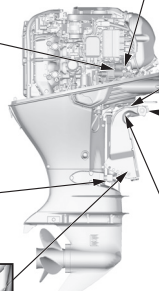
**SCHALTDREHLAGER/HALTERUNG/  
SCHALTARM/RASTHEBELROLLE (TYP DBW)**



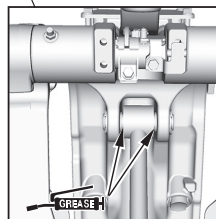
**KIPPRASTHEBEL**



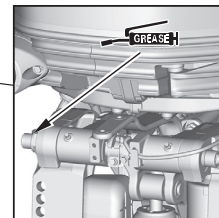
**SCHWENKACHSE**



**UNTERE ZYLINDER-  
BUCHSE / HÜLSE**

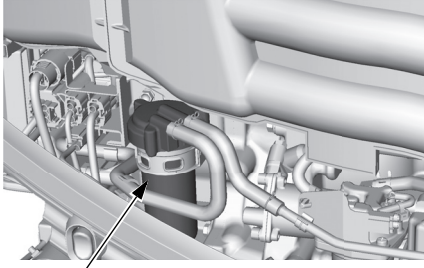


**OBERER ZYLINDER-  
BOLZEN / BUCHSE**



**KIPPACHSENGEWINDE**

## Kraftstofffilter mit Wasserabscheider



### KRAFTSTOFFFILTER mit WASSERABSCHIEDER

Der Kraftstofffilter mit Wasserabscheider befindet sich unter dem Ansaugkrümmer. Im Kraftstofffilter mit Wasserabscheider gesammeltes Wasser oder Sediment hat Kraftmangel oder Startschwierigkeiten zur Folge. Den Kraftstofffilter mit Wasserabscheider regelmäßig kontrollieren und austauschen.

Reinigen Sie den Abscheider, oder wenden Sie sich zur Reinigung an einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren.

### Inspektionsintervall:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate

### Austauschintervall:

Alle 400 Betriebsstunden oder 2 Jahre

## ⚠️ WARNUNG

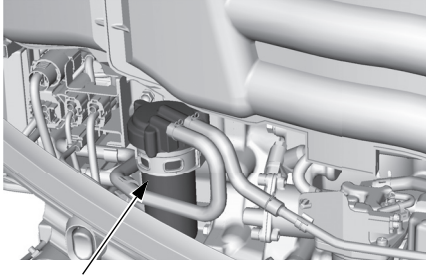
Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offenes Feuer und Funken fernhalten.

- Die Arbeiten immer in einem gut belüfteten Bereich durchführen.
- Aus dem Außenbordmotor geleerten Kraftstoff in einem sicheren Behälter aufbewahren.
- Beim Austauschen des Filters keinen Kraftstoff verschütten. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Motor nicht starten, bevor die benetzten Flächen trocken sind.
- **FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**



# WARTUNG

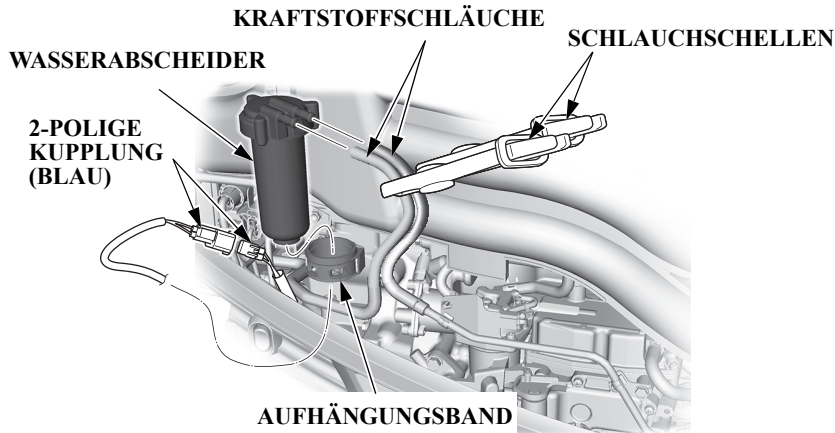
## <Inspektion>



### **KRAFTSTOFFFILTER mit WASSERABSCHIEDER**

1. Die Motorabdeckung ausbauen (siehe Seite 60).
2. Den Kraftstofffilter mit Wasserabscheider durch den durchsichtigen Siebbehälter auf Wasseransammlungen und Verstopfung prüfen.  
Wenn der Kraftstofffilter mit Wasserabscheider verstopft ist, siehe Seite 133 zum Entfernen und Reinigen des Filters.

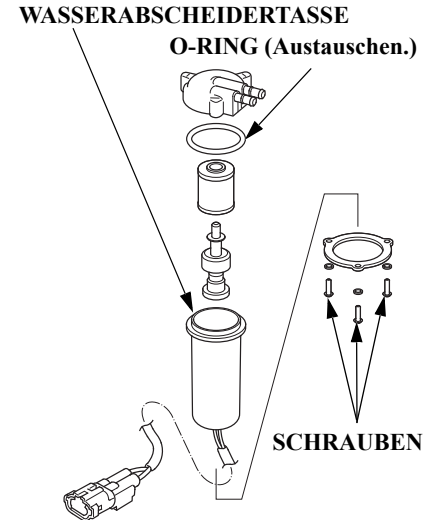
Wenn sich noch Wasser im Kraftstofffilter mit Wasserabscheider befindet, auf Seite 133 nachlesen, wie die Siebtasse entfernt und das Wasser aus dem Inneren der Tasse abgelassen werden kann.



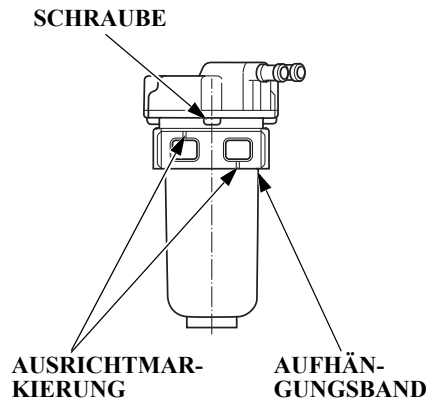
## <Austausch>

1. Die Motorabdeckung ausbauen (siehe Seite 60).
2. Den 2-poligen Stecker (blau) abziehen.

3. Das Aufhängungsband zuerst von der Halterung des Kraftstofffilters mit Wasserabscheider und dann das Aufhängungsband vom Kraftstofffilter mit Wasserabscheider entfernen.
4. Die beiden Kraftstoffschläuche mit den Rohrschellen verbinden, um ein Austreten des Kraftstoffs zu verhindern, dann die Kraftstoffschläuche abziehen.



5. Die drei Schrauben entfernen, mit denen der Kraftstofffilter mit Wasserabscheider befestigt ist, und das Wasser oder die Ablagerungen aus dem Inneren der Tasse entfernen.
6. Die Tasse gründlich reinigen und einen neuen Kraftstofffilter einbauen.
7. Den Wasserabscheider in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Einen neuen O-Ring verwenden.  
**DREHMOMENT:**  
3,4 N·m



- Die Ausrichtmarkierung wie in der Abbildung gezeigt ausrichten, wenn das Aufhängungsband am Kraftstofffilter mit Wasserabscheider angebracht wird.
- Den Motor mit der Ansaugbirne ansaugen (siehe Seite 70). Auf austretenden Kraftstoff prüfen. Eventuelle Kraftstoffundichtigkeiten beheben.

## HINWEIS:

Wenn der Warnton ertönt und Wasseransammlung bzw. Ablagerungen wegen übermäßiger Wasseransammlung oder Ablagerungen im Kraftstofffilter festgestellt wurden, den Kraftstofftank kontrollieren. Den Kraftstofftank bei Bedarf reinigen.

