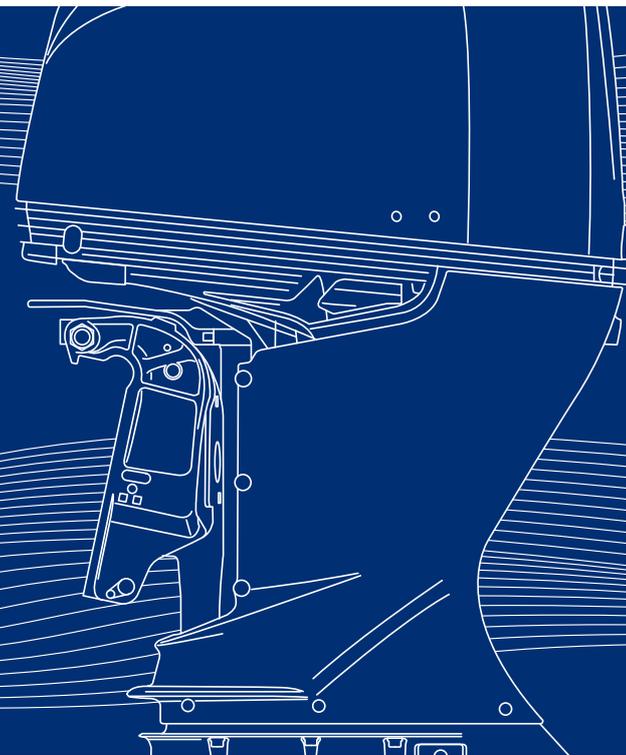


BETRIEBSANLEITUNG
BF175D•BF200D•
BF225D•BF250D

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



Vielen Dank für Ihren Kauf eines Honda-Außenbordmotors.

Dieses Handbuch behandelt die Bedienung und Wartung des Honda-Außenbordmotors BF175D/BF200D/BF225D/BF250D.

Allen Informationen in dieser Publikation liegen die zum Zeitpunkt der Druckfreigabe aktuellen Produktinformationen zugrunde. Die Honda Motor Co., Ltd. behält sich unangekündigte Änderungen vor, ohne dass Honda hieraus eine Verpflichtung entsteht.

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

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

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

GEFAHR

Missachtung der Anleitung hat schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge.

WARNUNG

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

VORSICHT

Missachtung der Anleitung kann zur Folge haben, dass Personen oder Sachen zu Schaden kommen.

ACHTUNG

Missachtung der Anleitung kann zur Folge haben, dass das Produkt oder andere Sachen zu Schaden kommen.

HINWEIS: Es handelt sich um eine nützliche Information.

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

WARNUNG

Bei sachgemäßem Einsatz leisten Honda-Außenbordmotoren ihren Dienst sicher und zuverlässig. Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie den Außenbordmotor in Gebrauch nehmen, und beachten Sie die Anleitung auch danach, damit weder Personen noch Sachen zu Schaden kommen.

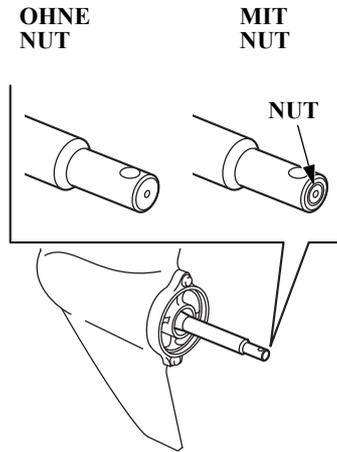
Honda Motor Co., Ltd. 2021. Alle Rechte vorbehalten

So stellen Sie fest, in welche Richtung die Propellerwelle dreht

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

Mit Nut: Gegenrichtung

Ohne Nut: Standardrichtung



Ausführungen mit Fernbedienung

Ausführungen mit Fernbedienung sind in drei Typen je nach Position der Fernbedienungsbox unterschieden:

Versenkt montierte Ausführung (mit DBW): Typ D1

Aufgesetzt montierte Ausführung (mit DBW): Typ D2

Seitlich montierte Ausführung: Typ R1

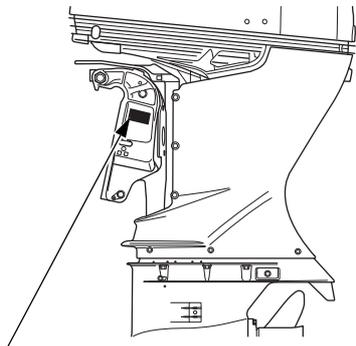
Versenkt montierte Ausführung (mit mechanischem Zug): Typ R2

Aufgesetzt montierte Ausführung (mit mechanischem Zug): Typ R3

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Außenbordmotors, welchen Typ Sie haben, und lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam.

Informationen und Verfahrensanleitungen ohne Hinweis auf einen bestimmten Typ beziehen sich auf alle Typen.

Hier finden Sie die Seriennummern



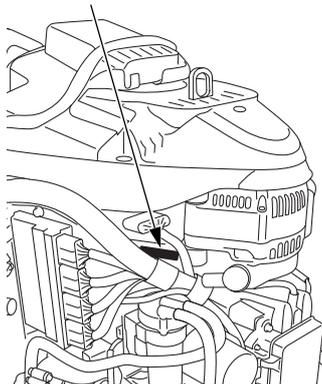
RAHMEN-SERIENNUMMER

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

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

Rahmen-Seriennummer:

MOTOR-SERIENNUMMER



Die Motor-Seriennummer ist oben rechts am Motor eingestanz.

Motor-Seriennummer:

1. SICHERHEIT	7	Anode	42
SICHERHEITSINFORMATIONEN	7	Kühlwasserkontrollbohrung	43
2. POSITIONEN DER SICHERHEITSSCHILDER	9	Kühlwassereinlauf	43
3. BAUTEILBEZEICHNUNGEN	11	Motorhaubenverriegelungen	43
4. BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN	20	Drehzahlmesser (optionale Ausrüstung)	44
Fernbedienungshebel (Typ D1)	20	NMEA-Schnittstellenstecker	44
Fernbedienungshebel (Typ D2)	21	Betriebsstundengestützte Benachrichtigung	44
Fernbedienungshebel (Typ R1)	22	5. EINBAU	47
Fernbedienungshebel (Typ R2)	23	Transomhöhe	47
Fernbedienungshebel (Typ R3)	24	Position	48
Neutralenriegelung	25	Einbauhöhe	48
Motorschalter	25	Einbau des Außenbordmotors	49
Honda Smart-Schlüssel	26	Winkel des Außenbordmotors prüfen (Fahrt mit Reisegeschwindigkeit)	50
Hauptschalter (Ausführung mit normalem Schlüssel)	26	Batterieanschlüsse	51
Hauptschalter (Honda Smart-Schlüssel)	26	Einbau der Fernbedienung (optionale Ausrüstung)	53
START/STOPP-SCHALTER	27	<Einbauposition der Fernbedienungsbox>	56
FUNKTIONSSCHALTER (Typ D1)	28	<Länge des Fernbedienungskabels>	56
FUNKTIONSSCHALTER (Typ D2)	29	Wahl des Propellers	57
Schnell-Leerlaufhebel (Typ R1) / Schnell-Leerlaufknopf (Typen R2, R3)	31	Kraftstoffleitungsanschluss	57
PGM-FI-Anzeige/-Summer	32	6. KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB	58
ACG-Anzeige/Summer	33	Ausbau und Einbau der Motorhaube	58
Öldruckanzeige/-summer	33	Motoröl	59
Heißlaufanzeige/-summer	34	Kraftstoff	61
Wasserabscheidersummer	35	ALKOHOLHALTIGES BENZIN	62
Power Trim/Tilt-Schalter	36	Inspektion von Propeller und Splint	63
PTT-SCHALTERFELD	37	Betätigungswiderstand des Fernbedienungshebels	64
Trimmanzeige (optionale Ausrüstung)	38	Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider	65
Power Tilt-Schalter (Außenbordmotorwanne)	38	Batterie	66
Manuelles Entlastungsventil	39	Weitere Kontrollen	67
Notstoppschalter	40	7. MOTOR STARTEN	68
Notstoppschalterleine/-clip	40	Kraftstoff ansaugen	68
Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung)	41	Motor starten	68
Kipparretierhebel	42	(Typen D1, D2)	68
Trimmflosse	42	(Typ R1)	73

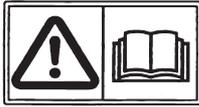
INHALT

(Typen R2, R3)	76	Transport	112
Auswahl des Steuerstands	80	Anhängertransport	113
8. BETRIEB	81	11. REINIGUNG UND SPÜLEN	114
Einfahren	81	12. WARTUNG	115
Schaltung (Typ D1)	82	Werkzeugsatz und Ersatzteile (Werkzeugsatz nicht enthalten bei Ausführungen mit Gegendrehrichtung)	116
Schaltung (Typ D2)	83	WARTUNGSPLAN	117
Schaltung (Typ R1)	84	Motoröl	119
Schaltung (Typ R2)	85	Zündkerzen	121
Schaltung (Typ R3)	86	<Optionale Teile: Iridium-Zündkerze>	124
Normale Fahrt	87	Schmierung	125
Trolling-Modus	90	Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider	126
Einhebel-Modus	91	ABGASREINIGUNGSSYSTEM	129
Trimmen des Außenbordmotors	92	Batterie	130
Trimmanzeige (optionale Ausrüstung)	95	Sicherung	132
Ankippen des Außenbordmotors	96	ACG-Sicherung	134
Anlegen	98	Stromkabelbaum	134
Power Tilt-Schalter	99	Propeller	135
Manuelles Entlastungsventil	99	Nach dem Betrieb prüfen	136
Einstellung der Trimmflosse	100	Untergetauchter Außenbordmotor	136
Motorschutzsystem	101	13. LAGERUNG	138
<Motoröldruck-, Heißlauf-, Wasserabscheider-, PGM-FI- und ACG-Warnung>	101	Kraftstoff	138
<Drehzahlbegrenzer>	106	Dampfabscheider entleeren	139
<Anode>	106	Lagerung der Batterie	140
<Leistungsbegrenzung>	106	Lagerposition des Außenbordmotors	141
Betrieb in Flachwasser	107	14. ENTSORGUNG	142
Mehrere Außenbordmotoren	107	15. FEHLERSUCHE	143
9. MOTOR STOPPEN	108	Notschalten (bei Ausführung mit DBW)	145
Notstoppen des Motors	108	16. TECHNISCHE DATEN	146
Normaler Motorstopp (Typ D1, D2)	108	17. Honda-VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN	154
Normaler Motorstopp (Typ D1, D2 ohne START/STOPP-Schalter) (Type R1, R2, R3)	110	18. „UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT	157
10. TRANSPORT	112	19. „EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT	158
Kraftstoffleitung trennen	112	20. STICHWORTVERZEICHNIS	163

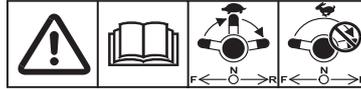
SICHERHEITSINFORMATIONEN

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

Verantwortlichkeiten des Bedieners



- Bei sachgemäßem Einsatz leistet der Honda-Außenbordmotor seinen Dienst sicher und zuverlässig. Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie den Außenbordmotor in Gebrauch nehmen, und beachten Sie die Anleitung auch danach, damit weder Personen noch Sachen zu Schaden kommen.



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

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

- Beim Tanken keinen Kraftstoff verschütten. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Motor nicht starten, bevor die benetzten Flächen trocken sind.
- Der Bediener muss wissen, wie der Motor im Notfall zu stoppen ist. Der Bediener muss sich mit allen Bedieneinrichtungen auskennen.
- Die Motorisierungsempfehlung des Bootsherstellers nicht überschreiten und den vorschriftsmäßigen Einbau des Außenbordmotors sicherstellen.
- Personen, denen die Bedienung des Außenbordmotors gestattet wird, müssen hierin vorschriftsmäßig unterwiesen sein.
- Den Motor sofort stoppen, wenn eine Person über Bord geht.
- Den Motor nicht laufen lassen, wenn in der Nähe des Boots Personen im Wasser sind.
- Die Notstoppschalterleine muss am Rudergänger gesichert sein.
- Beim Betrieb des Außenbordmotors alle für den Betrieb des Boots und des Außenbordmotors geltenden Vorschriften und Bestimmungen beachten.

SICHERHEIT

- An dem Außenbordmotor keine Veränderungen vornehmen.
- An Bord grundsätzlich Rettungsweste tragen.
- Den Außenbordmotor nicht ohne Motorhaube betreiben. Es besteht Verletzungsgefahr durch offenliegende bewegliche Teile.
- Keine Schutzvorrichtungen, Schilder, Schilde, Abdeckungen oder Sicherheitseinrichtungen entfernen – sie dienen der Sicherheit von Personen.
- Den Motor sofort stoppen, wenn eine Person über Bord geht.
- Den Motor nicht laufen lassen, wenn in der Nähe des Boots Personen im Wasser sind.
- Die Notstoppschalterleine muss am Rudergänger gesichert sein.

Verbrennungsgefahr

Motor und Abgassystem werden im Betrieb sehr heiß und bleiben auch nach dem Motorstopp noch einige Zeit heiß. Heiße Motorteile können Verbrennungen verursachen und bestimmte Materialien in Brand setzen.

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

Vergiftungsgefahr durch

Kohlenmonoxid

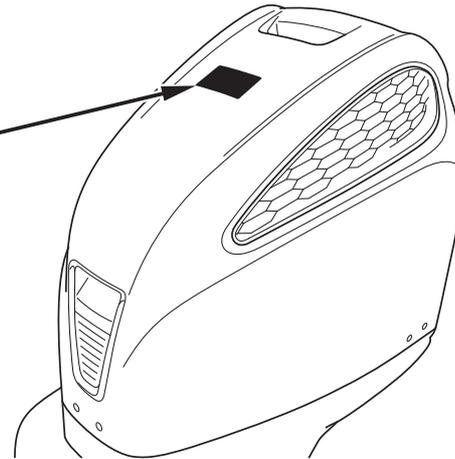
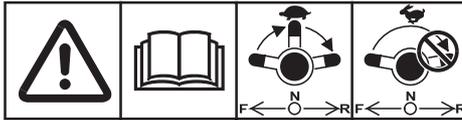
Das Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid ist ein farb- und geruchloses Gas. Das Einatmen von Abgas kann zu Bewusstlosigkeit und zum Tod führen.

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

2. POSITIONEN DER SICHERHEITSSCHILDER

Diese Hinweisschilder sind an den gezeigten Stellen angebracht.
Solche Schilder warnen vor Gefährdungen mit schwerer Verletzungsgefahr.
Das Schild gilt als dauerhafter Bestandteil Ihres Außenbordmotors.
Beachten Sie das Schild am Produkt und die Ausführungen zur Sicherheit und Vorsicht in diesem Handbuch genau.
Wenn das Schild verloren geht oder unleserlich wird, beschaffen Sie Ersatz von Ihrem Außenbordmotorhändler.

**BETRIEBSANLEITUNG LESEN,
RICHTUNGSUMKEHR**



POSITIONEN DER SICHERHEITSSCHILDER

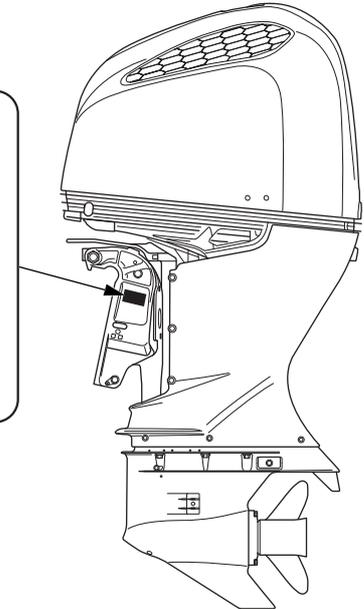
Position der CE-Kennzeichnung/UKCA-Kennzeichnung

CE-KENNZEICHNUNG/UKCA-KENNZEICHNUNG

[Beispiel: BF250D]

CE	UK	EAC	
(13)	(13)		(1)
Rated power	(7) kW		(2)
Mass	(8) kg		(3) (4)
+	(10)	+	
	(11)		(5)(6)
	(12)		
	(12)		(9)

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



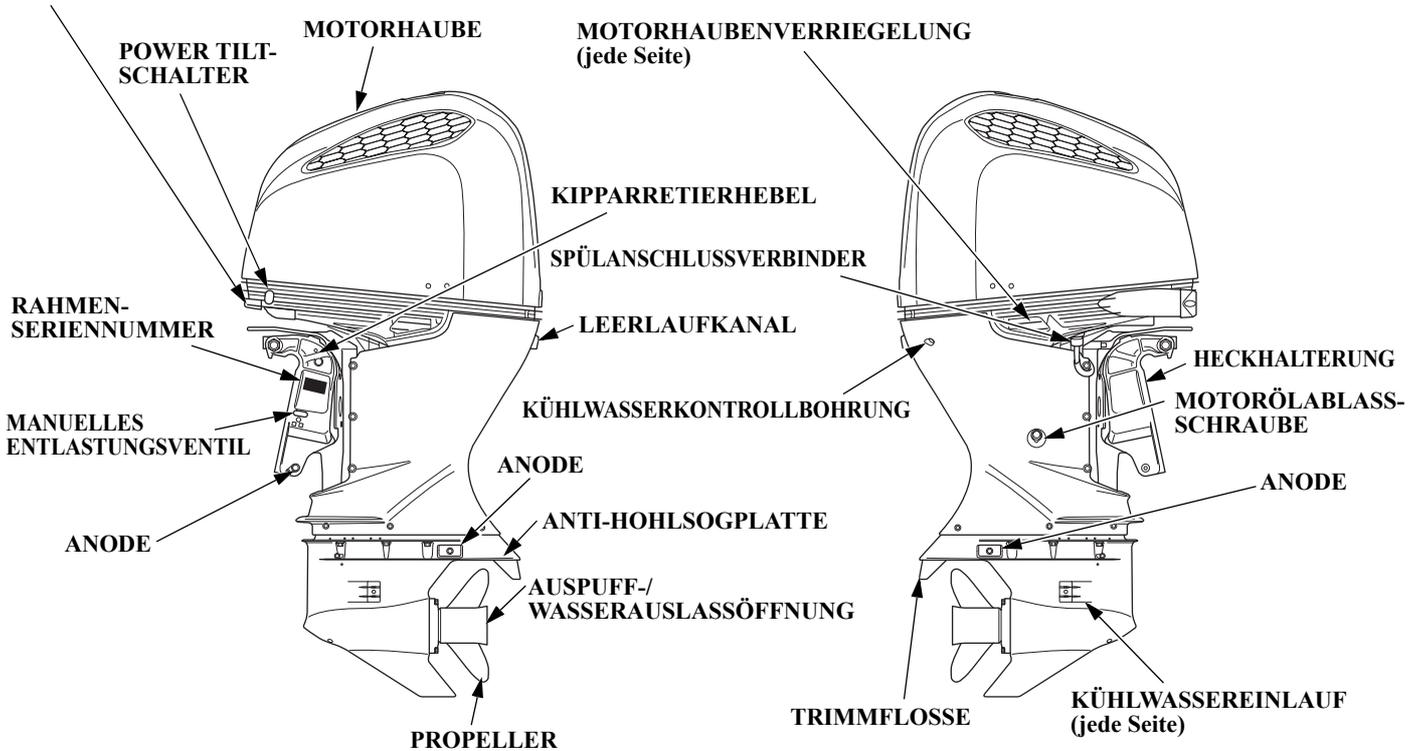
Code für Jahr	M	N	P	R	S	T	U	V	W	X
Baujahr	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

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

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

3. BAUTEILBEZEICHNUNGEN

MOTORHAUBENVERRIEGELUNG

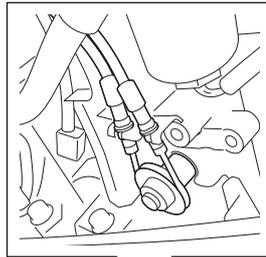


* Die Abbildungen zeigen den Typ X.

BAUTEILBEZEICHNUNGEN

(Typ R1, R2, R3)

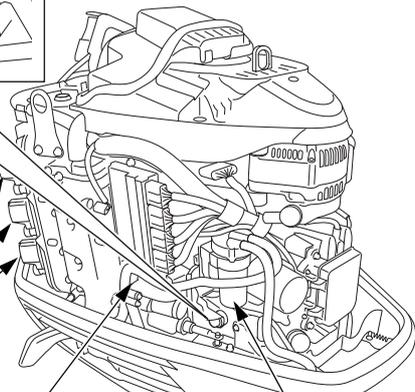
**GASARM /
SCHALTARMACHSE**



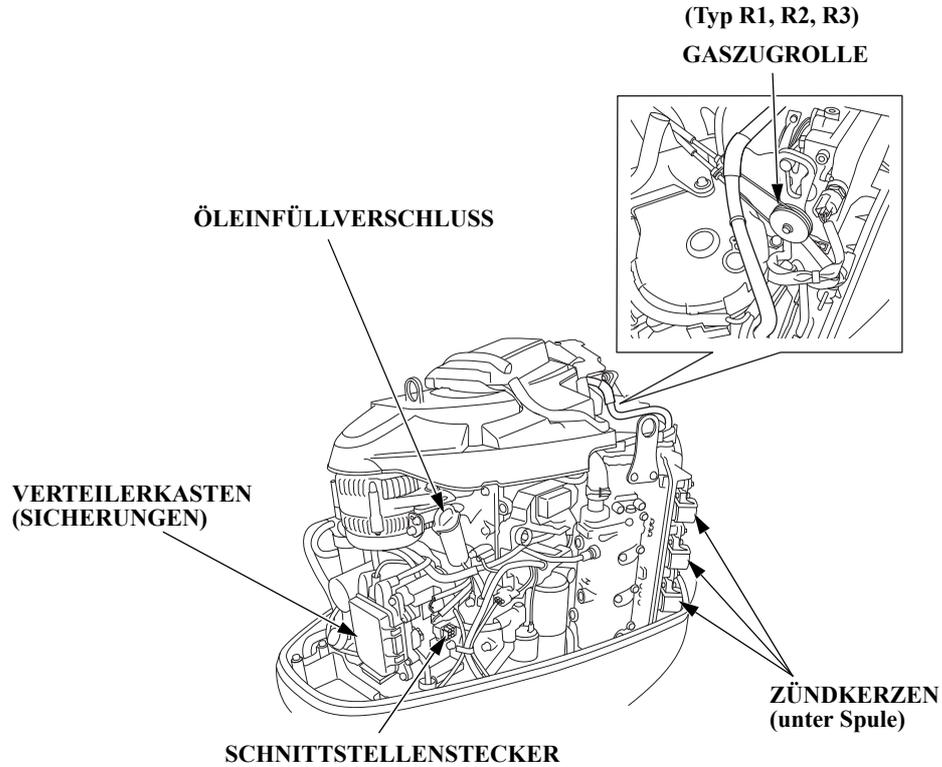
**ZÜNDKERZEN
(unter Spule)**

ÖLMESS-STAB

**KRAFTSTOFF-FILTER mit
WASSERABSCHIEDER**



BAUTEILBEZEICHNUNGEN



BAUTEILBEZEICHNUNGEN

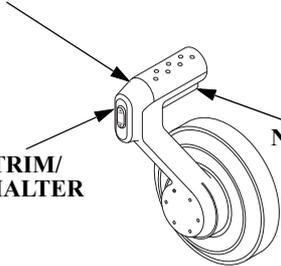
DBW-FERNBEDIENUNGSBOX
(optionale Ausrüstung)

VERSENKT MONTIERTE AUSFÜHRUNG (Typ D1)

FERNBEDIENUNGSHEBEL

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

NEUTRALENTRIEGELUNG



AUFGESETZT MONTIERTE AUSFÜHRUNG (Typ D2)
(AUSFÜHRUNG FÜR 1 AUSSENBORDMOTOR)

FERNBEDIENUNGSHEBEL

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

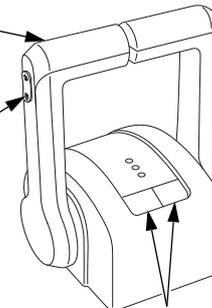
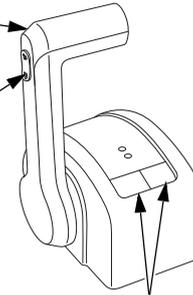
FUNKTIONSSCHALTER

(AUSFÜHRUNG FÜR 2 AUSSENBORDMOTOREN)

FERNBEDIENUNGSHEBEL

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

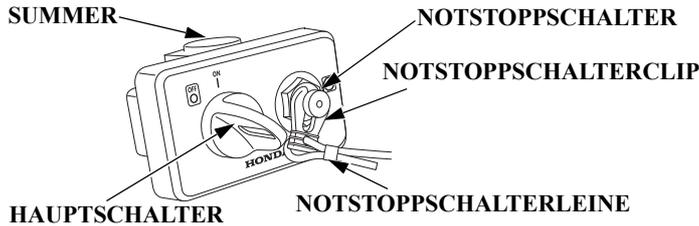
FUNKTIONSSCHALTER



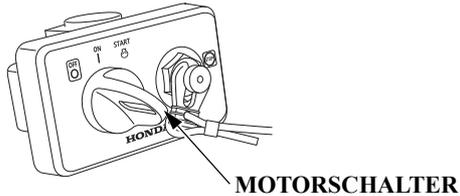
BAUTEILBEZEICHNUNGEN

SCHLÜSSELSCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)

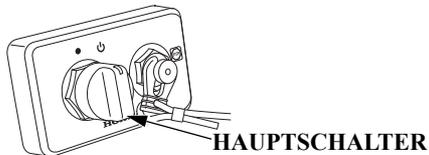
(normaler Schlüssel mit START/STOPP-Schalter)
(horizontale Ausführung)



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

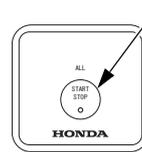


(Honda Smart-Schlüssel)
(horizontale Ausführung)



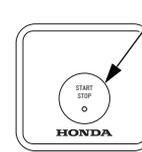
START/STOPP-SCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)

START/STOPP-SCHALTER



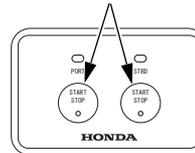
STARTEN ALLER
MOTOREN BEI MEHREREN
AUSSENBORDMOTOREN

START/STOPP-SCHALTER



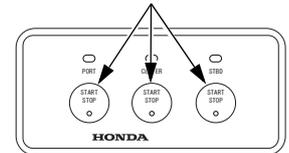
AUSFÜHRUNG FÜR 1
AUSSENBORDMOTOR

START/STOPP-SCHALTER



AUSFÜHRUNG FÜR 2
AUSSENBORDMOTOREN

START/STOPP-SCHALTER



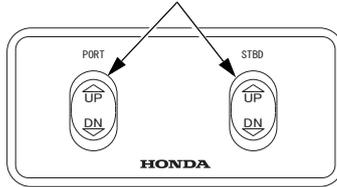
AUSFÜHRUNG FÜR 3
AUSSENBORDMOTOREN

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

BAUTEILBEZEICHNUNGEN

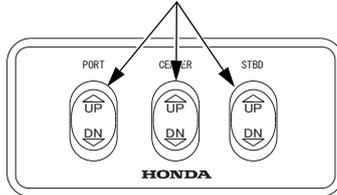
PTT-SCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)

POWER TRIM/TILT-SCHALTER



DOPPELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/TILT-SCHALTER

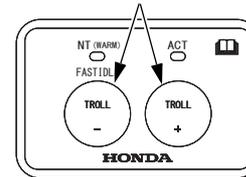


DREIERAUSFÜHRUNG

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

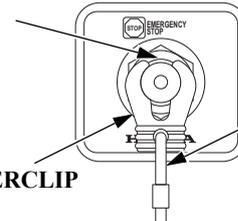
FUNKTIONSSCHALTERFELD (optionale Ausrüstung) (für VERSENKT MONTIERTE Ausführung)

FUNKTIONSSCHALTER



NOTSTOPPSCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)

NOTSTOPPSCHALTER



NOTSTOPPSCHALTERLEINE

NOTSTOPPSCHALTERCLIP

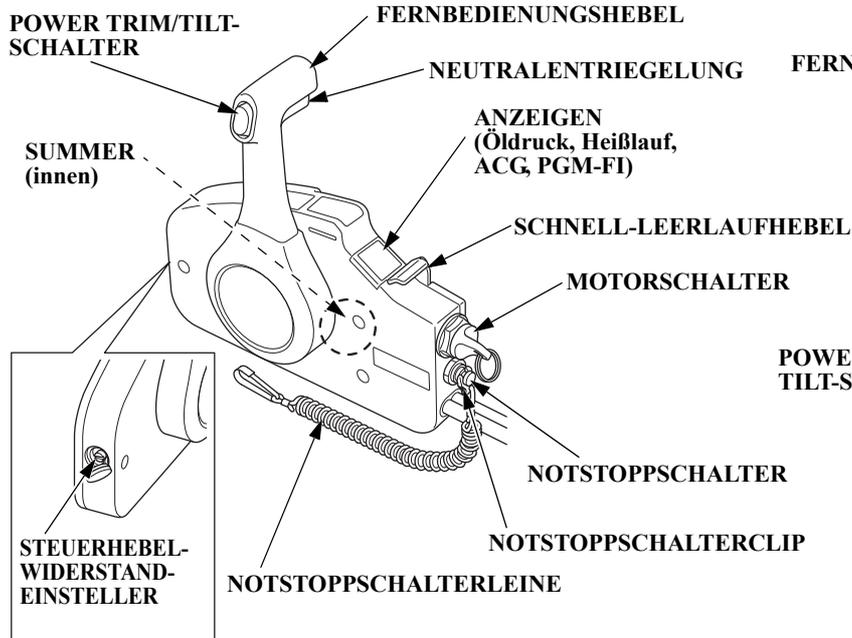
DISPLAYEINHEIT (optionale Ausrüstung)



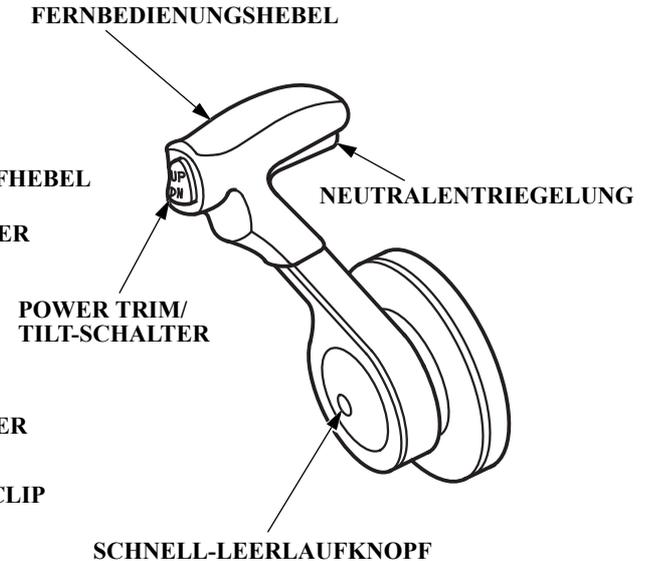
BAUTEILBEZEICHNUNGEN

FERNBEDIENUNGSBOX (optionale Ausrüstung)

SEITLICH MONTIERTE AUSFÜHRUNG (Typ R1)



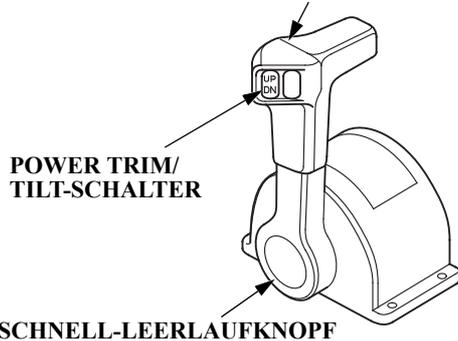
VERSENKT MONTIERTE AUSFÜHRUNG (Typ R2)



BAUTEILBEZEICHNUNGEN

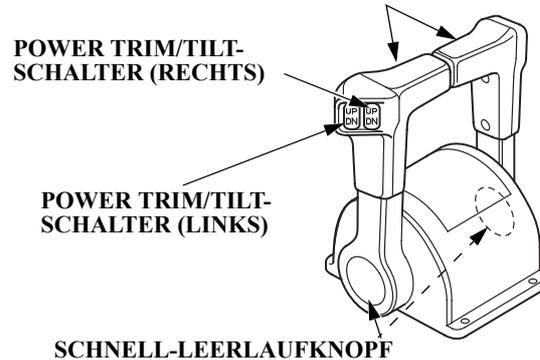
AUFGESETZT MONTIERTE AUSFÜHRUNG (Typ R3)
(AUSFÜHRUNG FÜR 1 AUSSENBORDMOTOR)

FERNBEDIENUNGSHEBEL

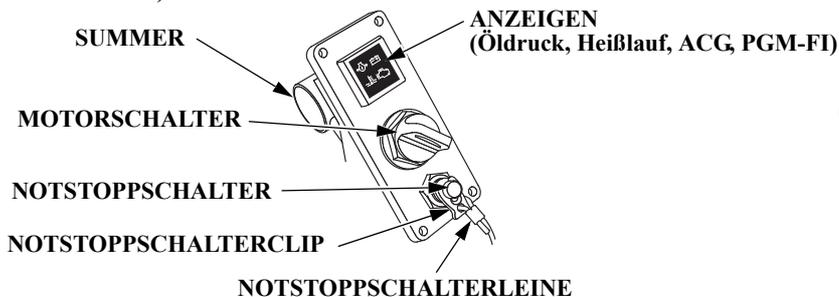


(AUSFÜHRUNG FÜR 2 AUSSENBORDMOTOREN)

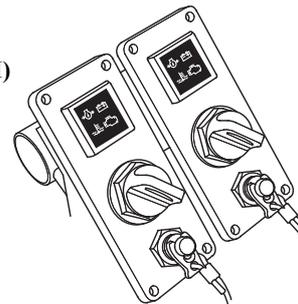
FERNBEDIENUNGSHEBEL



SCHALTERFELD (optionale Ausrüstung)
(VERSENKT MONTIERT, AUFGESETZT
MONTIERT)

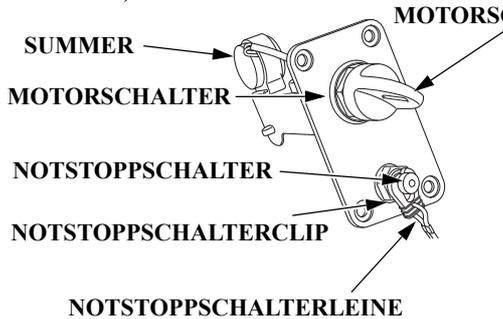


(für AUFGESETZT MONTIERTE Ausführung, 2 MOTOREN)

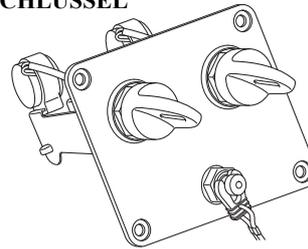


BAUTEILBEZEICHNUNGEN

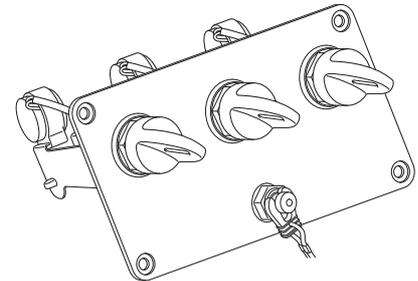
SCHALTERFELD ohne Anzeigen (optionale Ausrüstung)
(VERSENKT MONTIERT, AUFGESETZT MONTIERT,
1 MOTOR)



(Ausführung für 2
AUSSENBÖRDMOTOREN)



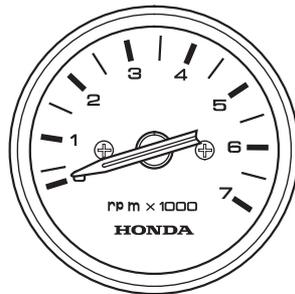
(Ausführung für 3
AUSSENBÖRDMOTOREN)



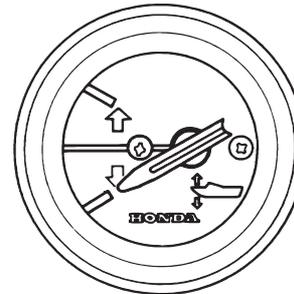
Das Schalterfeld ohne Anzeigen ist für die Verwendung mit einem
NMEA2000-kompatiblen Gerät bestimmt.

