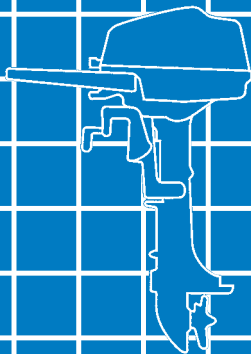


HONDA
MARINE

BF5A•BF4.5B

BEDIENUNGSANLEITUNG



Originalbetriebsanleitung

© Honda Motor Co., Ltd. 2012

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 Vorankündigung vorzunehmen, ohne dass dadurch irgendwelche Verpflichtungen entstehen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

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

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

▲GEFAHR

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

▲WARNUNG

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

▲VORSICHT

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

HINWEIS

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

HINWEIS: Enthält nützliche Hinweise.

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

▲WARNUNG

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

- Die Abbildung kann je nach Typ unterschiedlich sein.

Honda Motor Co., Ltd. 2012, Alle Rechte vorbehalten

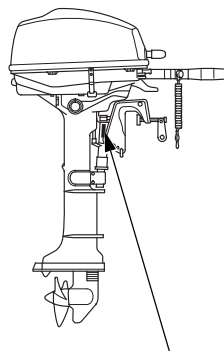
Modell		BF4.5B		BF5A							
Typ	Europa							SU	LU	SBU	LBU
	Allgemeiner Export	SD	LD	SD	LD	SB	LB				
Länge des Schaftes		S	L	S	L	S	L	S	L	S	L
Ladesystem		*	*	*	*	B	B	*	*	B	B

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

BF4.5B/BF5A wird mit folgenden Typen entsprechend Schaftlänge und Ladesystem angeboten

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

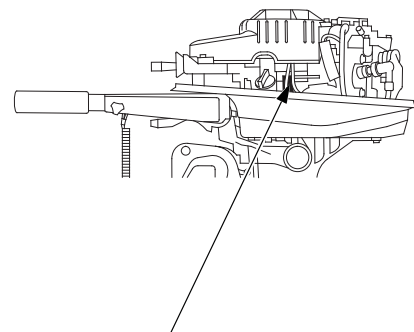
Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, mit welchem System Ihr Motor ausgerüstet ist, und machen Sie sich mit der Bedienung vertraut. Bei Textstellen, die keine besonderen Hinweise auf einen betreffenden Typ enthalten, gelten die Informationen und/oder Anweisungen für alle Ausführungen.



RAHMEN-SERIENNUMMER

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

Rahmenseriennummer:



MOTOR-SERIENNUMMER

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

Motorseriennummer:

INHALT

1. SICHERHEITSHINWEISE	6	Außenbordmotorwinkel	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 Anlasssschwierigkeiten	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	Kippen des Außenbordmotors	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		
Heckspiegelhöhe	22		
Einbauposition	22		
Einbauhöhe	23		
Befestigung des Außenbordmotors	24		

10. TRANSPORT DES MOTORS	51	18. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER	86
Abnehmen der Kraftstoffleitung	51	19. "EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG" INHALTSÜBERSICHT	89
Transport	52	20. INDEX	94
Schleppen	55		
11. REINIGUNG UND SPÜLUNG	56		
Mit Wasserschlauchverbindung (Zusatzrüstung)	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		
Warten eines eingetaucht gewesenen Außenbordmotors	74		
13. LAGERUNG	76		
Kraftstoff	76		
Ablassen des Kraftstoffs	76		
Lagerung des Außenbordmotors	77		
Lagerungsposition des Außenbordmotors	77		
14. ENTSORGUNG	79		
15. STÖRUNGSBESEITIGUNG	80		
16. TECHNISCHE DATEN	82		
17. STROMLAUFPLAN	85		

1. SICHERHEITSHINWEISE

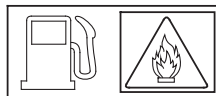
SICHERHEITSINFORMATIONEN

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

Hinweise für die Bedienungsperson



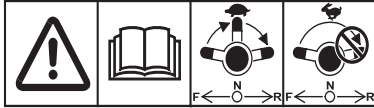
- **Honda-Außenbordmotoren** sind für einen sicheren und zuverlässigen Service ausgelegt, vorausgesetzt, dass sie entsprechend den Anweisungen betrieben. Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Außenbordmotor zum ersten Mal in Betrieb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



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

gelagert wird, nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.

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



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



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

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

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

Feuer- und Verbrennungsgefahr

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

AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

- Vor dem Auftanken ist der Kraftstofftank aus dem Boot zu entfernen.
- Das Nachfüllen muss in einer gut belüfteten Umgebung bei abgestelltem Motor erfolgen. In der Nähe einer Batterie nicht rauchen.

SICHERHEITSHINWEISE

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

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

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

Gefahr durch Gefahr

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

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

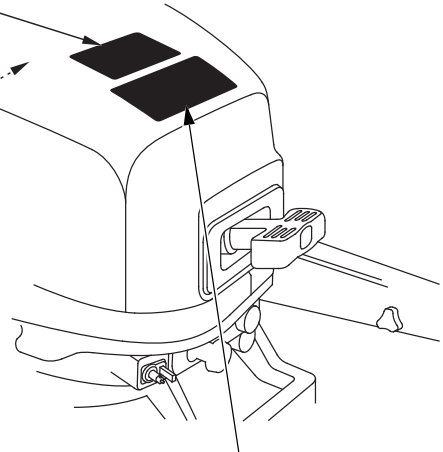
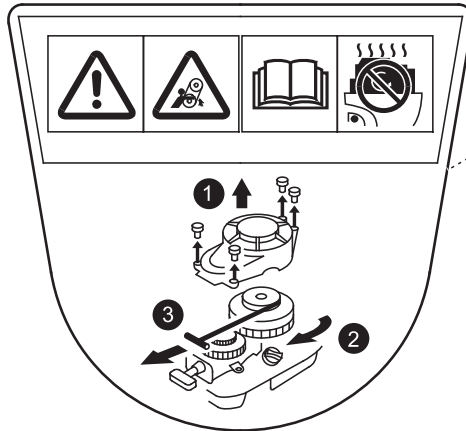
2. LAGE DER SICHERHEITSaufkleber

Diese Warnetiketten und Anzeigen weisen Sie auf potenzielle Gefahren hin, die schwere Verletzungen hervorrufen können. Lesen Sie die in dieser Anleitung aufgeführten Warnetiketten, Anzeigen, Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen bitte sorgfältig durch. Wenn sich das Etikett ablöst oder schwer leserlich wird, sprechen Sie zwecks Ersatz mit Ihrem Honda-Händler.

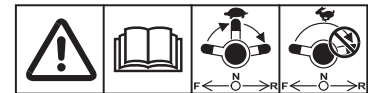
FAHRER-HANDBUCH LESEN



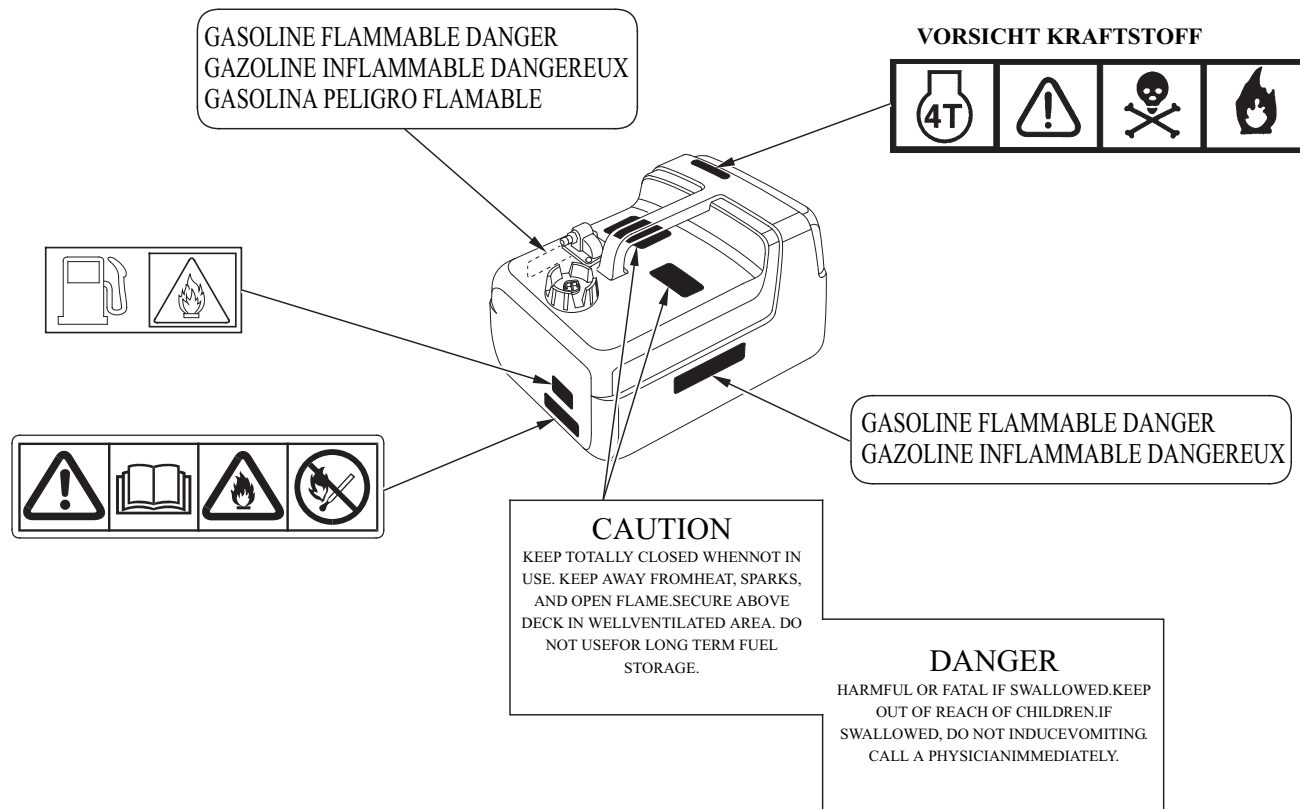
FAHRER-HANDBUCH LESEN ANLASSEN DES MOTORS IM NOTFALL



FAHRER-HANDBUCH LESEN SCHALTEN

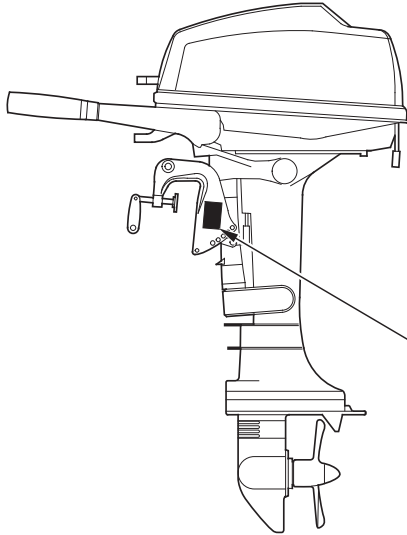


LAGE DER SICHERHEITSaufkleber



LAGE DER SICHERHEITSaufkleber

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



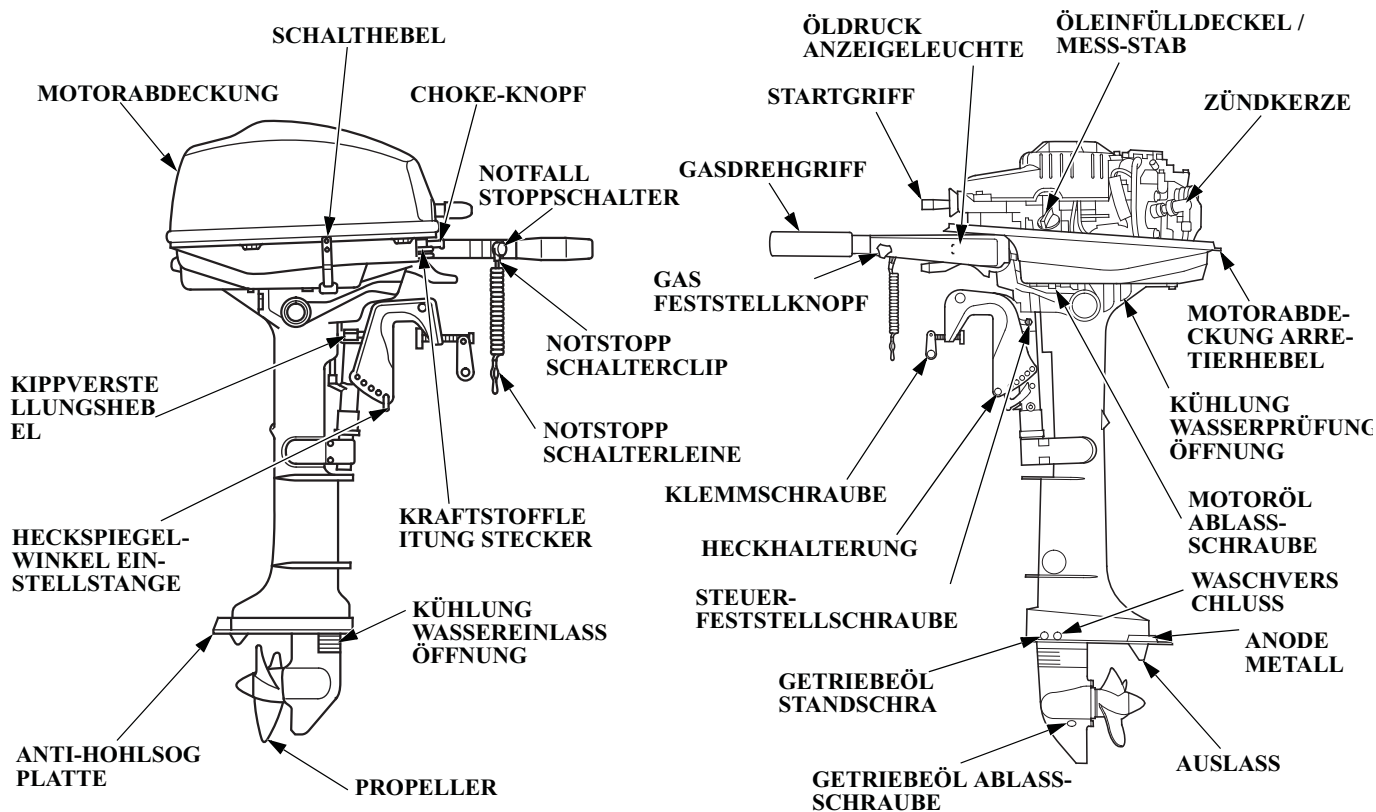
CE-MARKIERUNG

CE	PG A904	BF 5A (HNX0127G0)	<input type="text"/>	Jahrescode
Rated power		<input type="text"/>	kW	
Mass		<input type="text"/>	kg	Trockengewicht (mit Propeller)
Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamiaoyama, Minato-ku, Tokyo, Japan		Honda Motor Europe Ltd. Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V), 9300 Aalst - BELGIUM		
Hersteller und Adresse		Name und Adresse des autorisierten Beauftragten		

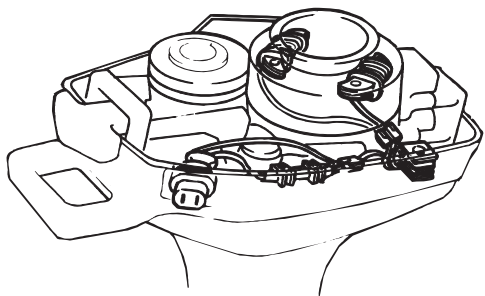
[Beispiel: BF5A]

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

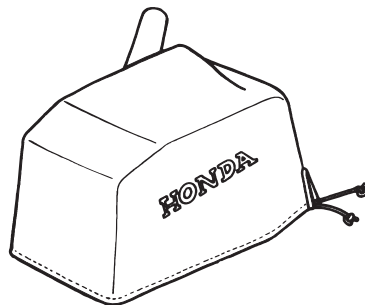
3. BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE



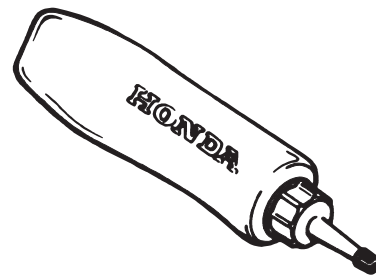
BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE



