



# DF150A/DF175A/DF200A DF150AZ/DF175AZ/DF200AZ

*OWNER'S MANUAL  
MANUEL DU PROPRIÉTAIRE  
MANUALE DI ISTRUZIONI  
BESITZER HANDBUCH  
MANUAL DEL PROPIETARIO  
INSTRUKTIONSBOK  
INSTRUKSJONSBOK  
OMISTAJAN KÄSIKIRJA  
INSTRUCTIEBOEKJE  
MANUAL DO PROPRIETÁRIO  
BETJENINGSVEJLEDNING*

Part No. 99011-96LM0-054  
June, 2023   
Eng. Fre. Ita. Ger. Spa.  
Swe. Nor. Fin. Dut. Por. Den.

---

If you cannot find your local language in this owner's manual please contact your Suzuki Marine dealer.  
English

---

Si vous ne trouvez pas la langue que vous cherchez dans ce manuel du propriétaire, contactez votre concessionnaire marine Suzuki local.  
French

---

Se il presente manuale non include la vostra lingua, entrare in contatto con un rivenditore di prodotti marini Suzuki.  
Italian

---

Wenn Sie Ihre Landessprache in dieser Bedienungsanleitung nicht finden können, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Suzuki-Marine-Händler in Verbindung.  
German

---

Si no puede encontrar su idioma local en este manual del propietario, póngase en contacto con su proveedor Suzuki Marine.  
Spanish

---

Kontakta din återförsäljare av Suzukis marinprodukter, om du inte hittar ditt lokala språk i denna bruksanvisning.  
Swedish

---

Hvis du ikke finner ditt språk i denne bruksanvisningen ber vi deg vennligst om å kontakte din Suzuki Marine forhandler.  
Norwegian

---

Jos omaa kieltäsi ei löydy näistä käyttöohjeista, pyydämme ottamaan yhteyttä Suzuki Marine -jälleenmyyjään.  
Finnish

---

Als uw taal in deze gebruikshandleiding niet te vinden is, neemt u dan alstublieft contact op met uw Suzuki Marine dealer.  
Dutch

---

Se você não puder encontrar o seu idioma neste manual do proprietário, entre em contato com o seu revendedor marítimo Suzuki.  
Portuguese

---

Kontakt venligst din Suzuki Marine forhandler, hvis du ikke kan finde dit sprog i denne vejledning.  
Danish

---

Pokud v tomto návodu na použití, nenaleznete Váš mateřský jazyk, obraťte se prosím, na Vašeho obchodního zástupce Suzuki Marine.  
Czech

---

W przypadku, gdy niniejsza instrukcja obsługi użytkownika nie zawiera tekstu w Państwa języku, uprzejmie prosimy skontaktować się z dealerem Suzuki Marine.  
Polish

---

Kui te ei leia sellest kasutusjuhendist oma kohalikku keelt, pöörduge palun kohaliku Suzuki Marine edasimüüja poole.  
Estonian

---

Ако в този наръчник на потребителя не откривате Вашият език, моля обърнете се към регионалният дилър на Suzuki Marine.  
Bulgarian

---

Jeigu šioje naudotojo instrukcijoje negalite surasti informacijos reikiama kalba, prašome kreiptis į „Suzuki Marine“ bendrovės atstovą.  
Lithuanian

---

V prípade, že sa v tejto príručke majiteľa nenachádza jazyková verzia Vašej krajiny, skontaktujte sa s Vaším distribútorom Suzuki Marine.  
Slovak

---

Če v priročniku za lastnika ne najdete svojega lokalnega jezika, se prosimo obrnite na predstavnika podjetja Suzuki Marine.  
Slovene

---

Dacă nu puteți găsi limba dumneavoastră în acest manual, vă rugăm să contactați distribuitorul Suzuki Marine.  
Rumanian

---

Ja Jūs neatrodāt savu vietējo valodu šajā lietotāja rokasgrāmatā, lūdzu kontaktēties ar savu Suzuki Marine pārstāvi.  
Latvian

---

Amennyiben e kézikönyvben az Ön országában beszélt nyelven szerinti útmutató nem elérhető, kérjük lépjen kapcsolatba a Suzuki Marine helyi kereskedelmi képviselőjével.  
Hungarian

---

Εάν δεν μπορείτε να βρείτε την τοπική σας γλώσσα σε αυτό το εγχειρίδιο ιδιοκτήτη παρακαλούμε να έλθετε σε επαφή με την αντιπροσωπία της Suzuki Marine.  
Greek

---

Ako ne možete pronaći Vaš jezik u ovom priručniku, molimo kontaktirajte Vašeg lokalnog predstavnika programa Suzuki Marine.  
Hrvatski

---

# INDEX

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

DEUTSCH

ESPAÑOL

SVENSKA

NORSK

SUOMI

NEDERLANDS

PORTUGUESE

DANISH

- DECLARATION OF CONFORMITY • DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ • KONFORMITÄT SERKLÄRUNG
- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD • FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
- SAMSVAR SERKLÆRING • VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
- CONFORMITEITSVERKLARING • DECLARAÇÃO DE CONFORMIDAD
- OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING • PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
- DEKLARACJA ZGODNOŚCI • VASTAVUSDEKLARATSIOON
- ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ • ATITIKTIES DEKLARACIJA
- VYHLÁSENIE O ZHODE • IZJAVA O SKLADNOSTI
- DECLARAȚIE DE CONFORMITATE • ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
- MEGFELELŐSÉG NYILATKOZAT • ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
- IZJAVA O SUKLADNOSTI



**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

**EN**

# **OWNER'S MANUAL**

# IMPORTANT

## ▲ WARNING/ ▲ CAUTION/ NOTICE/ NOTE

Please read this manual and follow its instructions carefully. To emphasize special information, the symbol ▲ and the words **WARNING**, **CAUTION**, **NOTICE** and **NOTE** have special meanings. Pay special attention to the messages highlighted by these signal words.

### ▲ WARNING

Indicates a potential hazard that could result in death or serious injury.

### ▲ CAUTION

Indicates a potential hazard that could result in minor or moderate injury.

### NOTICE

Indicates a potential hazard that could result in damage to the motor or boat.

#### NOTE:

*Indicates special information to make maintenance easier or instructions clearer.*



This symbol appears in various locations on your Suzuki product to refer you to important information in the owner's manual.

## IMPORTANT NOTICE TO OWNERS

### ▲ WARNING

Failure to take the proper precautions may increase the risk of death or severe injury to you and your passengers.

- Prior to first-time use of your outboard motor, familiarize yourself thoroughly with the contents of this owner's manual. Be aware of all outboard motor features and all safety and maintenance requirements.
- Inspect the boat and motor before each trip. See the **INSPECTION BEFORE BOATING** section for important items.

- Become thoroughly familiar with all operating and handling characteristics of your boat and motor. Practice at low and moderate speeds until you are competent at handling the boat and motor. Do not attempt to operate at maximum performance until you are completely familiar with all of these characteristics.
- Carry boating safety and emergency equipment. This important equipment includes; flotation aids for each person (plus one throwable buoyant cushion in any boat 16 feet or longer), fire extinguisher, sound signaling device, visual distress signals, anchor, bilge pump, bucket, compass, emergency starter rope, extra fuel and oil, first aid kit, flashlight, food and water, mirror, paddles, tool kit, and transistor radio. Be sure you are carrying the equipment appropriate for your trip before launching.
- Never start the engine or let it run indoors or where there is little or no ventilation. Exhaust gas contains carbon monoxide, a gas that is colorless and odorless and can cause death or severe injury.
- Instruct your passengers on how to operate the boat, how to deal with emergencies, and how to operate safety and emergency equipment.
- Do not hold onto the motor cover or any other parts of your outboard motor while getting on or off your boat.
- Ensure that everyone wears a PFD (Personal Flotation Device) on board.
- Never operate the boat while under the influence of alcohol or other drugs.
- Distribute all weight load evenly in the boat.
- Have all scheduled maintenance performed. Consult your authorized Suzuki marine dealer as required.
- Do not modify or remove any outboard motor standard equipment. To do so may make the motor unsafe to use.
- Learn and obey all applicable navigation rules.
- Pay attention to all weather forecasts. Do not set out if weather is unsettled.
- Use extreme caution when purchasing replacement parts or accessories. Suzuki strongly recommends that you use only genuine Suzuki replacement parts/accessories or their equivalent. Inappropriate or poor quality replacement parts or accessories can create unsafe operating conditions.

- Never remove the flywheel cover (except for when emergency starting).

**NOTE:**

*Mounting radio transceiver or navigational equipment antennae too close to the engine cowling can cause electrical noise interference. Suzuki recommends that antennae be mounted at least one meter (40 inches) away from the engine cowling.*

**This manual should be considered a permanent part of the outboard motor and should remain with the outboard motor when resold or otherwise transferred to a new owner or operator. Please read this manual carefully before operating your new Suzuki and review the manual from time to time. It contains important information on safety, operation, and maintenance.**

## FOREWORD

Thank you for choosing a Suzuki outboard motor. Please read this manual carefully and review it from time to time. It contains important information on safety, operation, and maintenance. A thorough understanding of the information presented in this manual will help you experience safe, enjoyable boating.

All information in this manual is based on the latest product information available at the time of publication. Due to improvements or other changes, there may be discrepancies between this manual and your outboard motor. Suzuki reserves the right to make changes at any time without notice.

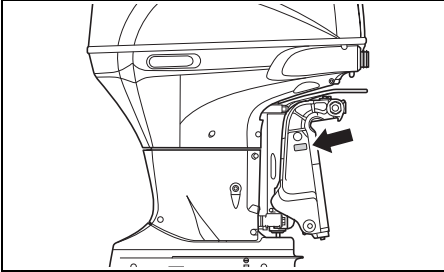
# TABLE OF CONTENTS

<b>IDENTIFICATION</b>	
<b>NUMBER LOCATION</b> .....	5
<b>FUEL AND OIL</b> .....	5
<b>LOCATION OF SAFETY LABELS</b> .....	8
<b>LOCATION OF PARTS</b> .....	9
<b>OPTIONAL PARTS</b> .....	10
<b>CAUTION SYSTEM</b> .....	14
<b>DIAGNOSTIC SYSTEM</b> .....	20
<b>OIL CHANGE REMINDER</b> <b>SYSTEM</b> .....	21
<b>ENGINE STALLING</b> <b>CAUTION SYSTEM</b> .....	23
<b>WATER IN FUEL ALERT</b> <b>SYSTEM</b> .....	23
<b>MOTOR MOUNTING</b> .....	24
<b>BATTERY INSTALLATION</b> .....	24
<b>USE OF ELECTRICAL</b> <b>ACCESSORIES</b> .....	26
<b>PROPELLER SELECTION AND</b> <b>INSTALLATION</b> .....	27
<b>OPERATION OF TILTING</b> <b>SYSTEMS</b> .....	28
<b>INSPECTION BEFORE BOATING</b> ...	30
<b>BREAK-IN</b> .....	32
<b>OPERATION</b> .....	33
<b>ADJUSTMENT</b> .....	42
<b>MOTOR REMOVAL AND</b> <b>TRANSPORTING</b> .....	44
<b>TRAILERING</b> .....	46
<b>INSPECTION AND</b> <b>MAINTENANCE</b> .....	47
<b>FLUSHING THE WATER</b> <b>PASSAGES</b> .....	59
<b>STORAGE PROCEDURE</b> .....	60
<b>AFTER STORAGE</b> .....	61
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	61
<b>SUBMERGED MOTOR</b> .....	64
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	65
<b>INFORMATION REGARDING</b> <b>EC – DIRECTIVE</b> .....	65



# IDENTIFICATION NUMBER LOCATION

The model and identification numbers of your outboard motor are stamped on a plate attached to the clamp bracket. It is important to know these numbers when you place a parts order or if your motor is stolen.



## FUEL AND OIL

### GASOLINE

#### **▲ WARNING**

**Gasoline is extremely flammable and toxic. It can cause a fire and can be hazardous to people and pets.**

**Always take the following precautions when refueling:**

- **Never permit anyone other than an adult to refill the fuel tank.**
- **If you use a portable fuel tank, always stop the motor and remove the fuel tank from the boat to refill it.**
- **Do not fill the fuel tank all the way to the top or fuel may overflow when it expands due to heating by the sun.**
- **Be careful not to spill fuel. If you do, wipe it up immediately.**
- **Do not smoke, and keep away from open flames and sparks.**

Suzuki highly recommends that you use alcohol-free unleaded gasoline whenever possible, with a minimum octane rating of 91 (Research method). However, blends of unleaded gasoline and alcohol with equivalent octane content may be used, provided the guidelines that follow are met.

#### **NOTICE**

**Use of leaded gasoline can cause engine damage. Use of improper or poor quality fuel can affect performance and may damage your motor and fuel system.**

**Use only unleaded gasoline. Do not use fuel having lower than the recommended octane, or fuel that may be stale or contaminated by dirt/water etc.**

#### **NOTE:**

*Oxygenated fuels are fuels which contain oxygen-carrying additives such as alcohol.*

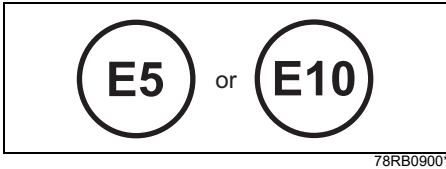
Suzuki recommends that you install a water-separating fuel filter assembly between your boat's fuel tank(s) and outboard motor(s). Fuel filtration systems of this type will help prevent water that may be present in your boat's fuel tank(s) from contaminating your motor's electronic fuel injection system. Water contamination can cause poor engine performance and can also cause damage to the electronic fuel injection system components.

Your Authorized Suzuki Marine Dealer can provide you advice about water-separating fuel filter systems and installation.

## Gasoline/Ethanol Blends

Blends of unleaded gasoline and ethanol (grain alcohol), also known as “GASOHOL”, are commercially available in some areas. Blends of this type may be used in your outboard motor if they are no more than 10% ethanol. Make sure this gasoline-ethanol blend has octane ratings no lower than those recommended for gasoline.

Use the recommended gasoline which conforms to the following labels.



## Pump Labeling for Gasoline/Alcohol Blends

In some states, pumps that dispense gasoline/alcohol blends are required to be labeled for the type and percentage of alcohol content, and whether important additives are present. Such labels may provide enough information for you to determine if a particular blend of fuel meets the requirements listed above. In other states, pumps may not be clearly labeled as to the content or type of alcohol and additives. If you are not sure that the fuel you intend to use meets these requirements, check with the service station operator or the fuel suppliers.

## NOTE:

*If you are not satisfied with the operation or fuel economy of your outboard motor when you are using gasoline/alcohol blends, you should switch back to unleaded gasoline containing no alcohol.*

*Be sure that any gasoline/alcohol blend you use has octane ratings of at least 91 octane (Research method).*

*If engine pinging is experienced, substitute another brand as there are differences between brands.*

*Unleaded gasoline will extend spark plug life.*

## NOTICE

**Gasoline kept in the fuel tank for long periods of time will produce varnish and gum, which can damage the engine.**

**Always use fresh gasoline.**

## NOTICE

**Fuels containing alcohol can cause paint damage, which is not covered under the New Outboard Motor Limited Warranty.**

**Be careful not to spill fuel containing alcohol while refueling. If fuel is spilled, wipe it up immediately.**

# ENGINE OIL

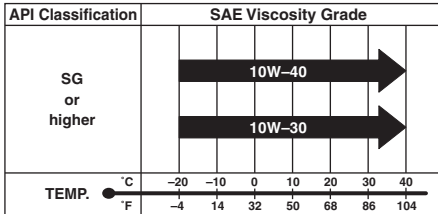
## NOTICE

Use of poor quality engine oil can adversely affect engine performance and life.

Suzuki recommends that you use Suzuki Marine 4-Cycle Engine Oil or its equivalent.

Oil quality is a major contributor to your engine's performance and life. Always select good quality engine oil.

Suzuki recommends the use of SAE 10W-40 or 10W-30 SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL. If SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL is not available, select a NMMA certified FC-W oil or good quality 4-cycle motor oil from the following chart according to the average temperatures in your area.



### NOTE:

In very cold weather (below 5°C (41°F)), use SAE (or NMMA FC-W) 5W-30 for easier starting and smooth operation.

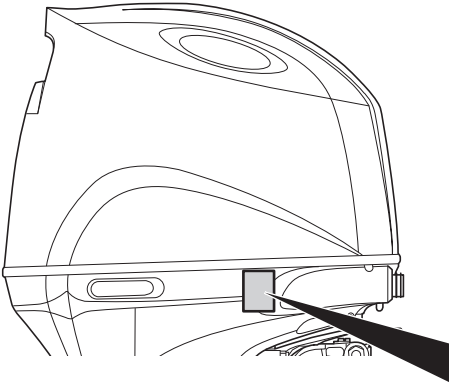
## GEAR OIL

Suzuki recommends the use of SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. If it is not available, use SAE 90 hypoid gear oil which is rated GL-5 under the API classification system.

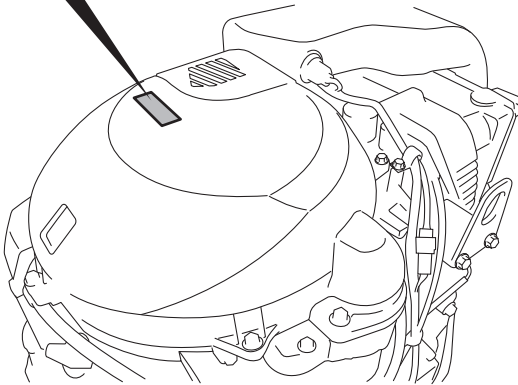
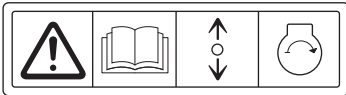
# LOCATION OF SAFETY LABELS

Read and follow all of the labels on your outboard motor or fuel tank. Make sure you understand all of the labels.

Keep the labels on your outboard motor or fuel tank. Do not remove them for any reason.



<b>▲ WARNING AVERTISSEMENT</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</li> <li>• See owner's manual for details.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le carburent risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</li> <li>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</li> </ul>		



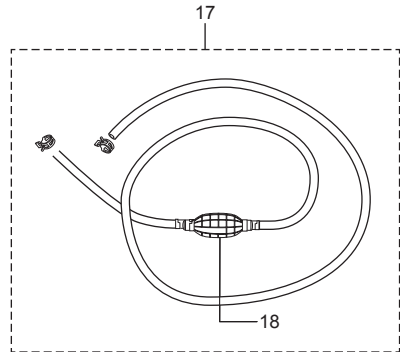
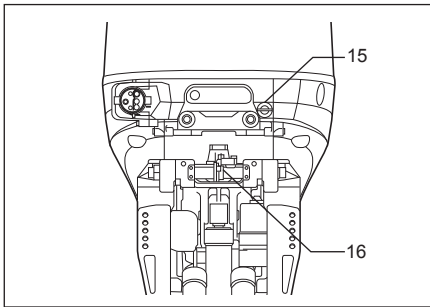
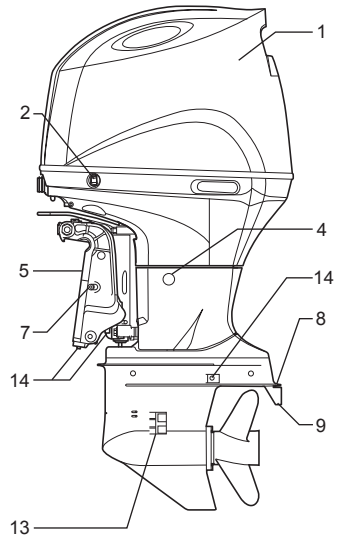
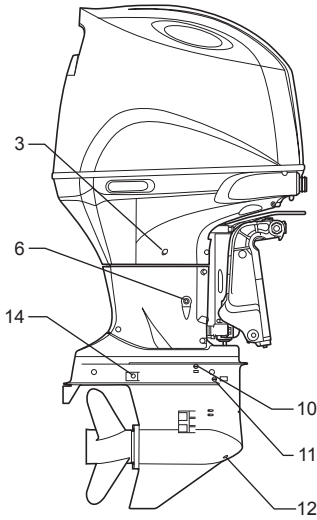
## Label symbol meanings

These symbols mean as follows;

- : General warning symbol (Caution or Warning)
- : Read owner's manual carefully
- : Remote control lever/gear shift lever operation-two direction; Forward/Neutral/Reverse

- : Engine start
- : Hazard caused by fire
- : Hazard caused by laying the motor on its side

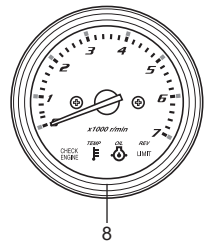
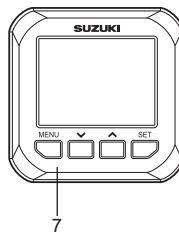
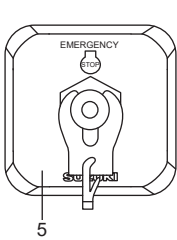
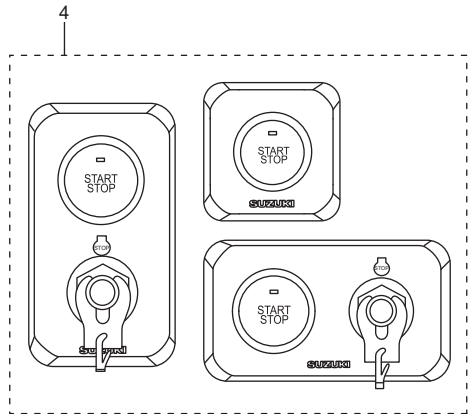
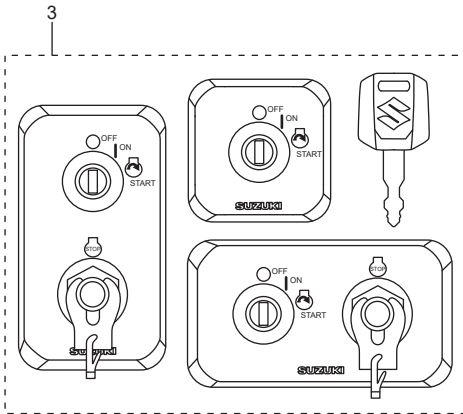
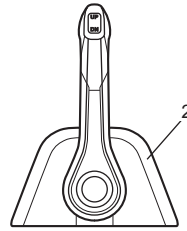
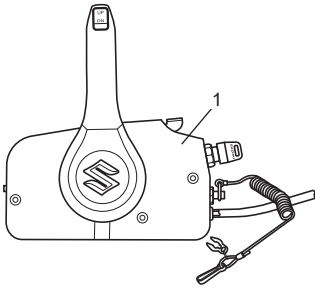
# LOCATION OF PARTS



- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. Motor cover                      | 10. Air vent hole plug  |
| 2. Power trim and tilt (PTT) switch | 11. Gear oil level plug |
| 3. Pilot water hole                 | 12. Gear oil drain plug |
| 4. Flush plug                       | 13. Water intake hole   |
| 5. Clamp bracket                    | 14. Anode               |
| 6. Engine oil drain plug            | 15. Flush plug (No.2)   |
| 7. Manual release screw             | 16. Tilt limit cam      |
| 8. Anti-cavitation plate            | 17. Fuel line           |
| 9. Trim tab                         | 18. Priming bulb        |

# OPTIONAL PARTS

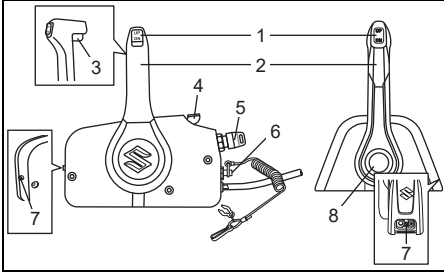
The following parts are available from Suzuki marine dealer.  
Consult your authorized Suzuki marine dealer for more information.



- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Side mount remote control box | 5. Emergency stop switch panel |
| 2. Top mount remote control box  | 6. Keyless FOB                 |
| 3. Ignition switch panel         | 7. Multi-function gauge        |
| 4. Engine switch panel           | 8. Monitor-tachometer          |

## REMOTE CONTROL BOX

The remote control box actuates the shifter, the throttle and remote electrical operations.



1. Power trim and tilt (PTT) switch
2. Remote control handle
3. Lock-out lever
4. Warm-up lever
5. Ignition switch
6. Emergency stop switch
7. Throttle tension adjuster
8. Free accelerator button

### Power trim and tilt (PTT) switch

Refer to the OPERATION OF TILTING SYSTEMS section in this manual.

### Remote control handle

Refer to the SHIFTING AND SPEED CONTROL section in this manual.

### Lock-out lever

This lever is a lock mechanism to prevent the control handle from accidental moving from neutral to forward or reverse.

Refer to the SHIFTING AND SPEED CONTROL section in this manual.

### Warm-up lever

To open the throttle without shifting, raise the lever.

### Ignition switch

Refer to the IGNITION SWITCH section in this manual.

### Emergency stop switch

Refer to the EMERGENCY STOP SWITCH section in this manual.

### Throttle tension adjuster

Refer to the THROTTLE TENSION ADJUSTMENT section in this manual.

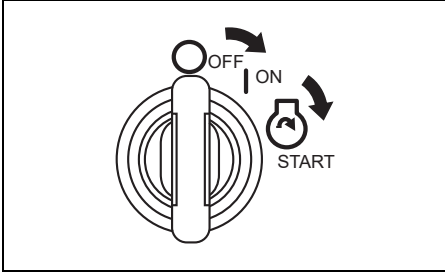
### Free accelerator button

To open the throttle without shifting, push the button and move the remote control handle forward or reverse.

## IGNITION SWITCH

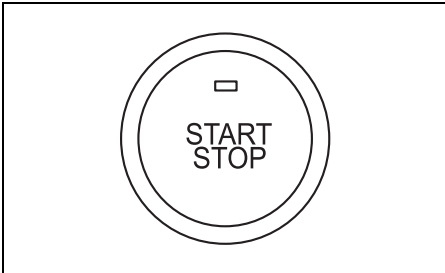
This switch is for electrical circuits on/off and engine start/stop.

- Turning the ignition key to the “ON” position turns on the electrical circuits.
- Turning the ignition key to the “START” position automatically starts the engine.



## ENGINE SWITCH

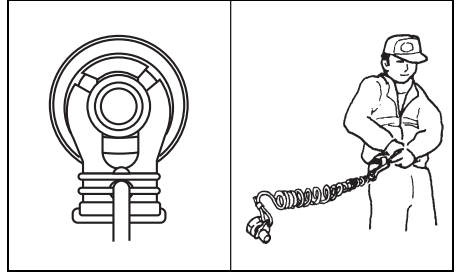
Refer to the “Keyless Start System Operation Manual” packed in the product.



## EMERGENCY STOP SWITCH

The emergency stop switch cord should be attached to your wrist or appropriate clothing area such as your belt.

If the operator goes out of the operating position, the lock plate will come out of the switch and stop the engine.



### ▲ WARNING

Failure to properly attach the emergency stop switch cord or to take proper precautions to help ensure that the emergency stop switch works as intended may result in serious injury or death to the operator or passengers.

Always take the following precautions:

- Make sure that the emergency stop switch cord is fastened securely to the operator’s wrist or to an appropriate clothing area (belt etc.).
- Ensure that no obstructions impede or restrict emergency stop switch operation.
- Be careful not to pull the stop switch cord or knock out the lock plate during normal operation. The motor will stop abruptly, and the loss of forward motion may unexpectedly throw occupants forward.



## SUZUKI KEYLESS START SYSTEM

Refer to the “Keyless Start System Operation Manual” packed in the product.

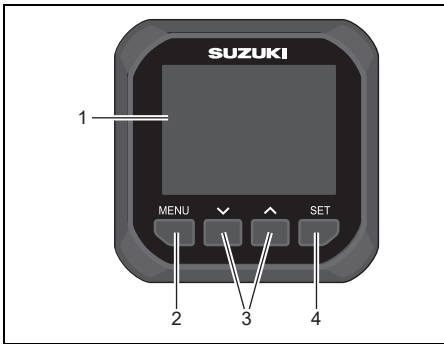
### NOTE:

The SUZUKI KEYLESS START SYSTEM is available from your authorized Suzuki Marine Dealer.

## MULTI-FUNCTION GAUGE

This gauge is multifunctional gauge that displays the various information through digital communication with the engine.

Information displayed are engine speed, shift position, fuel level, fuel consumption, etc.



1. Gauge screen
2. Menu button
3.   button
4. Set button

### NOTE:

There is information that cannot be displayed depending on the model and equipment.

### NOTE:

Consult your authorized Suzuki marine dealer for setting up the multi-function gauge.

### NOTE:

For details the proper handling of the multi-function gauge, refer to “MULTI-FUNCTION GAUGE SMG4 OPERATION MANUAL” packed in the gauge.

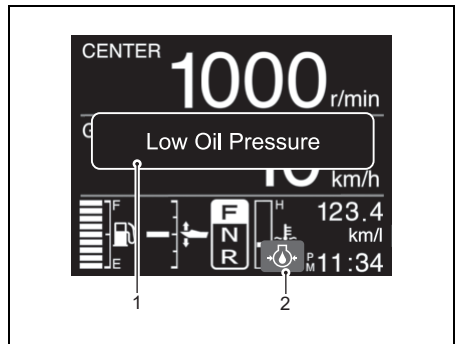
### NOTE:

The navigation data on this gauge should be used only for your reference. When exact navigation information is required, use nautical charts and/or accurate navigation instruments together with the multi-function gauge.

## Alarm

Alarms alert the user of an operating condition that requires action. If an alarm occurs, the gauge screen will display the caution message and the caution alarm icon immediately.

The caution message clears when any of the buttons are pressed on the gauge. However, the caution alarm icon is displayed until eliminating the cause. The buzzer sound also stops when the cause is eliminated.



1. Caution message
2. Caution alarm icon

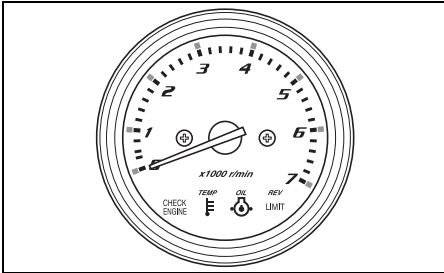
### NOTE:

If a caution message not described in this manual displayed on the gauge screen, please consult your authorized Suzuki marine dealer.

## MONITOR-TACHOMETER

This gauge shows the engine speed and alerts you to certain situations which may cause damage to your outboard motor.

Refer to the CAUTION SYSTEM section in this manual.



## CAUTION SYSTEM

The caution systems are designed to alert you to certain situations which may cause damage to your outboard motor.

### NOTICE

Your outboard motor may become damaged if you rely on the Caution System to alert you to any malfunction that may occur or to give you an indication of the need for maintenance.

To avoid damage to your outboard motor, regularly inspect and maintain it.

### NOTICE

Continuing to operate your outboard motor with the Caution System activated can result in severe damage to your outboard motor.

If the Caution System activates while you are operating your outboard motor, stop the motor as soon as possible and correct the problem or consult your authorized Suzuki marine dealer for assistance.

## INDICATOR CHECK

If equipped with multi-function gauge:

Each time the ignition key is turned to the "ON" position, the alarm buzzer will sound for 2 seconds.

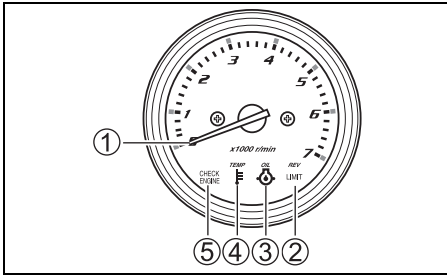
### NOTICE

If the Caution System is not working properly, you may not be alerted to a condition that can cause damage to your outboard motor.

If the buzzer does not sound when the ignition key is turned to the "ON" position, the buzzer may be broken or a failure may exist in the system circuit. Consult your authorized Suzuki marine dealer.

If equipped with monitor-tachometer:  
 Each time the ignition key is turned to the "ON" position, four lamps – the REV LIMIT ②, the OIL ③, the TEMP ④ and the CHECK ENGINE ⑤ in the monitor-tachometer will light briefly and the buzzer will also sound for the first 2 seconds, regardless of the motor conditions.

For the next three seconds, the monitor-tachometer will indicate the total motor operating hours by means of the lamp flashing and needle indicating.



Total operating hours	MONITOR-TACHOMETER	
	Needle ① indication	REV-LIMIT lamp ② flashing *
0 h- (49 h)	No	No
50 h-	500 r/min	No
60 h-	600 r/min	No
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
540 h-	5400 r/min	No
550 h-	500 r/min	1 time
560 h-	600 r/min	1 time
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1040 h-	5400 r/min	1 time
1050 h-	500 r/min	2 times
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1540 h-	5400 r/min	2 times
1550 h-	500 r/min	3 times
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
2030 h-	5300 r/min	3 times
2040 h or over	5400 r/min	3 times

\*: One flashing is corresponded to 500 hours.

After this brief check period, the monitor-tachometer will return to their stand-by mode and will only respond to motor conditions requiring a caution alert.

<b>NOTICE</b>
<p>If the Caution System is not working properly, you may not be alerted to a condition that can cause damage to your outboard motor.</p>
<p>If any of the four lamps does not come on or the buzzer does not sound when the ignition key is turned to the "ON" position, the lamp or buzzer may be broken or a failure may exist in the system circuit. Consult your authorized Suzuki marine dealer.</p>

## OVER-REVOLUTION CAUTION SYSTEM

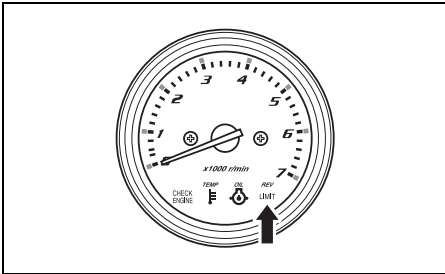
This system is activated when engine speed exceeds maximum recommended speed for more than 10 seconds.

If equipped with multi-function gauge:  
If this system activates, "Rev Limit" is displayed on screen.

If you continue to run, engine speed will automatically be reduced to approximately 3000 r/min, simultaneously the buzzer sounds. Then the display will be changed into "Over Revolution".

This system must be reset by moving the throttle to the idle position for about one second to restore full engine operation.

If equipped with monitor-tachometer:  
If this system activates, engine speed will automatically be reduced to approximately 3000 r/min. with red REV LIMIT lamp lit.



This system must be reset by moving the throttle to the idle position for about one second to restore full engine operation.

### NOTICE

If the Over-Revolution Caution System activates at recommended maximum throttle and you are sure that the propeller pitch is sufficient and there are no factors like "over-trimming" or "ventilation", there may be a problem with the Over-Revolution Caution System.

Consult your authorized Suzuki marine dealer if the Over-Revolution Caution System activates for no apparent reason.

## OIL PRESSURE CAUTION SYSTEM

This system operates when the engine lubricating oil pressure drops below the correct level. If this system activates, stop the engine immediately, if wind and water conditions make it safe to do so.

### NOTICE

Your engine may become severely damaged if you rely on the Oil Pressure Caution System to indicate the need to add engine oil.

Check the engine oil level periodically and add oil as necessary.

### NOTICE

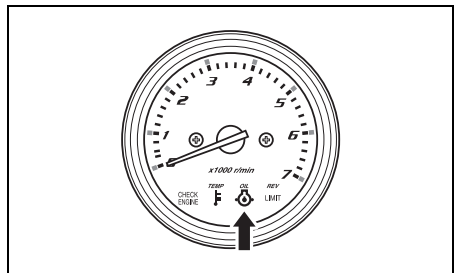
Operating the engine with the Oil Pressure Caution System activated can result in severe engine damage.

If the Oil Pressure Caution System activates, stop the engine as soon as possible and add engine oil, if necessary, or otherwise correct the problem.

1. When this system is activated at 1000 r/min. or higher, engine speed will automatically be reduced to approximately 1000 r/min.

If equipped with multi-function gauge:  
The "Low Oil Pressure" and caution alarm icon "⚠️" are displayed on screen, and the buzzer sounds.

If equipped with monitor-tachometer:  
The red OIL lamp will light and a buzzer will begin a series of beep.



- If you continue to run, the engine will automatically stop 3 minutes after beginning of the above CAUTION system activation.

**NOTE:**

*In case that the engine is automatically stopped due to the CAUTION system, the engine can be started again. However the CAUTION system will repeatedly activate until eliminating the cause.*

Check the oil level and add oil if necessary. If the oil level is correct, consult your authorized Suzuki Marine Dealer.

**▲ WARNING**

**If you attempt to remove or reinstall the motor cover while the engine is running, you may be injured.**

**To check the oil level, stop the engine and then remove the motor cover.**

**OVERHEAT CAUTION SYSTEM**


This system is activated when the cylinder wall temperature is too high due to insufficient water cooling. If this system activates when operating, reduce engine speed immediately.

**NOTE:**

*The overheat caution system will not detect high combustion chamber temperature caused by, for example, an oil system malfunction, poor quality fuel, or spark plugs with an incorrect heat range.*

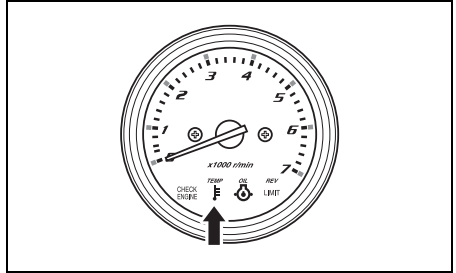
- When this system is activated at 2000 r/min. or higher, engine speed will automatically be reduced to approximately 2000 r/min.

If equipped with multi-function gauge:

The “Overheat” and caution alarm icon “” are displayed on screen, and the buzzer sounds.

If equipped with monitor-tachometer:

The red TEMP lamp will light and a buzzer will begin a series of beep.



- If you continue to run, the engine will automatically stop 3 minutes after beginning of the above CAUTION system activation.

**NOTE:**

*In case that the engine is automatically stopped due to the CAUTION system, the engine can be started again. However the CAUTION system will repeatedly activate until eliminating the cause.*

If the overheat caution system activates when operating, reduce engine speed immediately and check if water is being discharged from the pilot water hole. If no water is seen, follow the procedures outlined below.

1. Water and wind conditions permitting, stop the engine.
2. Tilt the motor out of the water and remove any debris like seaweed, plastic bags or sand that may have blocked the water intakes.
3. Lower the motor into the water, being sure that water intakes are immersed, and restart it.
4. If equipped with multi-function gauge: Check (A) that water discharges from the pilot hole and (B) that "Overheat" is not displayed on screen. Be aware that "Overheat" is displayed on screen again if engine temperature rises abnormally.

If equipped with monitor-tachometer:

Check (A) that water discharges from the pilot hole and (B) that the red TEMP lamp is no longer lit.

Be aware that the red TEMP lamp may light again if engine temperature rises abnormally.

If either of the above situations arises, your authorized Suzuki Marine Dealer must be consulted as soon as possible.

**NOTE:**

*If pilot hole water discharge is sufficient, the CAUTION system may still operate until engine temperature decreases. Run engine in NEUTRAL only until the caution systems are cancelled.*

**NOTICE**

**Operating the engine with the Overheat Caution System activated can result in severe engine damage.**

**If the Overheat Caution System activates, stop the engine as soon as possible, wind and water conditions permitting, and inspect the engine according to the above instructions. Consult your authorized Suzuki marine dealer if you cannot correct the problem.**

**NOTE:**

*If the engine is operated beyond the maximum trim position, the water intake holes may be above the water line. In this situation, the overheat caution system may activate.*

**CHECK THERMOSTAT ALERT SYSTEM**

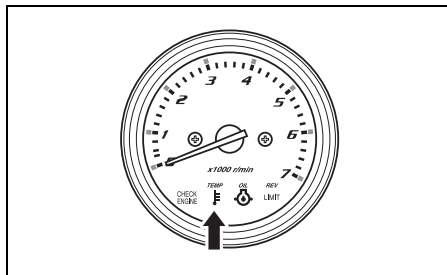
This ALERT SYSTEM activates when the thermostat breaks down and the engine temperature does not rise up to the proper temperature after engine start-up.

If equipped with multi-function gauge:

If this system activates, the "Check Thermostat" and caution alarm icon "E" (the color of the icon is blue) are indicated on the screen.

If equipped with monitor-tachometer:

If this system activates, the red TEMP lamp will flash.



In order to cancel this ALERT SYSTEM, quickly stop the engine and consult with SUZUKI marine dealer.

## BATTERY VOLTAGE CAUTION SYSTEM

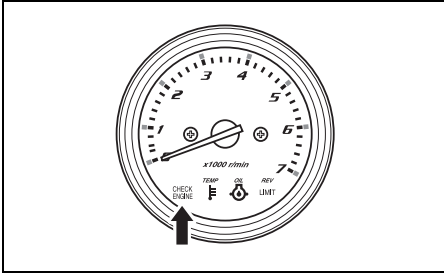
This system is activated when the battery voltage deficiency which could impair your motor's performance occurs.

If equipped with multi-function gauge:

If this system activates, the "Low Battery Voltage" and caution alarm icon "⚠️" are indicated on screen and the buzzer sounds.

If equipped with monitor-tachometer:

If this system activates, the red CHECK ENGINE lamp will light and buzzer will begin a series of beep.



This system will be canceled automatically when the battery voltage restores to the proper voltage level. Refrain from using any electrical equipment such as PTT system, hydraulic trim tabs, hydraulic jack plate, etc.

### **⚠️ WARNING**

Failure to take proper precautions when inspecting or servicing the battery can be hazardous.

Do not attempt to inspect or service the battery without first reading the warnings, cautions, and instructions in the "BATTERY INSTALLATION" section in this manual.

### NOTE:

- A marginal battery may have enough power to start your engine, yet may still cause this caution system to activate whenever engine or boat accessory use places a high current demand on the battery.
- If equipped with multi-function gauge:  
If a message, "Low Battery Voltage" is displayed while the ignition key is in the "ON" position and the engine stops, check following:  
If equipped with monitor-tachometer:  
If the red CHECK ENGINE lamp will light and the engine stops while the ignition key is in the "ON" position and the engine stops, check following:
  - The battery switch is in the "ON" position.
  - The battery is connected correctly.
  - The battery is in sound condition.
- If this caution system activates continuously, even after you have stopped using engine or boat accessories, contact your authorized Suzuki Marine Dealer.

## GAUGE COMMUNICATION CAUTION SYSTEM

This system activates when there is a communication error of the gauge.

If this system activates, the “Check Gauge C.” is indicated on the screen.

### NOTICE

If this system activates for no apparent reason, there may be a problem with the system.

Consult your authorized Suzuki marine dealer.

## TROLL CONDITION CAUTION SYSTEM (IF EQUIPPED WITH MULTI FUNCTION GAUGE)

This system activates when the mode cannot be transferred to the TROLL Mode.

If this system activates, the “Check Troll Condition” is displayed on screen.

Make sure that the remote control lever has been shifted into forward or reverse and the engine throttle has been fully closed.

Refer to the Setting the Troll Mode section.

## TROLL SYSTEM CAUTION SYSTEM (IF EQUIPPED WITH MULTI FUNCTION GAUGE)

The current ECM of your outboard motor does not apply to the troll mode system.


If this system activates, the “Check Troll System” is displayed on screen.

If this system activates, consult your authorized Suzuki Marine Dealer.

## DIAGNOSTIC SYSTEM

If abnormal conditions exist in any sensor signal being input to the control unit, the self-diagnostic system warns of the abnormal condition.

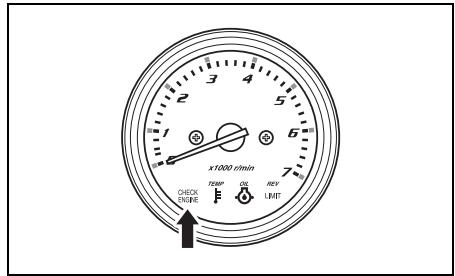
If equipped with multi-function gauge:

If this system activates, the “Check Engine X – X” and check engine icon  are displayed on screen, and the buzzer sounds.

Also incorporated is a fail-safe provision that allows the operation at a restricted speed even under such a failure condition.

If equipped with monitor-tachometer:

If this system activates, the red CHECK ENGINE lamp will flash and a buzzer will sound.



The failed system can be identified by the mode of the lamp flashing and buzzer sounding. The diagnostic code is designed to appear when the ignition key is turned on.



Also incorporated is a fail-safe provision that allows the operation at a restricted speed even under such a failure condition.

**NOTE:**

*If equipped with multi-function gauge:*

- This diagnostic code is designed to appear while the ignition key is turned on.
- The buzzer sound with diagnostic system activating will be canceled by pushing the ignition key in.

*If equipped with monitor-tachometer:*

- The CHECK ENGINE lamp will light briefly when the ignition key is turned to the "ON" position.
- The failed system can be identified by the mode of the red CHECK ENGINE lamp flashing and buzzer sounding.  
This diagnostic code is designed to appear while the ignition key is turned on.
- The buzzer sound with diagnostic system activating will be canceled by pushing the ignition key in.

**NOTICE**

**If the diagnostic system activates while you are operating your outboard motor, there is an abnormal condition in one of the sensor signals of the control system.**

**Consult your authorized Suzuki marine dealer for repair of the control system.**

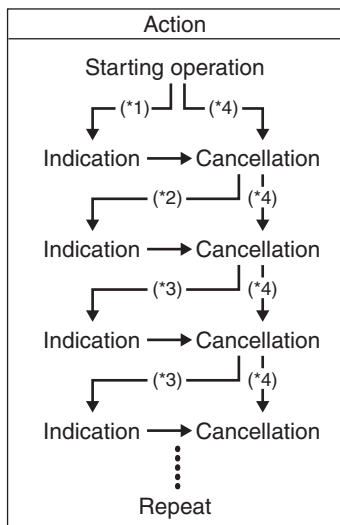
# OIL CHANGE REMINDER SYSTEM

This system informs the operator of the time for replacing engine oil on the basis of the maintenance schedule.

The system is designed to register the total operating hours of the outboard motor and function its operation when the preprogrammed hours have reached.

(Refer to the INSPECTION AND MAINTENANCE section.)

## FLOWCHART OF OIL CHANGE REMINDER SYSTEM

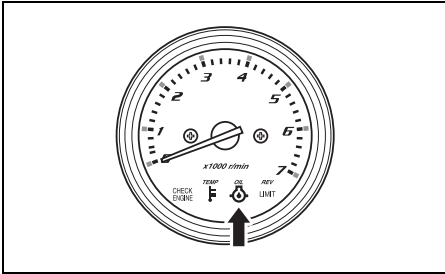


- \*1: Lapse of initial 20 hour's operation
- \*2: Lapse of 80 hour's operation
- \*3: Lapse of 100 hour's operation
- \*4: When performing cancellation before system activation

## SYSTEM ACTIVATION

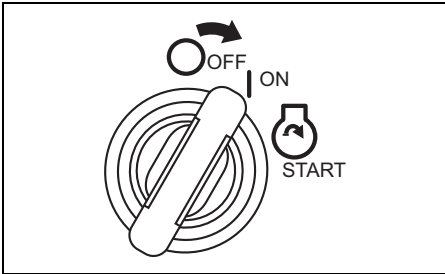
If equipped with multi-function gauge:  
When the total operating hours have reached the preprogrammed hours, the "Change Oil" is displayed on screen, and the buzzer sounds. This indication will repeat until you cancel the system activation.

If equipped with monitor-tachometer:  
When the total operating hours have reached the preprogrammed hours, the OIL lamp will flash. If the engine is not running, the buzzer will begin a series of double beeps additionally. This indication will repeat until you cancel the system activation.

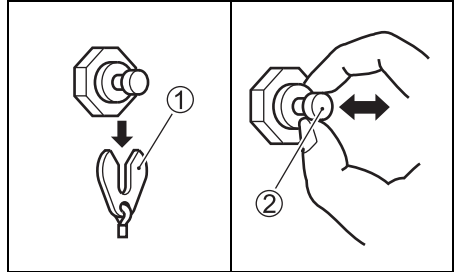


## CANCELLATION

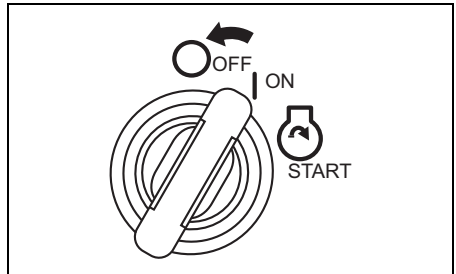
1. Turn on the electrical circuits.



2. Pull out the emergency stop switch lock plate ①.
3. Pull up the emergency stop switch knob ② three times in 10 seconds. A short beep will be heard if the cancellation is successfully finished.



4. Turn off the electrical circuits.



5. Set the plate ① in the original position.

### NOTE:

- Canceling of the system activation is possible regardless of whether or not the engine oil has been replaced. Once the system has operated, however, Suzuki strongly recommends that the engine oil be replaced before canceling the system activation.
- Even if the engine oil has been replaced with the system not operating, it is still necessary to perform the cancellation.


# ENGINE STALLING CAUTION SYSTEM

This system informs the operator when the motor stalls while it is operating. When the engine stalls for any reason, the caution buzzer sounds three times.

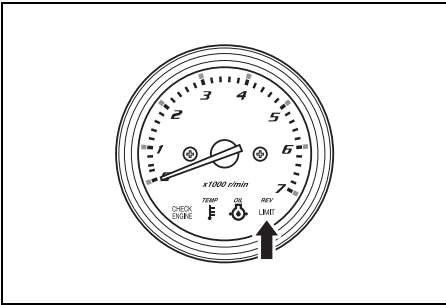
# WATER IN FUEL ALERT SYSTEM

This engine is equipped with an integral fuel filter/water separator and associated alert system.

The alert system will activate if water separated from the fuel exceeds a specific volume.

If equipped with multi-function gauge:  
If this system activates, the “Water in Fuel” and caution alarm icon “” will display at all the time and a buzzer will sound when the engine is in neutral only.

If equipped with monitor-tachometer:  
When this system activates, the red REV-LIMIT lamp will flash in any gear position and the buzzer will start triple beeping only when the clutch is in neutral position.



If this system activates, stop the engine immediately, if wind and water conditions are safe to do so, and check the fuel filter/water separator for water. Or consult your authorized Suzuki marine dealer.

For inspection and cleaning of the fuel filter, refer to the LOW PRESSURE FUEL FILTER in the INSPECTION AND MAINTENANCE section.

# MOTOR MOUNTING

## WARNING

Overpowering your boat can be hazardous. Excessive horsepower will have an adverse effect on hull safety and may cause operating/handling difficulties. The boat may also sustain stress and hull damage.

Never install an outboard motor with horsepower exceeding the manufacturer's recommended maximum horsepower listed on the boat's "Certification Plate". Contact your authorized Suzuki marine dealer if you are unable to locate the hull "Certificate Plate".

Suzuki strongly recommends that you have your outboard motor, controls and gauges installed by an authorized Suzuki Marine Dealer. He has the tools, the facilities and the know-how.

## WARNING

Failure to have your outboard motor and associated controls and gauges properly installed can result in personal injury or damage.

Suzuki strongly recommends that you have your outboard motor, controls and gauges installed by your authorized Suzuki marine dealer. He has the tools, the facilities, and the know-how to do the job correctly.

# BATTERY INSTALLATION

## BATTERY REQUIREMENTS

Do not use deep cycle batteries and gel-cell batteries for starting engines. Use a 12 Volt starting-type lead acid battery that meets the specifications shown below.

**850 Marine Cranking Amps (MCA)/ABYC, or 670 Cold Cranking Amps (CCA)/SAE or 180 Reserve Capacity (RC) Minutes/SAE or 12 Volts 100 AH (20HR/IEC)**

### NOTE:

- *The specifications listed above are the minimum battery rating requirements for starting the engine.*
- *When connecting batteries in parallel, they must be of the same type, capacity, manufacturer, and of similar age. When replacement is necessary, they should be replaced as a set. Consult your Suzuki dealer for proper battery installation information.*
- *If your boat application requires additional battery loads, it is recommended that an auxiliary battery or batteries be installed. Consult your Suzuki dealer for proper battery installation information.*

## BATTERY INSTALLATION

### ⚠ WARNING

If you place the battery near the fuel tank, a spark from the battery may ignite the gasoline, causing a fire and/or an explosion.

Do not place the fuel tank in the same compartment/area as the battery.

### ⚠ WARNING

Batteries produce flammable hydrogen gas and may explode if they are near flames or sparks.

Never smoke or cause sparks when working near the battery. Keep the battery away from open flames. To avoid creating a spark when charging the battery, connect the battery charger cables to the proper terminals before turning the charger on.

### ⚠ WARNING

Battery acid is poisonous and corrosive. It can cause severe injury and can damage painted surfaces.

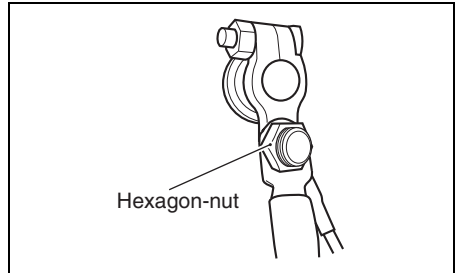
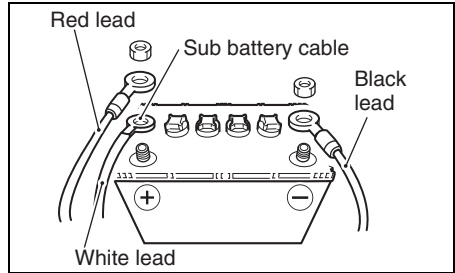
Avoid contact with eyes, skin, clothing, and painted surfaces. If battery acid comes in contact with any of these, flush immediately with large amounts of water. If acid contacts the eyes or skin, get immediate medical attention.

Secure the battery in a dry area of the boat, away from vibration.

#### NOTE:

- It is recommended that the battery be installed in an enclosed battery case.
- When connecting batteries, hexagon-nuts must be used to secure battery leads to battery posts.

To hook up the battery, first connect the red lead from the motor to the positive battery terminal, then connect the black lead to the negative battery terminal.



To remove the battery, first disconnect the black lead from the negative terminal, then disconnect the red lead from the positive terminal.

Suzuki recommends that you install the terminal cap on the positive battery terminal to prevent an accidental short circuit of battery terminals.

If a terminal cap is required, contact your authorized Suzuki marine dealer.

### NOTICE

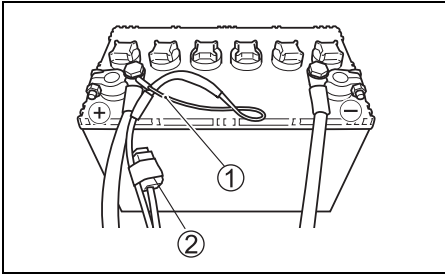
The electrical system or its components may be damaged if proper battery precautions are not followed.

- Be sure to attach battery leads correctly.
- Do not disconnect battery leads from the battery while the engine is running.

## SUB BATTERY CABLE

The sub battery cable ① is used to supply voltage to the engine control system. In the midst of the cable, a 15 A fuse ② is provided to protect the control circuit.

If the sub battery cable is not correctly connected to the battery, engine cannot be started.



## DUAL BATTERY CHARGING SYSTEM

If installing the battery isolator lead assembly, available as optional parts, and changing the position of 30 A fuse from standard to option, dual battery charging system will be effective.

Be sure to check if the 30 A fuse in OPT position is blown, when the second battery for accessories will not be charged.

Please ask your authorized Suzuki Marine Dealer for installation of the isolator lead assembly.

## USE OF ELECTRICAL ACCESSORIES

The amount of power (DC12V) available for accessories, however, depends on the operating condition of the motor. For getting a detailed information, please inquire of your authorized Suzuki Marine Dealer.

### NOTE:

*Use of too much power for electrical accessories under certain operating conditions can cause the battery to discharge.*

# PROPELLER SELECTION AND INSTALLATION

## PROPELLER SELECTION

It is essential to use a propeller on your outboard motor that is properly matched to your boat's operating characteristics. The speed of the engine when you operate your boat at full throttle depends on the propeller you use.

Excessive engine speed can seriously damage the motor, while low engine speed at full throttle will adversely affect the performance. Your operating load will also affect propeller selection. Smaller loads generally require larger-pitch propellers; larger loads generally require smaller-pitch propellers. Your authorized Suzuki Marine Dealer will assist you in selecting a suitable propeller for your boat.

### NOTICE

Installing a propeller with either too much or too little pitch will cause incorrect maximum engine speed, which may result in severe damage to the motor.

Ask your authorized Suzuki marine dealer to assist you in selecting a suitable propeller for your boat.

You can determine if your propeller is appropriate for use with your boat by using a tachometer to measure engine speed when operating your boat at full throttle, under minimum load conditions. If you are using an appropriate propeller, the engine speed will be within the following range:

Full throttle operating range	DF150A	5000 – 6000 r/min. (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 r/min. (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 r/min. (min <sup>-1</sup> )

If the engine speed is not within this range, consult your authorized Suzuki Marine Dealer to determine which propeller size is best for you.

## PROPELLER INSTALLATION

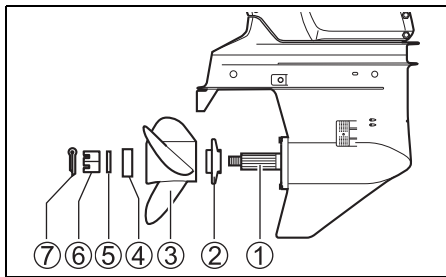
### ⚠ WARNING

Failure to take proper precautions when installing or removing the propeller can result in severe personal injury.

When installing or removing the propeller:

- Always shift into “Neutral” and remove the emergency stop switch lock plate so that the motor cannot be started accidentally.
- Wear gloves to protect hands, and “lock” the propeller by placing a block of wood between the blades and the anti-cavitation plate.

To install a propeller on your outboard motor, use the following procedure:



1. Coat the propeller shaft splines ① liberally with Suzuki water resistant grease to help prevent corrosion.
2. Place the stopper ② on the shaft.
3. Align the propeller ③ with the propeller shaft splines and slide the propeller onto the shaft.
4. Place the spacer ④ and washer ⑤ on the shaft.
5. Install the propeller nut ⑥ and tighten it with a torque wrench to 50 – 60 N·m (5.1 – 6.1 kgf-m/37 – 44 lbf-ft).
6. Align the grooves in the propeller nut with the hole in the shaft, then insert the cotter pin ⑦ and bend the pin ends over to lock it in place.

To remove the propeller, reverse the above procedure.

# OPERATION OF TILTING SYSTEMS

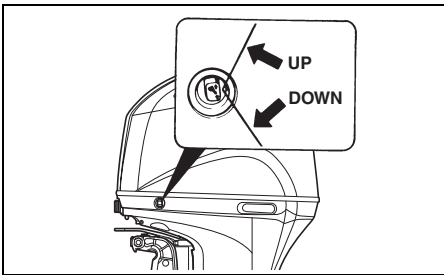
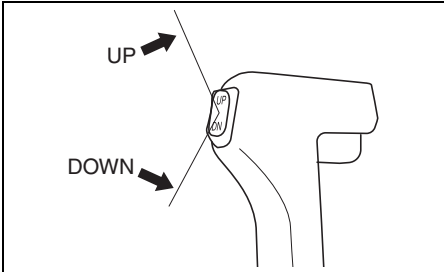
## POWER TRIM AND TILT

### ⚠ WARNING

The power trim and tilt (PTT) switch can be accidentally activated when the ignition key is off, resulting in injury.

Keep all persons away from the outboard motor to help prevent accidental activation of the PTT system.

The "Power Trim and Tilt" is operated by pressing the switch. To tilt the motor up, press the upper part of the switch. To tilt the motor down, press the lower part of the switch.



### NOTE:

Repeated operation of the power trim and tilt (PTT) causes the overheating of the PTT motor and the protection circuit may stop the operation of the motor. While the protection circuit activated, the PTT switch is inoperative. This inoperative condition of the system is cancelled once the overheating is resolved.

## TILT LIMITER CAM

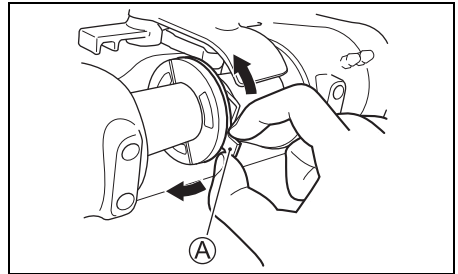
If the outboard motor contacts the motor well of the boat while tilting, adjust the tilt limiter cam to limit maximum tilt position.

### ⚠ WARNING

Adjusting the tilt limiter cam will not prevent the outboard motor from tilting fully up and contacting the motor well if the motor's lower unit hits an object at high speed. Such tilting could damage your motor and boat and injure boat occupants.

Keep all occupants away from the motor when operating at high speed.

1. Place the motor in the normal running position.
2. Rotate the tilt limiter cam:  
To reduce the amount of tilt, move the tab (A) of cam upward.  
To increase the amount of tilt, move the tab (A) of cam downward.



3. To check your adjustment, tilt the motor fully up to check for motor contact. Adjust further if necessary. Return the motor to the normal running position for each adjustment, and repeat your check after each adjustment.



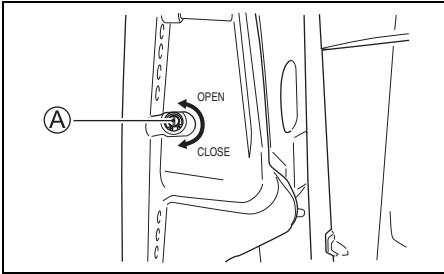
## MANUAL TILTING

### **⚠ WARNING**

**Severe injury could occur if the outboard motor accidentally falls.**

**Never get under the motor while it is tilted.**

If you are unable to tilt the motor using the "Power Trim and Tilt" because of an electrical problem or some other problem, you can move the motor manually. To tilt the motor up or down, turn the manual release valve Ⓐ two turns counterclockwise, move the motor to the desired position, then retighten the release screw.

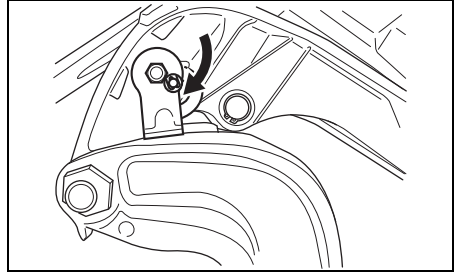


## TILT LOCK LEVER

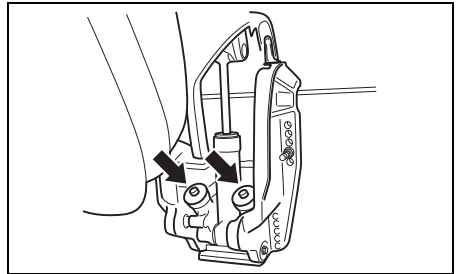
The Tilt Lock Lever is provided so you can support the motor in a tilted position for non-moving engine support.

To set the Tilt Lock Lever:

1. Tilt the motor all the way up by pressing the Power Trim and Tilt "UP" switch.
2. Pull down the Tilt Lock Lever as shown in the illustration.
3. Lower the motor by pressing the Power Trim and Tilt "DOWN" switch, until the motor is supported by the Tilt Lock Lever.



4. Continue to operate the Power Trim and Tilt "DOWN" switch until the trim rods are completely retracted.



### **NOTICE**

**If you do not retract the trim rams completely when mooring, they may become deteriorated or corroded.**

**Be sure to retract the trim rams completely when mooring.**

To release the Tilt Lock Lever, tilt the motor all the way up using the Power Trim and Tilt "UP" switch, and pull up the Tilt Lock Lever.

### ⚠ CAUTION

The remote Power Trim and Tilt switch will work when the ignition switch is off. If someone activates the switch while you are moving the tilt lock lever, your hand could be injured.

Keep all persons away from the remote Power Trim and Tilt switch while you are moving the tilt lock lever.

### NOTICE

Damage can occur if you use the tilt lock lever other than when the boat is moored or is otherwise stationary.

The tilt lock lever relieves pressure from the power trim and tilt and should only be used when the boat is stationary. Do not use the tilt lock lever when trailering your boat and motor. Refer to the TRAILERING section in this manual.

## INSPECTION BEFORE BOATING

### ⚠ WARNING

Failure to inspect your boat and motor before beginning a trip can be hazardous.

Before boating, always perform the inspections described in this section.

It is important to make sure that your boat and motor are in good condition and that you are properly prepared for an emergency. Always perform the following checks before you begin boating:

- Make sure that you have enough fuel for the intended run.
- Check the level of engine oil in the sump.

### NOTICE

Running the engine with an insufficient amount of oil can cause serious engine damage.

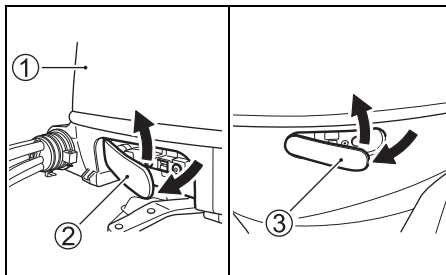
Always check the oil level before each trip and add oil if necessary.

To check the oil level:

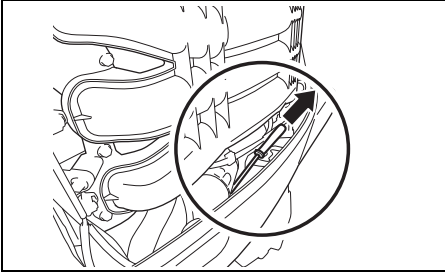
#### NOTE:

To avoid an incorrect assessment of engine oil level, check the level only when the engine has cooled.

1. Place the motor in a vertical position, then remove the motor cover ① by unlocking the lever ② and ③.



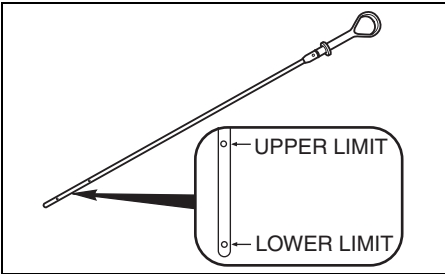
2. Pull out the oil dipstick and wipe oil off with a clean cloth.



**NOTE:**

If the engine oil is contaminated or discolored, replace with fresh engine oil (Refer to Inspection and maintenance/engine oil section).

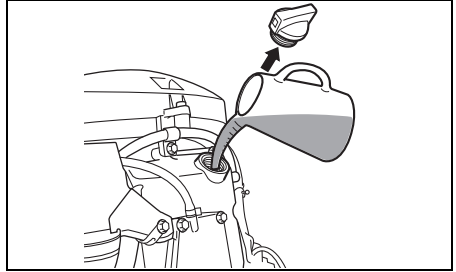
3. Insert the dipstick all the way into the engine, then remove it again.



The oil on the dipstick should be between the upper and lower limits shown on the dipstick. If the oil level indication is near the lower limit, add enough oil to raise the level to the upper limit.

To fill the engine oil:

1. Remove the oil filler cap.
2. Fill the recommended engine oil to the upper level.



**NOTICE**

Running the engine with an excessive amount of oil can damage the engine.

Do not overfill the engine with oil.

3. Tighten the oil filler cap securely.

- **Check the battery solution level.**  
The level should be kept between the MAX and the MIN level lines at all times. If the level drops below the MIN level line, refer to MAINTENANCE section.
- **Make sure that the battery leads are securely connected to the battery terminals.**
- **Visually check the propeller to make sure it is not damaged.**
- **Make sure that the motor is securely mounted to the transom.**
- **Check for proper operation of the Power Trim and Tilt.**
- **Make sure you have the boating safety and emergency equipment on board.**
- **Make sure that the emergency stop switch operates properly.**
- **Make sure the obstacle is not attached to water intake hole.**

# BREAK-IN

Proper operation during this break-in period will help ensure maximum life and performance from your engine. The following guidelines will explain proper break-in procedures.

## NOTICE

Failure to follow the break-in procedures described below can result in severe engine damage.

Be sure to follow the engine break-in procedures described below.

**Break-in period:** 10 hours

### Break-in procedure

1. For the initial 2 hours:  
Allow sufficient idling time (about 5 minutes) for the engine to warm up after cold engine starting.

## NOTICE

Running at high speed without sufficient warm-up may cause severe engine damage such as piston seizure.

Always allow sufficient idling time (5 minutes) for the engine to warm-up before running at high speed.

After warming up, run the engine at idling speed or the lowest in-gear speed for about 15 minutes.

During the remaining 1 hour and 45 minutes, if safe boating conditions permit, operate the engine in gear at less than 1/2 (half) throttle (3000 r/min.).

### NOTE:

*You may throttle up beyond the recommended operating range to plane your boat, then immediately reduce the throttle to the recommended operating range.*

2. For the next 1 hour:  
Safe boating conditions permitting, operate the engine in gear at 4000 r/min. or at three-quarter throttle. Avoid running the engine at full throttle.
3. Remaining 7 hours:  
Safe boating conditions permitting, operate the engine in gear at desired engine speed. You may occasionally use full throttle; however do not operate the engine continuously at full throttle for more than 5 minutes at any time.

