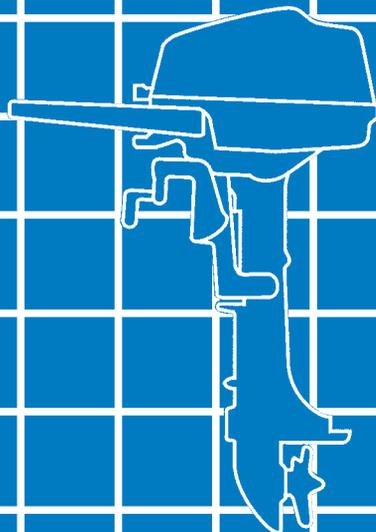


**HONDA**  
**MARINE**

**BF5A•BF4.5B**

# BEDIENUNGSANLEITUNG



ECOLOGY / CONSCIOUS TECHNOLOGY

Originalbetriebsanleitung

© Honda Motor Co., Ltd. 2009

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

Diese Anleitung behandelt die Bedienung und Wartung des Honda-Außenbordmotors BF4.5B/BF5A.

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 Vorankündigungen 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 und folgende Bedeutungen haben:

#### **▲ GEFAHR**

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

#### **▲ WARNUNG**

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

#### **▲ VORSICHT**

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

#### **HINWEIS**

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

## **ZUR BEACHTUNG:**

Enthält nützliche Hinweise.

Bei allen Fragen oder auftretenden Schwierigkeiten ziehen Sie bitte einen autorisierten Honda Außenbordmotor-Kundendienst zu Rate.

#### **▲ WARNUNG**

**Honda Außenbordmotoren sind für 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 unterlassen wird, können Verletzungen oder eine Beschädigung des Geräts die Folge sein.**

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

Honda Motor Co., Ltd. 2010, Alle Rechte vorbehalten.

Modell		BF4.5B		BF5A							
Typ	Europa							SU	LU	SBU	LBU
	Allgemeine Exportmodelle	SD	LD	SD	LD	SB	LB				
Länge des Schaftes		S	L	S	L	S	L	S	L	S	L
Ladesystem		*	*	*	*	B	B	*	*	B	B

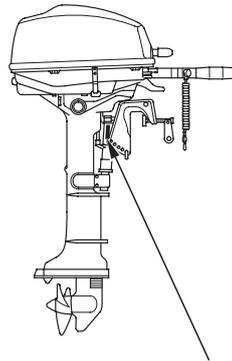
**ZUR BEACHTUNG:** Es ist zu beachten, dass die Modelle der Außenbordmotoren je nach Verkaufsland verschieden sind.

Die Modelle BF4.5B/BF5A sind je nach Wellenlänge und Ladesystem in den folgenden Typen erhältlich.

- Länge der Welle  
S: kurzer Schaft  
L: langer Schaft
- Gemäß Ladesystem  
B: mit System  
\*: ohne System  
(Sonderausrüstung)

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

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

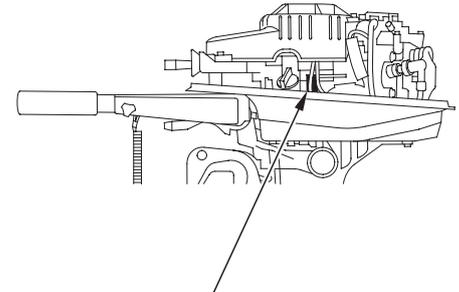


**RAHMENSERIENNUMMER**

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

Rahmenseriennummer:

---



**MOTORSERIENNUMMER**

Die Rahmennummer ist am Schwenkgehäuse eingestanzt.  
Die Motornummer ist am Zylinderblock eingestanzt.

Motorseriennummer:

---

# INHALT

---

1. SICHERHEITSHINWEISE .....	6	Motorwinkel .....	24
Sicherheitsinformationen .....	6	Gleichstromanschluss für Batterieladung .....	26
2. LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER .....	9	6. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME .....	27
• Lage der CE-Markierung .....	11	Aus- und Einbau der Motorabdeckung .....	27
3. BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE .....	12	Motorölstand .....	28
4. BEDIENUNGSELEMENTE .....	15	Kraftstoffstand .....	29
Anlassergriff .....	15	Kraftstoffe mit Alkoholgehalt .....	30
Schalthebel .....	15	Weitere Überprüfungen .....	31
Choke-Knopf .....	16	7. ANLASSEN DES MOTORS .....	32
Gasdrehgriff .....	16	Kraftstofftank und Entlüftungsknopf .....	32
Gasdrehgriff-Feststellknopf .....	16	Anschluss der Kraftstoffleitung .....	33
Kraftstoffansaugball .....	17	Anlassen des Motors .....	35
Notausschalterleine .....	17	Anlassen in Notfällen .....	39
Notausschalter-Sicherheitsleine/Halteklammer .....	17	Störungsbeseitigung bei Anlassschwierigkeiten .....	41
Öldruck-Warnlampe .....	18	8. BEDIENUNG .....	42
Kippverstellungshebel .....	19	Einlaufverfahren .....	42
Anodenpol .....	19	Schalten .....	42
Kühlwasser-Kontrollöffnung .....	19	Steuern .....	43
Kühlwasser-Ansaugöffnung .....	20	Fahren .....	44
Motorabdeckungs-Verriegelungshebel .....	20	Kippverstellung des Motors .....	45
Steuer-Feststellschraube .....	20	Fahren bei geringen Wassertiefen .....	48
Heckspiegelwinkel-Einstellstange .....	21	Betrieb in großen Höhen .....	48
Tankdeckel-Entlüftungsknopf/Kraftstoffanzeige .....	21	9. ABSTELLEN DES MOTORS .....	49
5. EINBAU .....	22	10. TRANSPORT DES MOTORS .....	51
Heckspiegelhöhe .....	22	Abnehmen der Kraftstoffleitung .....	51
Einbauposition .....	22	Transport .....	52
Einbauhöhe .....	23	Schleppen .....	55
Befestigung des Motors .....	24		

11. REINIGUNG UND SPÜLUNG.....	56	20. INDEX.....	94
Mit Wasserschlauchverbindung (Zusatzausrüstung).....	56		
Ohne Anschlussnippel.....	57		
12. WARTUNG.....	58		
Werkzeugsatz und Ersatzteile.....	59		
WARTUNGSPLAN.....	60		
Motorölwechsel.....	62		
Überprüfung/Wechsel des Getriebeöls.....	64		
Überprüfung des Anlasserseils.....	65		
Wartung der Zündkerzen.....	66		
Abschmieren.....	68		
Ersetzen des Kraftstofffilters.....	69		
Reinigung des Kraftstofftanks und Tankfilters.....	71		
Auswechseln des Scherstifts.....	73		
Instandsetzung eines versunkenen Motors.....	74		
13. LAGERUNG.....	76		
Kraftstoff.....	76		
Ablassen des Kraftstoffs.....	76		
Lagerung des Motors.....	77		
Lagerungsposition des Außenbordmotors.....	77		
14. ENTSORGUNG.....	79		
15. STÖRUNGSBESEITIGUNG.....	80		
16. TECHNISCHE DATEN.....	82		
17. STROMLAUFPLAN.....	85		
18. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN			
Honda-HAUPTHÄNDLER.....	86		
19. ‘‘EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG’’			
INHALTSÜBERSICHT.....	89		

# 1. SICHERHEITSHINWEISE

## SICHERHEITSINFORMATIONEN

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

### Hinweise für die Bedienungsperson

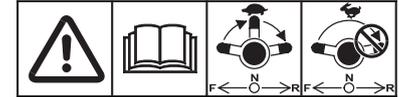


- Honda-Außenbordmotoren sind für einen sicheren und zuverlässigen Service ausgelegt, wenn sie entsprechend den Anweisungen betrieben werden. Die Bedienungsanleitung lesen und sich mit allen Anweisungen vertraut machen. Wenn dies nicht beachtet wird, können Verletzungen oder Schäden am Gerät die Folge sein.



- Kraftstoff ist äußerst gefährlich oder sogar tödlich, wenn er geschluckt wird. Den Kraftstoffbehälter immer von Kindern entfernt halten.
- Kraftstoff ist unter bestimmten Bedingungen sehr leicht entflammbar und explosiv. Das Auftanken nur in gut belüfteten Räumen mit abgestelltem Motor ausführen.
- Nicht rauchen und kein offenes Feuer bzw. Funken im Auftankbereich und Lagerbereich von Kraftstoffbehältern zulassen.
- Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Nach dem Tanken sicherstellen, dass der Tankdeckel richtig und sicher geschlossen ist.
- Beim Auftanken Acht geben, damit kein Kraftstoff verschüttet wird. Falls Kraftstoff überläuft, vor dem Anlassen des Motors

den Kraftstoff zuvor unbedingt aufrocknen 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 nicht ohne die Motorabdeckung betreiben.

- Lernen Sie, wie man den Motor im Falle einer Notsituation sofort abstellt. Machen Sie sich mit den Funktionen aller Bedienungselemente vertraut.
- Überschreiten Sie niemals die vom Bootshersteller empfohlene Motorstärke, und vergewissern Sie sich, dass der Motor korrekt installiert wurde.
- Erlauben Sie niemals, dass jemand ohne gründliche Unterweisung den Motor bedient.
- Sollte jemand über Bord fallen, muss der Motor sofort abgestellt werden.
- 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 nicht ohne die Motorabdeckung betreiben. Freiliegende, sich bewegende 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 HALTEN.

- Vor dem Auftanken ist der Kraftstofftank aus dem Boot zu entfernen.
- Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen. Beim Auftanken nicht rauchen; Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.

- Beim Auftanken vorsichtig vorgehen, 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. Wenn Kraftstoff verschüttet worden ist, sicherstellen, dass der betroffene Bereich trocken ist, bevor der Motor gestartet wird.

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.

# SICHERHEITSHINWEISE

---

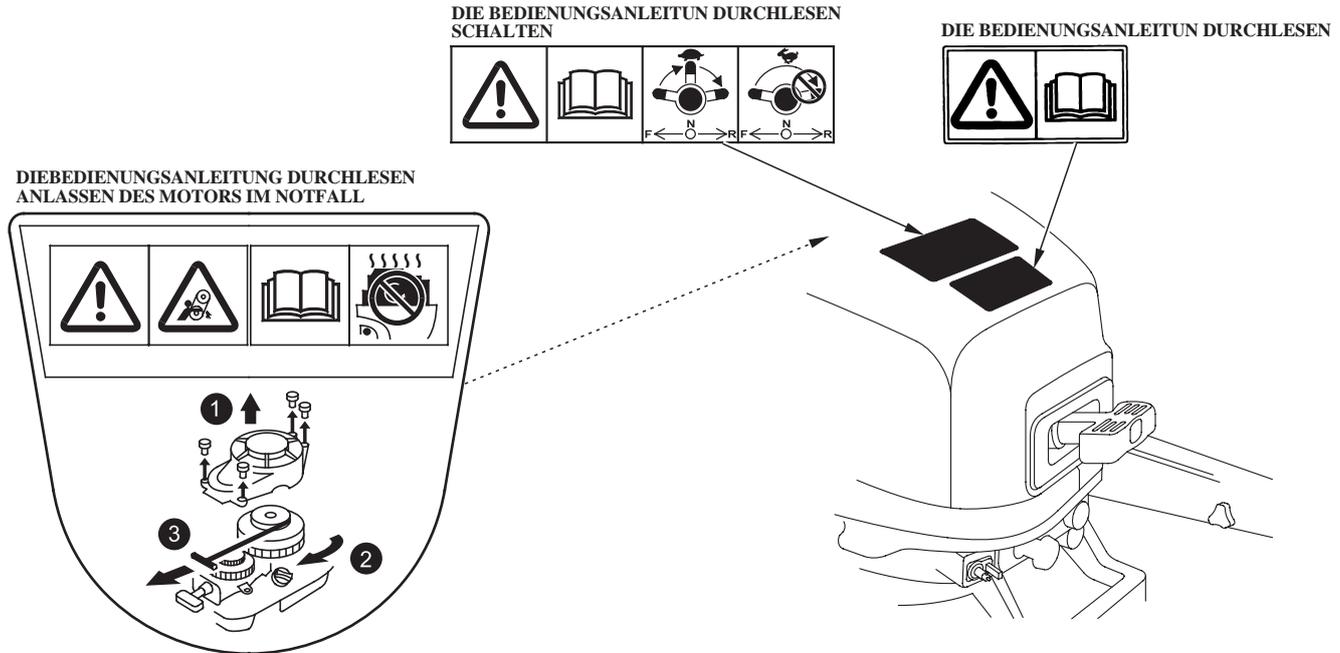
## **Gefahr durch Kohlenmonoxid**

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

- Wenn der Motor in einem geschlossenen Raum oder 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

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.



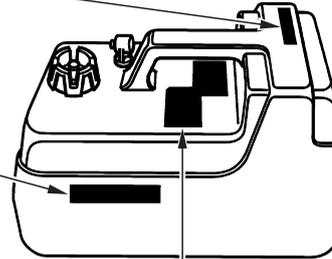
# LAGE DER SICHERHEITS-AUFKLEBER

---

KRAFTSTOFF VORSICHT



GASOLINE FLAMMABLE DANGER  
GAZOLINE INFLAMMABLE DANGEREUX



## CAUTION

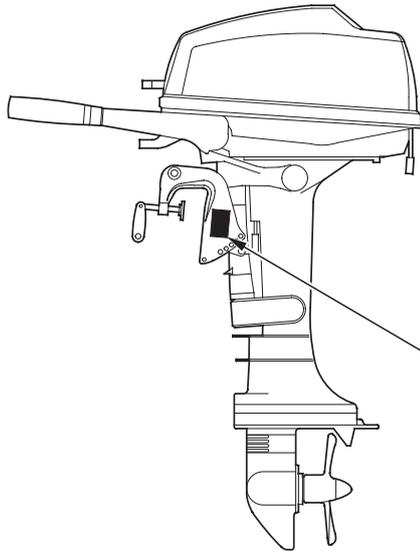
KEEP TOTALLY CLOSED WHEN NOT  
IN USE. KEEP AWAY FROM HEAT,  
SPARKS, AND OPEN FLAME.  
"SECURE ABOVE DECK IN WELL  
VENTILATED AREA." "DO NOT USE  
FOR LONG TERM FUEL STORAGE."

## DANGER

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

# LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER

Lage der CE-Markierung  
[Typen SU, LU, SBU und LBU]

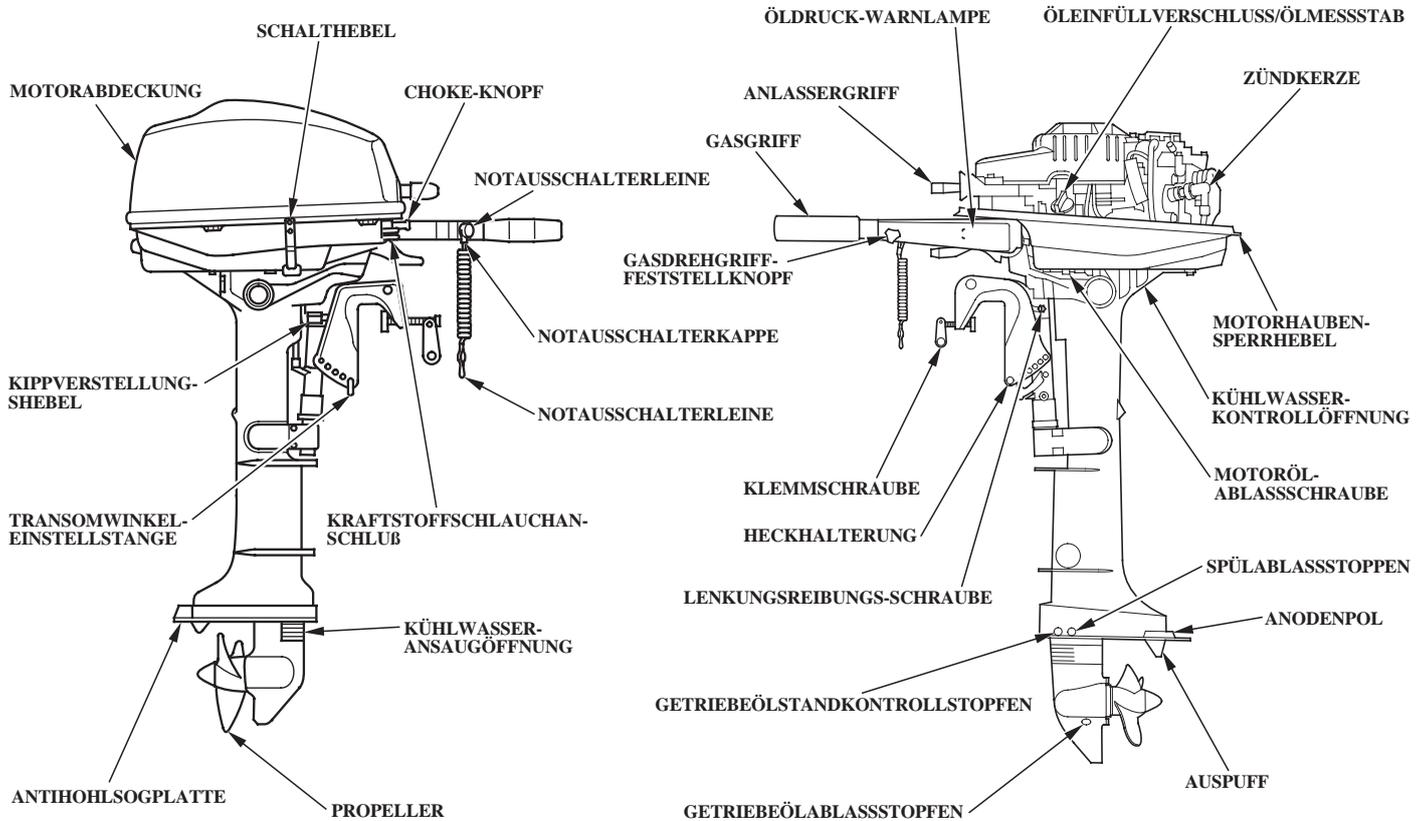


CE-MARK

	Year of Mfg. 		<b>BF 5A</b> (HNX0127G0)
Rated power		3.7 kw	
Mass		27.0-28.0 kg ← Trockengewicht (mit Propeller)	
<b>Honda Motor Co., Ltd.</b> 2-1-1 Minamiaoyama, Minato-ku, Tokyo, Japan ↑ Hersteller und Anschrift		<b>Honda Motor Europe Ltd.</b> Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V), 9300 Aalst - BELGIUM ← Handelsvertretung und Adresse	

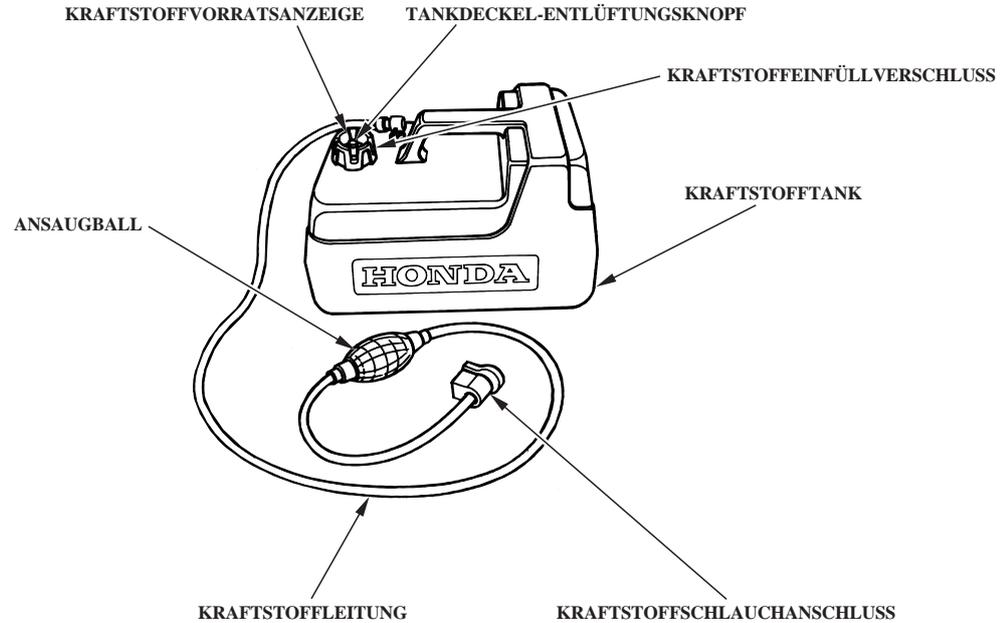
[Beispiel: BF5A]

### 3. BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE



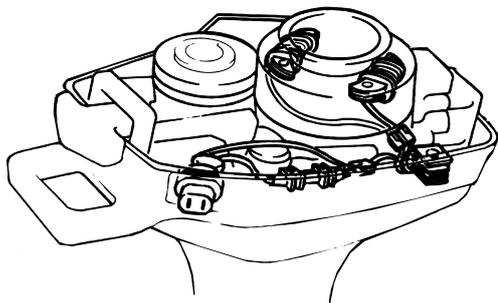
## BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

---

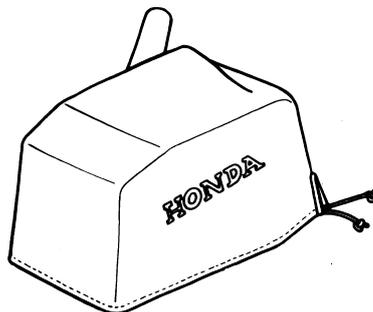


## BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

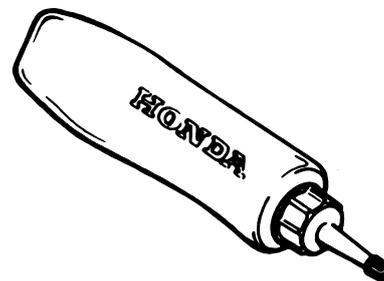
---



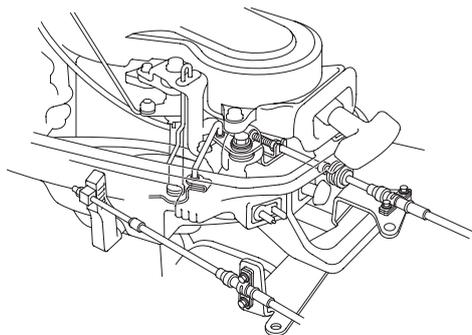
**LADE- UND BELEUCHTUNGSPULEN-EINBAUSATZ**  
(Sonderausstattung)



