

Thank you for purchasing the HONDA OUTBOARD MOTOR.

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für den HONDA OUTBOARD MOTOR entschieden haben.

Merci pour votre choix sur une production HONDA.

Le agradecemos la elección de nuestro MOTOR FUERA DE BORDA.

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.

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 WHATSOEVER.

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

HONDA MOTOR CO., LTD.

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 sorgfältig 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.

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.

AVANTPROPOS

Nous avons beaucoup de plaisir à vous accueillir 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 été 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.

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.

INTRODUCCION

Le damos nuestra más cordial bienvenida a la familia cada vez más creciente de satisfechos dueños de los Motores Fuera de Borda de HONDA.

El Motor Fuera de Borda de HONDA, es un motor de 4-tiempos, enfriado por agua, cuyo avanzado diseño, fabricación y pruebas han sido llevadas a cabo bajo los más exigentes controles de calidad. Dispénsele todo el cuidado que se merece para que pueda brindarle una operación y servicio confiable y libre de averías durante muchos años. El motor utiliza gasolina económica regular, no de alto grado de octano que es más costosa. La lubricación del motor es efectuada por el aceite del carter del motor igual que en los motores de automóviles.

Este Manual del Conductor contiene las instrucciones sobre correcta instalación, operación y servicio de su Motor Fuera de Borda HONDA. Léalo atentamente y acuda a él lo más frecuentemente posible.

El distribuidor autorizado para este producto de HONDA le proporcionará gustosamente la asistencia que usted pueda necesitar, o también información más detallada. El está completamente capacitado para realizar cualquier servicio que usted pueda necesitar.

Toda información, ilustraciones, instrucciones y especificaciones contenidas en esta publicación son las más recientes disponibles en el momento de aprobar su impresión. Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho de efectuar los cambios que crea convenientes en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir por ello en cualquier obligación.

Está prohibido reproducir en todo o en parte esta publicación sin permiso escrito de Honda.

CONTENTS

Control Location	8
Pre-Use Inspection	10
Outboard Motor Installation	22
Starting the Engine	34
Operation	48
Stopping the Engine	62
Transport and Storage	64
Periodic Maintenance	78
Inspection and Adjustment	82
Troubleshooting Chart	108
Optional Parts	112
Specifications	113
Wiring Diagram	117

INHALT

Anordnung der Bedienungselemente	8
Überprüfung vor der Inbetriebnahme	10
Montage des Außenbordmotors	22
Anlassen des Motors	34
Bedienung	48
Abstellen des Motors	60
Transport und Lagerung	64
Regelmäßige Wartung	79
Überprüfung und Einstellung	82
Fehlersuchtafel	109
Sonderzubehör	112
Technische Daten	114
Schaltplan	117

TABLE DES MATIERES

Identification des pièces	8
Vérification avant utilisation	11
L'installation d'un moteur hors-bord	23
Mise en route du moteur	35
Fonctionnement	49
Arrêt du moteur	61
Transport et magasinage	65
Entretien périodique	80
Vérifications et réglages	83
Défauts de fonctionnement	110
Pièces sur demande séparée	112
Caractéristiques	115
Schema de cablage	117

CONTENIDO

Identificación de las partes	9
Inspecciones antes de usar el motor	11
Como instalar el motor fuera de borda	23
Puesta en funcionamiento	35
Operación	49
Como parar el motor	61
Transporte y almacenaje	65
Entretenimientos periódicos	81
Inspecciones y ajustes	83
Localización de las averías	111
Partes opcionales	112
Especificaciones	116
Diagrama del sistema eléctrico	117

CONTROL LOCATION

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

* Always list the serial number when ordering parts.

ANORDUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

1. Kraftstoffanschluß
2. Sperrknopf des Gashandgriffs
3. Wasserprüfrohr
4. Motorabdeckungs-Verschlußhebel
5. Getriebeölstandschraube
6. Wasseransaugöffnung
7. Getriebeöl-Ablauf- und Einfüllschraube
8. Kraftstoffbehälter
9. Werkzeugsatz
10. Kraftstoffanschlußstecker
11. Anlaßkraftstoffball
12. Motoröl-Einfüllstutzen
13. Schalthebel
14. Starterklappenknopf
15. Abstellknopf
16. Gasdrehgriff
17. Schwenkhebel
18. Motoröl-Ablaufschraube
19. Klemmschrauben
20. Einstellstab
21. Motorseriennummer*
22. Anti-Hohlsog-Platte
23. Auslaß

* Geben Sie bei der Bestellung von Teillen immer diese Seriennummer an.

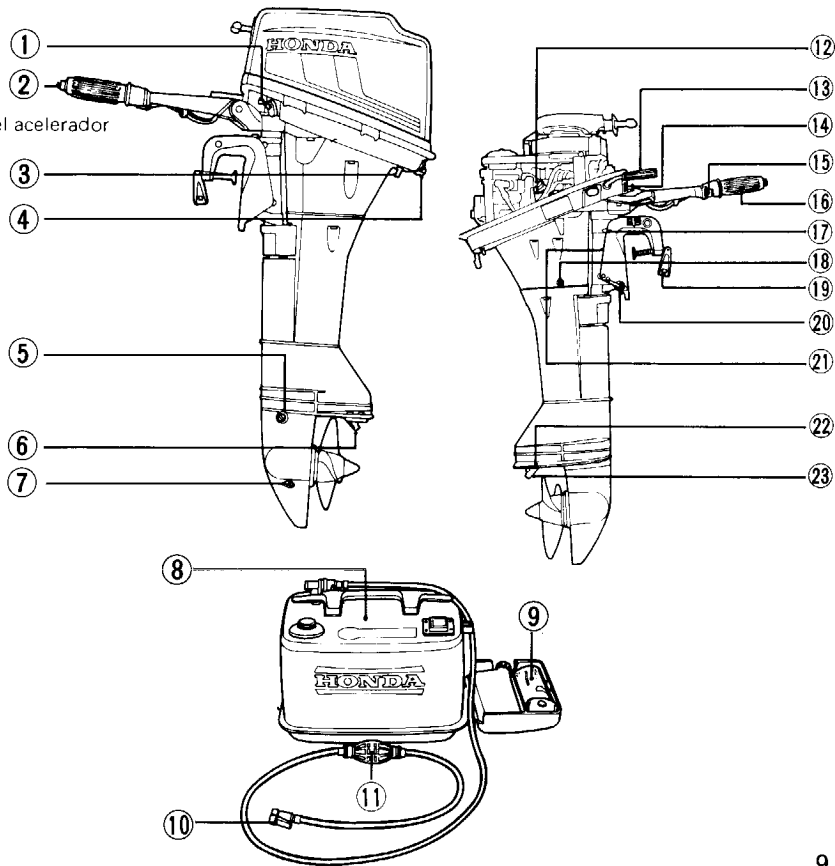
IDENTIFICATION DES PIECES

1. Raccord mâle de carburant
2. Bouton de réglage de poignée des gaz
3. Tubulure de vérification de circulation en eau
4. Loquet de fermeture du capot moteur
5. Bouchon de niveau d'huile pour boîte de vitesses
6. Prise d'eau
7. Bouchon de vidange d'huile pour boîte de vitesses
8. Réservoir d'essence
9. Outils
10. Raccord femelle de carburant
11. Poire d'amorçage pour l'essence
12. Bouche pour l'huile moteur
13. Levier de changement
14. Starter
15. Arrêt
16. Manette de gaz
17. Levier de bascule
18. Vis de vidange pour l'huile moteur
19. Boulon de presse
20. Cheville de réglage
21. Numéro de série du moteur*
22. Plaque anti-cavitation
23. Echappement gaz et eau

* Spécifier toujours ce numéro 18 pour la commande de pièces.

IDENTIFICACION DE LAS PARTES

1. Conector macho del combustible
2. Perilla de ajuste de la empuñadura del acelerador
3. Tubo de retención del agua
4. Palanca de cierre de la cubierta del motor
5. Tornillo de nivel del aceite de engranajes
6. Entrada del agua
7. Tornillo de drenaje del aceite de engranajes y de la boca de suministro de aceite
8. Depósito del combustible
9. Herramientas
10. Conector hembra del combustible
11. Cebador
12. Boca de suministro de aceite de motor
13. Palanca del cambio
14. Control del estrangulador
15. Botón de parada
16. Empuñadura del acelerador
17. Palanca de inclinación
18. Tornillo de drenaje del aceite de motor
19. Tornillos de fijación
20. Barra de ajuste
21. Número de serie del motor*
22. Placa anti-cavitación
23. Escape



* Cuando efectúe pedidos de partes, no deje de anotar el número de serie del motor.

PRE-USE INSPECTION

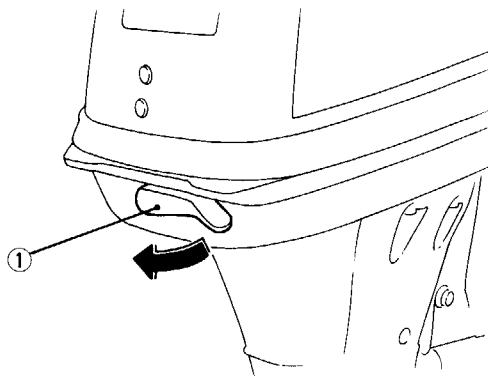
The HONDA marine engine is a **4-stroke water cooled engine**. It runs on regular grade gasoline (91 octane or higher), and is lubricated by oil in the crankcase. Before using, check the following items;

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



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

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

INSPECCIONES ANTES DE USAR EL MOTOR

El motor marino HONDA es un motor de **4-tiempos enfriado por agua**. Utiliza gasolina regular (octano número 91 o mayor) como combustible, y es lubricado por aceite del cárter. Antes de usarlo inspeccione lo siguiente:

Aceite de Motor

- Inspeccione el nivel del aceite. Cerciórese que el aceite esté limpio y no haya fugas de aceite. Desmonte la cubierta del motor y coloque el motor en posición vertical.

(1) Palanca de cierre de la cubierta del motor

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 l (1.7 US pt, 1.4 Imp pt)

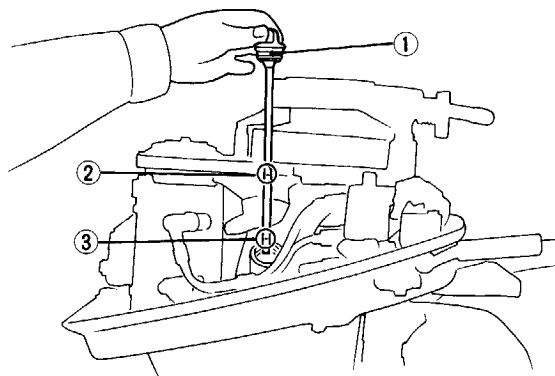
Specified oil:

API Standard (SD) SAE 10W-30

<Caution:>

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

- (1) Oil dipstick (3) Lower oil level
(2) Upper oil level



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 Pegel liegt, füllen Sie bis zum oberen Pegel Öl nach.

Ölfassungsvermögen:

0.8 l

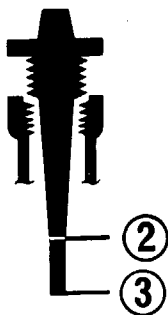
Vorgeschriebenes Öl:

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 (3) Unterer Pegel
(2) Oberer Pegel



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 l

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

(2) Repère supérieur

Inserte la varilla de nivel del aceite (1) y compruebe el nivel del aceite apoyando la varilla sobre el borde de la boca de suministro del aceite. Si el aceite no alcanza el nivel más bajo (3), añada aceite hasta el nivel superior (2).

Capacidad de aceite:

0,8 l (1,7/1,4 pt, US/lmp)

Aceite específico:

API Standard (SD) SAE 10W-30.

<Precaución:>

- El exceso de aceite, o su deficiencia pueden causar fallas en el motor. Después de haber añadido aceite, examine el nivel del aceite.

(1) Varilla de nivel del aceite (2) Nivel inferior (3) Nivel superior

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 (1).

Tank capacity:

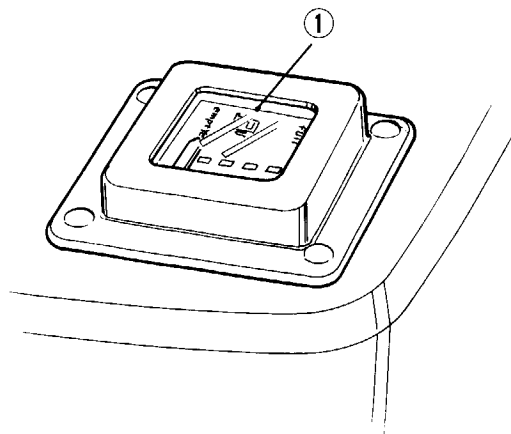
13 l (3.4 US gal, 2.9 Imp gal)

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



Benzinstand, Lecken

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

Fassungsvermögen des Behälters:

13 l

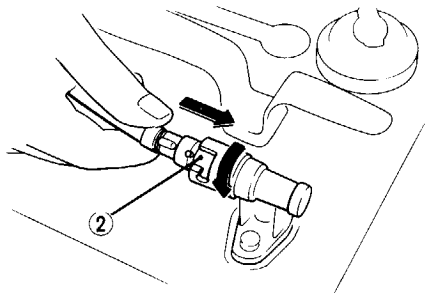
Kraftstoff:

Normalbenzin für Kraftfahrzeuge (91 Oktan oder höher)

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

(1) Kraftstoffmesser

(2) Kraftstoffverbindung



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 l

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 celui femelle du réservoir.

(1) Jauge à essence

(2) Joint du conduit d'essence

Nivel de la gasolina, fugas

Llene siempre el depósito del combustible con gasolina regular. La cantidad de gasolina puede comprobarse con el indicador de la gasolina (1).

Capacidad del depósito:

13 l (3.4/2.9 gal US/Imp)

Combustible:

Gasolina regular de automóviles (Octano 91 o mayor).

No deje de conectar el tubo del combustible con el depósito del combustible, empujando y girando el conector macho del tubo del combustible al conector hembra del depósito.

(1) Indicador de la gasolina

(2) Conectores del combustible

<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).

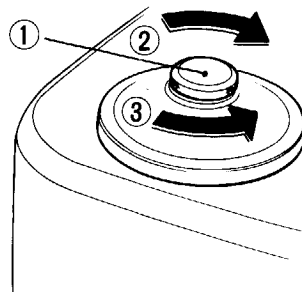
<Note:>

- Open the vent knob before removing the fuel filler cap. When the vent knob is firmly closed, the cap will be difficult to remove.

(1) Vent knob

(2) Close

(3) Open



<Warnung:>

- Benzin ist leicht entzündbar 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 Kraftstoffbehälters und der Kraftstoffverbindung, 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).

<Zur beachtung:>

- Den Entlüftungsknopf vor Entfernen des Tankdeckels öffnen. Wenn der Entlüftungsknopf fest geschlossen ist, läßt sich der Deckel nur schwer entfernen.

(1) Entlüftungsknopf

(2) Zu

(3) Auf

<Attention:>

- *L'essence est inflammable et explosive dans certaines conditions. En faisant le plein d'essence ou en connectant les reccords 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).*

<Note:>

- *Ouvrir l'orifice de ventilation à l'aide de la molette avant de retirer le bouchon de remplissage du réservoir. Si la molette est complètement fermée, il est possible d'éprouver des difficultés pour l'ouverture du bouchon.*

(1) Molette de ventilation

(2) Fermeture

(3) Ouverture

<Precaución:>

- La gasolina es inflamable y explosiva. Apague y pare siempre el motor, y no fume ni permita encender fósforos ni que se produzcan chispas cerca del depósito del combustible y conectores del tubo del combustible cuando suministra gasolina o desconecta los conectores. Cerciórese que no haya gases en la garganta de la boca de suministro. No llene demasiado el depósito.