## NOTICE

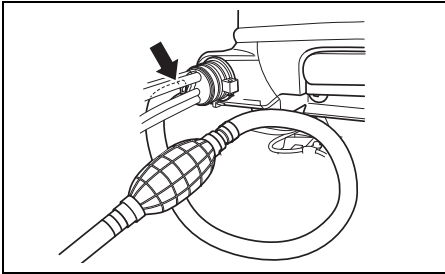
Running continuously at full throttle for more than 5 minutes at a time during the last 7 hours of break-in operation may cause severe engine damage such as seizure.

During the last 7 hours of break-in operation, do not operate at wide open throttle for more than 5 minutes at a time.

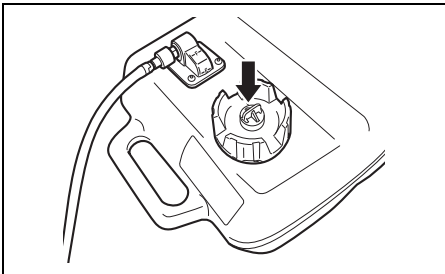
# OPERATION

## BEFORE ATTEMPTING TO START THE ENGINE

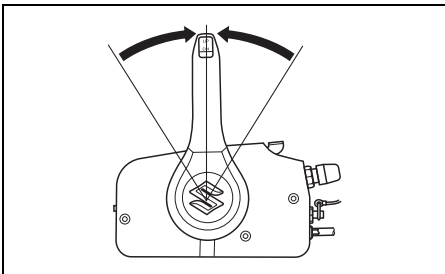
1. The motor has been lowered into the water.
2. Make sure that the motor fuel hose and the hose from the boat's fuel tank are securely attached and clamped.



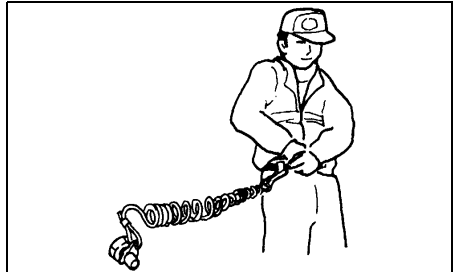
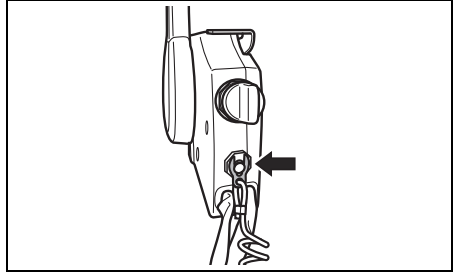
3. Ensure that the boat fuel tank is correctly vented and that any in-line filters are free of dirt etc. If fuel tank filler cap has a manual vent, be sure that it is fully open.



4. Make sure that the motor is in "NEUTRAL".



5. Make sure the lock plate is in place and attach the emergency stop switch cord to a part of your body.



## ▲ WARNING

Failure to properly attach the emergency stop switch cord or to take proper precautions to help ensure that the emergency stop switch works as intended may result in serious injury or death to the operator or passengers.

Always take the following precautions:

- Make sure that the emergency stop switch cord is fastened securely to the operator's wrist or to an appropriate clothing area (belt etc.).
- Ensure that no obstructions impede or restrict emergency stop switch operation.
- Be careful not to pull the stop switch cord or knock out the lock plate during normal operation. The motor will stop abruptly, and the loss of forward motion may unexpectedly throw occupants forward.

**NOTE:**

A spare plastic lock plate is provided for temporary use only. Remove it from the cord and place it in a safe place on board your boat. If you lose or break the emergency stop switch cord/lock plate assembly, replace it as soon as possible so that you can resume normal use of the emergency stop switch.

## STARTING THE ENGINE

### ⚠ WARNING

Exhaust gas contains carbon monoxide, a dangerous gas that is difficult to detect because it is colorless and odorless. Breathing carbon monoxide can cause death or severe injury.

Never start the engine or let it run indoors or where there is little or no ventilation.

### ⚠ WARNING

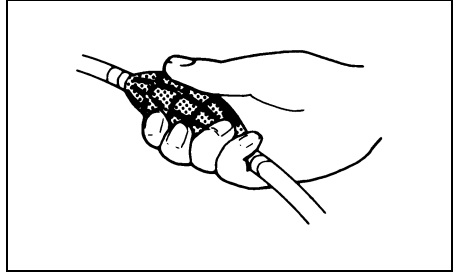
Operating the boat when the emergency stop switch is not operating properly can be hazardous.

Before starting off, check to make sure that the emergency stop switch operates properly.

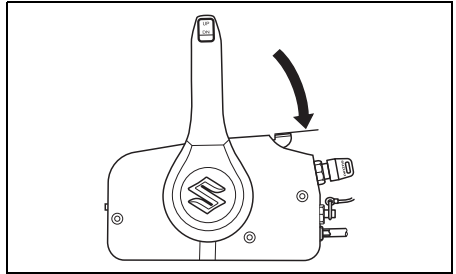
**NOTE:**

If the emergency stop switch lock plate is not in position, the starter motor cannot operate.

1. Squeeze the fuel line priming bulb several times until you feel resistance.

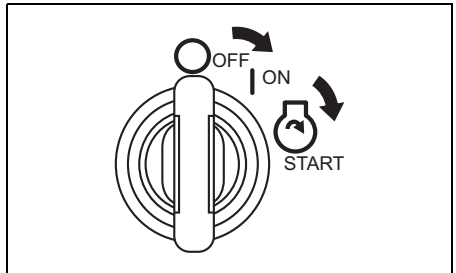


2. Side mount type:  
Make sure that the warm-up lever is in the fully closed position.



3. Turn the ignition key to the "ON" position.
4. Turn the ignition key to the "START" position.

After returning the ignition key to "ON" position from "START" one, starter motor continue to turn for 4 seconds until engine start.



### **NOTICE**

If you hold the ignition key at the “START” position to start the engine, the starter system can be damaged.

Turn the ignition key to the “START” position once and release it to start the engine. The engine will crank continuously for 4 seconds or until the engine starts.

#### **NOTE:**

*The continuous operating time of the starter motor is set at five seconds.*

*When this time is exceeded, the starter motor will automatically stop.*

*If the motor stops, wait about ten seconds for the motor to cool down and try again.*

### **NOTICE**

If the OIL lamp remains lit while operating the outboard, the oil level may be low enough to damage the engine.

Stop the engine and check the oil level.

5. Warm up the engine for about 5 minutes.

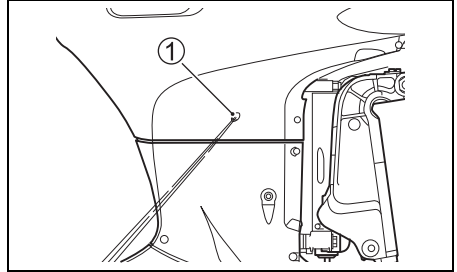
### **NOTICE**

Operating the engine at high RPM or “wide open throttle” immediately after starting the engine without allowing the engine to warm up may cause engine failure.

Always allow the engine to warm up sufficiently before operating it at high speeds.

### **Cooling water check**

As soon as the engine starts, water should spray out of the pilot water hole ①, indicating that the water pump and cooling system are working properly. If you notice that water does not spray out of the pilot water hole, stop the engine as soon as possible and consult your Suzuki Marine Dealer.



### **NOTICE**

Never operate your outboard motor when there is no water coming out of the pilot water hole, or severe damage can result.

After starting the engine, check to make sure that there is water coming out of the pilot water hole.

## SHIFTING AND SPEED CONTROL

### NOTICE

Severe engine damage may occur if (a) engine speed is not allowed to return to idle and boat speed is not reduced when shifting from “FORWARD” to “REVERSE” or from “REVERSE” to “FORWARD”, or (b) care is not taken when operating the boat in reverse.

Always allow the engine speed to return to idle before shifting. Exercise caution and use minimal speed when operating the boat in reverse. Be sure the handle/shift lever is in the desired position before accelerating.

### NOTICE

If you shift gears when the engine is not running, the shifting mechanism can be damaged.

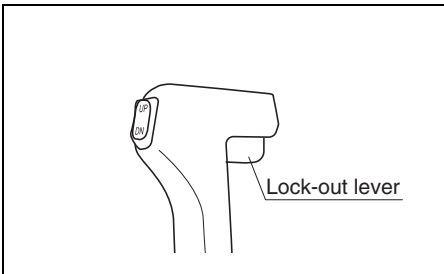
Avoid shifting gears when the engine is not running.

### Shifting

NOTE:

#### Side mount remote control box

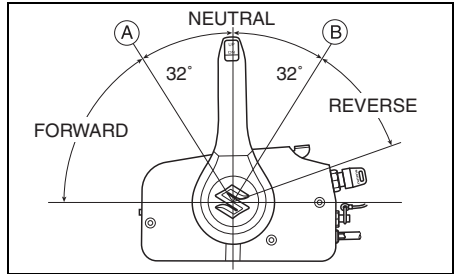
The side mount remote control box has a lock mechanism to help prevent accidental moving from neutral to forward or reverse. To release the lock, squeeze the lock-out lever on the control handle before changing.



To shift into “FORWARD”, move the control handle forward to approximate position (A), as shown in the illustration.

To shift into “REVERSE”, move the control handle rearward to approximate position (B), as shown in the illustration.

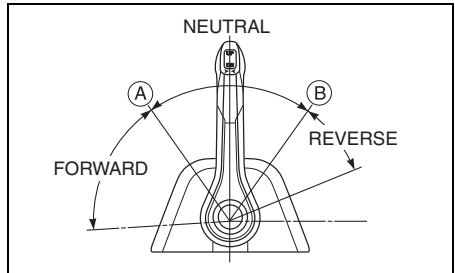
A detent or notch is present on all Suzuki control boxes to provide a “feel” for positions (A), (B), and neutral. Always shift quickly and firmly from neutral to position (A) or (B) to prevent abnormal wear on the gear and clutch engagement surfaces.



NOTE:

#### Top mount remote control box

Not equipped with a lock-out lever. Exercise care when selecting neutral position.



### Speed Control

To increase speed after you have shifted into gear, continue moving the control handle forward or rearward.

### ⚠ WARNING

Since the same handle is used for shifting and speed control it is possible to move the handle past the detent and engage the throttle. This can cause the boat to move suddenly resulting in personal injury or property damage.

You must be careful not to move the control handle too far forward or rearward when shifting.



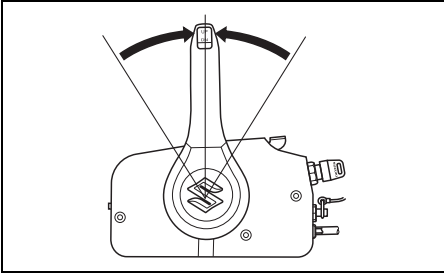
## STOPPING THE ENGINE

### NOTE:

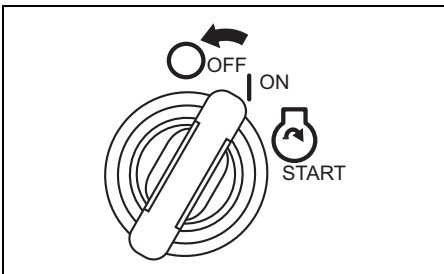
When it is necessary to stop the engine in an emergency, pull the emergency stop switch lock plate by pulling the emergency stop switch cord.

To stop the engine:

1. Shift into "NEUTRAL".
2. After operating at full throttle, cool off the engine a few minutes by allowing it to idle or troll at low speed.



3. Turn the ignition key to the "OFF" position. Always leave the ignition key in the "OFF" position when the motor is not running, or the battery can discharge.



<b>NOTICE</b>
If the ignition key is left ON when the engine is not running, the battery will discharge.
<b>Always turn the ignition key OFF when the engine is not running.</b>

<b>⚠ WARNING</b>
Unauthorized use of your boat could lead to an accident or damage to your boat.
<b>To prevent unauthorized use of your boat, be sure to remove the key and emergency stop switch lock plate when the boat is unattended.</b>

4. After stopping the engine, disconnect the fuel line from the outboard motor if there is a fuel connector.

<b>⚠ WARNING</b>
If you leave the motor stopped for a long period of time with the fuel line connected, fuel can leak out.
<b>Disconnect the fuel line from fuel tank, if there is a fuel connector, whenever you leave the motor stopped for a long period of time.</b>

5. Twist the air-vent screw on the fuel tank cap clockwise to shut the vent (if equipped).

**NOTE:**

To make sure that the emergency stop switch operates properly, stop the engine occasionally by pulling out the lock plate, while operating the engine at idling speed.

## MOORING

The motor should be tilted up out of the water when you moor the boat in shallow water or if the motor will not be used for some time, to protect it from damage by underwater obstacles at low tide or corrosion from salt water.

Refer to the TILT LOCK LEVER section for details on how to tilt up the motor.

### NOTICE

Improperly securing your boat may cause damage to your boat or motor, or other property damage.

Do not allow your motor to rub against quay walls, piers or other boats when the boat is tied up.

## OPERATING THE TROLL MODE

### MULTI-FUNCTION GAUGE

#### Switching to TROLL Mode

Press and hold the [MENU] button during cruising operation at Trolling Speed (minimum speed), and this will switch the operation to TROLL Mode.

For the Trolling Speed, the desired engine speed can be set and maintained within the range from 650 r/min to 1200 r/min using the [▼] or [▲] button.

**NOTE:**

- This system will not function properly until engine is at normal operating temperature.
- If the [MENU] button is pressed and held while the remote control lever is in neutral, the mode will not switch to TROLL Mode.
- For the dual engines:
  - If the throttle of all engines are fully closed and one of engines is in-gear, it shifts to the troll mode when the [MENU] button is pressed.
  - In-gear idle speed of all engines is controlled at the same time.

#### Adjusting Trolling Speed

- When pressing the [▲] button, one short beep sounds and the engine speed increases by 50 r/min.
- When pressing the [▼] button, one short beep sounds and the engine speed decreases by 50 r/min.

**NOTE:**

- When pressing the [✓] button at the lower limit of trolling speed of all engines, the engine speed will not change and three long beeps will sound.
- When pressing the [^] button at the upper limit of trolling speed of all engines, the engine speed will not change and three long beeps will sound.
- For the dual engines:  
If the button is operated when one engine has reached the adjustment limit of trolling speed, while any other engine has not, one short beep sounds and the rpm of engine which has not reached the adjustment limit changes.
- Shift operation and throttle control remain operational, even in troll mode.

**Cancelling the Troll Mode**

The troll mode can be cancelled by shifting the all remote control levers to the neutral position, or by increasing the engine speed to 3000 r/min or more. In both cases, two short beeps sound when cancelling the troll mode.

**NOTE:**

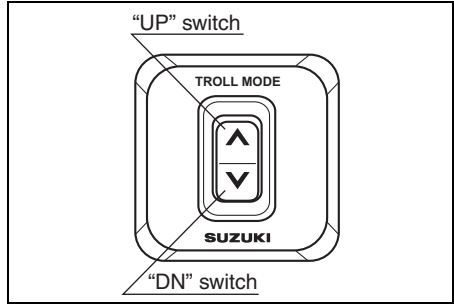
Refer to the “Multi-Function Gauge SMG4 Operation Manual” supplied with the product for detailed operating instructions.

For more information, please contact your authorized Suzuki Marine Dealer.

**TROLL MODE SWITCH (Optional Item)**

**Switching to TROLL Mode**

Pressing and holding the “UP” or “DN” switch while cruising at Trolling Speed (minimum speed), will switch the mode to TROLL Mode. For the Trolling Speed, the desired engine speed can be set and maintained within the range from 650 r/min to 1200 r/min using the “UP” button or “DN” switch.



**NOTE:**

Please contact your authorized Suzuki Marine Dealer for more information.

## Setting the Troll Mode

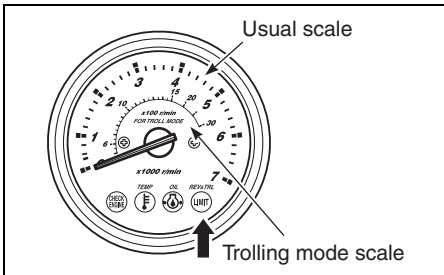
1. Shift into forward or reverse gear and make sure that the throttle is fully closed (in-gear idle speed).
2. Press the "UP" or "DN" position of the troll mode switch, until you hear one beep.

If equipped with monitor-tachometer:

The REV/TRL (or REV) lamp on the monitor gauge will light indicating that the monitor has been set to the troll mode. The REV/TRL (or REV) lamp will continue to light while the motor is in the troll mode.

### NOTE:

To monitor engine speed correctly during the troll mode operation, Suzuki recommends the use of the Suzuki 2-scale Monitor Tachometer.



If equipped with multi-function gauge:

The multi-function screen switches over to the troll mode specific screen. For more information, refer to "Multi-Function Gauge SMG4 Operation Manual" included with the Multi-Function Gauge SMG4.

### NOTE:

- This system will not function properly until engine is at normal operating temperature.
- If the switch is pressed and held while the remote control lever is set to neutral, the mode will not switch to TROLL Mode.
- For the dual engines:
  - Make sure that both PORT and STBD control handles are shifted into forward or reverse at the fully closed throttle position (in-gear idle speed) before pressing the troll mode switch.
  - In-gear idle speed of all engines is controlled at the same time.

## Adjusting Trolling Speed

- When pressing the "UP" switch, one short beep sounds and the engine speed increases by 50 r/min.
- When pressing the "DN" switch, one short beep sounds and the engine speed decreases by 50 r/min.

### NOTE:

- When pressing the "DN" switch at the lower limit of trolling speed of all engines, the engine speed will not change and three long beeps will sound.
- When pressing the "UP" switch at the upper limit of trolling speed of all engines, the engine speed will not change and three long beeps will sound.
- For the dual engines:
  - If the switch is operated when one engine has reached the adjustment limit of trolling speed, while any other engine has not, one short beep sounds and the rpm of engine which has not reached the adjustment limit changes.
- Shift operation and throttle control remain operational, even in troll mode.

## Cancelling the Troll mode:

The troll mode can be cancelled by shifting the all remote control levers to the neutral position, or by increasing the engine speed to 3000 r/min or more. In both cases, two short beeps sound when cancelling the troll mode.

## OPERATION IN SHALLOW WATER

When operating your boat in shallow water, it may be necessary to tilt the motor higher than the normal trim angle. When you tilt the motor beyond the normal trim angle, however, you should only operate the boat at slow speeds. After returning to deep water, be sure to lower the motor to the normal trim angle.

### **⚠ WARNING**

When the motor is beyond the maximum trim position, the swivel bracket will not have side support from the clamp bracket and the tilt system will be unable to cushion the engine if the lower unit strikes an obstruction. This could lead to occupant injury. In addition, beyond the maximum trim position, the water intake holes may be above the water line, which can result in severe engine damage from overheating.

Do not operate the engine above 1500 r/min or operate the boat in a planing attitude with the engine beyond the maximum trim position.

### **NOTICE**

If the motor hits bottom, serious damage can occur.

Do not allow the motor to hit bottom. If the motor does strike bottom, inspect it immediately for damage.

## OPERATION IN SALT WATER

After operating the motor in salt water, you should flush the water passages with clean, fresh water as outlined in the FLUSHING THE WATER PASSAGES section. If you do not flush the water passages, salt can corrode the motor and shorten its life.

## OPERATION IN FREEZING WEATHER

When operating your outboard motor in freezing temperatures, you should keep the lower unit submerged in the water at all times.

When taking motor out of the water, stand it up in a vertical position until the cooling system drains completely.

### **NOTICE**

If you leave your outboard motor out of the water in freezing temperatures with water still in the cooling system, the water can freeze and expand, causing severe damage to the motor.

When your outboard is in the water in freezing temperatures, keep the lower unit submerged in the water at all times. When the motor is stored out of the water in freezing temperatures stand it up in the vertical position so that the cooling system drains completely.

# ADJUSTMENT

## TRIM ANGLE ADJUSTMENT

### ⚠ WARNING

Trim angle greatly affects steering stability. If the trim angle is too small, the boat may “plow” or “bow steer”. If the trim angle is too large, the boat may “chine walk” from side to side or “porpoise” up and down. These conditions, which result in loss of steering control, can cause occupants to be thrown overboard.

Always maintain proper trim angle based on the combination of your boat, engine, and propeller, as well as operating conditions.

### ⚠ WARNING

When the motor is tilted beyond the maximum trim position, the swivel bracket will not have side support from the clamp bracket and the tilt system will be unable to cushion the engine if the lower unit strikes an obstruction. This could lead to occupant injury.

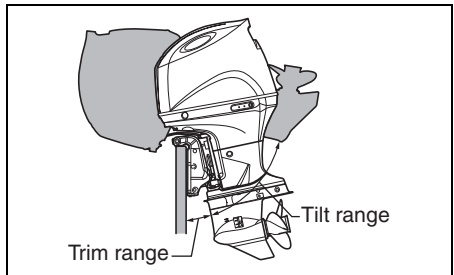
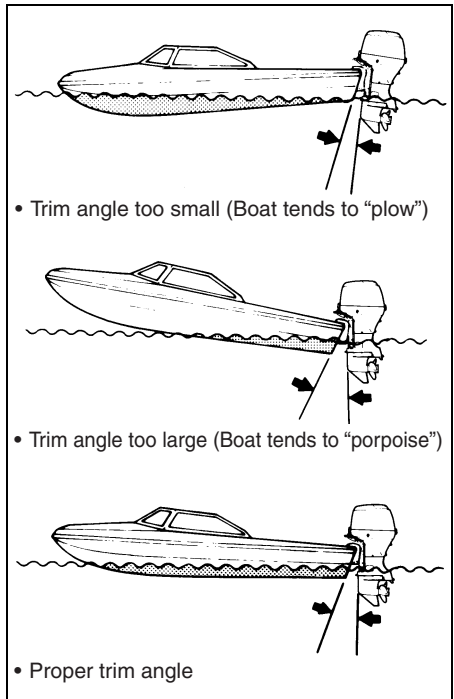
Do not operate the engine above 1500 r/min or operate the boat in a planing attitude with the motor tilted beyond the maximum trim position.

### NOTICE

If you operate the boat with the motor trimmed beyond the maximum trim position, the water intake holes may be above the water line, causing severe engine damage due to overheating.

Never operate the boat with the motor trimmed beyond the maximum trim position.

To help maintain steering stability and good performance, always maintain the proper trim angle as shown in the illustration. The appropriate trim angle varies depending on the combination of the boat, engine, and propeller, as well as operating conditions.



Make a test run in the boat to determine if the trim angle needs to be adjusted. Adjust the trim angle using the Power Trim and Tilt system. If necessary, you can change the limit of downward travel that can be achieved using the Power Trim and Tilt by moving the tilt pin to another position.

### Automatic trim angle adjustment

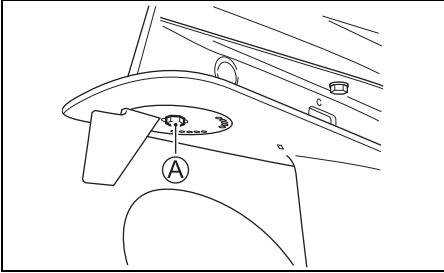
This outboard motor is equipped with automatic trim angle adjustment function. The function automatically adjusts the trim angle appropriately. Refer to “MULTI-FUNCTION GAUGE SMG4 OPERATION MANUAL” supplied with the product.

## TRIM TAB ADJUSTMENT

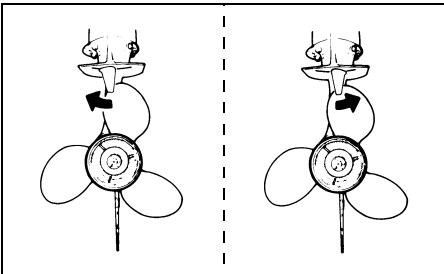
This adjustment is used to compensate for the possible tendency of your boat to veer slightly to port or starboard. This tendency could be due to such things as propeller torque, motor mounting position, etc.

To adjust the trim tab:

1. Loosen the bolt (A) that holds the trim tab in place.



2. If the boat tends to veer to port, move the rear end of the trim tab toward the port side. If the boat tends to veer to starboard, move the starboard side.

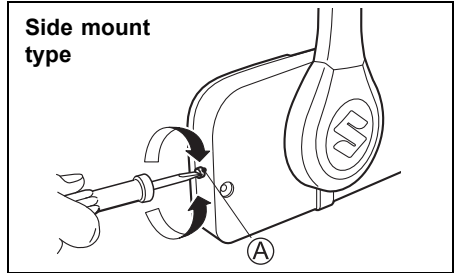


3. Tighten the bolt that holds the trim tab in place.

After adjusting the trim tab, check to see if the boat still tends to veer to one side. If necessary, readjust the trim tab.

## THROTTLE TENSION ADJUSTMENT

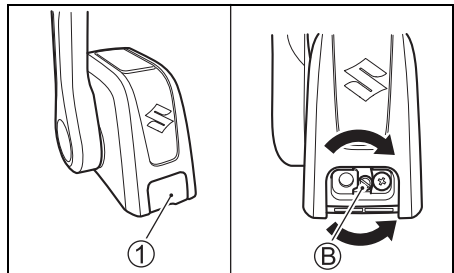
The tension of the remote control handle can be adjusted according to your preference. To increase the tension, turn the adjuster (A) clockwise. To decrease the tension, turn the adjuster counterclockwise.



NOTE:

### Top mount type

1. Remove the cover (1).
2. To increase the tension, turn the adjuster (B) clockwise. To decrease the tension, turn the adjuster (B) counterclockwise.



## IDLE SPEED ADJUSTMENT

The idle speed has been factory adjusted between 600 – 700 r/min. in neutral.

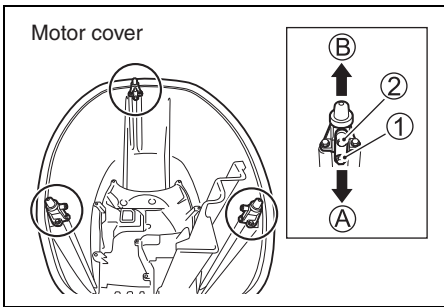
### NOTE:

If idle speed cannot be set within the specified range, contact your authorized Suzuki Marine Dealer.

## MOTOR COVER FASTENING ADJUSTMENT

If you feel motor cover fastening is loose or too tight when locking the levers, adjust as follows:

1. Loosen the bolts ①.
2. Adjust the position of brackets ②. To increase the fastening, move the brackets to the direction ③. To decrease the fastening, move the brackets to the direction ④.
3. Tighten the bolts.



## MOTOR REMOVAL AND TRANSPORTING

### MOTOR REMOVAL

If it is necessary to remove the outboard motor from your boat, we recommend that you ask your authorized Suzuki Marine Dealer to do the work for you.

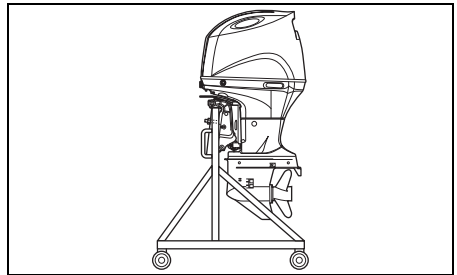
### MOTOR TRANSPORTING

When transporting the motor, place the motor either vertically or horizontally.

#### Vertical transport:

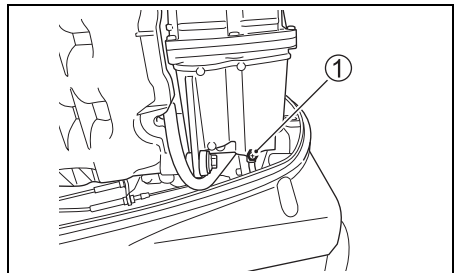
Attach the motor to the carrier by securing clamp bracket with two sets of transom bolt and nut.

Never use display stand for transportation of the motor.

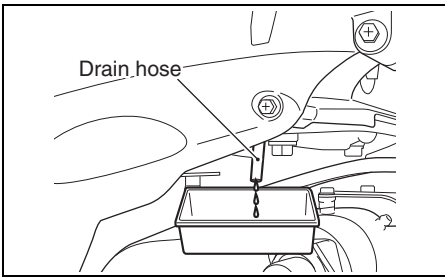


#### Horizontal transport:

1. Drain the engine oil. Refer to the ENGINE OIL section.
2. Drain the gasoline from the vapor separator as follows:
  - (1) Remove the motor cover.
  - (2) Loosen the vapor separator drain screw ① and drain the gasoline into a suitable container.







### ⚠ WARNING

Gasoline is extremely flammable and toxic. It can cause a fire and can be hazardous to people and pets.

Use a proper, safe container to store any gasoline drained from the outboard motor. Keep gasoline away from sparks, flames, people, and pets.

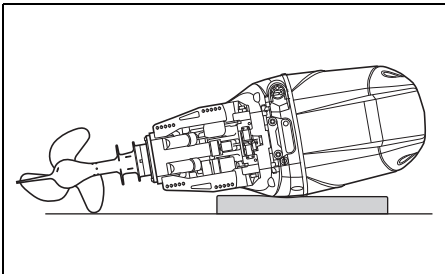
### NOTICE

If spilled gasoline is just left on painted surface, it may cause a stain or discoloration of the surface coating.

Wipe off any spilled gasoline immediately with a soft cloth etc.

(3) After draining, retighten the drain screw.

3. Rest the motor on a case protector with the port side downwards as shown.



### ⚠ WARNING

Spilled fuel or fuel vapor can cause a fire and is hazardous to health.

Always take the following precautions:

- Drain the fuel from the fuel line and fuel vapor separator before transporting the boat/outboard motor and before removing the motor from the boat.
- DO NOT lay motor on its side without draining fuel.
- Keep the motor away from open flames or sparks.
- Wipe up spilled fuel immediately.

### NOTICE

If you are not careful when resting the outboard on its side and do not take proper precautions such as first draining the engine oil and cooling water completely, damage can occur. Engine oil may enter the cylinder from the sump, water may enter the cylinder through the exhaust port, or the outer casings may be damaged.

Always drain the engine oil and cooling water completely before laying the motor on its side, and be careful laying the motor down.

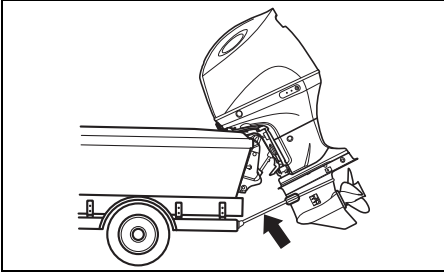
### NOTICE

If you let the lower unit of your outboard sit higher than the power head during transporting or storing, water may trickle into the power head, causing damage to the engine.

Never let the lower unit sit higher than the power head when transporting or storing your outboard.

# TRAILERING

When trailering your boat with the motor attached, keep the motor in the normal operating position unless there is not enough ground clearance. If you need more ground clearance, trailer the motor in a tilted position using a transom saver bar or similar device to support the weight of the motor.



## **NOTICE**

**If you use the tilt lock lever to hold the motor in the fully tilted up position when trailering the boat, towing motion or poor road surfaces may cause unexpected tilt lock release, resulting in damage to the motor and the tilt lock mechanism.**

**Never use the tilt lock lever to hold the motor in the fully tilted up position when trailering the boat. Use a transom saver bar or similar device to support the weight of the motor.**

# INSPECTION AND MAINTENANCE

## MAINTENANCE SCHEDULE

It is important to inspect and maintain your outboard motor regularly. Follow the chart below. At each interval, be sure to perform the indicated service. Maintenance intervals should be judged by number of hours or number of months, whichever comes first.

### WARNING

Exhaust gas contains carbon monoxide, a dangerous gas that is difficult to detect because it is colorless and odorless. Breathing carbon monoxide can cause death or severe injury.

Never start the engine or let it run indoors or where there is little or no ventilation.

Interval Item to be serviced	Initial 20 hrs. or 1 month	Every 100 hrs. or every 12 months	Every 200 hrs. or every 12 months	Every 300 hrs. or every 36 months
Spark plug		I		
Breather & Fuel line	I	I		
Engine oil	R	R		
Gear oil	R	R		
Lubrication	I	I		
Anodes (external)	I	I		
* Anodes (internal cylinder block/cylinder head)		I		
Bonding wires	I	I		
Battery	I	I		
Low pressure fuel filter	I	I		
Replace every 400 hours or every 2 years.				
* Engine oil filter	R		R	
* High pressure fuel filter	Replace every 1000 hours.			
* Idle speed	I		I	
* Balancer chain	Replace every 1600 hours.			
* Valve clearance (lash)				I
* Water pump			I	
* Water pump impeller			I	R
* Propeller nut & pin	I	I		
* Bolts & Nuts	T	T		
* Thermostat		I		

I: Inspect and clean, adjust, lubricate, or replace, if necessary T: Tighten R: Replace

### NOTE:

*Water-separating fuel filter*

*Replace the filter element every 12-months (or more frequently if recommended by the filter manufacturer).*

## ⚠ WARNING

Improper maintenance or failure to perform recommended maintenance can be hazardous. Poor maintenance or lack of maintenance increases the chance of an accident or equipment damage.

Be sure to have maintenance performed according to the schedule in the above chart. Suzuki recommends that only your authorized Suzuki marine dealer or a qualified service mechanic perform maintenance on those items in the chart above which are marked with an asterisk (\*). You may perform maintenance on the unmarked items by referring to the instructions in this section if you have mechanical experience. If you are not sure whether you can successfully complete any of the unmarked maintenance jobs, ask your authorized Suzuki marine dealer to do the maintenance for you.

## ⚠ WARNING

The safety of you and your passengers depends on how well you maintain your outboard motor.

Follow all inspection and maintenance instructions carefully. If you do not have prior mechanical experience, do not attempt to perform maintenance on your outboard motor. You could be injured or may damage the motor.

## NOTICE

The maintenance intervals in the chart are designed for normal usage of your outboard motor. If your outboard motor is used under severe conditions as outlined below, you may need to perform maintenance more often than indicated in the chart.

- Frequent full throttle operation
- Prolonged continuous operation at the maximum speed
- Prolonged continuous operation at idling speed or trolling speed
- Frequent operation in muddy, silty, sandy, acidic or shallow water
- Operation without appropriate warmup

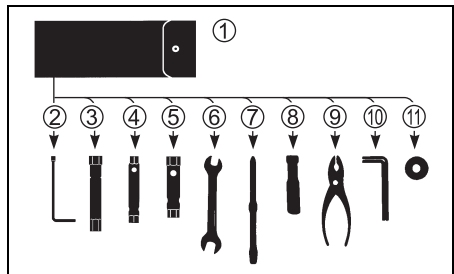
- Frequent abrupt acceleration and deceleration
  - Frequent shift operation
- Failure to perform maintenance more frequently could result in damage.

Consult your authorized Suzuki marine dealer regarding appropriate maintenance intervals for your usage conditions. When replacing parts on your outboard motor, Suzuki strongly recommends that you use genuine Suzuki parts or their equivalent.

## TOOL KIT

A tool kit is provided with your outboard motor. Keep the kit on board your boat and make sure that all of the items provided remain in the kit. The tool kit contains the following items:

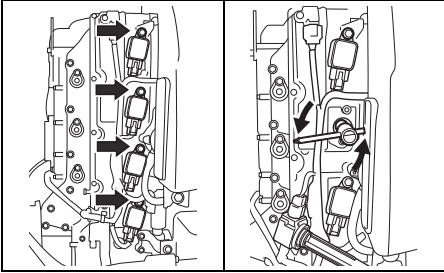
- ① Tool bag
- ② 8 mm Box wrench
- ③ 16 mm Box wrench
- ④ 8 × 10 mm Box wrench
- ⑤ 10 × 12 mm Box wrench
- ⑥ 14 × 17 mm Spanner
- ⑦ Combination screw driver
- ⑧ Screwdriver handle
- ⑨ Pliers
- ⑩ Hexagon wrench 8 mm
- ⑪ Engine oil drain plug gasket (spare)



## SPARK PLUG

Remove the spark plugs as follows:

1. Remove the bolt securing the ignition coil.
2. Pull out the ignition coil.
3. Loosen and remove the spark plug using the box wrench in the tool bag.



Your outboard motor comes equipped with the following “standard” spark plug for normal usage.

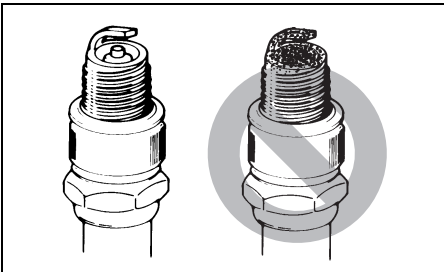
NGK LKR6E	Standard
-----------	----------

### NOTICE

Non-resistor types of spark plugs will interfere with the function of the electronic ignition, causing misfiring, or causing problems with other electronic boat equipment and accessories.

Use **ONLY** resistor type spark plugs in your outboard motor.

A normally operating spark plug is very light-brown in color. If the standard plug is not suitable for your operating, consult your authorized Suzuki Marine Dealer.



### NOTICE

Use of improper spark plugs or improperly tightening spark plugs can cause severe engine damage.

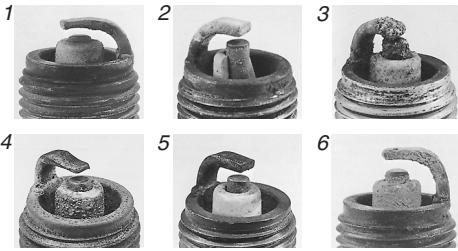
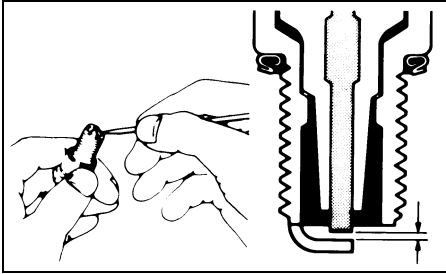
- Do not experiment with other spark plug brands unless you can determine that they are directly equivalent to the specified brand, or you may experience engine damage which will not be covered under warranty. Note that aftermarket cross-reference charts may not be accurate.
- To install a spark plug; seat it as far as possible by hand, then use a wrench to tighten it to either the recommended torque setting or the specified rotation angle.

Tightening torque	
15 – 19 N·m (1.5 – 1.9 kgf-m, 11 – 14 lbf-ft)	
Rotation angle	
New plug	1/2 – 3/4 of a turn
Re-use plug	1/12 – 1/8 of a turn

- Do not overtighten or cross-thread a spark plug, as this will damage the aluminum threads of the cylinder head.

To maintain a strong spark, you should clean and adjust the plugs at the intervals shown in the maintenance chart. Remove carbon deposits from the spark plugs using a small wire brush or spark plug cleaner, and adjust the gap according to the following chart:

Spark plug gap	0.8 – 0.9 mm (0.031 – 0.035 in)
----------------	------------------------------------



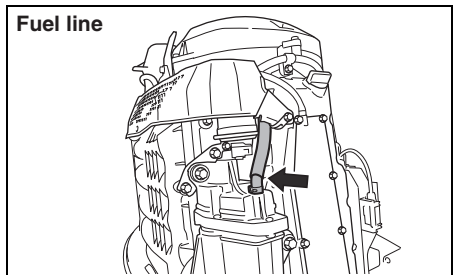
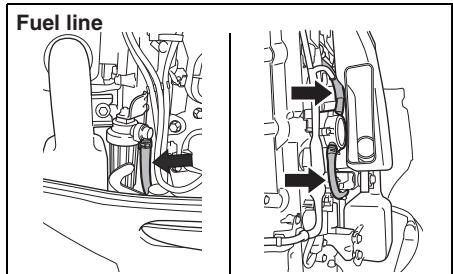
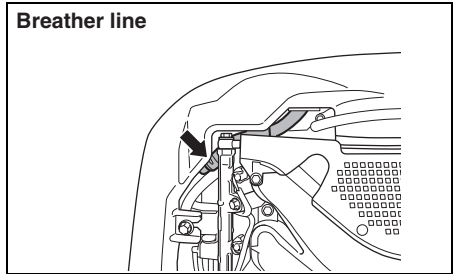
1. Excessive wear    2. Breakage    3. Melting  
4. Erosion    5. Yellow deposits    6. Oxidation

**NOTE:**

*If the spark plug condition is found as shown in the illustration above, ensure it is replaced with new one. Otherwise, it will cause difficulty in starting the engine, increase fuel consumption, and result in engine troubles.*

**BREATHER AND FUEL LINE**

Inspect the breather and fuel line for leaks, cracks, swelling, or other damage. If the breather and fuel line is damaged in any way, it must be replaced. Consult your authorized Suzuki Marine Dealer if it is necessary to replace them.



**▲ WARNING**

**Fuel leakage can contribute to an explosion or fire, resulting in serious personal injury.**

**Have your authorized Suzuki Marine Dealer replace the fuel line if there is any evidence of leaking, cracking or swelling.**

## ENGINE OIL

### ⚠ WARNING

Never perform any ENGINE OIL procedure with the motor running, as serious injury can occur.

The motor must be shut off before any ENGINE OIL procedures are performed.

### ⚠ WARNING

Engine oil can cause injury to people or pets. Repeated, prolonged contact with used engine oil may cause skin cancer. Even brief contact with used oil may irritate skin.

- Keep new and used oil away from children and pets.
- Wear a long-sleeve shirt and waterproof gloves when handling oil.
- Wash with soap if oil contacts your skin.
- Launder any clothing or rags that are wet with oil.

### NOTICE

Extended trolling can reduce oil life. Your engine may be damaged if you do not change engine oil more frequently under this type of use.

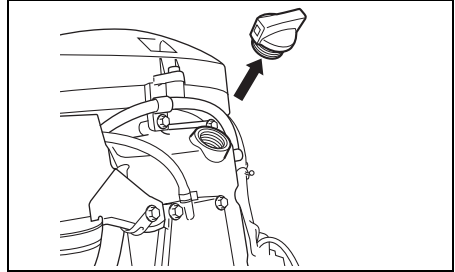
Change your engine oil more frequently if your engine is used for extended trolling.

## Engine oil change

The oil should be changed when engine is warm so that the oil will drain thoroughly from the engine.

To change the engine oil:

1. Place the motor in a vertical position and remove the motor cover.
2. Remove the oil filler cap.



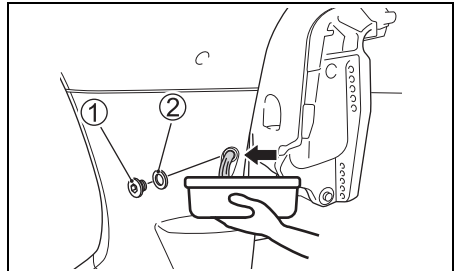
3. Place a drain pan under the engine oil drain screw.

### ⚠ CAUTION

The engine oil temperature may be high enough to burn your fingers when the drain plug is loosened.

Wait until the drain plug is cool enough to touch with bare hands before removing it.

4. Remove the engine oil drain screw ① and gasket ②, then let the engine oil drain.



- After draining, secure the engine oil drain screw with a new gasket.

### NOTICE

A previously-used gasket may leak, resulting in engine damage.

Do not re-use gaskets. Be sure to always use new gaskets.

#### NOTE:

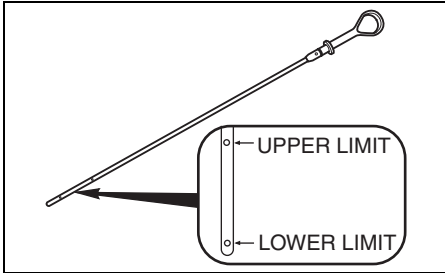
There are spare gaskets in the tool bag.

- Fill with recommended engine oil to the upper level.

Oil capacity: 8.0 L (8.5/7.0 US/Imp. qt.)

Engine oil: Refer to the ENGINE OIL section in this manual.

- Check the engine oil level.



#### NOTE:

To avoid incorrect measurement of engine oil level, check oil level only when the engine has cooled.

- Reinstall the oil filler cap.

#### NOTE:

Recycle or properly dispose of used engine oil. Do not throw it in the trash, or pour it on the ground, down a drain, or into the water.

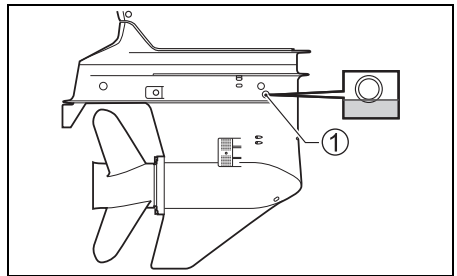
## GEAR OIL

### ⚠ WARNING

Gear oil can cause injury to people or pets. Repeated, prolonged contact with used gear oil may cause skin cancer. Even brief contact with used oil may irritate skin.

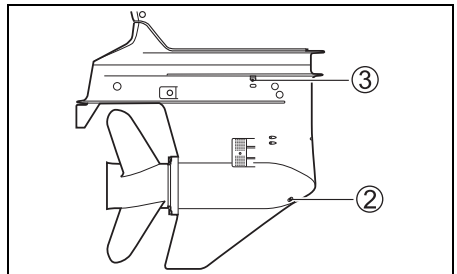
- Keep new and used oil away from children and pets.
- Wear a long-sleeve shirt and waterproof gloves when handling oil.
- Wash with soap if oil contacts your skin.
- Laundry any clothing or rags that are wet with oil.

To check the gear oil level, remove the gear oil level plug ① and look into the hole. The oil level should be at the bottom edge of the hole. If the oil level is low, add the specified gear oil until the level reaches the bottom edge of the hole. Then, reinstall and tighten the plug.



To change the gear oil:

- Make sure the motor is in an upright position. Place a drain pan under the lower casing.
- Remove the gear oil drain plug ②, then remove the air vent hole plug ③.





3. After the oil has drained completely, inject the specified gear oil into the gear oil drain hole ② until it just starts to come out of the air vent hole ③. Approximately 1.1 L (1.2/1.0 US/Imp. qt.) of oil will be required.

**NOTE:**

*The oil level plug and the air vent hole plug are different from the oil drain plug.*

*The magnet is installed in the drain plug.*

*Clean the magnet if there is a metal powder on it.*

*Do not make a mistake in their positions when install them.*

4. Reinstall and tighten the air vent hole plug ③, then quickly reinstall and tighten the gear oil drain plug ②.

**NOTE:**

*To avoid insufficient injection of gear oil, check the gear oil level 10 minutes after doing the procedure in the step 4. If the oil level is low, slowly inject the gear oil into the gear oil level hole ① up to the correct level.*

**NOTE:**

*Recycle or properly dispose of used gear oil. Do not throw it in the trash, or pour it on the ground, down a drain, or into the water.*

**NOTICE**

**If fishing line wraps around the rotating propeller shaft, the propeller shaft oil seal can become damaged and can allow water to enter the gear case causing severe damage.**

**If the gear oil has a milky color, it is contaminated with water. Immediately contact your authorized Suzuki marine dealer for advice. Do not operate your outboard until the oil is changed and the cause of the contamination is corrected.**

## LOW PRESSURE FUEL FILTER

The low pressure fuel filter must be replaced by an authorized Suzuki Marine Dealer periodically.

Replace low pressure fuel filter at every 400 hours (2 years).

**▲ WARNING**

**Gasoline is extremely flammable and toxic. It can cause a fire and can be hazardous to people and pets.**

**Always take the following precautions when servicing the fuel filter:**

- **Stop the motor before cleaning the fuel filter.**
- **Be careful not to spill fuel. If you do, wipe it up immediately.**
- **Do not smoke, and keep away from open flames and sparks.**

**▲ WARNING**

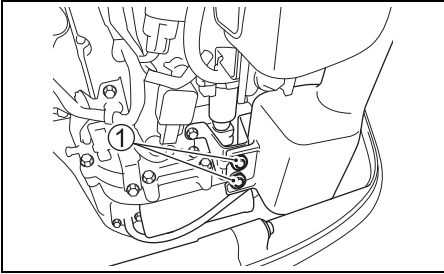
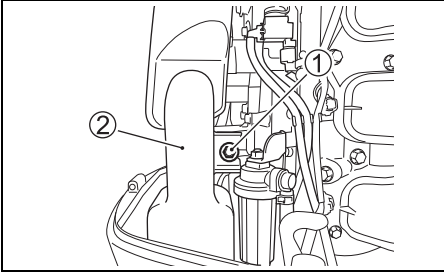
**Cleaning solvent is toxic and an irritant, and can cause injury to people and pets.**

**Keep solvent away from children and pets. Dispose of solvent properly when you are finished.**

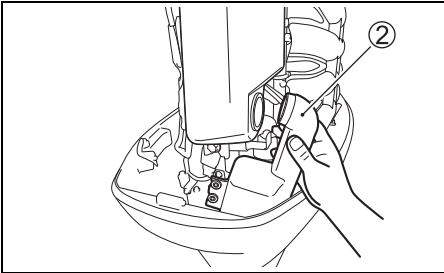
Inspect and clean the fuel filter as follows:

1. Turn the engine off and allow it to cool.
2. Make sure that the ignition key is in the OFF position.

3. Remove the bolts ① securing the resonator ② in place.



4. Remove the resonator ②.

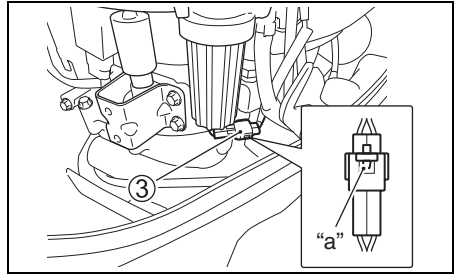


### NOTICE

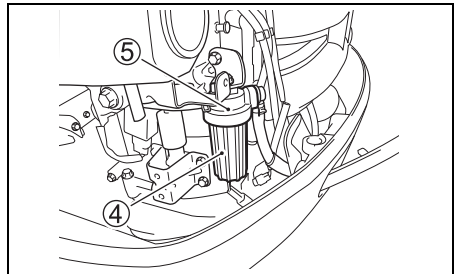
Improperly loosening the filter cup can cause sensor lead wire damage.

- Be careful not to twist the sensor lead wire when removing the filter cup.
- Disconnect the lead wire connector before removing the filter cup.

5. Push the connector lock tab “a”, then disconnect the water sensor lead wire connector ③.



6. Place a rag under the filter before removal to catch any spilled fuel.  
7. Separate the filter cup ④ from the cap ⑤ by turning the filter cup counterclockwise.



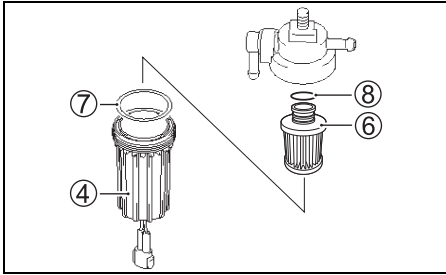
8. Drain the fuel and water in the filter cup into a suitable container.

### NOTICE

If spilled gasoline is just left on painted surface, it may cause a stain or discoloration of the surface coating.

Wipe off any spilled gasoline immediately with a soft cloth etc.

9. Pull out the filter element ⑥. Inspect the filter element ⑥, O-ring ⑦ and seal ring ⑧ for damage. If they are damaged, replace them.




10. Wash the filter element with clean solvent and dry it.
11. Reinstall the seal ring and filter element in their original positions.
12. Verify that the O-ring is in place in the top of the filter cup and screw the filter cup back into place.
13. Connect the water sensor lead wire connector ③.
14. Reinstall the resonator by securing the bolts.
15. Restart the engine and check that there are no leaks around the fuel filter.

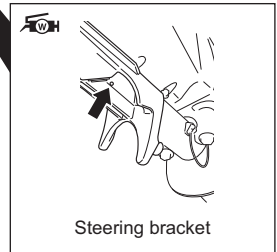
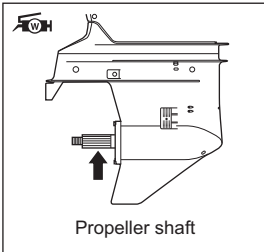
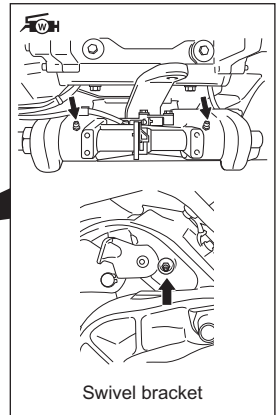
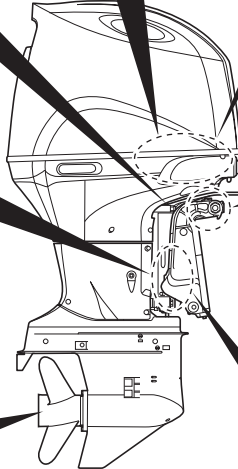
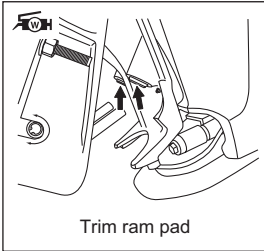
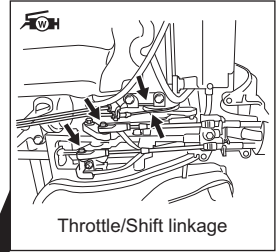
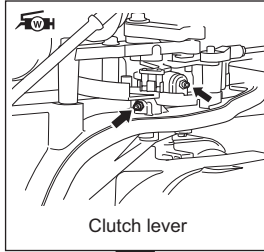
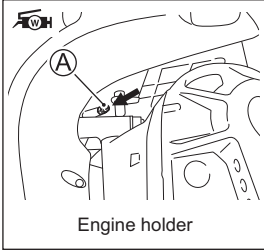
**NOTE:**

*If any water exists in the fuel filter cup, remove the cup and drain the water. Always dispose of excess fuel safely. For questions, consult your authorized Suzuki Marine Dealer.*

# LUBRICATION

Proper lubrication is important for the safe, smooth operation and long life of each working part of your outboard motor. The following chart shows the lubrication points of your motor and the recommended lubricant:

: Marine-grade water resistant grease (Use a grease gun to lubricate the grease nipple)

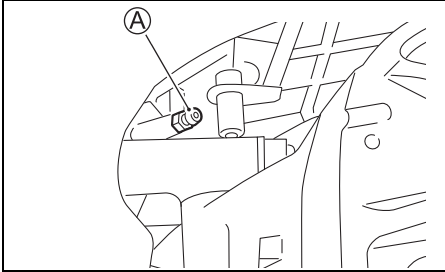


## NOTE:

Before applying grease through the steering bracket grease nipple, lock the motor in the fully tilted up position.

Use a hand operated grease gun and follow the steps below when servicing the grease nipple **A** on the engine holder.

1. Turn the engine off and allow it to cool.
2. Inject approximately 10 grams of grease at initial 20 hours.  
Inject approximately 5 grams of grease at every 100 hours (12 months).



### NOTICE

Using a hydraulic or air powered grease gun to service the grease nipple **A** on the engine holder may cause damage to the oil seal.

Do not use powered grease guns when servicing grease nipple **A** on the engine holder.

#### NOTE:

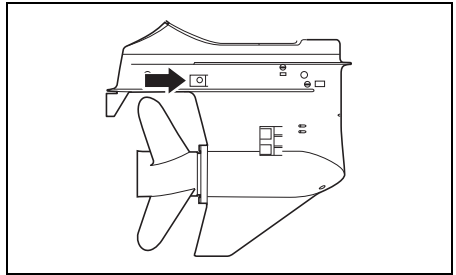
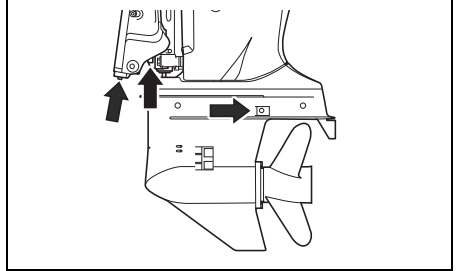
If grease will not inject into the fitting, consult your Authorized Suzuki Marine Dealer.

Your authorized Suzuki Marine Dealer may also have additional recommendations due to regional climate or operating conditions. Please consult him for advice.

## ANODES AND BONDING WIRES

### Anodes

The motor is protected from exterior corrosion by anodes. These pieces of anodes control electrolysis and prevent corrosion. The anodes will corrode in place of the parts they are protecting. You should periodically inspect each of the anodes and replace them when 2/3 of the metal has corroded away.



### NOTICE

If anodes are not properly maintained, underwater aluminum surfaces (such as the lower unit) will suffer galvanic corrosion damage.

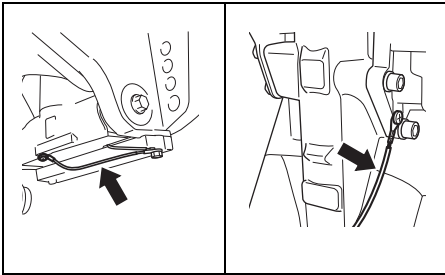
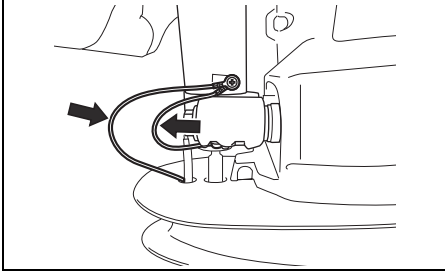
- Periodically inspect anodes to make sure they have not become detached.
- Do not paint anodes, as this will render them ineffective.
- Periodically clean anodes with a wire brush to remove any coating which might decrease their protective ability.

#### NOTE:

Consult your authorized Suzuki Marine Dealer for inspection and replacement of internal anodes attached to the cylinder block/cylinder head.

## Bonding wires

Bonding wires are used to electrically connect the engine components so they exist in a common ground circuit. This allows them to be protected against electrolysis by the anodes. These wires and their terminals should be checked periodically to be sure they have not been damaged.



## BATTERY

The battery solution level must be kept between the MAX and the MIN level lines at all times. If the level drops below the MIN level line, add **DISTILLED WATER ONLY** until the battery solution level reaches the MAX level line.

### ⚠ WARNING

**Battery acid is poisonous and corrosive, and can cause severe injury.**

**Avoid contact with eyes, skin, clothing, and painted surfaces. If battery acid comes in contact with any of these, flush immediately with large amounts of water. If acid contacts the eyes or skin, get immediate medical attention.**

### ⚠ WARNING

**If you are not careful when checking or servicing the battery, you can cause a short circuit, which could result in an explosion, fire, or circuit damage.**

**Disconnect the negative (black) cable when checking or servicing the battery. Be careful not to allow a metal tool or other metal object to touch the battery's positive terminal and the motor at the same time.**

### ⚠ WARNING

**Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds that may be hazardous.**

**Wash hands after handling.**

### NOTICE

**If you add diluted sulphuric acid to the battery after it has been initially serviced, you will damage the battery.**

**NEVER add diluted sulphuric acid to the battery after it has been initially serviced. Follow the battery manufacturer's instructions for specific maintenance procedures.**

## ENGINE OIL FILTER

The engine oil filter must be changed by authorized Suzuki Marine Dealer periodically. Replace engine oil filter with a new one at initial 20 hours (1 month). Replace engine oil filter with a new one at every 200 hours (12 months).

## BALANCER CHAIN

The balancer chain must be changed by authorized Suzuki Marine Dealer periodically. Replace balancer chain with a new one at every 1600 hours.

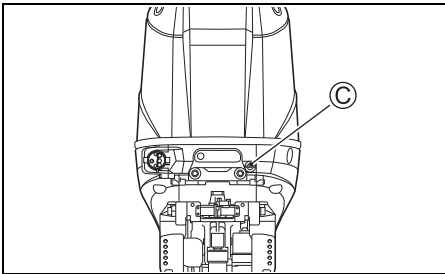
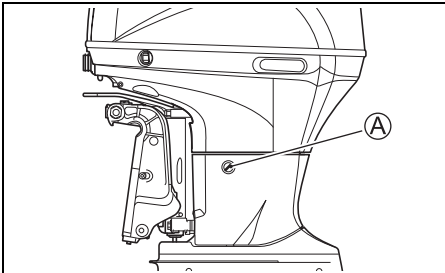
# FLUSHING THE WATER PASSAGES

After operation in muddy, brackish, or salt water, you should flush the water passages and motor surface with clean, fresh water.

If you do not flush the water passages, salt can corrode the motor and shorten its life. Flush the water passages as follows.

## - Vertical position -

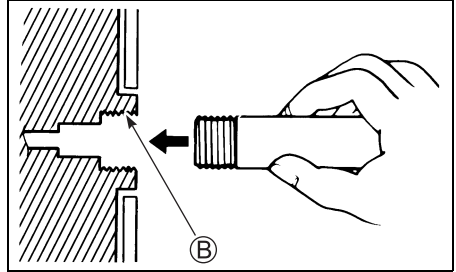
1. Make sure that the motor is stopped.
2. Remove one of the plug **A** or **C** from the two flushing ports.



3. Install garden hose by using a hose connector matched to flushing port thread **B**.  
Thread **B**: 0.75 – 11.5 NHR (American standard hose coupling threads for garden hose applications.)

### NOTE:

The hose connector (flushing attachment) matched to the flushing point thread **B** is included in the crate parts.



4. Turn on the water to obtain a good water flow. Flush the engine for about five minutes.
5. Turn off the water.
6. Remove the hose and connector (if used) then reinstall the plug into the flushing port.
7. Leave the motor in a vertical position until the engine is drained completely.

## - Full tilt up position -

1. Raise the engine to the full tilt up position.
2. Follow the “- Vertical position -” instructions. **DO NOT RUN ENGINE IN THE FULL TILT UP POSITION.**
3. Lower the motor to a vertical position until the engine is drained completely.

# STORAGE PROCEDURE

## MOTOR STORAGE

When storing your motor for a long period of time (for example, at the end of the boating season), it is recommended that you take your motor to your authorized Suzuki Marine Dealer. However, if you choose to prepare the motor for storage yourself, follow the procedure outlined below:

1. Fill a fuel stabilizer to the fuel tank according to the instructions on the stabilizer can.
2. Start the engine on the water, run the engine at about 1500 r/min in neutral for five minutes to distribute the stabilized fuel through the engine.
3. Stop the engine.
4. Flush the water passages in the motor thoroughly. Refer to the FLUSHING THE WATER PASSAGES section.
5. Change the gear oil as outlined in the GEAR OIL section.
6. Change the engine oil as outlined in the ENGINE OIL section.
7. Lubricate all other specified parts. Refer to the LUBRICATION section.
8. Wash the exterior of the engine with fresh water. After washing, the water remaining on the engine should be wiped off with dry clothes.  
High pressure washer should be used only for washing exterior. And the nozzle of the high pressure washer should be well away from the engine.
9. Apply a coat of automotive wax on the external finish of the motor. If paint damage is evident, apply touch up paint before waxing.
10. Store the motor in an upright position in a dry, well-ventilated area.

### WARNING

When the engine is running, there are many moving parts that could cause severe personal injury.

When the engine is running, keep your hands, hair, clothing, etc., away from the engine.

### NOTICE

Severe engine damage can occur in as little as 15 seconds if the engine is started without supplying water to the cooling system.

Never start the motor without supplying water to the cooling system.

## BATTERY STORAGE

1. When the outboard motor will not be used for a month or longer, remove the battery and store it in a cool, dark place. Completely recharge the battery before reusing it.
2. If the battery will be stored for a long period of time, check the specific gravity of the battery solution at least once a month and recharge the battery when low.

### WARNING

Failure to take proper precautions when charging the battery can be hazardous. Batteries produce explosive vapors that can ignite. Battery acid is poisonous and corrosive, and can cause severe injury.

- Do not smoke and keep battery away from open flames and sparks.
- To avoid creating a spark when charging the battery, connect the battery charger cables to the proper terminals before turning the charger on.
- Handle the battery with extreme care and avoid skin contact with battery acid.
- Wear proper protective clothing (Safety glasses, gloves, etc.)



## AFTER STORAGE

When taking your motor out of storage, follow the procedure below to return it to operating condition:

1. Thoroughly clean the spark plugs. Replace them if necessary.
2. Check the gear-case oil level and if necessary, add gear oil according to the procedure outlined in the GEAR OIL section.
3. Lubricate all moving parts according to the LUBRICATION section.
4. Check the engine oil level.
5. Clean the motor and wax the painted surfaces.
6. Recharge the battery before installing it.

## TROUBLESHOOTING

This troubleshooting guide is provided to help you find the cause of common complaints.

### **NOTICE**

**Failure to troubleshoot a problem correctly can damage your outboard motor. Improper repairs or adjustments may damage the outboard motor instead of fixing it. Such damage may not be covered under warranty.**

**If you are not sure about the proper action to correct a problem, consult your Suzuki marine dealer.**

### **Starter motor will not operate:**

- Emergency stop switch lock plate is not in position.
- Starter relay fuse is blown out.
- Sub battery cable fuse is blown out.
- Control handle is not in NEUTRAL.
- Battery terminal connection is corroded or lost.
- Battery power is lost.
- Starter motor is failed.
- Ignition switch or start/stop switch is failed.
- Electric wiring connection is loose.

### **Engine will not start (hard to start):**

- Fuel tank is empty.
- Fuel is deteriorated.
- Engine starting procedure is mistaken.
- Fuel tank air vent is not opened.
- Fuel hose is not properly connected to engine.
- Fuel hose is kinked or pinched.
- Fuel filter is clogged.
- Fuel pump is failed.
- Fuel tank filter is clogged.
- Spark plug is fouled.
- Ignition system is fouled.
- Electric wiring connection is loose.

### Engine idles unstably or stalls:

- Spark plug is fouled.
- Fuel hose is kinked or pinched.
- Fuel hose is not properly connected to engine.
- Fuel is deteriorated.
- Fuel filter is clogged.
- Fuel pump is failed.
- Ignition system is fouled.
- Incorrect engine oil is used.
- Thermostat is failed.
- Electric wiring connection is loose.

### Caution system is activated (Caution buzzer sounds. Caution LEDs light.):

- Cooling water passage is clogged.
- Thermostat is failed.
- Water pump is failed.
- Oil change reminder system is activated.
- Engine oil level is not enough or deteriorated.
- Engine oil filter is clogged.
- Oil pump is failed.
- Propeller is damaged.
- Battery power is lost.
- Engine control sensor is failed.
- Electric wiring connection is loose.

### Propeller is not rotated:

- Propeller bush is worn or damaged.
- Drive shaft is damaged.
- Propeller shaft is damaged.

### Engine speed will not increase:

- Propeller is damaged.
- Propeller is not clean.
- Propeller is not properly selected.
- Outboard motor is not correctly installed.
- Trim angle is not properly adjusted.
- Spark plug is fouled or incorrectly selected.
- Fuel hose is kinked or pinched.
- Fuel filter is clogged.
- Fuel is deteriorated.
- Fuel pump is failed.
- Ignition system is failed.
- Electronic throttle system is failed.
- Heavy cargo is on the boat.
- Water has entered into the boat.
- Bottom of boat is not clean or damaged.

### Engine vibrates excessively:

- Propeller is damaged.
- Engine mounting bolts or clamp screws are loose.

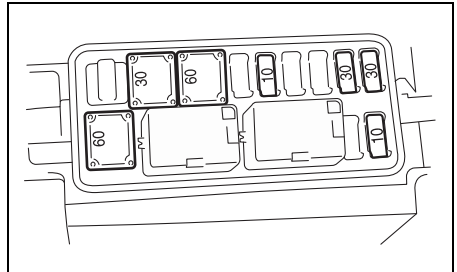
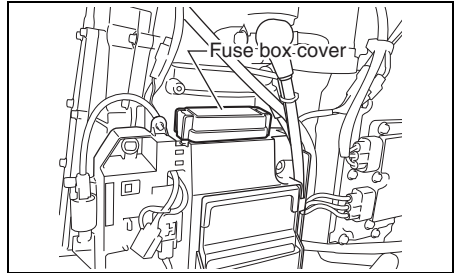
## FUSE

### ▲ WARNING

If you replace a blown fuse with a fuse having a different amperage rating or with a substitute such as aluminum foil or a wire, extensive electrical system damage and a fire may result.

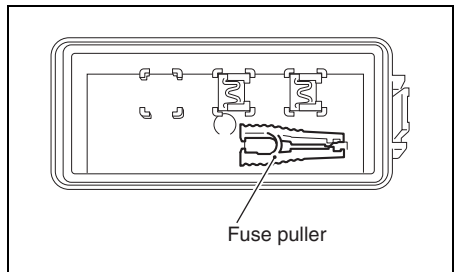
Always replace a blown fuse with a fuse of the same type and rating.