(Allgemein)

DREHZAHLMESSER (optionale Ausrüstung)



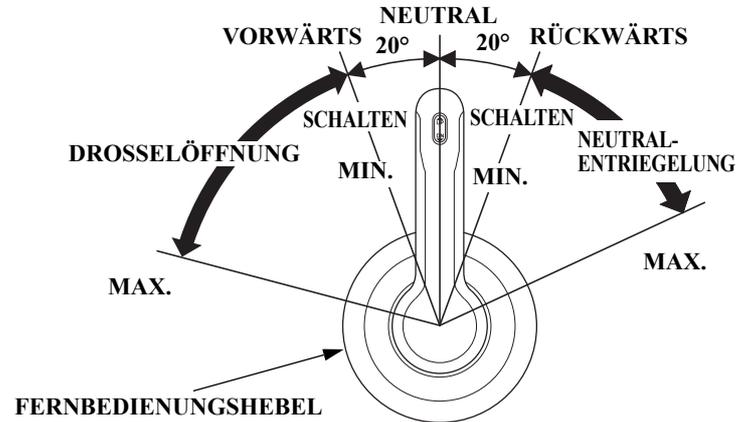
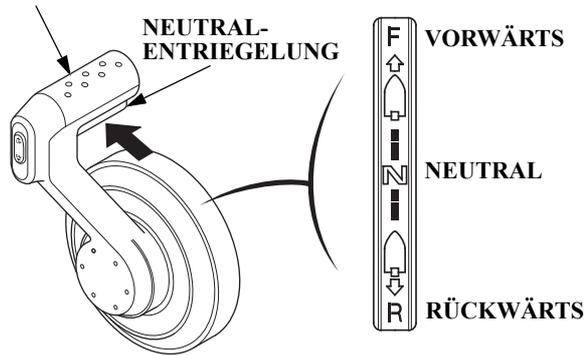
TRIMMANZEIGE (optionale Ausrüstung)



4. BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Fernbedienungshebel (Typ D1)

FERNBEDIENUNGSHEBEL



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

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

NEUTRAL:
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

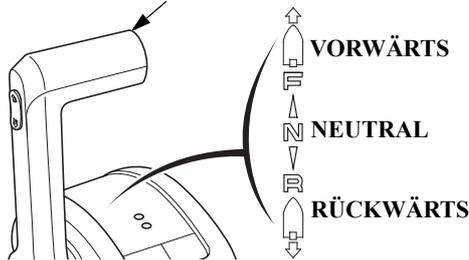
RÜCKWÄRTSFAHRT:
Wenn der Hebel auf **RÜCKWÄRTSFAHRT** gestellt wird (d. h. ca. 20° aus der **NEUTRAL**-Position), wird der Rückwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Zurückziehen des Hebels aus dieser **RÜCKWÄRTSFAHRT**-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Fernbedienungshebel (Typ D2)

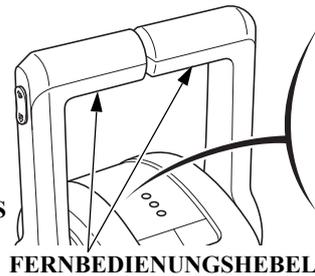
EINZELAUSFÜHRUNG

FERNBEDIENUNGSHEBEL



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

DOPPELAUSFÜHRUNG



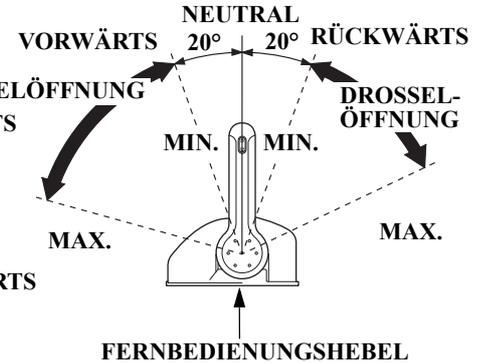
FERNBEDIENUNGSHEBEL

VORWÄRTSFAHRT:

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

NEUTRAL:

Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.



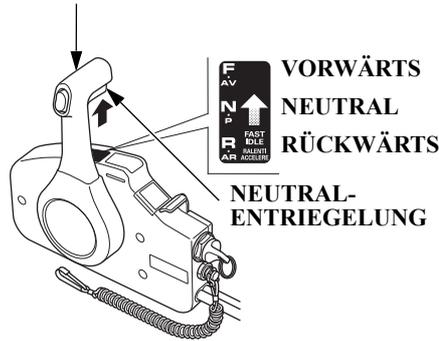
RÜCKWÄRTSFAHRT:

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

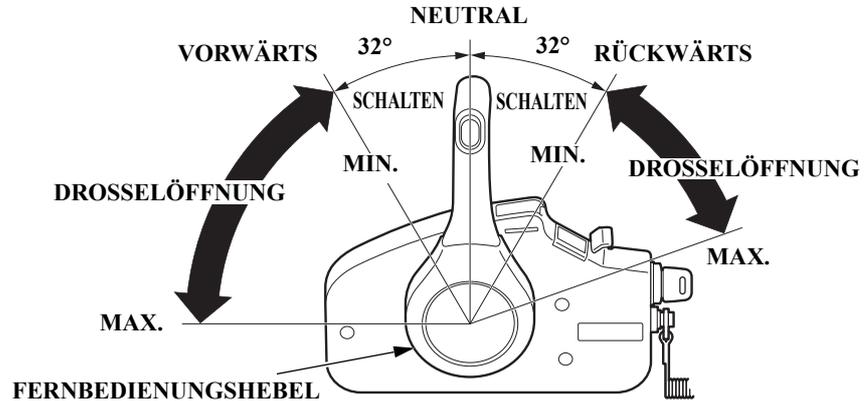
BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Fernbedienungshebel (Typ R1)

FERNBEDIENUNGSHEBEL



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



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

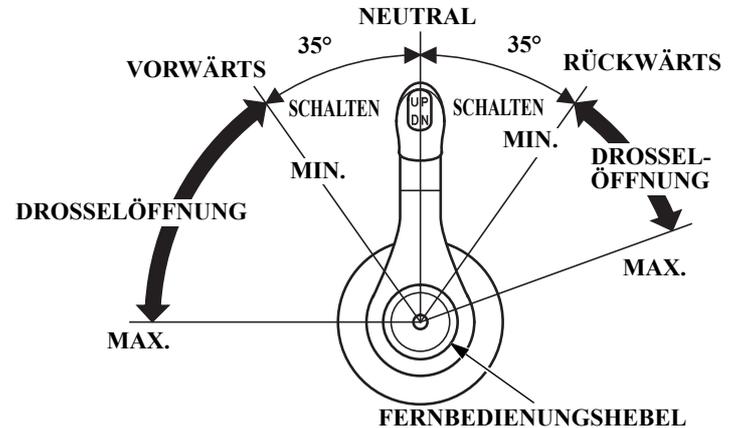
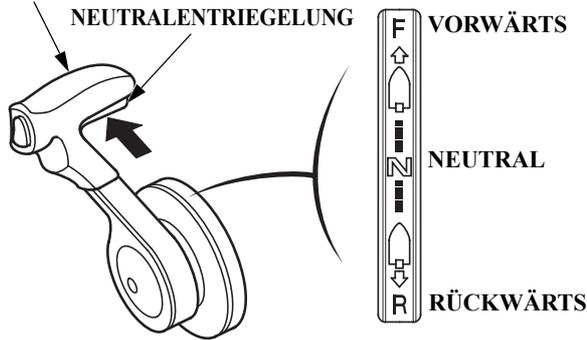
NEUTRAL:
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

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

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Fernbedienungshebel (Typ R2)

FERNBEDIENUNGSHEBEL



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

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

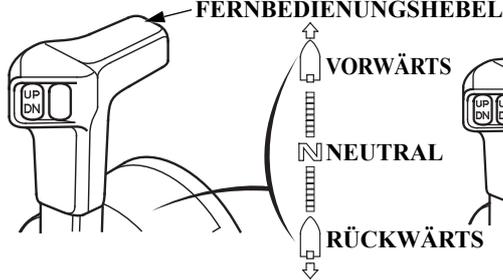
NEUTRAL:
Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

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

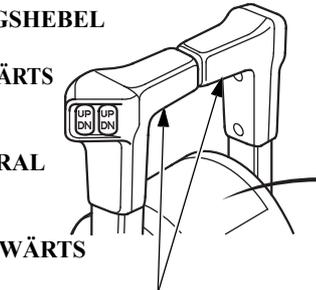
BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Fernbedienungshebel (Typ R3)

EINZELAUSFÜHRUNG

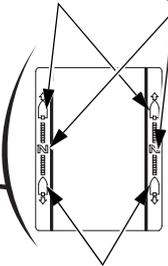


DOPPELAUSFÜHRUNG



FERNBEDIENUNGSHEBEL

VORWÄRTS



RÜCKWÄRTS

NEUTRAL

VORWÄRTS

SCHALTEN

DROSSEL-ÖFFNUNG

MAX.

MIN.

MAX.

NEUTRAL

35°

SCHALTEN

SCHALTEN

MIN.

MIN.

MAX.

MAX.

MIN.

RÜCKWÄRTS

SCHALTEN

DROSSEL-ÖFFNUNG

MAX.

MIN.

MAX.

FERNBEDIENUNGSHEBEL

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

VORWÄRTSFAHRT:

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

NEUTRAL:

Der Kraftfluss zwischen Motor und Propeller ist unterbrochen.

RÜCKWÄRTSFAHRT:

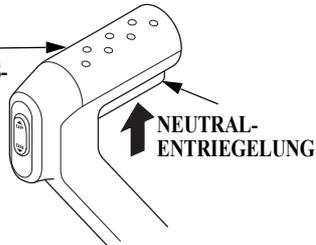
Wenn der Hebel auf RÜCKWÄRTSFAHRT gestellt wird (d. h. ca. 35° aus der NEUTRAL-Position), wird der Rückwärtsgang geschaltet. Durch weiteres Zurückziehen des Hebels aus dieser RÜCKWÄRTSFAHRT-Position geben Sie Gas und erhöhen die Bootsgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Neutralentriegelung

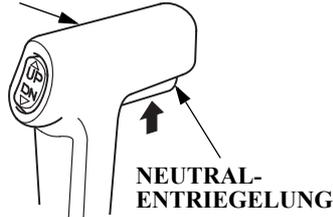
(Typ D1)

FERN-
BEDIENUNGS-
HEBEL



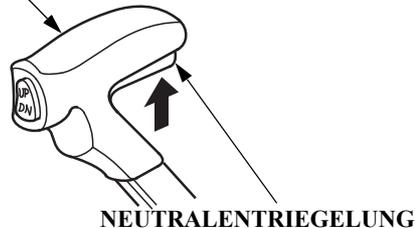
(Typ R1)

FERNBEDIENUNGSHEBEL



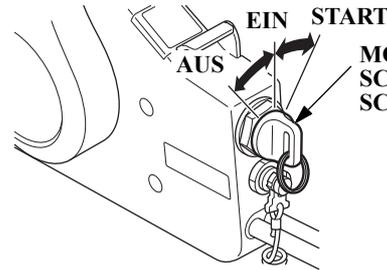
(Typ R2)

FERNBEDIENUNGSHEBEL



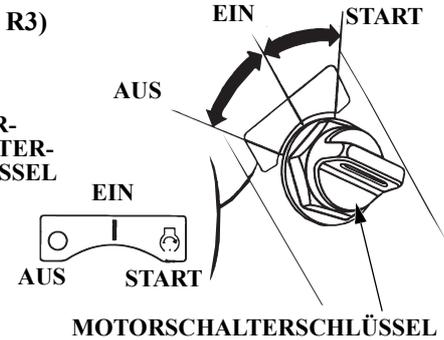
Motorschalter

(Typ R1)



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

(Typ R2, R3)



Die Neutralentriegelung am Fernbedienungshebel soll eine unabsichtliche Bedienung des Fernbedienungshebels verhindern. Der Fernbedienungshebel kann nur bei gezogener Neutralentriegelung betätigt werden. Diese Fernbedienung ist mit einem Motorschalter wie beim Automobil üblich ausgestattet.

Bei Modellen mit versenkt montierter Fernbedienung (Typ D1) und aufgesetzt montierter Fernbedienung (Typ D2) befindet sich der Motorschalter auf dem Schlüsselschalterfeld.

Bei seitlicher Montage (Typ R1) befindet sich der Motorschalter auf Ihrer Seite an der Fernbedienungsbox.

Bei Modellen mit versenkt montierter Fernbedienung (Typ R2) und aufgesetzt montierter Fernbedienung (Typ R3) befindet sich der Motorschalter in der Mitte des Schalterfelds.

Schlüsselstellungen:

- START: Zum Starten des Motors
- EIN: Betriebsstellung nach dem Motorstart
- AUS: Zum Stoppen des Motors (ZÜNDUNG AUS)

ACHTUNG

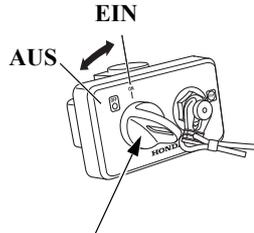
Den Motorschalter nicht eingeschaltet lassen (Schlüsselstellung EIN), wenn der Motor nicht läuft. Die Batterie entleert sich sonst.

HINWEIS:

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

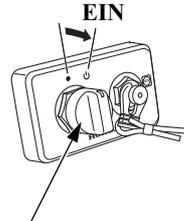
BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Hauptschalter (Ausführung mit normalem Schlüssel)



HAUPTSCHALTER

Hauptschalter (Honda Smart-Schlüssel)



HAUPTSCHALTER

Diese Fernbedienung besitzt einen Hauptschalter. Der Schalter befindet sich auf dem Schlüsselschalterfeld.

Schlüsselstellungen (bei der Ausführung mit normalem Schlüssel):

EIN: Betriebsstellung nach dem Motorstart

AUS: Zum Stoppen des Motors (ZÜNDUNG AUS)

Bei der Ausführung mit Honda Smart-Schlüssel schalten Sie die Spannung ein und aus, indem Sie den Hauptschalter nach rechts drehen. Die Spannung wird eingeschaltet, wenn sie vorher ausgeschaltet war, und ausgeschaltet, wenn sie vorher eingeschaltet war.

ACHTUNG

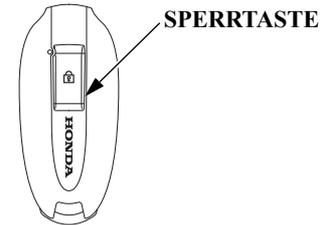
Den Hauptschalter nicht eingeschaltet lassen, wenn der Motor nicht läuft. Die Batterie entleert sich sonst.

HINWEIS:

Bei der Ausführung mit Honda Smart-Schlüssel kann die Spannung nur eingeschaltet werden, wenn der Honda Smart-Schlüssel authentifiziert wird.

Die Spannung wird nicht ausgeschaltet, wenn der Motor läuft.

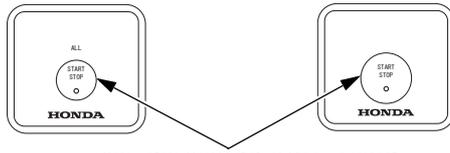
Honda Smart-Schlüssel



Verwenden Sie den Honda Smart-Schlüssel, um sich bei Ihrer Fernbedienungsbox zu authentifizieren. Der Honda Smart-Schlüssel hat eine Wegfahrsperrung. Die Wegfahrsperrung soll das Boot vor Diebstahl schützen.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

START/STOPP-SCHALTER

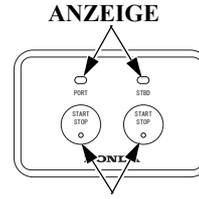


START/STOPP-SCHALTER

**STARTEN ALLER
MOTOREN BEI MEHREREN
AUSSENBORDMOTOREN**

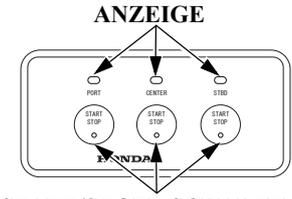
Mit dem Start/Stop-Schalter starten Sie den Motor bei eingeschalteter Spannung.

**AUSFÜHRUNG FÜR 1
AUSSENBORDMOTOR**



START/STOPP-SCHALTER

**AUSFÜHRUNG FÜR 2
AUSSENBORDMOTOREN**



START/STOPP-SCHALTER

**AUSFÜHRUNG FÜR 3
AUSSENBORDMOTOREN**

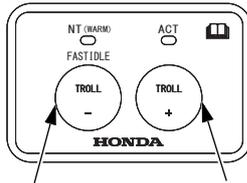
Bei mehreren Außenbordmotoren können Sie mit dem Schalter „Alle Motoren“ alle Motoren gleichzeitig starten. Mit den Einzelschaltern für zwei oder drei Motoren können die Motoren getrennt gestartet werden. Die Anzeige des gestarteten Motors leuchtet auf.

HINWEIS:

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

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

FUNKTIONSSCHALTER (Typ D1)



[-]-SCHALTER **[+]-SCHALTER**

Die Funktionsschalter verwenden Sie im Schnell-Leerlauf-Modus und im Trolling-Modus.

NT (WARM)

Leuchtet: Der Schalthebel befindet sich in Neutralstellung.

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

ACT

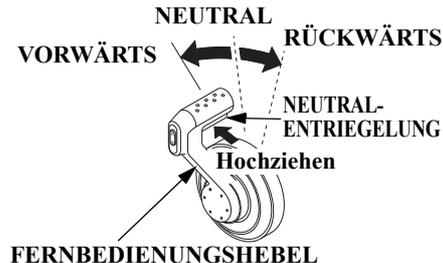
Leuchtet: Schaltvorgänge und die Betätigung des Gashebels sind möglich.

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

<Schnell-Leerlauf-Modus>

Der Schnell-Leerlauf-Modus wird nur zum Starten eines Außenbordmotors mit Vergaser benötigt. Bei den Modellen BF175D, BF200D, BF225D und BF250D mit programmierter Kraftstoffeinspritzung wird dieser Modus nicht benötigt.

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



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

Stellen Sie den Fernbedienungshebel in die NEUTRAL-Position, halten Sie den [-]-Schalter gedrückt, und schieben Sie den Hebel nach vorn. Bewegen Sie den Hebel weiter nach vorn. Dadurch erhöhen Sie, nachdem der Hebel den Schaltpunkt passiert hat, die Motordrehzahl.

Beachten Sie, dass die Schaltung nicht greift, wenn Sie den [-]-Schalter drücken, den Fernbedienungshebel bewegen und den Knopf loslassen. Der Steuerhebel lässt sich nur mit gezogener Neutralentriegelung bewegen. Zum Aufheben des Schnell-Leerlauf-Modus halten Sie den [-]-Schalter gedrückt.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

<Trolling-Modus>

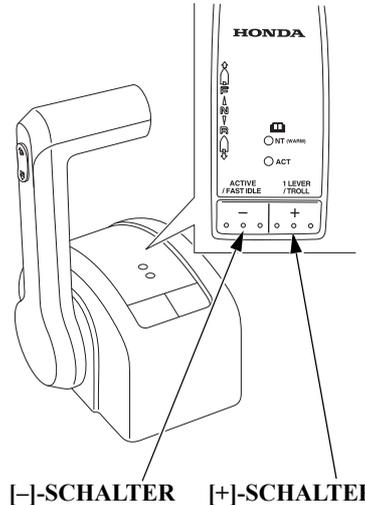
Mit dem [-]-Schalter und dem [+] -Schalter regulieren Sie die Motordrehzahl im Trolling-Modus. Zur Aufnahme des Trolling-Modus nehmen Sie das Gas weg und halten den [+] -Schalter gedrückt.

Einstellbereich Motordrehzahl:

$650 \text{ min}^{-1} (\text{U/min}) - 1.000 \text{ min}^{-1} (\text{U/min})$
(alle $50 \text{ min}^{-1} (\text{U/min})$)

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

FUNKTIONSSCHALTER (Typ D2)



Die Funktionsschalter verwenden Sie im Schnell-Leerlauf-Modus, im Trolling-Modus, für den Einhebel-Modus und zur Auswahl des Steuerstands.

NT (WARM)

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

ACT

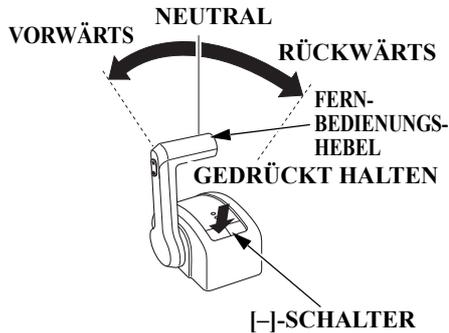
Leuchtet: Schaltvorgänge und die Betätigung des Gashebels sind möglich.
Aus: Schaltvorgänge und die Betätigung des Gashebels sind nicht möglich.

<Schnell-Leerlauf-Modus>

Der Schnell-Leerlauf-Modus wird nur zum Starten eines Außenbordmotors mit Vergaser benötigt. Bei den Modellen BF175D, BF200D, BF225D und BF250D mit programmierter Kraftstoffeinspritzung wird dieser Modus nicht benötigt.

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

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN



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

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

<Trolling-Modus>

Mit dem [-]-Schalter und dem [+] -Schalter regulieren Sie die Motordrehzahl im Trolling-Modus. Zur Aufnahme des Trolling-Modus nehmen Sie das Gas weg und halten den [+] -Schalter gedrückt.

Einstellbereich Motordrehzahl:

650 min⁻¹ (U/min) – 1.000 min⁻¹ (U/min)
(alle 50 min⁻¹ (U/min))

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

<Einhebel-Modus>

(bei mehreren Außenbordmotoren)
Im Einhebel-Modus können Sie Gangschaltung und Motordrehzahl aller Außenbordmotoren mit nur einem Fernbedienungshebel steuern. Zur Aufnahme des Einhebel-Modus stellen Sie alle Fernbedienungshebel NEUTRAL und halten den [+] -Schalter gedrückt.

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

<Auswahl des Steuerstands>

Bei mehreren Steuerständen stellen Sie mit dem [-]-Schalter zwischen den Steuerständen um. Zur Auswahl des Steuerstands stellen Sie alle Fernbedienungshebel NEUTRAL und halten den [-]-Schalter eines inaktiven Steuerstands gedrückt, um die Außenbordmotoren von diesem Stand aus zu steuern.

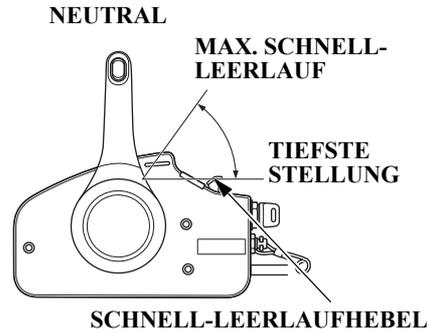
BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

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

Der Schnell-Leerlaufhebel bzw. Schnell-Leerlaufknopf wird nur zum Starten eines Außenbordmotors mit Vergaser benötigt. Bei den Modellen BF175D, BF200D, BF225D und BF250D mit programmierter Kraftstoffeinspritzung wird diese Starteinrichtung nicht benötigt.

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

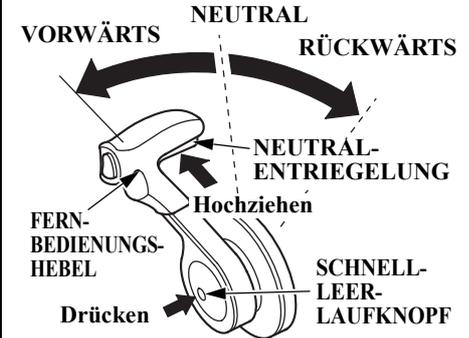
<Schnell-Leerlaufhebel> (Typ R1)



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

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

<Schnell-Leerlaufknopf> (Typ R2)



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

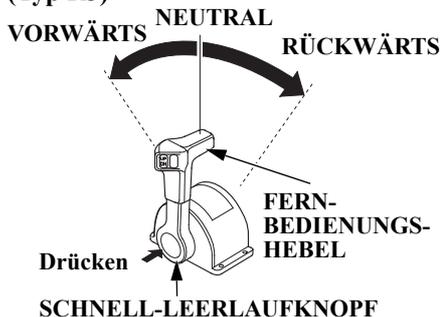
Beachten Sie, dass die Schaltung nicht greift, wenn Sie den Schnell-Leerlaufknopf drücken, den Fernbedienungshebel bewegen und den Knopf loslassen.

Der Steuerhebel lässt sich nur mit gezogener Neutralentriegelung bewegen.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

<Schnell-Leerlaufknopf>

(Typ R3)



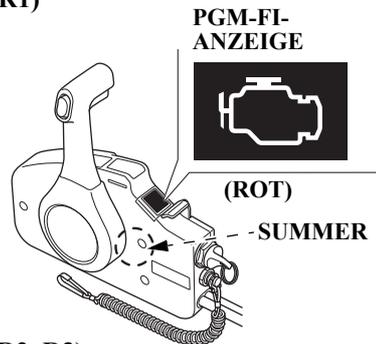
Mit dem Schnell-Leerlaufknopf und dem Fernbedienungshebel regulieren Sie die Motordrehzahl zum Aufwärmen des Motors im Leerlauf.

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

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

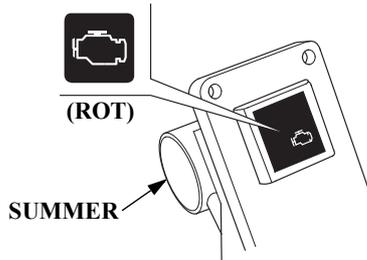
PGM-FI-Anzeige/-Summer

(Typ R1)



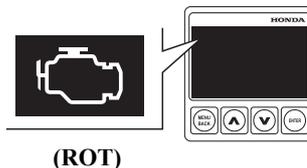
(Typ R2, R3)

PGM-FI-ANZEIGE



Displayeinheit

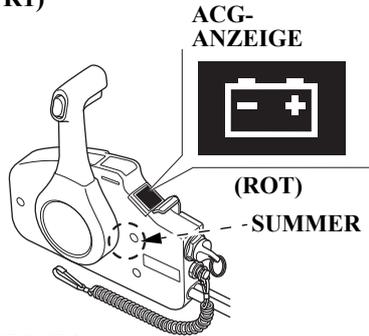
PGM-FI-ANZEIGE



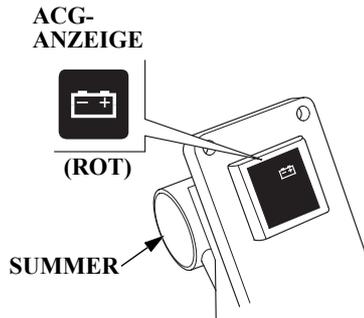
Die PGM-FI-Anzeige und der Summer schalten sich bei einer Störung im Motorsteuersystem ein.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

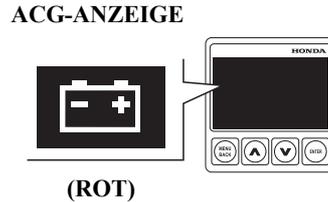
ACG-Anzeige/Summer (Typ R1)



(Typ R2, R3)

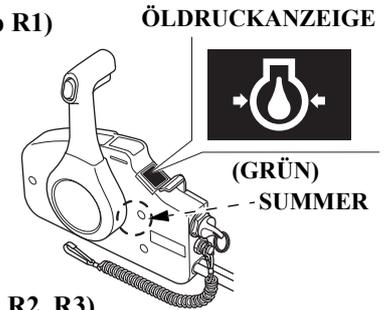


Displayeinheit

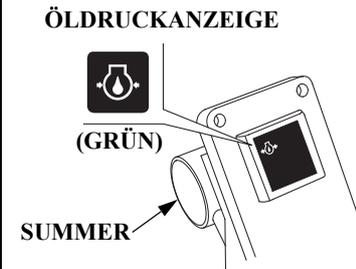


Die ACG-Anzeige und der Summer schalten sich bei einer Störung im Ladesystem ein.