<Atención:>

- No use mezcla de combustible para 2 tiempos (aceite y gasolina).

<Nota:>

- Abrir el mando de ventilación de la tapa antes de extraerla. Cuando el mando de ventilación está fuertemente cerrado, será difícil sacar la tapa.

(1) Mando de ventilacion

(2) Cerrar

(3) Abrir

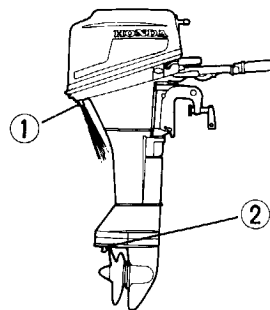
Cooling Water Circulation

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 nachzuprüfen, ob sich der Außenbordmotor so weit im Wasser befindet, daß es bis über 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.*

Circulación del agua de refrigeración

Arranque el motor y cerciórese que el agua sale por el tubo de retención del agua (1).

<Atención:>

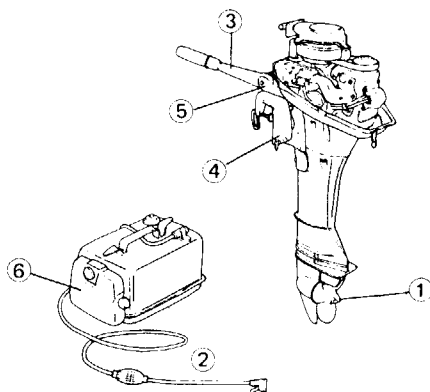
- Cuando tiene en funcionamiento el motor, cerciórese que el agua cubra suficientemente la placa de anticavitación (2). Para evitar que el motor se averíe, no lo haga funcionar fuera del agua.

(1) Tubo de retención del agua

(2) Placa de anti-cavitación

Other Inspection Points

- (1) Check propeller, shear pin, propeller cap and cotter pin for damage. Make sure that they are fixed firmly (See pages 96–99).
- (2) Make sure that the fuel line is connected firmly and is not kinked or damaged. (See page 36–37).
- (3) Check steering handlebar for looseness and make sure that it operates properly.
- (4) Check stern bracket for damage.
- (5) Make sure that you have replacement parts with you (See page 80–81).
- (6) Make sure that you have the tool kit with you. (See page 82–83).



Weitere Punkte zur Überprüfung

- (1) Prüfen Sie nach, ob Antriebsschraube, Scherstift, Antriebsschraubenhaube und Splint beschädigt sind. (Siehe Seite 96–99).
- (2) Prüfen Sie nach, ob die Kraftstoffleitung fest angeschlossen und nicht geknickt oder beschädigt ist. (Siehe Seite 36–37).
- (3) Prüfen Sie nach, ob der Lenkhebel lose ist und achten Sie darauf, daß er einwandfrei funktioniert.
- (4) Prüfen Sie nach, ob die Heckhalteklammer beschädigt ist.
- (5) Achten Sie darauf, daß Sie Ersatzteile mit sich führen. (Siehe Seite 80–81).
- (6) Achten Sie darauf, daß Sie den Werkzeugsatz mit sich führen. (Siehe Seite 82–83).

Autres Vérifications

- (1) Vérifiez l'hélice, la cheville de cisaillement, le capuchon d'hélice, la goupille fendue, s'il n'y a pas de dommages. Assurez-vous que l'ensemble soit fermement fixé. (Voir page 96–99).*
- (2) Vérifiez que le tube d'essence est bien raccordé et ne soit pas entortillé ou endommagé. (Voir page 36–37).*
- (3) Vérifiez la souplesse de manoeuvre de la barre franche.*
- (4) Assurez-vous que le levier de blocage et de bascule ne comporte pas de craquelures ou de bascule ne comporte pas de craquelures ou de dommages.*
- (5) Assurez-vous que vous avez les pièces détachées. (Voir page 80–81).*
- (6) Assurez-vous que vous possédez bien les outils. (Voir page 82–83).*

Otros puntos de inspección

- (1) Vea si están dañados la hélice, pasador de seguridad, casquete de la hélice y pasador hendido. Cerciórese que estén bien apretados. (Ver página 96–99).
- (2) Cerciórese que el tubo del combustible esté correctamente conectado y que no esté enroscado ni dañado. (Ver página 36–37).
- (3) Vea si está flojo el mango de la dirección y cerciórese que funcione correctamente.
- (4) Vea si están dañados los soportes de popa.
- (5) Asegúrese de tener partes de repuesto a la mano (Vea página 80–81).
- (6) Asegúrese de tener con usted las herramientas (Vea página 82–83).

OUTBOARD MOTOR INSTALLATION

Choose a Suitable Boat

Choose a boat suitable for the engine capacity.

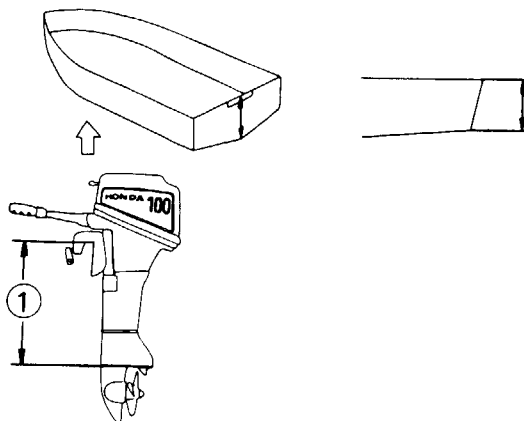
Transom Height

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 58 cm (22.83 in) |
| (2) Center | S type 43 cm (16.93 in) |



MONTAGE DES AUSSENBORDMOTORS

Wählen Sie ein geeignetes Boot

Wählen Sie ein Boot, das für die Motorleistung geeignet ist.

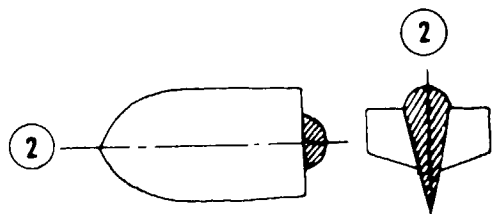
Achten Sie darauf, daß die Höhe der Bootsrückwand für den Außenbordmotor geeignet ist.

Montageposition

Montieren Sie den Motor an der Rückwandmitte des Bootes.

- | | |
|------------------|--------------|
| (1) Rückwandhöhe | L-Typ: 58 cm |
| | S-Typ: 43 cm |

- (2) Mitte



L'INSTALLATION D'UN MOTEUR HORS-BORD

Choisissez un Bateau Convenable

Il faut choisir un bateau correspondant à la puissance du moteur.

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.

(1) Hauteur du tableau arrière Type L: 58 cm (2) Centre
Type S: 43 cm

COMO INSTALAR EL MOTOR FUERA DE BORDA

Elija una lancha adecuada

Elija una lancha adecuada para la capacidad del motor.

Alto de la bovedilla de popa

Cerciórese que el alto de la bovedilla de popa sea correcto para el motor fuera de borda.

Posición de instalación

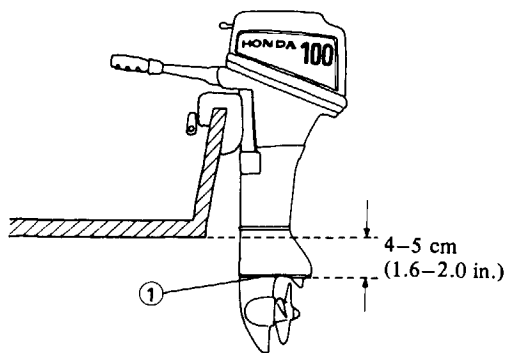
Instale el motor en el centro de la parte trasera de la lancha.

(1) Alto de bovedilla de popa Tipo L: 58 cm (2) Centro
Tipo S: 43 cm

Installation Height

The outboard motor is installed so that the level of the anti-cavitation plate is about 4–5 cm (1.6–2.0 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 4–5 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 4–5 cm en dessous du fond de l'embarcation.

(1) Plaque anti-cavitation

Altura de instalación

El motor fuera de borda debe instalarse de tal manera que la placa anti-cavitación se encuentre a unos 4–5 cm (16–20 pulg) por debajo del fondo de la lancha.

(1) Placa anti-cavitación

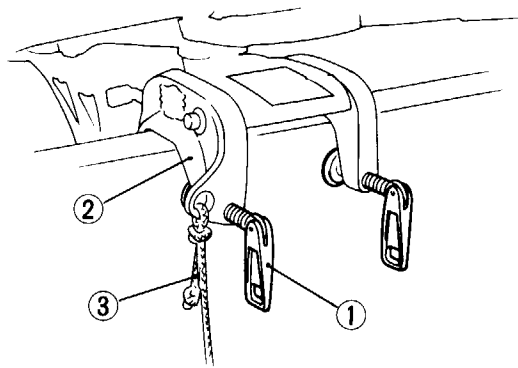
Installation

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.

- (1) Clamp screws
- (2) Stern bracket
- (3) Safety rope



Montage

Passen Sie die Heckhalteklammer auf die Rückwand an, 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 fest 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
- (3) Sicherheitsseil

Fixation

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

<Attention:>

- *En cours de navigation, vérifiez de temps à autre que les boulons de presse soient bien serrés.*
- *Attacher une corde au trou de levier de blocage et de bascule et finissez-en l'autre extrémité à l'embarcation.*

(1) Boulons de presse

(2) Levier de blocage et de bascule

(3) Lien de sécurité

Instalación

Fije el soporte de popa a la tabla de bovedilla y apriete firmemente los tornillos de sujeción (1).

<Atención:>

- Durante la travesía o uso de la lancha, examine ocasionalmente el estado de apriete de los tornillos de sujeción.
- Ate una cuerda pasándola por el agujero del soporte de popa y ate el otro extremo de la cuerda a la lancha.

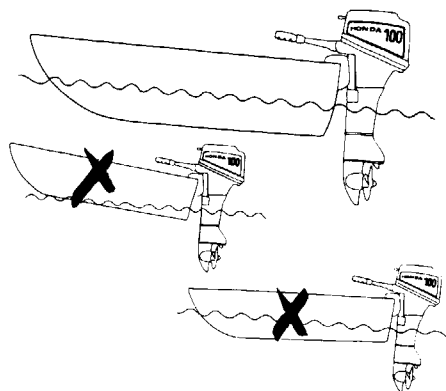
(1) Tornillos de sujeción

(2) Soporte de popa

(3) Cuerda de seguridad

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.

Angulo de instalación

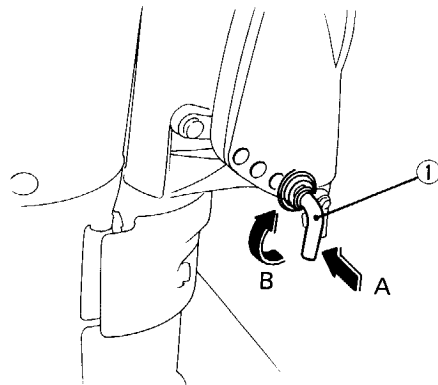
Instale el motor fuera de borda de manera que el axis de la hélice sea paralelo con la superficie del agua.

«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.**

1. Push in (A) the adjusting rod, twist upwards (B) and pull out to remove.
2. Inserting the rod in the proper hole, twist down to lock.

- (1) Adjusting rod
(A) Push in
(B) Twist up



«Einstellen des Winkels»

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

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

- (1) Einstellstab
(A) Hineindrücken
(B) Nach oben drehen

«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 comporte 4 positions.

- 1. 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

«Ajuste del ángulo de instalación»

Si el axis de la hélice no es paralelo a la superficie del agua, cambie la posición de la barra de ajuste (1). **Existen 4 posiciones de ajuste.**

1. Empuje (A) la barra de ajuste, gírela hacia arriba (B) y tire de ella para removerla.
2. Inserte la barra en su respectivo agujero y gírela hacia abajo para fijarla.

(1) Barra de ajuste

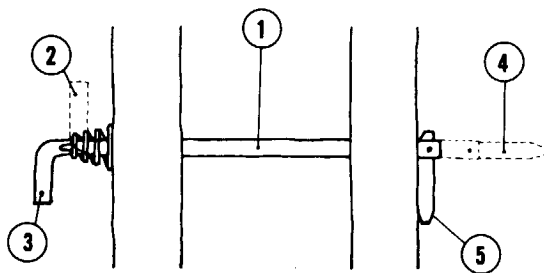
(A) Empuje

(B) Gire hacia arriba

<Caution:>

- Check that the adjusting rod is in the locked position.

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (1) Adjusting rod | (4) Unlocked position |
| (2) To change | (5) Locked position |
| (3) To lock | |



<Zur besonderen Beachtung:>

- Vergewissern Sie sich, daß sich der Einstellstab in verriegelter Position befindet.

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| (1) Einstellstab | (4) Nicht verriegelte Position |
| (2) Umstellen | (5) Verriegelte Position |
| (3) Verriegeln | |

<Attention:>

- *Vérifier que la cheville est à la position de blocage.*

(1) *Cheville de réglage* (4) *Position non verrouillée*
(2) *Changement* (5) *Position verrouillée*
(3) *Fermeture*

<Atención:>

- Compruebe que la barra de ajuste esté fijada correctamente.

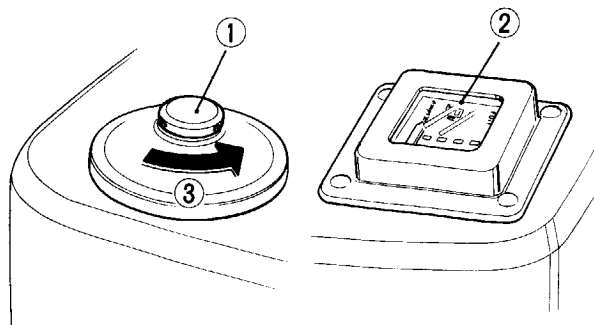
(1) Barra de ajuste (4) Aflojada
(2) Para cambiar (5) Fijada
(3) Para fijarla

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 vent knob (1) to open (2 to 3 turns).

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



- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) Vent knob | (3) Open |
| (2) Fuel gauge | (4) Fuel joints |

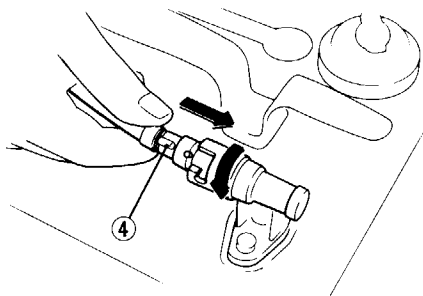
ANLASSEN DES MOTORS

Vorbereitungen für das Anlassen

1. Überprüfen Sie den Kraftstoffmesser (2), um sicherzustellen, daß sich im Kraftstoffbehälter genügend Benzin befindet und Den Tankdeckelentlüftungsknopf aufdrehen (2–3 Umdrehungen).

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

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| (1) Entlüftungsknopf | (3) Auf |
| (2) Kraftstoffmesser | (4) Kraftstoffverbindung |



MISE EN ROUTE DU MOTEUR

Avant le Démarrage

1. Vérifiez à l'aide de la jauge à essence (2) si le niveau est suffisant et pour ouvrir l'orifice de ventilation du carburant, faire tourner la molette (1), (2 ou 3 tours).

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) Molette de ventilation

(2) Ouverture

(3) Ouvert

(4) Joint du conduit d'essence

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

Preparaciones para el arranque

1. Examine el indicador de gasolina (2) para ver si hay suficiente gasolina en el depósito, y girar el mando de ventilación (1) de la tapa de combustible para abrir (de 2 a 3 vueltas).

