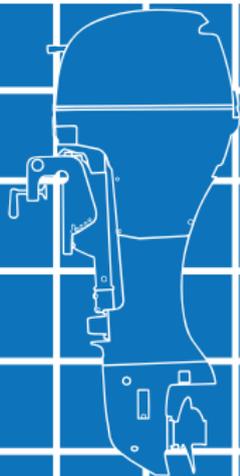


**HONDA**  
**MARINE**

**BF8D·BF10D·BF15D·BF20D**

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**



Originalbetriebsanleitung

© Honda Motor Co., Ltd. 2013

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

Diese Anleitung behandelt die Bedienung und Wartung der Honda Außenbordmotoren BF8D/BF10D/BF15D/BF20D.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen, Abbildungen, Richtlinien und technischen Daten beruhen auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Produktinformationen. Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit ohne Vorankündigung vorzunehmen, ohne dass dadurch irgendwelche Verpflichtungen entstehen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

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

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

#### **▲GEFAHR**

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

#### **▲WARNUNG**

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

#### **▲VORSICHT**

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

#### **ACHTUNG**

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

**HINWEIS:** Enthält nützliche Hinweise.

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

#### **▲WARNUNG**

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

- **Die Abbildung kann je nach Typ unterschiedlich sein.**

Honda Motor Co., Ltd. 2013, Alle Rechte vorbehalten

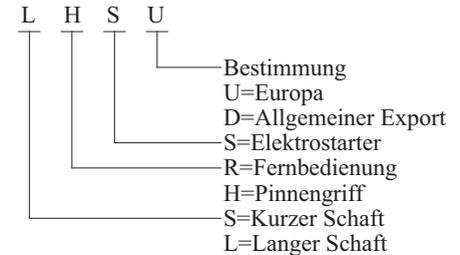
Modell	BF8D					
	SHU SHD	LHU LHD	SHSU	LHSU	SRU	LRU LRD
Typ						
Länge des Schaftes	S	L	S	L	S	L
Ruderpinne	H	H	H	H		
Fernbedienung					R	R
Elektrostarter			S	S		S
Drehzahlmesser					*	*
Gleichstromanschluss für Batterieladung	•	•				

**HINWEIS:** Es ist zu beachten, dass die Modelle der Außenbordmotoren je nach Verkaufsland verschieden sind.

BF8D kommt von den folgenden Modelltypen: Achsenlänge, Kontrollsystem und Startsystem.

- Länge der Welle  
S: kurzer Schaft  
L: langer Schaft
- Bedienungssystem  
H: Ruderpinne  
R: Fernbedienung
- \*: Sonderausrüstung

TYPENCODE (Beispiel)



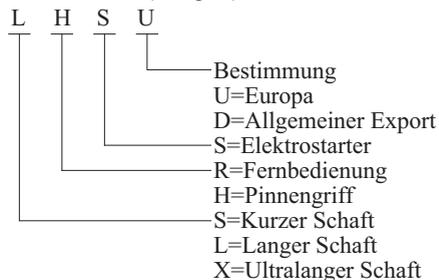
Modell	BF10D						
	SHU SHD	LHU LHD	SHSU SHSD	LHSU LHSD	SRU	LRU LRD	XRU
Länge des Schaftes	S	L	S	L	S	L	X
Ruderpinne	H	H	H	H			
Fernbedienung					R	R	R
Elektrostarter			S	S	S	S	S
Schubpropeller							
Drehzahlmesser					*	*	*
Gleichstromanschluss für Batterieladung	•	•					

**HINWEIS:** Es ist zu beachten, dass die Modelle der Außenbordmotoren je nach Verkaufsland verschieden sind.

BF10D kommt von den folgenden Modelltypen: Achsenlänge, Kontrollsystem und Startsystem.

- Länge der Welle  
S: kurzer Schaft  
L: langer Schaft  
X: ultralanger Schaft
- Bedienungssystem  
H: Ruderpinne  
R: Fernbedienung
- \*: Sonderausrüstung

TYPENCODE (Beispiel)



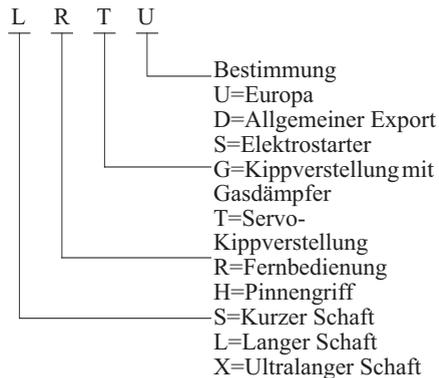
Modell	BF15D										
Typ	SHU SHD	LHU LHD	SHSU SHSD	LHSU LHSD	SRU	LRU LRD	SHGU SHGD	LHGD	SRTD	LRTU LRTD	XRTU
Länge des Schaftes	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	X
Ruderpinne	H	H	H	H			H	H			
Fernbedienung					R	R			R	R	R
Elektrostarter			S	S	S	S	S	S	S	S	S
Kippverstellung mit Gasdämpfer							G	G			
Hydraulischer Neigungsmechanismus									T	T	T
Drehzahlmesser					*	*			*	*	*
Gleichstromanschluss für Batterieladung	•	•									

**HINWEIS:** Es ist zu beachten, dass die Modelle der Außenbordmotoren je nach Verkaufsland verschieden sind.

BF15D beinhaltet die folgenden Modelltypen:  
Achsenlänge, Kontrollsystem,  
Neigungsmechanismus und Startsystem.

- Länge der Welle  
S: kurzer Schaft  
L: langer Schaft  
X: ultralanger Schaft
- Bedienungssystem  
H: Ruderpinne  
R: Fernbedienung
- Kippverstellung  
G: Kippverstellung mit Gasdämpfer  
(Verstellung durch Gasdämpfer unterstützt)  
T: Servo-Kippverstellung (mit  
hydraulischer Hilfs- funktion)
- \*: Sonderausrüstung

TYPENCODE (Beispiel)



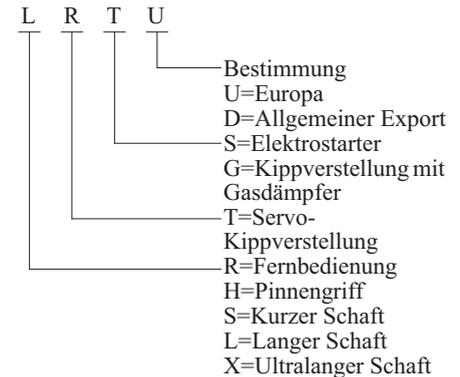
Modell	BF20D												
Typ	SHU SHD	LHU LHD	SHSU SHSD	LHSU LHSD	SRU SRD	LRU LRD	SHGU SHGD	LHGU LHGD	SHTD	LHTD	SRTU SRTD	LRTU LRTD	XRTD
Länge des Schaftes	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	X
Ruderpinne	H	H	H	H			H	H	H	H			
Fernbedienung					R	R					R	R	R
Elektrostarter			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Kippverstellung mit Gasdämpfer							G	G					
Hydraulischer Neigungsmechanismus									T	T	T	T	T
Drehzahlmesser					*	*					*	*	*
Gleichstromanschluss für Batterieladung	●	●											

**HINWEIS:** Es ist zu beachten, dass die Modelle der Außenbordmotoren je nach Verkaufsland verschieden sind.

BF20D beinhaltet die folgenden Modelltypen:  
Achsenlänge, Kontrollsystem,  
Neigungsmechanismus und Startsystem.

- Länge der Welle  
S: kurzer Schaft  
L: langer Schaft  
X: ultralanger Schaft
- Bedienungssystem  
H: Ruderpinne  
R: Fernbedienung
- Kippverstellung  
G: Kippverstellung mit Gasdämpfer  
(Verstellung durch Gasdämpfer unterstützt)  
T: Servo-Kippverstellung (mit  
hydraulischer Hilfs- funktion)
- \*: Sonderausrüstung

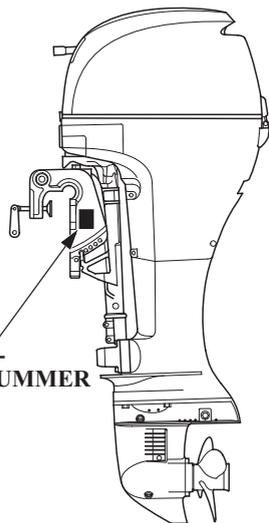
TYPENCODE (Beispiel)



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

Pinnengriffstyp: H-Typ  
Fernbedienung: R-Typ  
Ausführung mit  
Gasdämpfer-  
Unterstützung: G-Typ  
Antrieb  
Neigungsmodell: T type

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, mit welchem System Ihr Motor ausgerüstet ist, und machen Sie sich mit der Bedienung vertraut. Text ohne Modellangabe sind Informationen und/oder Prozeduren gelten die Informationen und/oder Anweisungen für alle Ausführungen.

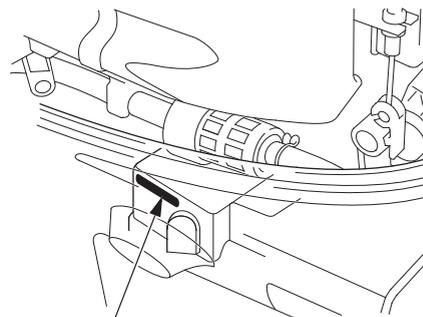


**RAHMEN-SERIENNUMMER**

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

Rahmenseriennummer:

---



**MOTOR-SERIENNUMMER**

Die Rahmenseriennummer ist auf einer Platte eingestanz, die an der linken Seite der Achterhalterung angebracht ist.

Die Motorenseriennummer befindet sich auf dem Zylinderblock im vorderen Bereich des Motors.

Motorseriennummer:

---

1. SICHERHEITSHINWEISE .....	10	T-Typ	
SICHERHEITSINFORMATIONEN .....	10	Kippschalter .....	31
2. LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER .....	13	Manuelles Überdruckventil .....	32
3. BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE .....	17	G-Typ	
4. BEDIENUNGSELEMENTE .....	22	Kippverstellungshebel .....	33
H-Typ		Kippverriegelungshebel	
Anlassergriff .....	22	(Ausführung G und T) .....	34
Motorstartknopf (Elektrostartertyp) .....	22	Kippverstellungshebel	
Schalthebel .....	22	(Ausführung mit manueller Kippanlage) .....	34
Kaltstartbetätigung (Ausführung mit manueller		Anodenpol .....	34
Kaltstarteinrichtung) .....	23	Kühlwasser-Prüföffnung .....	35
Gasdrehgriff .....	23	Kühlwasser-Ansaugöffnung .....	35
Gaswiderstandregler .....	24	Motorhaubenverriegelung .....	36
Motorstoppschalter .....	24	Heckspiegelwinkel-Einstellstange .....	37
Notausschalterleine .....	24	Tankdeckel-Entlüftungsknopf/Kraftstoffanzeige ....	38
Öldruck-Warnlampe .....	25	Kraftstoffleitungen-Anschlussstück .....	39
R-Typ		5. EINBAU .....	40
Fernbedienungshebel .....	26	Transomhöhe .....	40
Neutralstellungs-Freigabehebel .....	27	Einbauposition .....	40
Zündschalter .....	27	Einbauhöhe .....	41
Notausschalterleine .....	28	Befestigung des Außenbordmotors .....	41
Öldruckanzeigeleuchte/-summer .....	29	Außenbordmotorwinkel	
Schnellleerlaufhebel .....	29	(Fahrt mit konstanter Geschwindigkeit) .....	43
Überhitzungswarnleuchte/Summer .....	30	Anschluss der Batterie .....	46
Drehzahlmesser		Batterie-Gleichstromladeanschluss .....	47
(optionale Ausstattung) .....	30	Einbau der Fernbedienug .....	48

# INHALT

6. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME .....	49	Steuern .....	81
Ausbau und Einbau der Motorhaube .....	49	Fahren .....	81
Motorölstand .....	50	R-Typ	
Kraftstoffstand .....	52	Schalten .....	83
Verwendung von verbleitem Kraftstoff .....	53	Fahren .....	84
Kraftstoffe mit Alkoholgehalt .....	53	Kippen des Außenbordmotors	
Batteriesäurestand .....	54	(Allgemein) .....	85
Propeller und Splint .....	55	Kippen des Außenbordmotors .....	86
Reibungswiderstand des Ruderpinnengriffs (H-Typ) .....	56	G-Typ	
Reibungswiderstand des Fernbedienungshebels (R-Typ) .....	56	Kippen des Außenbordmotors .....	88
Weitere Überprüfungen .....	57	Verankern des Boots .....	90
7. ANLASSEN DES MOTORS .....	58	T-Typ	
Kraftstofftank und Entlüftungsknopf .....	58	Kippen des Außenbordmotors .....	91
Anschluss der Kraftstoffleitung .....	59	Manuelles Überdruckventil .....	92
H-Typ		Verankern des Boots .....	93
Anlassen des Motors .....	61	Festmachen .....	94
R-Typ		Motorschutzsystem .....	95
Anlassen des Motors .....	67	Flachwasserfahrt .....	99
Anlassen in Notfällen .....	72	Beim Betrieb in hohen Höhenlagen .....	99
Störungsbeseitigung bei Anlassschwierigkeiten .....	79	9. ABSTELLEN DES MOTORS .....	100
8. BEDIENUNG .....	80	H-Typ	
Einlaufverfahren .....	80	Abstellen des Motors .....	100
H-Typ		R-Typ	
Schalten .....	80	Abstellen des Motors .....	102
		10. TRANSPORT DES MOTORS .....	103
		Abnehmen der Kraftstoffleitung .....	103
		Transport .....	104

<p>Schleppen ..... 107</p> <p>11. REINIGUNG UND SPÜLUNG ..... 108</p> <p style="padding-left: 20px;">Mit Wasserschlauchverbindung (Zusatzausrüstung) ..... 108</p> <p style="padding-left: 20px;">Ohne Anschlussnippel ..... 109</p> <p>12. WARTUNG ..... 110</p> <p style="padding-left: 20px;">Werkzeugsatz und Ersatzteile ..... 111</p> <p style="padding-left: 20px;">WARTUNGSPLAN ..... 112</p> <p style="padding-left: 20px;">Motorölwechsel ..... 114</p> <p style="padding-left: 20px;">Überprüfung/Wechsel des Getriebeöls ..... 116</p> <p style="padding-left: 20px;">Wartung der Zündkerzen ..... 117</p> <p style="padding-left: 20px;">Batteriewartung ..... 119</p> <p style="padding-left: 20px;">Abschmieren ..... 121</p> <p style="padding-left: 20px;">Überprüfung/Ersetzen des Kraftstofffilters ..... 122</p> <p style="padding-left: 20px;">Reinigung des Kraftstofftanks und Tankfilters ..... 125</p> <p style="padding-left: 20px;">ABGASREINIGUNGSSYSTEM (Bodensee-Modell) ..... 126</p> <p style="padding-left: 20px;">Kaltstartknopf Widerstand (Ausführung mit manueller Kaltstartbetätigung) ..... 127</p> <p style="padding-left: 20px;">Auswechseln des Propellers ..... 128</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherung austauschen (Ausführung mit elektrischem Anlasser und 6 A-Ladespule) ..... 128</p> <p style="padding-left: 20px;">Warten eines eingetaucht gewesenen Außenbordmotors ..... 129</p> <p>13. LAGERUNG ..... 131</p> <p style="padding-left: 20px;">Kraftstoff ..... 131</p>	<p>Ablassen des Kraftstoffs aus dem Vergaser ..... 132</p> <p>Lagerung der Batterie ..... 136</p> <p style="padding-left: 20px;">Transport-/Lagerungsstellung des Außenbordmotors ..... 137</p> <p>14. ENTSORGUNG ..... 138</p> <p>15. STÖRUNGSBESEITIGUNG ..... 139</p> <p>16. TECHNISCHE DATEN ..... 141</p> <p>17. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER ..... 150</p> <p>18. "EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG" INHALTSÜBERSICHT ..... 153</p> <p>19. INDEX ..... 158</p>
--	---

# 1. SICHERHEITSHINWEISE

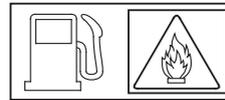
## SICHERHEITSINFORMATIONEN

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

### Hinweise für die Bedienungsperson



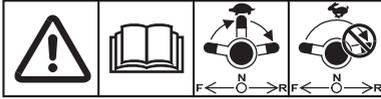
- **Honda-Außenbordmotoren sind für einen sicheren und zuverlässigen Service ausgelegt, wenn sie entsprechend den Anweisungen betrieben werden. Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Außenbordmotor zum ersten Mal in Betrieb nehmen.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



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

**Flammen und Funken fernhalten.**

- **Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Stellen Sie nach dem Auftanken sicher, dass der Tankdeckel richtig und sicher verschlossen ist.**
- **Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff überläuft, vor dem Anlassen des Motors den Kraftstoff zuvor unbedingt auf trocknen lassen.**



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



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

- Lernen Sie, wie man den Motor im Falle einer Notsituation sofort abstellt. Machen Sie sich mit den Funktionen aller Bedienungselemente vertraut.
- Die Leistungsangaben des Bootsherstellers nicht überschreiten und sicherstellen, dass der Außenbordmotor ordnungsgemäß angebracht ist.
- Erlauben Sie niemals, dass jemand ohne gründliche Unterweisung den Motor bedient.
- Den Motor sofort abstellen, wenn jemand über Bord fallen sollte.
- Den Motor nicht laufen lassen, wenn sich jemand in der Nähe des Boots im Wasser befindet.
- Die Sicherungsleine des Notausschalters muss fest mit dem Bootsführer verbunden sein.
- Machen Sie sich vor dem Betrieb des Außenbordmotors mit allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften in Bezug auf die Verwendung des Boots und des Außenbordmotors vertraut.

- Niemals versuchen, den Außenbordmotor zu modifizieren.
- Bei jedem Aufenthalt im Boot stets eine Schwimmweste tragen.
- Den Außenbordmotor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen. Freiliegende, bewegliche Teile können Verletzungen verursachen.
- Schutzvorrichtungen, Etiketten, Abschirmungen, Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht entfernt werden; sie dienen zu Ihrer eigenen und der Sicherheit anderer.

## **Feuer- und Verbrennungsgefahr**

Benzin ist äußerst feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind unter gewissen Bedingungen explosiv. Beim Umgehen mit Kraftstoff unbedingt vorsichtig sein.

**AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN AUFBEWAHREN:**

- Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen. In der Nähe einer Batterie nicht rauchen.

# SICHERHEITSHINWEISE

---

- Sorgfältig tanken, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Darauf achten, den Kraftstofftank nicht zu überfüllen (im Einfüllstutzen sollte sich kein Benzin befinden). Nach dem Tanken den Kraftstofftankdeckel wieder gut festdrehen. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Anlassen des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist.

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

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

## **Gefahr durch Gefahr**

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

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

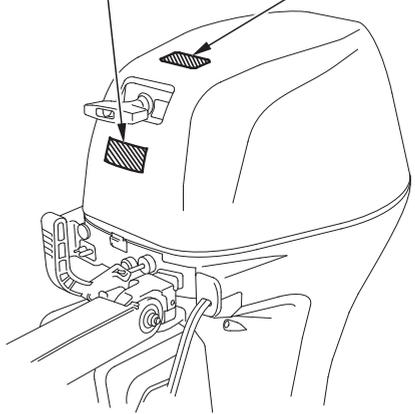
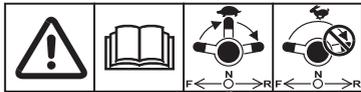
## 2. LAGE DER SICHERHEITSaufkleber

[Typ mit entsprechender Ausstattung]

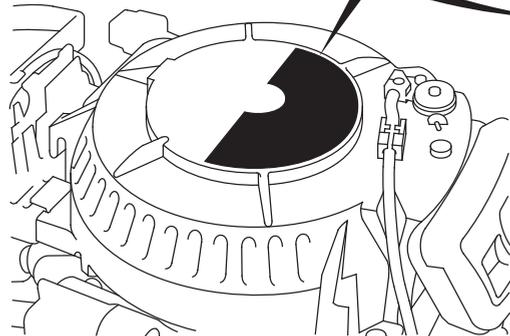
Diese Warnetiketten und Anzeigen weisen Sie auf potenzielle Gefahren hin, die schwere Verletzungen hervorrufen können. Lesen Sie die in dieser Anleitung aufgeführten Warnetiketten, Anzeigen, Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen bitte sorgfältig durch.

Wenn sich das Etikett ablöst oder schwer leserlich wird, sprechen Sie zwecks Ersatz mit Ihrem Honda-Händler.

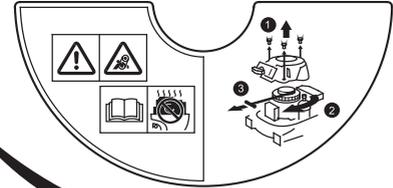
**FAHRER-HANDBUCH LESEN  
SCHALTEN**



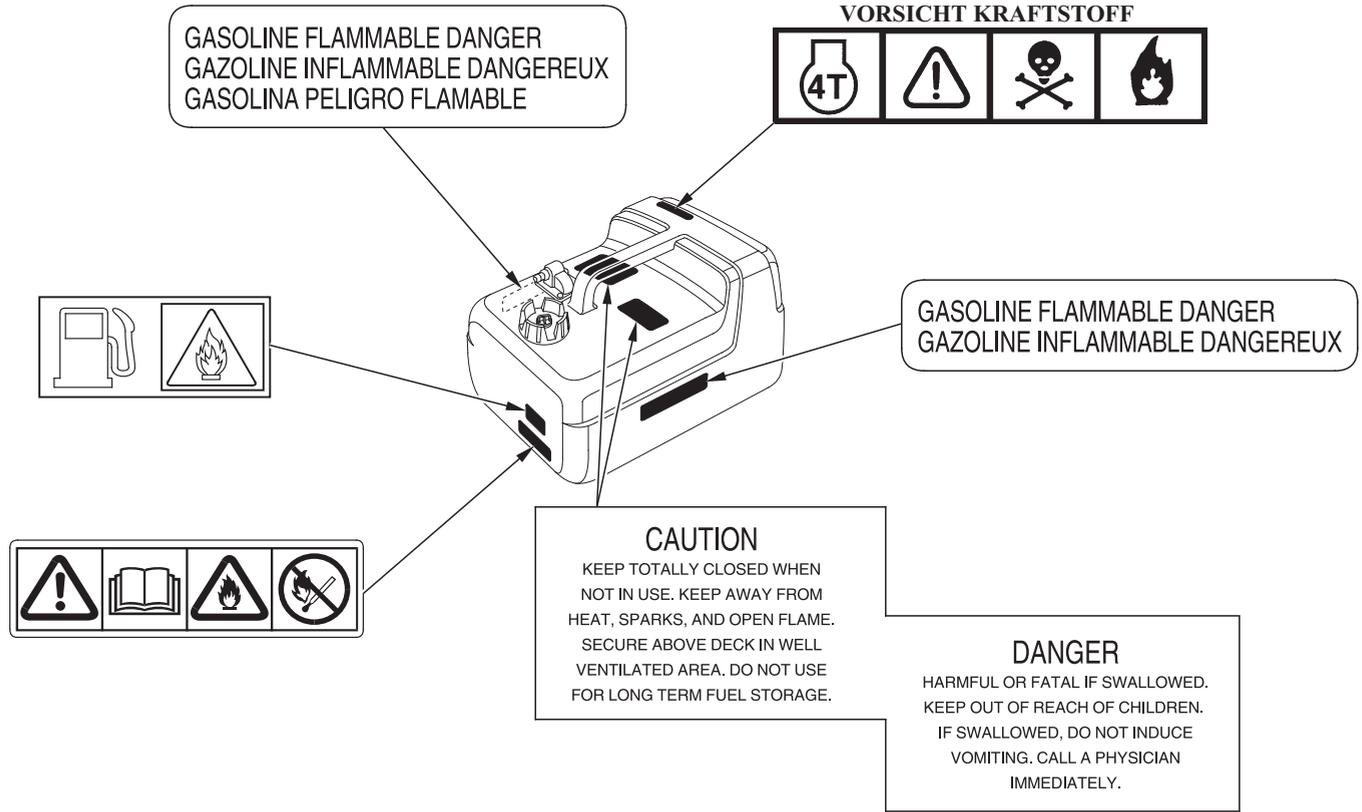
**FAHRER-  
HANDBUCH LESEN**



**FAHRER-HANDBUCH LESEN  
ANLASSEN DES MOTORS IM NOTFALL**

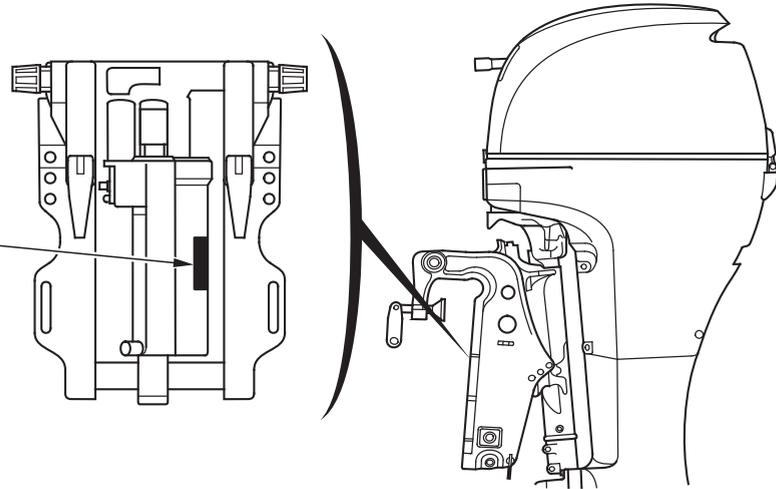


# LAGE DER SICHERHEITS-AUFKLEBER



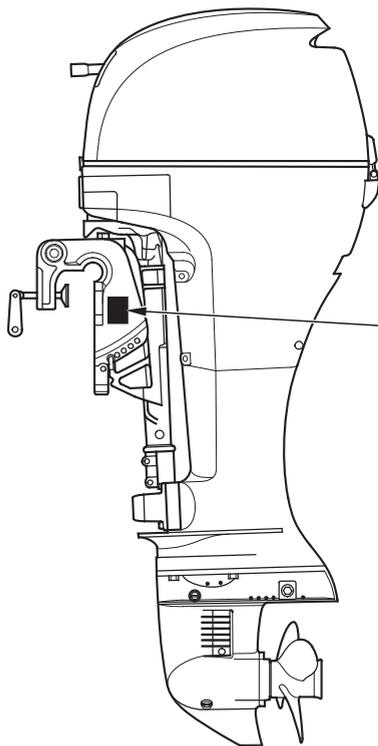
# LAGE DER SICHERHEITS-AUFKLEBER

---



# LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER

## Lage der CE-Markierung [U-Typ]



### CE-MARKIERUNG

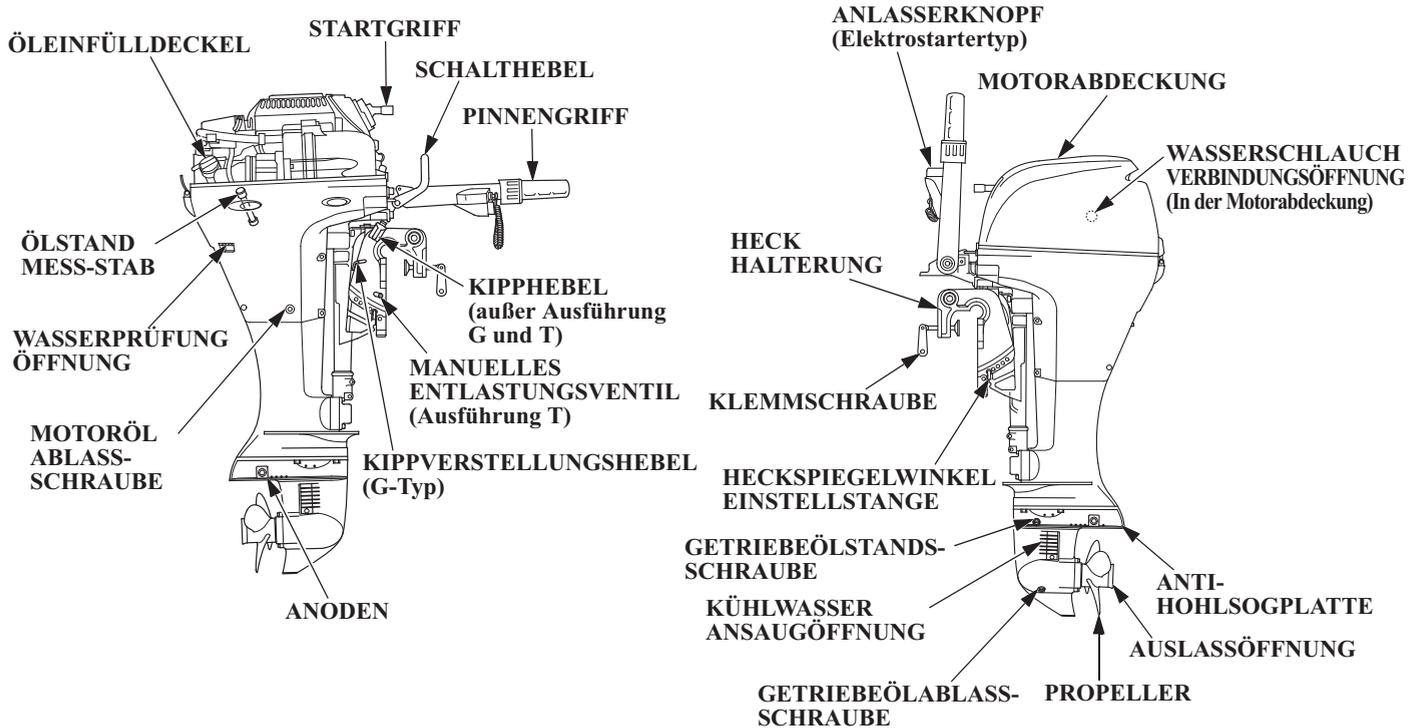
(1) Modellbezeichnung  
(2) Bezeichnung der Motorenfamilie  
(3) Jahrescode  
(4) Nennleistung  
(5) Trockengewicht (mit Propeller, ohne Batteriekabel)  
(6) Herstellungsland  
(7) Rahmennummer  
(8) Hersteller mit Anschrift  
(9) Name und Anschrift des autorisierten Händlers

Jahrescode	C	D	E	F	G	H	J
Herstellungsjahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018

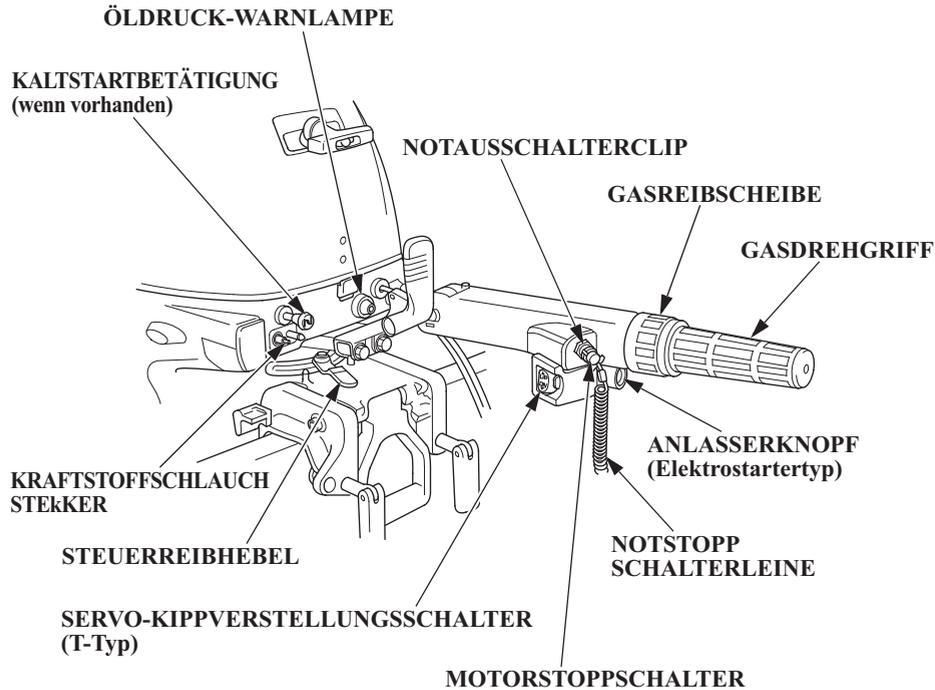
Name und Adresse des Herstellers und des autorisierten Beauftragten stehen in der "EG-Konformitätserklärung" INHALTSÜBERSICHT in dieser Bedienungsanleitung.