1. Turn on the electrical circuits.
2. Remove the motor cover.
3. Remove the fuse box cover and pull off the fuse.

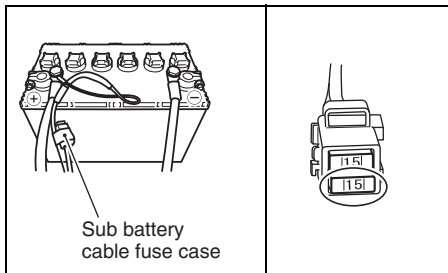


### NOTE:

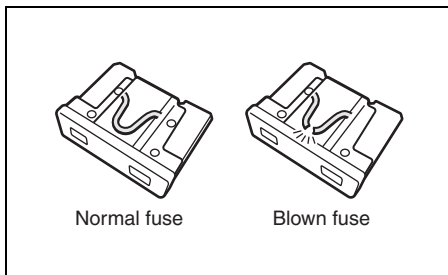
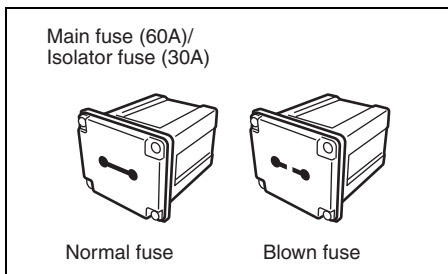
Use the fuse puller at the back of fuse box cover, when the fuse is pulled off and installed.



4. Remove the sub battery cable fuse.



5. Inspect the fuse and replace with new fuse if needed.



**NOTE:**

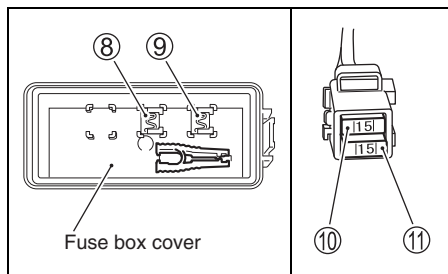
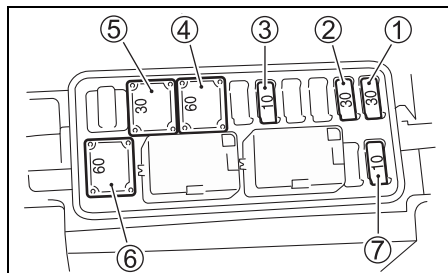
If a fuse is blown, try to determine the root cause and correct it.

If the cause is not corrected, the fuse may be blown again.

**NOTICE**

If a new fuse blows in a short time after installation, you may have a major electrical system problem.

Consult your SUZUKI marine dealer.



- ① Starter motor relay fuse: 30 A
- ② Ignition coil/Injector/Engine control module/ Fuel pump fuse: 30 A
- ③ PTT switch fuse: 10 A
- ④ Main fuse: 60 A
- ⑤ Isolator select fuse: 30 A
- ⑥ Spare fuse: 60 A
- ⑦ IAC, VSV, VVT fuse: 10 A
- ⑧ Spare fuse: 30 A
- ⑨ Spare fuse: 10 A
- ⑩ Spare fuse: 15 A
- ⑪ Sub battery cable fuse: 15 A

**NOTE:**

Spare fuses ⑧ and ⑨ are provided for the back of fuse box cover.

# SUBMERGED MOTOR

A motor that has been accidentally submerged in water must be overhauled as soon as possible to prevent corrosion. In the event that your motor is accidentally submerged, take the following steps:

1. Get the motor out of the water as soon as possible.
2. Wash it thoroughly with fresh water to completely remove all salt, mud, and seaweed.
3. Remove the spark plugs. Drain the water from the cylinders through the spark plug holes by manually turning the flywheel several times.
4. Check if any water is evident in the engine oil. If water is seen, remove the oil drain plug and drain the oil. After draining, tighten the oil drain plug.
5. Drain the fuel line.

## **WARNING**

**Gasoline is extremely flammable and toxic. It can cause a fire and can be hazardous to people and pets.**

**Keep flames and sparks away from gasoline. Dispose of unwanted fuel properly.**

6. Pour engine oil into the engine through the spark plug holes. Coat the engine inner parts with oil by manually turning the flywheel several times.

## **NOTICE**

**Severe engine damage may occur if you continue cranking the engine when you encounter friction or resistance.**

**If you encounter friction or resistance while cranking the engine, stop at once and do not attempt to start the engine until you find and correct the problem.**

7. Take the motor to your authorized Suzuki Marine Dealer as soon as possible to be overhauled.

## **NOTICE**

**If the fuel supply is contaminated with water, engine damage may occur.**

**If the boat's fuel tank filler and vent were submerged, inspect the fuel supply to make sure it is not contaminated with water.**

# SPECIFICATIONS

Item	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Engine Type	4 Stroke		
Number of Cylinders	4		
Bore and Stroke	97.0 × 97.0 mm (3.81 × 3.81 in)		
Piston Displacement	2867 cm <sup>3</sup> (174.9 cu. in)		
Maximum output	110.3 kW (150PS)	128.7 kW (175PS)	147.0 kW (200PS)
Full Throttle Operating Range	5000 – 6000 r/min. (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 r/min. (min <sup>-1</sup> )	
Ignition System	Full-transistor		
Engine Lubrication	Trochoid pump pressure lubrication		
Engine Oil Capacity	8.0 L (8.5/7.0 US/Imp. qt.)		
Amount of Gear Oil	1.1 L (1.2/1.0 US/Imp. qt.)		
Spark Plug	NGK LKR6E		
Spark Plug Gap	0.8 – 0.9 mm (0.031 – 0.035 in)		
Valve Clearance (Lash)	IN.: 0.23 – 0.27 mm (0.009 – 0.011 in) EX.: 0.30 – 0.34 mm (0.012 – 0.013 in)		
Fuel Type	Alcohol-free unleaded gasoline		
Minimum Fuel Octane Rating	91 (Research method)		

## INFORMATION REGARDING EC – DIRECTIVE

(For European countries)

### Sound Pressure Level

Regulation	Sound pressure level limit
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Sound pressure level is measured according to ISO 14509-1:2018.



**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

**F**

# **MANUEL DU PROPRIÉTAIRE**

# IMPORTANT

## ▲ AVERTISSEMENT/▲ ATTENTION/AVIS/ NOTE

Prière de lire ce manuel et de suivre attentivement ses instructions. Pour mettre en valeur des informations spéciales, le symbole ▲ et les mots **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION**, **AVIS** et **NOTE** ont des significations spéciales. Faire très attention aux messages mis en valeur par ces mots signaux.

### ▲ AVERTISSEMENT

Indique un danger potentiel qui peut entraîner des blessures graves ou la mort.

### ▲ ATTENTION

Indique un danger potentiel qui peut entraîner des blessures légères ou plus sérieuses.

### AVIS

Indique un danger potentiel qui peut entraîner des dommages au moteur ou au bateau.

#### NOTE:

Indique des informations spéciales pour faciliter l'entretien ou simplifier les instructions.



Ce symbole apparaît en divers endroit de votre produit Suzuki et renvoie à des informations importantes se trouvant dans le manuel du propriétaire.

## RECOMMANDATIONS IMPORTANTES À L'INTENTION DES PRO- PRIÉTAIRES

### ▲ AVERTISSEMENT

Tout manquement au respect des précautions adéquates peut augmenter le risque d'accident mortel ou de blessures graves pour le pilote et ses passager.

- Avant d'utiliser votre moteur hors-bord pour la première fois, se familiariser avec le contenu de ce manuel de l'utilisateur. Bien

comprendre toutes les caractéristiques du moteur et toutes les conditions de sécurité et d'entretien.

- Vérifier le bateau et le moteur avant chaque sortie. Se référer à la section **CONTRÔLE AVANT L'UTILISATION** pour les points de contrôle importants.
- Bien se familiariser avec toutes les caractéristiques de commande et de manoeuvre du bateau et du moteur. S'entraîner à petite vitesse et à vitesse moyenne jusqu'à maîtrise complète de la manoeuvre du bateau et du moteur. Ne jamais utiliser le moteur hors-bord à vitesse maximale avant de s'être complètement familiarisé avec toutes ces caractéristiques.
- S'assurer que l'équipement de sécurité et de secours se trouve à bord. Cet équipement important comprend; gilet de sauvetage pour chaque passager (plus une bouée gonflable si le bateau mesure 5 mètres ou plus), extincteur, dispositif de signalisation sonore, signaux de détresse visuels, ancre, pompe de cale, seau, boussole, corde de secours pour le lanceur, réserve de carburant et d'huile, trousse de premiers secours, lampe de poche, eau et provisions, miroir, rames, trousse à outils et poste de radio à transistors. Bien vérifier que tout l'équipement approprié se trouve à bord avant de prendre le large.
- Ne jamais lancer le moteur ou le faire tourner dans un endroit clos ou dans un endroit non ou faiblement aéré. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.
- Montrer aux passagers comment manoeuvrer le bateau, comment procéder en cas d'urgence et comment utiliser l'équipement de sécurité et de secours.
- Ne pas se retenir au capot du moteur ou toute autre pièce du moteur hors-bord pour monter à bord ou pour descendre.
- Vérifier que tous les passagers à bord ont revêtu leur gilet de sauvetage (PFD, Personal Flotation Device).
- Ne jamais utiliser un bateau quand on est sous l'influence d'alcool, de médicaments ou de narcotiques.
- Distribuer le poids de manière uniforme sur le bateau.



## AVANT-PROPOS

- Procéder à toutes les opérations d'entretien au moment prévu. Contacter le concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki si nécessaire.
- Ne jamais modifier ou déposer une partie quelconque du moteur hors-bord. Le moteur risque alors de présenter un danger à l'utilisation.
- Bien s'informer et respecter toutes les règles de navigation en vigueur.
- Bien respecter les prévisions météorologiques. Ne pas sortir si le temps n'est pas favorable.
- Prendre toutes les précautions nécessaires à l'achat de pièces de rechange ou d'accessoires. Suzuki conseille vivement de n'utiliser que des pièces de rechange ou des accessoires Suzuki d'origine ou équivalent. Des pièces de rechange ou des accessoires non appropriés ou de mauvaise qualité risquent de mener à des conditions de fonctionnement dangereuses.
- Ne jamais déposer le carter du volant moteur (sauf pour un démarrage de secours).

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un moteur hors-bord Suzuki. Veuillez lire ce manuel attentivement et le revoir de temps en temps. Il contient des informations importantes concernant la sécurité, l'utilisation et l'entretien. Une bonne compréhension des informations données dans ce manuel vous permettra de naviguer en toute sécurité et avec le plus grand plaisir.

Toutes les informations données dans ce manuel sont basées sur les plus récentes informations de produit disponibles au moment de la publication. Du fait d'améliorations ou autres modifications, il peut y avoir des différences entre ce manuel et votre moteur hors-bord. Suzuki se réserve le droit de faire des modifications à tout moment et sans préavis.

### NOTE:

*L'antenne de l'émetteur radio ou de l'équipement de navigation montée trop près du capot du moteur peut provoquer des parasites. Suzuki recommande que l'antenne soit installée à au moins un mètre du capot du moteur.*

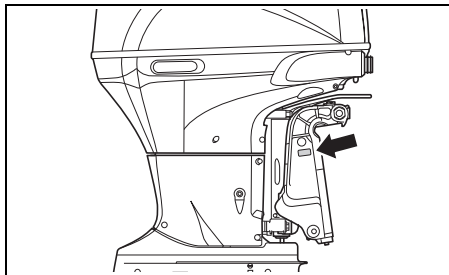
**Ce manuel doit être considéré comme faisant partie du moteur hors-bord et doit accompagner ce moteur si celui-ci est revendu ou remis à un nouveau propriétaire ou utilisateur. Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser ce nouveau Suzuki et le consulter de temps à autre. Il contient des informations importantes concernant la sécurité, l'utilisation et l'entretien.**

# TABLE DES MATIÈRES

EMPLACEMENT DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION .....	5
CARBURANT ET HUILE.....	5
EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ .....	8
EMPLACEMENT DES PIÈCES .....	9
PIÈCES EN OPTION.....	10
SYSTÈME DE SIGNALISATION .....	14
SYSTÈME DE DIAGNOSTIC .....	21
SYSTÈME DE RAPPEL DE VIDANGE D'HUILE .....	22
SYSTÈME D'ALARME DE CALAGE DU MOTEUR.....	23
EAU DANS LE SYSTÈME D'ALERTE DE CARBURANT.....	23
POSE DU MOTEUR .....	24
MISE EN PLACE DE LA BATTERIE.....	25
UTILISATION D'ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES .....	27
CHOIX ET MONTAGE DE L'HÉLICE.....	27
UTILISATION DU SYSTÈME DE RELEVAGE .....	28
CONTRÔLE AVANT L'UTILISATION.....	31
RODAGE.....	32
UTILISATION.....	33
RÉGLAGES .....	42
DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR .....	45
REMORQUAGE .....	46
CONTRÔLE ET ENTRETIEN.....	47
RINÇAGE DES PASSAGES D'EAU.....	60
PROCÉDURE DE REMISAGE.....	61
APRÈS LE REMISAGE .....	63
DÉPANNAGE .....	63
MOTEUR IMMERGÉ .....	67
CARACTÉRISTIQUES.....	68
INFORMATIONS RELATIVES AUX DIRECTIVES DE LA CE .....	68

# EMPLACEMENT DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION

Les numéros de modèle et d'identification de votre moteur hors-bord sont estampés sur une plaque fixée au support. Il est important de connaître ces numéros quand on effectue une commande de pièces ou si votre moteur est volé.



## CARBURANT ET HUILE

### CARBURANT

#### **▲ AVERTISSEMENT**

L'essence est extrêmement inflammable et toxique. L'essence peut provoquer un incendie et est dangereuse pour les personnes et les animaux.

Toujours observer les précautions suivantes lors du ravitaillement:

- Ne jamais permettre à une personne autre qu'un adulte de remplir le réservoir de carburant.
- Si vous utilisez le réservoir séparé de combustible, toujours arrêter le moteur et enlever ce réservoir du bateau pour le remplir.
- Ne pas remplir le réservoir de carburant au maximum; le carburant pourrait déborder lorsqu'il se dilate du fait du chauffage par le soleil.
- Faire attention à ne pas renverser de carburant. Si l'on renverse du carburant, l'éponger immédiatement.
- Ne pas fumer, et procéder à l'écart de toute flamme vive et étincelle.

Suzuki recommande l'utilisation, dans toute la mesure du possible, d'une essence sans plomb et sans alcool d'un indice d'octane minimum de 91 (méthode de recherche). Il est toutefois possible d'utiliser des mélanges d'essence sans plomb et d'alcool d'un indice d'octane équivalent si les conditions suivantes sont respectées.

#### **AVIS**

Si de l'essence au plomb est utilisée, le moteur risque d'être endommagé. L'emploi d'un carburant incorrect ou de mauvaise qualité risque d'affecter les performances du moteur et de détériorer le moteur et le circuit d'alimentation.

Utiliser seulement de l'essence sans plomb. Ne pas utiliser un carburant avec un indice d'octane inférieur à celui indiqué ou un carburant usagé ou contaminé par l'eau/saleté ou autre.

#### **NOTE:**

Les carburants oxygénés sont des carburants qui contiennent des additifs comportant de l'oxygène comme le l'alcool.

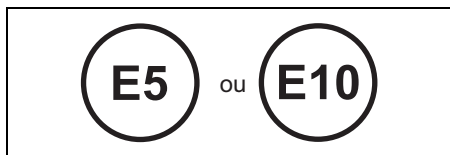
SUZUKI conseille l'installation d'un filtre à carburant d'élimination de l'eau entre le(s) réservoir(s) de carburant et le(s) moteur(s) hors bord. Les systèmes de filtrage du carburant de ce type permettent d'éviter l'entrée d'eau dans les réservoirs de carburant et protègent le système d'injection électronique du moteur contre la contamination. La présence d'eau dans le moteur va se traduire par une dégradation des performances du moteur et peut également entraîner la détérioration des pièces du système d'injection électronique.

Votre concessionnaire marine Suzuki agréé est à même de vous aider dans le choix et l'installation d'un filtre à carburant d'élimination de l'eau.

## Mélanges essence/éthanol

Des mélanges d'essence et d'éthanol (alcool de grain), également appelés "GASOHOL", sont disponibles sur le marché dans certains pays. Il est possible d'utiliser ce type de mélange sur votre moteur hors-bord si la teneur en éthanol n'est pas supérieure à 10%. Assurez-vous que le mélange essence-éthanol n'pas un indice d'octane inférieur à celui conseillé pour l'essence.

Utiliser le type d'essence conseillé en conformité aux étiquettes suivantes.



### Signalisation sur les pompes pour les mélanges essence/alcool

Dans certains pays, la législation stipule que les distributeurs de mélanges essence/alcool indiquent sur les pompes le type et la teneur de l'alcool utilisé et, le cas échéant, le nom des additifs importants. Ces informations devraient vous permettre de déterminer si un mélange de carburant donné satisfait aux conditions stipulées plus haut. Dans d'autres pays, les distributeurs ne sont pas légalement tenus d'indiquer ces informations. En cas de doute quant à la composition du carburant, vérifiez auprès du pompiste ou du distributeur.

### NOTE:

*Si l'emploi d'un mélange essence/alcool ne donne pas entière satisfaction quant aux performances du moteur et à sa consommation, utiliser de l'essence sans plomb non mélangée à un alcool.*

*Bien vérifier que le mélange essence/alcool utilisé a un indice d'octane d'au moins 91 (méthode de recherche).*

*En cas de cognement du moteur, changer de marque de carburant car les mélanges varient d'un distributeur à l'autre.*

*Avec des essences sans plomb, les bougies ont une plus longue durée de vie.*

### AVIS

**De l'essence abandonné dans le réservoir de carburant pendant une longue période produira du vernis et de la gomme, produits qui pourraient endommager le moteur.**

**Toujours utiliser de l'essence fraîche.**

### AVIS

**Les carburants contenant de l'alcool peuvent attaquer la peinture et de genre de dégâts n'est pas couvert par la garantie limitée accordée aux moteurs neufs.**

**Faire attention à ne pas renverser de carburant contenant de l'alcool pendant le ravitaillement. Si le carburant est renversé, l'éponger immédiatement.**

## HUILE-MOTEUR

### AVIS

L'emploi d'une huile-moteur de mauvaise qualité peut affecter les performances et la durée de service du moteur.

Suzuki recommande d'utiliser une huile pour moteur 4 temps Marine Suzuki ou son équivalent.

La qualité de l'huile contribue de façon majeure dans la performance et dans la durée de vie du moteur. Toujours choisir une huile de bonne qualité.

Suzuki recommande une HUILE POUR MOTEUR 4-TEMPS MARINE SUZUKI SAE 10W-40 ou 10W-30. S'il n'est pas possible de se procurer une HUILE POUR MOTEUR 4-TEMPS MARINE SUZUKI, choisir une huile FC-W certifiée NMMA ou une huile pour moteur 4-temps de bonne qualité dans le tableau suivant en fonction des températures moyennes du lieu d'utilisation.

Classification API	Nuance de viscosité SAE	
SG ou plus	10W-40	
	10W-30	
TEMP.	°C	
	-20	-10
	0	10
	20	30
	40	
	°F	
	-4	14
	32	50
	68	86
	104	

#### NOTE:

Par temps très froid (moins de 5°C), utiliser une huile de nuance SAE (ou NMMA FC-W) 5W-30 pour garantir un démarrage et un fonctionnement sans problème.

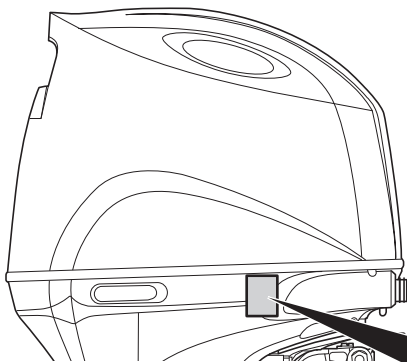
## HUILE POUR ENGRENAGES

Suzuki recommande l'utilisation d'une HUILE POUR ENGRENAGE POUR MOTEUR HORS-BORD SUZUKI. Si ce type d'huile n'est pas disponible, utiliser une huile pour engrenage hypoïde SAE 90 classée GL-5 dans le système de classification de l'API.

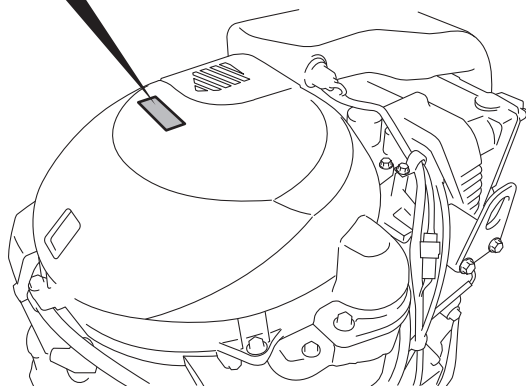
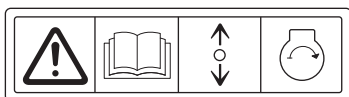
# EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

Lire et suivre les instructions des étiquettes de sécurité collées sur le moteur hors-bord ou sur le réservoir de carburant. S'assurer que vous comprenez bien les instructions sur ces étiquettes.

Laisser les étiquettes sur le moteur hors-bord ou le réservoir de carburant. Ne les enlever en aucun cas.



▲ WARNING		AVERTISSEMENT	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</li><li>• See owner's manual for details.</li></ul>			
<hr/>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</li><li>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</li></ul>			



**Signification des symboles des étiquettes**  
Ces symboles ont la signification suivante;

: Mise en garde générale  
(Attention ou Avertissement)

: Lire soigneusement le manuel du propriétaire

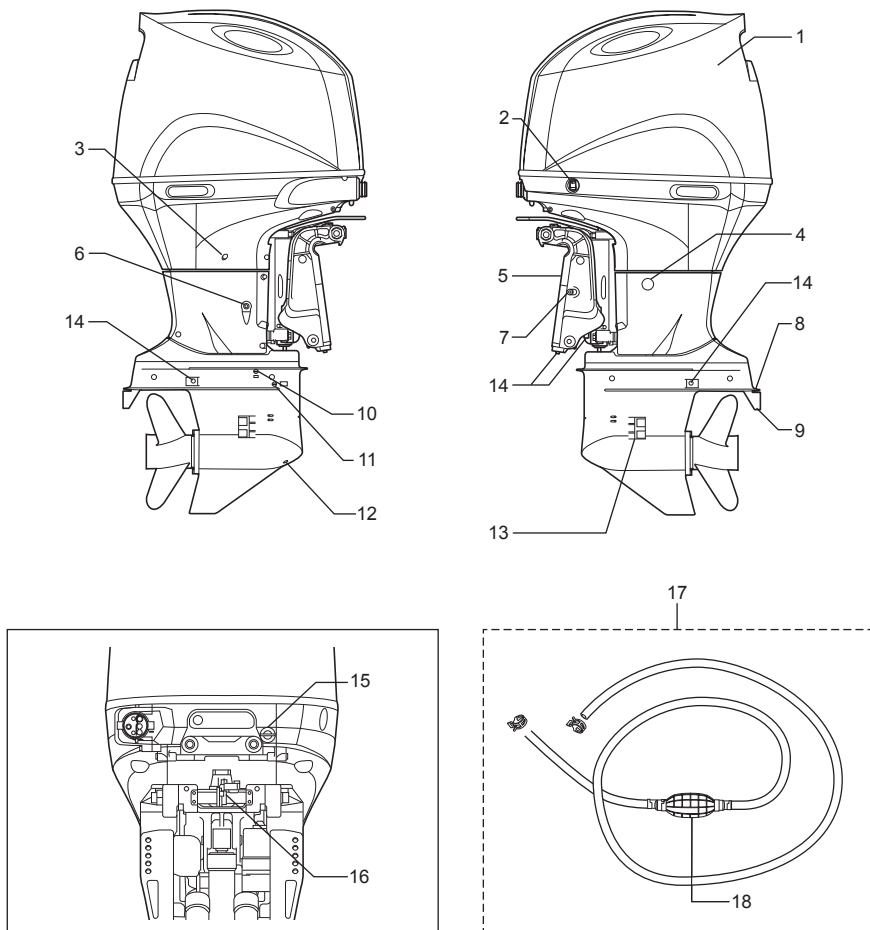
: Mode opératoire du levier de télécommande/levier de changement de vitesses – deux directions; marche avant/point mort/marche arrière

: Démarrage du moteur

: Danger d'incendie

: Danger dû à la mise sur le côté du moteur

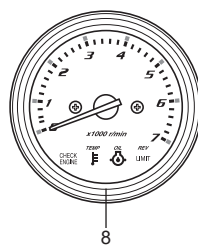
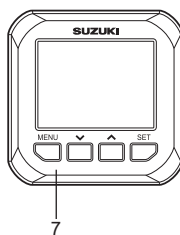
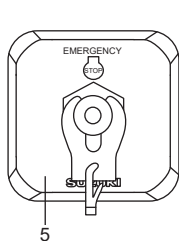
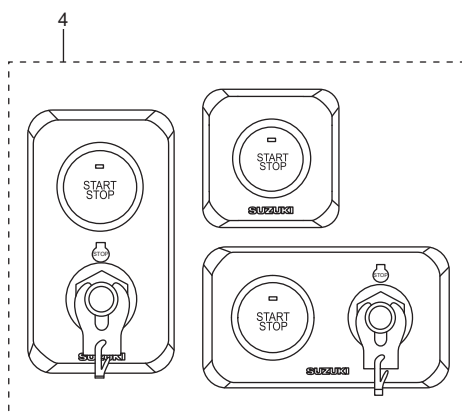
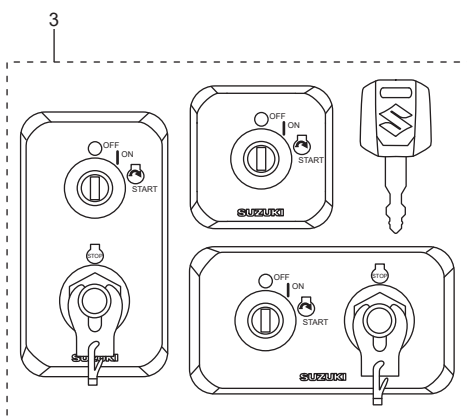
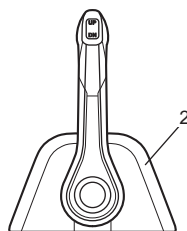
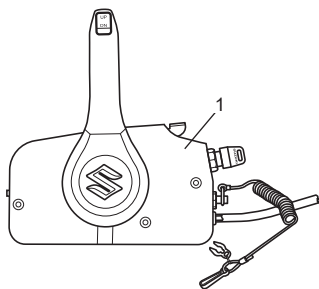
# EMPLACEMENT DES PIÈCES



- |   |   |
|---|---|
| 1. Capot du moteur                                | 10. Bouchon du trou d'évent de l'air                  |
| 2. Commutateur d'inclinaison et relevage assistés | 11. Bouchon de niveau d'huile du carter d'engrenages  |
| 3. Trou de jet d'eau témoin                       | 12. Bouchon de vidange d'huile du carter d'engrenages |
| 4. Flux   | 13. Admission d'eau                                   |
| 5. Étriers de fixation                            | 14. Anode   |
| 6. Bouchon de vidange d'huile-moteur              | 15. Flux (N° 2)                                       |
| 7. Vis de déverrouillage manuel                   | 16. Came de butée d'inclinaison                       |
| 8. Plaque anticavitation                          | 17. Tuyau de carburant                                |
| 9. Dérive orientable                              | 18. Poire d'amorçage                                  |

# PIÈCES EN OPTION

Les pièces suivantes sont disponibles chez les concessionnaires Marine Suzuki.  
Pour plus d'informations, contactez un concessionnaire Marine Suzuki agréé.



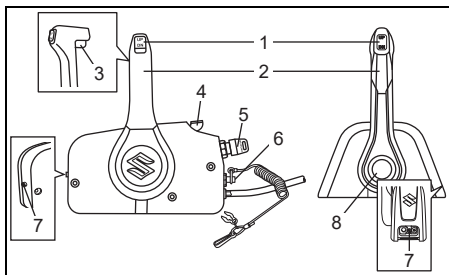
1. Boîtier de commande à distance à montage latéral
2. Boîtier de commande à distance à montage par le haut
3. Panneau du contacteur d'allumage
4. Panneau du contacteur du moteur

5. Panneau du contacteur d'arrêt d'urgence
6. Télécommande sans clé
7. Jauge multifonctions
8. Moniteur-tachymètre



## BOÎTIER DE COMMANDE À DISTANCE

Le boîtier de commande à distance actionne le levier de vitesses, l'accélérateur et les opérations électriques à distance.



1. Commutateur d'inclinaison et relevage assistés (PTT)
2. Poignée de commande
3. Levier de verrouillage
4. Levier de réchauffage
5. Contacteur d'allumage
6. Contacteur d'arrêt d'urgence
7. Réglage de tension de l'accélérateur
8. Bouton d'accélération au point mort

### Commutateur d'inclinaison et relevage assistés (PTT)

Se reporter à la section "FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE RELEVAGE" dans ce manuel.

### Poignée de commande

Se reporter à la section "INVERSION DE MARCHE ET COMMANDE DE LA VITESSE" dans ce manuel.

### Levier de verrouillage

Ce levier est un mécanisme de verrouillage permettant d'empêcher la poignée de commande de passer accidentellement du point mort à la marche avant ou arrière. Se reporter à la section "INVERSION DE MARCHE ET COMMANDE DE LA VITESSE" dans ce manuel.

### Levier de réchauffage

Pour ouvrir les gaz sans changer de vitesse, relever le levier.

### Contacteur d'allumage

Se reporter à la section "CONTACTEUR D'ALLUMAGE" dans ce manuel.

### Contacteur d'arrêt d'urgence

Se reporter à la section "CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE" dans ce manuel.

### Réglage de tension de l'accélérateur

Se reporter à la section "RÉGLAGE DE TENSION DE L'ACCÉLÉRATEUR" dans ce manuel.

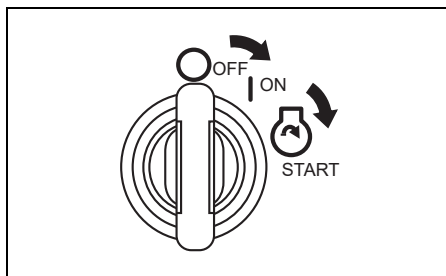
### Bouton d'accélération au point mort

Pour lancer les gaz sans changer de vitesse, appuyer sur le bouton et déplacer la poignée de commande à distance vers l'avant ou vers l'arrière.

## CONTACTEUR D'ALLUMAGE

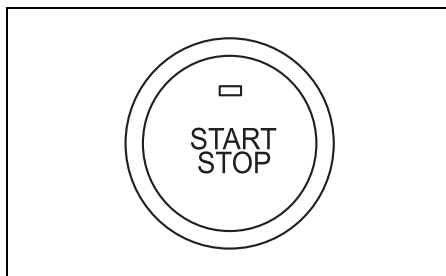
Ce commutateur est destiné aux circuits électriques marche/arrêt et au démarrage/arrêt du moteur.

- Tourner la clé de contact en position "ON" permet d'activer les circuits électriques.
- Tourner la clé de contact en position "START" permet de démarrer automatiquement le moteur.



## CONTACTEUR DU MOTEUR

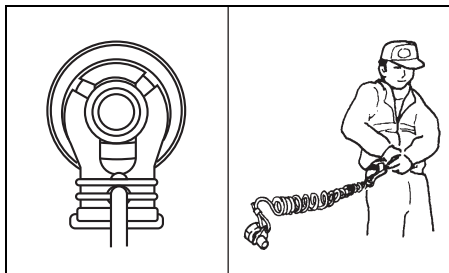
Se reporter au "Manuel d'instructions du système de télé démarrage" fourni avec le produit.



## CONTACTEUR D'ARRÊT D'URGENCE

Le cordon du contacteur d'arrêt d'urgence doit être attaché à votre poignet ou à un accessoire vestimentaire approprié tel que votre ceinture.

Si l'opérateur sort de la position de fonctionnement, la plaque de verrouillage du contacteur d'arrêt d'urgence sort du contacteur et arrête le moteur.



### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas sécuriser correctement le cordon du contacteur d'arrêt d'urgence ou ne pas prendre les précautions nécessaires pour s'assurer que le contacteur d'arrêt d'urgence fonctionne normalement peut entraîner des blessures graves ou la mort de l'opérateur ou des passagers.

Toujours prendre les précautions suivantes :

- S'assurer que le cordon du contacteur d'arrêt d'urgence est soigneusement fixé au poignet de l'opérateur ou à un endroit approprié de sa tenue vestimentaire (la ceinture par exemple, etc.).
- S'assurer que rien n'entrave ou ne limite le fonctionnement du contacteur d'arrêt d'urgence.
- Veillez à ne pas tirer sur le cordon du contacteur d'arrêt d'urgence ou à ne pas faire tomber la plaque de verrouillage du contacteur d'arrêt d'urgence pendant le fonctionnement normal. Le moteur s'arrêtera brusquement et la perte de mouvement vers l'avant peut projeter de manière inattendue les occupants vers l'avant.

## SYSTÈME DE TÉLÉDÉMARRAGE SUZUKI

Se reporter au "Manuel d'instructions du système de télé démarrage" fourni avec le produit.

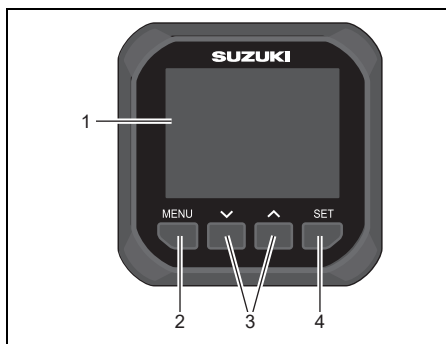
**NOTE:**

Le système de télé démarrage Suzuki est disponible auprès de votre concessionnaire marine Suzuki agréé.

## JAUGE MULTIFONCTIONS

Cette jauge est une jauge multifonction qui affiche les différentes informations grâce à une communication numérique avec le moteur.

Les informations affichées concernent entre autres le régime du moteur, le rapport de la boîte à vitesses, le niveau du carburant, la consommation de carburant, etc.



1. Écran de jauge
2. Bouton [MENU]
3. Bouton ▼ ▲
4. Bouton [SET]

**NOTE:**

Certaines informations sont ou non affichées selon les modèles et les équipements.

**NOTE:**

Pour l'installation de la jauge multifonctions, contacter votre concessionnaire marine Suzuki agréé.

**NOTE:**

Pour plus de détails concernant la bonne utilisation de la jauge multifonctions, se reporter au "Manuel d'utilisation de la jauge multifonction SMG4" fourni avec la jauge.

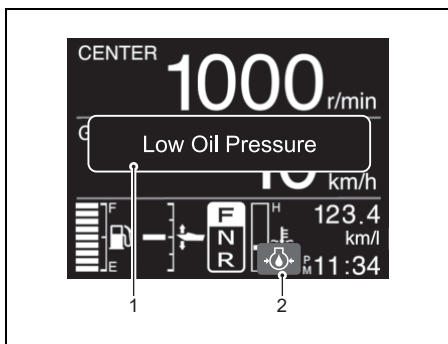
**NOTE:**

Les données de navigation sur cette jauge ne doivent être utilisées qu'à titre de référence. Quand des informations de navigation plus précises sont requises, se référer à des cartes marines et/ou à des instruments de navigation de précision avec la jauge multifonctions.

**Alarme**

Les alarmes signalent à l'utilisateur une condition de fonctionnement nécessitant une intervention. Si une alarme se produit, l'écran de la jauge affiche immédiatement le message de mise en garde et l'icône de signalisation de l'alarme.

Le message de mise en garde disparaît sur simple pression de l'un des boutons de la jauge. Par contre, l'icône de signalisation de l'alarme reste affichée jusqu'à résolution du problème. Le signal sonore cesse également de retentir quand la cause est éliminée.



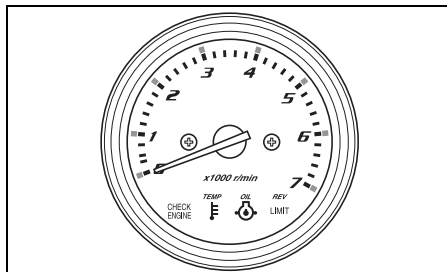
- 1. Message de mise en garde
- 2. Icône de signalisation de l'alarme

**NOTE:**

Si un message de mise en garde non décrit dans ce manuel s'affiche sur l'écran de la jauge, veuillez consulter votre concessionnaire marine Suzuki agréé.

**MONITEUR-TACHYMÈTRE**

Cette jauge indique le régime du moteur et vous avertit de certaines situations susceptibles d'endommager votre moteur hors-bord. Se reporter à la section "SYSTÈME DE SIGNALISATION" dans ce manuel.



# SYSTÈME DE SIGNALISATION

Le système de signalisation est conçu pour vous avertir de certaines situations qui peuvent entraîner un endommagement de votre moteur hors-bord.

## AVIS

Votre moteur hors-bord risque d'être endommagé si vous ne comptez que sur le système de signalisation qui se déclenche en cas de panne ou pour vous indiquer une procédure d'entretien.

Pour éviter toute détérioration de votre moteur hors-bord, procéder périodiquement à un contrôle et à un entretien du moteur hors-bord.

## AVIS

Le fait d'utiliser en permanence votre moteur hors-bord avec le système de signalisation risque d'endommager sérieusement le moteur hors-bord.

Si le système de signalisation se déclenche pendant le fonctionnement du moteur hors-bord, arrêter le moteur le plus vite possible et rectifier le problème ou consulter le concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki pour assistance.

# VÉRIFICATION DES TÉMOINS

Si la jauge multifonction est installée :  
Chaque fois que le contacteur d'allumage est mis en position "ON", la sonnerie d'alarme retentit pendant 2 secondes.

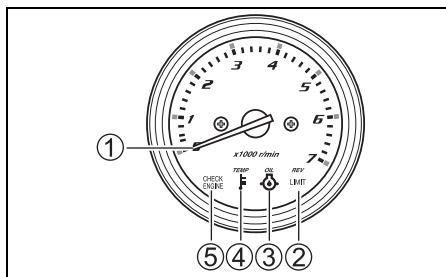
## AVIS

Si le système d'alarme ne fonctionne pas correctement, une condition pouvant résulter en dommage du moteur hors-bord risque de ne pas être indiquée.

Si la sonnerie ne retentit pas quand le contacteur d'allumage est mis en position "ON", celui-ci est peut-être hors d'usage ou le circuit du système est peut-être défectueux. Voir un concessionnaire marine Suzuki agréé.

Si le moniteur-tachymètre est installé :  
A chaque fois que l'on place le contacteur d'allumage sur "ON", quatre témoins-REV LIMIT ②, OIL ③, TEMP ④ et CHECK ENGINE ⑤-Clignotent brièvement sur le moniteur-tachymètre et un signal sonore se fait également entendre pendant les deux premières secondes quelles que soient les conditions du moteur.

Pendant les trois secondes suivantes, le moniteur-tachymètre indique le nombre total d'heures de service par le clignotement des témoins et l'indication de l'aiguille.



## SYSTÈME DE SIGNALISATION DE VITESSE

Ce système est activé quand la vitesse du moteur dépasse la valeur maximale recommandée pendant plus de dix secondes.

Si la jauge multifonction est installée :

Si ce système se déclenche, le message "Rev Limit" (Régime Limit) est affiché à l'écran.

Si le moteur est laissé en fonction, son régime est automatiquement ramené à 3000 tr/min et le vibreur retentit. L'indication de l'affichage passe alors à "Over Revolution" (Surrégime).

Pour réarmer le système, amener les gaz en régime de ralenti pendant approximativement une seconde et revenir au régime normal du moteur.

Si le moniteur-tachymètre est installé :

Quand ce système est activé, la vitesse du moteur est automatiquement réduite à 3000 tr/min. et le témoin REV LIMIT rouge s'allume.

Nombre total d'heures de service	MONITEUR-TACHYMETRE	
	Indication de l'aiguille ①	Lampe REV-LIMIT ② clignotante*
0 h- (49 h)	Non	Non
50 h-	500 tr/min	Non
60 h-	600 tr/min	Non
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
540 h-	5400 tr/min	Non
550 h-	500 tr/min	1 fois
560 h-	600 tr/min	1 fois
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1040 h-	5400 tr/min	1 fois
1050 h-	500 tr/min	2 fois
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1540 h-	5400 tr/min	2 fois
1550 h-	500 tr/min	3 fois
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
2030 h-	5300 tr/min	3 fois
2040 heures ou plus	5400 tr/min	3 fois

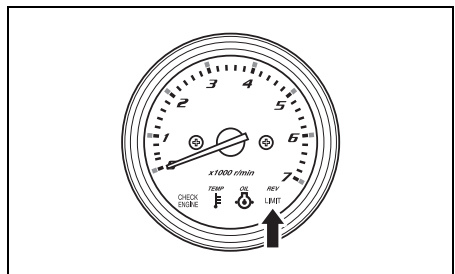
\*: Un clignotement correspond à 500 heures.

Après cette courte période de vérification, le Moniteur-Tachymètre retourne en mode de veille pour ne réagir que si les conditions du moteur demandent qu'un avertissement soit donné.

### AVIS

**Si le système de signalisation ne fonctionne pas correctement, l'alarme risque de ne pas être donnée en cas de situation risquant de résulter en détérioration du moteur hors-bord.**

**Si l'un quelconque des quatre témoins ne s'allume pas ou si le vibreur ne retentit pas quand la clé de contact est mise en position "ON", les témoins ou le vibreur sont peut-être défectueux ou le circuit du système est peut-être défectueux. Voir un concessionnaire marine Suzuki agréé.**



Ce système doit être réinitialisé en mettant l'accélérateur sur la position de ralenti pendant environ une seconde pour rétablir le fonctionnement normal du moteur.

### **AVIS**

Si le système de signalisation de sur-régime se déclenche au régime maximum recommandé et si vous êtes sûr que le pas de l'hélice est suffisant et qu'aucun autre facteur tel que "sur-assiette" ou "ventilation" ne prévaut, il existe probablement un problème sur le système de signalisation de sur-régime.

Consulter un concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki si le système de signalisation de sur-régime se déclenche sans raison apparente.

## **SYSTÈME INDICATEUR DE PRESSION D'HUILE**

Ce système se met en marche quand la pression de l'huile du moteur est inférieure à la valeur normale.

Si ce système est activé, arrêter le moteur immédiatement; si les conditions météorologiques ambiantes le permettent sans danger.

### **AVIS**

Votre moteur risque d'être sérieusement endommagé si vous ne comptez que sur le système indicateur de pression d'huile pour indiquer qu'il est nécessaire de faire l'appoint d'huile-moteur.

Vérifier périodiquement le niveau d'huile-moteur et faire l'appoint d'huile si nécessaire.


### **AVIS**

Le fait d'utiliser en permanence votre moteur hors-bord avec le système indicateur de pression d'huile risque d'endommager sérieusement le moteur hors-bord.

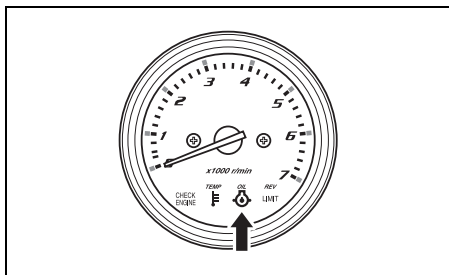
Si le système indicateur de pression d'huile se déclenche, arrêter le moteur le plus vite possible et faire l'appoint en huile-moteur, si nécessaire, ou rectifier le problème.

1. Quand le système est activé à 1000 tr/min ou plus, le régime moteur est automatiquement ramené à environ 1000 tr/min.

Si la jauge multifonction est installée :

Le message "Low Oil Pressure" (Basse pression d'huile) et l'icône d'alarme "" s'affichent sur l'écran et la sonnerie retentit.

Si le moniteur-tachymètre est installé :  
Le témoin OIL rouge s'allume et un vibreur se met à émettre une série de tonalité.



2. Si le moteur continue à tourner, il s'arrêtera automatiquement 3 minutes après le déclenchement du système de signalisation décrit ci-dessus.

**NOTE:**

Si le moteur est arrêté automatiquement par le système de signalisation, le moteur peut être remis en marche si nécessaire.

Toutefois, le système de signalisation sera activé à nouveau tant que la cause du déclenchement n'a pas été éliminée.

Contrôler le niveau d'huile et le compléter si nécessaire. Si le niveau d'huile est correct, consulter votre distributeur de moteurs hors-bord Suzuki.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Si vous tentez de déposer ou reposer le capot du moteur quand le moteur tourne, risque de blessure.

Pour vérifier le niveau d'huile, couper le moteur et déposer le capot du moteur.

**SYSTÈME DE SIGNALISATION DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT**

Ce système est activé quand la température de la paroi du cylindre est trop élevée du fait d'un refroidissement insuffisant par l'eau.

Si ce système se déclenche pendant le fonctionnement, réduire immédiatement le régime moteur.

**NOTE:**

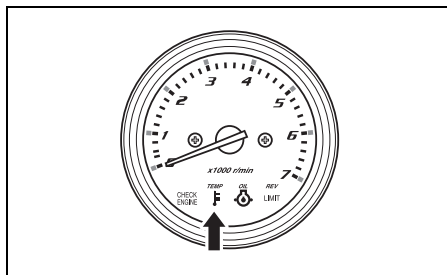
Le système de signalisation de l'eau de refroidissement ne détecte pas une élévation de la température de la chambre de combustion résultant, par exemple d'une défaillance du système de lubrification, d'une mauvaise qualité du carburant ou de bougies à valeur thermique inappropriée.

1. Quand le système est activé à 2000 tr/min ou plus, le régime moteur est automatiquement ramené à environ 2000 tr/min.

Si la jauge multifonction est installée :

Le message "Overheat" (Surchauffe) et l'icône d'alarme "E" s'affichent sur l'écran et la sonnerie retentit.

Si le moniteur-tachymètre est installé :  
Le témoin TEMP rouge s'allume et un vibreur se met à émettre une série de tonalité.



2. Si le moteur continue à tourner, il s'arrêtera automatiquement 3 minutes après le déclenchement du système de signalisation décrit ci-dessus.

**NOTE:**

*Si le moteur est arrêté automatiquement par le système de signalisation, le moteur peut être remis en marche si nécessaire.*

*Toutefois, le système de signalisation sera activé à nouveau tant que la cause du déclenchement n'a pas été éliminée.*

Si le système de signalisation de surchauffe se déclenche pendant la marche, réduire immédiatement le régime moteur et vérifier que de l'eau est bien refoulée par le trou d'eau pilote. Si ce n'est pas le cas, procéder de la manière suivante.

1. Si la mer et le vent le permettent, couper le moteur.
2. Le basculer hors de l'eau et nettoyer tout débris du type algues, sacs en plastique ou sable qui pourraient avoir obstrué les prises d'eau.
3. Redescendre le moteur dans l'eau, vérifier que les prises d'eau sont bien immergées et le remettre en marche.
4. Si la jauge multifonction est installée :  
Vérifier (A) que de l'eau est refoulée au trou témoin et (B) que le message "Overheat" (Surchauffe) n'est pas affiché sur l'écran.  
Attention car le message "Overheat" (Surchauffe) risque de s'afficher de nouveau si la température du moteur s'élève de manière anormale.

Si le moniteur-tachymètre est installé :

Vérifier (A) que l'eau refoule par le trou pilote et (B) que le témoin rouge TEMP n'est plus allumé.

Noter qu'il est possible que le témoin rouge TEMP s'allume de nouveau si la température du moteur s'élève de manière anormale.

Dans un cas comme dans l'autre, voir le plus vite possible un concessionnaire marine Suzuki.

**NOTE:**

*Si le refoulement d'eau au trou témoin est suffisant, il est possible que le système de signalisation continue de fonctionner jusqu'à ce que la température du moteur diminue. Laisser le moteur tourner au POINT MORT uniquement jusqu'à ce que les systèmes de signalisation cessent d'opérer.*

**AVIS**

**Utiliser le moteur quand le système de signalisation de l'eau de refroidissement est activé risque de résulter en détérioration sérieuse du moteur.**

**Si le système de signalisation de l'eau de refroidissement est activé, couper le moteur dès que possible, les conditions de vent et d'eau le permettant, et vérifier le moteur conformément aux instructions précédentes. Si le problème s'avère impossible à résoudre, voir un concessionnaire marine Suzuki agréé.**


**NOTE:**

*Si le moteur est mis en fonction au-delà de la position d'inclinaison maximum, les prises d'eau risquent de se trouver au-dessus du tirant d'eau. Le cas échéant, le système de signalisation de l'eau de refroidissement risque d'entrer en fonction.*

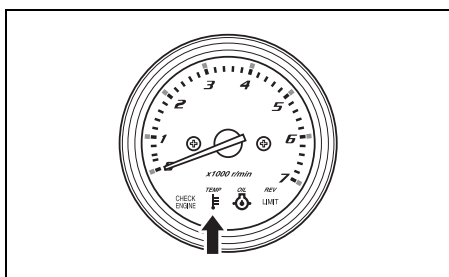


## VÉRIFIER LE SYSTÈME D'ALARME THERMOSTAT

Ce SYSTÈME D'ALARME entre en fonction quand le thermostat n'opère plus et quand la température du moteur ne passe pas au niveau approprié après le démarrage du moteur.

Si la jauge multifonction est installée :  
Quand ce système entre en fonction, le message "Check Thermostat" (Vérifier thermostat) et l'icône d'alarme "  " (de couleur bleue) s'affichent sur l'écran.


Si le moniteur-tachymètre est installé :  
Quand ce système est activé, le témoin TEMP rouge clignote.



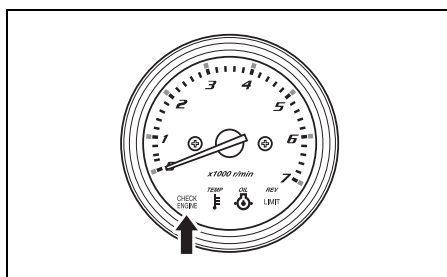
Pour désactiver ce SYSTÈME D'ALARME, couper immédiatement le moteur et contacter un concessionnaire marine SUZUKI.

## SYSTÈME DE SIGNALISATION DE TENSION DE BATTERIE

Ce système est activé quand un problème de tension de batterie pouvant entraîner un mauvais fonctionnement du moteur se produit.

Si la jauge multifonction est installée :  
Si ce système est activé, le message "Low Battery Voltage" (Basse tension de batterie) et l'icône d'alarme "  " apparaissent sur l'écran et le vibreur retentit.

Si le moniteur-tachymètre est installé :  
Quand ce système est activé, le témoin CHECK ENGINE rouge s'allume et un vibreur se met à émettre une série de tonalité.



Ce système est automatiquement annulé lorsque la tension de la batterie retrouve son niveau normal. Éviter d'utiliser tout équipement électrique comme le système d'inclinaison et de relevage assistés, les dérives orientables à commande hydraulique, la plaque de levage à commande hydraulique, etc.

### AVERTISSEMENT

**Ne pas prendre les précautions nécessaires lors du contrôle ou de l'entretien de la batterie peut s'avérer dangereux.**

**Ne pas tenter de vérifier ou d'entretenir la batterie sans avoir au préalable lu les avertissements, les mises en garde et les instructions de la section "INSTALLATION DE LA BATTERIE" dans ce manuel.**

**NOTE:**

- Une batterie en mauvais état peut avoir suffisamment de puissance pour mettre le moteur en marche mais peut quand même provoquer l'activation de ce système de signalisation chaque fois que l'utilisation du moteur ou d'un accessoire du bateau nécessite un courant électrique de forte intensité.
- Si la jauge multifonction est installée :  
Si le message "Low Batt Voltage" (Basse tension de batterie) apparaît quand le contacteur d'allumage est en position "ON", moteur à l'arrêt, vérifier ce qui suit.  
  
Si le moniteur-tachymètre est installé :  
Si le témoin CHECK ENGINE rouge s'allume et que le moteur s'arrête alors que le contacteur d'allumage est en position "ON" et que le moteur s'arrête, vérifier ce qui suit :
  - Le contacteur de la batterie est en position "ON".
  - La batterie est bien raccordée.
  - La batterie est en bon état.
- Si ce système de signalisation reste activé même lorsque l'on ne se trouve plus dans une situation du moteur ou d'accessoires nécessitant un courant électrique de forte intensité, contacter un concessionnaire Suzuki agréé.

## **SYSTÈME D'ALARME DE COMMUNICATION DE LA JAUGE**

Ce système entre en fonction quand une erreur de communication avec la jauge se produit.

Si ce système entre en fonction, le message "Check Gauge C." (Vérifier jauge C) s'affiche sur l'écran.

### **AVIS**

**Si ce système entre en fonction sans raison apparente, le système est probablement défectueux.**

**Voir un concessionnaire marine Suzuki agréé.**

## **SYSTÈME DE MISE EN GARDE DU STATUT DU MODE TROLL (SI LA JAUGE MULTIFONCTION EST INSTALLEE)**

Ce système entre en fonction quand il s'avère impossible de passer en mode TROLL.

Quand ce système est en fonction, le message "Check Troll Condition" (Vérifier statut mode Troll) s'affiche.

Vérifier que la manette de télécommande est en position de marche avant ou de marche arrière et que les gaz du moteur sont complètement coupés.

Voir en section Paramétrage du mode Troll.

## **SYSTÈME DE MISE EN GARDE POUR SYSTÈME TROLL (SI LA JAUGE MULTIFONCTION EST INSTALLEE)**

L'ECM actuel du moteur hors-bord ne s'applique pas au système de mode Troll.

Quand ce système entre en fonction, le message "Check Troll System" (Vérifier système Troll) s'affiche.

Si ce système entre en fonction contactez un concessionnaire agréé Suzuki Marine.

# SYSTÈME DE DIAGNOSTIC

Si une anomalie se présente dans tout signal de capteur envoyé au bloc de commande, le système de diagnostic signale cette anomalie.

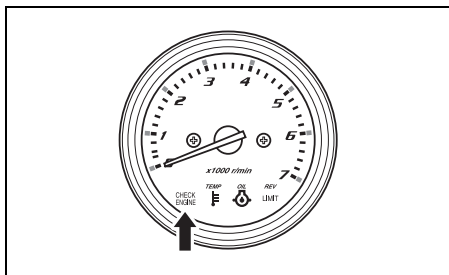
Si la jauge multifonction est installée :

Si ce système est activé, le message "Check Engine X – X" (Contrôle du moteur X – X) et l'icône de contrôle du moteur "🔧" s'affichent sur l'écran et la sonnerie retentit.

De plus, un dispositif de sécurité permet l'utilisation à une vitesse limitée quand une anomalie se produit.

Si le moniteur-tachymètre est installé :

Si ce système est activé, le témoin CHECK ENGINE rouge clignote et le vibreur retentit.



Le dispositif en panne peut être identifié par le mode de clignotement du témoin et de retentissement du vibreur.

Le code de diagnostic est conçu pour apparaître quand le contacteur d'allumage est sur la position "ON".

De plus, un dispositif de sécurité permet l'utilisation à une vitesse limitée quand une anomalie se produit.

**NOTE:**

*Si la jauge multifonction est installée :*

- Le code de diagnostic est conçu pour apparaître quand le contacteur d'allumage est sur la position "ON".
- Pour annuler le signal sonore lorsque le système de diagnostic est activé, appuyer sur le contacteur d'allumage.

*Si le moniteur-tachymètre est installé :*

- Le témoin CHECK ENGINE s'allume brièvement quand le contacteur d'allumage est mis en position "ON".
- Le système en panne peut être identifié par le mode de clignotement du témoin CHECK ENGINE rouge et de retentissement du vibreur.

*Le code de diagnostic est conçu pour apparaître quand le contacteur d'allumage est sur la position "ON".*

- Pour annuler le signal sonore lorsque le système de diagnostic est activé, appuyer sur le contacteur d'allumage.

## AVIS

**Si le système de diagnostic est activé pendant que le moteur hors-bord est en fonction, l'un des capteurs du système de contrôle est défectueux.**

**Faire réparer le système de contrôle par un concessionnaire marine Suzuki agréé.**

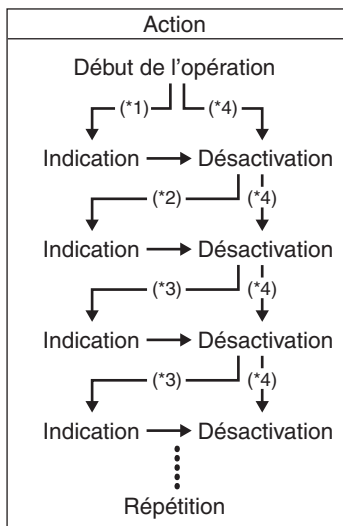
# SYSTÈME DE RAPPEL DE VIDANGE D'HUILE

Ce système indique à l'opérateur qu'il est nécessaire de vidanger l'huile-moteur selon le calendrier de maintenance.

Ce système est conçu pour mémoriser le nombre total d'heures de service du moteur hors-bord et pour signaler quand ce nombre atteint la valeur préprogrammée.

(Se référer à INSPECTION ET MAINTENANCE, dernière page).

## PRINCIPE DU SYSTÈME DE RAPPEL DE VIDANGE D'HUILE



\*1: 20 premières heures de service

\*2: 80 heures de service

\*3: 100 heures de service

\*4: En cas de désactivation du système avant son déclenchement.

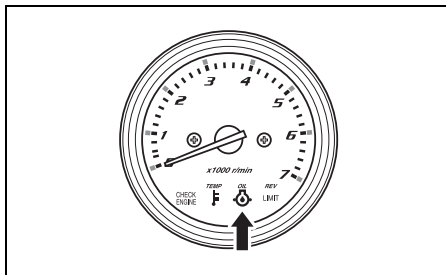
## ACTIVATION DU SYSTÈME

Si la jauge multifonction est installée :

Quand le nombre total des heures de service atteint la valeur préprogrammée, le message "Change Oil" (Vidanger Huile) s'affiche sur l'écran et la sonnerie retentit. Ce message se répète jusqu'à élimination de la cause d'activation du système.

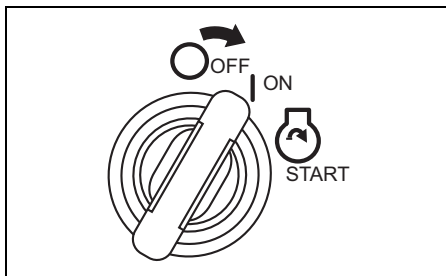
Si le moniteur-tachymètre est installé :

Quand le nombre total d'heures de service est atteint, le témoin d'huile (OIL) clignote. Si le moteur ne tourne pas, une série de double bips retentit en plus. Cette alarme est répétée tant que le système n'est pas désactivé.

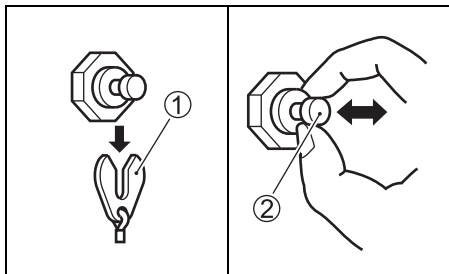


## DESACTIVATION

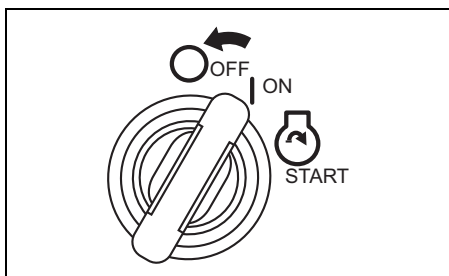
1. Activer les circuits électriques.



- Retirer la plaque de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence ①.
- Tirer le bouton du contacteur d'arrêt d'urgence ② trois fois en 10 secondes. Un court bip se fera entendre si l'annulation a réussi.



- Désactiver les circuits électriques.



- Remettre en place la plaque ①.

**NOTE:**

- Il est possible de désactiver le système même si l'huile n'a pas été vidangée. Pourtant, si le système est déclenché, Suzuki recommande de vidanger l'huile-moteur avant de désactiver le système.
- Même si l'huile-moteur a été vidangée quand le système ne fonctionne pas, il sera nécessaire de désactiver le système.

## SYSTÈME D'ALARME DE CALAGE DU MOTEUR

Ce système signale à l'opérateur que le moteur a calé pendant la marche. Quand le moteur se cale pour une raison quelconque, le vibreur d'alarme retentit trois fois.

## EAU DANS LE SYSTÈME D'ALERTE DE CARBURANT

Ce moteur est doté d'un filtre à carburant intégré / séparateur d'eau et d'un système d'alerte.

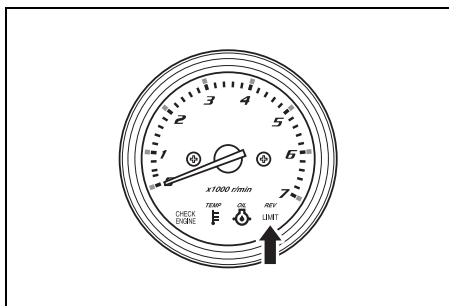
Le système d'alerte se déclenche si l'eau séparée du carburant dépasse un volume spécifique.

Si la jauge multifonction est installée :

Si ce système est activé, le message "Water in Fuel" (Eau dans le carburant) et l'icône d'alarme "☹️" s'affichent en permanence et la sonnerie retentit uniquement lorsque le moteur est au point mort.

Si le moniteur-tachymètre est installé :

Quand ce système est en fonction, le témoin rouge REV-LIMIT entre en clignotement quelque soit le rapport de la boîte à vitesses et le bip de la sonnerie retentit trois fois quand l'embrayage est mis au point mort.



Si ce système se déclenche, arrêter le moteur immédiatement, si le vent et l'état de la mer le permettent, et vérifier le filtre à carburant/séparateur d'eau pour toute présence d'eau. Ou bien consulter le concessionnaire agréé Suzuki.

Pour l'inspection et le nettoyage du filtre à carburant, se référer à **FILTRE A CARBURANT A BASSE PRESSION** dans la section **CONTRÔLE ET ENTRETIEN**.

## POSE DU MOTEUR

### ▲ AVERTISSEMENT

Un moteur trop puissant sur votre bateau peut être dangereux. Une puissance excessive va avoir un effet inverse sur la sécurité à la coque et va présenter des difficultés de manoeuvre. Le bateau risque également d'être soumis à des tensions résultant en détérioration de la coque.

Ne jamais installer un moteur hors-bord d'une puissance dépassant la puissance maximale recommandée mentionnée sur la "Plaque d'homologation" du bateau. Contacter un concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki si la "Plaque d'homologation" de la coque semble manquer.

Suzuki recommande vivement de faire installer le moteur hors-bord, les commandes et les indicateurs par un concessionnaire marin accrédité Suzuki. Il possède les outils, les locaux et le savoir faire nécessaires.

### ▲ AVERTISSEMENT

Un mauvais montage du moteur hors-bord et des commandes et indicateurs connexes peut se traduire par un accident ou par un endommagement du moteur.

Suzuki recommande vivement de faire installer votre moteur hors-bord, les instruments de commande et de contrôle par un concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki. Il dispose de tout l'outillage et de tous les appareils nécessaires et est entièrement qualifié pour effectuer ce travail correctement.

# MISE EN PLACE DE LA BATTERIE

## TYPE DE BATTERIE

Ne pas utiliser de batteries à décharge profonde et de batteries au gel pour démarrer les moteurs.

Utiliser une batterie au plomb de 12 volts de type démarrage conforme aux spécifications ci-dessous.

**Marine Cranking (Démarrage marine)  
850 ampères (MCA)/ABYC,  
ou Cold Cranking (Démarrage à froid)  
670 ampères (CCA)/SAE  
ou Reserve Capacity (RC) (Capacité de  
réserve)180 minutes/SAE  
ou 12 Volts 100 AH (20HR/IEC)**

### NOTE:

- *Les caractéristiques spécifiées ci-dessus sont les conditions nominales minimum requises pour le démarrage du moteur.*
- *Si plusieurs batteries sont raccordées en parallèle, celles-ci doivent être du même type, de même capacité, de même marque de fabrication et d'âge similaire. Au moment d'un changement, toutes les batteries doivent être changées en même temps. Pour toute information sur la bonne installation de ces batteries, voir un concessionnaire Suzuki.*
- *Si l'usage du bateau requiert des charges électriques supplémentaires, il est conseillé d'installer une ou plusieurs batteries auxiliaires. Pour toute information sur la bonne installation de ces batteries, voir un concessionnaire Suzuki.*

# MISE EN PLACE DE LA BATTERIE

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Ne pas placer la batterie près du réservoir de carburant, une étincelle de la batterie risque d'allumer l'essence et de résulter en incendie et/ou en explosion.**

**Ne placer le réservoir de carburant dans le même compartiment/au même endroit que la batterie.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Les batteries déchargent un mélange d'hydrogène qui risque d'exploser à proximité d'une flamme ou d'une étincelle.**

**Ne jamais fumer ou provoquer une étincelle à proximité de la batterie. Eloigner la batterie de toute source de flamme. Pour éviter la formation d'étincelle pendant la recharge de la batterie, connecter les câbles du chargeur aux bornes correspondantes avant de mettre le chargeur sous tension.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Le liquide de batterie est nocif et corrosif. Il peut causer des blessures graves et détériorer les surfaces peintes.**

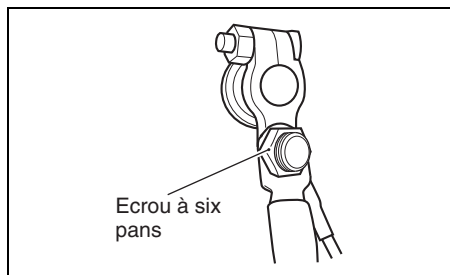
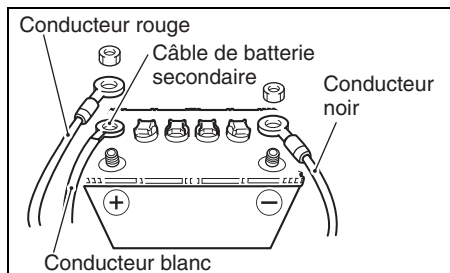
**Eviter tout contact avec les yeux, la peau, les vêtements et les surfaces peintes. En cas de contact avec le liquide de batterie, rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. En cas de contact avec les yeux ou la peau, consulter un docteur immédiatement.**

Monter la batterie dans un endroit du bateau à l'abri de l'humidité et des vibrations.

### NOTE:

- *Il est conseillé d'installer la batterie dans un boîtier étanche.*
- *Au raccordement de la batterie, fixer les câbles électriques aux plots de la batterie à l'aide d'écrous à six pans.*

Pour raccorder la batterie, raccorder d'abord le conducteur rouge entre le moteur et le plot positif de la batterie, puis raccorder le conducteur noir au plot négatif.



Pour enlever la batterie, débrancher d'abord le câble noir de la borne négative. Ensuite, débrancher le câble rouge de la borne positive.

Suzuki conseille d'installer un capuchon sur le plot positif de la batterie pour éviter tout court-circuit accidentel des bornes de la batterie.

Si vous ne disposez pas d'un capuchon de ce type, contactez votre concessionnaire marine Suzuki agréé.

### AVIS

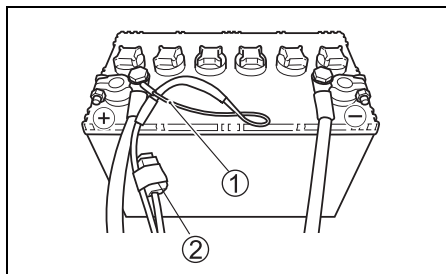
**Le système électrique est constitué d'éléments qui risquent d'être détériorés si les précautions nécessaires concernant la batterie ne sont pas respectées.**

- Veiller à bien connecter les conducteurs de la batterie.
- Ne pas déconnecter les conducteurs de la batterie quand le moteur tourne.

## CÂBLE DE BATTERIE SECONDAIRE

Le câble de batterie secondaire ① sert à alimenter en électricité le système de commande du moteur. Un fusible de 15 A ② est monté sur le câble pour assurer la protection du circuit de commande.

Si ce câble de batterie secondaire n'est pas raccordé proprement à la batterie, le moteur ne peut pas être mis en marche.



## SYSTÈME DE CHARGE DE DEUX BATTERIES

Pour mettre le système de charge des deux batteries en service, installer le câble de l'isolateur de batterie fourni en option et changer la position du fusible 30 A de standard à option.

S'assurer que le fusible 30 A en position OPT n'est pas fondu sinon la deuxième batterie pour les accessoires ne sera pas chargée. Pour l'installation de l'ensemble câble d'interrupteur, voir un concessionnaire marine Suzuki agréé.



# UTILISATION D'ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

La puissance (CC12V) disponible pour les accessoires, toutefois, dépend de la condition d'utilisation du moteur.

Pour obtenir des informations plus détaillées, veuillez-vous enquêter auprès d'un vendeur SUZUKI agréé de pièces détachées.

## NOTE:

*Une alimentation électrique trop puissante pour les accessoires électriques dans certaines conditions opératoires risque de décharger la batterie.*

# CHOIX ET MONTAGE DE L'HÉLICE

## CHOIX DE L'HÉLICE

Il est primordial d'équiper votre moteur hors-bord d'une hélice adaptée correctement aux caractéristiques de fonctionnement du bateau. La vitesse du moteur lorsque l'on utilise le bateau sous accélération maximale dépend de l'hélice que l'on utilise.