Öldruckanzeige/-summer (Typ R1)



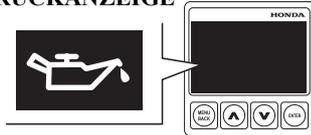
(Typ R2, R3)



BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Displayeinheit

ÖLDRUCKANZEIGE

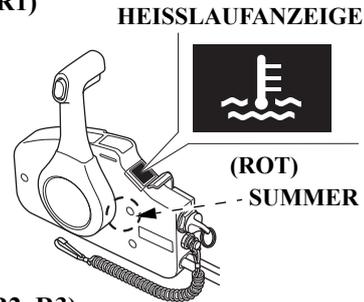


(ROT)

Bei niedrigem Ölstand oder bei einem Fehler im Motorschmiersystem geht die Öldruckanzeigeleuchte aus und der Summer ertönt.
Die Motordrehzahl wird nach und nach gedrosselt.

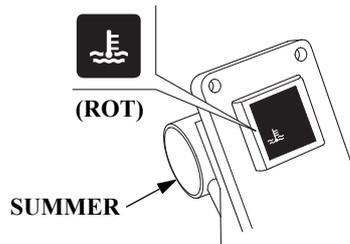
Heißlaufanzeige/-summer

(Typ R1)



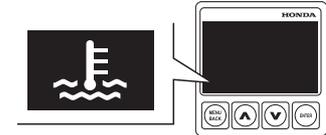
(Typ R2, R3)

HEISSLAUFANZEIGE



Displayeinheit

HEISSLAUFANZEIGE



(ROT)

Die Heißlaufanzeige und der Summer schalten sich bei einer Störung im Motorkühlsystem ein. Zugleich wird die Motordrehzahl gedrosselt.

Wasserabscheidersummer

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

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Power Trim/Tilt-Schalter

Servo-Trimmvorstellung

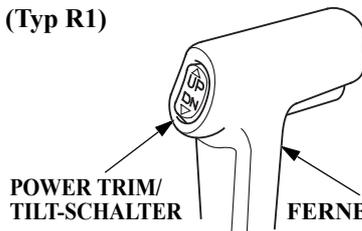
Mit dem Power Trim/Tilt-Schalter am Fernbedienungshebel können Sie den Trimmwinkel des Außenbordmotors von -4° bis 16° einstellen, um die Trimmlage des Boots zu verbessern. Der Power Trim/Tilt-Schalter kann während der Fahrt oder bei stehendem Boot betätigt werden.

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

HINWEIS:

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

(Typ R1)



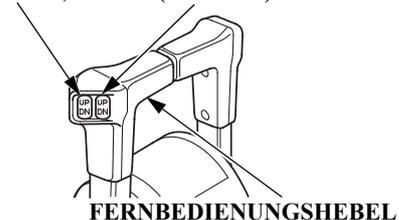
(Typ R2)



(Typ R3)



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



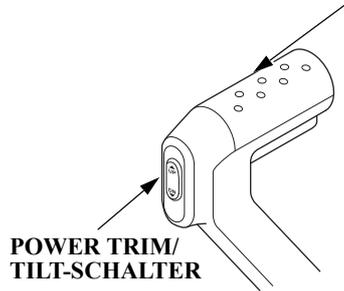
ACHTUNG

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

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

(Typ D1)

FERNBEDIENUNGSHEBEL



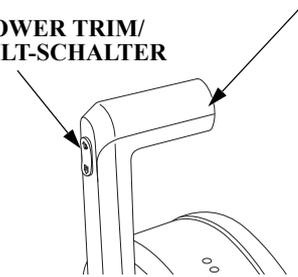
POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

(Typ D2)

EINZELAUSFÜHRUNG

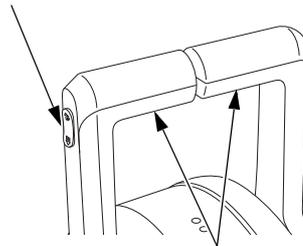
FERNBEDIENUNGSHEBEL

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER



DOPPELAUSFÜHRUNG

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

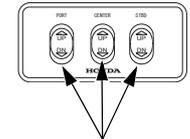
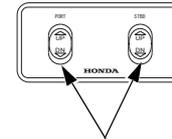


FERNBEDIENUNGSHEBEL

PTT-SCHALTERFELD

DOPPELAUSFÜHRUNG

DREIERAUSFÜHRUNG

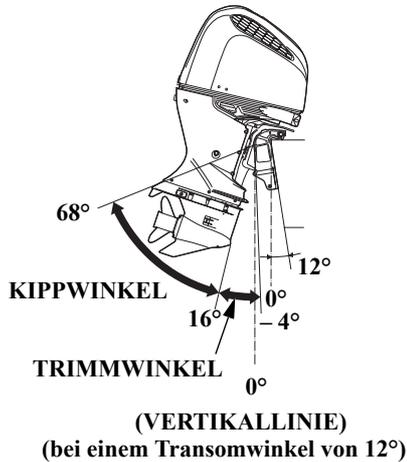


POWER TRIM/TILT-SCHALTER

HINWEIS:

Bei mehreren Außenbordmotoren kann mit dem Power Trim/Tilt-Schalter am Fernbedienungshebel der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig oder mit den Power Trim/Tilt-Schaltern am Schalterfeld der Trimm-/Kippwinkel jedes Motors einzeln eingestellt werden.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN



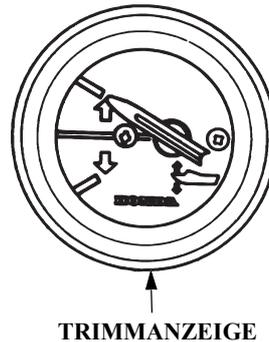
Power Tilt

Mit dem Power Trim/Tilt-Schalter stellen Sie den Kippwinkel des Außenbordmotors zwischen 16° und 68° ein.

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

Bei zwei Außenbordmotoren bitte beide Motoren gleichzeitig ankippen.

Trimmanzeige (optionale Ausrüstung)



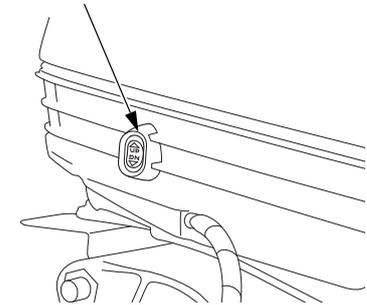
Die Trimmanzeige zeigt den Trimmwinkel des Außenbordmotors im Bereich von -4° bis 16° an. Beobachten Sie die Trimmanzeige beim Einstellen des optimalen Trimmwinkels mit dem Power Trim/Tilt-Schalter.

HINWEIS:

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

Power Tilt-Schalter (Außenbordmotorwanne)

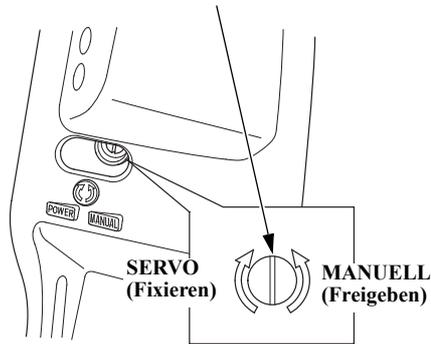
POWER TILT-SCHALTER



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

Manuelles Entlastungsventil

MANUELLES ENTLASTUNGSVENTIL



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

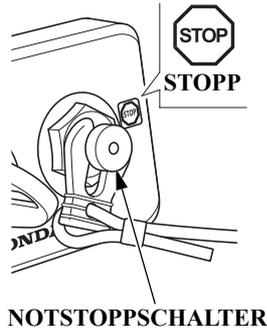
Nach dem Kippen des Außenbordmotors das manuelle Entlastungsventil wieder fest im Uhrzeigersinn anziehen. Das manuelle Entlastungsventil muss vor dem Einsatz des Außenbordmotors gut festgezogen werden, andernfalls kann der Motor in Rückwärtsfahrt steigen.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

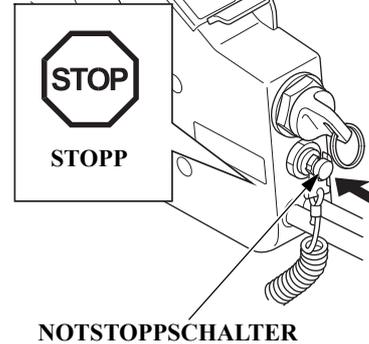
Notstoppschalter

Die Notstoppschalterleine dient zum sofortigen Abstellen des Motors, wenn der Rudergänger über Bord geht oder nicht mehr in der Lage ist, die Bedienungselemente zu erreichen.

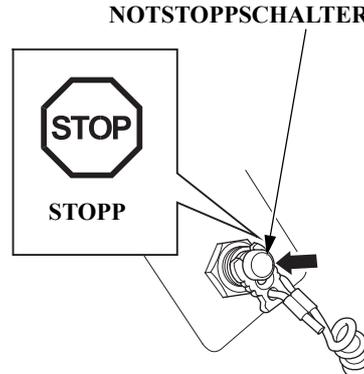
(Typ D1, D2)



(Typ R1)

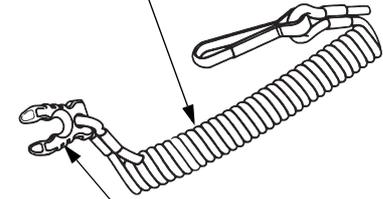


(Typ R2, R3)



Notstoppschalterleine/-clip

NOTSTOPPSCHALTERLEINE



NOTSTOPPSCHALTERCLIP

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

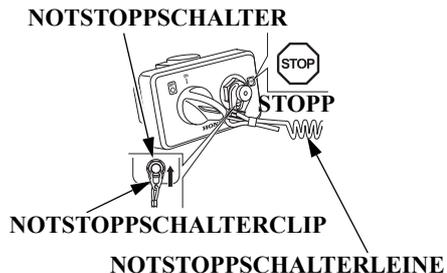
BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

⚠️ WARNUNG

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

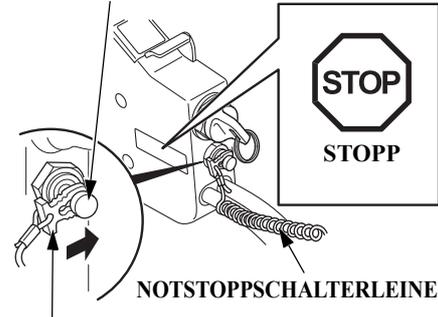
Zur Sicherheit des Rudergängers und der Passagiere muss der Notstoppschalterclip am Ende der Notstoppschalterleine um den Notstoppschalter gesetzt werden. Das andere Ende der Notstoppschalterleine am Rudergänger sichern.

(Typ D1, D2)



(Typ R1)

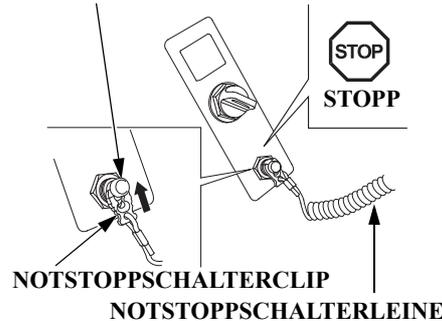
NOTSTOPPSCHALTER



NOTSTOPPSCHALTERCLIP

(Typ R2, R3)

NOTSTOPPSCHALTER



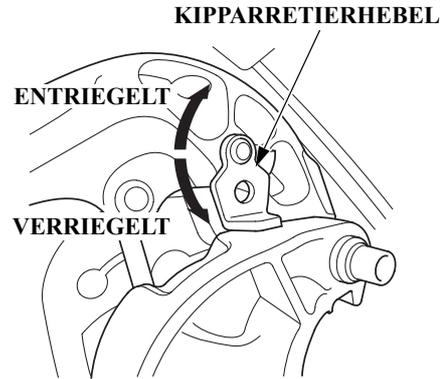
Ersatz-Notstoppschalterclip (optionale Ausrüstung)

Ersatz-Notstoppschalterclips sind von Ihrem Außenbordmotor-Händler erhältlich.

Ein Ersatz-Notstoppschalterclip kann in der Werkzeugtasche aufbewahrt werden (siehe Seite 116).

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

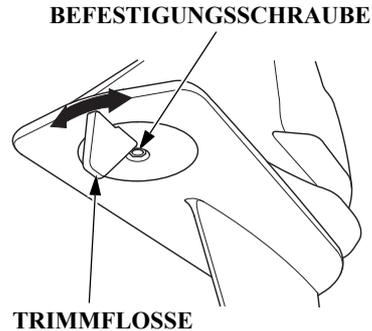
Kipparretierhebel



Mit dem Kipparretierhebel stellen Sie den angekippten Außenbordmotor fest, wenn das Boot für längere Zeit vertäut wird oder ankert.

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

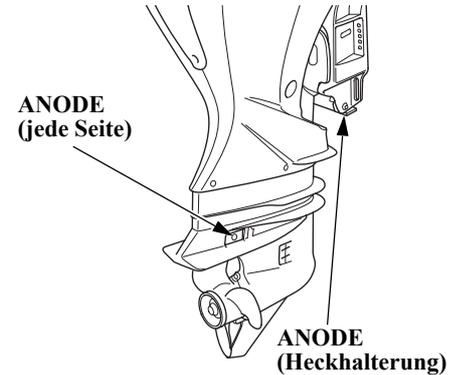
Trimmflosse



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

Die Befestigungsschraube lösen und die Trimmflosse zur Einstellung nach links oder rechts drehen.

Anode



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

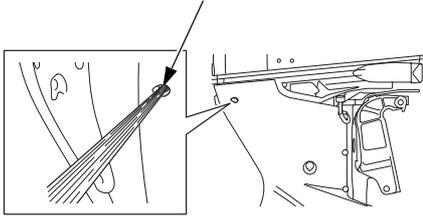
ACHTUNG

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

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Kühlwasserkontrollbohrung

KÜHLWASSERKONTROLLBOHRUNG

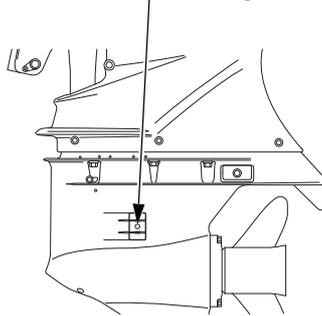


Hier prüfen Sie, ob das Kühlwasser normal im Motor zirkuliert.

Kontrollieren Sie nach dem Motorstart an der Kühlwasserkontrollbohrung, ob das Kühlwasser durch den Motor zirkuliert.

Kühlwassereinlauf

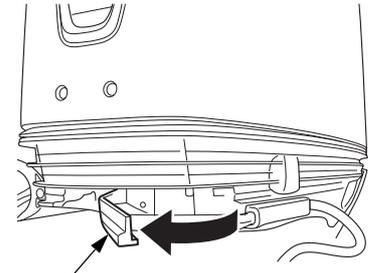
KÜHLWASSEREINLAUF (jede Seite)



An dieser Öffnung wird das Motorkühlwasser in den Motor geholt.

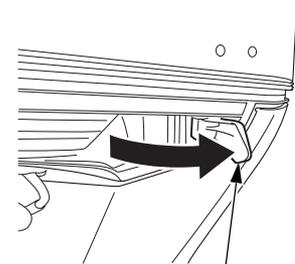
Motorhaubenverriegelungen

Vorn



MOTORHAUBENVERRIEGELUNG

Seite

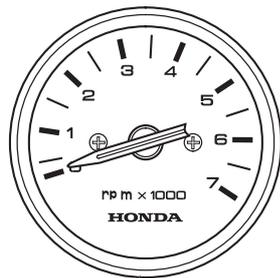


MOTORHAUBENVERRIEGELUNG (jede Seite)

Zum Abnehmen der Motorhaube ziehen Sie die Motorhaubenverriegelungen auf.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Drehzahlmesser (optionale Ausrüstung)



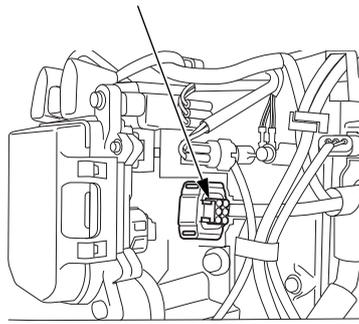
DREHZAHLMESSER

Der Drehzahlmesser zeigt die Umdrehungszahl des Motors pro Minute an.

NMEA-Schnittstellenstecker

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

NMEA-SCHNITTSTELLENSTECKER



Betriebsstundengestützte Benachrichtigung

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

Zum Zurücksetzen des Stundenzählers nach dem Kundendienst:

Ausführung mit DBW:

1. Schalten Sie den Hauptschalter oder den Motorschalter EIN. (Der Summer ertönt zweimal.)
 - Warten Sie mindestens 1 Sekunde.
2. Schalten Sie mit dem Bedienhebel des Außenbordmotors in den Vorwärtsgang „F“ oder in den Rückwärtsgang „R“.
3. Schalten Sie den Hauptschalter oder den Motorschalter AUS.
4. Schalten Sie den Hauptschalter oder den Motorschalter EIN. (Der Summer ertönt zweimal.)
5. Setzen Sie den Notstoppschalterclip fünf Mal innerhalb von 20 Sekunden ein und entfernen Sie ihn wieder.
 - Nach dem Zurücksetzen ertönt der Summer einmal.

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

Ausführung mit mechanischem Zug:

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Stellen Sie den Schalthebel auf F oder R.
3. Schalten Sie den Motorschalter EIN. Der Summer ertönt einmal.
4. Setzen Sie den Notstoppschalterclip fünf Mal innerhalb von 20 Sekunden ein und entfernen Sie ihn wieder. Der Summer ertönt einmal, wenn der Stundenzähler zurückgesetzt wurde.

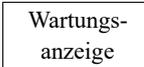
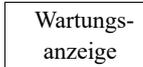
Der Kundendienst ist nach einer bestimmten Anzahl Betriebsstunden oder, hiervon unabhängig, in bestimmten zeitlichen Abständen erforderlich. Maßgeblich ist immer der frühere beider Zeitpunkte – Betriebsstundenstand oder Kalender –, das heißt, der Kundendienst kann laut Kalender (Zeit seit der letzten Wartung) auch fällig sein, bevor der Betriebsstundenzähler hierzu auffordert (siehe Wartungsplan auf der Seite 117).

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

<Zeitpunkt der betriebsstundengestützten Benachrichtigung>



<Display>

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

BEDIENEINRICHTUNGEN UND FUNKTIONEN

NMEA2000-kompatibles Display:

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

Wenn „Kundendienst“ angezeigt wird:

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

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

Der nächste Wartungstermin wird sonst nicht richtig berechnet.

ACHTUNG

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

Wir empfehlen, den Einbau des Außenbordmotors von einem Fachhändler für Außenbordmotoren vornehmen zu lassen. Der Honda-Vertragshändler berät auch über händlerseitig einzubauende Optionen und Ausrüstung sowie bei Fragen zum Einbau und Betrieb.

Geeignetes Boot

Boot und Motorleistung müssen im richtigen Verhältnis zueinander stehen.

Motorleistung:

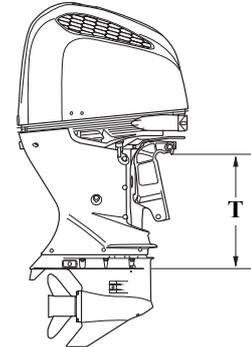
- BF175D: 128,7 kW (175 PS)
- BF200D: 147,1 kW (200 PS)
- BF225D: 165,5 kW (225 PS)
- BF250D: 183,9 kW (250 PS)

Die empfohlene Motorleistung wird von fast allen Bootsherstellern angegeben.

⚠️ WARNUNG

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

Transomhöhe

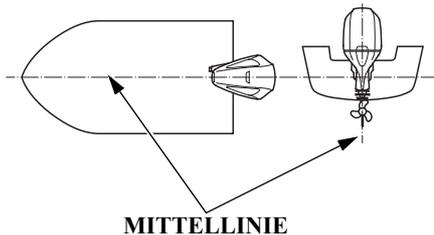


Typ:	T (Transomhöhe) (bei einem Transomwinkel von 12°)
L:	508 mm
X:	635 mm
U:	762 mm

Wählen Sie den Außenbordmotor passend zur Bootsspiegelhöhe Ihres Boots aus.

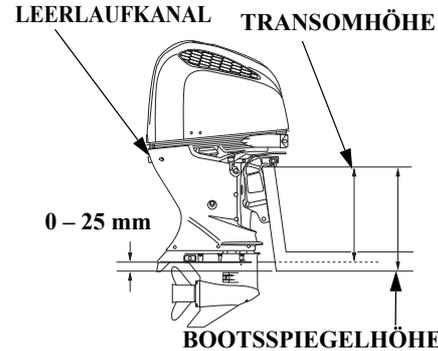
EINBAU

Position



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

Einbauhöhe



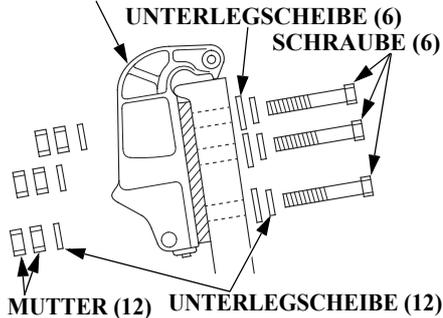
Die Bootsspiegelhöhe muss für den Außenbordmotor passend sein. Wenn die Einbauhöhe nicht stimmt, liefert der Motor weniger Leistung. Der Außenbordmotor sollte so angebaut werden, dass die Anti-Hohlsogplatte 0 – 25 mm über dem Bootsboden steht. Die richtigen Maße richten sich nach der Art des Boots und nach der Form des Bootsbodens. Beachten Sie die vom Hersteller empfohlene Einbauhöhe.

ACHTUNG

- Das Wasser muss mindestens 100 mm über die Anti-Hohlsogplatte reichen, da sonst keine ausreichende Versorgung der Wasserpumpe mit Kühlwasser gewährleistet ist und der Motor überhitzen kann.

Einbau des Außenbordmotors

HECKHALTERUNG



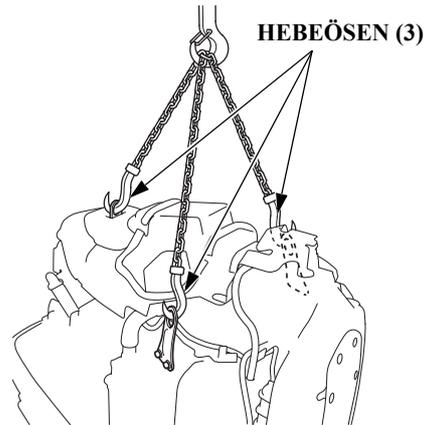
1. Silikon-Dichtmasse (Three Bond 1216 oder gleichwertig) in die Montagebohrungen des Außenbordmotors geben.
2. Platzieren Sie den Außenbordmotor auf dem Boot und befestigen Sie ihn mit den Schrauben, Unterlegscheiben, und Muttern. Verwenden Sie zwei Muttern pro Schraube, um ein selbstständiges Lösen zu vermeiden.

HINWEIS:

Standard-Anzugsdrehmoment:

55 N·m (5,6 kgf·m)

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



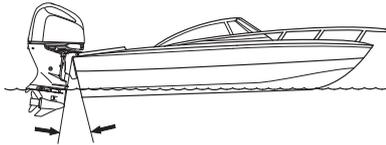
⚠ VORSICHT

Die gute Befestigung des Außenbordmotors ist sehr wichtig. Ein nicht vorschriftsmäßig angebauter Außenbordmotor kann verloren werden, und es besteht die Gefahr, dass Sachen und Personen zu Schaden kommen.

Den Außenbordmotor mit einer Winde oder dgl. aufhängen und an das Boot heben. Dazu die drei Hebeösen an den Außenbordmotor bauen.
Der Hebezug muss eine zulässige Hebelast von mindestens 300 kg haben.

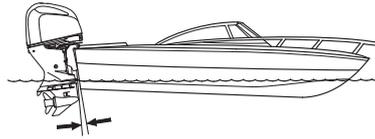
EINBAU

Winkel des Außenbordmotors prüfen (Fahrt mit Reisegeschwindigkeit)



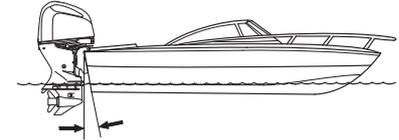
**FALSCH,
BOOT WIRD HECKLASTIG**

Der optimale Trimmwinkel des Außenbordmotors ermöglicht eine stabile Fahrt und maximale Ausnutzung der Motorkraft.
Trimmwinkel zu groß: Falsch, Boot wird hecklastig.



**FALSCH,
BOOT WIRD KOPFLASTIG**

Trimmwinkel zu klein: Falsch, Boot wird kopflastig.



**RICHTIG,
BRINGT MAXIMALE LEISTUNG**

Der richtige Trimmwinkel wird von der Kombination aus Boot, Außenbordmotor und Propeller sowie von den Einsatzbedingungen bestimmt.

Stellen Sie den Außenbordmotor senkrecht zur Wasseroberfläche (die Achse des Propellers verhält sich parallel zur Wasseroberfläche).

Batterieanschlüsse

Eine Batterie mit einer Kaltstartleistung (CCA) von 799 A bei -18°C und einer Reservekapazität von 229 Minuten (12 V–110 Ah/20 h) oder mehr verwenden.

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

⚠️ WARNUNG

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

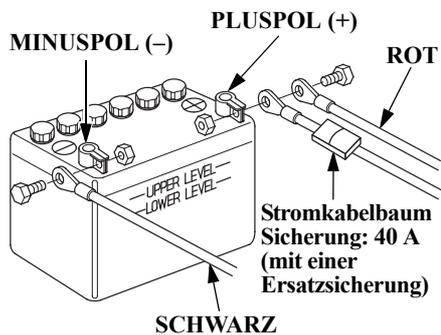
- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure. Beim Kontakt mit Augen oder Haut, auch durch die Kleidung, besteht die Gefahr schwerer Verätzungen. Einen Gesichtsschutz und Schutzkleidung tragen.
 - Offenes Feuer und Funken fernhalten und in dem Bereich nicht rauchen.
-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

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

Um die Batterie vor mechanischer Beschädigung zu schützen und damit die Batterie nicht umfallen kann:

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

EINBAU



Anschluss der Batteriekabel:

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

HINWEIS:

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

ACHTUNG

- Beim Verbinden immer zuerst das Batteriepluskabel (+) anlegen. Beim Trennen der Kabel zuerst die Minusseite (-), dann die Plusseite (+) trennen.
- Wenn die Kabel nicht richtig mit den Polen verbunden sind, kann der Anlasser ausfallen.

- Beim Anschluss der Batterie Plus und Minus nicht vertauschen, weil dadurch das Batterieladesystem im Außenbordmotor beschädigt wird.
- Die Batteriekabel nicht bei laufendem Motor trennen. Das Trennen der Kabel bei laufendem Motor schadet der Elektrik des Außenbordmotors.
- Den Kraftstofftank nicht in die Nähe der Batterie setzen.

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

Einbau der Fernbedienung (optionale Ausrüstung)

ACHTUNG

Die Auswahl der richtigen Lenkanlage, Fernbedienungsbox und Fernbedienungskabel und ihr richtiger Einbau sind sehr wichtig, da sonst Unfallgefahr besteht. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren beraten.

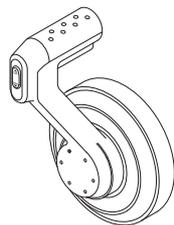
Die Fernbedienungsbox wird in den gezeigten Ausführungen angeboten.

Die geeignete Fernbedienungsbox für den Außenbordmotor sollte nach den Einbau- und Platzverhältnissen usw. für die Box gewählt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren.

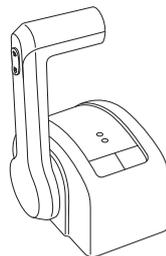
EINBAU

Ausführung mit DBW:

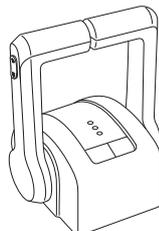
FERNBEDIENUNGSBOX



VERSENKT
MONTIERTE
STEUERBOX



AUFGESETZT
MONTIERTE
STEUERBOX
(BEI 1
AUSSENBORDMOTOR)



AUFGESETZT
MONTIERTE STEUERBOX
(BEI 2
AUSSENBORDMOTOREN)

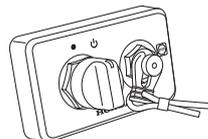
SCHLÜSSELSCHALTERFELD



NORMALER SCHLÜSSEL MIT
START/STOPP-SCHALTER



NORMALER SCHLÜSSEL OHNE
START/STOPP-SCHALTER



HONDA SMART-SCHLÜSSEL

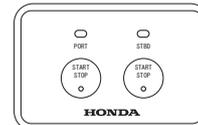
START/STOPP-SCHALTERFELD



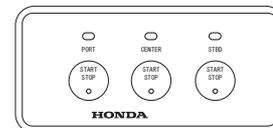
STARTEN ALLER MOTOREN
BEI MEHREREN
AUSSENBORDMOTOREN



AUSFÜHRUNG FÜR 1
AUSSENBORDMOTOR

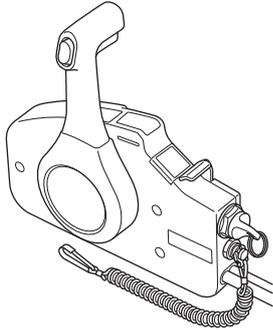


AUSFÜHRUNG FÜR 2
AUSSENBORDMOTOREN

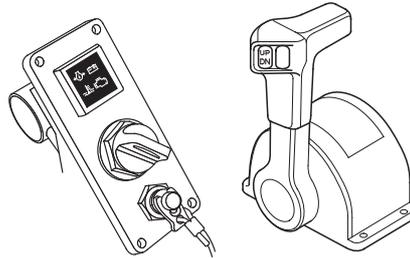


AUSFÜHRUNG FÜR 3
AUSSENBORDMOTOREN

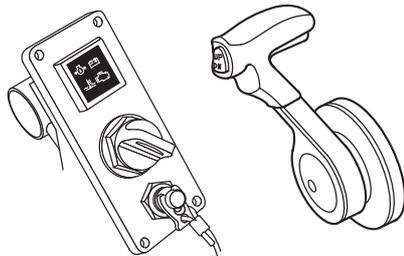
Ausführung mit mechanischem Zug:



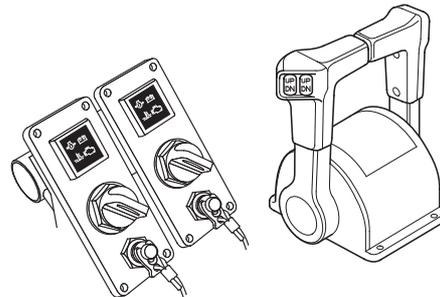
**SEITLICH MONTIERTE
STEUERBOX**



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



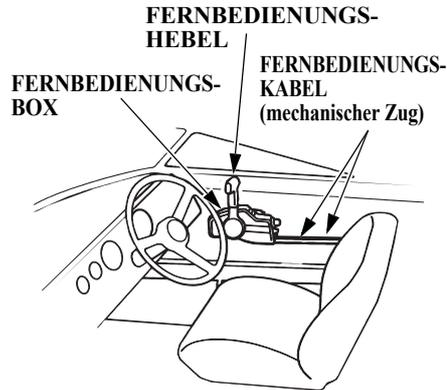
**VERSENKT MONTIERTE
STEUERBOX UND SCHALTERFELD**



**AUFGESETZT MONTIERTE
STEUERBOX UND SCHALTERFELD
(BEI 2 AUSSENBORDMOTOREN)**

EINBAU

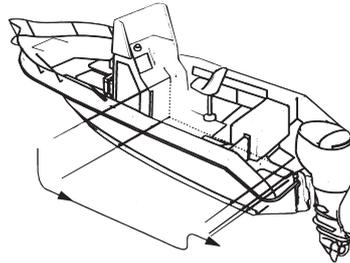
<Einbauposition der Fernbedienungsbox>



Der Einbauort der Fernbedienungsbox soll so gewählt werden, dass der Fernbedienungshebel und die Schalter bequem erreichbar und zu bedienen sind. Ausführung mit mechanischem Zug: Auch muss der Steuerzug so geführt werden, dass er durch nichts in seiner Funktion behindert wird.

Das Gleiche gilt für die Wahl der Einbauposition bei den Fernbedienungsboxen Typ D1, Typ D2, Typ R2 und Typ R3.

<Länge des Fernbedienungskabels> (mechanischer Zug)



Den Weg des Zugs zwischen Steuerbox und Außenbordmotor abmessen.

Der Zug selbst sollte 300 – 450 mm länger als der so gemessene Weg sein. Den Kabelzug wie vorgesehen verlegen und noch einmal überprüfen, ob die Länge ausreicht.

