HONDA BF2A

FAHRER-HANDBUCH

Wir danken Ihnen für den Kauf eines Honda-Außenbordmotors.

Dieses Handbuch behandelt die Bedienung und Wartung des Honda-Außenbordmotors: BF2A
Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen basieren auf der neuesten Produktinformation, die zum Zeitpunkt der Druckgenehmigung verfügbar war.
Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Vorankündigung vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.
Dieses Handbuch ist als Bestandteil des Außenbordmotors anzusehen und muß beim Wiederverkauf des Motors weitergegeben werden.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch. Beachten Sie besonders die Hinweise, die nach folgenden Ausdrücken stehen:

⚠WARNUNG Zeigt an, daß bei Nichtbeachtung der Anweisungen mit großer Wahrscheinlichkeit Verletzungs - oder Lebensgefahr besteht.

VORSICHT Zeigt an, daß bei Nichtbeachtung der Anweisungen mögliche Verletzungsgefahr oder die Gefahr von Sachbeschädigung besteht.

ZUR BEACHTUNG: Gibt nützliche Informationen.

Honda Außenbordmotoren sind für sicheren und zuverlässigen Betrieb konstruiert - vorausgesetzt, daß sie entsprechend den Anweisungen betrieben werden. Die Benutzung dieses Außenbordmotors erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen, um die Sicherheit des Bootsführers und anderer Personen zu gewährleisten.

Falls Störungen auftreten, oder wenn Sie irgendwelche Fragen bezüglich des Außenbordmotors haben, wenden Sie sich an einen autorisierten Honda-Außenbordmotor-Händler.

- Die Abbildung kann je nach Typ untershiedlich sein.

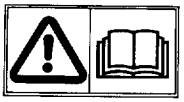
INHALT

1. SICHERHEIT 3
2. LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER 5
   ● Lage der CE-Markierung 6
3. BEZEICHNUNG DER TEILE 7
4. INSTALLIERUNG 9
5. ÜBERPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME 11
6. STARTEN DES MOTORS 15
7. BEDIENUNG 20
8. ABSTELLEN DES MOTORS 26
9. WARTUNG 28
10. TRANSPORT/LAGERUNG 38
11. FEHLERDIAGNOSE 40
12. TECHNISCHE DATEN 41
13. SONDERZUBEHÖR 42
14. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN HONDA-HAUPTHÄNDLERS IN EUROPA 43

SICHERHEITSHINWEISE

⚠WARNUNG

Zu Ihrer eigenen und der Sicherheit anderer sind die folgenden Vorsichtshinweise besonders zu beachten.



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

- **Die Auspuffanlage erhitzt sich während des Betriebs, und bleibt auch noch nach dem Abstellen des Motors für kurze Zeit heiß.**

- **Lernen Sie, wie man den Motor im Notfall schnell abstellen kann. Machen Sie sich mit den Funktionen aller Bedienungselemente vertraut.**
- **Benutzen Sie keinen Motor mit stärkerer Leistung als vom Bootshersteller empfohlen, und vergewissern Sie sich, daß der Außenbordmotor richtig montiert ist.**
- **Lassen Sie niemanden den Außenbordmotor ohne gründliche Anleitung benutzen.**
- **Den Motor sofort abstellen, sollte jemand über Bord fallen.**
- **Niemals den Motor laufen lassen, wenn sich jemand in Bootsnähe im Wasser befindet.**
- **Die Notleine des Notausschalters gut am Bootsführer befestigen.**
- **Vor der ersten Verwendung des Außenbordmotors sich mit allen relevanten Gesetzen und Vorschriften, die für Bootsführer und die Benutzung eines Außenbordmotors gelten, vertraut machen.**
- **Nicht versuchen, den Außenbordmotor zu modifizieren.**
- **Im Boot muß immer eine Schwimmweste getragen werden.**
- **Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas, das zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen kann. Den Außenbordmotor niemals in einer geschlossenen Garage oder in engen Räumlichkeiten laufen lassen.**
- **Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Das Nachfüllen des Kraftstoffs muß in einem gut belüfteten Raum sowie bei abgestelltem Motor erfolgen.**

⚠WARNUNG

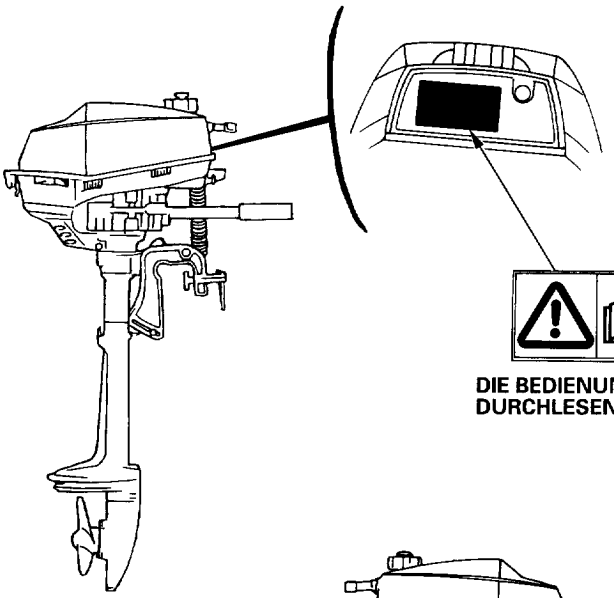
Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten—

- **Beim Tanken bzw. im Kraftstoff-Aufbewahrungsbereich nicht rauchen oder offenes Feuer verwenden.**
- **Den Kraftstoffbehälter nicht überfüllen. Nach dem Auftanken sicherstellen, daß der Tankverschlußdeckel wieder richtig angebracht wird.**
- **Darauf achten, daß beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Benzindämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden. Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, daß dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken ist.**
- **Schutzvorrichtungen, Etiketten, Abschirmungen, Abdeckungen oder Sicherheitsvorrichtungen nicht entfernen. Sie sind zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit bestimmt.**

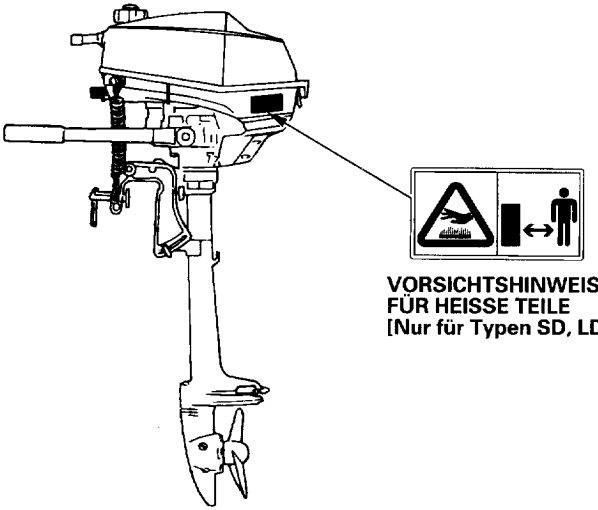
2. LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER

Diese Aufkleber informieren über potentielle Gefahrenquellen, die schwere Verletzungen verursachen können. Die in dieser Anleitung erwähnten Hinweisschilder und Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen.

Wenn ein Aufkleber abfällt oder nur noch schwer lesbar ist, können Ersatz-Aufkleber von Ihrem Honda-Händler bezogen werden.