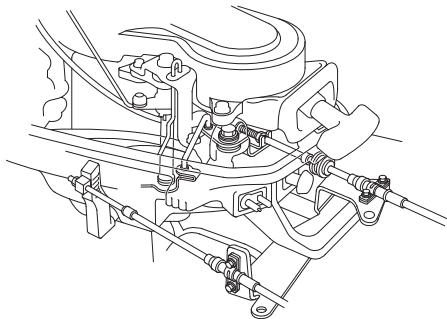
**LADE-UND BELEUCHTUNGSSPULEN-
SATZ (Sonderausrüstung)**



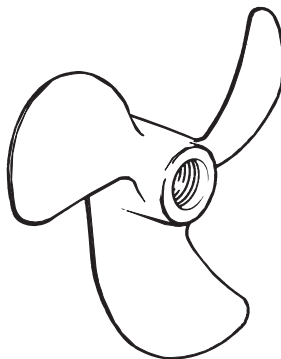
**MOTORABDECKUNG
(Sonderausrüstung)**



**GETRIEBEÖL
(Sonderausrüstung)**



**FERNBEDIENUNGSHALTERUNG
(Sonderausrüstung)**



PROPELLER

Anzahl der Messer - Durchmesser x Steigung

3 – 200 × 170 mm

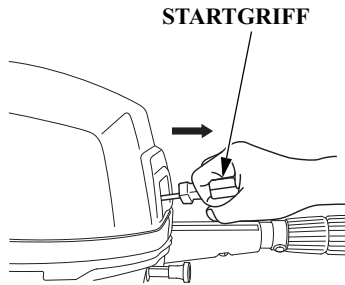
(Standard: SU, LU, SBU und LBU Typen)

3 – 200 × 190 mm

(Standard: Anderes Typen)

4. BEDIENUNGSELEMENTE

Anlassergriff

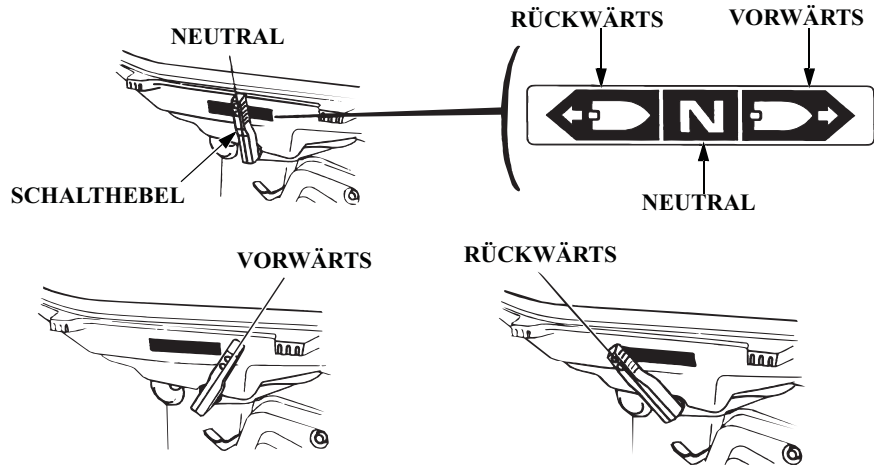


Durch Ziehen des Startgriffs wird der Startzug betätigt, und der Motor zum Starten durchgedreht. Vor dem Anlassen den Schalthebel auf die LEERLAUF-Position schieben.

HINWEIS:

Das "Neutral-Startsystem" verhindert das Herausziehen des Seilzugstarters, außer wenn der Schalthebel auf NEUTRAL steht.

Schalthebel

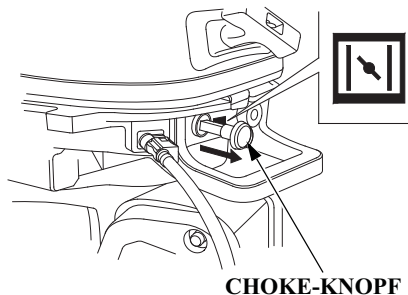


Der Schalthebel dient zur Wahl der Fahrtrichtung, vorwärts oder rückwärts, und zum Unterbrechen der Kraftübertragung vom Motor zum Propeller. Der Schalthebel weist drei Stellungen auf. Der Motor kann nur bei auf NEUTRAL gestelltem Schalthebel gestartet werden.

VORWÄRTS: Das Boot bewegt sich vorwärts.
NEUTRAL: Keine Kraftübertragung vom Motor zum Propeller. Das Boot bewegt sich nicht.
RÜCKWÄRTS: Das Boot bewegt sich rückwärts.

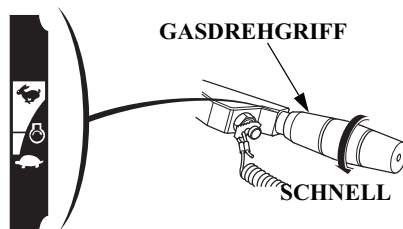
BEDIENUNGSELEMENTE

Choke-Knopf



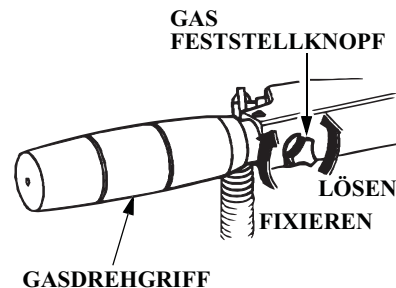
Um das Anspringen zu erleichtern, ist bei kaltem Motor der Choke-Knopf zu ziehen. Durch Ziehen des Choke-Knopfs wird der Motor mit einem fetten Kraftstoffgemisch versorgt.

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.

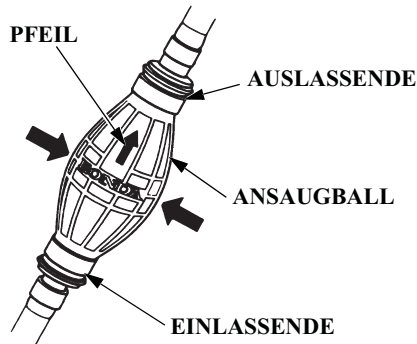
Gasdrehgriff-Feststellknopf



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.

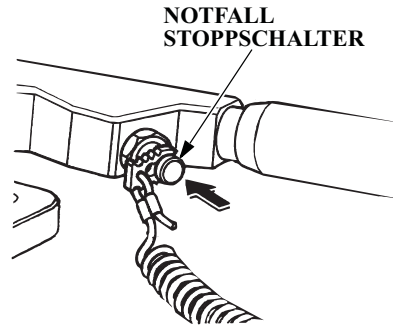
Kraftstoffansaugball



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

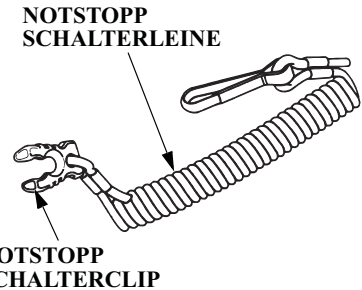
Bevor der Außenbordmotor in Betrieb genommen wird, den Ansaugball so halten, dass das Auslassende höher als das Einlassende ist, wobei die Pfeilmarke nach oben weist, und den Ball zusammendrücken, bis er sich fest anfühlt. Hierdurch wird sichergestellt, dass Kraftstoff zum Motor geliefert wird.

Notausschalterleine



Den Notausschalter betätigen, um den Motor abzustellen.

Notausschalter-Sicherheitsleine/ Halteklammer

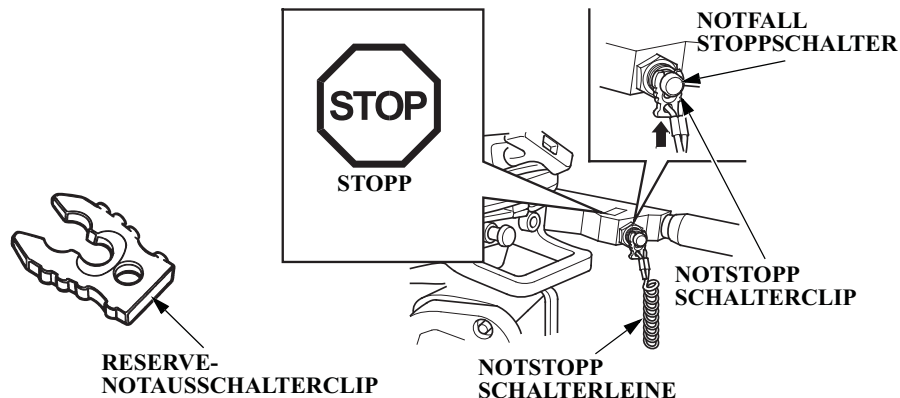


Die Notausschalterleine dient zum augenblicklichen Anhalten des Motors, wenn der Fahrer im Boot stürzt oder wenn er über Bord fällt.

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

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

BEDIENUNGSELEMENTE



⚠️ WARNUNG

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

Um die Sicherheit des Bootsführers und der Passagiere zu gewährleisten, muss der Notausschalterclip, der sich an einem Ende der Notausschalterleine befindet, am Notausschalter angebracht werden. Das andere Ende des der Sicherungsleine des Notaus-

schalters muss fest mit dem Bootsführer verbunden sein.

HINWEIS:

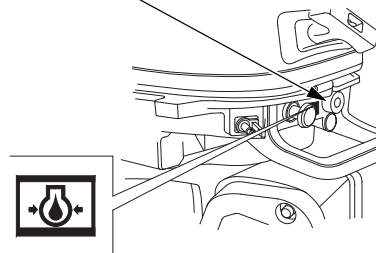
Der Motor kann nur angelassen werden, wenn die Notausschalterlasche im Notausschalter sitzt.

Eine Ersatz-Notausschalterkappe befindet sich in der Werkzeugtasche.

Die Ersatz-Notausschalterklemme verwenden, wenn die Notausschalterleine nicht vorhanden ist (wenn z.B. der Bootsführer über Bord gestürzt ist).

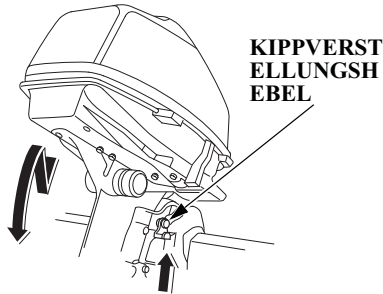
Öldruck-Warnlampe

ÖLDRUCK ANZEIGELEUCHTE



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

Kippverstellungshebel

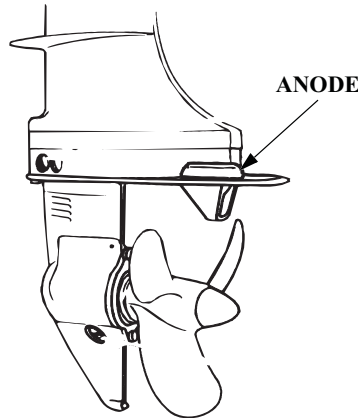


Den Kipphebel zum vorübergehenden Anheben des Außenbordmotors bei Fahren, Vertäuen oder Ankern in seichtem Wasser benutzen. Durch Anheben des Kipphebels wird der Außenbordmotor freigegeben und kann dann gekippt werden. Durch Absenken des Kipphebels wird der Motor arretiert.

▲ WARNUNG

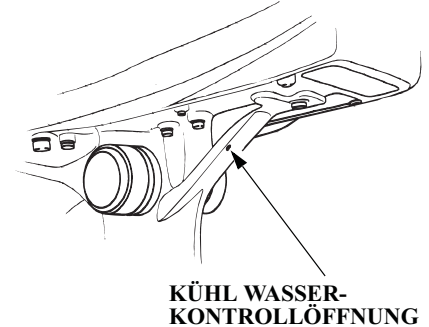
Vor der Fahrt muss der Kipphebel abgesenkt und sichergestellt werden, dass der Außenbordmotor verriegelt ist. Der Außenbordmotor könnte sich bei Rückwärtsfahrt anheben und Verletzungen verursachen.

Anodenpol



Die Metall-Opferanode schützt den Außenbordmotor gegen Korrosion.

Kühlwasser-Kontrollöffnung

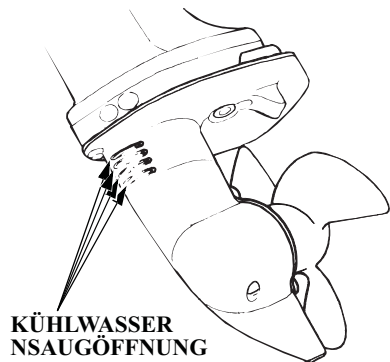


Diese Prüföffnung dient zur Überprüfung des Kühlwasserkreislaufs.

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

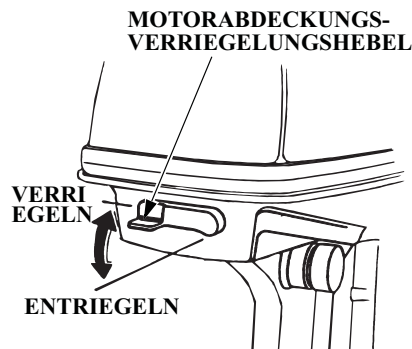
BEDIENUNGSELEMENTE

Kühlwasser-Ansaugöffnung



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

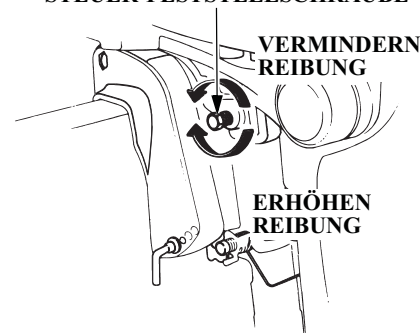
Motorabdeckungs-Verriegelungshebel



Zum Abnehmen/Anbringen der Motorabdeckung den Verriegelungshebel entsprechend verschieben.

Steuer-Feststellschraube

STEUER-FESTSTELLSCHRAUBE

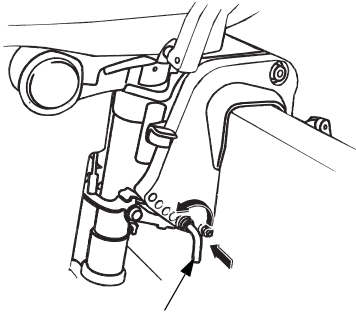


Die Steuer-Feststellschraube dient zur Einstellung des Steuerwiderstands.

Die Feststellschraube für den Lenkungswiderstand festziehen 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.

Die Feststellschraube für den Lenkungswiderstand festziehen die Lenkungsfeststellschraube im Gegenuhrzeigersinn drehen.

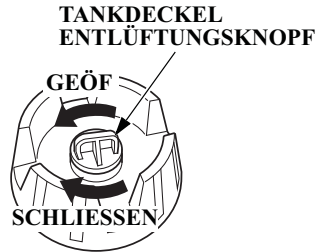
Heckspiegelwinkel-Einstellstange



**HECKSPIEGELWINKEL
EINSTELLSTANGE**

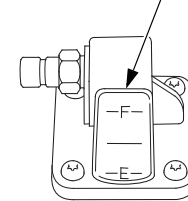
Die Heckspiegelwinkel-Einstellstange benutzen, um den Außenbordmotorwinkel richtig einzustellen.
Der Außenbordmotorwinkel lässt sich durch Verändern der Einstellstangenposition auf fünf Winkel einstellen. (Seite 25)

Tankdeckel-Entlüftungsknopf/Kraftstoffanzeige



Die Kraftstoffanzeige informiert über die Menge des verbliebenen Kraftstoffs im Tank.
Beim Auftanken den Tankdeckel-Lüftungsknopf zum Öffnen im Gegenuhrzeigersinn drehen, dann den Tankdeckel abnehmen.
Bevor der Motor gestartet wird, die Lüftung öffnen, indem der Tankdeckel-Lüftungsknopf ganz im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird.
Vor Transport oder Lagerung des Außenbordmotors den Tankdeckel-

KRAFTSTOFFANZEIGE



Lüftungsknopf im Uhrzeigersinn gut festdrehen.
Der Tankdeckel-Lüftungsknopf verhindert das Eindringen von Außenluft in den Kraftstofftank.

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-ÖP-Teile), Ausrüstungen und deren Bedienung einen autorisierten Honda Händler in Ihrem Verwendungsgebiet zu Rate. Erforderliche Boots Wählen Sie ein der Motorleistung angepasstes Boot.

Motorleistung:

BF4.5B: 3,3 kW

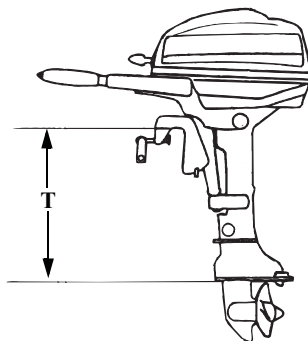
BF5A: 3,7 kW

Die empfohlene Motorgröße wird von fast allen Bootsherstellern angegeben.