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

ACHTUNG

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

Wahl des Propellers

BF175D/BF225D/BF250D:

Den Propeller so wählen, dass der Motor bei Vollgas und beladenem Boot eine Drehzahl von $5\,000\text{ min}^{-1}$ (U/min) bis $6\,000\text{ min}^{-1}$ (U/min) entwickelt.

BF250D:

Den Propeller so wählen, dass der Motor bei Vollgas und beladenem Boot eine Drehzahl von $5\,300\text{ min}^{-1}$ (U/min) bis $6\,300\text{ min}^{-1}$ (U/min) entwickelt.

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

Wenn die Drehzahl des Außenbordmotors über den angegebenen Vollgasbereich erhöht wird, wirkt sich dies nicht nur nachteilig auf die Lebensdauer des Motors aus, sondern kann auch einen schweren Motorschaden verursachen. Die Kombination mit dem richtigen Propeller gewährleistet gute Durchzugskraft, hohe Geschwindigkeit, wirtschaftlichen Kraftstoffverbrauch und stabiles Fahrverhalten und trägt außerdem zu einer längeren Lebensdauer des Motors bei.

Bei der Wahl eines geeigneten Propellers ziehen Sie Ihren Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren zu Rate.

Kraftstoffleitungsanschluss

Die Kraftstoffleitung an den Tank und den Außenbordmotor anschließen. Ziehen Sie die Anleitung des Bootsherstellers hinzu.

⚠ WARNUNG

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht schwere und tödliche Verletzungsgefahr.

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

6. KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

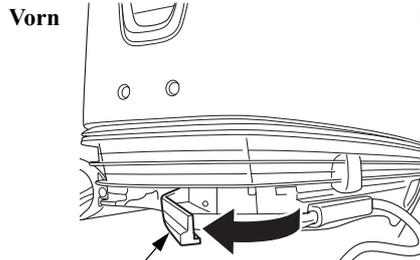
Der BF175D/BF200D/BF225D/BF250D ist ein wassergekühlter 4-Takt-Außenbordmotor und benötigt bleifreies Benzin. Der Motor benötigt außerdem Motoröl. Prüfen Sie vor dem Betrieb des Außenbordmotors folgende Punkte:

▲ VORSICHT

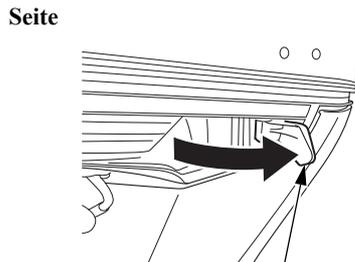
Die beschriebenen Kontrollen sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.

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

Ausbau und Einbau der Motorhaube



MOTORHAUBENVERRIEGELUNG

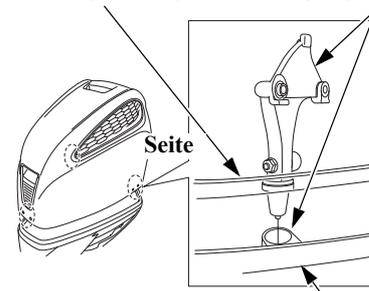


**MOTORHAUBENVERRIEGELUNG
(jede Seite)**

1. Alle Motorhaubenverriegelungen aufziehen.
2. Die Motorhaube nach oben wegnehmen.

<Einbau>

AN DER HAUBE HAUBENVERRIEGELUNGEN

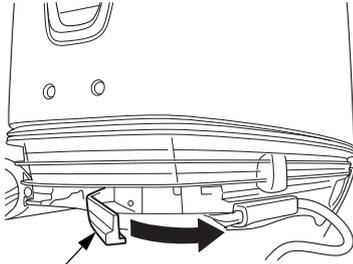


AM HAUPTGEHÄUSE

1. Die Motorhaube auf das Hauptgehäuse setzen.
2. Die Motorhaube so setzen, dass die Haubenverriegelung an der Haube in die Verriegelung im Hauptgehäuse greift.

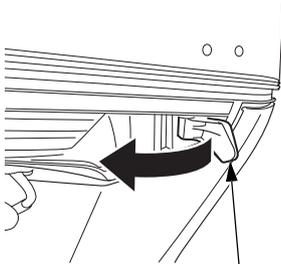
KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Vorn



MOTORHAUBENVERRIEGELUNG

Seite



**MOTORHAUBENVERRIEGELUNG
(jede Seite)**

3. Die Motorhaube so setzen, dass Motorhaube und Hauptgehäuse spaltfrei aneinandersitzen.
4. Alle Motorhaubenverriegelungen schließen.

⚠️ WARNUNG

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

Motoröl

ACHTUNG

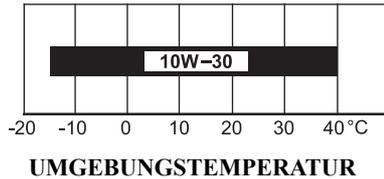
- **Das Motoröl spielt für die Leistung und Lebensdauer des Motors eine wichtige Rolle. Von detergensfreien Ölen und Ölen minderer Qualität wird abgeraten, da sie keine ausreichenden Schmiereigenschaften besitzen.**
- **Der Motorbetrieb mit zu wenig Öl kann einen schweren Motorschaden herbeiführen.**

<Empfohlenes Öl>

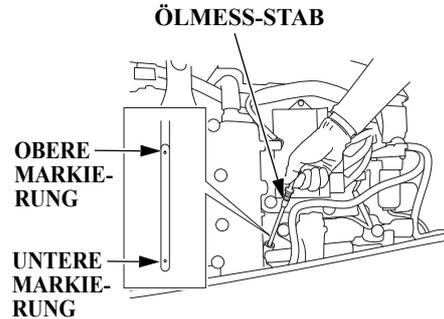
Verwenden Sie Honda-Viertaktöl oder ein gleichwertiges waschaktives Premium-Motoröl, das mindestens die Anforderungen nach API-Serviceklasse SG, SH, SJ oder SL erfüllt. Die Motorölkategorie SG, SH, SJ oder SL ist auf dem Behälter angegeben.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

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



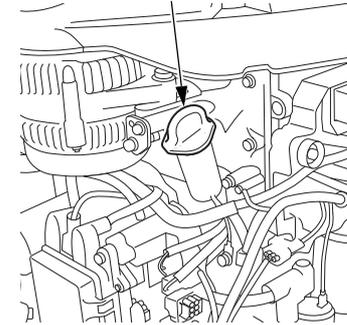
<Inspektion und Befüllen>



1. Den Außenbordmotor aufrecht stellen und die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).
2. Den Ölmeßstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
3. Den Mess-Stab ganz einschieben, herausziehen und den Ölstand ablesen.
4. Wenn das Öl nicht bis zur unteren Markierung oder nur knapp darüber steht, bauen Sie den Öleinfüllverschluss aus und füllen Sie das empfohlene Öl bis zur oberen Markierung ein (siehe Seite 59).
5. Führen Sie den Messstab ganz ein. Bringen Sie den Öleinfüllverschluss an

und drehen Sie ihn fest. Drehen Sie ihn nicht zu fest zu.

ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS



Verunreinigtes oder verfärbtes Motoröl durch frisches Motoröl ersetzen (Austauschintervall und Ölwechsel siehe Seite 119).

6. Bringen Sie die Motorabdeckung an und befestigen Sie sie (siehe Seite 58).

ACHTUNG

Nicht zu viel Motoröl einfüllen. Den Motorölstand nach der Zugabe von Öl kontrollieren. Zu viel Motoröl schadet dem Motor genauso wie zu wenig Öl.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Wenn Sie bei der Ölstandkontrolle mit dem Mess-Stab beobachten, dass das Motoröl milchig wirkt oder der Ölstand gestiegen ist, ist ein Ölwechsel erforderlich. Entnehmen Sie der Tabelle weitere Erläuterungen hierzu.

Motorbetrieb	Ergebnis	Effekt
Motorbetrieb unter 3.000 min^{-1} (U/min) während mehr als 30 % der Zeit, sodass der Motor nicht richtig warm wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Im Motor kondensiert Wasser, das sich mit dem Öl vermischt und das milchige Aussehen herbeiführt. • Das Öl wird mit unverbranntem Kraftstoff versetzt, die Ölmenge nimmt zu. 	Das Motoröl verdirbt, die Schmierwirkung lässt nach, und es entsteht ein Motorschaden.
Häufiger Motorstart und Motorstopp, ohne dass der Motor warmläuft		

Kraftstoff

Den Kraftstoffstand prüfen und bei Bedarf auffüllen. Den Kraftstofftank nicht weiter als bis zur OBEREN FÜLLSTANDGRENZE befüllen. Ziehen Sie die Anleitung des Bootsherstellers hinzu.

Tanken Sie bleifreies Normalbenzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher ($ROZ+MOZ/2 = 86$ Oktan oder höher). Verbleites Benzin kann einen Motorschaden herbeiführen.

Das Benzin darf nicht abgestanden, verunreinigt oder mit Öl versetzt sein. Wichtig ist, dass Schmutz, Staub und Wasser aus dem Kraftstofftank gehalten werden.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

▲ WARNUNG

Benzin ist extrem entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosionsfähig.

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

ALKOHOLHALTIGES BENZIN

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

HINWEIS:

- Schäden am Kraftstoffsystem oder Motorleistungsprobleme, die auf die Verwendung von Benzin mit einem höheren als dem empfohlenen Alkoholgehalt zurückgehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Bevor Sie Benzin an einer Ihnen unbekanntem Tankstelle zapfen, stellen Sie fest, ob das Benzin Alkohol enthält, und wenn ja, welchen Alkohol und in welcher Konzentration. Wenn der Motor mit einem bestimmten Benzin auffällige Symptome entwickelt, steigen Sie auf ein Benzin um, das bekanntermaßen weniger als die empfohlene Menge Alkohol enthält.

Inspektion von Propeller und Splint

⚠️ WARNUNG

Die Propellerflügel sind dünn und scharf. Bei unachtsamer Handhabung des Propellers besteht Verletzungsgefahr.

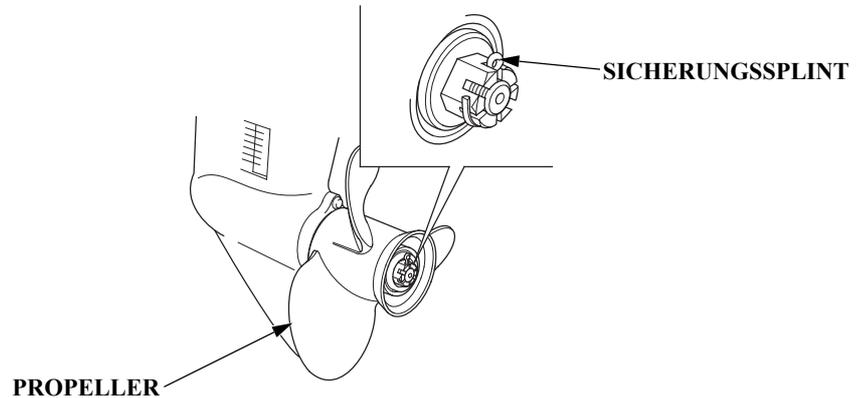
Zur Kontrolle des Propellers:

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

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

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

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



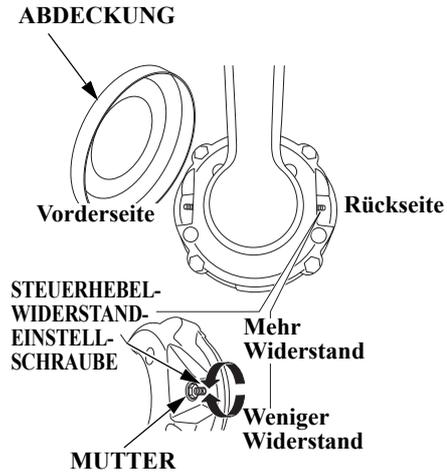
Die Motordrehzahl wird von der Größe des Propellers und dem Zustand des Boots beeinflusst. Wenn die Drehzahl des Außenbordmotors über den angegebenen Vollgasbereich erhöht wird, wirkt sich dies nicht nur nachteilig auf die Lebensdauer des Motors aus, sondern kann auch einen schweren Motorschaden verursachen. Die Kombination mit dem richtigen Propeller gewährleistet gute Durchzugskraft, hohe Geschwindigkeit, wirtschaftlichen Kraftstoffverbrauch und stabiles Fahrverhalten und trägt außerdem zu einer längeren Lebensdauer des Motors bei.

Bei der Wahl eines geeigneten Propellers ziehen Sie Ihren Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren zu Rate.

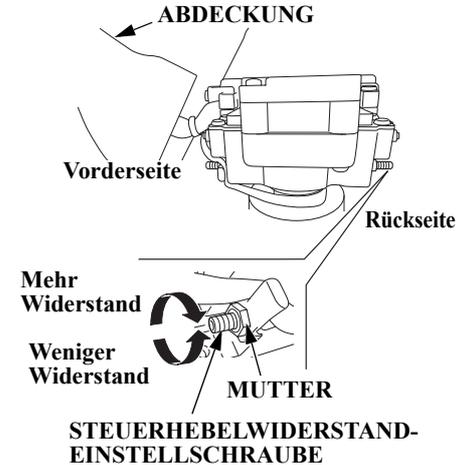
1. Den Propeller auf Schäden, Verschleiß und Deformation prüfen.
2. Die Einbausituation des Propellers überprüfen.
3. Den Splint auf Beschädigung prüfen. Einen schadhafte Propeller austauschen.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Betätigungswiderstand des Fernbedienungshebels (Typ D1)



(Typ D2)



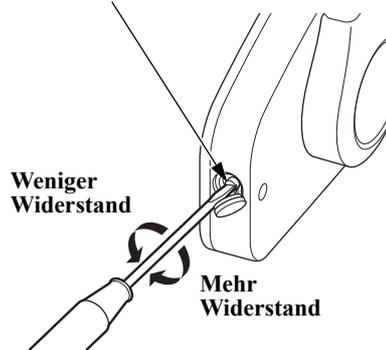
Prüfen Sie, dass der Fernbedienungshebel einwandfrei beweglich ist.

1. Die Abdeckung des Fernbedienungshebels ausbauen.
2. Die Mutter lösen.
3. Zum Einstellen des Hebelwiderstands beim Gasgeben und Erhöhen der Bootsgeschwindigkeit die Steuerhebelwiderstand-Einstellschraube nach rechts oder links drehen.
4. Zum Feststellen des Hebelwiderstands die Mutter anziehen.
5. Die Abdeckung des Fernbedienungshebels wieder einbauen.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

(Typ R1)

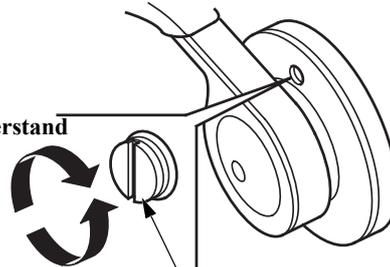
STEUERHEBELWIDERSTANDEINSTELLER



Prüfen Sie, dass der Fernbedienungshebel einwandfrei beweglich ist. Der Betätigungswiderstand des Hebels lässt sich an der Steuerhebelwiderstand-Einstellschraube verstellen.

(Typ R2)

Mehr Widerstand

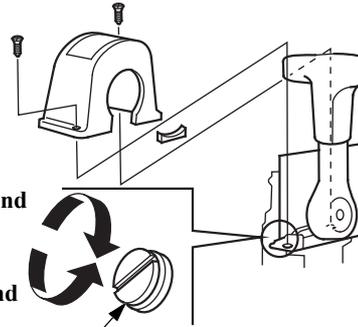


Weniger Widerstand

STEUERHEBELWIDERSTANDEINSTELLER

(Typ R3)

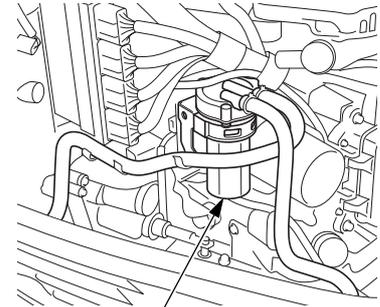
Mehr Widerstand



Weniger Widerstand

STEUERHEBELWIDERSTANDEINSTELLER

Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider



KRAFTSTOFF-FILTER mit WASSERABSCHIEDER

Der Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider befindet sich neben dem Verteilerkasten. Prüfen Sie, ob der Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider Wasser gesammelt hat. Einen vollen Wasserabscheider entleeren (siehe Seite 127).

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Batterie

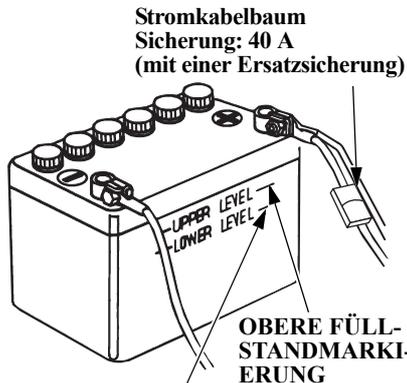
ACHTUNG

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

Inspektion der Batterie

Kontrollieren, dass die Batterieflüssigkeit zwischen der oberen und der unteren Füllstandmarkierung steht und dass die Entlüftungsbohrungen in den Batterieverschlüssen frei sind. Wenn die Batterieflüssigkeit unter oder nur knapp über der unteren Markierung steht, destilliertes Wasser bis zur oberen Markierung nachfüllen (siehe Seite 130).

Kontrollieren, dass die Batteriekabel richtig und fest angeschlossen sind. Wenn die Batteriepole kontaminiert oder korrodiert sind, die Batterie ausbauen und die Klemmen reinigen (siehe Seite 131).



UNTERE FÜLLSTANDMARKIERUNG

⚠️ WARNUNG

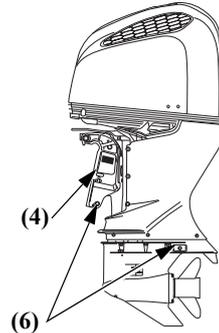
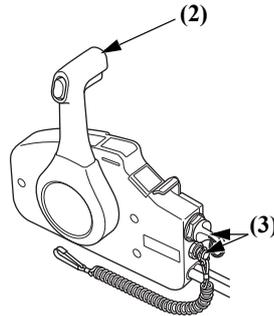
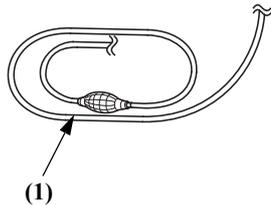
Batterien erzeugen explosive Gase: Wenn das Gas entzündet wird, besteht die Gefahr einer Explosion mit der Folge schwerer Verletzungen und der Erblindung. Beim Laden für ausreichende Belüftung sorgen.

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

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

Weitere Kontrollen

(5) WERKZEUGSATZ (Seite 116)



Prüfen Sie die folgenden Punkte:

- (1) Kraftstoffschlauch auf Knicke, Einbrüche oder lockeren Anschluss
- (2) Steuerhebel auf normale Beweglichkeit
- (3) Schalter auf normale Funktion
- (4) Heckhalterung auf Schäden
- (5) Werkzeugsatz auf fehlende Ersatzteile und Werkzeuge (Seite 116)
- (6) Anodenmetall auf Schäden, Lockerung und starke Korrosion

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

ACHTUNG

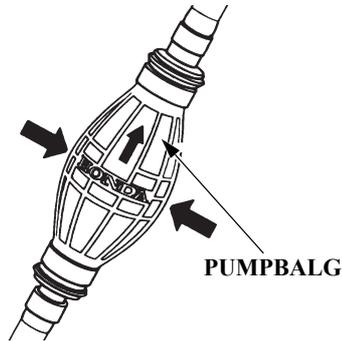
Die Wahrscheinlichkeit eines Korrosionsschadens ist höher, wenn die Anode mit Farbe oder Lack überstrichen oder nicht früh genug ausgewechselt wird.

Diese Teile bzw. Unterlagen sollen immer an Bord sein:

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

7. MOTOR STARTEN

Kraftstoff ansaugen



Den Pumpbalg so halten, dass das Ausgangsende höher als das Eingangsende ist (der Pfeil am Pumpbalg nach oben zeigt), und pumpen, bis sich der Pumpbalg fest anfühlt, was bedeutet, dass Kraftstoff am Außenbordmotor angekommen ist. Auf Undichtigkeiten prüfen.

⚠️ WARNUNG

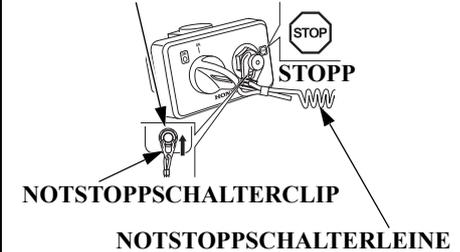
Aufpassen, dass kein Kraftstoff freigesetzt wird. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Motor nicht starten, bevor die benetzten Flächen trocken sind.

ACHTUNG

Den Pumpbalg nicht bei laufendem Motor oder angekipptem Außenbordmotor betätigen. Dadurch kann der Dampfabscheider überflutet werden.

Motor starten (Typen D1, D2)

NOTSTOPPSCHALTER



⚠️ WARNUNG

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

ACHTUNG

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

HINWEIS:

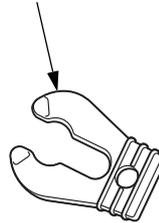
Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, gilt das Folgende für jeden der Motoren:

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

▲ WARNUNG

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

NOTSTOPPSCHALTERCLIP

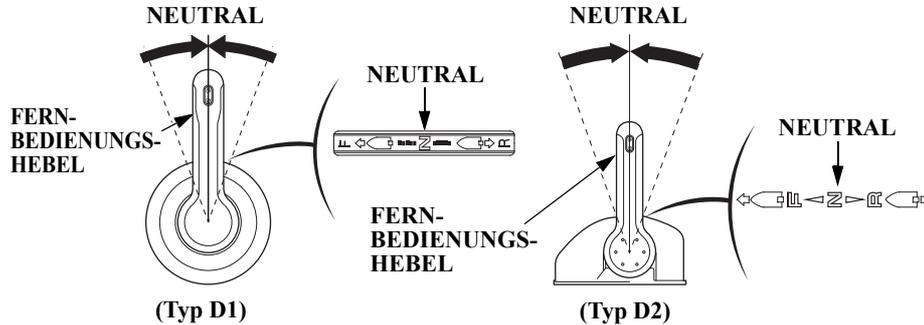


HINWEIS:

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

Ein Ersatz-Notstoppschalterclip kann in der Werkzeugtasche aufbewahrt werden (siehe Seite 116).

MOTOR STARTEN



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

(normaler Schlüssel ohne START/STOPP-Schalter)



3. Den Motorschalterschlüssel auf START drehen und in dieser Stellung halten, bis der Motor anspringt. Den Schlüssel, nachdem der Motor angesprungen ist, loslassen. Der Schlüssel kehrt in die EIN-Stellung zurück.
Mit Schritt 5 fortfahren.

ACHTUNG

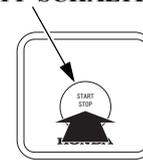
- Der Motorschalterschlüssel darf nicht bei laufendem Motor auf START gedreht werden.

(normaler Schlüssel mit START/STOPP-Schalter)



3. Den Schlüssel in den Hauptschalter stecken und in die EIN-Position drehen.
4. Den Start/Stopp-Schalter drücken.

START/STOPP-SCHALTER



(Honda Smart-Schlüssel)



3. Den Hauptschalter nach rechts drehen.

HINWEIS:

Die Spannung kann nur eingeschaltet werden, wenn der Honda Smart-Schlüssel authentifiziert wird.
4. Den Start/Stopp-Schalter drücken.

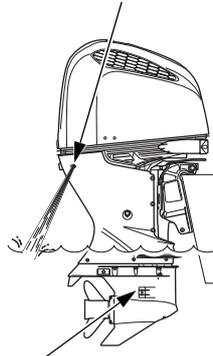
HINWEIS:

Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, den Schalter „Alle Motoren“ drücken.

ACHTUNG

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

KÜHLWASSERKONTROLLBOHRUNG



KÜHLWASSEREINLAUF (jede Seite)

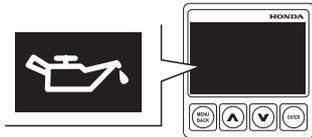
5. Nach dem Start prüfen, ob Kühlwasser aus der Kühlwasserkontrollbohrung läuft. Die austretende Wassermenge kann je nach Thermostatbetrieb schwanken, dies ist aber normal.

ACHTUNG

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

MOTOR STARTEN

MOTORÖLDRUCKANZEIGE



NORMAL: AUS
NICHT NORMAL: EIN

6. Kontrollieren, ob die Öldruckanzeige angeht.

Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor abstellen und folgende Punkte prüfen:

- 1) Den Ölstand prüfen (siehe Seite 60).
- 2) Wenn der Ölstand in Ordnung ist, die Öldruckanzeige aber trotzdem nicht aufleuchtet, ziehen Sie einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren zu Rate.

7. Den Motor wie folgt aufwärmen:
Über 5 °C – den Motor 2 oder 3 Minuten laufen lassen.
Unter 5 °C – den Motor mindestens 5 Minuten mit 2 000 min⁻¹ (U/min) laufen lassen.
Ein nicht richtig aufgewärmter Motor bringt nicht die gewünschte Leistung.

ACHTUNG

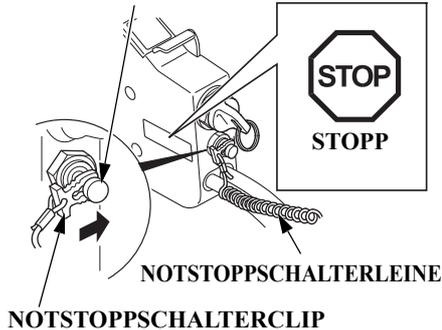
Wenn Sie die Motordrehzahl erhöhen, bevor der Motor richtig aufgewärmt ist, können sich der Warnsummer und die Heißblaufanzeige einschalten, und die Motordrehzahl wird automatisch reduziert.

HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notstoppschalters überprüfen.

(Typ R1)

NOTSTOPPSCHALTER



⚠️ WARNUNG

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

ACHTUNG

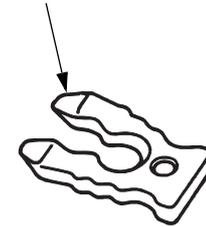
Zum Schutz des Außenbordmotors vor Überhitzung den Motor nie laufen lassen, wenn der Propeller nicht im Wasser ist.

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

⚠️ WARNUNG

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

NOTSTOPPSCHALTERCLIP

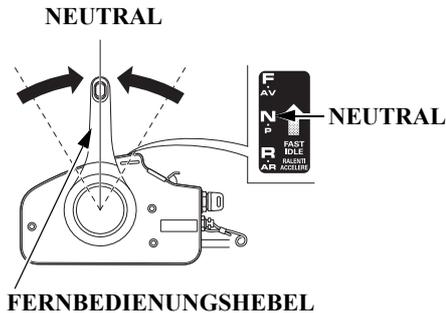


HINWEIS:

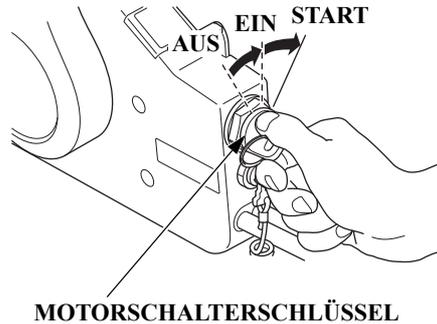
Der Motor startet nur, wenn der Notstoppschalterclip in den Notstoppschalter eingesetzt ist.

Ein Ersatz-Notstoppschalterclip kann in der Werkzeultasche aufbewahrt werden (siehe Seite 116).

MOTOR STARTEN



2. Den Steuerhebel in die NEUTRAL-Position stellen.
Der Motor springt nicht an, wenn sich der Steuerhebel nicht in der NEUTRAL-Position befindet.

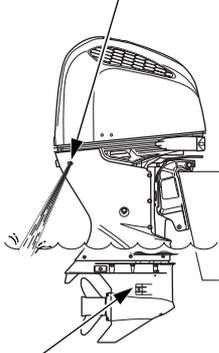


3. Den Motorschalterschlüssel auf START drehen und in dieser Stellung halten, bis der Motor anspringt. Den Schlüssel, nachdem der Motor angesprungen ist, loslassen. Der Schlüssel kehrt in die EIN-Stellung zurück.

ACHTUNG

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

KÜHLWASSERKONTROLLBOHRUNG



KÜHLWASSEREINLAUF (jede Seite)

4. Nach dem Start prüfen, ob Kühlwasser aus der Kühlwasserkontrollbohrung läuft. Die austretende Wassermenge kann je nach Thermostatbetrieb schwanken, dies ist aber normal.

ACHTUNG

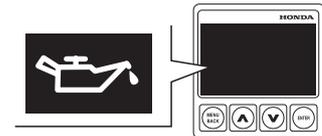
Wenn kein Wasser ausläuft oder Dampf austritt, den Motor stoppen. Prüfen, ob das Sieb im Kühlwassereinlauf zugesezt ist, und ggf. Fremdkörper entfernen. Die Kühlwasserkontrollbohrung auf Verstopfung prüfen. Wenn immer noch kein Wasser kommt, lassen Sie den Außenbordmotor von einem Fachhändler für Außenbordmotoren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

5. Kontrollieren, ob die Öldruckanzeige angeht.

Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor abstellen und folgende Punkte prüfen:

- 1) Den Ölstand prüfen (siehe Seite 60).
- 2) Wenn der Ölstand in Ordnung ist, die Öldruckanzeige aber trotzdem nicht aufleuchtet, ziehen Sie einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren zu Rate.

ÖLDRUCKANZEIGELEUCHE



NORMAL: AUS
NICHT NORMAL: EIN

6. Den Motor wie folgt aufwärmen:
Über 5 °C – den Motor 2 oder 3 Minuten laufen lassen.
Unter 5 °C – den Motor mindestens 5 Minuten mit 2 000 min⁻¹ (U/min) laufen lassen.
Ein nicht richtig aufgewärmter Motor bringt nicht die gewünschte Leistung.

MOTOR STARTEN

ACHTUNG

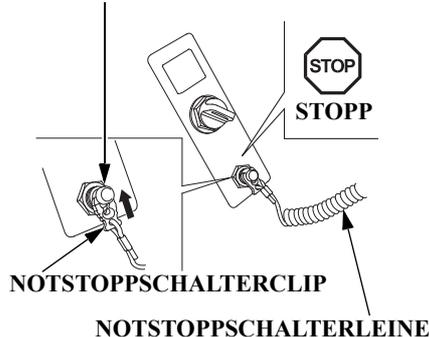
Wenn Sie die Motordrehzahl erhöhen, bevor der Motor richtig aufgewärmt ist, können sich der Warnsummer und die Heißlaufanzeige einschalten, und die Motordrehzahl wird automatisch reduziert.

HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notstoppschalters überprüfen.

(Typen R2, R3)

NOTSTOPPSCHALTER



⚠️ WARNUNG

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

ACHTUNG

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

HINWEIS:

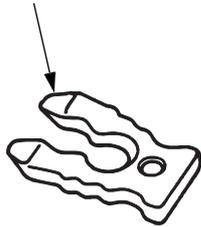
Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, gilt das Folgende für jeden der Motoren:

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

⚠️ WARNUNG

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

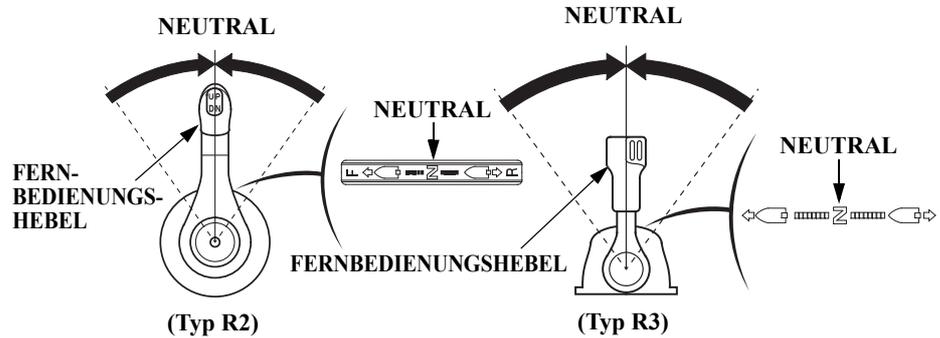
NOTSTOPPSCHALTERCLIP



HINWEIS:

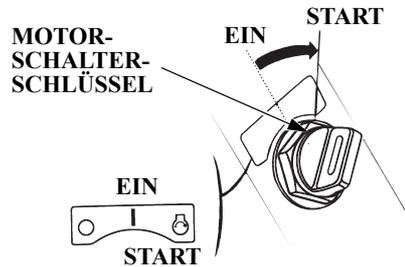
Der Motor startet nur, wenn der Notstoppschalterclip in den Notstoppschalter eingesetzt ist.