## 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, den Außenbordmotor von einem autorisierten Honda-Händler überprüfen und ggf. instand setzen lassen:

- Schlechtes Anspringen oder Absterben nach dem Anspringen
- Unrunder Leerlauf
- Zündaussetzer oder Zündknallen beim Beschleunigen
- Ungenügende Motorleistung (Fahrverhalten) und hoher Kraftstoffverbrauch

## Batterie

### HINWEIS

Wie eine Batterie wirklich sachgemäß gehandhabt wird, richtet sich nach ihrer Bauart und speziellen Ausführung, so dass die nachfolgende Anleitung für die Batterie Ihres Außenbordmotors eventuell nicht maßgeblich ist. Ziehen Sie immer die Anleitung des Batterieherstellers hinzu.

### ⚠️ WARNUNG

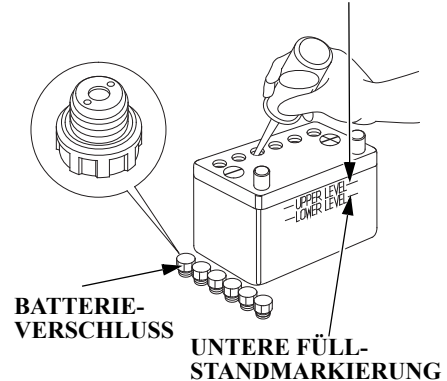
Batterien erzeugen explosive Gase: Wenn das Gas entzündet wird, besteht die Gefahr einer Explosion mit der Folge schwerer Verletzungen und der Erblindung. Beim Laden für ausreichende Belüftung sorgen.

- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure. Beim Kontakt mit Augen oder Haut, auch durch die Kleidung, besteht die Gefahr schwerer Verätzungen. Einen Gesichtsschutz und Schutzkleidung tragen.

- Offenes Feuer und Funken fernhalten und in dem Bereich nicht rauchen.  
GEGENMASSNAHME: Wenn Batterieflüssigkeit in die Augen gelangt ist, die Augen mindestens 15 Minuten gründlich mit warmem Wasser spülen und sofort einen Arzt rufen.
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.  
GEGENMASSNAHME:
  - Äußerlich: Gründlich mit Wasser spülen.
  - Innerlich: Reichlich Wasser oder Milch trinken. Magnesiummilch oder Pflanzenöl nachtrinken und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**

Batteriepole, die Kabelanschlüsse usw. sind bleihaltig.  
Waschen Sie sich nach der Handhabung die Hände.

### OBERE FÜLLSTANDMARKIERUNG



### <Batterieflüssigkeitsstand>

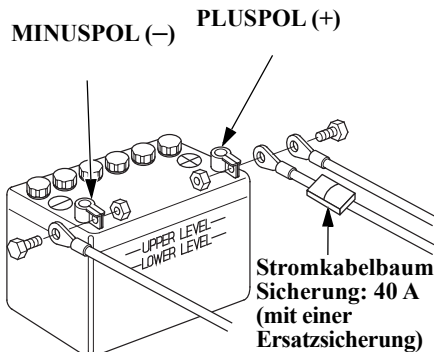
Kontrollieren, dass die Batterieflüssigkeit zwischen der oberen und der unteren Füllstandmarkierung steht und dass die Entlüftungsbohrungen in den Batterieverchlüssen frei sind.

Wenn die Batterieflüssigkeit unter oder nur knapp über der unteren Markierung steht, destilliertes Wasser bis zur oberen Markierung nachfüllen.

# WARTUNG

## <Batterie reinigen>

1. Das Batteriekabel am Batterieminuspol (-), dann am Batteriepluspol (+) trennen.
2. Die Batterie ausbauen und die Anschlussklemmen an der Batterie und den Kabeln mit einer Drahtbürste oder mit Sandpapier reinigen.  
Die Batterie mit einer Lösung aus Natriumbikarbonat und warmem Wasser reinigen. Darauf achten, dass nichts von der Lösung und kein Wasser in die Batteriezellen gelangt. Die Batterie gründlich trocknen.

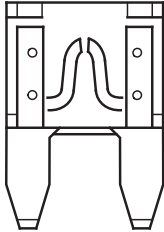


3. Das Batteriepluskabel (+) mit dem Batteriepluspol (+), dann das Batterieminuskabel (-) mit dem Batterieminuspol (-) verbinden. Die Schrauben und Muttern anziehen. Die Batteriepole mit Fett überziehen.

## ⚠ VORSICHT

Beim Trennen der Batteriekabel immer zuerst den Batterieminuspol (-) trennen. Beim Verbinden zuerst den Pluspol (+), dann den Minuspol (-) verbinden. Die Batteriekabel nie in umgekehrter Reihenfolge verbinden oder trennen, weil es sonst zu einem Kurzschluss kommt, wenn die Pole mit einem Werkzeug in Berührung kommen.

## Sicherung



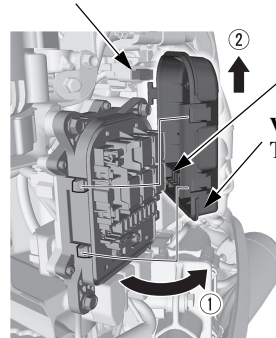
### DURCHGEBRANNTES SICHERUNG

Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, wird bei laufendem Motor die Batterie nicht geladen. Vor dem Austausch der Sicherung den Nennstrom des elektrischen Zubehörs überprüfen und sichergehen, dass auf Zubehörseite alles in Ordnung ist.

### ⚠️ WARNUNG

- Nie eine Sicherung mit anderer Nennstromstärke als vorgeschrieben einsetzen. Die elektrische Anlage kann schweren Schaden nehmen oder in Brand geraten.
- Zum Austausch der Sicherung das Batteriekabel vom Minuspol (-) der Batterie trennen. Andernfalls besteht Kurzschlussgefahr.

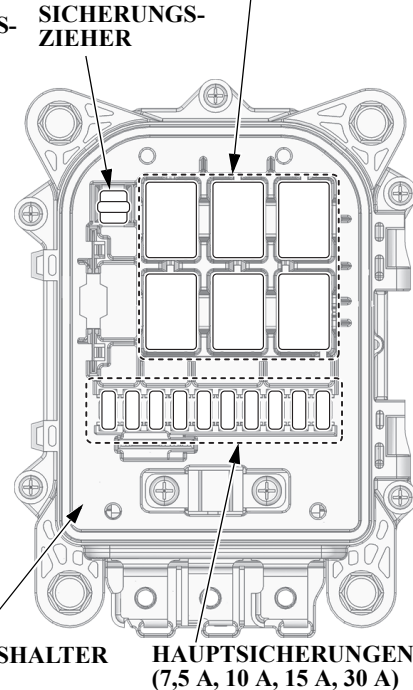
### 3 A-SICHERUNG



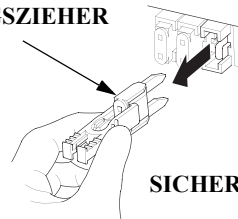
ERSATZSICHERUNGEN  
(3A, 7,5 A, 10 A, 15 A, 30 A)

VERTEILERKAS-  
TENDECKEL

RELAIS  
(Die Relais nicht ausbauen.)



### SICHERUNGSZIEHER



SICHERUNGSHALTER

HAUPTSICHERUNGEN  
(7,5 A, 10 A, 15 A, 30 A)

# WARTUNG

## HINWEIS

Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, der Ursache nachgehen und dann durch eine Ersatzsicherung mit identischem Nennwert ersetzen. Wenn die Ursache nicht gefunden und behoben wird, kann die Sicherung wieder auslösen.

## Hauptsicherung

### <Austausch>

Eine Ersatzsicherung befindet sich innen im Verteilerkastendeckel.