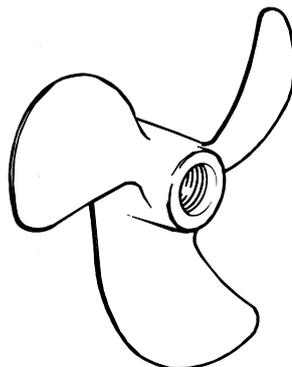
**MOTORABDECKUNG**  
(Sonderausstattung)



**ZAHNRADGEHÄUSEÖL**  
(Sonderausstattung)



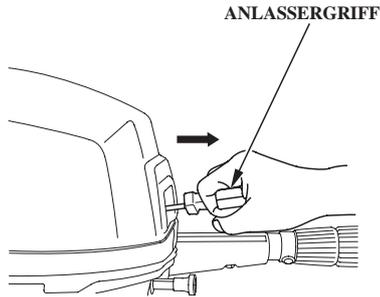
**FERNBEDIENUNGSHALTERUNGS-EINBAUSATZ**  
(Sonderausstattung)



**ANTRIEBSSCHRAUBE**  
Blattzahl – Durchmesser × Steigung  
3 – 200 × 190 mm  
(Zusätzliche Ausrüstung: Typen SU, LU, SBU, LBU)  
3 – 200 × 170 mm  
(Zusätzliche Ausrüstung: andere Typen)

## 4. BEDIENUNGSELEMENTE

### Anlassergriff

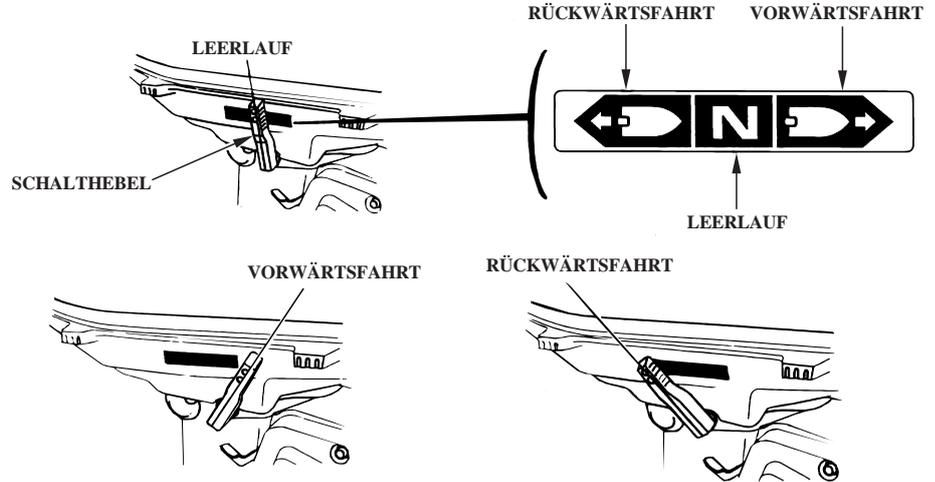


Durch Ziehen des Startgriffs wird der Startzug betätigt, und der Motor zum Starten durchgedreht. Vor dem Starten den Schalthebel auf NEUTRAL stellen.

### ZUR BEACHTUNG:

Das "Neutralstartsystem" sperrt das Seilzugstartersystem, außer wenn sich der Schalthebel in der NEUTRAL-Stellung befindet.

### 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.

Der Motor kann nur bei auf NEUTRAL gestelltem Schalthebel gestartet werden.

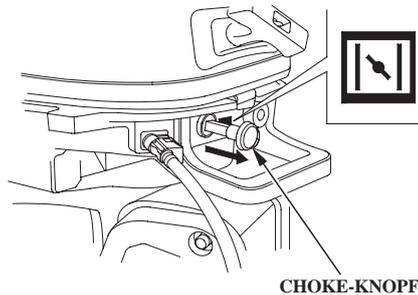
**VORWÄRTSFAHRT:** Das Boot bewegt sich vorwärts.

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

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

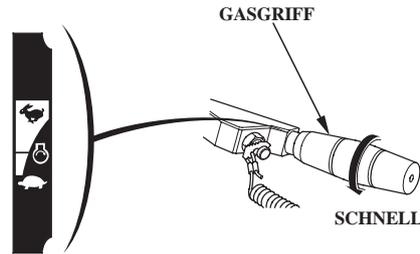
# BEDIENUNGSELEMENTE

## Choke-Knopf



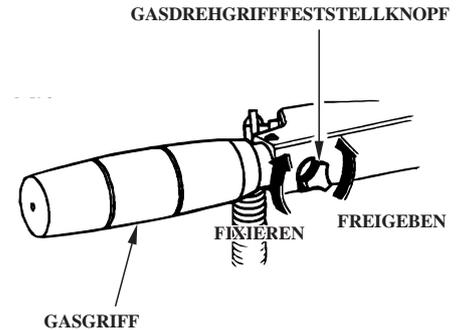
Um das Anspringen zu erleichtern, ist bei kaltem Motor der Choke-Knopf zu ziehen. Dies bewirkt, dass der Motor mit einem fetten Gemisch versorgt wird.

## Gasdrehgriff



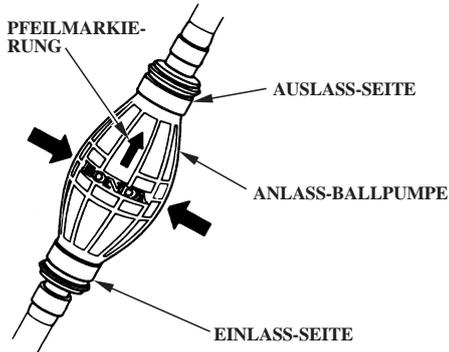
Zum Verändern der Motordrehzahl den Gasdrehgriff im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn drehen. Durch Drehen des Gasdrehgriffs in die durch den Pfeil angezeigte Richtung wird die Motordrehzahl erhöht.

## Gasdrehgriff-Feststellknopf



Der Widerstand auf die Gasgriffdrehung wird mit dem Reibknopf eingestellt. Den Gasdrehgriff-Feststellknopf im Uhrzeigersinn drehen, um die Reibung zur Beibehaltung einer Gasstellung für Fahrt mit relativ konstanter Geschwindigkeit zu erhöhen. Den Gasdrehgriff-Feststellknopf im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Reibung zu vermindern, so dass der Gasdrehgriff leicht gedreht werden kann.

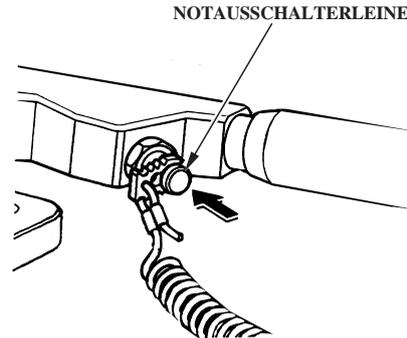
## Kraftstoffansaugball



Der Kraftstoffschlauch, mit dem der tragbare Kraftstofftank mit dem Außenbordmotor verbunden wird, umfasst einen Ansaugball.

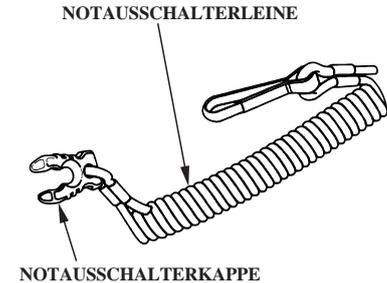
Bevor der Außenbordmotor in Betrieb genommen wird, den Ansaugball so halten, dass das Auslassende höher als das Einlassende ist, wobei die Pfeilmarke nach oben weist, und den Ball zusammendrücken, bis er sich fest anfühlt. Hierdurch wird sichergestellt, dass Kraftstoff zum Motor geliefert wird.

## Notausschalterleine



Den Notausschalter betätigen, um den Motor abzustellen.

## Notausschalter-Sicherheitsleine/ Halteklammer

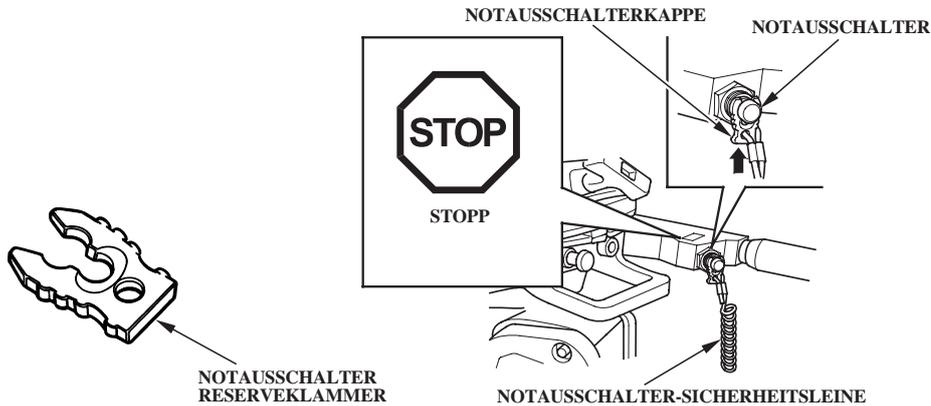


Der Notausschaltergurt dient zum augenblicklichen Anhalten des Motors, wenn der Fahrer im Boot stürzt, oder wenn er über Bord fällt.

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

Bei Betrieb des Außenbordmotors ist ein Ende der Notstoppschalterleine am Bootsführer zu sichern.

# BEDIENUNGSELEMENTE



## ⚠️ WARNUNG

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

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

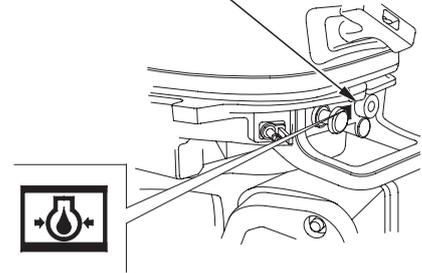
Notstoppschalter-Taljereeps ist am Bootsführer zu befestigen.

## ZUR BEACHTUNG:

Der Motor lässt sich nur dann anlassen, wenn die Notaussschalter-Klammer am Notaussschalter angebracht ist. Ein Reserve-Notaussschalterklipp befindet sich in der Werkzeugtasche. Mit dem Reserve-Notaussschalterklipp kann ein Notmotorstart durchgeführt werden, sollte die Notaussschalterleine nicht verfügbar sein, z.B. wenn die Bedienungsperson über Bord gefallen ist.

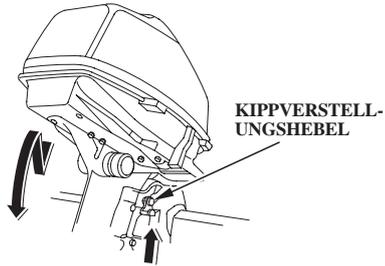
## Öldruck-Warnlampe

### ÖLDRUCK-KONTROLLLAMPE



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

## Kippverstellungshebel

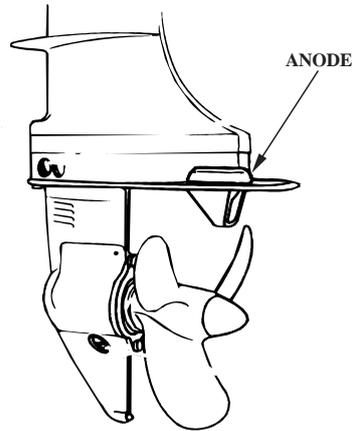


Mit dem Kipphebel kann der Motor bei Fahrt bzw. beim Vertauen oder Ankern in seichtem Wasser vorübergehend angehoben werden. Durch Anheben des Kipphebels wird der Motor freigegeben und kann dann gekippt werden. Durch Absenken des Kipphebels wird der Motor arretiert.

### **⚠️ WARNUNG**

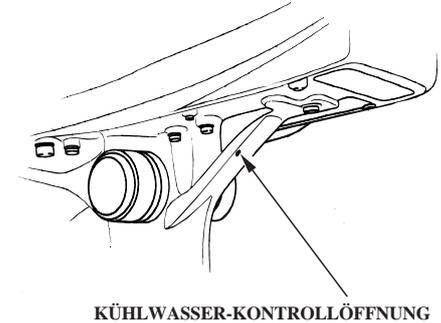
**Sich vergewissern, dass vor der Fahrt der Kippverstellungshebel abgesenkt und der Motor eingerastet ist. Wenn dies versäumt wird, kann sich der Motor bei Rückwärtsfahrt anheben und Verletzungen verursachen.**

## Anodenpol



Die Metall-Opferanode schützt den Außenbordmotor gegen Korrosion.

## Kühlwasser-Kontrollöffnung

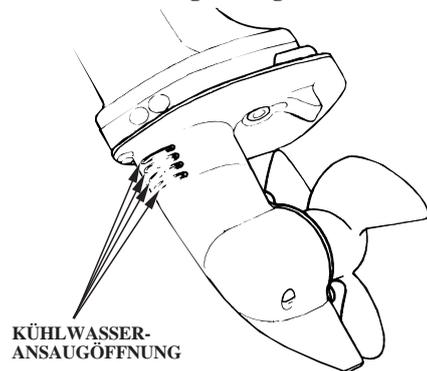


Diese Prüföffnung dient zur Überprüfung des Kühlwasserkreislaufs.

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

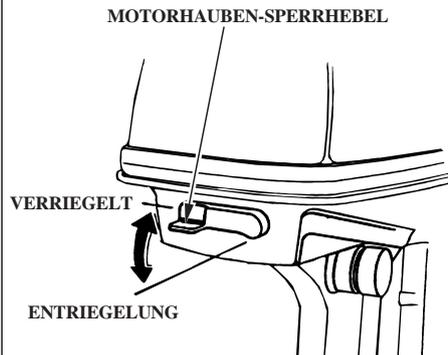
# BEDIENUNGSELEMENTE

## Kühlwasser-Ansaugöffnung



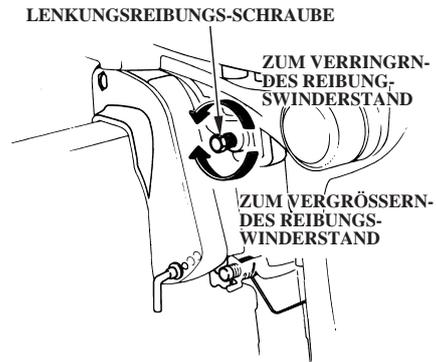
Das zur Kühlung des Motors erforderliche Wasser wird durch diese Öffnung angesaugt.

## Motorabdeckungs-Verriegelungshebel



Zum Abnehmen/Anbringen der Motorabdeckung den Verriegelungshebel entsprechend verschieben.

## Steuer-Feststellschraube

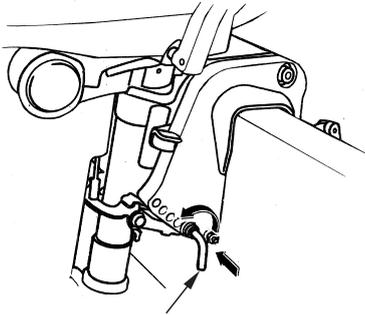


Die Steuer-Feststellschraube dient zur Einstellung des Steuerwiderstands.

Die Lenkungsfeststellschraube im Uhrzeigersinn drehen, um bei längerer Geradeausfahrt den Kurs halten zu können, oder beim Transport auf einem Bootsanhänger ein Hin- und Herpendeln des Motors zu vermeiden.

Um die Lenkreibung zu reduzieren, die Lenkungsfeststellschraube im Gegenuhrzeigersinn drehen.

## Heckspiegelwinkel-Einstellstange



TRANSOMWINKEL-EIN-  
STELLSTANGE

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

Der Motorwinkel lässt sich durch Verändern der Einstellstange auf fünf Winkelpositionen einstellen. (Seite 25)

## Tankdeckel-Entlüftungsknopf/ Kraftstoffanzeige

KRAFTSTOFFVORRATSANZEIGE



GESCHLOSSEN



GEÖFFNET

TANKDECKEL-ENTLÜFTUNGSKNOPF

Der Tankdeckel-Lüftungsknopf verhindert das Eindringen von Außenluft in den Kraftstofftank.

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

Vor Motorstart den Tankdeckel-Lüftungsknopf 2 bis 3 Drehungen öffnen.

Vor Transport oder Lagerung des Außenbordmotors den Tankdeckel-Lüftungsknopf im Uhrzeigersinn gut festdrehen.

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

## 5. EINBAU

### HINWEIS

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

Wir empfehlen, den 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

Boot und Motorleistung müssen in richtigem Verhältnis zueinander stehen.

Motorleistung:

BF4.5B: 3,3 kW (4,5 PS)

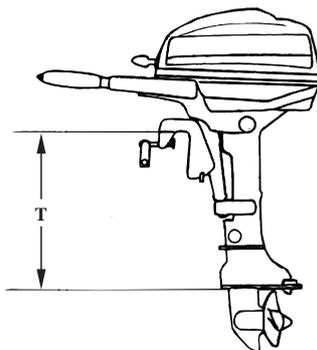
BF5A: 3,7 kW (5 PS)

Eine Empfehlung zur Motorleistung ist bei den meisten Booten angegeben.

### ⚠ WARNUNG

Die Empfehlungen des Bootsherstellers sind unbedingt zu beachten, da andernfalls eine Beschädigung des Boots oder sogar Verletzungen die Folge sein können.

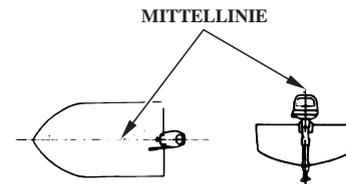
Heckspiegelhöhe



Modell:	T (Motor-Transomhöhe)
S:	434 mm
L:	561 mm

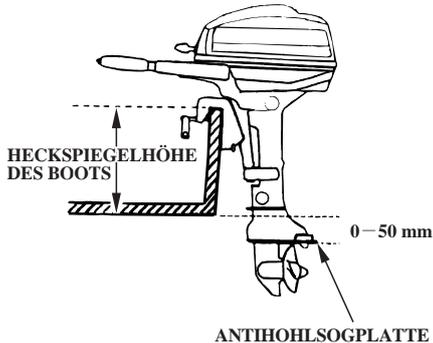
Wählen Sie das für die Heckspiegelhöhe Ihres Bootes geeignete Motorenmodell aus.

Einbauposition



Der Außenbordmotor ist am Heck an der Bootsmittellinie anzubringen.

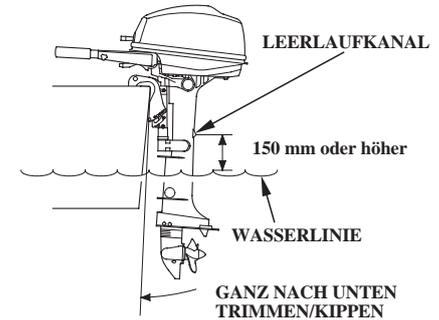
## Einbauhöhe



Die Anti-Hohlsogplatte des Außenbordmotors sollte sich 0 – 50 mm unter dem Unterschiff befinden. Die korrekten Maße hängen vom Bootstyp und der Gestaltung des Unterschiffs ab. Beachten Sie die vom Hersteller empfohlene Montagehöhe.

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 tümmlerartiger Fahrt, und die Stabilität bei hoher Geschwindigkeit lässt nach.

Zu hohe Installation des Außenbordmotors verursacht Propeller-Hohlsog.

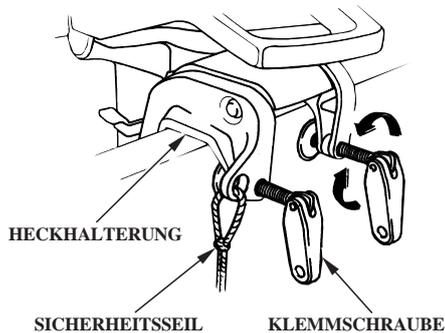


## HINWEIS

- Die Anti-Hohlsogplatte muss mindestens 100 mm unter der Wasseroberfläche liegen, da andernfalls eine ausreichende Versorgung der Wasserpumpe mit Kühlwasser nicht mehr gewährleistet ist und eine Überhitzung des Motors die Folge sein kann.
- Eine zu niedrige Montageposition kann sich nachteilig auf den Außenbordmotor auswirken. Den Außenbordmotor bei voll beladenem Boot nach unten trimmen/kippen, und den Motor stoppen. Der Leerlaufkanal muss mindestens 150 mm über der Wasserlinie liegen.

# EINBAU

## Befestigung des Motors

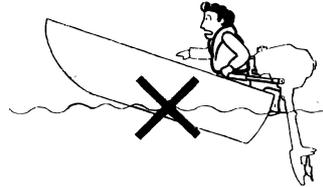


Die Heckhalterung am Heckspiegel befestigen, dann die Klemmschrauben festziehen.

### HINWEIS

- Während des Betriebs gelegentlich die Festigkeit der Klemmschrauben überprüfen.
- Ein Seil an der Öse des Heckhalters festbinden und das andere Ende des Seils am Boot befestigen. Dadurch wird verhindert, dass der Motor unbeabsichtigt verloren geht.

## Motorwinkel (Fahren)



FALSCH VERURSACHT "DUCKEN"  
DES BOOTS



FALSCH VERURSACHT "PFLÜGEN"  
DES BOOTS



RICHTIG BRINGT MAXIMALE LEISTUNG

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

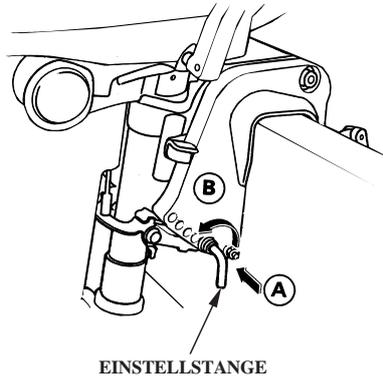
Trimmwinkel zu groß: inkorrekt: Boot wird hecklastig.