⚠ WARNUNG

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

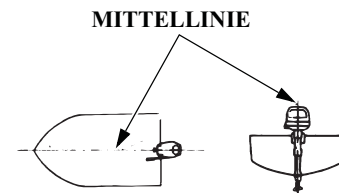
Transomhöhe



Typ:	T (Außenbordmotor Transomhöhe)
S:	434 mm
L:	150 mm

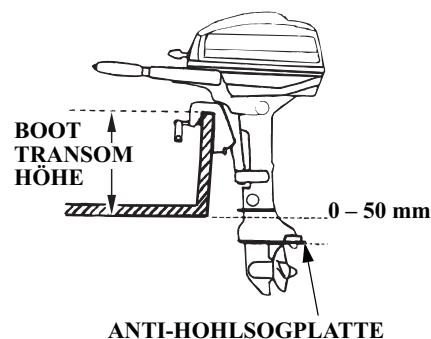
Wählen Sie das für die Heckspiegelhöhe Ihres Bootes geeignete Motorenmodell aus.

Einbauposition



Der Außenbordmotor ist am Heck an der Bootsmittellinie anzubringen.

Einbauhöhe



Die Anti-Hohlsogplatte des Außenbordmotors sollte 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.

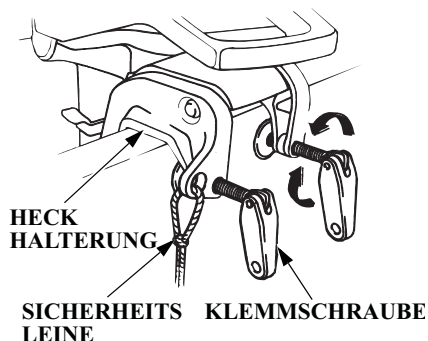
Wenn der Außenbordmotor zu hoch angebracht wird, kann dies Propeller-Hohlsog verursachen.

HINWEIS

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

EINBAU

Befestigung des Außenbordmotors

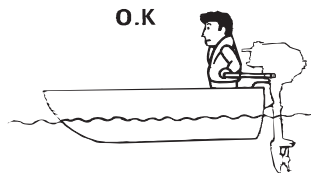


Die Heckhalterung am Transom anbringen und die Klemmschrauben festziehen.

HINWEIS

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

Außenbordmotorwinkel (Fahrt mit konstanter Geschwindigkeit)



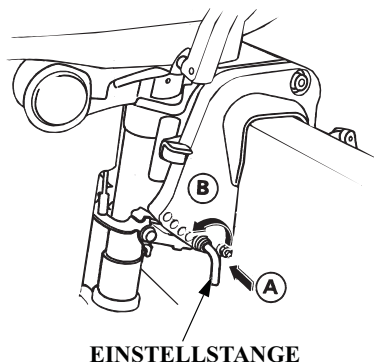
RICHTIG
ERZIELT MAXIMALE LEISTUNG

Den Außenbordmotor so einbauen, dass der optimale Trimmwinkel für eine gleich bleibende Reisegeschwindigkeit und maximale Leistung erreicht wird. Trimmwinkel zu groß: Falsch, Boot wird hecklastig. Trimmwinkel zu klein: Falsch, Boot wird kopflastig.

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

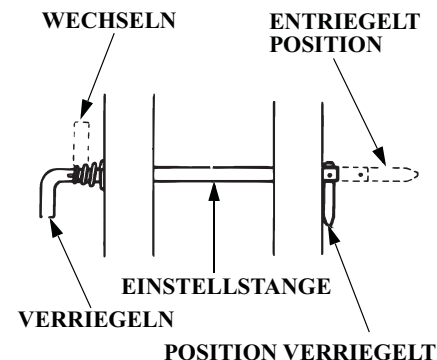
<Außenbordmotorwinkel Einstellung>

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



Es sind fünf Einstellpositionen vorhanden.

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



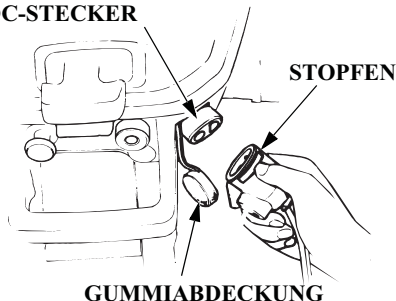
2. Die Einstellstange in die entsprechende Öffnung einführen und nach unten drehen, um sie zu arretieren. Nach der Arretierung an der Einstellstange ziehen, um sicherzustellen, dass sie nicht herausgezogen werden kann.

HINWEIS

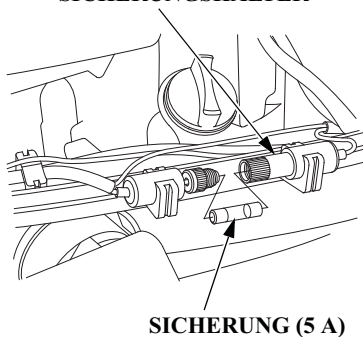
Um eine Beschädigung des Außenbordmotors oder Boots zu vermeiden, sicherstellen, dass die Einstellstange arretiert ist.

Gleichstromanschluss für Batterieladung (Sonderzubehörteile außer SB, LB, SBU und LBU Modelle)

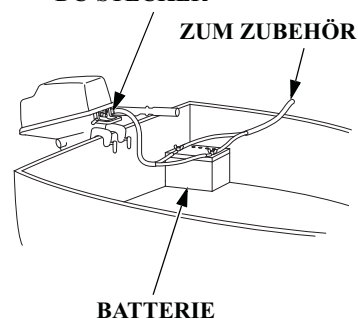
DC-STECKER



SICHERUNGSHALTER



DC-STECKER



⚠ 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.

An der Gleichstrom-Steckdose liegt eine Spannung von 12 V (3 A) an, die zum Laden einer Batterie dient.

Der Ladestromkreis ist durch eine 5-A-Sicherung geschützt, die unter der Motorabdeckung angebracht 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). Sicherstellen, dass das positive Batteriekabel (rot) an den Pluspol (+) angeschlossen wird.

HINWEIS

- Ein Anschluss mit falscher Polarität kann eine Beschädi-

gung des Ladesystems und/oder der Batterie verursachen.

- Bei Nichtbenutzung ist die Gleichstrombuchse mit der Gummikappe abzudecken, um sie trocken und sauber zu halten.

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

6. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Beim Modell BF4.5B/BF5A handelt es sich um einen wassergekühlten Viertakt-Außenbordmotor, der mit bleifreiem Normalbenzin betrieben wird. Er benötigt auch Motoröl. Vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors Folgendes kontrollieren.

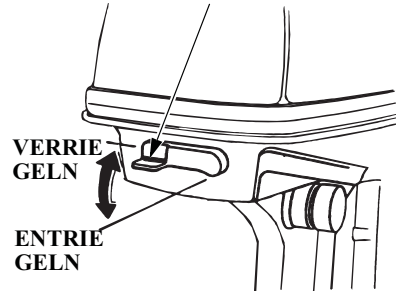
▲ VORSICHT

Die nachfolgenden Überprüfungen vor Inbetriebnahme sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.

Aus- und Einbau der Motorabdeckung

(HINTEN)

**MOTORABDECKUNG
ARRETIERHEBEL**



- 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 niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen.

Freiliegende, bewegliche 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 Menge Motoröl betrieben wird, kann dies einen schweren Motorschaden verursachen.**

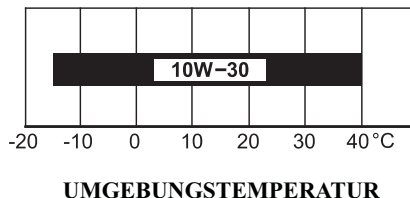
HINWEIS:

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

<Empfohlenes Öl>

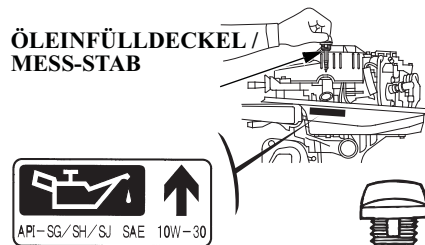
Verwenden Sie Honda-Viertaktöl oder ein Motoröl gleichwertiger Qualität mit hoher Detergentwirkung, das die Anforderungen der Automobilhersteller der Vereinigten Staaten für API-Serviceklasse SG, SH oder SJ bestätigtermaßen erfüllt bzw. überschreitet. Außenbordmotoröle der Klasse SG, SH oder SJ tragen diese Bezeichnung auf dem Behälter.

SAE 10W-30 wird als allgemeines Mehrtemperaturbereichs-Öl empfohlen.



<Überprüfen und Nachfüllen>

ÖLEINFÜLLDECKEL / MESS-STAB



OBERER PEGEL

UNTERER PEGEL

1. Den Motor positionieren 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. Den Öleinfüllverschluss sicher anziehen.

ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

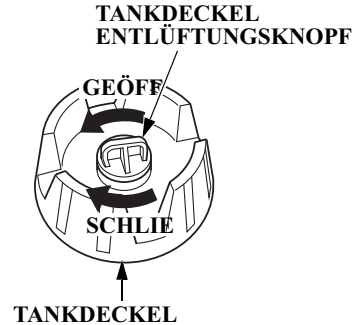
Wenn das Motoröl verschmutzt ist oder sich verfärbt hat, muss es abgelassen und durch frisches Motoröl ersetzt werden (siehe Seite 60 und 62 für die Wechselintervalle und die erforderlichen Arbeitsschritte).

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

HINWEIS

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

Kraftstoffstand



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

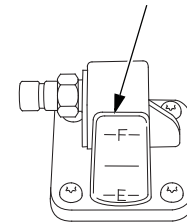
HINWEIS:

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

Nach dem Auftanken den Tankdeckel fest zudrehen.

Bleifreies Benzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher (einer

KRAFTSTOFF



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 Tank nicht überfüllen (im Einfüllstutzen soll sich kein Benzin befinden). Nach dem Tanken sicherstellen, dass der Tankdeckel richtig und sicher geschlossen ist.
- Darauf achten, dass beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Anlassen des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist.

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

Kraftstoffe mit Alkoholgehalt

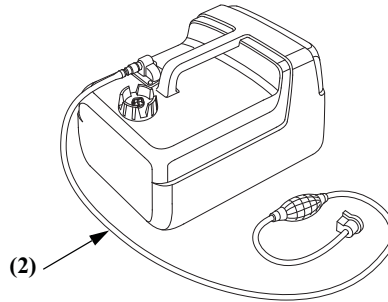
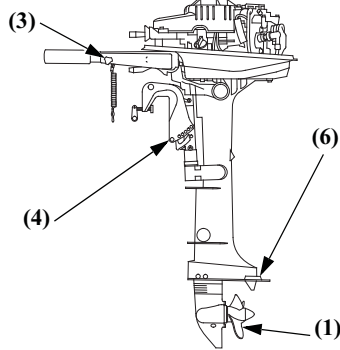
Wenn Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, vergewissern Sie sich, dass seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die von Honda für bleifreies Benzin empfohlene. Es gibt zwei Typen vom "Gasohol": eines mit Äthanol, das andere mit Methanol. Verwenden Sie kein Gasohol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

HINWEIS:

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

ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Weitere Überprüfungen



Die folgenden Posten überprüfen:

- (1) Den Propeller und den Splint auf lockeren Sitz überprüfen.
- (2) Kraftstoffleitung auf Klemmstellen, zusammengedrückte oder lockere Verbindungen.
- (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.

Das Anodenmetall dient zum Schutz des Außenbordmotors vor Korrosionsschäden; es muss bei jeder Verwendung des Außenbordmotors direkt dem Wasser ausgesetzt sein. Die Anode auswechseln, wenn sie bis zu etwa zwei Drittel ihrer ursprünglichen Größe abgenutzt ist, oder wenn sie abbröckelt.

HINWEIS

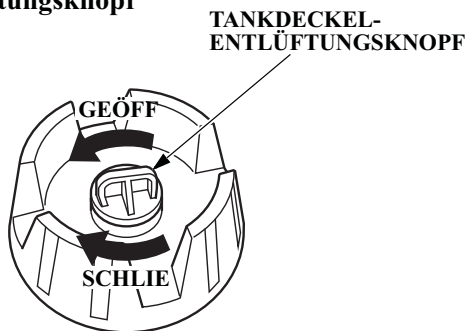
Die Wahrscheinlichkeit eines Korrosionsschadens erhöht sich, wenn der Anodenpol mit Farbe überzogen wird oder zu stark abgenutzt ist.

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

- (1) Fahrer-Handbuch
- (2) Werkzeugtasche
- (3) Ersatz-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 m vom Außenbordmotor entfernt und nicht mehr als 1 m unterhalb des außenbordmotorseitigen Anschlussnippels des Kraftstoffschlauchs montiert werden.

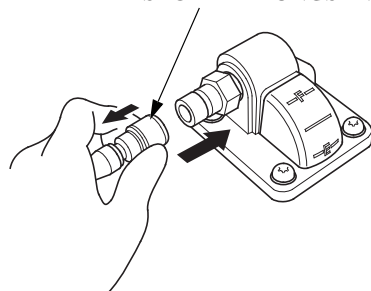
1. Den Tankdeckel-Lüftungsknopf ganz im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Lüftung zu öffnen. Den Luftdruck im Inneren des Kraftstofftanks dem der Außenluft angleichen lassen. Bei offener Lüftung kann Luft in den Kraftstofftank gelangen und bei

sinkendem Füllstand den Kraftstoff versetzen.

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

Anschluss der Kraftstoffleitung

KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS

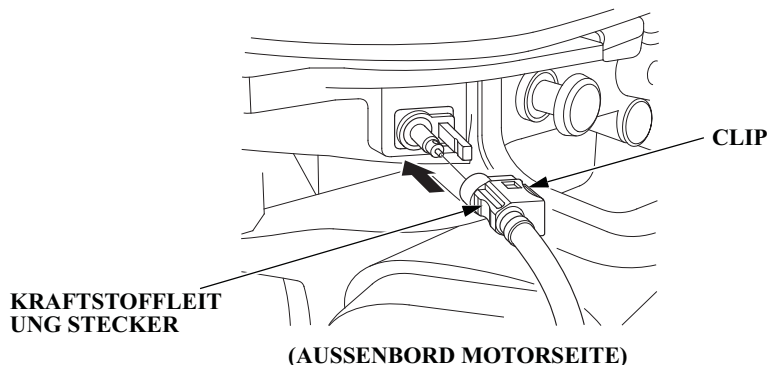


(KRAFTSTOFFTANKSEITE)

Die Kraftstoffleitung und die O-Ringe in den Anschlusskupplungen der Kraftstoffleitung überprüfen. 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 Kraftstoffleitungsverbinder einwandfrei arretiert ist.

ANLASSEN DES MOTORS



2. Den Kraftstoffleitungsanschluss an den Außenbordmotor anschließen. Den außenbordseitigen Kraftstoffleitungsanschluss wie abgebildet mit dem Clip nach außenweisend anbringen.

Sicherstellen, dass der Kraftstoffleitungsanschluss einwandfrei arretiert ist. Bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird, stets die Kraftstoffleitung abtrennen.

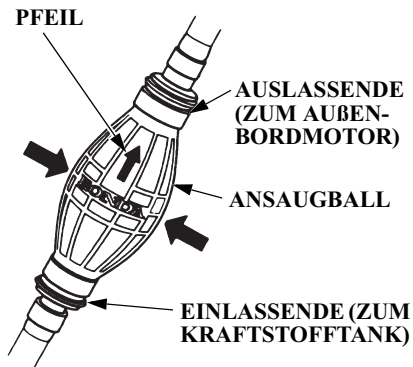
HINWEIS

Wenn der Anschluss der Außenbordmotor-Endkraftstoffleitung

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

3. Den Ansaugball so halten, dass das Auslassende höher als das Einlassende ist. Der Pfeil am Ansaugball weist nach oben. Den Ansaugball einige Male drücken, bis er sich fest anfühlt, was

bedeutet, dass Kraftstoff den Vergaser erreicht hat. Auf Kraftstoffundichtigkeit prüfen und Leckstellen gegebenenfalls reparieren, bevor der Motor gestartet wird.