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Die Motorabdeckung ausbauen.
3. Den Verteilerkastendeckel abnehmen und die alte Sicherung mit dem Sicherungszieher im Sicherungshalter aus dem Clip ziehen.
4. Die neue Sicherung in die Clips schieben.
5. Den Verteilerkastendeckel und die Motorabdeckung wieder einbauen.
6. Die Batterie wieder anschließen.

**VORGESCHRIEBENE SICHERUNG:**  
7,5 A, 10 A, 15 A, 30 A

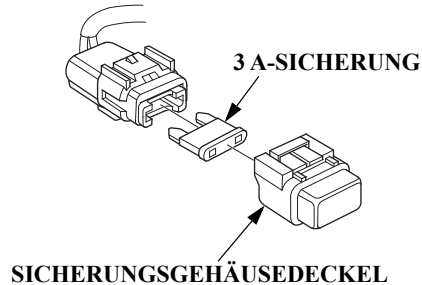
## Mechanische Ausführung mit Draht

Sicherung Nr.	Leistung	Geschützte Komponente(n) oder Schaltkreis(e)
1	100 A	Generator, Batterie
4	30 A	ANLASSERMAGNETVENTIL UND RELAIS IM VERTEILERKASTEN
5	10 A	Kipprelais, Warnton, Anzeige, Messgerät
8	10 A	Kraftstoffpumpe (Hochdruckseite)
9	15 A	Einspritzventil, ECU
10	10 A	DLC, Kraftstoffpumpe (Niederdruckseite)
11	15 A	PTC
	3 A	Benachrichtigung für ausgeschaltete Batterie

## Variante DBW

Sicherung Nr.	Leistung	Geschützte Komponente(n) oder Schaltkreis(e)
1	100 A	Generator, Batterie
2	15 A	MASSE
3	7,5 A	12-V-Zubehör
4	30 A	ANLASSERMAGNETVENTIL UND RELAIS IM VERTEILERKASTEN
5	7,5 A	FERNSTEUERUNGSSYSTEM
6	30 A	SCHALTAUSLÖSER
7	15 A	DROSSELKLAPPENGEHÄUSE
8	10 A	Kraftstoffpumpe (Hochdruckseite)
9	15 A	Einspritzventil, ECU
10	10 A	DLC, Kraftstoffpumpe (Niederdruckseite)
11	15 A	PTC
	3 A	Benachrichtigung für ausgeschaltete Batterie

## 3-A-Sicherung



### <Austausch>

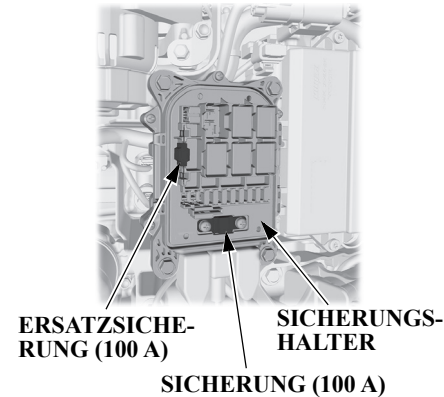
Eine Ersatzsicherung befindet sich innen im Verteilerkastendeckel.

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Die Motorabdeckung ausbauen.
3. Den Deckel des Sicherungskastens abnehmen.
4. Die alte Sicherung entfernen.
5. Eine neue 3 A-Sicherung einbauen.
6. Sicherstellen, dass der Sicherungskastendeckel gut befestigt ist.

### VORGESCHRIEBENE SICHERUNG:

3 A

## Generator-Sicherung



### HINWEIS

**Zum Prüfen oder Austauschen der Generator-Sicherung das Batteriekabel vom Batteriepol trennen.**

### <Austausch>

Eine Ersatzsicherung befindet sich im Sicherungshalter.

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Die Motorabdeckung ausbauen.

3. Den Verteilerkastendeckel ausbauen (siehe Seite 137).
4. Die zwei 5-mm-Schrauben und die alte Sicherung ausbauen.
5. Eine neue 100 A-Sicherung einbauen.
6. Den Verteilerkastendeckel und die Motorabdeckung wieder einbauen.
7. Die Batterie wieder anschließen.

### VORGESCHRIEBENE SICHERUNG:

100A

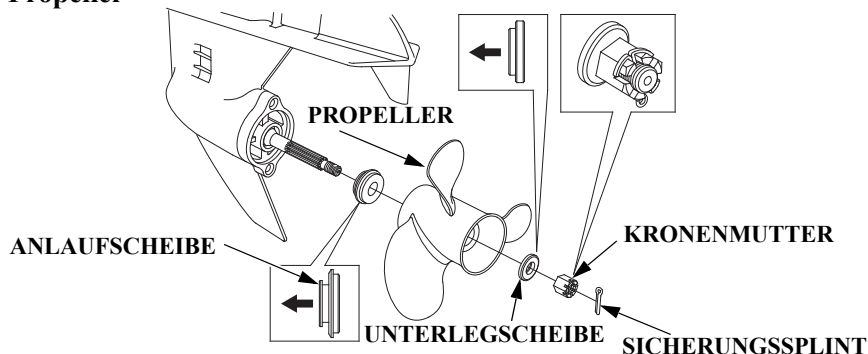
### Stromkabelbaum

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Das Batteriekabel und den Stromkabelbaum trennen.
3. Die Sicherungsabdeckung öffnen.
4. Die alte Sicherung mit dem Sicherungszieher im Sicherungskasten aus dem Clip ziehen.
5. Eine neue Sicherung (40 A) in den Clip schieben.
6. Die Sicherungsabdeckung schließen.



# WARTUNG

## Propeller



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

### **⚠️ WARNUNG**

- Zum Austausch den Notstoppschalterclip ziehen, damit der Motor nicht unerwartet anspringen kann.
- Die Propellerflügel sind dünn und scharfkantig. Schützen Sie Ihre Hände beim Austausch mit schweren Handschuhen.

### **Austausch**

1. Den Splint herausziehen, dann 18-mm-Kronenmutter, Scheibe, Propeller und Anlaufscheibe abnehmen.
2. Den neuen Propeller in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

3. Die Kronenmutter zuerst mit der Hand festziehen, so dass der Propeller kein Spiel hat. Die Kronenmutter dann noch einmal mit dem Werkzeug anziehen, bis die Nut in der Kronenmutter mit dem Loch für den Sicherungssplint übereinstimmt. (Beachten Sie, dass dieses Werkzeug nicht im Bordwerkzeugsatz des Außenbordmotors enthalten ist.)

### **DREHMOMENT:**

1,0 N·m (0,1 kgf·m)

### **MAXIMALES DREHMOMENT:**

44 N·m (4,5 kgf·m)

4. Immer einen neuen Sicherungssplint verwenden.

### **HINWEIS:**

- Die Anlaufscheibe so einbauen, dass die Nutseite zum Getriebegehäuse zeigt.
- Einen original Honda Sicherungssplint verwenden und die Enden wie gezeigt biegen.

## Nach Betrieb überprüfen

1. Den Motor abstellen, und die Motorabdeckung abnehmen (siehe Seite 60).
2. Kühlflüssigkeitsaustritt vom Motor nachprüfen.

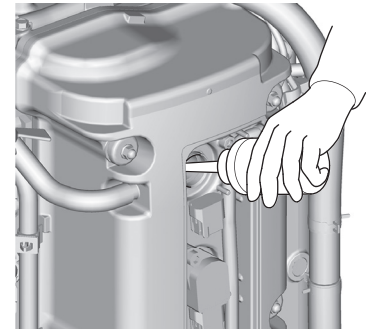
## Untergetauchter Außenbordmotor

Ein untergetauchter Außenbordmotor muss sofort nach der Bergung aus dem Wasser gewartet werden, um Korrosionsschäden möglichst zu vermeiden.