Un régime excessif du moteur risque de l'endommager sérieusement, tandis qu'un régime réduit à plein gaz va se traduire par une faible performance. Le choix de l'hélice est par ailleurs fonction de la charge de service. Des charges plus faibles demandent en général des hélices à pas plus grand et les charges plus importantes des hélices à pas plus petit. Les concessionnaires de moteurs hors-bord agréés Suzuki peuvent vous aider à choisir l'hélice appropriée pour votre bateau.

## AVIS

**Installer une hélice ayant un pas trop élevé ou trop bas entraîne un régime maximum du moteur anormal et ceci peut entraîner des détériorations sérieuses du moteur.**

**Demander au concessionnaire Suzuki agréé de vous conseiller pour la sélection d'une hélice appropriée à votre bateau.**

Pour déterminer si l'hélice est appropriée aux conditions du bateau, vérifier le régime sur le compte-tour à plein gaz et à charge minimum. Si l'hélice est appropriée, le régime se trouve dans les limites suivantes :

Plage de fonctionnement sous accélération maximale	DF150A	5000 – 6000 tr/min. (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 tr/min. (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 tr/min. (min <sup>-1</sup> )

Si le régime du moteur n'est conforme à ces limites, voir le concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki pour décider la taille de l'hélice la plus appropriée.

## MONTAGE DE L'HÉLICE

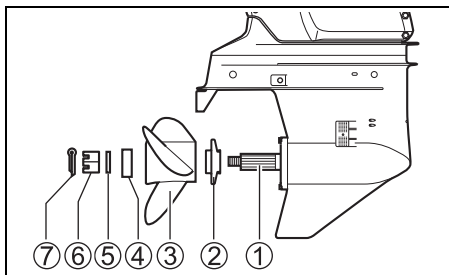
### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas manquer de suivre les précautions d'usage pendant la pose ou la dépose de l'hélice, afin d'éviter tout risque de blessure grave.

Pour monter ou déposer l'hélice:

- Toujours mettre la boîte au "point mort" et enlever la plaque de verrouillage du contacteur d'arrêt d'urgence pour éviter toute remise en route accidentelle du moteur.
- Revêtir des gants de sécurité pour se protéger les mains et "verrouiller" l'hélice en insérant un bloc de bois entre les pales et la plaque anticavitation.

Pour monter une hélice sur le moteur hors-bord, procéder comme suit:



1. Enduire les cannelures de l'arbre d'hélice ① d'une généreuse couche de graisse hydrofuge afin d'empêcher la formation de rouille.
2. Mettre la butée ② sur l'arbre.
3. Faire coïncider les cannelures de l'arbre d'hélice et celles du moyeu de l'hélice puis glisser l'hélice ③ sur l'arbre.
4. Mettre l'entretoise ④ et la rondelle ⑤ sur l'arbre comme illustré.
5. Visser l'écrou d'hélice ⑥ puis, à l'aide d'une clé dynamométrique, le serrer à un couple de 50 – 60 N·m.
6. Aligner les rainures de l'écrou d'hélice avec le trou de l'arbre, puis insérer la goupille fendue ⑦ et replier les extrémités de la goupille pour la verrouiller en place.

Pour déposer l'hélice, inverser la procédure cidessus.

## UTILISATION DU SYSTÈME DE RELEVAGE

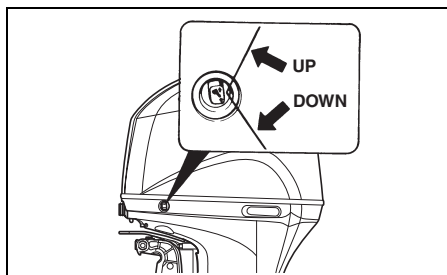
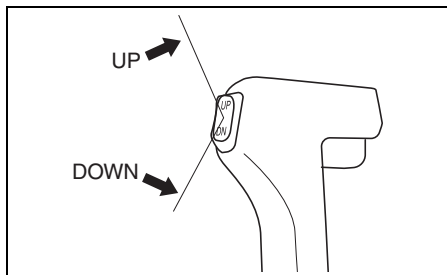
### INCLINAISON ET RELEVAGE ASSISTÉS

### ⚠ AVERTISSEMENT

La commande du dispositif d'inclinaison et de relevage assistés (PTT) peut être accidentellement enclenchée quand le contact est mis et résulter en accident corporel.

Pour éviter tout accident en cas de déclenchement de la commande du PTT, ne laisser personne s'approcher du moteur hors-bord.

Le "dispositif d'inclinaison et de relevage assistés" peut être actionné en appuyant sur le commutateur. Pour relever le moteur, appuyer sur la partie supérieure du commutateur. Pour faire descendre le moteur, appuyer sur la partie inférieure du commutateur.



**NOTE:**

L'actionnement répété du commutateur du dispositif d'inclinaison et de relevage assistés (PTT) provoque la surchauffe du moteur du PTT et le circuit de protection peut arrêter le fonctionnement du moteur. Lorsque le circuit de protection est activé, le commutateur PTT est inactif. Cet état inopérational du système est annulé une fois la surchauffe résolue.

### CAME DE BUTEE D'INCLINAISON

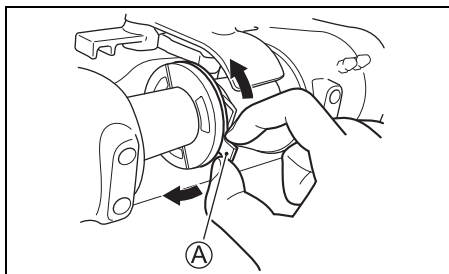
Si le moteur hors-bord touche le puits du moteur sur le bateau pendant son inclinaison, régler la butée d'inclinaison de sorte à raccourcir l'inclinaison possible.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Un réglage approprié de la came de butée d'inclinaison n'empêchera pas le moteur hors-bord de basculer entièrement vers le haut et d'entrer en contact avec le puits si la partie inférieure du moteur cogne contre un objet à grande vitesse. Le cas échéant, le moteur et le bateau risquent d'être endommagés et les occupants risquent l'accident.

S'assurer que personne ne se trouve à proximité du moteur quand celui-ci tourne à grande vitesse.

1. Placer le moteur en position de marche normale.
2. Faire tourner la came de la butée d'inclinaison:  
Pour réduire la distance d'inclinaison, amener la languette Ⓐ de la came vers le haut.  
Pour augmenter la distance d'inclinaison, amener la languette Ⓐ de la came vers le bas.



3. Pour vérifier le réglage, basculer complètement le moteur vers le haut et noter s'il fait contact.  
Régler encore si nécessaire.  
Après chaque opération de réglage, ramener le moteur dans sa position de marche normale et revérifier.

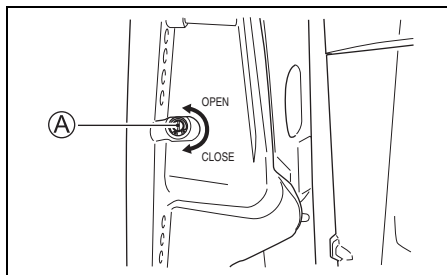
### INCLINAISON MANUELLE

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Des blessures graves peuvent survenir si le moteur hors-bord tombe accidentellement.

Ne vous placez jamais sous le moteur lorsqu'il est incliné.

Si l'on ne peut pas incliner le moteur à l'aide du "dispositif d'inclinaison et de relevage assistés" du fait d'un problème électrique ou autre, on peut le commander manuellement. Pour relever ou faire descendre le moteur, tourner la vis de commande manuelle Ⓐ de deux tors vers la gauche, mettre le moteur sur la position désirée et resserrer la vis de commande manuelle.

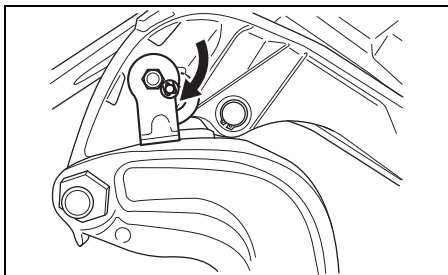


## LEVIER DE VERROUILLAGE D'INCLINAISON

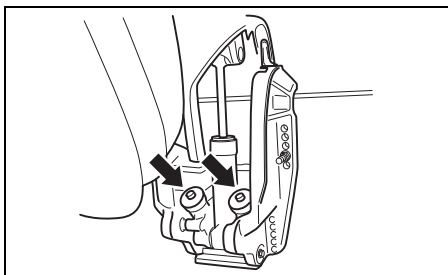
Le levier de verrouillage d'inclinaison est prévu pour soutenir le moteur, à l'arrêt, sur une position de relevage.

Pour positionner le levier de verrouillage d'inclinaison:

1. Remonter entièrement le moteur en appuyant sur la commande d'inclinaison et relevage assistée "UP".
2. Tirer le levier de verrouillage d'inclinaison vers le bas comme illustré.
3. Faire descendre le moteur en appuyant sur la commande d'inclinaison et relevage assistée "DOWN" jusqu'à ce qu'il soit supporté par le levier de verrouillage d'inclinaison.



4. Continuer à manœuvrer la commande de relevage et inclinaison assistés "DOWN" jusqu'à ce que les tiges de manœuvre de l'inclinaison soient complètement escamotées.



### AVIS

**Si les vérins d'inclinaison ne sont pas complètement escamotés au mouillage, ils risquent de se détériorer et de rouiller.**

**Bien escamoter complètement les vérins d'inclinaison au mouillage.**

Pour libérer le levier de verrouillage d'inclinaison, relever entièrement le moteur à l'aide de la commande d'inclinaison et relevage assistée "UP" et tirer le levier de verrouillage d'inclinaison vers le haut.

### ▲ ATTENTION

**La commande du dispositif d'inclinaison et de relevage assistés risque d'entrer en fonction même quand le contact est coupé. Si quelqu'un enclenche la commande pendant que le levier de verrouillage d'inclinaison est actionné, il y a risque de blessure des mains.**

**Pour éviter tout accident pendant la manœuvre du levier de verrouillage d'inclinaison, ne laisser personne s'approcher de la commande du dispositif d'inclinaison et de relevage assistés.**

### AVIS

**Si le levier de verrouillage d'inclinaison est manœuvré quand le bateau n'est pas amarré ou totalement immobilisé, des dégâts sont à craindre.**

**Le levier de verrouillage d'inclinaison libère la pression du dispositif d'inclinaison et de relevage assistés et ne doit être manœuvré que lorsque le bateau est immobilisé. Ne pas utiliser ce levier de verrouillage d'inclinaison quand le bateau et le moteur sont remorqués. Se reporter à la section "REMORQUAGE" de ce manuel.**

# CONTRÔLE AVANT L'UTILISATION

## ▲ AVERTISSEMENT

Tout manquement à contrôler votre bateau et le moteur avant le départ peut être dangereux.

Avant le départ, toujours effectuer les contrôles décrits dans cette section.

Vérifier que le bateau et le moteur sont en bon état de marche et que tout est prêt en cas d'urgence.

Toujours procéder aux contrôles suivants avant de partir :

- S'assurer que l'on a assez de carburant pour la navigation prévue.
- Vérifier le niveau d'huile-moteur dans le carter d'huile.

## AVIS

Faire tourner le moteur avec une quantité insuffisante d'huile risque d'endommager sérieusement le moteur.

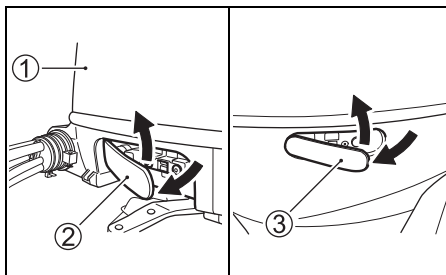
Toujours vérifier le niveau d'huile avant chaque sortie et faire l'appoint d'huile si nécessaire.

Pour vérifier le niveau d'huile:

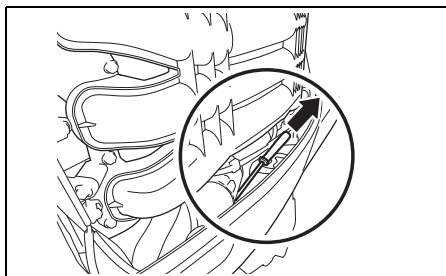
### NOTE:

Pour vérifier le niveau correctement, attendre que le moteur soit froid.

1. Placer le moteur à la verticale, puis retirer le capot du moteur ① en déverrouillant les leviers ② et ③.



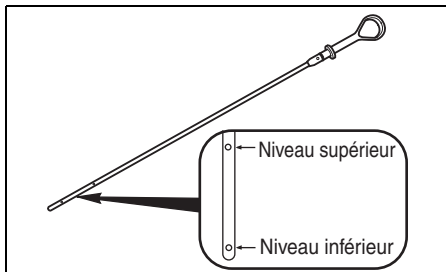
2. Sortir la jauge d'huile et essuyer avec un chiffon propre.



### NOTE:

Si l'huile est contaminée ou décolorée, la remplacer par de l'huile-moteur fraîche. Voir la section HUILE-MOTEUR.

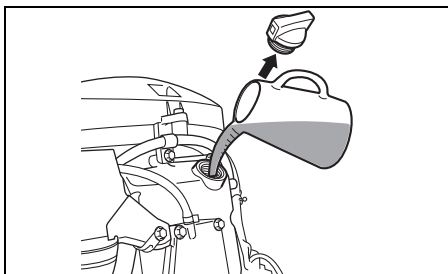
3. Introduire la jauge d'huile à fond et la ressortir.



Le niveau correct est entre les marques de niveau supérieur et de niveau inférieur sur la pique de jauge. Si le niveau est proche de la marque de niveau inférieur, faire l'appoint jusqu'à la marque de niveau supérieur.

Pour faire le plein d'huile:

1. Enlever le bouchon de remplissage d'huile.
2. Faire le plein avec l'huile recommandée, au niveau approprié.



### AVIS

Faire tourner le moteur avec une quantité excessive d'huile risque d'endommager le moteur.

Ne pas trop remplir le moteur d'huile.

3. Resserrer à fond le bouchon de remplissage.

- Vérifier le niveau de la solution de la batterie. Le niveau devra être entre les marques MAX et MIN en permanence. Si le niveau tombe au-dessous de la marque MIN, se référer à la section ENTRETIEN.
- Vérifier que les câbles sont soigneusement raccordés aux plots de la batterie.
- Contrôler l'hélice visuellement pour s'assurer qu'elle n'est pas endommagée.
- S'assurer que le moteur est solidement fixé au tableau arrière.
- S'assurer que le "dispositif d'inclinaison et de relevage assistés" fonctionne correctement.
- S'assurer que l'on dispose de l'équipement de sécurité et de secours nécessaire à bord.
- S'assurer que le contacteur d'arrêt d'urgence fonctionne proprement.
- S'assurer que rien ne gêne l'entrée d'eau.

## RODAGE

Une utilisation correcte pendant cette période de rodage contribuera à assurer la longévité maximale et les performances optimales de votre moteur. Les directives suivantes expliquent les procédures de rodage correctes.

### AVIS

Le non-respect des procédures de rodage décrites ci-dessous peut entraîner un grave endommagement du moteur.

Veiller à observer les procédures de rodage du moteur décrites ci-dessous.

Période de rodage: 10 heures

#### Procédure de rodage

1. Pour les premières deux heures de rodage: Laisser tourner le moteur au ralenti (environ cinq minutes) pour le réchauffer, après le démarrage à froid.

### AVIS

Faire tourner le moteur trop vite sans le réchauffer suffisamment peut endommager sérieusement le moteur, tel que grippage des pistons.

Toujours réchauffer le moteur suffisamment au ralenti (5 minutes) avant de monter le régime.

Après le réchauffage, faire tourner le moteur au ralenti ou au plus bas régime possible en prise pendant environ 15 minutes. Pendant l'heure et 45 minutes restantes, utiliser le moteur en prise à moins de la moitié (1/2) (3000 tr/min.) de l'accélération maximale, si les conditions de navigation sont sûres et permettent une telle utilisation.

**NOTE:**

*Il est possible d'accélérer au-delà du régime de service recommandé pour remettre le bateau d'aplomb, avant de réduire immédiatement le régime.*

**2. Heure suivante:**

Si les conditions le permettent, faire tourner le moteur à 4000 tr/min. ou au 3/4 de la position maximum du papillon des gaz. Eviter de faire tourner le moteur au régime maximum.

**3. Sept heures restantes:**

Utiliser le moteur en prise au régime souhaité, si les conditions de navigation sont sûres et permettent une telle utilisation. Il est possible d'accélérer au maximum de temps à autre, mais dans ce cas, ne jamais dépasser cinq minutes d'accélération continue.

**AVIS**

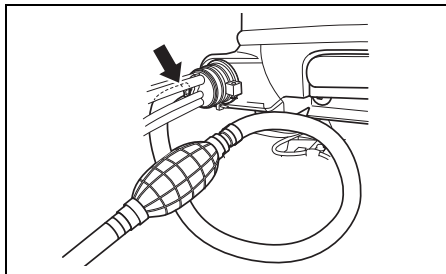
**Faire tourner le moteur pleins gaz pendant plus de 5 minutes de façon continue pendant les 7 dernières heures du rodage risque d'endommager sérieusement le moteur, tel que grippage des pistons.**

**Pendant les dernières 7 heures du rodage, ne pas faire tourner le moteur pleins gaz pendant plus de 5 minutes à la fois.**

# UTILISATION

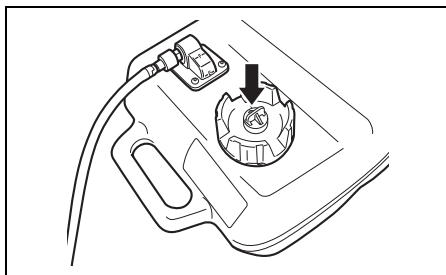
## AVANT D'ESSAYER DE METTRE LE MOTEUR EN MARCHÉ

1. Le moteur a été abaissé dans l'eau.
2. S'assurer que le tuyau de carburant du moteur et le tuyau venant du réservoir de carburant du bateau sont bien fixés et bridés.

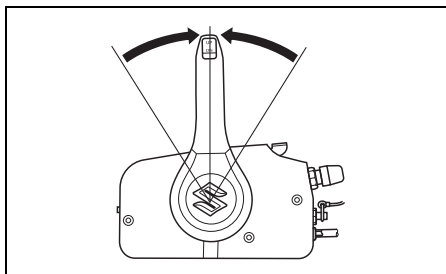


3. S'assurer que le réservoir à carburant du bateau est correctement éventé et que les filtres de conduite sont propres.

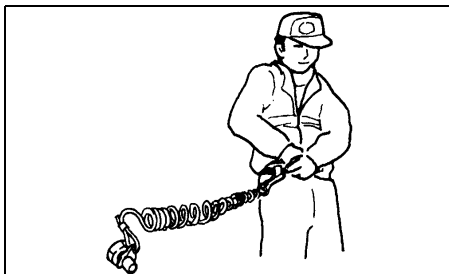
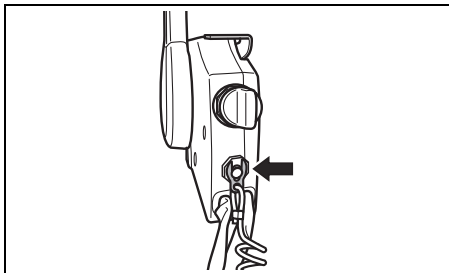
Si le bouchon de remplissage du réservoir de carburant possède un évent manuel, s'assurer que celui-ci est complètement ouvert.



4. Vérifier que le moteur est au "Point mort" ("NEUTRAL").



5. S'assurer que la plaque de verrouillage est en place et attacher la corde du coupe-circuit de sécurité à une partie de votre corps.



### ▲ AVERTISSEMENT

Si le cordon du contacteur d'arrêt d'urgence n'est pas soigneusement attaché ou si les précautions nécessaires ne sont pas prises pour s'assurer que le contacteur d'arrêt d'urgence fonctionne normalement, risque de blessures graves ou de mort pour l'opérateur ou les passagers.

Toujours prendre les précautions suivantes:

- S'assurer que le cordon du contacteur d'arrêt d'urgence est soigneusement fixé au poignet de l'opérateur ou à un endroit approprié (comme la ceinture, par exemple).
- Vérifier que rien ne peut empêcher ou restreindre le fonctionnement du contacteur d'arrêt d'urgence.
- Éviter de tirer sur le cordon du contacteur d'arrêt d'urgence ou d'enlever la plaque de verrouillage pendant une marche normale. Le moteur va s'arrêter brusquement et avec l'interruption du mouvement de marche avant, les passagers risquent d'être jetés par-dessus bord.

### NOTE:

La plaque de verrouillage de rechange en plastique qui est fournie ne doit être utilisée que temporairement. Retirez-la du cordon et placez-la dans un lieu sûr à bord de votre bateau. Si vous perdez ou cassez l'ensemble cordon de coupe-circuit de sécurité/plaque de verrouillage, remplacez-le aussi vite que possible afin de pouvoir réutiliser le coupe-circuit de sécurité sous ses conditions normales d'utilisation.

## MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

### ▲ AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore difficile à détecter. Ce gaz peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Ne jamais lancer le moteur ou le faire tourner dans un endroit clos ou dans un endroit non ou faiblement aéré.

### ▲ AVERTISSEMENT

Utiliser le bateau quand le contacteur d'arrêt d'urgence ne fonctionne pas correctement peut être dangereux.

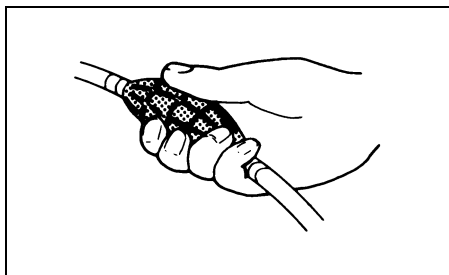
Avant de partir, s'assurer que le contacteur d'arrêt d'urgence fonctionne correctement.

### NOTE:

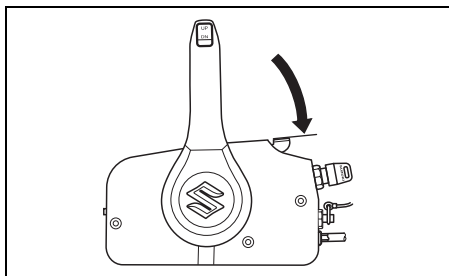
Si la plaque de blocage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'est pas en position, le démarreur ne fonctionne pas.



1. Presser la poire d'amorçage de la conduite d'alimentation à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'une résistance soit sentie.

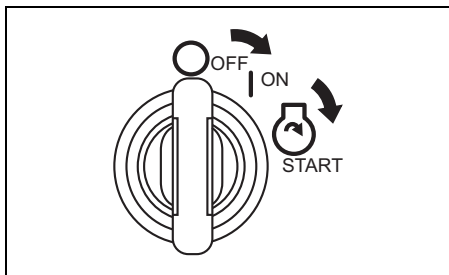


2. Type à montage latéral :  
S'assurer que le levier de réchauffage est sur la position de fermeture complète.



3. Mettre la clé de contact sur la position "ON".
4. Mettre la clé de contact sur la position "START".

Après avoir remis la clé de contact sur la position "ON" de la position "START", le démarreur continue à tourner pendant 4 secondes jusqu'au démarrage du moteur.



## AVIS

Ne pas laisser la clé de contact en position "START" au démarrage du moteur sous peine de détérioration du démarreur.

Pour lancer le moteur, mettre brièvement la clé de contact en position "START" et la relâcher. Le moteur va être lancé pendant 4 secondes de suite ou jusqu'à son démarrage.

### NOTE:

Le temps de marche en continu du démarreur est fixé à cinq secondes.

Au bout de cette période de temps, le démarreur est automatiquement coupé.

Quand le démarreur s'arrête, attendre environ dix secondes qu'il refroidisse avant de recommencer.

## AVIS

Si le témoin d'huile reste allumé pendant que le moteur hors-bord est en marche, le niveau d'huile est probablement insuffisant et le moteur risque d'être endommagé.

Couper le moteur et vérifier le niveau d'huile.

5. Faire chauffer le moteur pendant environ cinq minutes.

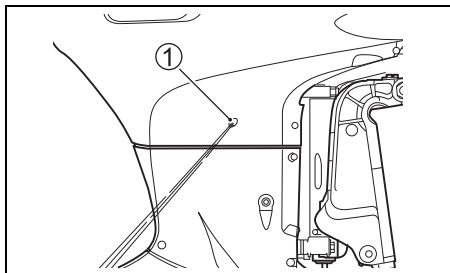
## AVIS

L'utilisation du moteur à régime élevé ou "les gaz à fond" immédiatement après son démarrage et sans lui donner le temps de chauffer risque de résulter en défaillance du moteur.

Toujours laisser le moteur chauffer suffisamment avant de l'utiliser à régime élevé.

## Contrôle de l'eau de refroidissement

Dès que le moteur se met en marche, de l'eau doit être refoulée par le trou témoin ①, signifiant que la pompe à eau et le système de refroidissement fonctionnent correctement. Si l'on remarque que l'eau ne jaillit pas par le trou témoin, arrêter le moteur le plus tôt possible et consulter un distributeur de moteurs hors-bord Suzuki.



### AVIS

Ne jamais utiliser le moteur hors-bord quand il ne sort pas d'eau par le trou témoin ; un grave endommagement pourrait se produire.

Après avoir démarré le moteur, s'assurer que l'eau sort du trou témoin.

## INVERSION DE MARCHÉ ET COMMANDE DE LA VITESSE

### AVIS

Le moteur risque d'être sérieusement endommagé si (a) le régime du moteur ne revient pas au ralenti et si la vitesse du bateau n'est pas réduite en passant de la "MARCHÉ AVANT" à la "MARCHÉ ARRIÈRE" ou de la "MARCHÉ ARRIÈRE" à la "MARCHÉ AVANT", ou (b) si les précautions nécessaires ne sont pas prises en passant en marche arrière.

Toujours laisser le régime du moteur revenir au ralenti avant de changer la marche. Faire attention et avancer lentement quand le bateau est en marche arrière. S'assurer que la barre/levier d'inversion est sur la bonne position avant d'accélérer.

### AVIS

Si vous changez de vitesse quand le moteur ne tourne pas, vous risquez de détériorer le système de changement de vitesses.

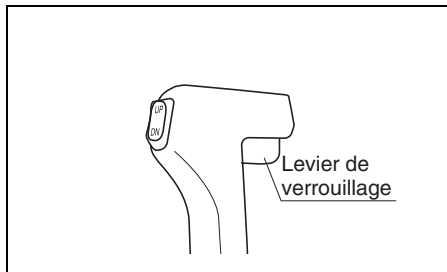
Éviter de changer de vitesse quand le moteur ne tourne pas.

## Inversion de marche

NOTE:

### **Boîtier de commande à distance à montage latéral**

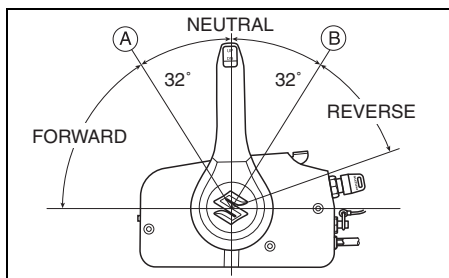
Le boîtier de commande à distance à montage latéral est pourvu d'un mécanisme de verrouillage permettant d'éviter tout passage accidentel du point mort en marche avant ou en marche arrière. Pour déverrouiller, serrer le levier de verrouillage de la poignée de commande avant de changer de vitesse.



Pour passer sur "FORWARD" (Marche avant), repousser la poignée de commande vers l'avant jusqu'à approximativement la position **(A)** comme illustré.

Pour passer sur "REVERSE" (Marche arrière), ramener la poignée de commande vers l'arrière jusqu'à approximativement la position **(B)** comme illustré.

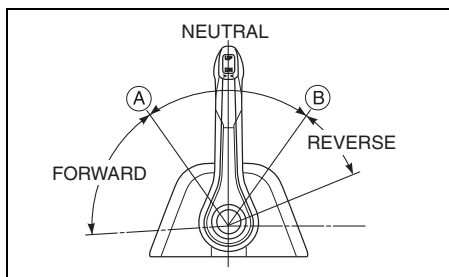
Tous les boîtiers de commande Suzuki sont pourvus d'un cliquet ou d'un cran permettant de "sentir" les positions **(A)**, **(B)** et point mort. Pour protéger les pignons et les surfaces d'engagement de l'embrayage contre toute usure anormale, toujours exécuter le passage de la position de point mort à la position **(A)** ou **(B)** en procédant rapidement et sans hésitation.



**NOTE:**

**Boîtier de commande à distance à montage par le haut**

Non équipé du levier de verrouillage. Faire attention en position de point mort.



## Commande de la vitesse

Pour accélérer une fois en prise, continuer de déplacer la poignée de commande vers l'avant ou vers l'arrière.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Comme la même poignée sert au passage des vitesses et à la commande de la vitesse, il est possible que la poignée dépasse la détente et ouvre la commande des gaz. Ceci risque de faire avancer brusquement le bateau et risque de causer des blessures ou un accident.

Prendre toutes les précautions nécessaires en utilisant la poignée de commande, afin de ne pas la pousser trop en avant ou trop en arrière pendant le changement de vitesse.

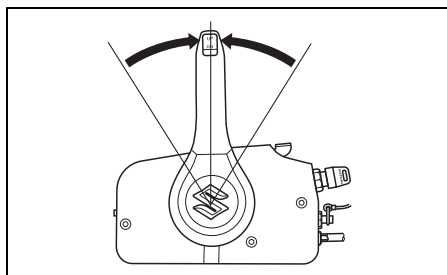
## ARRÊT DU MOTEUR

**NOTE:**

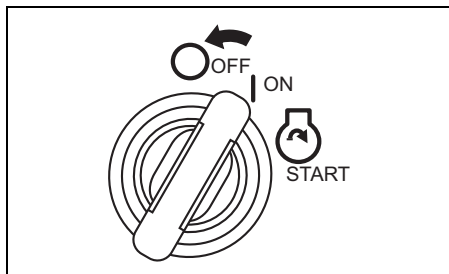
Quand il est nécessaire d'arrêter le moteur en cas d'urgence, enlever la plaque de verrouillage en tirant sur la corde du contacteur d'arrêt d'urgence.

Pour arrêter le moteur:

1. Mettre au "POINT MORT".
2. Après avoir utilisé le moteur à plein régime, laisser refroidir le moteur pendant quelques minutes au ralenti ou en le faisant avancer à faible vitesse.



3. Mettre la clé de contact sur la position "OFF". Toujours laisser la clé de contact sur la position "OFF" quand le moteur ne tourne pas, ou la batterie risque de se décharger.



### AVIS

Si la clé de contact est laissée en position "ON", moteur à l'arrêt, la batterie va se décharger.

Toujours mettre la clé de contact en position "OFF" quand le moteur est à l'arrêt.

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de votre bateau sans autorisation peut avoir pour conséquences un accident ou l'endommagement de votre bateau.

Pour éviter l'utilisation sans votre autorisation de votre bateau, toujours retirer la clé de contact et la plaque de verrouillage d'arrêt d'urgence quand le bateau n'est pas surveillé.

4. Après avoir arrêté le moteur, déconnecter la conduite de carburant du moteur hors-bord si un raccord de conduite de carburant est prévu.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Si vous laissez le moteur à l'arrêt pendant une période prolongée avec la conduite de carburant connectée, le carburant risque de fuir.

Déconnecter la conduite de carburant du réservoir de carburant, si celle-ci est équipée d'un raccord, à chaque fois que le moteur est arrêté pendant une période prolongée.

5. Tourner la vis d'évent sur le bouchon du réservoir de carburant dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer l'évent (le cas échéant).

#### NOTE:

Pour vérifier le bon fonctionnement du coupe-circuit de sécurité, arrêter de temps à autre le moteur alors qu'il tourne au ralenti en enlevant la plaque de verrouillage.

### AMARRAGE

Le moteur doit être relevé avant d'amarrer le bateau en eau peu profonde ou lorsque le bateau n'est pas utilisé pendant une période prolongée, afin de le protéger de la corrosion ou des obstacles pouvant surgir à marée basse.

Pour les détails concernant la manière de relever de moteur, se reporter à la section LEVIER DE VERROUILLAGE D'INCLINAISON.

### AVIS

Un amarrage incorrect de votre bateau risque d'endommager le bateau ou le moteur, ou causer des dommages à un tiers.

Quand le bateau est à l'amarre, attention à ce que le moteur ne cogne pas contre le quai, la jetée ou d'autres bateaux.

### MISE EN FONCTION DU MODE TROLL JAUGE MULTIFONCTION

#### Passage au mode TROLL

Pour passer en mode TROLL, appuyer et laisser le doigt sur le bouton [MENU] en marche à vitesse minimum de pêche à la traîne (Trolling Speed).

Pour régler le régime moteur pour la pêche à la traîne (Trolling Speed), procéder dans la plage de 650 à 1200 tr/min à l'aide des boutons [▼] et [▲].

**NOTE:**

- Ce système ne fonctionne proprement que lorsque le moteur est à sa température de service normale.
- Le passage au mode TROLL n'a pas lieu si la manette de télécommande se trouve en position de point mort quand le doigt appuie et reste sur le bouton [MENU].
- Cas d'un bateau à double moteur :
  - Si les gaz sont coupés pour tous les moteurs et si l'un de ceux-ci est en prise, le passage au mode TROLL s'effectue sur pression du bouton [MENU].
  - Le régime de ralenti en prise est réglé en même temps pour tous les moteurs.

**Régler le régime du moteur en pêche à la traîne :**

- Un bip sonore court retentit et le régime moteur augmente de 50 tr/min sur pression du bouton [^].
- Un bip sonore court retentit et le régime moteur diminue de 50 tr/min sur pression du bouton [v].

**NOTE:**

- Lorsque le bouton [v] est pressé à la limite supérieure de vitesse de pêche à la traîne de tous les moteurs, le régime moteur ne change pas et trois bips sonores longs retentissent.
- Lorsque le bouton [^] est pressé à la limite inférieure de vitesse de pêche à la traîne de tous les moteurs, le régime moteur ne change pas et trois bips sonores longs retentissent.
- Cas d'un bateau à double moteur :
  - Si la commande est activée quand l'un des moteurs a atteint le point de réglage limite du régime en pêche à la traîne, et l'autre non, un bip court se fait entendre et le régime du moteur qui n'a pas atteint le point de réglage limite du régime en pêche à la traîne change.
- Le changement de vitesses et la commande des gaz demeurent opérationnels en mode pêche à la traîne.

**Annuler le mode pêche à la traîne :**

Pour annuler le mode pêche à la traîne amener la manette de commande de toutes les télécommandes en position de point mort ou amener le régime du moteur à 3000 tr/min ou plus. Dans les deux cas, deux bips courts se font entendre quand le mode pêche à la traîne est annulé.

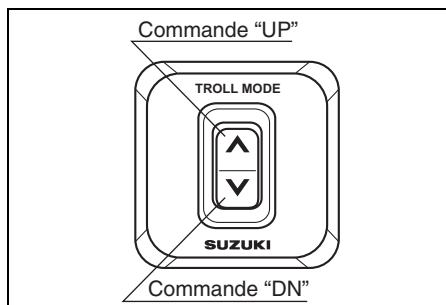
**NOTE:**

Se reporter au "Manuel d'utilisation de la jauge multifonction SMG4" fourni avec le produit pour obtenir des instructions d'utilisation détaillées. Pour plus d'informations, contacter un concessionnaire marine Suzuki agréé.

**COMMANDE DE MODE TROLL (Option)**

**Passage au mode TROLL**

Pour passer en mode TROLL, appuyer et laisser le doigt sur le bouton de commande "UP" (Haut) ou "DN" (Bas) en marche à vitesse minimum de pêche à la traîne (Trolling Speed). Pour régler le régime moteur pour la pêche à la traîne (Trolling Speed), procéder dans la plage de 650 à 1200 tr/min à l'aide des boutons "UP" et "DN".



**NOTE:**

Pour plus d'information, voir un concessionnaire Suzuki marine agréé.

**Paramétrage du mode Troll:**

1. Passer en marche avant ou en marche arrière et vérifier que les gaz sont entièrement fermés (régime de ralenti en prise).

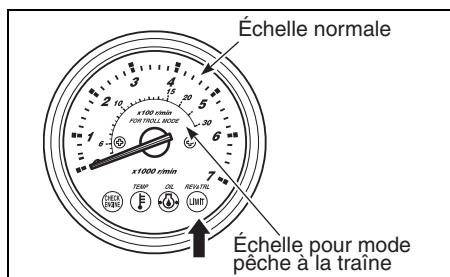
- Appuyer sur le côté "UP" ou "DN" de la commande du mode Troll jusqu'au bip.

Si la jauge multifonction est installée :

Le témoin REV/TRL (ou REV) s'allume sur la jauge de contrôle pour signaler que le moniteur a été réglé en mode pêche à la traîne. Le témoin REV/TRL (ou REV) reste allumé tant que le moteur est en mode pêche à la traîne.

**NOTE:**

Pour une gestion efficace du régime du moteur pendant le fonctionnement en mode pêche à la traîne, Suzuki conseille l'installation d'un compte-tours de contrôle Suzuki à double échelle.



Si le moniteur-tachymètre est installé :

L'écran multifonction passe à l'écran spécifique du mode pêche à la traîne. Pour plus d'informations, reportez-vous au "Manuel d'utilisation de la jauge multifonction SMG4" fourni avec la jauge multifonction SMG4.

**NOTE:**

- Ce système ne fonctionne proprement que lorsque le moteur est à sa température de service normale.
- Le passage au mode TROLL n'a pas lieu si la manette de télécommande se trouve en position de point mort quand le doigt appuie et reste sur la commande de ce mode.
- Cas d'un bateau à double moteur :
  - S'assurer que les poignées de commande BÂBORD et TRIBORD sont toutes les deux en marche avant ou en marche arrière avec les gaz entièrement fermés (régime de ralenti en prise) avant d'appuyer sur le contacteur du mode de pêche à la traîne.
  - Le régime de ralenti en prise est régulé en même temps pour tous les moteurs.

**Régler le régime du moteur en pêche à la traîne :**

- Pour augmenter le régime du moteur de 50 tr/min, appuyer sur le côté "UP" de la commande jusqu'au bip.
- Pour réduire le régime du moteur de 50 tr/min, appuyer sur le côté "DN" de la commande jusqu'au bip.

**NOTE:**

- Le régime du moteur ne change pas et trois longs bips se font entendre si le côté "DN" de la commande est actionné quand tous les moteurs sont au point limite inférieur du régime de pêche à la traîne.
- Le régime du moteur ne change pas et trois longs bips se font entendre si le côté "UP" de la commande est actionné quand tous les moteurs sont au point limite supérieur du régime de pêche à la traîne.
- Cas d'un bateau à double moteur :
  - Si la commande est activée quand l'un des moteurs a atteint le point de réglage limite du régime en pêche à la traîne, et l'autre non, un bip court se fait entendre et le régime du moteur qui n'a pas atteint le point de réglage limite du régime en pêche à la traîne change.
  - Le changement de vitesses et la commande des gaz demeurent opérationnels en mode pêche à la traîne.

**Annuler le mode pêche à la traîne :**

Pour annuler le mode pêche à la traîne amener la manette de commande de toutes les télécommandes en position de point mort ou amener le régime du moteur à 3000 tr/min ou plus. Dans les deux cas, deux bips courts se font entendre quand le mode pêche à la traîne est annulé.

## UTILISATION EN EAU PEU PROFONDE

Quand on utilise le bateau en eau peu profonde, il peut s'avérer nécessaire de relever le moteur plus haut que l'angle d'inclinaison normal. Quand on relève le moteur au-delà de l'angle d'inclinaison normal, toutefois, on ne doit utiliser le bateau qu'aux basses vitesses. Quand on repasse en eau profonde, ne pas oublier de remettre le moteur à l'angle d'inclinaison normal.

### **AVERTISSEMENT**

**Quand le moteur est basculé au-delà de sa position d'inclinaison maximum, le support à rotule ne bénéficie plus du soutien latéral du support de fixation et le système de relevage n'est plus à même d'amortir le moteur si la partie inférieure heurte à un obstacle. Il peut en résulter des blessures corporelles. De plus, les prises d'eau risquent de se trouver au-dessus du tirant d'eau et le moteur risque de surchauffer et d'être sérieusement détérioré.**

**Ne pas faire tourner le moteur à plus de 1500 tr/min ou planer avec le bateau quand le moteur est basculé au-delà de sa position d'inclinaison maximum.**

### **AVIS**

**Si le moteur heurte le fond, il risque d'en résulter des dégâts sérieux.**

**Ne pas laisser le moteur heurter le fond. Le cas échéant, vérifier immédiatement les dégâts occasionnés.**

## PRÉCAUTIONS À SUIVRE EN EAU DE MER

Après avoir utilisé le moteur en eau de mer, toujours rincer les passages d'eau à l'eau fraîche, comme indiqué dans la section RINCAGE DES PASSAGES D'EAU. Toujours rincer ces passages d'eau afin d'éviter tout risque de corrosion due au sel, qui peut réduire la durée de service du moteur.

## UTILISATION PAR TEMPS FROID

Par temps froid, si la température tombe en dessous de 0°C, faire en sorte que la partie inférieure du moteur hors-bord soit toujours dans l'eau.

Après avoir sorti le moteur de l'eau, le tenir à la verticale jusqu'à écoulement complet du liquide du système de refroidissement.

### **AVIS**

**En sortant de l'eau le moteur lorsque la température ambiante est inférieure à 0°C, l'eau contenue dans le système de refroidissement du moteur risque de se congeler, pouvant ainsi causer de sérieuses détériorations au moteur.**

**Quand le moteur hors-bord est laissé dans une eau glacée, le bloc inférieur devra être sous l'eau en permanence. Quand le moteur est sorti de l'eau glacée pour remisage, le laisser à la verticale afin que toute l'eau ressorte du système de refroidissement.**

# RÉGLAGES

## RÉGLAGE DE L'ANGLE D'INCLINAISON

### ▲ AVERTISSEMENT

L'angle d'assiette affecte considérablement la commande du bateau. Si l'angle d'assiette est trop faible, le bateau risque de "plonger" ou de "piquer du nez". Si l'angle d'assiette est trop grand, le bateau peut devenir impossible à barrer, de tanguer d'un côté à l'autre ou de l'avant vers l'arrière. Ces conditions, qui entraînent la perte de contrôle du bateau, risquent de jeter les passagers par-dessus bord.

Toujours maintenir un angle d'assiette correct, en se basant sur la combinaison de votre bateau, de son moteur et de son hélice, ainsi que sur les conditions de navigation.

### ▲ AVERTISSEMENT

Quand le moteur est basculé au-delà de sa position d'inclinaison maximum, le support à rotule ne bénéficie plus du soutien latéral du support de fixation et le système de relevage n'est plus à même d'amortir le moteur si la partie inférieure heurte à un obstacle. Il peut en résulter des blessures corporelles.

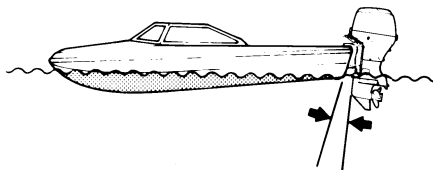
Ne pas faire tourner le moteur à plus de 1500 tr/min ou planer avec le bateau quand le moteur est basculé au-delà de sa position d'inclinaison maximum.

### AVIS

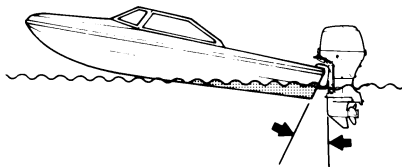
Si le bateau est utilisé avec le moteur basculé au-delà de sa position d'inclinaison maximum, les prises d'eau risquent de se trouver au-dessus du tirant d'eau et le moteur risque de surchauffer et d'être sérieusement détérioré.

Ne jamais utiliser le bateau avec le moteur basculé au-delà de sa position d'inclinaison maximum.

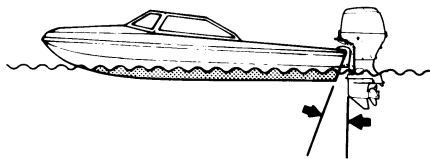
Afin d'obtenir une bonne stabilité directionnelle et de bonnes performances, toujours maintenir l'angle d'inclinaison correct comme illustré. L'angle d'inclinaison approprié varie en fonction de la combinaison bateau, moteur et hélice, ainsi qu'en fonction des conditions d'utilisation.



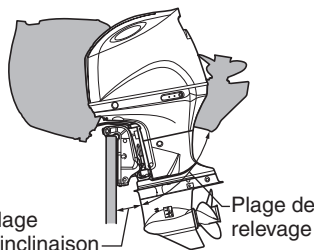
- Angle d'inclinaison trop petit (La proue est trop enfoncée.)



- Angle d'inclinaison trop grand (La proue est trop relevée.)



- Angle d'inclinaison correct





Faire une marche d'essai avec le bateau pour déterminer si l'angle d'inclinaison nécessite un réglage. Régler cet angle à l'aide du dispositif d'inclinaison et de relevage assistés. Si nécessaire, en mettant la broche d'inclinaison sur une autre position, ou peut changer la limite de la course de descente qui peut être obtenue en utilisant le dispositif d'inclinaison et de relevage assistés.

### Réglage automatique de l'angle d'assiette

Ce moteur hors-bord est équipé d'une fonction de réglage automatique de l'angle d'assiette. La fonction règle automatiquement l'angle d'assiette de manière appropriée.

Se reporter au "MANUEL D'UTILISATION DE LA JAUGE MULTIFONCTION SMG4" fourni avec le produit.

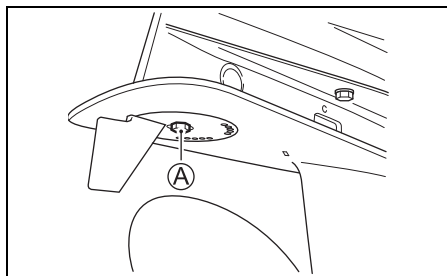
## RÉGLAGE DE LA DÉRIVE ORIENTABLE

Ce réglage est utilisé pour compenser la possible tendance du bateau à se déporter légèrement vers la gauche ou vers la droite.

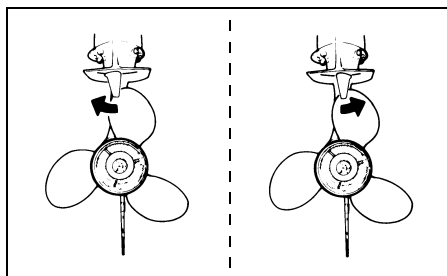
Cette tendance peut être due à des facteurs tels que couple de l'hélice, position de montage du moteur, est.

Pour régler la dérive orientable:

1. Desserrer le boulon (A) servant à immobiliser la dérive orientable.



2. Si le bateau tend à se déporter vers la gauche, déplacer l'arrière de la dérive orientable vers la gauche. Si le bateau tend à se déporter vers la droite, déplacer l'arrière de la dérive orientable vers la droite.

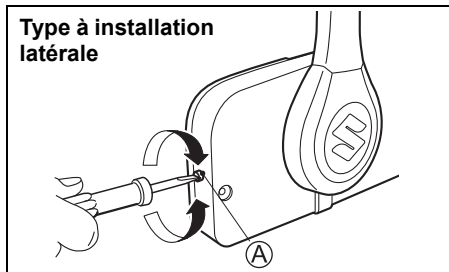


3. Resserrer le boulon servant à immobiliser la dérive orientable.

Après avoir réglé la dérive orientable, contrôler si le bateau tend toujours à se déporter vers un côté. Si nécessaire, rerégler la dérive orientable.

## MODÈLE À COMMANDE À DISTANCE

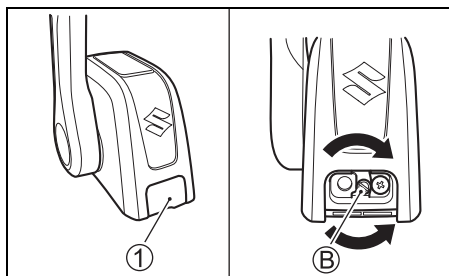
La rigidité du levier de commande à distance peut être réglée selon votre préférence. Pour augmenter cette rigidité, tourner le dispositif de réglage (A) dans le sens horloger. Pour diminuer la rigidité, tourner le dispositif de réglage dans le sens contraire au sens horloger.



NOTE:

### Type à installation sur le haut

1. Déposer le capot ①.
2. Pour augmenter la rigidité, faire tourner dispositif de réglage (B) dans le sens horloger. Pour réduire la rigidité, faire tourner le dispositif de réglage (B) dans le sens contraire au sens horloger.



## RÉGLAGE DE RÉGIME DE RALENTI

Le régime de ralenti a été réglé en usine entre 600 et 700 tr/min au point mort.

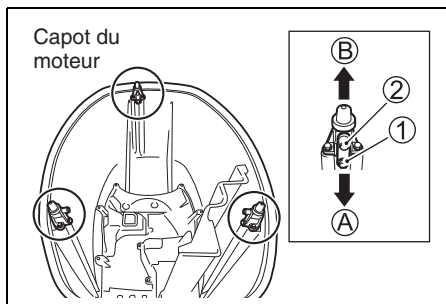
NOTE:

Si le régime de ralenti ne peut pas être réglé dans la plage spécifiée, adressez-vous à votre revendeur agréé de moteurs hors-bords Suzuki.

## RÉGLAGE DE LA FIXATION DU CAPOT DU MOTEUR

Si l'on sent que la fixation du capot du moteur est lâche ou trop serrée quand on bloque les leviers, la régler de la façon suivante:

1. Desserrer les boulons ①.
2. Régler la position des supports ②. Pour augmenter le serrage, déplacer les supports dans le sens (A). Pour diminuer le serrage, déplacer les supports dans le sens (B).
3. Serrer les boulons.



# DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR

## DÉPOSE DU MOTEUR

Si'il est nécessaire de déposer le moteur hors-bord du bateau, nous vous recommandons de confier cette opération à votre distributeur de moteurs hors-bord Suzuki.

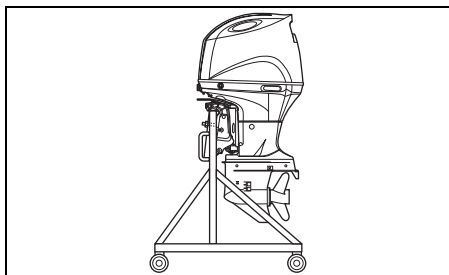
## TRANSPORT DU MOTEUR

Lors du transport du moteur, le poser soit verticalement soit horizontalement.

### Transport vertical:

Monter le moteur sur son support après avoir fixé l'équerre de fixation à l'aide de deux boulons et écrous d'arcasse.

Ne jamais utiliser le présentoir pour le transport du moteur.



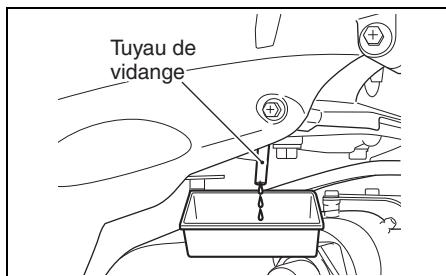
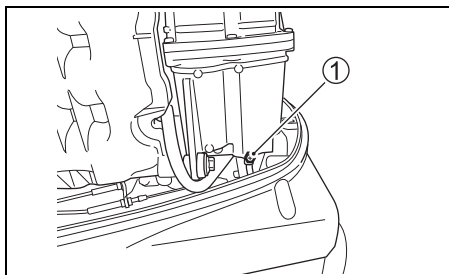
### Transport horizontal:

1. Vidanger l'huile-moteur. Voir la section HUILE-MOTEUR.

2. Vidanger l'essence du séparateur de vapeur de la manière indiquée.

(1) Déposer le capot du moteur.

(2) Desserrer la vis de vidange du séparateur de vapeur ① et vidanger l'essence.



## ⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est extrêmement inflammable et toxique. L'essence peut provoquer un incendie et est dangereuse pour les personnes et les animaux.

Utiliser un récipient approprié pour recueillir l'essence vidangée du moteur hors-bord. Eloigner l'essence de toute source d'étincelle, de flammes, des personnes et des animaux.

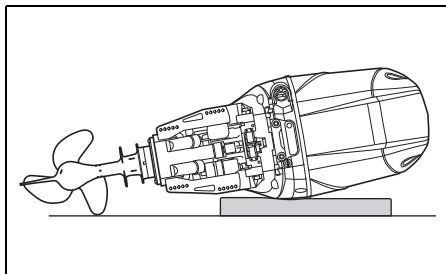
## AVIS

Les coulures d'essence sur les surfaces peintes risquent de tacher ou de décolorer la peinture.

Essuyer immédiatement toute coulure d'essence avec un chiffon non pelucheux ou autre.

(3) Après la vidange, resserrer la vis.

3. Placer le moteur sur un protège-carter avec le côté du trou tourné vers le bas comme illustré.



## ▲ AVERTISSEMENT

Des coulures de carburant ou les vapeurs de carburant peuvent être à l'origine d'un incendie et sont des produits dangereux pour la santé.

Toujours bien observer les précautions suivantes :

- Vidanger le carburant de la canalisation de carburant et du séparateur de vapeurs de carburant avant de transporter le bateau/le moteur hors-bord et de déposer le moteur du bateau.
- **NE PAS** placer le moteur sur le côté avant d'avoir vidangé le carburant.
- Toujours tenir le moteur à l'écart de flammes vives ou d'étincelles.
- Essuyer immédiatement toute coulure de carburant.

## AVIS

Si les précautions nécessaires ne sont pas prises avant de coucher le moteur hors-bord sur le côté comme vidanger préalablement et entièrement l'huile moteur et l'eau de refroidissement, des dégâts risquent d'en résulter. L'huile moteur risque de pénétrer dans le cylindre depuis le carter d'huile et l'eau depuis la lumière d'échappement et les capots extérieurs risquent également d'être endommagés.

Toujours vidanger complètement l'huile moteur et l'eau de refroidissement avant de coucher le moteur sur le côté et procéder avec soin.

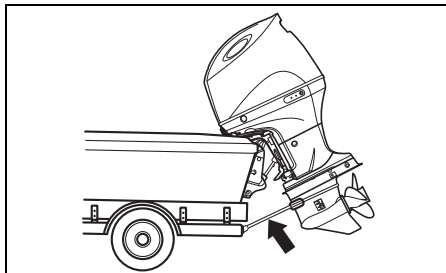
## AVIS

Pendant le transport ou le remisage, ne pas laisser le bloc inférieur de votre moteur hors-bord reposer plus haut que la tête motrice, l'eau pourrait s'infiltrer dans la tête motrice, causant ainsi un endommagement du moteur.

Ne jamais laisser le bloc inférieur reposer plus haut que la tête motrice pendant le transport ou le remisage de votre moteur hors-bord.

## REMORQUAGE

Quand vous remorquez votre bateau avec le moteur fixé dessus, laisser le moteur en position d'utilisation normale si la garde au sol est suffisante. Si la garde au sol est insuffisante, remorquer le bateau avec le moteur en position relevée en utilisant une jambe de force ou un dispositif similaire pour soutenir son poids.



## AVIS

Si vous le levier de verrouillage d'inclinaison pour tenir le moteur dans la position de relevage maximum, les vibrations propres au remorquage ou induites par les irrégularités de la chaussée pourraient débloquer le verrouillage de relevage, entraînant ainsi un endommagement du moteur et du mécanisme de verrouillage de relevage.

Ne jamais utiliser le levier de verrouillage d'inclinaison pour tenir le moteur dans la position de relevage maximum pour remorquer le bateau. Utiliser une jambe de force ou un dispositif similaire pour soutenir le poids du moteur.

# CONTRÔLE ET ENTRETIEN

## PLAN D'ENTRETIEN

Il est important de contrôler et d'entretenir le moteur hors-bord régulièrement. Suivre le tableau. À chaque intervalle, ne pas oublier d'effectuer l'opération indiquée. Les intervalles d'entretien doivent être déterminés par le nombre d'heures ou le nombre de mois, selon celui de ces deux éléments qui arrive en premier.

### ▲ AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore difficile à détecter. Ce gaz peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Ne jamais lancer le moteur ou le faire tourner dans un endroit clos ou dans un endroit non ou faiblement aéré.

Intervalles Élément	Premier mois ou premières 20 heures	Toutes les 100 heures ou tous les 12 mois	Toutes les 200 heures ou tous les 12 mois	Toutes les 300 heures ou tous les 36 mois
Bougies		I		
Reniflard et conduite d'alimentation	I	I		
Huile du moteur	R	R		
Huile du carter d'engre- nages	R	R		
Graissage	I	I		
Anodes (externe)	I	I		
* Anodes (culasse/bloc- cylindre interne)		I		
Fils de masse	I	I		
Batterie	I	I		
Filtre à carburant basse pression	I	I		
	Remplacer toutes les 400 heures ou tous les 2 ans.			
* Filtre à huile du moteur	R		R	
* Filtre à carburant haute pression	Remplacer toutes les 1000 heures.			
* Régime de ralenti	I		I	
* Chaîne d'équilibrage	Remplacer toutes les 1600 heures.			
* Jeu des soupapes				I
* Pompe à eau			I	
* Rotor de la pompe à eau			I	R
* Ecrou et goupille de l'hélice	I	I		
* Boulons & écrous	T	T		
* Thermostat		I		

I: Inspecter et nettoyer, ajuster, graisser ou remplacer, si nécessaire. T: Serrer R: Remplacer

### NOTE:

*Filtre à carburant d'élimination de l'eau*

*Changer l'élément du filtre tous les 12 mois (ou plus souvent selon les conseils du fabricant du filtre).*

## ▲ AVERTISSEMENT

Un entretien défectueux ou le non-entretien recommandé peut s'avérer dangereux. Un entretien incorrect ou le non-entretien augmente les chances d'accident ou de détérioration de l'équipement.

Veiller à bien effectuer l'entretien selon le programme indiqué dans le tableau ci-dessus. Suzuki recommande de confier l'entretien seulement à un concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki ou à un mécanicien qualifié des éléments repérés par un astérisque (\*) dans le tableau ci-dessus. Vous pouvez effectuer l'entretien des éléments non marqués en se référant aux instructions dans cette section si vous avez des connaissances en mécanique. Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir effectuer ces opérations convenablement, les confier à un concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki.

## ▲ AVERTISSEMENT

La sécurité du pilote et des passagers dépend de la manière dont le moteur hors-bord est entretenu.

Respecter scrupuleusement toutes les instructions de contrôle et d'entretien. Ne pas essayer d'effectuer l'entretien de ce moteur hors-bord si l'on n'est pas qualifié. On pourrait se blesser ou endommager le moteur.

## AVIS

Les intervalles d'entretien indiqués dans le tableau ont été établis pour une utilisation normale du moteur hors-bord. Si le moteur hors-bord est utilisé sous les conditions difficiles suivantes, il va s'avérer nécessaire de procéder aux opérations d'entretien plus souvent qu'indiqué dans le tableau.

- Utilisation fréquente à pleine puissance
- Utilisation continue de longue durée à la vitesse maximum
- Utilisation continue de longue durée au ralenti ou en vitesse pour pêche à la traîne
- Utilisation fréquente en milieu boueux, salé, sablonneux ou acide, ou en eaux peu profondes

- Utilisation sans respect de la montée en température
- Accélération et décélérations fréquentes
- Changement des vitesses fréquent

Le moteur hors-bord risque d'être endommagé si l'entretien n'est pas effectué plus souvent.

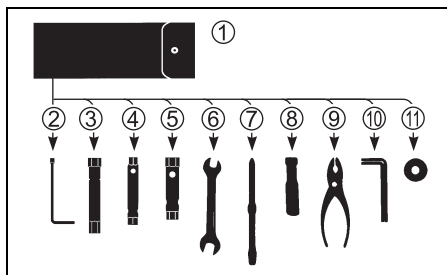
Consulter le concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki pour toute question concernant les intervalles d'entretien appropriés. Pour le remplacement de pièces sur le moteur hors-bord, Suzuki conseille vivement l'utilisation de pièces Suzuki d'origine ou équivalentes.

## JEU D'OUTILS

Un jeu d'outils est fourni avec votre moteur hors-bord. Le garder à bord du bateau et s'assurer que l'on ne perd aucun de ses éléments.

Ce jeu d'outils contient les éléments suivants:

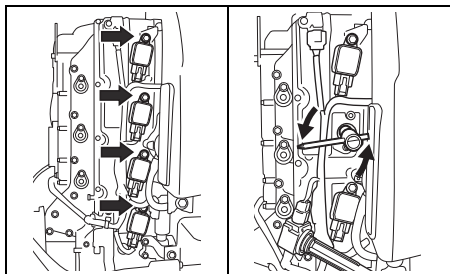
- ① Trousse à outils
- ② Clé à douille de 8 mm
- ③ Clé à douille de 16 mm
- ④ Clé à douille de 8 × 10 mm
- ⑤ Clé à douille de 10 × 12 mm
- ⑥ Clé plate 14 × 17 mm
- ⑦ Tournevis combiné
- ⑧ Poignée de tournevis
- ⑨ Pincettes
- ⑩ Clé hexagonale 8 mm
- ⑪ Joint bouchon de vidange d'huile du moteur (de rechange)



## BOUGIE

Déposer les bougies comme suit:

1. Déposer le boulon fixant la bobine d'allumage.
2. Retirer la bobine d'allumage.
3. Desserrer et déposer la bougie avec la clé à tube dans la boîte à outils.



Votre moteur hors-bord est équipé des bougies "standard" suivante pour une utilisation normale.

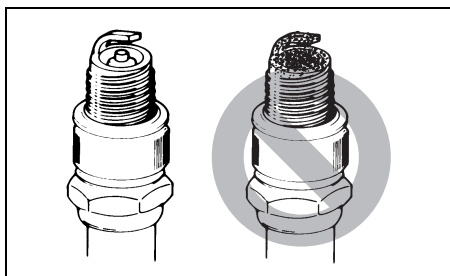
NGK LKR6E	Standard
-----------	----------

## AVIS

L'utilisation de bougies du type sans résistance risque de perturber le fonctionnement de l'allumage électronique, causant des ratés d'allumage ou des problèmes avec les autres équipements et accessoires électroniques du bateau.

Utiliser **UNIQUEMENT** des bougies du type à résistance sur votre moteur hors-bord.

Une bougie d'allumage qui fonctionne normalement est d'une couleur très légèrement brunâtre. Si la bougie standard ne convient pas pour l'utilisation, consulter votre distributeur de moteurs hors-bord Suzuki.



## AVIS

L'utilisation de bougies incorrectes ou mal serrées peut entraîner un grave endommagement du moteur.

- Ne pas tenter d'utiliser de bougies de marque différente si celle-ci ne sont pas certifiées exactement équivalentes à la marque spécifiée, sous peine de détérioration du moteur non couverte par la garantie. Noter que les tableaux de correspondance postérieurs à la commercialisation risquent de manquer de précision.
- Pour monter une bougie; la visser d'abord entièrement à la main, puis utiliser une clé pour la resserrer au couple spécifié ou selon l'angle de rotation spécifié.

Couple de serrage

15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf-m)

Angle de rotation

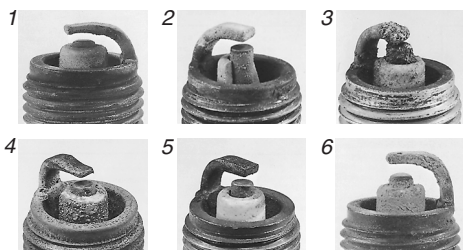
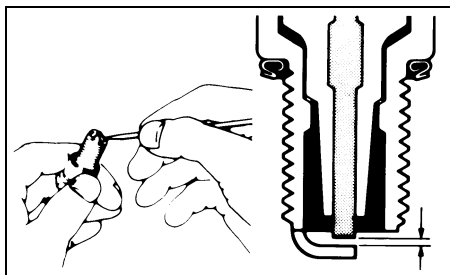
Bougie neuve 1/2 – 3/4 tour

Bougie usagée 1/12 – 1/8 tour

- Ne pas trop serrer ou fausser les filetages de la bougie sous peine de détérioration des filetages en aluminium de la culasse.

Afin d'obtenir un bon étincellement, on doit décalaminer et régler les bougies aux intervalles indiqués dans le tableau d'entretien. Décalaminer les bougies à l'aide d'une petite brosse métallique ou d'un appareil de nettoyage spécial puis régler l'écartement des électrodes en se reportant au tableau suivant.

Écartement des électrodes des bougies	0,8 – 0,9 mm
---------------------------------------	--------------



1. Usure excessive
2. Cassure
3. Fusion
4. Erosion
5. Dépôts jaunes
6. Oxydation

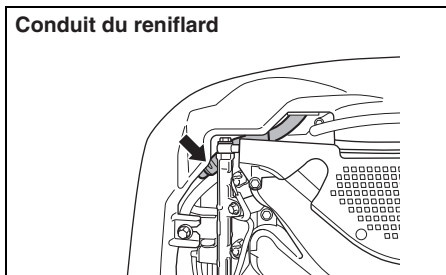
**NOTE:**

Si la bougie se trouve être dans l'état illustré ci-dessus, veiller à la remplacer par une neuve. Sinon, elle entraînera des difficultés à la mise en marche du moteur, augmentera la consommation d'essence et sera source de problèmes de moteur.

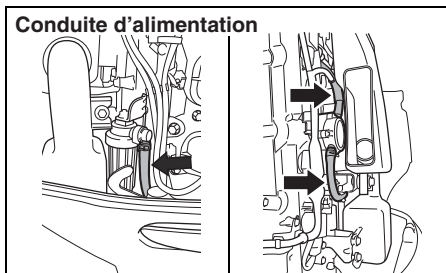
## RENIFLARD ET CONDUITE D'ALIMENTATION

Contrôler si le reniflard ou la conduite d'alimentation ne présentent pas de fuites ou ne sont pas craquelés, boursoufflés ou endommagés de toute autre manière. Si la conduite d'alimentation ou le reniflard présentent le moindre dommage ils doivent être remplacés. Si le remplacement s'avère nécessaire, consulter votre distributeur de moteurs hors-bord Suzuki.

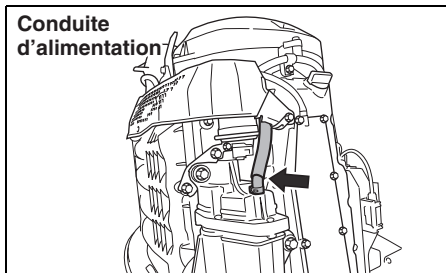
### Conduit du reniflard



### Conduite d'alimentation



### Conduite d'alimentation





## ▲ AVERTISSEMENT

Une fuite de carburant peut donner lieu à une explosion ou un incendie, entraînant un grave accident corporel.

En cas de signe de fuite, de craquelure ou de boursoufflement, faire remplacer la conduite d'alimentation par votre distributeur de moteurs hors-bord SUZUKI.

## HUILE DU MOTEUR

### ▲ AVERTISSEMENT

Ne jamais effectuer la vidange de l'HUILE-MOTEUR quand le moteur tourne, sous peine de risque de blessure grave.

Le moteur doit être arrêté avant de procéder à la vidange de l'HUILE-MOTEUR.

### ▲ AVERTISSEMENT

L'huile-moteur est dangereuse pour les gens et les animaux. Le contact répété et prolongé avec de l'huile-moteur présente un risque de cancer de la peau. Même un contact de courte durée risque d'irriter la peau.

- Eloigner l'huile, neuve et usagée, des enfants et des animaux.
- Toujours porter une chemise à manches longues et des gants étanches avant de manipuler l'huile.
- Laver au savon la peau en cas de contact avec l'huile.
- Nettoyer tout vêtement ou chiffon qui a été exposé à l'huile.

## AVIS

La pêche à la traîne prolongée peut réduire la durée de service de l'huile. Votre moteur risque d'être détérioré si la vidange de l'huile-moteur n'est pas effectuée plus souvent dans ce cas.

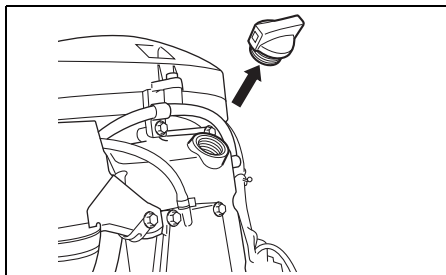
Vidanger l'huile-moteur plus souvent si votre moteur est utilisé pour la pêche à la traîne de longue durée.

### Changement de l'huile du moteur

Afin qu'elle puisse se vidanger complètement, l'huile doit être changée quand le moteur est chaud.

Pour changer l'huile du moteur:

1. Mettre le moteur en position verticale et enlever son capot.
2. Enlever le bouchon de remplissage d'huile.



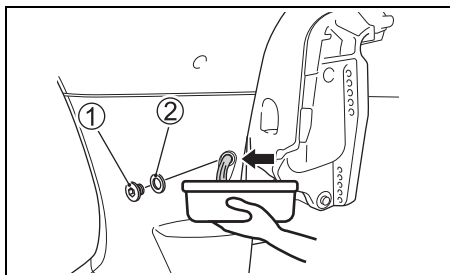
3. Mettre un récipient sous la vis de vidange d'huile du moteur.