HINWEIS

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

Anlassen des Motors

▲WARNUNG

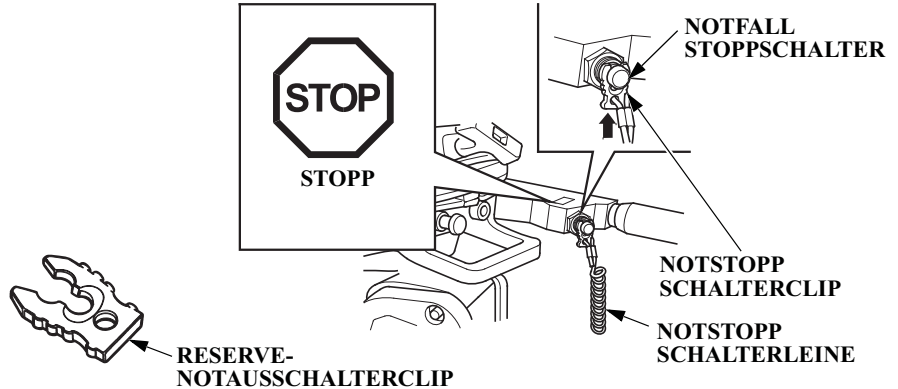
Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas, das zur Bewusstlosigkeit oder sogar zum Tode führen kann.

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



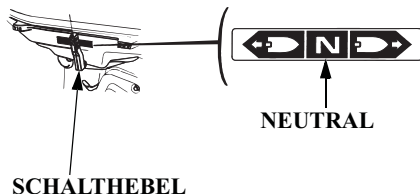
▲WARNUNG

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

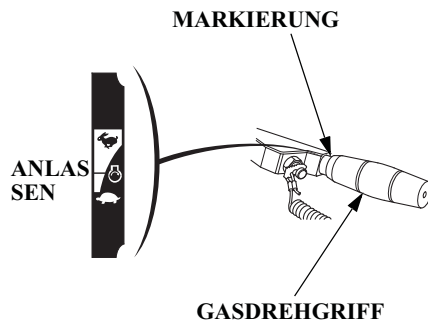
HINWEIS:

- Der Motor lässt sich nur dann anlassen, wenn die Notausschalter-Klammer am Notausschalter angebracht ist.
- Eine Ersatz-Notausschalterkappe befindet sich in der Werkzeugtasche. Die Ersatz-Notausschalterklemme verwenden, wenn die Notausschalterleine nicht vorhanden ist (wenn z.B. der Bootsführer über Bord gestürzt ist).

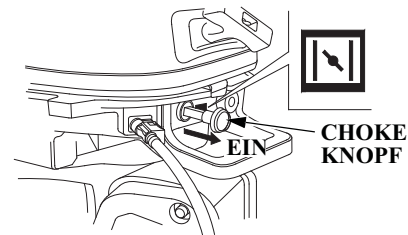
ANLASSEN DES MOTORS



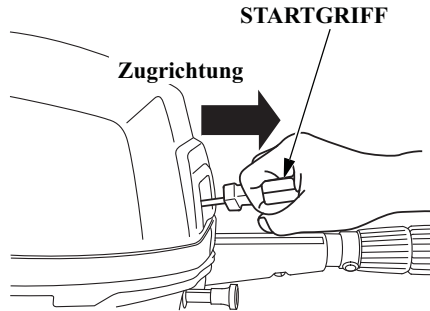
2. Den Schalthebel in die in Position NEUTRAL stecken. Der Seilzugstarter lässt sich nicht bedienen, außer wenn der Schalthebel auf in Position NEUTRAL stecken.



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.

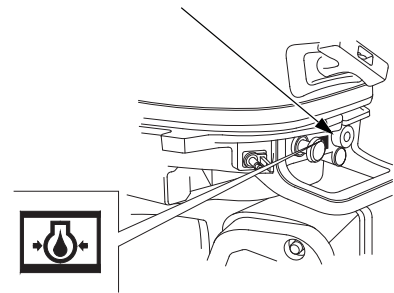
HINWEIS

- **Darauf achten, dass der Anlassergriff nicht gegen den Motor zurückschnellt. Langsam zurückführen, um eine Beschädigung des Starters zu vermeiden.**
- **Den Startergriff nicht bei laufendem Motor ziehen, weil dadurch der Starter beschädigt werden kann.**

HINWEIS:

- 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.

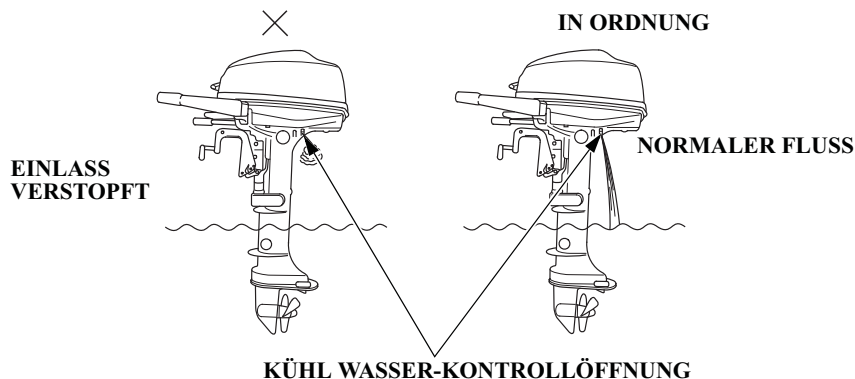
ÖLDRUCK-WARNLAMPE



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 ausströmt oder Wasserdampf austritt, sofort den Motor abstellen. Sicherstellen, dass der Kühlwasserfilter nicht zugesetzt ist. Sollte dies der Fall sein, den

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

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.

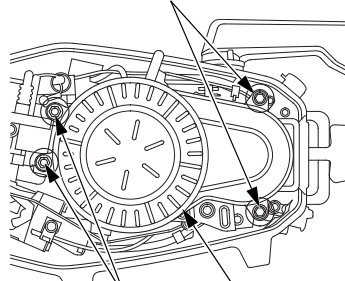
1. Den Schalthebel auf in Position NEUTRAL stecken.

▲ WARNUNG

Das “Neutral-Startsystem” ist für einen Notstart nicht geeignet. Unbedingt sicherstellen, dass der Schalthebel auf NEUTRAL gestellt wurde, bevor ein Notstart durchgeführt wird. Eine plötzliche, unerwartete Beschleunigung kann zu schweren Verletzungen führen oder tödliche Folgen haben.

2. Die Motorabdeckung abnehmen.

6-mm-FLANSCHSCHRAUBEN



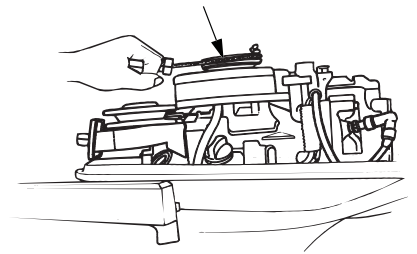
6 mm ÜBERWURF-MUTTERN
SCHWUNGSCHLEIBE
NABDECKUNG

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

HINWEIS:

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

NOTSTARTERSEILZUG



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 nicht ohne die Motorabdeckung anlassen.

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 autorisierten Honda-Außenbord-Vertragshändler im jeweiligen Gebiet in Verbindung und veranlassen Sie Folgendes.

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

Störungsbeseitigung bei Anlasssschwierigkeiten

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Der Motor startet nicht.	Der Anlassergriff kann zum Anlassen des Motors nicht herausgezogen werden.	Den Schalthebel auf die LEERLAUF-Position stellen. (Seite 36)
	Klammer des Notausschalters ist nicht eingesetzt.	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 Behälter.	Kraftstoff nachfüllen. (Seite 29)

8. BEDIENUNG

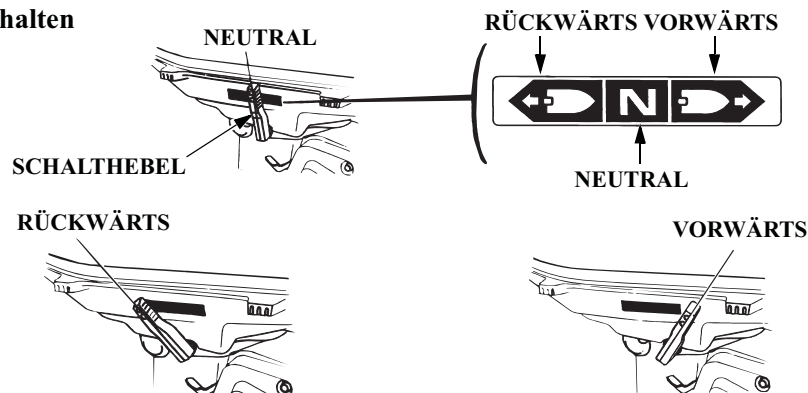
Einlaufverfahren

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

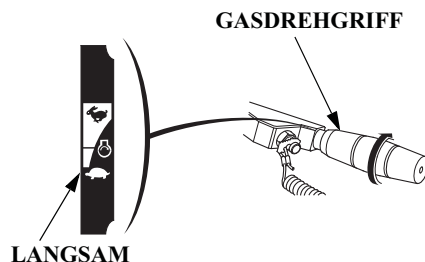


Der Schalthebel besitzt drei Stellungen:
VORWÄRTSFAHRT (FORWARD),
LEERLAUF (NEUTRAL) und
RÜCKWÄRTSFAHRT (REVERSE).
Eine Anzeige am Sockel des Schalthebels fluchtet mit dem Symbol, das am Sockel des Schalthebels angebracht ist.

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

HINWEIS:

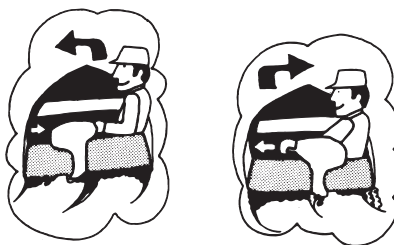
Der Drosselklappen-Mechanismus ist so konstruiert, dass die Drosselklappenöffnung in den Schalthebelstellungen RÜCKWÄRTSFAHRT und LEERLAUF begrenzt ist. Den Gasdrehgriff nicht mit Gewalt in Richtung SCHNELL drehen. Der Gasdrehgriff kann nur in der Schalthebelstellung VORWÄRTSFAHRT auf SCHNELL gedreht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



HINWEIS

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

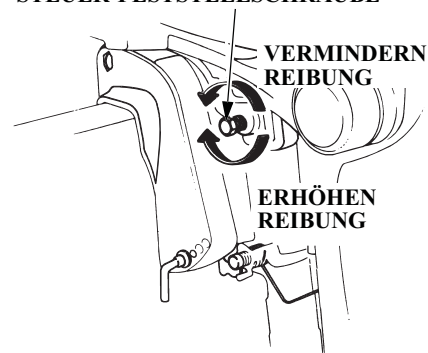
Steuern



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

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

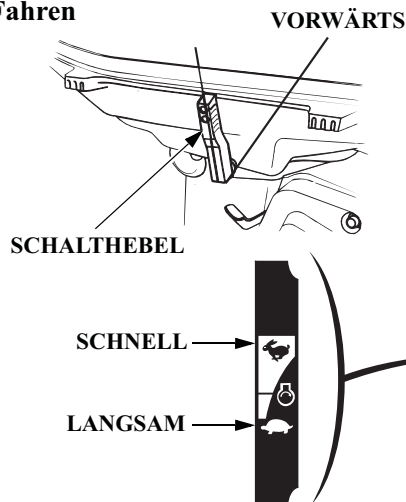
STEUER-FESTSTELLSCHRAUBE



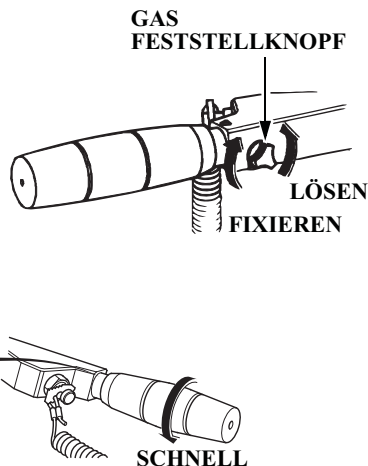
Um ein ruckfreies Steuern zu gewährleisten, muss die Feststellschraube so eingestellt werden, dass beim Lenken ein leichter Widerstand verspürt wird.

BEDIENUNG

Fahren



1. Bei auf VORWARTSFAHRT-Position stehendem Umschalthebel den Gasdrehgriff in Richtung SCHNELL drehen, um die Geschwindigkeit zu erhöhen.
2. Für normale Fahrgeschwindigkeit das Gas etwa 3/4 aufdrehen.



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

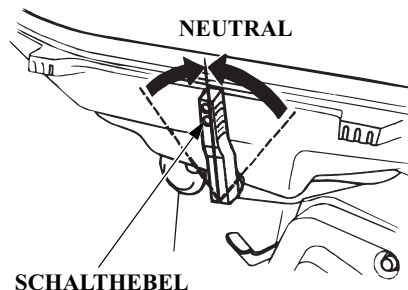
- Den Motor niemals ohne die Motorabdeckung laufen lassen. Freiliegende bewegliche Teile können Verletzungen verursachen; Wasser kann zu einer Beschädigung des Motors führen.
- Sich vergewissern, dass sich der Kippverstellungshebel auf der RUN-Position befindet.

HINWEIS:

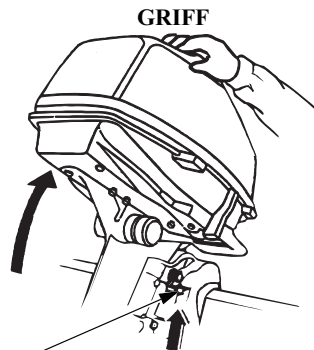
Um optimale Leistungswerte zu erhalten, müssen Zuladung und Passagiere so platziert werden, dass eine gleichmäßige Belastung des Boots erreicht wird.

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 Umschalthebel auf die Position NEUTRAL stellen und den Motor abstellen.



KIPPVERSTELLUNGHEBEL

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

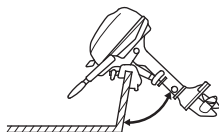
⚠ VORSICHT

Den Außenbordmotor zum Kippen nicht an der Ruderpinne fassen.

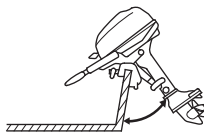
HINWEIS:

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

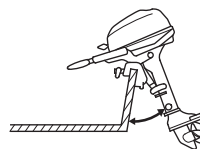
Bevor der Außenbordmotor gekippt wird, den Motor abstellen und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen.



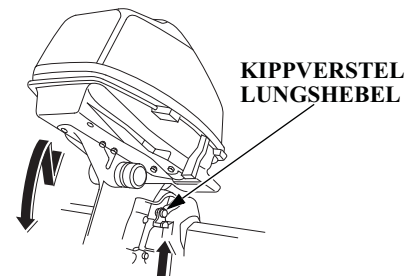
70° (beim Festmachen)



45°



30° (beim Fahren in Niedrigwasser)



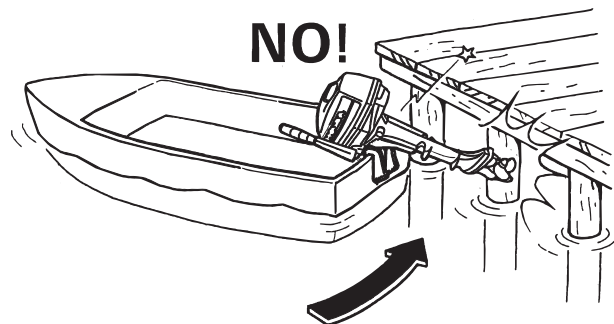
3. Den Kipphebel in die KIPPEN-Position bringen stellen, und den Motor auf eine der Kippstellungen von 30°, 45° und 70° anheben.

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

⚠ VORSICHT

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

<Festmachen>



HINWEIS

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

<Drehzahlbegrenzer>

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-Außenbordmotor-Händler zu Rate ziehen.

BEDIENUNG

Fahren bei geringen Wassertiefen

Bei Fahrten in seichtem Wasser den Außenbordmotor hochkippen, um eine Bodenberührung des Propellers und Getriebegehäuses zu vermeiden. Für die nötigen Schritte sich auf den Abschnitt "Kippen des Außenbordmotors" (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. Dies hat einen Leistungsabfall und erhöhten Kraftstoffverbrauch zur Folge. Ein zu fettes Gemisch verursacht ebenfalls ein Verölen der Zündkerzen und Anlasssschwierigkeiten. 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-Außenbordmotor-Händler vorzunehmen.