Wenn ein Händlerbetrieb für Honda Außenbordmotoren in der Nähe ist, bringen Sie den Außenbordmotor sofort zum Händler. Wenn es in der näheren Umgebung keinen Händler gibt, ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Motorabdeckung ausbauen und den Außenbordmotor mit frischem Wasser spülen, so dass Salzwasser, Sand, Schlamm usw. abgewaschen werden.
2. Den Dampfabscheider wie auf der Seite 143 beschrieben entleeren.

3. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 123). Wenn Wasser im Motorkurbelgehäuse war, oder wenn das Motoröl Anzeichen von Verunreinigung durch Wasser zeigt, sollte ein zweiter Motorölwechsel durchgeführt werden, nachdem der Motor 1/2 Stunde in Betrieb war.
4. Die Zündkerzen ausbauen (siehe Seite 124). Den Anlasser betätigen, um Wasser aus dem Motorzylinder zu treiben.



# WARTUNG

---

5. In jedes Zündkerzenloch einen Teelöffel Motoröl geben, damit die Zylinder innen Schmierung erhalten. Die Zündkerzen wieder einbauen.

## HINWEIS

**Wenn der Außenbordmotor beim Untertauchen lief, kann ein mechanischer Schaden eingetreten (z. B. Pleuelstange verbogen worden) sein. Wenn der Motor beim Ankurbeln Widerstand gibt, unternehmen Sie keine weiteren Versuche, den Außenbordmotor anzuwerfen, sondern geben Sie den Motor zur Reparatur.**

6. Die Motorabdeckung einbauen und sicher arretieren (siehe Seite 60).
7. Versuchen, den Motor anzulassen.
- Wenn der Motor nicht anspringt, die Zündkerzen ausbauen, die Elektroden reinigen und trocknen; dann die Zündkerzen wieder einbauen und einen weiteren Anlassversuch unternehmen.
  - Wenn Wasser in das Kurbelgehäuse eingedrungen ist, oder wenn das Motoröl Anzeichen von Wasserbeimischung zeigt, muss ein zweiter Ölwechsel vorgenommen werden, nachdem der Motor für eine halbe Stunde gelaufen ist.
  - Wenn der Motor anspringt, und kein mechanischer Schaden erkennbar ist, lassen Sie den Motor 1/2 Stunde oder länger laufen (dabei ist wichtig, dass der Wasserspiegel mindestens 100 mm oberhalb der Anti-Hohlsogplatte ist).
8. Den Außenbordmotor so bald wie möglich einem Honda-Außenbordmotorhändler zur Inspektion und Wartung übergeben.

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

### **Kraftstoff**

#### **HINWEIS:**

Benzin verdirbt abhängig von Einflussfaktoren wie Licht, Temperatur und Lagerzeit rasch. Unter ungünstigen Bedingungen kann Benzin innerhalb von 30 Tagen unbrauchbar werden.

Durch verunreinigtes oder verdorbenes Benzin kann ein schwerer Motorschaden (an Kraftstoffanlage und Ventilen) entstehen. Schäden, die auf die Verwendung von schlechtem Kraftstoff zurückgehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Beachten Sie darum bitte diese Empfehlungen:

- Nur das vorgeschriebene Benzin verwenden (siehe Seite 63).

- Frisches und sauberes Benzin verwenden.
- Benzin in einem zugelassenen Benzinkanister lagern, dies verlangsamt den Alterungsprozess.
- Wenn eine längere Außerbetriebsetzung (länger als 30 Tage) geplant ist, Kraftstofftank und Dampfabscheider entleeren.

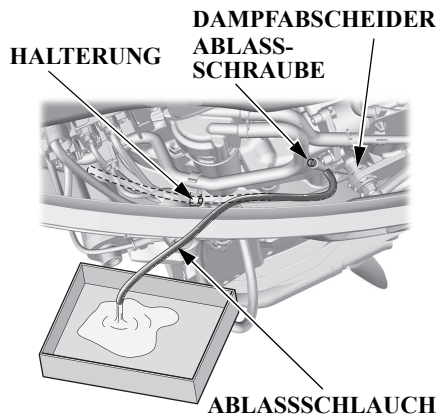
### **Dampfabscheider entleeren**

#### **⚠ WARNUNG**

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offenes Feuer und Funken fernhalten.

- Aufpassen, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff danebengegangen ist, den Außenbordmotor nicht verstauen oder transportieren, bevor die benetzten Flächen trocken sind.
- An Orten, an denen Kraftstoff ausgelaufen ist oder gelagert wird, nicht rauchen und offenes Feuer und Funken fernhalten.
- **FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**

# AUFBEWAHRUNG



1. Die Motorabdeckung ausbauen.
2. Den Ablaufschlauch aus der Schelle nehmen.
3. Das Ende der Leitung aus dem Motorunterteil führen.  
Der Kraftstoff läuft leichter ab, wenn das vordere Ende der Ablaufleitung möglichst tief liegt.
4. Die Ablaß-Schraube des Dampfabseiders lösen.

5. Den Außenbordmotor ankippen.
6. Wenn Benzin aus dem Ablaufschlauch herauszufließen beginnt, den Motor hochkippen und hochgekippt halten, bis kein Benzin mehr herausfließt. Nachdem das Benzin vollständig abgelaufen ist, den Außenbordmotor wieder senkrecht stellen.
7. Nach dem Entleeren die Ablaß-Schraube anziehen.
8. Den Ablaufschlauch in die Schelle setzen.

## Motoröl

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 123).
2. Die Zündkerzen ausbauen (siehe Seite 124) und den Clip vom Notstoppschalter trennen.
3. Einen 1 – 2 Teelöffel ( $5 - 10 \text{ cm}^3$ ) sauberes Motoröl in den Zylinder gießen.
4. Den Motor einige Male drehen, um das Öl in den Zylindern zu verteilen.
5. Die Zündkerzen wieder einbauen (siehe Seite 126).

## Lagerung der Batterie

### HINWEIS

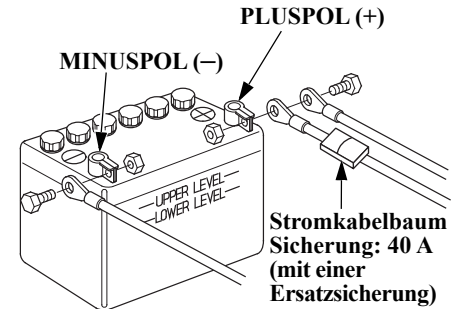
Wie eine Batterie wirklich sachgemäß gehandhabt wird, richtet sich nach ihrer Bauart und speziellen Ausführung, so dass die nachfolgende Anleitung für die Batterie Ihres Außenbordmotors eventuell nicht maßgeblich ist. Ziehen Sie immer die Anleitung des Batterieherstellers hinzu.

### ⚠️ WARNUNG

Batterien erzeugen explosive Gase: Wenn das Gas entzündet wird, besteht die Gefahr einer Explosion mit der Folge schwerer Verletzungen und der Erblindung. Beim Laden für ausreichende Belüftung sorgen.

- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure. Beim Kontakt mit Augen oder Haut, auch durch die Kleidung, besteht die Gefahr schwerer Verätzungen. Einen Gesichtsschutz und Schutzkleidung tragen.