### ▲ ATTENTION

La température de l'huile du moteur peut être suffisamment élevée pour provoquer une brûlure des doigts quand on enlève la vis de vidange.

Avant d'enlever cette vis, attendre qu'on puisse la toucher à mains nues.

4. Enlever la vis de vidange d'huile du moteur ① et le joint ②, puis laisser l'huile s'écouler dans le récipient.



5. Après la vidange, serrer la vis de vidange d'huile du moteur avec un joint neuf.

### AVIS

**Un joint déjà utilisé risque de fuir, ce qui peut entraîner une détérioration du moteur.**

**Ne jamais réutiliser les joints. Veiller à toujours utiliser des joints neufs.**

**NOTE:**

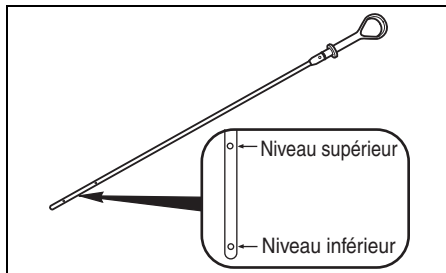
*Il y a des joints de rechange dans la trousse à outils.*

6. Remplir d'huile-moteur recommandée jusqu'au niveau haut.

Quantité d'huile: 8,0 L

Huile moteur : Se reporter à la section HUILE MOTEUR dans ce manuel.

7. Contrôler le niveau d'huile du moteur.



**NOTE:**

*Pour éviter toute mesure incorrecte du niveau d'huile du moteur, contrôler ce niveau uniquement une fois que le moteur est refroidi.*

8. Remonter le bouchon de remplissage d'huile.

**NOTE:**

*Recycler ou mettre au rebut correctement l'huile-moteur usagée. Ne pas la jeter à la poubelle, la répandre sur le sol, la mettre à l'égout ou la jeter à l'eau.*

## HUILE DU CARTER D'ENGRENAGES

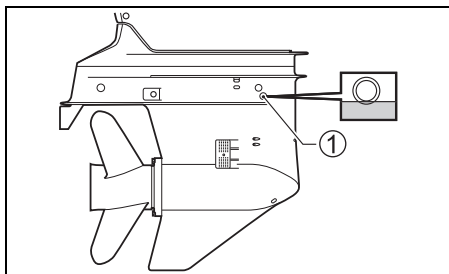
### ⚠ AVERTISSEMENT

L'huile pour engrenages est dangereuse pour les gens et les animaux. Le contact répété et prolongé avec de l'huile pour engrenages présente un risque de cancer de la peau. Même un contact de courte durée avec de l'huile usagée risque d'irriter la peau.

- Eloigner l'huile, neuve et usagée, des enfants et des animaux.
- Toujours porter une chemise à manches longues et des gants étanches avant de manipuler l'huile.
- Laver au savon la peau en cas de contact avec l'huile.
- Nettoyer tout vêtement ou chiffon qui a été exposé à l'huile.

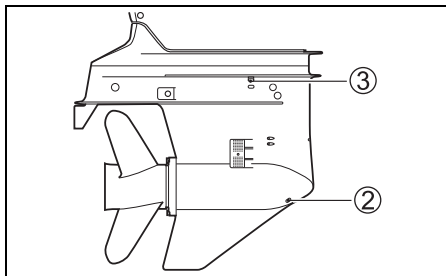
Pour vérifier le niveau de l'huile d'engrenage, déposer le bouchon de niveau d'huile ① et regarder dans le trou. Le niveau d'huile doit être au bord inférieur de ce trou. Si le niveau est bas, le compléter en ajoutant l'huile pour engrenages spécifiée.

Ensuite, remonter et serrer le bouchon.



Pour changer l'huile du carter d'engrenages:

1. S'assurer que le moteur est en position verticale puis mettre un bidon sous le carter d'engrenages.
2. Déposer le bouchon de vidange d'huile ② puis le bouchon du trou d'évent de l'air ③.



3. Une fois l'huile complètement vidangée, injecter l'huile de boîte du type spécifié dans le trou de vidange d'huile ② jusqu'à ce que cette huile ressort par le trou d'évent de l'air ③. Il faudra environ 1,1 L d'huile.

#### NOTE:

*Le bouchon de niveau d'huile et le bouchon du trou d'évent d'air sont différents du bouchon de vidange d'huile.*

*Le bouchon de vidange est pourvu d'un aimant. Nettoyer l'aimant s'il est recouvert de poussières métalliques.*

*Attention à ne pas les confondre à leur repose.*

4. Reposer et resserrer le bouchon de niveau d'huile d'engrenage ③, puis reposer rapidement et resserrer le bouchon de vidange d'huile d'engrenage ②.

**NOTE:**

*Afin d'injecter suffisamment d'huile pour engrenages, contrôler le niveau d'huile 10 minutes après avoir procédé comme décrit à l'étape 4. Si le niveau d'huile est bas, verser de l'huile d'engrenage dans le trou de niveau d'huile d'engrenage ① jusqu'au niveau approprié.*

**NOTE:**

*Recycler ou mettre au rebut correctement l'huile pour engrenages usagée. Ne pas jeter l'huile avec les déchets ordinaires, sur le sol, à l'égout ou dans l'eau.*

**AVIS**

Si une ligne s'enroule autour de l'arbre d'hélice qui tourne, le joint d'étanchéité de l'arbre d'hélice risque d'être détérioré et peut laisser pénétrer l'eau dans le carter d'engrenage et provoquer des dégâts importants.

Si l'huile pour engrenage est de couleur laiteuse, elle est contaminée par de l'eau. Contacter immédiatement le concessionnaire de moteurs hors-bord agréé Suzuki pour conseil. Ne pas utiliser le moteur hors-bord tant que l'huile n'a pas été changée et la cause de la contamination déterminée.

## FILTRE À CARBURANT BASSE PRESSION

Le filtre à carburant basse pression doit être changé de manière périodique par un concessionnaire marine Suzuki agréé.

Changer le filtre à carburant basse pression toutes les 400 heures (2 ans).

### ▲ AVERTISSEMENT

L'essence est un produit hautement inflammable et toxique. Elle peut provoquer des incendies et constituer un danger pour les hommes et les animaux domestiques.

Toujours prendre les précautions suivantes lors de l'entretien du filtre à carburant :

- Couper le moteur avant de procéder au nettoyage du filtre à carburant.
- Attention à ne pas renverser de carburant. Le cas échéant, nettoyer immédiatement.
- Ne pas fumer et se tenir à l'écart de toute flamme vive et étincelle.

### ▲ AVERTISSEMENT

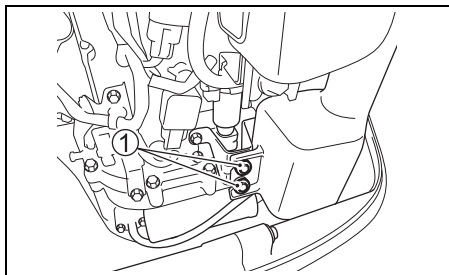
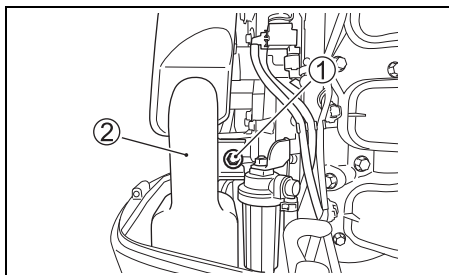
Le solvant de nettoyage est un produit toxique et irritant qui peut constituer un danger pour les hommes et les animaux domestiques.

Tenir les solvants hors de portée des enfants et des animaux domestiques. Une fois terminé, mettre les solvants au rebut conformément à la loi.

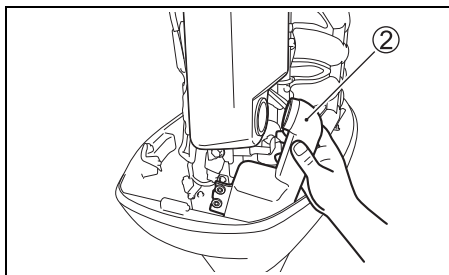
Ispezionare e pulire il filtro del carburante nel modo seguente:

1. Couper le moteur et le laisser refroidir.
2. S'assurer que la clé de contact est sur la position OFF.

3. Déposer les boulons ① de fixation du silencieux auxiliaire ②.



4. Déposer le silencieux auxiliaire ②.

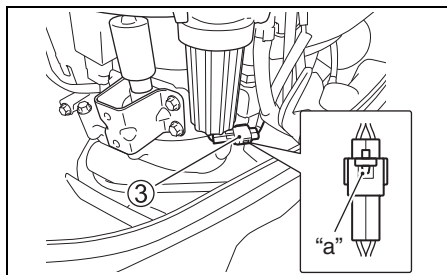


### AVIS

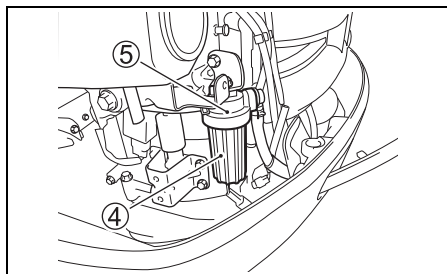
La coupelle de filtre mal serrée risque de détériorer le conducteur du capteur.

- Veiller à ne pas tordre le conducteur du capteur en déposant la coupelle de filtre.
- Déconnecter le connecteur du conducteur avant de déposer la coupelle de filtre.

5. Appuyer sur la languette de blocage "a" du connecteur, puis déconnecter le connecteur du conducteur de capteur d'eau ③.



6. Placer un chiffon sous le filtre avant la dépose pour recueillir le carburant.  
7. Séparer la coupelle de filtre ④ du chapeau ⑤ en tournant la coupelle de filtre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



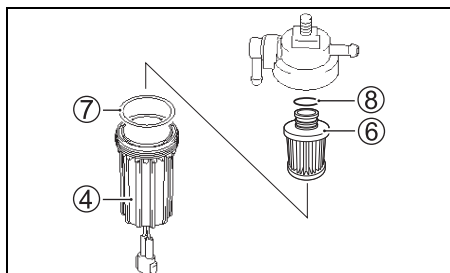
8. Vidanger le carburant et l'eau dans la coupelle de filtre dans un récipient adéquat.

### AVIS

Les coulures d'essence sur les surfaces peintes risquent de tacher ou de décolorer la peinture.

Essuyer immédiatement toute coulure d'essence avec un chiffon non pelucheux ou autre.

9. Retirer l'élément du filtre ⑥. Inspecter l'élément du filtre ⑥, le joint torique ⑦ et la bague d'étanchéité ⑧ pour détérioration. En cas de détérioration, les remplacer.




10. Nettoyer l'élément du filtre avec du solvant de nettoyage et le sécher.
11. Reposer la bague d'étanchéité et l'élément du filtre sur la position d'origine.
12. Vérifier que le joint torique est bien en place sur le dessus de la coupelle du filtre et revisser en place la coupelle du filtre.
13. Connecter le connecteur du conducteur du capteur d'eau ③.
14. Reposer le silencieux auxiliaire et serrer ses boulons.
15. Riavviare il motore a controllare che non vi siano perdite di carburante intorno al filtro.

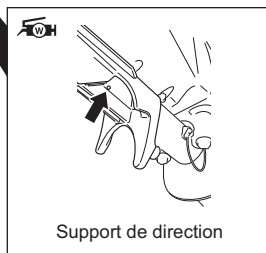
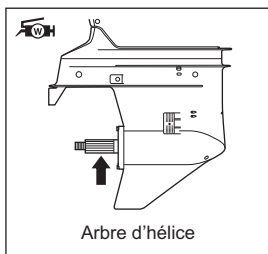
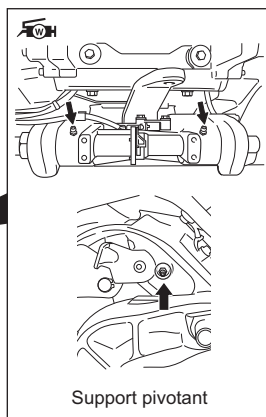
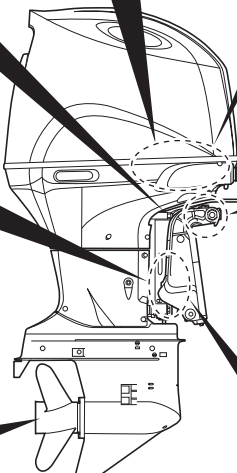
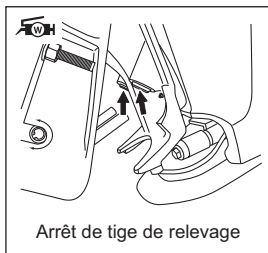
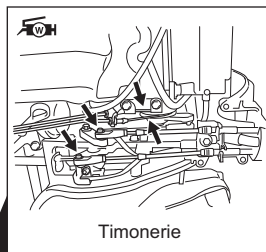
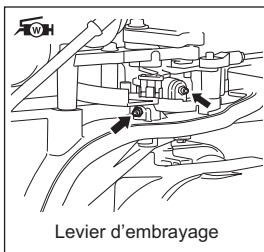
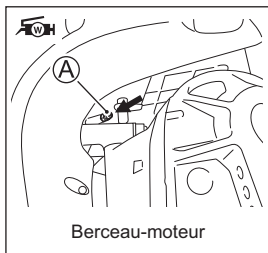
**NOTE:**

*En cas de présence d'eau dans la coupelle du filtre, déposer la coupelle et évacuer l'eau. Toujours mettre au rebut le carburant en excès correctement. Pour toute question, consulter le concessionnaire agréé Suzuki.*

## GRAISSAGE

Un graissage approprié est important pour garantir le bon fonctionnement, la sécurité et la longévité de chaque pièce du moteur hors-bord. Le tableau suivant indique les points de graissage du moteur, ainsi que le lubrifiant recommandé :

 : Graisse hydrofuge de qualité marine (Utiliser un pistolet à graisse pour lubrifier l'embout de graissage)

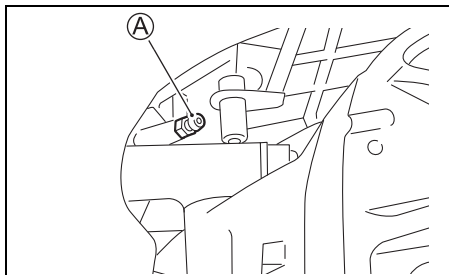


### NOTE:

Avant d'enduire de graisse l'embout de graissage du support de direction, verrouiller le moteur en position entièrement relevée.

Utiliser un canon à graisse manuel et se conformer aux instructions suivantes pour l'entretien des embouts de graissage (A) sur le berceau moteur.

1. Couper le moteur et le laisser refroidir.
2. Injecter approximativement 10 grammes de graisse pour les 20 premières heures. Injecter ensuite 5 grammes de graisse toutes les 100 heures (12 mois).



### AVIS

L'utilisation d'un canon à graisse hydraulique ou pneumatique pour l'entretien des embouts de graissage (A) sur le berceau-moteur risque de résulter en détérioration du joint d'étanchéité.

Ne pas utiliser de canon à graisse pneumatique pour l'entretien des embouts de graissage (A) sur le berceau-moteur.

#### NOTE:

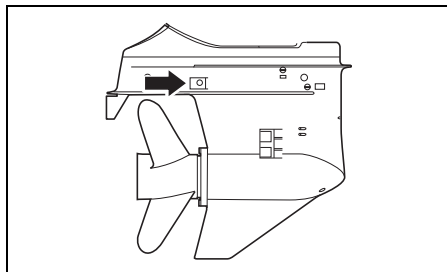
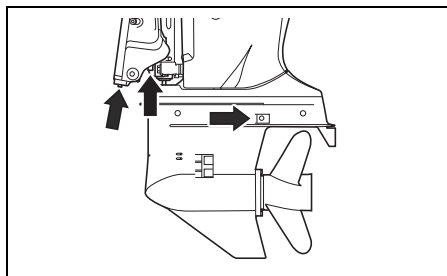
Si la graisse n'est pas proprement injectée dans l'embout, voir un Concessionnaire Marine Suzuki Agréé.

Le concessionnaire marine Suzuki agréé peut également avoir des recommandations supplémentaires en fonction du climat régional ou des conditions d'utilisation. Le consulter pour obtenir des conseils.

## ANODES ET FILS DE MASSE

### ANODES

Le moteur est protégé contre la corrosion extérieure par des anodes. Ces anodes commandent l'électrolyse et empêchent la corrosion. Ces anodes se corrodent à la place des pièces qu'elles protègent. On doit contrôler périodiquement chacune d'elles et la remplacer quand les 2/3 du métal ont disparu par corrosion.



### AVIS

Si les anodes ne sont pas entretenues correctement, la surface en aluminium sous l'eau (comme le bloc inférieur, par exemple) risque d'être détériorée par la corrosion galvanique.

- Contrôler périodiquement les anodes pour s'assurer qu'elles ne sont pas détachées.
- Ne pas peindre les anodes, sous peine de les rendre inefficaces.
- Nettoyer périodiquement les anodes avec une brosse métallique pour enlever tout encrassement qui pourrait diminuer leurs propriétés protectrices.

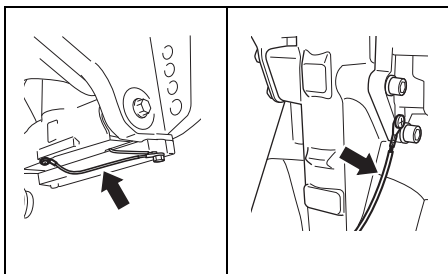
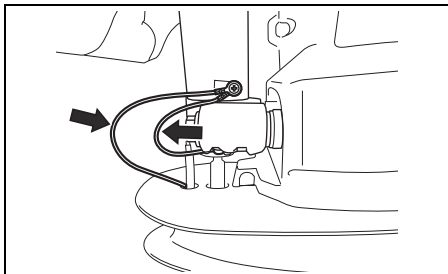
#### NOTE:

Pour le contrôle et le changement des anodes internes fixées au bloc-cylindre/à la culasse, Voir un concessionnaire marine Suzuki agréé.



## Fils de masse

Les fils de masse sont utilisés pour relier électriquement les organes du moteur afin qu'ils se trouvent sur un circuit de masse commun. Ceci les protège contre l'électrolyse par l'anode. Examiner périodiquement ces fils et leurs bornes pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.



## BATTERIE

Le niveau de l'électrolyte doit toujours être maintenu entre les repères de niveau MAX et MIN. Si le niveau est au-dessous du repère de niveau MIN, le compléter jusqu'au repère de niveau MAX en utilisant UNIQUEMENT DE L'EAU DISTILLÉE.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le liquide de batterie est nocif et corrosif et peut causer des blessures graves.

Éviter tout contact avec les yeux, la peau, les vêtements et les surfaces peintes. En cas de contact avec le liquide de batterie, rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. En cas de contact avec les yeux ou la peau, consulter un docteur immédiatement.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Si vous ne prenez pas les précautions nécessaires pendant le contrôle ou l'entretien de la batterie, vous risquez de provoquer un court-circuit qui peut provoquer une explosion, un incendie ou la détérioration du circuit.

Déconnecter le câble négatif (noir) avant le contrôle ou l'entretien de la batterie. Veiller à ne pas mettre en contact un outil métallique ou autre objet métallique la borne positive de la batterie et le moteur en même temps.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les cosses, bornes et autres accessoires de la batterie contiennent du plomb et des éléments en plomb, qui est un produit dangereux.

Se laver les mains après avoir touché ces accessoires.

## AVIS

Si vous ajoutez de l'acide sulfurique dilué dans la batterie après l'entretien initial, la batterie sera endommagée.

**NE JAMAIS** ajouter d'acide sulfurique dilué dans la batterie après l'entretien initial. Suivre les instructions du fabricant de la batterie pour les procédures de maintenance spécifiques.

## FILTRE À HUILE MOTEUR

Faire changer périodiquement le filtre à huile moteur par un Concessionnaire Marine Suzuki agréé.

Changer le filtre à huile par une pièce neuve après les 20 premières heures (1 mois) d'utilisation.

Changer ensuite le filtre à huile par une pièce neuve toutes les 200 heures (12 mois).

## CHAÎNE DE DISPOSITIF D'ÉQUILIBRAGE

La chaîne du dispositif d'équilibrage doit être changée périodiquement par un Concessionnaire Marine Suzuki agréé.

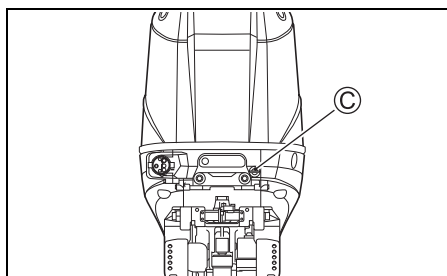
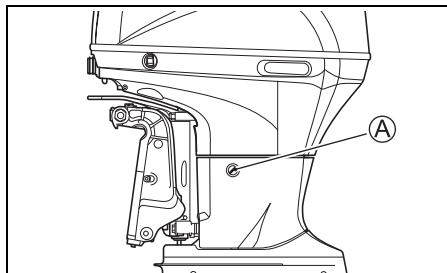
Changer la chaîne du dispositif d'équilibrage par une pièce neuve toutes les 1600 heures.

## RINÇAGE DES PASSAGES D'EAU

Après fonctionnement dans de l'eau boueuse, saumâtre ou salée, vous devez rincer les conduites d'eau et la surface du moteur avec de l'eau propre. Si vous ne rincez pas les conduites d'eau, le sel peut corroder le moteur et réduire sa durée de vie. Rincer les conduites d'eau comme suit:

### – En position verticale –

1. S'assurer que le moteur est à l'arrêt.
2. Déposer l'un des bouchons (A) ou (C) des deux orifices de rinçage.

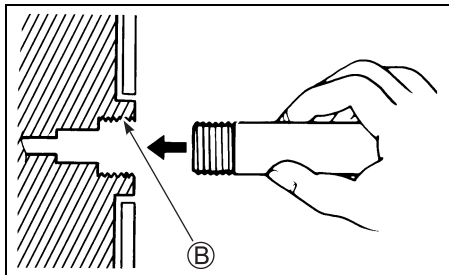


3. Mettre en place le tuyau d'arrosage en utilisant un raccord de tuyau adapté au filetage de l'orifice de rinçage ②.

Filetage ② : 0,75 – 11,5 NHR (Filetage de raccord de tuyau aux normes américaines pour applications tuyau d'arrosage.)

**NOTE:**

Le connecteur de flexible (accessoire de rinçage) correspondant au filetage du point de rinçage ② est fourni avec les pièces livrées.



4. Ouvrir l'arrivée d'eau de manière à assurer un débit d'eau adéquat. Rincer le moteur pendant cinq minutes environ.
5. Fermer l'arrivée d'eau.
6. Enlever le tuyau et le connecteur (si utilisé), puis remettre en place le bouchon sur l'orifice de rinçage.
7. Laisser le moteur en position verticale jusqu'à ce qu'il soit complètement sec.

**– En position relevée maximum –**

1. Lever le moteur sur la position relevée maximum.
2. Suivre les instructions “– En position verticale –”  
NE PAS FAIRE TOURNER LE MOTEUR EN POSITION RELEVÉE MAXIMUM.
3. Mettre le moteur en position verticale jusqu'à ce qu'il soit complètement sec.

## PROCÉDURE DE REMISAGE

### REMISAGE DU MOTEUR

Quand on remise le moteur pour une longue période (par exemple à la fin de la saison nautique), il est recommandé de l'apporter chez son distributeur de moteurs hors-bord Suzuki. Toutefois, si l'on désire le préparer soi-même pour le remisage, procéder comme suit:

1. Verser un stabilisateur de carburant dans le réservoir en procédant conformément aux instructions figurant sur le bidon du stabilisateur.
2. Démarrer le moteur sur l'eau, faire tourner le moteur à environ 1500 tr/min au point mort pendant cinq minutes pour distribuer le carburant stabilisé à travers le moteur.
3. Arrêter le moteur.
4. Rincer les passages d'eau du moteur soigneusement. Se reporter à la section RINÇAGE DES PASSAGES D'EAU.
5. Changer l'huile d'engrenages comme décrit dans la section HUILE POUR ENGRENAGES.
6. Changer l'huile moteur comme décrit dans la section HUILE MOTEUR.
7. Graisser toutes les pièces mobiles. Se reporter à la section GRAISSAGE.
8. Laver l'extérieur du moteur à l'eau douce. Une fois le lavage terminé, essuyer soigneusement les traces d'eau à l'aide de chiffons secs.  
N'utiliser de l'eau sous haute pression que pour laver la partie extérieure du moteur. En tout état de cause, ne pas approcher le gicleur du tuyau trop près de la surface du moteur.
9. Appliquer une couche de cire pour automobiles sur la partie extérieure du moteur. Si la peinture est endommagée, faire les retouches nécessaires avant d'appliquer la cire.
10. Remiser le moteur en position verticale dans un endroit sec et bien aéré.

### **▲ AVERTISSEMENT**

Quand le moteur est en marche, les nombreuses pièces se trouvant en rotation présentent un risque de blessures corporelles graves.

Quand le moteur est en marche, éloigner mains, cheveux, vêtements et autres du moteur.

### **AVIS**

Le moteur peut être gravement endommagé en moins de 15 secondes si le moteur est démarré sans eau dans le système de refroidissement.

Ne jamais démarrer le moteur sans avoir au préalable alimenté en eau le système de refroidissement.

### **REMISAGE DE LA BATTERIE**

1. Quand le moteur hors-bord doit ne pas être utilisé pendant un mois ou plus, enlever la batterie et la ranger dans un endroit frais et sombre. Avant de réutiliser la batterie, la charger au maximum.
2. Si la batterie doit être remise pendant une longue période, contrôler la densité de l'électrolyte au moins une fois par mois et recharger la batterie quand la charge est faible.

### **▲ AVERTISSEMENT**

Le non-respect des précautions appropriées pour recharger la batterie peut-être dangereux. Les batteries produisent des vapeurs explosives qui risquent de s'enflammer. Le liquide de batterie est nocif et corrosif et peut entraîner des blessures graves.

- Ne pas fumer et éloigner la batterie de toute source de flamme et d'étincelle.
- Pour éviter toute formation d'étincelle pendant la recharge de la batterie, connecter les câbles du chargeur de la batterie aux bornes adéquates avant de mettre le chargeur sous tension.
- Manipuler la batterie avec beaucoup de soin et éviter tout contact du liquide de batterie avec la peau.
- Porter des vêtements et accessoires de protection adéquats (lunettes, gants, etc.)

## APRÈS LE REMISAGE

Quand vous voulez utiliser votre moteur après un remisage, procéder comme suit pour le remettre en état de marche:

1. Nettoyer les bougies soigneusement. Les remplacer si nécessaire.
2. Contrôler le niveau d'huile du carter d'engrenages. Si nécessaire, compléter ce niveau en procédant comme décrit dans la section HUILE POUR ENGRENAGES.
3. Graisser toutes les pièces mobiles comme décrit dans la section GRAISSAGE.
4. Contrôler le niveau d'huile du moteur.
5. Nettoyer le moteur et cirer les surfaces peintes.
6. Recharger la batterie avant de la mettre en place.

## DÉPANNAGE

Ce guide de dépannage est prévu pour vous aider à trouver la cause des problèmes courants.

### AVIS

**La résolution incorrecte d'un problème peut endommager votre moteur horsbord. Des réparations ou réglages incorrects peuvent entraîner un endommagement du moteur hors-bord. Un tel endommagement risque de ne pas être couvert par la garantie.**

**Si l'on n'est pas sûr de la mesure corrective à prendre, consulter un concessionnaire accrédité Suzuki au sujet du problème rencontré.**

### Le démarreur ne fonctionne pas:

- La plaque de verrouillage du contacteur d'arrêt d'urgence n'est pas en place.
- Le fusible du relais du démarreur a fondu.
- Le fusible du câble de la batterie secondaire a fondu.
- La poignée de commande n'est pas au POINT MORT.
- Le raccordement du plot de la batterie est corrodé ou manquant.
- La batterie est vide.
- Le démarreur est défectueux.
- Le contacteur d'allumage ou le contacteur de marche/arrêt est défectueux.
- Le raccordement du câblage électrique est desserré.

### Le moteur ne démarre pas (est difficile à démarrer):

- Le réservoir de carburant est vide.
- Le carburant est défectueux.
- Le processus de mise en marche du moteur est erroné.
- L'évent d'air du réservoir de carburant n'est pas ouvert.
- Le flexible de carburant n'est pas proprement raccordé au moteur.
- Le flexible de carburant est coincé ou pincé.
- Le filtre à carburant est bouché.
- La pompe à carburant est défectueuse.
- Le filtre du réservoir de carburant est bouché.
- La bougie est encrassée.
- Le système d'allumage est encrassé.
- Le raccordement du câblage électrique est desserré.

### **Le régime du ralenti moteur est instable ou le moteur cale:**

- La bougie est encrassée.
- Le flexible de carburant est coincé ou pincé.
- Le flexible de carburant n'est pas proprement raccordé au moteur.
- Le carburant est défectueux.
- Le filtre à carburant est bouché.
- La pompe à carburant est défectueuse.
- Le système d'allumage est encrassé.
- L'huile moteur utilisée est de qualité défectueuse.
- Le thermostat est défectueux.
- Le raccordement du câblage électrique est desserré.

### **Le système de mise en garde est actif (Le vibreur de mise en garde retentit. Le témoin de mise en garde s'allume.):**

- Le passage de l'eau de refroidissement est bouché.
- Le thermostat est défectueux.
- La pompe à eau est défectueuse.
- Le système de rappel de vidange d'huile est actif.
- Bas niveau d'huile moteur ou huile en mauvais état.
- Le filtre à huile moteur est bouché.
- La pompe à huile est défectueuse.
- L'hélice est endommagée.
- La batterie est vide.
- Le capteur de commande du moteur est défectueux.
- Le raccordement du câblage électrique est desserré.

### **L'hélice ne tourne pas:**

- Le coussinet de l'hélice est usé ou endommagé.
- L'arbre de commande est endommagé.
- L'arbre de transmission est endommagé.

### **Le régime du moteur n'augmente pas:**

- L'hélice est endommagée.
- L'hélice est encrassée.
- L'hélice n'est pas proprement sélectionnée.
- Le moteur hors-bord n'est pas installé correctement.
- L'angle de basculage n'est pas correctement réglé.
- La bougie est encrassée ou de qualité inappropriée.
- Le flexible de carburant est coincé ou pincé.
- Le filtre à carburant est bouché.
- Le carburant est défectueux.
- La pompe à carburant est défectueuse.
- Le système d'allumage est défectueux.
- Le papillon électronique est défectueux.
- Le bateau est trop chargé.
- De l'eau a pénétré dans le bateau.
- Le fond du bateau est encrassé ou détérioré.

### **Le moteur vibre de manière excessive:**

- L'hélice est détériorée.
- Les boulons de montage ou les vis de fixation du moteur sont desserrés.

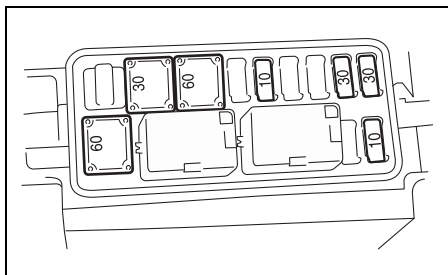
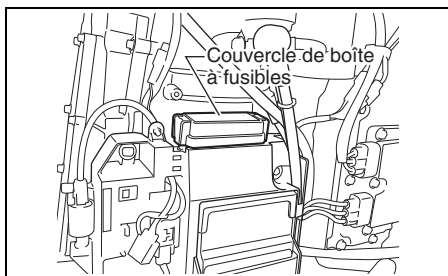
## FUSIBLE

### ▲ AVERTISSEMENT

Si vous remplacez un fusible sauté par un fusible d'ampérage différent ou par un morceau ou fil d'aluminium à la place du fusible, risque de détérioration du circuit électrique et d'incendie.

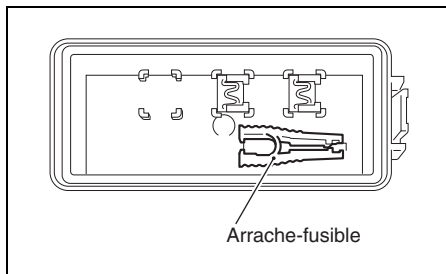
Toujours remplacer un fusible sauté par un fusible de type et ampérage identiques.

1. Activer les circuits électriques.
2. Déposer le couvercle du moteur et le couvercle du support des pièces électriques.
3. Déposer le couvercle de la boîte à fusibles et sortir le fusible.

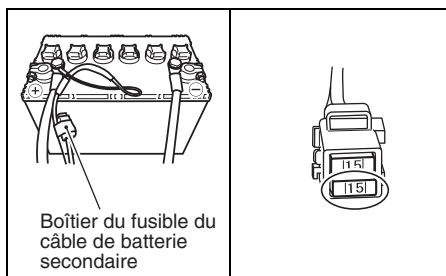


### NOTE:

Pour enlever et remettre un fusible dans la boîte, utiliser l'arrache-fusible se trouvant à l'intérieur du couvercle de la boîte à fusibles.

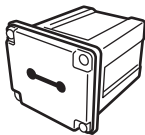


4. Déposer le fusible du câble de batterie secondaire.

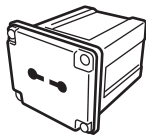


5. Vérifier le fusible et le changer par une pièce neuve si nécessaire.

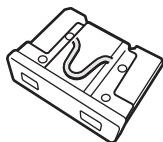
Fusible principal (60A)  
Fusible de sectionneur (30A)



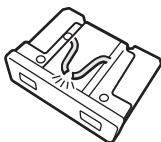
Fusible normal



Fusible fondu



Fusible normal



Fusible fondu

**NOTE:**

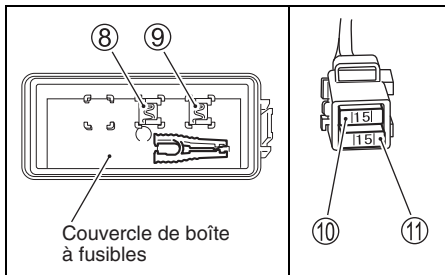
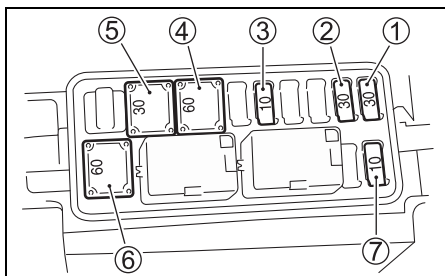
Si un fusible fond, essayer d'en déterminer la raison et réparer.

Si le problème n'est pas résolu, le fusible risque de fondre de nouveau.

**AVIS**

Si un fusible neuf qui vient d'être remplacé saute peu après son installation, il existe probablement un problème sérieux dans le circuit électrique.

Consulter le concessionnaire de moteurs hors-bord SUZUKI.



- ① Fusible de relais de démarreur: 30 A
- ② Fusible de bobine d'allumage/injecteur/module de commande du moteur/pompe à carburant: 30 A
- ③ Fusible de connecteur de PTT: 10 A
- ④ Fusible principal: 60 A
- ⑤ Fusible de sélecteur de sectionneur: 30 A
- ⑥ Fusible de recharge: 60 A
- ⑦ Fusible d'IAC, VSV, VTT: 10 A
- ⑧ Fusible de recharge: 30 A
- ⑨ Fusible de recharge: 10 A
- ⑩ Fusible de recharge: 15 A
- ⑪ Fusible du câble de batterie secondaire: 15 A

**NOTE:**

Les fusibles de recharge ⑧ et ⑨ se trouvent au dos du couvercle de la boîte à fusibles.



# MOTEUR IMMERGÉ

Un moteur qui a été accidentellement immergé doit être révisé le plus tôt possible pour empêcher la corrosion. Si votre moteur est accidentellement immergé, procéder comme suit.

1. Retirer le moteur de l'eau le plus tôt possible.
2. Le laver soigneusement à l'eau douce pour en éliminer complètement sel, boue et algues.
3. Enlever les bougies. Vidanger l'eau des cylindres par les trous de bougie en faisant tourner manuellement le volant à plusieurs reprises.
4. Contrôler s'il n'y a pas d'eau dans l'huile du moteur. Si de l'eau est présente, vidanger l'huile en enlevant le bouchon prévu à cet effet. Après la vidange, remonter ce bouchon.
5. Vidanger la conduite d'alimentation.

## AVERTISSEMENT

**L'essence est extrêmement inflammable et toxique. L'essence peut provoquer un incendie et est dangereuse pour les personnes et les animaux.**

**Tenir l'essence à l'écart de toute flamme et étincelle. Mettre l'essence non désirée au rebut convenablement.**

6. Verser de l'huile moteur par les trous de bougie. Graisser les parties du moteur par rotation manuelle du volant sur plusieurs tours.

## AVIS

**Le moteur risque d'être gravement endommagé si vous lancez le moteur et ressentez une friction ou une résistance.**

**Si vous rencontrez une friction ou une résistance pendant le lancement du moteur, arrêter le moteur immédiatement et ne pas tenter de le redémarrer tant que problème n'a pas été déterminé et corrigé.**

7. Apporter le moteur chez votre distributeur de moteurs hors-bord Suzuki le plus tôt possible pour le faire réviser.

## AVIS

**Si le carburant est contaminé par l'eau, le moteur risque d'être détérioré.**

**Si le dispositif de remplissage du réservoir de carburant et l'évent ont été immergés, contrôler le circuit d'alimentation en carburant pour s'assurer qu'il n'est pas contaminé par l'eau.**

# CARACTÉRISTIQUES

Élément	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Type de moteur	4 temps		
Nombre de cylindres	4		
Alésage et course	97,0 × 97,0 mm		
Cylindrée	2867 cm <sup>3</sup>		
Puissance	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Plage de fonctionnement sous accélération maximale	5000 – 6000 tr/min. (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 tr/min. (min <sup>-1</sup> )	
Système d'allumage	Entièrement transistorisé (système d'allumage)		
Graissage du moteur	Lubrification sous pression par pompe trochoïdale		
Capacité d'huile du moteur	8,0 L		
Quantité d'huile pour engrenages	1,1 L		
Bougie	NGK LKR6E		
Écartement des électrodes	0,8 – 0,9 mm		
Jeu des soupapes	ADM. : 0,23 – 0,27 mm ECH. : 0,30 – 0,34 mm		
Type de carburant	Essence sans plomb et sans alcool		
Indice d'octane minimum	91 (Méthode recherche)		

## INFORMATIONS RELATIVES AUX DIRECTIVES DE LA CE

(Pour les pays européens)

### Niveau de puissance acoustique

Règlement	Limite de niveau de puissance acoustique
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Le niveau de puissance acoustique est mesuré conformément à ISO 14509-1:2018.

**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

# **MANUALE DI ISTRUZIONI**

# IMPORTANTE

## ▲ AVVERTENZA/▲ ATTENZIONE/AVVISO/ NOTA

Si prega di leggere questo manuale e di seguire le istruzioni con attenzione. Per enfatizzare informazioni speciali vengono utilizzati il simbolo ▲ e le parole **ATTENZIONE**, **AVVERTENZA**, **AVVISO** e **NOTA** che possiedono significati particolari. Fare particolare attenzione ai messaggi identificati da tali parole:

### ▲ AVVERTENZA

Indica un pericolo potenziale che potrebbe risultare in decessi o infortuni.

### ▲ ATTENZIONE

Indica un pericolo potenziale che potrebbe risultare in ferite lievi o moderate.

### AVVISO

Indica un pericolo potenziale che potrebbe danneggiare il motore o l'imbarcazione.

#### NOTA:

Indica informazioni speciali per facilitare la manutenzione o per chiarire le istruzioni.



Questo simbolo appare in vari punti del vostro prodotto Suzuki ad indicare informazioni particolarmente importanti riportate all'interno del manuale uso e manutenzione.

## AVVISO IMPORTANTE AGLI UTENTI

### ▲ AVVERTENZA

Se non venissero prese le dovute informazioni, il rischio di morte o ferite gravi a voi o ai passeggeri potrebbe aumentare.

- Prima del primo uso del motore fuoribordo, familiarizzarsi bene con il contenuto del manuale dell'utente. Tenere presenti tutte le caratteristiche del motore fuoribordo e tutte le sue norme di sicurezza e manutenzione.

- Controllare l'imbarcazione ed il motore prima di ciascuna escursione. Per quanto riguarda le voci più importanti, vedere la sezione **CONTROLLI PRIMA DELL'USO DELL'IMBARCAZIONE**.
- Acquisire una completa familiarità con tutte le caratteristiche di uso e manovra dell'imbarcazione e del motore. Esercitarsi a velocità basse e moderate fino a riuscire a manovrare imbarcazione e motore con competenza. Non tentare di ottenere il massimo delle prestazioni prima di avere completa familiarità con tutte le caratteristiche della macchina.
- Fare uso di equipaggiamento di sicurezza ed emergenza per imbarcazioni. Queste attrezzature importanti includono: un giubbotto salvagente per persona (più un salvagente gettabile per imbarcazioni lunghe 5 m o più), un estintore, un segnalatore acustico, segnalatori visivi di emergenza, un'ancora, una pompa da sentina, un secchio, una bussola, una corda di avviamento di emergenza, carburante ed olio di riserva, un corredo di pronto soccorso, una torcia elettrica, cibo e bevande, uno specchio, remi, un corredo di attrezzi ed una radio a transistor. Prima di avviarsi, controllare di avere quanto necessario per l'escursione.
- Mai avviare il motore o farlo girare al coperto o in assenza di una buona ventilazione. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas inodore ed incolore che può causare la morte o lesioni gravissime.
- Insegnare ai passeggeri come controllare l'imbarcazione, come affrontare le emergenze e come usare le attrezzature di sicurezza ed emergenza.
- Nel salire o scendere dall'imbarcazione, non tenersi al coperchio del motore o ad altre parti del fuoribordo.
- Controllare che tutti a bordo indossino un giubbotto salvagente.
- Non usare mai l'imbarcazione sotto l'influenza di alcolici o altre sostanze.
- Distribuire il carico uniformemente in tutta la barca.
- Fare sempre tutte le operazioni di manutenzione periodica. Consultare il proprio concessionario autorizzato di prodotti marini Suzuki.

## PREFAZIONE

- Non modificare o rimuovere alcuna parte standard del motore fuoribordo. Facendolo l'uso del motore diverrebbe insicuro.
- Imparare e seguire tutte le regola di navigazione applicabili al caso.
- Prestare attenzione alle previsioni del tempo. Non fare escursioni se le previsioni del tempo sono incerte.
- Fare estrema attenzione nell'acquistare pezzi di ricambio o accessori. Suzuki raccomanda fortemente di usare solo pezzi di ricambio o accessori autentici Suzuki, o un loro equivalente. I pezzi di ricambio inappropriati o di qualità scadente possono creare situazioni pericolose.
- Mai rimuovere il coperchio del volano (salvo in caso di avviamenti d'emergenza).

### NOTA:

*Installando antenne di ricetrasmittenti radio o di attrezzature per la navigazione troppo vicino alla carenatura del motore si possono causare interferenze elettriche. Suzuki raccomanda di installare le antenne ad almeno un metro dalla carenatura del motore.*

Grazie per aver scelto un motore fuoribordo Suzuki. Leggere attentamente questo manuale di istruzioni e ripassarlo di tanto in tanto. Il manuale contiene informazioni importanti sul funzionamento, la sicurezza e la manutenzione del motore, indispensabili per poter godere di piacevoli e sicure gite in barca.

Le informazioni contenute in questo manuale sono basate sulle ultime informazioni relative al prodotto al momento della pubblicazione del manuale stesso. A seguito di miglioramenti, o altre modifiche successive, possono presentarsi lievi differenze fra il Vostro motore fuoribordo e quello descritto in questo manuale. La Suzuki si riserva comunque il diritto di effettuare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso.

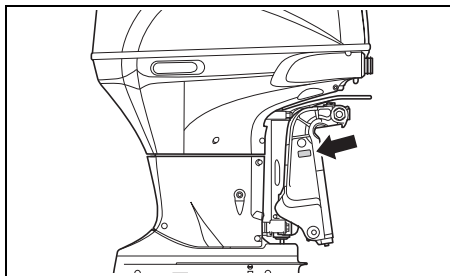
**Questo manuale deve venire considerato una parte integrante del motore fuoribordo e deve accompagnare quest'ultimo quando viene rivenduto o comunque affidato ad un nuovo proprietario o utente. Prima di fare uso del proprio nuovo Suzuki, leggere sempre questo manuale, rilegendolo periodicamente. Contiene informazioni importanti sulla sicurezza, sull'uso e sulla manutenzione.**

# INDICE

<b>UBICAZIONE DEL NUMERO DI IDENTIFICAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>CARBURANTE E OLIO .....</b>	<b>5</b>
<b>POSIZIONE DEGLI ADESIVI DI AVVERTENZA .....</b>	<b>8</b>
<b>DENOMINAZIONE ED UBICAZIONE DELLE PARTI.....</b>	<b>9</b>
<b>PARTI OPZIONALI .....</b>	<b>10</b>
<b>SISTEMI DI SICUREZZA .....</b>	<b>14</b>
<b>SISTEMA DI DIAGNOSTICA .....</b>	<b>20</b>
<b>SISTEMA AVVERTIMENTO CAMBIO OLIO .....</b>	<b>21</b>
<b>SISTEMA DI AVVERTENZA DI ARRESTO DEL MOTORE.....</b>	<b>23</b>
<b>SISTEMA DI ALLARME PER ACQUA NEL CARBURANTE .....</b>	<b>23</b>
<b>INSTALLAZIONE DEL MOTORE....</b>	<b>24</b>
<b>INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA .....</b>	<b>24</b>
<b>USO DI ACCESSORI ELETTRICI....</b>	<b>26</b>
<b>SELEZIONE ED INSTALLAZIONE DELL'ELICA .....</b>	<b>27</b>
<b>FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI INCLINAZIONE.....</b>	<b>28</b>
<b>ISPEZIONE PRIMA DELLA PARTENZA .....</b>	<b>30</b>
<b>RODAGGIO.....</b>	<b>32</b>
<b>FUNZIONAMENTO.....</b>	<b>33</b>
<b>REGOLAZIONI .....</b>	<b>42</b>
<b>RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE .....</b>	<b>45</b>
<b>TRAINO .....</b>	<b>46</b>
<b>ISPEZIONE E MANUTENZIONE .....</b>	<b>47</b>
<b>LAVAGGIO DEI PASSAGGI DELL'ACQUA .....</b>	<b>59</b>
<b>PROCEDURA PER LA MESSA A RIPOSO .....</b>	<b>60</b>
<b>RIMESSA IN OPERA.....</b>	<b>61</b>
<b>DIAGNOSTICA.....</b>	<b>61</b>
<b>MOTORE SOMMERSO .....</b>	<b>65</b>
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE....</b>	<b>66</b>
<b>INFORMAZIONI RIGUARDANTI LE DIRETTIVE UE .....</b>	<b>66</b>

# UBICAZIONE DEL NUMERO DI IDENTIFICAZIONE

Il numero del modello ed il numero di identificazione del Vostro motore fuoribordo si trovano stampigliati su di una placchetta affissa al morsetto di supporto. Riportare qui sotto i relativi numeri, la cui conoscenza è necessaria per l'ordinazione di parti o per la ricerca del motore in caso di furto.



## CARBURANTE E OLIO

### BENZINA

#### ▲ AVVERTENZA

La benzina è estremamente infiammabile e tossica. Può causare incendi ed essere pericolosa e persone ed animali domestici.

Durante il rifornimento, prendere sempre le seguenti precauzioni.

- Non permettere ad alcuno che non sia un adulto di riempire il serbatoio del carburante.
- Se si facesse uso di un serbatoio del carburante portatile, per riempirlo fermare sempre l'imbarcazione e togliere il serbatoio dall'imbarcazione.
- Non riempire il serbatoio del carburante al massimo o il carburante potrebbe traboccare espandendosi al sole.
- Fare attenzione a non versare il carburante. Se accadesse, pulirlo via immediatamente.
- Non fumare e tenersi lontani da fiamme scoperte e scintille.

La Suzuki raccomanda di usare possibilmente benzina non addizionata di piombo, non contenente alcool, con un numero minimo di ottani di 91 (N.O.R.M). Si possono tuttavia usare anche miscele di benzina non addizionata di piombo e alcool con un equivalente numero di ottani, purché siano seguite le indicazioni fornite.

#### AVVISO

**L'uso di benzina piombata può causare danni al motore. L'uso di carburante inadatto o di qualità scadente può fare peggiorare le prestazioni del motore e danneggiare il motore.**

**Usare solo benzina non piombata. Non usare carburante avente un numero di ottani inferiore al raccomandato, oppure carburante vecchio o contaminato da sporco, acqua, ecc.**

#### NOTA:

*I carburanti ossigenati sono carburanti che contengono additivi ossigenanti come l'alcool.*

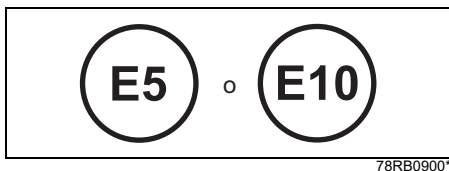
Suzuki raccomanda di installare un filtro di separazione dell'acqua dal carburante fra il serbatoio (o serbatoi) dell'imbarcazione e il motore (o motori) fuoribordo. I sistemi di filtraggio del carburante di questo tipo prevengono la contaminazione del sistema di iniezione elettronico del carburante del motore da parte di acqua presente nel serbatoio (o serbatoi) dell'imbarcazione. L'acqua nel carburante può causare prestazioni scadenti del motore e danni ai componenti del sistema di iniezione elettronico del carburante.

Il vostro rivenditore autorizzato di prodotti marini Suzuki può consigliarvi su come scegliere ed installare filtri di separazione dell'acqua.

### Miscela benzina/etanolo

In certe aree sono disponibili miscele di benzina non piombata ed etanolo (alcol di origine vegetale) chiamate in inglese "GASOHOL". Le miscele di questo tipo possono essere usate con questa motore fuoribordo se non contengono più del 10% di etanolo. Controllare che questa miscela di etanolo e benzina abbia un numero di ottani non inferiore a quello raccomandato per la benzina.

Usare benzina raccomandata confacente le norme degli adesivi.



### Cartellino della pompa per la benzina/ Miscela con alcool

In alcuni casi, le pompe che forniscono benzine/miscele con alcool devono avere un cartellino che indica il tipo, la percentuale del contenuto di alcool e la presenza di eventuali additivi importanti. Questi cartellini possono fornire informazioni sufficienti a determinare se una particolare benzina possiede le caratteristiche sopraindicate. In altri casi, le pompe possono non essere fornite di cartellino che indica il contenuto o il tipo di alcool e additivi. Se non si è sicuri che la benzina che si intende usare possieda tali requisiti, consultare il personale di una stazione di servizio o i fornitori della benzina.

### NOTA:

*Se non fosse soddisfatto del funzionamento o del consumo di benzina del Suo motore quando usa miscela di benzina/alcool, è consigliabile riprendere l'uso di benzine non addizionate di piombo che non contengono alcool.*

*Accertarsi che la miscela di benzina/alcool usata contenga almeno un numero di ottani di 91 (N.O.R.M).*

*Se il motore sibila, cambiare la qualità della miscela, dato che vi sono differenze tra le varie qualità.*

*Benzine non addizionate di piombo faranno durare più a lungo le candele.*

### AVVISO

**La benzina tenuta nel serbatoio per lungo tempo può corrompersi e farsi gommosa, danneggiando il motore.**

**Usare solo benzina fresca.**

### AVVISO

**I carburanti contenenti alcol possono danneggiare le vernici, danni non coperti dalla Nuova garanzia limitata del motore fuoribordo.**

**Durante il rifornimento, fare attenzione a non versare carburante contenente alcol. Se versaste carburante, pulirlo via immediatamente.**



## OLIO MOTORE

### AVVISO

L'uso di olio motore di qualità scadente può influenzare negativamente le prestazioni e la durata del motore.

Suzuki raccomanda l'uso di olio a 4 tempi per motori marini Suzuki o un suo equivalente.

La qualità dell'olio utilizzato contribuisce in gran parte alle prestazioni ed alla durata del motore. Selezionare sempre un olio motore di buona qualità.

Suzuki raccomanda l'uso di un olio SAE 10W-40 o 10W-30 PER MOTORI MARINI SUZUKI A 4 TEMPI. Se un olio PER MOTORI MARINI SUZUKI A 4 TEMPI non fosse disponibile, scegliere un olio FC-W certificato NMMA o un olio per motori a 4 tempi di buona qualità e in accordo con le temperature medie della propria area con l'ausilio della tabella seguente.

Classificazione API	Grado di viscosità SAE						
SG o superiore	10W-40						
	10W-30						
TEMP.	°C						
	-20	-10	0	10	20	30	40
	°F						
	-4	14	32	50	68	86	104

#### NOTA:

A temperature molto basse (meno di 5° C), usare olio SAE (o NMMA FC-W) 5W-30 per facilitare la partenza e regolarizzare il funzionamento.

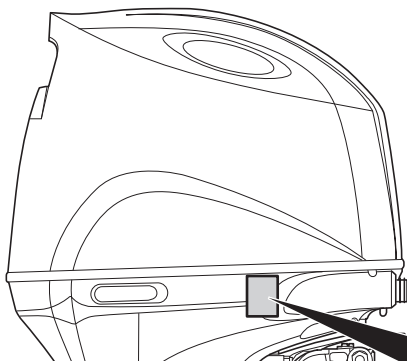
## OLIO DEGLI INGRANAGGI

Suzuki raccomanda l'uso di un olio per ingranaggi per motori fuoribordo Suzuki. Se non fosse disponibile, usare olio per ingranaggi ipoidi SAE 90 classificato come GL-5 nel sistema di classificazione API.

# POSIZIONE DEGLI ADESIVI DI AVVERTENZA

Leggere e seguire scrupolosamente le indicazioni date sugli adesivi sul fuoribordo o sul serbatoio. Essere certi di averle comprese bene.

Tenerle le sul fuoribordo o sul serbatoio. Non toglierle per alcun motivo.

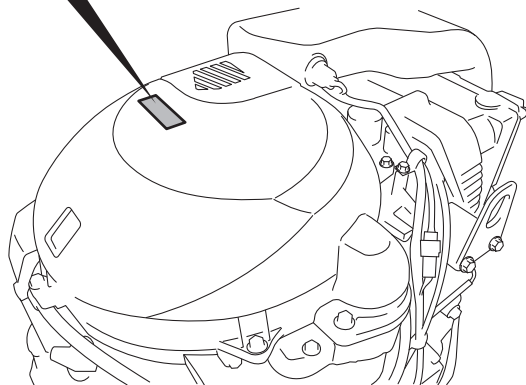
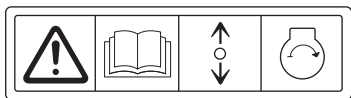


**▲ WARNING AVERTISSEMENT**

- Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.
- See owner's manual for details.

---

- Le carburent risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.
- Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.



**Significato dei simboli delle etichette**  
 Questi simboli significano quanto segue;

: **Avvertenza generale**  
 (attenzione o avvertenza)

: **Leggere attentamente il manuale**

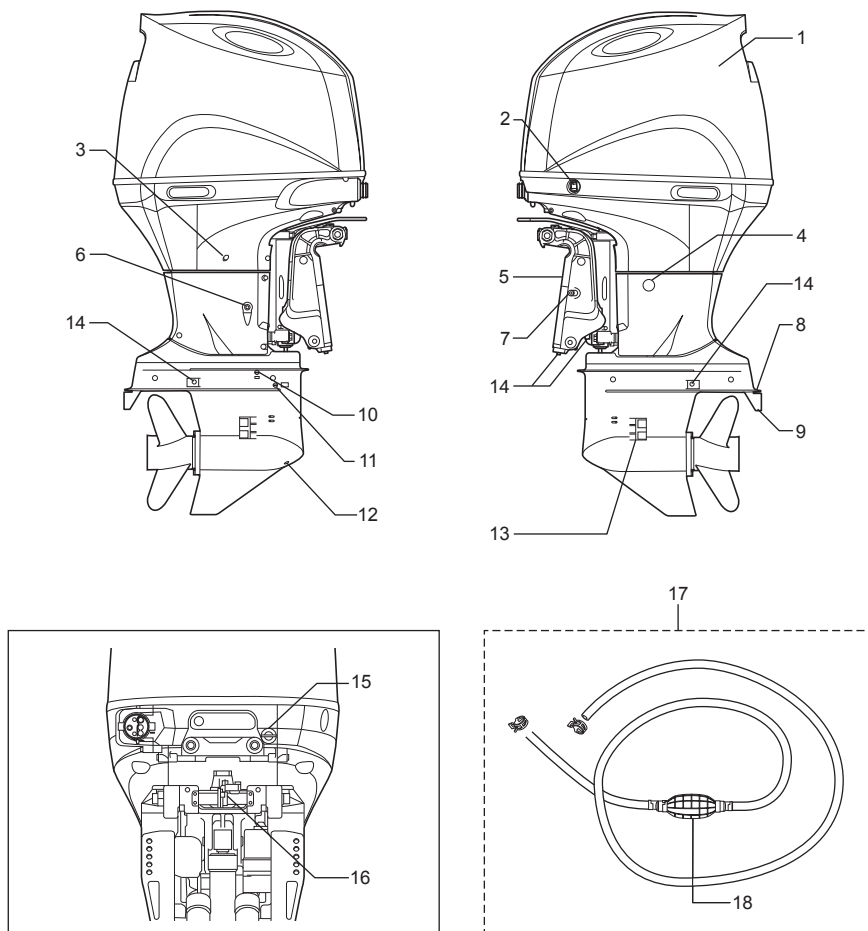
: **Uso della leva di comando/  
 eva del cambio-due direzioni;  
 avanti/folle/retromarcia**

: **Avvio del motore**

: **Fare attenzione alla  
 combustione**

: **Evitare la caduta laterale  
 del motore**

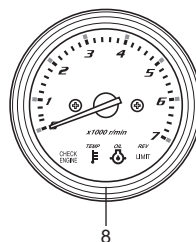
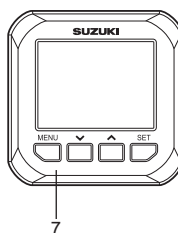
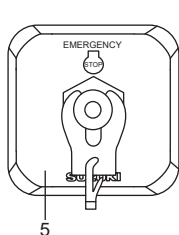
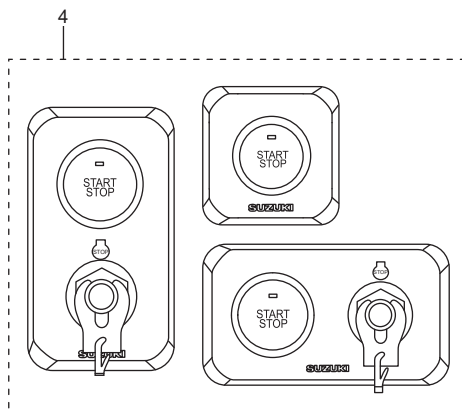
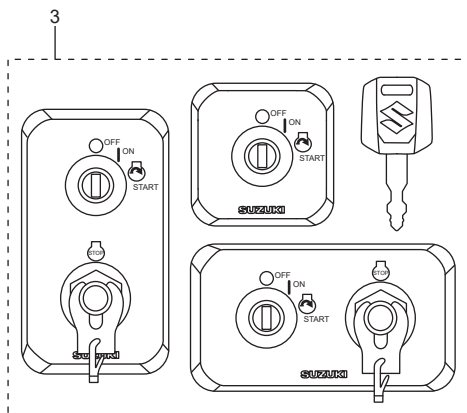
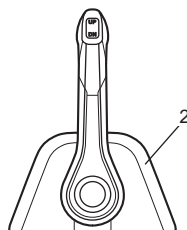
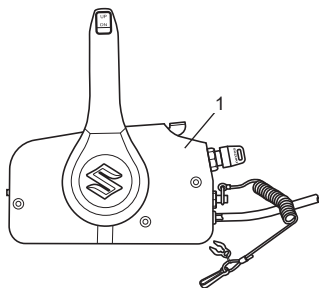
# DENOMINAZIONE ED UBICAZIONE DELLE PARTI



- |   |  |
|---|--|
| 1. Copertura del motore   | 10. Tappo del foro di sfiato dell'aria             |
| 2. Interruttore per regolazione automatica dell'assetto e dell'inclinazione | 11. Tappo del livello dell'olio degli ingranaggi   |
| 3. Foro di controllo dell'acqua   | 12. Tappo del drenaggio dell'olio degli ingranaggi |
| 4. Tappo di lavaggio  | 13. Foro di immissione dell'acqua                  |
| 5. Supporto motore  | 14. Anodo  |
| 6. Tappo scarico olio motore  | 15. Tappo di lavaggio (No.2)                       |
| 7. Vite di rilascio manuale   | 16. Camma di limitazione dell'inclinazione         |
| 8. Piastra anticavitazione  | 17. Flessibile del carburante                      |
| 9. Pinna di deriva  | 18. Pompetta di adescamento                        |

# PARTI OPZIONALI

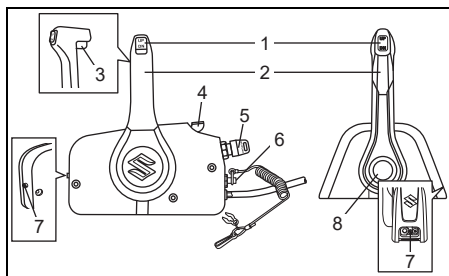
Le seguenti parti sono disponibili presso il concessionario autorizzato Suzuki Marine.  
Consultare il proprio concessionario autorizzato Suzuki Marine per ulteriori informazioni.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Scatola per il controllo a distanza a montaggio laterale  | 5. Pannello dell'interruttore di arresto di emergenza |
| 2. Scatola per il controllo a distanza a montaggio superiore | 6. Chiave elettronica                                 |
| 3. Pannello dell'interruttore di accensione                  | 7. Strumento multifunzione                            |
| 4. Pannello dell'interruttore motore                         | 8. Quadro di controllo-contagiri                      |

## SCATOLA PER IL CONTROLLO A DISTANZA

La scatola per il controllo a distanza aziona il cambio, l'acceleratore e le operazioni elettriche a distanza.



1. Interruttore per regolazione automatica dell'assetto e dell'inclinazione (PTT)
2. Manopola per il comando a distanza
3. Leva di bloccaggio
4. Leva per il riscaldamento
5. Interruttore di accensione
6. Interruttore di arresto di emergenza
7. Manopola di regolazione della tensione acceleratore
8. Pulsante di sblocco acceleratore

### **Interruttore per regolazione automatica dell'assetto e dell'inclinazione (PTT)**

Vedere la sezione FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI INCLINAZIONE in questo manuale.

### **Manopola per il comando a distanza**

Vedere la sezione INSERIMENTO DELLA MARCIA E CONTROLLO DELLA VELOCITÀ in questo manuale.

### **Leva di bloccaggio**

Questa leva è un meccanismo di bloccaggio per evitare che la manopola di comando si sposti accidentalmente dalla posizione di folle a marcia avanti o retromarcia.

Vedere la sezione INSERIMENTO DELLA MARCIA E CONTROLLO DELLA VELOCITÀ in questo manuale.

### **Leva per il riscaldamento**

Per aprire l'acceleratore senza cambiare marcia, sollevare la leva.

### **Interruttore di accensione**

Vedere la sezione INTERRUOTTORE DI ACCENSIONE in questo manuale.

### **Interruttore di arresto di emergenza**

Vedere la sezione INTERRUOTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA in questo manuale.

### **Manopola di regolazione della tensione acceleratore**

Vedere la sezione REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA MANOPOLA DEL GAS in questo manuale.

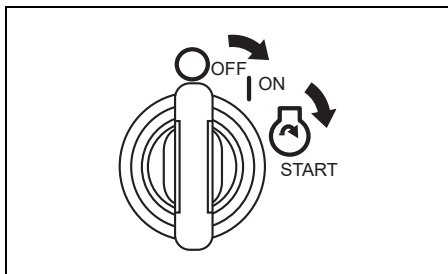
### **Pulsante di sblocco acceleratore**

Per aprire l'acceleratore senza cambiare marcia, premere il pulsante e spostare la manopola per il comando a distanza su marcia avanti o retromarcia.

## INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

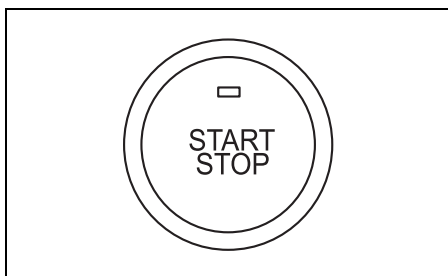
Questo interruttore consente l'accensione/spegnimento dei circuiti elettrici e l'avviamento/arresto del motore.

- Ruotando la chiave di accensione in posizione "ON" si attivano i circuiti elettrici.
- Ruotando la chiave di accensione sulla posizione "START", si avvia automaticamente il motore.



## INTERRUTTORE MOTORE

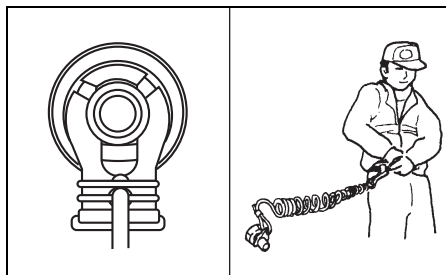
Fare riferimento al "Manuale d'uso del sistema di avviamento senza chiavi" accluso al prodotto.



## INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA

Il cordino dell'interruttore di arresto di emergenza deve essere fissato al polso o ad un accessorio adeguato del proprio abbigliamento come la cintura.

Se l'operatore esce dalla posizione di funzionamento, la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza fuoriesce dall'interruttore e arresta il motore.



### ▲ AVVERTENZA

Se il cordino dell'interruttore di arresto di emergenza non è fissato correttamente o non si prendono le misure necessarie affinché l'interruttore di arresto di emergenza funzioni come previsto, possono verificarsi lesioni gravi o perfino il decesso dell'operatore o dei passeggeri.

Adottare sempre le seguenti precauzioni:

- Assicurarsi che il cordino dell'interruttore di arresto di emergenza sia ben legato al polso dell'operatore o ad un accessorio adeguato del suo vestiario (cintura, ecc.).
- Controllare che nessun oggetto ostacoli o riduca il funzionamento dell'interruttore di arresto di emergenza.
- Prestare attenzione a non tirare il cordino dell'interruttore di arresto di emergenza o a non urtare la piastrina dell'interruttore di arresto di emergenza durante il normale funzionamento. Il motore si fermerebbe improvvisamente e l'arresto improvviso dell'imbarcazione potrebbe proiettarne gli occupanti in avanti.

## SISTEMA DI AVVIO SENZA CHIAVI SUZUKI

Fare riferimento al “Manuale d’uso del sistema di avviamento senza chiavi” accluso al prodotto.

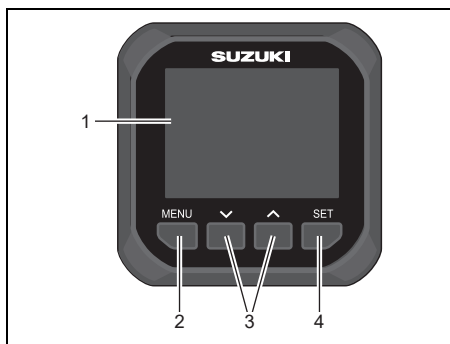
### NOTA:

Il Sistema di avvio senza chiavi Suzuki è disponibile presso il proprio concessionario autorizzato Suzuki Marine.

## STRUMENTO MULTIFUNZIONE

Questo strumento è un strumento multifunzione che visualizza varie informazioni tramite comunicazione digitale col motore.

Le informazioni visualizzate sono la velocità del motore, la posizione del cambio, il livello del carburante, il consumo di carburante, ecc.



1. Schermo strumento
2. Pulsante [MENU]
3. Pulsante ▼ ▲
4. Pulsante [SET]

### NOTA:

Alcune informazioni non sono disponibili per certi modelli ed apparecchi.

### NOTA:

Affidare l'impostazione dello strumento multifunzione al proprio concessionario autorizzato Suzuki Marine.

### NOTA:

Per dettagli sull'uso corretto dello strumento multifunzione, fare riferimento al “Manuale d’uso dello strumento multifunzione SMG4” accluso allo strumento.

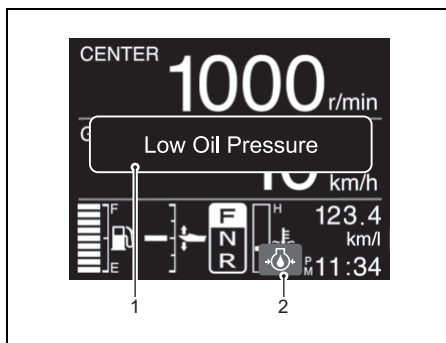
### NOTA:

I dati di navigazione forniti da questo strumento sono solo un riferimento. Se è necessaria una certa precisione di navigazione, usare carte nautiche e/o strumenti di navigazione accurati oltre allo strumento multifunzione.