Trimmwinkel zu klein: inkorrekt: Boot wird kopflastig.

Der Trimmwinkel ist abhängig von der Bootgröße, dem Außenbordmotor, dem Propeller und anderen Betriebsbedingungen.

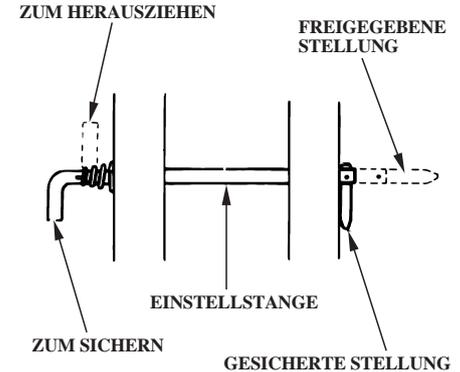
## 〈Einstellung des Motorwinkels〉

Ajuster le moteur hors-bord de façon qu'il soit perpendiculaire à la surface de l'eau (C.-à-d., l'axe de l'hélice est parallèle à la surface de l'eau).



Es sind fünf Einstellpositionen vorhanden.

1. Die Einstellstange hineindrücken (A), nach oben zur entriegelten Stellung drehen (B) und herausziehen, um sie abzunehmen.



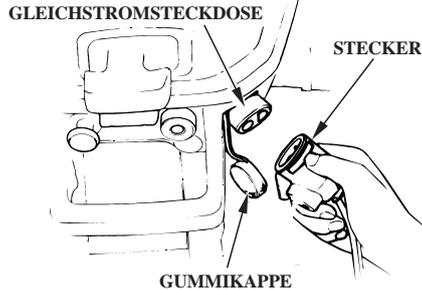
2. Die Einstellstange in die entsprechende Öffnung einführen und nach unten drehen, um sie zu arretieren.  
Nach der Arretierung an der Einstellstange ziehen, um sicherzustellen, dass sie nicht herausgezogen werden kann.

### HINWEIS

**Unbedingt sicherstellen, dass die Einstellstange fest in der Öffnung sitzt, um eine Beschädigung des Motors oder des Boots zu vermeiden.**

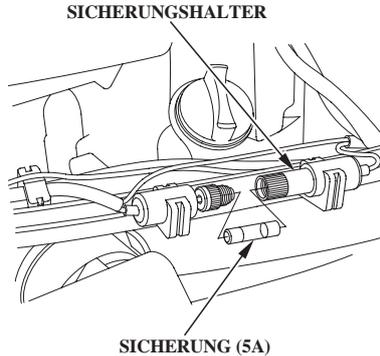
# EINBAU

**Gleichstromanschluss für Batterieladung  
(Sonderausstattung, mit Ausnahme der  
Modelle SB, LB, SBU und LBU)**



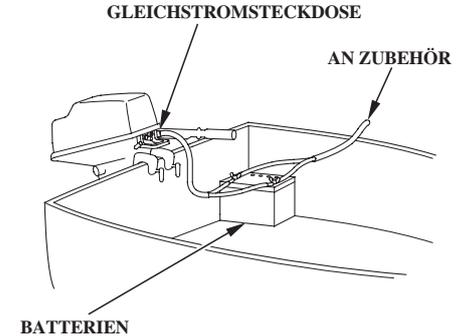
## **⚠ WARNUNG**

**Batterien erzeugen explosive Gase. Funken, Flammen, und brennende Zigaretten fernhalten. Um Funkenbildung in der Nähe der Batterie zu vermeiden, die Ladekabel zuerst an die Batterie, dann an den Außenbordmotor anschließen bzw. nach dem Laden die Kabel zuerst vom Außenbordmotor abklemmen.**



Der als Ladeanschluss für die Batterie dienende Gleichspannungsstecker verfügt über eine Ausgangsleistung von 12 Volt und 3 Ampere. Der Ladekreis ist durch eine 5-Ampere-Sicherung geschützt, die nach Abnehmen der Motorabdeckung zugänglich ist.

Ein Stecker, der auf die Gleichstrom-Steckdose passt, wird beim Außenbordmotor mitgeliefert; die Ladekabel der Batterie sind mit diesem Stecker zu verbinden (sich auf den Schaltplan auf Seite 85 beziehen). Darauf achten, dass das Pluskabel (rot) der Batterie mit der Plusklemme (+) verbunden wird.



## **HINWEIS**

- 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 an der Batterie angeschlossen werden, wie in der Abbildung gezeigt.

## 6. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

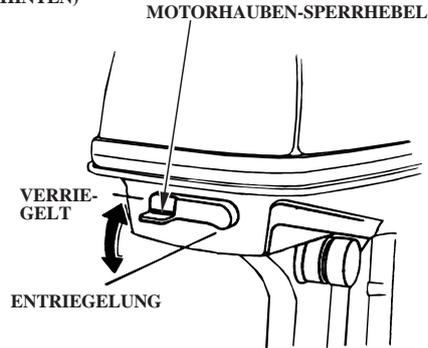
Bei den Modellen BF4.5B/BF5A handelt es sich um wassergekühlte Viertakt-Außenbordmotoren, die bleifreien Kraftstoff und entsprechende Motoröle verwenden. Die folgenden Punkte sind vor der Inbetriebnahme des Außenbordmotors zu überprüfen.

### **⚠ VORSICHT**

Die nachfolgenden Überprüfungen sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.

### Aus- und Einbau der Motorabdeckung

(HINTEN)



- Den Motorabdeckungs-Verriegelungshebel nach unten schieben und die Motorabdeckung abnehmen.
- Die Motorabdeckung wieder anbringen und zum Verriegeln den Motorabdeckungs-Verriegelungshebel nach oben schieben.

### **⚠ WARNUNG**

Den Außenbordmotor nicht ohne die Motorabdeckung betreiben. Freiliegende, sich bewegende Teile können Verletzungen verursachen.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

## Motorölstand

### HINWEIS

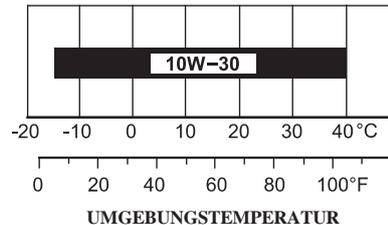
- Motoröl hat einen großen Einfluss auf die Leistung und Lebensdauer des Motors. Nichtlösliche Öle und Öle minderer Qualität sind nicht zu empfehlen, da sie ungenügende Schmiereigenschaften aufweisen.
- Wenn der Motor mit einer ungenügenden Motorölmenge betrieben wird, kann dies einen schweren Motorschaden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

### ZUR BEACHTUNG:

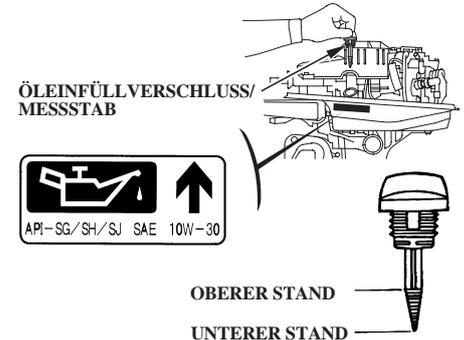
Um falsches Messen des Motorölstands zu vermeiden, die Messung immer bei kaltem Motor durchführen.

## < Empfohlene Motoröle >

Honda Viertaktöl oder ein gleichwertiges hochwaschaktives Motoröl erstklassiger Qualität verwenden, das die Anforderungen der Automobilhersteller der Vereinigten Staaten für Serviceklasse SG, SH oder SJ bestätigtermaßen erfüllt bzw. überschreitet. Motoröle der Klasse SG, SH oder SJ tragen diese Bezeichnung auf dem Behälter. SAE 10W-30 wird als allgemeines Mehrtemperaturbereichs-Öl empfohlen.



## < Überprüfen und Nachfüllen >



1. Die Außenbordmotor senkrecht stellen, und den Motordeckel entfernen.
2. Den Öleinfülldeckel/Ölmesstab entfernen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
3. Den Ölmesstab wieder einschieben, aber nicht in den Öleinfüllstutzen einschrauben; danach den Messstab wieder herausziehen.

Den Ölstand am Ölmesstab überprüfen. Wenn der Ölstand bis in die Nähe der unteren Markierung abgesunken ist, mit dem empfohlenen Motoröl auffüllen. Danach den Öleinfülldeckel wieder gut festziehen.

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

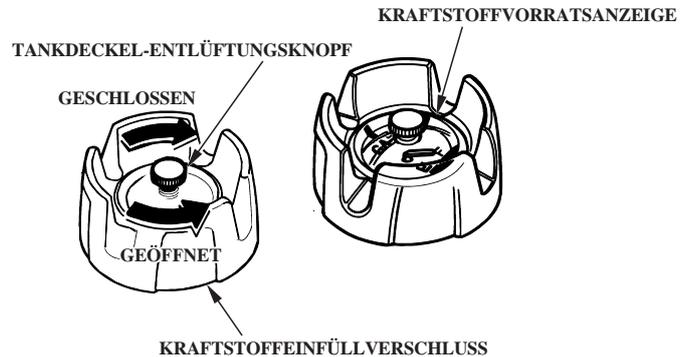
Wenn das Motoröl verschmutzt ist oder sich verfärbt hat, muss es abgelassen und durch frisches Motoröl ersetzt werden (siehe Seite 60 und 62 für die Wechselintervalle und die erforderlichen Arbeitsschritte).

- Die Motorabdeckung anbringen, dann den Motorabdeckungs-Verriegelungshebel nach oben ziehen, um die Abdeckung fest zu verriegeln.

## HINWEIS

**Darauf achten, dass nicht zu viel Motoröl eingefüllt wird. Sowohl eine übermäßige als auch eine ungenügende Motorölmenge können einen Motorschaden verursachen.**

## Kraftstoffstand



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

## ZUR BEACHTUNG:

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.

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

# ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

---

## **▲ WARNUNG**

- **Benzin ist äußerst feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind unter gewissen Bedingungen explosiv.**
- **Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen.**
- **Beim Auftanken und im Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.**
- **Den Kraftstofftank nicht überfüllen (im Einfüllstutzen sollte sich kein Benzin befinden). Nach dem Tanken sicherstellen, dass der Tankdeckel richtig und sicher geschlossen ist.**
- **Darauf achten, dass beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, den Bereich um den Motor abtrocknen lassen, bevor der Motor angelassen wird.**
- **Längeren Kontakt mit der Haut oder das Einatmen von Dämpfen ist zu**

vermeiden.

- **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.**

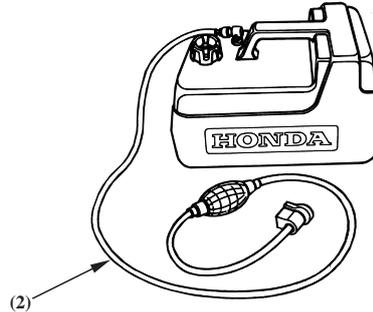
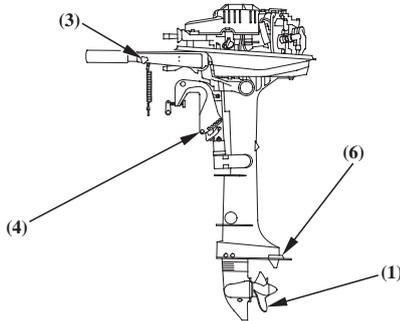
### **Kraftstoffe mit Alkoholgehalt**

Wenn Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigen Kraftstoffen entscheiden (Gasohol), ist vorher sicherzustellen, dass die Oktanzahl mindestens dem von Honda geforderten Wert entspricht. Man unterscheidet zwischen zwei Arten von Gasohol: Eine Sorte enthält Ethanol, die andere Methanol. Verwenden Sie keinen Gasohol, der mehr als 10% Ethanol enthält. Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der Methanol (Methyl oder Methylalkohol) ohne Lösungsmittel und Korrosionshemmstoffe für Methanol enthält. Niemals einen Kraftstoff verwenden, der mehr als 5% Methanol enthält, selbst wenn Lösungsmittel und Korrosionshemmstoffe beigefügt sind.

### **ZUR BEACHTUNG:**

- Beschädigungen des Kraftstoffsystems, oder Arbeiten, die wegen schlechter Motorleistung durchgeführt werden müssen, aber auf die Verwendung alkoholhaltiger Kraftstoffe zurückzuführen sind, werden nicht von der Garantie abgedeckt. Honda kann die Benutzung von methanolhaltigen Kraftstoffen nicht befürworten, da ein Nachweis ihrer Verwendungsfähigkeit bisher noch nicht erbracht wurde.
- Bevor Kraftstoff von einer fremden Tankstelle gekauft wird, sich zuerst versichern, dass der Kraftstoff keinen Alkohol enthält; wenn dies der Fall sein sollte, sich über die Art und den Prozentanteil des beigemischten Alkohols informieren. Wenn bei Verwendung von Gasohol oder eines möglicherweise alkoholhaltigen Kraftstoffs Betriebsstörungen auftreten, sofort auf eine Benzinmarke umstellen, die mit Sicherheit als alkoholfrei bekannt ist.

## Weitere Überprüfungen



### Die folgenden Posten überprüfen:

- (1) Den Propeller und den Splint auf lockeren Sitz überprüfen.
- (2) Kraftstoffleitung auf Klemmstellen, Zusammenfallen bzw. lockeren Anschluss.
- (3) Die Ruderpinne auf einwandfreie Funktion überprüfen.
- (4) Die Heckspiegelhalterung auf Beschädigung und Lockerung überprüfen.
- (5) Den Werkzeugsatz auf fehlende Ersatzteile und Werkzeuge überprüfen. (Seite 59)
- (6) Den Anodenpol auf Beschädigung, Lockerung und übermäßige Korrosion überprüfen.

Der Anodenpol dient zum Schutz des Außenbordmotors vor korrosionsbedingten Beschädigungen und muss sich bei jeder Verwendung des Motors im Wasser befinden. Der Anodenpol ist zu ersetzen, sobald er nur noch die Hälfte seiner Originalgröße aufweist.

### HINWEIS

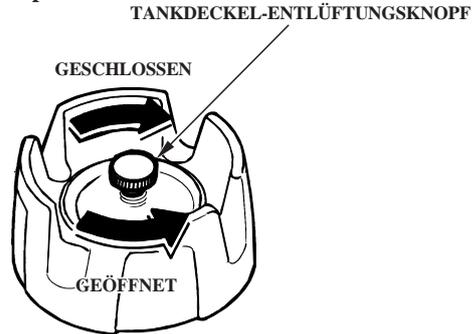
**Die Wahrscheinlichkeit eines Korrosionsschadens erhöht sich, wenn der Anodenpol mit Farbe überzogen wird oder zu stark abgenutzt ist.**

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

- (1) Fahrer-Handbuch
- (2) Werkzeugtasche
- (3) Reserve-Zündkerzen, Motoröl, Propeller, Scherstift und Splint.
- (4) Erforderliche Informationen in Bezug auf anwendbare Wasserverkehrsgesetze und Vorschriften.

## 7. ANLASSEN DES MOTORS

### Kraftstofftank und Entlüftungsknopf



Der Kraftstofftank muss vorschriftsmäßig im Boot montiert werden. Dies verhindert, dass der Kraftstofftank verrutscht, was eine Beschädigung zur Folge haben kann. 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.

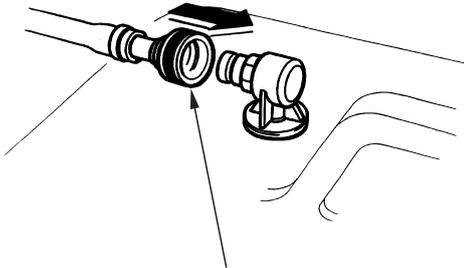
Bedingt durch die begrenzte Förderleistung der Kraftstoffpumpe darf der Kraftstofftank nicht weiter als 2 Meter vom Motor entfernt

bzw. nicht mehr als 1 Meter unterhalb des motorseitigen Anschlussnippels der Kraftstoffleitung montiert werden.

1. Die Kraftstofftanklüftung öffnen, indem der Tankdeckel-Lüftungsknopf mindestens 2 bis 3 Drehungen im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird. 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



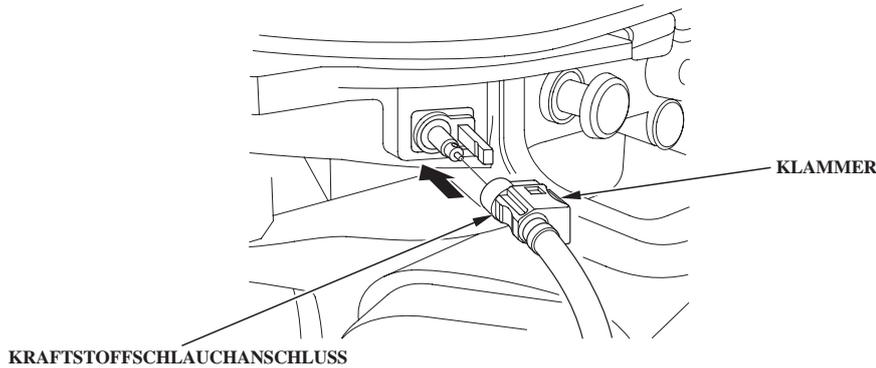
**KRAFTSTOFFSCHLAUCHANSCHLUSS**

**(KRAFTSTOFFTANK-SEITE)**

Die Kraftstoffleitung und die O-Ringe in den Anschlusskupplungen der Kraftstoffleitung überprüfen. Wenn die Anschlusskupplungen Risse aufweisen, anderweitig beschädigt sind, oder wenn Kraftstoff austritt, muss die Kraftstoffleitung ersetzt werden. Sicherstellen, dass die Kraftstoffleitung nicht geknickt ist.

1. Den Kraftstoffleitungsverbinder an den Kraftstofftank anschließen. Sicherstellen, dass der Leitungsverbinder sicher eingerastet ist.

# ANLASSEN DES MOTORS

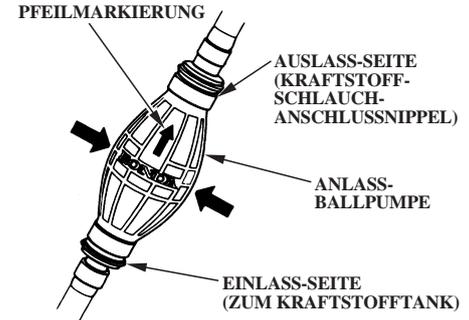


(AUSSENBORDMOTOR-SEITE)

- Den Kraftstoffleitungsverbinder an den Außenbordmotor anschließen. Den außenbordseitigen Kraftstoffleitungsverbinder mit dem Clip nach außen weisend anbringen, wie gezeigt. Sicherstellen, dass der Kraftstoffleitungsverbinder einwandfrei arretiert ist.

## HINWEIS

Wenn der Anschluss der Außenbordmotor-Endkraftstoffleitung mit übermäßiger Kraft in umgekehrter Richtung angebracht wird, kann es zur Beschädigung des O-Rings des Kraftstoffleitungsanschlusses 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; dies bedeutet, dass Kraftstoff den Vergaser erreicht hat. Auf Kraftstoffundichtigkeit prüfen und Leckstellen gegebenenfalls reparieren, bevor der Motor gestartet wird.

## HINWEIS

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

## Anlassen des Motors

### ⚠ WARNUNG

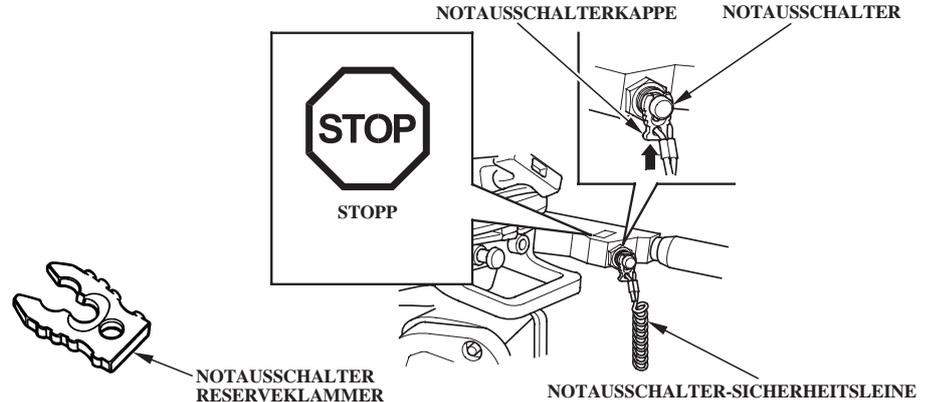
Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas, das zur Bewusstlosigkeit oder sogar zum Tode führen kann.

Den Außenbordmotor niemals in einer geschlossenen Garage oder in engen Räumlichkeiten laufen lassen.

### HINWEIS

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

1. Den Notstoppschalterklipp an einem Ende des Notstoppschalter-Taljereeps in den Notstoppschalter einsetzen. Das andere Ende des Taljereeps ist am Bootsführer zu befestigen.



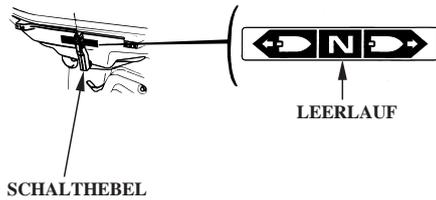
### ⚠ WARNUNG

Wenn die Notaussschalter-Sicherheitsleine nicht am Bootsführer befestigt wird, kann dies schwere Verletzungen bei Bootsführer, Mitfahrern oder anderen Bootsfahrern verursachen, sollte der Bootsführer aus dem Sitz oder Boot fallen und dieses außer Kontrolle geraten. Vor dem Anlassen des Motors stets die Sicherheitsleine anbringen.