Ein Ersatz-Notstoppschalterclip kann in der Werkzeutasche aufbewahrt werden (siehe Seite 116).



2. Den Steuerhebel in die NEUTRAL-Position stellen.
Der Motor springt nicht an, wenn sich der Steuerhebel nicht in der NEUTRAL-Position befindet.

MOTOR STARTEN



- Den Motorschalterschlüssel auf START drehen und in dieser Stellung halten, bis der Motor anspringt. Den Schlüssel, nachdem der Motor angesprungen ist, loslassen. Der Schlüssel kehrt in die EIN-Stellung zurück.

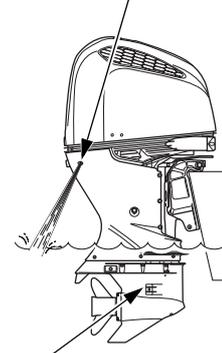
ACHTUNG

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

HINWEIS:

Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, gilt das Obige für jeden der Motoren, rechts und links.

KÜHLWASSERKONTROLLBOHRUNG



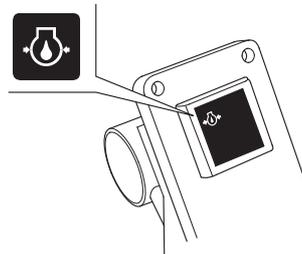
KÜHLWASSEREINLAUF (jede Seite)

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

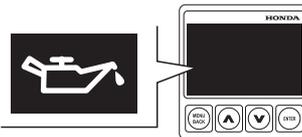
ACHTUNG

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

MOTORÖLDRUCKKANZEIGE



NORMAL: EIN,
NICHT NORMAL: AUS



NORMAL: AUS
NICHT NORMAL: EIN

5. Kontrollieren, ob die Öldruckanzeige angeht.

Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, den Motor abstellen und folgende Punkte prüfen:

- 1) Den Ölstand prüfen (siehe Seite 60).
- 2) Wenn der Ölstand in Ordnung ist, die Ölwanne aber trotzdem nicht aufleuchtet, ziehen Sie einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren zu Rate.

6. Den Motor wie folgt aufwärmen:
Über 5 °C – den Motor 2 oder 3 Minuten laufen lassen.
Unter 5 °C – den Motor mindestens 5 Minuten mit 2 000 min⁻¹ (U/min) laufen lassen.

Ein nicht richtig aufgewärmter Motor bringt nicht die gewünschte Leistung.

MOTOR STARTEN

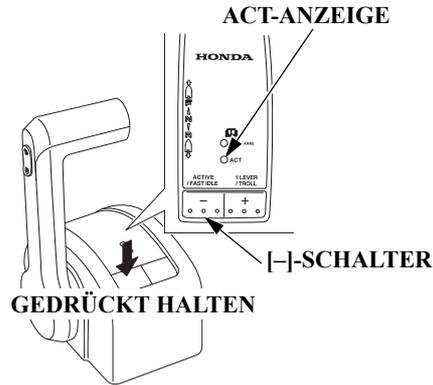
ACHTUNG

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

HINWEIS:

Vor dem Ablegen die Funktion des Notstoppschalters überprüfen.

Auswahl des Steuerstands



Bei mehreren Steuerständen stellen Sie mit dem [-]-Schalter zwischen den Steuerständen um.

Zur Auswahl des Steuerstands stellen Sie alle Fernbedienungshebel NEUTRAL und halten den [-]-Schalter eines inaktiven Steuerstands gedrückt, um die Außenbordmotoren von diesem Stand aus zu steuern.

Wenn der Steuerstand bedient werden kann, ertönt der Summer ein Mal lang, und die ACT-Anzeige ist eingeschaltet.

Einfahren

Einlaufzeit: 10 Stunden

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

Beachten Sie bitte während der Einlaufphase Ihres neuen Außenbordmotors:

Während der ersten 15 Minuten:

Den Außenbordmotor mit Trolling-Geschwindigkeit laufen lassen. Die Drossel nur so weit öffnen, wie für die sichere Langsamfahrt des Boots notwendig.

Während der nächsten 45 Minuten:

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

Während der nächsten 60 Minuten:

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

Während der nächsten 8 Stunden:

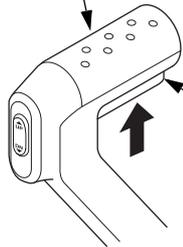
Längere Zeiten im Vollgasbetrieb (100 % Drosselklappenöffnung) vermeiden. Den Außenbordmotor jeweils nicht länger als 5 Minuten Vollgas laufen lassen.

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

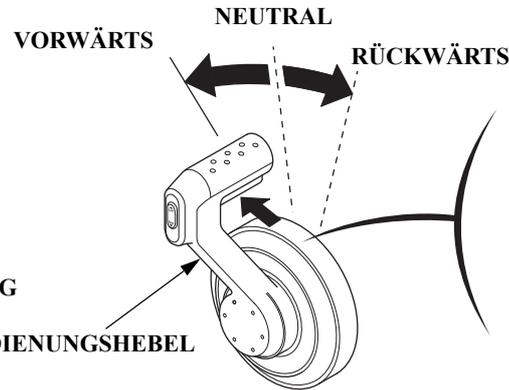
BETRIEB

Schaltung (Typ D1)

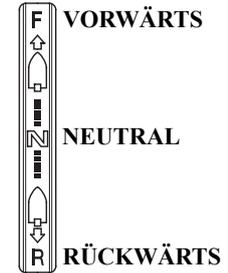
FERNBEDIENUNGSHEBEL



NEUTRALENTRIEGELUNG



FERNBEDIENUNGSHEBEL



⚠ VORSICHT

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

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

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

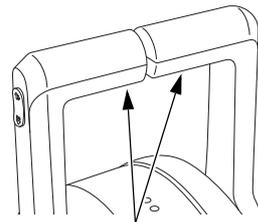
Der Steuerhebel lässt sich nur bewegen, wenn die Neutralentriegelung gezogen ist.

Schaltung (Typ D2)

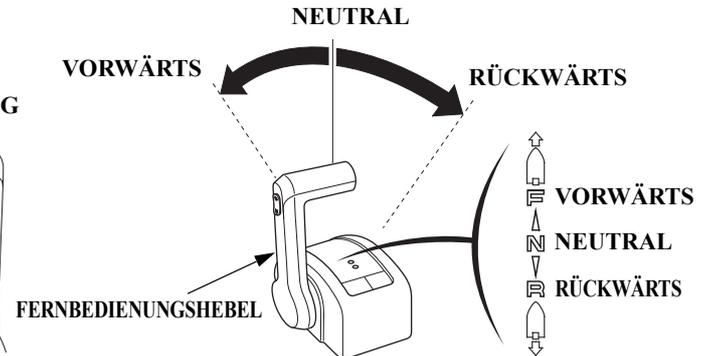
EINZELAUSFÜHRUNG



DOPPELAUSFÜHRUNG



FERNBEDIENUNGSHEBEL



⚠ VORSICHT

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

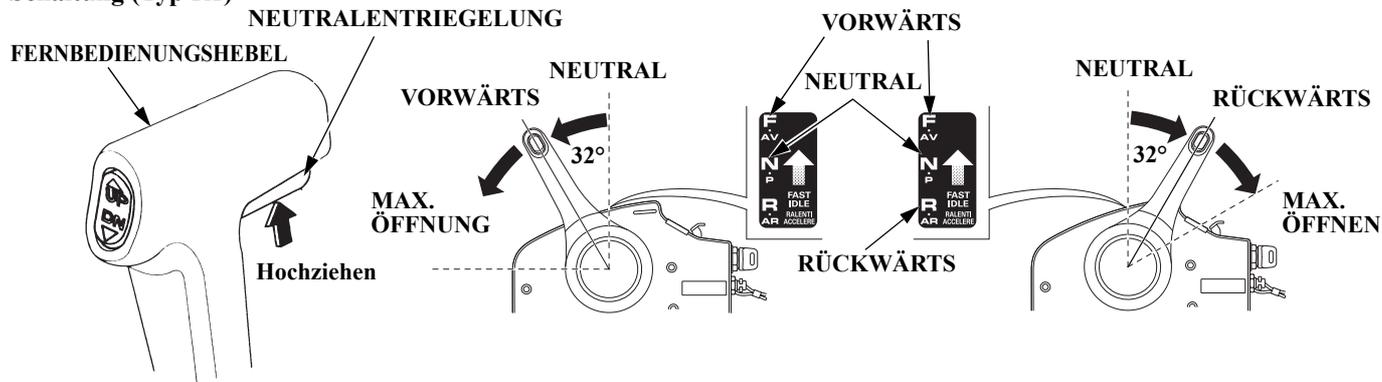
Den (oder die) Steuerhebel ca. 20° in Richtung VORWÄRTS oder RÜCKWÄRTS schieben, um den gewünschten Gang zu schalten.

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

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

BETRIEB

Schaltung (Typ R1)



⚠ VORSICHT

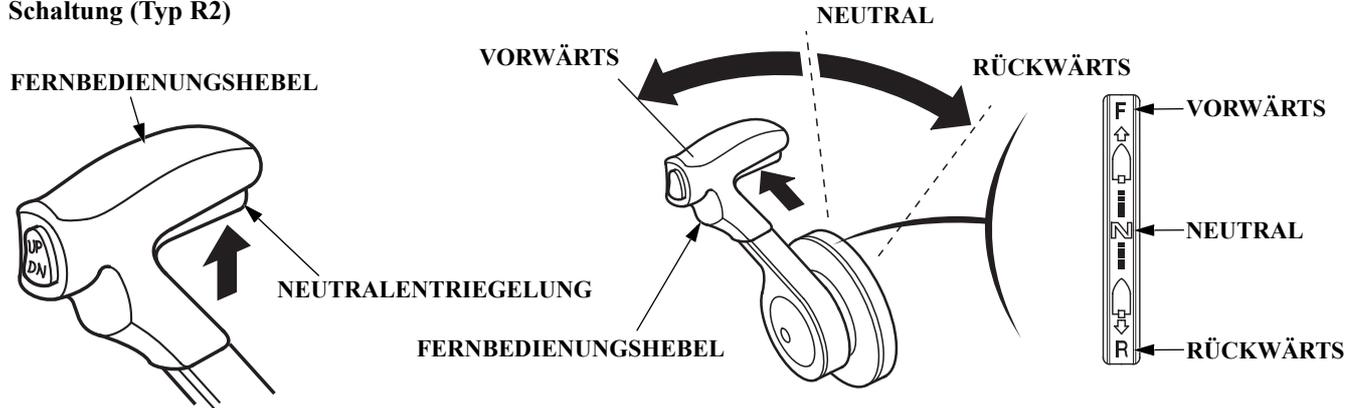
Ruckartige und abrupte Eingriffe am Steuerhebel vermeiden. Stets maßvoll betätigen. Nach dem Betätigen des Steuerhebels prüfen, dass die Schaltung greift, dann erst die Motordrehzahl erhöhen.

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

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

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

Schaltung (Typ R2)



⚠ VORSICHT

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

Die Neutralentriegelung ziehen und den Steuerhebel ca. 35° in Richtung VORWÄRTS oder RÜCKWÄRTS schieben, um die gewünschte Fahrriichtung zu wählen.

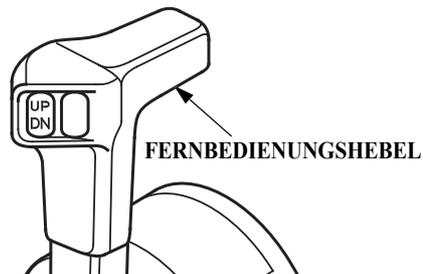
Um Gas zu geben und die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen, schieben Sie den Steuerhebel über die 35°-Position hinaus.

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

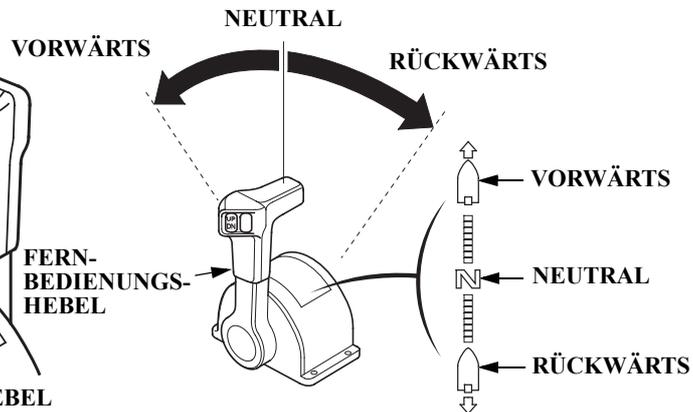
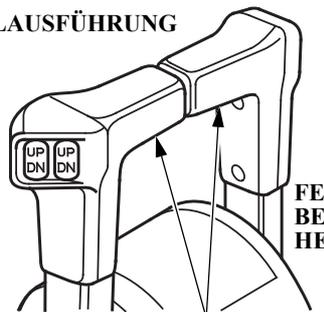
BETRIEB

Schaltung (Typ R3)

EINZELAUSFÜHRUNG



DOPPELAUSFÜHRUNG



▲ VORSICHT

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

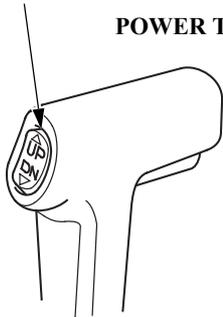
Den (oder die) Steuerhebel ca. 35° in Richtung VORWÄRTS oder RÜCKWÄRTS schieben, um den gewünschten Gang zu schalten.

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

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

Normale Fahrt

POWER TRIM/TILT-SCHALTER

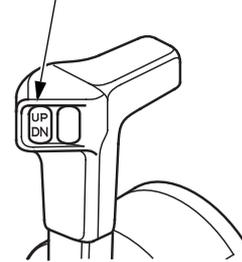


POWER TRIM/TILT-SCHALTER



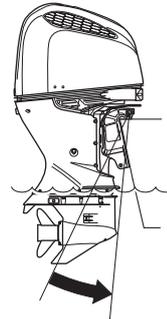
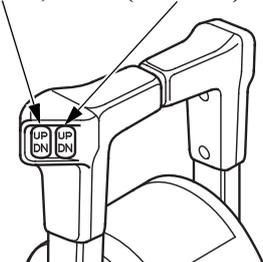
(Einzelausführung)

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER



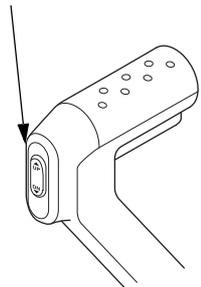
(Doppelausführung)

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



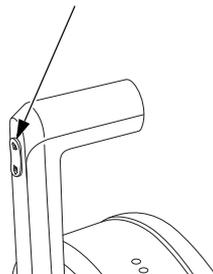
TIEFSTE
STELLUNG

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER



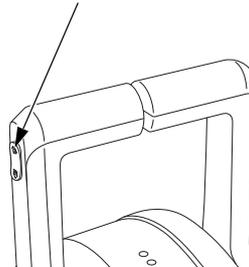
(Einzelausführung)

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER



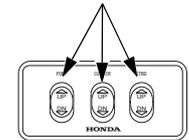
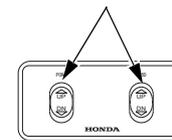
(Doppelausführung)

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER



(Konsolenausführung)

POWER TRIM/TILT-SCHALTER



BETRIEB

1. Das DN-Ende des Power Trim/Tilt-Schalters betätigen und den Außenbordmotor in die tiefste Stellung trimmen.

Typ D2:

Wenn zwei oder mehr

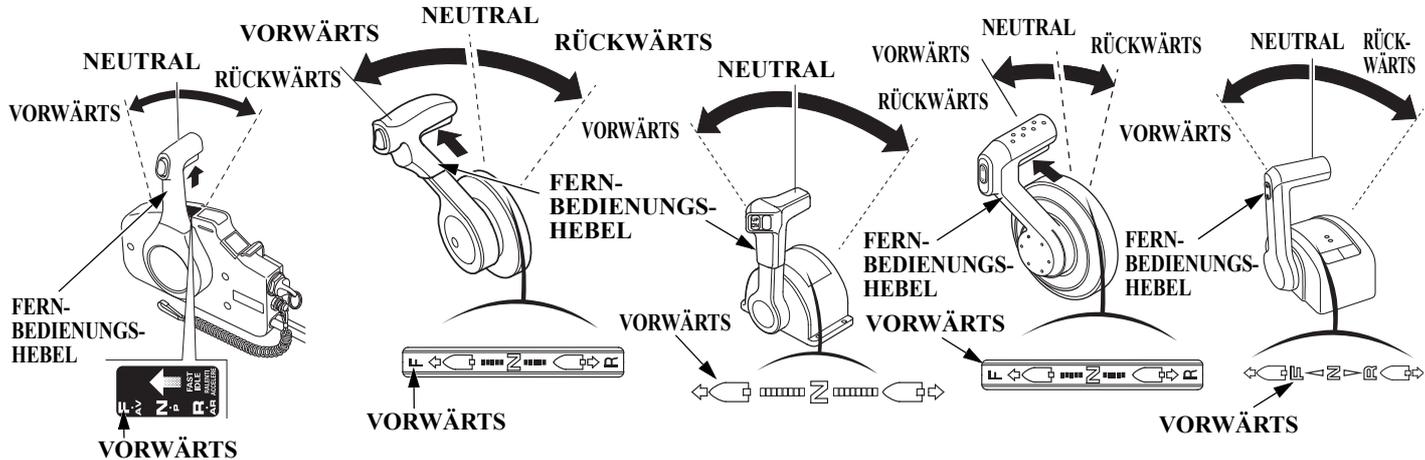
Außenbordmotoren montiert sind:

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

Typ R3:

Wenn zwei Außenbordmotoren montiert sind:

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



2. Den Steuerhebel aus NEUTRAL auf VORWÄRTS stellen.

Typ D1, D2:

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

Typ R1:

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

Typ R2, R3:

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

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

BETRIEB

HINWEIS:

- BF175D/BF200D/BF225D:
Die Motordrehzahl muss in der Vollgasstellung im Bereich zwischen $5\,000\text{ min}^{-1}$ (U/min) und $6\,000\text{ min}^{-1}$ (U/min) sein.
- BF250D:
Die Motordrehzahl muss in der Vollgasstellung im Bereich zwischen $5\,300\text{ min}^{-1}$ (U/min) und $6\,300\text{ min}^{-1}$ (U/min) sein.
- Wenn sich die Motordrehzahl beim Hochkommen des Rumpfs oder durch Kavitation plötzlich erhöht, die Fahrgeschwindigkeit zurücknehmen.
- Hinweise zum Zusammenhang zwischen Propeller und Motordrehzahl finden Sie im Abschnitt „Wahl des Propellers“ (siehe Seite 57).

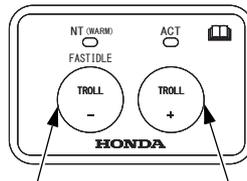
▲ VORSICHT

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

HINWEIS:

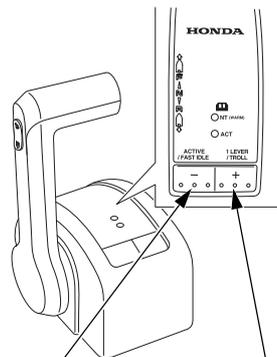
Passagiere und mitgeführte Ausrüstung sollen so im Boot verteilt sein, dass das Boot ausbalanciert ist.

Trolling-Modus



[-]-SCHALTER [+]-SCHALTER

(Ausführung mit ELEKTRISCHER
FERNBEDIENUNGSBOX
VERSENKT MONTIERT)



[-]-SCHALTER [+]-SCHALTER

(Ausführung mit ELEKTRISCHER
FERNBEDIENUNGSBOX
AUFGESETZT MONTIERT)

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

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

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

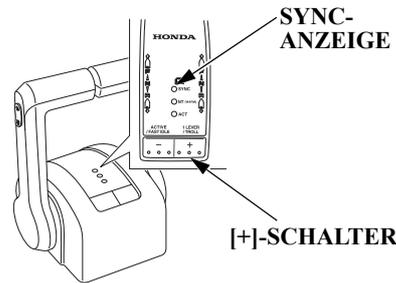
Mit jedem Druck auf den Schalter ändert sich die Motordrehzahl um 50 min^{-1} (U/min). Sie hören einen kurzen Ton. Auf diese Weise ist die Motordrehzahl im Bereich von $650 - 1\,000 \text{ min}^{-1}$ (U/min) einstellbar.

Die Motordrehzahl kann mit dem Schalter nicht unter die untere Grenze (650 min^{-1} (U/min)) oder über die obere Grenze ($1\,000 \text{ min}^{-1}$ (U/min)) gebracht werden.

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

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

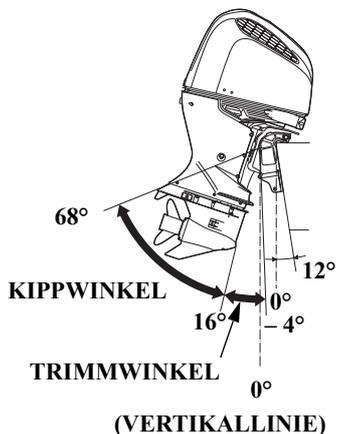
Einhebel-Modus (bei mehreren Außenbordmotoren)



Im Einhebel-Modus können Sie Gangschaltung und Motordrehzahl aller Außenbordmotoren mit nur einem Fernbedienungshebel steuern. Zur Aufnahme des Einhebel-Modus stellen Sie alle Fernbedienungshebel NEUTRAL und halten den [+] -Schalter gedrückt. Der Summer ertönt ein Mal lang, und die SYNC-Anzeige leuchtet auf.

BETRIEB

Trimmen des Außenbordmotors



(bei einem Transomwinkel von 12°)

HINWEIS:

Bei mehreren Außenbordmotoren kann mit dem Power Trim/Tilt-Schalter am Fernbedienungshebel der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig oder mit den Power Trim/Tilt-Schaltern am Schalterfeld der Trimm-/Kippwinkel jedes Motors einzeln eingestellt werden.

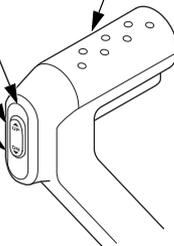
(Typ D1)

FERNBEDIENUNGSHEBEL

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

Zum Heben
des Bugs UP
drücken.

Zum Senken
des Bugs DN
drücken.



(Typ D2)

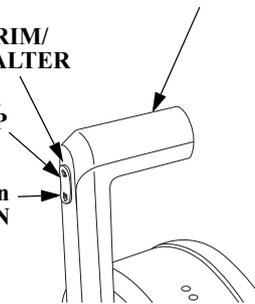
(Einzelausführung)

FERNBEDIENUNGSHEBEL

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

Zum Heben
des Bugs UP
drücken.

Zum Senken
des Bugs DN
drücken.



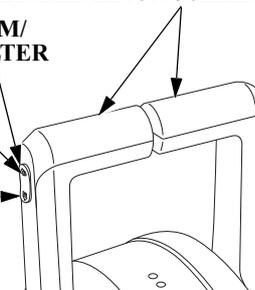
(Doppelausführung)

FERNBEDIENUNGSHEBEL

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

Zum Heben
des Bugs UP
drücken.

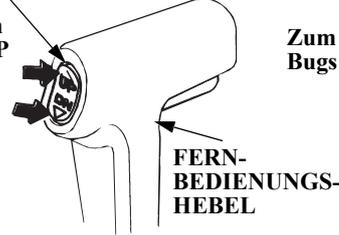
Zum Senken
des Bugs DN
drücken.



POWER TRIM/TILT-SCHALTER (Typ R1)

Zum Heben des Bugs UP drücken.

Zum Senken des Bugs DN drücken.



POWER TRIM/TILT-SCHALTER (Typ R2)

Zum Heben des Bugs UP drücken.

Zum Senken des Bugs DN drücken.

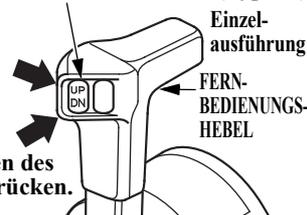


Zum Einstellen des Kippbegrenzungsschalters wenden Sie sich an einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren. UP oder DN am Power Trim/Tilt-Schalter drücken, um den Außenbordmotor in die je nach Fahrsituation optimale Stellung zu kippen.

POWER TRIM/TILT-SCHALTER (Typ R3)

Zum Heben des Bugs UP drücken.

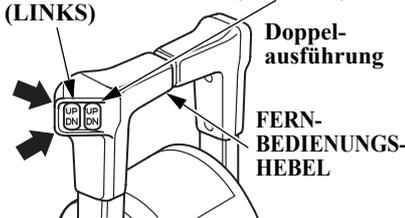
Zum Senken des Bugs DN drücken.



POWER TRIM/TILT-SCHALTER (RECHTS)

(LINKS)

(RECHTS)



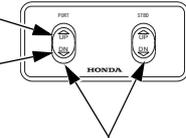
Die Power Trim/Tilt-Anlage arbeitet, solange der Schalter gedrückt ist, und bleibt stehen, sobald der Schalter freigegeben wird. Zum leichten Aufwärtstrimmen kurz und fest auf UP drücken. Zum leichten Abwärtstrimmen kurz und fest auf DN drücken.

PTT-SCHALTERFELD

DOPPELAUSFÜHRUNG

Zum Heben des Bugs UP drücken.

Zum Senken des Bugs DN drücken.

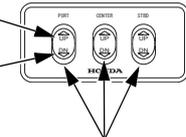


POWER TRIM/TILT-SCHALTER

DREIERAUSFÜHRUNG

Zum Heben des Bugs UP drücken.

Zum Senken des Bugs DN drücken.



POWER TRIM/TILT-SCHALTER

HINWEIS:

Bei mehreren Außenbordmotoren kann mit dem Power Trim/Tilt-Schalter am Fernbedienungshebel der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig oder mit den Power Trim/Tilt-Schaltern am Schalterfeld der Trimm-/Kippwinkel jedes Motors einzeln eingestellt werden.

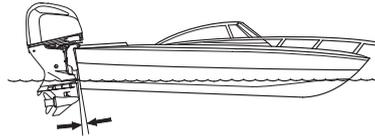
⚠ VORSICHT

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

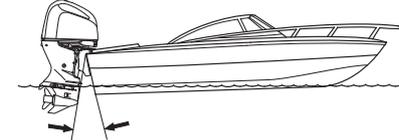
HINWEIS:

- Für die Kurvenfahrt mit hoher Geschwindigkeit den Trimmwinkel verkleinern, damit am Propeller keine Kavitation auftritt.
- Ein falscher Trimmwinkel des Außenbordmotors kann sich nachteilig auf das Lenkverhalten auswirken.

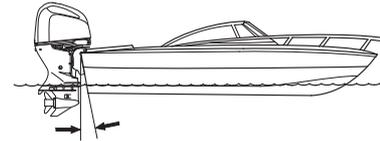
**AUSSENBORDMOTOR
ZU TIEF GETRIMMT**



**AUSSENBORDMOTOR
ZU HOCH GETRIMMT**



**AUSSENBORDMOTOR
RICHTIG GETRIMMT**



Zur Fahrt mit Dauergeschwindigkeit:

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

Trimmanzeige (optionale Ausrüstung)

Die Trimmanzeige gibt den Trimmwinkel des Außenbordmotors an. Beobachten Sie die Trimmanzeige, während Sie mit dem UP- oder DN-Ende des Power Trim/Tilt-Schalters den Trimmwinkel des Außenbordmotors auf eine optimale und stabile Boots-lage einstellen.

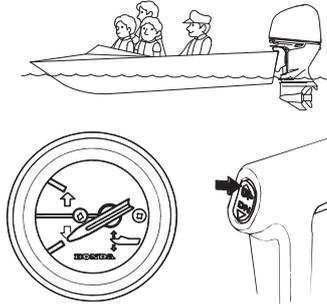
Die Abbildung zeigt den Typ R1. Dasselbe Verfahren gilt für die anderen Typen.

▲ WARNUNG

Wenn zwei Außenbordmotoren am Boot montiert sind, die Einstellung mit dem Schalter am Steuerhebel vornehmen.

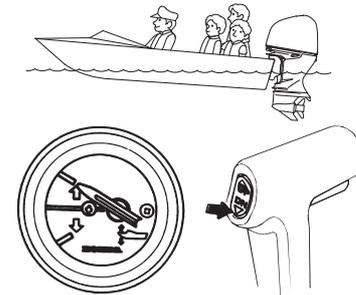
Wenn zum Einstellen der Schalter an der Konsole benutzt wird, kommen die Außenbordmotoren rechts und links aus der Balance, und Steuerbarkeit und Stabilität werden beeinträchtigt.

1. HOHE BELADUNG VORN
2. AUSSENBORDMOTOR ZU TIEF GETRIMMT



Bei tief getrimmtem Außenbordmotor sieht die Trimmanzeige wie hier gezeigt aus. Um den Bug höher zu bringen, erhöhen Sie den Trimmwinkel des Außenbordmotors, indem Sie das UP-Ende des Power Trim/Tilt-Schalters drücken.

1. HOHE BELADUNG HINTEN
2. AUSSENBORDMOTOR ZU HOCH GETRIMMT



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

BETRIEB

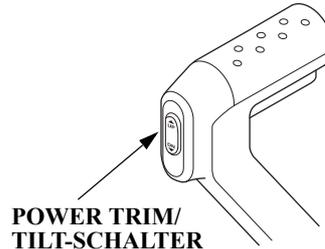
Ankippen des Außenbordmotors

Kippen Sie den Außenbordmotor an, damit Propeller und Getriebegehäuse beim Anlanden und Stoppen in Flachwasser keine Bodenberührung erhalten.

Bei zwei Außenbordmotoren bitte beide Motoren gleichzeitig ankippen.

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

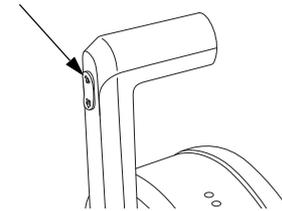
(Typ D1)



(Typ D2)

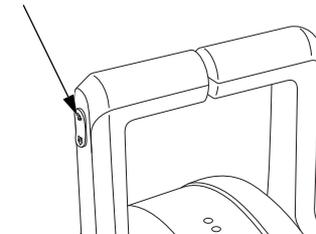
(Einzelausführung)

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER

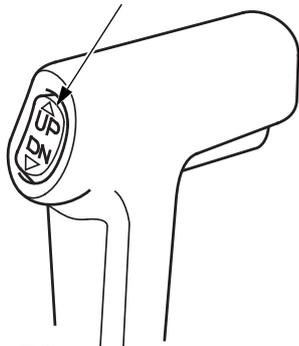


(Doppelausführung)

POWER TRIM/
TILT-SCHALTER



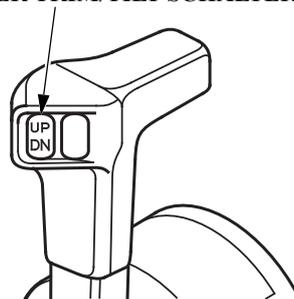
(Typ R1)
POWER TRIM/TILT-SCHALTER



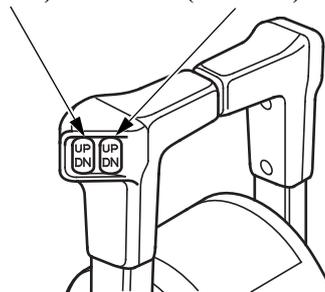
(Typ R2)
POWER TRIM/TILT-SCHALTER



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

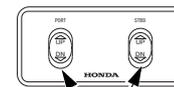


(Doppelausführung)
POWER TRIM/TILT-SCHALTER
(LINKS) (RECHTS)



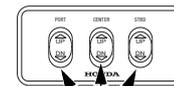
PTT-SCHALTERFELD

DOPPELAUSFÜHRUNG



POWER TRIM/TILT-SCHALTER

DREIERAUSFÜHRUNG



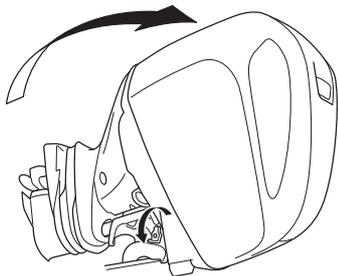
POWER TRIM/TILT-SCHALTER

HINWEIS:

Bei mehreren Außenbordmotoren kann mit dem Power Trim/Tilt-Schalter am Fernbedienungshebel der Trimm-/Kippwinkel aller Außenbordmotoren gleichzeitig oder mit den Power Trim/Tilt-Schaltern am Schalterfeld der Trimm-/Kippwinkel jedes Motors einzeln eingestellt werden.