Cerciórese que el tubo del combustible esté firmemente conectado con el depósito del combustible, y que no haya fugas de combustible.

(1) Mando de ventilacion

(2) Abrir

(3) "ON" (abierto el paso del combustible)

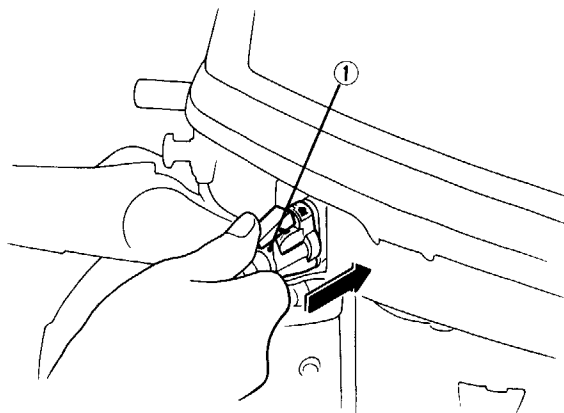
(4) Conectores del combustible

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

<Caution:>

- Make sure the fuel connector is latched firmly.
3. 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

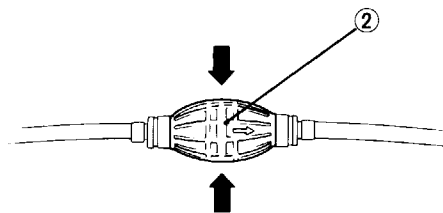


2. Drücken Sie den Kraftstoffanschlußstecker auf den Kraftstoffanschluß den Motors.

<Zur besonderen Beachtung:>

- Achten Sie darauf, daß der Kraftstoffanschluß einwandfrei ist.
3. 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



2. 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 relâchez la poire d'amorçage pour alimenter le moteur. Lorsqu'il devient difficile de pomper, l'essence aura atteint le moteur. Cessez de pomper. Décélér les fuites éventuelles.

(1) Embout de raccordement

(2) Poire d'amorçage

2. Empuje el conector hembra del combustible encajándolo en el conector macho del motor.

<Atención:>

- Cerciórese que el conector del combustible quede firmemente encajado.
3. Oprima y suelte el cebador para hacer llegar el combustible al motor. El combustible habrá llegado al motor cuando el bombeo se dificulte. Deje de cear y vea si hay fugas.

(1) Conector del combustible

(2) Cebador

<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.

<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.

<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.*

<Atención:>

- Tome las precauciones necesarias para evitar incendios.
- Después de presurizar el tubo del combustible, vea si hay fugas de combustible.
- No separe el depósito del combustible más de dos metros (6,5 pies) del motor.
- Cerciórese que el tubo del combustible no esté retorcido y que nada aplique presión contra él o el cebador.
- No use el cebador cuando el motor está funcionando.

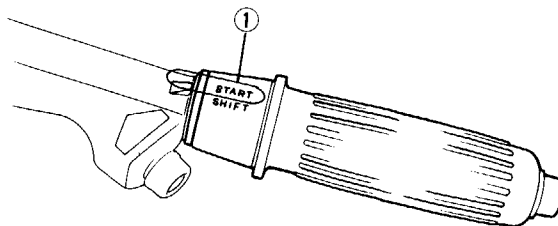
Starting

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.
2. Align **"START"** on the throttle grip with the dot on the steering handlebar.

(1) Align



Anlassen

1. 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.
2. Richten Sie **"START"** auf dem Gasdrehgriff auf den Punkt auf dem Lenkhebel aus.

(1) Ausrichten

Démarrage

1. 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.

(1) Aligner

Arranque

1. Pase la palanca del cambio a **"NEUTRAL"**.

<Precaución:>

- La palanca del cambio deberá estar en la posición neutral (N), para evitar que la lancha se ponga en movimiento abruptamente al arrancar el motor.
- 2. Alínee la marca **"START"** de la empuñadura del acelerador con el punto de la empuñadura de la dirección.

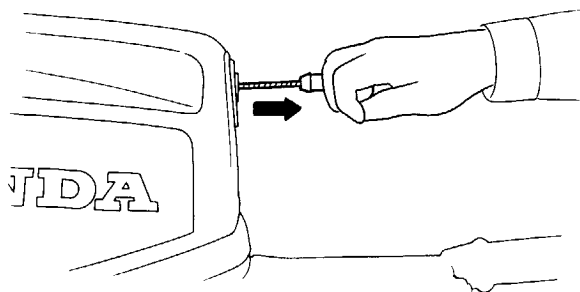
(1) Alineación

3. In temperatures below 20°C (68°F) use the choke knob.
4. 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 out. Slide it back in gently.

(1) "Neutral" position

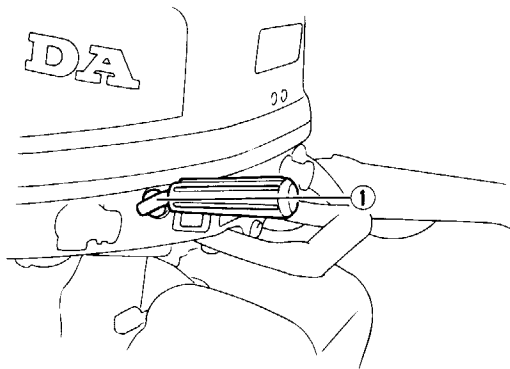


3. Ziehen Sie bei Temperaturen unter 20°C den Starterklappenknopf heraus.
4. Ziehen Sie das Anlasserseil etwas heraus, bis ein gewisser Widerstand zu spüren ist, und ziehen Sie es dann stark und schnell gegen sich.

<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.
4. 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.

(1) Point mort

3. En temperaturas bajo los 20°C (68°F) use el estrangulador.

4. Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta notar cierta resistencia, luego tire de un golpe con fuerza.

<Atención:>

- No suelte la cuerda de arranque después de haber tirado de ella por completo. Acompañela con la mano.

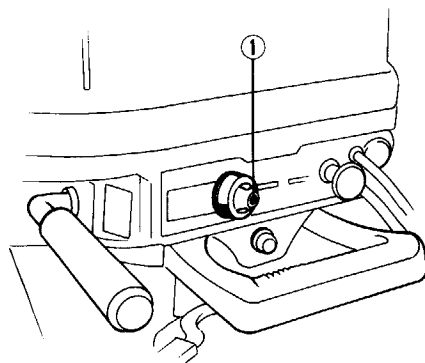
(1) Posición "Neutral"

5. 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. Prüfen Sie unbedingt nach, ob die Öldruck-warn-lampe 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 mit einem HONDA-Händler in Verbindung.

(1) Öldruck-Warnlampe

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

5. Cerciórese que la lámpara piloto de la presión del aceite esté encendida. Si no lo está, pare inmediatamente el motor, examine el nivel del aceite de motor y vea si hay fugas de aceite.

<Precaución:>

- Si no puede determinar el motivo por el cual no se enciende, no arranque el motor, consulte al distribuidor HONDA autorizado.

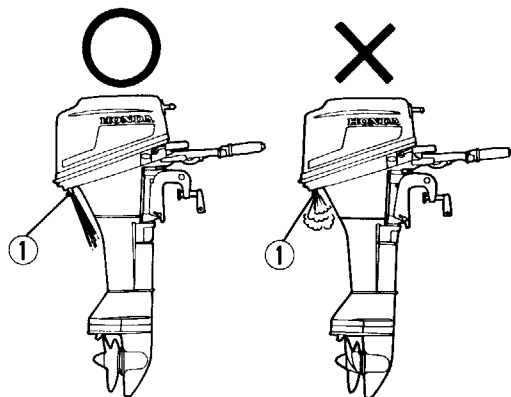
(1) Lámpara piloto de la presión del aceite

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

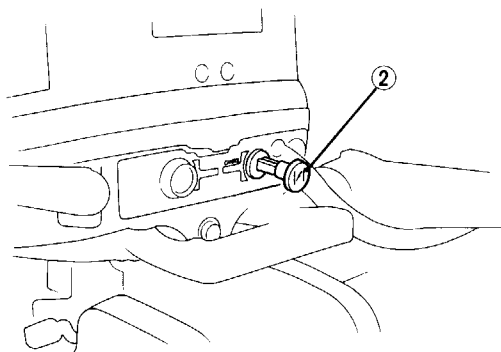


6. Prüfen Sie nach Anlassen des Motors nach, ob Wasser aus dem Wasserprüfrohr strömt.

<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.
7. Sollten Sie den Starterklappenknopf herausgezogen haben, stellen Sie diesen langsam wieder in seine Ausgangsstellung zurück.

- (1) Wasserprüfrohr
(2) Starterklappenknopf



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

<Attention:>

- 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

6. Después de haber arrancado el motor, cerciórese que el agua salga por el tubo de retención (1) del agua.

<Atención:>

- Si no sale agua por el tubo de retención (1), o si sale vapor de agua, pare el motor. Examine la malla de filtro de la boca de admisión de agua de refrigeración para ver si está atascada. No arranque el motor hasta haber corregido el defecto.

7. Si usa el estrangulador, no se olvide de volverlo gradualmente a su posición original.

(1) Tubo de retención del agua

(2) Control del estrangulador

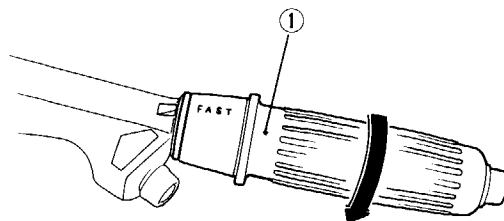
OPERATION

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%.

- When running at a steady speed, turn the throttle grip adjust knob (4) toward **"LOCK"** (2) to fix the grip.

(1) Throttle grip (2) Lock (3) Free (4) Throttle grip adjust knob



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%.

- Beim Fahren bei gleichmäßiger Geschwindigkeit den Sperrknopf des Gashandgriffs (4) auf **"ARRETIERT"** (2) stellen und somit den Handgriff arretieren.

(1) Gasdrehgriff (2) Arretiert (3) Gelöst (4) Sperrknopf des Gashandgriffs

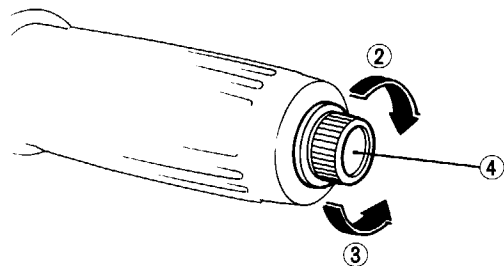
FONCTIONNEMENT

Course

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

- Lorsque l'on roule à vitesse constante, amener le bouton de réglage de la poignée des gaz (4) sur la position **"VERROUILLAGE"** (2) afin de bloquer la poignée.

- | | |
|---------------------|--|
| (1) Manette de gaz | (2) Verrouillage |
| (3) Mouvement libre | (4) Bouton de réglage de poignée des gaz |



OPERACION

Como manejar el motor

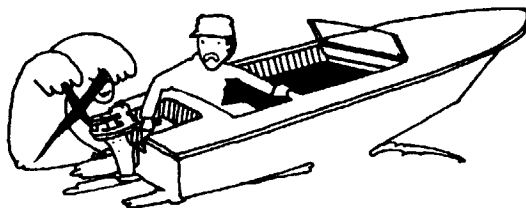
Con la palanca del cambio en **"FORWARD"** (marcha adelante), gire la empuñadura del acelerador hacia **"FAST"** para aumentar la velocidad. No abra el acelerador por completo. Para el crucero normal, abra el acelerador hasta un 80%.

- Al marchar a velocidad estable, girar la perilla de ajuste de la empuñadura del acelerador (4) hacia la posición **"PARA TRABAR"** (2) y fijarla en esta posición.

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------|------------------|---|
| (1) Empuñadura del acelerador | (2) Para trabar | (3) Para liberar | (4) Perilla de ajuste de la empuñadura del acelerador |
|-------------------------------|-----------------|------------------|---|

<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.



<Zur besonderen Beachtung:>

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

<Attention:>

- *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.*

<Atención:>

- No empiece la travesía sin antes haber colocado la cubierta del motor. Si no puede evitar el tener que hacer la travesía sin la cubierta, entonces deberá limitarse al mínimo la marcha para evitar que el agua dañe o cortocircuite el motor.

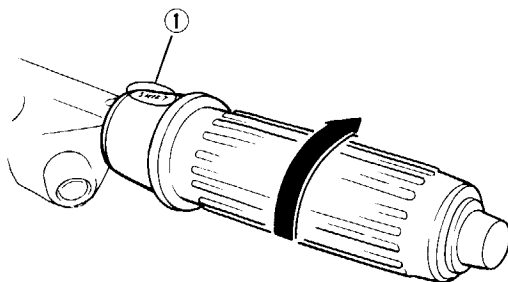
Gear Shift

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.

(1) Align (2) Reverse (3) Neutral (4) Forward



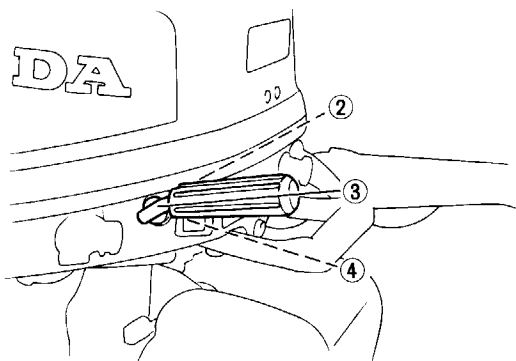
Gangschaltung

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 Gasdrehgriff auf **"SHIFT"** (Gangwechsel), um die Motordrehzahl zu verringern und stellen Sie den Schalthebel vorsichtig 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



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.*

<Attention:>

- *La manette de gaz est fournie avec un arrêt qui empêche l'ouverture en grand au **POINT MORT** ou en marche **ARRIERE**. N'essayez jamais de l'ouvrir au delà de la limite.*

(1) Aligner (3) Point mort
(2) Arrière (4) Avant

Cambio de marcha

El motor marino HONDA tiene **MARCHA ADELANTE**, **POSICION NEUTRAL** y **CONTRAMARCHA**. Estas posiciones se obtienen alineando las marcas **FORWARD**, **NEUTRAL** y **REVERSE** respectivamente, con el **punto rojo** de la palanca del cambio. Gire la empuñadura del acelerador a "**SHIFT**" para disminuir la velocidad del motor y pase ligeramente la palanca del cambio a la posición deseada.

<Atención:>

- El diseño del acelerador no permite que la mariposa de gases se abra por completo cuando la transmisión está en **CONTRAMARCHA (REVERSE)** o **NEUTRAL**.
No fuerce el acelerador queriéndolo abrir más de este límite.

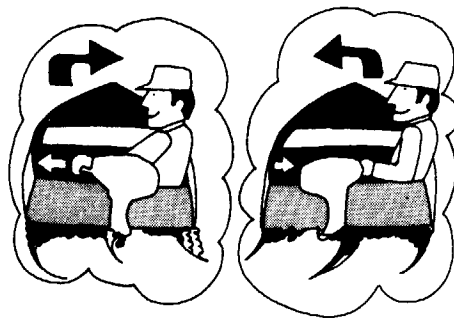
(1) Alínee (2) Contramarche (3) Neutral (4) Marcha adelante

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.



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.

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.*

Conducción

Para virar a la derecha, empuje la empuñadura de la dirección hacia la izquierda y cuando desee virar a la izquierda, empújela hacia la derecha. Las lanchas provistas con volante de dirección a distancia se conducen igual que un automóvil.