### 3. BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

#### RUDERPINNEN-AUSFÜHRUNG (H-Typ)



# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

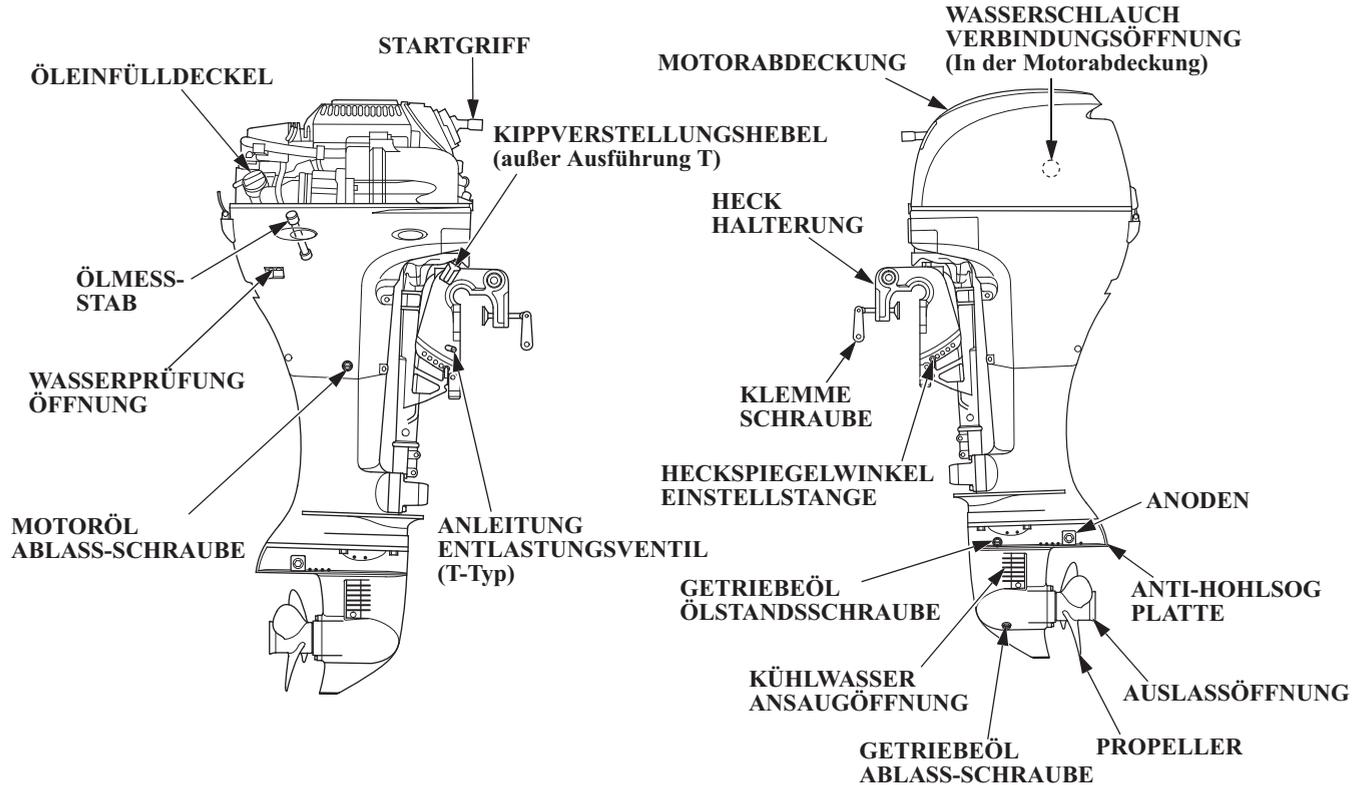


## RESERVE- NOTAUSSCHALTERKLAMMER



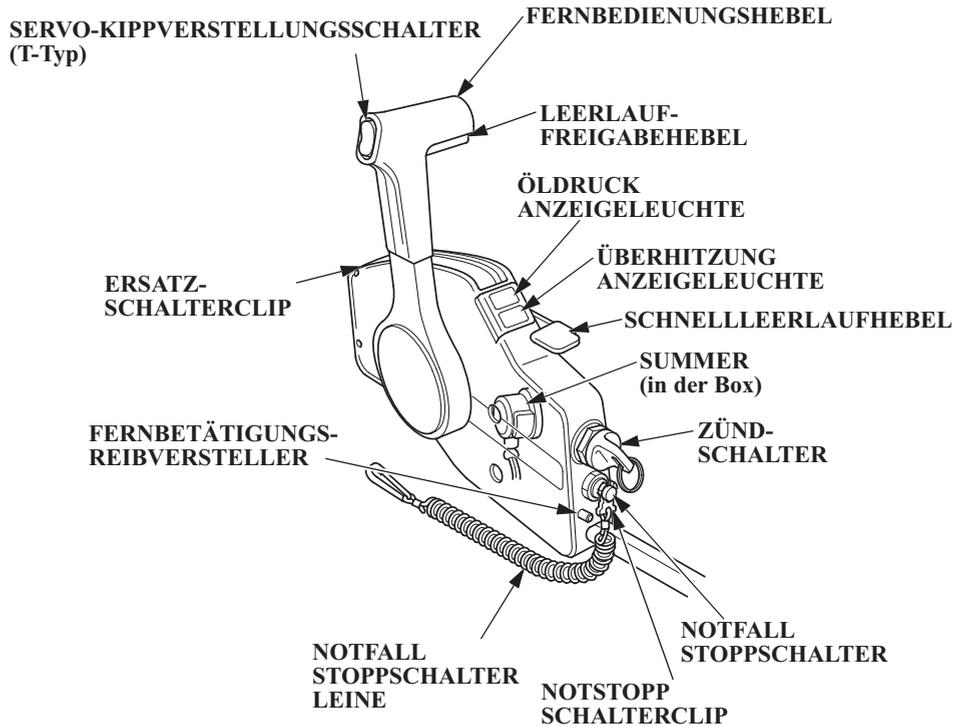
# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

## FERNBEDIENUNGS-AUSFÜHRUNG (R-Typ)

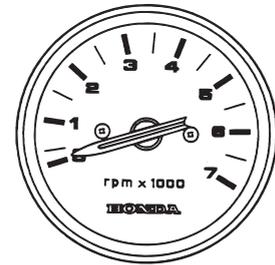
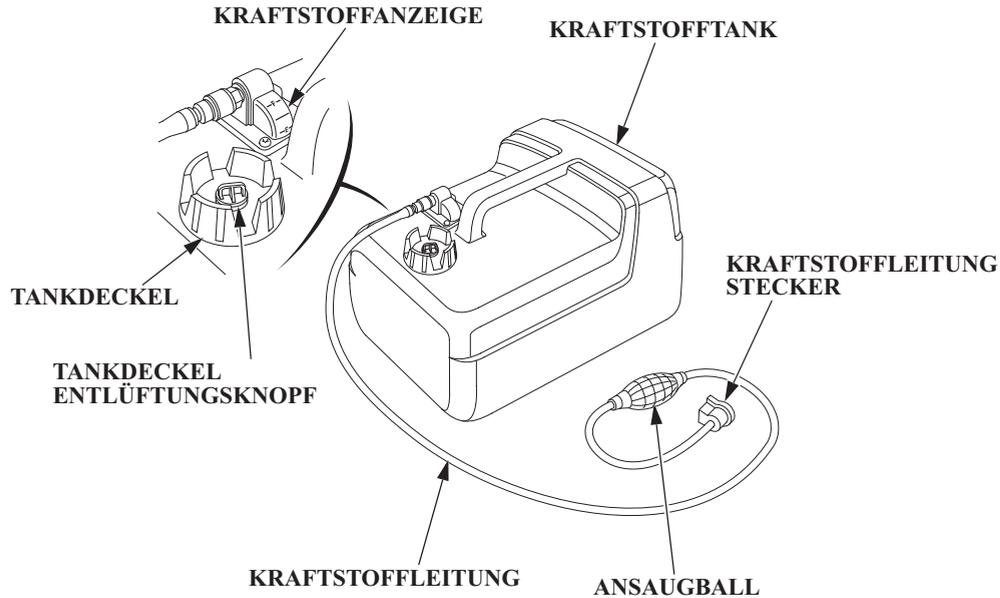


# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

---



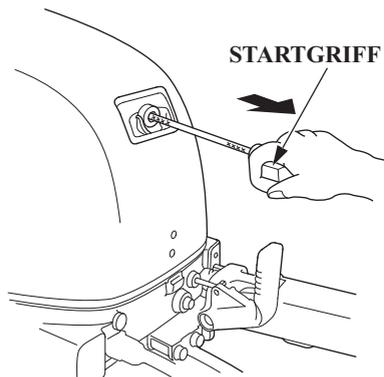
# BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE



**DREHZAHLMESSER**  
[optionale Ausstattung  
(Ausführung R)]

## 4. BEDIENUNGSELEMENTE (H-Typ)

### Anlassergriff

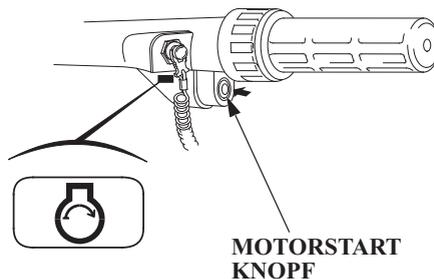


Durch Ziehen des Startgriffs wird der Startzug betätigt, und der Motor zum Starten durchgedreht. Den Schalthebel vor dem Starten auf N (Neutral) stellen.

#### **HINWEIS:**

Der Motor springt beim Herausziehen des Anlassergriffs nicht an, wenn sich der Schalthebel nicht in der Neutralposition (N) befindet.

### Motorstartknopf (Elektrostartertyp)

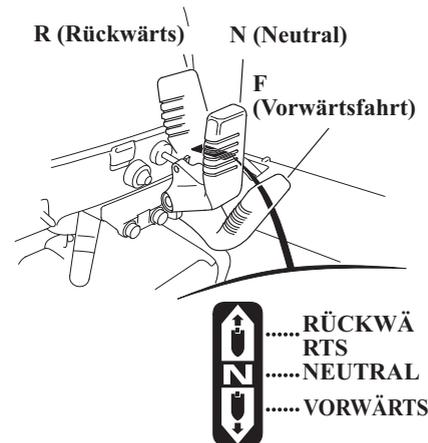


Den Motor mit dem Motorstartknopf starten. Den Schalthebel vor dem Starten auf N (Neutral) stellen.

#### **HINWEIS:**

Der Motor kann mit dem elektrischen Anlasserknopf nur gestartet werden, wenn der Schalthebel in N (neutral) steht. installieren.

### Schalthebel



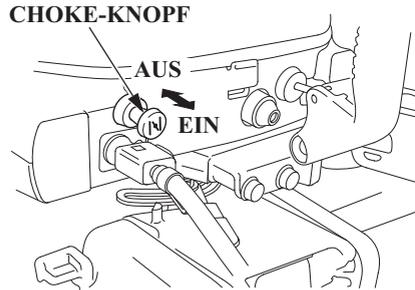
Der Schalthebel dient zur Wahl der Fahrtrichtung, vorwärts oder rückwärts, und zum Unterbrechen der Kraftübertragung vom Motor zum Propeller. Der Schalthebel weist drei Stellungen auf.

**VORWÄRTS:** Das Boot bewegt sich vorwärts.

**NEUTRAL:** Keine Kraftübertragung vom Motor zum Propeller. Das Boot bewegt sich nicht.

**RÜCKWÄRTS:** Das Boot bewegt sich rückwärts.

## Kaltstartbetätigung (Ausführung mit manueller Kaltstarteinrichtung)

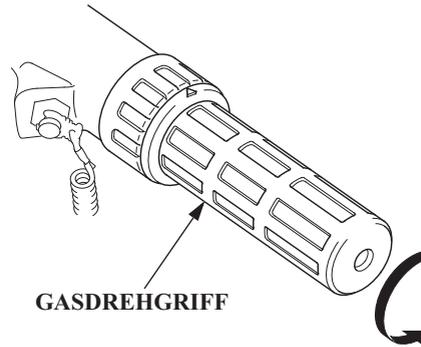


Der Kaltstartknopf öffnet und schließt das Startventil im Vergaser.

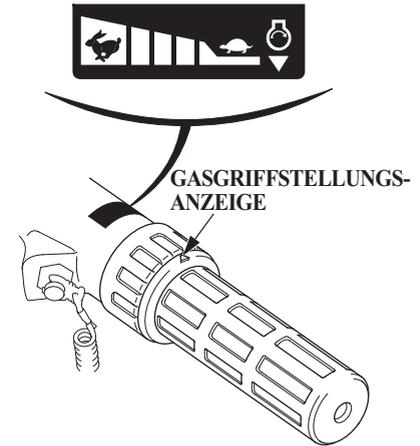
In Stellung ON wird das Kraftstoffgemisch zum Starten eines kalten Motors angereichert.

Die AUS-Stellung entspricht dem richtigen Kraftstoffgemisch nach dem Motorstart und beim Starten des warmen Motors.

## Gasdrehgriff



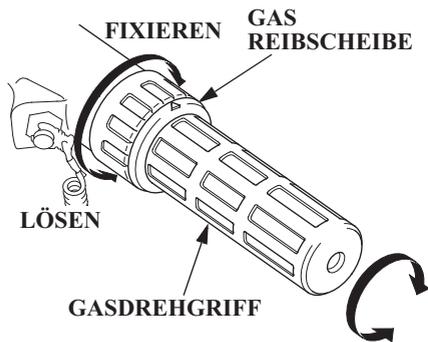
Den Gasdrehgriff im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Motordrehzahl zu verändern. Wird der Griff in der durch den Pfeil angezeigten Richtung gedreht, wird die Motordrehzahl erhöht.



Die Kurve auf dem Schild am Griff zeigt die Veränderung der Motordrehzahl an.

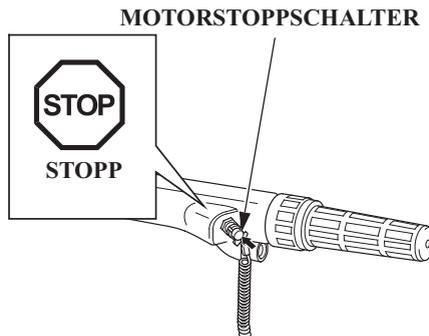
# BEDIENUNGSELEMENTE (H-Typ)

## Gaswiderstandregler



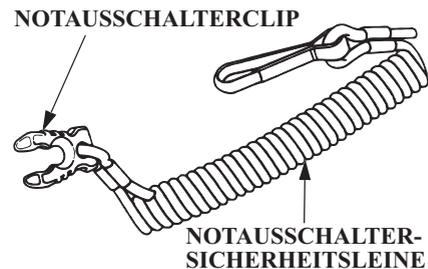
Die Gasfeststellscheibe dient zum Fahren mit gleich bleibender Geschwindigkeit. Durch Drehen der Feststellscheibe nach rechts wird der Gasgriff arretiert, durch Drehen nach links wieder freigegeben.

## Motorstoppschalter



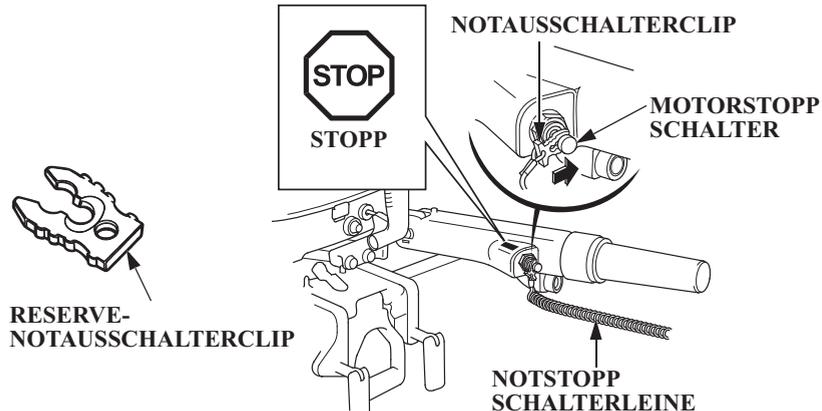
Zum Abstellen des Motors den Motorstoppschalter drücken.

## Notausschalterleine



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

Der Motor stoppt, wenn der Clip am Ende der Notausschalterleine aus dem Notausschalter gezogen wird. Während des Betriebs des Außenbordmotors muss ein Ende der Sicherungsleine des Notausschalters fest mit dem Bootsführer verbunden sein.



## ▲ WARNUNG

**Ohne Notstoppschalterleine kann das Boot außer Kontrolle geraten, wenn etwa der Steuermann über Bord geht und der Außenbordmotor führerlos wird.**

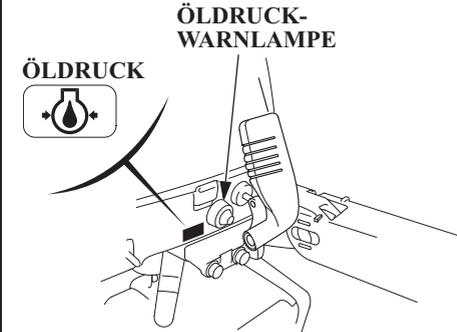
Zu Ihrer eigenen und der Sicherheit Ihrer Passagiere setzen Sie den Notstoppschalterclip am einen Ende der Notstoppschalterleine in den Motorstoppschalter ein.

Schalter. Das andere Ende des Notstoppschalter-Taljereeps ist am Bootsführer zu befestigen.

## HINWEIS:

Der Motor kann nur angelassen werden, wenn die Notausschalterklammer im Notausschalter sitzt. Den Notausschalterklipp in der Werkzeugtasche aufbewahren.

## Öldruck-Warnlampe

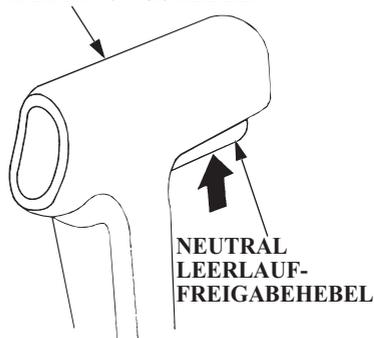


Bei zu niedrigem Ölstand oder einem Defekt im Schmiersystem des Motors erlischt die Öldruck-Anzeigelampe.

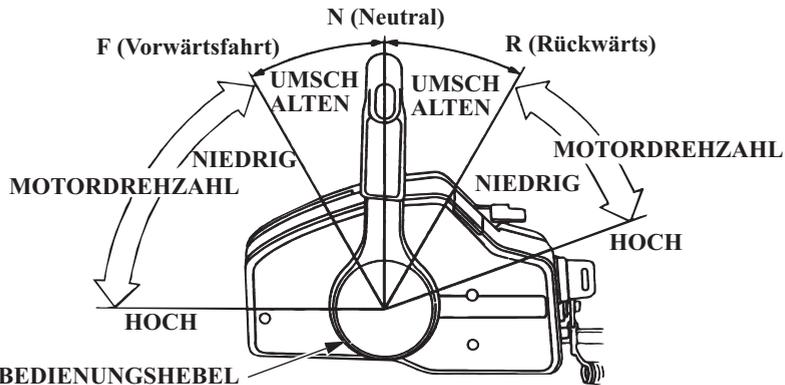
# BEDIENUNGSELEMENTE (R-Typ)

## Fernbedienungshebel

FERNBEDIENUNGSHEBEL



Der Fernbedienungshebel dient zum Einstellen der Fahrtrichtung auf Vorwärts, Rückwärts oder der Neutralstellung, sowie der Veränderung der Motordrehzahl. Den Neutral-Freigabehebel vor Betätigen des Fernbetätigungshebels nach oben drücken.



## VORWÄRTSFAHRT:

Wenn der Hebel auf VORWÄRTSFAHRT gestellt wird (z.B. ca. 30° von der LEERLAUF-Position), so wird der Vorwärtsgang aktiviert. Durch weiteres Verschieben des Hebels von der VORWÄRTSFAHRT-Position weg, wird die Öffnung der Drosselklappe sowie die Bootsgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung erhöht.

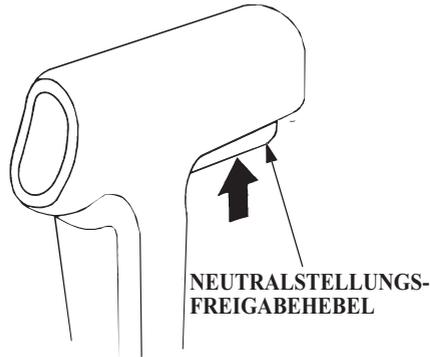
## LEERLAUF:

Keine Kraftübertragung vom Motor Propeller.

## RÜCKWÄRTSFAHRT:

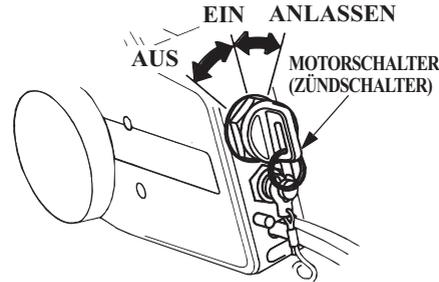
Wenn der Hebel auf RÜCKWÄRTSFAHRT gestellt wird (z.B. ca. 30° von der LEERLAUF-Position), so wird der Rückwärtsgang aktiviert. Durch weiteres Verschieben des Hebels von der RÜCKWÄRTSFAHRT-Position weg, wird die Öffnung der Drosselklappe sowie die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung erhöht.

## Neutralstellungs-Freigabehebel



Der Leerlauf-Freigabehebel am Fernsteuerhebel dient zur Verhinderung einer versehentlichen Betätigung des Fernsteuerhebels. Der Fernbedienungshebel ist nur bei gezogener Neutralentriegelung bedienbar.

## Zündschalter



Die Fernbedienung besitzt einen Zündschalter ähnlich dem eines Autos.

Schlüsselstellungen:

ANLASSEN: Zum Anlassen des Motors.

EIN: Laufstellung des Motors.

AUS: Motor abstellen (ZÜNDUNG AUS)

### ACHTUNG

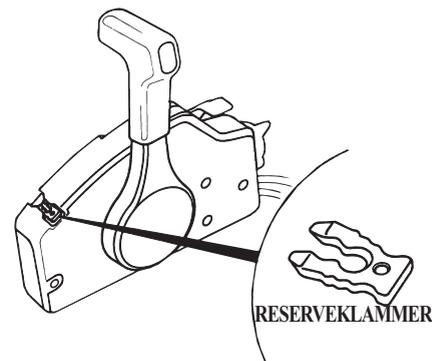
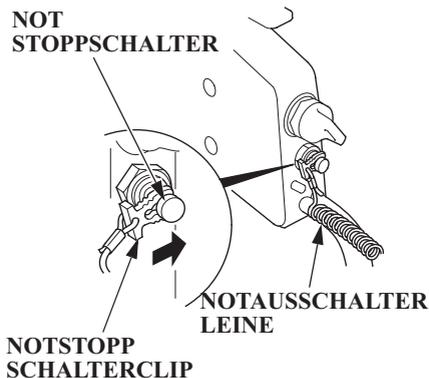
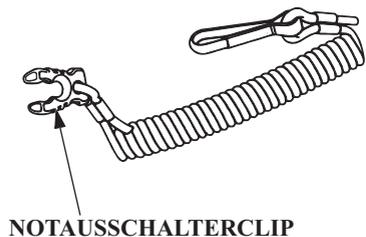
Den Motorschalter (Zündschalter) nicht auf EIN belassen (Schlüsselstellung auf EIN), wenn der Motor nicht läuft. Die Batterie entleert sich sonst.

### HINWEIS:

Der Anlasser funktioniert nur wenn sich der Fernbedienungshebel nicht in der N (Neutral)-Position befindet.

# BEDIENUNGSELEMENTE (R-Typ)

## Notausschalterleine



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

Der Motor stoppt, wenn der Clip am Ende der Notausschalterleine aus dem Notausschalter gezogen wird.

Während des Betriebs des Außenbordmotors muss ein Ende der Sicherungsleine des Notausschalters fest mit dem Bootsführer verbunden sein.

### **▲WARNUNG**

**Wenn die Sicherungsleine nicht befestigt ist, gerät das Boot unter Umständen außer Kontrolle, wenn der Bootsführer zum Beispiel über Bord fällt und nicht in der Lage ist, den Außenbordmotor zu bedienen.**

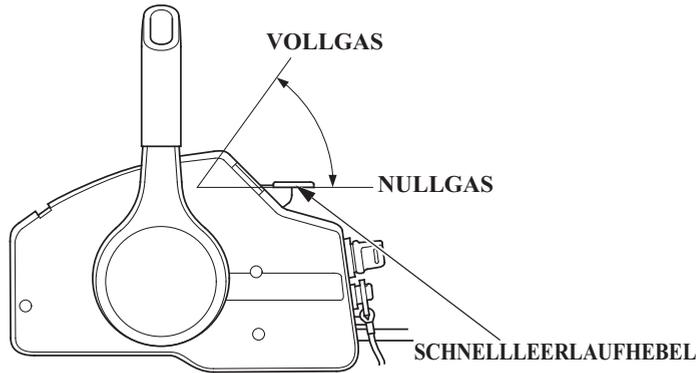
Um die Sicherheit des Bootsführers und der Passagiere zu gewährleisten, muss die Notstoppschalterklammer angebracht und ein Ende der Notstoppschalterleine am Bootsführer befestigt werden.

### **HINWEIS:**

Der Motor kann nur angelassen werden, wenn die Notausschalterlasche im Notausschalter sitzt.

Ein Reserve-Notstoppschalter-Clip ist am Fernschaltkasten vorhanden.

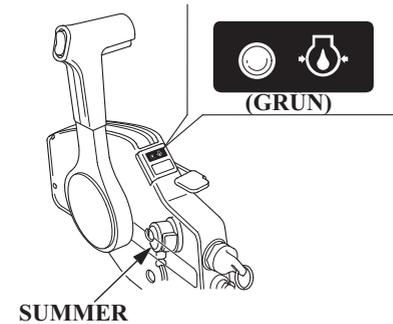
## Schnellleerlaufhebel



Der Schnell-Leerlaufhebel ist mit einer Motordrehzahl-Einstellfunktion ausgestattet. Der Hebel bewegt sich nicht, außer wenn der Fernbedienungshebel sich in der Position "N" (Neutral) befindet. Beachten Sie, dass der Fernbedienungshebel sich nicht bewegt, außer wenn der Schnellleerlaufhebel sich in der Position "vollständig geschlossen" befindet.

Den Schnellleerlaufhebel nach dem Anlassen eines kalten Motor zum Aufwärmen und zum Anlassen eines warmen Motors verwenden.

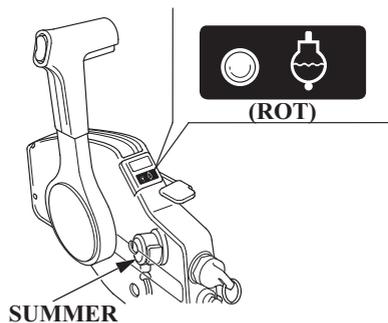
## Öldruckanzeigeleuchte/-summer



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

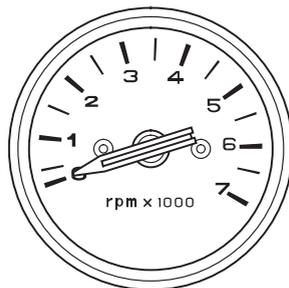
# BEDIENUNGSELEMENTE (R-Typ)

## Überhitzungswarnleuchte / Summer



Die Überhitzungswarnleuchte tritt in Funktion und der Summer ertönt, wenn eine Störung im Motorkühlkreis vorliegt. In diesem Fall wird die Motordrehzahl gesenkt.

## Drehzahlmesser (optionale Ausstattung)



**DREHZAHLMESSER**

Der Drehzahlmesser zeigt die Umdrehungszahl des Motors pro Minute an.

# BEDIENUNGSELEMENTE (T-Typ)

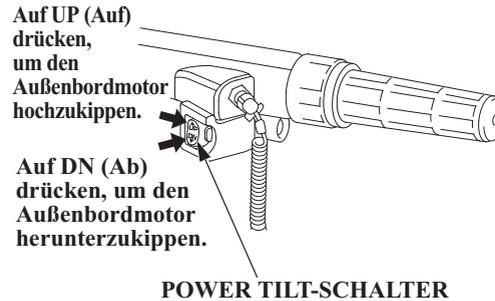
## Kippschalter

Den Kippschalter am Steuerhebel (Ausführung R) oder an der Steuerpinne (Ausführung H) drücken, um bei stehendem Boot den Einbauwinkel (Anstellwinkel) des Außenbordmotors einzustellen.

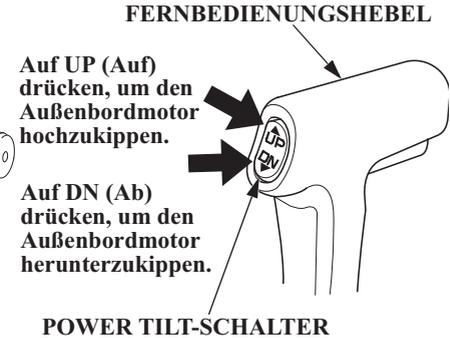
Power Tilt ist nur eine praktische Einrichtung zum Kippen des Außenbordmotors für Betrieb in seichtem Wasser und zum Abschleppen. Es handelt sich nicht um eine Trimmfunktion zum Einstellen des Trimmwinkels des Boots.

Zur Flachwasserfahrt und beim Auflanden, Ablanden und Anlegen langsam und mit wenig Gas fahren und den Außenbordmotor nach Bedarf ankippen (siehe Seite 99).

(H-Typ)



(R-Typ)



Ein zu großer Trimmwinkel kann zu Kavitation und Durchdrehen des Propellers führen; durch übermäßiges Hochkippen des Außenbordmotors kann die Wasserpumpe beschädigt werden.

## BEDIENUNGSELEMENTE (T-Typ)

### Manuelles Überdruckventil

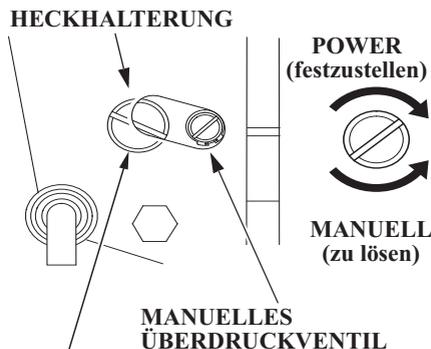
Wenn der Kippschalter nicht funktioniert, weil zum Beispiel die Batterie leer ist, kann der Außenbordmotor mit dem manuellen Entlastungsventil von Hand gekippt werden.

Zum Kippen des Außenbordmotors von Hand das manuelle Entlastungsventil unter der Heckhalterung mit einem Schraubendreher 2 und eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn lösen.

Nachdem der Außenbordmotor verstellt wurde, muss die Schraube wieder gut im Uhrzeigersinn festgezogen werden.

#### **▲ WARNUNG**

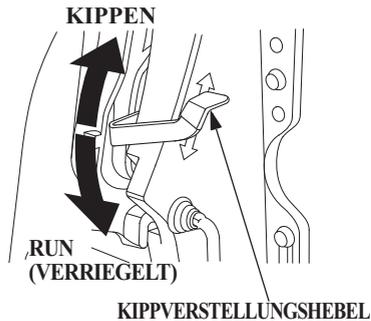
**Das manuelle Überlastungsventil muss gut festgezogen werden. In Rückwärtsfahrt kann der Außenbordmotor steigen und die Passagiere gefährden. Passagieren verursachen.**



#### **▲ WARNUNG**

**Diese Schraube niemals lösen, da hierdurch die Hydraulikflüssigkeit des Servo-Trim-/Kippverstellungssystems**

## Kippverstellungshebel



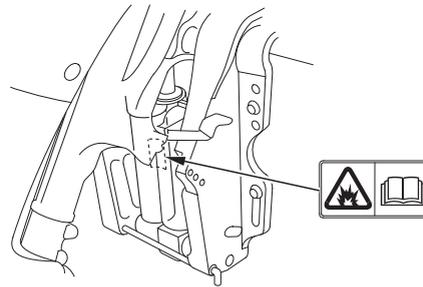
Den Kipphebel zum vorübergehenden Anheben des Außenbordmotors bei Fahren, Vertäuen oder Ankern in seichtem Wasser benutzen.

Durch Anheben des Kipphebels wird der Außenbordmotor freigegeben und kann dann gekippt werden. Durch Absenken des Kipphebels wird der Motor arretiert.

### **▲WARNUNG**

**Vor der Fahrt muss der Kipphebel abgesenkt und sichergestellt werden, dass der Außenbordmotor**

**verriegelt ist. Der Außenbordmotor könnte sich bei Rückwärtsfahrt anheben und Verletzungen verursachen.**

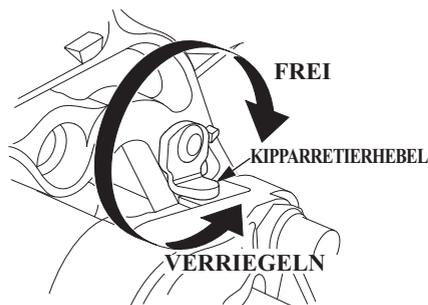


### **▲WARNUNG**

**Der Gasdruckdämpfer darf nicht zerlegt werden, da das darin enthaltene Gas unter hohem Druck steht.**

# BEDIENUNGSELEMENTE

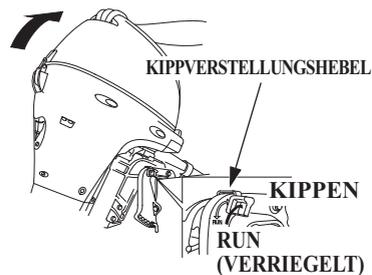
## Kippverriegelungshebel (Ausführung G und T)



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

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

## Kippverstellungshebel (Ausführung mit manueller Kippanlage)



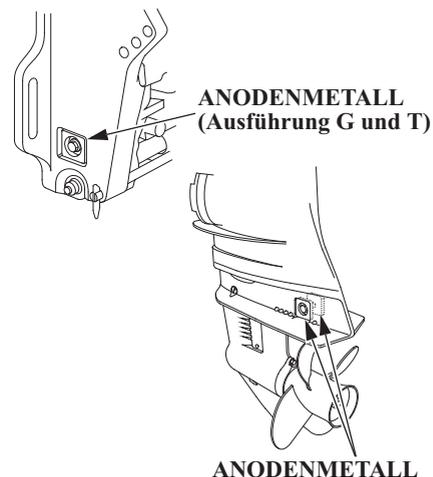
Den Kipphebel zum vorübergehenden Anheben des Außenbordmotors bei Fahren, Vertäuen oder Ankern in seichtem Wasser benutzen.

Durch Anheben des Kipphebels wird der Außenbordmotor freigegeben und kann dann gekippt werden. Durch Absenken des Kipphebels wird der Motor arretiert.

### **▲WARNUNG**

**Vor der Fahrt muss der Kipphebel abgesenkt und sichergestellt werden, dass der Außenbordmotor verriegelt ist. Der Außenbordmotor könnte sich bei Rückwärtsfahrt anheben und Verletzungen verursachen.**

## Anodenpol

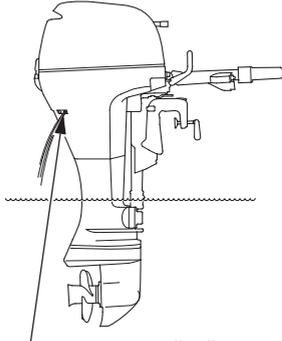


Die Metall-Opferanode schützt den Außenbordmotor gegen Korrosion.

### **ACHTUNG**

**Lackieren Sie das Anodenmetall nicht. Es verschlechtert die Funktion der Metallanode, was zu Rost und Korrosionsschäden am Außenbordmotor zu modifizieren.**

## Kühlwasser-Prüföffnung

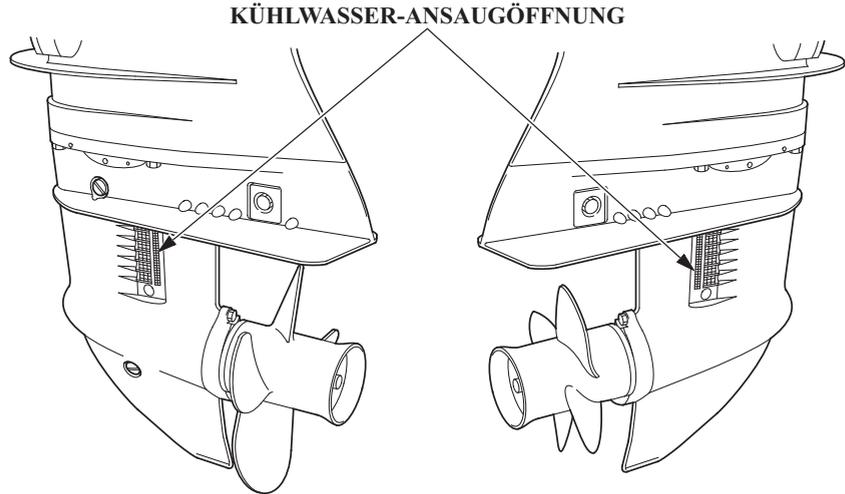


### KÜHLWASSER-PRÜFÖFFNUNG

Diese Prüföffnung dient zur Überprüfung des Kühlwasserkreislaufs.

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

## Kühlwasser-Ansaugöffnung

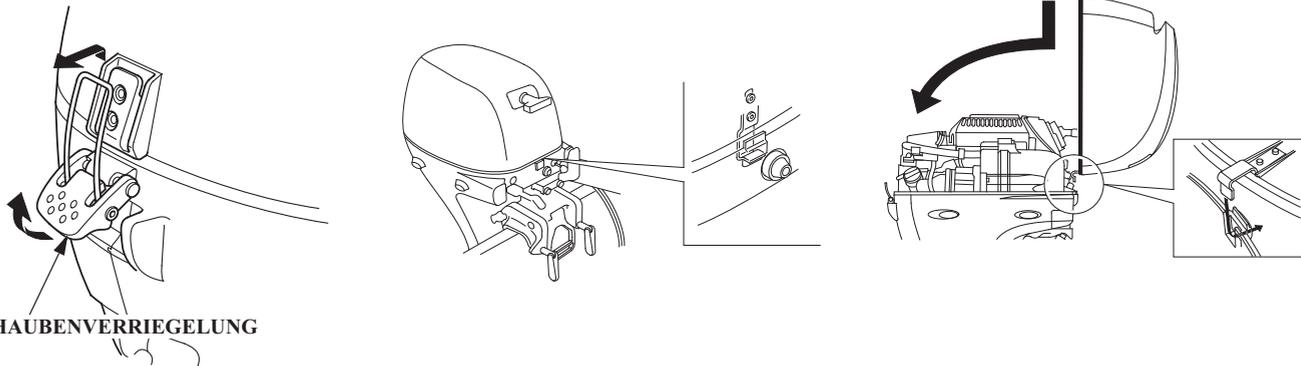


Das zur Kühlung des Motors erforderliche Wasser wird durch diese Öffnung angesaugt.

# BEDIENUNGSELEMENTE

---

## Motorhaubenverriegelung

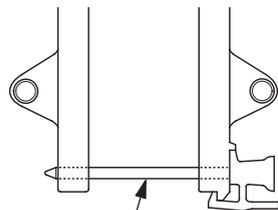


### MOTORHAUBENVERRIEGELUNG

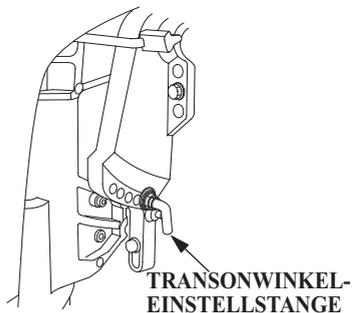
Die Motorhaube für den Einbau bzw. Ausbau ver- oder entriegeln.

## Heckspiegelwinkel-Einstellstange (Ausführung mit manueller Kippanlage)

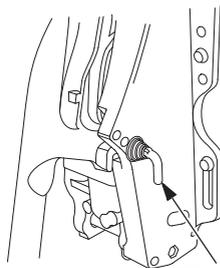
- BF8D/BF10D  
(Ausführung SH / Ausführung LH)



- BF8D (R-Typ)
- BF10D  
(Ausführung XH / Ausführung R)
- BF15D/BF20D



## (G- und T-Typen)

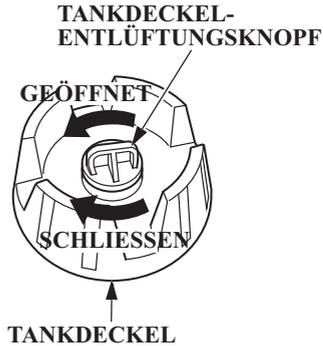


TRANSONWINKEL-  
EINSTELLSTANGE

Die Heckspiegelwinkel-Einstellstange benutzen, um den Außenbordmotorwinkel richtig einzustellen.