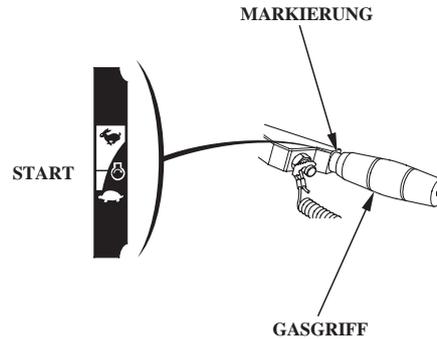
### ZUR BEACHTUNG:

- Der Motor lässt sich nur dann anlassen, wenn die Notaussschalterkappe mit dem Schalter verbunden ist.
- Ein Reserve-Notaussschalterklipp befindet sich in der Werkzeugtasche. Mit dem Reserve-Notaussschalterklipp kann ein Notmotorstart durchgeführt werden, sollte die Notaussschalterleine nicht verfügbar sein, z.B. wenn die Bedienungsperson über Bord gefallen ist.

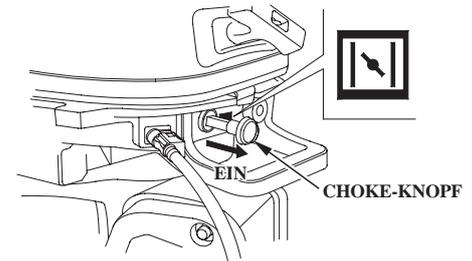
## ANLASSEN DES MOTORS



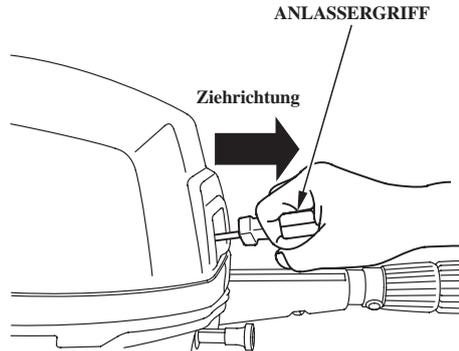
2. Den Schalthebel in die NEUTRAL-Stellung bringen. Der Seilzugstarter lässt sich nicht bedienen, außer wenn der Schalthebel auf NEUTRAL steht.



3. Die “”-Markierung am Gasdrehgriff mit dem Vorsprung der “”-Markierung am Griff ausrichten.



4. Bei kaltem Motor oder niedriger Umgebungstemperatur den Kaltstartknopf zur Stellung ON ziehen. (Dadurch wird der Motor mit einem fetten Kraftstoff-/Luftgemisch versorgt.)



5. Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig in Pfeilrichtung durchziehen, wie oben gezeigt.

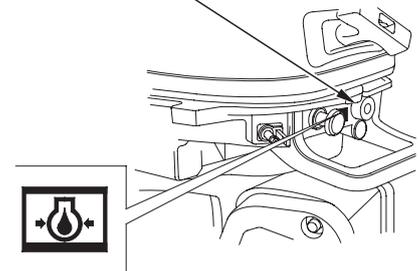
### HINWEIS

- Lassen Sie den Startergriff nicht gegen den Motor zurückschnellen, sondern führen Sie ihn langsam von Hand zurück, um Beschädigung des Starters zu vermeiden.
- Den Startergriff nicht bei laufendem Motor ziehen, weil dadurch der Starter beschädigt werden kann.

### ZUR BEACHTUNG:

- Das "Neutral-Startsystem" verhindert das Herausziehen des Seilzugstarters, außer wenn der Schalthebel auf NEUTRAL steht.
- Wenn der Motor nicht anspringt, die Klammer des Notausschalters überprüfen.

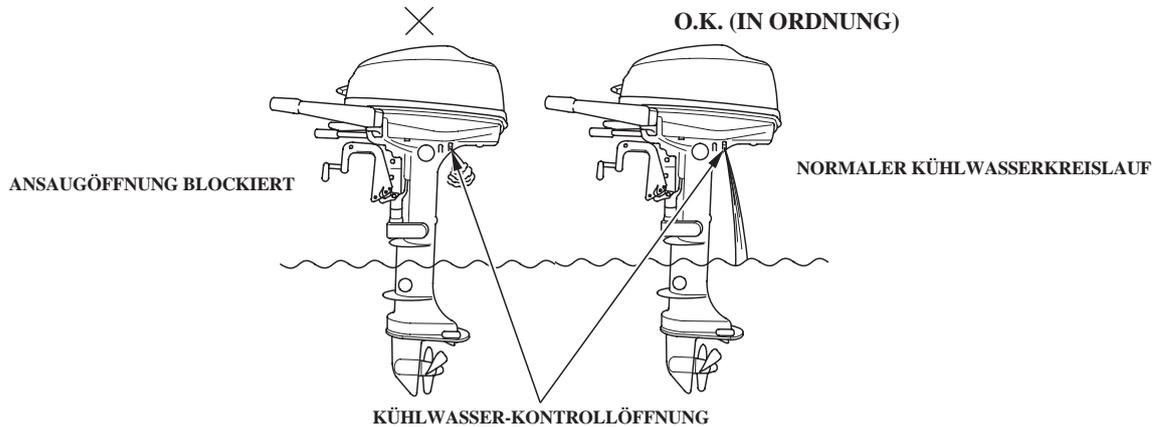
### ÖLDRUCK-KONTROLLLAMPE



6. Nachdem der Motor angesprungen ist, sich vergewissern, dass die Anzeigelampe des Motoröldrucks aufleuchtet. Fall die Lampe nicht aktiviert ist, den Motor abstellen und die nachfolgenden Überprüfungen durchführen.
- 1) Ist der Ölstand normal?
  - 2) Falls die Kontrolllampe trotz korrektem Ölstand nicht aufleuchtet, lassen Sie den Außenbordmotor von Ihrem Händler überprüfen.

## ANLASSEN DES MOTORS

---



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

### HINWEIS

Wenn kein Wasser austritt, oder wenn Dampf aus dem Prüfloch kommt, ist der Motor sofort abzustellen. Sicherstellen, dass der Kühlwasserfilter nicht zugesetzt ist. Sollte dies der Fall sein, den Filter vollkommen reinigen. Ebenfalls das

**Kühlwasserprüfloch auf Zusetzen überprüfen. Wenn danach immer noch kein Kühlwasser ausfließt, den Außenbordmotor durch einen autorisierten Honda-Bootmotorhändler überprüfen lassen. Den Motor solange nicht mehr starten, bis der Schaden behoben ist.**

8. Wenn der Choke benutzt wurde, schieben Sie ihn allmählich hinein, während der Motor warmläuft.

## Anlassen in Notfällen

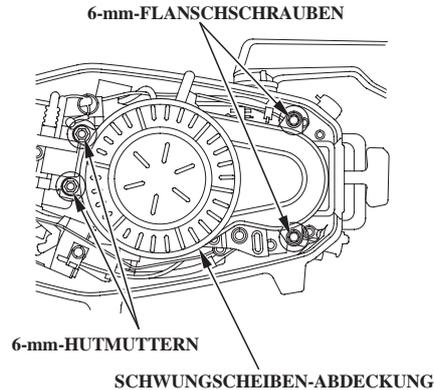
Wenn der Seilzugstarter aus bestimmten Gründen nicht richtig arbeitet, lässt sich der Motor mithilfe des im Werkzeugsatz befindlichen Notstartseils anlassen.

1. Den Schalthebel auf NEUTRAL einstellen.

### **▲ WARNUNG**

**Das "Neutral-Startsystem" funktioniert bei Notstarts nicht. Unbedingt sicherstellen, dass der Schalthebel auf NEUTRAL gestellt wurde, bevor ein Notstart durchgeführt wird. Eine plötzliche Beschleunigung kann zu ernsthaften Verletzungen führen bzw. tödliche Folgen haben.**

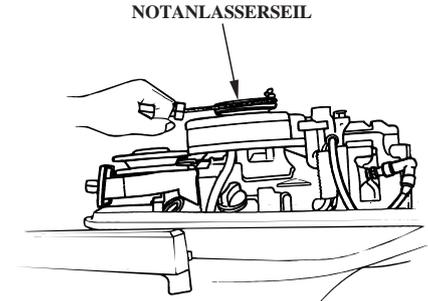
2. Den Motordeckel entfernen.



3. Die beiden 6-mm-Hutmutter und 6-mm-Flanschschrauben, dann die Schwungradabdeckung abnehmen.

### **ZUR BEACHTUNG:**

Darauf achten, die Schrauben nicht zu verlieren und Mutter absichern.



4. Das Notstartseil im Uhrzeigersinn um die Scheibe wickeln und gerade herausziehen, um den Motor zu starten.

### **▲ WARNUNG**

**Berühren Sie keine beweglichen Teile.**

5. Die Motorabdeckung wieder anbringen.

### **▲ WARNUNG**

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

## ANLASSEN DES MOTORS

---

6. Das Notstoppschalter-Taljereep am Bootsführer befestigen und zur nächsten Anlegestelle zurückkehren.
7. 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 Anlassschwierigkeiten

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Motor springt nicht an.	Der Anlassergriff kann zum Anlassen des Motors nicht herausgezogen werden.	Den Schalthebel auf die LEERLAUF-Position stellen. (Seite 36)
	Notausschalterklammer ist nicht eingeschoben.	Die Notausschalterklammer einschieben. (Seite 35)
	Tankdeckel-Lüftungsknopf nicht geöffnet.	Den Tankdeckel-Lüftungsknopf öffnen. (Seite 32)
	Der Saugball wurde nicht betätigt.	Der Saugball zusammendrücken, um Kraftstoff zuzuführen. (Seite 34)
	Vergaser überflutet.	Die Zündkerze reinigen und trocknen. (Seite 66)
	Keine Funken an den Zündkerzenelektroden.	Den Zündkerzenstecker korrekt aufsetzen. (Seite 67)
	Kein Kraftstoff gelangt zum Vergaser.	Die Ablassschraube des Vergasers lösen und überprüfen, ob sich Kraftstoff in der Schwimmerkammer des Vergasers befindet. (Seite 76)
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstoff einfüllen. (Seite 29)

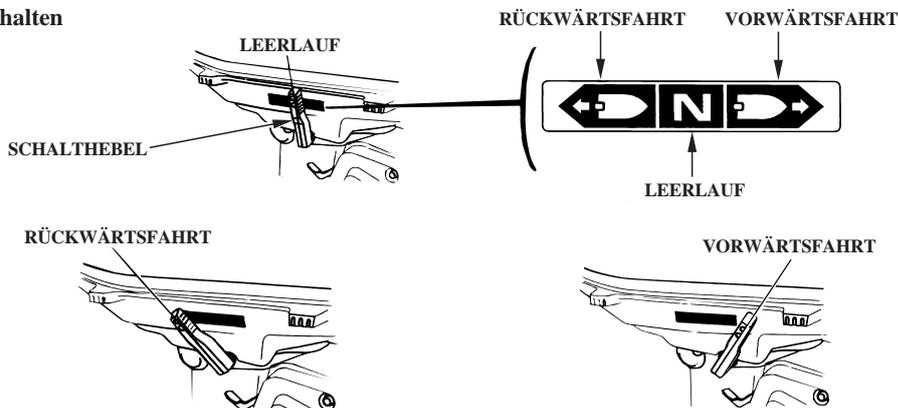
## 8. BEDIENUNG

### 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 10 Stunden ist der Außenbordmotor bei niedriger Drehzahl laufen zu lassen. Nicht für längere Zeit mit Vollgas betreiben und das Gas nicht plötzlich aufdrehen.

### Schalten

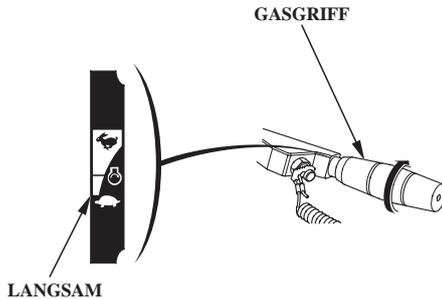


Der Schalthebel besitzt drei Stellungen: VORWÄRTSFAHRT (FORWARD), LEERLAUF (NEUTRAL) und RÜCKWÄRTSFAHRT (REVERSE). Eine Anzeige am Sockel des Schalthebels fluchtet mit dem Symbol, das am Sockel des Schalthebels angebracht ist.

Vor Verstellen des Schalthebels ist die Motordrehzahl zu reduzieren, indem der Gasgriff auf LANGSAM (SLOW) gedreht wird.

### ZUR BEACHTUNG:

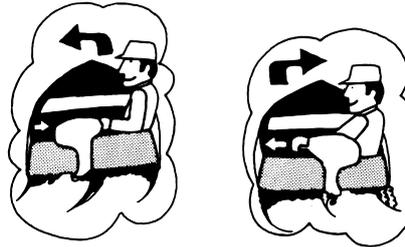
Der Drosselklappen-Mechanismus ist so konstruiert, dass die Drosselklappenöffnung in den Schalthebelstellungen RÜCKWÄRTSFAHRT und LEERLAUF begrenzt ist. Den Gasdrehgriff nicht mit Gewalt in Richtung SCHNELL drehen. Der Gasdrehgriff kann nur in der Schalthebelstellung VORWÄRTSFAHRT auf SCHNELL gedreht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



## HINWEIS

Bei Betrieb im Rückwärtsgang äußerst vorsichtig vorgehen, damit der Propeller nicht gegen ein unter dem Wasserspiegel befindliches Hindernis stößt.

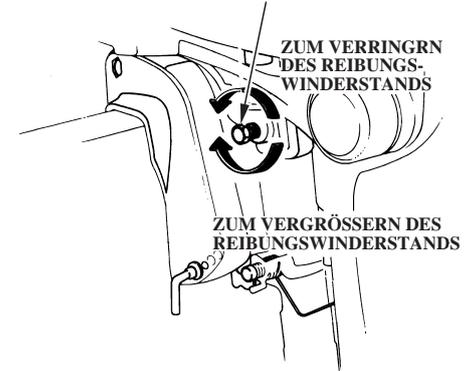
## Steuern



Bei einer Richtungsänderung bewegt sich das Bootsheck in die der Abbiegerichtung entgegengesetzten Richtung. Um nach rechts abzudrehen, ist die Ruderpinne nach links zu schieben, und um nach links abzubiegen, ist die Ruderpinne nach rechts zu bewegen.

Boote, die mit einem Steuerrad und Fernbedienungszügen versehen sind, werden auf die gleiche Weise wie ein Automobil gelenkt.

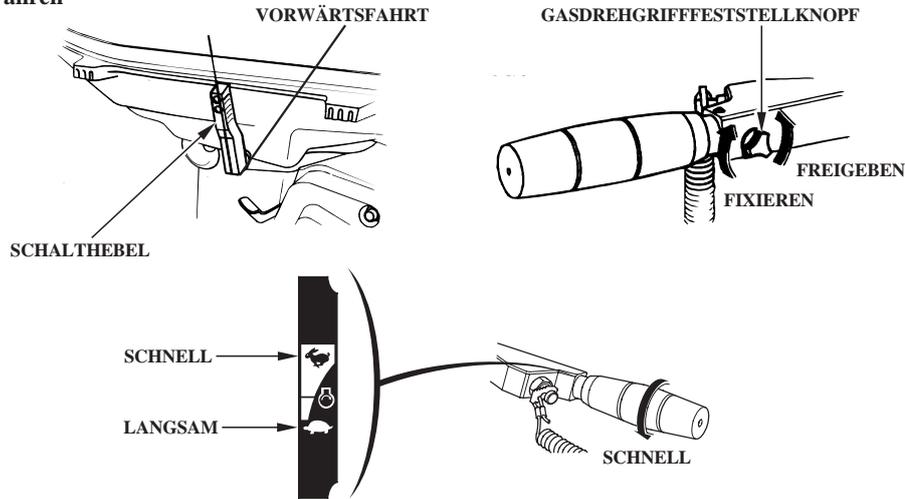
## LENKUNGSREIBUNGS-SCHRAUBE



Um ein ruckfreies Steuern zu gewährleisten, muss die Feststellschraube so eingestellt werden, dass beim Lenken ein leichter Widerstand verspürt wird.

# BEDIENUNG

## Fahren



1. Bei auf der VORWÄRTSFAHRT-Position stehendem Umschalthebel den Gasdrehgriff in Richtung SCHNELL-Stellung drehen, um die Motordrehzahl zu erhöhen.
2. Für normale Fahrt wird das Gas etwa um eine 3/4 Drehung aufgedreht.

Zur Beibehaltung einer bestimmten Gasstellung den Gasdrehgriff-Feststellknopf im Uhrzeigersinn drehen. Zum Lösen des Gasdrehgriffs für manuelle Drehzahlsteuerung den Gasdrehgriff-Feststellknopf im Gegenuhrzeigersinn drehen.

## ⚠ VORSICHT

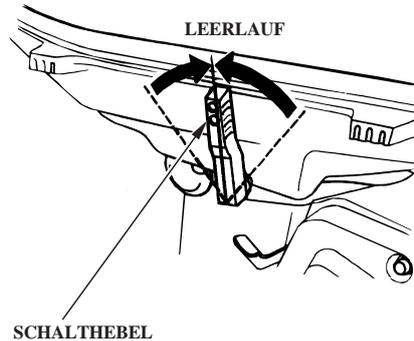
- Nicht ohne Motorabdeckung in Betrieb nehmen. Freiliegende bewegliche Teile können Verletzungen verursachen; Wasser kann zu einer Beschädigung des Motors führen.
- Sich vergewissern, dass sich der Kippverstellungshebel auf der RUN-Position befindet.

## ZUR BEACHTUNG:

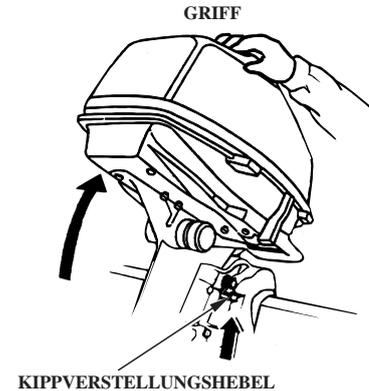
Um optimale Leistungswerte zu erhalten, müssen Zuladung und Passagiere so platziert werden, dass eine gleichmäßige Belastung des Boots erreicht wird.

## Kippen des Außenbordmotors

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



1. Den Schalthebel in die LEERLAUF-Position bringen, um den Motor abzustellen.



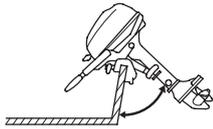
2. Den Kippverstellungshebel auf die "TILT"-Position schieben. Am Griff der Motorabdeckung anfassen und den Motor anheben.

### **⚠ VORSICHT**

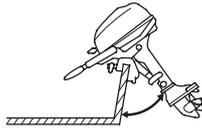
**Den Außenbordmotor zum Kippen nicht an der Ruderpinne fassen.**

### **ZUR BEACHTUNG:**

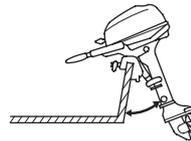
Nach Abstellen des Motors mit dem Hochkippen des Außenbordmotors noch eine Minute lang warten, um im Motor befindliches Wasser ablaufen zu lassen.



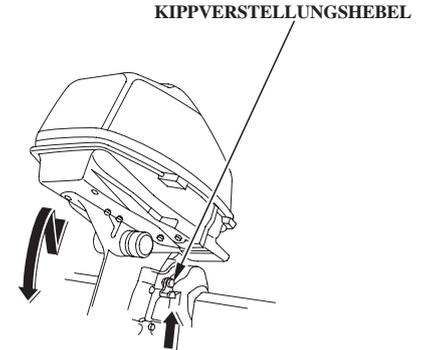
70° (beim Festmachen)



45°



30° (beim Fahren in seichtem)



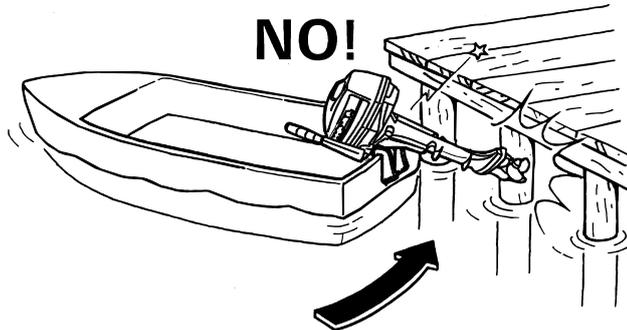
3. Den Hebel auf die Kippstellung (TILT) stellen, und den Motor auf eine der Kippstellungen von 30°, 45° und 70° anheben.

4. Um den Motor in die normale Laufstellung (RUN) zu bringen, den Kipphebel von sich weg bis zum Anschlag schieben, den Motor leicht hochkippen, dann langsam ablassen.

## ▲ VORSICHT

- **Sichergehen, dass Wasser aus der Kühlwasser-Kontrollöffnung ausfließt.**
- **Bei hochgekipptem Motor langsam fahren.**
- **Niemals mit hochgekipptem Außenbordmotor rückwärts fahren. Der Außenbordmotor hebt sonst ab und kann einen Unfall verursachen.**

## 〈 Festmachen 〉



### **HINWEIS**

Um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden, gehen Sie beim Anlegen mit äußerster Vorsicht vor, besonders wenn der Motor hochgekippt ist. Lassen Sie den Motor nicht gegen die Pier oder andere Boote schlagen.

## 〈 Begrenzer für Motordrehzahlüberdrehung 〉

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

Wenn der Drehzahlbegrenzer aktiviert wird:

1. Sofort die Motordrehzahl reduzieren und den Trimmwinkel überprüfen.
2. Wenn der Trimmwinkel stimmt, der Überdrehbegrenzer jedoch aktiviert bleibt, den Motor stoppen, den Zustand des Außenbordmotors kontrollieren, sicherstellen, dass der richtige Propeller montiert ist, und auf Schäden prüfen. Korrigieren oder die erforderlichen Wartungsarbeiten ausführen; hierzu einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.

# BEDIENUNG

---

## **Fahren bei geringen Wassertiefen**

Bei Fahrten in seichten Stellen ist der Motor hochzukippen, um eine Beschädigung des Propellers und des Getriebegehäuses zu vermeiden.