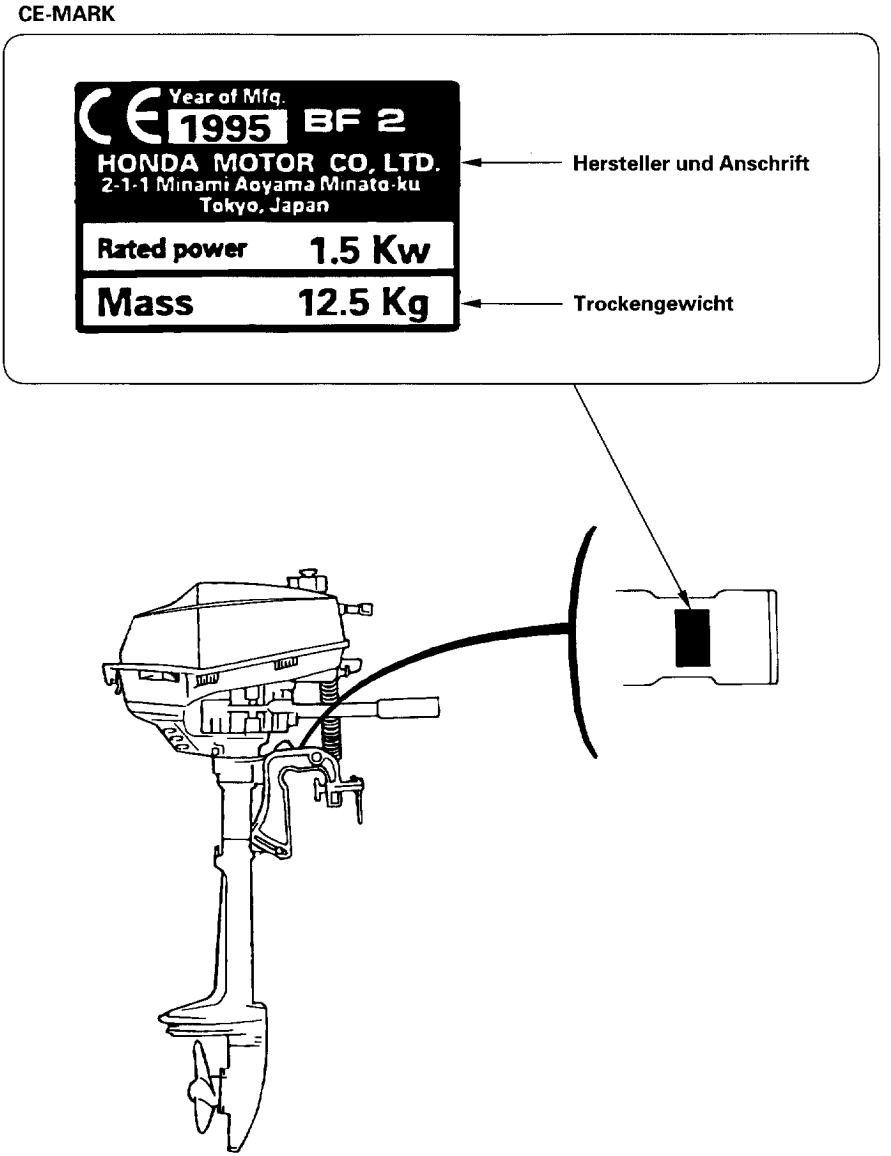


DIE BEDIENUNGSANLEITUNG DURCHLESEN

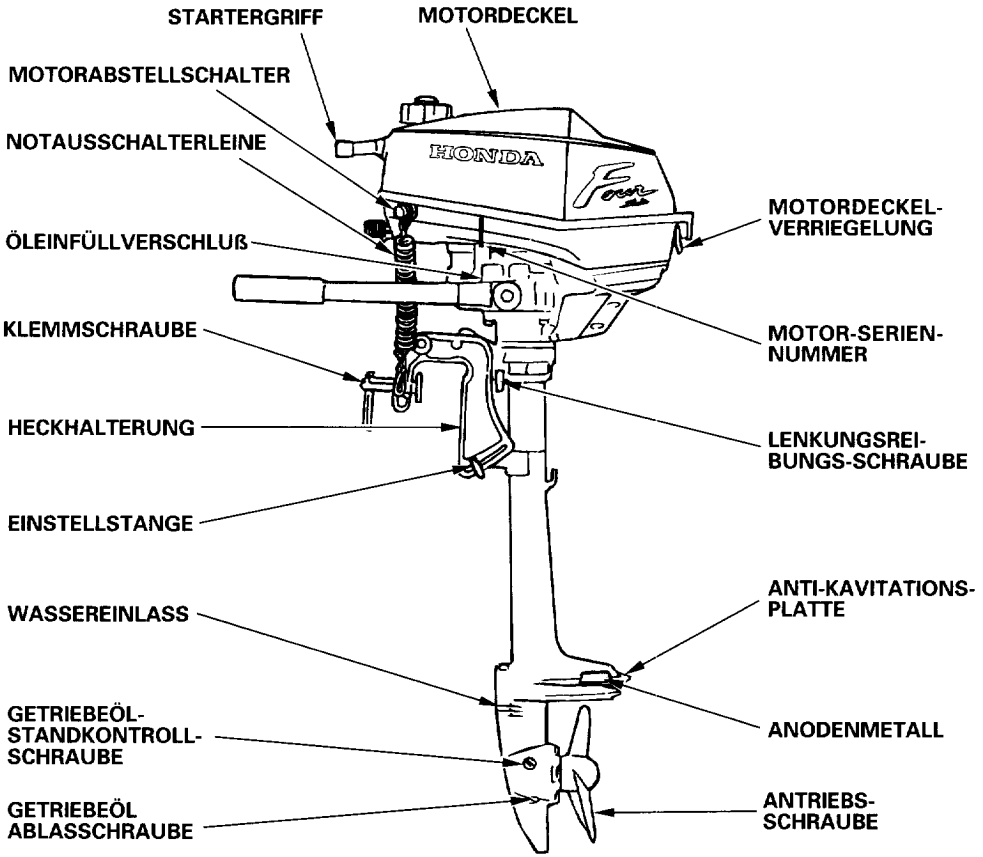


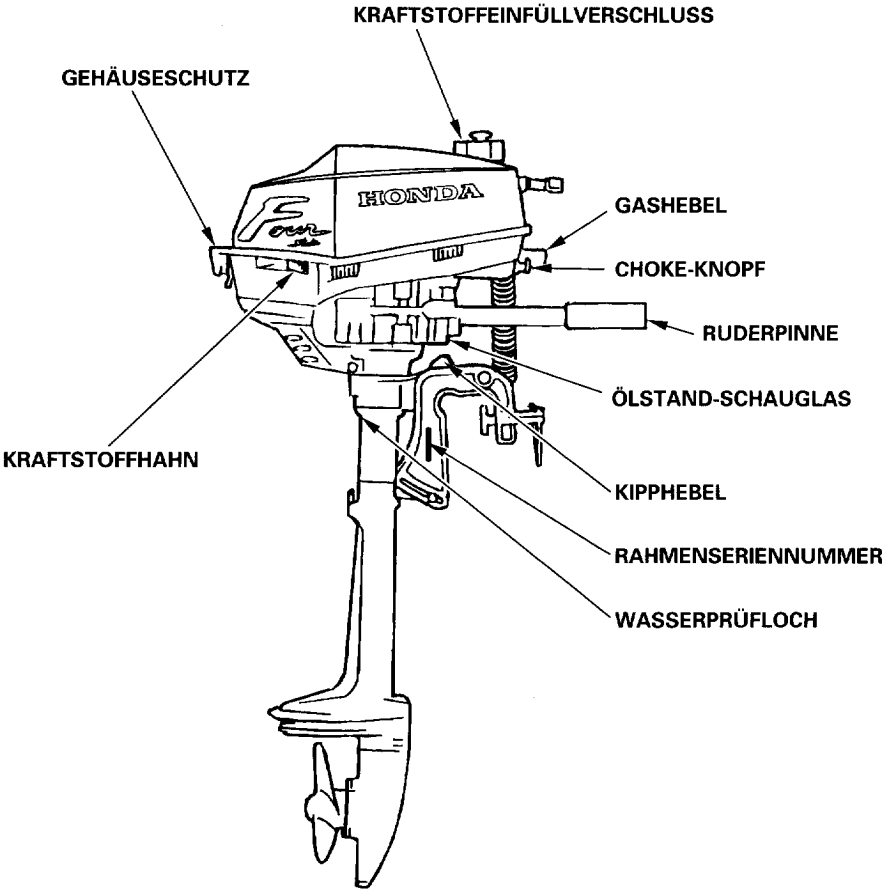
VORSICHTSHINWEISE FÜR HEISSE TEILE [Nur für Typen SD, LD]

Lage der CE-Markierung.
[Nur für Typen SD, LD]



3. BEZEICHNUNG DER TEILE




KRAFTSTOFFEINFÜLLVERSCHLUSS
GEHÄUSESCHUTZ
HONDA
GASHEBEL
CHOKE-KNOPF
RUDERPINNE
ÖLSTAND-SCHAUGLAS
KRAFTSTOFFHAHN
KIPPHEBEL
RAHMENSERIENNUMMER
WASSERPRÜFLOCH

Es ist Ihre Verantwortung, ein geeignetes Boot für den Motor zu wählen.

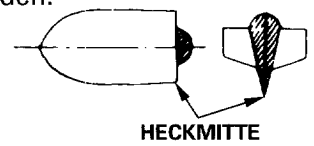
2,0 HP (1,5 kW)

⚠WARNUNG

Überschreiten Sie nicht die Leistungsempfehlung des Bootherstellers. Es kann sonst zu Sachschäden und Verletzungen kommen.

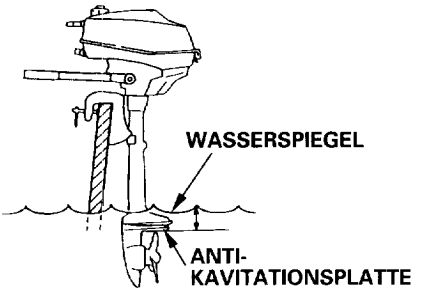
Zur Anpassung an die Heckspiegelhöhe des Bootes ist eine kurze und eine lange Welle für den Außendordmotor vorhanden.

Modell	Heckspiegellänge
S—Modell	420 mm
L—Modell	570 mm



1. Befestigungsposition

Den Motor am Heck auf der Mittellinie des Boots befestigen.



2. Befestigungshöhe

Um die richtige Schraubentiefe und Motorkühlung zu erhalten, muß die Heckspiegelhöhe des Boots mit der Länge der Motorwelle übereinstimmen.

Der Motor mit kurzer Welle benötigt eine Heckspiegelhöhe von ca:

380 mm

Während für den Motor mit langer Welle eine Heckspiegelhöhe von ca:

510 mm

Nachdem das Boot ins Wasser gelassen und beladen ist, überprüfen Sie anhand der Position der Anti-Kavitationsplatte, ob der Motor die richtige Wassertiefe hat: bei abgestelltem Motor muß die Platte unter dem Wasserspiegel liegen.

Ungefähre Wassertiefe:

100 mm

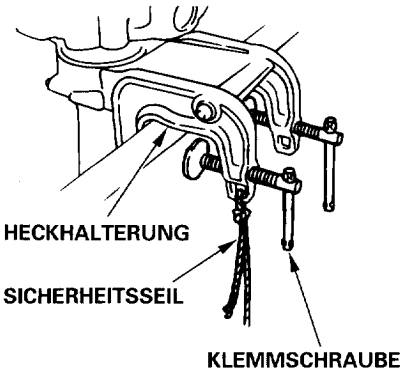
Vergewissern Sie sich, daß die Anti-Kavitationsplatte während des Betriebs ständig unter Wasser bleibt, und daß Wasser aus der Kontrollöffnung ausfließt. Übermäßige oder unausgeglichene Beladung beeinträchtigt die Wassertiefe des Motors. Durch Beladung des Bootes zu weit vorne wird der Motor aus dem Wasser gehoben, wodurch die Motorkühlung reduziert wird. Durch Beladung des Bootes zu weit hinten wird der Motor tiefer ins Wasser gedrückt, wodurch die Leistung reduziert wird.

VORSICHT

Unzureichende Wasserversorgung (Anti-Kavitationsplatte ragt aus dem Wasser heraus) kann Überhitzen verursachen, was zur Beschädigung des Außenbordmotors führt.

3. Anbringung des motors

Den Heckhalter an den Heckspiegel hängen und die Klemmschrauben anziehen.

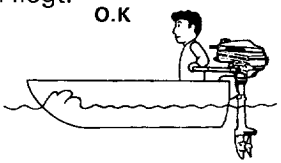


VORSICHT

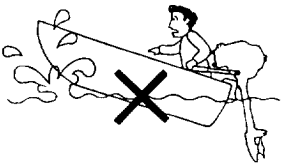
- **Während des Betriebs gelegentlich die Festigkeit der Klemmschrauben überprüfen.**
- **Ein Seil an der Öse des Heckhalters festbinden und das andere Ende des Seils am Boot befestigen. Dadurch wird verhindert, daß der Motor unbeabsichtigt verlorengeht.**

4. Motorwinkel (während der fahrt)

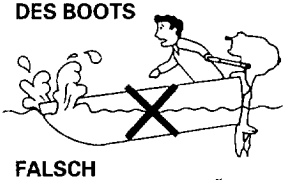
Den Motorwinkel so einstellen, daß die Schraubenachse parallel zum Wasserspiegel liegt.



RICHTIG BRINGT MAXIMALE LEISTUNG



FALSCH
VERURSACHT "DLUCKEN"
DES BOOTS



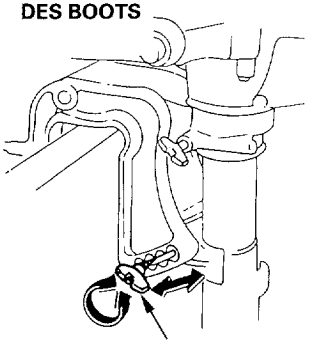
FALSCH
VERURSACHT "PFLÜGEN"
DES BOOTS

5. Einstellen des motorwinkels

Falls die Schraubenachse nicht parallel zum Wasserspiegel liegt, die Position der Transomwinkel-Einstellschraube verstellen.

Es gibt 4 Einstellschritte.

1. Lösen Sie die Flügelmutter, um die Einstellschraube freizugeben.
2. Stellen Sie den Motorwinkel ein und ziehen Sie die Flügelmutter wieder an. Vergewissern Sie sich, daß Schraubenkopf und Flügelmutter in einer der vier Vertiefungen des Einstellschlitzes sitzen.



EINSTELLSCHRAUBE UND
FLÜGELMUTTER

VORSICHT

Um Beschädigung des Motors oder Boots zu vermeiden, sichergehen, daß die Transomwinkel-Einstellschraube eingerastet ist.

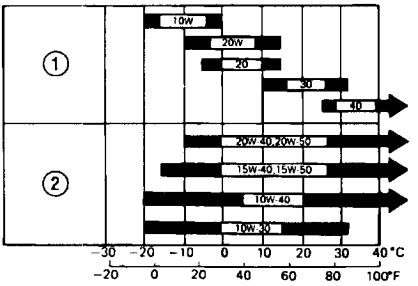
5. ÜBERPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Motorölstand

VORSICHT

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

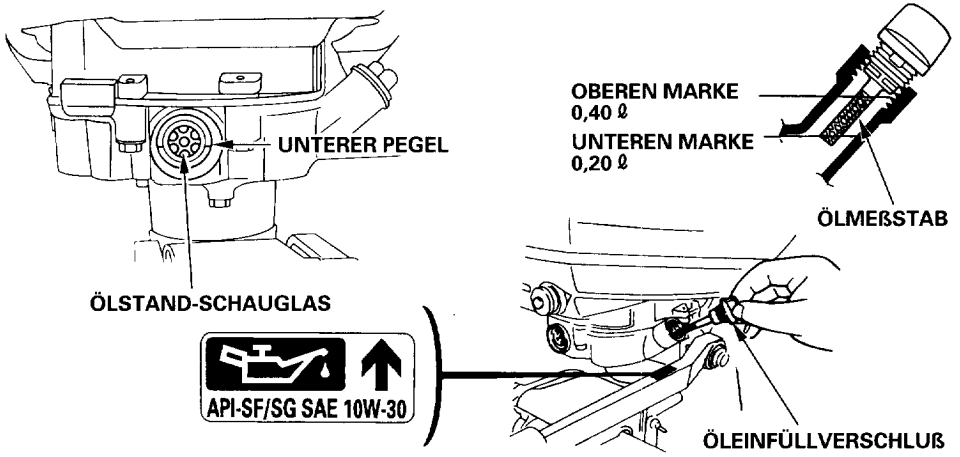
Honda 4-Takt-Öl oder ein gleichwertiges hochlösliches Motoröl bester Qualität verwenden, das den Anforderungen der Wartungsnormen SF, SG entspricht oder sie übertrifft. Motoröl der Norm SF, SG sind auf dem Behälter entsprechend gekennzeichnet.