<Atención:>

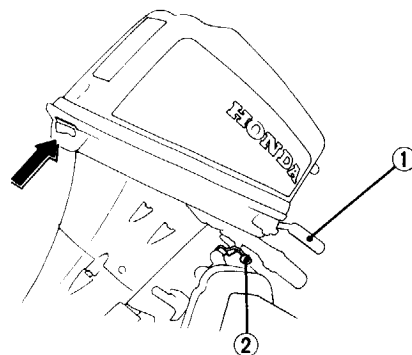
- Esté atento cuando tiene el motor funcionando en contramarcha. El motor puede tropezar contra algún objeto bajo el agua y estropearse.

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.

1. Stop the engine and put the shift lever into **"NEUTRAL"**.

- (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.

1. Stellen Sie den Motor ab und bewegen Sie den Schalthebel auf **"NEUTRAL"** (Leerlauf).

- (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 endommagées. C'est pourquoi, relevez le moteur obliquement pour sortir l'hélice de l'eau.

1. Arrêter le moteur et placer le levier de changement de vitesses sur la position "NEUTRAL".

(1) Point mort

(2) Levier de bascule

Inclinación del motor

Cuando se para el motor en bajas profundidades o cerca de arrecifes o escollos sobre una ola, la hélice o la caja de los engranajes puede estropearse. Por lo tanto, levante el motor basculándolo oblicuamente para levantar la hélice y dejarla fuera del agua.

1. Pare el motor y pase la palanca del cambio a "NEUTRAL".

(1) Neutral

(2) Palanca de inclinación

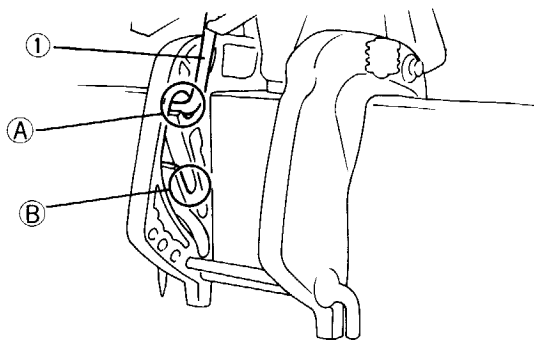
2. Pull the tilt lever toward you, set the lever in "TILT" position, and raise the engine to the desired position.
3. When returning the engine to the normal "RUN" position, tilt the engine slightly, move the tilt lever away from you until it stops.

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.

(1) Tilt shaft (A) 72°
 (B) 32.5°



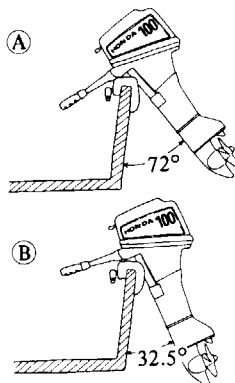
2. Ziehen Sie den Schwenkhebel gegen sich, bewegen Sie den Hebel auf die Stellung "TILT" (Schwenken) und stellen Sie den Motor auf die gewünschte Stellung hoch.
3. Beim Zurückstellen des Motors auf die normale Fahrstellung "RUN" heben Sie den Motor etwas an und bewegen den Schwenkhebel bis zum Anschlag von sich weg.

Es gibt zwei Schrägstellwinkel

<Zur besonderen Beachtung:>

- Transportieren Sie den eingebauten Motor nicht in schräggestellter Position.

(1) Schwenkschaft
 (A) 72°
 (B) 32,5°



2. Tirer le levier d'inclinaison vers soi, placer le levier sur la position "TILT" et relever le moteur à la hauteur voulue.
3. Quand le moteur est remené en position normale de fonctionnement "RUN", incliner légèrement le moteur, éloigner le levier d'inclinaison de soi jusqu'à son verrouillage.

Il y a deux positions obliques.

<Attention:>

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

(1) Arbre de bascule (A) 72°
(B) 32,5°

2. Tire de la palanca de inclinación hacia sí y pásela a la posición "TILT" (inclinación), y levante el motor basculándolo a la posición deseada.
3. Cuando vuelva el motor a la posición de funcionamiento "RUN" normal, bascule ligeramente el motor, empuje la palanca de inclinación por completo.

Existen dos ángulos de inclinación

<Atención:>

- No transporte el motor fuera de borda en posición inclinada porque podría caer y causar daños a la lancha o al motor mismo.

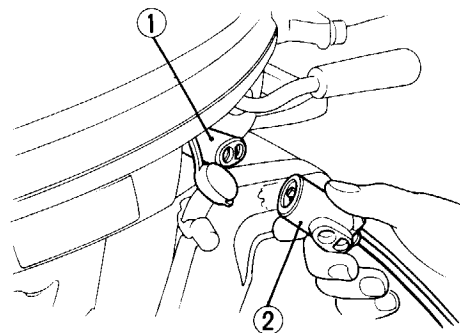
(1) Eje basculante
(A) 72°
(B) 32,5°

Using the DC output

- A 12V–60W direct current can be taken out of this receptacle for battery charging.

<Caution:>

- After the engine is started and runs smoothly, connect the plug (2) to the receptacle.
- Do not attempt to connect the lighting equipment directly to the receptacle. Otherwise, the bulb (less than 12V–60W) may be burnt out.
- When connecting the battery to charge, identify the battery positive and negative terminals.
- When charging, use the battery more than 35AH in capacity.
If the battery less than 12V–35Ah in capacity and the small wattage bulb are used, the battery may be overcharged.
- When the receptacle is not in use, install a rubber cap on it to keep water from entering.
- Fuse capacity: 5A



(1) DC receptacle
(2) Plug

(3) Fuse holder
(4) Fuse (5A)

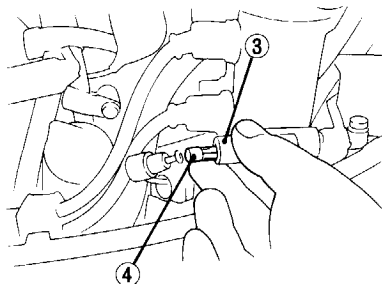
Verwendung der Gleichstromausgangsbuchse

- An dieser Steckdose steht Gleichstrom von 12V, 60W für das Aufladen der Batterie zur Verfügung.

<Vorsicht:>

- Nachdem der Motor gestartet wurde und gleichmäßig läuft, den Stecker (2) an diese Steckdose anschließen.
- Niemals die Beleuchtungsanlage direkt an diese Steckdose anschließen.
Anderfalls kann die Glühlampe (unter 12V, 60W durchbrennen).
- Zum Laden nur eine Batterie mit mehr als 35Ah Kapazität anschließen.
Beträgt die Kapazität der Batterie weniger als 12V–35Ah, und werden Glühlampen mit geringer Wattzahl verwendet, so kann die Batterie überladen werden.
- Bei Nichtverwendung der Steckdose eine Gummikappe aufsetzen, um Wassereintritt zu vermeiden.
- Belastbarkeit der Sicherung: 5 Ampere.

(1) Gleichstromsteckdose (3) Sicherungshalter
(2) Stecker (4) Sicherung (5A)



- (1) Prise de c.c. (3) Porte-fusibles
(2) Fiche (4) Fusible (5A)

Utilisation de la sortie de courant continu

- Pour le chargement de batterie, on peut obtenir de ce réceptacle un courant continu de 12V, 60W.

<Attention:>

- Après que le moteur est mis en marche et qu'il tourne en douceur, brancher la fiche (2) au réceptacle.
- Ne jamais essayer de relier directement l'équipement électrique au réceptacle, car l'ampoule (inférieure à 12V, 60W risque de brûler.)
- Respecter les polarités positive et négative de la batterie à charger lors de son branchement.
- Lors du chargement, utiliser une batterie ayant une capacité supérieure à 35AH. Si la capacité de la batterie est inférieure à 12V-35Ah et que l'on emploie une ampoule de faible wattage, la batterie risque d'être surchargée.
- Lorsque le réceptacle n'est pas utilisé, y installer un capuchon caoutchouté pour empêcher la pénétration de l'humidité.
- Capacité de fusible: 5A

Usando la toma de CC

- De esta toma pueden obtenerse 12V-60W de CC para cargar la batería.

<Precaution>

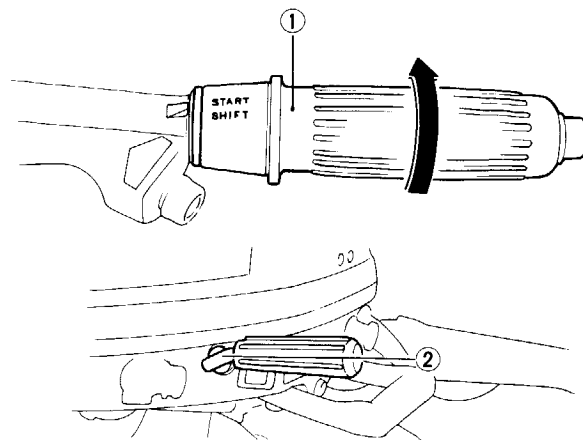
- Conecte la espina (2) a la toma después de que el motor alcanza las revoluciones normales de funcionamiento.
- No conecte equipos de alumbrado directamente a esta toma porque se quemarían (menos de 12V-60W).
- Cuando conecte la batería para cargarla, identifique y conecte correctamente los terminales positivo y negativo.
- Use una batería de más de 12V-35Ah de capacidad. De lo contrario y usando bombillas de menos watts, la batería se cargará en exceso.
- Cuando no use la toma de corriente, coloque la tapa de caucho para que no entre el agua.
- Capacidad del fusible: 5A

- (1) Toma de CC (3) Portafusible
(2) Espina (4) Fusible (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.

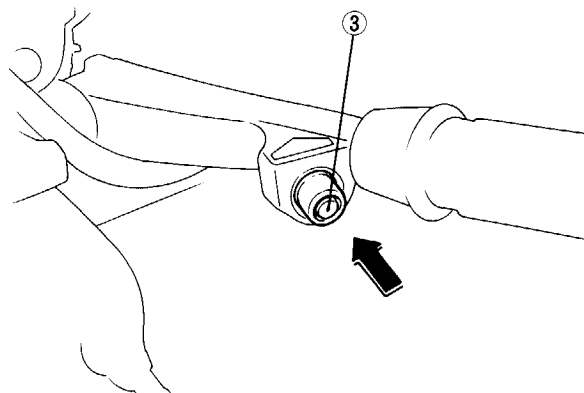
- (1) Throttle grip
- (2) Neutral
- (3) Stop button



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 manette 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

COMO PARAR EL MOTOR

1. Pase la empuñadura del acelerador (1) a "SHIFT" (cambio) y la palanca del cambio a "NEUTRAL" (2).
2. Oprima el botón de parada (3) hasta que el motor se para por completo.

(1) Empuñadura del acelerador

(2) Neutral

(3) Botón de parada

TRANSPORT AND STORAGE

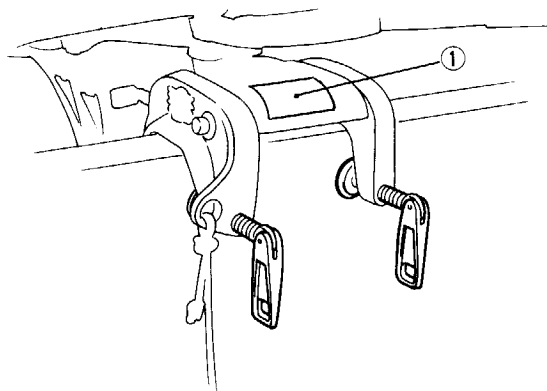
Transport and Storage

<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

<Zur besonderen Beachtung:>

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

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

(1) Lage des Schildes

TRANSPORT ET MAGASINAGE

Transport et Magasinage

<Attention:>

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

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

(1) Emplacement de l'étiquette

TRANSPORTE Y ALMACENAJE

Transporte y almacenaje

<Atención:>

Lea atentamente las instrucciones escritas en el motor y que indicamos a continuación, y transporte y almacene el motor según se indica.

A menos que se observen estas instrucciones, el motor podrá empezar a encontrar dificultades de funcionamiento o se originarán fugas del aceite.

(1) Ubicación de las instrucciones

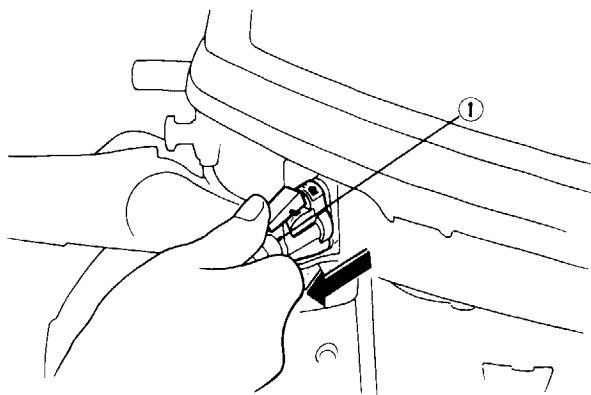
1. Disconnect the fuel joint (1) and install the fuel joint cap. Firmly close the fuel cap vent knob.
2. Drain the gasoline from the carburetor by loosening the carburetor drain screw (2). Do not drain gasoline overboard.

<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



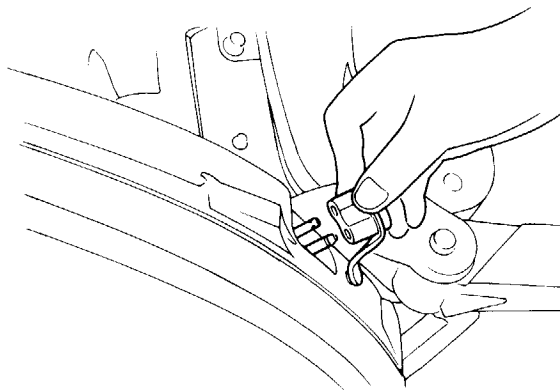
1. Ziehen Sie den Kraftstoffanschluß (1) heraus und bringen Sie den Kraftstoffanschlußdeckel an. Den Tankdeckelentlüftungsknopf fest schließen.
2. Lassen Sie das Benzin aus dem Vergaser ab, indem Sie die Vergaser-Abläßschraube lösen. Achten Sie auf Umweltschutz und lassen Sie das Benzin nicht über Bord ab.

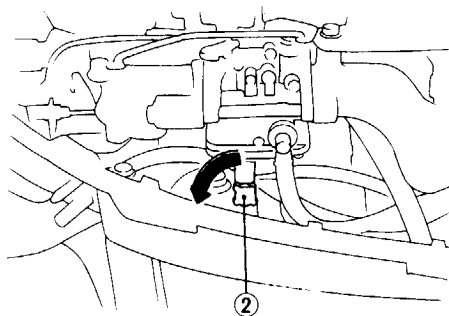
<Zur besonderen Beachtung:>

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

(1) Kraftstoffanschluß

(2) Abläßschraube





1. Désaccoupler le raccord de carburant (1) et poser le chapeau de raccord de carburant.
Refermer soigneusement la molette de l'orifice de ventilation du carburant.
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) Raccord de carburant (2) Vis de vidange

1. Desconecte la junta del tubo del combustible (1) e instale la tapa de la junta.
Cerrar bien el mando de ventilación de la tapa de combustible.
2. Afloje el tornillo (2) de drenaje del carburador y vacíe la gasolina del carburador. No tire la gasolina al agua.

<Atención:>

- En invierno, para evitar que el agua se hiele dentro de la bomba del agua, tire varias veces de la cuerda de arranque para hacer salir el agua.

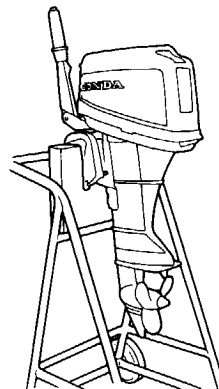
(1) Junta del tubo del combustible

(2) Tornillo de drenaje

3. 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:>

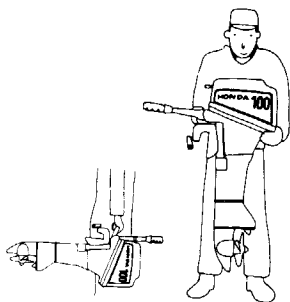
- Do not hold by the engine cover.



