HONDA 75 Marine engine Motor marino Bootsmotor

Owner's Manual Manuel du conducteur Bedienungsanleitung

PREFACE

Welcome to the growing circle of Honda Outboard Motor owners.

The Honda Outboard Motor is a 4-stroke, water-cooled motor of advanced design, manufactured and tested under the strictest controls. Treat your Honda Outboard motor with reasonable care and it should give you many years of dependable, trouble-free operation. The motor uses economical regular grade leaded gasoline, not expensive pre-mix fuels. Motor lubrication is accomplished by oil in the engine crankcase similar to an automobile.

This Owner's Manual contains instructions for proper installation, operation, and servicing of your Honda Outboard Motor. Read it thoroughly and refer to it often.

Your authorized Honda Outboard Motor dealer will be glad to provide assistance or further information and is equipped to handle your servicing needs.

Thank you for selecting the Honda Outboard Motor.

ALL INFORMATION, ILLUSTRATIONS, DIRECTIONS AND SPECIFICATIONS INCLUDED IN THIS PUBLICATION ARE BASED ON THE LATEST PRODUCT INFORMATION AVAILABLE AT THE TIME OF APPROVAL FOR PRINTING. HONDA MOTOR CO., LTD. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES AT ANY TIME WITHOUT NOTICE AND WITHOUT INCURRING ANY OBLIGATION WHATEVER.

NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

HONDA MOTOR CO., LTD.

AVANT PROPOS

Nous avons beaucoup de plaisir à vous acceuillir dans le cercle toujours grandissant d'utilisateurs de moteurs HONDA de marine. Aussi nous vous remercions d'avoir choisi un produit HONDA.

Le moteur HONDA de marine a éte conçu et mis au point pour satisfaire aux plus hautes exigences. Si vous lui accordez un soin convenable, vous pourrez vous assurer des années d'utilisation agréable.

Ce manuel contient les renseignements qui vous permettront de vous familiariser avec le fonctionnement et l'entretien de ce moteur. Ne manquez pas de le lire soigneusement.

Votre concessionnaire HONDA effectuera les vérifications périodiques. Il est toujours prêt à vous offrir des conseils utiles.

Nous vous souhaitons une bonne navigation.

Les renseignements et spécifications contenues dans ce livret étaient valables au moment de l'acceptation pour l'imprimerie. Honda Motor Co., Ltd. se réserve le droit, cependant, d'annuler ou de modifier certaines spécifications ou mode de fabrication à tout moment sans préavis et sans préjudice quel qu'il soit.

EINLEITUNG

Wir begrüßen Sie im immer größer werdenden Kreis der Besitzer von Honda-Außenbordmotoren.

Der Honda-Außenbordmotor ist ein wassergekühlter Viertaktmotor fortschrittlicher Konstruktion, der unter den strengsten Kontrollen hergestellt und geprüft wurde. Behandeln Sie Ihren Honda-Außenbordmotor mit der nötigen Sorgfalt. Er dankt es Ihnen mit einem jahrelangen zuverlässigen und störungsfreien Betrieb. Für den Motor wird wirtschaftliches gebleites Normalbenzin und keine teuren Kraftstoffgemische verwendet. Die Schmierung des Motors erfolgt durch Öl im Motor-Kurbelgehäuse.

Diese Bedienungsanleitung enthält Hinweise für richtige Montage, Bedienung und Wartung Ihres Honda—Außenbordmotors. Lesen Sie diese sorgfälting durch und nehmen Sie oft auf sie Bezug.

Ihr Honda—Fachhändler für Außenbordmotoren ist gerne bereit, Sie zu unterstützen oder zu beraten. Er ist ganz darauf eingerichtet, sämtliche Wartungsarbeiten in Zukunft einwandfrei auszuführen. Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für den Honda—Außenbordmotor entschieden haben. Gute Fahrt!

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben und technischen Daten waren zur Zeit der Druckgenehmigung gültig. Honda Motor Co., Ltd. behält sich jedoch das Recht vor, die technischen Daten oder äußere Aufmachung jederzeit zu ändern, ohne dabei irgendwelche Verpflichtungen einzugehen.

CONTENTS

Control Location						٠	•											٠		•	•		•	•				•			*:	*	٠		6
Pre-Use Inspection										٠.						٠	٠																		8
Outboard Motor Installatio	n		٠.			١.								·				·.						Ų								Ų			14
Starting the Engine			١.									١.							٠								٠			•		٠			20
Operation															٠						•						٠				٠				27
Stopping the Engine																																			33
Transport and Storage																																	,		34
Periodic Maintenance																	*										٠					,			42
Inspection and Adjustment																																			
Troubleshooting Chart																																			
Specifications																																			
TABLE DES MATIERI	ES																																		
Identification des pièces .															ž.		•	ě								ş		٠			ě				6
Vérification avant utilisatio	n				•			•				•					٠																		8
L'installation d'un moteur l	hor	s-t	or	d			1.*1										•				•	•													14
Mise en route du moteur .																						.,								*					20
Fonctionnement									٠.									٠			·							÷							27
Arrêt du moteur																														v					33
Transport et magasinage .														7	×						,	ž.				÷								÷	34
Entretien périodique			٠				٠	٠				ě		•				٠	٠							•			٠	÷			ě.		42
Vérifications et réglages .		٠			٠				•			•			•			٠		٠	٠					٠				٠			٠		46
Défauts de fonctionnement																																			
Caractéristiques			•	•			•	•			•		•	•	÷	٠		٠				٠			٠	•			٠	•		٠		•	63

INHALT

Anordnung der Bedienungselemente	٠	•	•	٠	٠	•	•	٠	,	•	٠	٠	٠	٠		•	•		•	•	٠		6
Überprüfung vor der Inbetriebnahme																							
Montage des Außenbordmotors .																							
Anlassen des Motors														٠		٠							20
Bedienung																							
Abstellen des Motors																							
Transport und Lagerung																							
Regelmäßige Wartung								•										٠.			•		42
Überprüfung and Einstellung																							
Fehlersuchtabelle																							
Technische Daten																							

CONTROL LOCATION

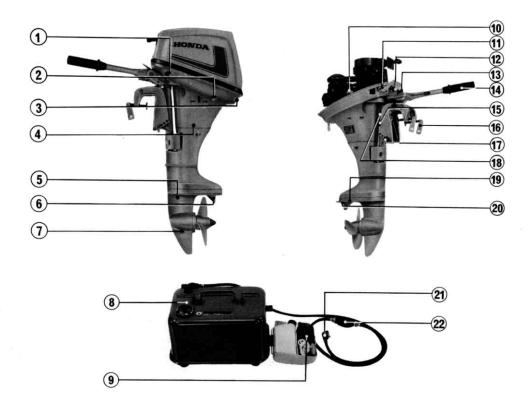
- 1. Male fuel connector
- 2. Water check pipe
- 3. Engine cover lock lever
- 4. Engine oil drain screw
- 5. Gear oil level screw
- 6. Water intake
- 7. Gear oil drain and filler screw
- 8. Fuel tank
- 9. Tool kit
- 10. Engine oil inlet
- 11. Shift lever
- 12. Stop button
- 13. Choke knob
- 14. Throttle grip
- 15. Tilt lever
- 16. Clamp screws
- 17. Adjusting rod
- 18. Engine serial number*
- 19. Anti-cavitation plate
- 20. Exhaust
- 21. Female fuel connector
- 22. Primer bulb
- * Always list the serial number when ordering parts.

IDENTIFICATION DES PIECES

- 1. Raccord mále de carburant
- Tubulure de vérification de circulation en eau
- 3. Loquet de fermeture du capotmoteur
- 4. Vis dé vidange pour l'huile moteur
- Bouchon de niveau d'huile pour boîte de vitesses
- 6. Prise d'eau
- Bouchon de vidange d'huile pour boîte de vitesses
- 8. Réservoir d'essence
- 9. Outils
- 10. Bouche pour l'huile moteur
- 11. Levier de changement
- 12. Arrêt
- 13. Starter
- 14. Manette de gaz
- 15. Levier de bascule
- 16. Boulon de presse
- 17. Cheville de réglage
- 18. Numéro de série du moteur
- 19. Plague anti-cavitation
- 20. Echappement gaz et eau
- 21. Raccord femelle de carburant
- 22. Poire d'amorçage pour l'essence
- * Spécifier toujours ce numéro 18 pour la commande de pièces.

ANORDUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

- 1. Kraftstoffanschluß
- 2. Wasserprüfrohr
- 3. Motorabdeckungs-Verschlußhebel
- 4. Motoröl-Ablaßschraube
- 5. Getriebeölstandsschraube
- 6. Wasseransaugöffnung
- Getriebeöl-Ablaß- und Einfüllschraube
- 8. Kraftstoffbehälter
- 9. Werkzeugsatz
- 10. Motoröl-Einfüllstutzen
- 11. Schalthebel
- 12. Abstellknopf
- Starterklappenknopf
- Gasdrehgriff
 Schwenkhebel
- 10. Klasseshave
- 16. Klemmschrauben
- 17. Einstellstab
- 18. Motorseriennummer
- Anti-Hohlsog-Platte
- 20. Auslaß
- 21. Kraftstoffanschlußstecker
- 22. Anlaßkraftstoffball
- Geben Sie bei der Bestellung von Teilen immer diese Seriennummer an.



PRE-USE INSPECTION

The HONDA marine engine is a 4-stroke water cooled engine. It runs on regular grade gasoline (91 octane or higher), and is lubricated by oil in the crankcase. Before using, check the following items;

Engine Oil

 Check the engine oil level. Make sure the oil is clean and that there are no oil leaks.

Remove the engine cover and stand the engine in a vertical position.

1 Engine cover lock lever

VERIFICATION AVANT UTILISATION

Le moteur HONDA de marine est du type à 4 temps et à refroidissement par eau. Il fonctionne avec de l'essence ordinaire (indice d'octane 91 ou supérieur) et comporte un graissage par l'huile du carter. Avant l'utilisation, vérifier toujours les points suivants:

Huile Moteur

 Vérifier le niveau d'huile moteur. S'assurer que l'huile est propre et ne fuit pas.

Démontez le capot-moteur. Mettez le moteur en position verticale.

1 Loquet de fermeture du capot-moteur

ÜBERPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

Der Honda-Bootsmotor ist ein wassergekühlter Viertaktmotor. Er läuft mit Normalbenzin (91 Oktan oder höher) und wird durch Öl im Kurbelgehäuse geschmiert. Nehmen Sie vor Inbetriebnahme immer die folgenden Überprüfungen vor:

Motoröl

 Überprüfen Sie den Motorölstand. Achten Sie darauf, daß das Öl sauber ist und nicht leckt.

Entfernen Sie die Motorabdeckung und bringen Sie den Motor in eine vertikale Lage.

1 Motorabdeckungs-Verschlußhebel



Insert the oil dipstick ① and check the oil level with the dipstick resting on the edge of the filler hole. If the oil level is below the lower level, ③ fill to the upper level.

Oil capacity:

0.8 litre (1.7 U.S.pt., 1.4 Imp. pt.)

Specified oil:

API Standard (SD) SAE 10W-30

<Caution:>

Excess oil or too little oil can cause engine trouble.
 Check the oil level after adding oil.

Oil dipstick
 Upper oil level

3 Lower oil level

Ensuite introduire la jauge à huile et contrôler le niveau d'huile en posant simplement l'embout de la jauge sur le bord du trou de remplissage.

Si l'huile est en dessous du niveau supérieur, faire l'appoint jusqu'à ce niveau.

Capacité en huile:

0.8 litre

Huile préconisée:

API Standard (SD) SAE 10W-30

<Attention:>

 Un niveau d'huile excessif, autant qu'un niveau insuffisant, peut être nuisible au fonctionnement du moteur. Après remplissage vérifiez-le toujours.

① Jauge d'huile

3 Repère inférieur

Repère supérieur

Führen Sie dann den Ölmeßstab ein und überprüfen Sie den Ölstand, wobei der Ölmeßstab auf der Kante des Einfüllstutzens aufliegen sollte. Falls der Ölstand unter dem oberen Pegal liegt, füllen Sie bis zum oberen Pegal Öl nach.

Ölfassungsvermögen:

0,8 Liter

Vorgeschriebenes ÖI:

API-Norm (SD) SAE 10W-30

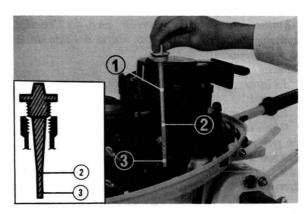
<Zur besonderen Beachtung:>

 Sowohl zuwenig als auch zuviel Öl kann Motorpannen verursachen. Überprüfen Sie nach dem Nachfüllen von Öl.