① SF, SG EINBEREICHSÖL
② SF, SG MEHRBEREICHSÖL

Für allgemeine Benutzung bei allen Temperaturbedingungen wird Motoröl der Klasse SAE 10W-30 empfohlen. Andere in der Tabelle aufgeführten Ölviskositäten können eingesetzt werden, wenn die Durchschnittstemperatur im Verwendungsgebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.

1. Halten Sie den Außenbordmotor senkrecht, und kontrollieren Sie den Ölstand im Ölstand-Schauglas.
2. Wenn der Ölstand nahe der unteren Pegelmarke am Schauglas abfällt, mit Öl bis zur oberen Marke am Ölmeßstab auffüllen.
   0,40 ℓ



2. Kraftstoffstand

Den Deckel des Kraftstoffbehälters abnehmen; den Kraftstoffstand überprüfen und—wenn erforderlich—Kraftstoff nachfüllen.

ZUR BEACHTUNG:

Öffnen Sie den Belüftungsknopf, bevor Sie den Tankdeckel abschrauben. Wenn der Belüftungsknopf fest verschlossen ist, kann der Deckel nur schwer entfernt werden.

Kraftfahrzeugbenzin verwenden (vorzugsweise unverbleiten oder Kraftstoff mit niedrigem Bleigehalt verwenden, um die Verbrennungsrückstände auf ein Minimum zu beschränken).

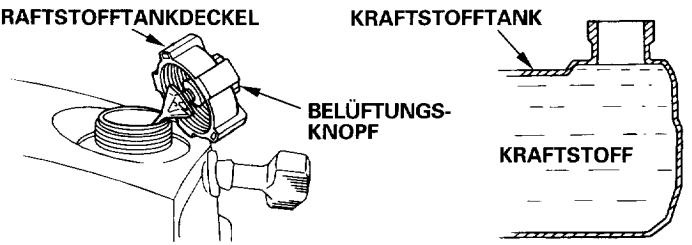
Niemals ein Öl-Benzin-Gemisch oder schmutziges Benzin verwenden. Eindringen von Schmutz, Staub oder Wasser in den Kraftstofftank vermeiden.

⚠WARNUNG

- **Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Das Nachfüllen des Kraftstoffs muß in einem gut belüfteten Raum sowie bei abgestelltem Motor erfolgen.**
- **Beim Tanken bzw. im Kraftstoff-Aufbewahrungsbereich nicht rauchen oder offenes Feuer verwenden.**
- **Zu Ihrer eigenen und der Sicherheit anderer sind die folgenden Vorsichtshinweise besonders zu beachten.**
- **Darauf achten, daß beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Benzindämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden. Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, daß dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken ist.**
- **Wiederholten oder längeren Kontakt mit der Haut, sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.**

KRAFTSTOFFTANKINHALT:

1,0 ℓ



Darauf achten, daß nach dem Auftanken der Tankdeckel wieder gut festgedreht wird.

ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Falls Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, vergewissern Sie sich, daß seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die für bleifreies Benzin empfohlene. Es gibt zwei Arten von "Gasohol": die eine enthält Äthanol, und die andere Methanol. Verwenden Sie kein Gasohol, das mehr als 10% Äthanol enthält. Verwenden Sie kein Benzin mit beigemischtem Methanol (Methyl- oder Holzalkohol), das nicht auch Lösungs - und Rostschutzmittel für Methanol enthält. Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin mit mehr als 5% Methanolanteil, selbst wenn es Lösungs - und Rostschutzmittel enthält.

ZUR BEACHTUNG:

- Beschädigungen des Kraftstoffsystems oder Betriebsstörungen des Motors, die auf die Verwendung solcher Kraftstoffe zurückzuführen sind, werden nicht durch die Neuwagen-Garantie abgedeckt. HONDA kann die Verwendung von Kraftstoffen mit Metanolanteil nicht gutheißen, da die Gutachten über ihre Eignung noch unvollständig sind.
- Bevor Sie Kraftstoff von einer unbekannten Tankstelle kaufen, versuchen Sie herauszufinden, ob der Kraftstoff Alkohol enthält, und wenn ja, von welcher Art und wieviel. Falls Sie nach dem Gebrauch von alkoholhaltigem Benzin irgendwelche unerwünschten Begleiterscheinungen feststellen, verwenden Sie Benzin, von dem Sie wissen, daß es keinen Alkohol enthält.

3. Andere Überprüfungen

Folgende punkte überprüfen:

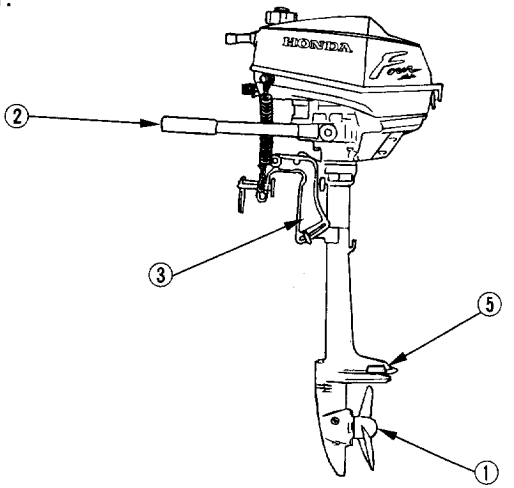
① Propeller, Scherbolzwn und Splint. Auf Lockerung und Beschädigung überprüfen.
② Ruderpinne. Auf einwandfreie Funktion überprüfen.
③ Motor-Heckhalterung. Auf Beschädigung überprüfen.
④ Bordwerkzeug. Auf fehlende Reserveteile und Werkzeuge überprüfen (S 30).
⑤ Anodenmetall. Auf Lockerung, Beschädigung und übermäßige Korrosion überprüfen.

Der Anodenmetall schützt den Außenbordmotor vor Korrosionsschäden; um die Schutzwirkung zu erhalten, muß sich der Anodenmetall bei jeder Verwendung des Motors in direktem Kontakt mit dem Wasser befinden. Der Anodenmetall ist zu ersetzen, nachdem dieser nur noch die Hälfte seiner ursprünglichen Größe aufweist.

VORSICHT

Falls die Oberfläche des Anodenmetalls lackiert wird, verliert es seine Funktion als Opfermetall, wodurch der Außenbordmotor Rostbildung und Korrosion ausgesetzt wird.

Die folgenden Artikel müssen im Boot mitgeführt werden:
1. Betriebsanleitung.
2. Werkzeugsatz.
3. Reserve -Motoröl, -Zündkerzen, -Propeller und- Splinte.
4. Erforderliche Informationen in bezug auf Vorschriften und Regelungen für Bootsführer.



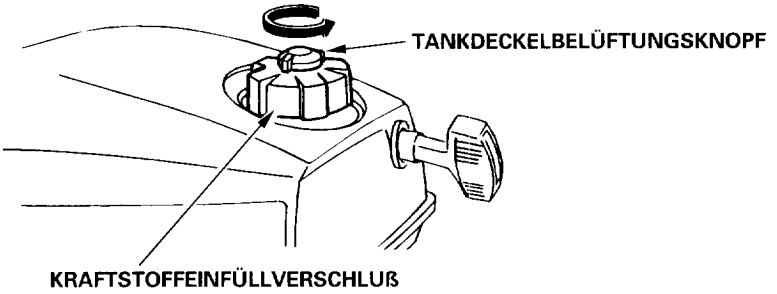
⚠WARNUNG

Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas, das zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen kann. Den Außenbordmotor niemals in einer geschlossenen Garage oder in engen Räumlichkeiten laufen lassen.

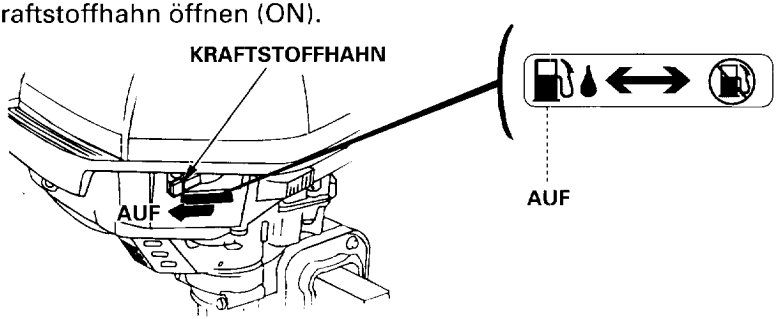
VORSICHT

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

1. Drehen Sie den Tankdeckelbelüftungsknopf 2 bis 3 Umdrehungen auf.



2. Den Kraftstoffhahn öffnen (ON).



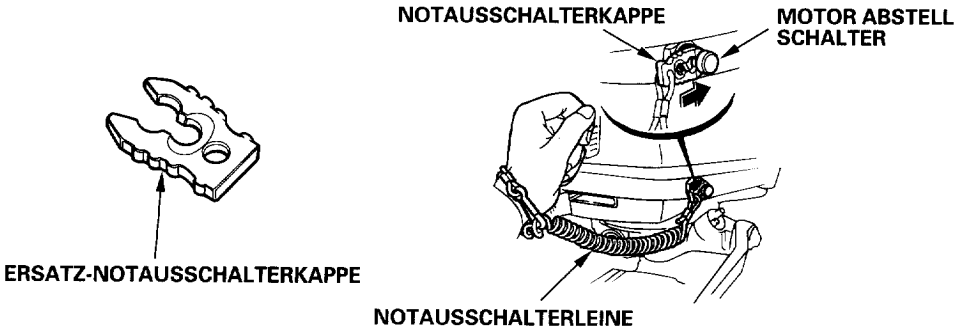
3. Die Notausschalterkappe am Ende der Notausschalterleine mit dem Notausschalter verbinden. Das andere Leinenende an der Kleidung des Bootsführers festklemmen.

⚠WARNUNG

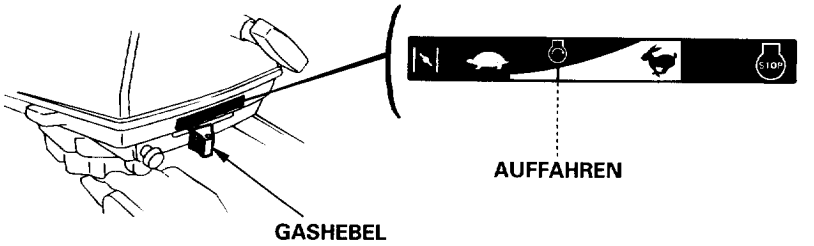
Wenn der Bootsführer die Notausschalterleine nicht an seiner Kleidung festklemmt und über Bord fällt, kann das unkontrollierte Boot schwere Verletzungen an Bootsführer, Passagieren sowie in der Nähe befindlichen Personen verursachen. Vor dem Anlassen des Motors deshalb immer die Notausschalterleine befestigen.

ZUR BEACHTUNG:

- Der Motor läßt sich nur dann anlassen, wenn die Notausschalterkappe mit dem Schalter verbunden ist.
- Eine Ersatz-Notausschalterkappe befindet sich in der Werkzeugtasche.



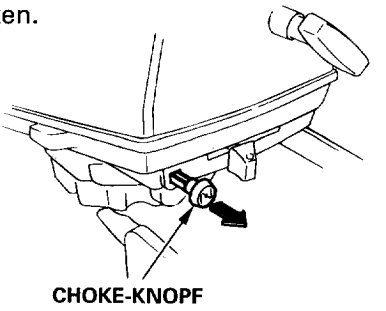
4. Den Gashebel auf START stellen.