3. Um den Motor zu tragen, halten Sie ihn am Traggriff fest. Ebenso können Sie ihn am Traggriff und Verschlußhebelteil (der Motorabdeckung) festhalten.
4. 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.



3. 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:

a. **En position verticale**
Comme illustré sur la figure.

<Attention:>

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

3. Use la manija de traslado cuando acarrea el motor. Use alternativamente la manija o la palanca de fijación de la cubierta del motor.

4. Transporte el motor en una carretilla y almacénelo en una de las dos formas siguientes:

a. **En posición vertical** como se indica en el dibujo.

<Atención:>

- No sostenga el motor por la cubierta del mismo.

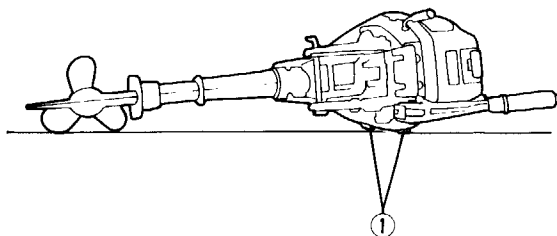
b. Position horizontally

- 1) Raise the steering handlebar.
- 2) 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. Legen Sie den Motor waagerecht.

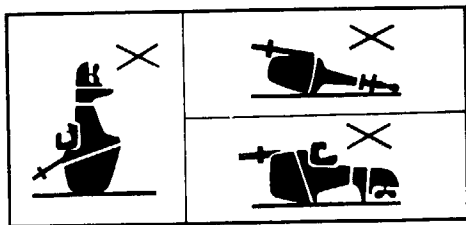
- 1) Stellen Sie den Lenkhebel nach oben.
- 2) Legen Sie den Motor auf seine Seite, so daß er durch die Schutzleiste gestützt wird.

<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 Lacks zu verhindern.

5. Beachten Sie bei Lagerung des Motors immer die Hinweise auf der folgenden Seite.

(1) Gehäuseschutzleiste



b. En position horizontale

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

<Attention:>

- *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.*
5. *Pour l'emmagasiner rappelez-vous toujours des avis à la page suivante.*

(1) Support carter

b. En posición horizontal

- 1) Levante el mango de la dirección.
- 2) Acueste el motor de lado de manera que se apoye sobre el protector de la caja.

<Atención:>

- Transporte el motor como se indica en el dibujo. Almacénelo en un lugar seco y a la sombra para evitar que se estropee la pintura o se oxide.
5. Cuando almacene el motor recuerde siempre las instrucciones que damos en la página siguiente.

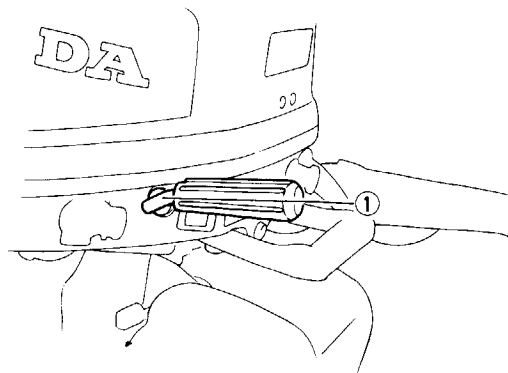
(1) Protector de la caja

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.
2. 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:

1. Waschen Sie die Außenseite gründlich mit Süßwasser ab.
2. 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.*
- 2. 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

Limpieza y mantenimiento

Después de haber usado el motor en agua salada o sucia, lávelo y servícielo como sigue:

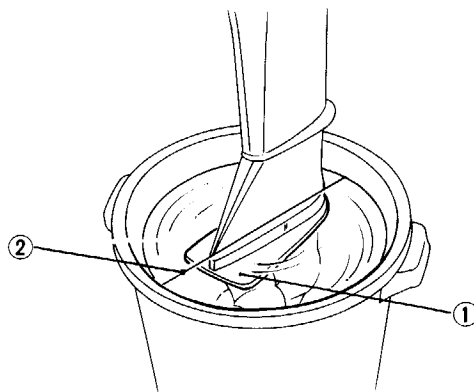
1. Lave el exterior bien con agua limpia.
2. Limpie el interior del motor desmontando la hélice, pasando la palanca del cambio a "NEUTRAL", inmergiendo la caja de los engranajes en un cubo de agua limpia y haciendo funcionar el motor a baja velocidad durante unos tres minutos como mínimo.

(1) Neutral

<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'hélice et de mettre le levier de changement en "NEUTRAL". Faites attention que le moteur ne tombe pas. Assurez-vous que le niveau d'eau est au delà de la plaque anti-cavitation.*

(1) *Plaque anti-cavitation*

(2) *Niveau d'eau*

<Precaución:>

- Por razones de seguridad, desmonte la hélice y pase la palanca del cambio a "NEUTRAL" antes de arrancar el motor. Esté atento para que no se caiga el motor. Procure que el agua cubra la placa de anti-cavitación.

(1) Placa de anticavitación

(2) Nivel del agua

3. Wipe the outside of the engine with a cloth dipped in oil. Apply marine anti-corrosion grease to the following parts:

<Note:>

- Apply anti-corrosion oil to pivot surfaces where grease cannot penetrate.

- (1) Clamp screw
- (2) Shift shaft, detents and throttle cable pivot
- (3) Swivel case
- (4) Handle stopper
- (5) Tilt link
- (6) Propeller shaft

3. 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.

- (1) Klemmschrauben
- (2) Schalthebelwelle, Rastklinken und Gasdrehgriffkabel
- (3) Drehgehäuse
- (4) Hebelanschlag
- (5) Kippgelenk
- (6) Antriebsschraubenwelle

3. 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 pénètre difficilement.

- (1) Graissage des boulons de presse
- (2) Graissage de l'arbre de changement et Graissage du câble de la manette de gas.
- (3) Carter pivotant
- (4) Graissage de barre franche
- (5) Jeu du raccord
- (6) Graissage de l'arbre de l'hélice

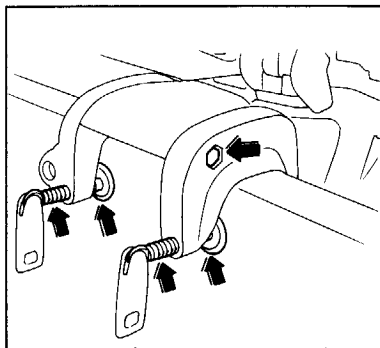
3. Limpie el exterior del motor con un trapo bañado en aceite. Aplique una mano de grasa anti-corrosiva a las partes siguientes:

<Nota:>

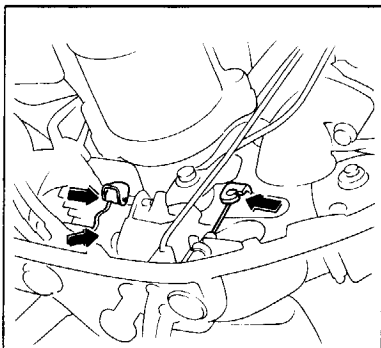
- Aplique aceite anti-corrosión a las superficies de pivotaje donde no puede penetrar la grasa.

- (1) Tornillos de fijación
- (2) Eje de cambio, topes y cable pivote del acelerador
- (3) Caja basculante
- (4) Tope de la empuñadura
- (5) Articulación basculante
- (6) Eje de la hélice

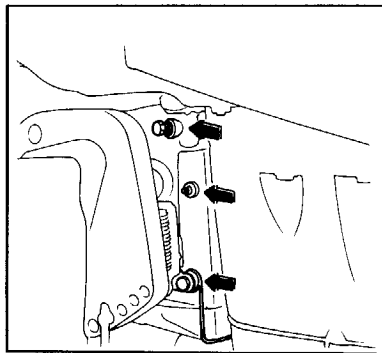
①



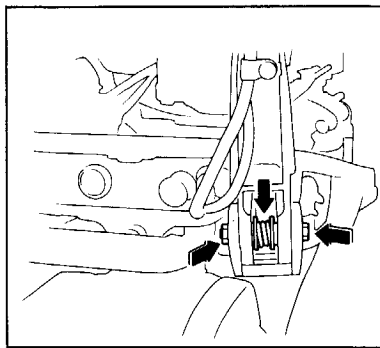
②



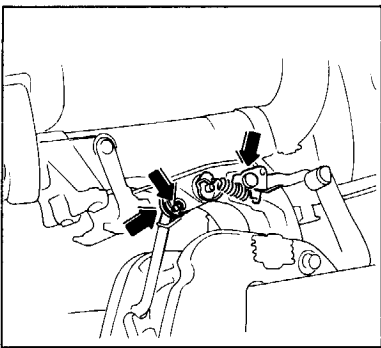
③



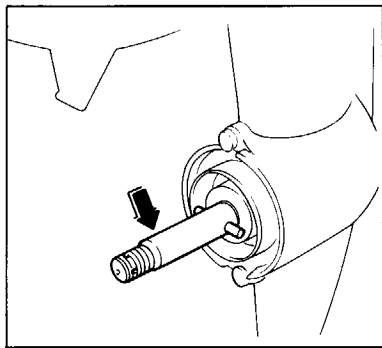
④



⑤



⑥



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.

Item	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			○			94
* Engine oil change		●	○			86
* Gear case oil change		●		○		90
* Shear pin inspection			○			98
Valve tappet clearance adjustment		● (Check)		○		—
Ignition timing adjustment		● (Check)		○		—
Carburetor link operation check		●	○			—
* Fuel tube and tank strainer check				○		—
* General lubrication			○			76
Thermostat check				○		—
Fuel tube change					○	—
* Inspection of gear case oil for water contamination			○ (Every 50 hrs.)			90

* Indicates inspections that can be done by the owner.

Note: Salt water use may necessitate more frequent lubrication.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Tabelle für regelmäßige Überprüfung

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

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

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		○			94
* Motorölwechsel	●	○			86
* Getriebeölwechsel	●		○		90
* Überprüfen des Scherstiftes		○			98
Ventilspieleinstellung	●		○		—
Zündzeitpunkteinstellung	●		○		—
Überprüfen des Vergasergestänges	●	○			—
* Überprüfen der Kraftstoffleitung und des Kraftstoffbehältersiebs			○		—
* Allgemeines Abschmieren		○			76
Überprüfen des Temperaturreglers			○		—
Auswechseln der Kraftstoffleitung				○	—
* Überprüfen, ob im Getriebeöl Wasser festzustellen ist	○ (Nach jeweils 50 Std.)	○ (Nach jeweils 50 Std.)			90

* Bezeichnet vom Benutzer durchzuführende Überprüfungen.

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

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.

Désignation	Intervale	Après les premières 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 bougies			○			95
* Changement de l'huile moteur		●	○			87
* Changement de l'huile de la boîte de vitesses		●		○		91
* Vérification de la cheville de cisaillement			○			99
Réglage du jeux des taquets de soupape		●		○		—
Réglage du temps d'allumage		●		○		—
Vérification du fonctionnement de commande du carburateur		●	○			—
* Vérification du tube d'essence				○		—
* Graissage générale			○			76
Vérification du thermostat				○		—
Changement du tube d'essence					○	—
* Inspection du carter à huile d'engrenage pour la souillure par l'eau			○ (Toutes les 50 heures)			91

* Vérifications à faire par l'utilisateur.

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

ENTRETENIMIENTOS PERIODICOS

Programa de inspecciones periódicas

La finalidad del programa de entretenimiento y ajusted es conservar el motor en su mejor estado de operación. Efectúe las inspecciones según están programadas en el cuadro.

Item	Intervalo	Primeras 15 h ó 1 mes	Cada 100 h ó 6 meses	Cada 200 h ó 1 año	Cada 400 h ó 2 años	Página de referencia
* Limpieza y ajuste de la bujía			○			95
* Cambio del aceite de motor		●	○			87
* Cambio del aceite de la caja de los engranajes		●		○		91
* Inspección del pasador de seguridad			○			99
Reglaje de la luz de válvulas		● (Inspección)		○		—
Ajuste del avance al encendido		● (Inspección)		○		—
Inspección de la operación de la articulación del carburador		●	○			—
* Inspección de los tubos del combustible y colador del depósito				○		—
* Lubricación general			○			76
Inspección del termostato				○		—
Cambio del tubo del combustible					○	—
* Inspección de la contaminación de agua en el aceite de la caja de engranajes			○ (Cada 50 h)			91

* Indica las inspecciones que pueden ser efectuadas por el conductor o dueño del motor.

Nota: Cuando se use el motor en agua salada habrá de ser lubricado con más frecuencia.

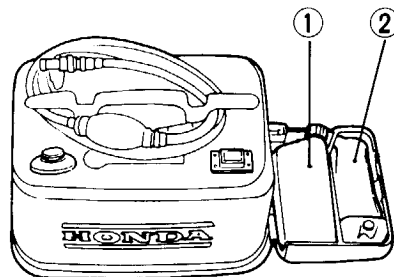
INSPECTION AND ADJUSTMENT

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
- (2) Tool bag
- (3) Shear pin
- (4) Cotter pin

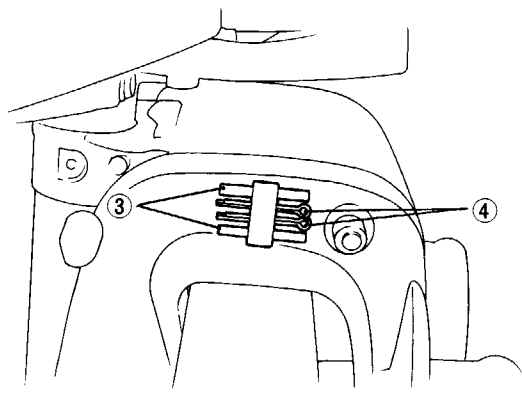


ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG

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.

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) Ölflasche | (3) Scherstifte |
| (2) Werkzeugtasche | (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 boîte aux outils et le réservoir d'huile sont dans la trousse du réservoir d'essence.

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| (1) Réservoir d'huile | (3) Chevilles de cisaillement |
| (2) Boîte aux outils | (4) Goupilles fendues |

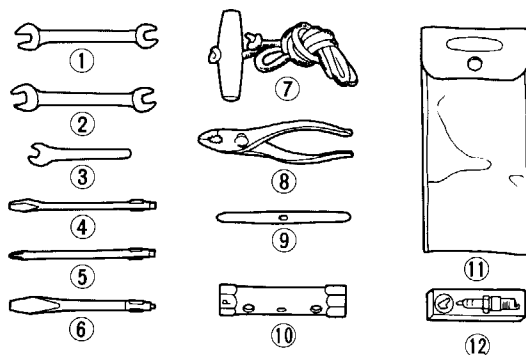
INSPECCIONES Y AJUSTES

Juego de herramientas y partes de repuesto incluidas

Las herramientas y partes de repuesto son esenciales para la inspección, ajuste y reparaciones de emergencia. La bolsa de herramientas (2) y la botella de aceite (1) están en la cavidad del depósito del combustible y las partes de repuesto están en el soporte de popa.