1) Ölmeßstab

2 Oberer Pegel

3 Unterer Pegel



Gasoline Level, Leakage

Always fill the fuel tank with regular grade gasoline. The amount of gasoline in the tank can be checked on the fuel gauge \bigcirc .

Tank capacity:

13 litres (3.4 U.S. gal., 2.9 Imp. gal.)

Fuel:

Regular grade automobile gasoline (91 octane or higher)

Be sure to connect the fuel line with the fuel tank by pushing and turning the male joint of the fuel line to the female joint of the tank.

(1) Fuel gauge

2 Fuel joints

Niveau D'essence, Fuites

Remplissez toujours le réservoir avec de l'essence normale. Le niveau peut être vérifié à l'aide de la jauge à essence.

Capacité en essence:

13 litres

Carburant:

Essence ordinaire d'automobile (indice d'octane 91 ou supérieur)

Ne pas manquer de relier le conduit d'essence au réservoir à essence en poussant et en tournant le joint mâle du conduit d'essence à celuici femelle du réservoir.

① Jauge à essence

(1) Jauge a essence

2) Joint du conduit d'essence

Benzinstand, Lecken

Füllen Sie den Kraftstoffbehälter immer mit Normalbenzin auf. Die Benzinmenge kann auf dem Kfaftstoffmesser überprüft werden.

Fassungsvermögen des Behälters:

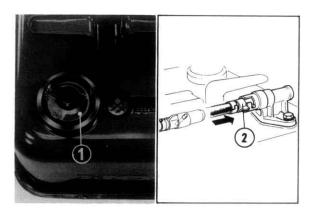
13 Liter

Kraftstoff:

Normalbenzin für Kraftfahrzenge (91 Oktan oder höher)

Achten Sie darauf, die Kraftstoffleitung durch Drücken und Drehen des Kraftstoffleitungsanschlusses auf den Behälteranschluß mit dem Kraftstoffbehälter zu verbinden.

2 Kraftstoffverbindung



<Warning:>

 Gasoline is flammable, and explosive under certain conditions. Always stop the motor, and do not smoke or allow open flames or sparks near the fuel tank and fuel line coupler when refueling or disconnecting the fuel line. Make sure there is no gas in the filler neck. Do not overfill.

<Caution:>

Do not use 2-cycle fuel mix (oil-gasoline mixture).

<a treation:>

 L'essence est inflammable et explosive dans certaines conditions. En faisant le plein d'essence ou en connectant les raccords du circuit, arrêter toujours le moteur et éviter de fumer ou la proximité de flammes directes ou d'étincelles près du réservoir et des tuyaux. Ne pas remplir l'essence en excès jusqu'à raz bord.

<Attention:>

 Ne pas utiliser de mélange de carburant pour 2 temps (mélange huile-essence).

<Warnung:>

 Benzin ist leicht entzündlich und unter gewissen Umständen explosiv. Stellen Sie immer den Motor ab, rauchen Sie nicht und vermeiden Sie offene Flammen oder Funken in der Nähe des Brennstoffbehälters und der Kraftstoffleitungsverbindung, wenn Sie auftanken oder die Kraftstoffleitung trennen. Füllen Sie den Behälter nicht bis zum Einfüllstutzen auf.

<Zur besonderen Beachtung:>

 Verwenden Sie kein Zweitakt-Kraftstoffgemisch (Öl-Benzin-Gemisch).

Cooling Water Circulation

After starting the engine make sure that water is coming out of the water check pipe ①.

<Caution:>

- When running the engine check to see that the outboard motor is in enough water to cover the level of the anti-cavitation plate to prevent ②.
 Engine damage never run the engine out of water.
 - 1 Water check pipe
 - 2 Anti-cavitation plate

Kühlwasserumlauf

Achten Sie nach dem Anlassen des Motors darauf, daß Wasser aus dem Wasserprüfrohr strömt.

<Zur besonderen Beachtung:>

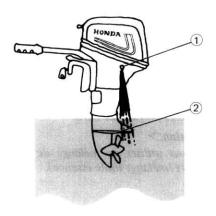
 Wenn Sie den Motor laufen lassen, sollten Sie nicht vergessen nachzupr\u00fcfen, ob sich der Au\u00ddenbordmotor so weit im Wasser befindet, da\u00dd es bis \u00fcber den Pegel der Anti-Hohlsogplatte reicht. Lassen Sie niemals den Motor laufen, wenn er sich nicht im Wasser befindet.

Circulation de L'eau de Refroidissement

Après démarrage, vérifiez que l'eau de refroidissement sort de la tubulure de vérification.

<Attention:>

 Quand vous mettez le moteur en route, assurez vous que le moteur soit dans une profondeur d'eau suffisante pour couvrir la plaque anti-cavitation. Ne faites jamais fonctionner le moteur en dehors de l'eau.



Other Inspection Points

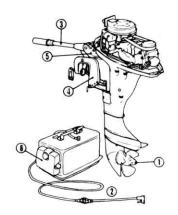
- (1) Check propeller, shear pin, propeller cap and cotter pin for damage. Make sure that they are fixed firmly. (See pages 54-55)
- Make sure that the fuel line is connected firmly and is not kinked or damaged. (See page 21)
- 3 Check steering handlebar for looseness and make sure that it operates properly.
- 4 Check stern bracket for damage.
- Make sure that you have replacement parts with you (See page 46)
- 6 Make sure that you have the tool kit with you. (See page 46)

Autres Vérifications

- Vérifiez l'hélice, la cheville de cisaillement, le capuchon d'hélice, la goupille fendue, s'il n'y a pas de dommages. Assurez-vons que l'ensemble soit fermement fixé. (Voir page 54)
- 2 Vérifiez que le tube d'essence est bien raccordé et ne soit pas entortillé ou endommagé. (Voir page 21)
- 3 Vérifiez la souplesse de manoeuvre de la barre franche.
- Assurez-vous que le levier de blocage et de bascule ne comporte pas de craquelures ou de dommages.
- Assurez-vous que vous avez les pièces détachées.
 (Voir page 46)
- Assurez-vous que vous possédez bien les outils. (Voir page 46)

Weitere Punkte zur Überprüfung

- Prüfen Sie nach, ob Antriebs schraube, Scherstift, Antriebsschraubenhaube und Splint beschädigt sind. (Siehe Seite 54).
- Prüfen Sie nach, ob die Kraftstoffleitung fest angeschlossen und nicht geknickt oder beschädigt ist. (Siehe Seite 21).
- 3 Prüfen Sie nach, ob der Lenkhebel lose ist und achten Sie darauf, daß er einwandfrei funktioniert.
- Prüfen Sie nach, ob die Heckhalteklammer beschädigt ist.
- (5) Achten Sie darauf, daß Sie Ersatzteile mit sich führen. (Siehe Seite 46).
- 6 Achten Sie darauf, daß Sie den Werkzeugsatz mit sich führen. (Siehe Seite 46).



OUTBOARD MOTOR INSTALLATION

Choose a Suitable Boat

Choose a boat suitable for the engine capacity (7.5) PS).

Transom Height

Make sure that the boat transom height is correct for the outboard motor.

Installation Position

Install at the center rear of the boat.

1) Transom height L type: 53 cm (21") (2) Center

S type: 38 cm (15")

L'INSTALLATION D'UN MOTEUR HORS-BORD

Choisissez un Bateau Convenable

Il faut choisir un bateau correspondant à la puissance du moteur (7,5 PS).

Hauteur du Tableau Arrière

S'assurer que la hauteur du tableau arrière convienne pour le moteur hors-bord.

Mise en Place Horizontale

Mettez le moteur au centre à l'arrière de l'embarcation.

 Hauteur du tableau arrière Type L: 53 cm Type S: 38 cm

(2) Centre

MONTAGE DES AUSSENBORDMOTORS

Wählen Sie ein geeignetes Boot

Wählen Sie ein Boot, das für die Motorleistung (7.5 PS) geeignet ist.

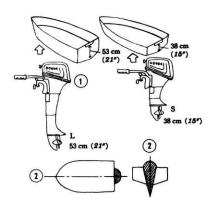
Achten Sie darauf, daß die Höhe der Bootsrückwand für den Außenbordmotor geeignet ist.

Montageposition

Montieren Sie den Motor an der Rückwandmitte des Bootes.

> Rückwandhöhe L-Tvp : 53 cm S-Tvp : 38 cm

(2) Mitte



Installation Height

The outboard motor is installed so that the level of the anti-cavitation plate is about 4 cm (1.6 in.) below the bottom of the boat.

1 Anti-cavitation plate

Montagehöhe

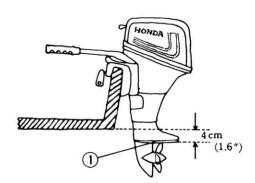
Der Außenbordmotor sollte so montiert werden, daß sich der Pegel der Anti-Hohlsogplatte ungefähr 4 cm unterhalb der Bootsunterseite befindet.

1) Stützplatte

Mise en Place Verticale

Le moteur est mis de telle manière que le niveau de la plaque anti-cavitation soit à environ 4 cm (1,6 in.) en dessous du fond de l'embarcation.

(1) Plaque anti-cavitation



Installation

Fix the stern bracket ② to the transom board and fasten firmly with clamp screws ①.

<Caution:>

- While operating the boat, occasionally check the tightness of the clamp screws.
- Tie a rope through the hole in the stern bracket and secure the other end of the rope to the boat.

Clamp screws
 Stern bracket

Montage

Passen Sie die Heckhalteklammer auf die Rückwand auf und befestigen Sie diese, indem Sie die Klemmschrauben fest anziehen.

<Zur besonderen Beachtung:>

- Prüfen Sie beim Bootfahren von Zeit zu Zeit nach, ob die Klemmschrauben fast angezogen sind.
- Führen Sie ein Seil durch das Loch in der Heckhalteklammer und verknoten Sie es, wobei Sie das andere Ende immer am Boot befestigen sollten.

1 Klemmschrauben

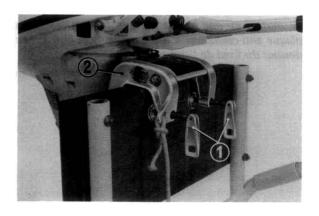
2 Heckhalteklammer

Fixation

Fixer le levier de blocage et de bascule au tableau arrière de l'embarcation et l'assujetir fermement avec les boulons de presse.

<Attention:>

- En cours de naviguation, vérifiez de temps à autre que les boulons de presse soient bien serrés.
- Attacher une corde au trou du levier de blocage et de bascule et finez-en l'autre extrémité à l'embarcation.
 - ① Boulons de presse
 - 2 Levier de blocage et de bascule



Installation Angle

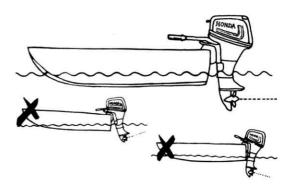
Install the outboard motor so that the axis of the propeller is parallel with the water surface.

Montagewinkel

Montieren Sie den Außenbordmotor so, daß die Welle der Antriebsschraube parallel zur Wasseroberfläche ist.

Angle de Gîte

Fixez le moteur de manière que l'axe de l'hélice soit parallèle à la surface de l'eau.



≪Adjusting the Angle≫

If the propeller axis is not parallel to the water surface, adjust by changing the adjusting rod ① position. There are 4 adjusting stages.

- Push in A the adjusting rod, twist upwards B and pull out to remove.
- Inserting the rod in the proper hole, twist down to lock.
 - 1 Adjusting rod
 A Push in
 - B Twist up

≪Réglage de L'angle de Gîte≫

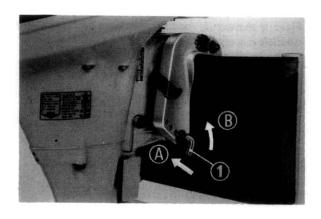
Si l'angle n'est pas correct, c'est à dire si l'axe de l'hélice n'est pas parallèle à la surface de l'eau, réglez en modifiant l'emplacement de la cheville de réglage. La réglage camporte 4 positions.