Für die nötigen Schritte sich auf den Abschnitt ‘‘Kippverstellung des Motors’’ (Seite 45 ) beziehen.

### **HINWEIS**

- **Sicherstellen, dass Wasser aus der Kühlwasser-Kontrollöffnung herausfließt.**
- **Wenn der Motor hochgekippt ist, darf nur mit langsamer Geschwindigkeit gefahren werden.**

## **Betrieb in großen Höhen**

Bei Betrieb in großen Höhen ist das Standard-Luft-/Kraftstoffgemisch zu fett. Die Motorleistung nimmt ab und der Kraftstoffverbrauch nimmt zu. Ein fettes Kraftstoffgemisch verölt die Zündkerze, was zu schwierigem Starten führt.

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-Außenbordmotorhändler vorzunehmen.

Selbst bei ordnungsgemäßer Vergasereinstellung sinkt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um 3,5% ab. Wenn keine Vergasermodifikationen durchgeführt werden, ist der Leistungsabfall noch höher.

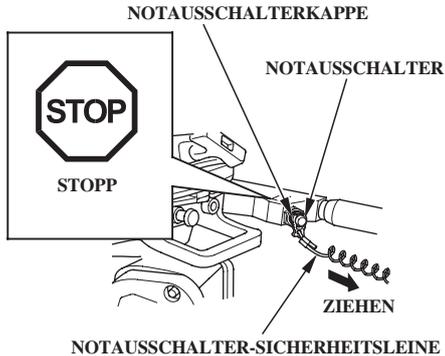
### **HINWEIS**

**Nachdem Ihr Vergaser für den Betrieb in großen Höhen eingestellt ist, ist das Luft-/Kraftstoffgemisch bei niedrigen Höhen zu mager.**

**Der Betrieb bei Höhen unter 1.500 m mit modifiziertem Vergaser kann zu einem Überhitzen des Motors und einem resultierenden Motorschaden führen.**

**Wenn der Außenbordmotor in niedrigen Höhen betrieben werden soll, einen autorisierten Honda-Händler beauftragen, den Vergaser wieder auf die Original-Werksspezifikationen zurückzustellen.**

### Abstellen des Motors

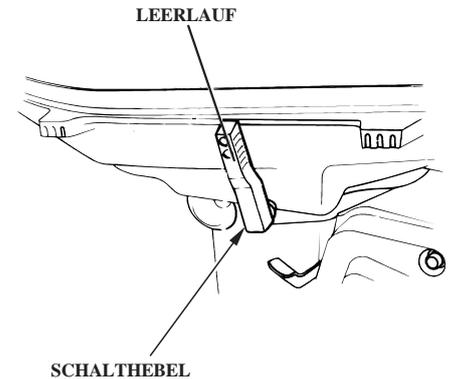
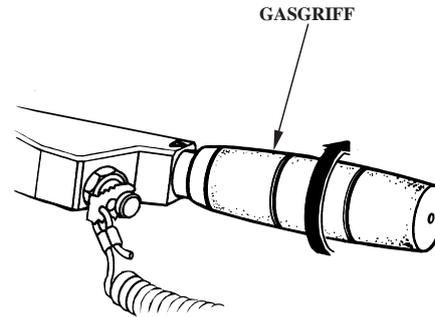


- **In einer Notsituation;**

Die Notauschalterklammer durch Ziehen der Notauschalterleine vom Notauschalter lösen.

### ZUR BEACHTUNG:

Es empfiehlt sich, den Motor ab und zu mit dem Notstoppschalter-Taljereep zu stoppen, um sicherzustellen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.

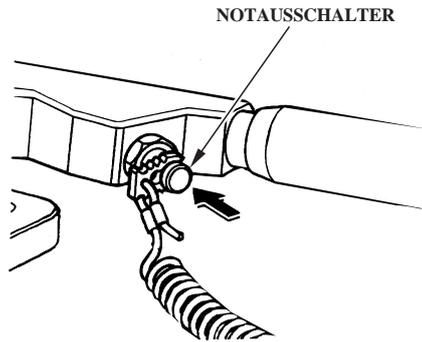


- **Bei normaler Verwendung;**

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

## ABSTELLEN DES MOTORS

---



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

### ZUR BEACHTUNG:

Nach einer Vollgasfahrt empfiehlt es sich, den Motor zur Abkühlung einige Minuten lang im Leerlauf drehen zu lassen.

### ZUR BEACHTUNG:

Sollte der Motor durch Drücken des Notausschalters nicht stehen bleiben, kann die Notausschalterleine gezogen werden. Läuft der Motor trotzdem weiter, den Choke-Knopf ziehen, um ihn abzustellen.

3. Den Notausschaltegurt entfernen und verstauen.

## 10. TRANSPORT DES MOTORS

Vor dem Transport des Motors muss die Kraftstoffleitung entsprechend den nachfolgenden Anweisungen gelöst und dann abgenommen werden.

### ⚠ WARNUNG

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

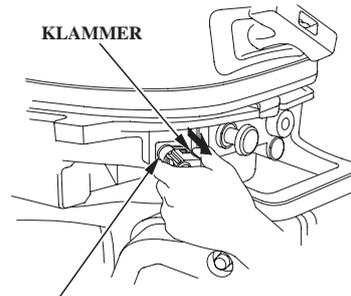
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, muss der Bereich getrocknet sein, bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird.
- Bei allen Arbeiten mit Kraftstoff und im Aufbewahrungsbereich nicht rauchen; offenes Feuer und Funken sind fernzuhalten.

### HINWEIS

Um bei kaltem Wetter einer Eisbildung in der Wasserpumpe vorzubeugen, den Außenbordmotor aus dem Wasser heben.

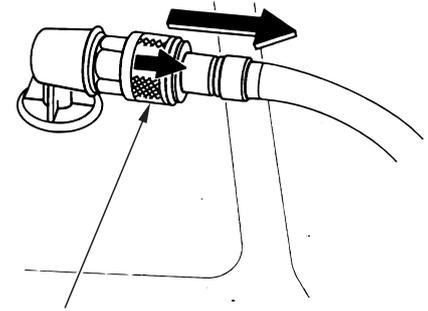
**Den Notausschalterklipp abnehmen, dann den Seilzugstarter mehrere Male herausziehen, um das Wasser auszuspülen.**

### Abnehmen der Kraftstoffleitung



KRAFTSTOFFSCHLAUCHANSCHLUB

1. Während die Kraftstoffleitungs-Anschlussklemme hineingedrückt wird, den Kraftstoffleitungsanschluss anziehen und ihn von der Seite des Außenbordmotors abtrennen.

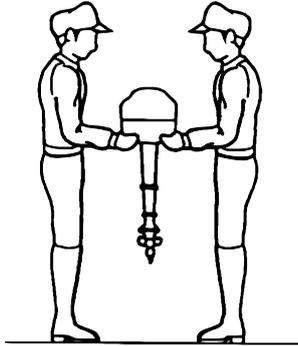


KRAFTSTOFFSCHLAUCHANSCHLUB

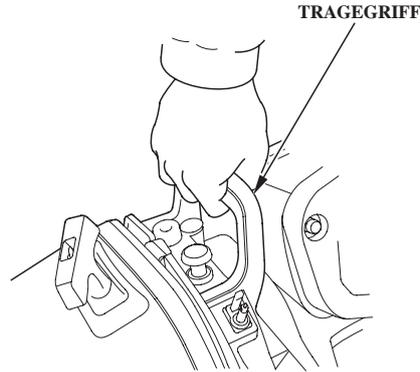
2. Während der Überwurfing des Kraftstoffleitungsanschlusses angezogen wird, den Kraftstoffleitungsanschluss anziehen und diesen dann vom Kraftstofftank abtrennen.

# TRANSPORT DES MOTORS

## Transport



Den Außenbordmotor stets mit mindestens zwei Personen tragen. Hierzu am Tragegriff des Motors anfassen, oder den Tragegriff und den Vorsprung unterhalb des Motorabdeckungs-Verriegelungshebels verwenden, wie in der Abbildung gezeigt. Beim Tragen nicht an der Motorabdeckung anfassen.



### **⚠ VORSICHT**

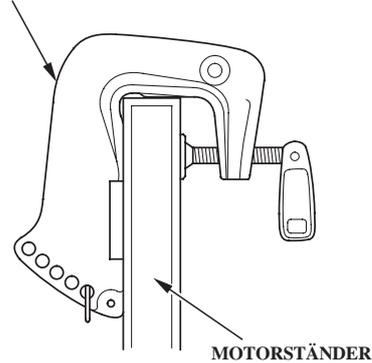
**Den Außenbordmotor beim Tragen niemals an der Motorabdeckung anfassen. Die Feststellhebel der Abdeckung können sich lösen, wodurch der Motor fallen gelassen werden kann und beschädigt wird oder Verletzungen verursachen kann.**

### **HINWEIS**

**Um eine Beschädigung zu vermeiden, niemals am Motor anfassen, um das Boot anzuheben oder zu bewegen.**

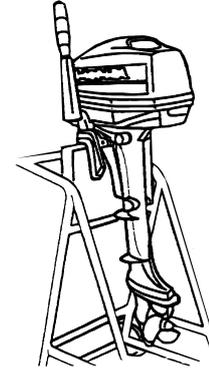
Den Motor entsprechend den nachfolgenden Anweisungen in horizontaler oder vertikaler Position transportieren, wobei die Ruderpinne angehoben werden muss.

HECKHALTERUNG



1. Die Heckhalterungen am Motorständer anbringen, dann den Motor an den Halterungen befestigen.

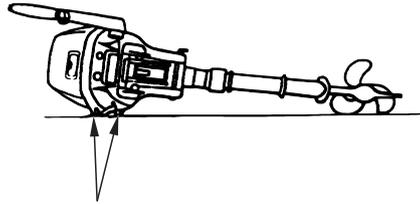
### Transport in vertikaler Position



2. Den Schalthebel auf REVERSE stellen, und den Kipphebel arretieren.
3. Den Motor mit angehobener Ruderpinne transportieren.

# TRANSPORT DES MOTORS

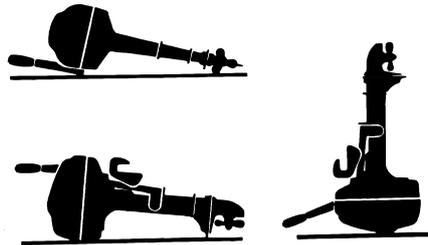
## Transport in horizontaler Position



GEHÄUSESCHUTZVORRICHTUNGEN

Den Motor auf die Gehäuseschutzvorrichtungen absetzen. (Mit Lenkgriffseite des Motors nach obenweisend)

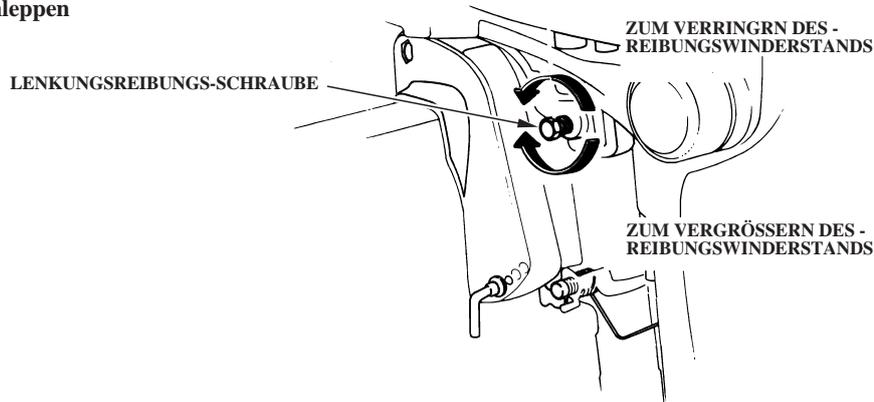
FALSCH



### HINWEIS

In jeder anderen Transport- oder Lagerungsposition besteht die Gefahr einer Beschädigung oder eines Ölverlusts.

### Schleppen



Wenn das Boot einschließlich des montierten Motors auf einem Anhänger befördert oder anderweitig transportiert wird, muss der Motor in seiner normalen Betriebsstellung verbleiben, wobei die Feststellschraube für den Lenkungswiderstand gut angezogen sein muss.

#### HINWEIS

**Das Boot niemals auf einem Anhänger oder in sonstiger Weise mit dem Außenbordmotor in einer Kippstellung transportieren. Sollte der Außenbordmotor nach unten kippen, können Boot und/oder Außenbordmotor stark beschädigt werden.**

Beim Transport des Boots mit montiertem Außenbordmotor auf einem Bootsanhänger wird empfohlen, den Motor in der normalen Betriebsposition zu belassen. Falls in dieser

Position der Abstand zur Straßenoberfläche nicht ausreicht, muss der Motor hochgekippt werden, wobei eine zusätzliche Motorabstützung, wie zum Beispiel eine Heckspiegel-Sicherheitsstange zu verwenden ist; andernfalls muss der Motor vom Boot abgenommen werden. Der Kippverstellungshebel ist dabei auf die Kippverriegelungsposition zu stellen.

## 11. REINIGUNG UND SPÜLUNG

Nach jeder Verwendung in Meerwasser oder verschmutzten Gewässern muss der Motor entsprechend den folgenden Anweisungen gründlich gereinigt und durchgespült werden.

### ⚠ WARNUNG

- Aus Sicherheitsgründen ist der Propeller zu entfernen.
- 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.

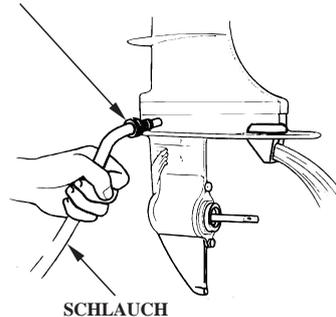
### HINWEIS

Wenn der Motor ohne Kühlwasser laufen gelassen wird, kann dies wegen Überhitzung zu schweren Motorschäden führen. Sich vergewissern, dass bei laufendem Motor Kühlwasser aus der Kontrollöffnung austritt. Wenn dies nicht der Fall ist, muss der Motor sofort

**abgestellt und die Ursache der Störung festgestellt werden.**

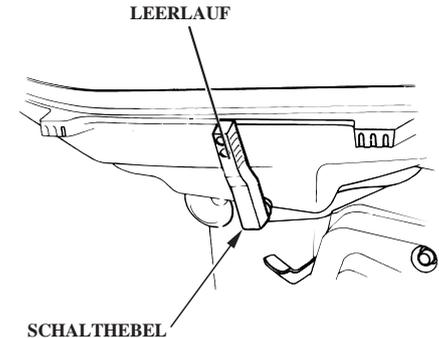
### Mit Wasserschlauchverbindung (Zusatzausrüstung)

#### WASSERSCHLAUCHANSCHLUSS



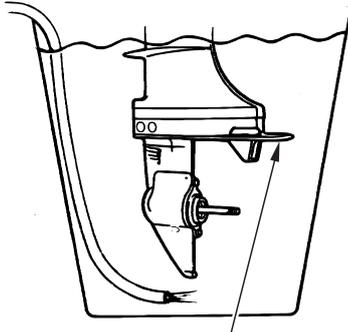
1. Den Außenbordmotor nach unten kippen.
2. Die Außenseite des Außenbordmotors mit sauberem Leitungswasser gründlich waschen.
3. Die Spülablassschraube herausdrehen.
4. Das Kühlsystem durchspülen, wobei der Wasserschlauch-Anschlussnippel zu verwenden ist.
  - a. Einen Schlauch mit Leitungswasseranschluss am Anschlussnippel anbringen.

- b. Den Propeller abnehmen (siehe S. 73 ).
- c. Den Wasserhahn aufdrehen.

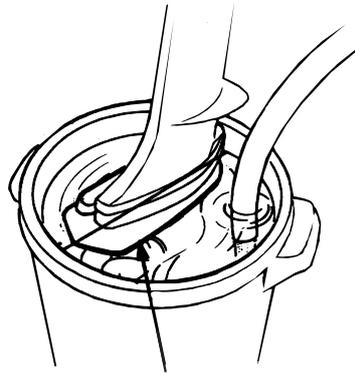


- d. Den Motor anlassen und in der Neutralstellung mindestens 10 Minuten laufen lassen, um eine gute Reinigung des Kühlsystems zu gewährleisten.
5. Nach dem Spülen den Motor abstellen, die Schlauchverbindung abnehmen und Waschverschluss sowie Propeller wieder anbringen (siehe Seite 73 ).
  6. Den Außenbordmotor hochkippen und den Kippschalter auf TILT stellen.

## Ohne Anschlussnippel



ANTIHOHLSOGPLATTE



ANTIHOHLSOGPLATTE

Wenn der Anschlussnippel für einen Wasserschlauch nicht zur Verfügung steht, ist der Motor in einen geeigneten Behälter mit Frischwasser zu stellen.

1. Den Außenbordmotor nach unten kippen.
2. Die Außenseite des Außenbordmotors mit sauberem Leitungswasser gründlich waschen.
3. Den Propeller abnehmen (siehe S. 73 ).
4. Den Motor in einen geeigneten Behälter mit Frischwasser stellen. Dabei muss sich der Wasserspiegel mindestens 100 mm über der Anti-Hohlsogplatte befinden.

5. Den Motor anlassen und mindestens 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
6. Nach dem Spülen ist der Motor abzustellen, der Wasserbehälter zu entfernen und der Propeller wieder anzubringen (siehe Seite 73 ).
7. Den Außenbordmotor hochkippen und den Kiphebel auf TILT 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 dem Beginn aller Wartungsarbeiten ist der Motor abzustellen. Wenn es erforderlich ist, dass der Motor läuft, muss auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs geachtet werden. Der Motor darf niemals in einem geschlossenen Raum oder einem beengten Bereich laufen. Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas; ein Einatmen dieser Gase kann zur Bewusstlosigkeit oder sogar zum Tod führen.**

**Wenn die Motorabdeckung abgenommen wurde, muss diese unbedingt wieder angebracht werden, bevor der Motor angelassen wird. Die Abdeckung fest verriegeln, indem der Verriegelungshebel nach oben gezogen wird.**

### **HINWEIS**

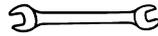
- **Wenn der Motor laufen muss, ist unbedingt darauf zu achten, dass sich die Anti-Hohlsogplatte mindestens 100 mm unter der Wasseroberfläche befindet, da die Wasserpumpe anderenfalls nicht genügend Kühlwasser erhalten, und der Motor heißlaufen könnte.**
- **Zur Wartung und Reparatur verwenden Sie nur Honda Genuine- oder gleichwertige Teile. Durch den Gebrauch von Austauschteilen, die Hondas Qualitätsnormen nicht erfüllen, kann der Außenbordmotor beschädigt werden.**
- **Um eine optimale Funktion des Kühlsystems zu gewährleisten, muss der Außenbordmotor nach jeder Verwendung in Meer- oder Schmutzwasser mit Frischwasser durchgespült werden.**

## Werkzeugsatz und Ersatzteile

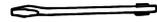
Die obigen Werkzeuge und Ersatzteile werden mitgeliefert, um eine Reparatur in Notfällen zu ermöglichen.

Reserve-Scherstifte und Splinte befinden sich oberhalb der Heckhalterung unter der Motorabdeckung.

### WERKZEUGSATZ



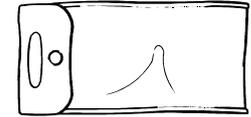
10 × 12 mm-SCHRAUBENSCHLÜSSEL



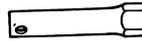
SCHRAUBENDREHER



ZANGE

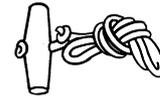


WERKZEUGTASCHE

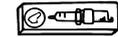


ZÜNDKERZEN-SCHLÜSSEL

KREUZSCHLITZSCHRAUBENDREHER



NOTANLASSERSEIL



RESERVE-ZÜNDKERZE

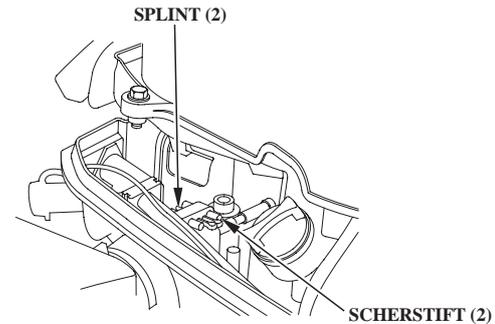


8-mm-SCHRAUBENSCHLÜSSEL



NOTAUSSCHALTERKAPPE

### Ersatzteile



# WARTUNG

## WARTUNGSPLAN

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Nach Ablauf der angezeigten Monate oder Betriebsstunden vornehmen, je nachdem was zuerst eintritt.		Nach jedem Gebrauch	Nach Gebrauch	Monat oder 20 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder 200 Stunden
<b>GEGENSTAND</b>						
Motoröl	Stand überprüfen	<input type="radio"/>				
	Wechseln			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Getriebeöl	Wechseln			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Startseil	Überprüfen				<input type="radio"/>	
Vergasergestänge	Überprüfen-Einstellen			<input type="radio"/> (2)	<input type="radio"/> (2)	
Ventilspiel	Überprüfen-Einstellen					<input type="radio"/> (2)
Zündkerze	Überprüfen-Einstellen				<input type="radio"/>	
	Ersetzen					<input type="radio"/>
Propeller und Splint	Überprüfen	<input type="radio"/>				
Anode	Überprüfen	<input type="radio"/>				
Leerlaufdrehzahl	Überprüfen-Einstellen			<input type="radio"/> (2)	<input type="radio"/> (2)	
Schmierung	Abschmieren			<input type="radio"/> (1)	<input type="radio"/> (1)	
Kraftstofftank und -filter	Reinigen					<input type="radio"/>
Thermostat	Überprüfen					<input type="radio"/> (2)

### ZUR BEACHTUNG:

- (1) Bei Verwendung in Salzwasser öfters abschmieren.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden.
- (3) Bei gewerblicher Verwendung sind die Betriebsstunden zu notieren, um eine Wartung nach den angegebenen Intervallen zu gewährleisten.