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| (1) Botella de aceite | (3) Pasador de seguridad |
| (2) Bolsa de herramientas | (4) Pasador hendido |

- (1) 9 x 12 wrench
- (2) 10 x 12 wrench
- (3) 8 mm wrench
- (4) Blade screwdriver
- (5) Cross point screwdriver
- (6) Oil check screwdriver
- (7) Starter rope
- (8) Pliers
- (9) Screw driver handle
- (10) 18 x 19 socket wrench
- (11) Tool bag
- (12) Spark plug (DR-5HS)



- (1) 9 x 12 Gabelschlüssel
- (2) 10 x 12 Babelschlüssel
- (3) 8 mm Gabelschlüssel
- (4) – Schraubenzieher
- (5) + Schraubenzieher
- (6) Ölprüfschraubenzieher
- (7) Anlasserseil
- (8) Zange
- (9) Schraubenziehergriff
- (10) 18 x 19 Steckschlüssel
- (11) Werkzeugtasche
- (12) Zündkerze (DR-5HS)

- (1) 9 x 12 clé anglaise
- (2) 10 x 12 clé anglaise
- (3) 8 mm clé anglaise
- (4) (-) Tournevis
- (5) (+) Tournevis
- (6) Tournevis servant à vérifier le niveau d'huile
- (7) Corde de lanceur
- (8) Pince
- (9) Levier
- (10) 18 x 19 clé à douille
- (11) Boîte aux outils
- (12) Bougie DR-5HS (se trouve dans la boîte aux outils)

- (1) Llave española 9 x 12
- (2) Llave española 10 x 12
- (3) Llave de tuercas de 8 mm
- (4) Destornillador (-)
- (5) Destornillador (+)
- (6) Destornillador inspección del aceite
- (7) Cuerda del arrancador
- (8) Tenazas
- (9) Mango de destornilladores
- (10) Llave tubular de 18 x 19
- (11) Bolsa de las herramientas
- (12) Bujía (DR-5HS)

Engine Oil Change

Oil capacity:

0.8 l (1.7 US pt, 1.4 Imp pt)

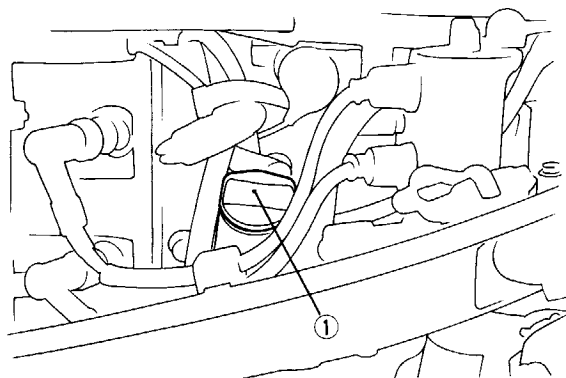
Specified oil:

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.

1. 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 (2) Engine oil drain screw

Motorölwechsel

Ölfassungsvermögen:

0,8 l

Vorgeschriebenes Öl:

API-Norm (SD) SAE 10W-30

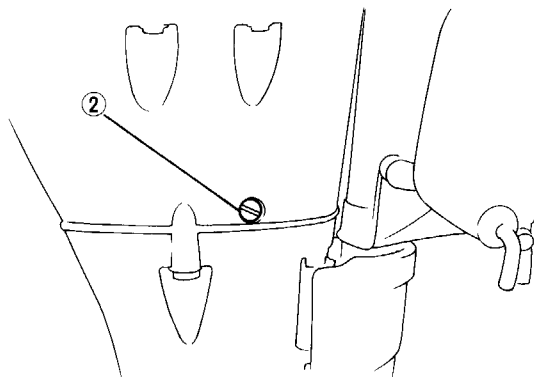
Ölwechsel:

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

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

(1) Einfüllverschluß

(2) Motorölablassschraube



Cambio del aceite de motor

Capacidad de aceite:

0,8 l

Aceite específico:

API Standard (SE) SAE 10W-30

Cambio del aceite:

Después de las primeras 15 horas de operación o un año. Luego cada 100 horas o seis meses.

1. Retire la cubierta del motor y la tapa de la boca de suministro del aceite (1). Retire el tornillo de drenaje (2) y vacíe el aceite.
2. Vuelva a colocar el tornillo de drenaje (2) y suministre 0,8 litro de aceite fresco.

(1) Tapa de la boca de suministro (2) Tornillo de drenaje del aceite de motor

Vidange de L'huile

Capacité en huile:

0,8 l (1.7 US 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.

(1) Bouchon de remplissage

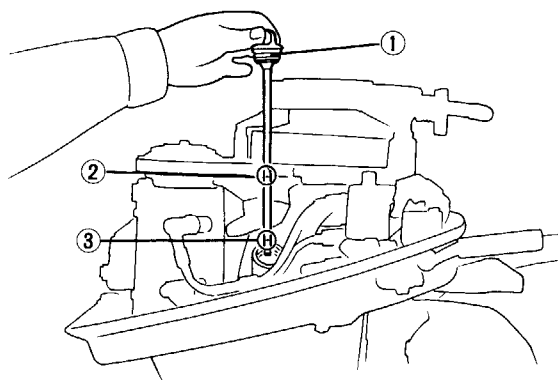
(2) Vis de vidange de l'huile moteur

3. 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 | (3) Lower level |
| (2) Upper level | (4) Oil pressure lamp |

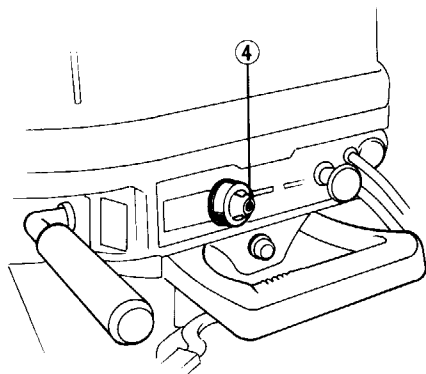


3. Überprüfen Sie den auf dem Ölmeßstab angezeigten Ölstand.
4. Lassen Sie den Motor an und prüfen Sie nach, ob die Öldrucklampe aufleuchtet.

<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-Hohlsgoplatte ins Wasser eingetaucht ist.

- | | |
|------------------|-----------------------|
| (1) Ölmeßstab | (3) Unterer Pegel |
| (2) Oberer Pegel | (4) Öldruck-Warnlampe |



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, assurez-vous que la plaque anti-cavitation soit bien immergée.

(1) Jauge

(2) Repère supérieur

(3) Repère inférieur

(4) Lampe témoin de pression d'huile

3. Examine el nivel indicado en la varilla. El nivel del aceite deberá encontrarse entre la marca inferior (3) y la marca superior (2) de la varilla de nivel.

4. Arranque el motor y vea si la lámpara piloto de la presión del aceite (4) se enciende.

<Atención:>

- Vea si hay fugas de aceite.
- Cuando arranca el motor hágalo siempre teniendo submergida la hélice en el agua, la cual deberá cubrir la placa de anti-cavitación.

(1) Indicador de nivel

(2) Nivel superior

(3) Nivel inferior

(4) Piloto de la presión del aceite

Gear Case Oil Inspection and Change

Oil capacity: 0.23 l (0.49 US pt, 0.40 Imp pt)

Specified Oil: API standard (GL-4) SAE 90 out-board motor gear oil.

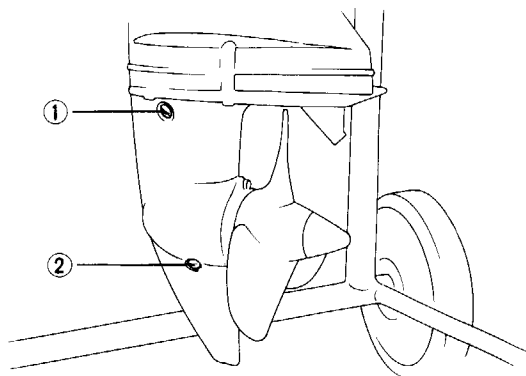
Oil changes: After the first 15 hours running or 1 month. Then once yearly or after 200 hours running.

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



Überprüfen und Wechseln des Öls im Getriebegehäuse

Ölfassungsvermögen:

0,23 l

Vorgeschriebenes Öl:

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

(1) Ölstandsschraube (2) Ablassschraube

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

Capacité en huile:

0,23 l

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

(1) Ecou de niveau (2) Ecou de vidange

Inspección y cambio del aceite de la caja de engranajes

Capacidad de aceite:

0,23 l

Aceite específico:

API standard (GL-4) SAE 90 aceite de engranajes para motores fuera de borda.

Cambios del aceite:

Después de las primeras 15 horas de operación o un mes. Luego cada año o cada 200 horas de operación.

Inspección nivel del aceite:

Cada 50 horas de funcionamiento o cada 3 meses.

(1) Tornillo de nivel del aceite

(2) Tornillo de drenaje del aceite

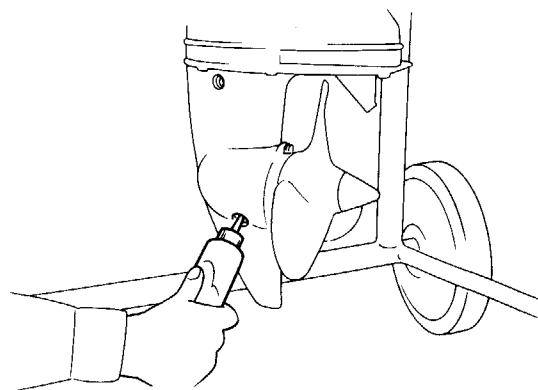
out. If no oil comes out, fill through the drain screw hole until oil starts to flow out through the level screw hole. If there is water in the oil, it will flow out first when the drain screw is removed.

«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.



Ölstandsschraube und prüfen Sie nach, ob Öl ausläuft. Wenn kein Öl ausläuft, füllen Sie durch die Ablasschraubenöffnung Öl ein, bis Öl durch die Ölstandsschraubenöffnung auszulaufen beginnt. Bei Vorhandensein von Wasser fließt dieses zuerst aus, wenn die Ablasschraube entfernt wird.

«Ölwechsel»

Entfernen Sie die Ölstands- und Ablasschraube, um das Öl abzulassen. Spritzen Sie durch die Ablasschraubenöffnung Öl ein, bis es durch die Ölstandsschraubenöffnung auszulaufen beginnt. Schrauben Sie die Ölstands- und Ablasschraube 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.

sort. Si l'huile ne sort pas, remplir par le trou 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 agréé HONDA.*

«Inspección del nivel del aceite»

Examine el nivel del aceite teniendo el motor en posición vertical. Retire los tornillos (1) y (2). Vea si sale aceite por los agujeros de los tornillos. Si no sale, suministre aceite por el agujero de drenaje hasta que el aceite desborda. Si hubiera agua en el aceite, se vaciará antes del aceite al retirar el tornillo de drenaje.

«Cambio del aceite»

Retire el tornillo de drenaje y el tornillo de nivel para vaciar el aceite. Inyecte aceite a través del agujero del tornillo de drenaje hasta que empieza a desbordar por el agujero del tornillo de nivel. Vuelva a apretar el tornillo de nivel y el tornillo de drenaje.

<Atención:>

- Si se encuentra agua mezclada en el aceite, deberá ser inspeccionado por un distribuidor autorizado de HONDA.

Spark Plug Inspection and Adjustment

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

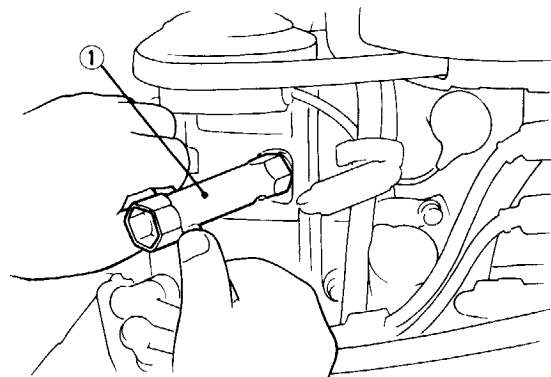
1. Remove the engine cover and remove the spark plugs with the socket wrench (1).
2. Clean with plug cleaner. If there is none available, clean thoroughly with a wire brush or a piece of wire.
3. The spark plug gap should be 0.6–0.7 mm. (0.024–0.028 in.)

Recommended spark plug: DR-5HS (NGK)
X16FSR-U (ND)

<Caution:>

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

(1) Socket wrench



Überprüfen und Einstellen der Zündkerzen

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

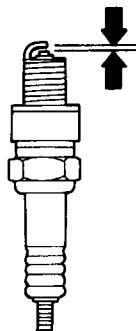
1. Nehmen Sie die Motorabdeckung ab und entfernen Sie die Zündkerzen mit Hilfe des Steckschlüssels.
2. Reinigen Sie diese mit Hilfe eines Zündkerzenreinigers, oder falls keiner zur Verfügung steht, mit Hilfe einer Drahtbürste oder eines Drahtstücks.
3. Der Elektrodenabstand sollte 0,6–0,7 mm betragen.

Verwendete Zündkerze: DR-5HS (NGK)
X16FSR-U (ND)

<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



(1) Clé à douille

Vérification et Réglage des Bougies D'allumage

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

1. *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.*

Bougies utilisées: DR-5HS (NGK)

<Attention:>

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

Inspección y ajuste de la bujía

Las bujías sucias o desgastadas dificultarán el arranque y ocasionarán fallos del encendido.

1. Retire la cubierta del motor y las bujías con la llave tubular (1).
2. Limpie las bujías con un agente de limpieza de bujías. Si no dispone de él, límpiélas con un cepillo de alambres o un alambre.
3. El entrehierro de la bujía deberá ser 0,6—0,7 mm.

Bujía recomendada: DR-5HS (NGK).

X16FSR-U (ND)

<Atención:>

- Cuando instale las bujías, apriételas primero con la mano y luego con la llave tubular.

(1) Llave tubular

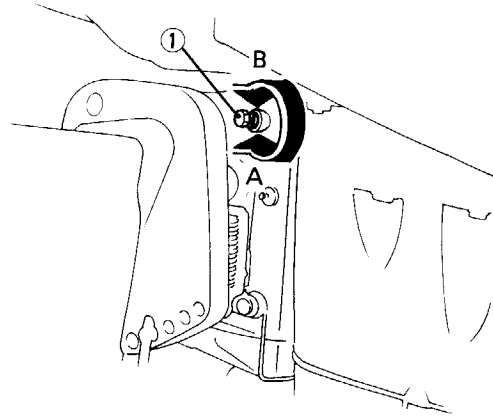
Steering Handlebar Adjustment

The handlebar movement can be adjusted by turning in or out the 8 mm adjustment bolt on the swivel case.

(1) Friction adjustment bolt

A: To stiffen

B: To loosen



Einstellen der Lenkstange

Die Bewegung der Lenkstange kann durch Hineinoder Herausschrauben der Einstellschraube am Schwenkarm eingestellt werden.

(1) Reibungseinstell Schraube

A: Härter

B: Weicher

Réglage de Barre Franche

Le déplacement de la barre franche peut être ajusté en vissant ou en dévissant le boulon de réglage de 8 mm monté sur la boîte de pivot.

(1) Vis de réglage de dureté

A: Plus dur

B: Moins dur

Ajuste de la empuñadura de la dirección

El movimiento de la dirección puede ajustarse apretando o aflojando el perno de 8 mm de la caja basculante.

(1) Perno de ajuste de la fricción

A: Para apretar

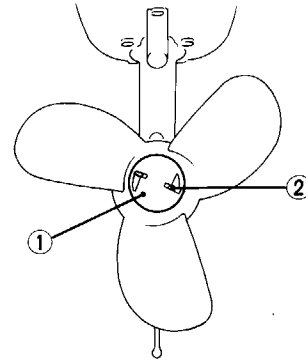
B: Para aflojar

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.

1. Remove the cotter pin (2), the propeller cap (1) and the propeller
2. Remove the broken shear pin and replace it with a new one.