- Enfoncez la cheville de réglage, tournez vers le haut, et tirez pour enlever.
- 2. Remettez la cheville dans la position convenable et tournez vers le bas pour bloquer.
 - 1) Chevill de réglage
 - (A) Enfoncer
 - B Lever

≪Einstellen des Winkels≫

Falls die Antriebsschraubenwelle nicht parallel zur Wasseroberfläche ist, nehmen Sie die Justierung durch Ändern der Einstellstabposition vor. Es gibt 4 Einstellstufen.

- Drücken Sie den Einstellstab hinein, drehen Sie ihn nach oben und ziehen Sie ihn heraus, um ihn zu entfernen.
- Stecken Sie den Stab in das richtige Loch und drehen Sie ihn zum Verriegeln nach unten.
 - 1 Einstellstab
 - A Hineindrücken
 - B Nach oben drehen



<Caution:>

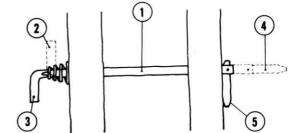
- Check that the adjusting rod is in the locked position.
 - Adjusting rod
- 4 Unlocked position
- 2 To change
- S Locked position
- 3 To lock

<Zur besonderen Beachtung:>

- Vergewissern Sie sich, daß sich der Einstellstab in verriegelter Position befindet.
 - 1 Einstellstab
 - 2 Umstellen
 - 3 Verriegeln
 - 4 Nicht verriegelte Position
 - 5 Verriegelte Position

<Attention:>

- Vérifier que la cheville est à la position de blocage.
 - 1 Cheville de réglage
 - 2) Changement
 - (3) Fermeture
 - (4) Position non verrouillée
 - 3) Position verrouillée



STARTING THE ENGINE

Preparation for Starting

1. Check the fuel gauge 2 to see if the fuel tank has sufficient gasoline, and turn the fuel cap knob (1) to "ON".

Make sure that the fuel line is connected with the fuel tank firmly, and there is no fuel leakage.

1) Fuel cap knob

(5) Fuel joints

2 Fuel gauge

MISE EN ROUTE DU MOTEUR

Avant le Démarrage

1. Vérifiez à l'aide de la jauge à essence si le niveau est suffisant et tournez le loquet de bouchon à "ON" (ouvert).

S'assurer que le conduit d'essence est relié fermement avec le réservoir à essence et qu'il n'y a point de fuite d'essence.

(1) Loquet de bouchon d'essence (4) Ouvert

(2) Jauge à essence

(5) Joint du conduit

(3) Fermé

d'essence

ANLASSEN DES MOTORS

Vorbereitungen für das Anlassen

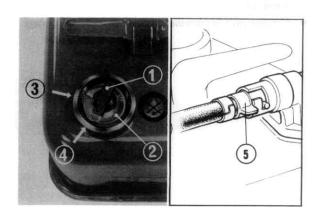
1. Überprüfen Sie den Kraftstoffmesser, um sicherzustellen, daß sich im Kraftstoffbehälter genügend Benzin befindet und drehen Sie den Verschlußknopf auf "ON" (Ein).

Vergewissern Sie sich, daß die Kraftstoffleitung einwandfrei mit dem Kraftstoffbehälter verbunden ist und daß kein Kraftstoff ausläuft.

1) Verschlußknopf (4) "ON" (Ein)

2 Kraftstoffmesser (5) Kraftstoffverbindung

3) "OFF" (Aus)



Push the female fuel connector onto the male fuel connector of the engine.

<Caution:>

- Make sure the fuel connector is latched firmly.
- Squeeze and release the primer bulb to draw fuel in to the engine. When pumping becomes difficult the fuel has reached the engine. Stop pumping and check for leaks.

1 Fuel connector
2 Primer bulb

 Enfoncer le raccord femelle de carburant sur le raccord mâle de carburant du moteur.

<Attention:>

- S'assurer que le raccord de carburant est fixé solidement.
- 3. Pressez et relachez la poire d'amorcage pour alimenter le moteur. Lorsqu'il devient difficile de pomper, l'essence aura atteint le moteur. Cessez de pomper. Déceler les fuites éventuelles.
 - (1) Embout de raccordement
 - (2) Poire d'amorçage

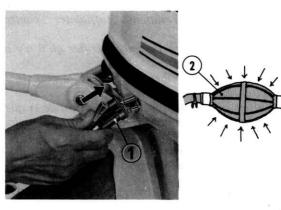
 Drücken Sie den Kraftstoffanschlußstecker auf den Kraftstoffanschluß des Motors.

<Zur besonderen Beachtung:>

- Achten Sie darauf, daß der Kraftstoffanschluß einwandfrei ist.
- Drücken Sie den Anlaßkraftstoffball und lassen Sie ihn wieder los, um dem Motor Kraftstoff zuzuführen. Wenn Pumpen schwierig wird, ist der Kraftstoff bis zum Motor gelangt. Pumpen Sie dann nicht mehr. Prüfen Sie nach, ob Kraftstoff ausläuft.

1 Kraftstoffanschluß

2 Anlaßkraftstoffball



<Caution:>

- Take adequate precautions against fire.
- After pressuring fuel line, check for leaks.
- Do not move the fuel tank more than 2 meters (6.5 ft.) away from the engine.
- Check that the fuel line is not kinked and that nothing is pressing against it or the primer bulb.
- Do not use the primer bulb while the engine is running.

<Précaution:>

- Prenez des précautions suffisantes contre l'incendie.
- Après avoir pompé l'essence, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.
- Ne mettez pas le réservoir d'essence à plus de 2 mètres (6,5 ft) du moteur.
- Vérifiez que le tube ne soit pas entortillé et que rien ne vient comprimer ni le tube ni la poire d'amorçage.
- Ne touchez pas à la poire d'amorçage pendant le fonctionnement du moteur.

<Zur besonderen Beachtung:>

- Treffen Sie ausreichende Vorkehrungen gegen Feuergefahr.
- Nachdem Sie die Kraftstoffleitung unter Druck setzten, sollten Sie nachprüfen, ob Kraftstoff ausläuft.
- Stellen Sie den Kraftstoffbehälter nicht mehr als 2 Meter vom Motor entfernt auf.
- Vergewissern Sie sich, daß die Kraftstoffleitung nicht geknickt ist und daß nichts gegen diese oder den Anlaßkraftstoffball drückt.
- Solange der Motor läuft sollten Sie nicht den Anlaßkraftstoffball drücken.

Starting

1. Put the shift lever in "NEUTRAL".

<Warning:>

- The shift lever must be in neutral (N), to prevent the boat from moving abruptly when the engine starts.
- Align "START" on the throttle grip with the dot on the steering handlebar.

1 Align

Anlassen

 Stellen Sie den Schalthebel auf "NEUTRAL" (Leerlauf).

<Warnung:>

- Der Schalthebel muß sich in der Leerlaufstellung (N) befinden, um zu vermeiden, daß das Boot beim Anlassen des Motors plötzlich anfährt.
- Richten Sie "START" auf dem Gasdrehgriff auf den Punkt auf dem Lenkhebel aus.

1 Ausrichten

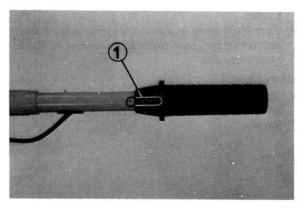
Démarrage

 Mettez le levier de changement sur le "NEUTRAL" (point mort).

<Attention:>

- Le levier de changement de vitesses doit être à la position N, pour éviter que le bateau ne parte brutalement en mettant le moteur en route.
- 2. Alignez le "START" de la manette de gaz avec le repère "•" de la barre franche.

Aligner



- In temperatures below 20°C (68°F) use the choke knob.
- Pull the starter pulley slowly until some resistance is felt, then pull hard and fast.

<Caution:>

 Do not release the starter pulley after pulling it cut. Slide it back in gently.

① "Neutral" position

- Ziehen Sie bei Temperaturen unter 20°C den Starterklappenknopf heraus.
- Ziehen Sie das Anlasserseil etwas heraus, bis ein gewisser Widerstand zu spüren ist, und ziehen Sie es dann stark und schnell gegen sich.

<Zur besonderen Beachtung:>

 Nach Herausziehen des Anlasserseils sollten Sie dieses nicht loslassen. Bewegen Sie es vorsichtig zur Ausgangsposition zurück.

1 Leerlauf

- 3. Par temps en dessous de 20°C (68°F) tirez le starter.
- Tirer légèrement le starter vers vous jusqu'à sentir une résistance, puis tirez- le fortement et rapidement vers vous.

Attention:>

 Après avoir tiré le starter vers vous, ne pas le relâcher. Le ramener doucement à sa position initiale.

Point mort



 Be sure to check if the oil pressure warning lamp lights. If not, stop the engine immediately, and check the engine oil level and inspect engine for oil leakage.

<CAUTION:>

 If the cause of trouble cannot be determined, do not attempt to run the engine. Consult an authorized Honda dealer.

1 Oil pressure lamp

5. Ne pas manquer de contrôler si la lampe témoin de pression d'huile est allumée. Si celle-ci n'est pas allumée, arrêter le moteur immédiatement et vérifier le niveau d'huile moteur de nouveau et qu'il n'y a pas de fuite d'huile.

<Attention>

 Si la cause de la panne n'est pas localisée, ne jamais tenter de faire fonctionner le moteur, mais consulter le concessionnaire HONDA.

1 Lampe témoin de pression d'huile

 Prüfen Sie unbedingt nach, ob die Öldruck-warnlampe aufleuchtet. Ist dies nicht der Fall, stellen Sie den Motor sofort ab und überprüfen Sie nochmals den Motorölstand und auf Auslaufen von Öl.

<VORSICHT:>

 Falls die Ursache der Störung nicht ausfindig gemacht werden kann, sollten Sie niemals versuchen, den Motor laufen zu lassen; setzen Sie sich vielmehr mit einem Honda-Fachhändler in Verbindung.

1) Öldruck-Warnlampe



6. After starting, check that water is flowing out of the water check pipe ①.

<Caution:>

- In the event that water does not flow out, or if steam comes out of the water check pipe, stop the engine. Check to see if the water screen of the cooling water inlet is obstructed. Do not operate the engine until the problem has been corrected.
- 7. If the choke has been used, return it gradually.

① Water check pipe

2 Choke knob

 Après démarrange, vérifiez que l'eau s'écoule de la tubulure de vérification.

<a treation:>

- Dans le cas où l'eau ne sortirait pas de la tubulure, ou que ce soit de la vapeur, arrêtez le moteur et assurez- vous que l'orifice d'entrée d'eau de refroidissement ne soit pas obstrué.
 Ne pas faire fonctionner le moteur avant d'avoir corrigé le défaut.
- 7. Si l'on a eu besoin du starter, remettez-le dans sa position initiale graduellement.

① Tubulure de vérification

2) Starter

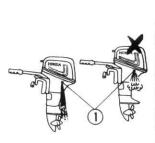
Prüfen Sie nach Anlassen des Motors nach, ob Wasser aus dem Wasserprüfrohr strömt.

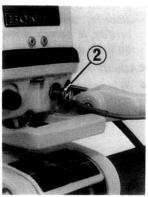
<Zur besonderen Beachtung:>

- Falls Wasser nicht aus dem Prüfrohr strömt, oder Dampf daraus entweicht stellen Sie den Motor ab und prüfen nach, ob der Wasserfilter der Kühlwasser-Einlaßöffnung verstopft ist. Lassen Sie den Motor erst nach Behebung dieser Störung an.
- Sollten Sie den Starterklappenknopf herausgezogen haben, stellen Sie diesen langsam wieder in seine Ausgangsstellung zurück.

1 Wasserprüfrohr

(2) Starterklappenknopf





OPERATION

Running the Engine

With the shift in "FORWARD", twist the throttle grip ① in toward "FAST" to increase the speed. Do not open the throttle fully. For normal cruising, open the throttle about 80%.

<Caution:>

Do not travel without the engine cover in place. If
for any reason traveling with the engine uncovered
is unavoidable, speed must be kept to an absolute
minimum to prevent water from damaging or
shorting-out the engine.

FONCTIONNEMENT

Course

Le levier de changement étant sur la position "FORWARD" (Avance), tournez la manatte de gaz vers l'intérieur sur "FAST" pour accroître la vitesse. N'ouvrez pas en grand la manatte de gaz tout de suite. Pour la course normal elle doit se être ouverte environ de 80%.

<a trention:>

 Ne pas naviguer sans mettre le capot du moteur bien en place. Si l'on y est obligé, réduire la vitesse au minimum pour éviter que l'eau n'endommage et abrège la vie du moteur.