# BEDIENUNGSELEMENTE

## Tankdeckel-Entlüftungsknopf/ Kraftstoffanzeige

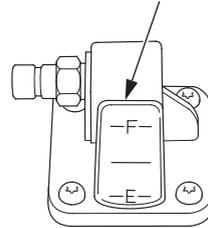


Der Entlüftungsknopf verhindert das Eindringen von Außenluft in den Kraftstofftank.

Beim Auftanken den Entlüftungsknopf zum Öffnen im Gegenuhrzeigersinn drehen, dann den Tankdeckel abnehmen.

Vor dem Transport oder der Lagerung des Außenbordmotors den Entlüfterknopf wieder im Uhrzeigersinn gut festdrehen.

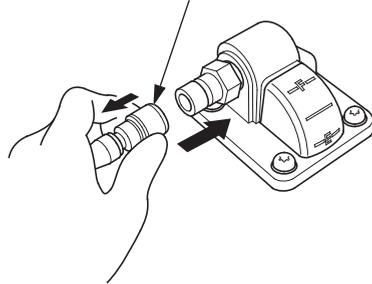
## KRAFTSTOFFANZEIGE



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

## Kraftstoffleitungs-Anschlussstück

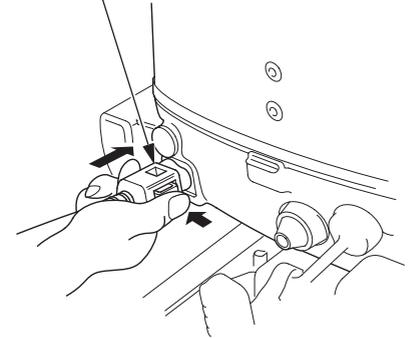
KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS



(KRAFTSTOFFTANKSEITE)

Der Kraftstoffleitungsverbinder dient zum Anschluss der Kraftstoffleitung zwischen dem separaten Kraftstofftank und dem Außenbordmotor.

KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS



(AUßENBORDMOTORSEITE)

## 5. EINBAU

### ACHTUNG

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

Wir empfehlen, den Motor von einem autorisierten Honda Außenbordmotor-Händler installieren zu lassen. Ziehen Sie für alle Fragen in Bezug auf Zubehör-Teile (Y-OP-Teile), Ausrüstungen und deren Bedienung einen autorisierten Honda Händler in Ihrem Verwendungsgebiet zu Rate.

Geeignetes Boot

Wählen Sie ein der Motorleistung angepasstes Boot.

Motorleistung:

BF8D: 5,9 kW

BF10D: 7,4 kW

BF15D: 11,0 kW

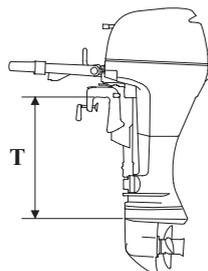
BF20D: 14,7 kW

Die empfohlene Motorgröße wird von fast allen Bootsherstellern angegeben.

### ⚠ WARNUNG

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

### Transomhöhe

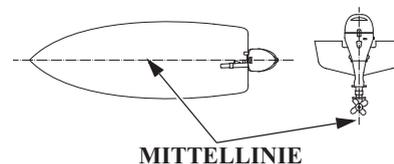


Typ:	T
S:	433 mm

L:	563 mm
X:	703 mm

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

### Einbauposition

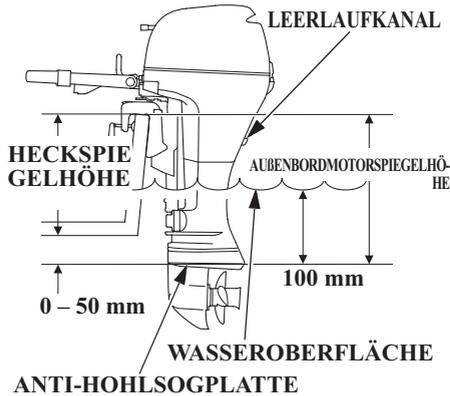


Der Außenbordmotor ist am Heck an der Bootsmittellinie anzubringen.

Die Kavitationsplatte des outboard motor should be 0 – 50 mm below the bottom of the boat.

Die korrekten Maße hängen vom Bootstyp und der Gestaltung des Unterschiffs ab. Beachten Sie die vom Hersteller empfohlene Montagehöhe.

## Einbauhöhe

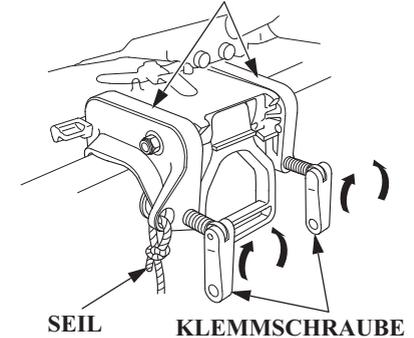


Bei zu niedriger Installation des Außenbordmotors wird das Boot hecklastig, ist dann schwer ins Gleiten zu bringen, und der Motor spritzt Wasser hoch, das ins Boot gelangen kann. Es neigt zu tümmelerartiger Fahrt, und die Stabilität bei hoher Geschwindigkeit lässt nach. Wenn der Außenbordmotor zu hoch angebracht wird, kann dies Propeller-Hohlsog verursachen.

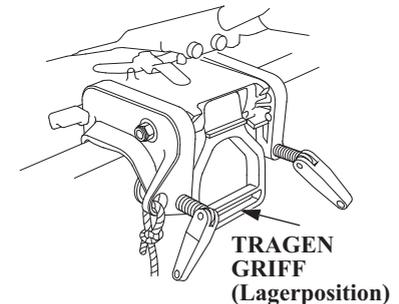
## ACHTUNG

Der Wasserspiegel muss mindestens 100 mm höher als die Kavitationsplatte sein, wenn der Motor nicht läuft, weil sonst die Wasserpumpe nicht genügend Kühlwasser erhält und der Motor überhitzt.

## Befestigung des Außenbordmotors HECKHALTERUNG



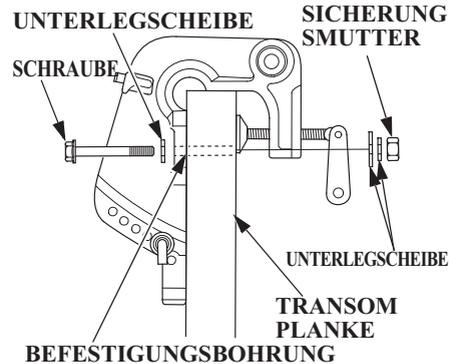
1. Die Heckhalterung am Transom anbringen und die Klemmschrauben festziehen. Den Tragegriff in die Ruheposition drücken.



# EINBAU

## ⚠VORSICHT

- Während des Betriebs gelegentlich die Festigkeit der Klemmschrauben überprüfen.
- Ein Seil an der Öffnung der Achterhalterung festbinden und das andere Ende des Seils am Boot sichern. Dadurch wird verhindert, dass der Außenbordmotor verloren gehen kann.



2. Verwenden Sie den Silikon-Dichtstoff (Three Bond 1216 oder gleichwertig) bei den Befestigungslöchern des Außenbordmotors.
3. Setzen Sie den Außenbordmotor auf das Boot und sichern Sie ihn mittels der Schrauben, Unterlegscheiben und Sicherungsmuttern.

## HINWEIS:

Standard Drehmoment:

29 – 39 N·m

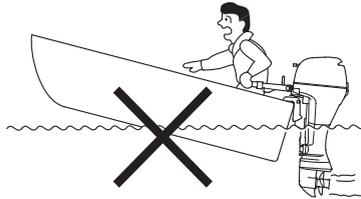
(3,0 – 4,0 kgf·m)

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

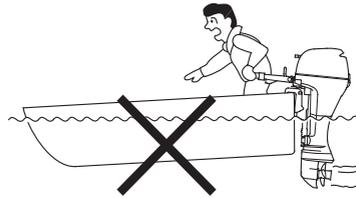
## ⚠VORSICHT

**Darauf achten, dass der Motor gut befestigt wird. Lösen sich die Befestigungsteile, kann der Motor ins Wasser fallen oder Beschädigungen der Ausrüstung oder Verletzungen verursachen.**

## Außenbordmotorwinkel (Fahrt mit konstanter Geschwindigkeit)

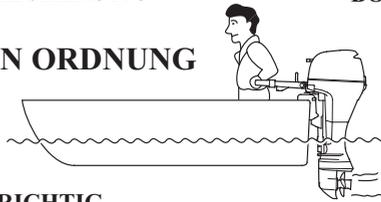


**FALSCH**  
**BOOT WIRD HECKLASTIG**



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

**IN ORDNUNG**



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

Den Außenbordmotor so installieren, dass der optimale Transomwinkel für konsistentes Cruising und maximale Leistung erreicht wird.

Transomwinkel zu groß: Falsch, Boot wird hecklastig.

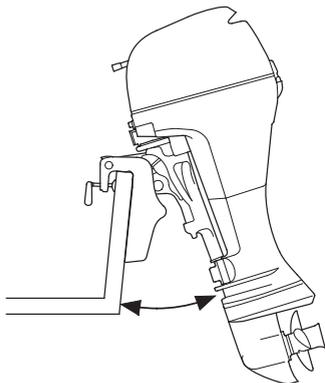
Transomwinkel zu klein: Das Boot fährt "buglastig" (es spritzt Wasser in das Boot).

Der Winkel des Bootsspiegels richtet sich nach der Kombination von Boot, Außenbordmotor und Propeller und nach den Einsatzbedingungen.

## <Außenbordmotorwinkel Einstellung>

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

# EINBAU

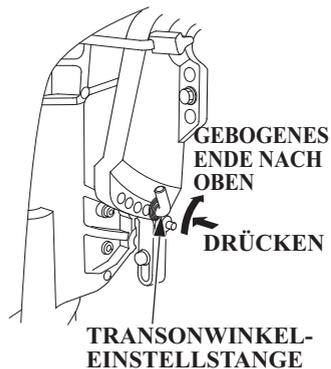


Fünf Einstellstufen sind vorhanden (Typen XH und R).

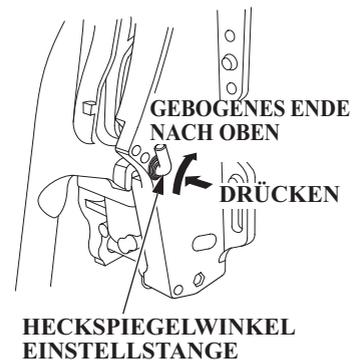
Vier Einstellstufen sind vorhanden (Typen G und T).

Den Außenbordmotor in die vorgesehene Kippstellung bringen.

**(Ausführung XH/ Ausführung R mit manueller Kippanlage)**

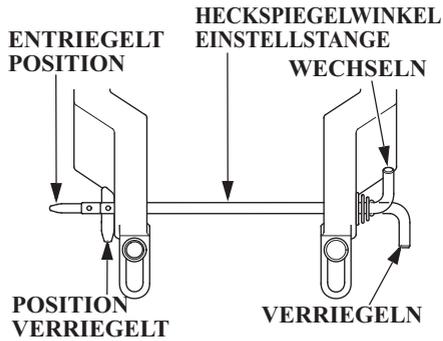


**(Ausführung G / Ausführung T)**



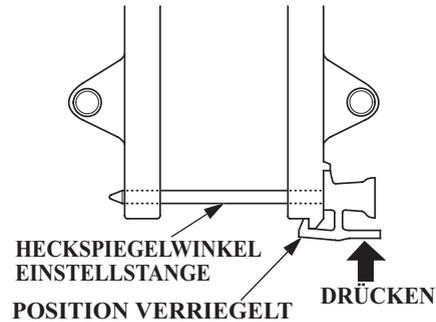
Die Einstellstange hindrücken, nach oben in die entriegelte Position drehen und herausziehen.

## (Ausführung XH / Ausführung R / Ausführung G / Ausführung T)



Die Einstellstange in die entsprechende Öffnung einführen und nach unten drehen, um sie zu arretieren. Nach der Arretierung an der Einstellstange ziehen, um sicherzustellen, dass sie nicht herausgezogen werden kann.

## (Ausführung SH / Ausführung LH mit manueller Kippanlage)



Das Ende der Einstellstange festklemmen, dann herausziehen und entfernen.

Die Einstellstange in die entsprechende Öffnung einführen und arretieren. Nach An der Einstellstange ziehen und kontrollieren, dass die Stange gehalten wird.

### ACHTUNG

Um eine Beschädigung des Außenbordmotors oder Boots zu vermeiden, sicherstellen, dass die Einstellstange arretiert ist.

# EINBAU

## Anschluss der Batterie

Es ist eine 12-V-Batterie mit einer Leistung von 35 Ah oder mehr zu verwenden.

Bei der Batterie handelt es sich um einen Sonderzubehörartikel (muss separat zum Außenbordmotor bestellt werden).

### ⚠️ WARNUNG

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

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

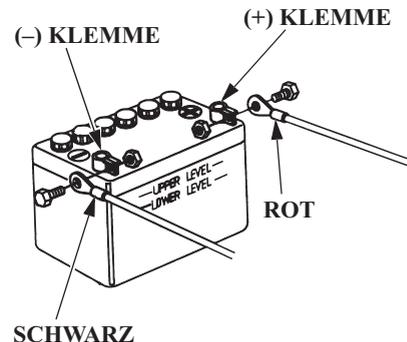
**Schutzkleidung zu tragen.**

**Offenes Feuer und Funken sind von der Batterie fernzuhalten.**

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

Die Batterie in den Batteriekasten einsetzen und den Batteriekasten gut am Bootskörper befestigen.

Der Batteriekasten muss so eingebaut werden, dass er sich während der Fahrt nicht bewegen kann oder umfällt, und dass die Batterie vor Spritzwasser und direkter Sonnenbestrahlung geschützt ist.



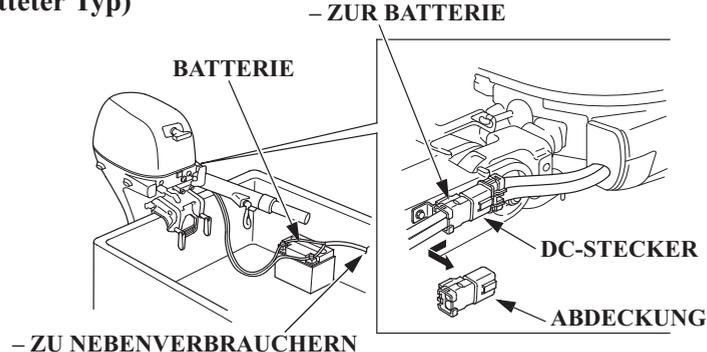
## Anschluss der Batteriekabel:

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

## ACHTUNG

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

## Batterie-Gleichstromladeanschluss (Ausgestatteter Typ)



An der Gleichstromanschlussdose mit 12-Volt/6-Ampere-Ausgang kann die Batterie geladen werden. Der Ladestromkreis ist mit einer 20-Ampere-Sicherung unter der Motorhaube besichert. Die Gleichstromanschlussdose des Außenbordmotors besitzt einen Stecker zur Verbindung mit den Ladekabeln Ihrer Batterie (siehe Schaltplan im hinten im Innenumschlag). Sicherstellen, dass das positive Batteriekabel (rot) an den Pluspol (+) angeschlossen wird.

## ▲VORSICHT

- Ein Anschluss mit falscher Polarität kann eine Beschädigung des Ladesystems und/oder der Batterie verursachen.
- Bei Nichtbenutzung ist die Gleichstrombuchse mit der Gummikappe abzudecken, um sie trocken und sauber zu halten.

Die 12 V-Ausgangsleistung des Außenbordmotors ist nur zum Laden der Batterie bestimmt. Elektrische Zubehörgeräte müssen wie abgebildet an der Batterie angeschlossen sein.

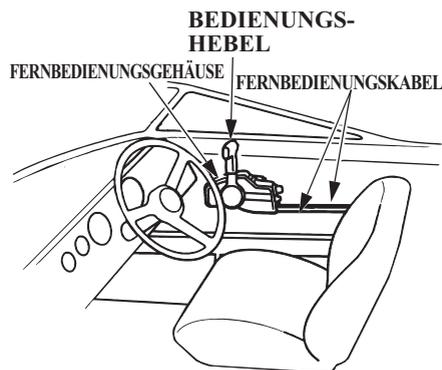
# EINBAU (R-Typ)

## Einbau der Fernbedienung

### ACHTUNG

Ein nicht ordnungsgemäß installiertes Lenksystem, Fernbedienung und Fernsteuerungskabel oder die Installation von verschiedenen Typen können zu einem unvorhersehbaren Unfall führen. Für die Wahl des korrekten Propellers einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen Außenbordmotorhändler für eine ordnungsgemäße Installation.

### <Einbauposition>



Der Fernbedienungs-Mechanismus muss an einer Stelle eingebaut werden, die eine unbehinderte Bedienung des Fernbedienungshebels und der Schalter erlaubt. Stellen Sie sicher, dass es keine Behinderungen auf dem Weg des Steuerkabels gibt.

### <Länge des Fernbedienungs-Kabelzugs>

Die Entfernung von der Mitte der Fernbedienungsbox über die Spiegelkante bis zur Mitte des Motors messen.

Die empfohlene Kabellänge ist 300 mm länger als die gemessene Entfernung.

Das Kabel wie vorgeschrieben verlegen und darauf achten, dass das Kabel noch Spiel hat.

Schließen Sie das Kabel an den Motor an und vergewissern Sie sich, dass es nicht geknickt, scharf verbogen, gestrafft oder behindert ist während des Lenkens.

### ACHTUNG

Das Fernbedienungskabel nicht um den eigenen Kerndurchmesser (400 mm) knicken. Dadurch kann das Kabel beschädigt und die Funktion des Fernbedienungshebels behindert werden. bedienung.

## 6. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

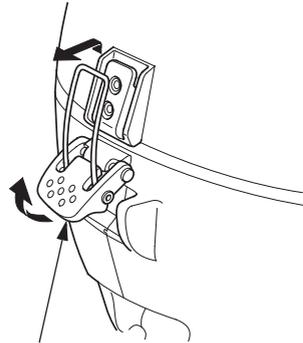
Beim Modell BF8D/BF10D/BF15D/BF20D handelt es sich um einen wassergekühlten Viertakt-Außenbordmotor, der mit bleifreiem Normalbenzin arbeitet. Er benötigt auch Motoröl. Vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors Folgendes kontrollieren.

### ▲VORSICHT

**Die nachfolgenden Überprüfungen vor Inbetriebnahme sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.**

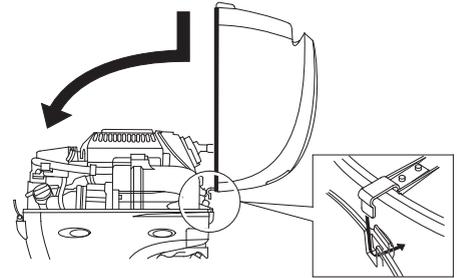
Vor jedem Einsatz im Bereich unterhalb und im Umkreis des Motors auf Anzeichen von Öl- oder Kraftstofflecks prüfen.

### Ausbau und Einbau der Motorhaube



#### MOTORHAUBENVERRIEGELUNG

- Zum Entfernen die Motorhaubenverriegelung entriegeln und die Motorhaube abnehmen.
- Zum Anbringen die Motorhaube aufsetzen, die vordere und hintere Verriegelung eingreifen lassen und die hintere Motorhaubenverriegelung nach unten drücken.



### ▲WARNUNG

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

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## Motorölstand

### ACHTUNG

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

### HINWEIS:

Um falsches Messen des Motorölstands zu vermeiden, die Messung immer bei kaltem Motor durchführen.

### <Empfohlenes Öl>

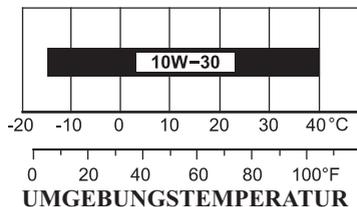
Verwenden Sie Honda-Viertaktöl oder ein gleichwertiges hohes Reinigungsmittel, Premiumqualitätsmotorenöl zertifiziert, um dem U.S. Automobil

zu entsprechen oder zu übertreffen für Serviceklasse SG, SH oder SJ. Die Klassifizierung des Motoröls als SG, SH oder SJ ist auf dem Kraftstoffbehälter aufbewahrt werden. Die geeignete Viskosität ist von der Durchschnittstemperatur im Einsatzgebiet abhängig. SAE 10W-30 wird als allgemeines Mehrtemperaturbereichs-Öl empfohlen.

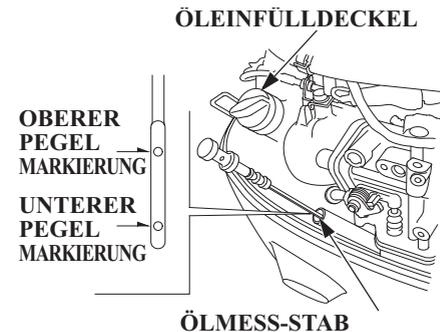
API-Klassifizierung: Verwenden Sie ein kraftstoffsparendes Öl der Klasse SG, SH oder SJ.

### HINWEIS:

Solche Öle sind in der Regel gekennzeichnet als "Energiesparend II". "Treibstoffsparend", "Kraftstoffsparend" usw.



## <Überprüfen und Nachfüllen>



1. Den Motor positionieren senkrecht stellen und die Motorabdeckung abnehmen.
2. Den Ölmesstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
3. Den Ölmesstab ganz hineinschieben, dann wieder herausziehen und den Ölstand ablesen. Wenn nahe oder unter der unteren Pegelmarke, entfernen Sie den Öleinfüllverschluss und füllen Sie bis zur oberen Pegelmarke nach am Ölmesstab auffüllen. Den Öleinfüllverschluss sicher anziehen.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Kontaminiertes oder verfärbtes Motoröl durch frisches Motoröl ersetzen (Ölwechselfristen und -verfahren siehe Seite 114).

4. Die Motorabdeckung anbringen und sichern.

## Öleinfüllmenge:

1.0 1 ...wenn der Ölfilter nicht ersetzt wird

1.1 1 ...wenn der Ölfilter ersetzt wird

### **ACHTUNG**

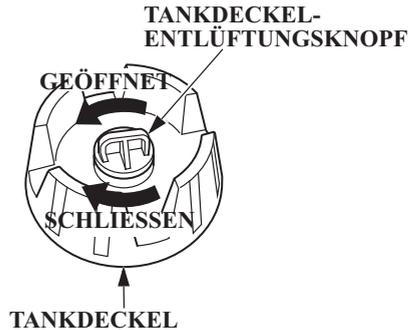
**Nicht zu viel Motoröl einfüllen. Nach dem Nachfüllen das Motoröl kontrollieren. Der Motor kann sowohl durch zu viel als auch durch zu wenig Öl Schaden erleiden.**

Bei der Überprüfung des Ölstands mit dem Ölmesstab erscheint das Motoröl u.U. milchig oder der Ölstand ist gestiegen. In jedem Fall ist ein Ölwechsel vorzunehmen. In der folgenden Tabelle werden diese Erscheinungen erklärt.

Betriebsverfahren	Ergebnis	Auswirkung
Betrieb des Motors unter 3000 min <sup>-1</sup> (U/min) während mehr als 30 % der Zeit, sodass der Motor nicht warmläuft.	<ul style="list-style-type: none"><li>Wasserkondensation im Motor und Vermischung mit Öl, wodurch dieses milchig erscheint.</li></ul>	Das Motoröl altert, wirkt weniger effizient als Schmiermittel und verursacht Motorstörungen.
Häufiges Anlassen und Ausschalten, ohne dass der Motor warmlaufen kann.	<ul style="list-style-type: none"><li>Nicht verbrannter Kraftstoff vermischt sich mit Öl, sodass das Ölvolumen zunimmt.</li></ul>	

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## Kraftstoffstand



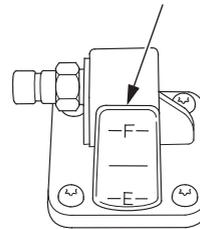
Kontrollieren Sie den Kraftstoffvorratsanzeiger und füllen Sie den Tank bei niedrigem Kraftstoffstand auf.

### HINWEIS:

Vor Abnehmen des Tankdeckels den Tankdeckel-Lüftungsknopf öffnen. Wenn der Tankdeckel-Lüftungsknopf fest geschlossen ist, kann das Abnehmen des Tankdeckels Schwierigkeiten bereiten.

Nach dem Auftanken den Tankdeckel fest zudrehen.

## KRAFTSTOFFANZEIGE



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

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

Kraftstofftank-Fassungsvermögen (getrennter Tank): 12 l

## ▲ WARNUNG

- Benzin ist äußerst feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind unter gewissen Bedingungen explosiv.
- Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen.
- Beim Auftanken und im Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.
- Den Tank nicht überfüllen (im Einfüllstutzen soll sich kein Benzin befinden). Nach dem Auftanken den Einfülldeckel wieder gut festdrehen und sicher verschließen.
- Darauf achten, dass beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Anlassen des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

- **Längeren Kontakt mit der Haut oder das Einatmen von Dämpfen ist zu vermeiden.**
- **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**

## **Verwendung von verbleitem Kraftstoff**

- Bleihaltiger Kraftstoff hinterlässt bei der Verbrennung Rückstände. Diese Rückstände lagern sich im Zylinderkopf und an den Auslassventilsitzen an, und Sie sollten diese Ablagerungen alle 200 Betriebsstunden oder jährlich (wobei der frühere Zeitpunkt maßgeblich ist) von einem autorisierten Honda-Außenbordmotor-Händler entfernen lassen (siehe Seite 112, "Wartung").
- Wenn die Entfernung der Verbrennungsrückstände nicht wie empfohlen durchgeführt wird, können die Lebensdauer des Motors sowie die Motorleistung negativ beeinflusst werden.

## **Kraftstoffe mit Alkoholgehalt**

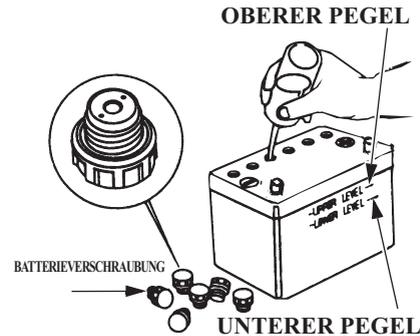
Wenn Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, vergewissern Sie sich, dass seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die von Honda für bleifreies Benzin empfohlene. Es gibt zwei Typen vom "Gasohol" : eines mit Äthanol, das andere mit Methanol. Verwenden Sie kein Gasohol mit einem Ethanolgehalt von über 10%. Verwenden Sie kein Benzin, das ohne Zusatz von Kosolventen und Korrosionsinhibitoren für Methanol mehr als 5% Methanol (Methyl- oder Holzalkohol) enthält.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## HINWEIS:

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

## Batteriesäurestand



## ACHTUNG

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

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

befindet. Ebenfalls die Entlüftungslöcher in den Batterieverschraubungen auf Zusetzen überprüfen. Wenn sich der Batterieflüssigkeitsstand nahe der unteren Pegelmarke befindet, muss mit destilliertem Wasser bis zur oberen Pegelmarke aufgefüllt werden.

## ▲WARNUNG

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

## • GEFAHR DURCH

**CHEMIKALIEN:** Der Elektrolyt enthält Schwefelsäure; Kontakt mit der Haut oder den Augen - selbst durch die Kleidung hindurch - kann schwere

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

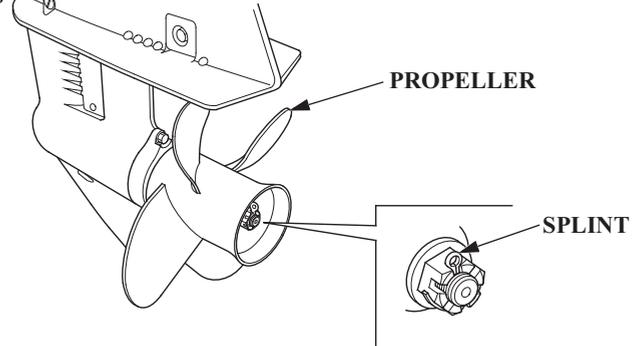
Verbrennungen verursachen. Bei allen Arbeiten an der Batterie ist eine Gesichtsmaske und Schutzkleidung zu tragen.

Offenes Feuer und Funken sind von der Batterie fernzuhalten.

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

## Propeller und Splint

<Überprüfung>



## Propeller und Splint

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

Besorgen Sie sich einen Reservepropeller für den Fall einer Beschädigung während der Fahrt. Wenn kein Reservepropeller zur Verfügung steht, kehren Sie mit niedriger Geschwindigkeit zur

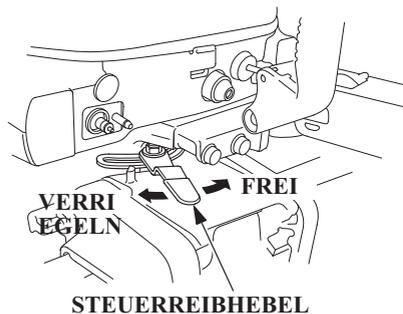
Anlegestelle zurück, und wechseln Sie den Propeller aus.

Für die Wahl des korrekten Propellers einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.

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

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## Reibungswiderstand des Ruderpinnengriffs (H-Typ)

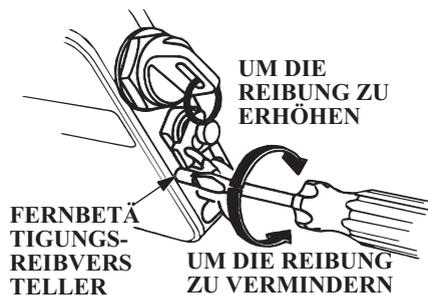


Sich vergewissern, dass sich der Griff einwandfrei bewegen lässt. Stellen Sie den Feststellschraube so eingestellt werden, dass beim Lenken ein leichter Widerstand verspürt wird.

### HINWEIS:

Kein Fett oder Öl auf die Widerstandhebel. Fett bzw. Öl reduzieren die Reibeigenschaften des Hebels.

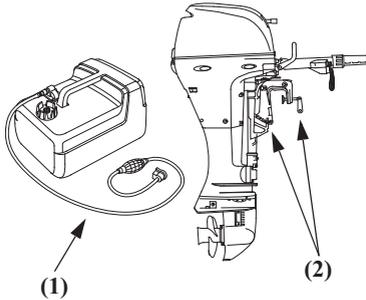
## Reibungswiderstand des Fernbedienungshebels (R-Typ)



Sich vergewissern, dass sich der Fernbedienungshebel einwandfrei bewegen lässt. Der Reibungswiderstand des Hebels kann durch Drehen des Fernbetätigungs-Reibverstellers nach rechts oder links eingestellt werden.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## Weitere Überprüfungen



### Die folgenden Posten überprüfen:

- (1) Den Kraftstoffschlauch auf geknickte; zusammengedrückte oder lockere Verbindungen.
- (2) Die Motor-Heckhalterung auf Beschädigung überprüfen.
- (3) Den Werkzeugsatz auf fehlende Ersatzteile und Werkzeuge überprüfen (siehe Seite 111).
- (4) Den Anodenpol auf Beschädigung, Lockerung und übermäßige Korrosion überprüfen.

### (3) WERKZEUGSATZ (siehe Seite 111)

Das Anodenmetall dient zum Schutz des Außenbordmotors vor Korrosion Schäden; es muss bei jedem Gebrauch des Motors direkt dem Wasser ausgesetzt sein. Ersetzen Sie Anoden, die auf rund zwei Drittel ihrer ursprünglichen Größe geopfert sind oder bröckeln.

#### **ACHTUNG**

**Die Wahrscheinlichkeit eines Korrosionsschadens erhöht sich, wenn der Anodenpol mit Farbe**

**überzogen wird oder zu stark abgenutzt ist.**

- (5) Die Ruderpinne auf korrekten Einbau, guten Halt und normale Funktion (Ausführung H).
- (6) Den Fernbedienungshebel und den Schalter auf einwandfreie Funktion überprüfen (R-Typ).

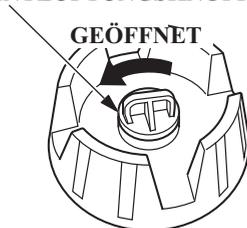
Teile/Materialien, die immer in der Nähe des Außenbordmotors verfügbar sein müssen:

- Fahrer-Handbuch
- Werkzeugtasche
- Ersatzkerze(n), Motoröl, Ersatzpropeller, Splint(e)
- Ersatzklammer für Notausschalter
- Andere Teile/Materialien entsprechend den gültigen Vorschriften und Gesetzen.

## 7. ANLASSEN DES MOTORS

### Kraftstofftank und Entlüftungsknopf

TANKDECKEL-ENTLÜFTUNGSKNOPF



Der Kraftstofftank muss vorschriftsmäßig im Boot montiert werden. Durch die sichere Befestigung wird verhindert, dass sich der Kraftstofftank bewegt und dabei beschädigt wird. Darauf achten, dass der Kraftstofftank an einer gut belüfteten Stelle eingebaut wird, um die Ansammlung von Kraftstoffdämpfen und damit die Gefahr einer Explosion zu verhindern. Eine direkte Sonnenbestrahlung des Kraftstofftanks ist ebenfalls zu vermeiden. Bedingt durch die

begrenzte Förderleistung der Kraftstoffpumpe darf der Kraftstofftank nicht weiter als 2 m vom Außenbordmotor entfernt und nicht mehr als 1 m unterhalb des außenbordmotorseitigen Anschlussnippels des Kraftstoffschlauchs montiert werden.

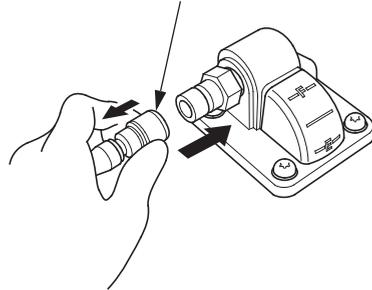
1. Den Tankdeckel-Lüftungsknopf ganz im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Lüftung zu öffnen. Den Luftdruck im Inneren des Kraftstofftanks dem der Außenluft angleichen lassen. Bei offener

Lüftung kann Luft in den Kraftstofftank gelangen und bei sinkendem Füllstand den Kraftstoff versetzen.

2. Den Tankdeckel abnehmen und dessen Zustand sowie den der Dichtung überprüfen. Tankdeckel oder Dichtung bei Rissigkeit, Beschädigung und Kraftstoffundichtigkeit auswechseln.

## Anschluss der Kraftstoffleitung

### KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS

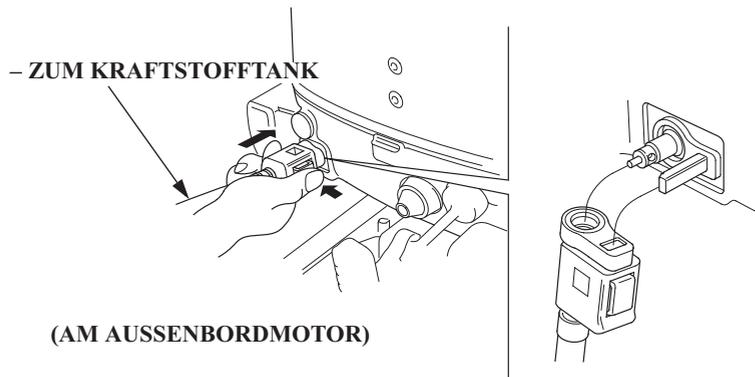


### (KRAFTSTOFFTANKSEITE)

Die Kraftstoffleitung und die O-Ringe in den Anschlusskupplungen der Kraftstoffleitung überprüfen. Kraftstoffleitungen und Kraftstoffleitungsanschlüsse, die Risse oder andere Schäden zeigen oder undicht sind, austauschen. Sicherstellen, dass die Kraftstoffleitung nicht geknickt ist.

1. Den Kraftstoffleitungsverbinder an den Kraftstofftank anschließen. Sicherstellen, dass der Kraftstoffleitungsverbinder einwandfrei arretiert ist.

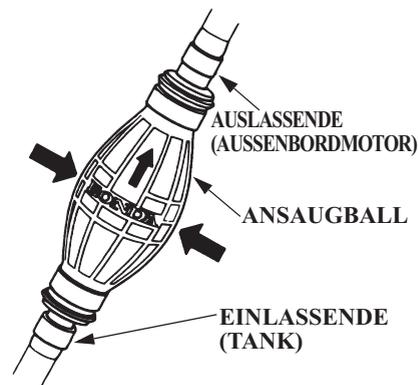
# ANLASSEN DES MOTORS



- Den Kraftstoffleitungsanschluss an den Außenbordmotor anschließen. Den außenbordmotorseitigen Kraftstoffleitungsanschluss mit dem Clip zum Schalthebel gerichtet einbauen. Sicherstellen, dass der Kraftstoffleitungsanschluss einwandfrei arretiert ist. Bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird, stets die Kraftstoffleitung abtrennen.