BETRIEB

Anlegen



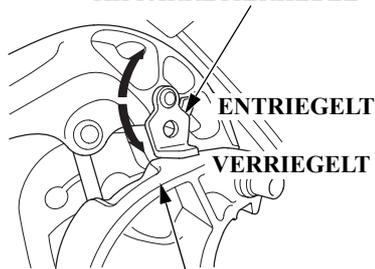
Zum Festmachen des Boots den Außenbordmotor mithilfe des Kipparretierhebels hochkippen. Zum Ankippen des Außenbordmotors den Steuerhebel auf NEUTRAL stellen und den Motor stoppen.

HINWEIS:

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

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

KIPPARRETIERHEBEL



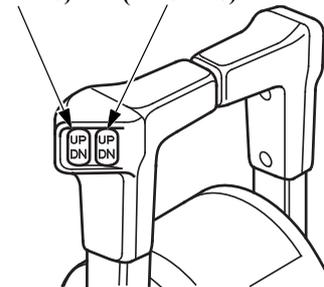
HECKHALTERUNG

1. Den Außenbordmotor mithilfe des Power Trim/Tilt-Schalters ganz anheben.
2. Den Kipparretierhebel in die VERRIEGELTE Position bringen und den Außenbordmotor absenken, bis der Arretierhebel auf der Heckhalterung sitzt.
3. DN am Power Trim/Tilt-Schalter drücken und die Trimmstangen ganz einfahren.
4. Zum Abkippen den Außenbordmotor etwas anheben und den Kipparretierhebel in die ENTRIEGELTE Position bringen.

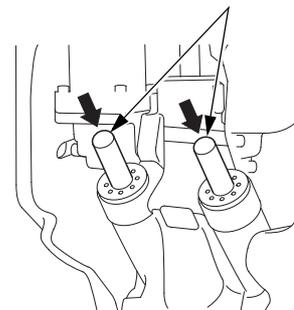
HINWEIS:

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

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

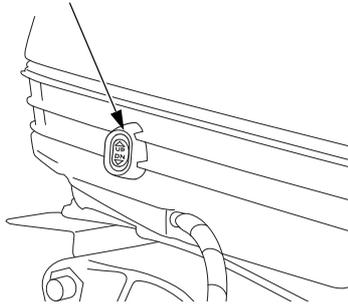


TRIMMSTANGEN



Power Tilt-Schalter

POWER TILT-SCHALTER



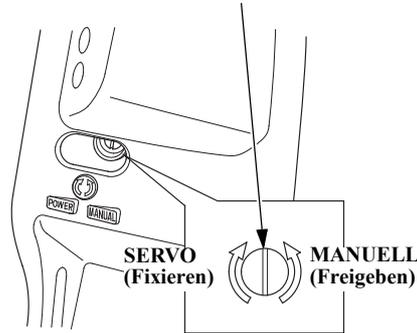
Neben dem Power Trim/Tilt-Schalter am Steuerhebel steht Ihnen ein Power Trim/Tilt-Schalter am Außenbordmotor zur Verfügung. Der Schalter wird wie der Schalter am Steuerhebel bedient.

⚠ VORSICHT

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

Manuelles Entlastungsventil

MANUELLES ENTLASTUNGSVENTIL



Wenn die Power Trim/Tilt-Anlage wegen einer leeren Batterie oder eines defekten Power Trim/Tilt-Motors ausfällt, kann der Außenbordmotor mit dem manuellen Entlastungsventil von Hand an- und abgekippt werden.

Zum manuellen Kippen des Außenbordmotors das manuelle Entlastungsventil unter der Heckhalterung mit einem Schraubendreher 1 oder 2 Drehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

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

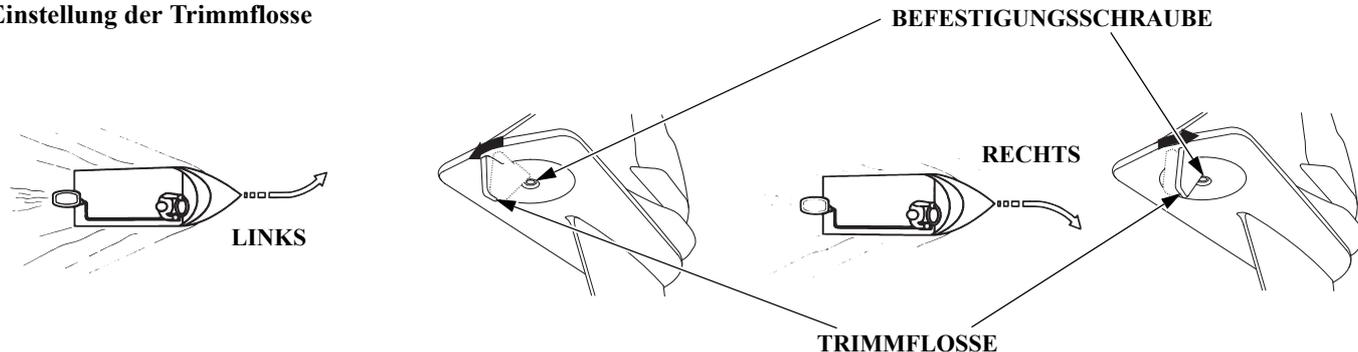
Nach dem manuellen Ankippen oder Abkippen das manuelle Entlastungsventil schließen, um den Außenbordmotor in der jeweiligen Position festzustellen.

⚠ VORSICHT

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

BETRIEB

Einstellung der Trimmflosse



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

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

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

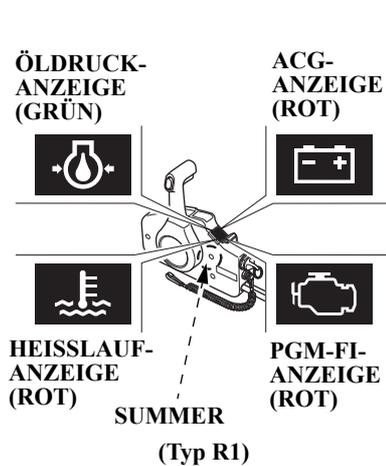
Die Einstellung in kleinen Schritten vornehmen und immer wieder das Ergebnis prüfen. Eine falsch eingestellte Trimmflosse kann sich negativ auf das Lenkverhalten auswirken.

ACHTUNG

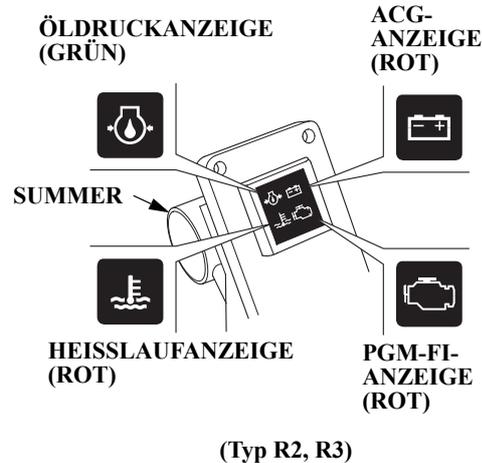
Die Anode nicht überlackieren oder beschichten – dann erfüllt sie ihre Funktion zum Schutz des Außenbordmotors vor Rost- und Korrosionsschäden nicht.

Motorschutzsystem

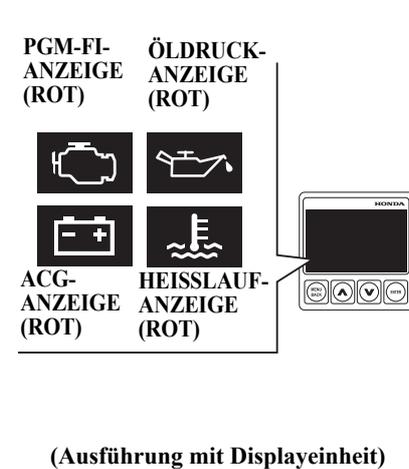
<Motoröldruck-, Heißlauf-, Wasserabscheider-, PGM-FI- und ACG-Warnung>



Wenn der Motoröldruck abfällt und/oder der Motor überhitzt, werden eines oder beide Warnsysteme aktiviert. Bei der Aktivierung wird die Motordrehzahl nach und nach gedrosselt, die grüne Öldruckanzeige geht aus, und die rote Heißlaufanzeige geht an. Bei allen Typen gibt der Summer einen Dauerton.



Die Motordrehzahl kann durch Gasgeben nicht erhöht werden, bis die Ursache der Störung beseitigt ist. Sobald die Störung beseitigt ist, erholt sich die Motordrehzahl nach und nach wieder.



Wenn der Motor überhitzt, stoppt der Motor 20 Sekunden, nachdem das Motorschutzsystem die Motordrehzahl begrenzt hat. Die Warnsysteme für PGM-FI, Generator (ACG), Öldruck, Heißlauf und Wasserabscheider werden wie in der Tabelle unten beschrieben aktiviert.

BETRIEB

(Typ R1, R2, R3)

Symptom \ System	ANZEIGE				SUMMER
	Öldruck (Grün)	Heißlauf (Rot)	ACG (Rot)	PGM-FI (Rot)	ENTSPRECHENDES SYSTEM
Beim Start	EIN (2 s)	EIN (2 s)	EIN	EIN (2 s)	Bei eingeschalteter Zündung: EIN (2 Mal)
Während des Betriebs	EIN	AUS	AUS	AUS	AUS
Niedriger Öldruck	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN (ständig)
Heißlauf	EIN	EIN	AUS	AUS	EIN (ständig)
ACG-Warmmeldung	EIN	AUS	EIN	AUS	abwechselnd EIN und AUS (in langen Intervallen)
PGM-FI-Warmmeldung	EIN*	AUS*	AUS	EIN	abwechselnd EIN und AUS (in langen Intervallen)
Wasserverunreinigung	EIN	AUS	AUS	AUS	abwechselnd EIN und AUS (in kurzen Intervallen)

HINWEIS:

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

*: Kann bei einer Funktionsstörung gelegentlich blinken.

(Ausführung mit Displayeinheit)

System Symptom	ANZEIGE				SUMMER	WARNSTUFE	Leistungsbegrenzung*
	Öldruck (Rot)	Heißlauf (Rot)	ACG (Rot)	PGM-FI (Rot)	ENTSPRECHENDES SYSTEM		
Während des Betriebs	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
Niedriger Öldruck	EIN	AUS	AUS	AUS	EIN (ständig)		EIN
Heißlauf	AUS	EIN	AUS	AUS	EIN (ständig)		EIN
ACG-Warmmeldung	AUS	AUS	EIN	AUS	abwechselnd EIN und AUS (in langen Intervallen)		AUS
PGM-FI-Warmmeldung	AUS	AUS	AUS	EIN	abwechselnd EIN und AUS (in langen Intervallen)		AUS
Wasserverunreinigung	AUS	AUS	AUS	AUS	abwechselnd EIN und AUS (in kurzen Intervallen)		AUS

HINWEIS:

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

*: Hinweise zur Leistungsbegrenzung finden Sie auf der Seite 106.

BETRIEB

Wenn das Öldruck-Warnsystem anspricht:

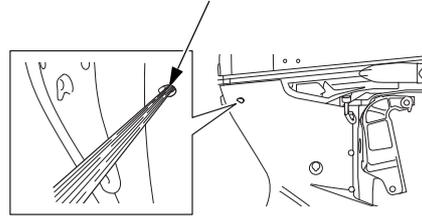
1. Sofort den Motor stoppen und den Motorölstand prüfen (siehe Seite 60).
2. Wenn der Ölstand im empfohlenen Bereich ist, den Motor wieder starten. Wenn die Öldruckwarnung nach 30 Sekunden ausgeht, verhält sich das System normal.

HINWEIS:

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

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

KÜHLWASSERKONTROLLBOHRUNG

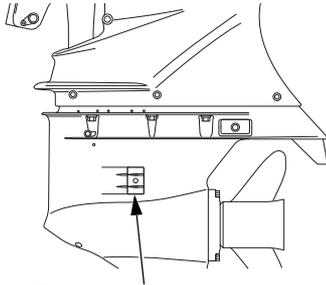


Wenn das Heißlauf-Warnsystem anspricht:

1. Sofort den Schalthebel bzw. Steuerhebel auf N (Neutral) stellen. Prüfen, ob Wasser aus der Kühlwasserkontrollbohrung kommt.
2. Wenn an der Kühlwasserkontrollbohrung Wasser austritt, den Motor 30 Sekunden im Leerlauf laufen lassen. Wenn die Heißlaufwarnung nach 30 Sekunden ausgeht, verhält sich das System normal.

HINWEIS:

Wenn der Motor unmittelbar nach der Vollgasfahrt abgestellt wird, kann die Motortemperatur höher als normal werden. Wenn der Motor kurz darauf wieder gestartet wird, kann kurzzeitig das Heißlauf-Warnsystem ansprechen.



**KÜHLWASSEREINLAUF
(jede Seite)**

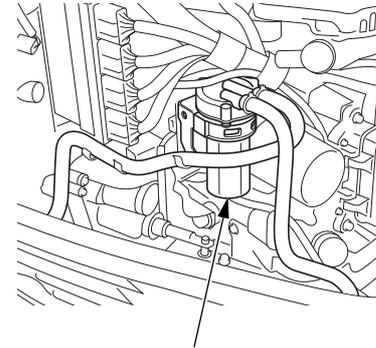
3. Wenn das Heißlauf-Warnsystem aktiviert bleibt, den Motor stoppen. Den Außenbordmotor ankippen und prüfen, ob die Wassereinläufe verstopft sind. Wenn die Wassereinläufe frei sind, fahren Sie die nächstgelegene Anlegestelle an und wenden sich an einen Fachhändler für Außenbordmotoren.

Wenn das PGM-FI-Warnsystem anspricht:

1. Einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren kontaktieren.

Wenn das ACG-Warnsystem anspricht:

1. Die Batterie überprüfen (siehe Seite 130). Wenn die Batterie in Ordnung ist, wenden Sie sich an einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren.



WASSERABSCHIEDER

Wenn der Wasserabscheidersummer ertönt:

1. Prüfen, ob der Wasserabscheider voll ist. Einen vollen Wasserabscheider entleeren (siehe Seite 127).

BETRIEB

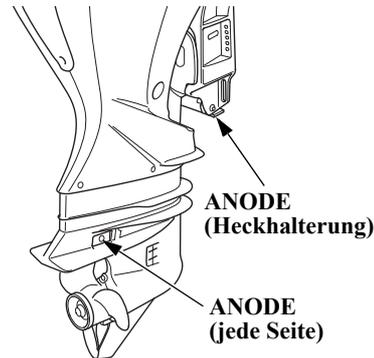
<Drehzahlbegrenzer>

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

Wenn der Drehzahlbegrenzer anspricht:

1. Sofort Gas wegnehmen und den Trimmwinkel prüfen.
2. Wenn der Trimmwinkel in Ordnung ist und der Drehzahlbegrenzer trotzdem aktiv bleibt, den Motor stoppen, den Zustand des Außenbordmotors kontrollieren, prüfen, ob der richtige Propeller angebaut und ist, und diesen auf Schäden untersuchen.
Bei Bedarf zur Korrektur oder Wartung einen Fachhändler für Außenbordmotoren hinzuziehen.

<Anode>



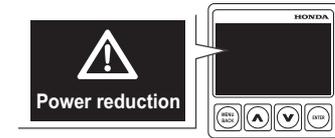
Die Anode ist als Opferanode ausgelegt und schützt den Außenbordmotor gegen Korrosion.

ACHTUNG

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

Im Kühlwasserkanal des Motorblocks befinden sich 4 weitere kleine Opferanoden.

<Leistungsbegrenzung>



Dieser Außenbordmotor verfügt über eine Leistungsbegrenzung, die bei einer schweren Störung des Außenbordmotors greift.

Das System setzt zum Schutz des Motors die Motordrehzahl herab, bis die Störung behoben ist.

Bei einem Fehler in einem der zwei Systeme des Fernbediensensors setzt das System zur Leistungsbegrenzung die Motordrehzahl nicht herab.

Betrieb in Flachwasser

ACHTUNG

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

Zur Fahrt in Flachwasser kippen Sie den Außenbordmotor an, damit Propeller und Getriebegehäuse nicht auf Grund laufen (siehe Seite 96). Bei angekipptem Außenbordmotor fahren Sie mit niedriger Drehzahl und langsam.

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

Mehrere Außenbordmotoren

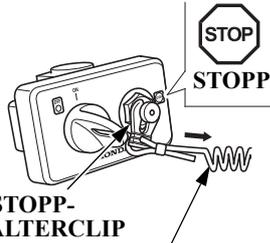
Bei Booten mit mehreren Außenbordmotoren arbeiten normalerweise alle Motoren gleichzeitig.

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

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

9. MOTOR STOPPEN

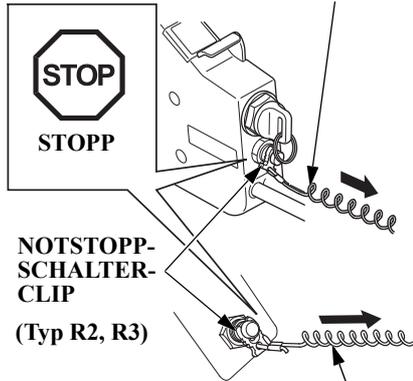
Notstoppen des Motors (Typen D1, D2)



NOTSTOPPSCHALTERLEINE

(Typ R1)

NOTSTOPPSCHALTERLEINE



NOTSTOPPSCHALTERLEINE

Der Motor geht aus, wenn mit der Ringelschnur des Notstoppschalters der Clip vom Schalter gezogen wird.

HINWEIS:

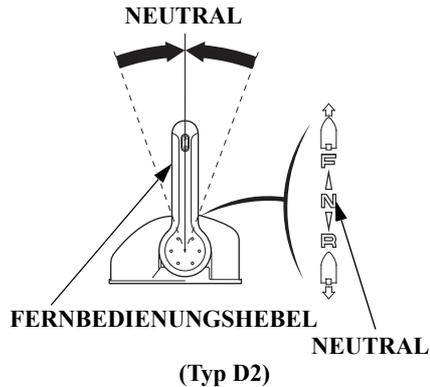
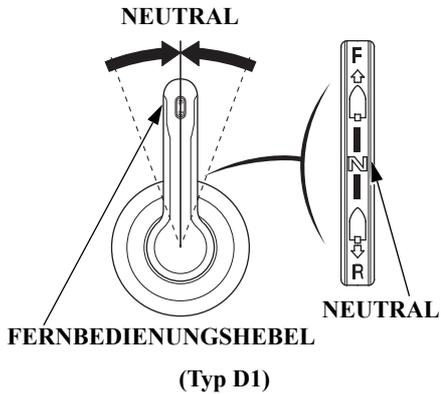
Es empfiehlt sich, den Motor von Zeit zu Zeit mit der Notstoppschalterleine zu stoppen zur Kontrolle, dass der Notstoppschalter normal funktioniert.

Normaler Motorstopp (Typ D1, D2)

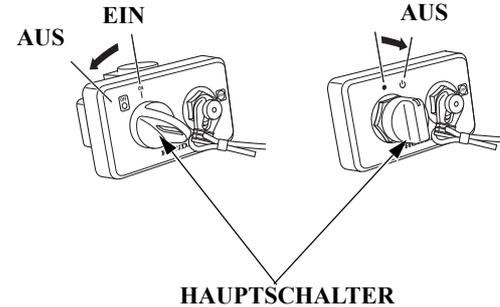
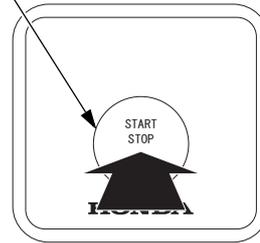
1. Den Schalthebel in die NEUTRAL-Position bringen.

HINWEIS:

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



START/STOPP-SCHALTER (Ausführung mit normalem Schlüssel) (Honda Smart-Schlüssel)



2. Zum Stoppen des Motors den Start/ Stopp-Schalter drücken.

HINWEIS:

Wenn sich der Motor nicht mit dem Start/ Stopp-Schalter abstellen lässt, den Kraftstoffleitungsverbinde vom Außenbordmotor trennen.

- (Ausführung mit normalem Schlüssel)**
3. Den Hauptschalterschlüssel in die AUS-Position drehen, abziehen und verwahren.

- (Honda Smart-Schlüssel)**
3. Zum Ausschalten der Spannung den Hauptschalter nach rechts drehen oder die Sperrtaste am Honda Smart-Schlüssel drücken.

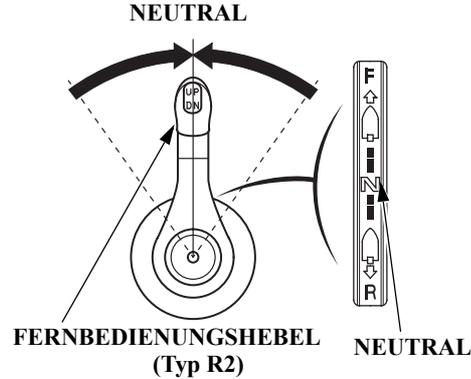
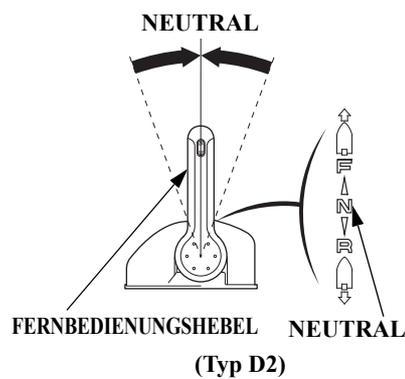
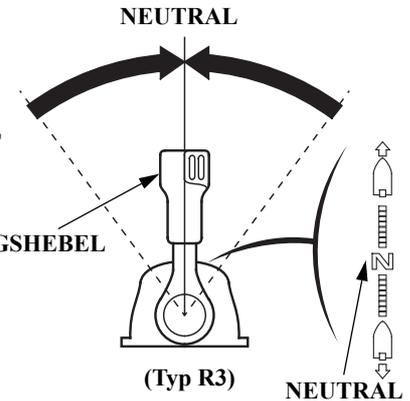
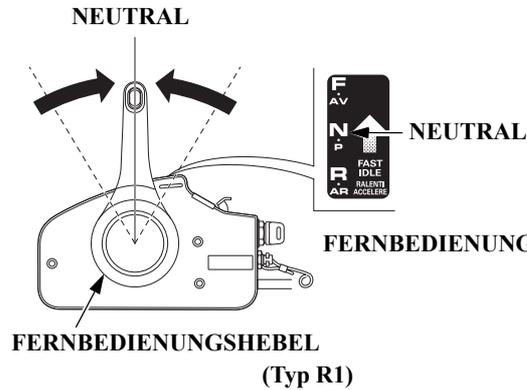
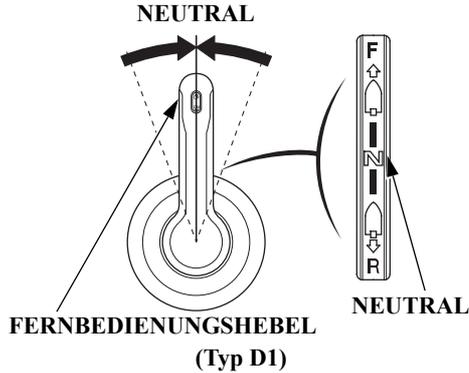
Wenn ein mobiler Kraftstofftank verwendet wird, zur Lagerung und zum Transport des Außenbordmotors die Kraftstoffleitung trennen.

MOTOR STOPPEN

Normaler Motorstopp

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

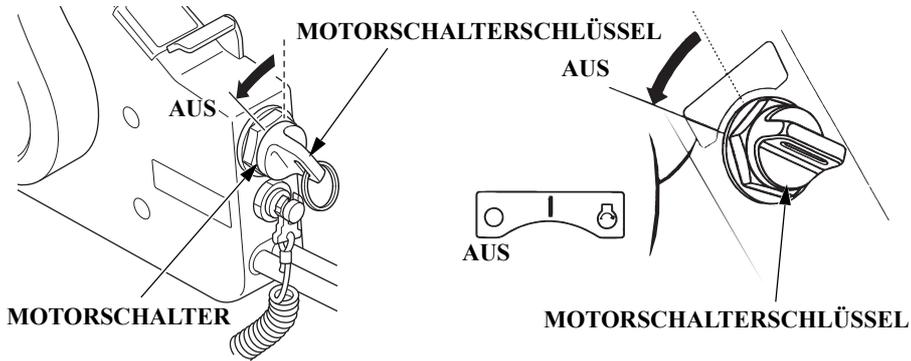
(Typ R1, R2, R3)



1. Den Schalthebel in die NEUTRAL-Position bringen.

HINWEIS:

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



(Typ R1)

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

(Typ D1, D2 ohne START/STOPP-Schalter)
(Typ R2, R3)

HINWEIS:

Wenn sich der Motor nicht mit dem Motorschalter abstellen lässt, den Kraftstoffleitungsverbinder vom Außenbordmotor trennen.

3. Den Motorschalterschlüssel abziehen und verwahren.

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

10. TRANSPORT

Kraftstoffleitung trennen

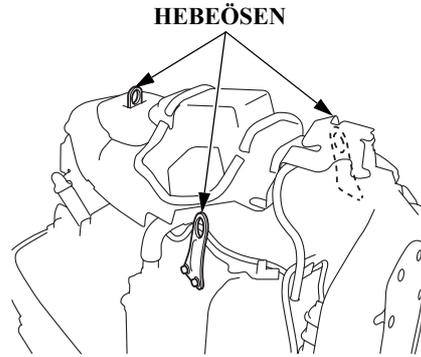
Vor dem Transport des Außenbordmotors die Kraftstoffleitung trennen und ausbauen.

▲ WARNUNG

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht schwere und tödliche Verletzungsgefahr.

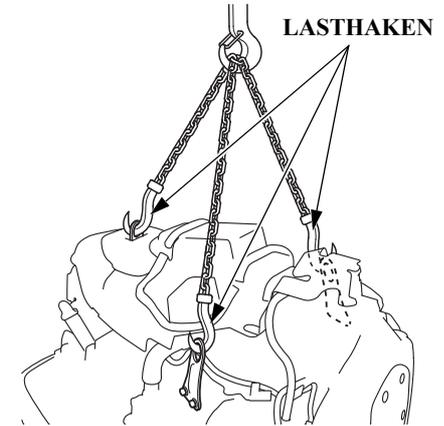
- Aufpassen, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter oder vertropfter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff daneben gegangen ist, den Außenbordmotor nicht verstauen oder transportieren, bevor die benetzten Flächen nicht trocken sind.
- An Orten, an denen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

Transport



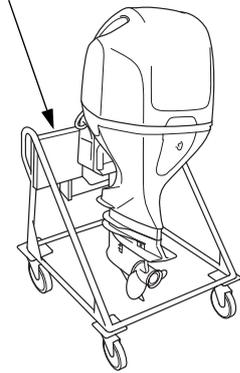
Zum Transport des Außenbordmotors auf einem Fahrzeug:

1. Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).



2. Die Lasthaken an den Hebeösen anschlagen und den Außenbordmotor vom Boot wegheben.

AUSSENBORDMOTORSTÄNDER



3. Den Außenbordmotor auf einem Außenbordmotorständer mit den Befestigungsschrauben und -muttern sichern.
4. Den Lasthaken abnehmen und die Motorhaube wieder anbringen (siehe Seite 58).

Anhängertransport

Beim Transport des Boots mit angebautem Außenbordmotor soll der Außenbordmotor möglichst in der normalen Fahrstellung stehen.

ACHTUNG

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

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

11. REINIGUNG UND SPÜLEN

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

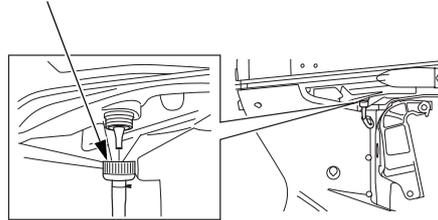
ACHTUNG

Kein Wasser oder Korrosionsschutzmittel direkt auf Bauteile der Elektrik unter der Motorhaube, wie z. B. den Generator, oder auf den Generatorriemen oder Steuerriemen, gelangen lassen. Diese Bauteile können durch die Einwirkung von Wasser und Korrosionsschutzmittel beschädigt werden. Generator und Riemen vor dem Auftrag von Korrosionsschutzmittel geeignet abdecken, um Schäden zu vermeiden.

Den Motor zur Reinigung und Spülung abstellen.

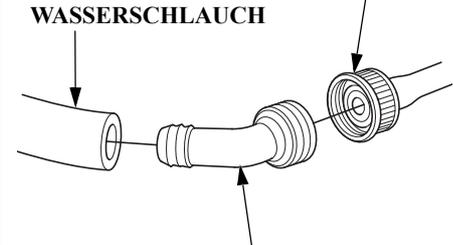
1. Die Kraftstoffleitung vom Außenbordmotor trennen.
2. Den Außenbordmotor abkippen.
3. Den Außenbordmotor außen mit sauberem Frischwasser waschen.

SPÜLANSCHLUSSVERBINDER



4. Den Spülschlussverbinder vom Außenbordmotor bauen.
5. Den Wasserschlauchstutzen (im Handel erhältlich) einbauen.

SPÜLANSCHLUSSVERBINDER



WASSERSCHLAUCHSTUTZEN (im Handel erhältlich)

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

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

⚠️ WARNUNG

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

ACHTUNG

- **Wenn zur Durchführung der Arbeiten der Motor laufen muss, muss die Anti-Hohlsohleplatte mindestens 100 mm unter Wasser sein, da sonst keine ausreichende Versorgung der Wasserpumpe mit Kühlwasser gewährleistet ist und der Motor überhitzen kann.**
- **Für die Wartung und Reparatur sollen Honda-Originalteile oder gleichwertige Teile verwendet werden. Austauschteile von minderer Qualität können Schäden am Außenbordmotor nach sich ziehen.**

WARTUNG

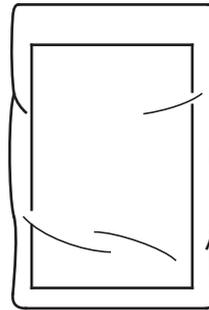
Werkzeugsatz und Ersatzteile (Werkzeugsatz nicht enthalten bei Ausführungen mit Gegendrehrichtung)

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

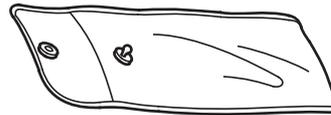
<Ersatz-Notstoppschalterclip>

Ersatz-Notstoppschalterclips sind von Ihrem Außenbordmotor-Händler erhältlich.