(I) Manette de gaz

BEDIENUNG

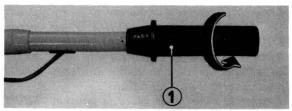
Fahren

Wenn sich der Schalthebel auf der Position "FORWARD" (Vorwärts) befindet, drehen Sie den Gasdrehgriff nach innen auf "FAST" (Schnell), um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Für normales Fahren öffnen Sie den Gasdrehgriff ungefähr 80%.

Zur besonderen Beachtung:>

 Fahren Sie nicht ohne angebrachte Motorabdeckung. Falls aus irgendeinem Grund Fahren mit unbedecktem Motor unvermeidlich ist, fahren Sie mit minimaler Gaschwindigkeit, um zu verhindern, daß der Motor durch Wasser beschädigt oder kurzgeschlossen wird.

1 Gasdrehgriff





Gear Shift

The HONDA marine engine has FORWARD, NEUTRAL and REVERSE speeds. These are obtained by aligning the red dot on the shift lever with the mark on the indicator. Turn the throttle grip to "SHIFT" to drop the engine speed and move the shift lever gently to the required position.

<Caution:>

The throttle is designed not to open fully when the transmission is in REVERSE or NEUTRAL.
 Do not attempt to use force to open the throttle beyond this limit.

2 Reverse

3 Neutral4 Forward

Levier de Changement de Marche

Le moteur de marine HONDA a les marches FORWARD (avant), NEUTRAL (point mort) et REVERSE (arrière). Celles-ci s'obtiennent aisément en alignant la marque rouge du levier avec les positions écrites sur l'indicateur.

Tourner la manette de gaz à la position "SHIFT" pour réduire le régime du moteur et manoeuvrer le levier doucement et correctement.

<a ttention:>

• La manette de gaz est fournie avec un arrêt qui empêche l'ouverture en grand au point mort ou en marche arrière. N'essayez jamais de l'ouvrir au delà de la limite.

Aligner
 Arrière

3 Point mort
4 Avant

Gangschaltung

Der HONDA-Bootsmotor hat die Gänge FORWARD (vorwärts), NEUTRAL (Leerlauf) und REVERSE (rückwärts). Diese Gänge können eingestellt werden, indem Sie den roten Punkt auf dem Schalthebel auf die Markierung auf dem Anzeiger ausrichten. Drehen Sie den Gesdrehgriff auf "SHIFT" (Gangwechsel), um die Motordrehzahl zu verringern und stellen Sie den Schalthebel vorsichting und einwandfrei auf die erforderliche Position.

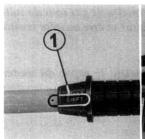
<Zur besonderen Beachtung:>

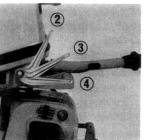
 Der Gasdrehgriff kann nicht ganz geöffnet werden, wenn sich der Schalthebel auf der Position REVERSE (rückwärts) oder NEUTRAL (Leerlauf) befindet.

Versuchen Sie nicht, den Gasdrehgriff mit Gewalt weiterzudrehen.

1 Ausrichten
2 Rückwärts

3 Leerlauf 4 Vorwärts





Steering

When turning to the right, swing the steering handle bar to the left, and when turning to the left, swing the bar to the right. Boats equipped with a remote control steering wheel are driven in the same way as a car.

<Caution:>

 Proceed with caution when operating the engine in reverse. The engine may strike a submersed object.
 And damage the motor on boat.

Direction

Si vous virez à droite, poussez la barre franche à gauche et vice versa. Les embarcations munies d'un volant se conduisent de la même manière qu'une automobile.

<Attention:>

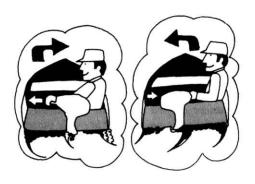
 Procéder avec précaution en marche arrière, car le moteur ne pourra aider à dégager le bateau si on heurte un objet immergé.

Lenken

Wenn Sie nach rechts fahren wollen, drücken Sie den Lenkhebel nach links, und umgekehrt. Mit einem Fernsteuerungslenkrad ausgerüstete Boote werden wie Autos gefahren.

<Zur besonderen Beachtung:>

 Fahren Sie im Rückwärtsgang vorsichtig, da der Motor nicht nach oben kippen kann, wenn er gegen ein Objekt unter Wasser stößt.



Tilting the Engine

When stopping the engine in shallow water or near reefs in an outgoing tide, the propeller and gear case may be damaged. Therefore, raise the engine obliquely, to raise the propeller out of the water.

- Stop the engine and put the shift lever into "NEUTRAL".
- Holding the engine cover lock lever, raise the propeller.

1 Neutral
2 Tilt lever

Schwenken des Motors

Beim Abstellen des Motors in seichtem Wasser oder in der Nähe von Riffen bei Ebbe besteht die Gefahr, daß Antriebsschraube und Getriebegehäuse beschädigt werden. Bewegen Sie daher durch Schrägstellen des Motors die Antriebsschraube aus dem Wasser.

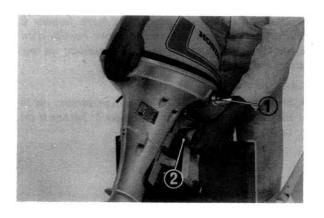
- Stellen Sie den Motor ab und bewegen Sie den Schalthebel auf "NEUTRAL" (Leerlauf).
- Halten Sie den Motor am Verschlußhebel (der Motorabdeckung) und stellen Sie den Propeller hoch.

1 Leerlauf 2 Schwenkhebel

Inclinaison du Moteur

Quand vous arrêtez le moteur en eaux peu profondes ou près de récifs, l'hélice et la boîte de vitesses risquent d'être endommagée. C'est pourquoi, relevez le moteur obliquement pour sortir l'hélice de l'eau.

- Arrêtez le moteur et mettez le levier de changement sur la position "NEUTRAL". Si le levier est dur, avancez un peu le moteur à l'aide du lanceur.
- 2. En maintenant le moteur par la partie où se trouve le loquet de fermeture, souleviz l'hélice.
 - 1) Point mort
 - 2) Levier de bascule



- Pushing the tilt lever, put the tilt shaft in the designated position.
- 4. When returning the engine to the normal running position, tilt the engine slightly, move the tilt lever, and gently lower the engine.

There are two tilt angles.

<Caution:>

- Do not transport the outboard in the tilted position, because it could drop rapidly causing damage to the boat or the motor.
 - A 70°
 - B 35°
- En poussant sur le levier de bascule, mettez en place le levier de blocage et basculez le moteur sur la position désirée.
- En replaçant le moteur en position normale de marche, incliner lègèrement le moteur, déplacer le levier d'inclinaison, et abaisser le moteur doucement.

Il y a dexu positions obliques.

<Attention:>

 Ne pas transporter le hors-bord monté en position inclinée.

1 Arbre de bascule

- (A) 70°
- *₿ 35*°

- Drücken Sie den Schwenkhebel nieder und stellen Sie den Schwenkschaft auf die gewünschte Position.
- Beim Zurückstellen des Motors auf die normale Fahrstellung heben Sie den Motor etwas an, bewegen den Schwenkhebel und senken Sie den Motor vorsichtig ab.

Es gibt zwei Schrägstellwinkel.

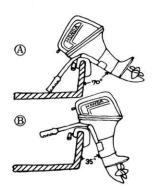
<Zur besonderen Beachtung:>

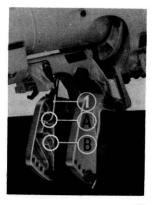
 Transportieren Sie den eingebauten Motor nicht in schräggestellter Position.

1 Schwenkschaft

A 70°

B 35°





Using the DC Outlet (Optional parts)

A 12V 50W direct current can be taken out of this receptacle for battery charging and lighting, etc.

<CAUTION>

- After the engine is started and runs smoothly, insert a plug 2 into the receptacle.
- When connecting the battery to charge, identify the battery positive and negative terminals.
- When the receptacle is not in use, install a rubber cap on it to keep water from entering.
- Fuse capacity: 5A
- 1 DC receptacle
- 3 Fuse holder

2 Plug

4 Fuse (5A)

Utilisation de la Prise de Courant Continu (Pièce sur Demande Séparée)

Un courant continu de 12V, 50W peut être branché de cette prise de courant pour charger la batterie et pour l'éclairage, etc.

<Attention>

- Après que le moteur ait démarré et le régime stabilisé, introduire la fiche dans la prise de courant.
- Lorsque la batterie est branchée pour la charger, s'assurer de la correcte polarité des bornes.
- Lorsque la prise n'est pas en service, mettre un capuchon en caoutchouc sur la prise pour éviter l'introduction de l'eau.
- Capacité du fusible: 5A
 - (1) Prise de c.c.
- 3 Porte-fusibles

(2) Fiche

4 Fusible (5A)

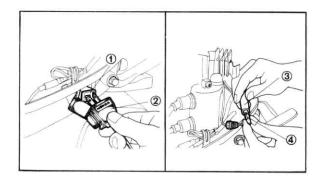
Verwendung der Gleichstromausgangsbuchse (Sonderzubehör)

An dieser Steckdose steht Gleichstrom von 12V, 50W für das Aufladen der Batterie, Beleuchtung usw. zur Verfügung.

<VORSICHT>

- Nach Anlassen des Motors und dessen einwandfreiem Lauf stecken Sie einen Stöpsel in die Steckdose.
- Achten Sie beim Anschließen der Batterie zum Aufladen darauf, die positiven und negativen Klemmen der Batterie festzustellen.
- Bei Nichtverwendung der Steckdose sollten Sie eine Gummikappe anbringen, um ein Eindringen von Wasser zu verhindern.
- Sicherungskapazität: 5A
 - 1 Gleichstromsteckdose 3 Sicherungshalter
 - 2 Stecker

4 Sicherung (5A)



STOPPING THE ENGINE

- 1. Turn the throttle grip (1) to "SHIFT" and move the shift lever to "NEUTRAL" (2).
- 2. Hold the stop button 3 until the engine stops completely.
 - 1) Throttle grip
 - 2 Neutral
 - (3) Stop button

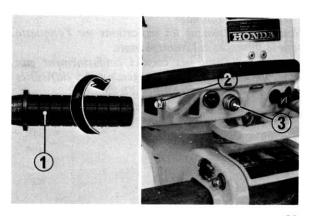
ABSTELLEN DES MOTORS

- 1. Drehen Sie den Gasdrehgriff auf "SHIFT" (Gangwechsel) und stellen Sie den Schalthebel auf "NEUTRAL" (Leerlauf).
- 2. Drücken Sie den Abstellknopf nieder, bis der Motor vollständig zum Stillstand kommt.
 - 1) Gasdrehgriff
 - 2 Leerlauf
 - 3 Abstellknopf

ARRET DU MOTEUR

- 1. Tournez la manatte de gaz sur la position "SHIFT" (allure réduite) et mettez le levier sur "NEUTRAL" (point mort)
- 2. Appuyez sur le bouton d'arrêt (stop) jusqu'à ce que le moteur soit coupé.

- (1) Manette de gaz (2) Neutral
- (3) Bouton d'arrêt



TRANSPORT AND STORAGE

Transport and Storage

<Caution:>

Carefully read the label on the engine, as shown below and transport and store as directed.

Unless these directions are followed the engine may have starting difficulty or oil leakage.

1 Label location

TRANSPORT UND LAGERUNG

Transport und Lagerung

Lesen Sie das Schild auf dem Motor sorgfältig durch und befolgen Sie bei Transport und Lagerung diese Vorschriften.

Wenn Sie diese Vorschriften nicht befolgen, könnte ein Anlassen des Motors schwierig ein und ein Lecken von Öl verursacht werden.

1 Lage des Schildes

TRANSPORT ET MAGASINAGE

Transport et Magasinage

Notez soigneusement les indications sur l'étiquette pour le transport et l'emmagasinage.

Si vous ne faites pas ceux-ci conformément aux indications, vous risquez d'engendrer des difficultés dans le démarrage et des fuites d'huile.

D'Emplacement de l'étiquette



- 1. Disconnect the fuel connector ①.
- 2. Drain the gasoline from the carburetor by loosening the carburetor drain screw 2. Do not drain gasoline overboard.

<Caution:>

- In cold weather, to prevent ice from forming inside the water pump, pull the recoil starter several times to flush the water out.
 - (1) Fuel connector (2) Drain screw
- 2. Lassen Sie das Benzin aus dem Vergaser ab, indem Sie die Vergaser-Ablaßschraube lösen. Achten Sie auf Umweltschutz und lassen Sie das Benzin nicht über Bord ab.