VORSICHT

Starten Sie den Motor nicht, wenn der Gashebel auf "FAST" steht, andernfalls fährt das Boot plötzlich los, wenn der Motor anspringt.

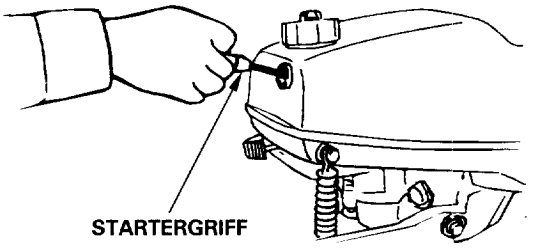
5. Bei kaltem Motor den Choke-Knopf zum Anlassen des Motors herausziehen; wenn sich der Motor erwärmt, den Knopf nun wieder nach und nach hineindrücken.



6. Das Starterseil langsam ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann kräftig durchziehen.

VORSICHT

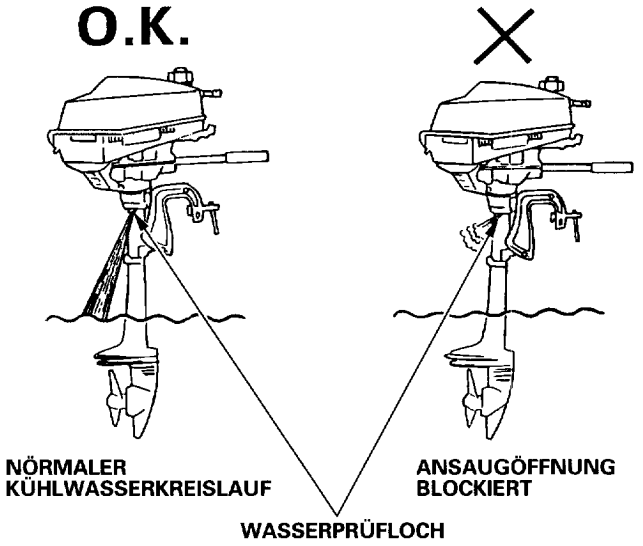
- **Lassen Sie den Startergriff nicht gegen den Motor zurückschnellen, sondern führen Sie ihn langsam von Hand zurück, um Beschädigung des Starters zu vermeiden.**
- **Den Startergriff nicht bei laufendem Motor ziehen, weil dadurch der Starter beschädigt werden kann.**



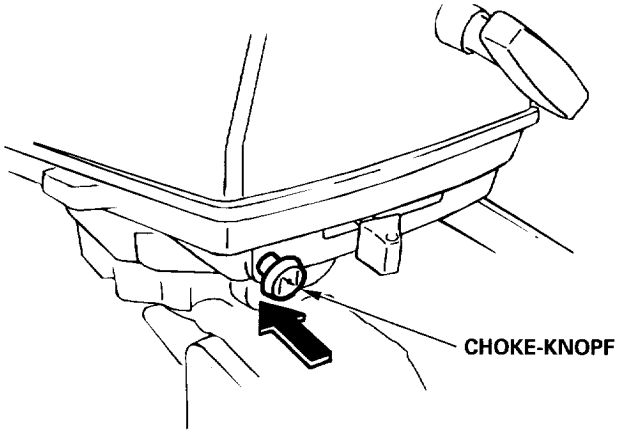
7. Nach dem Anlassen sicherstellen, daß Wasser aus dem Wasserprüfloch fließt.

VORSICHT

Wenn kein Wasser ausläuft oder statt Wasser Dampf ausströmt, den Motor abstellen. Nachprüfen, ob das Sieb im Kühlwassereinlaß blockiert ist. Den Motor nicht eher in Betrieb nehmen, bis die Störung behoben ist.



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



Notstart

Falls der Rücklaufstarter nicht richtig funktioniert, kann der Motor mit Hilfe des Ersatzstarterseils, das im Werkzeugsatz enthalten ist, gestartet werden.

1. Den Motordeckel entfernen.

2. Entfernen Sie den Rücklaufstarter, indem Sie die drei 6-mm-Muttern herausdrehen.

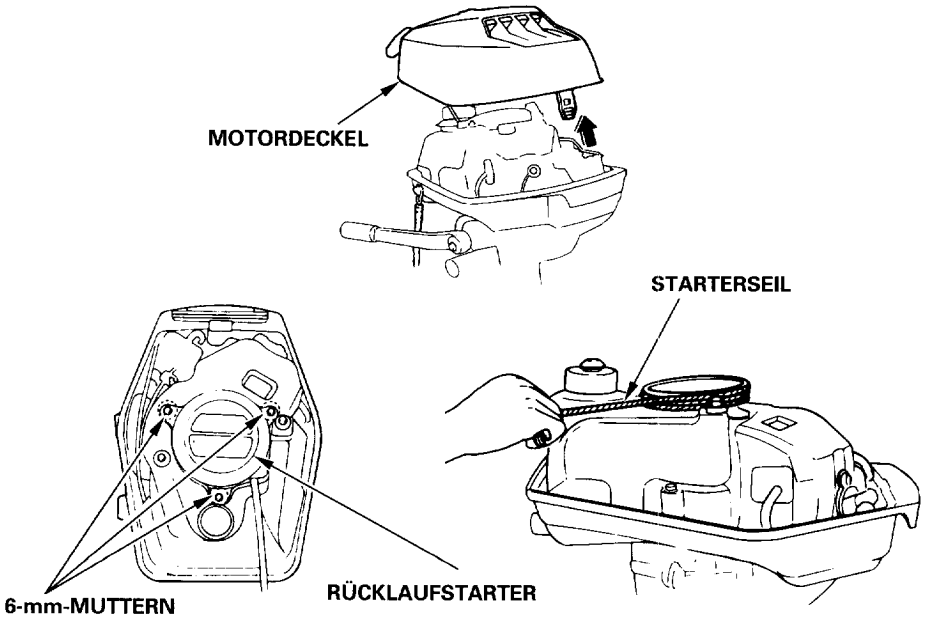
3. Das Ersatzstarterseil im Uhrzeigersinn um die Seilrolle wickeln und gerade herausziehen um den Motor zu starten.

VORSICHT **Berühren Sie keine beweglichen Teile.**

4. Die Motorabdeckung anbringen, aber den Rücklaufanlasser noch nicht montieren.

⚠WARNUNG

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



7. BEDIENUNG

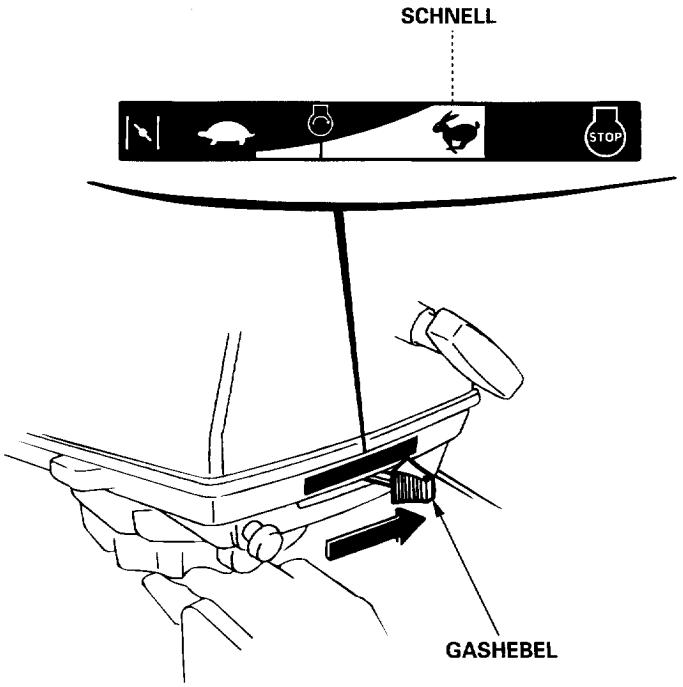
1. Fahren

Während der ersten 10 Betriebsstunden den Außenbordmotor nur mit niedriger Drehzahl betreiben und ruckartige Betätigung des Gasgriffs vermeiden.

Um die Motordrehzahl zu erhöhen, den Gashebel auf FAST stellen. Für normale Fahrgeschwindigkeit ist der Gashebel auf ca. 3/4 einzustellen.

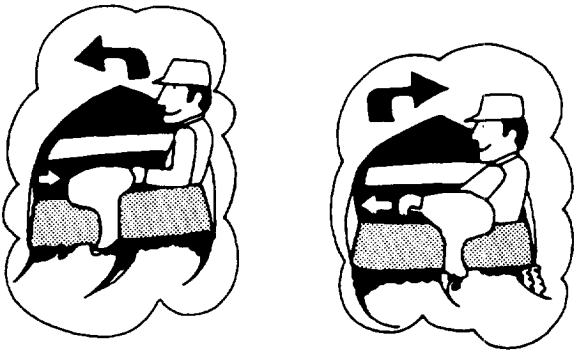
ZUR BEACHTUNG:

Um die beste Fahrleistung zu erzielen, sollten die Passagiere und die Ausrüstung gleichmäßig auf das Boot verteilt sein.

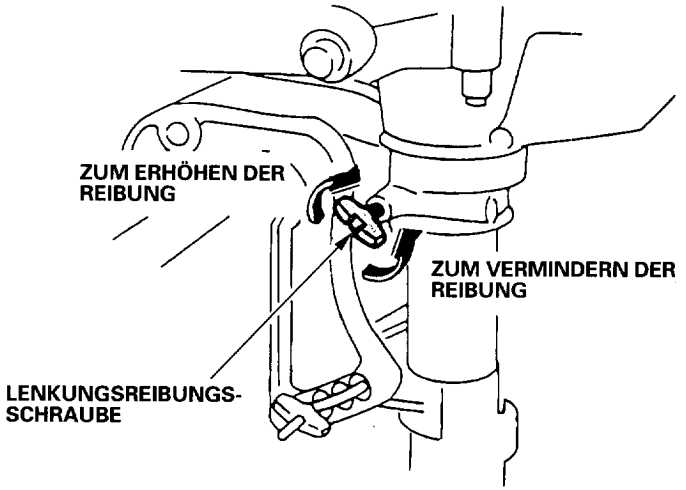


2. Lenkung

Um eine Rechtskurve zu fahren, die Ruderpinne nach links schwenken. Um eine Linkskurve zu fahren, die Ruderpinne nach rechts schwenken.



Um die Lenkung leichtgängig zu machen, ist die Lenkungsreibungsschraube so einzustellen, daß beim Drehen ein leichter Widerstand zu spüren ist.

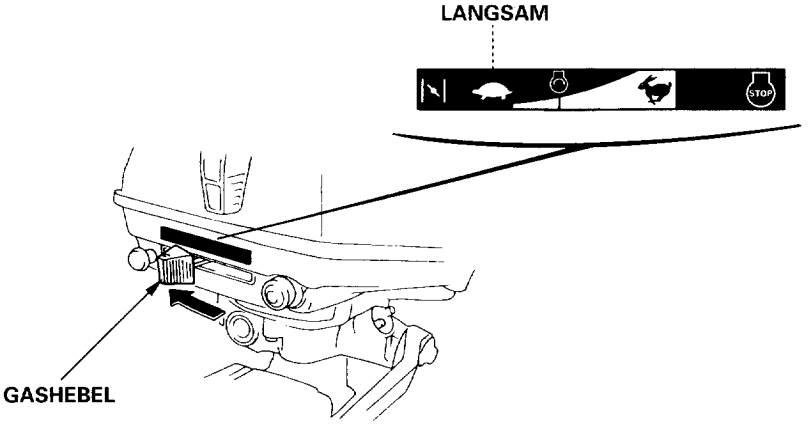


3. Rückwärts

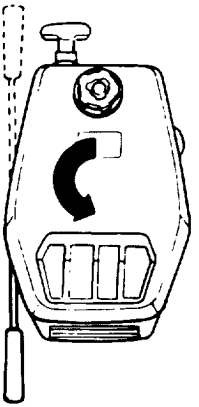
1. Den Gashebel auf SLOW stellen.