- (1) Propeller cap
- (2) Cotter pin
- (3) Shear pin

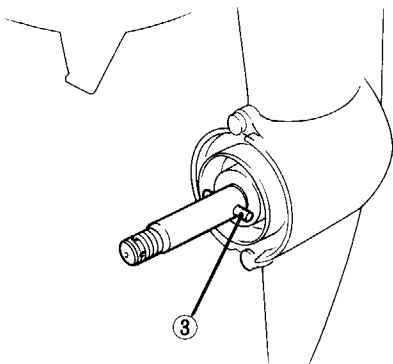


Auswechseln des Scherstiftes

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

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

- (1) 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.

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

(1) Capuchon d'hélice

(2) Goupille fendue

(3) Cheville de cisaillement

Cambio del pasador de seguridad

El pasador de seguridad (1) se usa para proteger la hélice y mecanismo de transmisión contra cualquier daño cuando por acaso chocasen contra arrecifes o escollos.

1. Retire el pasador hendido (2), casquete de la hélice (1) y la hélice.
2. Retire el pasador de seguridad roto y cámbielo por otro nuevo.

(1) Casquete de la hélice

(2) Pasador hendido

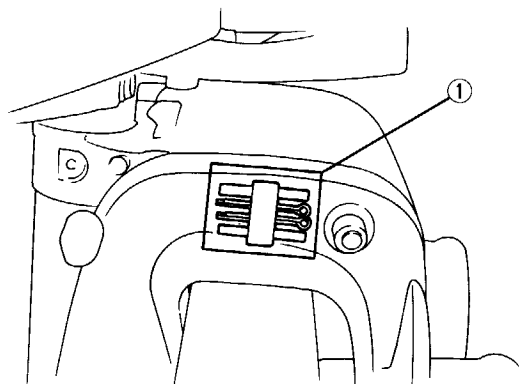
(3) Pasador de seguridad

<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

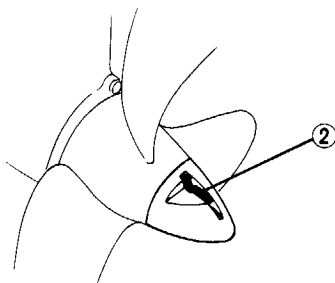


<Zur besonderen Beachtung:>

- 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.*

(1) Pièces détachées

(2) Goupille fendue

<Atención:>

- Después de cambiar el pasador de seguridad, coloque correctamente el casquete de la hélice.
- Después de instalar el pasador hendido (2), tuérzalo siempre como se indica en la figura.
- Cambie el pasador hendido siempre que lo desmonte.

(1) Partes de repuesto

(2) Pasador hendido

Recoil Starter Trouble

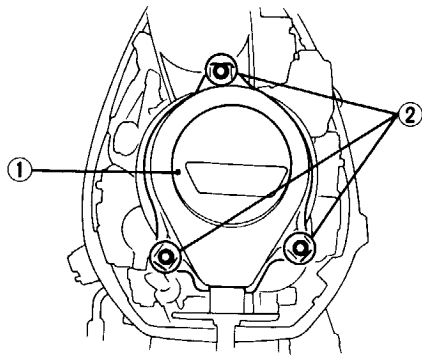
If the recoil starter (1) is not working correctly, the engine can be started with the spare starter rope (3).

1. Remove the engine cover.
2. Remove the three 6 mm bolts and remove the recoil starter.
3. Start engine with the spare starter rope.
4. Reinstall the engine cover.

<Warning:>

- Keep clear of moving parts.

- (1) Recoil starter (3) Starter rope
(2) 6 mm bolts



Störungen des Rücklaufanlassers

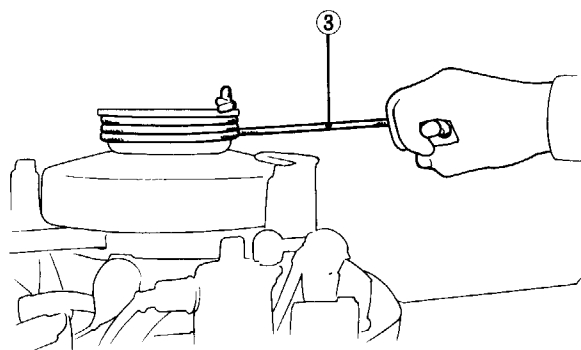
Falls beim Rücklaufanlasser Störungen auftreten, kann der Motor mit Hilfe des mitgelieferten Anlasserseils angelassen werden.

1. Entfernen Sie die Motorabdeckung.
2. Die drei 6 mm-Schrauben, dann den Rücklaufanlasser entfernen.
3. 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 (3) Anlasserseil
(2) 6 mm-Schrauben



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.
2. Enlever les trois boulons de 6 mm, ensuite détacher le lanceur à cordon.
3. Démarrez ensuite avec la corde de secours.
4. Remettre en place le capot moteur.

<Attention:>

- Prendre garde aux pièces mobiles.

(1) Démarreur à enroulement automatique

(2) Ecou 6 mm

(3) Corde de démarreur

Averías del arrancador

Si el arrancador de retroceso (1) no funciona correctamente, el motor podrá ser arrancado con la cuerda de arranque de repuesto (3).

1. Retire la cubierta del motor.
2. Retire los tres pernos de 6 mm y retire el arrancador de retroceso.
3. Arranque el motor con la cuerda de arranque de repuesto.
4. Vuelva a instalar la cubierta del motor.

<Atención:>

- No toque las partes que están en movimiento.

(1) Arrancador

(3) Cuerda de arranque

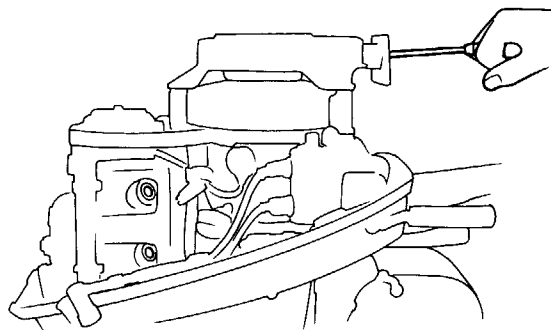
(2) Pernos de 6 mm

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:

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



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 folgenden Vorkehrungen treffen.

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

Si le Moteur Tombe Dans L'eau

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

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

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

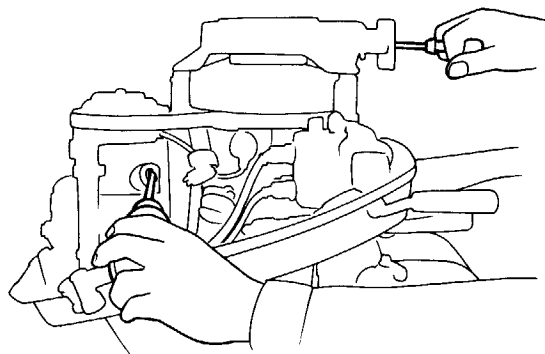
Si el motor cae al agua

Un motor que haya sido sumergido en el agua deberá ser serviciado por el distribuidor autorizado de HONDA lo antes posible.

Antes de enviar el motor al taller de servicio deberá:

1. Sacarlo inmediatamente del agua. Limpiar el agua salada, barro y algas o hierbas marinas, etc., con agua dulce.
2. Retirar las bujías. Tirar de la cuerda de arranque varias veces para vaciar por completo el agua que hubiere entrado en los cilindros.

3. Pour oil into the spark plug holes. Pull starter several times to lubricate the inside of the cylinders.
4. Take the engine to your dealer for disassembly and adjustment.



3. Füllen Sie Öl in die Zündkerzenbohrungen ein. Ziehen Sie das Anlasserseil mehrmals heraus, um die Innenseite der Zylinder zu schmieren.
4. Bringen Sie dann den Motor möglichst schnell zu Ihrem Fachhändler, damit er ihn zerlegt 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 démonter et vérifier.*

3. Eche unas gotas de aceite en los agujeros de las bujías. Tire varias veces de la cuerda de arranque para lubricar el interior de los cilindros.
4. Lleve el motor al distribuidor autorizado para el desmontaje general y ajustes.

TROUBLE SHOOTING CHART

(1) Engine does not start.

« Fuel »

- * No fuel in carburetor.
 - No gasoline in tank.
 - Tank cap breather hole is clogged.
 - Fuel filter is clogged.
 - Fuel pipe has been bent out of shape.
 - Faulty connection of fuel pipe.
 - Defective operation of fuel pump.
- * Fuel in carburetor.
 - Too much gasoline resulting in overflow.
 - Defective fuel stop lever.
 - Blocked carburetor.

« Electrical parts »

- * Spark discharge at plug.
 - Spark are too weak.
 - Spark plug gap is too narrow.
 - Starter pull is too weak.
 - Normal spark discharge.
 - Re-inspect fuel system.
- * No spark discharge at plug.
 - Defective plug.
 - Dirty plug.
 - Unsuitable spark gap.
 - Damage plug.
 - Open circuit in high-voltage cord.
 - Defective CDI unit.
 - Defective exciter coil.
 - Defective ignition coil.
 - Open circuit in stop switch cord.
 - Defective return of stop switch.
 - Spark plug loose.
 - Defective mounting of plug cap.

(2) Engine starts but stops immediately. Engine sometimes stops while traveling.

« Fuel »

- * No gasoline in fuel tank.
- * Gasoline in fuel tank.
 - Water mixed in with gasoline.
 - Tank cap breather hole is clogged.
 - Fuel filter is clogged.
 - Air screw is open too far.
 - Idling is too low.
 - Clogged carburetor..
 - Defective operation of fuel pump.
 - Defective operation of fuel pump.
 - Air in fuel pump.
 - Air enters from fuel connector.
 - Air enters from primary valve.

(3) Overheated engine

- * Normal spark discharge
 - Clogged cooler water intake screen.
 - Wrong plug temperature range.
 - Defective water pump.
 - Clogged thermostat.
 - Defective operation of thermostat.

FEHLERSUCHTABELLE

(1) Motor springt nicht an.

« Kraftstoff »

- * Kein Kraftstoff im Vergaser.
 - Kein Kraftstoff im Tank.
 - Tankdeckelentlüftungsloch verstopft.
 - Kraftstofffilter verstopft.
 - Kraftstoffleitung geknickt oder verbogen.
 - Kraftstoffleitung falsch angeschlossen.
 - Kraftstoffpumpe schadhaft.

- * Kraftstoff im Vergaser.
 - Vergaser überflutet.
 - Kraftstoffhahn defekt.
 - Vergaser blockiert.

« Elektrische Teile »

- * Funkenentladung an der Zündkerze.
 - Zu schwache Funken.
 - Elektrodenabstand zu klein.
 - Zu schwacher Anlasserdurchzug.
 - Normale Funken.
 - Kraftstoffsystem nachkontrollieren.

- * Keine Funken an der Zündkerze.
 - Zündkerze defekt.
 - Zündkerze versch. nutzt.
 - Falscher Elektrodenabstand.
 - Zündkerze beschädigt.
 - Zündkable unterbrochen.
 - C.D.I. – Einheit defekt.
 - Erregerspule defekt.
 - Zündspule defekt.
 - Motorabstellschalterkabel unterbrochen.
 - Rückholmechanismus des Motorabstellschalters defekt.
 - Zündkerze lose.
 - Zündkerzenstecker nicht einwandfrei angebracht.

(2) Motor springt an. Bleibt aber sofort stehen. Motor bleibt während der Fahrt plötzlich stehen.

« Kraftstoff »

- * Kein Kraftstoff im Tank.
- * Kraftstoff im Tank.
 - Benzin mit Wasser vermischt.
 - Tankdeckelentlüftungsloch verstopft.
 - Kraftstofffilter verstopft.
 - Luftregulierschraube zu weit geöffnet.
 - Leerlauf zu niedrig.
 - Vergaser verstopft.
 - Kraftstoffpumpe defekt.
 - Luft in der Kraftstoffpumpe.
 - Luft strömt an der Kraftstoffschlauchverbindung ein.
 - Luft strömt am Primärventil ein.

(3) Überhitzter Motor

- * Normale Funken
 - Kühlwasser-Einlaßsieb verstopft.
 - Zündkerze mit falschem Wärmewert.
 - Wasserpumpe defekt.
 - Thermostat verstopft.
 - Thermostat defekt.

DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

(1) Le moteur ne part pas.

« Essence »

* L'essence ne parvient pas au carburateur.

- Réservoir d'essence vide.
- Orifice de mise à l'air libre du bouchon d'essence obstrué.
- Filtre à essence colmaté.
- Tuyau d'essence tordu ou déformé.
- Mauvais raccordement du tuyau d'essence.
- Fonctionnement défectueux de la pompe à essence.

* L'essence parvient au carburateur

- Essence excessive noyant le moteur.
- Levier d'arrêt d'essence défectueux.
- Carburateur obstrué.

« Electricité »

* Etincelle à la bougie.

- L'étincelle est faible.
 - L'écartement des électrodes est insuffisant.
 - L'action du démarreur est insuffisante.
- Etincelle normale
 - Contrôler le circuit d'essence.

* Absence d'étincelle à la bougie.

- Bougie défectueuse.
 - Bougie encrassée.
 - Ecartement des électrodes impropre.
 - Bougie endommagée.
- Circuit ouvert du cordon haute tension.
- Unité CDI défectueuse.
- Bobine excitatrice défectueuse.
- Bobine d'allumage défectueuse.
- Circuit ouvert du cordon de l'interrupteur d'arrêt du moteur.
- Retour de l'interrupteur d'arrêt du moteur défectueux.
- Bougie d'allumage mal serrée.
- Mauvais montage du capuchon de bougie.

(2) Le moteur démarre mais s'arrête immédiatement. Le moteur s'arrête pendant la marche.

« Essence »

* Absence d'essence dans le réservoir.

* Essence dans le réservoir.

- Présence d'eau dans l'essence.
- Orifice de mise à l'air libre du bouchon d'essence obstrué.
- Filtre à essence obstrué.
- Vis de richesse trop ouverte.
- Régime de ralenti insuffisant.
- Carburateur obstrué.
- Mauvais fonctionnement du robinet d'essence.
- Présence d'air dans le robinet d'essence.
- Pénétration d'air par le manchon d'essence.
- Pénétration d'air par la vanne primaire

(3) Surchauffe du moteur.

* Etincelle normale de la bougie.

- Filtre d'admission d'eau du radiateur obstrué.
- Plage de température de la bougie incorrecte.
- Pompe à eau défectueuse.
- Thermostat obstrué.
- Mauvais fonctionnement du thermostat.

LOCALIZACION DE AVERÍAS

(1) El motor no arranca.

« Combustible »

- * No hay combustible en el carburador.
 - No hay gasolina en el depósito.
 - El orificio de respiración de la tapa del depósito está obstruido.
 - El filtro de combustible está atascado.
 - El tubo de combustible ha sido doblado.
 - Conexión defectuosa del tubo de combustible.
 - Funcionamiento defectuoso de la bomba de combustible.
- * Combustible en el carburador.
 - Demasiada gasolina resultando en un rebosamiento.
 - Palanca de paro del paso de combustible defectuosa.
 - Carburador bloqueado.

« Piezas eléctricas »

- * Descarga de chispas en la bujía.
 - Las chispas son demasiado débiles.
 - Espacio disruptivo demasiado estrecho.
 - El tirador de arranque está demasiado débil.
 - Descarga normal.
 - Vuelva a inspeccionar el sistema de combustible.
- * No hay descarga de chispas en la bujía.
 - Bujía defectuosa.
 - Bujía sucia.
 - Espacio disruptivo inadecuado.
 - Bujía dañada.
 - Circuito abierto en el cable de alta tensión.
 - Unidad CDI defectuosa.
 - Bobina excitadora defectuosa.
 - Bobina de encendido defectuosa.
 - Circuito abierto en el cable del interruptor de paro.
 - Retorno defectuoso del interruptor de paro.
 - Bujía apretada defectuosamente.
 - Montaje defectuoso de la tapa de la bujía.