Ziehen Sie den Kraftstoffanschlußstecker heraus.

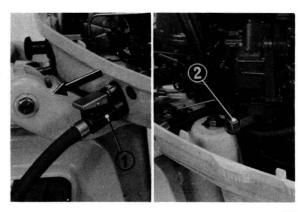
<Zur besonderen Beachtung:>

- Um bei kaltem Wetter zu verhindern, daß sich in der Wasserpumpe Wasser bildet, Ziehen Sie das Anlasserseil mehrmals heraus, um Wasser herauszuspülen.
 - 1 Kraftstoffanschlußstecker Ablaßschraube

- 1. Démontez l'ambout de raccordement.
- 2. Desserez la vis de purge du carburateur et vidangez l'essence du carburateur. Eviter de polluer les environs en purgeant le circuit d'essence par dessus bord.

<Précaution:>

- Par temps froid, pour éviter la formation de glace à l'intérieur de la pompe à eau, tirez plusieurs fois le lanceur pour en vidanger l'eau.
 - 1) Embout de raccordement Vis de vidange



- To carry, use the carrying handle. Alternately, use the carrying handle and the engine cover lock lever.
- 4. Transport by vehicle and store in either of the following two ways:
- a. Position vertically as shown in the diagram.

<Caution:>

Do not hold by the engine cover.

- Pour le transport, portez le moteur par la manette de portage. Autrement, portez-le par la manette de portage et la partie où se trouve le loquet de fermeture.
- 4. Pour le transport en voiture et l'magasinage, suivez les indications suivantes:
- En position verticale
 Comme illustré sur la figure.

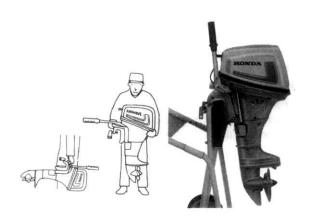
<Attention:>

 Éviter de porter le moteur par le capot-moteur lui-même.

- Um den Motor zu tragen, halten Sie ihn am Traggriff fest. Ebenso können Sie ihn am Traggriff und Verschlußhebelteil (der Motorabdeckung) festhalten.
- Für den Transport mit einem Fahrzeug und Lagerung beachten Sie die folgenden Hinweise:
- a. Stellen Sie den Motor gemäß Abbildung senkrecht auf.

<Zur besonderen Beachtung:>

 Halten Sie den Motor nicht an der eigentlichen Motorabdeckung fest.



b. Position horizontally

- Raise the steering handlebar.
- Lay the engine on its side so the case protector supports the engine.

<Caution:>

- Transport as shown in the diagram.
 Keep in a dry place sheltered from direct sunlight to prevent corrosion and paint damage.
- 5. When storing always remember the points listed on the following page.

1) Case protector

b. En position horizontale

- 1) Levez la barre franche.
- Désposez le moteur sur le coté muni du protecteur-moteur, afin qu'il supporte le poids du moteur.

<a trention:>

- Transportez le moteur selon les indications dans la figure. Le ranger dans un endroit sec non exposé aux rayons directs du soleil pour éviter la corrosion et les dommages à la peinture.
- Pour l'emmagasinage rappelez-vous toujours des avis à la page suivante.

① Support carter

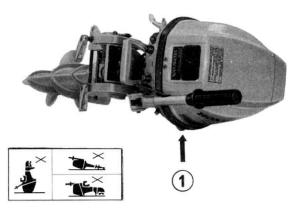
b. Legen Sie den Motor waagerecht.

- 1) Stellen Sie den Lenkhebel nach oben.
- Legen Sie den Motor auf seine Seite, so daß er durch die Schutzleiste gestützt wird.

<Zur besonderen Beachtung:>

- Transportieren Sie den Motor gemäß Abbildung. Lagern Sie ihn in einem trockenen Platz, der nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, um Rostbildung und Beschädigung des Lackes zu verhindern.
- Beachten Sie bei Lagerung des Motors immer die Hinweise auf der folgenden Seite.

1) Gehäuseschutzleiste



Cleaning and Maintenance

After using in salt or dirty water, clean and maintain the engine as follows:

- 1. Wash the outside thoroughly with clean water.
- Clean the inside of the engine by removing the propeller, putting the shift lever in "NEUTRAL", immersing in a bucket filled with clean fresh water, and running at minimum speed for at least three minutes.

(1) Neutral

Reinigung und Wartung

Nach Benutzung in Seewasser oder schmutzigem Wasser reinigen und warten Sie den Motor wie folgt:

- Waschen Sie die Außenseite gründlich mit Süßwasser ab.
- Reinigen Sie das Motorinnere, indem Sie die Antriebsschraube entfernen, den Schalthebel auf "NEUTRAL" (Leerlauf) stellen, den Motor in einen mit Süßwasser gefüllten Eimer eintauchen und ihn mindestens drei Minuten lang bei minimaler Drehzahl laufen lassen.

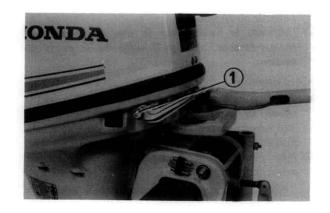
1 Leerlauf

Nettoyage et Entretien

Après avoir navigué en eau de mer ou en eau polluée, nettoyez et entretenez votre moteur de la manière suivante:

- 1. Lavez l'extérieur à l'eau douce.
- Nettoyez l'intérieur du moteur en démontant l'hélice, mettant le levier de changement sur la position "NEUTRAL", immergeant le moteur dans un seau d'eau douce, et le mettant en marche à la vitesse minimum pendant au moins 3 minutes.

(1) Point mort



<Warning:>

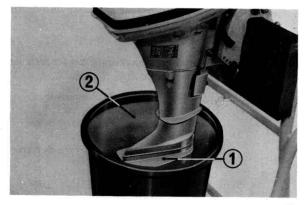
- For safety, remove the propeller and put the shift lever in "NEUTRAL" before running. Take care that the engine does not fall.
 - Always keep water level above the anti-cavitation plate.
 - 1) Anti-cavitation plate
 - 2) Water level

<Zur besonderen Beachtung:>

- Aus Sicherheitsgründen sollten Sie es nicht versäumen, die Antriebsschraube zu entfernen und den Schalthebel auf "NEUTRAL" (Leerlauf) zu stellen, bevor Sie den Motor laufen lassen. Achten Sie darauf, daß der Motor nicht herunterfällt. Halten Sie den Wasserpegel immer oberhalb der Anti-Hohlsogplatte
 - 1 Anti-Hohlsogplatte
 2 Wasserpegel

Attention:>

- Pour votre sécurité, avant de mettre en marche, ne manquez pas de démonter l'helice et de mettre le levier de changement en "NEUTRAL". Faites attention que le moteur ne tombe pas. Assurezvous que le niveau d'eau est au delà de la plaque anti-cavitation.
 - Plaque anti-cavitation
 - 2) Niveau d'eau



- 3. Wipe the outside of the engine with a cloth dipped in oil. Apply marine anti-corrosion grease to the following parts:
 - 1 Shift shaft and detents
 - 2 Clamp screw
 - 3 Throttle cable and pivot
 - 4 Friction plate
 - 5 Handle stopper and tilt link
 - 6 Propeller shaft

<Note:>

- Apply anti-corrosion oil to pivot surfaces where grease cannot penetrate.
- Nettoyer l'extérieur du moteur avec un chiffon imbibé d'huile. Appliquer de la graisse anti-corrosion sur les points suivants:

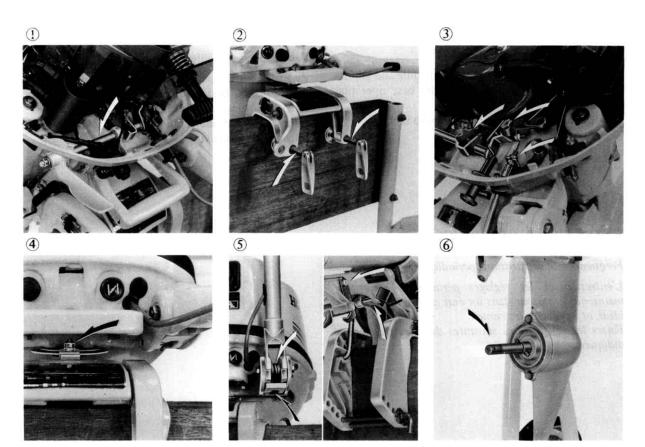
<Nota:>

- Appliquer de l'huile anti-corrosion sur les articulations où la graisse pénétre difficilement.
 - 1 Graissage de l'arbre de changement
 - ② Graissage des boulons de presse
 - 3) Graissage du câble de la manette de gaz
 - 4 Graissage de la plaque de friction
 - 5) Graissage de barre franche et jeu du raccord
 - 6 Graissage de l'arbre de l'hélice

 Wischen Sie die Außenseite des Motors mit einem ölgetränkten Tuch ab. Tragen Sie Rostschutzschmierfett für Schiffe auf die nachstehend aufgeführten Teile auf.

<Zur Beachtung:>

- Ölen Sie Drehzapfenoberflächen, an denen Schmierfett nur sehr schwer eindringen kann, mit Rostschutzöl.
 - Schalthebelwelle und Rastklinken
 - 2 Klemmschrauben
 - 3 Gasdrehgriffkabel und Drehzapfen
 - 4 Reibplatte
 - 5 Hebelanschlag und Kippgelenk
 - 6 Antriebsschraubenwelle



PERIODIC MAINTENANCE

Periodic Inspection Schedule

The purpose of the maintenance schedule and adjustment is to keep the motor in the best operating condition.

Perform inspections as scheduled in the table.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Tabelle für regelmäßige Überprüfung

Zweck regelmäßiger Wartung und Einstellung ist es, den Motor in bestem Betriebszustand zu halten und Betriebsstörungen zu verhindern.

Nehmen Sie die Überprüfungen gemäß Zeitplan in der folgenden Tabelle vor.

ENTRETIEN PERIODIQUE

Fréquences de vérifications périodiques

L'entretien et les réglages périodiques servent à maintenir le moteur dans un état de fonctionnement idéal, et à prévenir les ennuis.

Faites les vérifications suivantes dans les fréquences indiquées.

Interval	Initial 15 hrs or 1 month	Every 100 hrs or 6 months	Every 200 hrs or 1 year	Every 400 hrs or 2 years	Page reference
* Spark plug cleaning and adjustment		0			52
* Engine oil change	•	0			48
* Gear case oil change	•		0		50
* Shear pin inspection		0			54
Valve tappet clearance adjustment	(Check)		0		-
Ignition timing adjustment	(Check)		0		-
Carburetor link operation check	•	0		No.	_
* Fuel tube and tank strainer check			0		-
* General lubrication		0			40
Thermostat check			0		-
Fuel tube change				0	-
* Inspection of gear case oil for water contamination		(Every 50 hrs.)			50

* Indicates inspections that can be done by the owner.

Note: Salt water use may necessitate more frequent lubrication.

Intervale Désignation	Après les premieres 15 heures ou 1 mois	Toutes les 100 heures ou 6 mois	Toutes les 200 heures ou 1 an	Toutes les 400 heures ou 2 an	Voir page
* Nettoyage et réglage des bongies		0	un a ju		52
* Changement de l'huile moteur	. •	0			48
* Changement de l'huile de la boîte de vitesses	•		0		50
* Vérification de la cherille de cisaillement		0			54
Réglage du jeux des taquets de soupape			0		-
Réglage du temps d'allumage	e •		0		_
Vérification du foncionnement de commande du carburateur	•	0	d a r		1=
* Vérification du tube d'essence			0		-
* Graissage générale		0			40
Vérification du thermostat			0		_
Changement du tube d'essence				0	_
* Inspection du carter à huile d'engrenage pour la souillure par l'eau		(Toutes les 50 heures)			50

^{*} Vérifications à faire par l'utilisateur.

Nota: L'ultilisation d'eau de mer peut nécessiter un graissage plus fréquent.