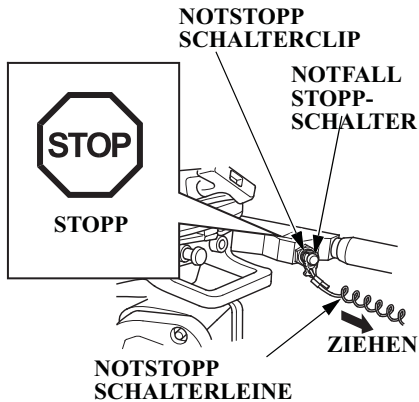
Selbst bei ordnungsgemäßer Vergasereinstellung sinkt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um 3,5% ab. Wenn keine Vergasermodifikationen durchgeführt werden, ist der Leistungsabfall noch höher.

HINWEIS

Wenn der Vergaser für den Betrieb in großer Höhe modifiziert wurde, ist das Gemisch für den Betrieb in geringer Höhe zu mager. Betrieb in Höhenlagen unter 1,500 m mit modifiziertem Vergaser kann zu einer Überhitzung des Motors und daraus resultierenden Motorschäden führen. Für den Betrieb in niedrigen Höhenlagen einen autorisierten Honda-Händler beauftragen, den Vergaser wieder auf die Original-Werksspezifikationen zurückzustellen.

9. ABSTELLEN DES MOTORS

Abstellen des Motors

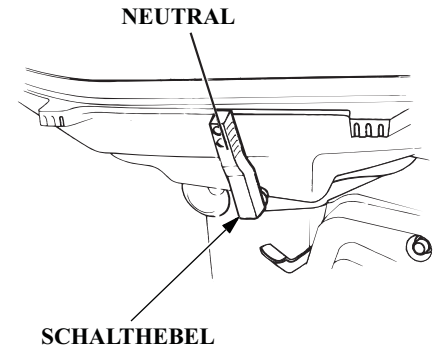
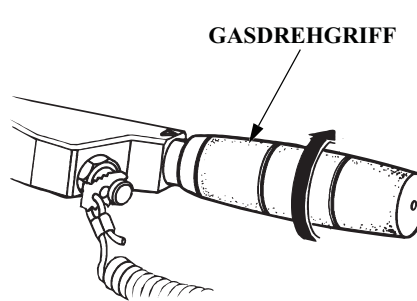


- **In einer Notsituation;**

Die Notausschalterklammer durch Ziehen der Notausschalterleine vom Notausschalter lösen.

HINWEIS:

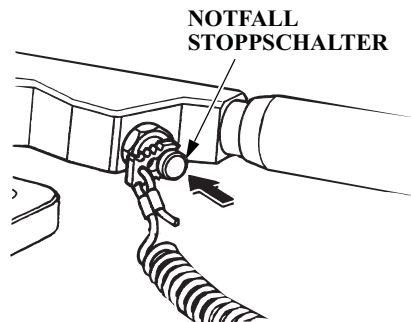
Es empfiehlt sich, den Motor ab und zu mit dem Notstoppschalter-Talje-reep zu stoppen, um sicherzustellen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.



- **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.

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

HINWEIS:
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. Die Notausschalter-Sicherheitsleine entfernen und aufbewahren.
Bei Verwendung eines tragbaren Kraftstofftanks die Kraftstoffleitung abtrennen, bevor der Außenbordmotor gelagert oder transportiert wird.

10. TRANSPORT DES MOTORS

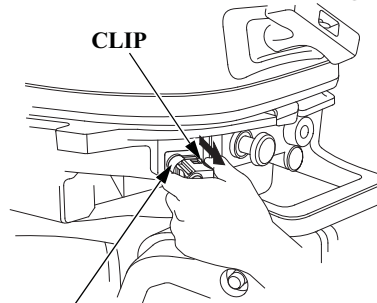
Bevor der Außenbordmotor transportiert wird, die Kraftstoffleitung wie nachfolgend beschrieben abtrennen und abnehmen.

⚠ WARNUNG

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

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

Abnehmen der Kraftstoffleitung

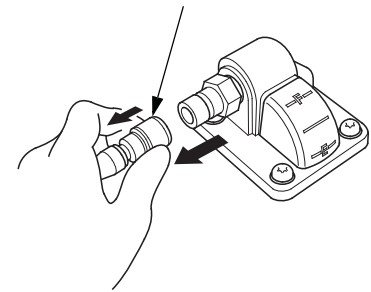


KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS

HINWEIS

Um bei kaltem Wetter einer Eisbildung in der Wasserpumpe vorzubeugen, den Außenbordmotor aus dem Wasser heben. Den Notausschalterklipp abnehmen, dann den Startzuggriff mehrere Male ziehen, um das Wasser auszuspülen.

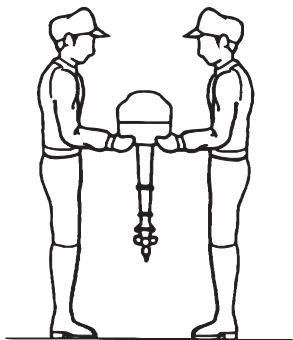
KRAFTSTOFFLEITUNGSANSCHLUSS



1. Während der Kraftstoffleitungs-Anschlussclip hineingedrückt wird, den Kraftstoffleitungsanschluss anziehen und ihn von der Seite des Außenbordmotors trennen.
2. Während der Überwurfing des Kraftstoffleitungsanschlusses angezogen wird, den Kraftstoffleitungsanschluss anziehen und diesen dann vom Kraftstofftank trennen.

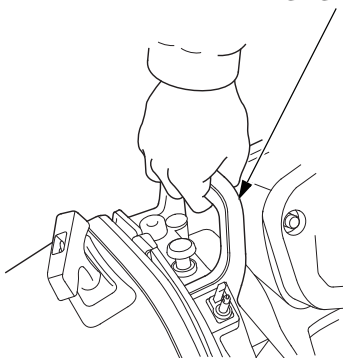
TRANSPORT DES MOTORS

Transport



Den Außenbordmotor stets mit mindestens zwei Personen tragen. Den Außenbordmotor zum Tragen am Tragegriff festhalten, oder am Tragegriff und am Vorsprung unterhalb des Motorabdeckungs-Verriegelungshebels, wie hier gezeigt. Zum Tragen nicht an der Motorabdeckung anfassen.

TRAGEGRIFF



⚠ VORSICHT

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



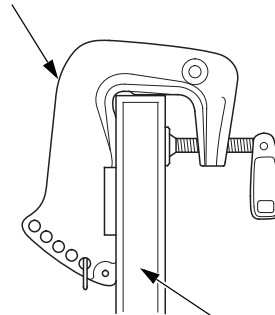
HINWEIS

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

TRANSPORT DES MOTORS

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

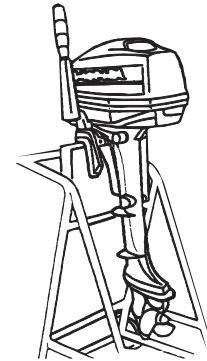
HECKHALTERUNG



MOTOR STÄNDER

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

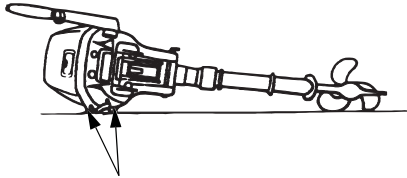
Transport in vertikaler Position



2. Den Schalthebel auf REVERSE stellen, und den Kipphebel arretieren.
3. Den Außenbordmotor mit angehobenem Lenkgriff transportieren.

TRANSPORT DES MOTORS

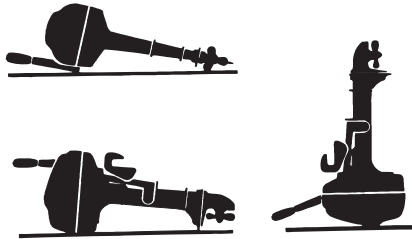
Transport in horizontaler Position



GEHÄUSESCHUTZVORRICHTUNGEN

Den Außenbordmotor auf die Gehäuseschutzvorrichtungen ablegen. (Mit Lenkgriffseite des Außenbordmotors nach obenweisend)

FALSCH

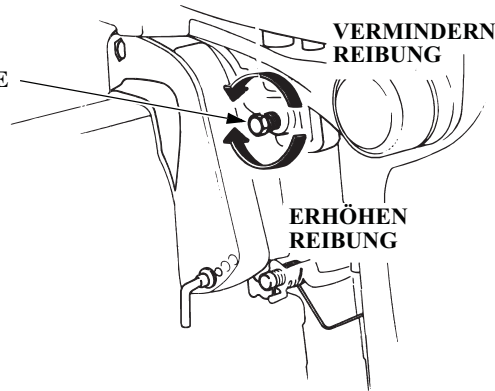


HINWEIS

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

Schleppen

STEUER-
FESTSTELLSCHRAUBE



Wenn das Boot einschließlich des montierten Außenbordmotors auf einem Anhänger befördert oder anderweitig transportiert wird, stets die Kraftstoffleitung vom tragbaren Kraftstofftank abtrennen und die Feststellschraube für den Lenkungswiderstand gut festziehen.

HINWEIS

Das Boot niemals auf einem Anhänger oder in sonstiger Weise mit dem Außenbordmotor in einer

Kippstellung transportieren. Das Boot oder der Außenbordmotor können schwer beschädigt werden, wenn der Außenbordmotor nach unten kippt.

Bei einem Anhängertransport sollte sich der Außenbordmotor in seiner normalen Betriebsstellung befinden. Sollte der Abstand zur Straßenoberfläche in dieser Stellung nicht ausreichend sein, ist der Außenbordmotor unter Abstützung mit einer Heckspiegel-Schutzstange

oder einer anderen dafür geeigneten Vorrichtung in gekippter Stellung zu transportieren oder vom Boot abzunehmen. Der Kipphebel ist dabei in Kippstellung zu bringen.

11. REINIGUNG UND SPÜLUNG

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

▲ WARNUNG

- 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.

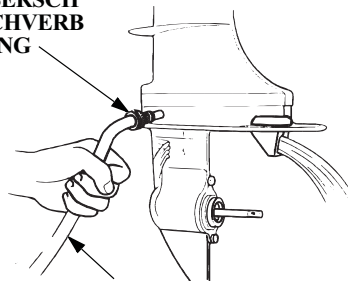
HINWEIS

Den Motor niemals ohne Kühlwasser laufen lassen, da dies schwere Motorschäden durch Überhitzung verursachen kann. Sich vergewissern, dass bei laufendem Motor Kühlwasser aus der Kontrollöffnung werden. Wenn dies nicht der Fall ist,

den Motor sofort abstellen und die Ursache der Störung beseitigen.

Mit Wasserschlauchverbindung (Zusatzausrüstung)

WASSERSCHLAUCHVERBINDUNG

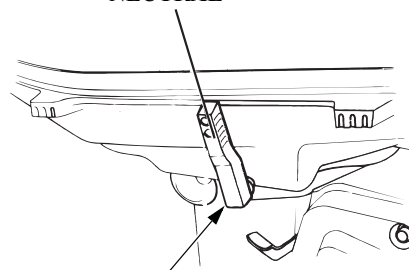


SCHLAUCH

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 Seite 72).
- c. Den Wasserhahn aufdrehen.

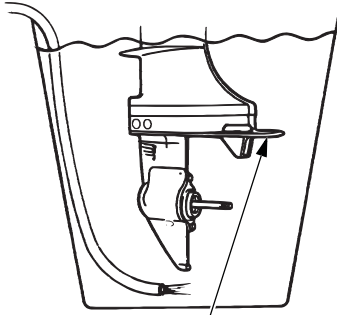
NEUTRAL



SCHALTHEBEL

- d. Den Motor starten und mindestens 10 Minuten lang in Neutralstellung laufen lassen, um das Motorinnere zu reinigen.
5. Nach dem Spülen den Motor abstellen, und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen. Die Schlauchverbindung abnehmen und Waschverschluss sowie Propeller wieder anbringen (siehe Seite 72).
 6. Den Außenbordmotor hochkippen und den Kipphebel auf LOCK stellen.

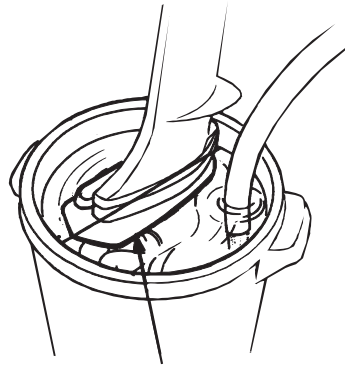
Ohne Anschlussnippel



ANTI-HOHLSOGPLATTE

Wenn die Wasserschlauchverbindung 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 Seite 72).
4. Den Außenbordmotor in einen geeigneten Behälter mit Wasser stellen. Das Wasser muss



ANTI-HOHLSOGPLATTE

mindestens 100 mm über der Antikavitationsplatte stehen.

5. Den Motor anlassen und mindestens 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
6. Nach dem Spülen den Motor abstellen, und die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor abtrennen. Den Wasserbehälter entfernen und den Propeller wieder anbringen (siehe Seite 72).
7. Den Außenbordmotor hochkippen und den Kipphebel auf LOCK stellen.

12. WARTUNG

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

▲ WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen. Wenn es erforderlich ist, dass der Motor läuft, muss auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs geachtet werden. Der Motor darf niemals in einem geschlossenen Raum oder einem beengten Bereich laufen. Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas; ein Einatmen dieses Gases kann ein Einatmen dieser Gase zu Bewusstlosigkeit oder zum Tod führen. Wenn die Motorabdeckung abgenommen wurde, muss diese unbedingt wieder angebracht werden, bevor der Motor gestartet

wird. Die Abdeckung fest verriegeln, indem der Verriegelungshebel nach oben gezogen wird.

HINWEIS

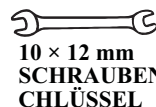
- **Wenn der Motor laufen muss, ist unbedingt darauf zu achten, dass sich die Anti-Hohlsogplatte 100 mm unter der Wasseroberfläche befindet, da die Wasserpumpe andernfalls nicht genügend Kühlwasser erhält und der Motor heißlaufen könnte.**
- **Zur Wartung und Reparatur verwenden Sie nur Original-Honda-Ersatzteile oder gleichwertige Teile. Durch den Gebrauch von Ersatzteilen minderwertiger Qualität kann der Außenbordmotor beschädigt werden.**
- **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 x 12 mm
SCHRAUBENSCHLÜSSEL



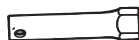
SCHLITZSCHRAUBENDREHER



ZANGE



KREUZSCHLITZSCHRAUBENDREHER



ZÜNDKERZEN
SCHLÜSSEL



8 mm
SCHRAUBENSCHLÜSSEL



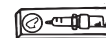
NOTSTARTERSEILZUG



NOTAUSSCHALTERCLIP

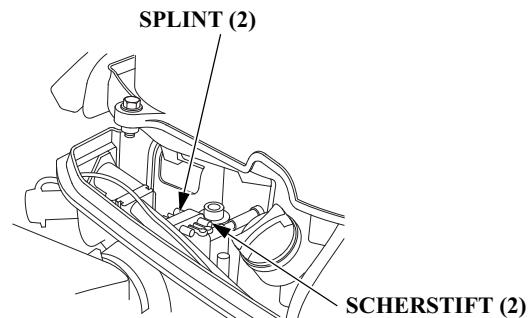


WERKZEUGTASCHE



ERSATZ-ZÜNDKERZE

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
GEGENSTAND						
Motoröl	Stand überprüfen	o				
	Wechseln			o	o	
Getriebeöl	Wechseln			o	o	
Startseil	Überprüfen				o	
Vergasergestänge	Überprüfen-Einstellen			o (2)	o (2)	
Ventilspiel	Überprüfen-Einstellen					o (2)
Zündkerze	Überprüfen-Einstellen/Ersetzen				o	
Propeller und Splint	Überprüfen	o				
Anode	Überprüfen	o				
Leerlaufdrehzahl	Überprüfen-Einstellen			o (2)	o (2)	
Schmierung	Abschmieren			o (1)	o (1)	
Kraftstofftank und -filter	Reinigen					o
Thermostat	Überprüfen					o (2)

ZUR BEACHTUNG:

- (1) Bei Verwendung in Salzwasser öfters abschmieren.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von einem autorisierten Honda-Marine-Händler durchgeführt werden, es sei denn, Sie sind technisch versiert und Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge. Bezüglich Wartungsverfahren siehe Honda-Werkstatt-Handbuch.
- (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				o	
	Ersetzen					o
Kraftstoffleitung	Überprüfen	o (5)				
	Ersetzen	Alle 2 Jahre (Wenn erforderlich) (2) (6)				
Schrauben und Muttern	Überprüfen-Nachziehen			o (2)	o (2)	
Kurbelgehäuselüftungsschlauch	Überprüfen					o (2)
Kühlwasserdurchgänge	Reinigen		o (4)			
Wasserpumpe	Überprüfen					o (2)
Notausschalterleine	Überprüfen	o				

ZUR BEACHTUNG:

- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von einem autorisierten Honda-Marine-Händler durchgeführt werden, es sei denn, Sie sind technisch versiert und Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge. Bezüglich Wartungsverfahren siehe Honda-Werkstatt-Handbuch.
- (3) Bei gewerblicher Verwendung sind die Betriebsstunden zu notieren, um eine Wartung nach den angegebenen Intervallen zu gewährleisten.
- (4) Nach Betrieb in Salzwasser, trübem oder schlammigem Wasser sollte der Motor nach jedem Gebrauch mit sauberem Wasser gespült werden.
- (5) Die Kraftstoffleitung auf Undichtigkeit, Risse und Beschädigung überprüfen. Falls sie undicht, gerissen oder beschädigt ist, lassen Sie sie von Ihrem Wartungshändler vor Gebrauch des Außenbordmotors auswechseln.
- (6) Die Kraftstoffleitung auswechseln, wenn sie Anzeichen von Undichtigkeit, Rissen oder Beschädigung aufweist.