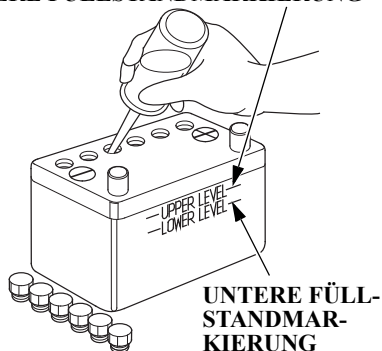
- Offenes Feuer und Funken fernhalten und in dem Bereich nicht rauchen.  
**GEGENMASSNAHME:** Wenn Batterieflüssigkeit in die Augen gelangt ist, die Augen mindestens 15 Minuten gründlich mit warmem Wasser spülen und sofort einen Arzt rufen.
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig.  
**GEGENMASSNAHME**
  - Äußerlich: Gründlich mit Wasser spülen.
  - Innerlich: Reichlich Wasser oder Milch trinken. Magnesiummilch oder Pflanzenöl nachtrinken und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**



1. Das Batteriekabel am Batterieminuspol (-), dann am Batteriepluspol (+) trennen.
2. Die Batterie ausbauen und die Anschlussklemmen an der Batterie und den Kabeln mit einer Drahtbürste oder mit Sandpapier reinigen. Die Batterie mit einer Lösung aus Natriumbikarbonat und warmem Wasser reinigen. Darauf achten, dass nichts von der Lösung und kein Wasser in die Batteriezellen gelangt. Die Batterie gründlich trocknen.

# AUFBEWAHRUNG

## OBERE FÜLLSTANDMARKIERUNG



UNTERE FÜLLSTANDMARKIERUNG

3. Die Batterie bis zur oberen Füllstandlinie mit destilliertem Wasser befüllen. Darauf achten, dass die Batterie nicht überfüllt wird.
4. Die Batterie auf einer ebenen Fläche an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern.
5. Einmal im Monat die spezifische Dichte der Batterieflüssigkeit prüfen und die Batterie bei Bedarf nachladen. Dies verlängert die Lebensdauer der Batterie.

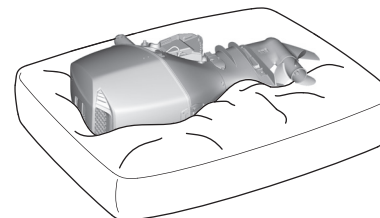
## Lagerposition des Außenbordmotors



AUSSENBORDMOTORSTÄNDER

Transportieren und lagern Sie den Außenbordmotor wie oben gezeigt entweder stehend oder liegend. Die Heckhalterung an den Ständer setzen und den Außenbordmotor mit Schrauben und Muttern sichern. Den Außenbordmotor an einem gut belüfteten Ort vor direkter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützt lagern.

**Transport oder Lagerung stehend:** Die Heckhalterung an einen Ständer bauen.



(Backbordseite nach unten, wie gezeigt)

**Transport oder Lagerung liegend:** Den Außenbordmotor auf einem Polster aus Schutzmaterial ablegen.

### ⚠ VORSICHT

Der Außenbordmotor sollte nicht längere Zeit auf der Seite liegen. Wenn der Motor auf die Seite gelegt werden muss, das Motoröl ablassen und den Außenbordmotor zum Schutz wie gezeigt in Schaumstoff oder eine Decke einpacken.

Aus Umweltschutzgründen dürfen dieses Produkt, Batterien, Motoröl usw. nicht einfach in den Müll gegeben werden. Beachten Sie bei der Entsorgung örtliche Gesetze und Vorschriften, und wenden Sie sich an Ihren Händler.



# 15. FEHLERSUCHE

## WARNSYSTEM WIRD AKTIVIERT

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Heißlauf-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"><li>• Heißlaufanzeige geht an.</li><li>• Heißlauf-Warnton ertönt.</li><li>• Motordrehzahl geht zurück. Motor stoppt schließlich.</li><li>• Motordrehzahl kann durch Gasgeben nicht erhöht werden.</li><li>• Motor geht 20 Sekunden nach der Drehzahlbegrenzung aus.</li></ul>	Kühlflüssigkeitseinlauf verstopft.	Den Kühlflüssigkeitseinlauf reinigen.
	Zündkerze hat den falschen Wärmewert.	Die Zündkerze ersetzen (siehe Seite 124–128).
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wasserpumpe defekt.</li><li>• Thermostat verstopft.</li><li>• Thermostat defekt.</li><li>• Kühlflüssigkeitsdurchgang verstopft.</li><li>• Abgas gelangt in das Kühlsystem.</li></ul>	Einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren kontaktieren.
Öldruck-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"><li>• Öldruckanzeige geht nicht an.</li><li>• Öldruck-Warnton ertönt.</li><li>• Motordrehzahl nimmt ab.</li><li>• Motordrehzahl kann durch Gasgeben nicht erhöht werden.</li></ul>	Es fehlt Motoröl.	Motoröl bis zum vorgeschriebenen Stand einfüllen (siehe Seite 61).
	Falsches Motoröl verwendet.	Das Motoröl wechseln (siehe Seite 123).

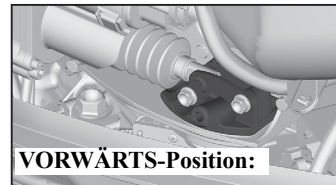
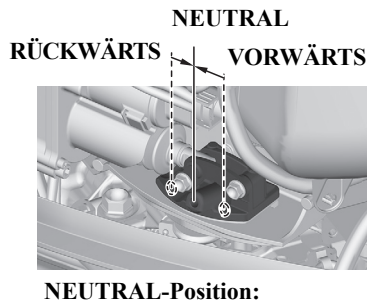
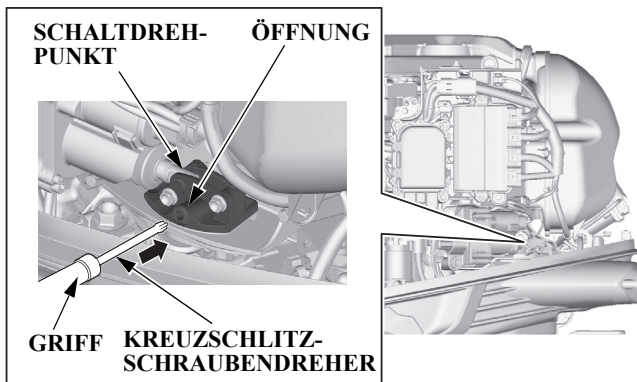
SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Wasserabscheider-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wasserabscheider-Warnton ertönt.</li></ul>	Es befindet sich Wasser im Wasserabscheider.	Den Wasserabscheider reinigen (siehe Seite 131). Den Kraftstofftank und die Kraftstoffleitung auf Wasseransammlung prüfen. Wenn der Warnton wieder ertönt, wenden Sie sich an einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren.
PGM-FI-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"><li>• PGM-FI-Anzeige geht an.</li><li>• PGM-FI-Warnton gibt Intervallton.</li></ul>	PGM-FI-Warnsystem ist defekt.	Einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren kontaktieren.
Generator-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"><li>• Generator-Anzeige geht an.</li><li>• Generator-Warnton gibt Intervallton.</li></ul>	Batteriespannung zu hoch oder zu niedrig.	Die Batterie überprüfen (siehe Seiten 68, 135).
	Generator ist defekt.	Einen Fachhändler für Honda Außenbordmotoren kontaktieren.

# FEHLERSUCHE

## Notschaltung (für Typ DBW)

Wenn der Gang nicht geschaltet werden kann, den Schaltvorgang manuell gemäß den folgenden Verfahren durchführen und mit der möglichen Motordrehzahl in den Hafen zurückkehren.

1. Den Fernsteuerungshebel in die NEUTRAL-Position stellen (siehe Seite 22–23).
2. Den Motor abstellen (siehe Seite 112).
3. Die Motorabdeckung ausbauen (siehe Seite 60).
4. Den Gang in den Leerlauf schalten, indem Sie den Kreuzschlitzschraubendreher mit dem Griff des Werkzeugsatzes (siehe Seite 120) in die Bohrung des Schaltdrehzapfens einführen und die Welle bewegen.  
Die Welle näher am Schaltdrehpunkt des eingefügten Kreuzschlitzschraubendrehers anfassen.  
In einer stabilen Haltung arbeiten, die es einfach macht, Kraft anzuwenden.