Zeitabstand Punkte zur Überprüfung	Nach den ersten 15 Std. oder 1 Monat	Nach jeweils 100 Std. oder 6 Monaten	Nach jeweils 200 Std. oder 1 Jahr	Nach jeweils 400 Std. oder 2 Jahren	Siehe Seite
* Reinigen und Einstellen der Zündkerze		0			52
* Motorölwechsel	•	0			48
* Getriebeölwechsel	•		0		50
* Überprüfen des Scherstiftes		0			54
Ventilspieleinstellung	•		0		_
Zündzeitpunkteinstellung	•		0		-
Überprüfen des Vergasergestänges	•	0		-	_
* Überprüfen der Kraftstoffleitung und des Kraftstoffbehältersiebs			0		
* Allgemeines Abschmieren		0			40
Überprüfen des Temperaturreglers			0		-
Auswechseln der Kraftstoffleitung				0	=
* Überprüfen, ob im Getriebeöl Wasser festzustellen ist		(Nach jeweils 50 Std.)			50

^{*} Bezeichnet vom Benutzer durchzuführende Überprüfungen.

Zur Beachtung: Bei Benutzung in Meerwasser kann eine häufigere Schmierung erforderlich sein.

INSPECTION AND ADJUSTMENT

Attached Tool Kit and Spare Parts

Tools and spare parts are essential for inspection, adjustment and emergency repairs.

The tool bag 2 and oil bottle 1 are in the pocket of the fuel tank and the spare parts are located in the stern bracket.

> 1) Oil bottle Tool bag

(3) Shear pin

4 Cotter pin

ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG

Mitgelieferter Werkzeugsatz und Ersatzteile

Ersatzwerkzeuge und -teile sind für Überprüfung, Einstellung und Reparaturarbeiten im Notfall unentbehrlich.

Werkzeugtasche und Ölflasche befinden sich in dem Fach des Kraftstoffbehälters und die Ersatzteile am Heckhaltebügel.

Ölflasche

2) Werkzeugtasche 3 Scherstifte

4 Splinte

VERIFICATIONS ET REGLAGES

Outils et Pièces Détachées

Les outils et pièces détachées qui sont attachés au moteur sont indispensables pour les vérifications, les réglages et les dépannages d'urgence.

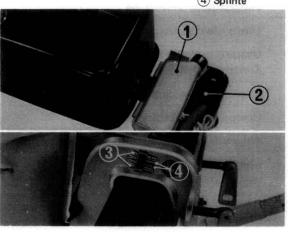
La hoîte aux outils et le réservoir d'huile sont dans la trousse du réservoir d'essence.

Reservoir d'huile

Boîte aux outils

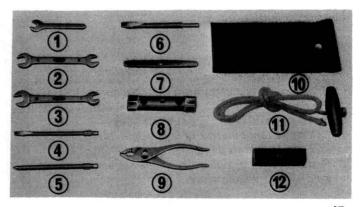
Chevilles de cisaillement

Goupilles fendues



- 1 8 mm wrench
- 2 10 x 12 wrench
- 3 9 x 12 wrench
- 4 Blade screwdriver
- (5) Cross point screwdriver
- 6 Oil check screwdriver
- 7 Screw driver handle
- 8 18 x 19 socket wrench
- 9 Pliers
- 10 Tool bag
- 11) Starter rope
- (2) Spark plug (D-5HS)
- 1) 8 mm clé anglaise
- 2) 10 x 12 clé anglaise
- 3) 9 x 12 clé anglaise
- (4) (−) Tournevis
- (5) (+) Tournevis
- 6 Tournevis servant à vérifier le niveau d'huile
- 7) Levier
- 8) 18 x 19 clé à douille
- 9) Pince
- 10 Boîte aux outils
- (1) Corde de lanceur
- Bougie D-5HS (Se trouve dans la boîte aux outils)

- 1) 8 mm Gabelschlüssel
- 2 10 x 12 Gabelschlüssel
- 3 9 x 12 Gabelschlüssel
- 4 Schraubenzieher
- 5 + Schraubenzieher
- Ölprüfschraubenzieher
- Oschraubenziehergriff
- 8 18 x 19 Steckschlüssel
- 9 Zange
- 10 Werkzeugtasche
- 11 Anlasserseil
- 2 Zündkerze (D-5HS)



Engine Oil Change

Oil capacity:

0.8 litre (1.7 U.S. pt., 1.4 Imp. pt.)

Specified oil:

API Standard (SE) SAE 10W-30

Oil changes:

Change after the first 15 hours running or 1 month. Then change every 100 hours running or 6 months.

- Take off the engine cover and remove the oil filler cap ①. Remove the drain screw ② and drain the oil.
- 2. Reinstall the drain screw tightly and pour in 0.8 litre of fresh oil.

 1 Filler cap

Vidange de L'huile

2 Engine oil drain screw

Capacité en huile:

0,8 litre (1,7 U.S.pt., 1,4 Imp.pt.)

Huile préconisée:

API Standard (SD) SAE 10W-30

Fréquence de vidange:

Après les 15 premières heures de fonctionnement ou après ue mois. Puis, toutes les 100 heures ou tous les 6 mois.

- 1. Enlevez le capot-moteur et le bouchon de remplissage. Dévissez la vis de vidange et videz l'huile.
- 2. Resserez la vis de vidange et remplissez à nouveau avec 0.8 litre d'huile neuve.

D Bouchon de remplissage

2) Vis de vidange de l'huile moteur

Motorölwechsel

Ölfassungsvermögen:

0.8 Liter

Vorgeschriebenes ÖI:

API-Norm (SD) SAE 10W-30

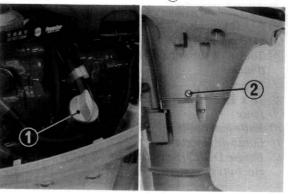
Ölwechsel:

Nach den ersten 15 Stunden Laufzeit oder 1 Monat. Dann nach jeweils 100 Stunden Laufzeit oder 6 Monaten.

- Nehmen Sie die Motorabdeckung ab und entfernen Sie den Öleinfüllverschluß. Entfernen Sie dann die Ablaßschraube und lassen Sie das Öl ab.
- Schrauben Sie die Ablaßschraube fest ein und füllen Sie 0,8 Liter frisches Öl ein.

1 Einfüllverschluß

2 Motorölablaßschraube



- Check the level indicated on the dipstick. The oil level should be between the lower 3 and upper 2 level marks on the dipstick.
- 4. Start the engine and check to see if the oil pressure lamp ④ comes on.

<Caution:>

- · Check for oil leaks.
- When starting the engine always make sure it is submerged up to the level of the anti-cavitation plate.
 - 1 Level gauge 2 Upper level
- 3 Lower level
- 4 Oil pressure lamp
- 3. Vérifiez le niveau avec la jauge.
- 4. Démarrer le moteur et vérifier que la lampe-témoin de pression d'huile est allumée.

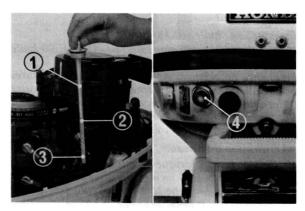
<Attention:>

- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de fuites d'huile.
- Quand vous mettez le moteur en route, assurezvous que la plaque anti-cavitation soit bien immergée.
 - 1 Jauge
 - ② Repère supérieur
 - 3 Repère inférieur
 - 4 Lampe témoin de pression d'huile

- Überprüfen Sie den auf dem Ölmeßstab angezeigten Ölstand.
- Lassen Sie den Motor an und prüfen Sie nach, ob die Öldrucklampe aufleuchtet.

<Zur besonderen Beachtung:>

- Vergewissern Sie sich, daß kein Öl ausläuft.
- Achten Sie beim Anlassen des Motors immer darauf, daß er bis zum Pegel der Anti-Hohlsogplatte ins Wasser eingetaucht ist.
 - 1 Ölmeßstab
- 3 Unterer Pegel
- 2 Oberer Pegel
- 4 Öldruck-Warnlampe



Gear Case Oil Inspection and Change

Oil capacity: 0.18 litres (0.38 U.S. pt., 0.32 Imp.

pt.)

Specified Oil: API standard (GL4) SAE 90 out-

board motor gear oil.

Oil changes: After the first 15 hours running or 1

month. Then once yearly or after

200 hours running.

Oil level check: After every 50 hours running or 3 months.

≪Oil Level Check≫

Check level when engine is in the vertical position Remove the level screw and ①. Check if oil comes

1 Level screw 2 Drain screw

Vérification et Vidange de L'huile de la Boîte de Vitesses

Capacité en huile: 0,18 litre

Huile préconisée: API standard (GL-4) SAE 90 huile de boîte de vitesse de moteur hors bord.

Fréquence de vidange: Après les 15 premières heures de fonctionnement ou après un mois. Puis toutes les 200 heures de fonctionnement ou tous les ans. Vérification du niveau d'huile: Après toutes les 50 heures de marche ou tous les 3 mois.

≪Vérification du niveau>

Vérifiez le niveau lorsque le moteur est en position verticale. Retirer le bouchon de niveau et vérifier si l'huile sort. Si l'huile ne sort pas, remplir par le trou

1) Ecrou de niveau 2) Ecrou de vidange

Überprüfen und Wechseln des Öls im Getriebegehäuse

Ölfassungsvermögen: 0,18 Liter

Vorgeschriebenes ÖI: API-Norm (GL-4) SAE 90

Außenbordmotor-Getriebeöl.

Ölwechsel: Nach den ersten 15 Stunden Laufzeit oder 1 Monat. Dann einmal jährlich oder nach jeweils 200 Stunden Laufzeit.

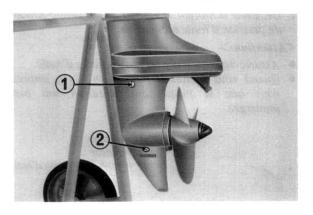
Ölstandskontrolle: Nach jeweils 50 Stunden Laufzeit oder 3 Monaten.

≪Ölstandskontrolle≫

Kontrollieren Sie den Ölstand, wenn sich der Motor in senkrechter Lage befindet. Entfernen Sie die Ölstandsschraube und prüfen Sie nach, ob Öl ausläuft.

① Ölstandsschraube

2 Ablaßschraube



out. If no oil comes out, fill through the drain screw hole until oil starts to flow out through the level screw hole. If there is water in the oil, it will flow out first when the drain screw is removed.

≪Oil Change≫

Remove the level screw and drain screw to drain the oil. Inject oil through the drain screw hole until it starts flowing out through the level screw hole. Reinstall and tighten the level screw and drain screw securely.

<Caution:>

 If water is detected in the oil, the unit should be inspected by an authorized Honda dealer.

de vidange jusqu'à ce que l'huile sorte par l'orifice du niveau. S'il y a de l'eau, elle sortira en premier lieu quand on démonte le bouchon de vidange.

≪Vidange≫

Enlever le bouchon de niveau et le bouchon de vidange pour évacuer l'huile. Injecter l'huile par l'orifice de vidange jusqu'à ce qu'elle sorte par le trou du bouchon de niveau. Remettre en place et serrer le bouchon de niveau et le bouchon de vidange bien fermement.

<Attention:>

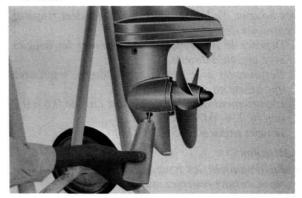
 Si l'on décèle de l'eau dans l'huile, on devra faire inspecter l'appareil par un concessionnaire agrée Honda. Wenn kein Öl ausläuft, füllen Sie durch die Ablaßschraubenöffnung Öl ein, bis Öl durch die Ölstandsschraubenöffnung auszulaufen beginnt. Bei Vorhandensein von Wasser fließt dieses zuerst aus, wenn die Ablaßschraube entfernt wird.

≪Ölwechsel≫

Entfernen Sie die Ölstands- und Ablaßschraube, um das Öl abzulassen. Spritzen Sie durch die Ablaßschraubenöffnung Öl ein, bis es durch die Ölstandsschraubenöffnung auszulaufen beginnt. Schrauben Sie die Ölstands- und Ablaßschraube wieder ein und ziehen Sie diese fest an.

<Zur besonderen Beachtung:>

 Falls Wasser im Öl festzustellen ist, sollte die Einheit von einem Honda-Fachhändler überprüft werden.



Spark Plug Inspection and Adjustment

Fouled or worn spark plugs can cause hard starting and misfiring.

- Remove the engine cover and remove the spark plugs with the socket wrench ①.
- Clean with plug cleaner. If there is none available, clean thoroughly with a wire brush or a piece of wire.
- The spark plug gap should be 0.6-0.7 mm. (0.024-0.028 in.)
 Recommended spark plug: D-5HS (NGK)

<Caution:>

 When installing the plugs, first screw in by hand then tighten with the socket wrench.