## Allarme

Gli allarmi avvertono l'utente di una condizione operativa che richiede un intervento. Se si ha un allarme, lo schermo dello strumento visualizza immediatamente un messaggio di attenzione e l'icona di allarme attenzione.

Il messaggio di attenzione scompare al premere di un qualsiasi pulsante dello strumento. Tuttavia, l'icona di allarme attenzione rimane visualizzata fintanto che la causa rimane. Il cicalino di avvertenza si ferma anch'esso solo se il problema viene risolto.



1. Messaggio di attenzione
2. Icona di allarme attenzione

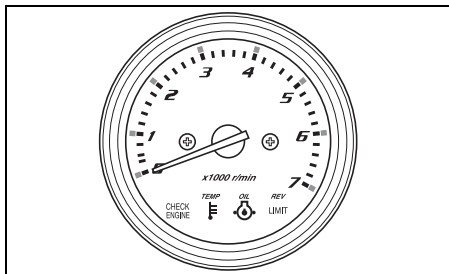
### NOTA:

Se sullo schermo dello strumento viene visualizzato un messaggio di attenzione non descritto nel presente manuale, rivolgersi al proprio concessionario autorizzato Suzuki Marine.

## QUADRO DI CONTROLLO-CONTAGIRI

Questo strumento consente di visualizzare la velocità del motore e di avvertire dell'insorgere di situazioni che potrebbero causare danni al motore fuoribordo.

Fare riferimento alla sezione "SISTEMA DI ATTENZIONE" nel presente manuale.



## SISTEMI DI SICUREZZA

I sistemi di sicurezza o di allarme sono destinati ad avvertire dell'insorgere di situazioni che potrebbero causare danni al Vostro motore fuoribordo.

### AVVISO

Il motore fuoribordo potrebbe danneggiarsi se ci si affida al Sistema di avvertenza per venire a sapere di eventuali guasti o per sapere quando fare operazioni di manutenzione.

Per evitare danni al motore fuoribordo, controllarlo e assisterlo con regolarità.

### AVVISO

Continuando ad usare il motore fuoribordo con il sistema di avvertimento attivato si possono causare seri danni al motore fuoribordo stesso.

Se il sistema di avvertimento si attiva a motore fuoribordo acceso, fermare quest'ultimo il più presto possibile e correggere il problema o consultare un rivenditore di prodotti marini Suzuki.

## CONTROLLO INDICATORI

Se il sistema di avvio senza chiavi è in dotazione:

Ogni volta che si tiene premuto l'interruttore motore per almeno 2 secondi per accendere il sistema, il cicalino di avvertenza suona per 2 secondi.

### AVVISO

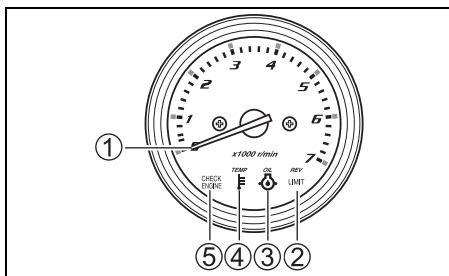
Se il sistema di avvertenza non funziona bene, potreste non venire avvertiti di una situazione pericolosa per il motore fuoribordo.

Se il cicalino non suona quando il sistema di avviamento senza chiavi è stato attivato azionando l'interruttore motore, il cicalino potrebbe essere danneggiato o potrebbe essersi verificato un guasto nel circuito del sistema.



Se è dotato di quadro di controllo-contagiri:  
 Ogni volta che la chiave di accensione viene portata su "ON", quattro spie, REV LIMIT ②, OIL ③, TEMP ④ e CHECK ENGINE ⑤, del quadro di controllo-contagiri si illuminano brevemente e il cicalino suona per i primi 2 secondi indipendentemente dalle condizioni del motore.

Per i tre secondi successivi, il quadro di controllo-contagiri indica le ore totali di uso del motore tramite illuminazione/lampeggio delle spie e dell'indicazione dell'ago.



Ore totali di funzionamento	QUADRO DI CONTROLLO-CONTAGIRI	
	Indicazione ago ①	REV-LIMIT Spia ② lampeggiante *
0 h- (49 h)	No	No
50 h-	500 giri/min	No
60 h-	600 giri/min	No
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
540 h-	5400 giri/min	No
550 h-	500 giri/min	1 volta
560 h-	600 giri/min	1 volta
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1040 h-	5400 giri/min	1 volta
1050 h-	500 giri/min	2 volte
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1540 h-	5400 giri/min	2 volte
1550 h-	500 giri/min	3 volte
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
2030 h-	5300 giri/min	3 volte
2040 h ore o più	5400 giri/min	3 volte

\*: Un lampeggio corrisponde a 500 ore.

Dopo questo breve periodo di controllo, il quadro di controllo-contagiri ritorna nel modo di attesa e risponde solo a quelle condizioni del motore che richiedono un avviso di attenzione.

## AVVISO

**Se il sistema di avvertimento non funziona correttamente, potreste non venire avvertiti di una condizione capace di danneggiare il motore fuoribordo.**

Se una delle quattro spie non si illumina oppure il segnalatore acustico non entra in funzione quando la chiave di accensione viene portata su "ON", la spia o il segnalatore acustico potrebbero essere rotti oppure ci potrebbe essere un problema nel circuito del sistema. In questo caso, consultare il proprio rivenditore autorizzato di prodotti marini Suzuki.

## SISTEMA DI PREVENZIONE DEL FUORIGIRI DEL MOTORE

Questo sistema viene attivato quando il regime del motore supera il massimo raccomandato per oltre 10 secondi.

Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

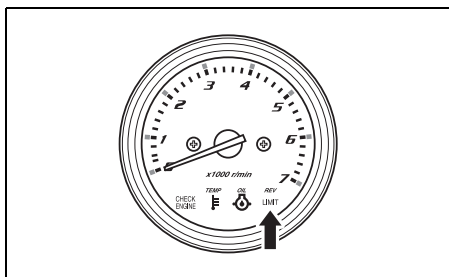
Se questo sistema si attiva, "Rev Limit" appare sullo schermo.

Se si continua l'uso dell'imbarcazione, il regime del motore viene automaticamente ridotto a circa 3000 g/min. e simultaneamente il cicalino risuona. Quindi sul display appare "Over-Revolution".

Il motore può essere riportato al pieno funzionamento portando l'acceleratore in folle per circa un secondo.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

Se si attiva, il regime viene automaticamente diminuito a circa 3000 g/min. e la lampadina spia rossa REV LIMIT si accende.



Per ristabilire il modo normale di funzionamento del motore, il sistema deve venire disattivato spostando l'acceleratore nella posizione di folle per circa un secondo.

### AVVISO

**Se il sistema di avvertimento non funziona correttamente, potreste non venire avvertiti di una condizione capace di danneggiare il motore fuoribordo.**

**Se una delle quattro spie non si illumina oppure il segnalatore acustico non entra in funzione quando la chiave di accensione viene portata su "ON", la spia o il segnalatore acustico potrebbero essere rotti oppure ci potrebbe essere un problema nel circuito del sistema. In questo caso, consultare il proprio rivenditore autorizzato di prodotti marini Suzuki.**

## SISTEMA INDICAZIONE PRESSIONE OLIO

Questo sistema funziona quando la pressione dell'olio del motore scende al di sotto del livello corretto.

Se la spia si illumina, fermare immediatamente il motore se le condizioni del vento e dell'acqua lo permettono.

### AVVISO

**Basandosi sul sistema di avvertimento della pressione dell'olio per sapere quando è necessario aggiungere olio si possono causare gravi danni al motore.**

**Controllare il livello dell'olio periodicamente,aggiungendone se necessario.**

### AVVISO

**Usando il motore a sistema di avvertimento della pressione dell'olio attivato si possono causare gravi danni al motore.**

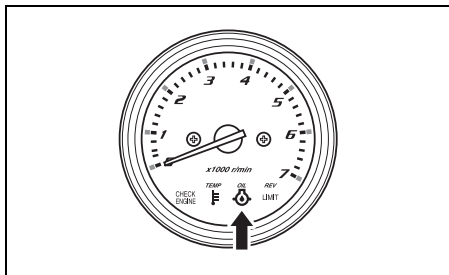
**Se il sistema di avvertimento della pressione dell'olio si attiva, fermare il motore il più presto possibile ed aggiungere olio motore se necessario, o altrimenti eliminare il problema.**

1. Se questo sistema si attiva e viene portato a 1000 g/min o oltre, il regime viene automaticamente ridotto a circa 1000 g/min.

Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

L'indicazione "Low Oil Pressure" e l'icona dell'allarme di avvertenza "🛢️" appaiono sullo schermo, quindi il cicalino risuona.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro: La spia rossa OIL si accende ed un cicalino produce una serie di bip.



2. Se si continua l'uso del motore, questo si ferma automaticamente 3 minuti dopo l'inizio dell'attivazione del sistema CAUTION vista qui sopra.

**NOTA:**

*Se il motore viene fermato automaticamente dal sistema CAUTION, esso si riavvia automaticamente.*

*Il sistema CAUTION tuttavia si riattiva varie volte fino a che la causa del problema viene eliminata.*

Controllare il livello dell'olio e rabboccare se necessario. Se il livello dell'olio fosse corretto, consultare il proprio concessionario Suzuki.

**▲ AVVERTENZA**

**Se si tenta di togliere o reinstallare la copertura del motore a motore in moto, si potrebbe rimanere feriti.**

**Per controllare il livello dell'olio, fermare il motore e poi togliere la copertura del motore.**

**SISTEMA DI ALLARME DEL SURRISCALDAMENTO**

Questo sistema viene attivato quando la temperatura delle pareti del cilindro è troppo alta a causa di insufficiente raffreddamento.

Se questo sistema si attiva durante il funzionamento, riduce immediatamente la velocità del motore.

**NOTA:**

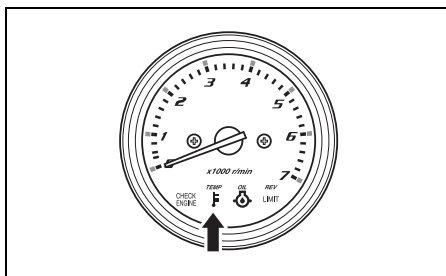
*Il sistema di allarme del surriscaldamento rileva alte temperature nella camera di combustione determinate da, ad esempio, guasti del sistema dell'olio, carburante di cattiva qualità o candele di gamma termica scorretta.*

1. Se questo sistema si attiva e viene portato a 2000 g/min o oltre, il regime viene automaticamente ridotto a circa 2000 g/min. Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

L'indicazione "Overheat" e l'icona dell'allarme di avvertenza "🔥" appaiono sullo schermo, quindi il cicalino risuona.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro: La spia rossa TEMP si accende ed un cicalino produce una serie di bip.



2. Se si continua l'uso del motore, questo si ferma automaticamente 3 minuti dopo l'inizio dell'attivazione del sistema CAUTION vista qui sopra.

**NOTA:**

Se il motore viene fermato automaticamente dal sistema CAUTION, esso si riavvia automaticamente.

Il sistema CAUTION tuttavia si riattiva varie volte fino a che la causa del problema viene eliminata.

Se il sistema di avvertenza di surriscaldamento si attiva durante l'uso, ridurre immediatamente il regime del motore e controllare se dell'acqua esce dal foro di controllo dell'acqua. Se non esce acqua, seguire le procedure descritte di seguito.

1. Condizioni dell'acqua e del vento permettendo, fermare il motore.
2. Sollevarlo dall'acqua e liberarlo da detriti come alghe, sacchetti in plastica o sabbia che possono averne bloccato le prese di acqua.
3. Abbassare il motore nell'acqua, controllare che le prese dell'acqua siano immerse e riavviarlo.
4. Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

Controllare (A) che l'acqua venga scaricata dal foro di controllo e (B) che "Overheat" non appaia sullo schermo.

Tenere presente che "Overheat" può riapparire se la temperatura del motore aumentasse anormalmente.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

Controllare (A) che l'acqua venga scaricata dal foro di controllo e (B) che la spia rossa TEMP si spenga.

Tenere presente che la spia rossa TEMP si può riaccendere se la temperatura del motore aumentasse anormalmente.

Se una delle situazioni descritte dovesse presentarsi, consultare sempre il proprio rivenditore di prodotti marini Suzuki il più presto possibile.

**NOTA:**

Se la mandata del foro di controllo dell'acqua è sufficiente, il sistema di AVVERTENZA può funzionare ancora fino a che la temperatura del motore scende. Far girare il motore in FOLLE fino a che i sistemi di allarme si disattivano.

**AVVISO**

Usando il motore a sistema di allarme del surriscaldamento attivato si possono causare gravi danni al motore.

Se il sistema di allarme del surriscaldamento si attiva, fermare il motore il più presto possibile date le condizioni di vento ed acqua e controllare il motore nel modo descritto qui sopra. Se il problema non può venire risolto, consultare il proprio rivenditore di prodotti marini Suzuki.

**NOTA:**

Se il motore viene usato oltre la posizione massima di assetto, i fori di ingresso dell'acqua possono essere al di sopra del filo dell'acqua. In tal caso, il sistema di allarme del surriscaldamento potrebbe attivarsi.

**CONTROLLARE IL SISTEMA DI ALLARME TERMOSTATO**

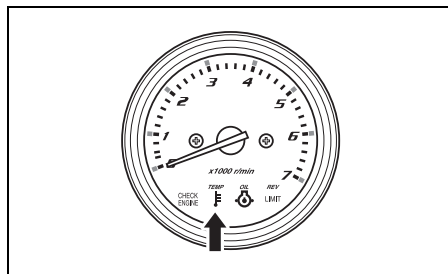
Questo SISTEMA DI ALLARME si attiva quando il termostato si guasta e la temperatura del motore non sale alla temperatura corretta dopo l'avvio del motore.

Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

Se questo sistema si attiva, l'indicazione "Check Thermostat" e l'icona di avvertenza "temp" appaiono sullo schermo (il colore dell'icona è blu).

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

Se si attiva questo sistema, la spia rossa TEMP lampeggia.




Per annullare questo SISTEMA DI ALLARME, arrestare rapidamente il motore e consultare il rivenditore marittimo SUZUKI.

## SISTEMA DI ALLARME DEL VOLTAGGIO DELLA BATTERIA

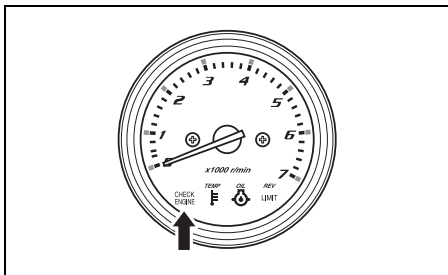
Questo sistema viene attivato in caso di voltaggio basso della batteria, dato che esso potrebbe impedire il funzionamento normale del motore.

Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

Se questo sistema si avvia, l'indicazione "Low Battery Voltage" e l'icona di avvertenza  appaiono sullo schermo, quindi il cicalino risuona.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

Se questo sistema si attiva, la lampadina spia rossa CHECK ENGINE si accende ed un cicalino produce una serie di bip.



Questo sistema viene cancellato automaticamente quando il voltaggio della batteria ritorna al livello appropriato. Non usare dispositivi elettrici, ad esempio il sistema di riduzione di potenza e sollevamento (PTT), il martinetto idraulico e così via.

### AVVERTENZA

Il controllo o l'assistenza della batteria senza prendere le dovute precauzioni possono essere pericolosi.

Non tentare di ispezionare o riparare la batteria senza prima leggere le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni della sezione "INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA" di questo manuale.

NOTA:

- Una batteria addizionale può fornire energia sufficiente ad avviare il motore, senza evitare che il sistema di sicurezza si azioni nel momento in cui la domanda di energia del motore e di un accessorio mette la batteria normale sotto sforzo.
- Se dotato di strumento multifunzione:  
Se un messaggio, "Low Battery Voltage" (Voltaggio Batteria Insufficiente) viene visualizzato mentre la chiave di accensione è in posizione "ON" e il motore si arresta, controllare quanto segue:  
  - Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:  
Se la spia rossa CHECK ENGINE si accende e il motore si ferma mentre la chiave di accensione è in posizione "ON", controllare quanto segue:
    - l'interruttore della batteria si trovi su "ON".
    - la batteria sia collegata correttamente.
    - la batteria non sia guasta.
- Se questo sistema di sicurezza si avvia spesso anche dopo che si è smesso l'uso del motore o di accessori, entrare in contatto con un concessionario autorizzato Suzuki.

## SISTEMA DI AVVERTENZA PER LE COMUNICAZIONI DELLO STRUMENTO

Questo sistema si attiva quando si verifica un errore di comunicazione nello strumento.

Se questo sistema si attiva, l'indicazione "Check Gauge C." appare sullo schermo.

### AVVISO

Se questo sistema si avvia senza motivo apparente, esso potrebbe essere guasto.

Entrare in contatto col proprio concessionario autorizzato di prodotti marini Suzuki.

## SISTEMA DI AVVERTENZA MODALITÀ TROLL (SE È DOTATO DI QUADRO DI INDICATORE MULTIFUNZIONE)

Questo sistema si avvia se la modalità TROLL non è disponibile.

Se il sistema si attiva, appare l'indicazione "Check Troll Condition."

Verificare che la leva del telecomando sia stata portata in avanti o indietro e che l'acceleratore del motore sia del tutto chiuso.

Consultare la sezione sull'impostazione della modalità Troll.

## SISTEMA DI AVVERTENZA DEL SISTEMA TROLL (SE È DOTATO DI QUADRO DI INDICATORE MULTIFUNZIONE)

L'ECM del vostro motore fuoribordo non è utilizzabile nel sistema della modalità troll.

Se il sistema si attiva, sullo schermo appare il messaggio "Check Troll System"

Se il sistema dovesse attivarsi, consultare un concessionario autorizzato di prodotti marini Suzuki.

## SISTEMA DI DIAGNOSTICA

Se vi sono delle condizioni anormali in uno qualsiasi dei segnali inviati all'unità di controllo, il sistema di autodiagnosi indica le condizioni.

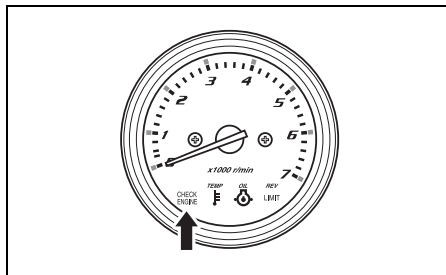
Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

Se questo sistema si attiva, l'indicazione "Check Engine X - X" e l'icona di controllo motore "🔧" appaiono sullo schermo, quindi il cicalino risuona.

E'anche incorporato una dispositivo che permette il funzionamento a velocità ridotta anche in tali condizioni.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

Se questo sistema si attiva, la spia rossa CHECK ENGINE lampeggia ed un cicalino inizia a suonare.



Das fehlerhafte System kann anhand des Modus der blinkenden Kontrolllampe und des Warnsummers identifiziert werden.

Il suono del segnalatore acustico e l'attivazione del sistema di diagnosi vengono cancellati spingendo all'interno la chiave di accensione.

**NOTA:**

Se dotato di strumento multifunzione:

- Il codice di diagnosi appare quando l'interruttore di accensione viene portato su ON.
- Il suono del segnalatore acustico e l'attivazione del sistema di diagnosi vengono cancellati spingendo all'interno la chiave di accensione.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

- La spia CHECK ENGINE si accende brevemente quando la chiave di accensione viene portata sulla posizione "ON".
- Il sistema guasto può essere identificato dal modo in cui la spia rossa CHECK ENGINE lampeggia e il cicalino suona.  
Il codice di diagnosi appare quando l'interruttore di accensione viene portato su ON.
- Il suono del segnalatore acustico e l'attivazione del sistema di diagnosi vengono cancellati spingendo all'interno la chiave di accensione

**AVVISO**

Se il sistema di diagnostica si attiva durante l'uso del motore fuoribordo, uno dei sensori del sistema di controllo emette segnale anormale.

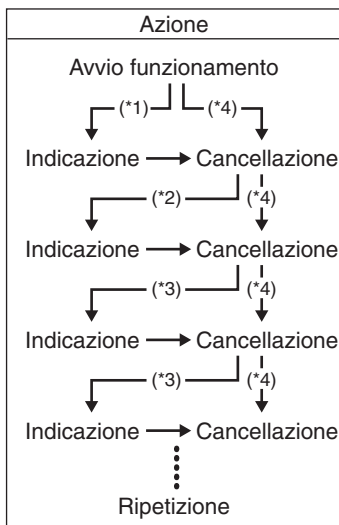
Affidare il sistema di controllo ad un rivenditore autorizzato di prodotti marini Suzuki per le riparazioni necessarie.

# SISTEMA AVVERTIMENTO CAMBIO OLIO

Questo sistema informa l'operatore dell' esigenza di cambiare l'olio sulla base dei tempi di manutenzione. Il sistema è stato disegnato in modo da registrare le ore totali di funzionamento del motore fuoribordo e da entrare in funzione una volta raggiunte le ore preprogrammate.

(Vedere la sezione CONTROLLO E MANUTENZIONE e l'ultima pagina.

## SCHEMA SISTEMA AVVERTIMENTO CAMBIO OLIO



- \*1: Intervallo prime 20 ore di funzionamento
- \*2: Intervallo di 80 ore di funzionamento
- \*3: Intervallo di 100 ore di funzionamento
- \*4: Quando si esegue la cancellazione prima dell'attivazione del sistema.

## ATTIVAZIONE SISTEMA

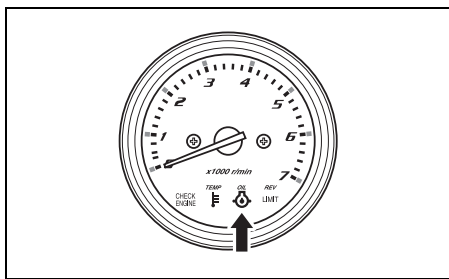
Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

Quando le ore totali di funzionamento raggiungono la cifra preprogrammata, l'indicazione "Change oil" si accende ed il segnalatore acustico risuona. Questa indicazione ricompare fino a che si cancella l'attivazione del sistema.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

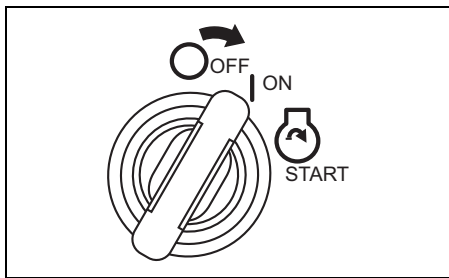
Quando le ore di funzionamento totale hanno raggiunto la quantità preprogrammata, la spia OIL lampeggia. Se il motore non è avviato, il cicalino inizia una serie di doppi segnali acustici.

Questa indicazione si ripeterà fino a che il sistema non viene disattivato.

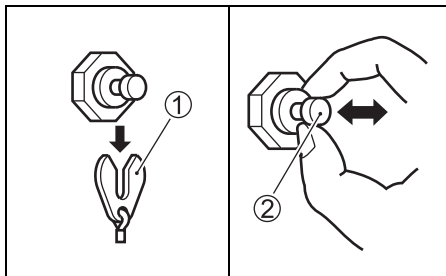


## CANCELLAZIONE

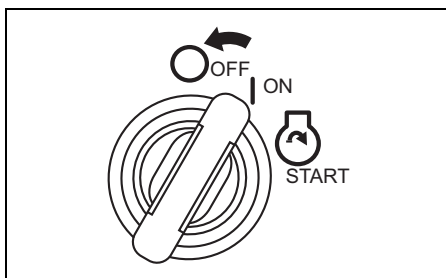
1. Accendere i circuiti elettrici.



2. Rimuovere la piastrina dell'interruttore per l'arresto di emergenza ①.
3. Tirare la manopola dell'interruttore di emergenza ② tre volte nell'arco di 10 secondi. Se la cancellazione è terminata con successo, si sentirà un breve segnale acustico.



4. Spegnerne i circuiti elettrici.



5. Reinserrire la piastrina ① nella sua posizione originale.

### NOTA:

- La cancellazione dell'attivazione del sistema è possibile sia che l'olio del motore sia stato cambiato o meno. Una volta che il sistema è entrato in funzione, comunque, Suzuki raccomanda vivamente di cambiare l'olio prima di cancellare l'attivazione del sistema.
- La cancellazione deve essere eseguita anche se l'olio motore è stato cambiato col sistema non in funzione.



## SISTEMA DI AVVERTENZA DI ARRESTO DEL MOTORE

Questo sistema informa l'operatore del fatto che il motore si è fermato.

Se il motore si arresta per qualsiasi motivo, il cicalino di avvertenza risuona tre volte.

## SISTEMA DI ALLARME PER ACQUA NEL CARBURANTE

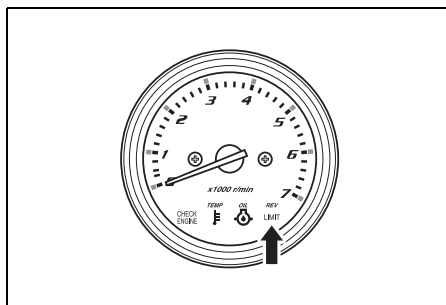
Questo motore possiede un filtro del carburante/separatore dell'acqua integrato ed un sistema di allarme ad esso legato.

Il sistema di allarme si attiva se l'acqua separata dal carburante supera un certo volume.

Se è dotato di quadro di Indicatore Multifunzione:

Se questo sistema si avvia, l'indicazione "Water in Fuel" e l'icona dell'allarme di avvertenza "☒" saranno sempre visualizzati e un cicalino suonerà solo quando il motore è in folle.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro: Se il sistema si attiva, la spia rossa REV-LIMIT lampeggia in tutte le posizioni del cambio ed il cicalino inizia a fare un triplo bip solo a cambio in folle.



Se questo sistema si attiva, fermare immediatamente il motore (se le condizioni del vento e dell'acqua lo permettono) e controllare se c'è acqua nel filtro del carburante/separatore dell'acqua. Oppure, consultare un concessionario di prodotti marini Suzuki.

Per il controllo e la pulizia del filtro del carburante, consultare **FILTRO CARBURANTE A BASSA PRESSIONE** nella sezione **ISPEZIONE E MANUTENZIONE**.

# INSTALLAZIONE DEL MOTORE

## ▲ AVVERTENZA

La guida dell'imbarcazione con motori troppo potenti può essere pericolosa. I cavalli vapore in eccesso possono avere un effetto negativo sullo scafo e possono causare difficoltà di uso e controllo. L'imbarcazione potrebbe inoltre sostenere stress e danni allo scafo.

Mai installare un motore fuoribordo con più cavalli vapore di quelli massimi indicati dal fabbricante nella "Piastrina di certifica". Se non si è in grado di trovare la "piastrina di certifica" sullo scafo, entrare in contatto con il proprio rivenditore di motori marini Suzuki.

La Suzuki raccomanda fortemente ai proprietari di motori fuoribordo di far installare eventuali comandi e strumenti opzionali da un rivenditore autorizzato Suzuki Marine. Questi possiede le attrezzature e le cognizioni tecniche necessarie.

## ▲ AVVERTENZA

Se il motore fuoribordo ed i controlli ed indicatori ad esso relativi non sono installati correttamente, si possono causare ferimenti o danni a cose.

Suzuki raccomanda fortemente di affidare l'installazione del motore fuoribordo e dei suoi controlli ed indicatori ad un rivenditore di prodotti marini Suzuki. Esso possiede gli utensili, le attrezzature e le cognizioni necessarie per fare il lavoro correttamente.

# INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

## REQUISITI DELLA BATTERIA

Non utilizzare batterie a ciclo profondo e batterie gel per l'avviamento dei motori.

Utilizzare una batteria al piombo-acido da 12 Volt per l'avviamento che soddisfi le specifiche indicate di seguito.

- 850 ampere per avviamento marino (MCA)/ ABYC,**
- o 670 ampere per avviamento a freddo (CCA)/SAE**
- o 180 minuti di capacità di riserva (RC)/ SAE**
- o 12 Volt 100 AH (20HR/IEC)**

NOTA:

- *I dati tecnici sopraindicati sono i requisiti nominali minimi della batteria per avviare il motore.*
- *Quando si collegano le batterie in parallelo, esse devono essere dello stesso tipo, capacità, fabbricante oltre ad avere un'età simile. Quando è necessaria la sostituzione, sostituirle in gruppo. Consultare il proprio concessionario Suzuki per informazioni sull'installazione appropriata della batteria.*
- *Se le applicazioni dell'imbarcazione richiedono carichi aggiuntivi alla batteria, si raccomanda di installare una o più batterie ausiliarie. Consultare il proprio concessionario Suzuki per informazioni sull'installazione appropriata della batteria.*

## INSTALLAZIONE BATTERIA

### ▲ AVVERTENZA

Se la batteria viene posta vicino al serbatoio del carburante, una scintilla dalla batteria potrebbe fare esplodere il carburante, causando incendi e/o esplosioni.

Non lasciare il serbatoio del carburante vicino alla batteria.

### ▲ AVVERTENZA

Le batterie producono idrogeno, un gas infiammabile, che può esplodere vicino a fiamme o scintille.

Mai fumare o produrre scintille vicino ad una batteria. Tenere la batteria lontana da fiamme non protette. Per evitare di creare scintille nel caricare la batteria, collegare i cavi del carica-batteria ai loro terminali prima di accendere il caricabatteria stesso.

### ▲ AVVERTENZA

L'acido della batteria è velenoso e corrosivo. Può causare lesioni serie e danneggiare superfici verniciate.

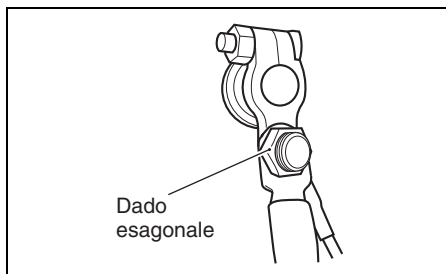
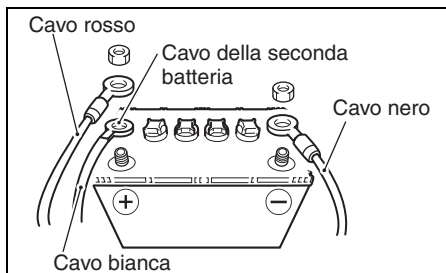
Evitare il contatto con occhi, cute, abiti e superfici verniciate. Se l'acido della batteria entrasse in contatto con uno di essi, lavare la parte interessata con acqua abbondante. Se l'acido entra in contatto con gli occhi o la cute, chiamare immediatamente un medico.

Fissare la batteria in un'area asciutta dell'imbarcazione e lontana dalle vibrazioni.

#### NOTA:

- Si raccomanda che la batteria venga installata in un alloggiamento chiuso.
- Quando si collegano delle batterie, i dadi esagonali devono essere usati per fissare i cavi della batteria ai terminali della batteria stessa.

Per collegare la batteria, collegare prima il cavo rosso proveniente dal motore al terminale positivo della batteria e quindi collegare il cavo nero al terminale negativo della batteria.



Per togliere la batteria, staccare prima il cavo nero dal terminale negativo e poi il cavo rosso dal terminale positivo.

Per prevenire corto circuiti accidentali dei terminali della batteria, Suzuki raccomanda l'installazione del cappuccio sul terminale positivo della batteria stessa.

Se si dovesse avere bisogno di un cappuccio per il terminale, farne richiesta presso un concessionario autorizzato di prodotti marini Suzuki.

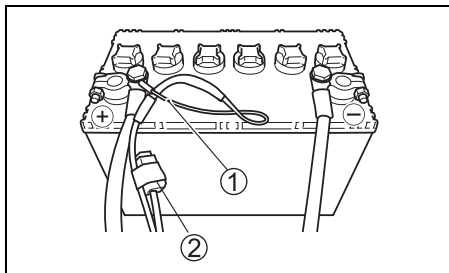
### AVVISO

L'impianto elettrico o i suoi componenti possono danneggiarsi se non vengono seguite le norme d'uso della batteria.

- Non mancare di applicare correttamente i cavi della batteria.
- Non scollegare i cavi della batteria dalla batteria a motore in moto.

## CAVO DELLA SECONDA BATTERIA

Il cavo della seconda batteria ① viene usato per alimentare il sistema di controllo del motore. Nel corso del cavo si trova un fusibile da 15 A ② che protegge il circuito di controllo. Se il cavo della seconda batteria non viene collegato correttamente alla batteria, il motore non può venire avviato.



## SISTEMA DI RICARICA A DOPPIA BATTERIA

Se si installa il gruppo del cavo dell'isolatore della batteria disponibile come parte opzionale e si cambia il fusibile da 30 A da quella standard a quella opzionale, il sistema di ricarica a doppia batteria entra in funzione.

Se la seconda batteria per accessori non si carica, controllare se il fusibile opzionale da 30 A nella posizione OPT è saltato.

Richiedere l'installazione del gruppo del cavo dell'isolatore ad un rivenditore autorizzato di prodotti marini Suzuki.

## USO DI ACCESSORI ELETTRICI

È possibile l'uso insieme al motore di vari accessori elettrici, quali un segnalatore acustico, luci e fari, ecc.. L'entità della potenza disponibile per questi accessori, tuttavia, varia con le condizioni di utilizzazione del motore. Per le informazioni in proposito, consultare un rivenditore autorizzato di fuoribordo SUZUKI.

### NOTA:

*L'uso eccessivo di energia da parte di accessori elettrici può in certi casi causare lo scaricarsi della batteria.*

# SELEZIONE ED INSTALLAZIONE DELL'ELICA

## SELEZIONE DELL'ELICA

Assieme al motore fuoribordo è essenziale far uso di un'elica che si adegui alle caratteristiche di funzionamento della barca. La velocità della barca quando si fa funzionare il motore a tutto gas dipende dal tipo di elica che si usa.

I regimi eccessivi possono danneggiare seriamente il motore, mentre i bassi regimi del motore a tutto gas possono avere un effetto negativo sulle sue prestazioni. Il carico operativo dipende anche dall'elica scelta. Un carico minore richiede eliche di passo superiore, mentre uno superiore richiede eliche di passo inferiore. Il vostro rivenditore di prodotto marini Suzuki vi assisterà nella scelta di un'elica adatta alla vostra imbarcazione.

### AVVISO

**Installando un'elica di passo insufficiente o eccessivo si otterrà un regime massimo del motore scorretto, che lo potrebbe danneggiare seriamente.**

**Chiedere al proprio rivenditore di prodotto marini Suzuki assistenza nella scelta di un'elica adatta alla propria imbarcazione.**

È possibile determinare se l'elica è adatta all'uso con la propria imbarcazione usando un contagiri per misurare il regime del motore quando si procede ad acceleratore del tutto aperto e con un carico minimo. Se l'elica è adatta, il regime del motore cade all'interno della seguente gamma:

Numero massimo di giri a tutto gas	DF150A	5000 – 6000 giri/min. ( $\text{min}^{-1}$ )
	DF175A	5500 – 6100 giri/min. ( $\text{min}^{-1}$ )
	DF200A	5500 – 6100 giri/min. ( $\text{min}^{-1}$ )

Se il regime del motore non fosse in gamma, consultare il proprio rivenditore di prodotti marini Suzuki per determinare le dimensioni dell'elica richiesta.

## INSTALLAZIONE DELL'ELICA

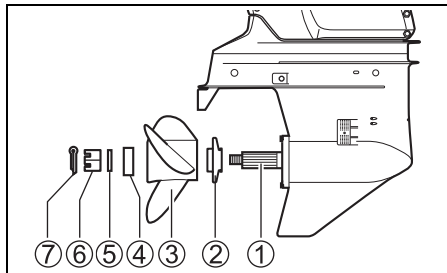
### ⚠ AVVERTENZA

**Se non si prendono le precauzioni necessarie durante l'installazione o la rimozione dell'elica, si possono causare lesioni gravi.**

**Nell'installare o rimuovere l'elica:**

- Ricordarsi sempre di portare la marcia in folle e togliere la piastrina di bloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza in modo che il motore non possa venire avviato per errore.
- Indossare guanti per proteggere le mani e bloccare l'elica con un pezzo di legno fra le lame e la piastra anti-cavitazione.

L'installazione dell'elica sul motore deve essere eseguita secondo la procedura seguente:



1. Spalmare accuratamente del grasso Suzuki resistente all'acqua sulle scanalature ① dell'albero dell'elica, per prevenire la corrosione.
2. Inserire l'anello di bloccaggio ② sull'albero.
3. Allineare l'elica ③ con le scanalature dell'albero ed inserire l'elica sull'albero.
4. Porre sull'albero l'anello distanziatore ④ e la rondella ⑤.
5. Installare il dado dell'elica ⑥ ed avvitarlo con un chiave torsiometrica alla coppia di 50 – 60 N·m (5,1 – 6,1 kgf·m).
6. Allineare le scanalature del dado dell'elica con il foro dell'albero, quindi inserire la coppia ⑦ e piegarne le estremità per bloccarla in posizione.

Per rimuovere l'elica, invertire la procedura sopradescritta.

# FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI INCLINAZIONE

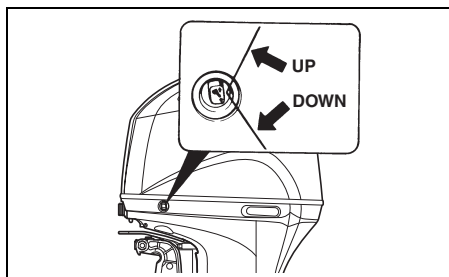
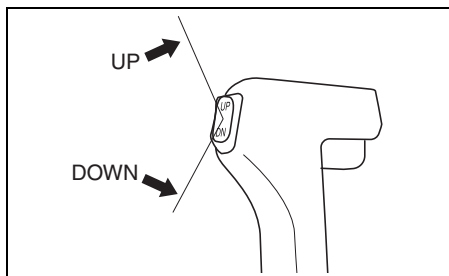
## REGOLAZIONE AUTOMATICA DELL'ASSETTO E DELL'INCLINAZIONE

### ▲ AVVERTENZA

L'interruttore di riduzione di potenza e di sollevamento (PTT) può venire accidentalmente attivato quando l'interruttore di accensione è spento, causando ferimenti.

Evitare quindi che la gente si avvicini al motore fuoribordo per prevenire l'attivazione accidentale del sistema PTT.

Il dispositivo per la "Regolazione automatica dell'assetto e dell'inclinazione" viene attivato premendo il relativo interruttore. Per far inclinare il motore verso l'alto o verso il basso, premere rispettivamente la parte superiore o quella inferiore dell'interruttore.



NOTA:

Azionando ripetutamente l'interruttore di inclinazione ed assetto (PTT) si provoca il surriscaldamento del motore del PTT e il circuito di protezione può interrompere il funzionamento del motore. Mentre il circuito di protezione è attivato, l'interruttore PTT non è operativo. Questa condizione di inoperatività del sistema si annulla una volta che il surriscaldamento è risolto.

### CAMMA LIMITAZIONE INCLINAZIONE

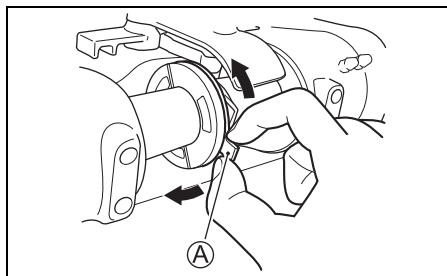
Se il motore fuoribordo entra in contatto col pozzetto del motore della barca durante l'inclinazione, regolare la camma di limitazione dell'inclinazione in modo da regolare l'inclinazione massima.

### ▲ AVVERTENZA

La regolazione della camma di limitazione dell'inclinazione non previene il sollevamento completo del motore fuoribordo ed il contatto del pozzetto del motore se l'unità inferiore del motore urta un oggetto ad alta velocità. Tale inclinazione può causare danni al motore ed alla barca, oltre a ferire gli occupanti della barca stessa.

Tenere gli occupanti della barca lontani dal motore durante il funzionamento ad alta velocità.

1. Posizionare il motore nella normale posizione di funzionamento.
2. Ruotare la camma di limitazione dell'inclinazione:  
Per ridurre l'inclinazione sollevare la linguetta **A** della camma.  
Per aumentare l'inclinazione abbassare la linguetta **A** della camma.



- Per controllare la regolazione, inclinare completamente il motore verso l'alto per controllare un eventuale contatto.  
Regolare ulteriormente se necessario.  
Riportare il motore nella normale posizione di funzionamento per ciascuna regolazione e ripetere il controllo dopo ciascuna regolazione.

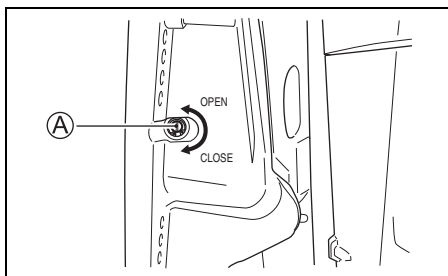
## INCLINAZIONE MANUALE

### ▲ AVVERTENZA

In caso di caduta accidentale del motore fuoribordo, potrebbero verificarsi gravi lesioni.

Non sostare mai sotto il motore quando è in posizione inclinata.

Se a causa di problemi di ordine elettrico, o per una qualsiasi altra ragione, non si può utilizzare il dispositivo automatico per la regolazione dell'assetto e dell'inclinazione, è comunque possibile spostare il motore manualmente. Per inclinare il motore verso l'alto o verso il basso, ruotare di due giri rispettivamente in senso orario (o antiorario) la vite di disinserimento manuale (A), spostare il motore sulla nuova posizione desiderata, e stringere di nuovo la vite stessa.

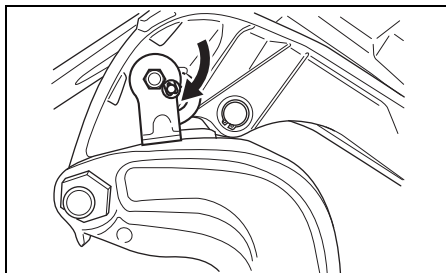


## LEVA DI BLOCCAGGIO INCLINAZIONE

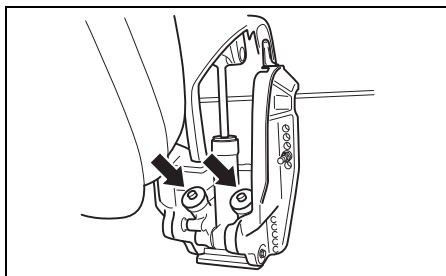
La leva di bloccaggio inclinazione viene fornita per consentire di sostenere il motore in posizione inclinata per il motore di tipo non mobile.

Per predisporre il supporto:

- Sollevare il motore del tutto premendo il pulsante del dispositivo automatico per la regolazione dell'assetto e dell'inclinazione "UP".
- Tirare verso il basso la leva di bloccaggio inclinazione, come indicato in figura.
- Abbassare il motore premendo il pulsante del dispositivo automatico per la regolazione dell'assetto e dell'inclinazione "DOWN" fino a che il motore è sostenuto dalla leva di inclinazione.



- Continuare a fare uso del pulsante del dispositivo automatico per la regolazione dell'assetto e dell'inclinazione "DOWN" fino a che i tiranti di assetto sono stati del tutto ritratti.



### AVVISO

Se al momento dell'attracco non si ritraggono del tutto i gruppi di assetto, questi si possono deteriorare o corrodere.

Al momento dell'attracco, ritirare sempre del tutto i gruppi di assetto.

Per liberare la leva di assetto, sollevare del tutto il motore con il pulsante del dispositivo automatico per la regolazione dell'assetto e dell'inclinazione "UP" e tirare la leva di assetto.

Se il sistema di avvio senza chiavi non è in dotazione:

### **▲ ATTENZIONE**

L'interruttore di riduzione di inclinazione ed assetto (PTT) remoto funziona anche quando la chiave di accensione è su off. Se qualcuno attivasse l'interruttore mentre state muovendo la leva di bloccaggio inclinazione, potreste ferirvi alla mano.

Tenere tutti gli astanti lontani dall'interruttore di riduzione di potenza e sollevamento mentre si muove la leva di bloccaggio inclinazione.

### **AVVISO**

Se si usa la leva di bloccaggio inclinazione mentre la barca non è all'attracco o comunque ferma, si possono avere danni.

La manopola di bloccaggio dell'inclinazione verso l'alto riduce la pressione dell'inclinazione e dell'assetto e deve essere utilizzata solo quando l'imbarcazione è ferma. Non utilizzare la manopola di bloccaggio dell'inclinazione durante il traino dell'imbarcazione e del motore. Vedere la sezione TRAINO di questo manuale.

## **ISPEZIONE PRIMA DELLA PARTENZA**

### **▲ AVVERTENZA**

La mancata ispezione della barca e del motore prima di iniziare un'escursione può essere pericolosa.

Prima di ogni escursione, eseguire sempre i controlli descritti in questa sezione.

È importante controllare che la propria imbarcazione ed il motore siano in buone condizioni e di essere ben preparati per qualsiasi emergenza.

Prima di fare un'escursione, fare sempre i seguenti controlli:

- **Verificare di avere carburante sufficiente per il percorso che si intende fare.**
- **Controllare il livello dell'olio del motore nella coppa.**

### **AVVISO**

Usando il motore con un livello di olio motore insufficiente lo si può danneggiare seriamente.

Controllare il livello dell'olio prima di ciascuna escursione, aggiungendone se necessario.

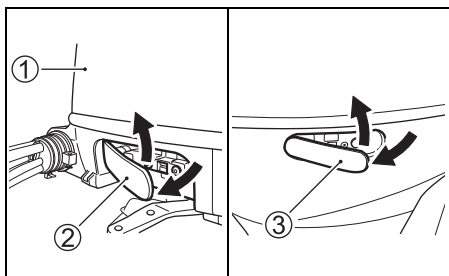
Per controllare il livello dell'olio:

**NOTA:**

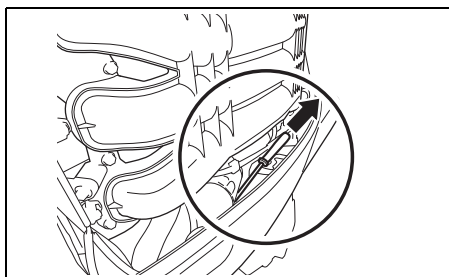
*Per evitare un rilevamento inaccurato del livello dell'olio, controllare il livello solo a motore freddo.*



1. Porre il motore in posizione verticale e quindi rimuovere il coperchio del motore ① sbloccando la leva ② e ③.



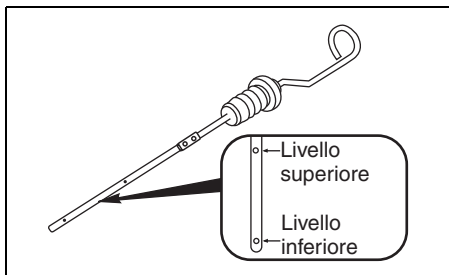
2. Estrarre l'astina dell'olio e pulirla dall'olio con un panno pulito.



**NOTA:**

Se l'olio del motore fosse contaminato o scolorito, sostituirlo con olio motore nuovo. Vedere la sezione OLIO MOTORE.

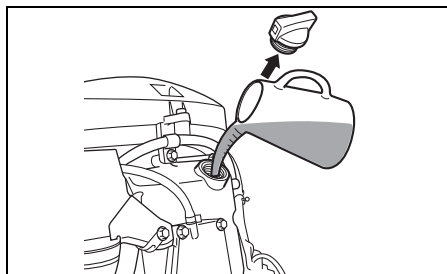
3. Inserire completamente l'astina dell'olio nel motore e quindi rimuoverla nuovamente.



Il livello dell'olio deve essere compreso tra l'indicazione superiore e quella inferiore dell'astina dell'olio. Se il livello fosse prossimo all'indicazione inferiore, aggiungere olio fino all'indicazione superiore.

**Rabbocco olio motore:**

1. Rimuovere il tappo del foro di rabbocco.
2. Riempire fino al livello superiore con olio motore raccomandato.



**AVVISO**

Usando il motore con un livello di olio motore eccessivo lo si può danneggiare.

Non aggiungere troppo olio.

3. Reinstallare il tappo del foro di rabbocco dell'olio.

- Controllare il livello dell'elettrolito della batteria.

Il livello deve essere mantenuto sempre tra le indicazioni MAX e MIN. Se il livello scende al di sotto dell'indicazione MIN, vedere la sezione sulla manutenzione.

- Controllare che i cavi della batteria siano ben collegati ai terminali della batteria.

- Controllare a vista l'elica per verificare che non abbia subito danni.

- Controllare che il motore sia ben fisso sullo specchio di poppa.

- Verificare il corretto funzionamento del dispositivo automatico per la regolazione dell'assetto e dell'inclinazione.

- Verificare di avere a bordo tutti i necessari equipaggiamenti di sicurezza e di emergenza.

- Assicurarsi che l'interruttore di arresto di emergenza funziona correttamente.

- Assicurarsi che l'ostacolo non sia impigliato al foro di aspirazione di acqua.

# RODAGGIO

Un uso corretto durante questo periodo di rodaggio contribuisce ad assicurare una lunga durata e le migliori prestazioni del Vostro motore. Attenersi alle linee di condotta riportate qui di seguito per l'esecuzione di un corretto rodaggio.

## AVVISO

**Se non si seguono le procedure di rodaggio descritte di seguito, il motore può subire gravi danni.**

**Seguire sempre le procedure di rodaggio descritte di seguito.**

**Periodo di rodaggio:** 10 ore

### Procedura di rodaggio

1. Per le prime 2 ore:

Lasciar riscaldare il motore a sufficienza (circa 5 minuti) facendolo girare al minimo dopo un avviamento a freddo.

## AVVISO

**La corsa ad alti regimi senza riscaldamento sufficiente può causare danni seri al motore, ad esempio il grippaggio dei pistoni.**

**Prima di farlo girare ad alto regime, lasciare sempre il motore al minimo per un tempo sufficiente (5 minuti) perché si riscaldi.**

Dopo il riscaldamento, far girare il motore al minimo oppure alla velocità più bassa con la marcia innestata per circa 15 minuti. Durante il tempo rimanente di 1 ora e 45 minuti, se le condizioni di navigazione lo permettono, utilizzare il motore a meno di 1/2 (metà) acceleratore (3000 g/min) con la marcia innestata.

**NOTA:**

*E' possibile accelerare oltre il limite raccomandato e quindi ridurre immediatamente la velocità per rientrare entro i limiti raccomandati.*

2. Per l'ora successiva:

Condizioni permettendo, utilizzare il motore a 4000 g/min o a tre quarti di acceleratore con la marcia innestata. Evitare di far girare il motore a tutta manetta.

3. 7 ore rimanenti:

Se le condizioni di navigazione lo permettono, utilizzare il motore alla velocità desiderata con la marcia innestata. Occasionalmente, è possibile far girare il motore a tutto acceleratore; non far comunque girare il motore continuamente a tutto acceleratore per più di 5 minuti alla volta.

## AVVISO

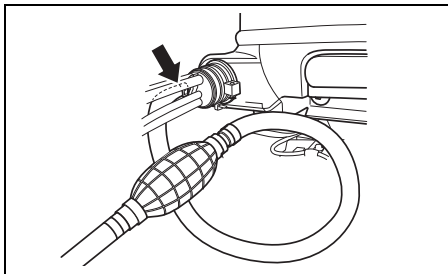
**La corsa continua a tutto regime per più di 5 minuti durante le ultime 7 ore di rodaggio può causare gravi danni al motore, ad esempio il grippaggio.**

**Durante le ultime 7 ore di rodaggio, non aprire del tutto l'acceleratore per più di 5 minuti alla volta.**

# FUNZIONAMENTO

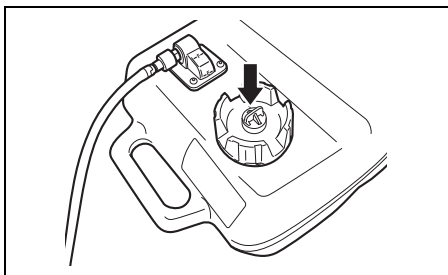
## PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

1. Il motore deve essere stato abbassato in acqua.
2. Controllare che la tubazione del carburante e quella dal serbatoio della barca siano ben collegate e fermate.

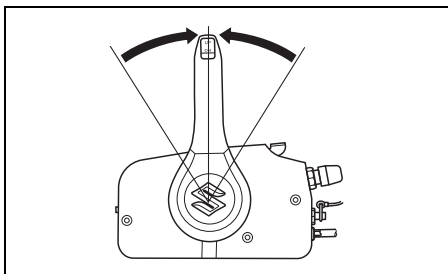


3. Controllare che lo sfiato del serbatoio della barca non sia occluso e funzioni normalmente, e che tutti i filtri dei condotti siano liberi da sporco, ecc.

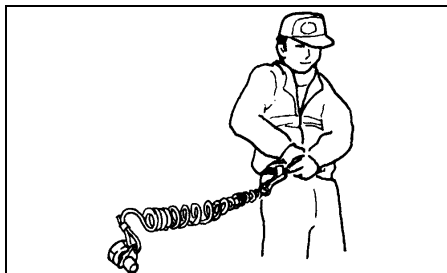
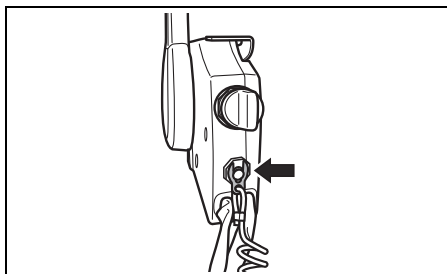
Se il tappo del serbatoio possiede uno sfiato ad apertura manuale, controllare che sia aperto.



4. Controllare che il motore sia in folle (posizione "NEUTRAL").



5. Accertarsi che la piastra di bloccaggio sia in posizione e legare la funicella dell'interruttore per l'arresto di emergenza al proprio corpo.



## ▲ AVVERTENZA

Se il cordino dell'interruttore per l'arresto di emergenza non è fissato correttamente o non si prendono le misure necessarie perché l'interruttore per l'arresto di emergenza funzioni come previsto, si possono avere lesioni gravi o perfino il decesso dell'operatore o dei passeggeri.

Prendere sempre le seguenti precauzioni:

- Controllare che il cordino dell'interruttore per l'arresto di emergenza sia ben legato al polso dell'operatore o ad un'area adatta del suo vestiario (cintura, ecc.).
- Controllare che nessun oggetto ostacoli o riduca il funzionamento dell'interruttore per l'arresto di emergenza
- Fare attenzione a non tirare il cavo dell'interruttore per l'arresto di emergenza durante il funzionamento normale. Il motore si fermerebbe improvvisamente e l'arresto improvviso dell'imbarcazione potrebbe proiettarne gli occupanti in avanti.

**NOTA:**

Solo per un utilizzo temporaneo, viene fornita in dotazione una piastra di bloccaggio di plastica di ricambio. Rimuoverla dalla cordicella e conservarla in un posto sicuro a bordo dell'imbarcazione. Se si perde o si rompe il gruppo cordicella interruttore spegnimento di emergenza/piastra di bloccaggio, sostituire al più presto in modo da poter riprendere il normale utilizzo dell'interruttore per lo spegnimento di emergenza.

## ACCENSIONE DEL MOTORE

### ▲ AVVERTENZA

I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas pericolosissimo e difficile da rilevare perché incolore ed inodore. L'aspirazione di monossido di carbonio può causare la morte o lesioni gravissime.

Mai avviare o fare girare il motore al coperto o in luoghi poco ventilati.

### ▲ AVVERTENZA

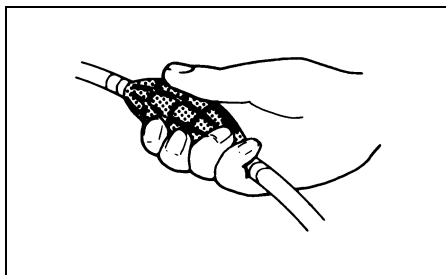
Usando l'imbarcazione con l'interruttore per l'arresto di emergenza fuori uso può essere pericoloso.

Prima di partire, controllare che l'interruttore per l'arresto di emergenza funzioni correttamente.

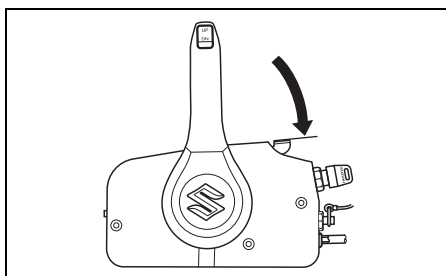
**NOTA:**

Se la piastra di blocco dell'interruttore di arresto di emergenza non è in posizione, il motorino di avviamento non parte.

1. Premere il bulbo della pompetta di adescamento sul flessibile di alimentazione varie volte sino a quando si nota certa resistenza.

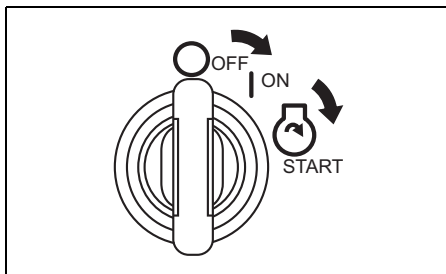


2. Tipo a montaggio laterale: Verificare che la leva di riscaldamento sia in posizione completamente chiusa.



3. Portare la chiave di accensione sulla posizione "ON".
4. Portare la chiave di accensione sulla posizione "START".

Riportata la chiave di accensione sulla posizione "ON" partendo da quella "START", il motorino di avviamento continua a girare per 4 secondi fino a che il motore parte.



## AVVISO

Se si tiene la chiave di accensione nella posizione "START" per avviare il motore, il sistema di avviamento potrebbe danneggiarsi.

Per avviare il motore, portare la chiave di accensione sulla posizione "START" una sola volta e lasciarla andare. Il motorino di avviamento gira fino a che il motore parte per al massimo 4 secondi.

### NOTA:

*Il tempo consecutivo di funzionamento del motorino di avviamento è fissato su cinque secondi.*

*Superato questo tempo, il motorino di avviamento si ferma automaticamente.*

*Se il motorino si ferma, attendere circa dieci secondi che si raffreddi e riprovare.*

## AVVISO

Se la spia OIL rimane accesa durante il funzionamento del motore fuoribordo, il livello dell'olio motore può essere tanto basso da causare danni.

Controllare il livello dell'olio motore dopo aver spento il motore stesso.

5. Riscaldare il motore per circa 5 minuti.

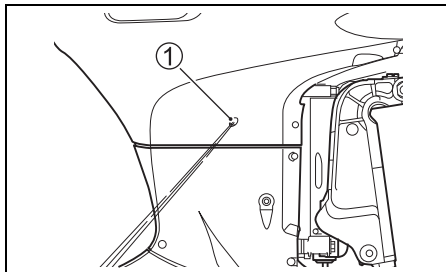
## AVVISO

Azionando il motore ad alto regime o ad acceleratore del tutto aperto a motore appena avviato e quindi ancora freddo lo si può danneggiare.

Prima di aumentare il regime, lasciare che si scaldi.

## Controllo acqua raffreddamento

Non appena il motore parte, l'acqua deve spruzzare dal foro pilota ① indicando che la pompa dell'acqua ed il sistema di raffreddamento funzionano normalmente. Se l'acqua non viene spruzzata dal foro pilota, spegnere immediatamente il motore e rivolgersi al rivenditore autorizzato Suzuki più vicino.



## AVVISO

**Mai usare il motore fuoribordo quando dal foro pilota non esce acqua, o si avranno danni seri al motore.**

**Avviato il motore, controllare che dal foro pilota fuoriesca dell'acqua.**

## INSERIMENTO DELLA MARCIA E CONTROLLO DELLA VELOCITÀ

### AVVISO

Se si passa dalla marcia in avanti ("FORWARD") a quella indietro ("REVERSE") o viceversa da "REVERSE" a "FORWARD" senza portare il motore al minimo e ridurre la velocità dell'imbarcazione, o (b) se non si fa attenzione nel muovere l'imbarcazione in retromarcia, è possibile causare gravi danni al motore.

Prima di cambiare, lasciare sempre che il regime del motore torni al minimo. Durante la retromarcia, fare attenzione e muoversi a velocità minima. Prima di accelerare, controllare che la leva della marcia sia nella posizione desiderata.

### AVVISO

Se si cambia marcia a motore spento, il motore potrebbe danneggiarsi.

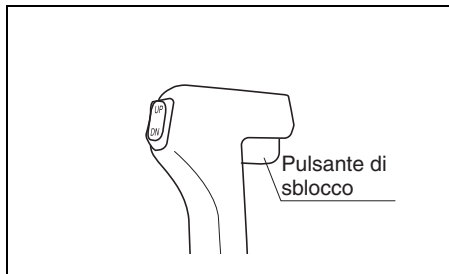
Evitare di cambiare marcia a motore spento.

### Inserimento della marcia

NOTA:

**Scatola per il controllo a distanza a montaggio laterale**

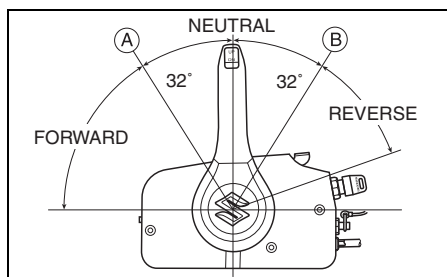
La scatola per il controllo a distanza a montaggio laterale possiede un meccanismo di blocco che previene il passaggio accidentale dal folle alla marcia avanti o indietro. Per annullare il blocco, premere il pulsante di sblocco sulla leva di comando prima di cambiare marcia.



Per ingranare la marcia in avanti ("FORWARD"), spostare la leva di comando in avanti all'incirca sulla posizione (A) come indicato in figura.

Per ingranare la marcia indietro ("REVERSE"), spostare la leva di comando all'indietro all'incirca sulla posizione (B) come indicato in figura.

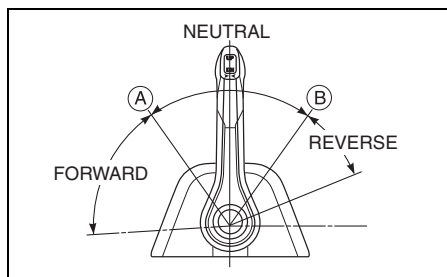
Un fermo o una tacca è presente su tutte le scatole per il controllo Suzuki per consentire di individuare le posizioni (A), (B) e folle. Cambiate sempre rapidamente e con decisione dalla posizione di folle alla posizione (A) o (B) per evitare un'usura anomala delle superfici di innesto degli ingranaggi e della frizione.



NOTA:

**Scatola per il controllo a distanza a montaggio superiore**

Non dotata di pulsante di sblocco. Prestare attenzione quando si seleziona la posizione neutra.



## Controllo della velocità

Per aumentare la velocità dopo aver inserito la marcia continuare a spostare la maniglia di controllo in avanti o indietro.

### ▲ AVVERTENZA

Dato che la stessa maniglia viene usata per il cambio ed il controllo della velocità, è possibile portarla oltre la soglia di attivazione dell'acceleratore. Questo può far avanzare improvvisamente l'imbarcazione, causando ferimenti o danni.

Nel cambiare marcia, fare attenzione a non portare la maniglia di controllo troppo in avanti o indietro.

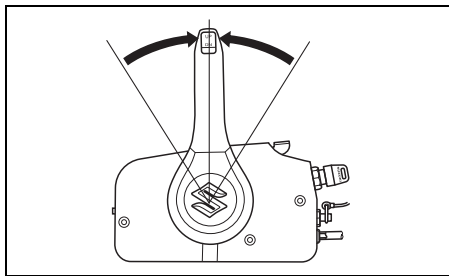
## ARRESTO DEL MOTORE

### NOTA:

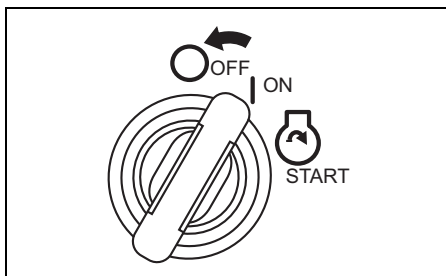
Se fosse necessario fermare il motore in caso di emergenza, girare la piastrina di blocco di arresto di emergenza girando il cavo dell'interruttore di arresto di emergenza.

Fermare il motore:

1. Passare a "NEUTRAL".
2. Dopo aver portato l'acceleratore al massimo, lasciare raffreddare il motore per qualche minuto al minimo o a basso regime.



3. Portare la chiave di accensione sulla posizione "OFF". Se il motore è spento, lasciare sempre la chiave di accensione sulla posizione "OFF" per evitare che la batteria si scarichi.



### AVVISO

Se l'interruttore di accensione viene lasciato su ON a motore spento, la batteria si scarica.

A motore spento, l'interruttore di accensione deve sempre essere su OFF.

### ▲ AVVERTENZA

L'uso non autorizzato della barca può causare incidenti e danni alla barca stessa.

Per prevenire un uso non autorizzato della Vostra barca, si consiglia di togliere sempre la chiave e la piastrina di blocco dell'interruttore di arresto di emergenza quando si lascia la barca incustodita.

4. Fermato il motore, scollegare il condotto del carburante dal motore fuoribordo se c'è un connettore del carburante.

### ▲ AVVERTENZA

Se si lascia il motore fermo per molto tempo con la linea del carburante scollegata, il carburante potrebbe fuoriuscire.

Scollegare la linea del carburante dal serbatoio, se c'è un connettore del carburante, prima di lasciare il motore fermo per molto tempo.

5. Girare la vite di sfiato dell'aria del tappo del carburante in senso orario per chiudere lo sfiato (se in dotazione).

**NOTA:**

*Per accertarsi che l'interruttore di arresto di emergenza funzioni in modo corretto, arrestare occasionalmente il motore rimuovendo la piastra di bloccaggio mentre il motore gira al minimo.*

## ORMEGGIO

Il motore deve essere inclinato fuori dall'acqua quando si procede in acque basse oppure quando esso non viene utilizzato per qualche tempo onde proteggerlo dai danni derivanti da ostacoli sommersi o dalla corrosione dell'acqua salata.

Per i dettagli relativi al sollevamento del motore vedi il paragrafo LEVA DI BLOCCAGGIO INCLINAZIONE.

### AVVISO

**Ormeggiando l'imbarcazione in modo scorretto si possono danneggiare sia l'imbarcazione, sia il motore o causare altri danni.**

**Non lasciare che il motore tocchi le pareti della banchina, del moto o di altre barche quando è all'ormeggio.**

## USO DELLA MODALITÀ DI TROLLING

### INDICATORE MULTI-FUNZIONE

#### Passaggio alla modalità TROLL

Tenere premuto il pulsante [MENU] durante la crociera alla velocità di trolling (velocità minima) e questo attiva la modalità TROLL.

Per quanto riguarda Trolling Speed, è possibile impostare e mantenere la velocità desiderata del motore all'interno della gamma che va da 650 g/min a 1200 g/min con i pulsanti [▼] o [▲].

**NOTA:**

- *Questo sistema non funziona regolarmente se il motore non ha ancora raggiunto la sua temperatura di lavoro.*
- *Se il pulsante [MENU] viene mantenuto premuto con la leva di telecomando in folle, la modalità TROLL non si attiva.*
- *Con doppio motore:*
  - *Se l'acceleratore di tutti i motori è chiuso ed uno dei motori è in marcia, alla pressione del pulsante passa alla modalità TROLL.*
  - *Il regime minimo a marcia innestata di tutti i motori viene controllato simultaneamente.*

#### Regolazione della velocità di trolling:

- Quando si preme il pulsante [▲], viene emesso un breve segnale acustico e il numero di giri del motore aumenta di 50 g/min.
- Quando si preme il pulsante [▼], viene emesso un breve segnale acustico e il numero di giri del motore diminuisce di 50 g/min.



**NOTA:**

- Quando si preme il pulsante [▼] al limite superiore di regime di trolling di tutti i motori, il numero di giri del motore non cambierà e verranno emessi tre lunghi bip.
- Quando si preme il pulsante [▲] al limite inferiore di regime di trolling di tutti i motori, il numero di giri del motore non cambierà e verranno emessi tre lunghi bip.
- Con doppio motore:  
Se l'interruttore viene azionato quando un motore ha raggiunto il limite di regolabilità della velocità di trolling e gli altri no, si sente un breve bip ed i giri per minuto del motore che non ha raggiunto il limite di regolabilità cambia.
- Il cambio e l'acceleratore rimangono funzionali anche a modalità di trolling innestata.

**Cancellazione della modalità di trolling:**

La modalità di trolling può venire cancellata portando la leva di comando remoto nella posizione del folle o portando il regime del motore a o oltre i 3000 gpm. In ambedue i casi, quando la modalità di trolling viene cancellata si sentono due brevi bip.

**NOTA:**

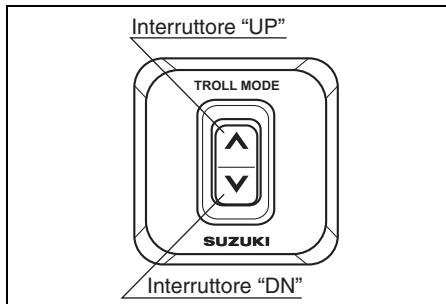
Per istruzioni dettagliate sul funzionamento, consultare il "Manuale d'uso dello strumento multifunzione SMG4" fornito con il prodotto. Per ulteriori informazioni, contattate un concessionario Suzuki Marine autorizzato.