## ACHTUNG

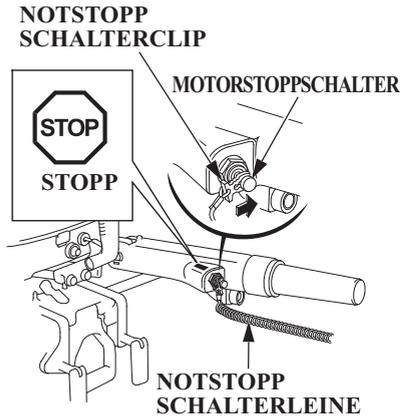
Wenn der Anschluss der Außenbordmotor-Endkraftstoffleitung mit übermäßiger Kraft in umgekehrter Richtung angebracht wird, kann es zur Beschädigung des O-Rings am Kraftstoffleitungsanschluss kommen. Ein beschädigter O-Ring kann eine Kraftstoffundichtigkeit verursachen.



- Den Ansaugball so halten, dass das Auslassende höher als das Einlassende ist. Der Pfeil am Ansaugball weist nach oben. Den Ansaugball einige Male drücken, bis er sich fest anfühlt, was bedeutet, dass Kraftstoff den Vergaser erreicht hat. Auf Kraftstoffundichtigkeit prüfen und Leckstellen gegebenenfalls reparieren, bevor der Motor gestartet wird.

Den Ansaugball nicht bei laufendem Motor bzw. beim Hochkippen des Außenbordmotors betätigen. Die Vergaser könnten sonst überlaufen.

## Anlassen des Motors



### ACHTUNG

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

1. Die Notausschalterlasche (am Ende der Notausschalterleine) in den Notausschalter stecken.

Das andere Ende des Sicherungsleine des Notausschalters fest mit dem Bootsführer verbunden sein.

### ▲WARNUNG

**Wenn die Notausschalterleine nicht gut befestigt ist, gerät das Boot unter Umständen außer Kontrolle, wenn der Bootsführer über Bord fällt oder den Außenbordmotor nicht mehr bedienen kann.**

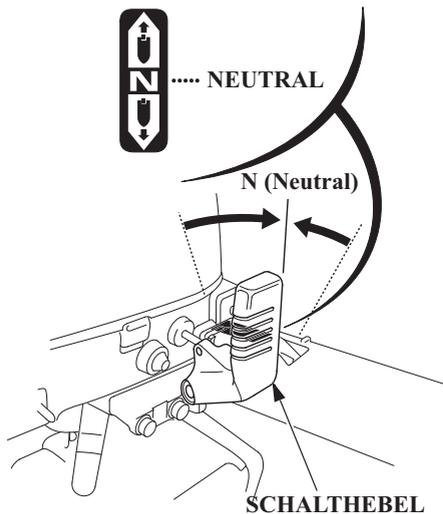
Um die Sicherheit des Bootsführers und der Passagiere zu gewährleisten, muss die Notstoppschalterklammer angebracht und ein Ende der Notstoppschalterleine am Bootsführer befestigt werden.

### HINWEIS:

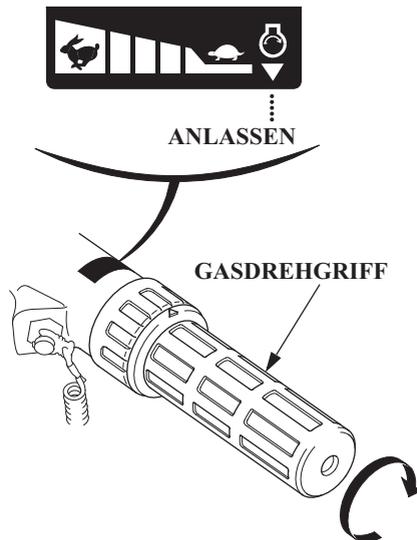
Der Motor kann nur angelassen werden, wenn die Notausschalterklammer im Notausschalter sitzt.

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

## ANLASSEN DES MOTORS (H-Typ)

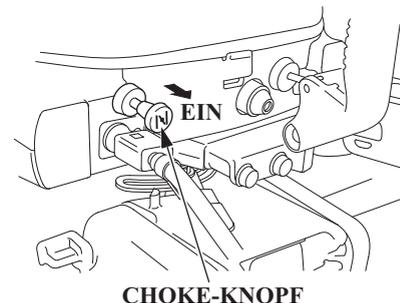


2. Den Schalthebel in die Neutralstellung (Neutralstellung) schieben. Der Motor startet nur, wenn der Schalthebel in N (neutral) steht.



3. Die Markierung "⊗" am Gasdrehgriff auf den Vorsprung der Markierung "▶" am Griff ausrichten.
4. (Typ mit handbetätigter Kaltstarthilfe)  
Bei kaltem Motor oder niedriger Umgebungstemperatur den Kaltstartknopf in Stellung ON

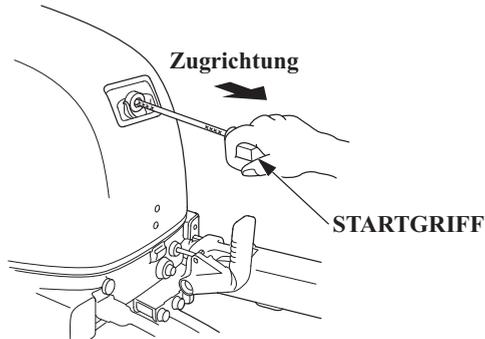
ziehen.  
(Dadurch wird der Motor mit einem fetten Kraftstoff-/Luftgemisch versorgt.)



### HINWEIS:

Dieser Motor ist mit einer Beschleunigerpumpe ausgestattet. Ein mehrmaliges Drehen des Gasgriffes vor dem Anlassen ist zu vermeiden. Dies kann ein schlechtes Startverhalten des Motors zur Folge haben. Falls der Gasgriff vor dem Anlassen mehrmals gedreht wurde, den Gasgriff zum Anlassen des Motors um 1/8-1/4 Drehung drehen und starten.

## ANLASSEN DES MOTORS (H-Typ)



### 5. Rücklaufstarter

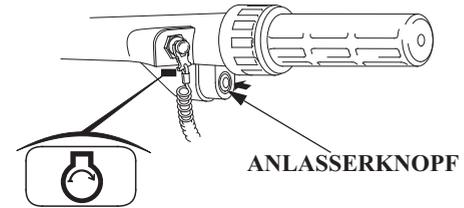
Den Startergriff leicht anziehen, bis Widerstand fühlbar ist, und dann zügig in die oben gezeigte Pfeilrichtung ziehen.

#### ACHTUNG

- **Darauf achten, dass der Anlassergriff nicht gegen den Motor zurückschnellt. Sachte zurückführen, um eine Beschädigung des Starters zu vermeiden.**
- **Den Startergriff nicht bei laufendem Motor ziehen, weil dann der Anlasser Schaden nehmen kann.**

#### HINWEIS:

Das "Neutralstartsystem" verhindert, dass das Starterseil zum Motorstart gezogen werden kann, wenn der Schalthebel nicht in N (neutral) steht.



### 6. Elektrischer Anlasser (Ausführung mit elektrischem

Anlasser)

Den Motorstartknopf drücken und gedrückt halten, bis der Motor startet.

Den Knopf loslassen, sobald der Motor gestartet ist.

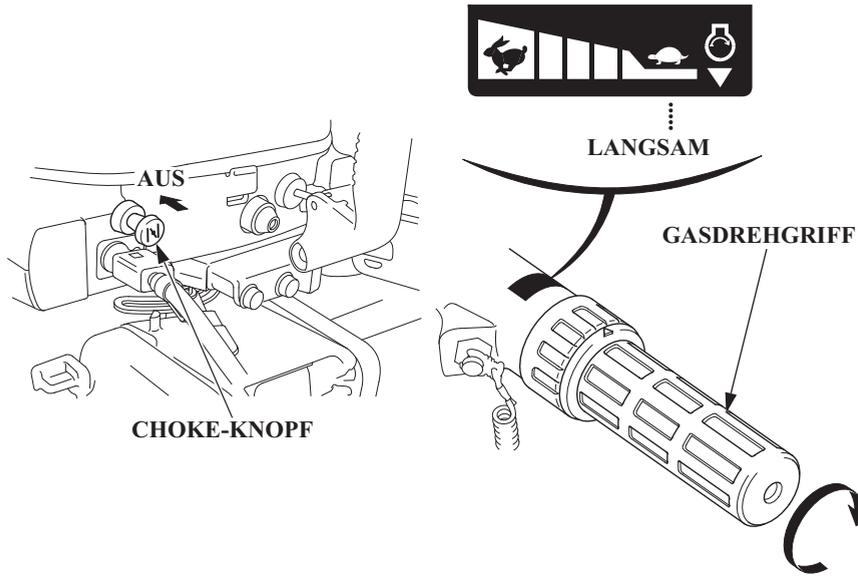
#### ACHTUNG

- **Der Anlasser benötigt eine verhältnismäßig große Menge elektrischer Energie. Lassen Sie ihn daher nicht länger als 5 Sekunden ununterbrochen laufen. Wenn der Motor innerhalb dieser Zeitspanne nicht angesprungen ist, muss etwa 10 Sekunden gewartet werden, bevor ein weiterer Versuch unternommen wird.**
- **Den Motorstartknopf nicht bei laufendem Motor betätigen. Der Anlasser kann beschädigt werden.**

#### HINWEIS:

Das "Neutralstartsystem" verhindert, dass der Motor von dem Anlassermotor gestartet werden kann, wenn der Schalthebel nicht in N (neutral) steht.

## ANLASSEN DES MOTORS (H-Typ)

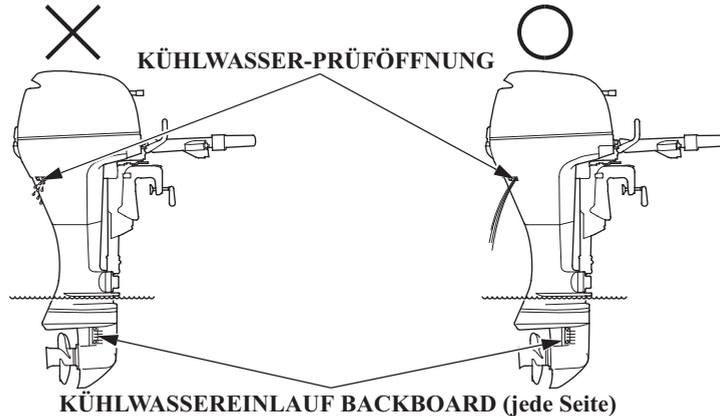


7. Wenn der Kaltstartknopf zur Stellung ON gezogen wurde, diesen langsam wieder bis zur Stellung OFF zurückdrücken (Typ mit handbetätigter Kaltstarthilfe), und den Gasgriff in Richtung SLOW bis zu einer Position drehen, in der der Motor nicht abgewürgt wird.

### HINWEIS:

Dieser Motor ist mit einer Beschleunigerpumpe ausgestattet. Ein mehrmaliges Drehen des Gasgriffes vor dem Anlassen ist zu vermeiden. Dies kann ein schlechtes Startverhalten des Motors zur Folge haben. Falls der Gasgriff vor dem Anlassen mehrmals gedreht wurde, den Gasgriff zum Anlassen des Motors um 1/8-1/4 Drehung drehen und starten.

## ANLASSEN DES MOTORS (H-Typ)



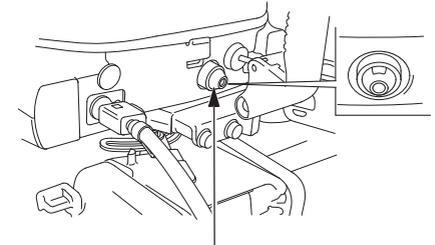
8. Nach dem Starten ist zu prüfen, ob Kühlwasser aus dem Kühlwasser-Prüfloch herausfließt. Die Menge des austretenden Kühlwassers kann je nach Thermostatbetrieb variieren. Dies ist jedoch normal.

### ACHTUNG

Wenn kein Wasser ausströmt oder Wasserdampf austritt, sofort den Motor abstellen, ob das Sieb im Kühlwassereinlasskanal zugesetzt ist, und eventuelle Fremdkörper

austräumen. Ebenfalls das Kühlwasserprüfloch auf Zusetzen überprüfen. Wenn immer noch kein Wasser ausströmt, muss der Motor von einem autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler überprüft werden. Den Motor nicht mehr laufen lassen, bis die Ursache dieser Störung behoben ist.

NORMAL: AUF  
ABNORMAL: AUS



ÖLDRUCK-WARNLAMPE

9. Sicherstellen, dass die Öldruckanzeigelampe aufleuchtet.

## ANLASSEN DES MOTORS (H-Typ)

---

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

- 1) Den Motorölstand überprüfen (siehe Seite 50).
- 2) Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, die Öldruckanzeige aber trotzdem nicht aufleuchtet, muss ein autorisierter Honda-Händler zu Rate gezogen werden.

10. Den Motor wie folgt aufwärmen:
- Bei über 5°C – den Motor für 2 bis 3 Minuten laufen lassen.
  - Bei unter 5 °C – den Motor wenigstens 5 Minuten bei  $2.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) –  $3.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) laufen lassen.
- Wenn der Motor nicht vollständig aufgewärmt wurde, führt dies zu schlechter Motorleistung.

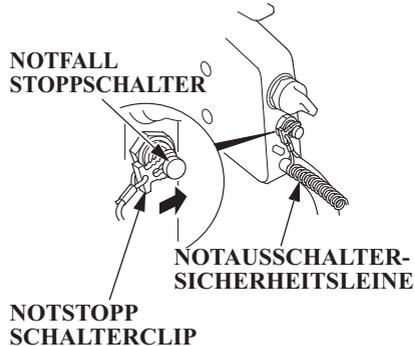
Bei niedrigeren Temperaturen als 0°C kann das Motor-Kühlsystem einfrieren. Durch Betrieb mit hohen Drehzahlen ohne

ausreichenden Warmlauf kann der Motor beschädigt werden.

**HINWEIS:**

Vor dem Ablegen die Funktion des Notausschalters überprüfen.

## Anlassen des Motors



### ACHTUNG

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

1. Die Notausschalterlasche (am Ende der Notausschalterleine) in den Notausschalter stecken. Das andere Ende des Sicherungsleines des Notausschalters fest mit dem Bootsführer verbunden sein.

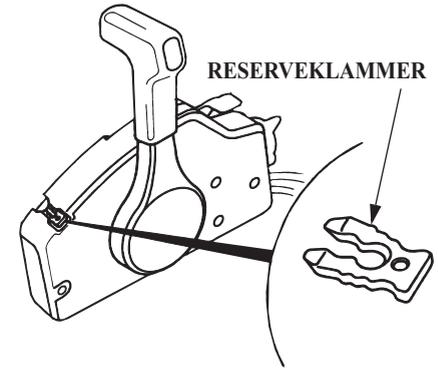
### ⚠️ WARNUNG

**Wenn die Notausschalterleine nicht gut befestigt ist, gerät das Boot unter Umständen außer Kontrolle, wenn der Bootsführer über Bord fällt oder den Außenbordmotor nicht mehr bedienen kann.**

Um die Sicherheit des Bootsführers und der Passagiere zu gewährleisten, muss die Notstoppschalterklammer angebracht und ein Ende der Notstoppschalterleine am Bootsführer befestigt werden.

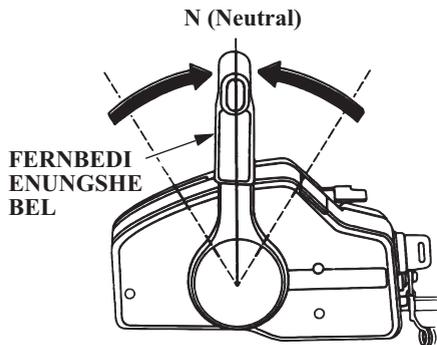
### HINWEIS:

Der Motor kann nur angelassen werden, wenn die Notausschalterlasche im Notausschalter sitzt.

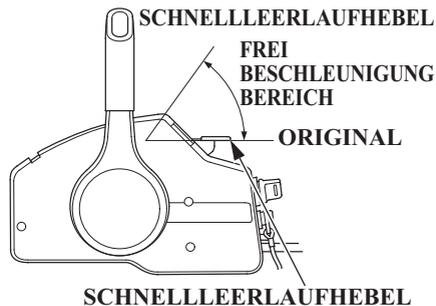


An der Fernbetätigungskonsole befindet sich eine Ersatzklammer. Diese Ersatzklammer kann bei aktiviertem Notausschalter zum Anlassen des Motors verwendet werden, wenn beispielsweise der Bootsführer über Bord gefallen ist.

# ANLASSEN DES MOTORS (R-Typ)



2. Den Steuerhebel in N (Neutralstellung) schieben. Wenn der Steuerhebel nicht in N (neutral) steht, startet der Motor nicht.



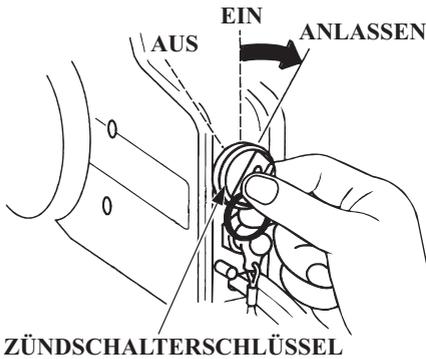
3. Bei kaltem Motor oder tiefer Umgebungstemperatur den Schnell-Leerlaufhebel in der anfänglichen Stellung belassen. (Die automatische Kaltstarthilfe versorgt den Motor dadurch mit fettem Gemisch.) Wenn der Motor warm ist, den Schnell-Leerlaufhebel bis zur Position SCHNELL-LEERLAUF hochstellen und in dieser Stellung halten.

## HINWEIS:

Der Schnellleerlaufhebel lässt sich nicht verstellen, wenn sich der

Steuerhebel in einer anderen Position als N (Neutral) befindet.

## ANLASSEN DES MOTORS (R-Typ)



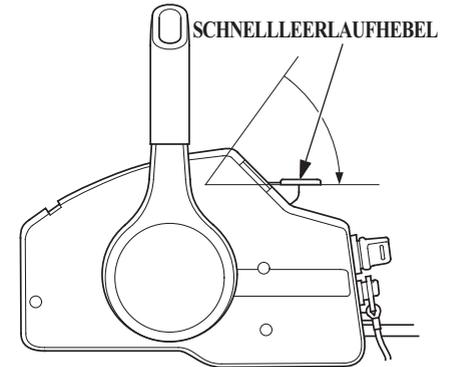
- Den Motorschalterschlüssel auf START drehen und halten, bis der Motor angesprungen ist.  
Wenn der Motor startet, den Schlüssel loslassen, sodass er auf ON zurückkehrt.

### ACHTUNG

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

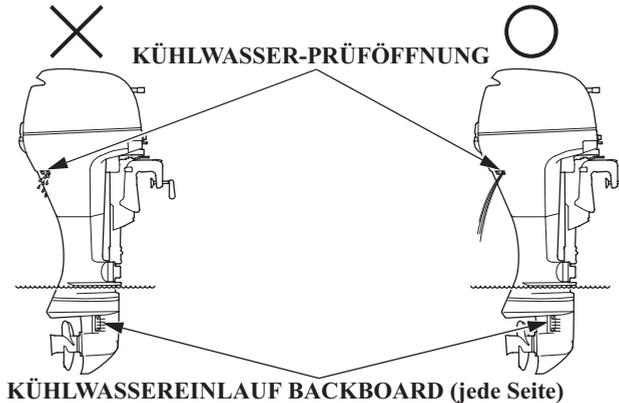
### HINWEIS:

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



- Wenn der Schnellleerlaufhebel angehoben wird, den Schnellleerlaufhebel langsam in die Position zurückschieben, wo der Motor nicht abgewürgt wird und den Hebel in dieser Position belassen. installieren.

## ANLASSEN DES MOTORS (R-Typ)



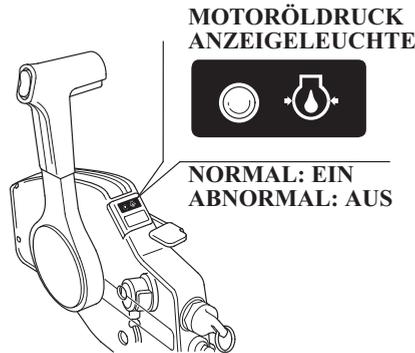
6. Nach dem Starten ist zu prüfen, ob Kühlwasser aus dem Kühlwasser-Prüfloch herausfließt. Die Menge des austretenden Kühlwassers kann je nach Thermostatbetrieb variieren. Dies ist jedoch normal.

### ACHTUNG

Wenn kein Wasser ausströmt oder Wasserdampf austritt, sofort den Motor abstellen. Sicherstellen, dass der Kühlwasserfilter nicht zugesetzt ist. Sollte dies der Fall sein, den Filter vollkommen reinigen. Ebenfalls das Kühlwasserprüfloch auf Zusetzen überprüfen. Wenn immer noch kein Wasser ausströmt, muss der Motor von einem autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler überprüft werden. Den Motor

nicht mehr laufen lassen, bis die Ursache dieser Störung behoben ist.

## ANLASSEN DES MOTORS (R-Typ)



7. Sicherstellen, dass die Öldruckanzeigelampe aufleuchtet.

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

- 1) Den Motorölstand überprüfen (siehe Seite 50).
- 2) Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, die Öldruckanzeige aber trotzdem nicht aufleuchtet, muss ein autorisierter Honda-Händler zu Rate gezogen werden.

8. Den Motor wie folgt aufwärmen:  
Bei über 5°C-den Motor für 2 bis 3 Minuten laufen lassen.  
Bei unter 5 °C – den Motor wenigstens 5 Minuten bei 2.000 min<sup>-1</sup> (U/min) – 3.000 min<sup>-1</sup> (U/min) laufen lassen.  
Wenn der Motor nicht vollständig aufgewärmt wurde, führt dies zu schlechter Motorleistung.

Bei niedrigeren Temperaturen als 0°C kann das Motor-Kühlsystem einfrieren. Durch Betrieb mit hohen Drehzahlen ohne

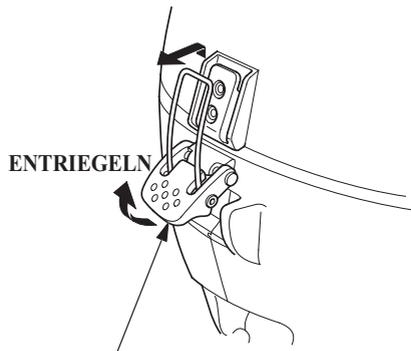
ausreichenden Warmlauf kann der Motor beschädigt werden.

### **HINWEIS:**

Vor dem Ablegen die Funktion des Notausschalters überprüfen.

# ANLASSEN DES MOTORS

## Anlassen in Notfällen

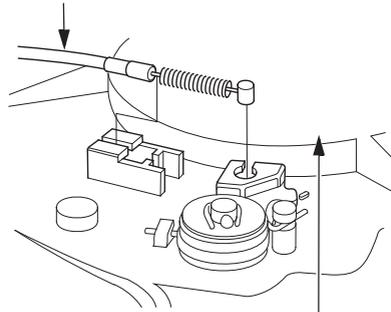


### MOTORHAUBENVERRIEGELUNG

Sollte aus irgendwelchen Gründen der Anreißstarter nicht einwandfrei arbeiten, kann der Motor mithilfe des im Lieferumfang des Außenbordmotors enthaltenen Notstartseils angelassen werden.

1. Die Motorhaubenverriegelung entriegeln und die Motorhaube abnehmen.

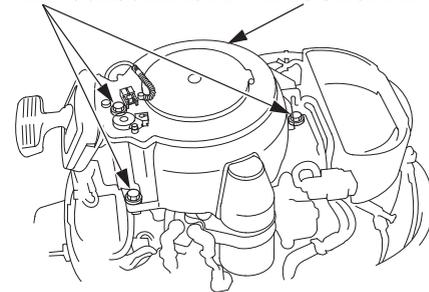
### NEUTRALSTARTZUG



### SCHWUNGSCHLEIBENABDECKUNG

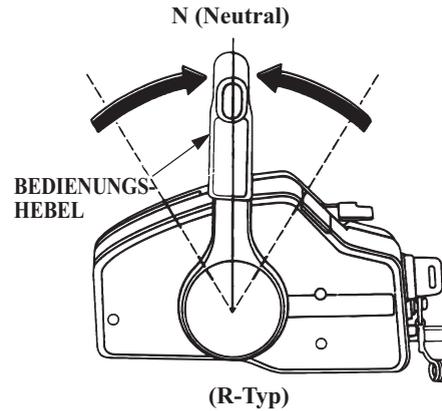
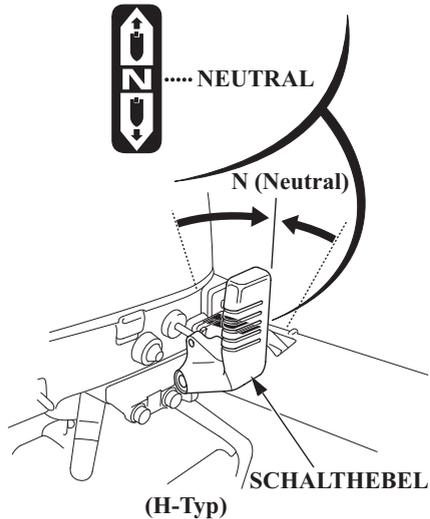
2. Den Schalthebel in die Stellung "F" (vorwärts) bewegen. Die Kontermutter am Neutralstartzug lösen und das Neutralstartkabel trennen.

### 6 × 22 mm FLANSCHSCHRAUBE      STARTZUG BAUGRUPPE



3. Die drei 6 × 22 mm-Flanschschrauben und die Seilzugstartergruppe ausbauen.

**HINWEIS:**  
Darauf achten, die Schrauben nicht zu verlieren.

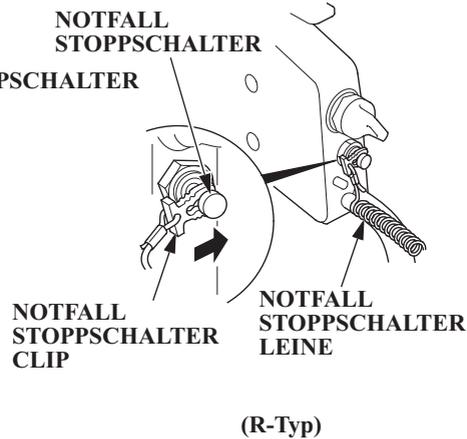
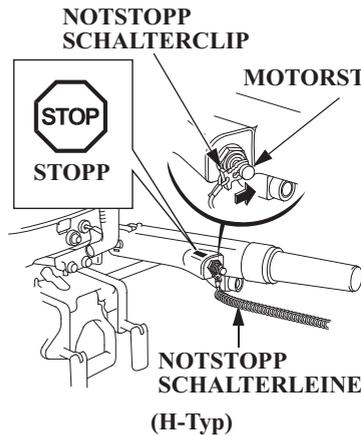


4. Den Schalthebel/Steuerhebel auf N (Neutral) stellen.

## **⚠ WARNUNG**

Das “Neutral-Startsystem” ist für einen Notstart nicht geeignet. Beim Notstart des Motors darauf achten, dass der Schalthebel bzw. Steuerhebel in N (neutral) steht, damit keinesfalls versehentlich der laufende Motor gestartet wird. Eine plötzliche, unerwartete Beschleunigung kann zu schweren Verletzungen führen oder tödliche Folgen haben.

# ANLASSEN DES MOTORS

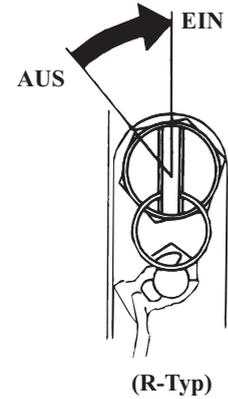


## ACHTUNG

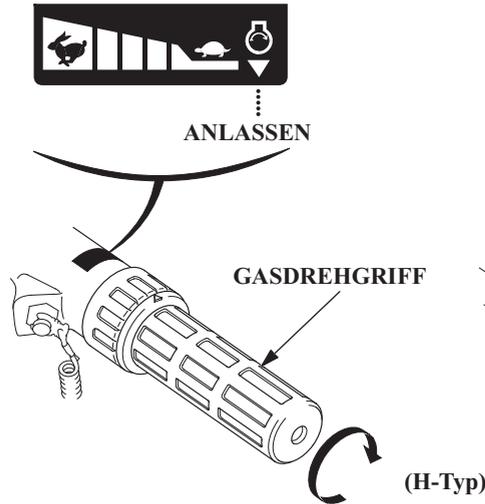
Der Propeller muss ins Wasser abgesenkt werden. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung der Wasserpumpe bzw. zur Überhitzung des Motors kommen.

5. Die Klammer des Notausschalters (am Ende der Notausschalterleine) mit dem Motor-/Notausschalter verbinden.

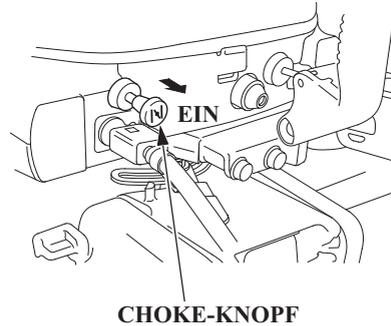
Das andere Ende des Notstoppschalter-Taljereeps ist am Bootsführer zu befestigen.



6. Bei einem Außenbordmotor mit Fernbedienung den Motorschalter auf "EIN" drehen.

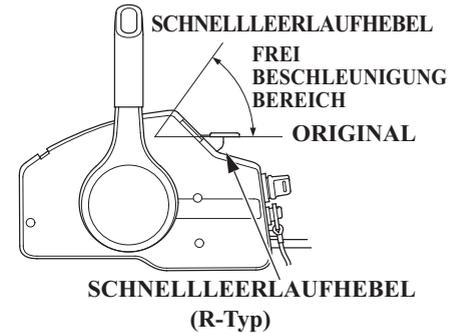


7. Die Markierung “⊕” am Gasgriff auf den Zeiger “▶” am Handgriff richten.
8. (Typ mit handbetätigter Kaltstarthilfe) Bei kaltem Motor oder niedriger Umgebungstemperatur den Kaltstartknopf in Stellung ON ziehen. (Dadurch wird der Motor mit einem fetten Kraftstoff-/Luftgemisch versorgt.)



### HINWEIS:

Dieser Motor ist mit einer Beschleunigerpumpe ausgestattet. Ein mehrmaliges Drehen des Gasgriffes vor dem Anlassen ist zu vermeiden. Dies kann ein schlechtes Startverhalten des Motors zur Folge haben. Falls der Gasgriff vor dem Anlassen mehrmals gedreht wurde, den Gasgriff zum Anlassen des Motors um 1/8-1/4 Drehung drehen und starten.

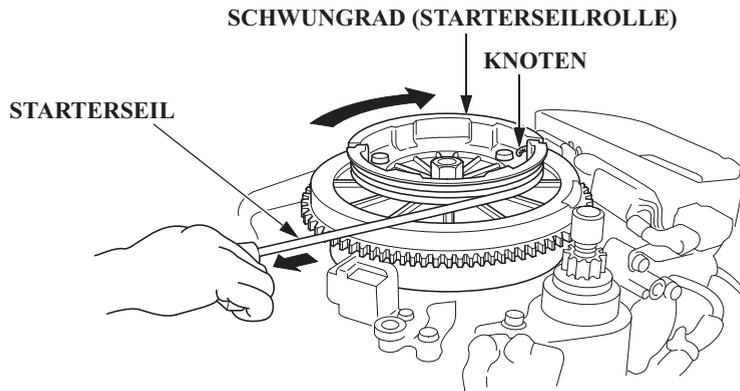


9. Bei kaltem Motor oder tiefer Umgebungstemperatur den Schnell-Leerlaufhebel in der anfänglichen Stellung belassen. installieren. (Die automatische Kaltstarthilfe versorgt den Motor dadurch mit fettem Gemisch.) Wenn der Motor warm ist, den Schnell-Leerlaufhebel bis zur Position SCHNELL-LEERLAUF hochstellen und in dieser Stellung halten.

### HINWEIS:

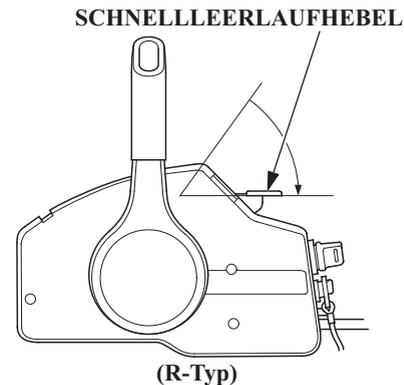
Der Schnellleerlaufhebel lässt sich nicht verstellen, wenn sich der Steuerhebel in einer anderen Position als N (Neutral) befindet.

# ANLASSEN DES MOTORS

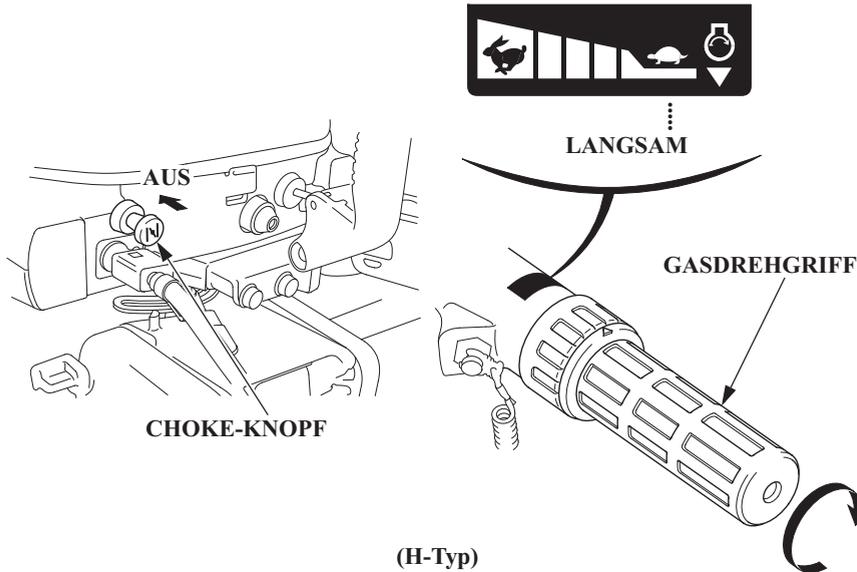


10. Einen Knoten am Ende des am Ende des Seilzugs in die Schwungradaussparung einsetzen, dann den Seilzug anziehen, um diesen im Uhrzeigersinn auf dem Schwungrad aufzuwickeln.

11. Leicht am Anlasserzugseil anziehen, bis ein Widerstand verspürt wird; danach kräftig anziehen.

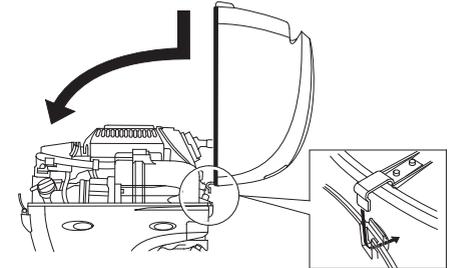


12. Wenn der Schnell-Leerlaufhebel hochgestellt wurde, den Hebel nach und nach zurückstellen, ohne dass der Motor abgewürgt wird, und in der jeweiligen Position halten.



(H-Typ)

13. Wenn zum Motorstart die Kaltstartbetätigung gezogen wurde, diese (bei der Ausführung mit manueller Kaltstarteinrichtung) langsam zurückfahren und den Gasgriff zudrehen, so dass der Motor nicht abstirbt.



14. Die Motorabdeckung wieder anbringen.

## **⚠ WARNUNG**

Beim Einbau der Motorabdeckung sehr vorsichtig vorgehen. Die Schwungscheibe dreht sich. Den Motor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen. Ungeschützte, bewegliche Teile können Verletzungen verursachen, und es können Motorschäden durch Spritzwasser entstehen.

## ANLASSEN DES MOTORS

---

15. Die Notausschalterleine sicher am Handgelenk des Bootsführers anbringen und zur nächsten Anlegestelle zurückkehren.

16. Nachdem Sie zur am nächsten gelegenen Bootanlegestelle zurückgekehrt sind, setzen Sie sich mit einem Honda-Außenbordmotor-Vertragshändler im jeweiligen Gebiet in Verbindung und veranlassen Sie Folgendes.

- Lassen Sie das Startsystem und die elektrische Anlage überprüfen.
- Lassen Sie die beim Notstartverfahren abgenommenen Teile wieder montieren.