VORSICHT

Vor einer Änderung der Motor-Antriebsrichtung (entweder vom Vorwärtsgang in den Rückwärtsgang oder umgekehrt) ist der Gashebel auf SLOW zu stellen, da andernfalls Kentergefahr besteht.



2. Um die fahrtrichtung zu verändern, den Motor um 180° wenden und danach den Lenkergriff wie gezeigt verstellen.



VORSICHT

Beim Rückwärtsfahren besondere Vorsicht walten lassen, um zu vermeiden, daß die Antriebsschraube gegen irgendwelche Hindernisse unter Wasser stößt.

4. Kippen des motors

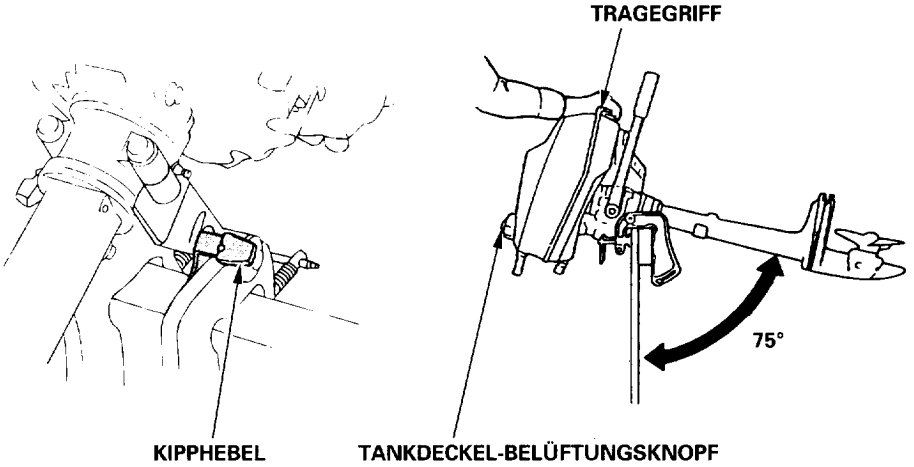
Kippen Sie den Motor, wenn Sie das Boot auf den Strand setzen oder in seichtem Wasser anhalten, um zu verhindern, daß die Schraube und das Getriebegehäuse den Grund berühren.

1. Den Motor abstellen und den Kraftstoffhahn zudrehen.
2. Den Kraftstoffklappen-Belüftungsknopf schließen.
3. Den Motor bei Vorwärtsrichtung am Tragegriff anheben. Der unter Federspannung stehende Kipphebel bewegt sich automatisch in Position und hält den Motor, wenn ungefähr 75° erreicht sind.
4. Den Lenkungs-Reibbolzen einstellen, um den Motor vor selbstständigem Verstellen zu bewahren.

VORSICHT

Wenn der Motor in der Rückwärtsgang-Kippstellung verbleibt, läuft Motoröl aus dem Kurbelgehäuse in die Zylinder. Dies erschwert das Anlassen, oder verhindert sogar ein Drehen des Motors beim Anlaßvorgang. In diesem Falle sich auf das Kapitel FEHLERDIAGNOSE (Seite 40) beziehen.

5. Um den Motor in die normale Fahrstellung zurückzustellen, halten Sie ihn am Tragegriff, ziehen Sie den Neigungshebel auf sich zu und senken Sie den Motor langsam ab.

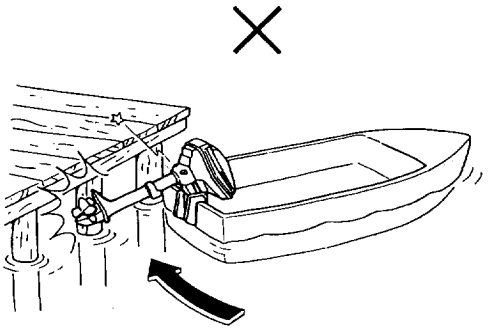


VORSICHT

Zum Hockippen des Motors nicht an der Ruderpinne anfassen.

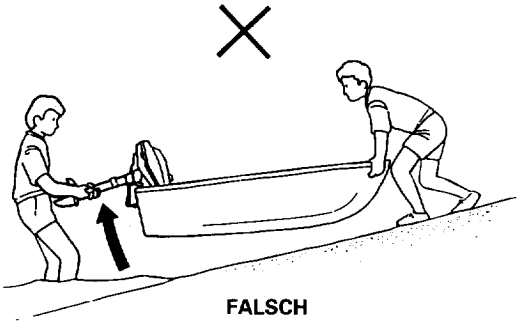
VORSICHT

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



VORSICHT

Um Beschädigung des Motors zu vermeiden, mißbrauchen Sie ihn niemals als Hebel zum Heben oder Bewegen des Bootes.



FALSCH

Schleppen

Beim Schleppen oder Transportieren des Boots mit angebrachtem Motor wird empfohlen, den Motor in normaler Laufstellung zu halten. Der Lenkungs-Reibbolzen mußhierfür gut festgezogen sein.

VORSICHT

Den Außenbordmotor nicht in geneigter Position transportieren oder schleppen. Boot und Motor können bei einem Herunterfallen des Motors schwer beschädigt werden.

Der Motor sollte in normaler Laufstellung geschleppt werden. Bei zu engen Straßenverhältnissen kann der Motor gekippt und eine Motor-Stützvorrichtung wie z.B. ein Querbalken angebracht werden. Andernfalls ist der Motor gesondert zu transportieren.

• Betrieb in großen höhen

In großen Höhen über dem Meeresspiegel verändert sich das normale Kraftstoff/Luftgemisch zu einem überfetteten Gemisch. Dies verursacht sowohl einen Leistungsverlust als auch erhöhten Kraftstoffverbrauch.
Die Leistung beim Betrieb in großen Höhen kann durch den Einbau einer Hauptdüse mit kleinerer Bohrung und einer Neueinstellung der Gemisch-Regulierschraube verbessert werden. Wenn der Außenbordmotor ständig in Höhen von 1.830 m über dem Meeresspiegel betrieben wird, lassen Sie diese Vergaser-Kalibrierung von Ihrem Honda Händler vornehmen.

Selbst mit der empfohlenen Vergaser-Einstellung verringert sich die Leistung um ungefähr 3,5% für jede Steigerung von 305 m über dem Meeresspiegel. Ohne die oben beschriebenen Veränderungen ist der Leistungsverlust allerdings noch höher.

VORSICHT

Wenn der Motor in einer niedrigeren Meereshöhe als die für die Vergaser-Kalibrierung vorgesehenen betrieben wird, kann Leistungsverlust, Überhitzen und sogar ein ernsthafter Motorschaden durch ein zu mageres Kraftstoff/Luftgemisch eintreten.

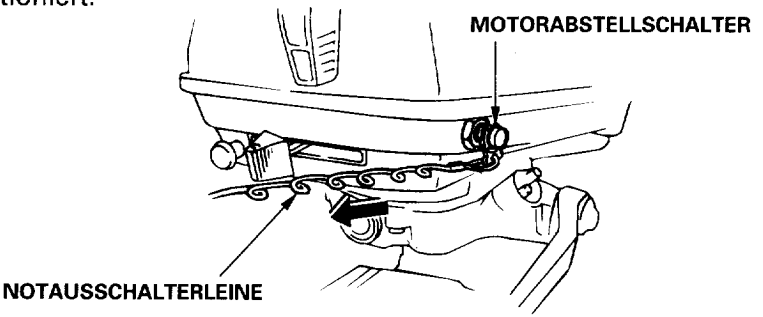
8. ABSTELLEN DES MOTORS

• Für notabschaltung

Die Notausschalterleine ziehen, damit sich die Kappe vom Schalter löst. Der Motor bleibt dann sofort stehen.

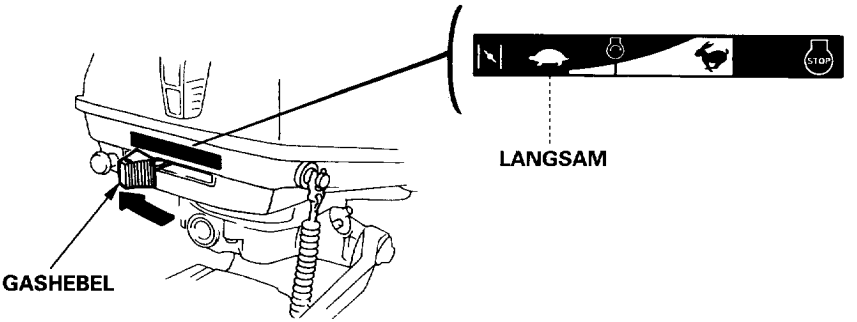
ZUR BEACHTUNG:

Es empfiehlt sich, den Motor ab und zu mit Hilfe des Notausschalter-Leine abzustellen, um sich zu vergewissern, daß der Schalter noch einwandfrei funktioniert.

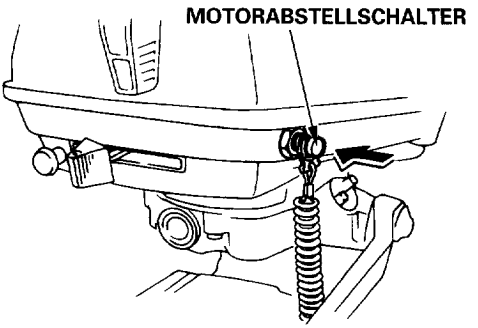


• Für normales abstellen

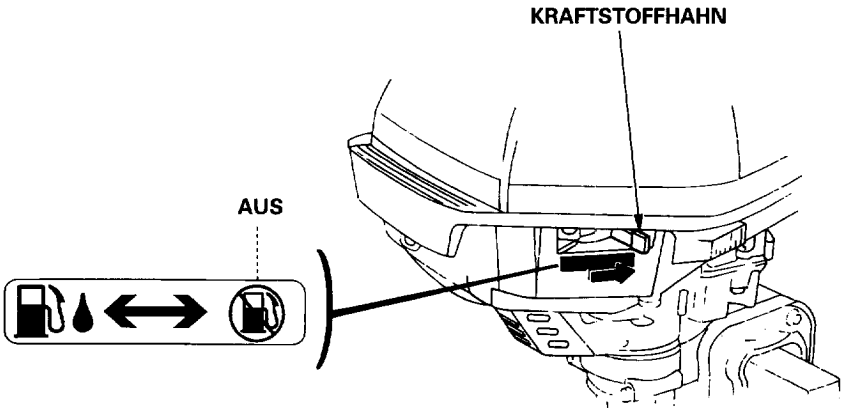
1. Den Gashebel auf SLOW stellen.



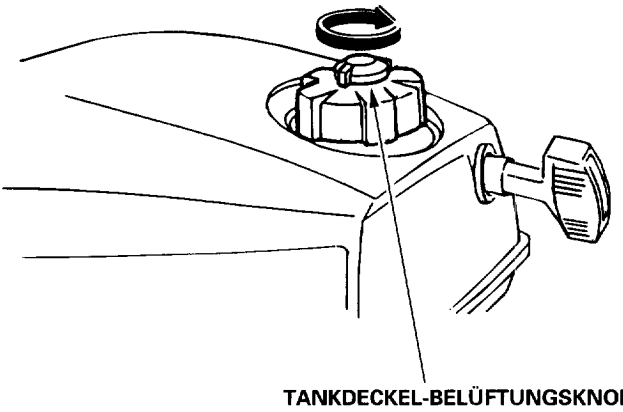
2. Den Motor-Stoppschalter solange drücken, bis der Motor stehenbleibt.



3. Den Kraftstoffhahn schließen (OFF).



4. Drehen Sie den Belüftungsknopf des Kraftstofftankdeckels zu.



5. Die Notleine des Notausschalters abnehmen und gut verstauen.

VORSICHT

Falls der Motor nach dem Drücken des Motorstoppschalterleine nicht stehenbleibt, die Notausschalterleine abziehen. Wenn der Motor auch dann noch weiterläuft, ist der Choke-Knopf zu ziehen, um den Motor abzustellen.