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Nach Ablauf der angezeigten Monate oder Betriebsstunden vornehmen, je nachdem was zuerst eintritt.		Nach jedem Gebrauch	Nach Gebrauch	Monat oder 20 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder 200 Stunden
GEGENSTAND						
Kraftstofffilter	Überprüfen				<input type="radio"/>	
	Ersetzen					<input type="radio"/>
Kraftstoffleitung	Überprüfen	<input type="radio"/>				
	Ersetzen		Alle 2 Jahre (Wenn erforderlich) (2)			
Schrauben und Muttern	Überprüfen-Nachziehen			<input type="radio"/> (2)	<input type="radio"/> (2)	
Kurbelgehäuselüftungsschlauch	Überprüfen					<input type="radio"/> (2)
Kühlwasserdurchgänge	Reinigen		<input type="radio"/> (4)			
Wasserpumpe	Überprüfen					<input type="radio"/> (2)
Notausschalterleine	Überprüfen	<input type="radio"/>				

## ZUR BEACHTUNG:

- (1) Bei Verwendung in Salzwasser öfters abschmieren.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden.
- (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.

# WARTUNG

## Motorölwechsel

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

## Ölwechsel-Intervall:

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

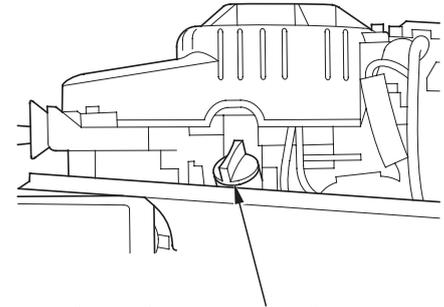
## Öleinfüllmenge:

0,55 L

## Empfohlenes Öl:

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

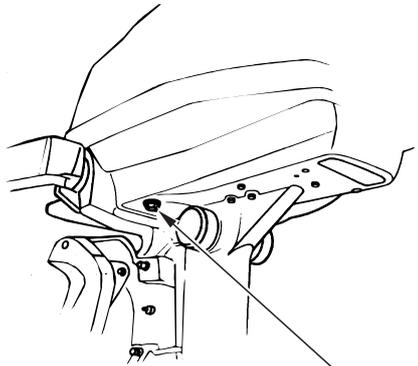
## < Motorölwechsel >



ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS/ÖLMESSTAB

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

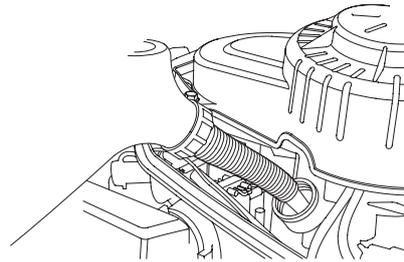
1. Den Außenbordmotor in eine vertikale Position bringen, dann die Motorabdeckung abnehmen. Den Öleinfülldeckel/Ölmessstab herausziehen.



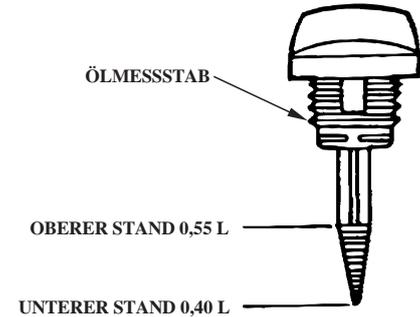
ABLASSSCHRAUBE

2. Motorölablassschraube herausdrehen und mit Dichtungsscheibe abnehmen, dann das Motoröl ablaufen lassen.

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



3. Das empfohlene Öl bis zur oberen Pegelmarke am Messstab nachfüllen. Den Messstab einsetzen, ohne ihn hineinzuschrauben, dann herausziehen, und den Ölstand ablesen.



4. Den Öleinfülldeckel wieder anbringen.

### ZUR BEACHTUNG:

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

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

# WARTUNG

## Überprüfung/Wechsel des Getriebeöls

### Ölwechsel-Intervall:

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

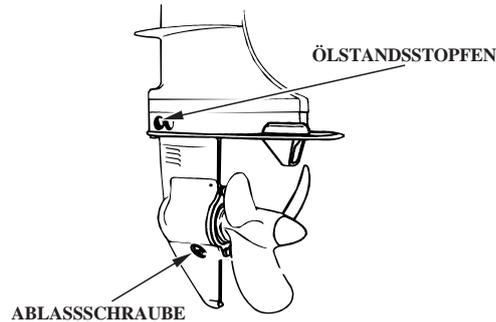
### Öleinfüllmenge:

0,10 L

### Empfohlenes Öl:

Hypoidgetriebeöl SAE 90 oder gleichwertiges, API-Serviceklasse (GL-4)

## 〈 Überprüfung des Ölstands/Nachfüllen 〉



1. Den Motor in eine senkrechte Position bringen.
2. Die Ölstandsprüfschraube entfernen und überprüfen, ob Öl aus der Öffnung ausfließt.

Wenn kein Öl ausfließt, muss Motoröl an der Ablassöffnung eingefüllt werden, bis Öl an der Ölstandsprüfschrauben-Öffnung ausfließt. Im Falle von Wasserbeimischung fließt nach dem Herausdrehen der Ölstandsprüfschraube zuerst das Wasser heraus, bzw. das Motoröl weist eine milchige Farbe auf. Wenn dem Motoröl Wasser beigemischt ist, einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.

### ZUR BEACHTUNG:

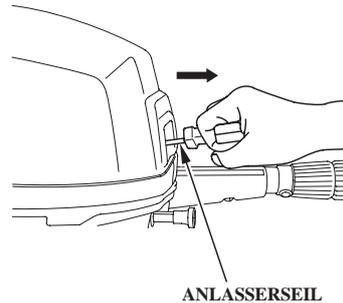
- Zur Erleichterung des Einfüllvorgangs empfehlen wir, den als Sonderzubehör erhältlichen Getriebeölbehälter zu verwenden.
3. Die Ablass- und die Ölstandsprüfschraube wieder einsetzen und gut festziehen.

## 〈 Ölwechsel 〉

Die anfänglichen Arbeitsschritte für das Wechseln des Getriebeöls sind mit den Anweisungen für das Überprüfen des Ölstandes identisch.

Zum Ablassen des Öls die Ölstandsprüfschraube und die Ablassschraube entfernen. Danach Öl an der Ablassöffnung einfüllen, bis dieses an der Ölstandsprüfschrauben-Öffnung ausfließt. Nun zuerst die Ölstandsprüfschraube einsetzen und festziehen, dann die Ablassschraube anbringen.

## Überprüfung des Anlasserseils



Das Anlasserseil alle 6 Monate bzw. alle 100 Betriebsstunden des Außenbordmotors überprüfen.

Wenn Ausfransungen festgestellt werden, muss das Anlasserseil ersetzt werden.

# WARTUNG

## 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 200 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr.

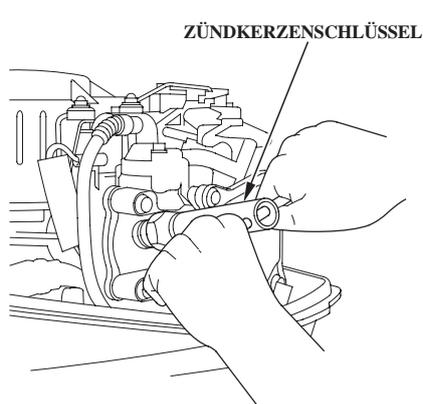
### Empfohlene Zündkerze:

BPR5ES (NGK)

W16EPR-U (DENSO)

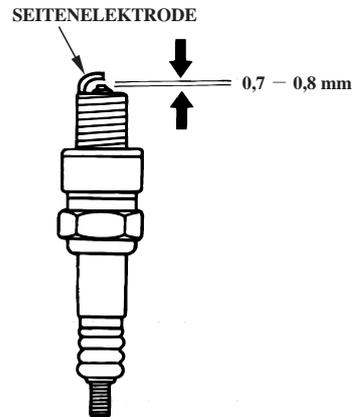
### HINWEIS

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



1. Die Motorabdeckung abnehmen.
2. Den Zündkerzenstecker abziehen.
3. Mit Hilfe des im Werkzeugsatz enthaltenen Schlüssels und des Schraubendrehers die Zündkerze herausdrehen.
4. Die Zündkerze visuell auf Schäden überprüfen.

Wenn Verschleißerscheinungen an der Zündkerze festzustellen sind, oder wenn der Isolator gerissen oder abgesplittert ist, muss die Zündkerze ersetzt werden. Bei Wiederverwendung die Zündkerze vorher mit einer Drahtbürste reinigen.



5. Den Elektrodenabstand mit Hilfe einer Fühlerlehre messen. Der Elektrodenabstand muss zwischen 0,7 und 0,8 mm liegen. Der Abstand kann durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode eingestellt werden.

6. Sich vergewissern, dass der Abdichtring in einwandfreiem Zustand ist, dann die Zündkerze von Hand eindrehen, um ein Überschneiden der Gewinde zu vermeiden.
7. Nachdem die Zündkerze aufsitzt, mit dem Zündkerzenschlüssel festziehen, um den Abdichtring zusammenzudrücken.

## **ZUR BEACHTUNG:**

Beim Einbau einer neuen Zündkerze diese nach dem Aufsitzen noch um 1/2 Umdrehung festziehen, um den Abdichtring zusammenzudrücken. Wenn die Zündkerze wiederverwendet wird, ist sie nach dem Aufsitzen nur noch um 1/8 – 1/4 Umdrehungen anzuziehen, um den Abdichtring zusammenzudrücken.

## **HINWEIS**

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

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

# WARTUNG

## Abschmieren

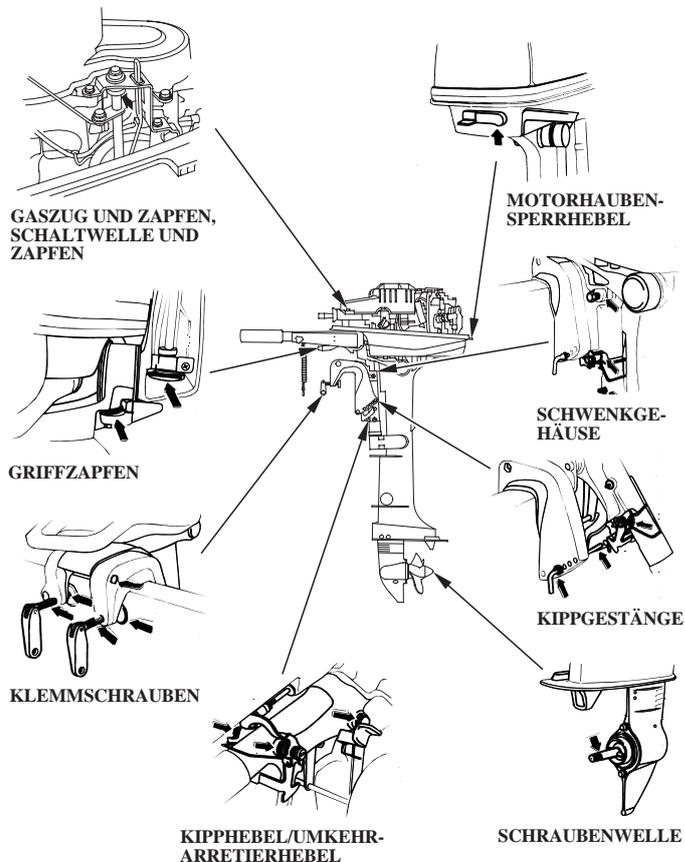
Die Außenseite des Motors mit einem mit sauberem Motoröl angefeuchteten Lappen abwischen. Die folgenden Teile mit Schiffsrostschutz-Fett versehen:

## Schmierintervall:

Nach den ersten 20 Betriebsstunden oder einem Monat für einen neuen Motor, danach alle 100 Stunden oder 6 Monate.

## ZUR BEACHTUNG:

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



## Ersetzen des Kraftstofffilters

Der Kraftstofffilter befindet sich zwischen dem Kraftstoffleitungsverbinder und der Kraftstoffpumpe.

Wenn sich Wasser oder Ablagerungen im Kraftstofffilter ansammeln, kann dies einen Leistungsverlust oder Anlasschwierigkeiten verursachen. Um eine Funktionsstörung des Motors zu vermeiden, muss der Kraftstofffilter in periodischen Abständen ersetzt werden.

## Auswechselintervall:

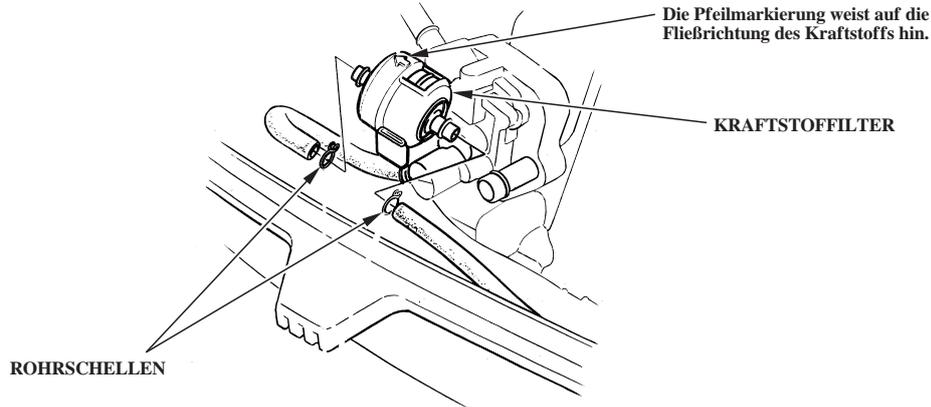
alle 200 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr.

## **⚠️ 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 HALTEN.**
- **Bei allen Arbeiten auf einen gut belüfteten Arbeitsbereich 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. Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, den Bereich um den Motor abtrocknen lassen, bevor der Motor angelassen wird.**

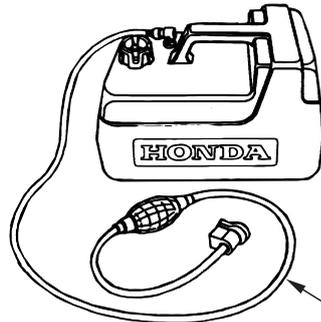
# WARTUNG

## 〈 Ersetzen 〉

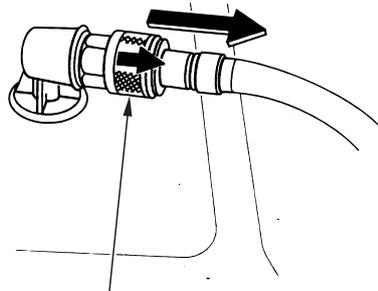


1. Die Kraftstofftankleitung vom Motor abnehmen.
2. Die Motorabdeckung abnehmen, dann den Kraftstofffilter ausbauen. Vor dem Abnehmen des Filters die Kraftstoffleitung auf beiden Seiten des Filters mit Klammern versehen, um ein Ausfließen von Kraftstoff zu vermeiden.
3. Den Kraftstofffilter so einbauen, dass die Pfeilmarkierung am Kraftstofffilter in Richtung Kraftstoffpumpe zeigt. Wenn der Filter falsch herum eingebaut wird, ist keine einwandfreie Kraftstoffzufuhr möglich.
4. Die zum Abklemmen der Kraftstoffschläuche verwendeten Klammern abnehmen. Die Kraftstofftankleitung am Motor anschließen. Den Tankdeckel-Lüftungsknopf im Gegenuhrzeigersinn auf die "Offen"-Position drehen, den Ansaugball betätigen, und auf Undichtigkeiten prüfen.
5. Bei Leistungsverlust oder Startproblemen wegen übermäßiger Wasser- oder Fremdkörperansammlung im Kraftstofffilter den Kraftstofftank überprüfen. Den Kraftstofftank erforderlichenfalls reinigen.

## Reinigung des Kraftstofftanks und Tankfilters



KRAFTSTOFFLEITUNG



KRAFTSTOFFSCHLAUCHANSCHLUSS

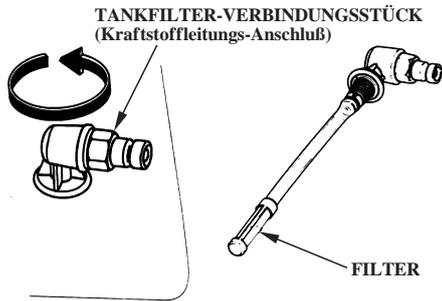
Den Kraftstofftank und den Tankfilter einmal jährlich oder nach jeweils 200 Betriebsstunden reinigen.

### 〈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.

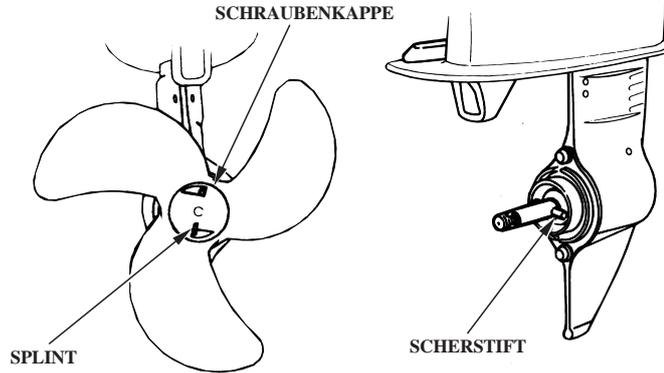
# WARTUNG

## 〈 Reinigen des Tankfilters 〉

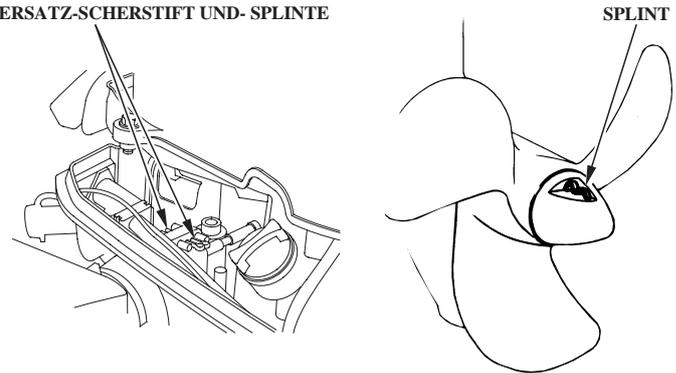


1. Das Verbindungsstück des Tanks im Gegenuhrzeigersinn drehen und dann den Kraftstofffilter abnehmen.
2. Den Filter mit Kraftstoff oder durch Ausblasen mit Druckluft reinigen.
3. Nach der Reinigung den Filter wieder einbauen.

## Auswechseln des Scherstifts



## ERSATZ-SCHERSTIFT UND- SPLINTE



Der Scherstift dient dazu, den Propeller und den Antriebsmechanismus vor Beschädigung zu schützen, falls der Propeller mit einem Hindernis in Kontakt kommt.

### ⚠️ WARNUNG

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

### Auswechseln

1. Den Scherstift, die Propeller-Abdeckkappe und den Propeller abnehmen.
2. Den defekten Scherstift entfernen und durch ein Neuteil ersetzen.
3. Den Propeller wieder einbauen, dann die Propeller-Abdeckkappe fingerfest anziehen.

4. Einen neuen Splint einsetzen, dann die Enden umbiegen, wie in der Abbildung gezeigt.

### ZUR BEACHTUNG:

Original-Scherstift und -Splint Honda Genuine benutzen.

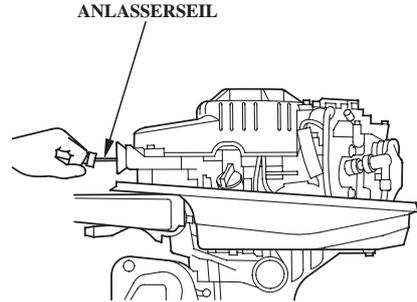
# WARTUNG

## Instandsetzung eines versunkenen Motors

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

Wenn sich ein Honda-Außenbordmotor-Kundendienst in der Nähe befindet, ist der Motor unverzüglich der Werkstatt zu übergeben. Wenn keine Werkstatt in der Nähe ist, verfahren Sie wie folgt:

1. Die Motorabdeckung abnehmen, dann den Außenbordmotor mit Süßwasser abspülen, um Salzwasser, Sand, Schlamm usw. zu entfernen.
2. Die Ablassschraube der Vergaser lösen und den enthaltenen Kraftstoff in den Vergasern in einen geeigneten Behälter ablassen. Danach die Ablassschrauben wieder gut festziehen (siehe Seite 76 ).

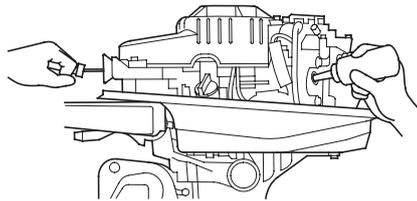


3. Die Zündkerze ausbauen.  
Den Notstoppschalterklipp vom Notstoppschalter trennen, dann den Startgriff einige Male ziehen, um jegliches Wasser vom Zylinder auszutreiben.

### HINWEIS

- Wenn der Motor bei offenem Zündschaltkreis gedreht wird (die Zündkerze ist ausgebaut), muss die Klammer 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. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 62 ).  
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 die Zündkerzenbohrung gießen, dann den Startgriff einige Male ziehen, um das Innere des Zylinders zu schmieren. Die Zündkerze wieder einbauen.

6. Nun kann versucht werden, den Motor anzulassen.

### **⚠️ WARNUNG**

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

- Wenn der Motor nicht anspringt, die Zündkerze ausbauen, dann die Elektrode reinigen und trocknen; danach die Zündkerze wieder einbauen und einen weiteren Anlassversuch unternehmen.
  - Wenn der Motor startet, und keine offensichtliche mechanische Beschädigung vorliegt, den Motor 1/2 Stunde oder länger weiterlaufen lassen (sicherstellen, dass sich der Wasserstand mindestens 100 mm über der Anti-Hohlsogplatte befindet).
7. Den Motor so bald wie möglich einer Honda Kundendienstwerkstatt zur Überprüfung und Wartung übergeben.

## 13. LAGERUNG

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

### Kraftstoff

#### ZUR BEACHTUNG:

Einflussfaktoren wie Lichteinstrahlung, Umgebungstemperatur und Lagerzeit können die Beschaffenheit des Benzins verändern. In krassen Fällen kann Benzin schon innerhalb von 30 Tagen unbrauchbar werden. Durch 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 29 ).