## Störungsbeseitigung bei Anlasssschwierigkeiten

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Anlassermotor dreht nicht (Ausführung mit elektrischem Anlasser)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zündschalter steht auf AUS.</li> <li>2. Schalthebel nicht in der LEERLAUF-Position.</li> <li>3. Sicherung durchgebrannt.</li> <li>4. Lockerer Batterieanschluss.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Zündschalter auf ANLASSEN-Position stellen. (Seite 69)</li> <li>2. Den Schalthebel auf die LEERLAUF-Position stellen. (Seite 62, 68)</li> <li>3. Die Sicherung ersetzen. (Seite 128)</li> <li>4. Das Batteriekabel gut festziehen. (Seite 46)</li> </ol>
Anlassermotor dreht, aber Motor startet nicht (Ausführung mit elektrischem Anlasser) Das Starterseil ziehen, bis Widerstand fühlbar ist, dann anreißen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kein Kraftstoff im Behälter.</li> <li>2. Entlüftungsknopf nicht geöffnet.</li> <li>3. Der Saugball wurde nicht betätigt.</li> <li>4. Vergaser überflutet.</li> <li>5. Batterie zu schwach. (Elektrostartertyp)</li> <li>6. Zündkerzenstecker ist nicht richtig angebracht.</li> <li>7. Notausschalterklammer nicht eingesetzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstoff nachfüllen. (Seite 52)</li> <li>2. Den Entlüftungsknopf öffnen. (Seite 58)</li> <li>3. Der Saugball zusammendrücken, um Kraftstoff zuzuführen. (Seite 60)</li> <li>4. Die Zündkerze reinigen und trocknen. (Seite 118)</li> <li>5. Mit dem Notanlasserseilzug starten. (Seite 72)</li> <li>6. Den Zündkerzenstecker korrekt aufsetzen. (Seite 119)</li> <li>7. Die Notausschalterklammer einsetzen. (Seite 61, 67)</li> </ol> <p>Die Batterie bei einem autorisierten Honda-Händler aufladen lassen.</p>

## 8. BEDIENUNG (H-Typ)

### Einlaufverfahren

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

Den neuen Außenbordmotor wie folgt einlaufen lassen.

Während der ersten 15 Minuten:

Den Außenbordmotor im Leerlauf oder mit einer beim Schleppangeln üblichen Geschwindigkeit laufen lassen (d.h. mit der geringsten noch möglichen Drehzahl).

Während der nächsten 45 Minuten:

Den Motor mit  $2.000-3.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) (10-30 % der Vollgas-Stellung) laufen lassen.

Für die nächsten bis zu den zweiten 60 Minuten:

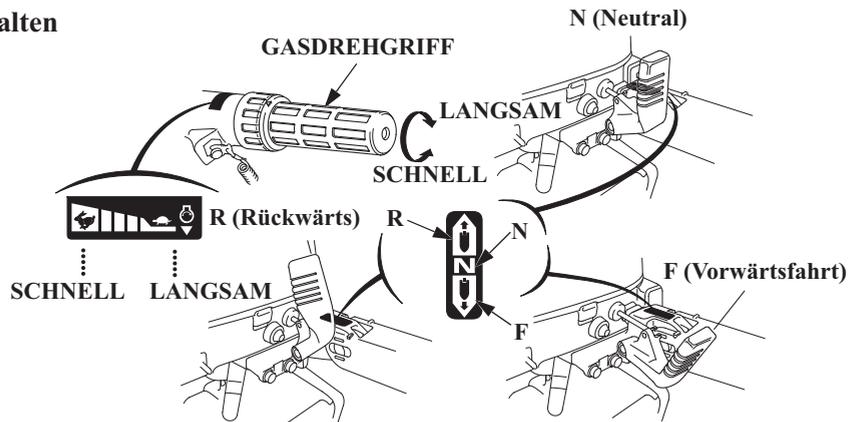
Den Außenbordmotor mit  $4.000 - 5.000 \text{ min}^{-1}$  (U/min) (mit 50 % – 80 % Gas) laufen lassen.

Während der ersten 10

Betriebsstunden:

Ein fortgesetzter Vollgasbetrieb (100 % der Vollgas-Stellung) für länger als fünf Minuten ist zu vermeiden.

### Schalten



Der Umschalthebel weist drei Positionen auf:  
VORWÄRTSFAHRT (FORWARD),  
LEERLAUF (NEUTRAL) und  
RÜCKWÄRTSFAHRT (REVERSE).  
Eine Anzeige unten auf dem Sockel des Schalthebels fluchtet mit dem Symbol an der Pinne.

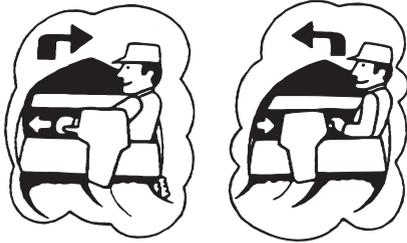
Vor dem Umschalten in einen anderen Fahrbereich ist die Motordrehzahl zu reduzieren, indem der Drehgriff auf LANGSAM bewegt wird.

### HINWEIS:

Den Gasdrehgriff nicht mit Gewalt in Richtung SCHNELL drehen. Der Griff kann nur in der VORWÄRTSFAHRT-Stellung auf SCHNELL gedreht werden.

Sich vergewissern, dass der Kippverstellungshebel auf die IN BETRIEB (Sperr)-Position geschoben ist.

## Steuern

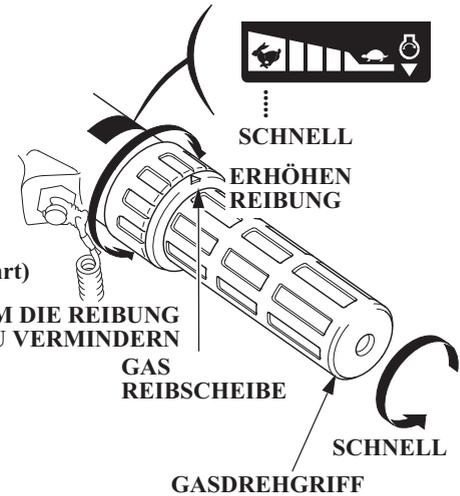
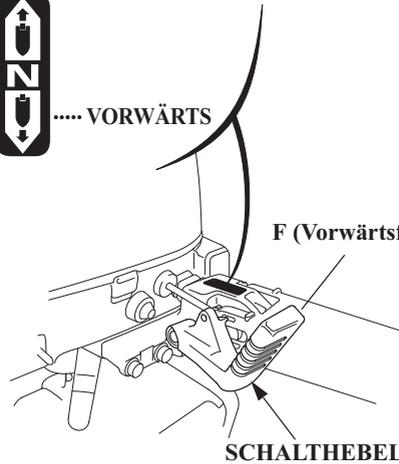


Bei einer Richtungsänderung bewegt sich das Bootsheck in die der Abbiegerichtung entgegengesetzten Richtung. Für eine Richtungsänderung nach rechts den Lenkgriff nach links schwenken. Für eine Richtungsänderung nach links den Lenkgriff nach rechts schwenken.

## Fahren



..... VORWÄRTS



1. Bei auf VORWÄRTSFAHRT-Position stehendem Umschalthebel den Gasdrehgriff in Richtung SCHNELL drehen, um die Geschwindigkeit zu erhöhen.
2. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sollte die Drosselklappe nur bis zu 80% geöffnet werden.

Den Gasgriff in einer bestimmten Position halten den Gaswiderstandregler im Uhrzeigersinn drehen. Um den Gasgriff für manuelle Drehzahlsteuerung freizugeben, den Widerstandregler gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## BEDIENUNG (H-Typ)

---

### HINWEIS:

Dieser Außenbordmotor ist mit einem Drehzahlbegrenzer ausgestattet, der einen Motorschaden durch Überdrehen des Motors verhindert. Je nach den Betriebsbedingungen des Motors (z.B. wenn der am Propeller anliegende Widerstand sehr gering ist), kann der Drehzahlbegrenzer ansprechen, was in einer unregelmäßigen Motordrehzahl resultiert und einen gleichmäßigen Motorlauf verhindert. Wenn die Drehzahl des Außenbordmotors mit dem Griff in nahezu Vollgasstellung zu hoch wird, den Griff gegen LANGSAM drehen, bis die Drehzahl stabil wird.

### ▲VORSICHT

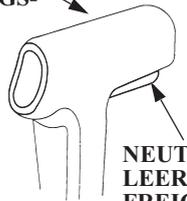
**Den Motor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen. Freiliegende bewegliche Teile können Verletzungen verursachen; Wasser kann zu einer Beschädigung des Motors führen.**

### HINWEIS:

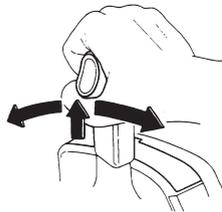
Um optimale Leistungswerte zu erhalten, müssen Zuladung und Passagiere so platziert werden, dass eine gleichmäßige Belastung des Boots erreicht wird.

## Schalten

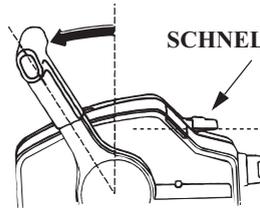
BEDIENUNGS-  
HEBEL



NEUTRAL  
LEERLAUF-  
FREIGABEHEBEL



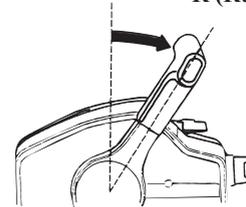
F (Vorwärtsfahrt)



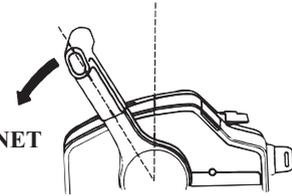
SCHNELLEERLAUFHEBEL

VOLLSTÄNDIG GESCHLOSSEN

R (Rückwärts)



GAS  
GEÖFFNET



Den Leerlauf-Verriegelungshebel anheben und den Fernbedienungshebel um etwa 30° in Richtung VORWÄRTSFAHRT- oder RÜCKWÄRTSFAHRT-Position bewegen, um die Kupplung einzurücken. Wenn der Fernbedienungshebel weiterschoben wird, öffnet dies die Drosselklappe, und die Motordrehzahl erhöht sich.

### ⚠VORSICHT

**Ruckartige Bewegungen des Fernbedienungshebels sind unbedingt zu vermeiden. Es kann zu Unfällen oder unvorhersehbaren Verletzungen führen kann.**

### HINWEIS:

- Der Leerlauf-Verriegelungshebel muss ganz nach oben gezogen werden, da sich andernfalls der

Fernbedienungshebel nicht bewegen lässt.

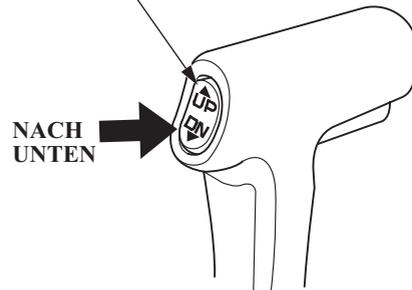
- Der Gashebel muss auf die ganz geschlossene Drosselklappen-Stellung geschoben werden, da sich andernfalls der Fernbedienungshebel nicht bewegen lässt.

Sich vergewissern, dass der Kippverstellungshebel auf die IN BETRIEB (Sperr)-Position geschoben ist.

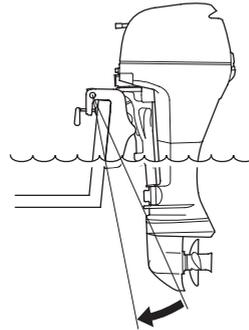
# BEDIENUNG (R-Typ)

## Fahren

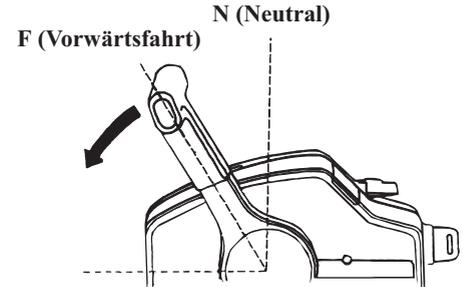
POWER TILT-SCHALTER



1. Beim T-Typ auf DOWN des Power Tilt-Schalters drücken, und den Außenbordmotor zur tiefsten Position kippen.



UNTERSTE POSITION



VOLLSTÄNDIG OFFEN

2. Den Steuerhebel von der Position NEUTRAL in die Position VORWÄRTSFAHRT schieben. Durch Verschieben um etwa 30° wird der Gang eingelegt. Durch weiteres Verschieben des Steuerhebels wird das Gas geöffnet und die Motordrehzahl erhöht.
3. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sollte die Drosselklappe nur bis zu 80% geöffnet werden.

### **HINWEIS:**

Dieser Außenbordmotor ist mit einem Drehzahlbegrenzer ausgestattet, der einen Motorschaden durch Überdrehen des Motors verhindert. Je nach den Betriebsbedingungen des Motors (z.B. wenn der am Propeller anliegende Widerstand sehr gering ist), kann der Drehzahlbegrenzer ansprechen, was in einer unregelmäßigen Motordrehzahl resultiert und einen gleichmäßigen Motorlauf verhindert.

Wenn der Fernbedienungshebel fast auf der Vollgas-Position steht und die Drehzahl zu schwanken beginnt, ist der Hebel in Richtung LOW zurückzuschieben, bis sich die Drehzahl wieder stabilisiert.

### **▲VORSICHT**

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

### **HINWEIS:**

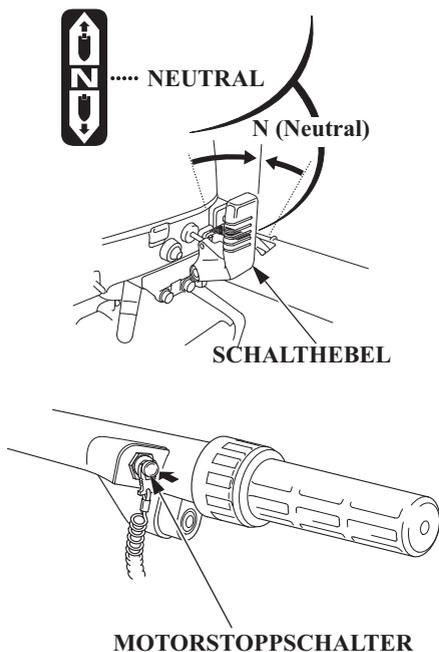
Um optimale Leistungswerte zu erhalten, müssen Zuladung und Passagiere so platziert werden, dass eine gleichmäßige Belastung des Boots erreicht wird.

### **Kippen des Außenbordmotors (Allgemein)**

Den Außenbordmotor kippen, um eine Bodenberührung des Propellers und des Getriebegehäuses beim Anlanden oder Stoppen bei geringer Wassertiefe zu verhindern.

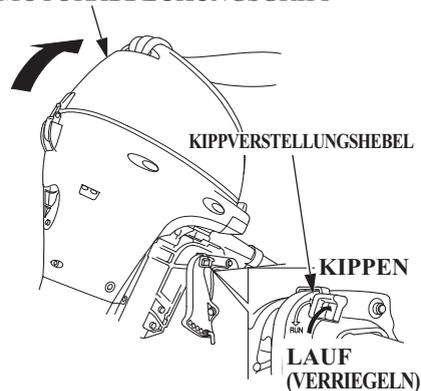
# BETRIEB (Typ mit manueller Kippanlage)

## Kippen des Außenbordmotors



1. Den Schalthebel oder Steuerhebel auf N (Neutral) stellen, und den Motor stoppen.

## MOTORABDECKUNGSGRIFF



2. Den Kipphebel in die KIPPEN-Position bringen. Am Griff der Motorabdeckung anfassen und den Außenbordmotor anheben.

## ⚠VORSICHT

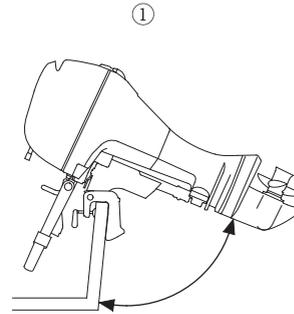
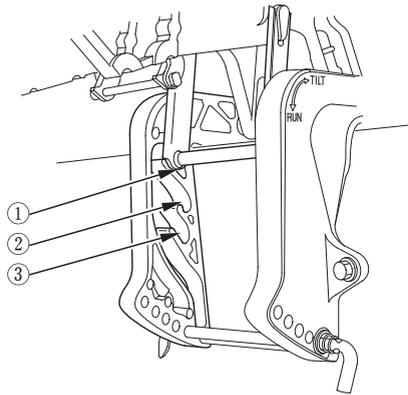
**Den Außenbordmotor zum Kippen nicht an der Ruderpinne fassen.**

## HINWEIS:

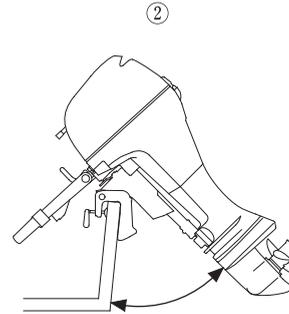
Nach Abstellen des Motors mit dem Hochkippen des Außenbordmotors noch eine Minute lang warten, um Wasser vom Inneren des Motors ablaufen zu lassen.

Bevor der Außenbordmotor gekippt wird, den Motor abstellen und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen.

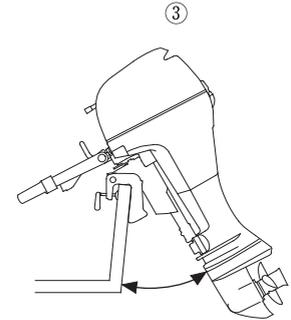
# BETRIEB (Typ mit manueller Kippanlage)



71° oder 72° (zum Festmachen)



45°



30° (bei der Fahrt in Flachwasser)

3. Den Kipphebel in die Stellung "KIPPEN" bringen und den Außenbordmotor auf entweder 30°, 45° oder 71° (bzw. 72°) ankippen.

BF8D/BF10D

71° : Ausführung SH/LH

72° : Ausführung XH/R

BF15D/BF20D

71° : Ausführung SH

72° : Ausführung LH/XH/R

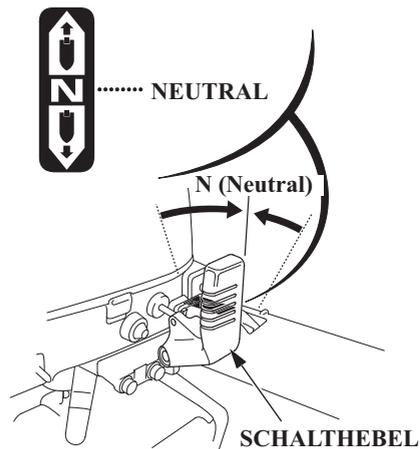
4. Um den Außenbordmotor auf die normale Position "RUN" zurückzustellen, den Kipphebel bis zum Anschlag von sich weg bewegen, den Außenbordmotor leicht hochkippen, dann langsam ablassen.

## ▲VORSICHT

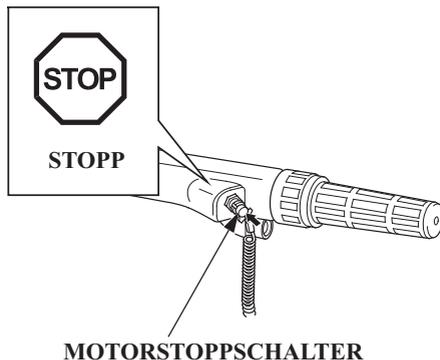
- **Sichergehen, dass Wasser aus der Kühlwasser-Kontrollöffnung ausfließt.**
- **Wenn der Motor hochgekippt ist, darf nur mit langsamer Geschwindigkeit gefahren werden.**
- **Niemals mit hochgekipptem Außenbordmotor rückwärts fahren. Der Außenbordmotor hebt sonst ab und kann einen Unfall verursachen.**

# BEDIENUNG (G-Typ)

## Kippen des Außenbordmotors



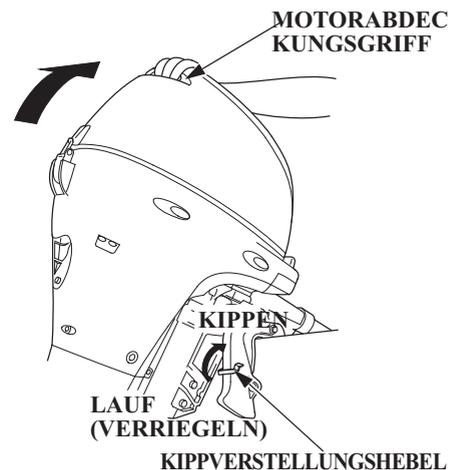
1. Den Umschalthebel auf Stellung N (neutral) bringen und den Motor stoppen.



### HINWEIS:

Nach Abstellen des Motors mit dem Hochkippen des Außenbordmotors noch eine Minute lang warten, um Wasser vom Inneren des Motors ablaufen zu lassen.

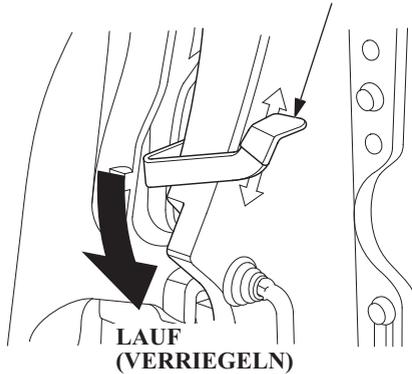
Bevor der Außenbordmotor gekippt wird, den Motor abstellen und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen.



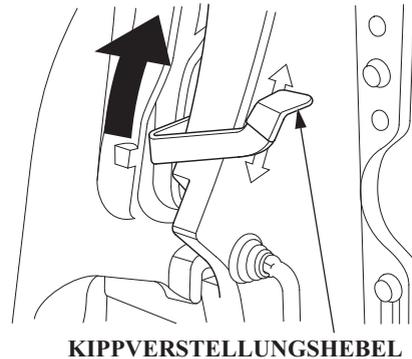
### • Hochkippen des Außenbordmotors:

2. Den Kipphebel in die Stellung "KIPPEN" installieren. Den Motorabdeckungsgriff festhalten, und den Motor zur höchsten Position anheben.
3. Den Kippverriegelungshebel auf "LOCK" stellen (siehe Seite 90).

KIPPVERSTELLUNGHEBEL



KIPPEN



- **Herunterkippen des Außenbordmotors:**

2. Kontrollieren, dass der Kipphebel in der Stellung "KIPPEN" steht. Den Motorhaubengriff fassen, den Außenbordmotor etwas anheben und den Kippverriegelungshebel auf "FREI" stellen (siehe Seite 90).
3. Den Motorabdeckungsgriff festhalten, und den Motor langsam zur Fahrposition absenken.

4. Prüfen, dass der Außenbordmotor in die Fahrstellung abgekippt ist, und den Kipphebel in die Stellung "FAHREN" bringen.

**▲VORSICHT**

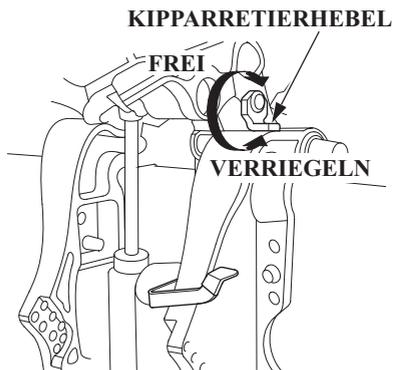
**Darauf achten, dass der Kippverstellungshebel korrekt in der KIPPEN- bzw. FAHREN-Position eingerastet ist.**

**ACHTUNG**

Wenn der Motor stets mit dem Kippverriegelungshebel sichern, wenn er in hochgekipptem Zustand belassen werden soll.

# BEDIENUNG (G-Typ)

## Verankern des Boots



Hochkippen mit dem Kippverstellungs-Sperrhebel. Diesen Mechanismus beim Anlegen des Boots verwenden.

1. Den Kipphebel in die ENTRIEGELT-Position bringen, dann den Außenbordmotor so weit wie möglich anheben, indem dieser am Griff der Motorabdeckung festgehalten wird.
2. Den Kipphebel in die VERRIEGELT-Position bringen

und den Außenbordmotor langsam absenken.

3. Den Kipphebel in die VERRIEGELT-Position bringen.
4. Beim Absenken des Motors ist der Kipphebel in die ENTRIEGELT-Position zu bringen. Der Kipparretierhebel ist dann die ENTRIEGELT-Position zu bringen, während der Motor in seine endgültige Position angehoben wird. Nachdem dieser Punkt erreicht ist, den Kipphebel in die VERRIEGELT-Position bringen.

## Kippen des Außenbordmotors

Beim Außenbordmotor mit dem Power Tilt-System kann der Außenbordmotorwinkel nur im Stillstand eingestellt werden. Vor Betätigung des Power Tilt-Schalters das Boot stoppen. Nachdem der Tilt-Winkel festgelegt ist, kann dieser beibehalten werden, während das Boot vorwärts oder rückwärts fährt.

### HINWEIS:

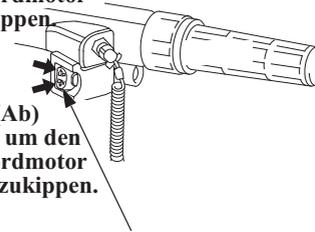
Nach Abstellen des Motors mit dem Hochkippen des Außenbordmotors noch eine Minute lang warten, um Wasser vom Inneren des Motors ablaufen zu lassen.

Bevor der Außenbordmotor gekippt wird, den Motor abstellen und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen.

(H-Typ)

Auf UP (Auf) drücken, um den Außenbordmotor hochzukippen

Auf DN (Ab) drücken, um den Außenbordmotor herunterzukippen.

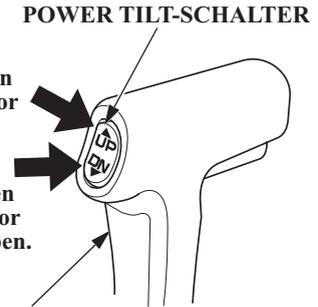


POWER TILT-SCHALTER

(R-Typ)

Auf UP (Auf) drücken, um den Außenbordmotor hochzukippen.

Auf DN (Ab) drücken, um den Außenbordmotor herunterzukippen.

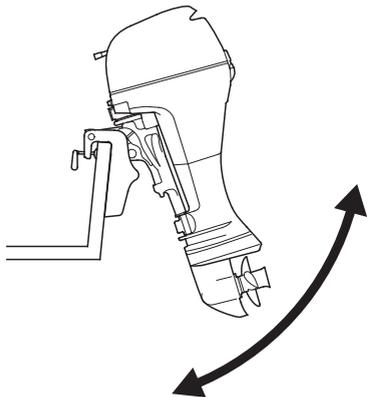


FERNBEDIENUNGSHEBEL

### • Hochkippen des Außenbordmotors:

1. Die "UP"-Seite des Servo-Kippverstellungsschalters drücken und den Motor ganz hochkippen.
2. Den Kippverriegelungshebel auf "LOCK" stellen (siehe Seite 93).
3. Den Außenbordmotor mit dem AB-Ende "DN" des Kippschalters etwas absenken, so dass er sich in der stabilen Ankippstellung setzt.

# BEDIENUNG (T-Typ)



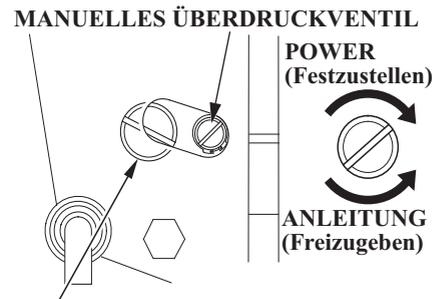
## • Herunterkippen des Außenbordmotors:

1. Die "UP"-Seite des Servo-Kippverstellungsschalters drücken und den Motor ganz hochkippen.
2. Den Kippverriegelungshebel in die Stellung "FREI" bringen (siehe Seite 93).
3. Den Kippschalter am AB-Ende "DN" drücken und den Außenbordmotor in die Fahrstellung abkippen.

## ▲VORSICHT

- Ein inkorrektcr Transomwinkel verursacht instabiles Lenkverhalten.
- Bei hohem Wellengang darf der Außenbordmotor nicht gekippt werden, da dies zu einem Unfall führen kann.
- Ein zu großer Heckspiegelwinkel kann zu Kavitation und Durchdrehen des Propellers führen; durch übermäßiges Hochkippen des Außenbordmotors kann die Wasserpumpe beschädigt werden.

## Manuelles Überdruckventil



## ▲WARNUNG

Diese Schraube niemals lösen, da hierdurch die Hydraulikflüssigkeit des Servo-Trim-/Kippverstellungssystems auslaufen

Wenn das Servo-Kippverstellungssystem wegen einer leeren Batterie oder eines defekten Servo-Kippmotors nicht funktioniert, kann der Motor durch das manuelle Überdruckventil nach oben oder unten gekippt werden.

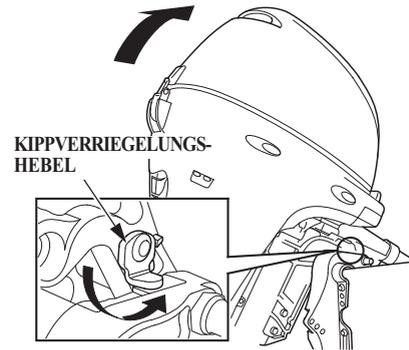
Zum manuellen Kippen des Außenbordmotors das manuelle Entlastungsventil unter der Achterhalterung mit einem Schraubendreher um 2-1/2 Drehungen im Gegenuhrzeigersinn drehen.

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

## ▲VORSICHT

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

## Verankern des Boots



Hochkippen mit dem Kippverstellungs-Sperrhebel. Diesen Mechanismus beim Anlegen des Boots verwenden.

1. Den Außenbordmotor mit dem Power-Tilt-Schalter ganz anheben.
2. Den Kipphebel in die VERRIEGELT-Position bringen und den Außenbordmotor bis die

Verriegelungshebelkontakte die Sternhalterung.

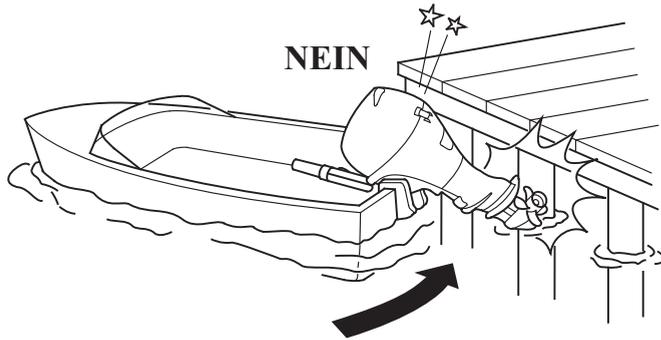
## HINWEIS:

Wenn mehr Abstand benötigt wird, um den Arretierhebel in die Position LOCK zu bringen, schwenken Sie den Außenbordmotor leicht nach hinten, indem Sie am Motorabdeckungsgriff ziehen.

3. Zum Absenken muss der Außenbordmotor geringfügig nach oben angehoben und der Kipparretierhebel in die ENTRIEGELT-Position geschoben werden. Danach den Außenbordmotor auf die geeignete Position absenken.

# BEDIENUNG

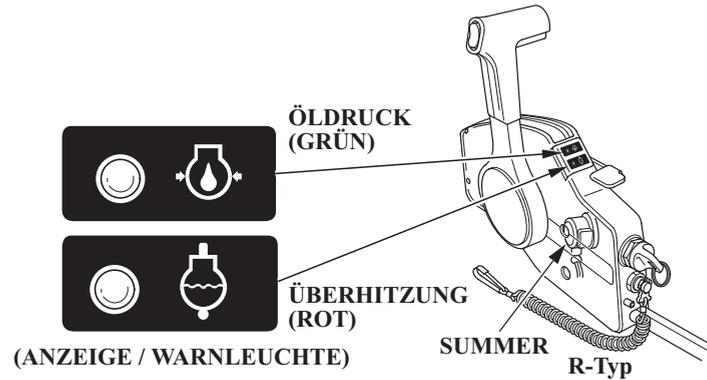
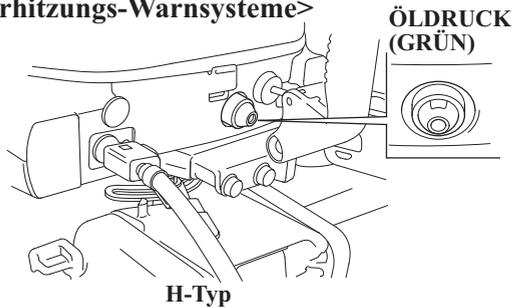
## Festmachen



### **▲VORSICHT**

Um eine Beschädigung des Außenbordmotors zu vermeiden, ist beim Vertäuen des Boots äußerste Vorsicht angebracht, insbesondere dann, wenn der Außenbordmotor hochgekippt ist. Es ist darauf zu achten, dass der Außenbordmotor nicht gegen die Pier oder andere Boote schlagen kann.

## Motorschutzsystem <Motoröldruck und Überhitzungs-Warnsysteme>



### Öldruckanzeige

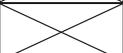
- Wenn das grüne Licht leuchtet, ist der Öldruck in Ordnung.
- Wenn der Öldruck niedrig wird, geht das grüne Licht aus und das Motorschutzsystem wird die Motordrehzahl drosseln.
- Die Fernbedienungsarten sind ebenfalls mit einem Summer ausgestattet, die dann ertönt, wenn das grüne Licht ausgeht.  
Der Summer geht unter einer Motordrehzahl von 1 400 U/min aus.
- Die Motordrehzahl erhöht sich nicht, wenn der Gasdrehgriff weit geöffnet ist.
- Die Motordrehzahl nimmt allmählich wieder zu, wenn die Ursache für das Ansprechen des Warnsystems beseitigt ist.

### Überhitzungswarnanzeige

- Wenn der Motor überhitzt, begrenzt das Motorschutzsystem die Motordrehzahl (alle Ausführungen).
- Die Fernbedienungsarten sind ebenfalls mit einem Summer ausgestattet. Ein rotes Licht leuchtet auf und ein Summer ertönt, wenn der Motor überhitzt.
- Die Motordrehzahl erhöht sich nicht, wenn der Gasdrehgriff weit geöffnet ist.
- Wenn der Zustand der Überhitzung länger als 20 Sekunden anhält, wird der Motor gestoppt, wenn sich die Temperatur innerhalb dieser Zeit wieder normalisiert, wird die Motordrehzahl nach und nach wieder auf normale Betriebsdrehzahl angehoben.

# BEDIENUNG

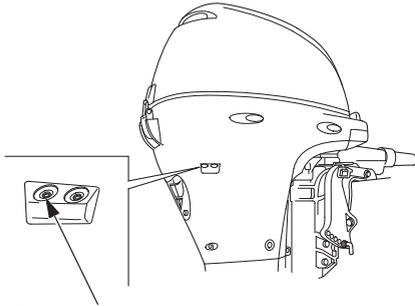
SYSTEM Typ	Niedriger Öldruck			Überhitzung		
	Warnlampe	Warnsum- mer ertönt	Motordreh- zahl steuerung	Warnlampe	Warnsum- mer ertönt	Motordreh- zahl steuerung
H-Typ	o	×	o	×	×	o
R-Typ	o	o	o	o	o	o

SYSTEM Symptom		Warnlampe		Warnsummer	
		Öl	Überhitzung (R-Typ)	H-Typ	R-Typ
Normal		EIN	AUS		—
Abgasnorm	Niedriger Öldruck	AUS	AUS		Durchgehender Piepston* <sup>1</sup>
	Überhitzung	EIN	EIN		Durchgehender Piepston* <sup>1</sup>
	Niedriger Öldruck und Heißlauf	AUS	EIN		Durchgehender Piepston* <sup>1</sup>

\*1: Der Summer geht unter einer Motordrehzahl von 1 400 U/min aus.

Wenn das Öldruck-Warnsystem anspricht (die grüne Anzeigeleuchte ausgeht):

- 1) Stellen Sie den Motor unverzüglich ab und prüfen Sie den Ölstand des Motors (siehe Seite 50).
- 2) Wenn sich der Motorölstand auf dem vorgeschriebenen Pegel befindet, den Motor mit niedriger Drehzahl laufen lassen (etwa 30 Sekunden).  
Das Warnsystem ist normal, wenn es aufhört.
- 3) Wenn das Warnsystem weiterhin in Betrieb ist, kehren Sie langsam zur Anlegestelle zurück und reparieren Sie das System.



## KÜHLWASSER-PRÜFÖFFNUNG

Wenn das Überhitzungs-Warnsystem aktiviert ist (rote Anzeigelampe leuchtet auf):

- 1) Den Schalthebel unverzüglich auf N (Neutral) (Leerlauf) zurückstellen, und prüfen, ob Wasser aus der Kühlwasser-Kontrollöffnung fließt.