5. Den Motor anlassen (siehe Seite 70).
6. Den Gang in „F“ (vorwärts) oder „R“ (rückwärts) schalten, indem Sie den Schaltdrehpunkt mit dem Kreuzschlitzschraubendreher mit dem Griff des Werkzeugsatzes bewegen.

Nach der Rückkehr zum Hafen den Motor abstellen und das Boot vertäuen.

## 16. TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF115J					
Codebezeichnung	BBWJ					
Typ	LR	LD	XR	XD	XCR	XCD
Gesamtlänge	913 mm					
Gesamtbreite	618 mm					
Gesamthöhe	1.688 mm		1.815 mm			
Spiegelhöhe (bei Spiegelwinkel von 12°)	508 mm		635 mm			
Trockenmasse (Gewicht)*	221 kg	224 kg		227 kg	230 kg	
Nennleistung	84,6 kW (115 PS)					
Vollgasbereich	4.500–6.000 min <sup>-1</sup> (U/min)					
Motortyp	4-Zylinder-Viertakt-DOHC-Reihenmotor					
Hubraum	2 354 cm <sup>3</sup>					
Elektrodenabstand	1,0–1,1 mm					
Fernbediente Steuerung	motormontiert					
Startsystem	elektrischer Anlasser					
Zündsystem	Volltransistor-Batterie					
Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe					
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm GL-4 SAE 90 Hypoidgetriebeöl					

Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 6,5 l mit Ölfilterwechsel: 6,7 l Getriebe: 0,98 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 40 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Wasserauslass
Zündkerzen	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Kraftstoffpumpe	Hochdruckseite: Elektromagnetische Ausführung Niederdruckseite: mechanisch
Kraftstoff	bleifreies Benzin (Research-Oktananzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan) oder höher)
Schaltung	Klauenschaltung (Vorwärts – Neutral – Rückwärts)
Lenkeinschlag	30° rechts und links
Kippwinkel (Spiegelwinkel 12°)	stufenlos (68°)
Trimmwinkel (Spiegelwinkel 12°)	–4° bis 16°

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Die Nennleistung von Honda Außenbordmotoren ist nach ISO 8665 (Antriebswellenleistung) ermittelt.

# TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF135D							
Codebezeichnung	BBVJ							
Typ	LR	LD	LCR	LCD	XR	XD	XCR	XCD
Gesamtlänge	913 mm							
Gesamtbreite	618 mm							
Gesamthöhe	1.688 mm				1.815 mm			
Spiegelhöhe (bei Spiegelwinkel von 12°)	508 mm				635 mm			
Trockenmasse (Gewicht)*	221 kg	224 kg	227 kg	224 kg	227 kg	230 kg		
Nennleistung	99,3 kW (135 PS)							
Vollgasbereich	5.000–6.000 min <sup>-1</sup> (U/min)							
Motortyp	4-Zylinder-Viertakt-DOHC-Reihenmotor							
Hubraum	2 354 cm <sup>3</sup>							
Elektrodenabstand	1,0–1,1 mm							
Fernbediente Steuerung	motormontiert							
Startsystem	elektrischer Anlasser							
Zündsystem	Volltransistor-Batterie							
Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe							
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm GL-4 SAE 90 Hypoidgetriebeöl							

Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 6,5 l Mit Ölfilterwechsel: 6,7 l Getriebe: 0,98 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 40 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Wasserauslass
Zündkerzen	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Kraftstoffpumpe	Hochdruckseite: Elektromagnetische Ausführung Niederdruckseite: mechanisch
Kraftstoff	bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan) oder höher)
Schaltung	Klauenschaltung (Vorwärts – Neutral – Rückwärts)
Lenkeinschlag	30° rechts und links
Kippwinkel (Spiegelwinkel 12°)	stufenlos (68°)
Trimmwinkel (Spiegelwinkel 12°)	–4° bis 16°

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Die Nennleistung von Honda Außenbordmotoren ist nach ISO 8665 (Antriebswellenleistung) ermittelt.

# TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF150D							
Codebezeichnung	BBTJ							
Typ	LR	LD	LCR	LCD	XR	XD	XCR	XCD
Gesamtlänge	913 mm							
Gesamtbreite	618 mm							
Gesamthöhe	1.688 mm				1.815 mm			
Spiegelhöhe (bei Spiegelwinkel von 12°)	508 mm				635 mm			
Trockenmasse (Gewicht)*	221 kg	224 kg	227 kg	224 kg	227 kg	230 kg		
Nennleistung	110,3 kW (150 PS)							
Vollgasbereich	5.000–6.000 min <sup>-1</sup> (U/min)							
Motorart	4-Zylinder-Viertakt-DOHC-Reihenmotor mit VTEC-System							
Hubraum	2 354 cm <sup>3</sup>							
Elektrodenabstand	1,0–1,1 mm							
Fernbediente Steuerung	motormontiert							
Startsystem	elektrischer Anlasser							
Zündsystem	Volltransistor-Batterie							
Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe							
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm GL-4 SAE 90 Hypoidgetriebeöl							

Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 6,5 l Mit Ölfilterwechsel: 6,7 l Getriebe: 0,98 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 40 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Wasserauslass
Zündkerzen	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Kraftstoffpumpe	Hochdruckseite: Elektromagnetische Ausführung Niederdruckseite: mechanisch
Kraftstoff	bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan) oder höher)
Schaltung	Klauenschaltung (Vorwärts – Neutral – Rückwärts)
Lenkeinschlag	30° rechts und links
Kippwinkel (Spiegelwinkel 12°)	stufenlos (68°)
Trimmwinkel (Spiegelwinkel 12°)	–4° bis 16°

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Die Nennleistung von Honda Außenbordmotoren ist nach ISO 8665 (Antriebswellenleistung) ermittelt.

# TECHNISCHE DATEN

## Geräusche und Vibrationen

MODELL	BF115J	BF135D	BF150D
STEUERUNG	R (Fernsteuerung)	R (Fernsteuerung)	R (Fernsteuerung)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (2006/42/EG, ICOMIA 39-94)	80 dB (A)	80 dB (A)	82 dB (A)
----- Unsicherheit	3 dB (A)	1 dB (A)	3 dB (A)
Gemessener Schall-Leistungspegel (gemäß EN ISO3744)	90 dB (A)	90 dB (A)	92dB (A)
----- Unsicherheit	3 dB (A)	1 dB (A)	3 dB (A)
Hand-Arm-Schwingungen (2006/42/EG, ICOMIA 38-94)	–	–	–
----- Unsicherheit	–	–	–

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

## Sicherheitsabstand des Kompasses

MODELL	BF115J	BF135D	BF150D
Sicherheitsabstand des Kompasses (IEC 60945)	400 mm		

Nur für Ausführung mit Drive-by-Wire (DBW): DBW-FERNSTEUERUNGSBOX, SCHLÜSSELSCHALTER, STEUERGERÄT

# 17. Honda VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

Für weitere Informationen steht Ihnen das Honda Kundeninformationszentrum unter der folgenden Adresse oder Telefonnummer zur Verfügung:

## In 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 Estonia  
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  
Republic of 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  
Bulgarien  
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**

Cyprus - Nicosia  
Vasilias 18 2232 Latsia  
Tel.: 0035799490421  
✉ [info@powerlinecy.com](mailto:info@powerlinecy.com)  
<http://www.powerlinecy.com>

### TSCHECHISCHE REPUBLIK

**BG Technik cs, 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'Équipement  
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)



# Honda VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

Für weitere Informationen steht Ihnen das Honda Kundeninformationszentrum unter der folgenden Adresse oder Telefonnummer zur Verfügung:

## In Europa (Fortsetzung)

### 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@mct.co.il](mailto:OrenBe@mct.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-141  
Trollåsveien 36, 1414  
Trollåsen, Norway