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

### Ablassen des Kraftstoffs

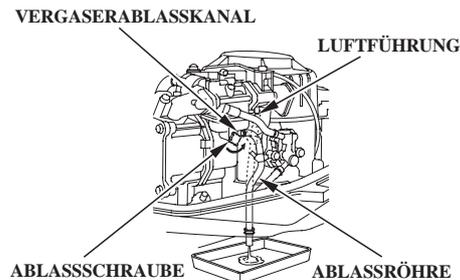
#### ▲ WARNUNG

**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 HALTEN.**

- **Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, muss der Bereich getrocknet sein, bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird.**

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

1. Den Kraftstoffleitungsverbinder abtrennen, und die Kappe am Motor-Kraftstoffeinlass anbringen. Den Tankdeckel-Lüftungsknopf sicher schließen (siehe Seite 32 ).
2. Die Motorabdeckung entfernen.
3. Den Ablassschlauch von der Luftführung abtrennen und ihn dann wie gezeigt an den Vergaserablasskanal anschließen.



4. Die Vergaser-Ablassschraube lösen, und das Benzin in einen geeigneten Behälter ablassen.

5. Nachdem der Kraftstoff aus den Vergasern abgelassen wurde, sind die Ablassschrauben wieder gut anzuziehen. Darauf achten, dass der Kraftstoff restlos aus den Vergasern entfernt wird, da Benzin durch lange Lagerung unbrauchbar wird.
6. Den Ablassschlauch wieder an der Luftführung anschließen.

## ZUR BEACHTUNG:

Vor einer längeren Lagerung des Außenbordmotors wird empfohlen, den Anschlussnippel der Kraftstoffleitung abzunehmen und den Motor mit 2.000 – 3.000 min<sup>-1</sup> (U/min) bis zum Stehenbleiben laufen zu lassen.

## Lagerung des Motors

1. Außenbordmotor kippen, Motorabdeckung abnehmen, Zündkerzenstecker abziehen, Startgriff einige Male ziehen und Kühlwasser vollständig ablaufen lassen.

### **▲ VORSICHT**

- **Wenn der Außenbordmotor auf die Seite gelegt wird, ohne dass das Kühlwasser sofort restlos abgelassen wird, kann durch die Auslassöffnung Wasser in den Verbrennungsraum laufen. Sich vergewissern, dass das Kühlwasser ganz ausgelaufen ist, bevor der Motor auf die Seite gelegt wird.**
- **Beim Durchziehen des Starterzugs darauf achten, dass keine der Zündkerzen berührt wird.**

2. Wechseln Sie das Motoröl.
3. Die Zündkerze herausdrehen, dann etwa einen Esslöffel sauberes Motoröl in den Zylinder einfüllen. Den Motor einige Male durchdrehen, um das Öl zu verteilen, dann die Zündkerze wieder eindrehen und den Zündkerzenstecker aufsetzen.

4. Den Anlassergriff langsam anziehen, bis ein Widerstand verspürt wird. In dieser Position befindet sich der Kolben im oberen Totpunkt des Kompressionshubes; die Einlass- und Auslassventile sind geschlossen. In diesem Zustand ist das Innere des Motors während der Lagerung besser vor Korrosion geschützt.
5. Lagern Sie den Außenbordmotor an einem sauberen, trockenen Ort.

## ZUR BEACHTUNG:

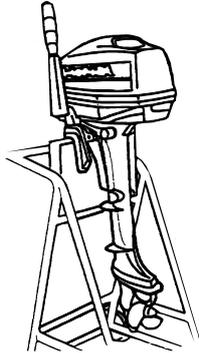
Bevor der Außenbordmotor außer Betrieb genommen wird, muss er gemäß der Beschreibung auf den Seiten 56, 57 und 68 gereinigt, durchgespült und abgeschmiert werden.

## Lagerungsposition des Außenbordmotors

Den Motor entweder in vertikaler oder horizontaler Position mit angehobener Ruderpinne lagern.

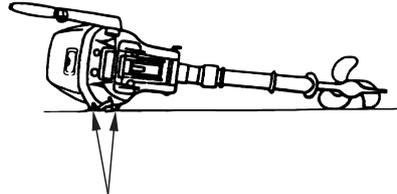
# LAGERUNG

## Lagerung in einer vertikalen Position



1. Die Heckhalterungen an einem Motorständer anbringen, dann den Motor an den Halterungen befestigen. (Seite 24 ).
2. Den Motor mit angehobener Ruderpinne lagern.

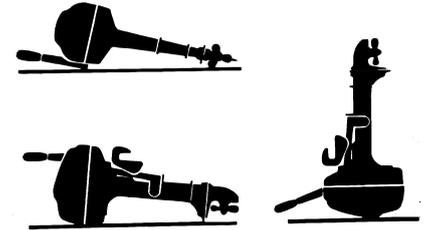
## Lagerung in einer horizontalen Position



GEHÄUSESCHUTZVORRICHTUNGEN

Den Motor auf die Gehäuseschutzvorrichtungen absetzen. (Mit Lenkgriffseite des Motors nach oben weisend)

FALSCH



### HINWEIS

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

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

## 15. STÖRUNGSBESEITIGUNG

---

### 〈Motor springt nicht an〉

1. Klammer des Notausschalters ist nicht eingesetzt. → Die Klammer des Notausschalters einsetzen. (Seite 35)
2. Startgriff lässt sich nicht betätigen. → Den Schalthebel in die NEUTRAL-Stellung bringen. (Seite 36)
3. Kein Kraftstoff im Behälter. → Kraftstoff nachfüllen. (Seite 29)
4. Kraftstoffleitung zusammengedrückt oder geknickt. → Auf zusammengedrückte oder geknickte Kraftstoffleitung überprüfen.
5. Kraftstoff-Anschlussnippel ist inkorrekt angeschlossen. → Den Nippel korrekt anschließen. (Seiten 33 und 34)
6. Tankdeckel-Entlüftungsknopf befindet sich nicht auf der "ON"-Position. → Den Tankdeckel-Entlüftungsknopf öffnen. (Seite 32)
7. Kraftstoffsystem nicht zum Ansaugen gebracht, indem Ansaugball zusammengedrückt wird. → Den Ansaugball zusammendrücken, um Kraftstoff zuzuführen. (Seite 34)
8. Kraftstoff gelangt nicht zu Vergaser. → Die Ablassschraube des Vergasers lösen und überprüfen, ob sich Kraftstoff in der Schwimmerkammer des Vergasers befindet. (Seite 76)

9. Vergaser überflutet. → Die Zündkerze reinigen und trocknen. (Seite 66)
10. Zündkerzenstecker ist nicht richtig angebracht. → Den Zündkerzenstecker korrekt aufsetzen. (Seite 67)

### 〈Motordrehzahl schwankt, oder Motor bleibt stehen〉

1. Kraftstoffstand zu niedrig. → Kraftstoff einfüllen. (Seite 29)
2. Kraftstoffleitung zusammengedrückt oder geknickt. → Die Kraftstoffleitung auf Verbiegung oder Einklemmung überprüfen.
3. Kraftstofffilter verstopft. → Den Kraftstofffilter ersetzen. (Seite 69)
4. Zündkerzen verölt. → Die Zündkerzen ausbauen, reinigen und wieder einbauen. (Seite 66)
5. Inkorrekt er Wärmewert der Zündkerzen. → Neue Zündkerzen mit dem korrekten Wärmewert einbauen. (Seite 66)
6. Der Elektrodenabstand ist inkorrekt. → Den korrekten Abstand einstellen. (Seite 66)

## 〈Motordrehzahl erhöht sich nicht〉

1. Kraftstoffleitung zusammengedrückt oder geknickt. → Die Kraftstoffleitung auf Verbiegung oder Einklemmung überprüfen.
2. Kraftstofffilter verstopft. → Den Kraftstofffilter ersetzen. (Seite 69)
3. Motorölstand zu niedrig. → Den Motorölstand überprüfen und bis zur angegebenen Markierung mit frischem Öl auffüllen. (Seite 28)
4. Propeller mit falscher Leistungscharakteristik wurde montiert. → Einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.
5. Belastung (Passagiere) nicht gleichmäßig verteilt. → Die Belastung bzw. Passagiere gleichmäßig verteilen.
6. Außenbordmotor inkorrekt eingebaut. → Den Außenbordmotor richtig positioniert installieren. (Seiten 22 bis 25)

## 〈Motor überhitzt〉

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. Das Boot nicht überladen.
3. Thermostat defekt. → Einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.
4. Hohlsogbildung. → Den Außenbordmotor richtig positioniert installieren. (Seiten 22 bis 25)

## 〈Motor überdreht〉

1. Hohlsogbildung. → Den Außenbordmotor richtig positioniert installieren. (Seiten 22 bis 25)
2. Propeller defekt. → Den Propeller ersetzen. (Seite 73)
3. Propeller mit falscher Leistungscharakteristik wurde montiert. → Einen autorisierten Honda-Außenbordmotorhändler zu Rate ziehen.
4. Trimmwinkel inkorrekt. → Den korrekten Trimmwinkel einstellen. (Seite 24)

## 16. TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF4.5B	
Kennzeichnungs-Code	BASS	
	SD	LD
Gesamtlänge	525 mm	
Gesamtbreite	350 mm	
Gesamthöhe	1.005 mm	1.135 mm
Transomhöhe	434 mm	561 mm
Neigungswinkel (Transomwinkel von 12°)		
Trockengewicht *	27 kg	27,5 kg
Nennleistung	3,3 kW (4,5 PS)	
Vollgas-Drehzahlbereich	4.000 – 5.000 min <sup>-1</sup> (U/min)	
Motortyp	Viertakter, ein Zylinder stehend, obengesteuerte Ventile	
Hubraum	127 cm <sup>3</sup>	
Elektrodenabstand	0,7 – 0,8 mm	
Anlassersystem	Reversieranlasseer	
Zündsystem	C.D.I.	
Schmiersystem	Druckschmierung mit Trochoidpumpe	
Vorgeschriebene Ölorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebe: API-Standard (GL-4) SAE 90, Getriebeöl für Außenbordmotoren	

Ölefüllmengen	Motor: 0,55 L Getriebe: 0,10 L
Gleichstrom-Ausgangsleistung * 1	12V – 3A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat (saugpumpe)
Auspuffanlage	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (DENSO)
Kraftstoffpumpe	Mechanischer Typ
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91, "Pump octane number" 86, oder höher)
Kapazität des Tanks	12 L
Schaltfolge	Vorwärts – Leerlauf – Rückwärts (klauenschaltung)
Lenkung	Stangengriff
Steuerwinkel	45° (nach rechts und links)
Heckspiegel-Winkel	5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)
Hochkippwinkel (bei einem Transomwinkel von 12°)	3-Stufiger Einstellung (18°, 38° und 58°)
Standard-Antriebsschraube (Anzahl der Blätter – Durchmesser × Steigung)	3 – 200 × 190 mm

\*: Mit Propeller

\* 1: Sonderausrüstung

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

# TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF5A							
Kennzeichnungs-Code	BADS							
	SD	SB	SU	SBU	LD	LB	LU	LBU
Gesamtlänge	525 mm				525 mm			
Gesamtbreite	350 mm				350 mm			
Gesamthöhe	1.005 mm				1.135 mm			
Transomhöhe Neigungswinkel (Transomwinkel von 12°)	434 mm				561 mm			
Trockengewicht *	27 kg	27,5 kg	27 kg	27,5 kg	27,5 kg	28 kg	27,5 kg	28 kg
Nennleistung	3,7 kW (5 PS)							
Vollgas- Drehzahlbereich	4.500 – 5.000 min <sup>-1</sup> (U/min)							
Motortyp	Viertakter, ein Zylinder stehend, obengesteuerte Ventile							
Hubraum	127 cm <sup>3</sup>							
Elektrodenabstand	0,7 – 0,8 mm							
Anlassersystem	Reversieranlasseer							
Zündsystem	C.D.I.							
Schmiersystem	Druckschmierung mit Trochoidpumpe							
Vorgeschriebene Ölorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebe: API-Standard (GL-4) SAE 90, Getriebeöl für Außenbordmotoren							

\*: Ohne Batteriekabel, mit Propeller

Öleinfüllmengen	Motor: 0,55 L Getriebe: 0,10 L
Gleichstrom- Ausgangsleistung	12V – 3A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat (saugpumpe)
Auspuffanlage	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (DENSO)
Kraftstoffpumpe	Mechanischer Typ
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktananzahl 91, "Pump octane number" 86, oder höher)
Kapazität des Tanks	12 L
Schaltfolge	Vorwärts – Leerlauf – Rückwärts (klauenschaltung)
Lenkung	Stangengriff
Steuerwinkel	45° (nach rechts und links)
Heckspiegel-Winkel	5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)
Hochkippwinkel (bei einem Transomwinkel von 12°)	3-Stufiger Einstellung (18°, 38° und 58°)
Standard-Antriebsschraube (Anzahl der Blätter – Durchmesser × Steigung)	3 – 200 × 190 mm

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

# TECHNISCHE DATEN

---

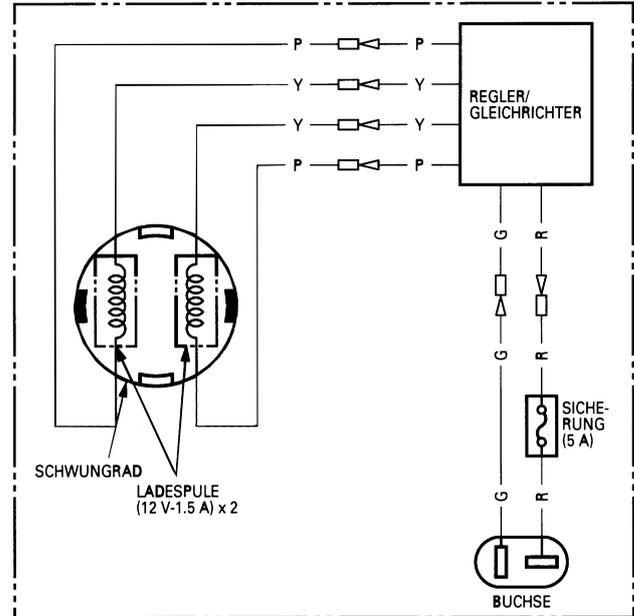
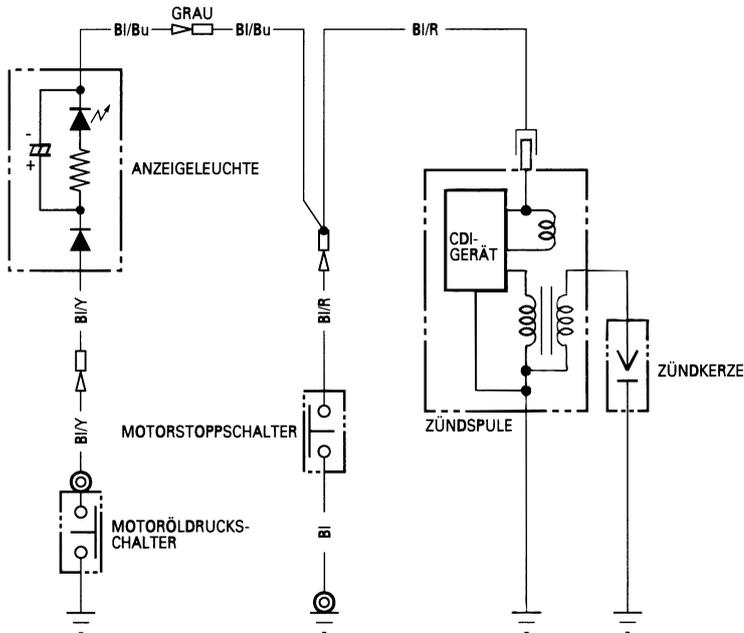
## Geräusche und Vibrationen [Typen SU, LU, SBU und LBU]

MODELL	BF5A
STEUERSYSTEM	T (Ruderpinnengriff)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	80 dB (A)
Unsicherheit	2 dB (A)
Gemessener Schalleistungspegel (Verweis auf EN ISO3744)	———
Unsicherheit	———
Vibrationspegel Hand/Arm (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	4,7 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit	1,4 m/s <sup>2</sup>

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

# 17. STROMLAUFPLAN

**LADEBUCHSENSATZ**  
 Standard: Typen SB, LB, SBU und LBU  
 Optional: Typen SD, LD, SU und LU



BI	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGE
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

## 18. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

---

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

### Für Europa

#### AUSTRIA

**Honda Motor Europe (North)**  
Hondastraße 1  
2351 Wiener Neudorf  
Tel. : +43 (0)2236 690 0  
Fax : +43 (0)2236 690 480  
<http://www.honda.at>

#### BALTIC STATES (Estonia/Latvia/ Lithuania)

**Honda Motor Europe Ltd.**  
Estonian Branch  
Tulika 15/17  
10613 Tallinn  
Tel. : +372 6801 300  
Fax : +372 6801 301  
✉ [honda.baltic@honda-eu.com](mailto:honda.baltic@honda-eu.com)

#### BELGIUM

**Honda Motor Europe (North)**  
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)

#### BULGARIA

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

#### CROATIA

**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  
<http://www.honda-marine.hr>

#### CYPRUS

**Alexander Dimitriou & Sons Ltd.**  
162, Yiannos Kranidiotis  
Avenue  
2235 Latsia, Nicosia  
Tel. : +357 22 715 300  
Fax : +357 22 715 400

#### CZECH REPUBLIC

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

#### DENMARK

**Tima Products A/S**  
Tårnfalkevej 16  
2650 Hvidovre  
Tel. : +45 36 34 25 50  
Fax : +45 36 77 16 30  
<http://www.tima.dk>

#### FINLAND

**OY Brandt AB**  
Tuupakantie 7B  
01740 Vantaa  
Tel. : +358 207757200  
Fax : +358 (0)9 878 5276  
<http://www.brandt.fi>

#### FRANCE

**Honda Relations Clients**  
TSA 80627  
45146 St Jean de la Ruelle Cedex  
Tel. : 02 38 81 33 90  
Fax : 02 38 81 33 91  
<http://www.honda-fr.com>  
✉ [espaceclient@honda-eu.com](mailto:espaceclient@honda-eu.com)

#### GERMANY

**Honda Motor Europe (North)**  
**GmbH**  
Sprendlinger Landstraße 166  
63069 Offenbach am Main  
Tel. : +49 69 8309-0  
Fax : +49 69 8320 20  
<http://www.honda.de>  
✉ [info@post.honda.de](mailto:info@post.honda.de)

#### GREECE

**General Automotive Co 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)

### HUNGARY

**Komar 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)

### ICELAND

**Bernhard ehf.**

Vatnagardar 24-26

104 Reykjavik

Tel. : +354 520 1100

Fax : +354 520 1101

<http://www.honda.is>

### IRELAND

**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)

### ITALY

**Honda Italia Industriale S.p.A.**

Via della Cecchignola, 5/7

00143 Roma

Tel. : +848 846 632

Fax : +39 065 4928 400

<http://www.hondaitalia.com>

✉ [info.marine@honda-eu.com](mailto:info.marine@honda-eu.com)

### MALTA

**Associated Motors Company Ltd.**

New Street in San Gwakklin Road -

Mriehel Bypass

Mriehel QRM17

Tel. : +356 21 498 561

Fax : +356 21 480 150

### NETHERLANDS

**Honda Motor Europe (North)**

Afd. Power Equipment-

Capronilaan 1

1119 NN Schiphol-Rijk

Tel. : +31 (0)20 7070000

Fax : +31 (0)20 7070001

<http://www.honda.nl>

### NORWAY

**AS Kellox**

Boks 170 - Nygårdsveien 67

1401 Ski

Tel. : +47 64 97 61 00

Fax : +47 64 97 61 92

<http://www.kellox.no>

### POLAND

**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

<http://www.ariespower.pl>

<http://www.mojahonda.pl>

✉ [info@ariespower.pl](mailto:info@ariespower.pl)

### PORTUGAL

**Honda Portugal S.A.**

Rua Fontes Pereira de Melo 16

Abrunheira, 2714-506 Sintra

Tel. : +351 21 915 53 33

Fax : +351 21 915 23 54

<http://www.honda.pt>

✉ [honda.produtos@honda-eu.com](mailto:honda.produtos@honda-eu.com)

### REPUBLIC OF BELARUS

**Scanlink Ltd.**

Kozlova Drive, 9

220037 Minsk

Tel. : +375 172 999090

Fax : +375 172 999900h

<http://www.hondapower.by>

### RUSSIA

**Honda Motor RUS LLC**

21. MKAD 47 km., Leninsky  
district.

Moscow region, 142784 Russia

Tel. : +7 (495) 745 20 80

Fax : +7 (495) 745 20 81

<http://www.honda.co.ru>

✉ [postoffice@honda.co.ru](mailto:postoffice@honda.co.ru)

### SERBIA & MONTENEGRO

**Bazis Grupa d.o.o.**

Grcica Milenka 39

11000 Belgrade

Tel. : +381 11 3820 295

Fax : +381 11 3820 296

<http://www.hondasrbija.co.rs>

# ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

---

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

## Für Europa (fortgesetzt)

### SLOVAK REPUBLIC

**Honda Slovakia, s.r.o.**  
Prievozská 6 821 09 Bratislava  
Tel. : + 421 2 32131112  
Fax : + 421 2 32131111  
<http://www.honda.sk>

### SLOVENIA

**AS Domzale Moto Center D.O.O.**  
Blatnica 3A  
1236 Trzin  
Tel. : + 386 1 562 22 42  
Fax : + 386 1 562 37 05  
<http://www.as-domzale-motoc.si>

### SPAIN & Las Palmas province (Canary Islands)

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

### Tenerife province

**(Canary Islands)**  
**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  
<http://www.aucasa.com>  
✉ [ventas@aucasa.com](mailto:ventas@aucasa.com)  
✉ [taller@aucasa.com](mailto:taller@aucasa.com)