WARTUNG

Motorölwechsel

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

Ölwechsel-Intervall:

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

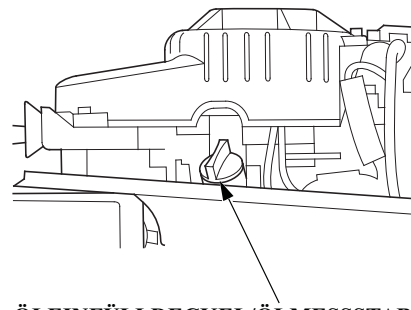
Öleinfüllmenge:

0,55 l

Empfohlenes Öl:

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

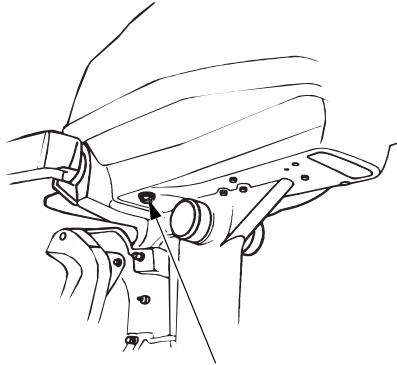
<Motorölwechsel>



ÖLEINFÜLLDECKEL/ÖLMESSTAB

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

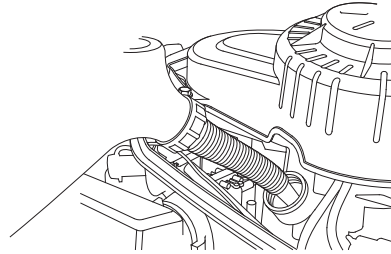
1. Den Motor positionieren senkrecht stellen und die Motorabdeckung abnehmen. Den Öleinfülldeckel/Ölmessstab herausziehen.



ABLASS-SCHRAUBE

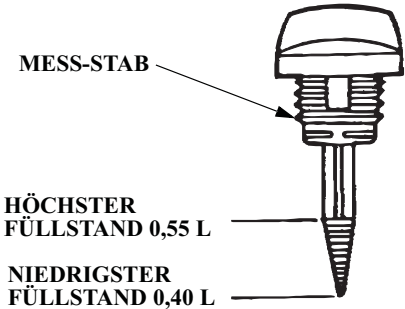
2. Motorölablassschraube herausdrehen und mit Dichtungsscheibe abnehmen, dann das Motoröl ablaufen lassen.

Die Ölablassschraube mit einer neuen Abdichtscheibe 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 Öleinfüllverschluss wieder sicher anbringen.



HINWEIS:

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

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.

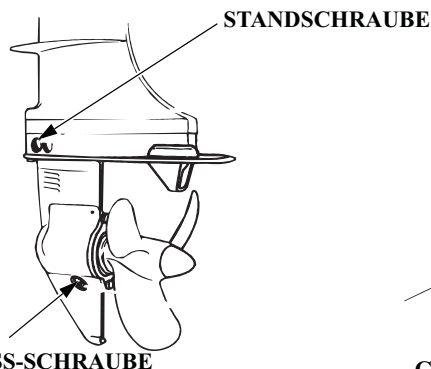
Öleinfüllmenge:

0,10 l

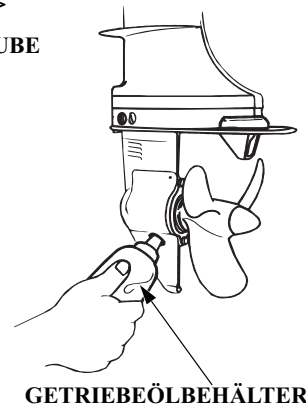
Empfohlenes Öl:

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

<Überprüfung des Ölstands/Nachfüllen>



1. Den Motor positionieren senkrecht.
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



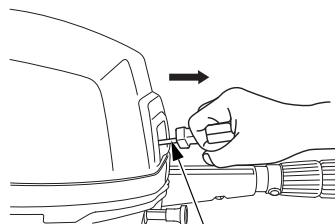
HINWEIS:

- 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



STARTERSEIL

Das Starterseil alle 6 Monate bzw. alle 100 Motorbetriebsstunden kontrollieren. 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 100 Betriebsstunden oder 6 Monate.

Empfohlene Zündkerzen:

BPR5ES (NGK)

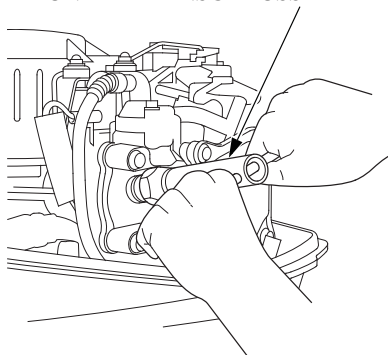
W16EPR-U (DENSO)

HINWEIS

Nur die empfohlenen Zündkerzen oder eine gleichwertige Qualität

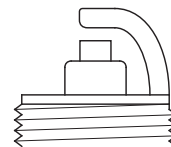
verwenden. Zündkerzen mit einem falschen Wärmewert können einen Motorschaden verursachen.

ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL

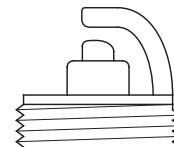


1. Die Motorabdeckung abnehmen.
2. Den Zündkerzenstecker abziehen.
3. Mit Hilfe des im Werkzeugsatz enthaltenen Schlüssels und des Schraubendrehers die Zündkerze herausdrehen.

Neue Kerze

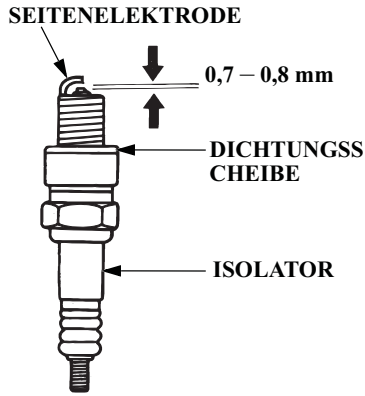


Auszutauschende Kerze



4. Die Zündkerze überprüfen.

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



5. Den Elektrodenabstand mit Hilfe einer Fühlerlehre messen. Der Elektrodenabstand sollte 0,7 – 0,8 mm betragen. Gegebenenfalls durch vorsichtiges Verbiegen der Seitenelektrode korrigieren.
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.

HINWEIS:

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 Dichtring 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

Schmierung

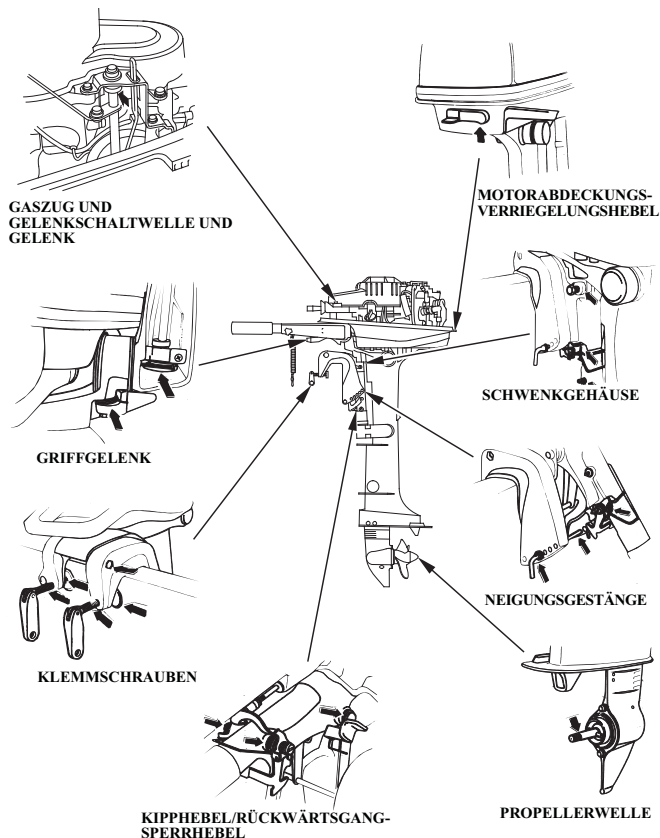
Die Außenseite des Motors mit einem mit sauberem Öl angefeuchteten Lappen abwischen. Marine-Antikorrosionsfett auf folgende Teile auftragen:

Schmierintervall:

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

HINWEIS:

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



Kraftstoff-Filter Austausch

Der Kraftstofffilter befindet sich zwischen dem Kraftstoffleitungsverbinder und der Kraftstoffpumpe.

Wenn sich Wasser oder Ablagerungen im Kraftstofffilter ansammeln, kann dies einen Leistungsverlust oder Anlasssschwierigkeiten verursachen.

Um eine Funktionsstörung des Motors zu vermeiden Funktionsstörung des Motors zu vermeiden, muss der Kraftstofffilter in periodischen Abständen ersetzt werden.

Auswechselintervall:

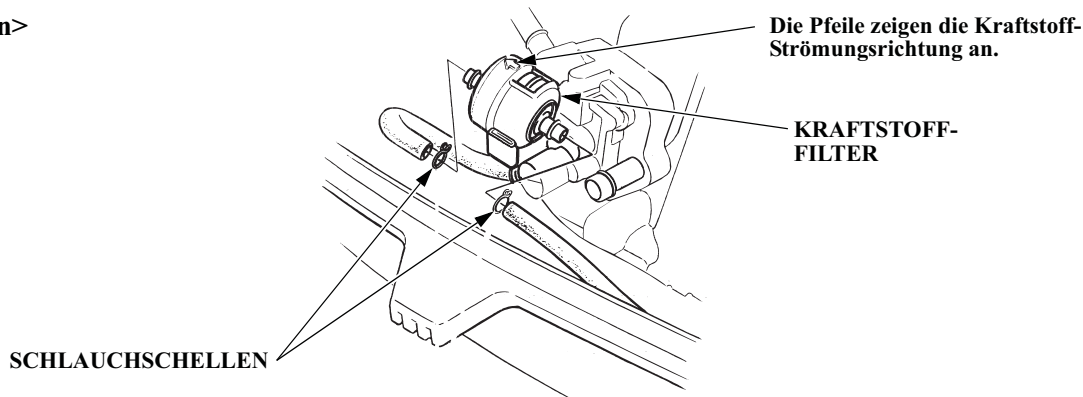
alle 200 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr.

▲ WARNUNG

- **Benzin ist äußerst feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind hochexplosiv; es besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen; offene Flammen oder Funken sind unbedingt fernzuhalten. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**
- **Stets auf gute Belüftung des Arbeitsbereichs achten.**
- **Sich vergewissern, dass der abgelassene Kraftstoff in einem dafür geeigneten Behälter aufbewahrt wird.**
- **Darauf achten, dass beim Auswechseln des Filters kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich Anlassen des Motors.**

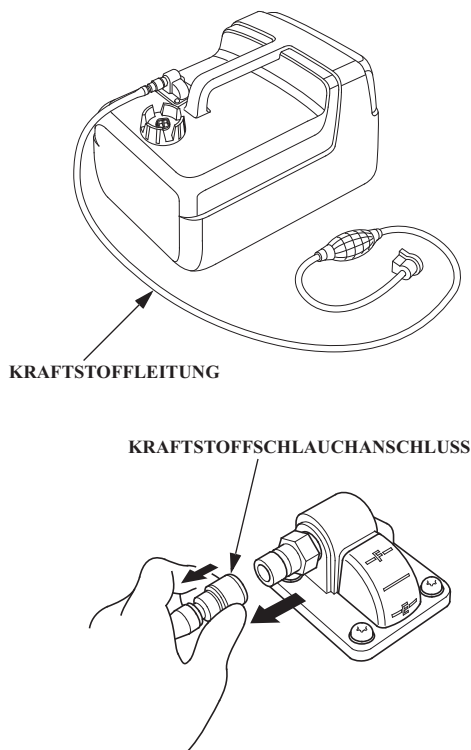
WARTUNG

<Auswechseln>



1. Die Kraftstofftankleitung vom Außenbordmotor abtrennen.
2. Die Motorabdeckung abnehmen, dann den Kraftstofffilter ausbauen. Vor dem Ausbau des Filters sind die Kraftstoffleitungen an beiden Seiten mit Klammern zu versehen, um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu verhindern.
3. Den Kraftstofffilter so einbauen, dass die Pfeilmarkierung am Kraftstofffilter in Richtung Kraftstoffpumpe zeigt. Wenn der
4. Filter falsch herum eingebaut wird, ist keine einwandfreie Kraftstoffzufuhr möglich. Die zum Abklemmen der Kraftstoffschläuche verwendeten Klammern abnehmen. Die Kraftstofftankleitung am Außenbordmotor anschließen. Den Tankdeckel-Lüftungsknopf im Gegenuhrzeigersinn auf die "Offen"-Position drehen, die Anlass-Ballpumpe betätigen, und auf Undichtigkeiten prüfen.
5. Bei Leistungsverlust oder Startproblemen wegen übermäßiger Wasser- oder Fremdkörperansammlung im Kraftstofffilter den Kraftstofftank überprüfen. Wenn Stromausfall oder harten Start wird durch überschüssiges Wasser gefunden verursacht Den Kraftstofftank erforderlichenfalls reinigen.

Reinigung des Kraftstofftanks und Tankfilters

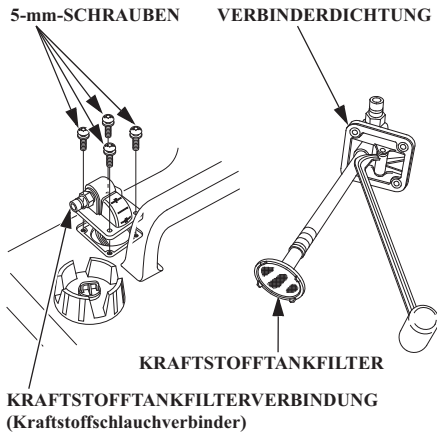


Den Kraftstofftank und den Tankfilter einmal jährlich oder nach jeweils 200 Betriebsstunden reinigen.

<Reinigen des Kraftstofftanks>

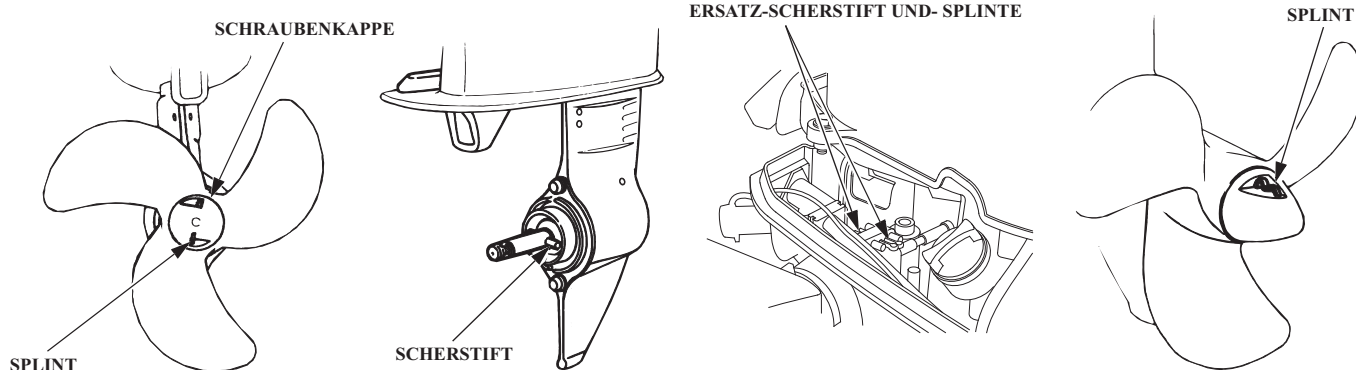
1. Die Kraftstoffleitung vom Tank abnehmen.
2. Den Kraftstofftank entleeren, eine geringe Menge Kraftstoff einfüllen und den Tank durch Hin- und Herschwenken gründlich reinigen.
Den Kraftstoff auf eine umweltverträgliche Art entsorgen.