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



BETRIEBSANLEITUNG



WERKZEUGTASCHE



10 mm-STECKSCHLÜSSEL



6 mm-SECHSKANTSCHLÜSSEL



KREUZSCHLITZSCHRAUBENDREHER



19 mm-RINGSCHLÜSSEL



GRIFF



ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL

WARTUNGSPLAN

POSITION	NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Durchführung in den angegebenen monatlichen oder betriebsstündlichen Abständen. Maßgeblich ist der frühere Zeitpunkt.		Bei jedem Einsatz	Nach dem Einsatz	Erster Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.	Alle 3 Jahre oder 600 Std.	Alle 6 Jahre oder 1 200 Std.	Siehe Seite
Motoröl	Füllstand prüfen		o								60
	Wechseln				o	o					119
Motorölfilter	Austauschen						o (2)				—
Getriebeöl	Wechseln				o (2)	o (2)					—
Steuerriemen	Prüfen, einstellen						o (2)				—
Wechselstromgeneratorriemen	Prüfen, einstellen						o (2)				—
Gasgestänge und Steuerzug (10)	Prüfen, einstellen				o (2)	o (2)					—
Ventilspiel	Prüfen, einstellen						o (2)				—
Zündkerze (Nickel)	Prüfen, einstellen oder austauschen					o					121
Zündkerze (Iridium)	(optionales Teil) Prüfen						o				—
	(optionales Teil) Reinigen						o (2)				—
	(optionales Teil) Austauschen							o			—
Propeller und Sicherungssplint	Prüfen		o				o				63
Anodenmetall (außerhalb des Motors) (6)	Prüfen		o				o				67
Anodenmetall (im Motor) (6)	Buchse Prüfen							o (2)			—
	Abgaskrümmer Prüfen							o (2)			—
	V-Bank unten Austauschen									o (2)	—
Leerlaufdrehzahl	Prüfen, einstellen				o (2)	o (2)					—
Schmierung	Fetten				o (1)	o (1)					125
Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider (Niederdruckseite)	Prüfen		o			o					126
	Austauschen						o				128

HINWEIS:

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

WARTUNG

POSITION	NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (3) Durchführung in den angegebenen monatlichen oder betriebsstündlichen Abständen. Maßgeblich ist der frühere Zeitpunkt.									
	Bei jedem Einsatz	Nach dem Einsatz	Erster Monat oder 20 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jährlich oder 200 Std.	Alle 2 Jahre oder 400 Std.	Alle 3 Jahre oder 600 Std.	Alle 6 Jahre oder 1 200 Std.	Siehe Seite	
Kraftstoff-Filter (Hochdruckseite)	Austauschen					o (2)				—
Thermostat und Thermostatdeckel	Prüfen, austauschen					o (2)				—
Kraftstoffleitung	Prüfen	o (8)								67
	Austauschen	Alle 2 Jahre (falls erforderlich) (2) (9)								—
Batterie und Kabelanschluss	Füllstand und festen Sitz prüfen	o								66, 130
Schrauben und Muttern	Anzug prüfen			o (2)	o (2)					—
Kurbelgehäuseentlüftung	Prüfen					o (2)				—
Kühlwasserkanäle	Reinigen		o (4)		o (4)					—
Kühlmittelverlust	Prüfen	o								136
Wasserpumpe und Scheibenfeder	Prüfen					o (2)				—
Gehäuse, Flügelrad	Prüfen					o (2)				—
Notstoppschalter	Prüfen	o								40
Motorölverlust	Prüfen	o								—
Alle Betätigungen	Prüfen	o								—
Motorzustand (5)	Prüfen	o								—
Power Trim/Tilt	Prüfen					o (2)				—
Schaltzug (10)	Prüfen, einstellen			o (2)	o (2) (7)					—

HINWEIS:

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

Motoröl

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

Ölwechselintervall:

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

Ölmenge:

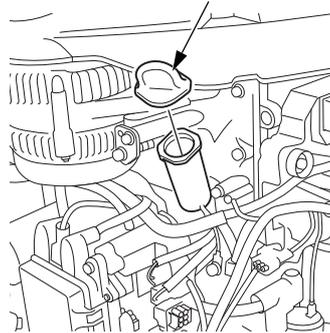
7,6 l ...ohne Ölfilterwechsel
7,8 l ...mit Ölfilterwechsel

Empfohlenes Öl:

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

Motorölwechsel

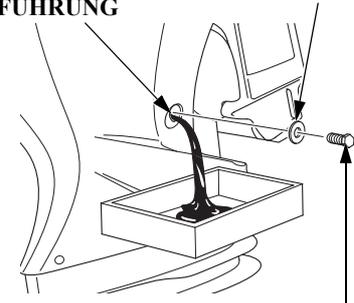
ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS



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

1. Den Außenbordmotor aufrecht stellen und die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58). Den Öleinfüllverschluss ausbauen.

FÜHRUNG



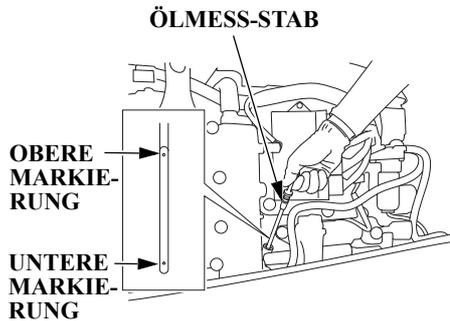
ABLASS-SCHRAUBE

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

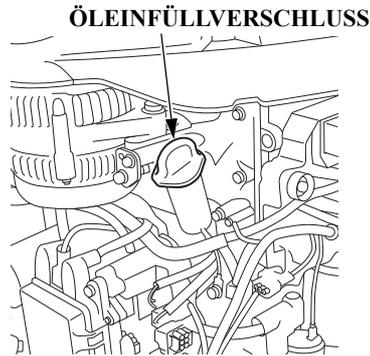
Die Ablaß-Schraube mit einer neuen Dichtscheibe einbauen und anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT:

23 N·m (2,3 kgf·m)



4. Das empfohlene Öl bis zur oberen Füllstandmarkierung am Ölmess-Stab einfüllen.



5. Führen Sie den Messstab ganz ein. Den Öleinfüllverschluss wieder einbauen. Nicht zu fest anziehen.

HINWEIS:

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

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

Zündkerzen

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

▲ VORSICHT

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

Intervall für Prüfung und Reinigung bzw. Austausch:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate

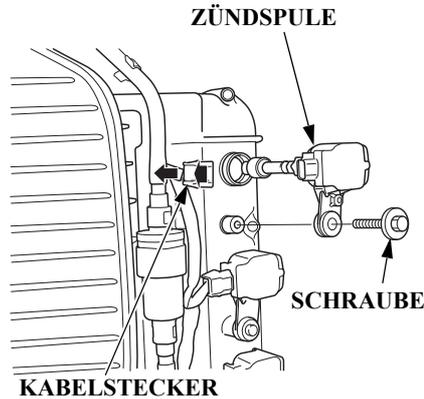
Empfohlene Zündkerze:

ZFR6K-11E (NGK)

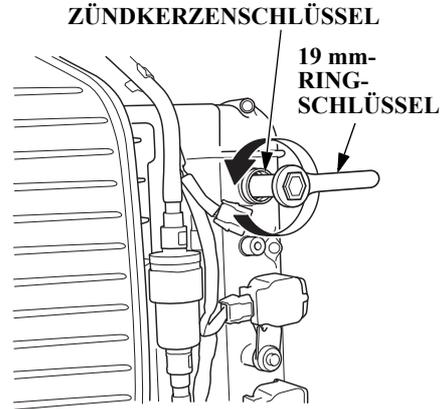
ACHTUNG

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

1. Den Batterieminuspol (–) trennen.
2. Die Motorhaube entriegeln und ausbauen (siehe Seite 58).

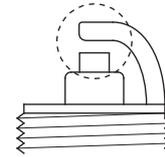


3. Die Sicherungslasche eindrücken und den Kabelstecker von der Zündspule ziehen. Am Steckverbinder, nicht am Kabel ziehen.
4. Die Schraube zur Befestigung der Zündspule mit einem 10 mm-Schlüssel ausbauen. Die Zündspule etwas nach oben ziehen und ausbauen. Die Zündspule vorsichtig handhaben, nicht erschüttern oder fallen lassen. Eine gefallene Zündspule austauschen.

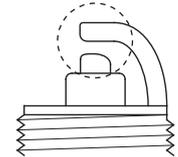


5. Die Zündkerzen mit einem Zündkerzenschlüssel und 19 mm-Ringschlüssel ausbauen.

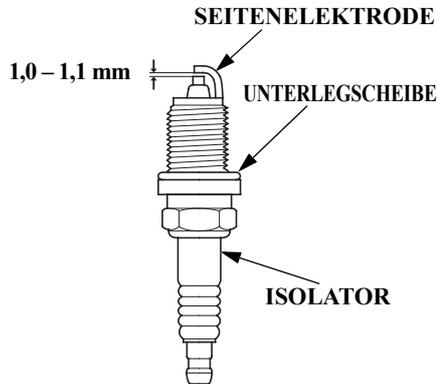
Neue Kerze



Austauschreife Kerze



6. Die Zündkerzen untersuchen.
 - (1) Stark korrodierte oder rußverschmutzte Elektroden mit einer Drahtbürste reinigen.
 - (2) Eine Zündkerze, deren Mittelelektrode verschlissen ist, austauschen.
Die Zündkerze kann verschiedene Verschleißerscheinungen zeigen. Die Zündkerze austauschen, wenn die Dichtscheibe Anzeichen von Verschleiß zeigt oder die Isolatoren gerissen oder gesplittert sind.



7. Die Elektrodenabstände mit einer Fühlerlehre messen. Zur Korrektur bei Bedarf vorsichtig die Seitenelektrode biegen.
Vorgeschriebener Abstand: 1,0 – 1,1 mm
8. Die Zündkerzen von Hand einschrauben, damit das Gewinde nicht verkantet.
9. Die Zündkerze einschrauben, bis sie ansitzt, und danach mit einem Zündkerzenschlüssel anziehen, so dass die Dichtscheibe unter Druck gesetzt wird.

ANZUGSDREHMOMENT:

18 N·m (1,8 kgf·m)

HINWEIS:

Neue Zündkerzen dazu mit dem Zündkerzenschlüssel eine weitere 1/2 Drehung anziehen.

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

ACHTUNG

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

10. Die Zündspule einbauen. Die Schraube wieder einbauen.
11. Den Kabelstecker auf die Zündspule stecken. Darauf achten, dass die Verbindung rastet.
12. Diesen Vorgang an den anderen fünf Zündkerzen wiederholen.
13. Die Motorhaube wieder einbauen.

WARTUNG

Zündkerzen

<Optionale Teile: Iridium-Zündkerze>

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

▲ VORSICHT

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

Intervall für Prüfung und Reinigung:

Alle 200 Betriebsstunden oder jährlich

Austauschintervall:

Alle 400 Stunden oder 2 Jahre

Empfohlene Zündkerze:

IZFR6K-11E (NGK)

ACHTUNG

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

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

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

- Die Zündkerzen nicht reinigen. Wenn einer Elektrode Fremdkörper oder Schmutz anhaften, soll die Zündkerze erneuert werden.
Zur Reinigung von Iridium-Zündkerzen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler, außer Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und sind entsprechend technisch versiert.

- Den Elektrodenabstand ggf. nur mit einer sogenannten „Draht- oder Rundfühlerlehre“ messen. „Blattfühlerlehren“ können die Iridium-Beschichtung der Mittelelektrode verletzen und sind darum ungeeignet.
Vorgeschriebener Abstand: 1,0 – 1,1 mm
- Den Elektrodenabstand nicht einstellen.
Wenn nicht der Sollspalt gemessen wird, eine neue Zündkerze einbauen.

Schmierung

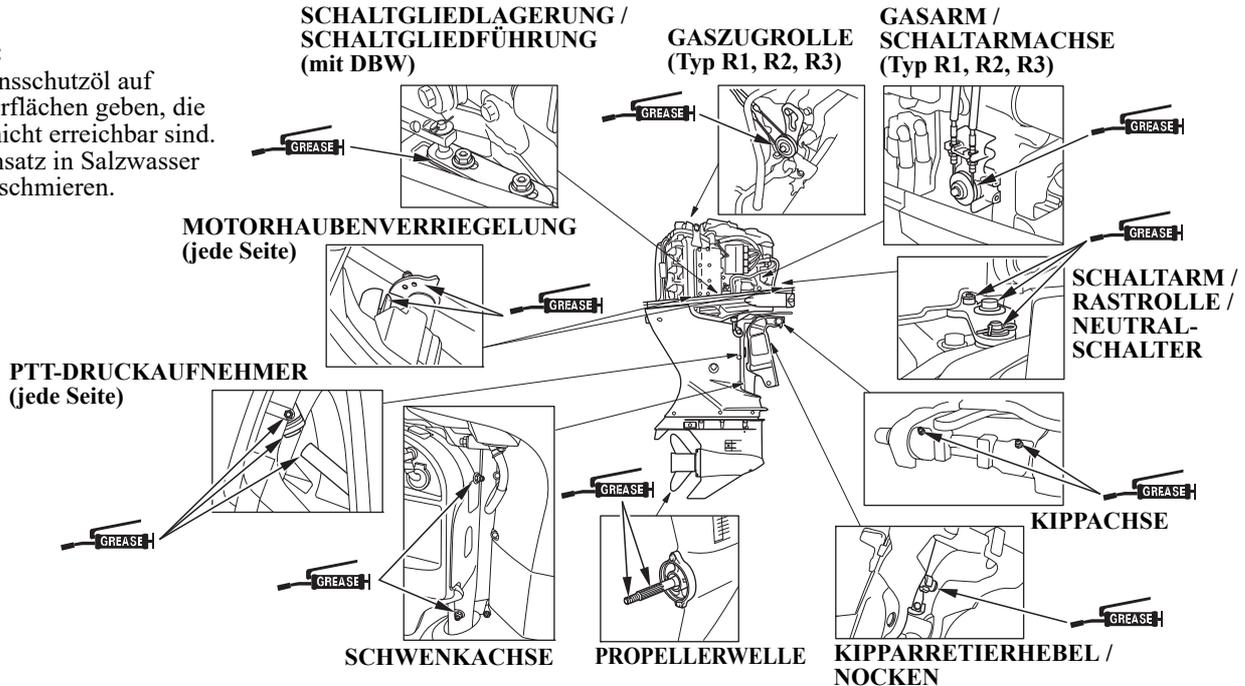
Den Motor außen mit einem in sauberes Öl getauchten Tuch abwischen.
Marine-Korrosionsschutzfett auf folgende Teile geben:

Schmierintervall:

Erste Schmierung 20 Stunden oder 1 Monat nach dem Datum des Kaufs,
danach alle 100 Stunden oder 6 Monate

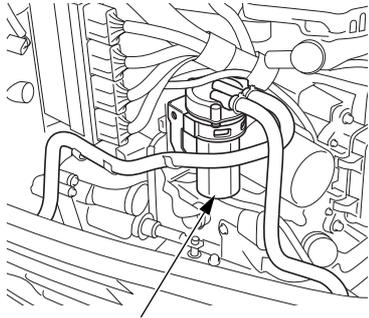
HINWEIS:

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



WARTUNG

Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider



KRAFTSTOFF-FILTER mit WASSERABSCHIEDER

Der Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider befindet sich neben dem Verteilerkasten.

Im Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider gesammeltes Wasser oder Sediment kann Kraftmangel oder Startschwierigkeiten zur Folge haben. Den Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider regelmäßig kontrollieren und austauschen. Reinigen Sie den Abscheider, oder wenden Sie sich zur Reinigung an einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren.

Inspektionsintervall:

Alle 100 Betriebsstunden oder 6 Monate

Austauschintervall:

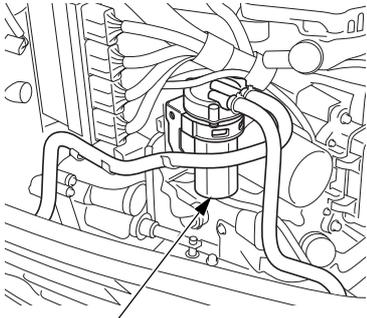
Alle 400 Betriebsstunden oder 2 Jahre

⚠️ WARNUNG

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht schwere und tödliche Verletzungsgefahr. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offenes Feuer und Funken fernhalten.

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

<Inspektion>



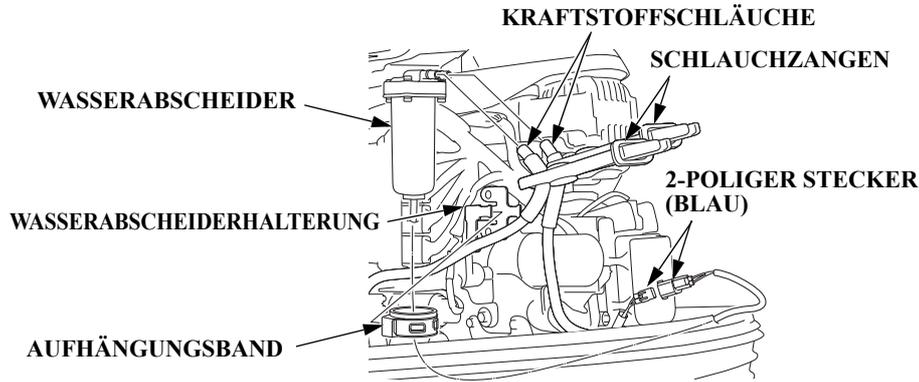
KRAFTSTOFF-FILTER mit WASSERABSCHEIDER

1. Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).
2. In die durchsichtige Siebtasse blicken und den Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider auf Wasseransammlung und Verstopfung kontrollieren.

Wenn der Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider verstopft ist, den Filter wie auf der Seite 128 beschrieben ausbauen und reinigen.

Wenn Wasser im Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider ist, die Siebtasse wie auf der Seite 128 beschrieben ausbauen und das Wasser aus der Tasse entleeren.

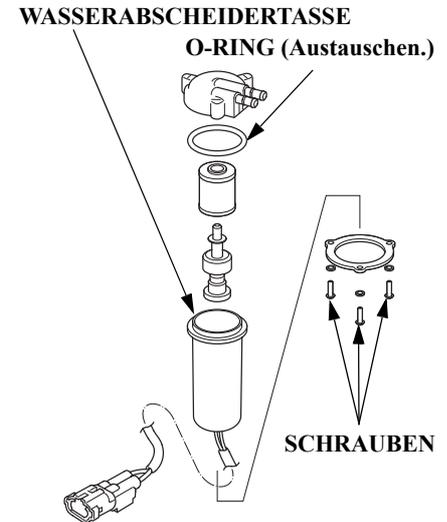
WARTUNG



<Austausch>

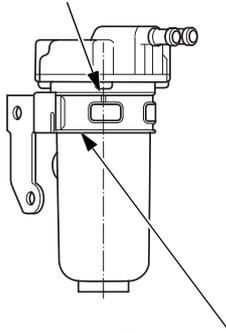
1. Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).
2. Den 2-poligen Stecker (blau) trennen.

3. Das Aufhängungsband von der Halterung des Kraftstoff-Filters mit Wasserabscheider und dann von dem Kraftstoff-Filter mit Wasserabscheider bauen.
4. Die zwei Kraftstoffleitungen mit Schlauchzangen abdrücken, damit kein Kraftstoff ausläuft, und die Kraftstoffleitungen trennen.



5. Die drei Schrauben zur Befestigung des Kraftstoff-Filters mit Wasserabscheider ausbauen, und Wasser und Ablagerungen aus der Tasse entleeren.
 6. Die Tasse gründlich reinigen und einen neuen Kraftstoff-Filter einbauen.
 7. Den Wasserabscheider in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Einen neuen O-Ring verwenden.
- ANZUGSDREHMOMENT:**
3,4 N·m (0,34 kgf·m)

AUSRICHTMARKIERUNG



AUFHÄNGUNGSBAND

8. Beim Einbau des Kraftstoff-Filters mit Wasserabscheider die Ausrichtmarkierung wie in der Abbildung gezeigt richten.
9. Den Motor mit dem Pumpbalg vorfluten (siehe Seite 68). Auf austretenden Kraftstoff prüfen. Eventuelle Kraftstoffundichtigkeiten beheben.

HINWEIS:

Wenn der Summer angeht oder Kraftmangel oder Startschwierigkeiten bemerkt werden, weil sich im Kraftstoff-Filter zu viel Wasser oder Sediment gesammelt haben, den Kraftstofftank untersuchen. Den Kraftstofftank bei Bedarf reinigen.

ABGASREINIGUNGSSYSTEM

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

Funktionsstörungen, die sich nachteilig auf die Abgasemissionen auswirken können

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

1. Motor springt schlecht an oder stirbt nach dem Start ab
2. Unrunder Leerlauf
3. Zündaussetzer oder Zündknallen beim Beschleunigen
4. Ungenügende Motorleistung (Fahrverhalten) und hoher Kraftstoffverbrauch

WARTUNG

Batterie

ACHTUNG

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

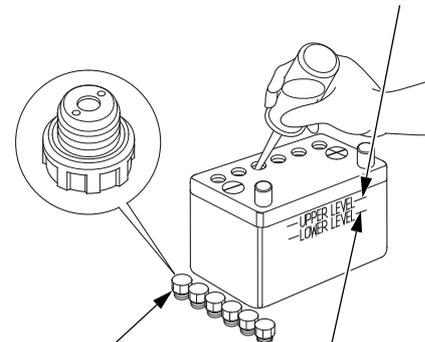
▲ WARNUNG

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

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

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

OBERE FÜLLSTANDMARKIERUNG



BATTERIEVERSCHLUSS

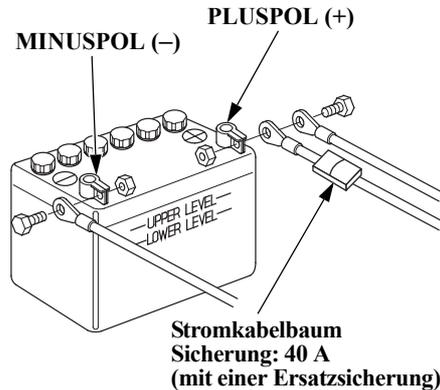
UNTERE FÜLLSTANDMARKIERUNG

<Elektrolytstand>

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

<Batterie reinigen>

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



3. Das Batteriepluskabel (+) mit dem Batteriepluspol (+), dann das Batterieminuskabel (-) mit dem Batterieminuspol (-) verbinden. Die Schrauben und Muttern anziehen. Die Batterieklemmen mit einer dünnen Fettschicht überziehen.

⚠ VORSICHT

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

WARTUNG

Sicherung

Vor dem Austausch der Sicherung den Nennstrom des elektrischen Zubehörs überprüfen und sichergehen, dass auf Zubehörseite alles in Ordnung ist.

⚠️ WARNUNG

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

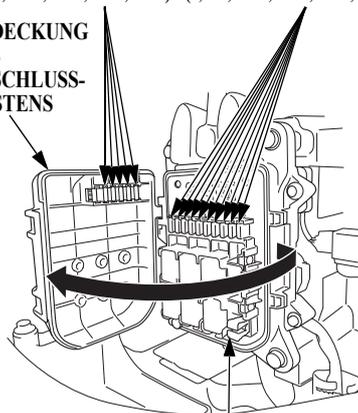
ACHTUNG

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

<Austausch>

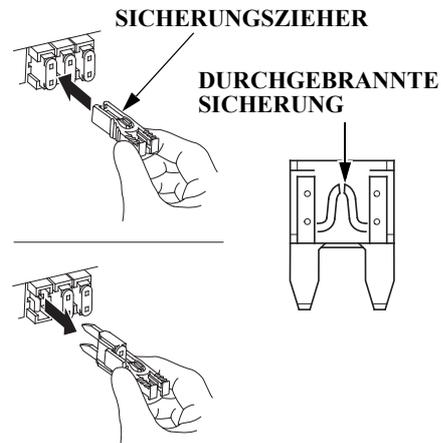
ERSATZSICHERUNGEN (7,5 A, 10 A, 15 A, 20 A, 30 A) HAUPTSICHERUNGEN (7,5 A, 10 A, 15 A, 20 A, 30 A)

ABDECKUNG
DES
ANSCHLUSS-
KASTENS



SICHERUNGSZIEHER

1. Den Motor stoppen.
2. Die Batterie trennen (siehe Seite 131).
3. Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).
4. Den Verteilerkastendeckel öffnen.



5. Die alte Sicherung mit dem Sicherungsziehler im Sicherungskasten aus dem Clip ziehen.
6. Die neue Sicherung in die Clips schieben.

Ausführung mit mechanischem Zug

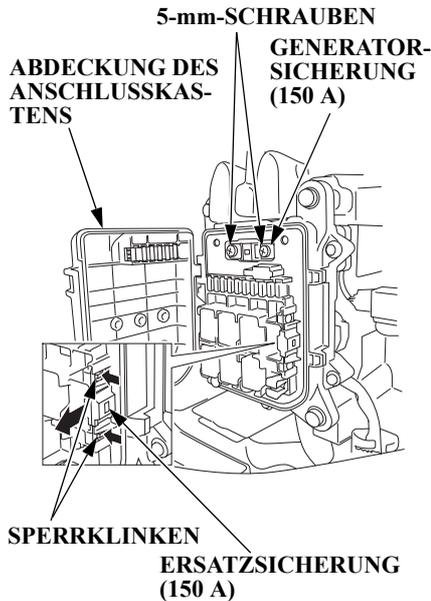
Sicherung Nr.	Stromstärke	Besichertes Bauteil oder Schaltkreis
1	150 A	ACG, Batterie
4	30 A	ANLASSERMAGNET UND RELAIS IM VERTEILERKASTEN
5	10 A	Power Tilt-Relais, Warnsummer, Anzeige, Instrument
8	10 A	Kraftstoffpumpe (Hochdruckseite)
9	15 A	Einspritzventil, ECU
10	10 A	DLC, Kraftstoffpumpe (Niederdruckseite)
11	15 A	PTC

Ausführung mit DBW

Sicherung Nr.	Stromstärke	Besichertes Bauteil oder Schaltkreis
1	150 A	ACG, Batterie
2	20 A	MASSE (Haupt)
3	7,5 A	12-V-Zubehör
4	30 A	ANLASSERMAGNET UND RELAIS IM VERTEILERKASTEN
5	7,5 A	FERNBEDIENUNG
6	30 A	SCHALTSTELLER
7	15 A	DROSSELKLAPPENGEHÄUSE
8	10 A	Kraftstoffpumpe (Hochdruckseite)
9	15 A	Einspritzventil, ECU
10	10 A	DLC, Kraftstoffpumpe (Niederdruckseite)
11	15 A	PTC

WARTUNG

ACG-Sicherung



<Austausch>

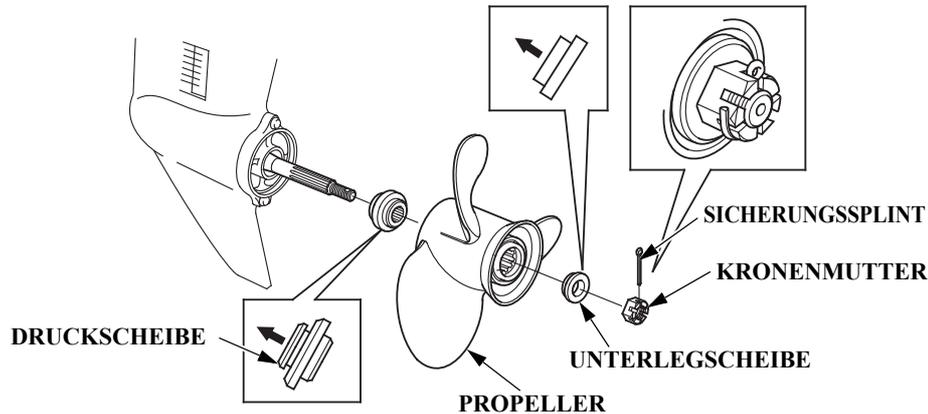
Eine Ersatzsicherung befindet sich im Verteilerkasten.
Zum Entnehmen der Ersatzsicherung die zwei Laschen zusammendrücken.

1. Den Motor stoppen.
2. Die Batterie trennen (siehe Seite 131).
3. Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).
4. Den Verteilerkastendeckel öffnen.
5. Die zwei 5 mm-Schrauben und die alte Sicherung ausbauen.
6. Die neue Sicherung und die zwei 5 mm-Schrauben einbauen.
7. Nach dem Austausch den Verteilerkastendeckel schließen.

Stromkabelbaum

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

Propeller



Wenn der Propeller durch den Kontakt mit Fels oder einem anderen Hindernis beschädigt wurde, tauschen Sie den Propeller wie nachfolgend beschrieben aus.

⚠️ WARNUNG

- Vor dem Austausch des Propellers den Notstoppschalterclip vom Notstoppschalter ziehen, damit während der Arbeiten am Propeller der Motor nicht gestartet werden kann.
- Die Propellerflügel haben scharfe Kanten – die Hände mit schweren Handschuhen schützen.

Austausch

1. Den Sicherungssplint, dann die 18 mm-Kronenmutter, die Unterlegscheibe, den Propeller und die Druckscheibe ausbauen.
2. Den neuen Propeller in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
3. Die Kronenmutter zuerst mit der Hand festziehen, so dass der Propeller kein Spiel hat. Die Kronenmutter dann noch einmal mit dem Werkzeug anziehen, bis die Nut in der Kronenmutter mit dem Loch für den Sicherungssplint übereinstimmt. (Beachten Sie, dass dieses Werkzeug nicht im Bordwerkzeugsatz des Außenbordmotors enthalten ist.)

ANZUGSDREHMOMENT:

1 N·m (0,1 kgf·m)

MAXIMALES

ANZUGSDREHMOMENT:

44,1 N·m (4,5 kgf·m)

4. Immer einen neuen Sicherungssplint verwenden.

HINWEIS:

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

WARTUNG

Nach dem Betrieb prüfen

1. Den Motor stoppen und die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).
2. Kontrollieren, dass Wasser aus dem Motor läuft.

Untergetauchter Außenbordmotor

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

Wenn ein Honda-Händlerbetrieb für Außenbordmotoren in der Nähe ist, bringen Sie den Außenbordmotor sofort zum Händler. Wenn kein Händlerbetrieb in der Nähe ist, gehen Sie wie folgt vor:

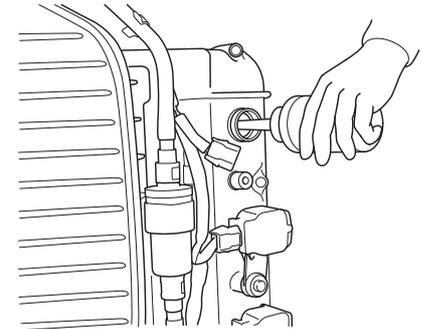
1. Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58) und den Außenbordmotor mit frischem Wasser spülen, so dass Salzwasser, Sand, Schlamm usw. abgewaschen werden.

ACHTUNG

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

2. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 119).

3. Die Zündkerzen ausbauen (siehe Seite 121). Den Anlasser betätigen, um Wasser aus dem Motorzylinder zu treiben.



4. In jedes Zündkerzenloch einen Teelöffel Motoröl geben, damit die Zylinder innen Schmierung erhalten. Die Zündkerzen wieder einbauen.
5. Die Motorhaube einbauen und sicher arretieren (siehe Seite 58).

6. Versuchen, den Motor anzulassen.
 - Wenn der Motor nicht startet, bauen Sie die Zündkerzen aus, reinigen und trocknen die Elektrode, bauen die Zündkerzen dann wieder ein und wiederholen den Startversuch.
 - Wenn Wasser im Motorkurbelgehäuse war, oder wenn das Motoröl Anzeichen von Verunreinigung durch Wasser zeigt, sollte ein zweiter Motorölwechsel durchgeführt werden, nachdem der Motor 1/2 Stunde in Betrieb war.
 - Wenn der Motor anspringt, und kein mechanischer Schaden erkennbar ist, lassen Sie den Motor 1/2 Stunde oder länger laufen (dabei ist wichtig, dass der Wasserspiegel mindestens 100 mm oberhalb der Anti-Hohlsogplatte ist).
7. Übergeben Sie den Außenbordmotor so bald wie möglich einem Außenbordmotorhändler zur Inspektion und Wartung.

13. LAGERUNG

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

Kraftstoff

HINWEIS:

Benzin verdirbt abhängig von Einflussfaktoren wie Licht, Temperatur und Lagerzeit rasch.

Unter ungünstigen Bedingungen kann Benzin innerhalb von 30 Tagen unbrauchbar werden.

Durch verunreinigtes oder verdorbenes Benzin kann ein schwerer Motorschaden (an Kraftstoffanlage und Ventilen) entstehen.

Schäden, die auf die Verwendung von schlechtem Kraftstoff zurückgehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Beachten Sie darum bitte diese Empfehlungen:

- Nur das vorgeschriebene Benzin verwenden (siehe Seite 61).
- Frisches und sauberes Benzin verwenden.

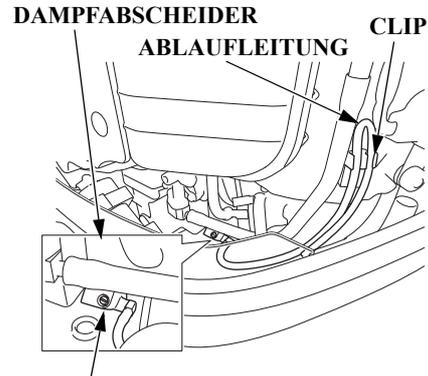
- Benzin in einem zugelassenen Benzinkanister lagern, dies verlangsamt den Alterungsprozess.
- Wenn eine längere Außerbetriebsetzung (länger als 30 Tage) geplant ist, Kraftstofftank und Dampfabscneider entleeren.