### ACHTUNG

**Den Motor niemals ohne Kühlwasser laufen lassen, da dies schwere Motorschäden durch**

**Überhitzung verursachen kann. Sich vergewissern, dass bei laufendem Motor Kühlwasser aus der Kontrollöffnung werden. Wenn dies nicht der Fall ist, den Motor sofort abstellen und die Ursache der Störung beseitigen.**

- 2) Wenn das Wasser fließt, bleiben Sie im Leerlauf (innerhalb von 30 Sekunden). Das Warnsystem ist normal, wenn es aufhört.
- 3) Wenn das Warnsystem weiterhin in Betrieb ist, kehren Sie langsam zur Anlegestelle zurück und reparieren Sie das System.

### <Drehzahlbegrenzer>

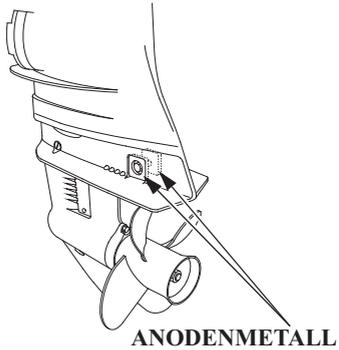
BF8D / BF10D/BF15D / BF20D  
Der Außenbordmotor besitzt einen Drehzahlbegrenzer, der anspricht, wenn aus irgendeinem Grund während der Fahrt die Motordrehzahl zu hoch wird oder wenn bei angekipptem Außenbordmotor oder bei einem Lenkmanöver der Propeller überdreht.

Wenn der Drehzahlbegrenzer aktiviert ist:

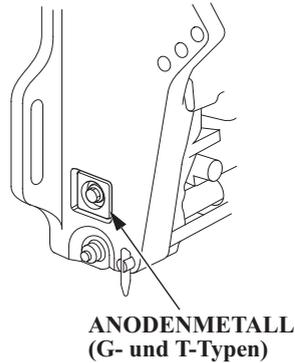
- 1) Die Motordrehzahl sofort reduzieren und den Kippverstellungswinkel des Motors überprüfen.
- 2) Wenn der Kippverstellungswinkel in Ordnung ist, die Motordrehzahl aber immer noch zu hoch liegt, muss der Motor abgestellt werden. Den Motor und den Propeller auf korrekten Einbau und evtl. Beschädigungen überprüfen, und die nötigen Wartungsarbeiten vornehmen.

# BEDIENUNG

## <Anoden>



Die Anoden sind als Opferanoden ausgelegt, die dazu beitragen, den Motor vor Korrosionseinwirkungen zu schützen.



### ACHTUNG

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

## Flachwasserfahrt

### ACHTUNG

**Wenn im Motorbetrieb der Kippwinkel zu stark ist, kann der Propeller aus dem Wasser steigen und dazu führen, dass der Propeller hohl saugt oder der Motor überdreht. Ebenso kann durch einen übermäßigen Trimm-/Kippwinkel eine Beschädigung der Wasserpumpe hervorgerufen werden.**

In flachem Gewässer andererseits soll der Außenbordmotor so angekippt werden, dass Propeller und Getriebegehäuse keinen Bodenkontakt erhalten (siehe Seiten 85, 86, 87, 88 und 91). Bei hochgekipptem Außenbordmotor diesen nur mit niedriger Drehzahl betreiben.

Die Kühlsystemanzeige auf Wasserförderung kontrollieren. Sicherstellen, dass der Außenbordmotor nicht so hoch

gekippt ist, dass die Wassereinlässe nicht mehr im Wasser sind. Wenn bei Vorwärtsfahrt übermäßig Gas gegeben wird, kehrt der Außenbordmotor zur Heckspiegelwinkel-Einstellstange zurück. (G-Typ)

### Beim Betrieb in hohen Höhenlagen

Bei Betrieb in großen Höhen ist der Standard ist das normale Kraftstoff-Luft-Gemisch des Vergasers zu fett. Dies hat einen Leistungsabfall und erhöhten Kraftstoffverbrauch zur Folge. Ein zu fettes Gemisch verursacht ebenfalls ein Verölen der Zündkerzen und Anlassschwierigkeiten.

Die Motorleistung kann bei Betrieb in großen Höhen durch eine entsprechende Vergaser-Modifizierung verbessert werden. Wenn der Motor stets in Höhen von mehr als 1.500 m über dem Meeresspiegel betrieben wird, ist diese Modifizierung durch einen

autorisierten Honda-Außenbordmotor-Händler vorzunehmen.

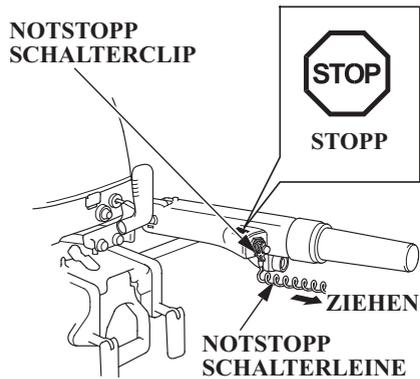
Selbst bei vorschriftsmäßiger Modifizierung nimmt die Motorleistung um ca. 3.5% pro 300 Höhenmeter ab. Die Wirkung der Höhe auf die Pferdestärke wird höher sein als das, wenn am Karburator keine Änderungen vorgenommen werden.

### ▲VORSICHT

**Beim Betrieb des Außenbordmotors in niedrigeren als den von den Vergaserdüsen vorgesehenen Höhenlagen kann die Leistung reduziert sein, außerdem kann durch das zu magere Luft-Kraftstoff-Gemisch der Motor überhitzen und schweren Schaden nehmen.**

## 9. ABSTELLEN DES MOTORS (H-Typ)

### Abstellen des Motors

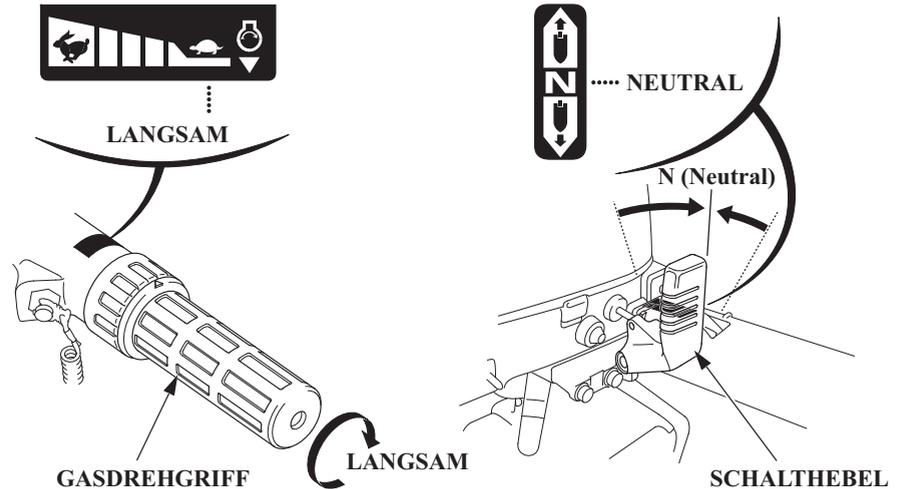


- **In einer Notsituation;**

Die Notausschalter-Sicherheitsleine anziehen, um die Klammer des Notausschalters vom Notausschalter zu lösen.

**HINWEIS:**

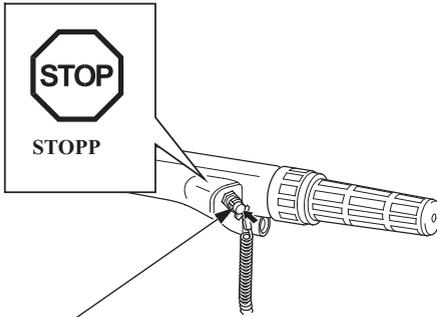
Es empfiehlt sich, den Motor ab und zu mit der Notausschalterleine abzustellen, um sicherzustellen, dass der Notausschalter ordnungsgemäß funktioniert.



- **Bei normaler Verwendung;**

1. Den Gasdrehgriff auf SLOW stellen, und den Schalthebel auf N (Neutral) stellen.

## ABSTELLEN DES MOTORS (H-Typ)



MOTORSTOPPSCHALTER

2. Den Motorstoppschalter drücken, bis der Motor stehen bleibt.

### HINWEIS:

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

### ACHTUNG

Falls der Motor beim Drücken des Schalters oder Ziehen der Notausschalterleine nicht stoppen sollte, kann er durch Herausziehen

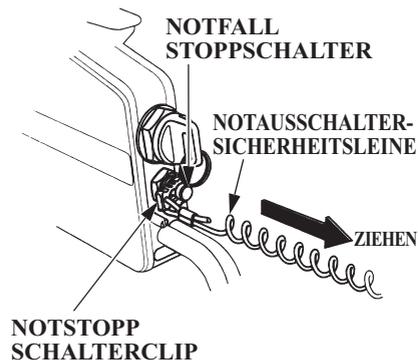
des Kaltstartknopfes gestoppt werden.

Wenn der Motor beim Ziehen der Kaltstartbetätigung nicht ausgeht, den Kraftstoffleitungsanschluss (wenn vorhanden) trennen.

3. Die Notausschalter-Sicherheitsleine entfernen und aufbewahren.  
Bei Verwendung eines mobilen Kraftstofftanks zur Einlagerung und zum Transport des Außenbordmotors die Kraftstoffleitung trennen.  
Außenbordmotor zu modifizieren.

# ABSTELLEN DES MOTORS (R-Typ)

## Abstellen des Motors

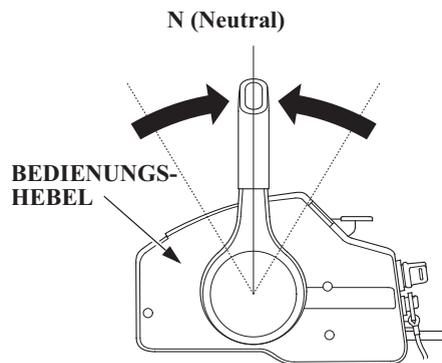


- **In einer Notsituation;**

Die Notausschalterklammer durch Ziehen der Notausschalterleine vom Notausschalter lösen.

**HINWEIS:**

Es empfiehlt sich, den Motor ab und zu mit der Notausschalterleine abzustellen, um sicherzustellen, dass der Notausschalter ordnungsgemäß funktioniert.

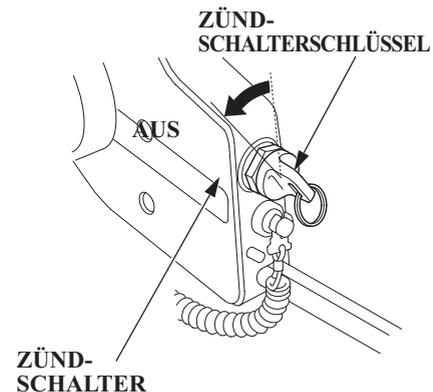


- **Bei normaler Verwendung;**

1. Den Betätigungshebel auf N (Neutralstellung) stellen und den Zündschalter bis zur Position OFF (stopp) drehen.

**ACHTUNG**

Sollte der Motor beim Drehen des Zündschalters auf AUS nicht stoppen, den und den Schnell-Leerlaufhebel bis zum Anschlag hochstellen.



**HINWEIS:**

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

2. Den Zündschlüssel abziehen und sorgfältig aufbewahren.

Bei Verwendung eines tragbaren Kraftstofftanks die Kraftstoffleitung abtrennen, bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird.

## 10. TRANSPORT DES MOTORS

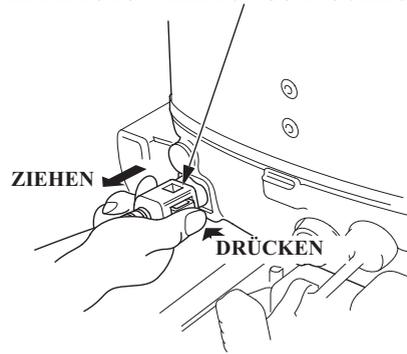
Bevor der Außenbordmotor transportiert wird, die Kraftstoffleitung wie nachfolgend beschrieben abtrennen und abnehmen.

### **▲ WARNUNG**

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

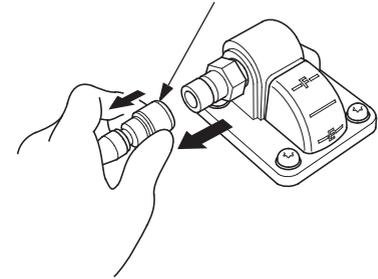
### **Abnehmen der Kraftstoffleitung**

#### **KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS**



1. Während der Kraftstoffleitungs-Anschlussclip eindrücken und den Kraftstoffleitungsanschluss von dem motorseitigen Anschluss ziehen.

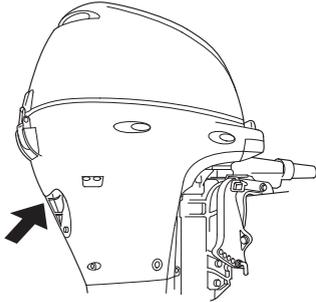
#### **KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS**



2. Während der Überwurfing des Kraftstoffleitungsanschlusses angezogen wird, den Kraftstoffleitungsanschluss anziehen und diesen dann vom Kraftstofftank trennen.

# TRANSPORT DES MOTORS

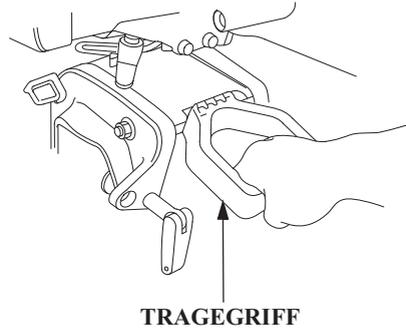
## Transport



Zum Tragen des Außenbordmotors werden mindestens zwei Personen benötigt. Den Außenbordmotor zum Tragen Bügel halten oder wie hier gezeigt an dem Tragebügel und dem Eingriff unter der Motorhaubenverriegelung halten. Zum Tragen nicht an der Motorabdeckung anfassen.

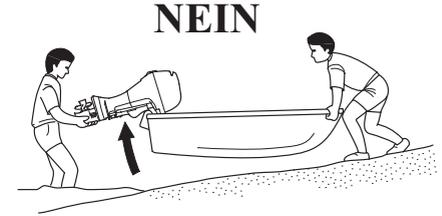
### ▲VORSICHT

- Beim Transportieren des Motors nicht an der Motorabdeckung anfassen. Die Feststellhebel der Abdeckung können sich lösen,



der Außenbordmotor kann fallen. Es besteht Gefahr, dass Personen oder Sachen zu Schaden kommen.

- Den Außenbordmotor nicht länger als fünf Minuten am Tragegriff tragen. Längeres Tragen des Außenbordmotors am Griff kann zur Folge haben, dass Motoröl in die Zylinder leckt, was das Anspringen des Motors beeinträchtigt und Rauchentwicklung beim Anlassen verursacht.

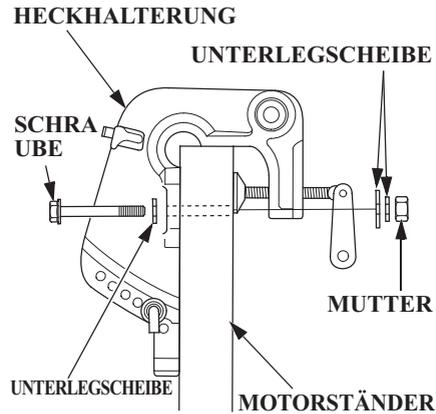


### ACHTUNG

Um eine Beschädigung des Außenbordmotors zu vermeiden, diesen niemals als Griff zum Anheben oder Bewegen des Boots einsetzen.

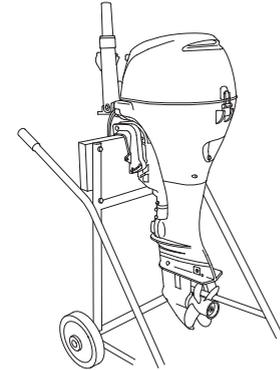
# TRANSPORT DES MOTORS

Den Außenbordmotor mit angehobenem Lenkgriff wie nachfolgend beschrieben entweder in vertikaler oder in horizontaler Position transportieren.



1. Die Achterhalterungen an einem Motorgestell anbringen, und den Außenbordmotor an den Halterungen befestigen.

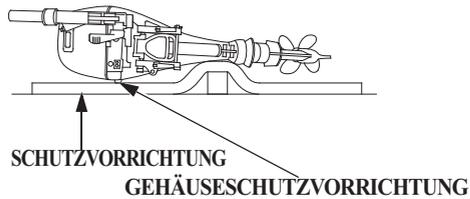
## Transport in vertikaler Position



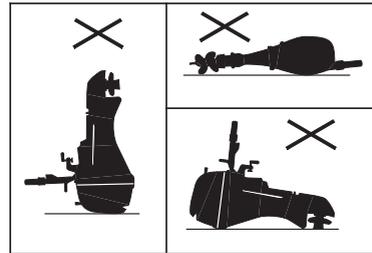
2. Den Außenbordmotor mit angehobener Pinne transportieren.

# TRANSPORT DES MOTORS

## Transport in horizontaler Position



FALSCH



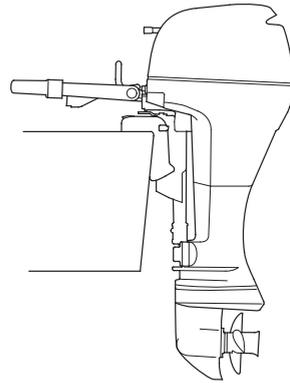
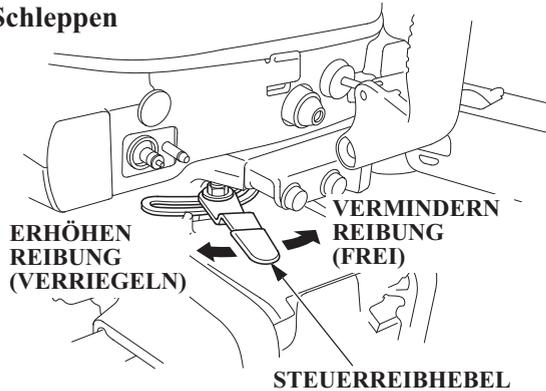
Den Außenbordmotor auf den Gehäuseschutz ablegen. (Pinne nach oben)

Den Außenbordmotor stets auf einer Schutzvorrichtung ablegen und vor Stößen und Beschädigungen schützen.

### ACHTUNG

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

## Schleppen



Zum Ziehen oder Transportieren des Boots mit angebautem Außenbordmotor grundsätzlich die Kraftstoffleitung von dem mobilen Kraftstofftank trennen und den Lenkwiderstandhebel in die verriegelte installieren.

### ACHTUNG

**Das Boot niemals auf einem Anhänger oder in sonstiger Weise mit dem Außenbordmotor in einer Kippstellung transportieren. Das Boot oder der Außenbordmotor**

**können schwer beschädigt werden, wenn der Außenbordmotor nach unten kippt.**

Bei einem Anhängertransport sollte sich der Außenbordmotor in seiner normalen Betriebsstellung befinden. Wenn in dieser Stellung keine ausreichende Bodenfreiheit gegeben ist, den Außenbordmotor in der angekippten Stellung ziehen. Eine Stützevorrichtung, wie z. B. Spiegelschutzstange einsetzen, oder den Außenbordmotor vom Boot

bauen. Der Kipphebel ist dabei in Kippstellung zu bringen.

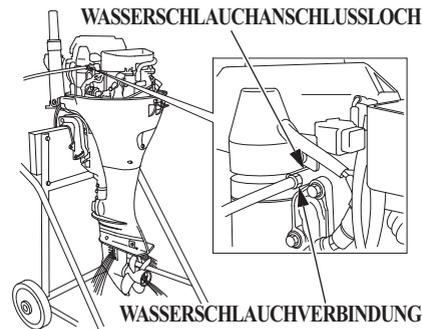
# 11. REINIGUNG UND SPÜLUNG

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

## ▲ WARNUNG

- **Sich vergewissern, dass der Außenbordmotor gut befestigt ist; während der Motor läuft, darf er nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.**
- **Kinder und Haustiere dürfen sich nicht im Arbeitsbereich aufhalten; während diesen Arbeiten unbedingt auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand von sich bewegenden Teilen achten.**

## Mit Wasserschlauchverbindung (Zusatzausrüstung)



1. Die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor zu modifizieren.
2. Den Außenbordmotor nach unten kippen.
3. Die Außenseite des Außenbordmotors mit sauberem Leitungswasser gründlich waschen.
4. Die Motorabdeckung abnehmen.
5. Den Anschlussnippel für den Wasserschlauch in die Gewindeöffnung einschrauben, dann einen Wasserschlauch mit dem Nippel verbinden.

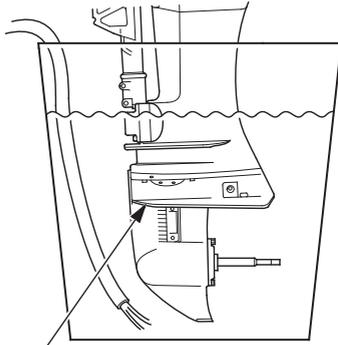
6. Die Frischwasserzufuhr aufdrehen und kontrollieren, dass der Wasserdruck am Außenbordmotor ausreichend ist.

## ACHTUNG

**Sich vergewissern, dass Wasser aus der Ablassöffnung ausfließt.**

7. Den Motor für wenigstens 10 Minuten mit Frischwasser spülen.
8. Nach dem Durchspülen den Wasserschlauch-Anschlussnippel abnehmen und die Motorabdeckung wieder anbringen.
9. Den Außenbordmotor hochkippen und den Kipphebel auf LOCK stellen.

## Ohne Anschlussnippel



**ANTI-HOHL SOGPLATTE**

Wenn die Wasserschlauchverbindung nicht zur Verfügung steht, ist der Motor in einen geeigneten Behälter mit Frischwasser zu stellen.

### **▲ WARNUNG**

**Aus Sicherheitsgründen ist der Propeller zu entfernen.**

### **ACHTUNG**

**Den Motor niemals ohne Kühlwasser laufen lassen, da dies schwere Motorschäden durch Überhitzung verursachen kann.**

**Sich vergewissern, dass bei laufendem Motor Kühlwasser aus der Kontrollöffnung werden. Wenn dies nicht der Fall ist, den Motor sofort abstellen und die Ursache der Störung beseitigen.**

1. Den Außenbordmotor nach unten kippen.
2. Die Außenseite des Außenbordmotors mit sauberem Leitungswasser gründlich waschen.
3. Den Propeller abnehmen (siehe Seite 128).
4. Den Außenbordmotor in einen geeigneten Behälter mit Wasser stellen. Das Wasser muss mindestens 100 mm über der Antikavitationsplatte stehen.
5. Den Schalthebel oder Steuerhebel auf N (Neutral) stellen.
6. Den Wasserhahn aufdrehen.
7. Den Motor starten und mindestens 5 Minuten lang in Neutralstellung laufen lassen, um das Motorinnere zu reinigen.
8. Nach dem Spülen den Motor abstellen, und die Kraftstoffleitung

9. vom Außenbordmotor abtrennen. Den Wasserbehälter entfernen und den Propeller.
9. Den Außenbordmotor hochkippen und den Kipphebel auf LOCK stellen.

## 12. WARTUNG

---

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

### **▲ WARNUNG**

**Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen. Wenn es erforderlich ist, dass der Motor läuft, muss auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs geachtet werden. Der Motor darf niemals in einem geschlossenen Raum oder einem beengten Bereich laufen. Das Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid; ein Einatmen dieser Gase kann zur Bewusstlosigkeit oder sogar zum Tod führen.**

**Wenn die Motorabdeckung abgenommen wurde, muss diese unbedingt wieder angebracht**

**werden, bevor der Motor gestartet wird. Die Motorabdeckung mit dem Verriegelungshebel gut absichern, indem das Schnappschloss der Abdeckung abgesenkt wird.**

### **ACHTUNG**

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

## Werkzeugsatz und Ersatzteile

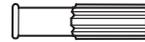
Die obigen Werkzeuge und Ersatzteile werden mitgeliefert, um eine Reparatur in Notfällen zu ermöglichen.



FAHRER-HANDBUCH



SCHLITZSCHRAUBENDREHER



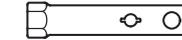
GRIFF



4 mm HEX. SCHLÜSSEL



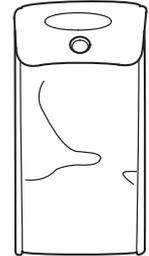
STARTERSEIL



ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL



10-mm-STECKSCHLÜSSEL



WERKZEUGTASCHE

# WARTUNG

## WARTUNGSPLAN

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Nach Ablauf der angezeigten Monate oder Betriebsstunden vornehmen, je nachdem was zuerst eintritt.			Bei jedem Einsatz	Nach Gebrauch	Erster Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.
GEGENSTAND								
*	Motoröl	Füllstand prüfen	o					
		Wechseln			o	o		
	Motorölfilter	Austauschen					o (2)	
	Getriebeöl	Wechseln			o	o		
	Steuerrriemen	Prüfen					o (2)	
	Startseil	Prüfen				o		
*	Vergasergestänge	Prüfen - einstellen			o (2)	o (2)		
*	Ventilspiel	Prüfen - einstellen					o (2)	
*	Zündkerzen	Prüfen - einstellen / austauschen				o		
	Propeller und Splint	Prüfen	o					
	Anode (Außenseite Motor)	Prüfen	o					
	Anode (Innenseite Motor)	Prüfen						o (2) (6)
	Leerlaufdrehzahl	Prüfen - einstellen			o (2)	o (2)		
	Abschmieren	Schmieren			o (1)	o (1)		
*	Kraftstofftank und Tankfilter	Reinigen					o	
*	Thermostat	Prüfen					o (2)	
*	Kraftstoff-Filter	Prüfen				o		
		Austauschen					o	

\* Emissionsbezogener Punkt für Bodensee-Modell.

### HINWEIS:

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

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Nach Ablauf der angezeigten Monate oder Betriebsstunden vornehmen, je nachdem was zuerst eintritt.			Bei jedem Einsatz	Nach Gebrauch	Erster Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.
GEGENSTAND								
*	Kraftstoffleitung	Prüfen	o (8)					
		Austauschen	Alle 2 Jahre (falls erforderlich) (2) (9)					
	Batterie und Kabelanschluss	Stand prüfen - fester Sitz	o		o (2)	o (2)		
	Schrauben und Muttern	Prüfen - fester Sitz			o (2)	o (2)		
*	Kurbelgehäuseentlüftungsschlauch	Prüfen					o (2)	
	Kühlwasserkanäle	Reinigen		o (4)				
	Wasserpumpe	Prüfen					o (2)	
	Notausschalter	Prüfen	o					
	Motoröl-Undichtigkeit	Prüfen	o					
	Jedes Bedienteil	Prüfen	o					
	Motorzustand (5)	Prüfen	o					
	Hydraulischer Neigungs- und Trimm-Mechanismus	Prüfen				o (2)		
	Schaltkabel	Prüfen - einstellen				o (2) (7)		

\* Emissionsbezogener Punkt für Bodensee-Modell.

## HINWEIS:

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

# WARTUNG

## Motorölwechsel

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

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

## Ölwechsel-Intervall:

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

## Öleinfüllmenge:

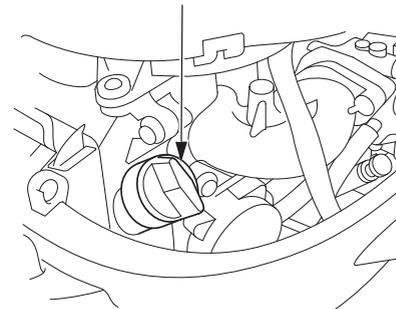
1.0 l ... wenn der Ölfilter nicht getauscht wird.

1.1 l ... beim Austausch des Ölfilters.

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

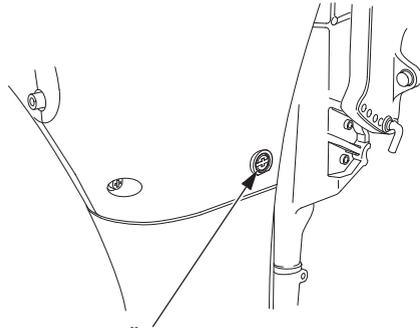
## <Motorölwechsel>

### ÖLEINFÜLLDECKEL



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

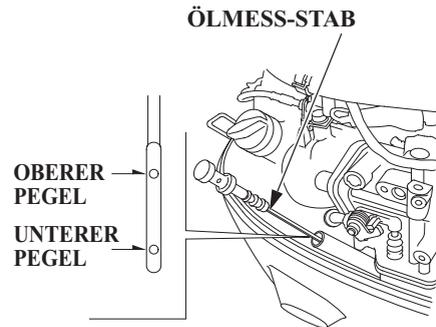
1. Den Motor positionieren senkrecht stellen und die Motorabdeckung abnehmen. Den Öleinfüllverschluss abnehmen.



**MOTORÖLABLASS-SCHRAUBE**

2. Die Ablassschraube herausdrehen und das Motoröl ablassen.

Die Ablassschraube wieder einsetzen und gut festziehen.



3. Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Markierung am Ölmess-Stab auffüllen.

4. Den Öleinfüllverschluss wieder sicher anbringen.

**HINWEIS:**

Altes Außenbordmotoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, das Öl in einem verschlossenen Behälter zur Altöl-Sammelstelle zu bringen. Es darf nicht in den Müll gegeben oder einfach auf den Boden gegossen werden.

# WARTUNG

## Überprüfung/Wechsel des Getriebeöls

Überprüfungs-/Wechselintervall

### Überprüfung:

Alle 6 Monate oder 100 Betriebsstunden.

### Ölwechsel-Intervall:

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

### Öleinfüllmenge:

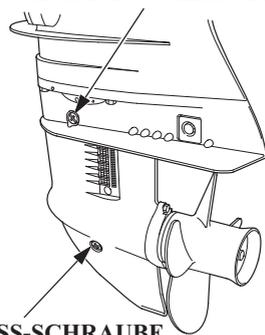
0.29 l

### Empfohlenes Öl:

SAE #90 Hypoidgetriebeöl oder gleichwertige Qualität, API Serviceklasse (GL-4)

## <Überprüfung des Ölstands / Nachfüllen>

ÖLSTANDSSCHRAUBE

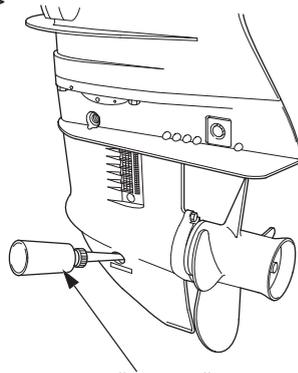


ABLASS-SCHRAUBE

1. Den Motor positionieren senkrecht.
2. Die Ölstandsschraube herausdrehen und überprüfen, ob Getriebeöl ausfließt.

Wenn kein Öl austritt, Öl durch die Ablassschraubenöffnung einfüllen, bis Öl aus der Ölstandsschraubenöffnung auszufließen beginnt.

Im Falle von Wasserbeimischung fließt nach dem Herausdrehen der Ablassschraube zuerst das Wasser heraus, bzw. das Öl weist eine milchige Farbe auf. Einen



GETRIEBEÖLBEHÄLTER

authorisierten Honda Außenbordmotorhändler.

### HINWEIS:

Zur Erleichterung des Einfüllvorgangs empfehlen wir, den als Sonderzubehör erhältlichen Getriebeölbehälter zu verwenden.

3. Die Ablassschraube und die Ölstandsschraube wieder einsetzen und gut festziehen.

## <Ölwechsel>

Die anfänglichen Arbeitsschritte für das Wechseln des Getriebeöls sind mit den Anweisungen für das Überprüfen des Ölstandes identisch. Die Ölstandsschraube und die Ablassschraube entfernen, um das Öl abzulassen. Frisches Öl in die Öffnung der Ablassschraube einfüllen, bis das Getriebeöl aus der Öffnung der Ölstandsschraube herauszufließen beginnt. Danach zuerst die Ölstandsschraube, dann die Ablassschraube wieder einsetzen und gut festziehen.

## Wartung der Zündkerzen

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

### ▲VORSICHT

**Die Zündkerzen erhitzen sich während des Betriebs sehr stark, und bleiben auch noch nach dem Abstellen des Motors für einige Zeit heiß.**

### Überprüfungs-Einstellintervall:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

### Auswechselintervall:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

Empfohlene Zündkerzen:

CR5EH-9 (NGK)

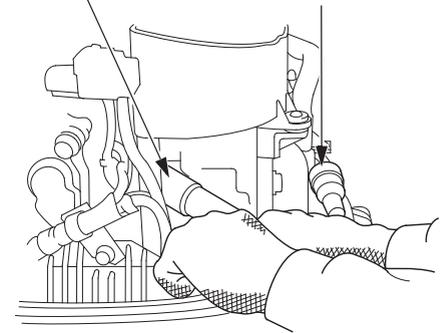
U16FER9 (DENSO)

### ACHTUNG

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

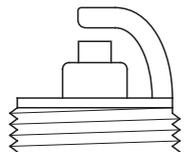
ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL

ZÜNDKERZENSTECKER

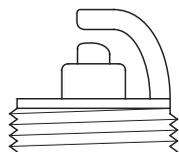


1. Die Motorabdeckung abnehmen.
2. Die Zündkerzenstecker abziehen.
3. Die Zündkerzen mithilfe des Zündkerzenschlüssels und Schraubendrehers des Werkzeugsatzes herausdrehen.

Neue Kerze



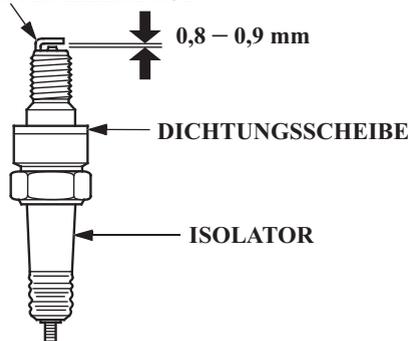
Auszutauschende Zündkerzen



#### 4. Überprüfen Sie die Zündkerzen.

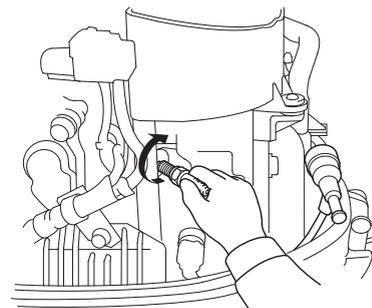
- (1) Wenn die Elektroden stark stark korrodiert oder mit Ölkohle verschmutzt; mit Drahtbürste reinigen.
- (2) Zündkerze austauschen, wenn die Mittelelektrode abgenutzt ist. Zündkerzenverschleiß kann auf verschiedene Weise erfolgen. Eine Zündkerze, deren Dichtungsscheibe Anzeichen von Verschleiß, oder deren Isolator Risse bzw. Absplitterungen aufweist, muss ausgetauscht werden.

SEITENELEKTROD



#### 5. Den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre messen.

Die Abstände sollen 0,8 – 0,9 mm sein. Gegebenenfalls durch vorsichtiges Verbiegen der Seitenelektrode korrigieren.



6. Sich vergewissern, dass sich die Zündkerzendichtringe in einwandfreiem Zustand befinden; danach die Zündkerzen von Hand eindrehen, um ein Überschneiden des Gewindes zu vermeiden.
7. Nachdem die Zündkerzen von Hand eingesetzt wurden, sie mit dem Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Dichtringe zusammenzudrücken.

## HINWEIS:

Beim Einbau neuer Zündkerzen die Zündkerzen 1/2 Umdrehung gegen die Dichtscheiben anziehen.

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

## ACHTUNG

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

8. Die Zündkerzenstecker wieder anbringen.
9. Die Motorabdeckung wieder anbringen.

## Batteriewartung

### ACHTUNG

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

Prüfen, ob die Batteriekabel sicher angeschlossen sind. Wenn die Batterieklemmen verschmutzt oder korrodiert sind, die Batterie ausbauen und die Klemmen reinigen.

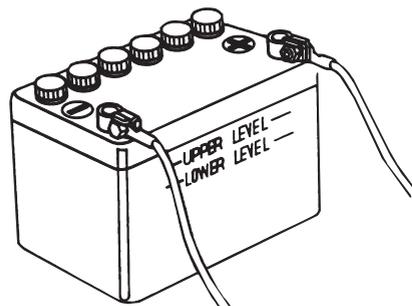
### Batterieprüfintervall:

Vor jedem Gebrauch.