9. WARTUNG

Periodische Wartungs- und Einstellungsarbeiten sind für einen optimalen Betriebszustand des Außenbordmotors von großer Wichtigkeit. Die Wartungsarbeiten und Überprüfungen sind in Übereinstimmung mit dem Wartungsplan durchzuführen.

⚠WARNUNG

Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten ausführen. Wenn der Motor für bestimmte Arbeiten laufen muß, sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Lassen Sie den Außenbordmotor niemals in einer geschlossenen Garage oder in beengter Umgebung laufen. Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das bei Einatmung Bewußtlosigkeit verusachen und zum Tod führen kann.

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

VORSICHT

Nur Original-HONDA-Ersatzteile oder gleichwertige Teile verwenden. Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Qualitätsanforderungen entsprechen, kann der Motor beschädigt werden.

Wartungsplan

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE Nach jedem angezeigten monatlichen oder Betriebsstungen-Intervall durchzuführen, je nachdem was zuerst eintritt. GEGENSTAND		VOR JEDEM GEBRAUCH	ERSTER MONAT ODER 20 STD. (3)	ALLE 6 MONATE ODER 100 STD. (3)	ALLE JAHRE ODER 200 STD. (3)
Motoröl	Ölstand kontrollieren	○			
	Wechseln		○	○	
Getriebeöl	Ölstand kontrollieren			○	
	Wechseln		○		○
	Auf Verunreinigung durch Wasser kontrollieren			○	
Anlasserseil	Kontrollieren			○	
Vergasergestänge	Kontrollieren		○ (2)	○ (2)	
Ventilspiel	Kontrollieren-Nachstellen		○ (2)		○ (2)
Zündkerzen	Kontrollieren-Reinigen			○	
Ascherbolzen	Kontrollieren			○	
Schmierung	Einfetten		○ (1)	○ (1)	
Kraftstofftank und filter	Reinigen				○
Verbrennungskammer und ventile	Auswechseln	Alle 300 stunden (2)			
Kraftstoffschlauch	Kontrollieren (Gegebenenfalls erneuern)	Alle 2 Jahre (2)			

ZUR BEACHTUNG:

(1) Bei Benutzung in Salzwasser öfter schmieren.

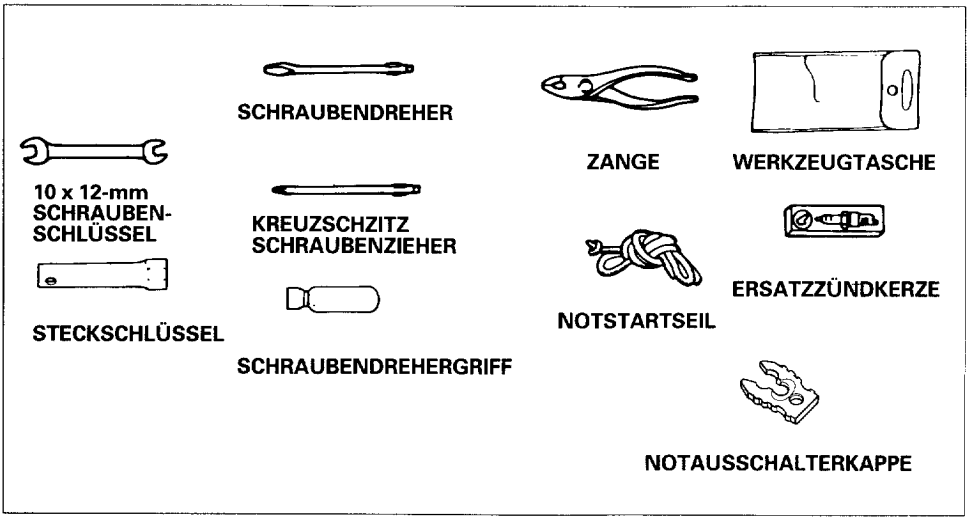
(2) Diese Gegenstände sollten von einem autorisierten Honda-Fachhändler gewartet werden, wenn der Besitzer nicht über die geeigneten Werkzeuge und mechanischen Kenntnisse verfügt. Siehe Honda Werkstatt-Handbuch.

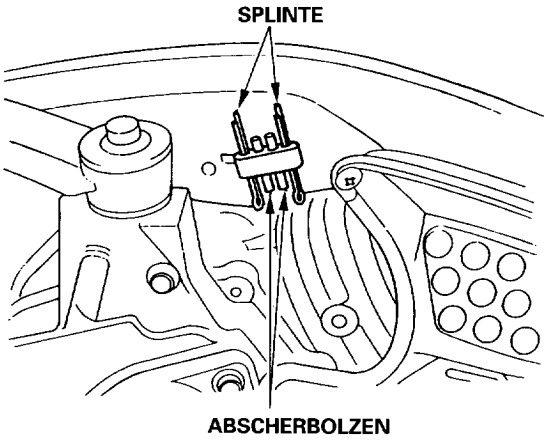
(3) Bei kommerziellem Einsatz über die Betriebsstunden Buch führen, um die richtigen Wartungsabstände zu bestimmen.

1. Werkzeugsatz und ersatzteile

Die folgenden Werkzeuge und Ersatzteile werden für Wartungs-, Einstellungs - und notdürftige Reparaturarbeiten mit dem Außenbordmotor geliefert.

Werkzeugsaatz



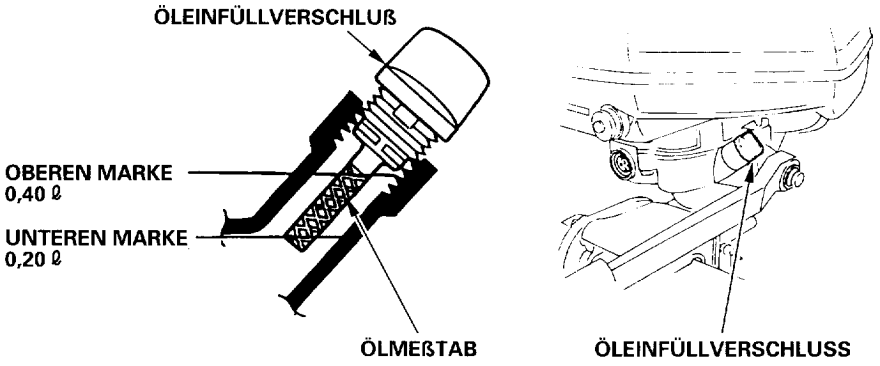


2. Motorölwechsel

Das Öl bei noch warmem Motor ablassen, um ein rasches und vollständiges Ablassen zu gewährleisten.

1. Den Kraftstoffhahn zudrehen (OFF) und den Kraftstoffklappen-Belüftungsknopf schließen.
2. Den öleinfüllverschluß entfernen und den Motor auf die Seite legen, um das öl abzulassen.
3. Stellen Sie den Motor aufrecht, und füllen Sie das Kurbelgehäuse mit dem empfohlenen Öl (Siehe S. 11). Kontrollieren Sie den Ölstand, indem Sie den Tauchstab in die Einfüllöffnung einführen, ohne ihn einzuschrauben. Füllen Sie Öl bis zur Maximalmarke auf dem Tauchstab nach.

Ölfüllmenge:
0,40 ℓ



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

ZUR BEACHTUNG:

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

3. Überprüfung/wechsel des getriebeöls

Ölstandkontrolle
Dem Getriebeölstand überprüfen, wenn sich der Motor in Senkrechtstellung befindet. Die Ölstandsschraube herausdrehen und überprüfen, ob Getriebeöl ausfließt.
Wenn kein Öl austritt Öl durch die Ablaßschraube einfüllen, bis es an der Ölstandsschraube austritt.
Wenn sich Wasser im Öl befindet, wird nach dem Entfernen der Ablaßschraube zuerst Wasser ausfließen, oder das Öl weist eine milchig-weiße Farbe auf.

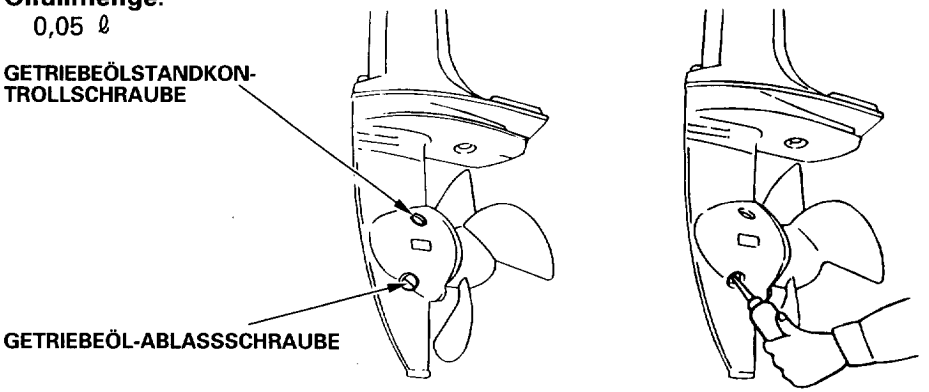
Ölwechsel
Entfernen Sie die Kontrollschraube und die Ablaßschraube, um das Öl abzulassen.
Spritzen Sie frisches Öl durch das Loch der Ablaßschraube ein, bis es aus dem Loch der Kontrollschraube auszulaufen beginnt.
Zuerst die Öleinfüllschraube, dann die Ablaßschraube wieder hineindrehen und gut festziehen.

VORSICHT

Wenn Wasser im Öl festgestellt wird, sollte der Außenbordmotor von einem autorisierten Honda-Händler überprüft werden.

Empfohlenes Öl: API Norm(GL-4 oder GL-5)
Außenbordmotor-Getriebeöl SAE 90

Ölfüllmenge:
0,05 ℓ



4. Überprüfung des starterseil

Das Starterseil alle 6 Monate oder 100 Betriebsstunden überprüfen. Das Seil muß ausgewechselt werden, falls es ausgefranst ist.

5. Wartung der zündkerzen

Empfohlene Zündkerze: BMR-4A(NGK)

1. Den Motordeckel entfernen.
2. Ziehen Sie den Kerzenstecker ab.
3. Benutzen Sie den im Werkzeugsatz enthaltenen Steckschlüssel, um die Zündkerze herauszudrehen.
4. Die Zündkerze visuell überprüfen. Die Zündkerze wegwerfen, wenn sie stark abgenutzt oder der Isolator gerissen bzw. abgesplittert ist. Wenn die Zündkerze wiederverwendet werdrn soll, sie mit einer Drahtbürste reinigen.
5. Messen Sie den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre.
   Korrigieren Sie ihn gegebenenfalls durch Biegen der Masseelektrode.
   Elektrodenabstand :
   0,60 – 0,70 mm
6. Sich vergewissern, daß die Dichtringe in Ordnung sind, dann die Zündkerzen mit der Hand einschrauben, um ein Überschneiden des Gewindes zu vermeiden.
7. Nachdem die Zündkerzen aufsitzen, sie mit einem Zündkerzenschlüssel anziehen, um den Dichtring zusammenzudrücken.

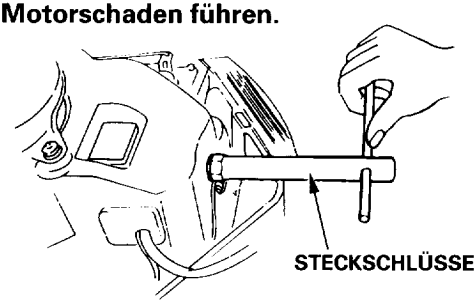
ZUR BEACHTUNG:

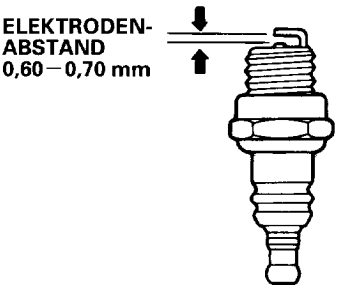
Wenn neue Zündkerzen eingebaut werden, sie nach dem Aufsitzen um 1/2 Umdrehung anziehen, um den Dichtring zusammenzudrücken. Wenn dieselben Kerzen wieder eingebaut werden, sie nach dem Aufsitzen nur um 1/8 bis 1/4 Umdrehung anziehen, um den Dichtring ausammenzudrücken.