Mobile: +47 47 80 90 00

Phone: +47 64 97 61 00

<http://kellox.no/>

✉ [finn.hoge@kellox.no](mailto:finn.hoge@kellox.no)

### POLEN

**Aries Power Equipment**

Puławska 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  
Romania

Tel.: (+4) 0259 458 336

✉ [info@agrisorg.com](mailto:info@agrisorg.com)

### SERBIEN UND 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)

# Honda VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

Für weitere Informationen steht Ihnen das Honda Kundeninformationszentrum unter der folgenden Adresse oder Telefonnummer zur Verfügung:

## In Europa (Fortsetzung)

### SLOWAKEI

**Honda Motor Europe Ltd**  
Slovensko, organizačná zložka  
Prievozská 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 Gaćelega 5b  
HR 22211 Vodice  
Tel.: 00385 22 444336  
Fax.: 00385 22 440500  
✉ [centrala@honda-croatia.com](mailto:centrala@honda-croatia.com)

## SPANIEN (Festland und Inseln)

**Greens Power Products, S.L.**  
Poligono Industrial Congost –  
Av Ramon Cjurans 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-eu.com](mailto:hpesinfo@honda-eu.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/Tohatsu

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) EC-DECLARATION OF CONFORMITY

2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES

2006/42/EC, 2014/30/EU

## 3) REFERENCE TO HARMONIZED 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/Tohatsu

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 – Aalst Office  
Wijngaardveld 1 (Noord V)  
9300 Aalst - Belgium

12) SIGNATURE:

12)

13) NAME:

13)

14) TITLE

15)

16) DATE:

16)

17) PLACE:

17)

# „EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

<p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRÉSENTANT 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 Qualite 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-KONFORMITÄTSERKLÄUNG 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) UNTERSCHIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitätssi Cherung 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 ΠΡΟΒΛ ΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ  3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ 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 OVERENSSTEMMELSESEK LÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER PEPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE  3) REFERENCE TIL HARMONISERED E STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN  5) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningssystem 7) FABRIKANT  8) TYPE 9) SERIEN UMMER 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-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ 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-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIN VAATIMUSTEN MUKAINEN  3) VITTAUS YHTEISIN STANDARDEIHIN 4) KUVAUS LAITTEESTA  5) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI  9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatija  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 ПОДШИСАЛИЯТ 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 : Utomborosmotor 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 SPĘLNI WYMAGANIA WYMAGANIA Z AWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH  3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA  5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy  7) MАРКА 8) ТYP 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-KONFORMITÄTSEKTLÄRNING“ INHALTSÖBERSICHT

<p>1)MEGFELELÖSEGI NYILATKOZAT 2)ALULIROTT (13), MINT A GYÄRTÖ KÉPVISELÖJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALÄBBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZÖ EC ELÖIRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC;  3)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4)A GÉP LEÍRÁSA  5) Általános megnevezés : KÜLSÖ CSÓNÁKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer  7) GYÄRTÖTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÄRTÖ 11) Meghatalmazott képviselöje és képes összeállítani a mûszaki dokumentációt.  12) ALÄIRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS  15) MINÖSEGI IGAGZGATÓ 16) KELTEZÉS DÄTUMA 17) KELTEZÉS HELYE</p>	<b>magyar ( HUNGARIAN )</b>
<p>1)Prohlášení o shodě 2) ZÄSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÄSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ:  3) ÖDKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU  5) Všeobecné označení : ZÄVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém  7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocnený zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace  12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:</p>	<b>čeština ( CZECH )</b>
<p>1) ES VYHLÄSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZÄSTUPOJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÜLADE S USTANOVENIAMÍ NA SLEDOVNÝCH SMĚRNICÍCH  3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÄCIA STROJOV  5) Druhové označenie : ZÄVESNÝ 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) DÄTUM 17) MIESTO</p>	<b>slovenčina ( SLOVAK )</b>
<p>1) EF SAMSVARSÄRKLÄRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÄRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FÖLGENDE EU DIREKTIV  3) REFERÄNSER TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN  5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system  7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKÄNT 11) Autorisert representant og i stand til ä utarbeide den tekniske dokumentasjonen  12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DÄTO 17) STED</p>	<b>norsk ( NORWEGIAN )</b>
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITÄTE. 2) SUBSEM NATUL, (13), REPRESENTÄND PE PRODUCÄTOR, DECLARÄRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITÄTE CU PREVEDERILE URMÄTOARELOR DIRECTIVE 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) NUMÄR DE SERIE 10) PRODUCÄTOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat sä realizeze documentație tehnicä  12) SEMNÄTURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITÄTE 16) DATA 17) LOCÄTIE</p>	<b>romänä ( ROMANIAN )</b>
<p>1)EÜ VÄSTÄVUSDEKLARÄTSIOON 2)ALLAKIRJUTÄNU, (13), ESINDÄDES TOOTJÄT, DEKLÄREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VÄSTÄVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIVIDE SÄTETEGA  3)VIDE ÜHTLUSTÄTUD STANDARDIDETELE: 4)MEHÄHANISM I KIRJELDUS  5)Üldnimetus : Pardaväliline mootor 6) Funktsiooon : Töukursüsteem  7)VALMISTÄJA: 8)TÜÜP: 9)SEERIANUMBER:  10)TOOTJÄ: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12)ALLKIRI: 13)NIMI: 14)AMET  15)Kvaliteedijuht 16)KUUPÄEV: 17)KOHT:</p>	<b>eeesti ( ESTONIAN )</b>

# „EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

<p>1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBA ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KĀS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS</p> <p>3) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts</p> <p>5) Vispārējais nosaukums : Piekarināmais laivas dzinējs 6) Funkcija : Virzošā spēka sistēma</p> <p>7) Preču zīme 8) Tips 9) Sērijas numurs 10) Izgatavotājs 11) Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju 12) Paraksts</p> <p>13) Vārds, Uzvārds 14) Tituls 15) Kvalitātes vadītājs 16) Datums 17) Vieta</p>	<p><b>latviešu (LATVIAN)</b></p>
<p>1) EB ATITIKTIES DEKLARĀCIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠES, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĀ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVĪMUS PAGAL ŠĪAS EB DIREKTĪVAS.</p> <p>3) NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MAŠINOS APRAŠYMAS.</p> <p>5) Bendras pavadinimas : PAKABINAMAS VARIKLIS 6) Funkcija : Varomasis būdas 7) MARKĖ.</p> <p>8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJAS. 11) Įgaliotasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją 12) PARASAS.</p> <p>13) V. PAVARDĖ 14) PAREIGOS 15) KOKYBĖS VADYBININKAS. 16) DATA. 17) VIETA</p>	<p><b>lietuvių kalba (LITHUANIAN)</b></p>
<p>1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM</p> <p>3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV</p> <p>5) Vrsta stroja : Izvenkrmni motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem</p> <p>7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC</p> <p>11) Pooblaščeni predstavnik ki lahko predloži tehnično dokumentacijo</p> <p>12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ</p>	<p><b>slovenščina (SLOVENIAN)</b></p>
<p>1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITADUR HR. (13) LYSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI</p> <p>5) Flokkur : Utanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SERIAL NÚMER 10) FRAMLEIÐANDI</p> <p>11) Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölín 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL</p> <p>15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR</p>	<p><b>Íslenska (ICELANDIC)</b></p>
<p>1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĖIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER.</p> <p>3) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 4) MAKİNANIN TARIFI</p> <p>5) Flokkur : Diştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKA 8) TİP</p> <p>9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci</p> <p>12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER</p>	<p><b>Türk (TURKISH)</b></p>
<p>1) EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2) POTPIŠANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA</p> <p>3) REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 4) OPIS STROJA</p> <p>5) Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6) Funkcionalnost : Pogonski sustav</p> <p>7) IZRADIO 8) TIP</p> <p>9) SERIJSKI BROJ 10) PROIZVOĐAČ 11) Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehničke dokumentacije 12) POTPIS 13) IME</p> <p>14) TITULA 15) Upravitelj homologacije 16) DATUM 17) MJESTO</p>	<p><b>hrvatski (CROATIAN)</b></p>