### ▲WARNUNG

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

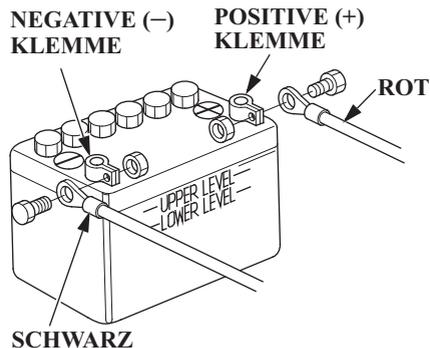
- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Der Elektrolyt enthält Schwefelsäure; Kontakt mit der Haut oder den Augen - selbst durch die Kleidung hindurch - kann schwere Verbrennungen verursachen. Bei allen Arbeiten an der Batterie ist eine Gesichtsmaske und Schutzkleidung zu tragen. Offenes Feuer und Funken sind von der Batterie fernzuhalten.
- In der Nähe einer Batterie nicht rauchen. **GEGENMITTEL:** Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, sofort gründlich mit warmem Wasser etwa 15 Minuten lang ausspülen, dann unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- **VERGIFTUNGSGEFAHR:** Batteriesäure ist hochgiftig. **GEGENMITTEL**
  - Extern: Gründlich mit Wasser abspülen.
  - Intern: Große Mengen Wasser oder Milch trinken. Danach Magnesiamilch oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**



## Überprüfung auf korrekten Einbau:

Sich vergewissern, dass die Kabel korrekt an den Batterieklemmen befestigt sind. Wenn erforderlich, die Kabelklemmen festziehen.

## <Reinigung der Batterie>



1. Zuerst das Minuskabel der Batterie von der negativen (-) Klemme, dann das Pluskabel von der positiven (+) Klemme trennen.
2. Die Batterie ausbauen und die Anschlussklemmen an der Batterie und den Kabeln mit einer Drahtbürste oder Sandpapier reinigen.  
Die Batterie mit einer Lösung von Natriumbikarbonat und warmem Wasser reinigen, dabei darauf achten, dass die Lösung nicht in die

Batteriezellen gelangt. Danach die Batterie gut trocknen lassen.

3. Das Pluskabel (+) der Batterie mit der Plusklemme (+) der Batterie verbinden, dann das Minuskabel (-) der Batterie an der Minusklemme (-) der Batterie anschließen. Die Schrauben und Muttern gut festziehen. Die Batterieklemmen einfetten.

## ▲VORSICHT

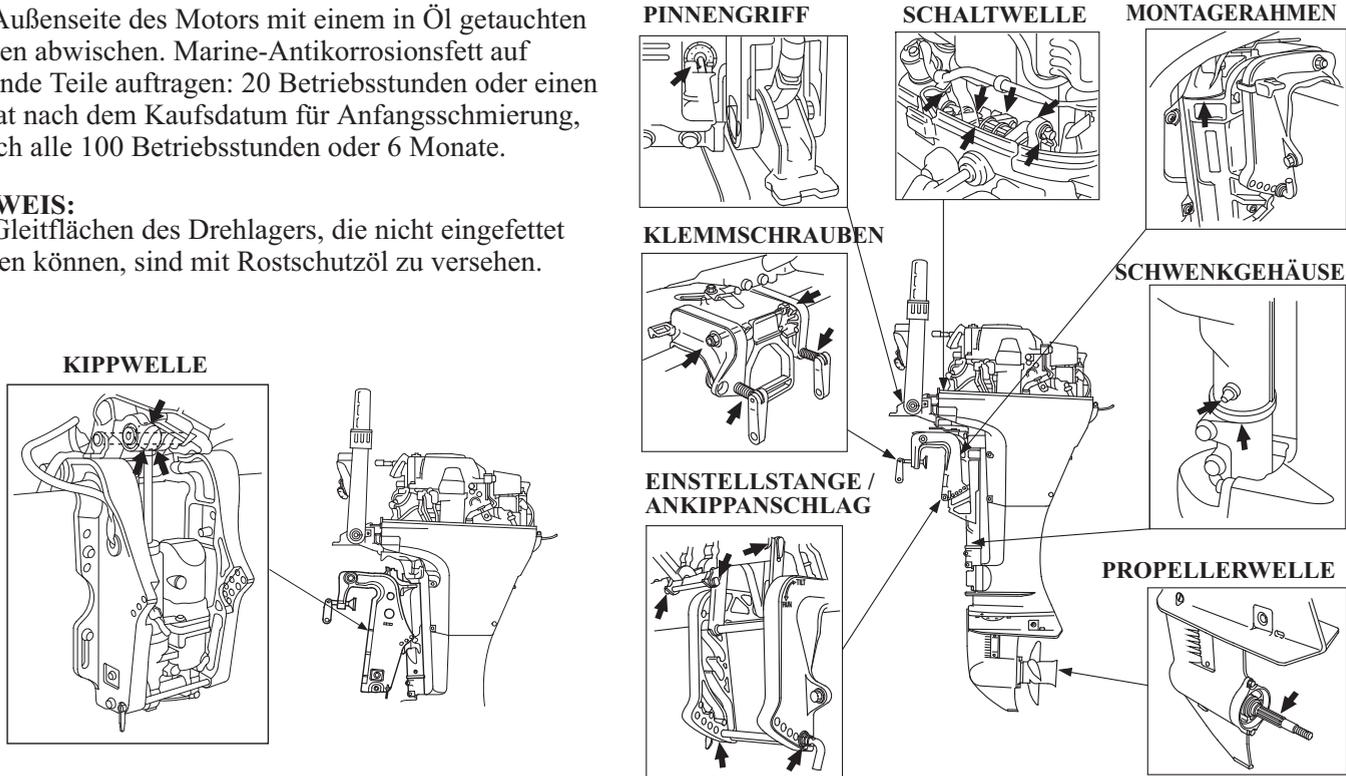
**Beim Abklemmen der Batteriekabel ist darauf zu achten, dass zuerst das Minuskabel (-) abgeklemmt wird. Beim Wiederanklemmen muss zuerst das Pluskabel (+), dann das Minuskabel (-) angeschlossen werden. Darauf achten, dass die Batterie nicht überfüllt wird Ab- und Anklemmen darf niemals in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden, da bei einer unabsichtlichen Berührung der Klemmen entsteht.**

## Abschmieren

Die Außenseite des Motors mit einem in Öl getauchten Lappen abwischen. Marine-Antikorrosionsfett auf folgende Teile auftragen: 20 Betriebsstunden oder einen Monat nach dem Kaufdatum für Anfangsschmierung, danach alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

## HINWEIS:

Die Gleitflächen des Drehlagers, die nicht eingefettet werden können, sind mit Rostschutzöl zu versehen.



# WARTUNG

## Überprüfung/Ersetzen des Kraftstofffilters

Der Kraftstofffilter befindet sich zwischen dem Verbindungsstück der Kraftstoffleitung und der Kraftstoffpumpe. Wenn sich Wasser oder Ablagerungen im Kraftstofffilter ansammeln, kann dies einen Leistungsverlust oder Anlassschwierigkeiten verursachen. Der Kraftstofffilter muss in regelmäßigen Abständen überprüft und nötigenfalls ersetzt werden. Überprüfungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

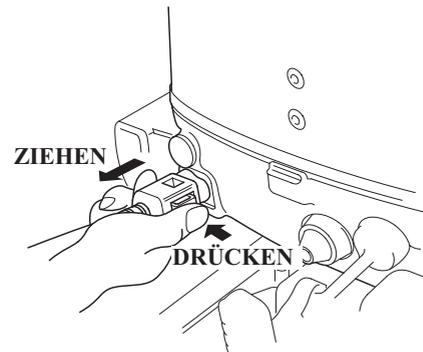
### Auswechselintervall:

alle 200 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr.

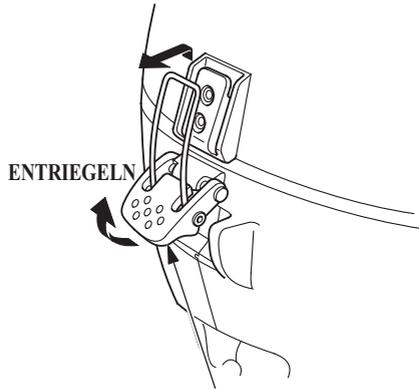
## ▲ WARNUNG

- **Benzin ist extrem entflammbar und unter bestimmten explosiv. Beim Auftanken und im Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.**
- **Stets auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs achten.**
- **Sich vergewissern, dass der abgelassene Kraftstoff in einem dafür geeigneten Behälter aufbewahrt wird.**
- **Darauf achten, dass beim Auswechseln des Filters kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Anlassen des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist.**

## <Überprüfung>

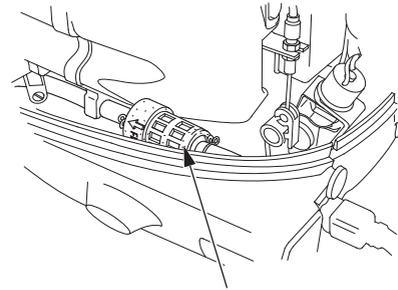


1. Den Kraftstoffleitungsanschluss vom Außenbordmotor abtrennen.



**MOTORHAUBENVERRIEGELUNG**

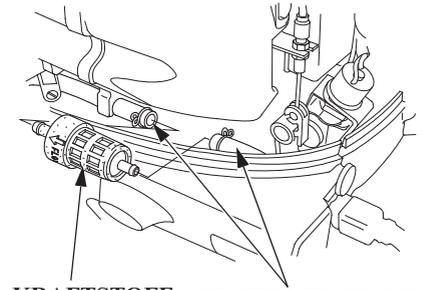
2. Die Motorhaubenverriegelung entriegeln und die Motorhaube abnehmen.



**KRAFTSTOFF-FILTER**

3. Den Kraftstoff-Filter auf Ansammlung von Wasser und Ablagerungen kontrollieren.

## <Auswechseln>

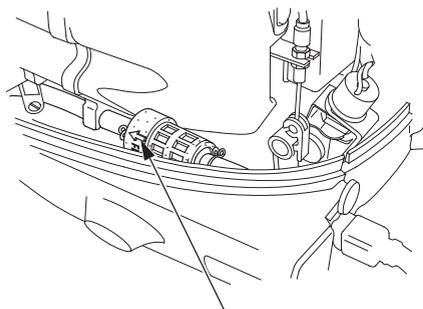


**KRAFTSTOFF-FILTER**    **KRAFTSTOFFSCHLAUCH**

1. Den Kraftstofffilter ausbauen, die rechte und linke Kraftstoffleitung abtrennen und einen neuen Kraftstofffilter einbauen.

### **HINWEIS:**

Vor dem Entfernen des Kraftstofffilters sind die Kraftstoffleitungen durch Klammern zu sichern, um Kraftstoffundichtigkeiten auszuschließen.



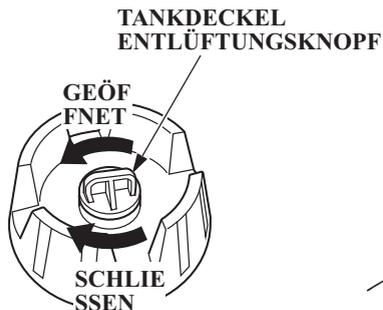
**PFEIL**  
(Kraftstoff-Flussrichtung)

2. Den Kraftstofffilter so einbauen, dass die Pfeilmarkierung am Kraftstofffilter in Richtung Kraftstoffpumpe zeigt.

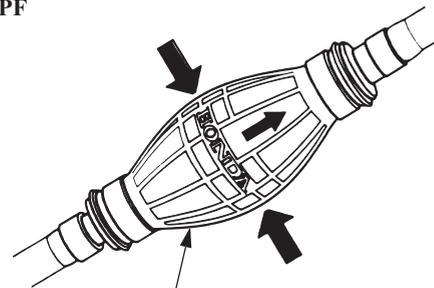
**HINWEIS:**

Wenn der Filter falsch herum eingebaut wird, ist keine einwandfreie Kraftstoffzufuhr möglich.

3. Die Kraftstoffleitungen mit den Klammern gut am Kraftstofffilter befestigen.



4. Den Entlüftungsknopf auf GEÖFFNET drehen, die Ansaugpumpe zusammendrücken und wieder loslassen, um Kraftstoff zuzuführen. Ebenfalls auf Kraftstoffundichtigkeiten prüfen.

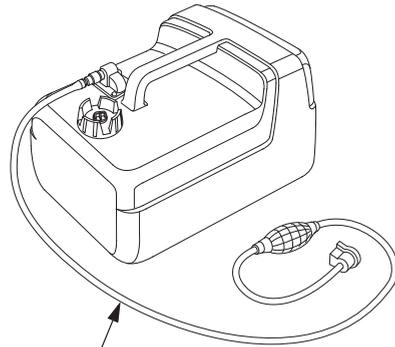


**ANSAUGBALL**

**HINWEIS:**

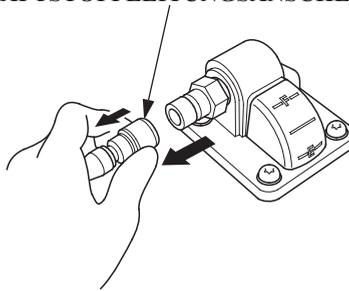
Bei Leistungsverlust oder Startproblemen wegen übermäßiger Wasseroder Fremdkörperansammlung im Kraftstoff-Filter den Kraftstofftank überprüfen. Den Kraftstofftank erforderlichenfalls reinigen.

## Reinigung des Kraftstofftanks und Tankfilters



**KRAFTSTOFFLEITUNG**

**KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS**



Den Kraftstofftank und Tankfilter einmal jährlich oder nach jeweils 200 Betriebsstunden reinigen.

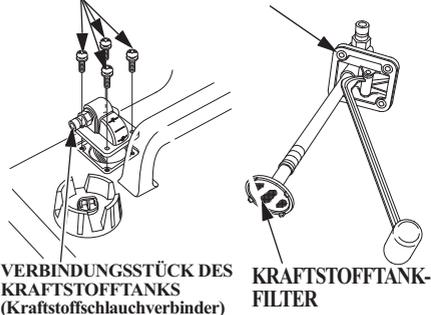
### <Reinigen des Kraftstofftanks>

1. Die Kraftstoffleitung vom Tank abnehmen.
2. Den Kraftstofftank entleeren, eine geringe Menge Kraftstoff einfüllen und den Tank durch Hin- und Herschwenken gründlich reinigen. Den Kraftstoff auf eine umweltverträgliche Art entsorgen.

# WARTUNG

## <Reinigung des Tankfilters>

5-mm-SCHRAUBEN VERBINDERDICHTUNG



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

## ABGASREINIGUNGSSYSTEM (Bodensee-Modell)

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. Die Honda Motor Co., Ltd. nutzt magere Vergasereinstellungen und andere Einrichtungen zur Reduktion von Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffen.

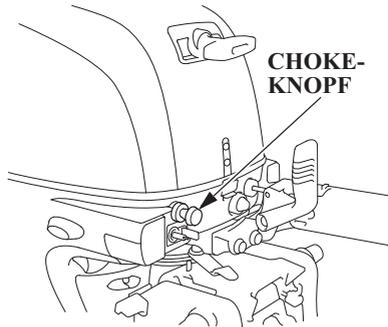
Funktionsstörungen, die sich nachteilig auf die Abgasemissionen auswirken können

Wenn eines der folgenden Symptome auftritt, den Außenbordmotor von einem autorisierten Honda-Händler überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen:

1. Unregelmäßiger Leerlauf
2. Schlechtes Anspringen oder Stehenbleiben nach dem Anspringen
3. Zündaussetzer oder Zündknallen bei Beschleunigung

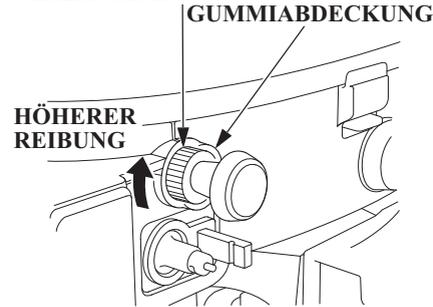
4. Ungenügende Motorleistung (Motorlauf) und hoher Kraftstoffverbrauch

## Kaltstartknopfwiderstand (Ausführung mit manueller Kaltstartbetätigung)



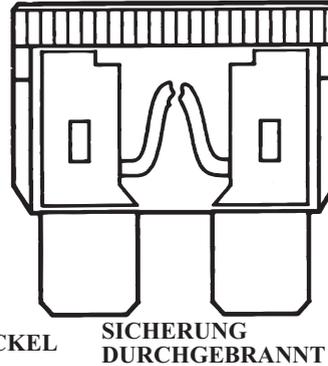
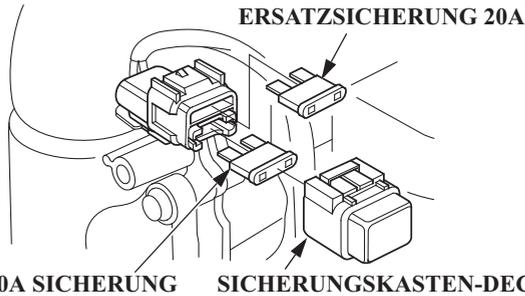
Wenn der Kaltstartknopf von selbst zur Stellung OFF zurückgeht, sollte die Reibung, die den Knopf in der Stellung ON hält, eingestellt werden.

## EINSTELLMUTTER FÜR WIDERSTAND



Zum Einstellen der Reibung die Gummiabdeckung zusammendrücken, um die Einstellmutter zu fassen zu bekommen, und diese zum Erhöhen der Reibung im Uhrzeigersinn drehen. Zum Drehen der Einstellmutter keine übermäßige Kraft anwenden. Wenn der Vorgang nicht von Hand möglich ist, wenden Sie sich an einen autorisierten Honda-Außenbordmotor-Händler.

## Sicherung austauschen (Ausführung mit elektrischem Anlasser und 6 A-Ladespule)



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

### <Ersetzen der Sicherung>

1. Den Motor abstellen.
2. Die Motorabdeckung abnehmen.
3. Den Deckel des Sicherungskastens entfernen und die durchgebrannte Sicherung mit dem Finger aus der Klammer herausziehen.
4. Die neue Sicherung in die Halterung hineindrücken.

<Vorgeschriebene Sicherung> 20 A

### ▲ WARNUNG

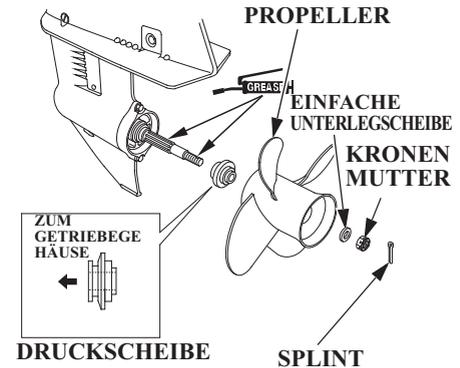
**Niemals eine Sicherung verwenden, die einen anderen Widerstandswert als vorgeschrieben aufweist. Dies kann einen beträchtlichen Schaden an der elektrischen Anlage oder einen Brand verursachen.**

### ACHTUNG

**Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, muss zuerst die Ursache festgestellt und dann erst eine neue Sicherung mit dem gleichen Widerstandswert eingebaut**

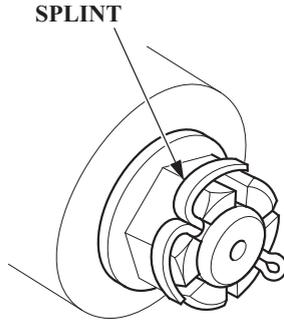
werden. Wenn die Ursache nicht beseitigt wird, kann die Sicherung sofort wieder durchbrennen.

## Auswechseln des Propellers



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

1. Den Sicherungssplint entfernen und dann die 10 mm-Kronenmutter, die einfache 10 mm-Unterlegscheibe, den Propeller und die Anlaufscheibe ausbauen.



- Den neuen Propeller in der umgekehrten Reihenfolge des Abnahmeverfahrens anbringen. Den Splint unbedingt durch einen neuen ersetzen.

## KRONENMUTTER

ANZUGSDREHMOMENT: 4,0 N·m

## OBERGRENZE

DREHMOMENT: 17 N·m

## HINWEIS:

- Die Druckscheibe muss so eingebaut werden, dass die Seite mit der Nut in Richtung Getriebegehäuse zeigt.
- Die Kronenmutter zunächst von Hand festziehen, bis der Propeller kein Spiel mehr hat. Dann die Kronenmutter mit einem Werkzeug

nachziehen, bis die Nut in der Kronenmutter auf die Splintöffnung ausgerichtet ist. (Bitte beachten, dass dieses Werkzeug im mit dem Außenbordmotor mitgelieferten Werkzeugsatz nicht enthalten ist.)

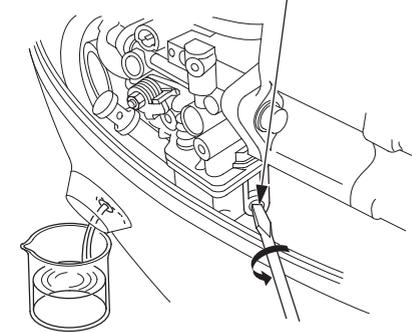
- Nur einen Original-Honda Splint verwenden; die Enden sind wie in der Abbildung gezeigt umzubiegen.

## Warten eines eingetaucht gewesenen Außenbordmotors

Ein Außenbordmotor, der ins Wasser gefallen war, muss sofort nach einer Bergung instand gesetzt werden, um die Korrosionsschäden auf ein Minimum zu begrenzen. Falls möglich, sollte der Außenbordmotor unverzüglich zu einem Honda-Außenbordmotor-Händler gebracht werden. Wenn es in der näheren Umgebung keinen Händler gibt, ist wie folgt vorzugehen:

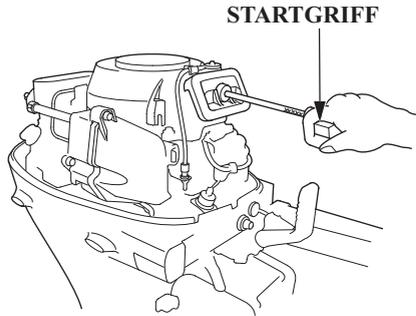
- Die Motorabdeckung abnehmen, dann den Außenbordmotor mit Süßwasser abspülen, um Salzwasser, Sand, Schlamm usw. zu entfernen.
- Die Vergaserablass-Schraube lösen und den Inhalt es Vergasers

## VERGASER-ABLASS-SCHRAUBE



in einen geeigneten Behälter entleeren. Die Vergaserablass-Schraube wieder anziehen (siehe Seite 133).

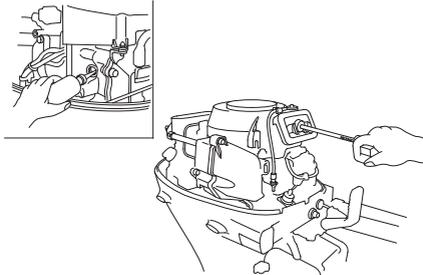
- Die Zündkerzen herausdrehen. Den Clip aus dem Notstoppschalter ziehen und mehrmals den Seilzugstartergriff ziehen, um das Wasser komplett aus den Zylindern zu verdrängen.



## ACHTUNG

- Wenn der Motor bei offenem Zündschaltkreis gedreht wird (die Zündkerzen sind ausgebaut), muss der Clip des Notausschalters herausgezogen werden, um eine Beschädigung des Zündsystems zu vermeiden.
- Wenn der Außenbordmotor zum Zeitpunkt des Eintauchens noch lief, kann er eine interne Beschädigung wie z. B. verbogene Pleuelstangen erlitten haben. Wenn der Motor beim Durchdrehen klemmt, darf kein Versuch unternommen werden, den Außenbordmotor zum

**Laufen zu bringen, bevor er repariert worden ist.**



4. Motoröl wechseln (siehe Seite 114). Wenn Wasser in das Motor-Kurbelgehäuse eingedrungen ist, oder wenn das Motoröl Anzeichen von Wasserbeimischung zeigt, muss ein zweiter Motorölwechsel vorgenommen werden, nachdem der Motor 1/2 Stunde lang gelaufen ist.
5. Einen Teelöffel Motoröl in jede der Zündkerzenbohrungen gießen und dann einige Male am Seilzugstartergriff ziehen, um das Innere der Zylinder zu schmieren. Die Zündkerzen wieder einschrauben.

6. Nun kann versucht werden, den Motor anzulassen.

## ▲WARUNG

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

- Wenn der Motor nicht anspringt, die Zündkerzen wieder ausbauen, reinigen und die Elektroden trocknen; dann die Zündkerzen einbauen und einen weiteren Anlassversuch unternehmen.
  - Wenn der Motor anspringt, und kein mechanischer Schaden vorzuliegen scheint, den Motor 1/2 Stunde oder länger weiterlaufen lassen (sicherstellen, dass sich der Wasserstand mindestens 100 mm über der Anti-Hohlsogplatte befindet).
7. Den Außenbordmotor schnellstmöglich zu einem Honda-Außenbordmotor-Händler zu Überprüfung und Wartung bringen.

Um die Lebensdauer des Motors zu verlängern, empfiehlt es sich, den Motor vor jeder Lagerung einer autorisierten Honda-Außenbordmotor-Werkstatt zur Wartung zu übergeben. Die folgenden Arbeiten können allerdings von jedem Eigentümer durchgeführt werden, wozu nur die einfachsten Werkzeuge erforderlich sind.

### **Kraftstoff**

#### **HINWEIS:**

Einflussfaktoren wie Lichteinstrahlung, Umgebungstemperatur und Lagerzeit können die Beschaffenheit des Benzins verändern. Im schlimmsten Fall kann Benzin schon innerhalb von 30 Tagen unbrauchbar werden. Durch den Gebrauch minderwertigen Benzins kann ein ernsthafter Motorschaden verursacht werden (Vergaserverstopfung, Ventilklemmen usw.).

Schäden, die sich auf den Gebrauch minderwertigen Benzins zurückführen lassen, sind von der Garantie nicht abgedeckt. Um derartige Schäden zu vermeiden, sollten Sie sich an die folgenden Empfehlungen halten:

- Nur das vorgeschriebene Benzin verwenden (siehe Seite 52).
- Frisches und sauberes Benzin verwenden.
- Um eine Qualitätsminderung hinauszuzögern, sollte Benzin in einem zugelassenen Kraftstoffbehälter aufbewahrt werden.
- Wenn eine längere Außerbetriebsetzung (länger als 30 Tage) geplant ist, Kraftstofftank und Vergaser entleeren.

# LAGERUNG

## Ablassen des Kraftstoffs aus dem Vergaser

Entleeren des Außenbordmotors vor einer längeren Lagerung.

### **▲WARNUNG**

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

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

## Außenbordmotor zu modifizieren.

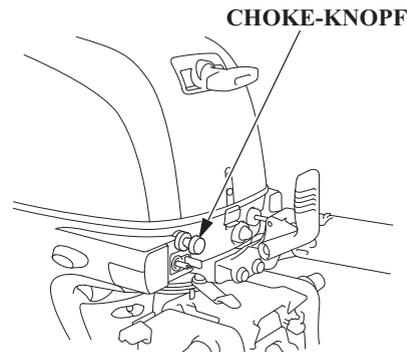
- **Im Arbeits- und Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; offene Flammen und Funken sind fernzuhalten.**

### Entnehmen von Kraftstoff

Dieses Verfahren erfordert technische Erfahrung. Von Eigenarbeit wird abgeraten. Beauftragen Sie Ihren Händler und händigen Sie ihm diese Anleitung aus.

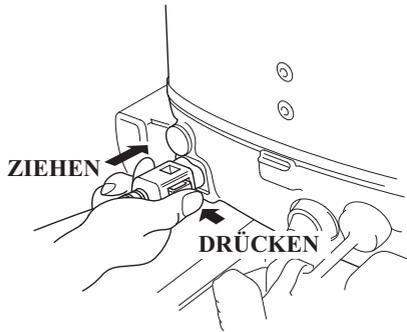
### HINWEIS:

Zum Entnehmen des Kraftstoffs gemäß den in der Anleitung beschriebenen Verfahren vorgehen. Wenn die Verfahren nicht richtig durchgeführt werden, könnte etwas Kraftstoff im Vergaser sowie im Durchgang des Startanreicherungs-systems verbleiben und zu einer Beschädigung des Motors führen.



Das Wartungsverfahren richtet sich nach der vorhandenen Anreicherungseinrichtung. Das jeweilige System kann am Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines Choke-Knopfs erkannt werden.

- **Mit Choke-Knopf: Manuelles Startanreicherungs-system.**
- **Ohne Choke-Knopf: Automatische Startanreicherung Außenbordmotors beschädigen**

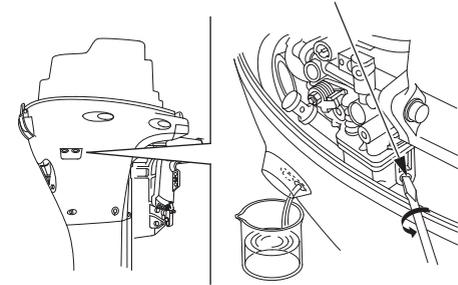


1. Den gesamten Kraftstoff in der Kraftstoffzufuhrleitung aufbrauchen.
  - (1) Den Kraftstoffzufuhrschlauch abnehmen.
  - (2) Die Antikavitationsplatte eintauchen.
  - (3) Den Motor starten und im Leerlauf drehen lassen, bis er abstirbt.
    - Ausführung mit Steuerpinne (siehe Seite 61).

- Ausführung mit Fernbedienung (siehe Seite 67).
- (4) Bei Verwendung der Fernbedienung nach dem Motorstopp den Motorschalter auf "AUS" drehen.

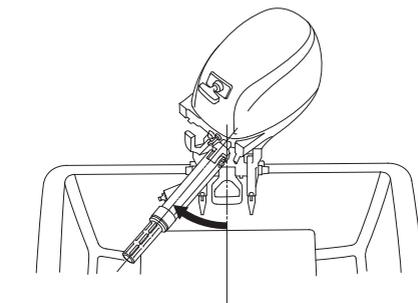
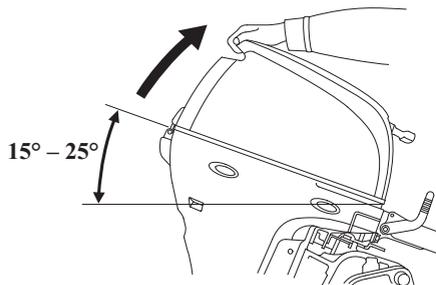
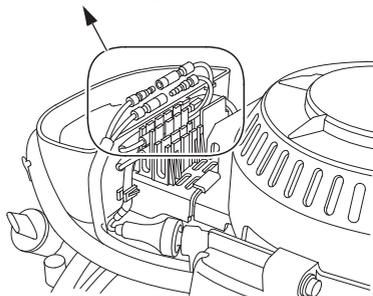
2. Vorbereiten der Abführung von Kraftstoff aus der Kraftstoffzufuhrleitung des Startanreicherungs-systems.
  - (1) Öffnen der Startanreichungseinrichtung
    - Ohne Choke-Knopf:  
Nach dem Motorstopp eine Stunde oder länger warten. Die Startanreichungseinrichtung öffnet nach circa einer Stunde.
  - (2) Den Notstoppschalterclip aus dem Notstoppschalter ziehen (siehe Seiten 100 und 102).
  - (3) Den Schalthebel oder Steuerhebel auf "N" (Neutral) stellen. (siehe Seiten 62 und 68).

ABLASS-SCHRAUBE



3. Den Kraftstoff vom Vergaserschwimmer entfernen.
  - (1) Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 49).
  - (2) Die Ablassschraube lösen und den Kraftstoff in einen Behälter ablaufen lassen.
  - (3) Wenn der Kraftstoff abgelaufen ist, die Schraube festziehen.

Kabel des Thermoventils der Startanreicherung

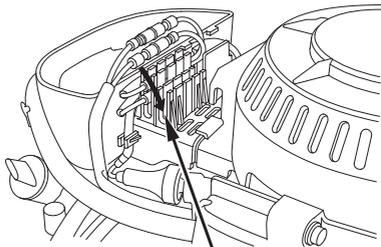


4. Den Kraftstoff vom Kraftstoffdurchgang des Startanreicherungssystems ablassen.

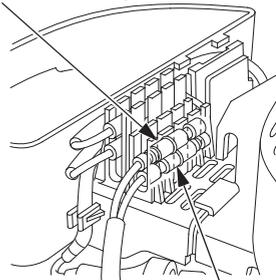
- (1) Ohne Choke-Knopf:  
Die Kabel des Thermoventils der Startanreicherung ausbauen.  
Der Kraftstoffdurchgang wird geöffnet.
- (2) Den Außenbordmotor 15°–25° hochkippen.
  - Ausführung mit manueller Kippanlage (siehe Seite 34)
  - Gasunterstützung-Tilt-Typ (siehe Seite 33)
  - Ausführung mit kraftunterstützter Kippanlage (siehe Seite 31)

- (3) Den Außenbordmotor ganz nach links drehen.
- (4) Den Motor durch Betätigen des Startmechanismus durchdrehen.
  - Typ mit Starter:
    - (1) Bei der Ausführung mit Fernbedienung den Motorschalter auf “EIN” drehen.
    - (2) Den Starter betätigen.
      - 4 Sekunden betätigen, 10 Sekunden warten, und dann nochmals 4 Sekunden betätigen.
      - Der Knopf oder Motorschalter zur Betätigung des Anlassermotors variiert je nach Modellausführung (siehe Seiten 63 und 69).
    - (3) Bei der Ausführung mit Fernbedienung den Motorschalter auf “AUS” drehen.
  - Typ mit Startzug:  
Den Startzuggriff zehnmal oder häufiger ziehen.

## Einbaureihenfolge der Ventilkabel



**BRAUN/WEISS**



**SCHWARZ/GRÜN**

- (5) Das Startanreicherungssystem auf den Zustand vor Beginn des Verfahrens zurückstellen.
    - Ohne Choke-Knopf:
      - (1) Die Drähte des Startanreicherung-Thermoventils wieder sicher anschließen.
      - (2) Die Kabel des Thermoventils der Startanreicherung in den Halter am Außenbordmotor führen.
    - Mit Kaltstartbetätigung: Die Kaltstartbetätigung einschieben (siehe Seite 23).
5. Die abgenommenen Teile wieder anbringen.
- (1) Die Motorabdeckung anbringen.
  - (2) Den Notstoppschalterclip in den Notstoppschalter setzen (siehe Seiten 24 und 28).

# LAGERUNG

## Lagerung der Batterie

### ACHTUNG

Die für die Batterie erforderlichen Wartungsarbeiten sind je nach Batterietyp verschieden. Beziehen Sie sich deshalb bitte auf die vom Batteriehersteller veröffentlichten Anleitungsschritte.

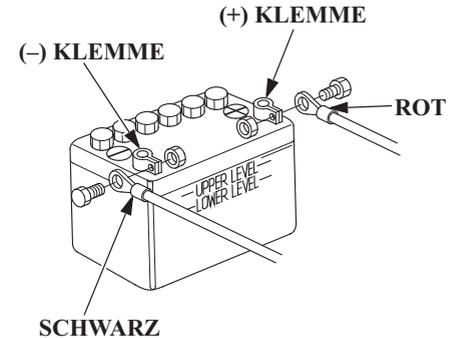
### ⚠️ WARNUNG

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

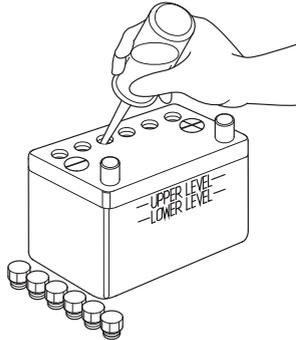
- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Der Elektrolyt enthält Schwefelsäure; Kontakt mit der Haut oder den Augen - selbst durch die Kleidung hindurch - kann schwere Verbrennungen verursachen. Bei allen Arbeiten an der Batterie ist eine Gesichtsmaske und Schutzkleidung zu tragen.

Schutzmaske und Schutzkleidung tragen.

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

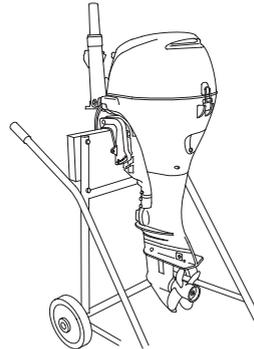


1. Zuerst das Minuskabel der Batterie von der negativen (-) Klemme, dann das Pluskabel von der positiven (+) Klemme trennen.
2. Die Batterie ausbauen und die Anschlussklemmen an der Batterie und den Kabeln mit einer Drahtbürste oder Sandpapier reinigen.  
Die Batterie mit einer Lösung von Natriumbikarbonat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



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

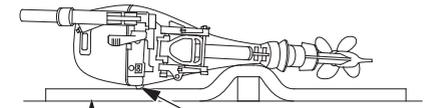
## Transport-/Lagerungsstellung des Außenbordmotors



Den Außenbordmotor entweder vertikal oder horizontal wie hier gezeigt transportieren und lagern. Der Außenbordmotor ist an einer Stelle aufzubewahren, die gut belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung sowie Feuchtigkeit geschützt ist.

### Transport und Aufbewahrung in Vertikalstellung:

Die Motor-Heckhalterung am Transportkarren befestigen.