### SWEDEN

**Honda Nordik AB**  
Box 50583 - Väst kustvägen 17  
20215 Malmö  
Tel. : + 46 (0)40 600 23 00  
Fax : + 46 (0)40 600 23 19  
<http://www.honda.se>  
✉ [hpesinfo@honda-eu.com](mailto:hpesinfo@honda-eu.com)

### SWITZERLAND

**Honda Suisse S.A.**  
10 Route des Moulières  
1214 Vernier-Genève  
Tel. : + 41 (0)22 939 09 09  
Fax : + 41 (0)22 939 09 97  
<http://www.honda.ch>

### TURKEY

**Anadolu Motor Uretim ve Pazarlama  
AS**  
Esentepe mah. Anadolu cad. No: 5  
Kartal 34870 Istanbul  
Tel. : + 90 216 389 59 60  
Fax : + 90 216 353 31 98  
<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)

### UNITED KINGDOM

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

## Für Australien

### AUSTRALIA

**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/>

# 19. "EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG" INHALTSÜBERSICHT

## 1) EC-DECLARATION OF CONFORMITY

2) THE UNDERSIGNED, (14), 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) Outboard engine, Propulsion system

4) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS: EN ISO 8178  
EN ISO 14509

## 5) DESCRIPTION OF THE MACHINERY

6) CATEGORY: 7) Outboard engine 8) MAKE: Honda

9) TYPE:  10) SERIAL NUMBER:

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

12) AUTHORIZED REPRESENTATIVE: Honda Motor Europe Ltd. - Aalst Office  
Wijngaardveld 1 (Noord V), 9300 Aalst, Belgium

13) SIGNATURE:   
14) NAME:   
15) TITLE 16)

17) DATE:   
18) PLACE:

# “EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNE, (14), REPRESENTANT DU CONSTRUCTEUR, DECLARE PAR LA PRESENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES</p> <p>3) moteur hors-bord, Système de propulsion</p> <p>4) REFERENCE AUX NORMES HARMONISEES 5) DESCRIPTION DE MACHINE 6) CATEGORIE 7) moteur hors-bord 8) MARQUE</p> <p>9) TYPE 10) NUMERO DI SERIE 11) CONSTRUCTEUR 12) REPRESENTANT HABILITE 13) SIGNATURE 14) NOM 15) TITRE</p> <p>16) Directeur Qualite 17) DATE 18) LIEU</p>	<b>français ( FRENCH )</b>
<p>1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (14), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE</p> <p>3) MOTORE FUORIBORDO, Sistema di propulsione</p> <p>4) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 5) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 6) CATEGORIA</p> <p>7) MOTORE FUORIBORDO 8) MARCA 9) TIPO 10) NUMERO DI SERIE 11) FABBRICANTE 12) RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO</p> <p>13) FIRMA 14) NOME 15) TITOLO 16) DIRETTORE DELLA QUALITA' 17) ADDI 18) LUOGO</p>	<b>italiano ( ITALIAN )</b>
<p>1) EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (14), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAß DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST</p> <p>3) Außenbordmotor, Antriebsart</p> <p>4) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 5) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 6) ART 7) Außenbordmotor</p> <p>8) FABRIKAT 9) TYP 10) SERIEN NUMMER 11) HERSTELLER 12) BEVOLLMÄCHTIGTER 13) UNTERSCHIFT 14) NAME 15) TITEL</p> <p>16) Qualitatssi Chering 17) DATUM 18) ORT</p>	<b>deutsch ( GERMAN )</b>
<p>1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (14), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN</p> <p>3) buitenboordmotor, Aandrijfsysteem</p> <p>4) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 5) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 6) CATEGORIE</p> <p>7) buitenboormotor 8) FABRIKAT 9) TYPE 10) SERIEN UMMER 11) FABRIKANT 12) GEMACHTIGDE VAN DE FABRIKANT</p> <p>13) HANDEKENING 14) NAAM 15) TITEL 16) Directeur Kwaliteitszorg 17) DATUM 18) PLAATS</p>	<b>nederlands ( DUTCH )</b>
<p>1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (14), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ</p> <p>3) Εξωλέμβια μηχανή, Σύστημα Πρόωσης</p> <p>4) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 5) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 6) ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7) Εξωλέμβια μηχανή</p> <p>8) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 9) ΤΥΠΟΣ 10) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 11) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 12) ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ</p> <p>13) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 14) ΟΝΟΜΑ 15) ΤΙΤΛΟΣ 16) Υπεύθυνος Ποιότητας 17) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 18) ΤΟΠΟΣ</p>	<b>Ελληνικά ( GREEK )</b>
<p>1) EF OVERENSSTEMMELSE SERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (14), DER REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGE EF DIREKTIVERNE</p> <p>3) Utenbordsmotor, Fremdrivningssystem</p> <p>4) REFERENCE TIL HARMONISERED E STANDARDER 5) BESKRIVELSE AF MASKINEN 6) KATEGORI 7) Utenbordsmotor 8) FABRIKANT</p> <p>9) TYPE 10) SERIEN UMMER 11) FABRIKANT 12) FABRIKANTENS REPRÆSENTANT 13) SIGNATURE 14) NAVN 15) TITEL</p> <p>16) Kvalitets Leder 17) DATO 18) STED</p>	<b>dansk ( DANISH )</b>
<p>1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (14), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE</p> <p>3) Motor fueraborda, Sistema de propulsión</p> <p>4) REFERENCIA A ESTANDARES ARMONIZADOS 5) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 6) CATEGORÍA 7) Motor fueraborda 8) MARCA</p> <p>9) TIPO 10) NUMERO DE SERIE 11) FABRICANTE 12) REPRESENTANTE AUTORIZADO 13) FIRMA 14) NOMBRE 15) CARGO</p> <p>16) Director de calidad 17) FECHA 18) LUGAR</p>	<b>español ( SPANISH )</b>

# “EG-KONFORMITÄTSEKTLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (14), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTES DIRECTIVAS COMUNITARIAS 3) Motor fora de borda, Sistema propulsor  4) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 5) DESCRIÇÃO DA MAQUINA 6) CATEGORIA  7) Motor fora de borda 8) MARCA 9) TIPO 10) NUMERO DE SERIE 11) FABRICANTE 12) MANDATARIO AUTORIZADO  13) ASSINATURA 14) NOME 15) TITULO 16) Director de Qualidade 17) DATA 18) LOCAL</p>	<b>português ( PORTUGUESE )</b>
<p>1) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITANUT, (14), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN  3) Peramoottori, Työntöjärjestelmä  4) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 5) KUVAAUS LAITTEESTA 6) KATEGORIA 7) Peramoottori 8) MERKKI 9) MALLI  10) SARJANUMERO 11) VALMISTAJA 12) VALTUUTETTU EDUSTAJA 13) ALLEKIRJOITUS 14) NIMI 15) TITTELI 16) Laatupäällikkö  17) PÄIVÄMÄÄRÄ 18) PAIKKA</p>	<b>suomi / suomen kieli ( FINNISH )</b>
<p>1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДШИСАЛИЯТ СЕ, (14), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ  3) ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ, Задвижваща система  4) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 5) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА  6) КАТЕГОРИЯ 7) ИЗВЪНБОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 8) МАРКА 9) ТИП 10) СЕРИЕН НОМЕР 11) ПРОИЗВОДИТЕЛ  12) ОТОРИЗИРАН ПРЕСТАВИТЕЛ 13) ПОДПИС 14) ИМЕ 15) ТИТЛА 16) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 17) ДАТА 18) МЯСТО</p>	<b>български ( BULGARIAN )</b>
<p>1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (14), REPRÉSENTERANDE TILLVERKÄRE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE  3) Utomborosmotor, Framdrivningssystem  4) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 5) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 6) KATEGORI  7) Utomborosmotor 8) MERKKI 9) TYYPITECKNING 10) SERIENUMER 11) TILLVERKARE 12) REPRÉSENTERANDE TILLVERKARENS  13) SIGNATUR 14) NAMN 15) TITEL 16) Kvalitetschef 17) DATUM 18) ORT</p>	<b>svenska ( SWEDISH )</b>
<p>1) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2) NIZEJ PODPISANY, (14), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH  3) Silnik zaburtowy, Układ napędowy  4) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 5) OPIS URZĄDZENIA 6) KATEGORIA 7) Silnik zaburtowy  8) MARKA 9) TYP 10) NUMERY SERYJNE 11) PRODUCENT 12) UPOWAŻNIONY PRZEDSTAWICIEL PRODUCENTA 13) PODPIS  14) NAZWISKO 15) TYTUŁ 16) Menadżer Jakości 17) DATA 18) MIEJSCE</p>	<b>polski ( POLISH )</b>
<p>1)MEGFELELŐSEGI NYILATKOZAT 2)ALULÍROTT, (14), MINT A GYARTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALÁBBI TERMEK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELOIRASOK RENDELKEZESEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC;  3)KÜLSŐ CSONAKMOTOR, Hajtás rendszer  4)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 5)A GÉP LEÍRÁSA 6)KATEGÓRIA 7)KÜLSŐ CSONAKMOTOR  8)GYÁRTOTTA 9)TÍPUS 10)SORSZÁM 11)GYÁRTÓ 12)ENGEDÉLLEL RENDELKEZŐ KÉPVISELŐ 13)ALÁÍRÁS 14)NEV 15)BEOSZTÁS  16)MINOSEGI IGAZGÁTO 17)KELTEZÉS DÁTUMA 18)KELTEZÉS HELYE</p>	<b>magyar ( HUNGARIAN )</b>
<p>1) Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (14), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCIMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKEHO SPOLEČENSTVÍ:  3) ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR, Pohonný systém  4) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 5) POPIS VÝROBKU 6) KATEGORIE: 7) ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR  8) ZNAČKA: 9) TYP: 10) VÝROBNÍ ČÍSLO: 11) VÝROBCE: 12) AUTORIZOVANÝ ZÁSTUPCE: 13) PODPIS: 14) JMENO:  15) POZICE 16) Manažer kvality 17) DATUM: 18) MÍSTO:</p>	<b>čeština ( CZECH )</b>

# “EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

<p>1) ES VÝHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPISANÝ, (14), ZASTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMÍ NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES</p> <p>3) ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR, Systém pohonu</p> <p>4) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 5) IDENTIFIKÁCIA STROJOV</p> <p>6) KATEGÓRIA 7) ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 8) VÝROBCA/ZNAČKA 9) TYP 10) SÉRIOVÉ ČÍSLO 11) VÝROBCA 12) AUTORIZOVANÝ ZÁSTUPCA 13) PODPIS 14) MENO 15) POZÍCIA 16) MANAŽÉR KVALITY 17) DÁTUM 18) MIESTO</p>	slovenčina ( SLOVAK )
<p>1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (14), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I ØVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV</p> <p>3) Utenbordsmotor, Fremdrifts system</p> <p>4) REFERANSER TIL HARMONISERED E STANDARDER 5) BESKRIVELSE AV MASKINEN 6) KATEGORI 7) Utenbordsmotor 8) FABRIKANT 9) TYPE 10) SERIE NUMBER 11) FABRIKANT 12) FABRIKANTENS REPRESENTANT 13) SIGNATUR 14) NAVN 15) TITTEL 16) Kvalitetssjef 17) DATO 18) STED</p>	norsk (NORWEGIAN)
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITATE, 2) SUBSEMNTATUL, (14), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE</p> <p>3) MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN), Sistem de propulsie</p> <p>4) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 5) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 6) CATEGORIA: 7) MOTOR EXTERN 8) MARCA 9) TIPUL 10) NUMAR DE SERIE 11) PRODUCATOR 12) REPRESENTANT AUTORIZAT 13) SEMNATURA 14) NUME 15) TITLUL 16) DIRECTOR DE CALITATE 17) DATA 18) LOCATIE</p>	română (ROMANIAN)
<p>1)EU VASTAVUSDEKLARATSIOON 2)ALLAKIRJUTANU, (14), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA</p> <p>3)Pardaväline mootor, Tõukursüsteem</p> <p>4)VIIDE ÜHTLUSTATUD</p> <p>STANDARDITELE: 5)MEHHAANISMI KIRJELDUS 6)KATEGOORIA: 7)Outboard engine 8)VALMISTAJA: 9)TÜÜP: 10)SERIANUMBER: 11)TOOTJA: 12)VOLITATUD ESINDAJA: 13)ALLKIRI: 14)NIMI: 15)AMET 16)Kvaliteedijuht 17)KUUPÄEV: 18)KOHTE:</p>	eesti (ESTONIAN)
<p>1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (14), KĀ RAŽOTĀJA PARSTĀVIS AR ŠO APSTĪPRINA, KĀ ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KĀS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS</p> <p>3) Piekarināmais laivas dzinējs, Virzošā spēka sistēma</p> <p>4) Aitsaucoties uz saskopotajiem standartiem 5) Iekārtas apraksts 6) Kategorija 7) Piekarināmais laivas motors</p> <p>8) Preču zīme 9) Tips 10) Sērijas numurs 11) Izgatavotājs 12) Autorizētais pārstāvis 13) Paraksts 14) Vārds, Uzvārds 15) Tituls 16) Kvalitātes vadītājs 17) Datums 18) Vieta</p>	latviešu (LATVIAN)
<p>1.EB ATITIKTIES DEKLARACIJA 2.ZEMIAUI PASIRASES, (14), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJA DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVIMUS PAGAL SIAS EB DIREKTYVAS.</p> <p>3. PAKABINAMAS VARIKLIS, Varomasis būdas</p> <p>4. NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 5. MAŠINOS APRAŠYMAS. 6. KATEGORIJA. 7.Pakabinamas variklis. 8. MARKĖ. 9. TIPAS 10. SERIJINIS NUMERIS. 11 .GAMINTOJAS. 12. AUTORIZUOTAS ATSTOVAS. 13.PARAŠAS. 14. V. PAVARDĖ 15. PAREIGOS 16. KOKYBĖS VADYBININKAS. 17.DATA. 18. VIETA</p>	lietuvių kalba ( LITHUANIAN)
<p>1)ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2)PODPISANI, (14), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM</p> <p>3) Izv enkrmi motorji, Pogonski sistem</p> <p>4) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 5) OPIS IZDELKOV</p> <p>6) KATEGORIJA 7) Izv enkrmi motorji 8) PROIZVAJAJA 9) TIP 10) SERIJSKA ŠTEVILKA 11) PROIZVAJALEC 12) POOBLAŠČEN PREDSTAVNIK 13) PODPIS 14) IME 15) FUNKCIJA 16) Direktor presoje 17) DATUM 18 ) KRAJ</p>	slovenščina ( SLOVENIAN)

# “EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

1) EB-YFIRLÝSING 2) UNDIRRITAÐUR HR. ,(14). LÝSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) Utanborðsmótorar, knúningsafl kerfi 4) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 5) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI 6) FLOKKUR 7) Utanborðsmótorar 8) FRAMLEIÐSLA 9) GERÐ 10) SERÍAL NÚMER 11) FRAMLEIÐANDI 12) LÖGGILDIR AÐILAR 13) UNDIRSKRIFT 14) NAFN 15) TITILL 16) Skráningarstjóri 17) DAGSETNING 18) STAÐUR	Íslenska (ICELANDIC)
1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN ,(14). ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER. 3) Dıştan takma motor, tahrik sistemi 4) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 5) MAKİNANIN TARİFİ 6) KATEGORİ 7) Dıştan takma motor 8) MARKA 9) TİP 10) SERİ NUMARASI 11) İMALATÇI 12) YETKİLİ TEMSİLCİ 13) İMZA 14) ADI 15) ÜNVANI 16) Homologasyon Yöneticisi 17) TARİH 18) YER	Türk (TURKISH)

## 20. INDEX

---

Ablassen des Benzins .....	76	Im Notfall	
Abscherbolzenwechsel .....	73	Anlassen .....	39
Abstellen des Motors.....	49	Notausschalter-Sicherheitsleine/Klammer .....	17
Adressen der Haupt-Honda-Verteiler .....	86	Stoppsschalter .....	17
Anlassen des Motors .....	35	Kippen des Motors .....	45
Anodenpol .....	19	Kippverstellungshebel .....	19
Batterielade-Gleichstrom-Steckdose.....	26	Kontrolle/Austausch des Getriebeöls.....	64
Bedienungselemente.....	15	Kraftstoff	
Betrieb in großen Höhen .....	48	Ansaugball .....	17
Bezeichnungen der Komponenten .....	12	Filterwechsel.....	69
Choke-Knopf .....	16	Kraftstoffleitung	
Drehzahlbegrenzer.....	47	Anschluß der Batterie.....	33
“EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” Inhaltsübersicht.....	89	Entfernung .....	51
Einbau .....	22	Kraftstoffstand .....	29
Höhe.....	23	Lagerung der Batterie.....	76
Position .....	22	Reinigung des Tanks und Tankfilters .....	71
Einfahrsschritte .....	42	Tankdeckel-Entlüftungsknopf/Kraftstoffanzeige .....	21
Einstellstange.....	21	Kraftstofftank und Belüftungsknopf .....	32
Entfer/Anbringen der Motorhaube .....	27	Kraftstoff mit Alkoholzusätzen .....	30
Entsorgung.....	79	Kühlwassereinlaß .....	20
Fahren in Untiefen.....	48	Kühlwasser-Prüföffnung .....	19
Funktionsweise .....	42	Lage der CE-Marke .....	11
Gasdrehgriff		Lage der Schilder mit Sicherheitshinweisen.....	9
Drehgriff .....	16	Lagerung der Batterie.....	76
Reibknopf .....	16	Stellung des Außenbordmotors.....	77
Heckspiegelhöhe .....	22	Lenkungsreibschraube.....	20

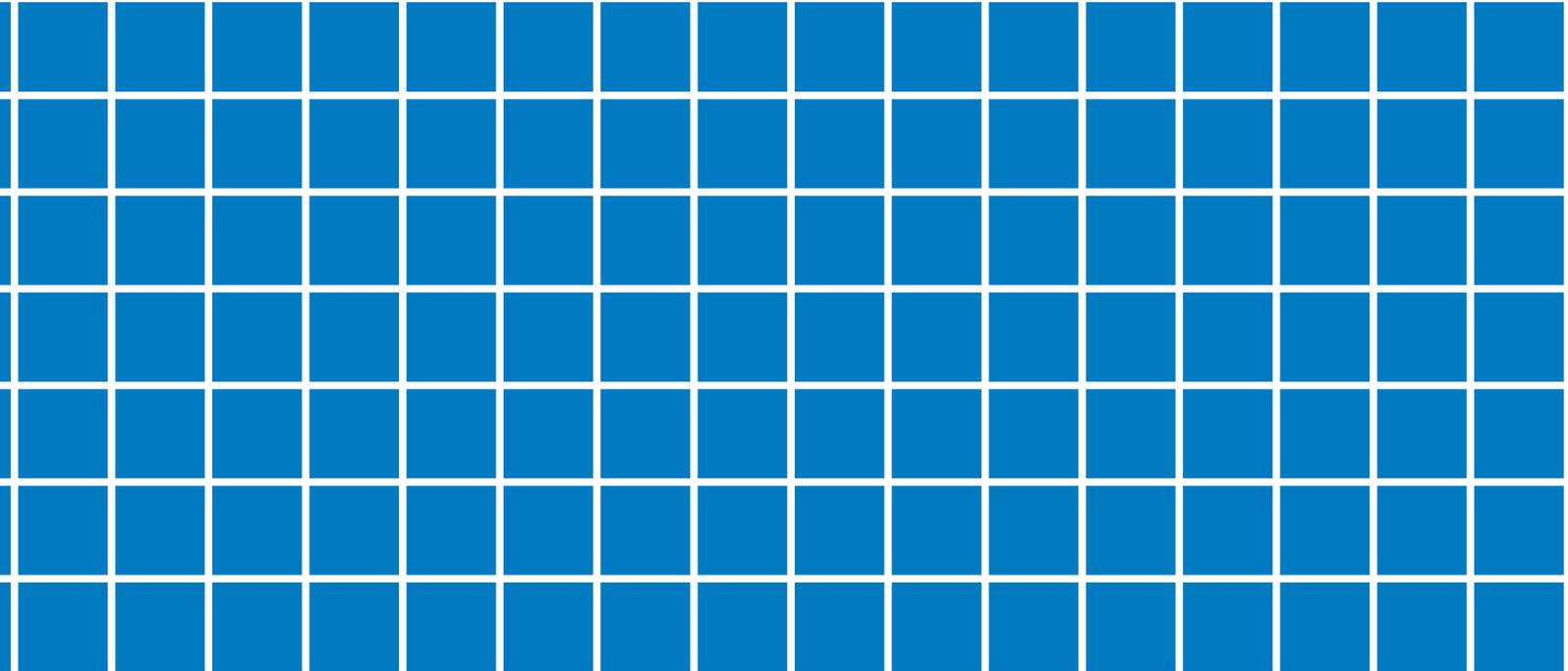
Mit Wasserschlauchverbindung .....	56	Wartung eines unter Wasser geratene Motors .....	74
Motor		Wartung .....	58
Befestigung .....	24	Wartungsplan.....	60
Lagerung der Batterie.....	77	Weitere Überprüfungen.....	31
Winkel .....	24, 25	Werkzeugtasche und Ersatzteile.....	59
Motor		Zündkerzenwartung.....	66
Abdeckungsverriegelungshebel .....	20		
Ölstand.....	28		
Ölwechsel .....	62		
Ohne Wasserschlauch-Anschlußnippel .....	57		
Öldruck-Anzeigeleuchte.....	18		
Reinigung und Spülung.....	56		
Schmierung.....	68		
Sicherheitshinweise .....	6		
Hinweise .....	6		
Startergriff .....	15		
Starterseil-Kontrolle .....	65		
Störungsbeseitigung .....	80		
Bei Anlaßschwierigkeiten .....	41		
Stromlaufplan .....	85		
Technische Daten .....	82		
Transport auf einem Anhänger .....	55		
Transportieren.....	52		
Überprüfungen vor der Inbetriebnahme .....	27		
Umschalthebel .....	15		

---

## NOTIZEN

# HONDA

The Power of Dreams



BF5A4

34ZV1611  
00X34-ZV1-6110



© (独) © (HC) 2000.2010.02  
Printed in Japan