## 20. STICHWORTVERZEICHNIS

### Zeichen

- „UK-KONFORMITÄTSERKLÄ-  
RUNG“ Inhaltsübersicht ..... 158
- „EG-KONFORMITÄTSERKLÄ-  
RUNG“ Inhaltsübersicht ..... 159

### A

- ABGASREINIGUNGS-  
SYSTEM ..... 134
- Abstellen des Motors
  - Normales Stoppen ..... 112, 114
- Alkohohaltiges Benzin ..... 64
- Anhängertransport ..... 117
- Anlassen des Motors
  - Ausführung D1, D2 ..... 70
  - Ausführungen R2, R3 ..... 78
- Anlegen ..... 101
- Anode
  - Betrieb ..... 111
  - Funktion ..... 44
- Antriebswelle
  - Drehrichtung ..... 3
- Ausbau und
  - Einbau der  
Motorabdeckung ..... 60
- Ausführungen mit
  - Fernsteuerung ..... 3

### B

- Batterie
  - reinigen ..... 136
- Batterieflüssigkeits-  
standkontrolle ..... 68
- Batteriepole ..... 53
- Bauteilbezeichnungen ..... 12
- Bedieneinrichtungen und  
Funktionen ..... 22
- Betrieb ..... 83
  - Gangwechsel ..... 84, 85
- Betrieb in Flachwasser ..... 111
- Betriebsstundengestützte  
Benachrichtigung ..... 46

### D

- Dampfabscheider entleeren ..... 143
- Drehzahlbegrenzer ..... 110
- Drehzahlmesser ..... 46

### E

- Einbau
  - Außenbordmotor ..... 51
- Einbau der
  - Fernsteuerung ..... 55
- Einbau des
  - Außenbordmotors ..... 51
- Einbauhöhe ..... 50
- Einbauort ..... 50

- Einfahren ..... 83
- Einstellung der
  - Trimmflosse ..... 104
- Einstellung des
  - Betätigungswiderstands des  
Fernsteuerungshebels ..... 66
- Entsorgung ..... 147
- Ersatz-
  - Notstoppschalterclip ..... 43, 120

### F

- Fahrt mit Dauergeschwindigkeit... 89
- Fehlersuche
  - Warnsystem wird aktiviert ..... 148
- Fernsteuerungsbox
  - Einbauort ..... 58
  - Kennung ..... 18, 19
- Fernsteuerungshebel
  - Funktion ..... 22, 23, 24, 25, 26

### G

- Gangwechsel ..... 84, 85, 86, 87, 88
- Generator-Anzeige/-Warnton
  - Betrieb ..... 105
  - Funktion ..... 36
- Generator-Sicherung
  - Austausch ..... 139

# STICHWORTVERZEICHNIS

<b>H</b>		
Heißlaufanzeige/-Warnton		
Betrieb .....	105	
Funktion.....	37	
Honda Smart Key .....	29	
Honda		
Vertriebsniederlassungen .....	155	
<b>K</b>		
Kennungen – Bedienart und		
Funktionen.....	2	
Kippen des Außenbordmotors mit		
Fernsteuerung .....	99	
Kipprasthebel.....	44	
Kontrollen vor dem Betrieb.....	60	
Batterie .....	68	
Betätigungswiderstand des		
Fernsteuerungshebels .....	66	
Kraftstoff.....	63	
Motoröl.....	61	
Wartung von Propeller		
und Splint .....	65	
Wasserabscheider .....	67	
Weitere Überprüfungen .....	69	
Ersatzteile .....	69	
Kraftstoff		
Filter .....	131	
austauschen.....	133	
prüfen .....	132	
Lagerung .....	143	
Leitung		
Anschluss.....	59	
trennen .....	116	
Kraftstoff ansaugen.....	70	
Kühlflüssigkeit		
Einlasskanal .....	45	
Kontrollbohrung .....	45	
<b>L</b>		
Lagerposition des		
Außenbordmotors .....	146	
Lagerung .....	143	
der Batterie.....	145	
Länge des		
Fernsteuerungskabels.....	58	
<b>M</b>		
Manuelles Überdruckventil		
Betrieb.....	103	
Funktion.....	41	
Mehrere Außenbordmotoren.....	111	
Motor		
Abdeckung		
Verriegelung .....	45	
Öl		
Aufbewahrung .....	144	
Schutzsystem .....	105	
Anoden .....	111	
Drehzahlbegrenzer .....	111	
Generator-Warnsystem .....	105	
Heißlauf-Warnsystem .....	105	
Öldruck-Warnsystem .....	105	
PGM-FI-Warnsystem.....	105	
Seriennummer .....	4	
Motor anlassen		
Typ R1 .....	75	
Motor stoppen		
Notstopp .....	112	
Motoröl		
Füllstandskontrolle.....	62	
nachfüllen.....	62	
<b>N</b>		
Nach Betrieb überprüfen .....	141	
Neutralentriegelung.....	27	
NMEA-SCHNITTSTELLENSTE-		
CKER .....	46	
Notstopp		
Schalter .....	42	
Schalterleine/-clip .....	42, 43, 120	
<b>O</b>		
Öldruckanzeige/-Warnton		
Betrieb .....	105	
Funktion .....	36	

# STICHWORTVERZEICHNIS

<b>P</b>			
PGM-FI-Anzeige/-Warnton			
Betrieb .....	105		
Funktion.....	35		
Power Tilt-Schalter			
Betrieb .....	102		
Funktion.....	40		
Power Trim/Tilt-Schalter			
Betrieb .....	89		
Funktion.....	38		
Propeller			
austauschen.....	140		
<b>R</b>			
Rahmen-Seriennummer .....	4		
Reinigung und Spülen .....	118		
<b>S</b>			
Schalterfeld.....	20		
Schmier.....	129		
Schnellleerlauf			
Hebel .....	34		
Knopf.....	34		
Sicherheit			
Positionen der			
Sicherheitsschilder .....	10		
Verantwortlichkeiten des			
Rudergängers.....	8		
		Vergiftungsgefahr durch	
		Kohlenmonoxid .....	9
		Sicherheitsinformationen .....	8
		Sicherung austauschen.....	137
		Spiegelhöhe.....	49
		<b>T</b>	
		Tankfüllstand .....	63
		Technische Daten.....	151
		Transport.....	116
		Trimmanzeige	
		Betrieb.....	98
		Funktion.....	40
		Trimmen des Außenbordmotors ..	95
		Trimmflosse	
		Funktion.....	44
		Trolling-Steuerschalter (TRL)	
		Betrieb.....	92
		Feld .....	41
		Fernsteuerungsbox .....	41
		Funktion.....	41
		<b>W</b>	
		Wahl des Propellers .....	59
		Wartung .....	119
		Wartung der Batterie.....	135
		Wartung des Propellers.....	65
		Wartung eines untergetauchten	
		Außenbordmotors .....	141
		Wartungsplan .....	121
		Wasserabscheider	
		Inspektion.....	67
		Wasserabscheiderwarnton.....	37
		Werkzeugsatz und	
		Betriebsanleitung .....	120
		Winkel des	
		Außenbordmotors prüfen .....	52
		<b>Z</b>	
		Zündkerzen.....	124
		Zündschalter.....	28

---

**NOTIZEN**

---

**NOTIZEN**

# HONDA

34ZVT600  
00X34-ZVT-6000

ⒸⒺ Ⓐ⒫ XX.XXXX.XX  
Printed in Europe