1) Socket wrench

Vérification et Réglage des Bougies D'allumage

Des bougies d'allumage encrassées ou usées risquent d'entraîner des ratés d'allumage.

- Déposez le capot-moteur et démontez les bougies avec une clé à douille.
- 2. Nettoyez-les avec une brosse à bougie, sinon avec une brosse ou un fil de fer.
- 3. L'écartement des électrodes doit être de 0,6 à 0,7 mm (0,024-0,028 in.).
 Bougies utilisées: D-5HS (NGK)

<Attention:>

 En remontant les bougies, vissez-les d'abord à la main, ensuite resserrez avec la clé à douille.

(1) Clé à douille

Überprüfen und Einstellen der Zündkerzen

Verrußte oder abgenutzte Zündkerzen können verursachen, daß der Motor nur schwer anspringt und Fehlzündungen hat.

- Nehmen Sie die Motorabdeckung ab und entfernen Sie die Zündkerzen mit Hilfe des Steckschlüssels.
- Reinigen Sie diese mit Hilfe eines Zündkerzenreinigers, oder falls keiner zur Verfügung steht, mit Hilfe einer Drahtbürste oder eines Drahtstücks.
- Der Elektrodenabstand sollte 0,6 0,7 mm betragen.

Verwendete Zündkerze: D-5HS (NGK)

<Zur besonderen Beachtung:>

 Beim Anbringen der Zündkerzen schrauben Sie diese zuerst von Hand ein und ziehen diese dann mit Hilfe des Steckschlüssels fest an.

1 Steckschlüssel



Adjusting Throttle Grip Free Play

Throttle grip freeplay can be adjusted by turning the screw in the end of the grip.

Adjusting Steering Handlebar Free Play

Steering free play can be adjusted with the 6 mm adjustment nut on the swivel case.

1 Throttle grip

Friction adjustment nut

A: To stiffen

B: To loosen

Einstellen der Reibung des Gasdrehgriffes

Die Reibung des Gasdrehgriffes kann durch Drehen der Schraube im Ende des Griffes eingestellt werden.

Einstellen der Reibung des Lenkhebels

Die Reibung des Lenkhebels kann mit Hilfe der 6 mm-Einstellmutter am Drehgehäuse eingestellt werden.

① Gasdrehgriff

Reibungseinstellmutter

A: Härter B: Weicher

Souplesse de la Manette de Gaz

La souplesse de la manette de gaz peut être réglée. Pour cela tournez la vis en bout de la manette.

Souplesse de la Barre Franche

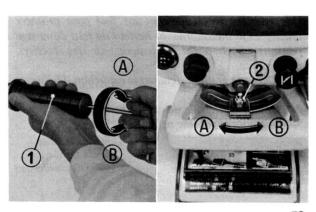
Peut être réglée avec la vis de 6 mm sur la boîte de pivot.

1 Manette de gaz

2) Vis de réglage de dureté

A: Plus dur

B: Moins dur



Shear Pin Change

A shear pin 3 is used to help protect the propeller and drive mechanism from damage should they strike an obstruction such as reefs or debris.

- Remove the cotter pin②, the propeller cap ① and the propeller.
- Remove the broken shear pin and replace it with a new one.

1 Propeller cap
2 Cotter pin

3 Shear pin

Auswechseln des Scherstiftes

Der Scherstift ist eingepaßt, um die Antriebsschraube und den Mechanismus des Außenbordmotors gegen durch Hindernisse wie Riffe und Trümmer verursachte Beschädigungen zu schützen.

- Entfernen Sie den Splint, die Antriebsschraubenhaube und die Antriebsschraube.
- Entfernen Sie den abgebrochenen Scherstift und ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

Antriebsschraubenhaube

2 Splint

3 Scherstift

Changement de la Cheville de Cisaillement

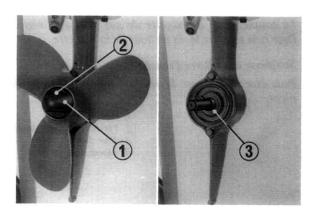
Une cheville de cisaillement est fixé pour protéger l'hélice et le mécanisme du moteur de tout dommage pouvant résulter du raclement sur les rochers, perches, etc.

- Enlevez la goupille fendue, le capuchon d'hélice et l'hélice.
- Déposez la cheville de cisaillement endommagée et remplacez-la par une neuve.

1) Capuchon d'helice

2 Goupille fendue

3) Cheville de cisaillement



<Caution:>

- After changing the shear pin, replace the propeller cap tightly.
- After installing the cotter pin ②, always bend as shown in the diagram.
- Always replace used cotter pins with new ones.
 - 1 Spare parts
 2 Cotter pin

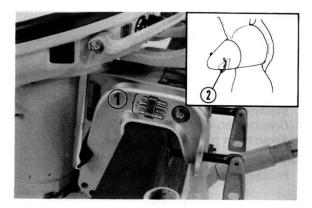
<Zur besonderen Beachtung:>

- Nach Auswechseln des Scherstiftes sollten Sie die Antriebsschraubenhaube fest anziehen.
- Nach Befestigen des Splints sollten Sie diesen immer gemäß Abbildung umbiegen.
- Verwenden Sie immer einen neuen Splint.

1 Ersatzteile
2 Splint

Attention:>

- Après avoir changé la cheville de cisaillement, assurez-vous que le capuchon d'hélice soit bien revissé.
- Après avoir installé la goupille fendue pliez-la toujours conformément à la figure.
- Utiliser toujours une goupille neuve.
 - Pièces détachées
 - ② Goupille fendue



Recoil Starter Trouble

If the recoil starter ① is not working correctly, the engine can be started with the spare starter rope ③.

1. Remove the engine cover.

Loosen the three 6 mm bolts, then turn the recoil starter to the left and remove it. Remove the starter bolts.

<Warning:>

· Keep clear of moving parts.

3. Start engine with the spare starter rope.

4. Reinstall the engine cover.

1 Recoil starter
2 6 mm bolts

3 Starter rope

Défaut de Fonctionnement du Démarreur à Enroulement Automatique

Si le démarreur à enroulement automatique est cassé, on peut démarrer avec une corde de secours.

1. Enlevez le capot-moteur.

 Desserrez les trois écrous de 6 mm, puis tournez le démarreur à enroulement automatique vers la gauche et enlevez-le.

3. Démarrez ensuite avec la corde de secours.

4. Remettre en place le capot moteur.

<Attention:>

Prendre garde aux pièces mobiles.

Démarreur à enroulement automatique

2) Ecrou 6 mm

3) Corde de démarreur

Störungen des Rücklaufanlassers

Falls beim Rücklaufanlasser Störungen auftreten, kann der Motor mit Hilfe des mitgelieferten Anlasserseils angelassen werden.

1. Entfernen Sie die Motorabdeckung

- Lösen Sie die drei 6 mm-Schrauben, drehen Sie dann den Rücklaufanlasser nach links und entfernen Sie ihn.
- Lassen Sie den Motor mit Hilfe des mitgelieferten Anlasserseils an.
- 4. Bringen Sie die Motorabdeckung wieder an.

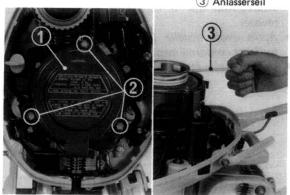
<Achtung!>

Berühren Sie die sich bewegenden Teile nicht.

1 Rücklaufanlasser

2 6 mm-Schrauben

3 Anlasserseil



If the Engine Falls in the Water

An engine which has been submerged in water should be serviced by an authorized Honda dealer as soon as possible.

The following steps should be taken before the engine is sent in for servicing:

- Pull the engine out of the water immediately.
 Wash off salt, mud, seaweed, etc., with fresh water.
- Remove the spark plugs. Pull the starter several times in order to completely expel water from the cylinders.

Si le Moteur Tombe Dans L'eau

Un moteur qui aura coulé doit être révisé le plus tôt possible par un concessionnaire agrée Honda.

Il vous faut prendre les mesures suivantes avant de l'envoyer pour la vérification:

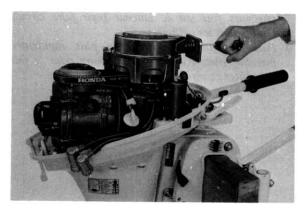
- Retirer le moteur de l'eau immédiatement, le laver pour enlever le sel, la boue, lesalgues, etc avec de l'eau douce.
- Démonter les bougies. Tirer sur le lanceur plusieurs fois pour vider l'eau dans les cylindres.

Wenn der Motor ins Wasser fällt

Ein ganz ins Wasser eingetauchter Motor sollte baldmöglichst von einem Honda-Fachhändler überholt werden.

Bevor Sie den Motor zur Überholung einschicken, sollten Sie die die folgenden Vorkehrungen treffen.

- Ziehen Sie den Motor sofort aus dem Wasser. Waschen Sie Salz, Schlamm, Seetang usw. mit Süßwasser ab.
- Entfernen Sie die Zündkerzen. Ziehen Sie das Anlasserseil mehrmals heraus, um Wasser ganz aus den Zylindern zu drängen.



- Pour oil into the spark plug holes. Pull starter several times to lubricate the inside of the cylinders.
- Take the engine to your dealer for disassembly and adjustment.
- Füllen Sie Öl in die Zünkkerzenbohrungen ein. Ziehen Sie das Anlasserseil mehrmals heraus, um die Innenseite der Zylinder zu schmieren.
- Bringen Sie dann den Motor möglichst schnell zu Ihrem Fachhändler, damit er ihn auseinandernimmt und einstellt.

- 3. Verser de l'huile dans les trous de bougies. Tirer plusieurs fois sur le lanceur pour faire circuler l'huile dans les cylindres.
- 4. Puis emmener le moteur le plus rapidement possible chez votre concessionnaire pour le faire demonter et vérifier.



TROUBLE SHOOTING CHART

1. Engine Will Not Start

≪ Fuel ≫

- Fuel does not reach the carburetor
- · Fuel tank is empty
- Tank cap vent is closed
 Blocked fuel filter
- · Kinked fuel line
- · Fuel line not connected properly
- · Defective fuel pump
- Fuel reaches the carburetor
- · Carburetor overflow
- · Fuel stop mechanism not working properly
- · Blocked holes in the carburetor
- Water in the carburetor
- · Spark is too weak:
- Ignition timing is in correct
 Plugs are worn
 Spark plug gap is too narrow
 Spark is normal:
 Check fuel system again

≪ Electrical ≫

Plugs spark

- · Defective plugs
- Defective magneto:
 High tension wire shorted
- Defective coils
- Plugs do not spark
- Defective contact breaker points
- · Stop switch wire shorted
- · Stop switch button stuck or shorted
- · Plugs not properly tightened
- · Plug caps not properly fitted

- 2. Engine cuts out just after starting. Engine cuts out intermittently during operation.
- ≪ Fuel ≫
- Fuel tank is empty
 - · Water is mixed with the gasoline
 - · Tank cap vent closed
 - · Obstructed fuel filter
 - · Air screw opened too far
- Fuel tank con- | · Idling speed too low tains gasoline:
 - - 1 · Obstructed carburetor
 - · Defective fuel pump
 - · Air in fuel pump
 · Air entering through fuel connector
 · Air entering through primer valve
- ≪ Electrical ≫
- Plugs spark irregularly or sparks are weak:

Normal spark,

engine over-

heats:

- · Engine stop switch wire shorted
- · High tension wire detached, loose, worn
- · Coil or capacitor defective
- · Defective points
- · Defective plugs
- · Defective plug caps
- · Cooling water intake screw clogged · Spark interval needs adjusting
- · Wrong plugs
- · Worn impeller (water pump)
- · Obstructed thermostat
- · Thermostat not working properly

DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

1. Le moteur ne démarre pas

«Essence»

- · L'essence n'arrive pas au carburateur:
- Le réservoir est vide
- · Le loquet de bouchon du réservoir n'est pas ouvert
- · Le filtre à essence est bouché
- · La tube est entortillée
- · L'embout de raccordement n'est pas bien fixé
- La pompe à essence est défectueuse
- L'essence parvient au carburateur:

Allumage

- Trop d'essence, engorgement
- · Le mécanisme de l'arrêt d'essence ne fonctionne pas bien
- · Le carburateur est bloque
- · Il v a de l'eau dans le carburateur
- · L'étincelle esi insuffisante:
- Le temps d'allumage est mal riglé
- Bougies usées
- L'écartement est trop restreint
- L'étincelle est normale:
- Revérifiez le circuit d'essence

«Circuit électrique»