<Reinigen des Tankfilters>



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

Auswechseln des Scherstifts



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

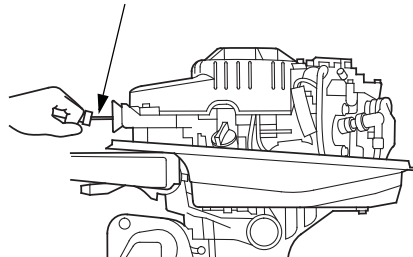
Warten eines eingetaucht gewesenen Außenbordmotors

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

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

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

STARTERSEIL



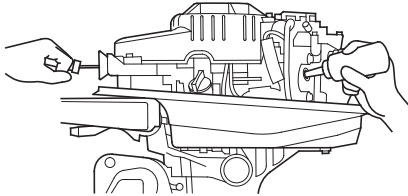
3. Die Zündkerze ausbauen.

Den Notausschalterclip vom Notausschalter 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 der Clip des Notausschalters herausgezogen werden, um eine Beschädigung des Zündsystems zu vermeiden.

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



4. Motoröl wechseln (siehe Seite 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 nicht ohne die Motorabdeckung anlassen.

- 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 anspringt, und kein mechanischer Schaden vorzuliegen scheint, den Motor 1/2 Stunde oder länger weiterlaufen lassen (sicherstellen, dass sich der Wasserstand mindestens 100 mm über der Anti-Hohlsogplatte befindet).
7. Den Außenbordmotor schnellstmöglich zu einem Honda-Außenbordmotor-Händler zu Überprüfung und Wartung bringen.

13. LAGERUNG

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

Kraftstoff

HINWEIS:

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

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

- Nur das vorgeschriebene Benzin verwenden (siehe Seite 29).
- Frisches und sauberes Benzin verwenden.
- Um eine Qualitätsminderung hinauszuzögern, sollte Benzin in einem zugelassenen Kraftstoffbehälter aufbewahrt werden.
- Wenn eine längere Außerbetriebsetzung (länger als 30 Tage) geplant ist, Kraftstofftank und Vergaser entleeren.

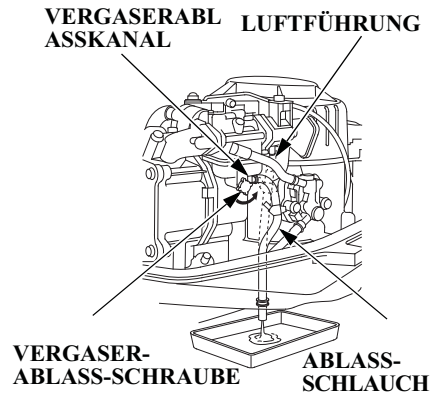
Ablassen des Kraftstoffs

▲ 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 AUFBEWAHREN.

- **Darauf achten, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Falls Kraftstoff verschüttet wurde, sicherstellen, dass vor dem Transport oder Lagerung des Motors dieser Bereich gut aufgetrocknet ist Außenbordmotor zu modifizieren.**
 - **Im Arbeits- und Aufbewahrungsbereich von Kraftstoff nicht rauchen; offene Flammen und Funken sind fernzuhalten.**
1. Den Kraftstoffleitungsverbinder abtrennen, und die Kappe am Motor-Kraftstoffeinlass anbringen. Den Tankdeckel-Lüftungsknopf sicher schließen (siehe Seite 32).
 2. Die Motorabdeckung abnehmen.
 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 aufbewahrt werden.
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.

HINWEIS:

Vor einer längeren Lagerung des Außenbordmotors wird empfohlen, den Kraftstoffleitungsanschluss abzunehmen und den Motor mit $2.000 \text{ bis } 3.000 \text{ min}^{-1}$ (U/min) laufen zu lassen, bis er stehenbleibt.

Lagerung des Außenbordmotors

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 Kompressionshubs; die Einlass- und Auslassventile sind geschlossen. In diesem Zustand ist das Innere des Motors während der Lagerung besser vor Korrosion geschützt.
5. Auf diese Weise ist der Motor besser vor interner Korrosion geschützt. Lagern Sie den Außenbordmotor an einem sauberen, trockenen Ort.

HINWEIS:

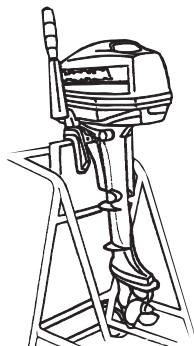
Vor der Lagerung, reinigen, spülen und und schmieren Sie den Außenbordmotor wie auf Seite 56, 57 und 68 beschrieben.

Lagerungsposition des Außenbordmotors

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

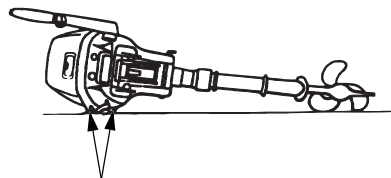
LAGERUNG

Lagerung in einer vertikalen Position



1. Die Achterhalterungen an einem Motorgestell anbringen, und den Außenbordmotor an den Halterungen befestigen. (Seite 24).
2. Den Außenbordmotor mit angehobenem Lenkgriff lagern.

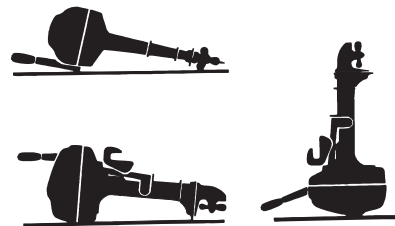
Lagerung in einer horizontalen Position



GEHÄUSESCHUTZVORRICHTUNGEN

Den Außenbordmotor auf die Gehäuseschutzvorrichtungen ablegen.
(Mit Lenkgriffseite des Außenbordmotors 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 in Position NEUTRAL stecken. (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 entleeren. → 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 ordnungsgemäß. → 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. Der Wärmewert der Zündkerze ist falsch. → Neue Zündkerzen mit dem korrekten Wärmewert einbauen. (Seite 66)
6. Der Elektrodenabstand ist falsch. → Den korrekten Abstand einstellen. (Seite 66)

<Motordrehzahl erhöht sich nicht>

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

<Motorüberhitzt>

1. Wassereinlassöffnung —→ Die Einlassöffnung und/und/oder Kühlwasser-Prüföffnung sind verstopft. Prüföffnung reinigen.
2. Motor ist durch —→ Die Passagiere ungleiche Verteilung der Passagiere oder übermäßige Zuladung überlastet. gleichmäßig verteilen. Das Boot nicht überladen.
3. Thermostat defekt. —→ Einen autorisierten Honda Außenbordmotor-Händler aufsuchen.
4. Hohlsogbildung. —→ Den Außenbordmotor richtig positioniert installieren. (Seite 22 bis 25)

<Motor überdreht>

1. Hohlsogbildung. —→ Den Außenbordmotor richtig positioniert installieren. (Seite 22 bis 25)
2. Propeller defekt. —→ Den Propeller ersetzen. (Seite 72)
3. Propeller mit falscher Leistungscharakteristik wurde montiert. —→ Einen autorisierten Honda Außenbordmotor-Händler aufsuchen.
4. Trimmwinkel inkorrekt. —→ Den korrekten Trimmwinkel einstellen. (Seite 24)

16. TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF4.5B	
Beschreibung Code	BASS	
Typ	SD	LD
Gesamtlänge	525 mm	
Gesamtbreite	350 mm	
Gesamthöhe	1,005 mm	1,135 mm
Transomhöhe Neigungswinkel (Transomwinkel von 12°)	434 mm	561 mm
Trockengewicht (Gewicht) *	27 kg	27.5 kg
Nennleistung	3,3 kW (4,5 PS)	
Vollgas Bereich	4,000 – 5,000 min ⁻¹ (U/min)	
Motortyp	4-Takt, senkrecht, Einzylinder, OHV	
Hubraum	127 cm ³	
Elektrodenabstand	0,7 – 0,8 mm	
Anlassersystem	Rücklaufstarter	
Zündsystem	C.D.I.	

* mit Propeller

*1 Sonderausstattung

Abschmieren System	Trochoidpumpen-Druckschmierung
Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Standard (GL-4) SAE 90 Hypoidöl
Öleinfüllmengen	Motor: 0,55 l Getriebegehäuse: 0,10 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung *1	12 V – 3 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat (volumetrische Pumpe)
Auspuffanlage	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (DENSO)
Kraftstoffpumpe	Mechanisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktan, 86 Pump Octane oder höher)
Kapazität des Tanks	12 l
Schaltfolge	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Mitnehmer)
Steuern Ausrüstung	Stangenlenker
Steuerwinkel	45° (rechts und links)
Heckspiegel-Winkel	5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)
Hochkippwinkel (bei einem Transomwinkel von 12°)	3-stufige Einstellung (18°, 38° und 58°)
Standard Propeller (Anzahl der Messer - Durchmesser x Steigung)	3 – 200 × 190 mm

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

TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF5A							
Beschreibung Code	BADS							
Typ	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 (Gewicht) *	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 ⁻¹ (U/min)							
Motortyp	4-Takt, senkrecht, Einzylinder, OHV							
Hubraum	127 cm ³							
Elektrodenabstand	0,7 – 0,8 mm							
Anlassersystem	Rücklaufstarter							
Zündsystem	C.D.I.							

* mit Propeller

*1 SU, LU, SBU und LBU Typen

*2 Außer SU, LU, SBU und LBU Typen

Abschmieren System	Trochoidpumpen-Druckschmierung
Vorgeschriebene Ölsorten	Motor: API-Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Standard (GL-4) SAE 90 Hypoidöl
Öleinfüllmengen	Motor: 0,55 l Getriebegehäuse: 0,10 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 3 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat (volumetrische Pumpe)
Auspuffanlage	Unterwasserauspuß
Zündkerzen	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (DENSO)
Kraftstoffpumpe	Mechanisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (91 Research-Oktan, 86 Pump Octane oder höher)
Kapazität des Tanks	12 l
Schaltfolge	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Mitnehmer)
Steuern Ausrüstung	Stangenlenker
Steuerwinkel	45° (rechts und links)
Heckspiegel-Winkel	5 Stufen (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)
Hochkippwinkel (bei einem Transomwinkel von 12°)	3-stufige Einstellung (18°, 38° und 58°)
Standard Propeller (Anzahl der Messer - Durchmesser x Steigung)	3 – 200 × 170 mm * ¹ 3 – 200 × 190 mm * ²

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

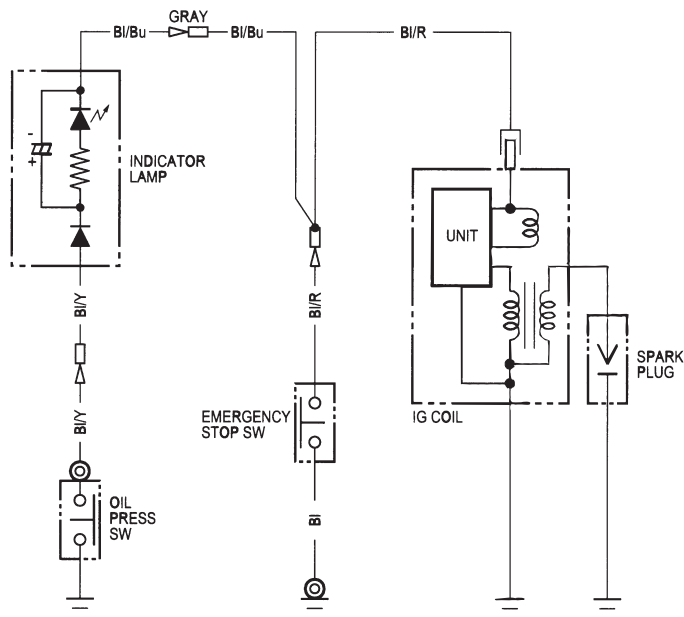
TECHNISCHE DATEN

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

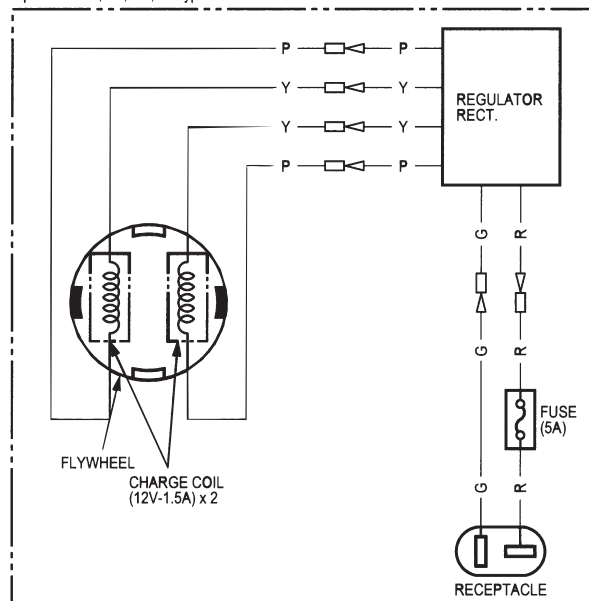
MODELL	BF5A
STEUERSYSTEM	T (Ruderpinne)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	80 dB (A)
----- Unsicherheit	----- 2 dB (A)
Gemessener Schall-Leistungspegel (Gemäß EN ISO3744)	—
----- Unsicherheit	----- —
Vibrationspegel Hand / Arm (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	4,7 m/s ²
----- Unsicherheit	----- 1.4 m/s ²

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

17. STROMLAUFPLAN



CHARGE RECEPTACLE KIT
 Standard: SB, LB, SBU, LBU types
 Optional: SD, LD, SU, LU types



BI	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

18. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

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

Für Europa

ÖSTERREICH

Honda Austria GmbH

Hondastraße 1

2351 Wiener Neudorf

Tel. : +43 (0)2236 690 0

Fax : +43 (0)2236 690 480

<http://www.honda.at>

✉ hondaPP@honda.co.at

BALTISCHE STAATEN

**(Estland / Lettland /
Litauen)**

Honda Motor Europe Ltd.

Estonian Branch

Tulika 15/17

10613 Tallinn

Tel. : +372 6801 300

Fax : +372 6801 301

✉ honda.baltic@honda-eu.com

BELGIEN

Honda Belgium

Doornveld 180-184

1731 Zellik

Tel. : +32 2620 10 00

Fax : +32 2620 10 01

<http://www.honda.be>

✉ BH_PE@HONDA-EU.COM

BULGARIEN

Kirov Ltd.

49 Tsaritsa Yoana Blvd

1324 Sofia

Tel. : +359 2 93 30 892

Fax : +359 2 93 30 814

www.kirov.net

✉ honda@kirov.net

KROATIEN

Fred Bobek d.o.o.

Honda-Marine Croatia - Trg. - Ind.

zona bb

22211 Vodice

Tel. : +385 22 44 33 00/33 10

Fax : +385 22 44 05 00

www.honda-marine.hr

ZYPERN

Alexander Dimitriou & Sons Ltd.

162, Yiannos Kranidiotis

Avenue

2235 Latsia, Nicosia

Tel. : +357 22 715 300

Fax : +357 22 715 400

TSCHECHIEN

BG Technik es. a.s.

U Zavodiste 251/8

15900 Prague 5 - Velka Chuchle

Tel. : +420 2 838 70 850

Fax : +420 2 667 111 45

www.hondamarine.cz

DÄNEMARK

Tima Products A/S

Tårnfalkevej 16

2650 Hvidovre

Tel. : +45 36 34 25 50

Fax : +45 36 77 16 30

<http://www.tima.dk>

FINNLAND

OY Brandt AB

Tuupakantie 7B

01740 Vantaa

Tel. : +358 207757200

Fax : +358 (0)9 878 5276

www.brandt.fi

FRANKREICH

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

DEUTSCHLAND

Honda Deutschland GmbH

Sprendlinger Landstraße 166

63069 Offenbach am Main

Tel. : 01 80 5/20 20 90

Fax : +49 69 8320 20

<http://www.honda.de>

✉ info@post.honda.de

GRIECHENLAND

Saracakis Brothers S.A.