8. Bringen Sie den Motordeckel wieder an.

VORSICHT

- **Die Zündkerze müssen gut festgezogen sein. Eine schlecht angezogene Zündkerze kann sehr heiß werden und eine Beschädigung des Motors verursachen.**
- **Es dürfen nur die empfohlenen oder gleichwertige Zündkerzen verwendet werden. Zündkerzen mit falschem Wärmewert können zu einem Motorschaden führen.**

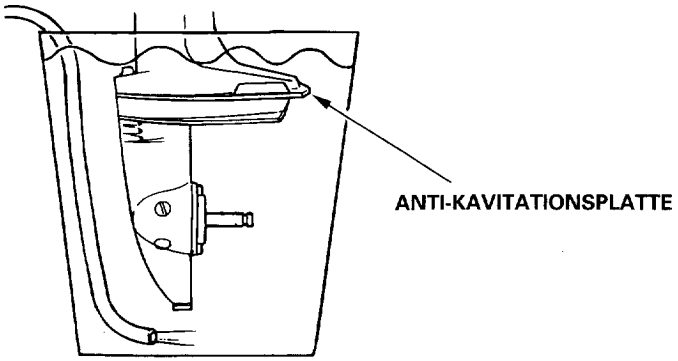




6. Reinigen und durchspülen

Der Außenbordmotor sollte nach jeder Benutzung in Salz - oder schmutzigem Wasser gründlich gereinigt und durchgespült werden.

1. Den Außenbordmotor äußerlich mit sauberem Süßwasser abwaschen.
2. Die Antriebsschraube entfernen.
3. Das untere Ende des Motors in einen mit Wasser gefüllten Behälter stellen. Der Wasserspiegel muß mindestens 100 mm über der Anti-Kavitationsplatte liegen.
4. Den Motor starten und wenigstens 5 Minuten lang mit niedriger Drehzahl laufen lassen.



⚠WARNUNG

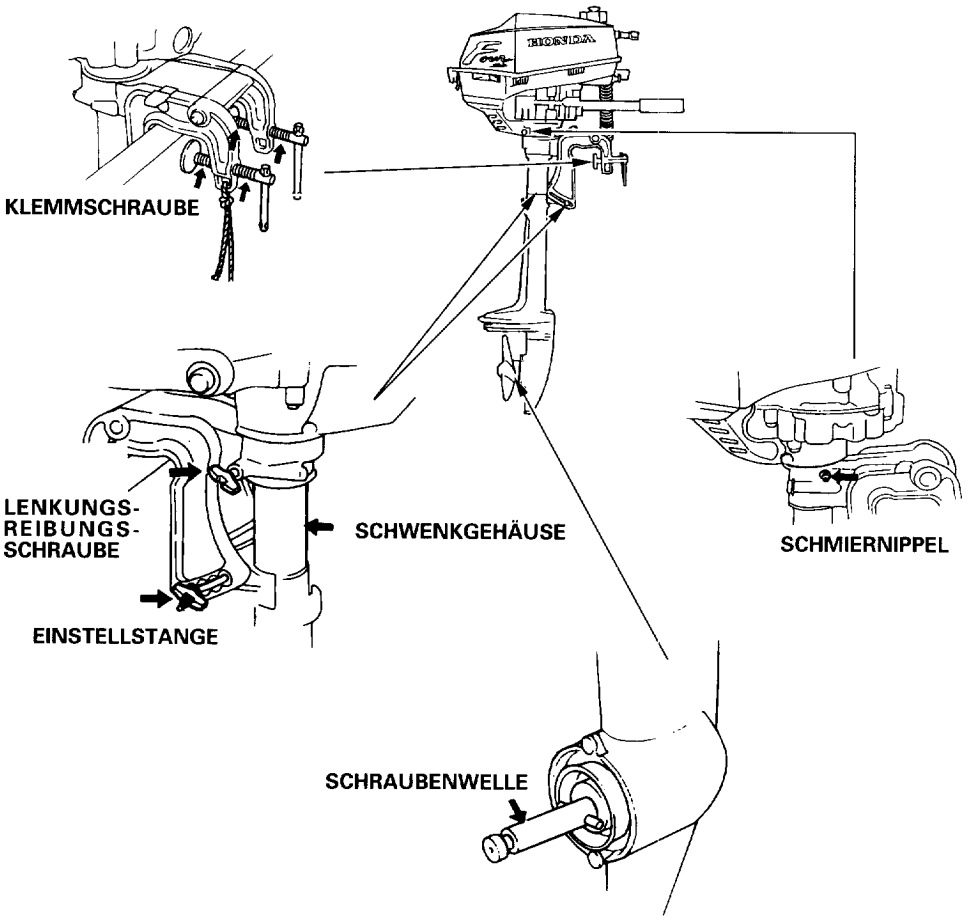
- **Zur Sicherheit muß die Antriebsschraube abmontiert werden.**
- **Vergewissern Sie sich, daß der Außenbordmotor sicher befestigt ist, und lassen Sie ihn nicht unbeaufsichtigt laufen.**
- **Halten Sie Kinder und Haustiere vom Bereich des Motors fern, und halten Sie ausreichenden Abstand von beweglichen Teilen während dieser Arbeit.**

VORSICHT

Der Betrieb des Motors ohne Kühlwasser kann schwere Motorschäden aufgrund von Überhitzen verursachen. Vergewissern Sie sich, daß beim Betrieb des Motors Wasser aus der Wasser-Kontrollöffnung ausfließt. Ist dies nicht der Fall, den Motor abstellen und die Ursache ausfindig machen.

7. Schmierung

Wischen Sie den Motor äußerlich mit einem ölgetränkten Lappen ab. Schmieren Sie die folgenden Teile mit Marine-Korrosionsschutzfett ab:



ZUR BEACHTUNG:

Rostschutzöl auf die Zapfenflächen auftragen, wo Fett nicht eindringen kann.

8. Auswechseln des Scherstifts

Ein Scherstift wird verwendet, um die Antriebsschraube und den Antriebsmechanismus vor Beschädigung zu bewahren, wenn sie gegen ein Hindernis schlagen.

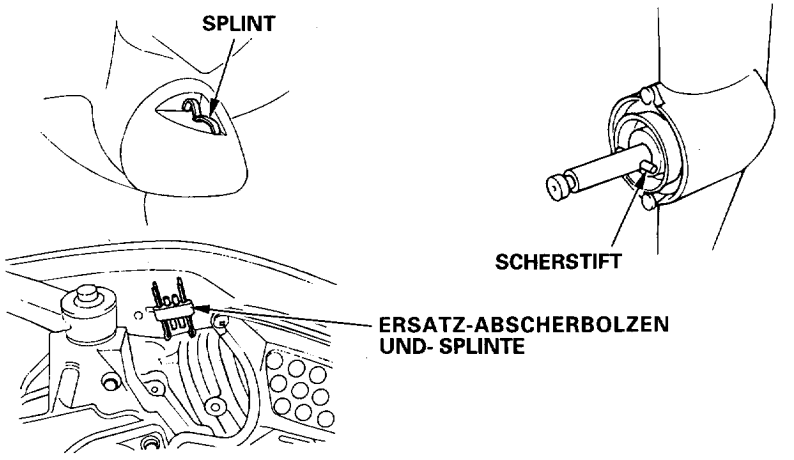
1. Ziehen Sie den Splint heraus und entfernen Sie die Antriebsschraube.
2. Entfernen Sie den abgebrochenen Scherstift und wechseln Sie ihn gegen einen neuen aus.
3. Befestigen Sie die Antriebsschraube.
4. Schieben Sie einen neuen Splint ein und spreizen Sie seine Enden gemäß der Abbildung.

VORSICHT

Achten Sie beim Auswechseln des Abscherbolzens darauf, daß die Antriebsschraube nicht ins Wasser fällt.

Hinweise zur Antriebsschraube

Die Antriebsschraube dreht sich während des Bootsbetriebs mit hoher Geschwindigkeit.
Überprüfen Sie daher die Schraubenblätter vor dem Losfahren auf Beschädigung oder Verformung. Falls irgendwelche Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, ist die Antriebsschraube auszuwechseln.
Führen Sie stets eine Ersatzschraube mit sich für den Fall eines unvorhergesehenen Zwischenfalls auf dem Wasser.
Sollten Sie im Falle eines Unfalls keine Ersatzschraube bei sich haben, fahren Sie mit niedriger Drehzahl vorsichtig ans Ufer zurück.



9. Wartung eines überfluteten motors

Ein ins Wasser gefallener Motor muß sofort, nachdem er aus dem Wasser geborgen worden ist, gewartet werden, um Korrosion minimal zu halten. Wenn ein Händler für Honda-Außenbordmotoren in der Nähe ist, bringen Sie den Motor am besten sofort dorthin. Wenn die nächste Werkstatt zu weit entfernt ist, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entfernen Sie den Motordeckel und spülen Sie den Motor mit Süßwasser ab, um Salzwasser, Sand, Schlamm und dergleichen zu entfernen.
2. Den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.
3. Lösen Sie die Ablaßschraube am Vergaser (S. 38), entleeren Sie den Vergaserinhalt in einen geeigneten Behälter, und ziehen Sie die Ablaßschraube wieder an.
4. Wechseln Sie das Motoröl (S. 31). Wenn sich Wasser im Kurbelgehäuse befand, oder das alte Motoröl Anzeichen von Verunreinigung durch Wasser aufwies, machen Sie einen zweiten Ölwechsel, nachdem der Motor 1/2 Stunde lang gelaufen ist.
5. Drehen Sie die Zündkerze heraus. Entfernen Sie die Notausschalterkappe vom Motorabstellknopf, und ziehen Sie den Rücklaufstarter mehrmals heraus um Wasser restlos aus den Zylindern herauszubefördern.

⚠WARNUNG

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

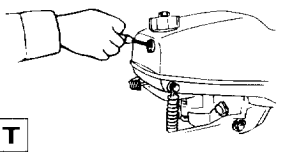
VORSICHT

- **Wenn Sie den Motor bei unterbrochenem Zündstromkreis (Zündkerze vom Zündstromkreis entfernt) ankurbeln, entfernen Sie die Notausschalterkappe um eine elektrische Beschädigung der Zündanlage zu vermeiden.**
- **Falls der Motor noch lief, während er ins Wasser fiel, können mechanische Schäden wie z.B. eine verbogene Pleuelstange vorliegen. Wenn der Motor beim Durchkurbeln klemmt, versuchen Sie nicht, ihn zum Laufen zu bringen, bevor er repariert worden ist.**

6. Geben Sie einen Teelöffel Motoröl in die Zündkerzenbohrung, und ziehen Sie dann den Rücklaufstarter mehrmals, um die Zylinderlaufbuchsen zu schmieren. Drehen Sie die Zündkerzen wieder hinein.
7. Unternehmen Sie einen Startversuch.
   Falls der Motor nicht anspringt, drehen Sie die Zündkerzen heraus, reinigen und trocknen Sie die Elektroden, drehen Sie dann die Zündkerzen wieder hinein und unternehmen Sie einen erneuten Startversuch.
   Wenn der Motor anspringt und keine mechanischen Störungen festzustellen sind, lassen Sie ihn 1/2 Stunde oder länger laufen. (Vergewissern Sie sich, daß der Wasserspiegel mindestens 10 cm über der Anti-Kavitationsplatte liegt.)
8. Bringen Sie den Motor so bald wie möglich zu einem Händler für Honda-Außenbordmotoren zur Inspektion und Wartung.

10. TRANSPORT/LAGERUNG

1. Lassen Sie das Wasser vom Verlängerungsgehäuse ab.
   Während Sie den Motorabstellknopf gedrückt halten, um Anspringen des Motors zu verhindern, ziehen Sie das Starterseil mehrmals, um das Wasser aus dem Verlängerungsgehäuse herauszubefördern.