- Bougies défectueuses
- · Magneto défec ucuse:
- Fil haute tension défectueux
- Vis platinées défectueuses

- Capuchons de bougies mal assujettis

2. Le moteur s'arrête juste après le démarrage. Le moteur a des ratées.

≪Essence ≫

- Le réservoir est vide
 - · Il y a de l'eau dans l'essence
 - · Le loquet de bouchon du réservoir n'est pas ouvert
 - · Le filtre est bouché
 - · La vis de réglage d'air est trop ouverte · La vitesse de ralenti est à un trop bas
- Le réservoir contient de l'essence:
- régime · Le carburateur est bouché
- · La pompe à essence est défectueuse
- · Il y a de l'air dans la pompe à essence
- · De l'air entre par l'embout de raccordement
- · De l'air entre par la poire d'amorçage

«Circuit électrique»

L'étincelle des bougies est irrégulière ou insuffisante:

• Étincelles

trop:

normales, le

moteur chauffe

- Fuite dans le fil de l'arrêt au moteur · Le fil haute tension est détaché, desserre ou endommagé
- · La bobine ou le condensateur sont hors d'usage
- Le contact des vis platinées sont défectueux
- Bougies défectueuses
- Capuchons de bougies défectueux
- · Prise d'entrée d'eau de refroidissement bouchée
- · Le temps d'allumage est mal régle
- · Rouet de la pompe à eau usée
- Bougies incorrectes
 - Thermostat engorgé
- Thermostat ne marche pas

• Pas d'allumage

- Bobine défectueuse
- · Fuite dans le fil de l'arrêt du moteur
- · Le houton d'arrêt du moteur colle
- · Bougies mal serrées

FEHLERSUCHTABELLE

1. Der Motor springt nicht an

≪Kraftstoff≫

- Der Kraftstoff gelangt nicht zum Vergaser
- · Der Kraftstoffbehälter ist leer
- Die Behälterverschluß-Entlüftungsöffnung ist nicht geöffnet
- · Verstopfter Kraftstoffilter
- · Geknickte Kraftstoffleitung
- Die Kraftstoffleitung ist nicht richtig angeschlossen
- · Schadhafte Kraftstoffpumpe
- Der Kraftstoff
 Vergaseri
 Der Kraftstoff
- gelangt zum Vergaser
- · Vergaserüberlauf
- Der Kraftstoffsperrmechanismus funktioniert nicht richtig
- · Verstopfte Löcher im Vergaser
- · Wasser befindet sich im Vergaser
- · Die Funken sind zu schwach:
- Die Zündzeitpunkteinstellung ist falsch
- Zündkerzen

Keine

Funkenbildung

- Die Zündkerzen sind abgenutzt
 Der Elektrodenabstand ist zu gering
- Die Funken sind normal:
- Überprüfen Sie nochmals das Kraftstoffsystem

≪Elektrische Anlage≫

- · Schadhafte Zündkerzen
- · Schadhafter Magnetzünder:
- Der Hochspannungsdraht ist kurzgeschlossen
- Schadhafte Spulen
- Schadhafte Unterbrecherkontakte
- Der Abstellschalterdraht ist kurzgeschlossen
- Der Abstellschalterknopf sitzt fest oder ist kurzgeschlossen
- Die Zündkerzen sind nicht richtig angezogen
- Die Zündkabel sind nicht richtig auf den Zündkerzen befestigt

Der Motor wird unmittelbar nach dem Anlassen abgestellt. Der Motor wird zeitweilig abgestellt, während er läuft.

geöffnet

≪Kraftstoff≫

Der Kraftstoffbehälter ist leer

Wasser ist mit dem Benzin vermischt
 Die Behälterverschluß-Entlüftungsöffnung ist nicht geöffnet
 Verstopfter Kraftstoffilter
 Die Luftregelschraube ist zu weit

 Im Kraftstoffbehälter befindet sich Benzin:

- Die Leerlaufdrehzahl ist zu niedrig
 Verstopfter Vergaser
- · Schadhafte Kraftstoffpumpe
- Luft befindet sich in der Kraftstoffpumpe
 Luft tritt durch den Kraftstoffanschluß
- Luft tritt durch den Kraftstoffanschlu ein
- · Luft tritt durch das Anlaßventil ein

≪Elektrische Anlage≫

 Unregelmäßige Funkenbildung oder schwache Funken:

läuft heiß

- Der Motorabstellschalterdraht ist kurzgeschlossen
- Der Hochspannungsdraht ist getrennt, lose, abgenutzt
 Spule oder Kondensator sind schadhaft
- Schadhafte Unterbrecherkontakte
- · Schadhafte Zündkerzen
- · Schadhafte Zündkabel
- Die Kühlwasser-Einlaßschraube ist verstopft
- Normale Funken, der Motor
 Telsche Zündkerzen
 Normale Funken, der Motor
 Telsche Zündkerzen
 Normale Funken, der Motor
 Normale Funken,
 - Abgenutztes Flügelrad (Wasserpumpe)
 Verstopfter Temperaturregler
 - Der Temperaturregler funktioniert nicht richtig

SPECIFICATIONS

Item	Specification		
Output	7.5 PS (Maximum)		
Full throttle range	5,500-6,000 rpm		
Engine type	4-stroke OHC in-line twin cylinder		
Displacement	149 c.c. (9.1 cu. in.)		
Contact breaker point gap	0.3-0.4 mm (0.012-0.016 in.)		
Valve tappet clearance	0.06 mm (0.002 in.)		
Spark plug gap	0.6-0.7 mm (0.02-0.03 in.)		
Starter system	Recoil starter (self winding)		
Ignition system	Flywheel magneto		
Lubrication system	Trochoid pump pressure lubrication		
Specified oil	Engine: API standard (SE) SAE 10W-30		
	Gear case: API standard (GL-4) SAE 90 outboard motor gear oil		
Oil capacity	Engine: 0.8 litre (1.7 U.S. pt.)		
	Gear case: 0.18 litre (0.38 U.S. pt.)		

Item	Specification		
Cooling system	Water cooling with thermostat (volumetric pump)		
Exhaust system	Underwate	er exhaust	
Spark plugs	D-5HS (NO	GK)	
Fuel pump	Diaphram	type fuel pump	
Fuel	Regular gra 91 octane	ade automobile gasoline or higher	
Tank capacity	13 litres (3.4 U.S. gal. 2.9 Imp. gal.)	
Steering equipment	Handlebar		
Tilt angle	2 stage adjustment (35°, 70°)		
Angle of rotation	45° (both	sides)	
Overall length x height x width	S Model	530 x 1,010 x 315 mm (20.9 x 39.8 x 12.4 in.)	
	L Model	530 x 1,160 x 315 mm (20.9 x 45.7 x 12.4 in.)	
Transom height	S Model L Model	380 mm (15 in.) 533 mm (21 in.)	
Propeller (No. of blades diameter x pitch)	3 - 240 x 210 mm (9.4 x 8.3 in.) 2 - 240 x 240 mm (9.4 x 9.4 in.)		
Gear change	Forward - Neutral - Reverse (dog type)		
Dry weight	S Model L Model	30.5 kg (67.3 lbs.) 32.0 kg (70.6 lbs.)	

CARACTERISTIQUES

Designations	Caracteristiques
Puissance	7,5 PS (Maximum)
Puissance totale	de 5.500 à 6.000 Tr/mn
Type du moteur	2 cylindres en ligne 4 temps (cames en tête)
Cylindrée	149 cc (9,1 cu. in.)
Ecartement des vis platinées	de 0,3 à 0,4 mm (de 0,012 à 0,016 in.)
Jeu de soupape	0,06 mm (0,002 in.)
Ecartement des bougies	de 0,6 à 0,7 mm (de 0,02 à 0,03 in.)
Nature de démarreur	Démarreur à enroulement automatique
Système d'allumage	Volant magnétique
Système de lubrification	Par pression-pompe trochoîdale
Huile préconisée	Moteur: API standard (SD) SAE 10W-30 Boîte de vitesses: API standard (GL-4) SAE 90 huile de boîte de vitesse de moteur hors-bord
Capacité en huile	Moteur: 0,8 litre (1,7 U.S. pt.) Boîte de vitesses: 0,18 litres (0,38 U.S. pt.) (0,32 Imp. pt.)

Designation	Caracteristique		
Système de refroidissement	Refroidissement à eau avec thermo stat (pompe volumêtrique)		
Echappement	Immergé		
Bougies	D-5HS (NGK)		
Pompe à essence	Pompe à membrane		
Carburant	Essence ordinaire d'automobile (indice d'octane 91 ou supérieur)		
Capacité du réservoir	13 litres (3,4 U.S. gal.)		
Gouverne	Barre franche		
Angle de bascule	2 positions (35°, 70°)		
Angle de virage	45° des deux côtés		
Longeur x hauteur x largeur	Modèle S 530 x 1.010 x 315 mm (20,9 x 39,8 x 12,4 in.) Modèle L 530 x 1.160 x 315 mm (20,9 x 45,7 x 12,4 in.)		
Hauteur d'arcasse	Modèle S 380 mm (15 in.) Modèle L 533 mm (21 in.)		
Hélice (Nombre de pales Diametre x pas)	3 - 230 x 210 mm (9,4 x 8,3 in.) 2 - 240 x 240 mm (9,4 x 9,4 in.)		
Boîte de vitesse	Avance-Point mort-Marche arriére (à crabots)		
Poids net	Modèle S 30,5 kg (67,3 lbs.) Modèle L 32,0 kg (70,6 lbs.)		

TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Technische Daten		
Leistung	7,5 PS (maximal)		
Vollgasdrehzahl- bereich	5.500 ~6.000 U/min		
Motortyp	Doppelzylinder-Viertaktreihenmotor mit obenliegender Nockenwelle		
Hubraum	149 cm ³		
Unterbrecher- kontaktabstand	0,3~0,4 mm		
Ventilspiel	0,06 mm		
Anlaßsystem	Rücklaufanlasser (mit Selbstaufzug)		
Zündsystem	Schwungmagnetzünder		
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung mit Trochoidpumpe		
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm (SD) SAE 10W- Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Außenbordmotor-Getriebe		
Ölfassungs- vermögen	Motor: 0,8 Liter Getriebegehäuse: 0,18 Liter		

Bezeichnung	Technische Daten		
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Temperaturregl (volumetrische Pumpe)		
Auspuffsystem	Unterwasserauspuff		
Zündkerzen	D-5HS (NGK)		
Kraftstoffpumpe	Membrankraftstoffpumpe		
Kraftstoff	Normalbenzin für Kraftfahrzeuge 91 Oktan oder höher		
Fassungsvermögen des Kraftstoff- behälters	13 Liter		
Lenkung	Lenkhebel		
Kippwinkel	2-stufige Einstellung (35°, 70°)		
Drehwinkel	45° (beidseitig)		
Gesamtlänge x Höhe x Breite	S-Modell 530 x 1.010 x 315 mm L-Modell 530 x 1.160 x 315 mm		
Querträgerhöhe	S-Modell 380 mm L-Modell 533 mm		
Antriebsschraube (Anzahl der Blätter Durch- messer x Blatt- steigung)	3 - 240 x 210 mm 2 - 240 x 240 mm		
Getriebeschaltung	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts (Klauentyp)		
Trockengewicht	S-Modell 30,5 kg L-Modell 32,0 kg		

CONSUMER INFORMATION

Honda Publications

These publications will give you additional information for maintaining and repairing your outboard motor. You may purchase them from your Honda marine dealer.

Shop Manual

This manual covers complete maintenance and overhaul procedures. It is intended to be used by a skilled technician.

Parts Catalog

This manual provides complete, illustrated parts lists.

Customer Service Information

Honda Marine dealership personnel are trained professionals. They should be able to answer any question you may have. If you encounter a problem that your dealer does not solve to your satisfaction, please discuss it with the dealership's management. The Service Manager or General Manager can help. Almost all problems are solved in this way.

If you are dissatisfied with the decision made by the dealership's management, contact the Honda Marine Customer Relations Office. You can write:

American Honda Motor Co., Inc.

Marine Division Customer Relations Office 4900 Marconi Drive Alpharetta, Georgia 30005-8847 Or telephone: (770) 497-6400

When you write or call, please give us this information:

- Model and serial numbers
- Name of the dealer who sold the outboard motor to you
- Name and address of the dealer who services your outboard motor
- Date of purchase
- Your name, address, and telephone number
- A detailed description of the problem



K3

® Ø ® ♥B20007704 PRINTED IN JAPAN