SCHUTZVORRICHTUNG

GEHÄUSESCHUTZVORRICHTUNG

### Transport und Aufbewahrung in Horizontalstellung:

Den Außenbordmotor auf den Gehäuseschutz ablegen.

Den Außenbordmotor stets auf einer Schutzvorrichtung ablegen und vor Stößen und Beschädigungen schützen.

**▲VORSICHT**

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

## 14. ENTSORGUNG

---

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

## 15. STÖRUNGSBESEITIGUNG

### <Motor springt nicht an>

1. Kein Kraftstoff —————> Den Kraftstofftank im Tank auffüllen.
2. Kraftstoffleitung zusammengedrückt oder geknickt. —————> Die Kraftstoffleitung auf Verbiegung oder Einklemmung überprüfen.
3. Kraftstoffleitungs-Verbindungsstück nicht angeschlossen. —————> Den Nippel korrekt anschließen.
4. Kraftstoff ist verschmutzt oder zu alt. —————> Neuen Kraftstoff einfüllen.
5. Batterie entladen. (Elektrostartertyp) —————> Batterie aufladen.
6. Batterieklammer gelockert. (Elektrostartertyp) —————> Batterieklammer festziehen.
7. Zündkerzenstecker gelockert oder abgetrennt. —————> Den Zündkerzenstecker korrekt anbringen und festziehen.
8. Sicherung durchgebrannt. (Elektrostartertyp) —————> Eine neue.
9. Falscher Anlassvorgang. —————> Vorschriftsmäßig starten. achten.

### <Motordrehzahl schwankt, oder Motor bleibt stehen>

1. Kraftstoffstand zu niedrig. —————> Kraftstoff einfüllen.

2. Kraftstoffleitung zusammengedrückt oder geknickt. —————> Die Kraftstoffleitung auf Verbiegung oder Einklemmung überprüfen.
3. Kraftstofffilter verstopft. —————> Kraftstoff-Filter austauschen.
4. Zündkerzen verölt. —————> Die Zündkerzen ausbauen, reinigen und wieder einbauen.
5. Inkorrekt warmer Wert der Zündkerzen. —————> Neue Zündkerzen mit dem korrekten Wärmewert einbauen.
6. Elektrodenabstand beträgt falsch. —————> Den korrekten Abstand einstellen.

### <Motordrehzahl erhöht sich nicht>

1. Kraftstoffleitung zusammengedrückt oder geknickt. —————> Die Kraftstoffleitung auf Verbiegung oder Einklemmung überprüfen.
2. Kraftstofffilter verstopft. —————> Kraftstoff-Filter austauschen.
3. Motorölstand zu niedrig. —————> Den Motorölstand überprüfen und bis zur angegebenen Markierung mit frischem Öl auffüllen.

# STÖRUNGSBESEITIGUNG

---

4. Propeller mit falscher Leistungscharakteristik wurde montiert. → Einen autorisierten Honda Außenbordmotor-Händler aufsuchen.
5. Passagiere sind nicht gleichmäßig verteilt. → Die Passagiere gleichmäßig verteilen Passagiere gleichmäßig.
6. Außenbordmotor inkorrekt eingebaut. → Den Außenbordmotor richtig positioniert installieren.

## <Motorüberhitzt>

1. Wassereinlassöffnung und/oder Kühlwasser-Prüföffnung sind verstopft. → Die Einlassöffnung und/oder die Kühlwasser-Prüföffnung reinigen.
2. Motor ist durch ungleiche Verteilung der Passagiere oder übermäßige Zuladung überlastet. → Die Passagiere gleichmäßig verteilen Passagiere gleichmäßig. Das Boot nicht überladen.

## <Motor überdreht>

1. Hohlsogbildung. → Den Außenbordmotor richtig positioniert installieren.

2. Propeller defekt. → Den Propeller ersetzen.
3. Propeller mit falscher Leistungscharakteristik wurde montiert. → Einen autorisierten Honda Außenbordmotor-Händler aufsuchen.
4. Trimmwinkel inkorrekt. → Den korrekten Trimmwinkel einstellen.

## 16. TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF8D		
Kennzeichnungs-Code	BAAJ		
Typ	H	HS	R
Gesamtlänge	610 mm		600 mm
Gesamtbreite	345 mm		
Gesamthöhe	S	1,105 mm	
	L	1,235 mm	
Heckspiegel-Höhe (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	S	433 mm	
	L	563 mm	
Trockengewicht (weight)*	S	42.0 kg	45.5 kg
	L	44.5 kg	48.0 kg
Nennleistung	5,9 kW		
Vollgas-Drehzahlbereich	4.500 – 5.500 min <sup>-1</sup> (U/min)		
Motor typ	4-Takt-Reihenmotor mit obenliegender Nockenwelle und 2 Zylindern, wassergekühlt		
Hubraum	222 cm <sup>3</sup>		
Elektrodenabstand	0,8 – 0,9 mm		
Anlassersystem	Rücklaufstarter	Rücklaufstarter, Elektrostarter	
Zündsystem	C.D.I.		
Schmiersystem	Trochoidpumpen-Druckschmierung		
Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Hypoidöl		

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Die Leistung von Honda-Außenbordmotoren wird gemäß ISO8665 (Leistung an der Propellerwelle) angegeben.

# TECHNISCHE DATEN

Öleinfüllmengen	Motor: 1,0 l ohne Ölfilterwechsel 1,1 l mit Ölfilterwechsel Getriebegehäuse: 0,29 l		
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 6A	12 V – 12A	12 V – 12A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat		
Auspuffanlage	Wasserauslass		
Zündkerzen	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Kraftstoffpumpe	Diaphragma-Kraftstoffpumpe		
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktananzahl, 86 Pump-Oktananzahl, oder höher)		
Kapazität des Tanks	12 l		
Schaltfolge	Vorwärtsfahrt-Leerlauf-Rückwärtsfahrt (Klaue)		
Steuerwinkel	45° rechts und links		
Heckspiegel-Winkel	(Manuelle Kippverstellung): 5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
Neigungswinkel (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	(Manuelle Kippverstellung, SH- und LH-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 63°) (Manuelle Kippverstellung, R-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 64°)		
Lenksystem mit Fernbedienung	—		Motor-befestigt

# TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF10D		
Kennzeichnungs-Code	BABJ		
Typ	H	HS	R
Gesamtlänge	610 mm		600 mm
Gesamtbreite	345 mm		
Gesamthöhe	S	1,105 mm	
	L	1,235 mm	
	X	—	1,375 mm
Heckspiegel-Höhe (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	S	433 mm	
	L	563 mm	
	X	—	703 mm
Trockengewicht (weight)*	S	42.0 kg	46.0 kg
	L	44.5 kg	48.5 kg
	X	—	52.5 kg
Nennleistung	7,4 kW		
Vollgas-Drehzahlbereich	5.000 – 6.000 min <sup>-1</sup> (U/min)		
Motortyp	4-Takt-Reihenmotor mit obenliegender Nockenwelle und 2 Zylindern, wassergekühlt		
Hubraum	222 cm <sup>3</sup>		
Elektrodenabstand	0,8 – 0,9 mm		
Anlassersystem	Rücklaufstarter	Rücklaufstarter, Elektrostarter	
Zündsystem	C.D.I.		
Schmiersystem	Trochoidpumpen-Druckschmierung		
Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Hypoidöl		

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Die Leistung von Honda-Außenbordmotoren wird gemäß ISO8665 (Leistung an der Propellerwelle) angegeben.

# TECHNISCHE DATEN

Öleinfüllmengen	Motor: 1,0 l ohne Ölfilterwechsel 1,1 l mit Ölfilterwechsel Getriebegehäuse: 0,29 l		
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 6A	12 V – 12A	12 V – 12A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat		
Auspuffanlage	Wasserauslass		
Zündkerzen	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Kraftstoffpumpe	Diaphragma-Kraftstoffpumpe		
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktananzahl, 86 Pump-Oktananzahl, oder höher)		
Kapazität des Tanks	12 l		
Schaltfolge	Vorwärtsfahrt-Leerlauf-Rückwärtsfahrt (Klaue)		
Steuerwinkel	45° rechts und links		
Heckspiegel-Winkel	(Manuelle Kippverstellung): 5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
Neigungswinkel (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	(Manuelle Kippverstellung, SH- und LH-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 63°) (Manuelle Kippverstellung, R-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 64°)		
Lenksystem mit Fernbedienung	—		Motor-befestigt

# TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF15D					
Kennzeichnungs-Code	BALJ					
Typ	H	HS	HG	R	RT	
Gesamtlänge	650 mm			640 mm		
Gesamtbreite	350 mm					
Gesamthöhe	S	1,110 mm				
	L	1,240 mm				
	X	—	—	—	—	1.380 mm
Heckspiegel-Höhe (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	S	433 mm				
	L	563 mm				
	X	—	—	—	—	703 mm
Trockengewicht (weight)*	S	46,5 kg	49,0 kg	56,0 kg	49,5 kg	57,0 kg
	L	49,5 kg	52,0 kg	57,5 kg	51,0 kg	58,5 kg
	X	—	—	—	—	61,0 kg
Nennleistung	11,0 kW					
Vollgas-Drehzahlbereich	4.500 – 5.500 min <sup>-1</sup> (U/min)					
Motortyp	4-Takt-Reihenmotor mit obenliegender Nockenwelle und 2 Zylindern, wassergekühlt					
Hubraum	350 cm <sup>3</sup>					
Elektrodenabstand	0.8 – 0.9 mm					
Anlassersystem	Rücklauf- starter	Rücklaufstarter, Elektrostarter				
Zündsystem	C.D.I.					
Schmiersystem	Trochoidpumpen-Druckschmierung					
Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Hypoidöl					

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Die Leistung von Honda-Außenbordmotoren wird gemäß ISO8665 (Leistung an der Propellerwelle) angegeben.

# TECHNISCHE DATEN

Ölefüllmengen	Motor: 1,0 l ohne Ölfilterwechsel 1,1 l mit Ölfilterwechsel Getriebegehäuse: 0,29 l		
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 6A	12 V – 12A	12 V – 12A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat		
Auspuffanlage	Wasserauslass		
Zündkerzen	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Kraftstoffpumpe	Diaphragma-Kraftstoffpumpe		
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktananzahl, 86 Pump-Oktananzahl, oder höher)		
Kapazität des Tanks	12 l		
Schaltfolge	Vorwärtsfahrt-Leerlauf-Rückwärtsfahrt (Klaue)		
Steuerwinkel	45° rechts und links		
Heckspiegel-Winkel	(Manuelle Kippverstellung): 5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
	(G- und T-Typ): 4 Stufen (8°, 12°, 16°, 20°)		
Neigungswinkel (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	(Manuelle Kippverstellung, SH-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 63°)		
	(Manuelle Kippverstellung, LH- und RH-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 64°) (G- und T-Typ): 64°		
Lenksystem mit Fernbedienung	—		Motor-befestigt

# TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF20D						
Kennzeichnungs-Code	BAMJ						
Typ	H	HS	HG	HT	R	RT	
Gesamtlänge	650 mm				640 mm		
Gesamtbreite	350 mm						
Gesamthöhe	S	1,110 mm			1,110 mm		
	L	1,240 mm					
	X	—	—	—	—	—	1.380 mm
Heckspiegel-Höhe (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	S	433 mm					
	L	563 mm					
	X	—	—	—	—	—	703 mm
Trockengewicht (weight)*	S	46,5 kg	49,0 kg	56,0 kg	57,5 kg	49,5 kg	57,0 kg
	L	49,5 kg	52,0 kg	57,5 kg	59,5 kg	51,0 kg	58,5 kg
	X	—	—	—	—	—	61,0 kg
Nennleistung	14,7 kW						
Vollgas-Drehzahlbereich	5.000 – 6.000 min <sup>-1</sup> (U/min)						
Motortyp	4-Takt-Reihenmotor mit obenliegender Nockenwelle und 2 Zylindern, wassergekühlt						
Hubraum	350 cm <sup>3</sup>						
Elektrodenabstand	0.8 – 0.9 mm						
Anlassersystem	Rücklauf- starter	Rücklaufstarter, Elektrostarter					
Zündsystem	C.D.I.						
Schmiersystem	Trochoidpumpen-Druckschmierung						
Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Hypoidöl						

\* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Die Leistung von Honda-Außenbordmotoren wird gemäß ISO8665 (Leistung an der Propellerwelle) angegeben.

# TECHNISCHE DATEN

Ölefüllmengen	Motor: 1,0 l ohne Ölfilterwechsel 1,1 l mit Ölfilterwechsel Getriebegehäuse: 0.29 l		
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 6A	12 V – 12A	12 V – 12A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat		
Auspuffanlage	Wasserauslass		
Zündkerzen	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Kraftstoffpumpe	Diaphragma-Kraftstoffpumpe		
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktananzahl, 86 Pump-Oktananzahl, oder höher)		
Kapazität des Tanks	12 l		
Schaltfolge	Vorwärtsfahrt-Leerlauf-Rückwärtsfahrt (Klaue)		
Steuerwinkel	45° rechts und links		
Heckspiegel-Winkel	(Manuelle Kippverstellung): 5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
	(G- und T-Typ): 4 Stufen (8°, 12°, 16°, 20°)		
Neigungswinkel (bei einem Heckspiegelwinkel von 12°)	(Manuelle Kippverstellung, SH-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 63°)		
	(Manuelle Kippverstellung, LH- und RH-Typ): 3-stufige Einstellung (22°, 37° und 64°) (G- und T-Typ): 64°		
Lenksystem mit Fernbedienung	—		Motor-befestigt

## Geräusche und Vibrationen

MODELL	BF8D		BF10D	
STEUERSYSTEM	T (Ruderpinne)	R (Fernbedienung)	T (Ruderpinne)	R (Fernbedienung)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	79 dB (A)	76 dB (A)	80 dB (A)	75 dB (A)
----- Unsicherheit	3 dB (A)	3 dB (A)	3 dB (A)	3 dB (A)
Gemessener Schall-Leistungspegel (Gemäß EN ISO3744)	—	—	—	—
----- Unsicherheit	—	—	—	—
Vibrationspegel Hand / Arm (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	2,7 m/s <sup>2</sup>	Nicht mehr als 2,5 m/s <sup>2</sup>	3,0 m/s <sup>2</sup>	Nicht mehr als 2,5 m/s <sup>2</sup>
----- Unsicherheit	1,8 m/s <sup>2</sup>	—	1,8 m/s <sup>2</sup>	—

MODELL	BF15D		BF20D	
STEUERSYSTEM	T (Ruderpinne)	R (Fernbedienung)	T (Ruderpinne)	R (Fernbedienung)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	81 dB (A)	77 dB (A)	83 dB (A)	77 dB (A)
----- Unsicherheit	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)
Gemessener Schall-Leistungspegel (Gemäß EN ISO3744)	87 dB (A)	—	90 dB (A)	—
----- Unsicherheit	2 dB (A)	—	2 dB (A)	—
Vibrationspegel Hand / Arm (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	3,3 m/s <sup>2</sup>	Nicht mehr als 2,5 m/s <sup>2</sup>	3,0 m/s <sup>2</sup>	Nicht mehr als 2,5 m/s <sup>2</sup>
----- Unsicherheit	0,7 m/s <sup>2</sup>	—	0,7 m/s <sup>2</sup>	—

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

# 17. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

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

## Für Europa

### ÖSTERREICH

**Honda Motor Europe Ltd**

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

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

**Honda Motor Europe Ltd**

Tulika 15/17  
10613 Tallinn  
Tel.: +372 6801 300  
Fax: +372 6801 301  
✉ [honda.baltic@honda-eu.com](mailto:honda.baltic@honda-eu.com)

### 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

**Kirov Ltd.**

49 Tsaritsa Yoana Blvd  
1324 Sofia  
Tel.: +359 2 93 30 892  
Fax: +359 2 93 30 814  
[www.kirov.net](http://www.kirov.net)  
✉ [honda@kirov.net](mailto:honda@kirov.net)

### KROATIEN

**Fred Bobek d.o.o.**

Honda-Marine Croatia - Trg. - Ind.  
zona bb  
22211 Vodice  
Tel.: +385 22 44 33 00/33 10  
Fax: +385 22 44 05 00  
[www.honda-marine.hr](http://www.honda-marine.hr)

### ZYPERN

**Alexander Dimitriou & Sons Ltd.**

162, Yiannos Kranidiotis  
Avenue  
2235 Latsia, Nicosia  
Tel.: +357 22 715 300  
Fax: +357 22 715 400

### TSCHECHIEN

**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  
[www.hondamarine.cz](http://www.hondamarine.cz)

### DÄNEMARK

**TIMA A/S**

Tårnfalkevej 16  
2650 Hvidovre  
Tel.: +45 36 34 25 50  
Fax: +45 36 77 16 30  
<http://www.hondapower.dk>

### FINNLAND

**OY Brandt AB**

Tuupakantie 7B  
01740 Vantaa  
Tel.: +358 207757200  
Fax: +358 (0)9 878 5276  
[www.brandt.fi](http://www.brandt.fi)

### FRANKREICH

**Honda Motor Europe Ltd**

Relation Clients Produits d'équipements  
Parc d'activités de Pariest, Allée du 1er mai  
Croissy Beaubourg BP46, 77312 Marne La  
Vallée Cedex 2  
Tél.: 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  
[www.honda.de](http://www.honda.de)  
✉ [info@post.honda.de](mailto:info@post.honda.de)

### GRIECHENLAND

**Saracakis Brothers S.A.**

71, Leoforos Athinon  
10173 Athens  
Tel.: +30 210 3483582  
Fax: +30 210 3418092  
<http://www.honda.gr>  
✉ [info@saracakis.gr](mailto:info@saracakis.gr)

# ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

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

## Für Europa (fortgesetzt)

### UNGARN

**Motor Pedo 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)

### ISLAND

**Bernhard ehf.**  
Vatnagarðar 24-26  
104 Reykjavík  
Tel. : +354 520 1100  
Fax : +354 520 1101  
[www.honda.is](http://www.honda.is)

### IRLAND

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

### ITALIEN

**Honda Italia Industriale S.p.A.**  
Via della Cecchignola, 13  
00143 Roma  
Tel. : +848 846 632  
Fax : +39 065 4928 400  
[www.hondaitalia.com](http://www.hondaitalia.com)  
✉ [info.marine@honda-eu.com](mailto:info.marine@honda-eu.com)

### MALTA

**Associated Motors Company Ltd.**  
New Street in San Gwakkinn Road -  
Mrieħel Bypass  
Mrieħel QRM17  
Tel. : +356 21 498 561  
Fax : +356 21 480 150

### NIEDERLANDE

**Honda Motor Europe Ltd**  
Afd. Power Equipment  
Capronilaan 1  
1119 NN Schiphol-Rijk  
Tel. : +31 20 7070000  
Fax : +31 20 7070001  
<http://www.honda.nl>

### NORWEGEN

**AS Kellox**  
Boks 170 - Nygårdsvæien 67  
1401 Ski  
Tel. : +47 64 97 61 00  
Fax : +47 64 97 61 92  
[www.kellox.no](http://www.kellox.no)

### POLEN

**Aries Power Equipment Sp. z o.o.**  
ul. Wroclawska 25  
01-493 Warszawa  
Tel. : +48 (22) 861 43 01  
Fax : +48 (22) 861 43 02  
[www.ariespower.pl](http://www.ariespower.pl)  
[www.mojahonda.pl](http://www.mojahonda.pl)  
✉ [info@ariespower.pl](mailto:info@ariespower.pl)

### PORTUGAL

**Honda Motor Europe Ltd**  
Rua Fontes Pereira de Melo 16  
Abrunheira, 2714-506 Sintra  
Tel. : +351 21 915 53 00  
Fax : +351 21 915 88 87  
<http://www.honda.pt>  
✉ [honda.produtos@honda-eu.com](mailto:honda.produtos@honda-eu.com)

### REPUBLIK WEISSRUSSLAND

**Scanlink Ltd.**  
Kozlova Drive, 9  
220037 Minsk  
Tel. : +375 172 999090  
Fax : +375 172 999900  
<http://www.hondapower.by>

### RUMÄNIEN

**Hit Power Motor Srl**  
str. Vasile Stroescu nr. 12, Camera 6,  
Sector 2  
021374 Bucuresti  
Tel. : +40 21 637 04 58  
Fax : +40 21 637 04 78  
<http://www.honda.ro>  
✉ [hit\\_power@honda.ro](mailto:hit_power@honda.ro)

### RUSSLAND

**Honda Motor RUS LLC**  
1, Pridirizhnaya Street,  
Sharapovo settlement,  
Naro-Fominsky district, Moscow Region,  
143350 Russia  
Tel. : +7 (495) 745 20-80  
Fax : +7 (495) 745 20 81  
[www.honda.co.ru](http://www.honda.co.ru)  
✉ [postoffice@honda.co.ru](mailto:postoffice@honda.co.ru)

# ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

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

## Für Europa (fortgesetzt)

### SERBIEN UND MONTENEGRO

**Fred Bobek d.o.o.**  
Honda-Marine Croatia - Trg. - Ind.  
zona bb 22211 Vodice  
Tel. : +385 22 44 33 00/33 10  
Fax : +385 22 44 05 00  
[www.honda-marine.hr](http://www.honda-marine.hr)

### SLOWAKEI

**Honda Motor Europe Ltd**  
Prievozská 6 821 09 Bratislava  
Tel. : +421 2 32131112  
Fax : +421 2 32131111  
<http://www.honda.sk>

### SLOWENIEN

**AS Domzale Moto Center D.O.O.**  
Blatnica 3A  
1236 Trzin  
Tel. : +386 1 562 22 62  
Fax : +386 1 562 37 05  
[www.honda-as.com](http://www.honda-as.com)  
 [informacije@honda-as.com](mailto:informacije@honda-as.com)

### SPANIEN UND Provinz Las Palmas (Kanarische Inseln)

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

### Provinz Teneriffa (Kanarische Inseln)

**Automocion Canarias, S.A.**  
Carretera General del Sur, KM. 8,8  
38107 Santa Cruz de Tenerife  
Tél. : +34 (922) 620 617  
Fax : +34 (922) 618 042  
[www.aucasa.com](http://www.aucasa.com)  
 [ventas@aucasa.com](mailto:ventas@aucasa.com)  
 [taller@aucasa.com](mailto:taller@aucasa.com)

### SCHWEDEN

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

### SCHWEIZ

**Honda Motor Europe Ltd**  
10 Route des Moulières  
1214 Vernier-Genève  
Tel. : +41 (0)22 939 09 09  
Fax : +41 (0)22 939 09 97  
[www.honda.ch](http://www.honda.ch)

### TÜRKEI

**Anadolu Motor Üretim ve Pazarlama AS**  
Esentepe mah. Anadolu cad. No: 5  
Kartal 34870 Istanbul  
Tel. : +90 216 389 59 60  
Fax : +90 216 353 31 98  
[www.anadolumotor.com.tr](http://www.anadolumotor.com.tr)  
 [antor@antor.com.tr](mailto:antor@antor.com.tr)

### UKRAINE

**Honda Ukraine LLC**  
101 Volodymyrska Str. - Build. 2  
Kyiv 01033  
Tel. : +380 44 390 14 14  
Fax : +380 44 390 14 10  
<http://www.honda.ua>  
 [CR@honda.ua](mailto:CR@honda.ua)

### GROSSBRITANNIEN

**Honda Motor Europe Ltd**  
470 London Road  
Slough - Berkshire, SL3 8QY  
Tel. : +44 (0)845 200 8000  
<http://www.honda.co.uk>

## Für Australien

### AUSTRALIEN

**Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd**  
1954-1956 Hume Highway  
Campbellfield Victoria 3061  
Tel. : (03) 9270 1111  
Fax : (03) 9270 1133  
<http://www.hondampe.com.au/>

## Für Mexiko

### MEXIKO

**Honda de Mexico, S.A. de C.V.**  
Carretera a el castillo No. 7250  
El Salto, Jalisco C.P.45680  
TEL:+52 33 32 84 00 00  
FAX:+52 33 32 84 00 60  
<http://www.honda.com.mx>

# 18. "EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG" INHALTSÜBERSICHT

1) <b>EC-DECLARATION OF CONFORMITY</b>			
2) THE UNDERSIGNED, (15), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES			
2006/42/EC, 2004/108/EC			
3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS: EN ISO 8178 EN ISO 14509			
4) <b>DESCRIPTION OF THE MACHINERY</b>			
5) Generic denomination: Outboard engine		6) Function: Propulsion system	
		7) MAKE: Honda	
8) TYPE: <input type="text"/>		9) SERIAL NUMBER: <input type="text"/>	
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 Belgian Branch p/a Honda Motor Europe Ltd - Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V) B-9300 Aalst (Belgium)	
12) SIGNATURE: <input type="text"/>			
13) NAME: <input type="text"/>		16) DATE: <input type="text"/>	
14) TITLE: <input type="text"/>		17) PLACE: <input type="text"/>	

# “EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (15), 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 Qualité 16) DATE 17) LIEU</p>	français ( FRENCH )
<p>1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (15), 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>	italiano ( ITALIAN )
<p>1) EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (15), 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) Qualitätssicherung 16) DATUM 17) ORT</p>	deutsch ( GERMAN )
<p>1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (15), 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) HANDTÉKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS</p>	nederlands ( DUTCH )
<p>1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (15), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛ ΕΥΡΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ  3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  5) Γενική ονομασία : Εξωλέμβια 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>	Ελληνικά ( GREEK )
<p>1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (15), 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 UMNER 10) FABRIKANT  11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION  12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED</p>	dansk ( DANISH )

# “EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (15), 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, (15), 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, (15), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN  3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDIIN 4) KUVAUS LAITTEESTA  5) ) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI  9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien 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 ПОДПИСАЛИЯТ СЕ (15), 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, (15), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMEÐ ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE  3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN  5) Allmän benämning: Utomborotsmotor 6) Funktion: Framdrivningssystem  7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE  11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentation.  12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT</p>	<b>svenska ( SWEDISH )</b>
<p>1) DEKLARACJA ZGODNOSCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (15), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOSCIA, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH  3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA  5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy  7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERyjNE 10) PRODUCENT  11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS  13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadżer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE</p>	<b>polski ( POLISH )</b>

# “EG-KONFORMITÄTSEKILÄÄNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1)MEGFELELÖSEGI NYILATKOZAT 2)ALULIROTT (15), MINT A GYÄRTÖ KÉPVISELÖJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELÖIRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC;  3)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4)A GÉP LEÍRÁSA  5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer  7) GYÄRTÖTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÄRTÖ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt.  12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS  15) MINŐSÉGI IGÁZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE</p>	<b>magyar ( HUNGARIAN )</b>
<p>1)Prohlášení o shodě 2) ZÄSTUPCE VÝROBCE, (15), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÄSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ:  3) ODKAZ 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) Zplnomocněný 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 VYHLÄSĚNIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (15), ZÄSTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÜLADE S USTANOVENIAMÍ NÄSLEDOVNÝCH SMERNÍC ES  3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÄCIA STROJUV  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 SAMSVÄRSÄRKLÄRING 2) UNDERTEGNEDE, (15), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÄRER HERVED AT PRODUKTET ER I ÖVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FÖLGENDE EU DIREKTIV  3) REFERANSER TIL HARMONISEREBEDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN  5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system  7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMBER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til ä utarbeide den tekniske dokumentasjonen  12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED</p>	<b>norsk (NORWEGIAN)</b>
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITÄTE. 2) SUBSEMÄNÄTUL, (15), REPRESENTÄND PE PRODUCATOR, DECLARÄR IN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITÄTE CU PREVEDERILE URMÄTOARELOR DIRECTIVE CE  3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI  5) Denumire genericä : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie  7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMÄR DE SERIE 10) PRODUCATOR 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)EU VÄSTÄVUSDEKLARÄTSIOON 2)ALLAKIRJUTÄNU, (15), ESINDÄDES TOOTJAT, DEKLÄREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VÄSTÄVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA  3)VIIDE ÜHTLUSTÄTUD STANDARDITELE: 4)MEHHAANISMI KIRJELDUS  5)Üldnimetus : Pardaväliline mootor 6) Funktsioon : Tõukursüsteem  7)VALMISTÄJA: 8)TÜÜP: 9)SEERIANUMBER:  10)TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12)ALLKIRI: 13)NIMI: 14)AMET  15)Kvaliteedijuht 16)KUUPÄEV: 17)KOHT:</p>	<b>estli ( ESTONIAN )</b>

# “EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTĀIS, (15), KĀ RAZOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTĪPRINA, KĀ ŠIS PRODUKTUS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS</p> <p>3) Atsaucošies 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>	<b>latviešu (LATVIAN)</b>
<p>1) EB ATITIKTĪES DEKLARĀCIJA 2) ŽĒMIAUJ PASIRAŠES, (15), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĀ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALĀVĪMUS 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>	<b>lietuvių kalba (LITHUANIAN)</b>
<p>1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (15), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM</p> <p>3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV</p> <p>5) Vrsta stroja : Izvenkrmi motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem</p> <p>7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC</p> <p>11) Pooblašeni predstavnik ki lahko predloži tehnično dokumentacijo</p> <p>12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17 ) KRAJ</p>	<b>slovenščina (SLOVENIAN)</b>
<p>1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITADUR HR. (15) 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 tækniskjölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL</p> <p>15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR</p>	<b>Íslenska (ICELANDIC)</b>
<p>1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (15) 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) TIP</p> <p>9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyası hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci</p> <p>12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER</p>	<b>Türk (TURKISH)</b>
<p>1) EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2) POTPIŠANI (15), 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>	<b>hrvatski (CROATIAN)</b>

## 19. INDEX

ABGASREINIGUNGSSYSTEM (für Bodensee-ähnliche Modelle).....	126	Bezeichnung der Einzelteile .....	17
Ablassen Kraftstoff aus dem Vergaser .....	132	Choke-Knopf .....	23
Abstellen des Motors .....	100	Abrieb (Manueller Choke).....	127
(H-Typ).....	100	Das Verankern .....	94
(R-Typ).....	102	“EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG”	
Adressen der Haupt-Honda-Verteiler.....	150	Inhaltsübersicht .....	153
Anlassen des Motors .....	58	Einbau .....	40
(H-Typ).....	61	Höhe.....	41
(R-Typ).....	67	Einbauposition .....	40
Anlassergriff .....	22	Einlaufverfahren .....	80
Anodenpol .....	34	Entsorgung .....	138
Außenbordmotor		Reibungswiderstand der Ruderpinne .....	56
Befestigung.....	41	Reinigung und Spülung.....	108
Winkel .....	43	Kühlwasser-Ansaugöffnung .....	35
Aus- und Einbau der Motorabdeckung .....	49	Fahren	
Auswechseln der Sicherung .....	127	(H-Typ) .....	81
Batterie		(R-Typ) .....	84
Gleichstromsteckdose wird aufgeladen.....	47	Fahren bei geringen Wassertiefen .....	99
Lagerung.....	136	Fehlersuche .....	139
Säurestand .....	54	Probleme beim Anlassen .....	79
Service.....	119	Fernbedienung	
Verbindungen .....	46	Einbau .....	48
Bedienungselemente.....	22	Hebel .....	26
Betrieb .....	80	Reibung.....	56
(H-Typ).....	80	Gang	
(R-Typ).....	83	Ölprüfung/Ölwechsel.....	116
Betrieb in großen Höhen .....	99	Schaltung	
		(H-Typ).....	80

(R-Typ).....	83
Gas	
Abrieb Messgerät .....	24
Griff.....	23
Heckspiegelwinkel-Einstellstange.....	37
Kraftstoff	
Deckel-Entlüftungsknopf / Kraftstoffanzeige .....	38
Filtertest/Ersatzteil.....	122
Reinigung des Kraftstofftanks und Tankfilters .....	125
Lagerung.....	131
Leitung	
Anschluss .....	39
Ausbau.....	103
Verbindung.....	59
Stand.....	52
Tank und Entlüftungsknopf .....	58
Kippen des Außenbordmotors	
(Allgemein) .....	85
(G-Typ).....	88
(Manuelle Kippverstellung) .....	86
(T-Typ) .....	91
Kraftstoffe mit Alkoholgehalt .....	53
Lagerung.....	131
Position des Außenbordmotors .....	137
Lenkung.....	81
Loch bei Wassercheck.....	35
Manuelles Überdruckventil .....	32, 92
Mit Wasserschlauchanschluss (Optionales Teil).....	108

Motor	
Abdeckungsklinke .....	36
Ausschalter.....	24
Öl	
Stand .....	50
Wechseln.....	114
schalter .....	27
Schutzsystem .....	95
Startknopf.....	22
Neigung	
Hebel	
(G-Typ).....	33
(Manuelle Kippverstellung).....	34
Verschlusshebel .....	34
Neutralstellungs-Freigabehebel .....	27
Notfall	
Anlassen.....	72
Schleife des Stoppschalters	
(H-Typ) .....	24
(R-Typ) .....	28
Ohne Wasserschlauchverbindung .....	109
Öldruckanzeige	
Lampe/Warnsummer .....	29
Licht .....	25
Propeller und Splint .....	55
Auswechseln des Propellers.....	128
Schalthebel .....	22
Schleppen .....	107

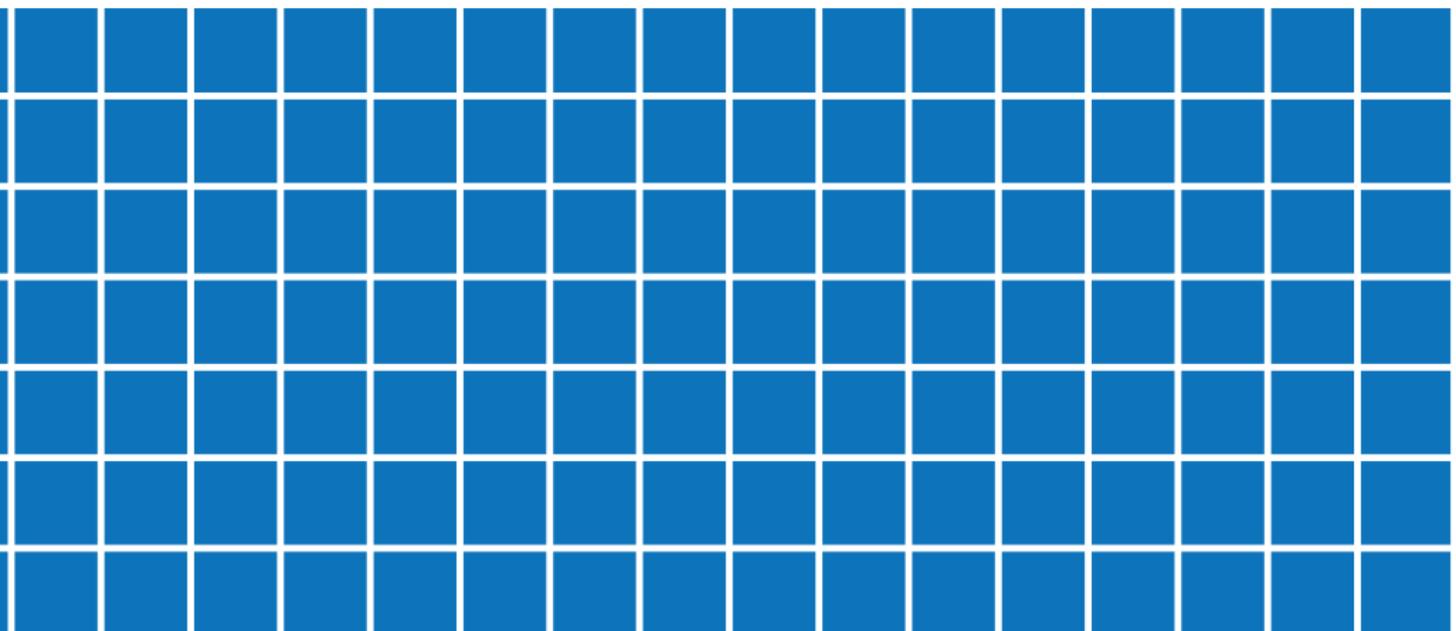
# INDEX

---

Schmierung .....	121
Schnelleerlaufhebel .....	29
Servo-Kippverstellungsschalter .....	31
Sicherheit .....	10
Informationen .....	10
Lage der Aufkleber .....	13
Tachometer (optionales Teil) .....	30
Technische Daten .....	141
Transomhöhe .....	40
Transport .....	103
Überhitzungswarnung	
Lampe/Warnsummer .....	30
Überprüfungen vor Inbetriebnahme .....	49
Verankern des Boots	
(G-Typ) .....	90
(T-Typ) .....	93
Warten eines eingetauchten Außenbordmotors .....	129
Wartung .....	110
Plan .....	112
Wartung der Zündkerzen .....	117
Weitere Überprüfungen .....	57
Werkzeugsatz und Ersatzteile .....	111

# HONDA

The Power of Dreams



34ZY0623  
00X34-ZY0-6230



© N FM 2000.2013.12  
Printed in Japan

K2