VORSICHT

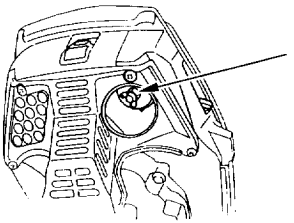
- **Wenn der Außenbordmotor auf die Seite gelegt wird, ohne daß das Kühlwasser sofort restlos abgelassen wird, kann durch die Auslaßöffnung Wasser in den Verbrennungsraum laufen. Sich vergewissern, daß das Kühlwasser ganz ausgelaufen ist, bevor der Motor auf die Seite gelegt wird.**
- **Bei kaltem Wetter muß jegliches Wasser aus dem Verlängerungsgehäuse herausgedrückt werden, um ein Vereisen der Wasserpumpe und des Wasserrohrs zu vermeiden.**

2. Lassen Sie den Kraftstoff ab.

⚠WARNUNG

- **Darauf achten, daß kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe können sich entzünden. Wenn Kraftstoff verschütet wurde, sich vergewissern, daß der Bereich aufgetrocknet ist, bevor der Motor gelagert oder transportiert wird.**
- **Wenn im Arbeitsbereich Kraftstoff abgelassen oder gelagert wird, nicht rauchen; offene Flammen und Funken fernhalten.**

1. Den Kraftstoffhahn schließen (OFF).
2. Entfernen Sie den Tankdeckel und entleeren Sie den Kraftstoff vom Tank in einen geeigneten Behälter.
3. Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die Position "ON (AUF)", lösen Sie die Vergaserablaßschraube und lassen Sie den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ab.
4. Ziehen Sie die Ablaßschraube nach dem Ablassen wieder an.
5. Sich vergewissern, daß der Tankdeckel-Entlüftungsknopf auf OFF gestellt ist.

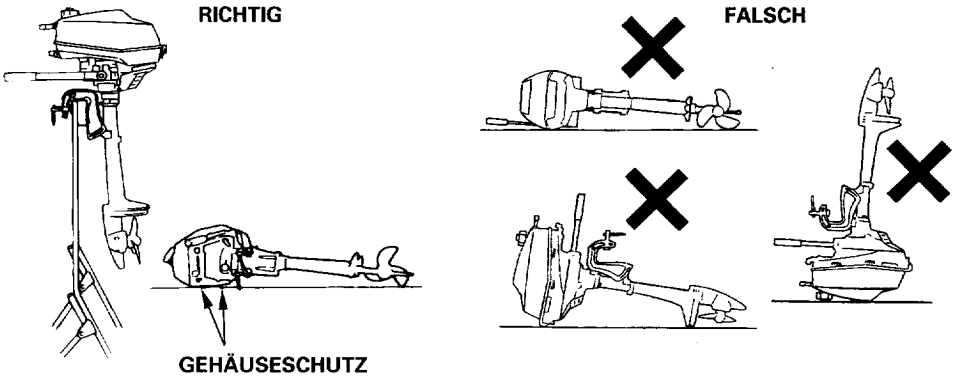


3. Halten Sie den Motor zum Tragen am Tragegriff und nicht am Motordeckel.

4. Der Motor kann entweder in senkrechter oder waagerechter Position mit angehobenem Bedienungshebel transportiert und gelagert werden, wie unten gezeigt.
   Vertikaler Transport oder Lagerung: Befestigen Sie den Heckhalter an einem Ständer.

VORSICHT

- **Jede andere Transport - oder Lagerungsposition kann Beschädigung oder Ölauslaufen verursachen.**
- **Wenn der Motor in der Rückwärtsgang-Kippstellung verbleibt, läuft Motoröl aus dem Kurbelgehäuse in die Zylinder. Dies erschwert das Anlassen, oder verhindert sogar ein Drehen des Motors beim Anlaßvorgang. In diesem Falle sich auf das Kapitel FEHLERDIAGNOSE auf Seite 40 beziehen.**



5. Lagern Sie den Außenbordmotor in sauberer, trockener Umgebung.

ZUR BEACHTUNG:

Bevor der Außenbordmotor außer Betrieb genommen wird, muß er gemäß der Beschreibung auf den Seiten 34 und 35 gereinigt, durchgespült und abgeschmiert werden.

11. FEHLERDIAGNOSE

Der Motor springt nicht an:

1. Befindet sich Benzin im Tank ?
2. Ist der Belüftungsknopf des Tankdeckels aufgedreht ?
3. Gelangt der Kraftstoff zum Vergaser ?

Lösen Sie die Ablaßschraube am Vergaser, um festzustellen, ob sich Kraftstoff in der Schwimmerkammer des Vergasers befindet.

⚠WARNUNG

Falls Benzin über den Motor verschüttet ist, besteht die Gefahr, daß sich das Benzin entzündet. Wischen Sie daher vor dieser Funkenprobe alle Benzinspuren ab.

4. Erzeugt die Zündkerze Funken ?

a. Den Motordeckel entfernen.
b. Drehen Sie die Zündkerze heraus und überprüfen Sie sie. Reinigen Sie die Zündkerze und prüfen Sie den Elektrodenabstand (S. 33).
c. Setzen Sie die Zündkerze in ihren Stecker ein und erden Sie die Masseelektrode an einer geeigneten Stelle am Motorblock.
d. Ziehen Sie den Rücklaufstarter kräftig durch und kontrollieren Sie, ob die Zündkerze Funken erzeugt.
e. Wenn die Zündkerze in Ordnung ist, schrauben Sie sie wieder ein und versuchen Sie, den Motor zu starten.

Wenn die Zündkerze keine Funken erzeugt, den Funkentest erneut mit einer Prüfkerze durchführen. Wenn immer noch keine Funken entstehen, muß der Außenbordmotor zu einem autorisierten Honda-Händler zur Reparatur gebracht werden.

Überhitzung des Verlängerungsgehäuses:

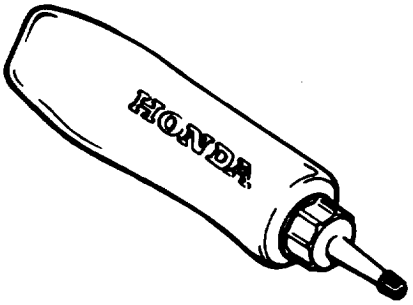
1. Ist die Wassereinlaßöffnung verstopft ?

Modell	**BF2A**	
Bezeichnungscode	BAES(S Modell) BAEL(L Modell)	
Nennleistung	2,0 HP (1,5 kW)	
Vollgas-Drehzahlbereich	4.000 – 5.000 min^{-1}(U/min)	
Motorbauart	Einzylinder-4-Takt-Motor mit untengesteuerten Ventilen	
Hubraum	76 cm^3	
Ventilspiel	0,08 – 0,16 mm	
Zündkerzen-Elektrodenabstand	0,60 – 0,70 mm	
Startersystem	Rücklaufstarter	
Zündanlage	Transistor-Magnetzündung	
Schmierung	Ölschleudersystem	
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm SF, SG SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API Norm(GL-4 oder GL-5) Außenbordmotor-Getriebeöl SAE 90	
Ölfüllmenge	Motor: 0,40 ℓ Getriebegehäuse: 0,05 ℓ	
Kühlung	Motor: Gebläsekühlung Auspuffanlage: Wasserkühlung	
Auspuffanlage	Unterwasserauspuff	
Zündkerzen	BMR-4A(NGK)	
Kraftstoff	Autobenzin (91 Forschungsoktan, 86 Pumpenoktan)	
Tankinhalt	1,0 ℓ	
Lenkung	Griffstange	
Neigungswinkel	75°	
Drehwinkel	360°	
Abmessungen	S Modell	L Modell
Länge	410 mm	410 mm
Höhe	930 mm	1.080 mm
Breite	275 mm	275 mm
Höhe von Heckhalter bis Anti Hohlsog-Platte	S Modell 420 mm L Modell 570 mm	
Standard-Antriebsschraube (Anzahl der Blätter-Durchmesser x Steigung)	3-184 x 120 mm	
Trockengewicht	S Modell 12,5 kg L Modell 13,0 kg	

Die Leistungswerte von Honda Außenbordmotoren entsprechen den Spezifikationen für NMMA-Produkte, basierend auf dem ICOMIA-Standard 28/23.

13. SONDERZUBEHÖR

GETRIEBEÖL



14. ADRESSEN DER WICHTIGSTEN HONDA-HAUPTHÄNDLERS IN EUROPA

NAME OF FIRM (COMPANY)	ADDRESS	TEL: FAX:
Honda (U.K.) Limited	Power Road, Chiswick, London W.4 United Kingdom	Tel: 081-747-1400 Fax: 081-747-3594
Honda France S.A.	Parc d'activités de Pariest B.P. 46, 77312 Marne la Vallée Cedex France	Tel: 1-60-37-30-00 Fax: 1-60-37-33-33
Honda Deutschland GmbH.	Sprendlinger, Landstraße 166 D-63069 Offenbach/Main Germany	Tel: 069-83-09-0 Fax: 069-83-09-519
Honda Belgium H.V.	Wijngaardveld 1, 9300 Aalst Belgium	Tel: 053-725-111 Fax: 053-725-100
Honda Italia Industriale S.P.A.	Via Kenia 72 00144 Roma EUR Italy	Tel: 06-54-7941 Fax: 06-59-20214
Honda (Suisse) S.A.	Route des Mouliéres 10 Case Postale Ch 1214 Vernier-Geneve, Switzerland	Tel: 022-341-22-00 Fax: 022-341-09-72
Honda Nederland B.V.	Nikkelstraat 17 2984 Ridderkerk Netherlands	Tel: 018-04-57-333 Fax: 018-04-29-075
Honda Austria G.M.B.H.	Honda Strasse 1 A-2351 Wiener Neudorf Austria	Tel: 223-66-900 Fax: 223-66-4130
Honda Power Equipment Sweden A.B.	Ostmästargränd 8 Stockholm-Årsta Sweden	Tel: 08-602-24-60 Fax: 08-722-36-27
Honda Produtos De Força, Portugal, S.A.	Limites do Ral Pavilhâo 6 Vila Verde, 2710 Sintra Portugal	Tel: 1-9615729 Fax: 1-9615722
A/S Kellox	Nygårdsveien 67 P.O. Box 170, 1401 Ski Norway	Tel: 64-94-50-00 Fax: 64-94-69-78
OY Brandt AB	Tuupakantie 4 SF-01740, Vantaa Finland	Tel: 90-895-501 Fax: 90-878-5276

NAME OF FIRM (COMPANY)	ADDRESS	TEL: FAX:
Tingleff & Mathiassen A/S	Tårnfalkevej 16, Postboks 511 DK 2650 Hvidovre Denmark	Tel: 31-49-17-00 Fax: 36-77-16-30
Greens	Polig. Industrial Congost 08530, La Garriga (Barcelona), Spain	Tel: 93-871-84-50 Fax: 93-871-81-80
Automocion Canarias S.A. (AUCASA)	Apartado, de Correos, num 206 Santa Cruz de Tenerife Canary Island	Tel: 922-61-13-50 Fax: 922-61-13-44
Alcorde, S.A.	Juan Rejon 67 Puerto De La Luz, Las Palmas Canary Islands	Tel: 928-27-32-00 Fax: 928-46-62-96
Su. Co. Na. S.A.	Muelle Dique Poniente P.O. Box 118, 11701 Ceuta Spain	Tel: 956-50-29-83 Fax: 956-50-47-04
The Associated Motors Company Ltd.	148, Rue D'Argens, Msida Malta	Tel: 356-333001 Fax: 356-340473
Two Wheels Ltd.	25/27 Great Ship Street Dublin 8 Ireland	Tel: (01) 782888 Fax: (01) 782807
General Automotive Co., S.A.	P.O. Box 1200, 101 73 Athens Greece	Tel: 346-5321 Fax: 346-7329