**Interruttore TROLL MODE (opzionale)**

**Passaggio alla modalità TROLL MODE**

Tenendo premuto "UP" o "DOWN" durante la crociera a velocità di trolling (velocità minima) si passa automaticamente alla modalità TROLL.

Per quanto riguarda Trolling Speed, è possibile impostare e mantenere la velocità desiderata del motore all'interno della gamma che va da 650 g/min a 1200 g/min con i pulsanti "UP" e "DOWN".



**NOTA:**

Per controllare accuratamente il regime del motore durante la modalità di trolling, Suzuki raccomanda l'uso del contagiri multifunzione appropriato.

## Uso della modalità di trolling

### Impostazione della modalità di trolling:

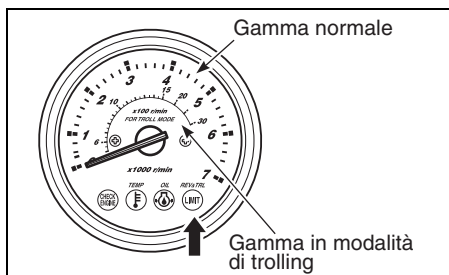
1. Innestare la marcia in avanti o all'indietro e controllare che l'acceleratore sia del tutto chiuso (minimo in marcia).
2. Premere il pulsante "UP" o "DN" del selettore della modalità di trolling fino a sentire un bip.

Se è dotato di quadro di controllo-tachimetro:

La spia REV/TRL (o REV) del contagiri multifunzione lampeggia ad indicare che il monitor si trova nella modalità di trolling. In questa modalità, la spia REV/TRL (o REV) continua ad essere illuminata.

### NOTA:

Per controllare accuratamente il regime del motore durante la modalità di trolling, Suzuki raccomanda l'uso del contagiri multifunzione appropriato.



Se è dotato di strumento multifunzione:

La schermata multifunzione passa alla schermata specifica della modalità di trolling. Per maggiori informazioni, fare riferimento al "Manuale d'uso dello strumento multifunzione SMG4" incluso con lo strumento multifunzione SMG4.

### NOTA:

- Questo sistema non funziona regolarmente se il motore non ha ancora raggiunto la sua temperatura di lavoro.
- Se il pulsante viene mantenuto premuto con la leva di telecomando in folle, la modalità TROLL non si attiva.
- Con doppio motore:
  - Assicurarsi che entrambe le leve di comando PORT e STBD siano spostate in avanti o indietro nella posizione di accelerazione completamente chiusa (velocità al minimo della marcia) prima di premere l'interruttore della modalità troll.
  - Il regime minimo a marcia innestata di tutti i motori viene controllato simultaneamente.

### Regolazione della velocità di trolling:

- Se si preme il pulsante "UP", si sente un breve bip e il regime del motore aumenta di 50 gpm.
- Se si preme il pulsante "DN", si sente un breve bip e il regime del motore diminuisce di 50 gpm.

### NOTA:

- Se si preme il pulsante "DN" al limite inferiore della velocità di trolling di tutti i motori, il regime del motore non cambia e si sentono tre lunghi bip.
- Se si preme il pulsante "UP" al limite superiore della velocità di trolling di tutti i motori, il regime del motore non cambia e si sentono tre lunghi bip.
- Con doppio motore:
  - Se l'interruttore viene azionato quando un motore ha raggiunto il limite di regolabilità della velocità di trolling e gli altri no, si sente un breve bip ed i giri per minuto del motore che non ha raggiunto il limite di regolabilità cambia.
- Il cambio e l'acceleratore rimangono funzionali anche a modalità di trolling innestata.

### Cancellazione della modalità di trolling:

La modalità di trolling può venire cancellata portando la leva di comando remoto nella posizione del folle o portando il regime del motore a o oltre i 3000 gpm. In ambedue i casi, quando la modalità di trolling viene cancellata si sentono due brevi bip.

## USO IN ACQUE BASSE

Quando si utilizza la barca in acque basse, potrebbe essere necessario rialzare il motore dall'angolo di assetto normale. Quando si rialza il motore dall'angolo di assetto normale, far andare la barca a velocità ridotta. Una volta tornati in acque profonde, ricordarsi di riabbassare il motore all'angolo di assetto normale.

### **▲ AVVERTENZA**

Se il motore viene inclinato oltre la posizione massima di assetto, la staffa di rotazione non ha supporto laterale dalla staffa di fissaggio ed il sistema di inclinazione non sarà in grado di proteggere il motore se l'unità inferiore colpisce un ostacolo. Questo potrebbe causare ferimenti fra gli occupanti. Inoltre, oltre la posizione di inclinazione massima, i fori di aspirazione dell'acqua possono non essere nell'acqua, causando gravi danni al motore dovuti al suo surriscaldamento.

Non usare il motore oltre i 1500 g/min o usare la barca in assetto da planata col motore inclinato oltre la posizione di assetto massimo.

### **AVVISO**

Se il motore colpisse il fondo, si possono avere gravi danni.

Non permettere al motore di colpire il fondo. Se il motore colpisse il fondo, controllare immediatamente se ha danni.

## UTILIZZO IN ACQUA SALATA

Dopo aver utilizzato il motore in acqua salata, sciacquare i passaggi con acqua dolce pulita come descritto nella sezione sul risciacquo dei passaggi per l'acqua. Se i passaggi dell'acqua non vengono risciacquati, il sale può corrodere il motore accorciandone la durata.

## USO A TEMPERATURE SOTTO LO ZERO

Se il motore fuoribordo viene usato a temperature sotto lo zero, tenere la parte inferiore dell'unità sempre immersa in acqua.

Quando si rimuove il motore dall'acqua, tenerlo in posizione verticale fino a che il sistema di raffreddamento non si scarica completamente.

### **AVVISO**

Se si lascia il motore fuoribordo fuori dall'acqua a basse temperature con dell'acqua ancora nel sistema di raffreddamento, questa può congelare ed espandersi, causando gravi danni al motore.

Se il motore fuoribordo è nell'acqua a temperature basse, tenere la porzione inferiore sempre immersa nell'acqua. Se il motore viene conservato fuori dall'acqua a basse temperature, farlo rimanere verticale in modo che il sistema di raffreddamento si svuoti del tutto.

# REGOLAZIONI

## REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI ASSETTO

### ▲ AVVERTENZA

L'angolo di assetto ha una grande influenza sulla manovrabilità. Se l'angolo di assetto è insufficiente, la barca può tendere ad immergersi e la prua ad oscillare lateralmente. Se l'angolo di assetto è eccessivo, la barca può oscillare lateralmente o delfinare in su e giù. Queste condizioni, che possono fare perdere il controllo dell'imbarcazione, possono far cadere gli occupanti dall'imbarcazione.

È quindi necessario mantenere l'angolo di assetto corretto basato sul tipo di imbarcazione, di motore e di elica, oltre che sulle condizioni di uso.

### ▲ AVVERTENZA

Se il motore viene inclinato oltre la posizione massima di assetto, la staffa di rotazione non ha supporto laterale dalla staffa di fissaggio ed il sistema di inclinazione non sarà in grado di proteggere il motore se l'unità inferiore colpisce un ostacolo. Questo potrebbe causare ferimenti fra gli occupanti.

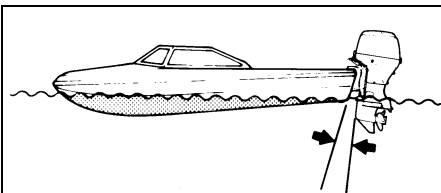
Non usare il motore oltre i 1500 g/min o usare la barca in assetto da planata col motore inclinato oltre la posizione di assetto massimo.

### AVVISO

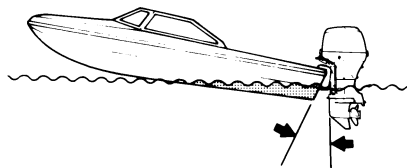
Se si usa la barca con il motore oltre la posizione di assetto massimo, i fori di aspirazione dell'acqua del motore possono trovarsi al di sopra dell'acqua, causando gravi danni al motore dovuti al surriscaldamento.

Mai usare la barca con un angolo di assetto eccessivo.

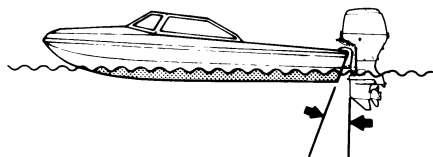
Per mantenere la stabilità delle operazioni di sterzo e per ottenere le migliori prestazioni, verificare che l'angolo di assetto del motore sia corretto, come indicato nelle illustrazioni. Un appropriato angolo di assetto dipende da una serie di fattori quali la barca, il motore e le condizioni di utilizzazione.



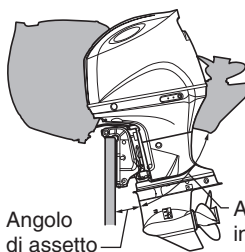
- Angolo di assetto troppo piccolo (la barca tende a "flottare")



- Angolo di assetto troppo grande (la barca tende a "delfinare")



- Corretto angolo di assetto



Fare un giro di prova con la barca per verificare se l'angolo di assetto necessita di una opportuna regolazione. Per la regolazione dell'angolo di assetto fare uso dell'interruttore apposito. Se necessario, è possibile modificare il limite del movimento verso il basso ottenibile per mezzo del dispositivo automatico di regolazione dell'assetto semplicemente spostando la coppia dell'assetto su di un'altra posizione.

### Regolazione automatica dell'angolo di assetto

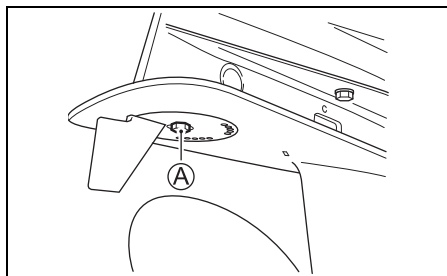
Questo motore fuoribordo è dotato di una funzione di regolazione automatica dell'angolo di assetto. La funzione regola automaticamente l'angolo di assetto in modo appropriato. Consultare il "MANUALE D'USO DELLO STRUMENTO MULTIFUNZIONE SMG4" fornito con il prodotto.

## REGOLAZIONE DELL'ALETTA DELL'ASSETTO

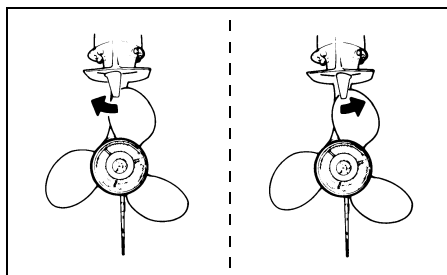
Questa regolazione serve a compensare la tendenza della barca a dirottare leggermente verso babordo o verso tribordo. Questa tendenza può essere dovuta a varie cause, quali la coppia di torsione del motore, la posizione nella quale il motore è montato, ecc..

Per regolare l'aletta dell'assetto:

1. Allentare il bullone (A) che tiene ferma l'aletta in posizione.



2. Se la barca tende a dirottare verso babordo, spostare leggermente l'estremità dell'aletta verso il lato di babordo. Allo stesso modo, se vi è tendenza a dirottare verso tribordo, spostare l'estremità dell'aletta verso tribordo.

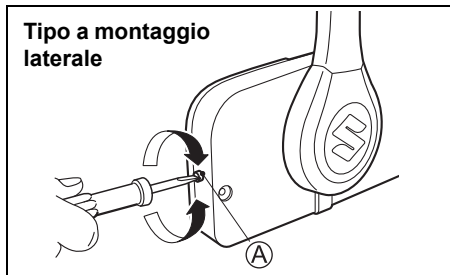


3. Riavvitare strettamente il bullone che tiene ferma l'aletta dell'assetto.

Al termine della regolazione effettuare un giro di prova per verificare se la barca tende ancora a dirottare, e, se necessario, procedere ad una nuova regolazione.

## REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA MANOPOLA DEL GAS

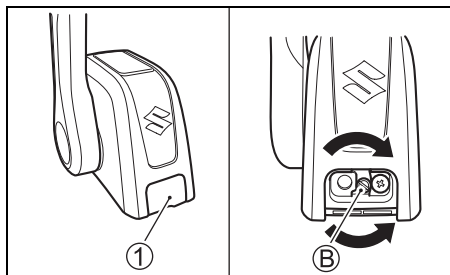
La tensione della manopola per il comando a distanza può essere regolata secondo le proprie preferenze. Per aumentare la tensione, ruotare in senso orario la manopola Ⓐ. Ugualmente, per diminuire la tensione ruotare la stessa manopola in senso antiorario.



NOTA:

### **Tipo a montaggio superiore**

1. Rimuovere la copertura ①.
2. Per aumentare la tensione, ruotare in senso orario la manopola Ⓑ. Ugualmente, per diminuire la tensione ruotare la stessa manopola Ⓑ in senso antiorario.



## REGOLAZIONE REGIME MINIMO

Il regime del minimo è stato regolato in fabbrica tra i 600 ed i 700 g/min col cambio in folle.

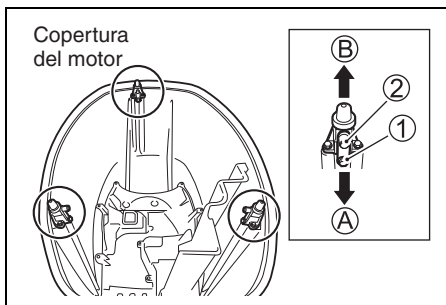
NOTA:

*Se non fosse possibile regolare il regime del minimo entro la gamma specificata, contattare il proprio concessionario Suzuki Marine.*

## REGOLAZIONE CHIUSURA COPERCHIO MOTORE

Se si pensa che la chiusura del coperchio del motore sia troppo lenta o troppo stretta quando si bloccano le leve, fare quanto segue.

1. Allentare i bulloni ①.
2. Regolare la posizione delle staffe ②. Per stringere, spostarle nella direzione Ⓐ. Per allentare, spostarle nella direzione Ⓑ.
3. Ristringere i bulloni.



# RIMOZIONE E TRASPORTO DEL MOTORE

## RIMOZIONE DEL MOTORE

Se è necessario togliere il motore dalla barca, si raccomanda di rivolgersi ad un concessionario autorizzato SUZUKI per far fare questa operazione.

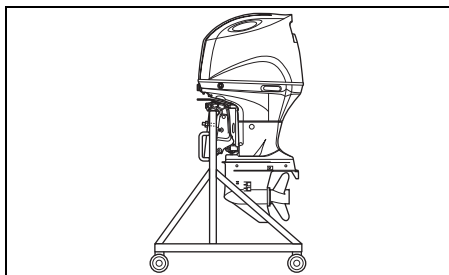
## TRASPORTO MOTORE

Quando si trasporta il motore, tenerlo verticale o orizzontale.

### Trasporto in posizione verticale:

Applicare il motore al suo supporto fermando la staffa di fissaggio con i due set di bullone e dado della traversa.

Mai usare il supporto di esibizione per il trasporto del motore.



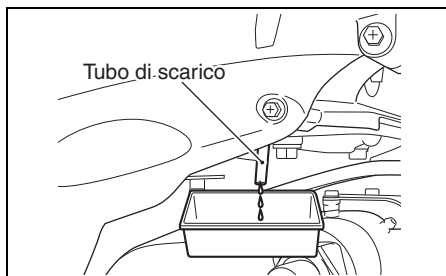
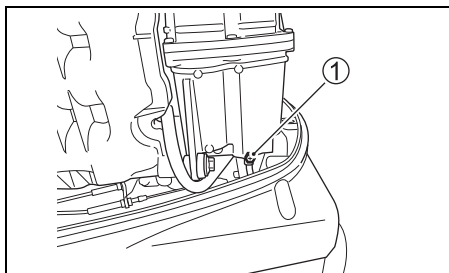
### Trasporto in posizione orizzontale:

1. Scaricare l'olio motore. Vedere la sezione OLIO MOTORE.

2. Scaricare la benzina dal separatore di vapori nel modo seguente:

(1) Togliere il coperchio del motore.

(2) Allentare la vite di scarico del separatore di vapori ① e scaricare la benzina.



## ⚠ AVVERTENZA

La benzina è estremamente infiammabile e tossica. Può causare incendi ed essere pericolosa e persone ed animali domestici.

Per conservare la benzina scaricata dal motore fuoribordo, usare un contenitore adatto e sicuro. Tenere la benzina lontana da scintille, fiamme, persone ed animali domestici.

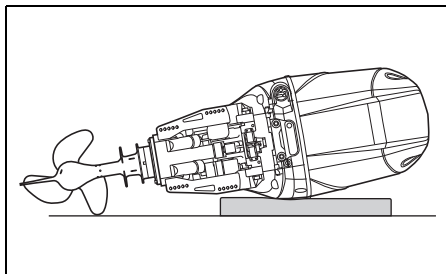
## AVVISO

Se la benzina versata viene lasciata su superfici verniciate, potrebbe lasciare macchie o scoloriture.

Pulirla quindi via immediatamente con un panno.

(3) Dopo aver scaricato la benzina, restringere la vite di scarico.

3. Appoggiare il motore su una protezione dell'alloggiamento col lato sinistro in basso come indicato.



## ▲ AVVERTENZA

Il carburante versato ed i vapori di carburante sono pericolosi per la salute.

Prendere sempre le seguenti precauzioni:

- Scaricare sempre il carburante dai tubi e dal separatore dei vapori del carburante prima di trasportare l'imbarcazione/il motore fuoribordo e prima di toglierlo dall'imbarcazione.
- **NON** stendere il motore su di un lato senza prima svuotarlo dal carburante.
- Tenere il motore lontano da fiamme aperte e scintille.
- Pulire immediatamente il fluido versato.

## AVVISO

Se non si fa attenzione nel coricare il motore fuoribordo e non si prendono prima precauzioni adatte come lo scarico completo dell'olio motore e dell'acqua di raffreddamento, si possono causare danni. L'olio motore potrebbe entrare dalla coppa, dell'acqua potrebbe entrare nel cilindro dalla luce di scarico e le coperture esterne potrebbero subire danni.

Prima di coricare il motore su di un lato scaricare sempre l'olio motore e l'acqua di raffreddamento, e fare attenzione nell'appoggiare il motore a terra.

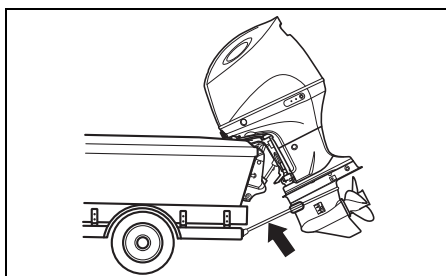
## AVVISO

Se il motore fuoribordo viene trasportato alla rovescia con la porzione inferiore più in alto di quella del motore, dell'acqua potrebbe entrare nel motore e danneggiarlo.

Mai trasportare o rimessare il fuoribordo col motore rivolto in basso.

## TRAINO

Se la barca viene trainata con il motore attaccato tenere il motore nella normale posizione di funzionamento, a meno che non manchi lo spazio sufficiente. Se si rende necessaria una distanza maggiore, trainare la barca con il motore sollevato per mezzo di una sbarra appoggiata sullo specchio di poppa, o di un simile dispositivo destinato a sostenere il peso del motore.



## AVVISO

Se si usa la leva di bloccaggio inclinazione per tenere il motore del tutto sollevato durante il traino della barca, il traino o i fondi stradali irregolari possono sbloccare il motore, causando danni al motore ed al meccanismo di blocco.

Non usare mai la leva di bloccaggio inclinazione per tenere il motore del tutto sollevato durante il traino della barca. Per sostenere il peso del motore, usare una barra o altro dispositivo simile.



# ISPEZIONE E MANUTENZIONE

## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

È importante ispezionare regolarmente e procedere alla manutenzione del motore fuoribordo. Attenersi alla tabella sottoriportata. Ad ogni intervallo indicato eseguire il tipo di servizio previsto. Gli intervalli ai quali si deve procedere alla manutenzione di routine sono calcolati in base alle ore di uso effettivo, o ai mesi trascorsi, dovendosi prendere in considerazione la condizione che si verifica per prima.

## ⚠ AVVERTENZA

I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas pericolosissimo e difficile da rilevare perché incolore ed inodore. L'aspirazione di monossido di carbonio può causare la morte o lesioni gravissime.

**Mai avviare o fare girare il motore al coperto o in luoghi poco ventilati.**

Intervallo Voce	Primo mese o 20 ore	Ogni 100 ore o ogni 12 mesi	Ogni 200 ore o ogni 12 mesi	Ogni 300 ore o ogni 36 mesi
Candele		I		
Flessibile di sfiato e di alimentazione del carburante	I	I		
Olio motore	R	R		
Olio degli ingranaggi	R	R		
Lubrificazione	I	I		
Anodi (esterno)	I	I		
* Anodi (interno del blocco cilindri/testata cilindri)		I		
Fili di massa	I	I		
Batteria	I	I		
Filtro carburante a bassa pressione	I	I		
	Sostituire ogni 400 ore o ogni 2 anni.			
* Filtro olio motore	R		R	
* Filtro carburante a alta pressione	Sostituire ogni 1000 ore.			
* Regime minimo	I		I	
* Catena equilibratrice	Sostituire ogni 1600 ore.			
* Gioco valvole				I
* Pompa dell'acqua			I	
* Girante pompa acqua			I	R
* Dado e perno elica	I	I		
* Bulloni e dadi	T	T		
* Termostato		I		

I: Ispezionare e pulire, regolare, lubrificare, e sostituire se necessario. T: Serrare R: Sostituire

### NOTA:

*Filtro di separazione dell'acqua dal carburante*

*Sostituire l'elemento del filtro ogni 12 mesi (o più di frequente se raccomandato dal fabbricante).*

## ▲ AVVERTENZA

La manutenzione scorretta o il trascuro della manutenzione raccomandata possono essere pericolose. La manutenzione o il trascuro della manutenzione aumentano le probabilità di incidenti o danni alla macchina.

Non mancare di far fare la manutenzione secondo il programma della tabella qui sopra. La Suzuki raccomanda gli interventi di manutenzione agli elementi contrassegnati da un asterisco (\*) nella tabella qui sopra vengano sempre affidati ad un rivenditore di prodotti marini Suzuki o da un meccanico qualificato. La manutenzione delle voci non contrassegnate possono venire eseguite da un utente avente esperienza consultando le istruzioni in proposito di questa sezione. Se non si è sicuri di saper portare a termine con successo una delle operazioni di manutenzione non contrassegnate, affidarle ad un rivenditore di prodotti marini autorizzato Suzuki.

## ▲ AVVERTENZA

La sicurezza propria e di terze parti dipende anche dalla qualità della manutenzione del motore fuoribordo.

Seguire con attenzione le istruzioni di controllo e manutenzione. Se non si ha esperienza di meccanica, non tentare di fare la manutenzione del motore fuoribordo. Ci si potrebbe ferire o danneggiare il motore.

## AVVISO

Gli intervalli di manutenzione nella tabella sono quelli per un uso normale del motore fuoribordo. Se il motore fuoribordo viene usato in condizioni particolarmente difficili come le seguenti, potrebbe essere necessaria una manutenzione più frequente.

- Uso frequente al regime massimo
- Uso continuato al regime massimo
- Uso continuato al minimo o alla velocità massima
- Uso frequente in acque fangose, limose, sabbiose, acide o poco profonde
- Uso senza il riscaldamento raccomandato
- Accelerazioni e decelerazioni frequenti

- Uso frequente del cambio  
Non eseguendo la manutenzione più spesso si possono causare danni.

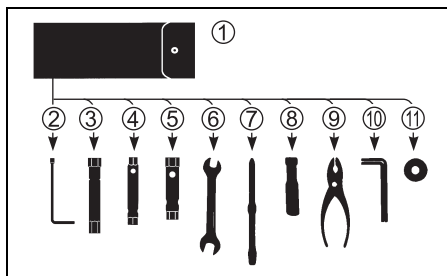
Per quanto riguarda gli intervalli appropriati di manutenzione per le condizioni d'uso del proprio motore, consultare il proprio rivenditore autorizzato di prodotti marini Suzuki. La Suzuki raccomanda fortemente di sostituire tutti pezzi del motore fuoribordo con ricambi autentici Suzuki o un loro equivalente.

## CORREDO ATTREZZI

Un corredo di attrezzi viene fornito in dotazione al motore fuoribordo. Conservare il corredo a bordo dell'imbarcazione ed accertarsi che tutti gli attrezzi rimangano nel corredo stesso.

Il corredo è composto da quanto segue:

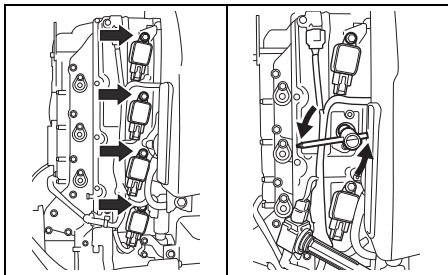
- ① Borsa attrezzi
- ② Chiave a tubo 8 mm
- ③ Chiave 16 mm
- ④ Chiave a tubo 8 × 10 mm
- ⑤ Chiave a tubo 10 × 12 mm
- ⑥ Chiave 14 × 17 mm
- ⑦ Combinazione cacciavite
- ⑧ Manico cacciavite
- ⑨ Pinze
- ⑩ Chiave esagonale 8 mm
- ⑪ Guarnizione tappo di scarico olio motore (ricambio)



## CANDELE

Togliere le candele nel modo seguente:

1. Rimuovere il bullone che ferma la bobina di accensione.
2. Togliere la bobina di accensione.
3. Allentare e rimuovere la candela usando la chiave apposita dalla scatola degli attrezzi.



Il motore fuoribordo viene fornito con la seguente candela "standard" per uso normale.

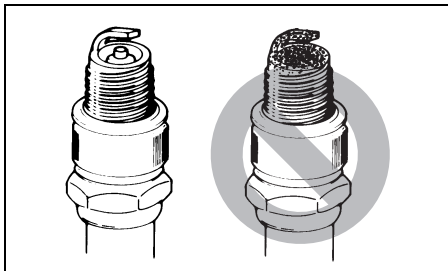
NGK LKR6E	Standard
-----------	----------

## AVVISO

Le candele senza resistenza interferiscono col funzionamento dell'accensione elettrica, impedendo la produzione di scintille o causando problemi con altri apparecchi o accessori elettronici della barca.

Per il proprio motore fuoribordo, usare SOLO candele di tipo a resistenza.

Una candela che funziona normalmente ha un colore marrone molto chiaro. Se la candela standard non è adatta alle prestazioni richieste, consultare il concessionario autorizzato Suzuki.



## AVVISO

L'uso di candele scorrette o non strette correttamente può causare gravi danni al motore.

- Non usare candele di altra marca a meno che non si sia in grado di determinare che sono esattamente equivalenti a quelle della marca specificato, o si potrebbero avere danni al motore non coperti da garanzia. Tenere presente che le tabelle a riferimento incrociato aftermarket possono non essere accurate.
- Per installare una candela: farla sedere il più possibile a mano, quindi stringerla con una chiave alla coppia prescritta o all'angolo di rotazione specificato.

Coppia di serraggio

15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)

Angolo di rotazione

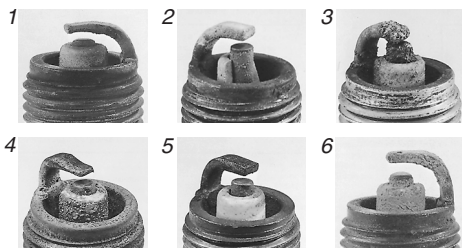
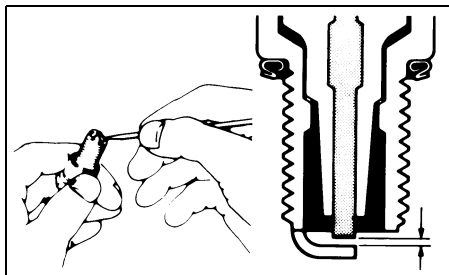
Candela nuova 1/2 – 3/4 di giro

Candela nuova usata 1/12 – 1/8 di giro

- Non stringere troppo o storta la candela, dato che questo danneggia le filettature in alluminio della testata cilindri.

Per mantenere una candela in buone condizioni la si deve ripulire e regolare ad intervalli periodici come indicato sulla tabella del programma di manutenzione. Rimuovere i depositi di carbone che si formano sulla candela per mezzo di una spazzola di metallo o di un ripulitore per candele, e regolare il gioco ai valori seguenti:

Gioco della candela	0,8 ad 0,9 mm
---------------------	---------------



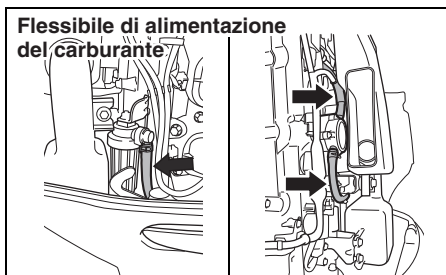
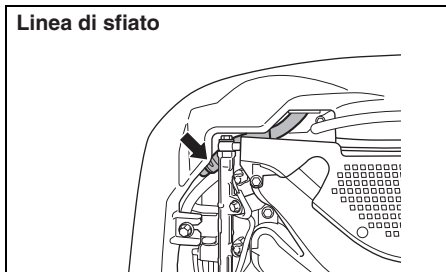
1. Usura eccessiva
2. Rottura
3. Fusione
4. Erosione
5. Depositi gialli
6. Ossidazione

**NOTA:**

Se le condizioni della candela fossero come indicato nell'illustrazione in alto, sostituirla con una nuova. In caso contrario essa causerà difficoltà di avviamento, maggiore consumo di carburante e noie al motore.

## FLESSIBILE DI SFIATO E DI ALIMENTAZIONE DEL CARBURANTE

Ispezionare regolarmente il tubo di sfiato e di alimentazione del carburante per individuare eventuali perdite, incrinature, rigonfiamenti, o altri danni. Se il flessibile risulta in qualche modo danneggiato, esso deve essere sostituito. Per la sostituzione rivolgersi al concessionario Suzuki.



### ▲ AVVERTENZA

Le perdite di carburante possono contribuire a causare esplosioni o incendi, causando gravi ferite personali.

Far sostituire il tubo del carburante dal proprio rivenditore SUZUKI se vi fossero segni di perdite, crepe o rigonfiamenti.

## OLIO MOTORE

### ▲ AVVERTENZA

Mai eseguire alcuna operazione all'OLIO MOTORE a motore acceso, dato che altrimenti si possono avere incidenti gravi.

Il motore deve venire sempre spento prima di eseguire qualsiasi operazione all'OLIO MOTORE.

### ▲ AVVERTENZA

L'olio motore può causare ferite a persone o animali domestici. Il contatto prolungato con olio motore usato può causare cancro della cute. Un contatto anche breve con olio usato può irritare la cute.

- Tenere l'olio sia nuovo che usato lontano da bambini ed animali.
- Portare una camicia a maniche lunghe e guanti impermeabili.
- In caso di contatto dell'olio con la pelle, lavare con sapone.
- Lavare a macchina abiti o stracci contaminati con olio.

### AVVISO

Il trolling prolungato può ridurre la durata dell'olio. Nel caso si facesse questo uso del motore, perché non si danneggi si deve cambiare l'olio motore più di frequente.

Se si usa il motore fuoribordo per il trolling prolungato, cambiare l'olio motore più di frequente.

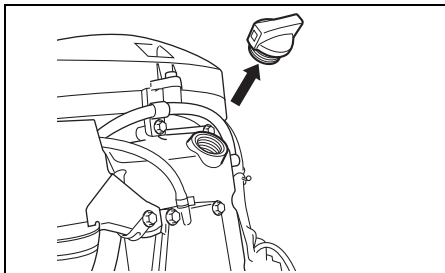
### Cambio olio motore

L'olio deve essere cambiato a motore caldo in modo che esso possa essere scaricato completamente.

Per cambiare l'olio del motore:

1. Sorreggere il motore in posizione verticale e rimuovere la copertura del motore.

2. Rimuovere il tappo del foro di rabbocco dell'olio.



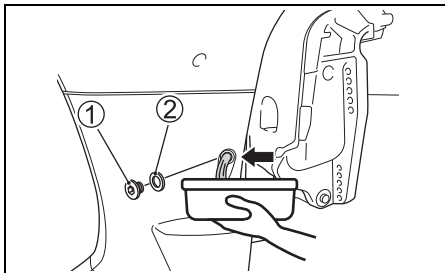
3. Porre un contenitore adatto sotto alla vite dello scarico dell'olio del motore.

### ▲ ATTENZIONE

La temperatura dell'olio motore potrebbe essere sufficientemente alta da bruciarvi le dita mentre togliere la vite dello scarico.

Prima di toccarla con le mani nude, attendere che la vite dello scarico si sia raffreddata a sufficienza.

4. Rimuovere la vite dello scarico del motore ① e la guarnizione ② e quindi scaricare l'olio.



5. Dopo lo scarico stringere la vite di scarico dell'olio con una nuova guarnizione.

### AVVISO

Una guarnizione usata può perdere, causando danni al motore.

Non riutilizzare una guarnizione usata. Usare sempre guarnizioni nuove.

#### NOTA:

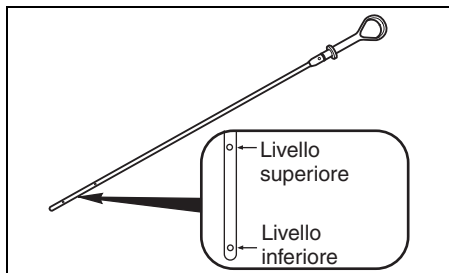
Vi sono delle guarnizioni di ricambio nella borsa degli attrezzi.

6. Riempire con olio raccomandato fino al livello superiore.

Capacità olio: 8,0 litri

olio motore: Vedere la sezione OLIO MOTORE in questo manuale.

7. Ricontrollare il livello dell'olio del motore.



#### NOTA:

Per evitare una misurazione scorretta del livello dell'olio del motore, ricontrollare il livello solo quando il motore si è raffreddato.

8. Reinstallare il tappo del foro di rabbocco dell'olio.

#### NOTA:

Riciclare o sbarazzarsi dell'olio usato in modo appropriato. Non gettare l'olio nelle immondizie o versarlo nel suolo o, attraverso uno scarico, in acqua.

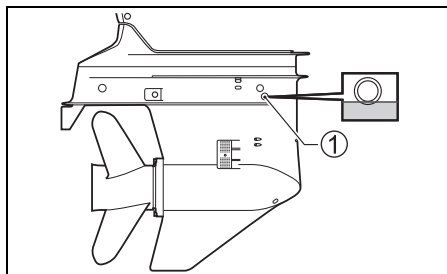
## OLIO DEGLI INGRANAGGI

### ⚠ AVVERTENZA

L'olio degli ingranaggi può causare ferite a persone o animali domestici. Il contatto prolungato con olio degli ingranaggi usato può causare cancro della cute. Un contatto anche breve con olio usato può irritare la cute.

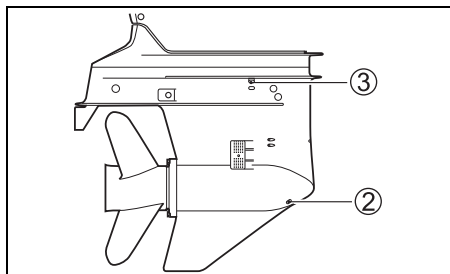
- Tenere l'olio sia nuovo che usato lontano da bambini ed animali.
- Portare una camicia a maniche lunghe e guanti impermeabili.
- In caso di contatto dell'olio con la pelle, lavare con sapone.
- Lavare a macchina abiti o stracci contaminati con olio.

Per controllare il livello dell'olio degli ingranaggi, rimuovere il tappo del foro di controllo del livello dell'olio degli ingranaggi ① e guardare nel foro. L'olio deve trovarsi a livello del lato inferiore del foro. Se il livello è più basso, rabboccare con il tipo di olio per ingranaggi specificato sino a quando l'olio giunge il livello del lato inferiore del foro. Reinstallare il tappo ed avvertarlo strettamente.



Per cambiare l'olio procedere nel modo seguente:

1. Tenere il motore in posizione verticale. Porre un contenitore per il drenaggio sotto la parte inferiore della carcassa del motore.
2. Rimuovere il tappo di drenaggio dell'olio degli ingranaggi ② e quindi il tappo del foro di sfiato dell'aria ③.



3. Scaricato del tutto l'olio, mettere olio del tipo specificato nel foro di drenaggio dell'olio degli ingranaggi ② fino a che non inizia ad uscire dal foro di sfiato dell'aria ③. Per questa operazione sono necessari circa 1,1 L di olio.

**NOTA:**

*Il tappo del foro di controllo del livello dell'olio e quello del foro di sfiato sono differenti da quello di scarico dell'olio.*

*Sul tappo di scarico è installato un magnete.*

*Se il magnete fosse coperto da detriti metallici, toglierli.*

*Fare attenzione a installare ciascuno nella posizione corretta.*

4. Reinstallare e stringere il tappo del foro di sfiato dell'aria ③ e quindi reinstallare e stringere rapidamente il tappo del foro di drenaggio dell'olio degli ingranaggi ②.

**NOTA:**

*Per evitare un'iniezione insufficiente dell'olio per gli ingranaggi, controllare il livello dell'olio 10 minuti dopo aver eseguito la procedura della fase 4. Se il livello dell'olio è troppo basso, aggiungere lentamente olio degli ingranaggi dal foro di controllo del livello dell'olio degli ingranaggi ① fino a raggiungere il livello corretto.*

**NOTA:**

*Riciclare o sbarazzarsi dell'olio degli ingranaggi usato in modo corretto. Non gettarlo nell'immondizia, versarlo a terra, in uno scarico o nell'acqua.*

## AVVISO

Se una lenza si avvolgesse attorno all'albero dell'elica in movimento, la tenuta dell'olio dell'albero dell'elica può danneggiarsi e far entrare acqua nella scatola del cambio, causando gravi danni.

Se l'olio degli ingranaggi fosse biancastro, è contaminato con acqua. Per ottenere consigli, entrare immediatamente in contatto con un rivenditore di prodotti marini Suzuki. Non usare il motore fuoribordo senza cambiare l'olio ed eliminare la causa della contaminazione.

## FILTRO CARBURANTE A BASSA PRESSIONE

Il filtro carburante a bassa pressione deve venire sostituito periodicamente da un Concessionario di prodotti marini Suzuki.

Sostituire il filtro carburante a bassa pressione ogni 400 ore (2 anni).

## ▲ AVVERTENZA

La benzina è estremamente infiammabile e tossica. Può causare incendi ed essere pericolosa ad animali domestici e persone.

Per assistere il filtro del carburante, prendere le seguenti precauzioni:

- Prima di pulire il filtro del carburante, fermare il motore.
- Fare attenzione a non versare carburante. Se lo fate, pulirlo via immediatamente.
- Non fumare e tenersi lontani da fiamme aperte e scintille.

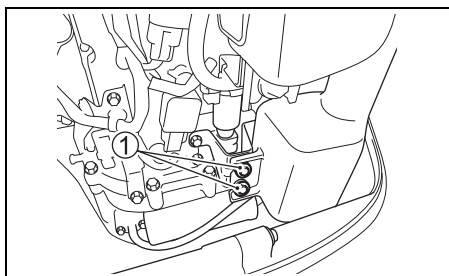
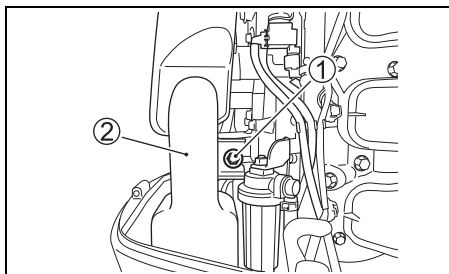
## ▲ AVVERTENZA

I solventi per la pulizia sono tossici ed irritanti, e possono causare lesioni in persone o animali domestici.

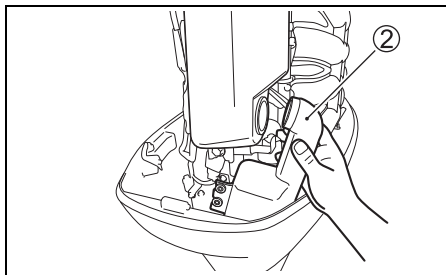
Tenere il solvente lontano da bambini ed animali domestici. Alla fine del lavoro, gettare il solvente in modo corretto.

Ispezionare e pulire il filtro del carburante nel modo seguente:

1. Spegner il motore e lasciare che si raffreddi.
2. Controllare che la chiave di accensione si trovi su OFF.
3. Rimuovere i bulloni ① fermando il risonatore ② al suo posto.



4. Rimuovere il risonatore ②.

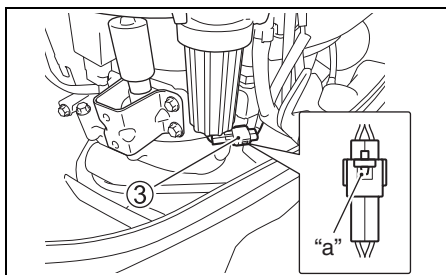


## AVVISO

Allentando il tappo del filtro in modo scorretto si possono causare danni al filo del sensore.

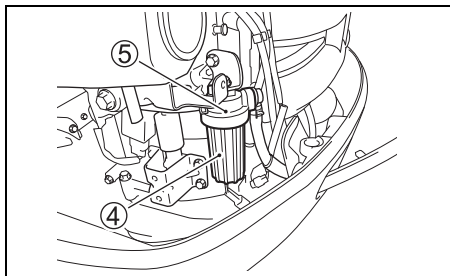
- Nel togliere la coppa del filtro, fare attenzione a non torcere il filo del sensore.
- Scollegare il connettore del filo prima di togliere la coppa del filtro.

5. Spingere all'indietro la linguetta "a" del connettore e scollegare il connettore del filo del sensore dell'acqua ③.





6. Mettere uno straccio sul filtro prima di toglierlo in modo da raccogliere il carburante eventualmente perduto.
7. Separare la coppa del filtro ④ dal tappo ⑤ girando la coppa del filtro in senso antiorario.



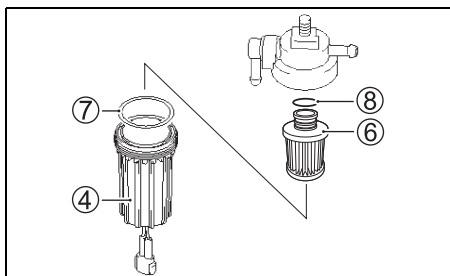
8. Scaricare il carburante e l'acqua nella coppa del filtro in un contenitore adatto.

### AVVISO

**Se la benzina versata viene lasciata su superfici verniciate, potrebbe lasciare macchie o scoloriture.**

**Pulirla quindi via immediatamente con un panno.**

9. Estrarre l'elemento del filtro ⑥. Controllare l'elemento del filtro ⑥, l'O-ring ⑦ e l'anello di tenuta ⑧ per trovare danni. Se sono danneggiati, sostituirli.




10. Lavare l'elemento del filtro con solvente pulito e lasciarlo asciugare.
11. Reinstallare l'anello di tenuta e l'elemento del filtro nella posizione originale.
12. Verificare che l'O-ring sia al suo posto in cima alla coppa del filtro ed avvitare questa al suo posto.
13. Collegare il connettore del filo del sensore dell'acqua ③.
14. Reinstallare il risonatore fermando i bulloni.
15. Riavviare il motore a controllare che non vi siano perdite di carburante intorno al filtro.

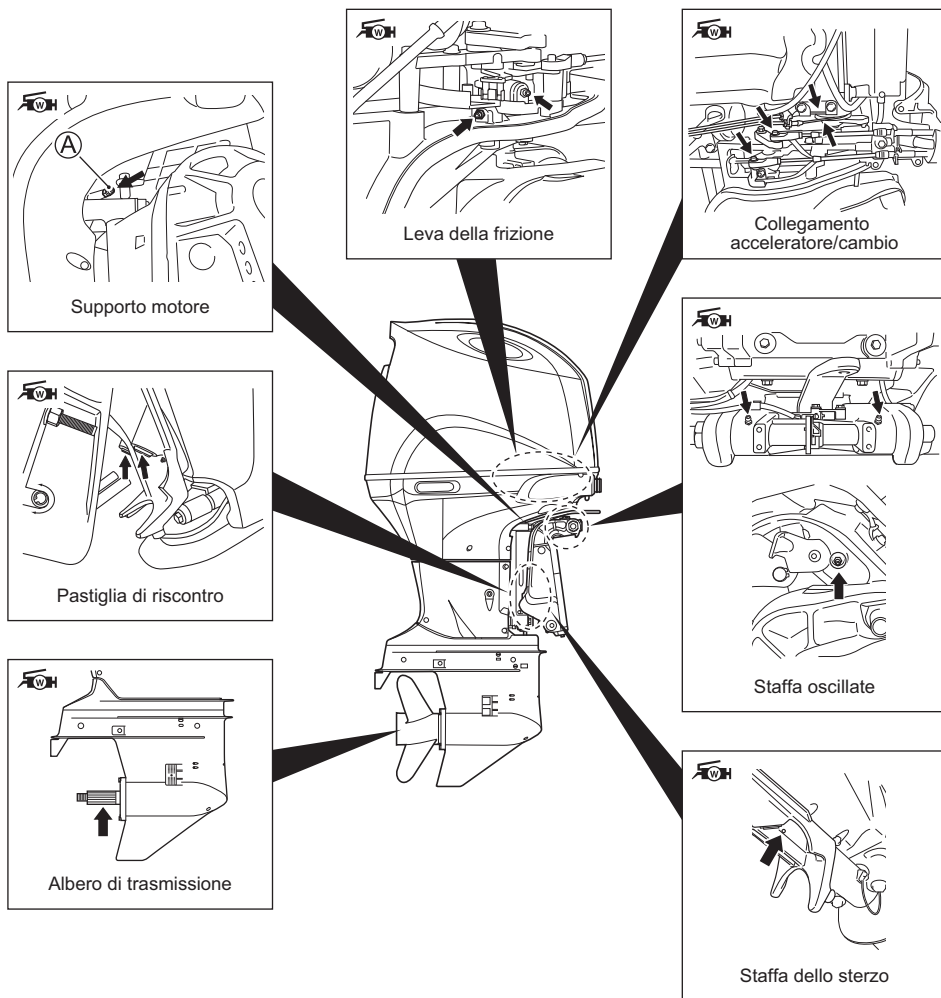
### NOTA:

*Se la coppa del filtro del carburante contiene dell'acqua, toglierla e scaricare l'acqua. Togliere sempre il carburante in eccesso in modo sicuro. Per eventuali domande, consultare un concessionario di prodotti marini Suzuki.*

## LUBRIFICAZIONE

Proper lubrication is important for the safe, smooth operation and long life of each working part of your outboard motor. The following chart shows the lubrication points of your motor and the recommended lubricant:

 **Grasso marino resistente all'acqua (utilizzare una pistola ingrassatrice per lubrificare il nipplo di ingrassaggio)**

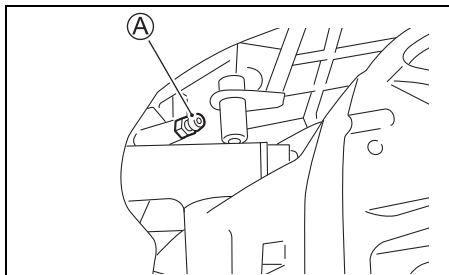


### NOTA:

*Prima di applicare grasso attraverso l'ingrassatore della staffa dello sterzo, bloccare il motore in posizione del tutto sollevata.*

Per assistere il nipplo di ingrassaggio **A** del supporto del motore, usare una pistola da ingrassaggio a mano e fare quanto segue.

1. Spegner il motore e lasciare che si raffreddi.
2. Iniettare circa 10 grammi di grasso dopo le prime 20 ore.  
Successivamente, iniettare circa 5 grammi di grasso ogni 100 ore (12 mesi).



### AVVISO

L'uso di una pistola ingrassatrice idraulica o ad aria compressa per assistere il nipplo di ingrassaggio **A** sul supporto del motore può danneggiare la tenuta olio.

Evitare l'uso di pistole ingrassatrici idrauliche nell'assistere il nipplo di ingrassaggio **A** sul supporto del motore.

#### NOTA:

Se non si riuscisse ad iniettare il grasso, consultare un concessionario autorizzato di prodotti marini Suzuki.

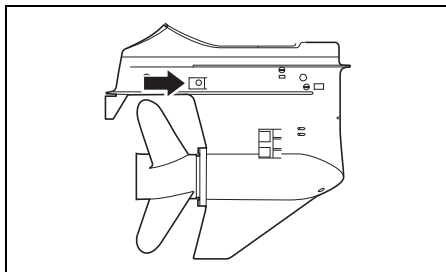
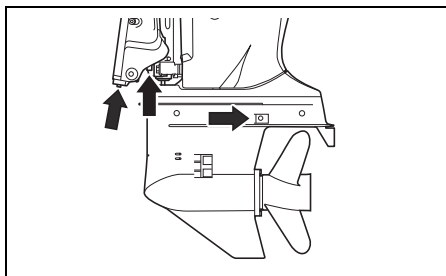
Il concessionario Suzuki Marine autorizzato potrebbe avere ulteriori raccomandazioni in base alle condizioni climatiche regionali o alle condizioni di funzionamento.

Si consiglia di consultarlo per ottenere assistenza.

## ANODI E FILI DI MASSA

### Anodi

Il motore è protetto dalla corrosione esterna per mezzo di anodi per controllare il processo di elettrolisi che porta alla corrosione. Gli anodi, quindi, subiscono la corrosione al posto delle altre parti che così proteggono. Sarà quindi necessario ispezionare periodicamente questi anodi e sostituirli quando il metallo è stato corrosivo per circa 2/3 del totale.



### AVVISO

Se gli anodi non sono mantenuti a dovere, le superfici in alluminio immerse (ad esempio la porzione inferiore del fuoribordo) soffriranno di corrosione galvanica.

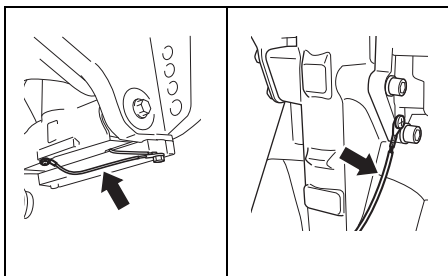
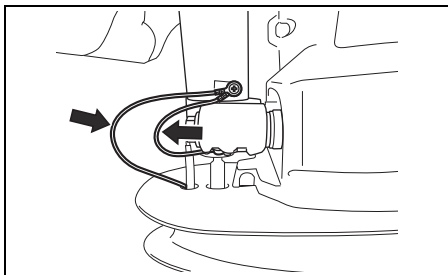
- Controllare periodicamente gli anodi per controllare che non si siano staccati.
- Non verniciare gli anodi, perché questo li rende inattivi.
- Pulire periodicamente gli anodi con una spazzola d'acciaio per rimuovere depositi che possano diminuirne l'effetto protettivo.

**NOTA:**

Per quanto riguarda le procedure di controllo e sostituzione degli anodi interni applicati al blocco cilindri/testata cilindri, consultare un concessionario autorizzato di prodotti marini Suzuki.

**Fili di massa**

I fili di massa vengono utilizzati per collegare elettricamente i componenti del motore in modo che essi siano tutti su un circuito di massa comune. Ciò consente che essi siano protetti dall'elettrolisi per mezzo degli anodi. Questi fili ed i loro terminali devono essere controllati periodicamente per accertarsi che non siano stati danneggiati.



**BATTERIA**

Il livello della soluzione nella batteria deve essere sempre mantenuto fra le due linee di livello massimo ("MAX") e minimo ("MIN"). Se il livello del liquido scende al disotto del minimo, provvedere ad aggiungere ESCLUSIVAMENTE ACQUA DISTILLATA sino a quando il livello raggiunge la linea del massimo.

**▲ AVVERTENZA**

L'acido della batteria è velenoso e corrosivo e può causare ustioni gravi.

Evitare il contatto con occhi, cute, abiti e superfici verniciate. Se l'acido della batteria entrasse in contatto con uno di essi, lavare la parte interessata con acqua abbondante. Se l'acido entra in contatto con gli occhi o la cute, chiamare immediatamente un medico.

**▲ AVVERTENZA**

Se non si fa attenzione nel controllare o assistere la batteria, si possono causare corto circuiti, e quindi esplosioni, incendi o danni ai circuiti.

Prima di controllare o assistere la batteria, scollegare il cavo negativo (nero). Fare attenzione a non permettere ad un utensile o altro oggetto in metallo di toccare il terminale positivo della batteria ed il motore allo stesso tempo.

**▲ AVVERTENZA**

La batteria, i suoi terminali ed i suoi accessori contengono piombo e suoi composti, che possono essere nocivi.

Lavarsi bene le mani dopo l'uso.

## AVVISO

Se si aggiunge acido solforico diluito alla batteria dopo che è stata assistita inizialmente, la si danneggia.

**MAI aggiungere acido solforico alla batteria dopo che è stata assistita inizialmente. Seguire le procedure di manutenzione specifiche date dal fabbricante.**

## FILTRO DELL'OLIO MOTORE

Il filtro dell'olio motore deve venire sostituito periodicamente da un concessionario per prodotti marini Suzuki.

Sostituire il filtro dell'olio motore con uno nuovo dopo le prime 20 ore (un mese).

Sostituire il filtro dell'olio motore con uno nuovo successivamente ogni 200 ore (12 mesi).

## CATENA DEL BILANCIATORE

La catena del bilanciatore deve venire sostituita periodicamente da un rivenditore di prodotti marini autorizzato Suzuki.

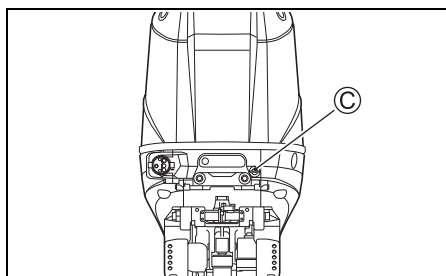
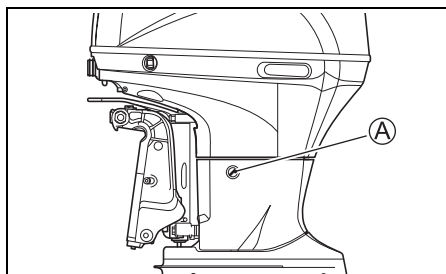
Sostituire la catena del bilanciatore con un'altra nuova ogni 1600 ore.

## LAVAGGIO DEI PASSAGGI DELL'ACQUA

Dopo l'uso in acqua fangosa, sporca o salata, i condotti dell'acqua e la superficie del motore devono essere lavati con acqua dolce pulita. Se i condotti dell'acqua non vengono lavati, il sale può corrodere il motore accorciandone così la durata. La procedura è la seguente:

### - Posizione verticale -

1. Assicurarsi che il motore è fermo.
2. Rimuovere il tappo (A) o quello (C) dalle luci di deflusso.



## PROCEDURA PER LA MESSA A RIPOSO

### MESSA A RIPOSO DEL MOTORE

Se si intende mettere a riposo il motore per un lungo periodo di tempo (ad es., dalla fine di una stagione di uso sino all'inizio della successiva) si raccomanda di portare il motore da un concessionario Suzuki per i necessari preparativi per la messa in magazzino. Se si sceglie invece di provvedere ai preparativi in proprio, sarà opportuno attenersi alla procedura seguente:

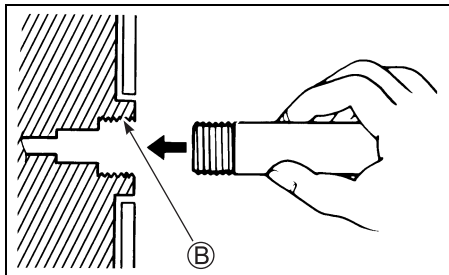
1. Aggiungere uno stabilizzatore al carburante nel serbatoio del carburante seguendo le istruzioni riportate sulla lattina.
2. Avviare il motore in acqua, farlo girare a circa 1500 giri/min in folle per cinque minuti in modo da distribuire il carburante stabilizzato nel motore.
3. Arrestare il motore.
4. Lavare accuratamente i passaggi dell'acqua nel motore. Vedere la sezione LAVAGGIO DEI PASSAGGI DELL'ACQUA.
5. Procedere alla sostituzione dell'olio della scatola del cambio come indicato nella sezione OLIO DEL CAMBIO.
6. Procedere alla sostituzione dell'olio motore come indicato nella sezione OLIO MOTORE.
7. Lubrificare tutte le altre parti specificate. Vedi la sezione LUBRIFICAZIONE per dettagli.
8. Lavare l'interno del motore con acqua pulita. Poi, pulire via l'acqua rimanente facendo uso di panni puliti. Le lavatrici a getto ad alta pressione devono usare solo per lavare l'esterno del motore. L'ugello della lavatrice a spruzzo deve rimanere ben lontano dal motore.
9. Applicare un patina di cera per auto sulla rifinitura esterna del motore. Se vi sono chiari segni di danni alla verniciatura, ritoccare prima di incerare.
10. Immagazzinare il motore in posizione verticale, in un luogo secco e ben ventilato.

3. Installare un tubo da giardino utilizzando un connettore adatto alla filettatura del passaggio ②.

Filettatura ② : 0,75 – 11,5 NHR (filettature standard statunitensi per connettori di tubazioni da giardino.)

NOTA:

Il connettore del tubo da giardino (accessorio di lavaggio) adatto alla filettatura del passaggio ② è contenuto nella cassa delle parti.



4. Aprire l'acqua in modo da ottenere un buon flusso. Lavare il motore per circa cinque minuti.
5. Chiudere l'acqua.
6. Rimuovere il tubo ed il connettore (se utilizzato) e quindi reinstallare il tappo sul passaggio.
7. Lasciare il motore in posizione verticale fino a che esso non si è scaricato completamente.

### – Posizione completamente inclinata –

1. Sollevare il motore fino alla posizione completamente inclinata.
2. Seguire le istruzioni fornite nella sezione “– Posizione verticale –”.  
NON ACCENDERE IL MOTORE NELLA POSIZIONE COMPLETAMENTE INCLINATA.
3. Abbassare il motore nella posizione verticale e lasciarvelo fino a che esso non si è scaricato completamente.

## **▲ AVVERTENZA**

**A motore acceso, sono molte le parti in movimento che possono causare ferimenti gravi.**

**A motore in moto, tenere le mani, i capelli, gli abiti e così via lontani dal motore.**

## **AVVISO**

**Non avviare mai il motore senza l'alimentazione dell'acqua del sistema di raffreddamento in quanto è possibile danneggiare la pompa dell'acqua in solo 15 secondi.**

**La mancanza dell'alimentazione dell'acqua può causare gravi danni.**

## **MESSA A RIPOSO DELLA BATTERIA**

1. Se non si intende utilizzare il motore fuoribordo per un mese o più, togliere la batteria e conservarla in un luogo fresco e oscuro.
2. Se la batteria viene messa a riposo per un lungo periodo di tempo, verificare il peso specifico del fluido almeno una volta al mese, e provvedere a ricaricare la batteria stessa quando si nota un abbassamento della sua carica.

## **▲ AVVERTENZA**

**La ricarica della batteria senza prendere le necessarie precauzioni può essere pericolosa. Le batterie producono vapori esplosivi che possono incendiarsi. L'acido della batteria è velenoso e corrosivo e può causare ustioni gravi.**

- Non fumare e tener lontana la batteria da fiamme scoperte e scintille.
- Per evitare di creare scintille nel caricare la batteria, collegare i cavi del caricabatteria ai loro terminali prima di accendere il caricabatteria stesso.
- Trattare la batteria con la massima cautela ed evitare il contatto della cute con il suo acido.
- Indossare indumenti protettivi (occhiali, guanti, ecc.)

## **RIMESSA IN OPERA**

Quando si toglie di nuovo il motore dal magazzino, attenersi alla procedura seguente per riportarlo alle condizioni iniziali di funzionamento:

1. Ripulire accuratamente le candele, e sostituirle, se necessario.
2. Controllare il livello dell'olio nella scatola del cambio e, se necessario, rabboccare seguendo la procedura descritta al paragrafo OLIO DEL CAMBIO.
3. Lubrificare tutte le parti in movimento, in base al paragrafo LUBRIFICAZIONE.
4. Controllare il livello dell'olio del motore.
5. Lavare il motore ed incerare le superfici verniciate.
6. Se il motore è dotato di batteria, provvedere a ricaricarla prima di reinstallarla.

## **DIAGNOSTICA**

Questa guida per la diagnostica serve come aiuto nella ricerca delle cause dei problemi più comuni.

## **AVVISO**

**La mancata eliminazione di un problema può causare danni al motore fuoribordo. Le riparazioni o regolazioni scorrette possono danneggiare ulteriormente il motore fuoribordo invece di ripararlo. Tali danni potrebbero non essere coperti dalla garanzia.**

**Se non si è sicuri sul da farsi per correggere un problema, consultare un rivenditore di prodotti marini Suzuki.**

### **Il motorino di avviamento non parte:**

- La piastra di bloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza non è in posizione.
- Il fusibile del relé di avviamento è saltato.
- Il fusibile del cavo della batteria secondaria è saltato.
- La manopola di controllo non è in posizione NEUTRAL.
- Un terminale della batteria è corrosivo o staccato.
- La batteria è scarica.
- Il motorino di avviamento è guasto.
- L'interruttore di accensione o l'interruttore start/stop è guasto.
- Dei collegamenti dell'impianto elettrico sono stati interrotti.

### **Il motore non parte (o parte con difficoltà):**

- Il serbatoio del carburante è vuoto.
- Il carburante è contaminato.
- La procedura di avvio del motore è scorretta.
- La bocca di aerazione del serbatoio del carburante non è aperta.
- Il tubo flessibile del carburante non è ben collegato al motore.
- Il tubo flessibile del carburante è piegato o pizzicato.
- Il filtro del carburante è intasato.
- La pompa del carburante è guasta.
- Il filtro del serbatoio del carburante è intasato.
- La candela è sporca.
- Il sistema di accensione è sporco.
- Dei collegamenti dell'impianto elettrico sono stati interrotti.

### **Minimo instabile o il motore stalla:**

- La candela è sporca.
- Il tubo flessibile del carburante è piegato o pizzicato.
- Il tubo flessibile del carburante non è ben collegato al motore.
- Il carburante è contaminato.
- Il filtro del carburante è intasato.
- La pompa del carburante è guasta.
- Il sistema di accensione è sporco.
- L'olio motore usato è scorretto.
- Il termostato è guasto.
- Dei collegamenti dell'impianto elettrico sono stati interrotti.

### **Il sistema di allarme si è attivato (il cicalino risuona. I LED di allarme si accendono.) :**

- I passaggi del fluido di raffreddamento sono intasati.
- Il termostato è guasto.
- La pompa dell'acqua è guasta.
- Il sistema di avvertenza di cambio dell'olio si è attivato.
- L'olio motore è insufficiente o si è deteriorato.
- Il filtro dell'olio motore è intasato.
- La pompa dell'olio è guasta.
- L'elica è danneggiata.
- La batteria è scarica.
- Il sensore di controllo del motore è guasto.
- Dei collegamenti dell'impianto elettrico sono stati interrotti.

### **L'elica non gira:**

- La boccola dell'elica è consumata o danneggiata.
- L'albero motore è danneggiato.
- L'albero dell'elica è danneggiato..

### **Il regime del motore non aumenta:**

- L'elica è danneggiata.
- L'elica è sporca.
- L'elica scelta non è adatta.
- Il motore fuoribordo non è installato correttamente.
- L'angolo di assetto non è corretto.
- La candela è sporca o di grado termico scorretto.
- Il tubo flessibile del carburante è piegato o pizzicato.
- Il filtro del carburante è intasato.
- Il carburante è contaminato.
- La pompa del carburante è guasta.
- Il sistema di accensione è guasto.
- L'acceleratore elettronico è guasto.
- L'imbarcazione è carica.
- L'imbarcazione contiene acqua.
- Il fondo dell'imbarcazione è sporco o danneggiato.

### **Il motore vibra eccessivamente:**

- L'elica è danneggiata.
- I bulloni o viti di fissaggio del motore si sono allentati.



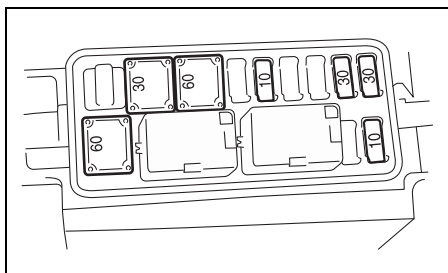
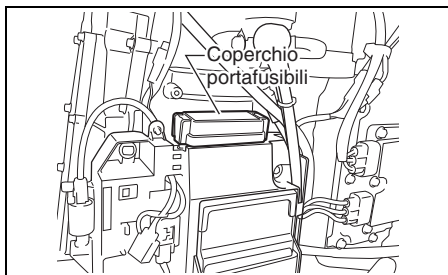
# FUSIBILE

## ▲ AVVERTENZA

Se si sostituisce un fusibile con un altro di amperaggio diverso o con un sostituto come la stagnola o un filo, si possono causare gravi danni all'impianto elettrico o incendi.

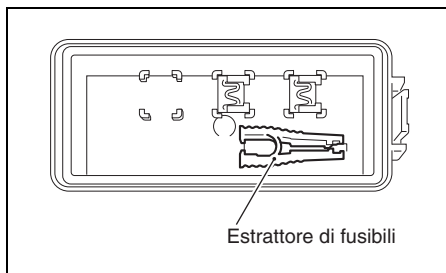
Sostituire un fusibile solo con un altro di identici tipo ed amperaggio.

1. Accendere i circuiti elettrici.
2. Togliere il coperchio del motore e quello dell'alloggiamento dell'impianto elettrico.
3. Rimuovere il coperchio del portafusibili e togliere il fusibile.

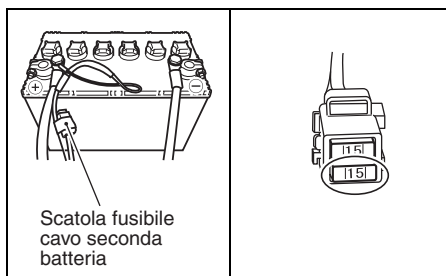


## NOTA:

Usare un estrattore di fusibili dal retro del portafusibili sia per togliere che per installare i fusibili.

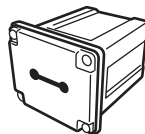


4. Rimuovere il fusibile del cavo della seconda batteria.

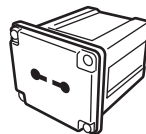


5. Controllare il fusibile e sostituirlo se necessario.

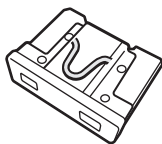
Fusibile principale (60 A)/  
fusibile isolatore (30 A)



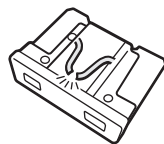
Fusibile normale



Fusibile bruciato



Fusibile normale



Fusibile bruciato

**NOTA:**

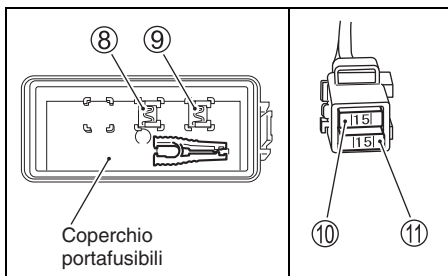
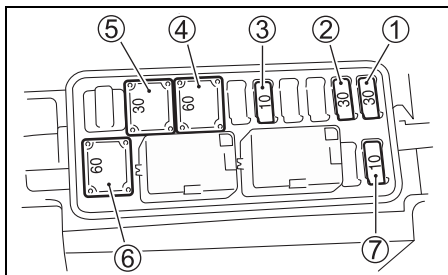
Se un fusibile salta, trovarne la ragione ed eliminare il problema.

Se il problema non viene risolto, il fusibile potrebbe saltare di nuovo.

**AVVISO**

Se un fusibile appena sostituito salta a sua volta, è probabile vi sia un guasto all'impianto elettrico.

Consultare il proprio concessionario di prodotti marini Suzuki.



- ① Fusibile del relè del motorino di avviamento: 30 A
- ② Fusibile della bobina di accensione/iniettore/ modulo di controllo del motore/pompa del carburante: 30 A
- ③ Fusibile dell'interruttore PTT: 10 A
- ④ Fusibile principale: 60 A
- ⑤ Fusibile selezione isolatore: 30 A
- ⑥ Fusibile di scorta: 60 A
- ⑦ Fusibile IAC, VSV, VTT: 10 A
- ⑧ Fusibile di scorta: 30 A
- ⑨ Fusibile di scorta: 10 A
- ⑩ Fusibile di scorta: 15 A
- ⑪ Fusibile cavo seconda batteria: 15 A

**NOTA:**

I fusibili di scorta ⑧ e ⑨ sono installati sul retro del coperchio della scatola fusibili.