(2) El motor arranca pero se detiene inmediatamente. El motor se para a veces mientras se conduce.

« Combustible »

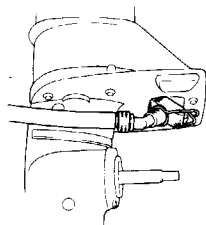
- * No hay gasolina en el depósito de combustible.
- * Gasolina en el depósito de combustible.
 - Gasolina mezclada con agua.
 - Orificio respirador de la tapa del depósito está obstruido.
 - Filtro de combustible atascado.
 - El tornillo del aire está demasiado abierto.
 - El ralentí tiene pocas revoluciones.
 - Carburador atascado.
 - Funcionamiento defectuoso de la bomba de combustible.
 - Aire en la bomba de combustible.
 - El aire entra en el conector de combustible.
 - El aire entra por la válvula primaria.

(3) Recalentamiento del motor.

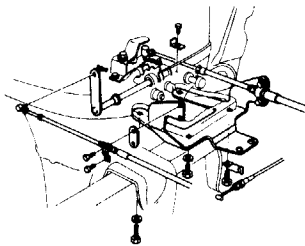
- * Descarga de chispas normal.
 - Tamiz de admisión del agua del radiador atascado.
 - Alcance térmico de la bujía mal reglado.
 - Bomba de agua defectuosa.
 - Termostato obstruido.
 - Funcionamiento defectuoso del termostato.

OPTIONAL PARTS

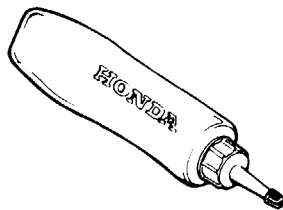
PIÈCESUR DEMANDE SÉPARÉE



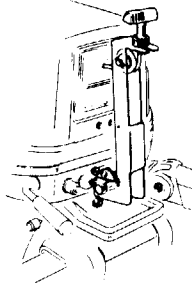
- Water mouth set
- Wasser mundstück
- *Jeu de dispositifs pour la bouche d'eau*
- Juego de boquilla de admisión del agua



- Remote control kit
- Fernbedienungssatz
- *Équipement pour commande à distance*
- Juego de control a distancia



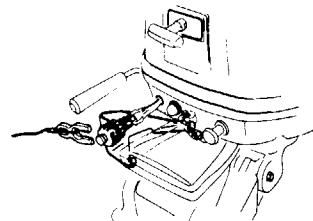
- Gear oil tube
- Getriebeölleitung
- *Tube d'huile pour engrenage*
- Tubo de aceite de engranajes



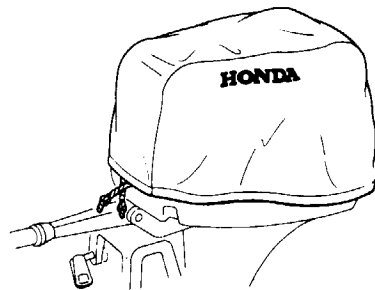
- Vertical starter
- Vertikaler Anlasser
- *Démarrreur vertical*
- Arrancador vertical

SONDERZUBEHÖR

PIEZAS O PARTES OPCIONALES



- Safety switch
- Sicherheitsschalter
- *Interrupteur de sécurité*
- Interruptor de seguridad



- Body cover
- Gehäuseabdeckung
- *Couvercle du corps*
- Cubierta del cuerpo del motor

SPECIFICATIONS

Item	Specification
Output	100: 7.3 kw/5700 min ⁻¹ (9.9 hp/5700 rpm)
	75: 5.5 kw/5200 min ⁻¹ (7.5 hp/5200 rpm)
Throttle range	1,200–6,000 min ⁻¹ (r/min, rpm)
Engine type	4-stroke OHC in-line twin cylinder
Displacement	197 cm ³ (12.02 cu in)
Contact breaker point gap	0.3–9.4 mm (0.012–0.016 in)
Valve tappet clearance	0.06–0.1 mm (0.002–0.004 in)
Spark plug gap	0.6–0.7 mm (0.02–0.03 in)
Starter system	Recoil starter (self winding)
Ignition system	C.D.I.
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 l (1.7 US pt) 1.4 Imp pt Gear case: 0.23 l (0.49 US pt) 0.40 Imp pt
D.C output	12V–60W

Item	Specification
Cooling system	Water cooling with thermostat (volumetric pump)
Exhaust system	Underwater exhaust
Spark plugs	DR-5HS (NGK), X16FSR-U (ND)
Fuel pump	Diaphragm type fuel pump
Fuel	Regular automotive gasoline (85–98 octane).
Tank capacity	13 l (3.4 US gal) (2.9 Imp gal)
Steering equipment	Handlebar
Tilt angle	2 stage adjustment (32.5°, 72°)
Angle of rotation	45° (both sides)
Overall length x height x width	S Model 515 x 1010 x 315 mm (20.2 x 39.76 x 12.4 in) L Model 515 x 1160 x 315 mm (20.2 x 45.67 x 12.4 in)
Transom height	S Model 422 mm (16.6 in) L Model 572 mm (22.5 in)
Propeller (No. of blades diameter x pitch)	3 - 240 x 220 mm (9.4 x 8.6 in)
Gear change	Forward - Neutral - Reverse (dog type)
Dry weight	S Model 34 kg (74.97 lb) L Model 35 kg (77.18 lb)

TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Technische Daten
Leistung	100: 7.3 kw/5700 min ⁻¹ (9.9 hp/5700 rpm)
	75: 5.5 kw/5200 min ⁻¹ (7.5 hp/5200 rpm)
Vollgasdrehzahlbereich	1.200–6.000 min ⁻¹ (r/min, rpm)
Motortyp	Doppelzylinder-Viertaktreihenmotor mit obenliegender Nockenwelle
Hubraum	197 cm ³
Unterbrecherkontaktabstand	0,3 ~ 0,4 mm
Ventilspiel	0.06–0.1 mm
Elektrodenabstand	0.6–0.7 mm
Anlaßsystem	Rucklauffanlasser (mit Selbstaufzug)
Zündsystem	CDI (Kapazitive Entladungszündung)
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung mit Trochöidpumpe
Vorgeschriebenes Öl	Motor: API-Norm (SD) SAE 10W-30 Getriebegehäuse: API-Norm (GL-4) SAE 90 Außenbordmotor-Getriebeöl
Ölfassungsvermögen	Motor: 0,8 l Getriebegehäuse: 0,23 l
Gleichstromausgang	12V–60W

Bezeichnung	Technische Daten
Kühlsystem	Wasserkühlung mit Temperaturregler (volumetrische Pumpe)
Auspuffsystem	Unterwasserauspufl
Zündkerzen	DR-5HS (NGK), X16FSR-U (ND)
Kraftstoffpumpe	Membrankraftstoffpumpe
Kraftstoff	Normalbenzin für Kraftfahrzeuge 91 Oktan oder höher
Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters	13 l
Lenkung	Lenkhebel
Kippwinkel	2-stufige Einstellung (32,5°, 72°)
Drehwinkel	45° (beidseitig)
Gesamtlänge x Höhe x Breite	S-Modell 515 x 1010 x 315 mm
	L-Modell 515 x 1160 x 315 mm
Querträgerhöhe	S-Modell 430 mm
	L-Modell 580 mm
Antriebschraube (Anzahl der Blätter Durchmesser x Blattsteigung)	3 - 240 x 220 mm
Getriebebeschaltung	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts (Klauentyp)
Trockengewicht	S-Modell 34.0 kg
	L-Modell 35.0 kg

CARACTERISTIQUES

Designations	Caracteristiques
Puissance	100: 7.3 kw/5700 min ⁻¹ (9.9 hp/5700 rpm)
	75: 5.5 kw/5200 min ⁻¹ (7.5 hp/5200 rpm)
Puissance totale	1.200-6.000 min ⁻¹ (r/min, rpm)
Type du moteur	2 cylindres en ligne 4 temps (cames en tête)
Cylindrée	197 cm ³
Ecartement des vis platinées	de 0,3 à 0,4 mm
Jeu de soupape	0.06-0.1 mm
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	CDI (Allumage par décharge de capacité)
Système de lubrification	Par pression-pompe trochoïdale
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 l Boîte de vitesses: 0,23 l
Sortie du courant continu	12V-60W

Designation	Caracteristique
Système de refroidissement	Refroidissement à eau avec thermo- stat (pompe volumétrique)
Echappement	Immergé
Bougies	DR-5HS (NGK)
Pompe à essence	Pompe à membrane
Carburant	Essence ordinaire d'automobile (indice d'octane 91 ou supérieur)
Capacité du réservoir	13 l
Gouverne	Barre franche
Angle de bascule	2 positions (32,5°, 72°)
Angle de virage	45° des deux côtés
Longueur x hauteur x largeur	Modèle S 515 x 1010 x 315 mm Modèle L 515 x 1160 x 315 mm
Hauteur d'arcasse	Modèle S 422 mm Modèle L 572 mm
Hélice (Nombre de pales Diamètre x pas)	3 - 240 x 220 mm
Boîte de vitesse	Avance-Point mort-Marche arrière (à crabots)
Poids net	Modèle S 34.0 kg Modèle L 35.0 kg

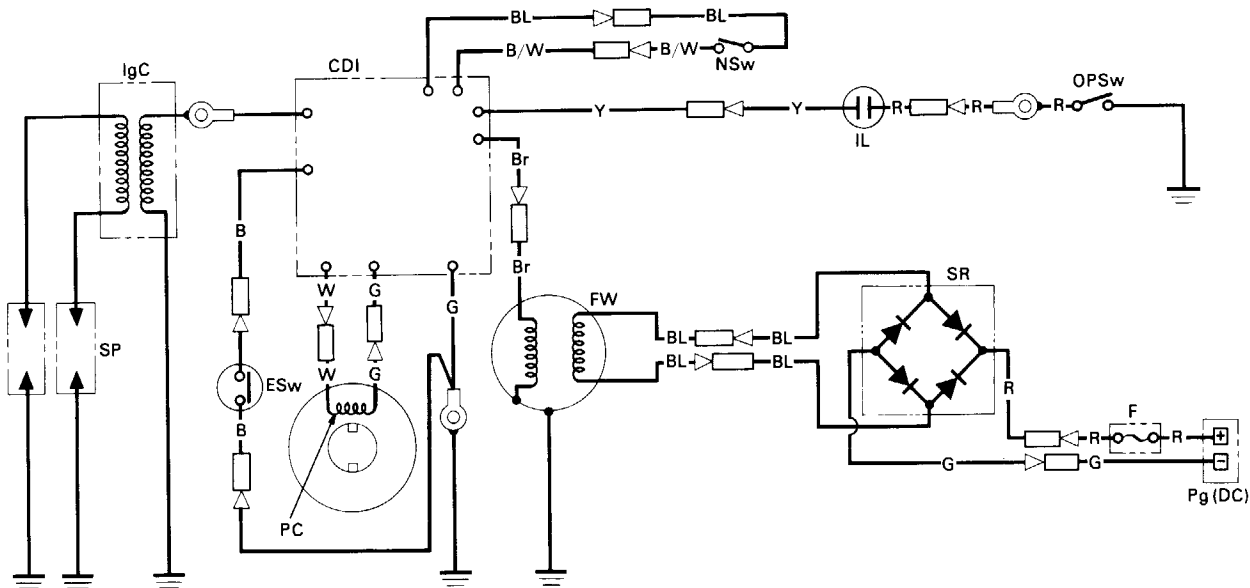
ESPECIFICACIONES

Item	Especificaciones
Potencia	100: 7.3 kw/5700 min ⁻¹ (9.9 hp/5700 rpm)
	75: 5.5 kw/5200 min ⁻¹ (7.5 hp/5200 rpm)
Alcance de aceleración	1.200—6.000 min ⁻¹ (r/min, rpm)
Tipo de motor	Cilindros gemelos en línea, OHC, 4 tiempos
Cilindrada	197 cm ³
Separación de los platinos	0,3—0,4 mm
Luz de válvulas	0,06—0,1 mm
Entrehierro de las bujías	0,6—0,7 mm
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso (autoenrollante)
Sistema de ignición	CDI (Ignición por descarga de capacitor)
Sistema de lubricación	A presión mediante bomba trocoide
Aceite específico	Motor: API Standard (SE) SAE 10W—30
	Caja de engranajes: API Standard (GL-4) SAE 90 para engranajes de motores fuera de borda
Capacidad de aceite	Motor: 0,8 l Caja de engranajes: 0,23 l

Item	Especificaciones
Salida de c.c.	12V—60W
Sistema de refrigeración	Con termostato (bomba volumétrica)
Sistema de barrido	Escape bajo el agua
Bujías	DR-5HS (NGK), X16FSR-U (ND)
Combustible	Gasolina de automóviles regular número de octano 91 o más
Bomba del combustible	Tipo diafragma
Capacidad del depósito del combustible	13 l
Equipo de la dirección	Empuñadura de dirección
Angulo de basculamiento	Ajustable en dos posiciones: 32,5° y 72°
Angulo de giro	45° a ambos lados
Largo x alto x ancho	Modelo S: 515 x 1010 x 315 mm Modelo L: 515 x 1160 x 315 mm
Altura de la bovedilla	Modelo S: 422 mm Modelo L: 572 mm
Hélice (No. de hojas diámetro x paso)	3 - 240 x 220 mm
Cambio de engranajes	Marcha adelante-Neutral-Contra-marcha (tipo perro)
Peso seco	Modelo S: 34,0 kg Modelo L: 35,0 kg

SCHALTPLAN

DIAGRAMA DEL SISTEMA ELECTRICO



	Part Name	Bezeichnung der Feile
SP	Sparking Plug	Zündkerze
IgC	Ignition Coil	Zündspule
ESw	Engine Swich	Motorschalter
NSw	Neutral Swich	Leerlaufschalter
FW	Fly Wheel	Schwungrad
SR	Silicon Rectifier	Siliziumgleichrichter
IL	Indicator Lamp	Anzeigelampe
OPSw	Oil Pressure Switch	Öldruckschalter
F	Fuse	Sicherung
Pg (DC)	DC Plug	Gleichstromstecher
CDI	CDI unit	CDI-einheit
PC	Pulser Coil	Impulsgeberspulen
	Color	Farbe
B	Black	Schwarz
Y	Yellow	Gelb
BL	Blue	Blau
G	Green	Grün
R	Red	Rot
Br	Brown	Braun
W	White	Weiß
O	Orange	Orange

	<i>Dénomination</i>	Nombre de la parte
SP	<i>Bougie</i>	Bujía
IgC	<i>Bobine d'allumage</i>	Bobina de ignición
ESw	<i>Contact moteur</i>	Interruptor del motor
NSw	<i>Contact Neutral</i>	Interruptor del Neutral
FW	<i>Volant magnétique</i>	Volante
SR	<i>Redresseur au silicium</i>	Rectificador de silicona
IL	<i>Feu témoin</i>	Lámpara piloto
OPSw	<i>Interrupteur de pression d'huile</i>	Interruptor de la presión del aceite
F	<i>Fusible</i>	Fusible
Pg (DC)	<i>Prise de courant</i>	Receptáculo de CC
CDI	<i>Unite CDI</i>	Unidad CDI
PC	<i>Bobine d'impulsion</i>	Bobina de impulsos
	<i>Couleur</i>	Color
B	<i>Noir</i>	Negro
Y	<i>Jaune</i>	Amarillo
BL	<i>Bleu</i>	Azul
G	<i>Vert</i>	Verde
R	<i>Rouge</i>	Rojo
Br	<i>Brun</i>	Moreno
W	<i>Blanc</i>	Blanco
O	<i>Orange</i>	Anaranjado