Dampfabscheider entleeren

▲ WARNUNG

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe sind explosionsfähig. Es besteht schwere und tödliche Verletzungsgefahr. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offenes Feuer und Funken fernhalten.

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



ABLASS-SCHRAUBE

1. Die Ablauffleitung aus dem Clip unten links am Zylinderkopf hängen.
2. Das Ende der Leitung aus dem Motorunterteil führen.

3. Die Ablaß-Schraube des Wasserabscheiders mit einem normalen Schlitzschraubendreher lösen.
4. Den Außenbordmotor ankippen.
5. Den Außenbordmotor abkippen und den Dampfabscheider entleeren.
6. Nach dem Entleeren die Ablaß-Schraube anziehen.
7. Den Ablauffleitung am Zylinderkopfdeckel einhängen.

LAGERUNG

Lagerung der Batterie

ACHTUNG

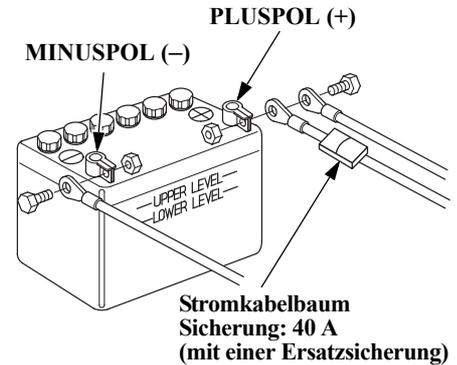
Wie eine Batterie wirklich sachgemäß gehandhabt wird, richtet sich nach ihrer Bauart und speziellen Ausführung, so dass die nachfolgende Anleitung für die Batterie Ihres Außenbordmotors eventuell nicht maßgeblich ist. Ziehen Sie immer die Anleitung des Batterieherstellers hinzu.

▲ WARNUNG

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

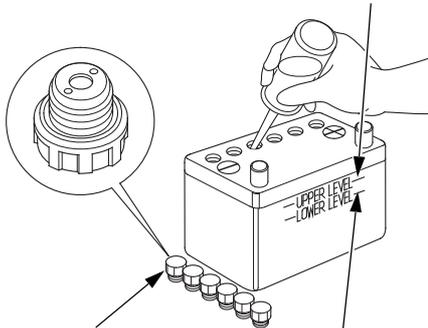
- **GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN:** Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure. Beim Kontakt mit Augen oder Haut, auch durch die Kleidung, besteht die Gefahr schwerer Verätzungen. Einen Gesichtsschutz und Schutzkleidung tragen.

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



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

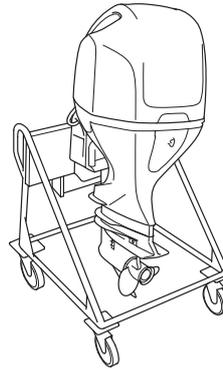
OBERE FÜLLSTANDMARKIERUNG



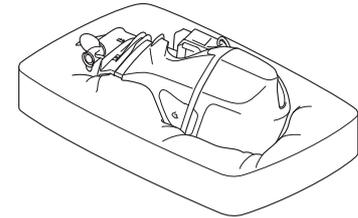
BATTERIEVERSCHLUSS UNTERE FÜLLSTANDMARKIERUNG

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

Lagerposition des Außenbordmotors



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



⚠ VORSICHT

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

14. ENTSORGUNG

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

15. FEHLERSUCHE

WARNSYSTEM WIRD AKTIVIERT

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Heißlauf-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Heißlaufanzeige geht an. • Heißlauf-Warnsummer ertönt. • Motordrehzahl geht zurück. Motor stoppt schließlich. • Motordrehzahl kann durch Gasgeben nicht erhöht werden. • Motor geht 20 Sekunden nach der Drehzahlbegrenzung aus. 	Kühlwassereinlauf verstopft.	Den Kühlwassereinlauf reinigen.
	Zündkerzen haben den falschen Wärmewert.	Die Zündkerzen austauschen (siehe Seiten 121).
	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserpumpe defekt. • Thermostat verstopft. • Thermostat defekt. • Kühlwasserdurchgang verstopft. • Abgas gelangt in das Kühlsystem. 	Einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren kontaktieren.
Öldruck-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Öldruckanzeige geht nicht an. • Öldruck-Warnsummer ertönt. • Motordrehzahl nimmt ab. • Motordrehzahl kann durch Gasgeben nicht erhöht werden. 	Es fehlt Motoröl.	Motoröl bis zum vorgeschriebenen Stand einfüllen (siehe Seite 60).
	Falsches Motoröl verwendet.	Das Motoröl wechseln (siehe Seite 119).

FEHLERSUCHE

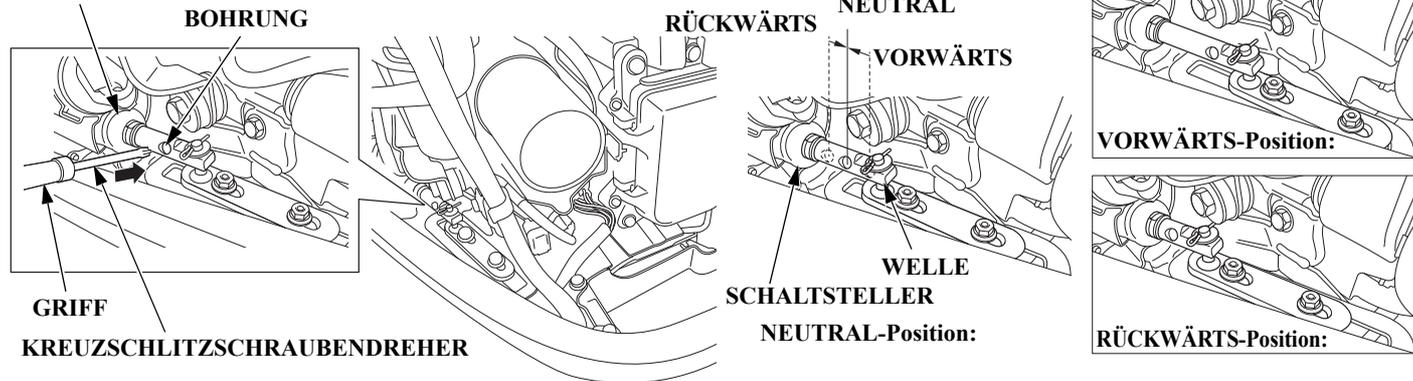
SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Wasserabscheider-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none">• Wasserabscheider-Warnsummer ertönt.	Es befindet sich Wasser im Wasserabscheider.	Den Wasserabscheider entleeren (siehe Seite 127). Den Kraftstofftank und die Kraftstoffleitung auf Wasseransammlung prüfen. Wenn der Summer wieder ertönt, wenden Sie sich an einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren.
PGM-FI-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none">• PGM-FI-Anzeige geht an.• PGM-FI-Warnsummer gibt Intervallton.	PGM-FI-Warnsystem ist defekt.	Einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren kontaktieren.
ACG-Warnsystem wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none">• ACG-Anzeige geht an.• ACG-Warnsummer gibt Intervallton.	Batteriespannung zu hoch oder zu niedrig.	Die Batterie überprüfen (siehe Seite 130).
	ACG ist defekt.	Einen Fachhändler für Honda-Außenbordmotoren kontaktieren.

Notschalten (bei Ausführung mit DBW)

Wenn die Schaltung nicht funktioniert, können Sie wie unten beschrieben manuell schalten. Fahren Sie danach zügig einen Hafen an.

1. Den Fernbedienungshebel in die NEUTRAL-Position stellen (siehe Seite 20-21).
2. Den Motor abstellen (siehe Seite 108).
3. Die Motorhaube ausbauen (siehe Seite 58).
4. Getriebe neutral schalten: Den Kreuzschlitzschraubendreher mit Griff aus dem Werkzeugsatz (siehe Seite 116) in die Öffnung des Schaltstellers stecken und die Welle bewegen.

SCHALTSTELLER



5. Den Motor starten (siehe Seite 68).
 6. Vorwärts- oder Rückwärtsgang schalten: Die Welle des Schaltstellers mit dem Kreuzschlitzschraubendreher mit Griff aus dem Werkzeugsatz bewegen.
- Nach der Rückkehr in den Hafen den Motor stoppen und das Boot verankern.

16. TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF175D		
Codebezeichnung	BBSJ		
Typ	XD	XCD	UD
Gesamtlänge	948 mm		
Gesamtbreite	660 mm		
Gesamthöhe	1 916 mm	2 043 mm	
Transomhöhe (bei Transomwinkel 12°)	635 mm		762 mm
Trockenmasse [Gewicht]*	285 kg	286 kg	290 kg
Nennleistung	128,7 kW (175 P)S		
Vollgasbereich	5 000 – 6 000 min ⁻¹ (U/min)		
Motortyp	4-Takt-Sechszylindermotor (V6) mit obenliegender Nockenwelle (OHC)		
Hubraum	3 583 cm ³		
Elektrodenabstand	1,0 – 1,1 mm		
Fernbediente Steuerung	Motormontiert		
Startsystem	Elektrischer Anlasser		
Zündsystem	Volltransistor-Batterie		

Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL, SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm (GL-4), SAE 90 Hypoidgetriebeöl
Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 7,6 l Mit Ölfilterwechsel: 7,8 l Getriebe: 1,47 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 60 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	ZFR6K-11E (NGK)
Kraftstoffpumpe	Elektromagnetisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher))
Schaltung	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Klauenkupplung)
Steuerwinkel	30° rechts und links
Ankippwinkel	68° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Trimmwinkel	-4° bis 16° (bei einem Transomwinkel von 12°)

* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

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

TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF200D				
Codebezeichnung	BBRJ				
Typ	LR	LD	XR	XD XCR	XCD
Gesamtlänge	948 mm				
Gesamtbreite	660 mm				
Gesamthöhe	1 789 mm		1 916 mm		
Transomhöhe (bei Transomwinkel 12°)	508 mm		635 mm		
Trockenmasse [Gewicht]*	279 kg	280 kg	284 kg	285 kg	286 kg
Nennleistung	147,1 kW (200 PS)				
Vollgasbereich	5 000 – 6 000 min ⁻¹ (U/min)				
Motortyp	4-Takt-Sechszylindermotor (V6) mit obenliegender Nockenwelle (OHC)				
Hubraum	3 583 cm ³				
Elektrodenabstand	1,0 – 1,1 mm				
Fernbediente Steuerung	Motormontiert				
Startsystem	Elektrischer Anlasser				
Zündsystem	Volltransistor-Batterie				

Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL, SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm (GL-4), SAE 90 Hypoidgetriebeöl
Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 7,6 l Mit Ölfilterwechsel: 7,8 l Getriebe: 1,47 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 60 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Kraftstoffpumpe	Elektromagnetisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher))
Schaltung	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Klauenkupplung)
Steuerwinkel	30° rechts und links
Ankippwinkel	68° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Trimmwinkel	-4° bis 16° (bei einem Transomwinkel von 12°)

* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

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

TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF200D	
Codebezeichnung	BBRJ	
Typ	UR	UD
Gesamtlänge	948 mm	
Gesamtbreite	660 mm	
Gesamthöhe	2 043 mm	
Transomhöhe (bei Transomwinkel 12°)	762 mm	
Trockenmasse [Gewicht]*	289 kg	290 kg
Nennleistung	147,1 kW (200 PS)	
Vollgasbereich	5 000 – 6 000 min ⁻¹ (U/min)	
Motortyp	4-Takt-Sechszylindermotor (V6) mit obenliegender Nockenwelle (OHC)	
Hubraum	3 583 cm ³	
Elektrodenabstand	1,0 – 1,1 mm	
Fernbediente Steuerung	Motormontiert	
Startsystem	Elektrischer Anlasser	
Zündsystem	Volltransistor-Batterie	

Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL, SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm (GL-4), SAE 90 Hypoidgetriebeöl
Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 7,6 l Mit Ölfilterwechsel: 7,8 l Getriebe: 1,47 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 60 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Kraftstoffpumpe	Elektromagnetisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher))
Schaltung	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Klauenkupplung)
Steuerwinkel	30° rechts und links
Ankippwinkel	68° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Trimmwinkel	-4° bis 16° (bei einem Transomwinkel von 12°)

* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

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

TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF225D				
Codebezeichnung	BBPJ				
Typ	LR	LD	XR	XD XCR	XCD
Gesamtlänge	948 mm				
Gesamtbreite	660 mm				
Gesamthöhe	1 789 mm		1 916 mm		
Transomhöhe (bei Transomwinkel 12°)	508 mm		635 mm		
Trockenmasse [Gewicht]*	281 kg	282 kg	286 kg	287 kg	288 kg
Nennleistung	165,5 kW (225 PS)				
Vollgasbereich	5 000 – 6 000 min ⁻¹ (U/min)				
Motortyp	4-Takt-Sechszylindermotor (V6) mit obenliegender Nockenwelle (OHC) und VTEC-System				
Hubraum	3 583 cm ³				
Elektrodenabstand	1,0 – 1,1 mm				
Fernbediente Steuerung	Motormontiert				
Startsystem	Elektrischer Anlasser				
Zündsystem	Volltransistor-Batterie				

Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL, SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm (GL-4), SAE 90 Hypoidgetriebeöl
Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 7,6 l Mit Ölfilterwechsel: 7,8 l Getriebe: 1,47 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 60 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Kraftstoffpumpe	Elektromagnetisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher))
Schaltung	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Klauenkupplung)
Steuerwinkel	30° rechts und links
Ankippwinkel	68° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Trimmwinkel	-4° bis 16° (bei einem Transomwinkel von 12°)

* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

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

TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF225D		
Codebezeichnung	BBPJ		
Typ	UR	UD UCR	UCD
Gesamtlänge	948 mm		
Gesamtbreite	660 mm		
Gesamthöhe	2 043 mm		
Transomhöhe (bei Transomwinkel 12°)	762 mm		
Trockenmasse [Gewicht]*	291 kg	292 kg	293 kg
Nennleistung	165,5 kW (225 PS)		
Vollgasbereich	5 000 – 6 000 min ⁻¹ (U/min)		
Motortyp	4-Takt-Sechszylindermotor (V6) mit obenliegender Nockenwelle (OHC) und VTEC-System		
Hubraum	3 583 cm ³		
Elektrodenabstand	1,0 – 1,1 mm		
Fernbediente Steuerung	Motormontiert		
Startsystem	Elektrischer Anlasser		
Zündsystem	Volltransistor-Batterie		

Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL, SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm (GL-4), SAE 90 Hypoidgetriebeöl
Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 7,6 l Mit Ölfilterwechsel: 7,8 l Getriebe: 1,47 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 60 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Kraftstoffpumpe	Elektromagnetisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher))
Schaltung	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Klauenkupplung)
Steuerwinkel	30° rechts und links
Ankippwinkel	68° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Trimmwinkel	-4° bis 16° (bei einem Transomwinkel von 12°)

* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

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

TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF250D				
Codebezeichnung	BBNJ				
Typ	LR	LD	XR	XD XCR	XCD
Gesamtlänge	948 mm				
Gesamtbreite	660 mm				
Gesamthöhe	1 789 mm		1 916 mm		
Transomhöhe (bei Transomwinkel 12°)	508 mm		635 mm		
Trockenmasse [Gewicht]*	281 kg	282 kg	286 kg	287 kg	288 kg
Nennleistung	183,9 kW (250 PS)				
Vollgasbereich	5 300 – 6 300 min ⁻¹ (U/min)				
Motortyp	4-Takt-Sechszylindermotor (V6) mit obenliegender Nockenwelle (OHC) und VTEC-System				
Hubraum	3 583 cm ³				
Elektrodenabstand	1,0 – 1,1 mm				
Fernbediente Steuerung	Motormontiert				
Startsystem	Elektrischer Anlasser				
Zündsystem	Volltransistor-Batterie				

Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL, SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm GL-4 SAE 90 Hypoidgetriebeöl
Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 7,6 l Mit Ölfilterwechsel: 7,8 l Getriebe: 1,47 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 60 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Kraftstoffpumpe	Elektromagnetisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher))
Schaltung	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Klauenkupplung)
Steuwinkel	30° rechts und links
Ankippwinkel	68° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Trimmwinkel	–4° bis 16° (bei einem Transomwinkel von 12°)

* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

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

TECHNISCHE DATEN

MODELL	BF250D		
Codebezeichnung	BBNJ		
Typ	UR	UD UCR	UCD
Gesamtlänge	948 mm		
Gesamtbreite	660 mm		
Gesamthöhe	2 043 mm		
Transomhöhe (bei Transomwinkel 12°)	762 mm		
Trockenmasse [Gewicht]*	291 kg	292 kg	293 kg
Nennleistung	183,9 kW (250 PS)		
Vollgasbereich	5 300 – 6 300 min ⁻¹ (U/min)		
Motortyp	4-Takt-Sechszylindermotor (V6) mit obenliegender Nockenwelle (OHC) und VTEC-System		
Hubraum	3 583 cm ³		
Elektrodenabstand	1,0 – 1,1 mm		
Fernbediente Steuerung	Motormontiert		
Startsystem	Elektrischer Anlasser		
Zündsystem	Volltransistor-Batterie		

Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SG, SH, SJ, SL, SAE 10W-30 Getriebe: API-Norm GL-4 SAE 90 Hypoidgetriebeöl
Ölmenge	Motor: Ohne Ölfilterwechsel: 7,6 l Mit Ölfilterwechsel: 7,8 l Getriebe: 1,47 l
Gleichstrom-Ausgangsleistung	12 V – 60 A
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Thermostat
Abgassystem	Unterwasserauspuff
Zündkerzen	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Kraftstoffpumpe	Elektromagnetisch
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Research-Oktanzahl 91 (ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher))
Schaltung	Vorwärts – Neutral – Rückwärts (Klauenkupplung)
Steuwinkel	30° rechts und links
Ankipwinkel	68° (bei einem Transomwinkel von 12°)
Trimmwinkel	-4° bis 16° (bei einem Transomwinkel von 12°)

* Ohne Batteriekabel, mit Propeller

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

Geräusche und Vibrationen

MODELL	BF175D	BF200D	BF225D	BF250D
STEUERUNG	R (Fernbedienung)	R (Fernbedienung)	R (Fernbedienung)	R (Fernbedienung)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (2006/42/EG, ICOMIA 39-94)	82 dB(A)	83 dB(A)	84 dB(A)	85 dB(A)
----- Unsicherheit	1 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Gemessener Schall-Leistungspegel (gemäß EN ISO3744)	94 dB(A)	95 dB(A)	95 dB(A)	97 dB(A)
----- Unsicherheit	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Hand-Arm-Schwingungen (2006/42/EG, ICOMIA 38-94)	–	–	–	–
----- Unsicherheit	–	–	–	–

Motorbetriebsbedingungen und Messbedingungen gemäß ICOMIA-Standard

Sicherheitsabstand vom Kompass

MODELL	BF175D	BF200D	BF225D	BF250D
Sicherheitsabstand vom Kompass (IEC 60945)	400 mm			

Nur Ausführung mit Drive-by-Wire (DBW): DBW-FERNBEDIENUNGSBOX, SCHLÜSSELSCHALTERFELD, STEUEREINHEIT

17. Honda-VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

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

In Europa

ÖSTERREICH

Honda Motor Europe Ltd

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

✉ HondaPP@honda.co.at

BALTISCHE STAATEN (Estland / Lettland / Litauen)

NCG Import Baltics OU

Meistri 12
13517 Tallinn
Harju County Estonia
Tel.: +372 651 7300
Fax: +372 651 7301

✉ info.baltic@ncgimport.com

REPUBLIK WEISSRUSSLAND

JV "Scanlink" Ltd.

Montazhnikov lane 4th, 5-16
Minsk 220019
Republic of Belarus
Tel.: +375172349999
Fax: +375172380404
✉ honda@scanlink.by

BELGIEN

Honda Motor Europe Ltd

Doornveld 180-184
1731 Zellik
Tel.: +32 2620 10 00
Fax: +32 2620 10 01
<http://www.honda.be>

✉ bh_pe@honda-eu.com

BULGARIEN

Premium Motor Ltd

Andrey Lyapchev Blvd no 34
1797 Sofia
Bulgaria
Tel.: +3592 423 5879
Fax: +3592 423 5879
<http://www.hondamotor.bg>
✉ office@hondamotor.bg

KROATIEN

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćezeza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax. 00385 22 440500

✉ centrala@honda-croatia.com

ZYPERN

Powerline Products Ltd

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

TSCHECHISCHE REPUBLIK

BG Technik cs, a.s.

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

DÄNEMARK

TIMA A/S

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

FINNLAND

OY Brandt AB.

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

FRANKREICH

Honda Motor Europe Ltd

Division Produit d'Equipe
Parc d'activités de Pariest,
Allée du 1er mai
Croissy Beaubourg BP46, 77312
Marne La Vallée Cedex 2
Tel.: 01 60 37 30 00
Fax: 01 60 37 30 86
<http://www.honda.fr>

✉ espace-client@honda-eu.com

DEUTSCHLAND

**Honda Deutschland
Niederlassung der Honda Motor
Europe Ltd.**

Hanauer Landstraße 222-224
D-60314 Frankfurt
Tel.: 01805 20 20 90
Fax: +49 (0)69 83 20 20
<http://www.honda.de>
✉ info@post.honda.de

Honda-VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

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

In Europa (Fortsetzung)

GRIECHENLAND

Saracakis Brothers S.A.

71 Leoforos Athinon
10173 Athens
Tel.: +30 210 3497809
Fax: +30 210 3467329
<http://www.honda.gr>
✉ info@saracakis.gr

UNGARN

MP Motor Co., Ltd.

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

IRLAND

Two Wheels Ltd

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

ISRAEL

Mayer's Cars and Trucks Co.Ltd. -

Honda Division

Shevach 5, Tel Aviv, 6777936
Israel
+972-3-6953162
✉ OrenBe@mct.co.il

ITALIEN

Honda Motore Europe Ltd

Via della Cecchignola, 13
00143 Roma
Tel.: +848 846 632
Fax: +39 065 4928 400
<http://www.hondaitalia.com>
✉ info.power@honda-eu.com

NORDMAZEDONIEN

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

MALTA

**The Associated Motors
Company Ltd.**

New Street in San Gwakklin Road
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17
Tel.: +356 21 498 561
Fax: +356 21 480 150
✉ mgalea@gasanzammit.com

NORWEGEN

KELLOX

Box 24, N-141
Trollåsveien 36, 1414
Trollåsen, Norway
Mobile: +47 47 80 90 00
Phone: +47 64 97 61 00
<http://kellox.no/>
✉ finn.hoge@kellox.no

POLEN

Aries Power Equipment

Puławska 467
02-844 Warszawa
Tel.: +48 (22) 861 43 01
Fax: +48 (22) 861 43 02
<http://www.ariespower.pl>
<http://www.mojahonda.pl>
✉ info@ariespower.pl

PORTUGAL

**GROW Produtos de Forca
Portugal**

Rua Fontes Pereira de Melo, 16
Abrunheira, 2714-506 Sintra
Tel.: +351 211 303 000
Fax: +351 211 303 003
<http://www.grow.com.pt>
✉ geral@grow.com.pt

RUMÄNIEN

Agrisorg SRL

Sacadat Str Principala
Nr 444/A Jud. Bihor
Romania
Tel.: (+4) 0259 458 336
✉ info@agrisorg.com

SERBIEN & MONTENEGRO

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

Honda-VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

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

In Europa (Fortsetzung)

SLOWAKISCHE REPUBLIK

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

SLOWENIEN

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

SPANIEN und alle Provinzen

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

SCHWEDEN

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

SCHWEIZ

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

TÜRKEI

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

UKRAINE

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

VEREINIGTES KÖNIGREICH

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

18. „UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

1) UK-DECLARATION OF CONFORMITY

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

SI 2008 No. 1597 ; SI 2016 No. 1091

3) REFERENCE TO DESIGNATED STANDARDS:

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

4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY

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

8) TYPE:

9) SERIAL NUMBER:

10) Manufacturer:

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

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

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

12) SIGNATURE:

13) NAME:

14) TITLE

16) DATE:

17) PLACE:

19. „EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

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

„EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

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

„EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

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

„EG-KONFORMITÄTSEKHLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

<p>1) MEGFELELÖSEGI NYILATKOZAT 2) ALULIROTT (13), MINT A GYÄRTÖ KÉPVISELÖJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC: 3) ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4) A GÉP LEÍRÁSA 5) Általános megnevezés: KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció: Hajtás rendszer 7) GYÄRTÖTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÄRTÖ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt. 12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS 15) MINŐSÉGI IGÄZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE</p>	magyar (HUNGARIAN)
<p>1) Prohlášení o shodě 2) ZÄSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÄSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ: 3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU 5) Všeobecné označení: ZÄVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce: Pohonný systém 7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace 12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:</p>	čeština (CZECH)
<p>1) ES VYHLÄSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZÄSTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÜLADE S USTANOVENIAMÍ NÄSLEDOVNÝCH SMERNÍC ES 3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTÄNDÄRDOM 4) IDENTIFIKÄCIA STROJOV 5) Druhové označenie: ZÄVĚSNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia: Systém pohonu 7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SĚRIOVÉ ČÍSLO 10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA 15) MANÄŽÉR KVALITY 16) DÄTUM 17) MÍSTO</p>	slovenčina (SLOVAK)
<p>1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKÄNTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FÖLGENDE EU DIREKTIV 3) REFERANSER TIL HARMONISEREDE STÄNDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN 5) Felles benevnelse: Ütenbordsmotor 6) Funksjon: Fremdrifts system 7) FABRIKÄNT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKÄNT 11) Autorisert representant og i stand til ä utarbeide den tekniske dokumentasjonen 12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED</p>	norsk (NORWEGIAN)
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITÄTE. 2) SUBSEMÄNÄTUL, (13), REPRESENTÄND PE PRODUCÄTOR, DECLÄRÄRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITÄTE CU PREVEDERILE RMÄTÄOARELOR DIRECTIVE CE 3) REFERIRE LA STÄNDARDELE ARMONIZÄTE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 5) Denumire genericä: MOTOR IN AFÄRA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare: Sistem de propulsie 7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMÄR DE SERIE 10) PRODUCÄTOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat sä realizeze documentație tehnicä 12) SEMNÄTURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITÄTE 16) DATA 17) LOCÄTIE</p>	romänä (ROMANIAN)
<p>1) EU VÄSTÄVUSDEKLÄRÄTSIOON 2) ÄLLAKIRJUTÄNU, (13), ESINDÄDES TOOTJÄT, DEKLÄREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VÄSTÄVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3) VIIDE ÜHTLUSTÄTUD STÄNDÄRDITILE: 4) MEHHANISMI KIRJELDUS 5) Üldnimetus: Pardaväliline mootor 6) Funktsiooon: Töukursüsteem 7) VALMISTÄJA: 8) TÛÜP: 9) SEERIANUMBER: 10) TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12) ÄLLKIRI: 13) NIMI: 14) AMET 15) Kvaliteedijuht 16) KUPÄÄEV: 17) KOHT:</p>	eesti (ESTONIAN)

„EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG“ INHALTSÜBERSICHT

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

20. STICHWORTVERZEICHNIS

A			
Abgasreinigungssystem	129	Betrieb	
ACG-Anzeige/Summer	33	Schaltung	82, 83, 84, 85, 86
ACG-Sicherung	134	Betrieb in Flachwasser	107
Alkohohaltiges Benzin	62	Betriebsstundengestützte	
Anhängertransport	113	Benachrichtigung	44
Ankippen des Außenbordmotors		D	
mit Fernbedienung	96	Dampfabscheider entleeren	139
Anlegen		Drehzahlbegrenzer	106
Ausführung mit		Drehzahlmesser	44
Power Trim/Tilt	98	E	
Anoden		„EG-KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG“	
Betrieb	106	Inhaltsübersicht	158
Funktion	42	Einbau	
Außenbordmotor		Außenbordmotor	49
Einbau	49	Höhe	48
Lagerposition	141	Position	48
B		Einfahren	81
Batterie		Entsorgung	142
Anschlüsse	51	Ersatzclip, Notstoppschalter	41
Elektrolytstand prüfen	130	F	
Kabel prüfen	66	Fehlersuche	
Lagerung	140	Warnsystemfunktionen	143
Reinigung	131	Fernbedienung	
Bauteilbezeichnungen	11	Ausführungen	3
Bedieneinrichtungen und			
Funktionen	20		
		Box	
		Bezeichnungen	17, 18
		Einbauposition	56
		Einbau	53
		Hebel	
		Funktion	20, 21, 22, 23, 24
		Kabellänge	56
		G	
		Gang	
		Schaltung	82, 83, 84, 85, 86
		H	
		Heißlaufanzeige/-summer	
		Betrieb	101
		Funktion	34
		Honda Smart-Schlüssel	26
		K	
		Kennungen – Bedienart und	
		Funktionen	2
		Kipparretierhebel	42
		Kontrollen vor dem Betrieb	58
		Batterie	66
		Inspektion von Propeller und	
		Splint	63
		Kraftstoff	61
		Kraftstoff-Filter	65

STICHWORTVERZEICHNIS

Motoröl.....	59	Öl		Notstopp	
Weitere Kontrollen.....	67	Füllstandkontrolle.....	60	Schalter	40
Kraftstoff		Nachfüllen	60	Schalter-Ersatzclip	41
Ansaugen.....	68	Wechseln	119	Schalterleine/-clip	40
Filter	126	Schalter	25		
Austausch	128	Schutzsystem	101	O	
Inspektion.....	127	ACG-Warnung	101	Öldruckanzeige/-summer	33
Lagerung.....	138	Anode	106		
Leitung		Drehzahlbegrenzer.....	106	P	
Anschluss	57	Heißlaufwarnung	101	PGM-FI-Anzeige/-Summer	32
Trennen.....	112	Öldruckwarnung	101	Power Tilt-Schalter	
Stand.....	60	PGM-FI-Warnung	101	Betrieb.....	99
Kühlwasser		Wasserabscheiderwarnung... 101		Funktion	38
Einlauf	43	Seriennummer.....	4	Power Trim/Tilt-Schalter	
Kontrollbohrung	43	Motor starten		Betrieb.....	87
		Typ R1	73	Funktion	36
L		Typen D1, D2	68	Propeller	
Lagerung.....	138	Typen R2, R3.....	76	Austausch.....	135
		Motor stoppen		Inspektion.....	63
M		Normaler Motorstopp	108, 110	Wahl.....	57
Manuelles Entlastungsventil		Notfall.....	108	Propellerwelle	
Betrieb	99			Drehrichtung	3
Funktion.....	39	N			
Mehrere Außenbordmotoren	107	Nach dem Betrieb prüfen.....	136	R	
Motor		Neutralentriegelung	25	Rahmen-Seriennummer	4
Haube		Normale Fahrt.....	87	Reinigung und Spülen.....	114
Ausbau / Einbau	58				
Verriegelung.....	43				

S		U	
Schalterfeld.....	18	„UK-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG“	
Schmierung.....	125	INHALTSÜBERSICHT.....	157
Schnell-Leerlauf		W	
Hebel.....	31	Wartung.....	115
Knopf.....	31	Wartung eines untergetauchten	
Schnittstellenstecker.....	44	Außenbordmotors.....	136
Sicherheit		Wartungsplan.....	117
Hinweisschilder.....	9	Wasserabscheidersummer.....	35
Informationen.....	7	Werkzeugsatz und	
Verantwortlichkeiten des		Ersatzteile.....	67, 116
Bedieners.....	7	Winkel des Außenbordmotors	
Vergiftungsgefahr durch		Inspektion.....	50
Kohlenmonoxid.....	8		
Sicherung austauschen.....	132	Z	
		Zündkerzen.....	121, 124
T			
Technische Daten.....	146, 153		
Transom			
Höhe.....	47		
Transport.....	112		
Trimmanzeige			
Betrieb.....	95		
Funktion.....	38		
Trimmen des Außenbordmotors....	92		
Trimmflosse			
Betrieb.....	42		
Einstellung.....	100		

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

HONDA

34ZVL608
00X34-ZVL-6080

DE PP xx.xxxx.xx
Printed in Europe