71, Leoforos Athinon

10173 Athens

Tel. : +30 210 3483582

Fax : +30 210 3418092

<http://www.honda.gr>

✉ info@saracakis.gr

ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

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

Für Europa (fortgesetzt)

UNGARN

Motor Peto Co., Ltd.
Kamaraerdei ut 3.
2040 Budaors
Tel. : +36 23 444 971
Fax : +36 23 444 972
<http://www.hondakisgepek.hu>
✉ info@hondakisgepek.hu

ISLAND

Bernhard ehf.
Vatnagarðar 24-26
104 Reykjavík
Tel. : +354 520 1100
Fax : +354 520 1101
www.honda.is

IRLAND

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

ITALIEN

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

MALTA

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

NIEDERLANDE

Honda Nederland B.V.
Afd. Power Equipment
Capronilaan 1
1119 NN Schiphol-Rijk
Tel. : +31 20 7070000
Fax : +31 20 7070001
<http://www.honda.nl>

NORWEGEN

AS Kellox
Boks 170 - Nygårdsvæien 67
1401 Ski
Tel. : +47 64 97 61 00
Fax : +47 64 97 61 92
www.kellox.no

POLEN

Aries Power Equipment Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 25
01-493 Warszawa
Tel. : +48 (22) 861 43 01
Fax : +48 (22) 861 43 02
www.ariespower.pl
www.mojahonda.pl
✉ 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

REPUBLIK WEISSRUSSLAND

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

RUMÄNIEN

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

RUSSLAND

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

ADRESSEN DER WICHTIGSTEN Honda-HAUPTHÄNDLER

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

Für Europa (fortgesetzt)

SERBIEN UND MONTENEGRO

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

SLOWAKEI

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

SLOWENIEN

AS Domzale Moto Center D.O.O.
Blatnica 3A
1236 Trzin
Tel. : +386 1 562 22 62
Fax : +386 1 562 37 05
www.honda-as.com
✉ informacije@honda-as.com

SPANIEN UND Provinz Las Palmas (Kanarische Inseln)

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

Provinz Teneriffa (Kanarische Inseln)

Automocion Canarias, S.A.
Carretera General del Sur, KM. 8,8
38107 Santa Cruz de Tenerife
Tel. : +34 (922) 620 617
Fax : +34 (922) 618 042
www.aucasa.com
✉ ventas@aucasa.com
✉ taller@aucasa.com

SCHWEDEN

Honda Nordic AB
Box 31002-Långhusgatan 4
215 86 Malmö
Tel. : +46 (0)40 600 23 00
Fax : +46 (0)40 600 23 19
www.honda.se
✉ hpesinfo@honda-eu.com

SCHWEIZ

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
www.honda.ch

TÜRKEI

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
www.anadolumotor.com.tr
✉ 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

GROSSBRITANNIEN

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

Für Australien

AUSTRALIEN

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

19. “EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG” 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:

7)

10) SERIAL NUMBER:

10)

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:

13)

14) NAME:

14)

15) TITLE

16)

16)

17) DATE:

17)

18) PLACE:

18)

“EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG” INHALTSÜBERSICHT

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 3) moteur hors-bord, Système de propulsion 4) REFERENCE AUX NORMES HARMONISEES 5) DESCRIPTION DE MACHINE 6) CATEGORIE 7) moteur hors-bord 8) MARQUE 9) TYPE 10) NUMERO DI SERIE 11) CONSTRUCTEUR 12) REPRESENTANT HABILITE 13) SIGNATURE 14) NOM 15) TITRE 16) Directeur Qualite 17) DATE 18) LIEU	français (FRENCH)
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 3) MOTORE FUORIBORDO, Sistema di propulsione 4) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 5) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 6) CATEGORIA 7) MOTORE FUORIBORDO 8) MARCA 9) TIPO 10) NUMERO DI SERIE 11) FABBRICANTE 12) RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO 13) FIRMA 14) NOME 15) TITOLO 16) DIRETTORE DELLA QUALITA' 17) ADDI 18) LUOGO	italiano (ITALIAN)
1) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (14), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAB DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST 3) Außenbordmotor, Antriebsart 4) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 5) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 6) ART 7) Außenbordmotor 8) FABRIKAT 9) TYP 10) SERIEN NUMMER 11) HERSTELLER 12) BEVOLLMÄCHTIGTER 13) UNTERSCHIFT 14) NAME 15) TITEL 16) Qualitätssicherung 17) DATUM 18) ORT	deutsch (GERMAN)
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 3) buitenboordmotor, Aandrijfsysteem 4) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 5) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 6) CATEGORIE 7) buitenboordmotor 8) FABRIKAT 9) TYPE 10) SERIEN UMMER 11) FABRIKANT 12) GEMACHTIGDE VAN DE FABRIKANT 13) HANDTEKENING 14) NAAM 15) TITEL 16) Directeur Kwaliteitszorg 17) DATUM 18) PLAATS	nederlands (DUTCH)
1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (14), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΩΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ 3) Εξολέμβια μηχανή, Σύστημα Πρόωσης 4) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 5) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 6) ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7) Εξολέμβια μηχανή 8) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 9) ΤΥΠΟΣ 10) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 11) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 12) ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ 13) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 14) ΟΝΟΜΑ 15) ΤΙΤΛΟΣ 16) Υπεύθυνος Ποιότητας 17) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 18) ΤΟΠΟΣ	Ελληνικά (GREEK)
1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (14), DER REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGE EF DIREKTIVERNE 3) Utenbordsmotor, Fremdrivningssystem 4) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 5) BESKRIVELSE AF MASKINEN 6) KATEGORI 7) Utenbordsmotor 8) FABRIKANT 9) TYPE 10) SERIEN UMNER 11) FABRIKANT 12) FABRIKANTENS REPRÆSENTANT 13) SIGNATURE 14) NAVN 15) TITEL 16) Kvalitets Leder 17) DATO 18) STED	dansk (DANISH)
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 3) Motor fueraborda, Sistema de propulsión 4) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 5) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 6) CATEGORÍA 7) Motor fueraborda 8) MARCA 9) TIPO 10) NUMERO DE SERIE 11) FABRICANTE 12) REPRESENTANTE AUTORIZADO 13) FIRMA 14) NOMBRE 15) CARGO 16) Director de calidad 17) FECHA 18) LUGAR	español (SPANISH)

“EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

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) REFERENCIA 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	português (PORTUGUESE)
1) EY-VAAJIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITANUT. (14). JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) Peramoottori, Työntöjärjestelmä 4) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDIEIHIN 5) KUVAUS 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	suomi / suomen kieli (FINNISH)
1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДПИСАЛИЯТ 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 ПРЕСТАВНИТЕЛ 13) ПОДПИС 14) ИМЕ 15) ТИТЛА 16) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 17) ДАТА 18) МЯСТО	български (BULGARIAN)
1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD. (14). REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) Utomborotsmotor, Framdrivningssystem 4) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 5) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 6) KATEGORI 7) Utomborotsmotor 8) MERKKI 9) TYPBETECKNING 10) SERIENUMER 11) TILLVERKARE 12) REPRESENTERANDE TILLVERKARENS 13) SIGNATUR 14) NAMN 15) TITEL 16) Kvalitetschef 17) DATUM 18) ÖRT	svenska (SWEDISH)
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	polski (POLISH)
1)MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 2)ALULÍROTT. (14). MINT A GYÁRTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELOIRASOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC/93/68/EC: 3)KÜLSŐ CSONAKMOTOR, Hajtás rendszer 4)ÖSSZAHANGBAN A KÖV. SZABVANYOKKAL 5)A GÉP LEÍRÁSA 6)KATEGÓRIA 7)KÜLSŐ CSONAKMOTOR 8)GYÁRTÓTTA 9)TÍPUS 10)SORSZÁM 11)GYÁRTÓ 12)ENGEDELLYEL RENDELKEZŐ KÉPVISELŐ 13)ALÁÍRÁS 14)NÉV 15)BEOSZTÁS 16)MINŐSÉGI IGAZGÁTO 17)KELTEZÉS DATUMA 18)KELTEZÉS HELYE	magyar (HUNGARIAN)
1) Prohlášení o shodě 2) ZASTUPCE VÝROBCE. (14). SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI 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 ZASTUPCE: 13) PODPIS: 14) JMENO: 15) POZICE 16) Manažer kvality 17) DATUM: 18) MÍSTO:	čeština (CZECH)

“EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” INHALTSÜBERSICHT

1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (14), ZASTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMÍ NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES 3) ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR, Systém pohonu 4) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 5) IDENTIFIKÁCIA STROJOV 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) MANAŽER KVALITY 17) DÁTUM 18) MIESTO	slovenčina (SLOVAK)
1) EF SAMSVARSKERKLING 2) UNDERTEGNEDE, (14), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV 3) Utenbordsmotor, Fremdrifts system 4) REFERANSER TIL HARMONISERED E STANDARDER 5) BESKRIVELSE AV MASKINEN 6) KATEGORI 7) Utenbordsmotor 8) FABRIKANT 9) TYPE 10) SERIE NUMMER 11) FABRIKANT 12) FABRIKANTENS REPRESENTANT 13) SIGNATUR 14) NAVN 15) TITTEL 16) Kvalitetssjef 17) DATO 18) STED	norsk (NORWEGIAN)
1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEMNAȚUL, (14), REPREZENTANT PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE 3) MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN), Sistem de propulsie 4) REFERIRE LA STANDARDE ARMONIZATE: 5) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 6) CATEGORIA: 7) MOTOR EXTERN 8) MARCA 9) TIPUL 10) NUMAR DE SERIE 11) PRODUCATOR 12) REPREZENTANT AUTORIZAT 13) SEMNATURA 14) NUME 15) TITLUL 16) DIRECTOR DE CALITATE 17) DATA 18) LOCATIE	română (ROMANIAN)
1)EU VASTAVUSDEKLARATSIOON 2)ALLAKIRJUTANU, P. RENNEBOOG, ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3)Pardavāline mootor, Tõukursüsteem 4)VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 5)MEHHAANISI KIRJELDUS 6)KATEGORIA: 7)pardavāline mootor 8)VALMISTAJA: 9)TÜÜP: 10)SEERIANUMBER: 11)TOOTJA: 12)VOLITATUD ESINDAJA: 13)ALKIKIRI: 14)NIMI: 15)AMET 16)Kvaliteedijuht 17)KUUPÄEV: 18)KOHT:	estni (ESTONIAN)
1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MĒNĒTĀS, (14), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KĀ ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Piekarināmais laivas dzinējs, Virzošā spēka sistēma 4) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 5) Iekārtas apraksts 6) Kategorija 7) Piekarināmais laivas motors 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	latviešu (LATVIAN)
1.EB ATITIKTIES DEKLARACIJA 2.ZEMIAUI PASIRAŠES, (14), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĄ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVIMUS PAGAL ŠIAS EB DIREKTYVAS. 3. PAKABINAMAS VARIKLIS, Varomasis būdas 4. NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 5. MAŠINOS APRAŠYMAS. 6. KATEGORIJA. 7.Pakabinamas variklis. 8. MARKE. 9. TIPAS 10. SERIJINIS NUMERIS. 11. GAMINTOJAS. 12. AUTORIZUOTAS ATSTOVAS. 13 PARAŠAS. 14. V. PAVARDĖ 15. PAREIGOS 16. KOKYBĖS VADYBININKAS. 17 DATA. 18. VIETA	lietuvių kalba (LITHUANIAN)
1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI, (14), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM 3) Izvenkrmni motorji, Pogonski sistem 4) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 5) OPIS IZDELKOV 6) KATEGORIJA 7) Izvenkrmni motorji 8) PROIZVAJA 9) TIP 10) SERIJSKA ŠTEVILKA 11) PROIZVAJALEC 12) POOBLAŠČEN PREDSTAVNIK 13) PODPIS 14) IME 15) FUNKCIJA 16) Direktor presoje 17) DATUM 18) KRAJ	slovenščina (SLOVENIAN)

“EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” 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)
1)EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2)POTPISANI P.RENNEBOOG, PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3)Vanbrodski motor, Pogonski sustav 4)REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 5)OPIS STROJA 6)KATEGORIJA 7)Vanbrodski motor 8)IZRADIO 9)TIP 10)SERIJSKI BROJ 11)PROIZVOĐAČ 12)OVLAŠTENI PREDSTAVNIK 13)POTPIS 14)IME 15)TITULA 16)Upravitelj homologacije 17)DATUM 18)MJESTO	hrvatski (CROATIAN)

20. INDEX

Ablassen des Benzins	76
Abscherbolzenwechsel	73
Abstellen des Motors	49
Adressen der Haupt-Honda-Verteiler	86
Anlassen des Motors	35
Anodenpol	19
Außenbordmotor	
Befestigung	24
Lagerung der Batterie	77
Winkel	24, 25
Batterielade-Gleichstrom-Steckdose	26
Bedienungselemente	15
Betrieb in großen Höhen	48
Bezeichnungen der Komponenten	12
Choke-Knopf	16
Drehzahlbegrenzer	47
“EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG” Inhaltsübersicht	89
Einbau	22
Höhe	23
Position	22
Einfahrsschritte	42
Einstellstange	21
Entfer/Anbringen der Motorhaube	27
Entsorgung	79
Fahren in Untiefen	48
Funktionsweise	42

Gasdrehgriff	
Drehgriff	16
Reibknopf	16
Heckpiegelhöhe	22
Im Notfall	
Anlassen	39
Notausschalter-Sicherheitsleine/Klammer	17
Stoppschalter	17
Kippen des Außenbordmotors	45
Kippverstellungshebel	19
Kontrolle/Austausch des Getriebeöls	64
Kraftstoff	
Ansaugball	17
Filterwechsel	69
Kraftstoffleitung	
Anschluß der Batterie	33
Entfernung	51
Kraftstoffstand	29
Kraftstofftank und Belüftungsknopf	32
Lagerung der Batterie	76
Reinigung des Tanks und Tankfilters	71
Tankdeckel-Entlüftungsknopf/Kraftstoffanzeige	21
Kraftstoff mit Alkoholzusätzen	30
Kühlwassereinlaß	20
Kühlwasser-Prüföffnung	19

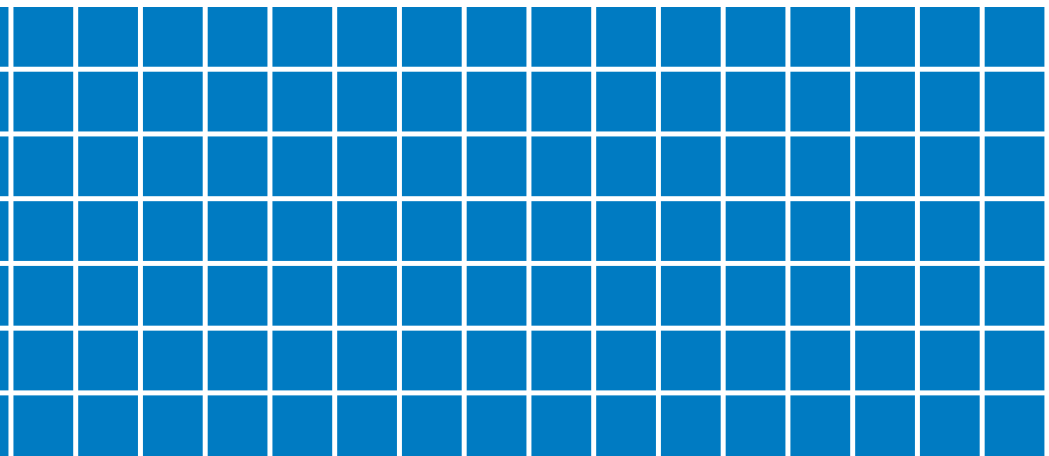
Lage der CE-Marke	11
Lage der Schilder mit Sicherheitshinweisen	9
Lagerung der Batterie	76
Stellung des Außenbordmotors	77
Lenkungsreißschraube	20
Mit Wasserschlauchverbindung	56
Motor	
Abdeckungsverriegelungshebel	20
Ölstand	28
Ölwechsel	62
Ohne Wasserschlauch-Anschlußnippel	57
Öldruck-Anzeigeleuchte	18
Reinigen und Durchspülen	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	51

Überprüfungen vor der Inbetriebnahme	27
Umschalthebel	15
Warten eines eingetaucht gewesenen Außenbordmotors	74
Wartung	58
Wartungsplan	60
Weitere Überprüfungen	31
Werkzeugtasche und Ersatzteile	59
Zündkerzenwartung	66

MEMO

HONDA

The Power of Dreams



34ZV1621
00X34-ZV1-6210



© FM 1500.2012.10
Printed in Japan

K2