# MOTORE SOMMERSO

Se il motore è stato accidentalmente sommerso in acqua, esso deve essere revisionato al più presto possibile per prevenire la corrosione. Se una tale evenienza si è verificata, prendere le misure seguenti:

1. Togliere il motore dall'acqua il più presto possibile.
2. Lavarlo accuratamente con acqua dolce per togliere tutte le tracce di sale, fango, alghe, o altro.
3. Rimuovere le candele. Scaricare l'acqua dai cilindri attraverso i fori delle candele facendo ruotare il volano diverse volte.
4. Controllare se vi fosse acqua nell'olio del motore. Se vi fosse dell'acqua, rimuovere il tappo di scarico dell'olio e scaricare l'olio. Dopo aver scaricato l'olio, stringere il tappo di scarico.
5. Spurgare il flessibile di alimentazione del carburante.

## AVVERTENZA

**La benzina è estremamente infiammabile e tossica. Può causare incendi ed essere pericolosa e persone ed animali domestici.**

**Tenere fiamme e scintille lontane dalla benzina. Sbarazzarsi in modo corretto del carburante indesiderato.**

6. Immettere olio motore nei cilindri attraverso le aperture delle candele. Spargere l'olio sulle parti interne del motore ruotando manualmente il volano per diverse volte.

## AVVISO

**Se si continua a far girare il motore quando si incontra frizione o resistenza, si possono causare gravi danni al motore.**

**Se si incontrano frizione o resistenza nel far girare il motore, fermarlo immediatamente e non tentare di avviarlo se non dopo aver trovato e risolto il problema.**

7. Portare il motore al più presto da un concessionario Suzuki per una revisione generale.

## AVVISO

**Se il carburante alimentato è contaminato con acqua, si possono avere danni al motore.**

**Se il foro di rabbocco e lo sfiato sono stati sommersi, controllare l'alimentazione del carburante per assicurarsi che non sia contaminata da acqua.**

# CARATTERISTICHE TECNICHE

Voce	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Tipo motore	A quattro tempi		
Numero cilindri	4		
Alesaggio e corsa	97,0 × 97,0 mm		
Cilindrata	2867 cm <sup>3</sup>		
Potenza erogata	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Numero massimo di giri a tutto gas	5000 – 6000 giri/min. (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 giri/min. (min <sup>-1</sup> )	
Sistema di accensione	Completamente transistorizzato		
Lubrificazione del motore	Lubrificazione forzata con pompa trocoide		
Capacità del olio motore	8,0 L		
Quantità di olio per ingranaggi	1,1 L		
Candela	NGK LKR6E		
Gioco della candela	0,8 – 0,9 mm		
Gioco valvole	ASP.: 0,23 – 0,27 mm SC.: 0,30 – 0,34 mm		
Tipo di carburante	Benzina non piombate senza alcol		
Ottani minimi	91 (metodo Research)		

## INFORMAZIONI RIGUARDANTI LE DIRETTIVE UE

(Per i paesi europei)

### Livello di pressione acustica

Direttiva	Valore limite del livello di pressione acustica
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Il livello di pressione acustica viene misurato secondo gli standard ISO 14509-1:2018.

**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

**D**

# **BESITZER HANDBUCH**

# WICHTIG

## ▲ **WARNUNG** / ▲ **VORSICHT** / **HINWEIS** /

### **BEMERKUNG:**

Bitte lesen Sie diese Anleitung durch und befolgen Sie die Anleitungen genau. Um spezielle Informationen zu betonen, weisen das Symbol ▲ und die Wörter **WARNUNG**, **VORSICHT**, **HINWEIS** und **BEMERKUNG** besondere Bedeutungen auf. Unter diesen Worten aufgeführte Anweisungen sind besonders zu beachten.

### ▲ **WARNUNG**

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht beachtet wird.

### ▲ **VORSICHT**

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht beachtet wird.

### **HINWEIS**

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu einer Beschädigung des Motors oder Boots führen kann, wenn er nicht beachtet wird.

### **BEMERKUNG:**

Führt spezielle Informationen auf, um die Wartung zu erleichtern oder Anleitungen zu verdeutlichen.



Dieses Symbol ist an verschiedenen Stellen auf Ihrem Suzuki-Produkt angebracht, um Sie auf wichtige Informationen in der Bedienungsanleitung hinzuweisen.

## WICHTIGER HINWEIS

### ▲ **WARNUNG**

Bei Unterlassung angemessener Vorsichtsmaßnahmen könnten Sie selbst und Ihre Passagiere erhöhter Todesgefahr oder Erleidens schwerer Verletzungen ausgesetzt sein.

- Bevor Sie Ihren Außenbordmotor zum ersten Mal in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Besitzer-Handbuch aufmerksam durchgelesen haben. Machen Sie sich mit allen Funktionen des Motors sowie mit sämtlichen Sicherheits- und Wartungsanforderungen vertraut.
- Inspizieren Sie Boot und Motor vor jeder Fahrt. Gehen Sie hierzu gemäß Beschreibung des Abschnitts **INSPEKTION VOR DER FAHRT** vor.
- Machen Sie sich mit allen Betriebs- und Handhabungseigenschaften Ihres Boots und Motors gründlich vertraut. Üben Sie zunächst bei niedriger bis mäßiger Fahrgeschwindigkeit, bis Sie sich mit der Handhabung des Boots und Motors richtig auskennen. Versuchen Sie nicht in den oberen Leistungsbereich zu gehen, solange Sie mit der Bedienung noch nicht völlig vertraut sind.
- Sorgen Sie stets dafür, dass Sie die richtige Sicherheits- und Notfallausrüstung an Bord haben. Hierzu zählen: Schwimmhilfen für jede Person (plus ein Rettungsring mit Wurfleine bei jedem Boot ab 16 Fuß (4,8 m) Länge), Feuerlöscher, akustisches Signalgerät (Horn oder ähnliches Gerät), visuelle Notsignalmittel, Anker, Bilgenpumpe, Wassersauger, Kompass, Notstartseil, Reservebenzin und -öl, Verbandkasten, Taschenlampe, Nahrungsmittel und Wasser, Spiegel, Paddel, Werkzeugsatz und Transistorradio. Vergewissern Sie sich vor dem Ablegen, dass Sie die richtige Ausrüstung für Ihre Fahrt an Bord haben.
- In geschlossenen Räumen und in Umgebungen mit unzureichender Ventilation darf der Motor weder laufen gelassen, noch sollte er unter solchen Bedingungen überhaupt gestartet werden. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas, das ernsthafte Gesundheitsschäden verursachen oder tödlich wirken kann.
- Weisen Sie Ihre Crew in den Bootsbetrieb, in die Vorgehensweise bei Notfällen und in die Bedienung von Sicherheits- und Notfallausrüstung ein.
- Halten Sie sich beim Ein- und Aussteigen nicht an der Motorabdeckung oder an irgendeinem anderen Teil des Außenbordmotors fest.
- Vergewissern Sie sich, dass jede Person an Bord einen Rettungsschwimmkörper trägt.

# VORWORT

- **Betreiben Sie das Boot niemals unter Einfluss von Alkohol oder Drogen.**
- **Verteilen Sie Passagiere und Ladung gleichmäßig im Boot.**
- **Lassen Sie alle fälligen Wartungsarbeiten durchführen. Setzen Sie sich rechtzeitig mit Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren in Verbindung.**
- **Serienmäßige Ausrüstungsteile des Außenbordmotors dürfen weder verändert noch abgebaut werden, da dies die Betriebssicherheit des Motors gefährden kann.**
- **Lernen und befolgen Sie alle zutreffenden Navigationsvorschriften.**
- **Beachten Sie alle Wettervorhersagen. Fahren Sie nicht los, wenn das Wetter unsicher ist.**
- **Beim Kauf von Austauschteilen und Zubehör sollten Sie mit Bedacht vorgehen. Suzuki empfiehlt mit Nachdruck, nur Original-Suzuki-Austauschteile/Zubehör oder Produkte gleichwertiger Qualität zu verwenden. Durch den Gebrauch ungeeigneter oder qualitativ minderwertiger Austausch- und Zubehörteile kann die Betriebssicherheit gefährdet werden.**
- **Die Schwungradabdeckung darf nicht abgenommen werden (außer für einen Notstart).**

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für einen Suzuki-Außenbordmotor entschieden haben. Bitte studieren Sie dieses Handbuch sorgfältig und werfen Sie gelegentlich wieder einen Blick hinein. Es enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung. Eine genaue Kenntnis der hier enthaltenen Informationen wird Ihnen viele vergnügliche und sichere Bootsfahrten garantieren.

Allen Informationen in dieser Anleitung liegt die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung neueste Wareninformation zugrunde. Infolge Verbesserungen oder sonstiger Änderungen sind Abweichungen Ihres Außenbordmotors von dieser Anleitung nicht auszuschließen. Suzuki behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

## **BEMERKUNG:**

*Funksendeempfänger und Navigationsausrüstungsantennen dürfen nicht zu nahe an der Motorverkleidung montiert werden, da dies elektrische Störungen verursachen kann. Suzuki empfiehlt für Antennen einen Mindestabstand von einem Meter von der Motorverkleidung.*

**Dieses Handbuch ist als permanenter Teil des Außenbordmotors zu betrachten und muss bei diesem verbleiben, wenn er verkauft oder auf andere Weise einem neuen Eigentümer bzw. Betreiber übergeben wird. Bevor Sie Ihren neuen Suzuki-Außenborder in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Handbuch aufmerksam durchlesen. Es enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung. Schlagen Sie es daher nach dem ersten Durchlesen gelegentlich wieder auf.**

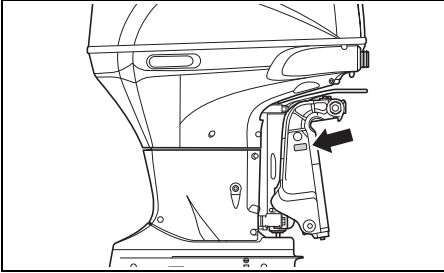
# INHALT

<b>ANBRINGUNG DER KENNUMMER .....</b>	<b>5</b>
<b>KRAFTSTOFF UND ÖL .....</b>	<b>5</b>
<b>LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER.....</b>	<b>8</b>
<b>ANORDNUNG DER TEILE .....</b>	<b>9</b>
<b>SONDERZUBEHÖR.....</b>	<b>10</b>
<b>WARNSYSTEM .....</b>	<b>14</b>
<b>DIAGNOSESYSTEM.....</b>	<b>21</b>
<b>ÖLWECHSELHINWEISSYSTEM.....</b>	<b>22</b>
<b>MOTORABWÜRGEN- WARNSYSTEM .....</b>	<b>23</b>
<b>SYSTEM ZUR WARNUNG VOR WASSER IM KRAFTSTOFF .....</b>	<b>24</b>
<b>EINBAU DES MOTORS .....</b>	<b>24</b>
<b>BATTERIEEINBAU .....</b>	<b>25</b>
<b>VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEM ZUBEHÖR .....</b>	<b>27</b>
<b>WAHL UND EINBAU DER SCHIFFSSCHRAUBE .....</b>	<b>27</b>
<b>VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS .....</b>	<b>28</b>
<b>INSPEKTION VOR DER FAHRT .....</b>	<b>31</b>
<b>EINFAHREN .....</b>	<b>32</b>
<b>BEDIENUNG .....</b>	<b>33</b>
<b>EINSTELLUNGEN.....</b>	<b>42</b>
<b>AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS.....</b>	<b>45</b>
<b>AUFBOCKEN.....</b>	<b>47</b>
<b>KONTROLLE UND WARTUNG.....</b>	<b>48</b>
<b>SPÜLEN DER WASSERGÄNGE.....</b>	<b>60</b>
<b>AUFBEWAHRUNG .....</b>	<b>61</b>
<b>NACH DER AUFBEWAHRUNG .....</b>	<b>62</b>
<b>STÖRUNGSBESEITIGUNG .....</b>	<b>63</b>
<b>MOTOR UNTER WASSER.....</b>	<b>66</b>
<b>DATEN .....</b>	<b>67</b>
<b>INFORMATIONEN ZUR EG-RICHTLINIE.....</b>	<b>67</b>



# ANBRINGUNG DER KENN- NUMMER

Typen- und Kennnummer Ihres Außenbordmotors sind auf einer Platte an der Haltekonsole aufgeprägt. Diese Nummern sind bei Bestellung von Ersatzteilen oder Diebstahl Ihres Motors erforderlich.



## KRAFTSTOFF UND ÖL

### BENZIN

#### **⚠️ WARNUNG**

**Benzin ist äußerst feuergefährlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Haustiere gefährlich sein.**

**Befolgen Sie zum Auftanken stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:**

- Nur Erwachsene dürfen auftanken.
- Falls Sie einen tragbaren Kraftstofftank verwenden, stellen Sie stets den Motor ab, nehmen Sie den Kraftstofftank von Bord und füllen Sie ihn außerhalb des Boots auf.
- Machen Sie den Kraftstofftank nicht randvoll, da sonst Benzin wegen Ausdehnung aufgrund von Sonnenwärme überlaufen kann.
- Achten Sie darauf, dass kein Benzin verschüttet wird. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.
- Rauchen Sie nicht und halten Sie sich von offenen Flammen und Funken fern.

Suzuki empfiehlt, nach Möglichkeit bleifreies Benzin ohne Alkohol zu verwenden. Die Oktanzahl soll mindestens 91 nach der Forschungsmethode betragen. Es können auch Benzin/Alkohol-Mischungen mit entsprechender Oktanzahl gefahren werden, wenn folgende Richtlinien beachtet werden.

#### **HINWEIS**

**Durch den Gebrauch verbleiten Benzins kann der Motor beschädigt werden. Durch den Gebrauch ungeeigneten oder minderwertigen Benzins können der Motor und das Kraftstoffsystem beschädigt werden. Außerdem kann hierdurch die Motorleistung beeinträchtigt werden.**

**Verwenden Sie nur bleifreies Benzin. Verwenden Sie kein Benzin mit einer niedrigeren als der empfohlenen Oktanzahl und auch kein Benzin, das abgestanden oder durch Schmutz/Wasser usw. verunreinigt sein könnte.**

#### **BEMERKUNG:**

*Sauerstoffangereicherte Kraftstoffe sind Kraftstoffe, die sauerstoffführende Zusätze wie z.B. Alkohol enthalten.*

SUZUKI empfiehlt, einen Wasserabscheider-Kraftstofffilter zwischen dem (den) Kraftstofftank(s) und dem (den) Außenbordmotor(en) des Boots einzubauen. Kraftstofffiltriersysteme dieses Typs verhindern es, dass sich Wasser in dem (den) Kraftstofftank(s) des Boots ansammelt und das elektronische Einspritzsystem des Motors beeinträchtigt.

Wasseransammlung kann zu schlechter Motorleistung führen und Schäden an Bauteilen des elektronischen Kraftstoffeinspritzsystems verursachen.

Ihr Suzuki-Marine-Fachhändler kann Sie bezüglich wasserabscheidenden Kraftstofffiltersystemen und deren Einbau beraten.

## Benzin/Ethanol-Mischungen

Mischungen aus bleifreiem Benzin und Ethanol (Gärungsalkohol), auch "GASOHOL" genannt, werden in gewissen Gebieten von Tankstellen angeboten. Mischungen dieses Typs können für Ihr Außenbordmotor verwendet werden, wenn sie nicht mehr als 10% Ethanol enthalten. Vergewissern Sie sich, dass eine derartige Benzin-Ethanol-Mischung eine Oktanzahl aufweist, die nicht unter der für Benzin empfohlenen liegt.

Verwenden Sie das empfohlene Benzin gemäß folgenden Bezeichnungen.



## Zapfsäulenkennzeichnung

Im allgemeinen besteht eine Kennzeichnungspflicht für Benzingemische. Es werden an der Zapfsäule Typ und Gehalt von Alkoholen und Zusätzen angegeben. Diese Hinweise informieren ausreichend über die Verwendbarkeit der Benzine entsprechend den oben genannten Richtlinien. Ist die Kennzeichnung nicht ausreichend oder sollten Sie sich nicht sicher sein, ob der Kraftstoff die geforderten Normen erfüllt, wenden Sie sich bitte an den Tankwart oder den nächsten SUZUKI-Händler.

## BEMERKUNG:

*Der Alkoholgehalt im Benzin kann Leistung und Kraftstoffverbrauch beeinflussen. Ist der Leistungsverlust oder Kraftstoffverbrauch zu hoch, bitte Benzin mit geringerem oder keinem Alkoholgehalt verwenden.*

*Niemals Kraftstoff mit einer Oktanzahl kleiner als 91 verwenden. Sollte der Motor klopfen oder klingeln, bitte Kraftstoff mit höherer Oktanzahl verwenden.*

## HINWEIS

**Benzin, das über lange Zeit im Kraftstofftank gehalten wurde, bildet Firnis und Gummi - Stoffe, die den Motor beschädigen können.**

**Benutzen Sie stets frisches Benzin.**

## HINWEIS

**Alkoholhaltiges Benzin kann Lackschäden verursachen, die von der "Beschränkten Garantie für neue Außenbordmotoren" nicht abgedeckt sind.**

**Wenn Sie alkoholhaltiges Benzin tanken, sollten Sie ganz besonders darauf bedacht sein, kein Benzin zu verschütten. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.**

## MOTORÖL

### HINWEIS

Durch den Gebrauch minderwertigen Motoröls können Leistung und Lebensdauer des Motors beeinträchtigt werden.

Suzuki empfiehlt den Gebrauch von Suzuki Marine 4-Takt Motoröl oder eines Motoröls gleichwertiger Qualität.

Die Qualität des verwendeten Öls ist für die Leistung und Lebensdauer des Motors von ausschlaggebender Bedeutung. Wählen Sie stets ein hochwertiges Motoröl.

Suzuki empfiehlt den Gebrauch von SAE 10W-40 oder 10W-30 SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL. Wenn SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL nicht zur Verfügung steht, wählen Sie ein NMMA-zertifiziertes FC-W-Öl oder ein hochwertiges Viertakt-Motoröl in Übereinstimmung mit der durchschnittlichen Temperatur in Ihrem Gebiet aus der folgenden Tabelle.

API-Klassifizierung	SAE-Viskositätsklasse							
SG oder höher	10W-40							
	10W-30							
TEMP.	°C	-20	-10	0	10	20	30	40
	°F	-4	14	32	50	68	86	104

### BEMERKUNG:

Bei niedrigen Temperaturen (unter 5 °C) verwenden Sie SAE (oder NMMA FC-W) 5W-30, um das Starten zu erleichtern und für runden Motorlauf zu sorgen.

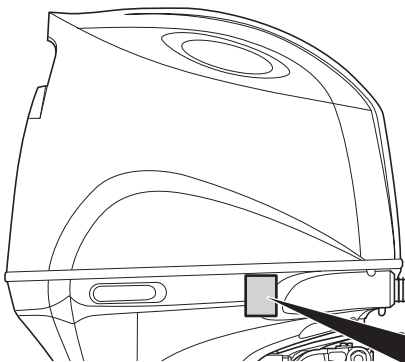
## GETRIEBEÖL

Suzuki empfiehlt den Gebrauch von SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Falls ein solches Öl nicht zur Verfügung steht, verwenden Sie SAE 90-Hypoidgetriebeöl der Einstufung GL-5 nach dem API-Klassifizierungssystem.

# LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER

Die Hinweise auf den Aufklebern an Ihrem Außenbordmotor oder Kraftstofftank sind zu lesen und stets zu beachten. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Anweisungen verstehen.

Die Aufkleber muss jederzeit am Außenbordmotor bzw. Kraftstofftank vorhanden sein. Die Aufkleber niemals aus irgendeinem Grund entfernen.

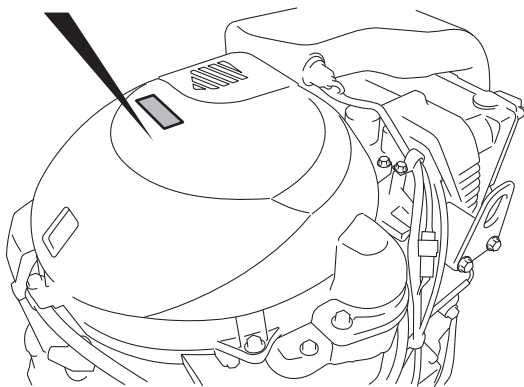
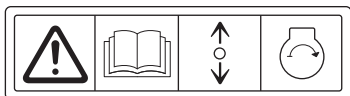


**▲ WARNING AVERTISSEMENT**

- Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.
- See owner's manual for details.

---

- Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.
- Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.

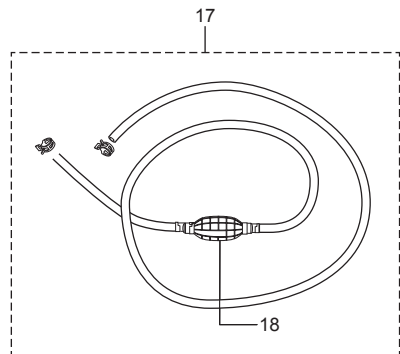
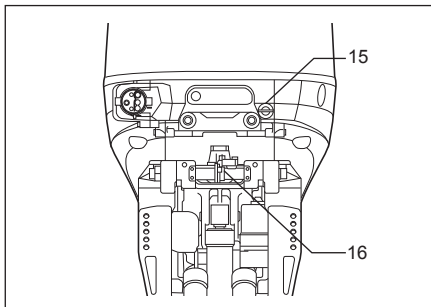
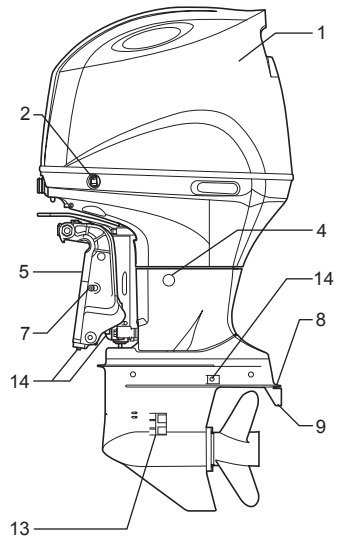
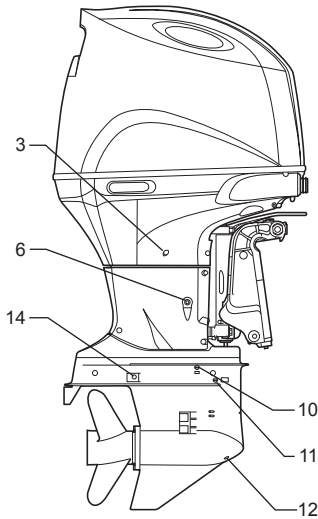


## Bedeutung der Plakettsymbole Diese Symbole bedeuten Folgendes;

- : Symbol für allgemeine Warnung (Vorsicht oder Warnung)
- : Bedienungsanleitung aufmerksam lesen
- : Betätigung des Fernbedienungshebels/ Gangschalthebels – zwei Richtungen: Vorwärts/Neutral/Rückwärts

- : Motorstart
- : Durch Feuer verursachte Gefahr
- : Durch Ablegen des Motors auf eine Seite verursachte Gefahr

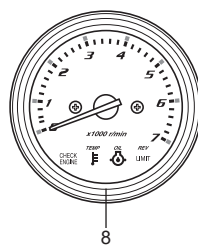
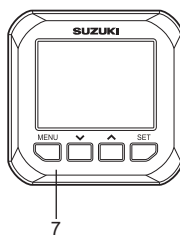
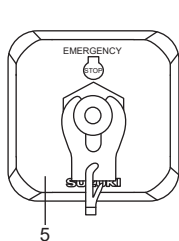
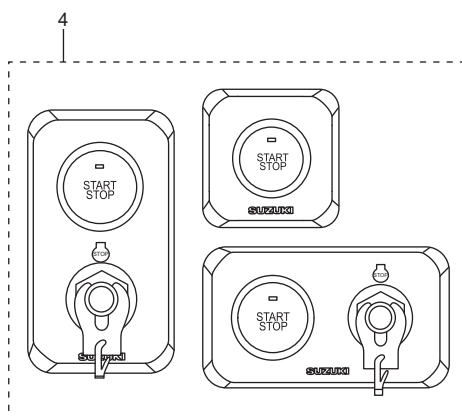
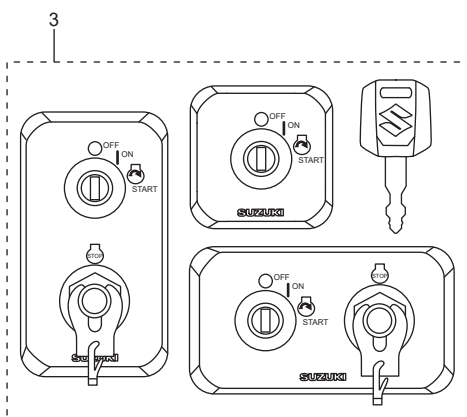
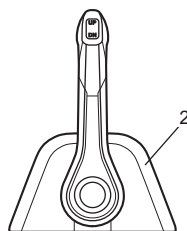
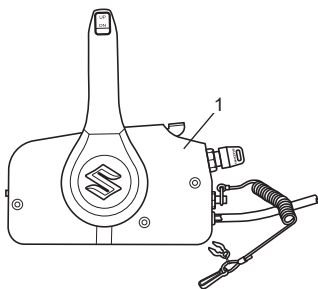
# ANORDNUNG DER TEILE



- |                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Motorhaube                      | 10. Entlüftungsöffnungsschraube |
| 2. Motoreinstellung und-schwenkung | 11. Getriebeöl-Kontrollschraube |
| 3. Kontrollwasserausgang           | 12. Getriebeöl-Ablassschraube   |
| 4. Spül-Verschluss                 | 13. Wasserzulauf                |
| 5. Klemmenkonsole                  | 14. Anode                       |
| 6. Motoröl-Ablassstopefen          | 15. Spül-Verschluss (Nr.2)      |
| 7. Handfreigabeschraube            | 16. Neigungsbegrenzernocken     |
| 8. Antikavitationsplatte           | 17. Benzinleitung               |
| 9. Trimmeruder                     | 18. Anlasskraftstoffball        |

# SONDERZUBEHÖR

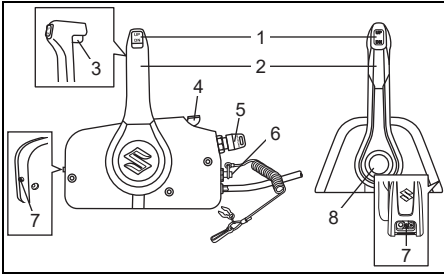
Die folgenden Teile sind beim Suzuki-Marine-Vertragshändler erhältlich.  
Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.



- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Seitlich montiertes Fernbedienungsgehäuse | 5. Notstoppschaltertafel           |
| 2. Fernbedienungsgehäuse zur Aufsatzmontage  | 6. Schlüsselanhänger               |
| 3. Zündschaltertafel                         | 7. Multifunktionsinstrument        |
| 4. Motorschalttafel                          | 8. Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser |

## FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE

Das Fernbedienungsgehäuse steuert die Gangschaltung, das Gas und den Fernbedienungsbetrieb.



1. PTT-Schalter (Power Trim und Tilt)
2. Fernbedienungshebel
3. Mittelfeststellknopf
4. Warmlaufhebel
5. Zündschalter
6. Notstoppschalter
7. Drosselzugeinstellung
8. Freie Beschleunigung

### PTT-Schalter (Power Trim und Tilt)

Siehe den Abschnitt "VERWENDUNG DES KIPPSYSTEMS" in diesem Handbuch.

### Fernbedienungshebel

Siehe den Abschnitt "SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG" in diesem Handbuch.

### Mittelfeststellknopf

Dieser Hebel weist einen Sperrmechanismus auf, der verhindert, dass der Bedienungshebel versehentlich von der Neutralstellung in den Vorwärts- oder Rückwärtsgang bewegt wird. Siehe den Abschnitt "SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG" in diesem Handbuch.

### Warmlaufhebel

Heben Sie den Hebel an, um Gas zu geben, ohne zu schalten.

### Zündschalter

Siehe den Abschnitt "ZÜNDSCHALTER" in diesem Handbuch.

### Notstoppschalter

Siehe den Abschnitt "NOTSTOPPSCHALTER" in diesem Handbuch.

### Drosselzugeinstellung

Siehe den Abschnitt "DROSSELZUGEINSTELLUNG" in diesem Handbuch.

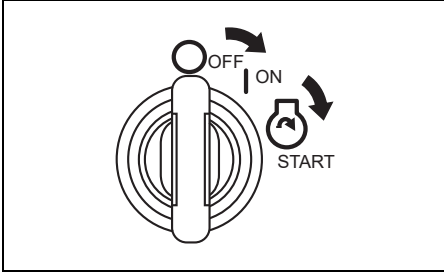
### Freie Beschleunigung

Um Gas zu geben, ohne zu schalten, drücken Sie die Taste und bewegen Sie den Fernbedienungshebel vorwärts oder rückwärts.

## ZÜNDSCHALTER

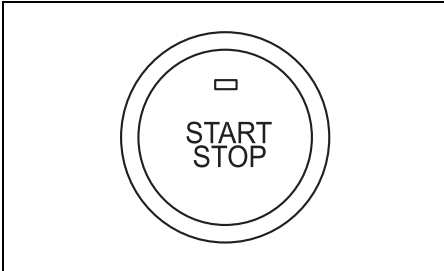
Dieser Schalter dient zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung und zum Starten und Anhalten des Motors.

- Wenn der Zündschlüssel auf die Position "ON" geschaltet wird, wird der Strom eingeschaltet.
- Durch Drehen des Zündschlüssels in die Position "START" wird automatisch der Motor gestartet.



## MOTORSCHALTER

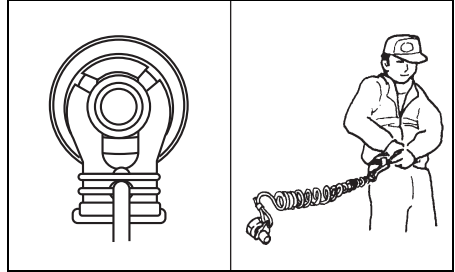
Siehe die mit dem Produkt mitgelieferte "Bedienungsanleitung für das schlüssellose Startsystem".



## NOTSTOPPSCHALTER

Die Notstoppschalterleine ist sicher an Ihrem Handgelenk oder einem geeigneten Kleidungsstück, wie zum Beispiel dem Gürtel, zu befestigen.

Wenn der Bediener die Betriebsposition verlässt, löst sich die Notstoppschalter-Sicherungsplatte aus dem Schalter und stoppt den Motor.



### ⚠ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht richtig angebracht oder nicht sichergestellt ist, dass der Notstoppschalter wie vorgesehen funktioniert, kann erhöhte Gefahr des Lebensverlustes oder Erleidens schwerer Verletzungen sowohl für den Bootsführer als auch die Passagiere bestehen.

Befolgen Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Die Notstoppschalterleine muss sicher am Handgelenk oder an einem geeigneten Kleidungsstück (Gürtel o. Ä.) des Bootsführers befestigt sein.
- Einer Betätigung des Notstoppschalters dürfen keine Hindernisse im Wege stehen.
- Während normalen Betriebs ist darauf zu achten, dass die Notstoppschalterleine nicht gerissen oder die Notstoppschalter-Sicherungsplatte nicht aus dem Schalter gezogen wird. Der Motor stoppt unverzüglich, und durch die erfolgende, unerwartete Bremswirkung könnten Insassen Richtung Bug geschleudert werden.



## SCHLÜSSELLOSES SUZUKI-STARTSYSTEM

Siehe die mit dem Produkt mitgelieferte "Bedienungsanleitung für das schlüssellose Startsystem".

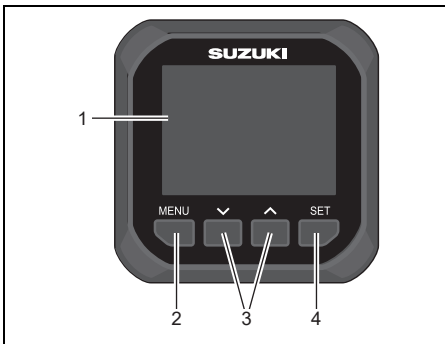
### BEMERKUNG:

Das schlüssellose Startsystem von Suzuki ist bei Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler erhältlich.

## MULTIFUNKTIONSDINSTRUMENT

Dieses Multifunktionsinstrument zeigt verschiedene Informationen über digitale Kommunikation mit dem Motor an.

Informationen wie Motordrehzahl, Schaltstellung, Kraftstoffstand, Kraftstoffverbrauch usw. können angezeigt werden.



1. Messgerätebildschirm
2. Taste [MENU]
3. [▼] [▲]-Taste
4. Taste [SET]

### BEMERKUNG:

Je nach Modell und Ausrüstung können gewisse Informationen nicht angezeigt werden.

### BEMERKUNG:

Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler über die Einrichtung des Multifunktionsinstrumentes beraten.

### BEMERKUNG:

Einzelheiten zur richtigen Handhabung des Multifunktionsinstrumentes finden Sie in der dem Messgerät beiliegenden "Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4".

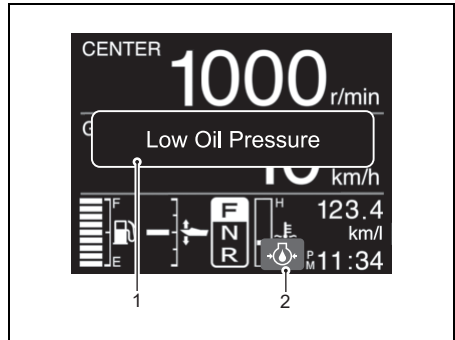
### BEMERKUNG:

Die von diesem Instrument gelieferten Navigationsdaten dienen nur zur Referenz. Wenn genaue Informationen zur Navigation benötigt werden, sind zusätzlich zum Multifunktionsinstrument Seekarten und/oder präzise Navigationsinstrumente zu verwenden.

### Alarm

Alarme machen den Bediener auf Betriebszustände aufmerksam, die einen Eingriff erfordern. Wenn ein Alarm auftritt, erscheinen die Warnmeldung und das Alarmsymbol unverzüglich auf dem Messgerätebildschirm.

Durch Drücken einer beliebigen Taste des Instruments kann die Warnmeldung gelöscht werden. Das Alarmsymbol bleibt jedoch angezeigt, bis die Ursache für den Alarm behoben ist. Mit Behebung der Ursache verstummt auch der Summer.



1. Warnmeldung
2. Alarmsymbol

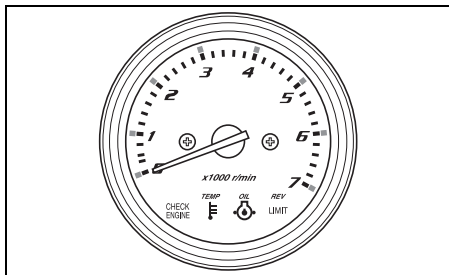
### BEMERKUNG:

Wenn eine nicht in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Warnmeldung auf dem Messgerätebildschirm angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

## KONTROLLANZEIGEN- DREHZAHLMESSER

Dieser Bildschirm zeigt die Motordrehzahl an und warnt Sie vor bestimmten Situationen, die zu Schäden an Ihrem Außenbordmotor führen können.

Siehe den Abschnitt "WARNSYSTEM" in diesem Handbuch.



## WARNSYSTEM

Das Warnsystem soll Sie auf bestimmte Situationen hinweisen, die zu Schäden an Ihrem Außenbordmotor führen können.

### HINWEIS

Wenn Sie sich allein darauf verlassen, dass Sie vom Warnsystem auf einen möglichen Defekt oder eine fällige Wartung hingewiesen werden, könnte Ihr Außenbordmotor beschädigt werden.

Um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden, sollten Sie ihn regelmäßig überprüfen und warten.

### HINWEIS

Fortgesetzter Betrieb des Motors trotz aktivierten Warnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.

Bei Aktivierung des Warnsystems während Motorbetriebs stellen Sie den Außenbordmotor möglichst bald ab und beheben Sie die Störung oder wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

# ÜBERPRÜFUNG DER ANZEIGEN

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument: Immer wenn die Zündung in die Stellung "ON" gebracht wird, ertönt der Alarmsummer drei Sekunden lang.

## HINWEIS

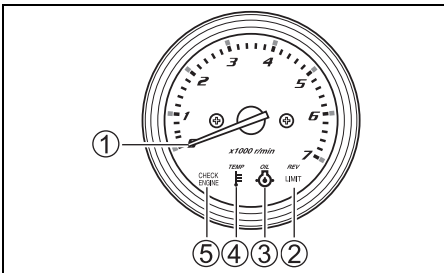
Wenn das Achtung-System nicht richtig funktioniert, werden Sie unter Umständen auf einen Zustand, der eine Beschädigung des Außenbordmotors verursachen kann, nicht aufmerksam gemacht.

Wenn der Summer nicht ertönt, sobald der Zündung auf "ON" gestellt wird, weist dies auf einen Defekt des Summers hin, oder es besteht eine Funktionsstörung im System-Schaltkreis. In diesem Fall ziehen Sie Ihren Suzuki-Marine-Fachhändler zu Rate.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Jedesmal wenn der Zündschlüssel auf ON gestellt wird, leuchten die vier Anzeigelampen – REV LIMIT ②, OIL ③, TEMP ④ und CHECK ENGINE ⑤-in der Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser – Einheit kurz auf, ebenso ertönt der Warnsummer für zwei Sekunden, unabhängig vom Betriebszustand des Motors.

Während der nächsten drei Sekunden zeigt die Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser-Einheit die Gesamt-Betriebsstunden an; dies geschieht durch eine aufleuchtende/blinkende Lampe und die Anzeigenadel.



Gesamt-Betriebsstunden	KONTROLLANZEIGEN-DREHZAHLMESSER-EINHEIT	
	Anzeigenadel ①	REV-LIMIT-Anzeigelampe ② blinkt *
0 h- (49 h)	Nein	Nein
50 h-	500 Umdr./min	Nein
60 h-	600 Umdr./min	Nein
:	:	:
:	:	:
540 h-	5400 Umdr./min	Nein
550 h-	500 Umdr./min	Einmal
560 h-	600 Umdr./min	Einmal
:	:	:
:	:	:
1040 h-	5400 Umdr./min	Einmal
1050 h-	500 Umdr./min	Zweimal
:	:	:
:	:	:
1540 h-	5400 Umdr./min	Zweimal
1550 h-	500 Umdr./min	Dreimal
:	:	:
:	:	:
2030 h-	5300 Umdr./min	Dreimal
2040 Std. oder mehr	5400 Umdr./min	Dreimal

\*: Ein Blinkzyklus entspricht 500 Stunden.

Nach dieser Überprüfung kehrt die Kontrollanzeigen-Drehzahlmesser-Einheit in den Bereitschaftsmodus zurück, und wird erst dann wieder aktiviert, wenn der Betriebszustand des Motors eine Warnanzeige erfordert.

## HINWEIS

Wenn das Warnsystem nicht richtig funktioniert, werden Sie unter Umständen auf einen Zustand, der eine Beschädigung des Außenbordmotors verursachen kann, nicht aufmerksam gemacht.

Wenn eine der vier Lampen nicht aufleuchtet oder der Summer nicht ertönt, sobald der Zündschlüssel auf "ON" gestellt wird, weist dies auf einen Defekt der Lampe bzw. des Summers hin, oder es besteht eine Funktionsstörung im System-Schaltkreis. In diesem Fall ziehen Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate.

## ÜBERDREHUNGSWARNSYSTEM

Dieses System wird aktiviert, sobald die maximale Motordrehzahl um mehr als 10 Sekunden überschritten wird.

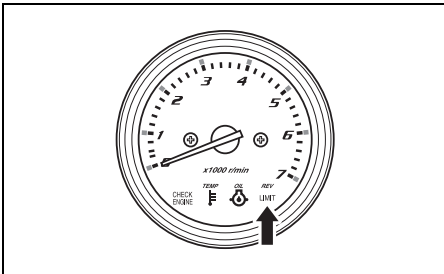
Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:  
Wenn dieses System aktiviert ist, erscheint "Rev Limit" auf der Anzeige.

Bei Fortsetzung des Betriebs wird die Motordrehzahl automatisch auf etwa 3000 U/min gesenkt, wobei der Summer ertönt. Dann schaltet die Anzeige auf "Over Revolution" um.

Um vollen Motorbetrieb wieder herzustellen, muss dieses System rückgesetzt werden, indem das Gas etwa eine Sekunde lang auf Leerlauf gestellt wird.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Wenn dieses System aktiviert wird, fällt die Motordrehzahl automatisch auf ungefähr 3000 U/min ab, wobei die rote REV LIMIT-Anzeigelampe aufleuchtet.



In diesem Fall muss das System zurückgestellt werden, indem der Gashebel etwa eine Sekunde auf die Leerlaufposition geschoben wird; danach steht der volle Motordrehzahlbereich wieder zur Verfügung.

## HINWEIS

Wenn das Überdrehungswarnsystem in Funktion tritt, obwohl die empfohlene maximale Drehzahl nicht überschritten wurde, mit Sicherheit ein Propeller geeigneter Steigung verwendet ist und keine Umstände wie "Übertrimmen" oder "Hohlsog" vorliegen, kann das Überdrehungswarnsystem gestört sein.

Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren in Verbindung, wenn das Überdrehungswarnsystem ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird.

## ÖLDRUCK-WARNSYSTEM

Dieses System wird aktiviert, sobald der Motoröl Druck unter einen bestimmten Wert abfällt. Wenn die Warnlampe aufleuchtet, sofort den Motor abstellen- vorausgesetzt, dass dies bei den vorherrschenden Wind- und Wasserverhältnissen gefahrlos vorgenommen werden kann.

## HINWEIS

Wenn Sie sich allein darauf verlassen, dass Sie vom Öl Druck-Warnsystem auf die Notwendigkeit eines Nachfüllens von Motoröl hingewiesen werden, könnte der Motor schwer beschädigt werden.

Kontrollieren Sie den Motorölstand regelmäßig und füllen Sie bedarfsgemäß Öl nach.


## HINWEIS

Betrieb des Motors trotz aktivierten Öl Druck-Warnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.

Wenn das Öl Druck-Warnsystem in Funktion tritt, stellen Sie den Motor möglichst bald ab und füllen Sie bei Bedarf Motoröl nach oder beheben Sie jede andere Störung, falls es nicht am Ölstand liegt.

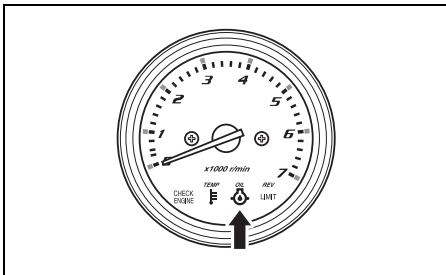
1. Bei Aktivierung dieses Systems bei einer Motordrehzahl von 1000 U/min oder höher wird die Motordrehzahl automatisch auf etwa 1000 U/min gesenkt.

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:

Auf dem Bildschirm werden „Low Oil Pressure“ und das Alarmsymbol  angezeigt und der Summer ertönt.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Die rote „OIL“-Warnlampe leuchtet auf und der Warnsummer gibt eine Reihe von Pieptönen ab.



2. Wenn Sie weiterfahren, stoppt der Motor 3 Minuten nach Aktivierung des obigen WARN-Systems automatisch.

#### **BEMERKUNG:**

*Der Motor kann neu gestartet werden, selbst wenn er durch das WARN-System automatisch gestoppt worden ist.*

*Solange die zu Grunde liegende Ursache jedoch nicht behoben wird, tritt das WARN-System wiederholt in Funktion.*

Den Motorölstand überprüfen und gegebenenfalls Motoröl nachfüllen. Wenn der Motorölstand in Ordnung ist, einen autorisierten Suzuki-Händler zu Rate ziehen.

## **▲ WARNUNG**

**Wenn Sie versuchen, die Motorabdeckung bei laufendem Motor zu entfernen oder wieder anzubringen, können Sie sich verletzen.**

**Zur Kontrolle des Ölstands den Motor abstellen und dann die Motorabdeckung abnehmen.**

## **ÜBERHITZUNGS-WARNSYSTEM**

Dieses System wird aktiviert, wenn wegen ungenügender Kühlung die Temperatur der Zylinderwände zu hoch ansteigt.


Wenn dieses System während des Betriebs aktiviert wird, reduzieren Sie sofort die Motordrehzahl.

#### **BEMERKUNG:**

*Hohe Brennraumtemperaturen, die durch ein gestörtes Schmiersystem, einen minderwertigen Kraftstoff, durch Zündkerzen falschen Wärmewerts o.Ä. verursacht sind, werden vom Warnsystem nicht erkannt.*

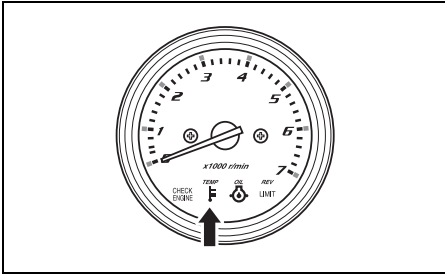
1. Bei Aktivierung dieses Systems bei einer Motordrehzahl von 2000 U/min oder höher wird die Motordrehzahl automatisch auf etwa 2000 U/min gesenkt.

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:

Auf dem Bildschirm werden „Overheat“ und das Alarmsymbol  angezeigt und der Summer ertönt.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Die rote "TEMP"-Anzeigelampe leuchtet auf und der Warnsummer gibt eine Reihe von Pieptönen ab.



2. Wenn Sie weiterfahren, stoppt der Motor 3 Minuten nach Aktivierung des obigen WARN-Systems automatisch.

**BEMERKUNG:**

*Der Motor kann neu gestartet werden, selbst wenn er durch das WARN-System automatisch gestoppt worden ist.*

*Solange die zu Grunde liegende Ursache jedoch nicht behoben wird, tritt das WARN-System wiederholt in Funktion.*

Wenn das Überhitzungswarnsystem während Betriebs in Funktion tritt, vermindern Sie die Motordrehzahl unverzüglich und kontrollieren Sie, ob Wasser aus dem Wassersichtloch kommt. Falls kein Wasser zu sehen ist, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

1. Wenn Wasser- und Windbedingungen es zulassen, stellen Sie den Motor ab.
2. Schwenken Sie ihn aus dem Wasser und entfernen Sie jegliche Hindernisse, wie zum Beispiel Seegras, Plastikbeutel und Sand, die die Wasserzuläufe blockiert haben könnten.
3. Senken Sie den Motor wieder in das Wasser ab, vergewissern Sie sich, dass die Wasserzuläufe eingetaucht sind, und starten Sie den Motor von neuem.

4. Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:

Vergewissern Sie sich (A), dass Wasser aus dem Wassersichtloch kommt, und (B), dass "Overheat" nicht mehr am Bildschirm angezeigt wird.

Beachten Sie, dass "Overheat" erneut am Bildschirm angezeigt werden kann, wenn die Motortemperatur ungewöhnlich ansteigt.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Kontrollieren Sie (A), ob Wasser aus dem Wassersichtloch kommt, und (B), ob die rote TEMP-Lampe nicht mehr leuchtet.

Beachten Sie, dass die rote TEMP-Lampe erneut aufleuchten kann, wenn die Motortemperatur ungewöhnlich ansteigt.

In jedem der obigen Fälle  muss  möglichst bald ein Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate gezogen werden.

**BEMERKUNG:**

*Wenn nicht genügend viel Wasser vom Wassersichtloch ausläuft, kann das WARN-System aktiviert bleiben, bis die Motortemperatur absinkt. Solange die Warnsysteme aktiviert sind, darf der Motor nur im Leerlauf (NEUTRAL) betrieben werden.*


<b>HINWEIS</b>
<p><b>Betrieb des Motors trotz aktivierten Überhitzungswarnsystems kann einen schweren Motorschaden nach sich ziehen.</b></p> <p><b>Wenn das Überhitzungswarnsystem in Funktion tritt, stellen Sie den Motor möglichst bald ab, sofern Wind- und Wasserbedingungen dies erlauben, und überprüfen Sie den Motor wie oben beschrieben. Wenn Sie die Störung nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.</b></p>

**BEMERKUNG:**

*Wird der Motor bei Überschreitung der maximalen Trimmposition betrieben, so können die Wasserzuläufe aus dem Wasser gehoben werden. Hierdurch kann das Überhitzungswarnsystem aktiviert werden.*

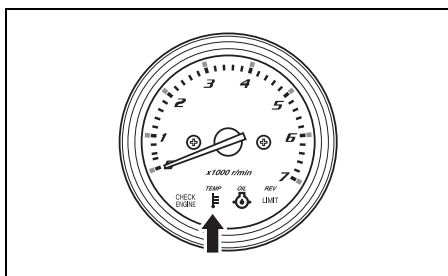
## THERMOSTAT-ALARMSYSTEM

Dieses ALARMSYSTEM wird aktiviert, wenn der Thermostat ausfällt und die Motortemperatur nach Starten des Motors nicht auf die richtige Temperatur ansteigt.

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:  
Bei Aktivierung dieses Systems werden "Check Thermostat" (Thermostat prüfen) und das Alarmsymbol "  " (blaue Farbe) auf dem Bildschirm angezeigt.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:


Wenn dieses System aktiviert wird, leuchtet die rote TEMP-Lampe auf.



Um dieses ALARMSYSTEM abzustellen, stoppen Sie den Motor schnell und wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler für SUZUKI-Außenbordmotoren.

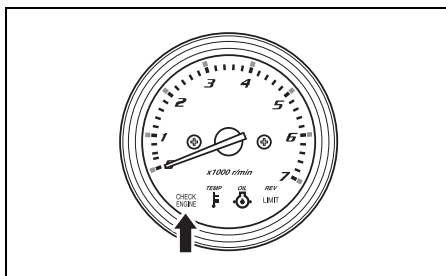
## BATTERIESPANNUNGS-WARNSYSTEM

Dieses System wird im Falle einer zu niedrigen Batteriespannung aktiviert, was die Leistung Ihres Außenbordmotors beeinträchtigen könnte.

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:  
Bei Aktivierung dieses Systems werden auf dem Bildschirm „Low Battery Voltage“ und das Alarmsymbol "  " angezeigt und der Summer ertönt.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Wenn dieses System aktiviert wird, leuchtet die rote CHECK ENGINE-Anzeigelampe auf, und der Warnsummer gibt eine Reihe von Piepton ab.



Dieses System stellt sich automatisch in den Originalzustand zurück, sobald die Batteriespannung den korrekten Spannungspegel erreicht. Eine Verwendung von Stromverbrauchern, wie zum Beispiel dem PTT-System, den hydraulischen Trimm-Tabts, der hydraulischen Hebeplatte usw. ist zu vermeiden.

### **WARNUNG**

Überprüfen oder Warten der Batterie ohne entsprechende Vorkehrungen kann gefährlich sein.

Versuchen Sie nicht, die Batterie zu inspizieren oder zu warten, ohne zuvor die Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen im Abschnitt "BATTERIEEINBAU" in diesem Handbuch gelesen zu haben.

#### **BEMERKUNG:**

- Eine teilweise geladene Batterie verfügt möglicherweise über ausreichend Spannung zum Anlassen des Motors, doch kann beim Einschalten von zusätzlichen Stromverbrauchern am Motor oder dem Boot wegen erhöhtem Strombedarf das System aktiviert werden.
- Bei Ausstattung mit einem Multifunktionsinstrument:  
Wenn die Meldung "Low Battery Voltage" (Batteriespannung niedrig) bei auf "ON" gestellter Zündung erscheint und der Motor stoppt, Folgendes kontrollieren:

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Wenn die rote Lampe CHECK ENGINE aufleuchtet, während sich der Zündschlüssel in der Stellung "ON" befindet und der Motor abgestellt wird, überprüfen Sie Folgendes:

- Der Batterieschalter ist eingeschaltet (ON).
  - Die Batterie ist richtig angeschlossen.
  - Die Batterie befindet sich in gutem Zustand.
- Wenn dieses Warnsystem auch nach dem Ausschalten der Zubehörteile am Motor bzw. Boot aktiviert wird, ziehen Sie Ihren autorisierten Fachhändler für Suzuki-Außenbordmotore zu Rate.

#### **WARNSYSTEM FÜR INSTRUMENTENKOMMUNIKATION**

Dieses System wird aktiviert, wenn beim Instrument ein Kommunikationsfehler aufgetreten ist.

Bei Aktivierung dieses Systems wird "Check Gauge C." auf dem Bildschirm angezeigt.

#### **HINWEIS**

Wenn dieses System ohne ersichtlichen Grund aktiviert wird, kann eine Systemstörung vorliegen.

In diesem Fall ziehen Sie Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate.

#### **WARNSYSTEM FÜR TROLL-BEDINGUNG (BEI AUSSTATTUNG MIT MULTIFUNKTIONSSINSTRUMENT)**

Dieses System wird aktiviert, wenn die Betriebsart nicht auf den TROLL-Modus umgeschaltet werden kann.

Bei Aktivierung dieses Systems erscheint "Check Troll Condition" auf dem Bildschirm.

Vergewissern Sie sich, dass der Fernbedienungshebel auf Vorwärts- oder Rückwärtsgang geschaltet und das Gas ganz weggenommen ist.

Siehe Abschnitt Aktivieren der Schleppangelbetriebsart.

#### **WARNSYSTEM FÜR TROLL-SYSTEM (BEI AUSSTATTUNG MIT MULTIFUNKTIONSSINSTRUMENT)**

Das aktuelle ECM Ihres Außenbordmotors unterstützt das Troll-Modus-System nicht.


Bei Aktivierung dieses Systems erscheint "Check Troll System" auf dem Bildschirm.

Wenn dieses System aktiviert wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.



# DIAGNOSESYSTEM

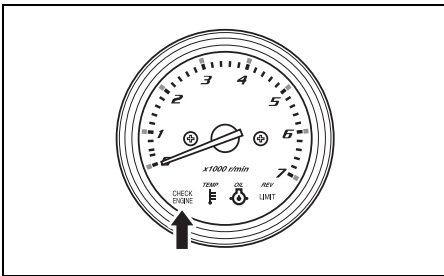
Falls eine abnormale Bedingung in einem an der Kraftstoff-Einspritzsteuerungseinheit eingegebenen Sensorsignal vorliegt.

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:  
Bei Aktivierung dieses Systems werden auf dem Bildschirm „Check Engine X – X“ und das Symbol Motorkontrolle  angezeigt und der Summer ertönt.

Ein eingebautes Sicherheitssystem ermöglicht auch bei einer solchen Fehlerbedingung den Betrieb mit einer begrenzten Drehzahl.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Ein eingebautes Sicherheitssystem ermöglicht auch bei einer solchen Fehlerbedingung den Betrieb mit einer begrenzten Drehzahl.



Der Diagnosecode erscheint, wenn der Zündschalter eingeschaltet wird.  
Dieser Diagnose-Code ist so ausgelegt, dass er bei eingeschaltetem Hauptschalter erscheint.

Ein eingebautes Sicherheitssystem ermöglicht auch bei einer solchen Fehlerbedingung den Betrieb mit einer begrenzten Drehzahl.

## **BEMERKUNG:**

*Bei Ausstattung mit einem Multifunktionsinstrument:*

- Dieser Diagnose-Code ist so ausgelegt, dass er bei eingeschaltetem Hauptschalter erscheint.
- Der Warnsummer kann bei aktiviertem Diagnose-System durch Einschieben des Zündschlüssels ausgeschaltet werden.

*Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:*

- Die CHECK ENGINE-Anzeigelampe leuchtet kurz auf, wenn die Zündung auf "ON" gestellt wird.
- Das ausgefallene System lässt sich daran erkennen, dass die rote CHECK ENGINE-Anzeigelampe blinkt und der Summer ertönt. Dieser Diagnose-Code ist so ausgelegt, dass er bei eingeschaltetem Hauptschalter erscheint.
- Der Warnsummer kann bei aktiviertem Diagnose-System durch Einschieben des Zündschlüssels ausgeschaltet werden.

## **HINWEIS**

Falls das Diagnosesystem während des Betriebs des Außenbordmotors aktiviert wird, ist es bei einem der Sensorsignale des Steuerungssystems zu einem ungewöhnlichen Zustand gekommen.

Lassen Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren hinsichtlich Reparatur des Steuerungssystems beraten.

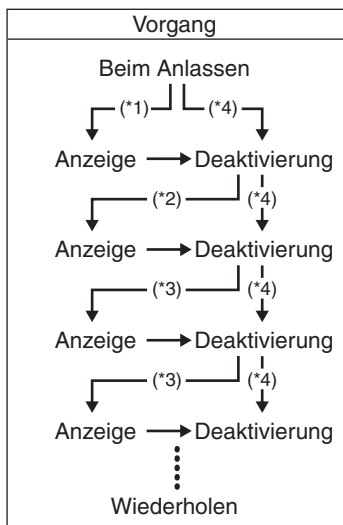
# ÖLWECHSELHINWEIS-SYSTEM

Dieses System dient dazu, die Bedienungsperson auf einen fälligen Motorölwechsel hinzuweisen, basierend auf den im Wartungsplan angegebenen Intervallen.

Hierbei werden die Gesamtbetriebsstunden des Außenbordmotors registriert; wenn die vorprogrammierte Stundenzahl erreicht ist, wird das System aktiviert.

(Siehe Abschnitt KONTROLLE UND WARTUNG.)

## FLUSSDIAGRAMM DES ÖLWECHSELHINWEISSYSTEMS



\*1: Zwischenzeit nach den ersten 20 Betriebsstunden

\*2: Zwischenzeit nach 80 Betriebsstunden

\*3: Zwischenzeit nach 100 Betriebsstunden

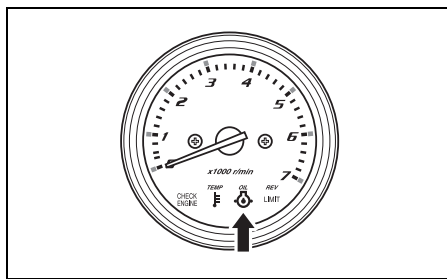
\*4: Bei Deaktivierung bevor System-Aktivierung.

## AKTIVIEREN DES SYSTEMS

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument: Nachdem die Gesamtbetriebszeit die vorprogrammierte Stundenzahl erreicht hat, wird "Change Oil" auf dem Bildschirm angezeigt, und der Summer ertönt. Dies wird wiederholt, bis das System deaktiviert wird.

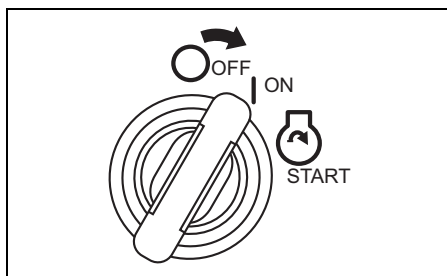
Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Nachdem die Gesamtbetriebsstunden die vorprogrammierte Stundenzahl erreicht haben, beginnt die OIL-Warnlampe zu blinken. Wenn der Motor nicht läuft, wird zusätzlich über den Warnsummer ein doppelter Piepton abgegeben. Dies wird wiederholt, bis das System deaktiviert wird.



## DEAKTIVIEREN

1. Die Stromkreise einschalten.

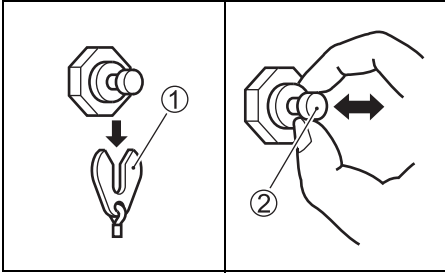


## MOTORABWÜRGEN- WARNSYSTEM

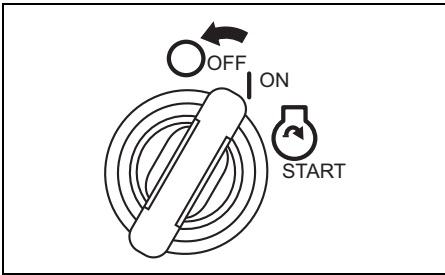
Dieses System informiert den Bediener, wenn der Motor beim Betrieb abgewürgt wird.

Wenn der Motor aus irgendeinem Grund abgewürgt wird, ertönt der Warnsummer dreimal.

2. Ziehen Sie die Notausschalter-Sperrplatte ① heraus.
3. Den Knopf ② des Notausschalters dreimal innerhalb von 10 Sekunden hochziehen.  
Wenn der Ausschaltvorgang erfolgreich durchgeführt wurde, ist ein kurzer Piepton zu hören.



4. Die Stromkreise ausschalten.



5. Die Platte ① wieder in die Originalposition zurückschieben.


### BEMERKUNG:

- Ein Deaktivieren des System kann unabhängig davon durchgeführt werden, ob das Motoröl gewechselt wurde oder nicht. Suzuki empfiehlt aber, das Motoröl zu wechseln, bevor das System deaktiviert wird.
- Auch wenn das Motoröl gewechselt wurde, das System aber nicht aktiviert war, muss der Deaktivierungsvorgang durchgeführt werden.

# SYSTEM ZUR WARNUNG VOR WASSER IM KRAFTSTOFF

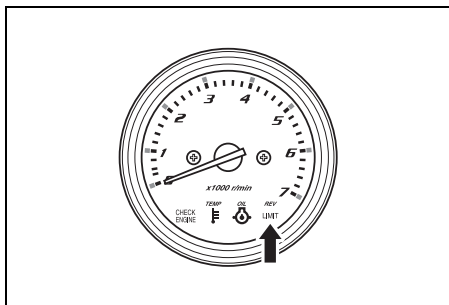
Dieser Motor ist mit einem integrierten Kraftstofffilter/Wasserabscheider und einem damit verbundenen Warnsystem ausgestattet.

Das Warnsystem wird aktiviert, wenn vom Kraftstoff abgeschiedenes Wasser ein bestimmtes Volumen überschreitet.

Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:  
Bei Aktivierung dieses Systems werden dauerhaft „Water in Fuel“ und das Alarmsymbol  angezeigt und ein Summer ertönt nur, wenn der Motor auf Leerlauf geschaltet ist.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Bei Aktivierung dieses Systems blinkt die rote REV-LIMIT-Lampe in jeder Gangposition und der Summer beginnt nur dann mit einem Dreifachpiepton, wenn sich die Kupplung in Neutralstellung befindet.



Wenn dieses System aktiviert wird, den Motor sofort abstellen, sofern Wind- und Wasserbedingungen dies zulassen, und den Kraftstofffilter/Wasserabscheider auf Wasseransammlung überprüfen. Sie können sich auch mit Ihrem Suzuki-Marine-Fachhändler in Verbindung setzen.

Bezüglich Überprüfung und Reinigung des Kraftstofffilters siehe NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFFILTER im Abschnitt KONTROLLE UND WARTUNG.

# EINBAU DES MOTORS

## ▲ WARNUNG

Zu viel Motorleistung für Ihr Boot kann gefährlich sein. Eine übermäßige Motorleistung wirkt sich nachteilig auf die Rumpfstabilität aus und kann Probleme bei Betrieb/Handhabung verursachen. Das Boot kann auch Überlastungs- und Rumpfschäden erleiden.

Installieren Sie niemals einen Außenbordmotor, der die vom Hersteller empfohlene maximale Höchstleistung, die auf dem „Typenschild“ des Boots angegeben ist, überschreitet. Falls Sie kein „Typenschild“ finden können, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren in Verbindung.

Suzuki empfiehlt sehr, Ihren Außenbordmotor, die Bedienungselemente und Instrumente von einem autorisierten Suzuki Außenbordmotor-Händler installieren zu lassen. Ihr Händler verfügt über die erforderlichen Werkzeuge, Einrichtungen und besitzt die nötige Erfahrung.

## ▲ WARNUNG

Falsche Montage des Außenbordmotors und dazugehöriger Bedienungselemente sowie Instrumente kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Suzuki empfiehlt Ihnen sehr, den Motor und dazugehörige Bedienungselemente sowie Instrumente von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren installieren zu lassen. Er verfügt über die Werkzeuge, Einrichtungen und das Know-how, um diese Arbeit korrekt ausführen zu können.

# BATTERIEEINBAU

## BATTERIEANFORDERUNGEN

Verwenden Sie keine Deep-Cycle-Batterien und Gel-Zellen-Batterien zum Starten von Motoren.

Verwenden Sie eine 12-Volt-Bleisäure-Starterbatterie, die den unten angegebenen Spezifikationen entspricht.

**850 Boot-Kaltstartleistung (MCA)/ABYC, oder 670 Kaltstartleistung (CCA)/SAE oder 180 Reservekapazität (RC) Minuten/SAE oder 12 Volt 100 AH (20HR/IEC)**

### BEMERKUNG:

- Die oben aufgeführten Spezifikationen sind die minimalen Batterieleistungsanforderungen zum Starten des Motors.
- Beim parallelen Anschließen der Batterien müssen diese vom gleichen Typ, der gleichen Kapazität, vom gleichen Hersteller und ähnlichen Alters sein. Wenn Austausch erforderlich ist, müssen sie als Satz ausgetauscht werden. Wenden Sie sich zur Information über den richtigen Batterieeinbau an Ihren Suzuki-Händler.
- Wenn das Boot zusätzliche Batterielasten erfordert, wird empfohlen, eine oder mehrere Hilfsbatterie(n) anzuschließen. Wenden Sie sich zur Information über den richtigen Batterieeinbau an Ihren Suzuki-Händler.

# BATTERIEEINBAU

## ▲ WARNUNG

Wenn die Batterie in der Nähe des Kraftstofftanks platziert wird, kann Benzin durch einen Funken von der Batterie entzündet werden. Dies kann zu einem Brand und/oder einer Explosion führen.

Kraftstofftank und Batterie sind getrennt voneinander zu installieren.

## ▲ WARNUNG

Batterien erzeugen entzündliches Wasserstoffgas und können explodieren, wenn Flammen oder Funken in die Nähe geraten.

Beim Arbeiten in der Nähe der Batterie ist Rauchen zu unterlassen und dafür zu sorgen, dass keine Funken erzeugt werden. Offene Flammen müssen von der Batterie fern gehalten werden. Um beim Aufladen der Batterie Funkenbildung zu vermeiden, schließen Sie die Batterieladegerätekabel schon vor dem Einschalten des Ladegeräts jeweils am korrekten Batteriepol an.

## ▲ WARNUNG

Batteriesäure ist giftig und wirkt korrosiv. Sie kann schwere Verletzungen verursachen und Lackflächen beschädigen.

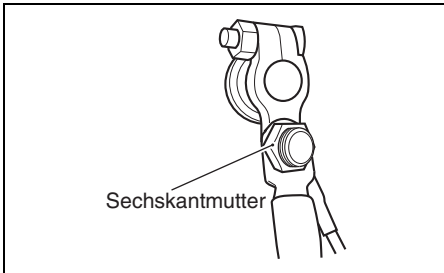
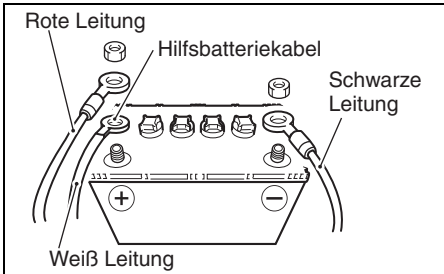
Kontakt mit Augen, Haut, Kleidung und Lackflächen ist zu vermeiden. Bei versehentlichem Kontakt muss die betroffene Stelle unverzüglich mit reichlich Wasser abgespült werden. Falls Säure in die Augen oder auf die Haut gelangt ist, wird sofortige ärztliche Hilfe benötigt.

Die Batterie an einem vibrationsfreien, trockenen Ort auf dem Boot unterbringen.

### BEMERKUNG:

- Es wird empfohlen, die Batterie in einem geschlossenen Gehäuse unterzubringen.
- Beim Anschließen der Batterien müssen Sechskantmutter verwendet werden, um die Batterieleitungen mit den Batteriepolen zu verbinden.

Zum Anschließen der Batterie zuerst die rote Leitung vom Motor an den Batteriepluspol anschließen, und dann die schwarze Leitung an den Batteriepol.



Beim Ausbau der Batterie zuerst das schwarze Kabel vom Minuspol, dann das rote vom Pluspol abnehmen.

Suzuki empfiehlt, die Klemmenkappe am Batteriepluspol anzubringen, um ein versehentliches Kurzschließen der Batteriepole zu vermeiden. Falls Sie eine Klemmenkappe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

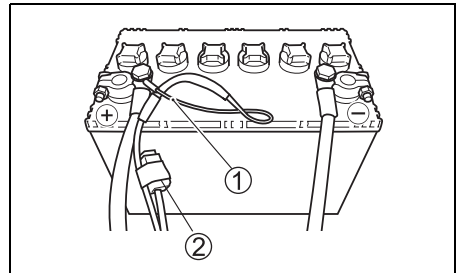
### HINWEIS

Nichtbeachtung der Vorsichtshinweise zur Batterie kann zu einer Beschädigung der elektrischen Anlage oder einzelner elektrischer Bauteile führen.

- Die Batteriekabel müssen unbedingt richtig angeschlossen werden.
- Die Batteriekabel dürfen bei laufendem Motor nicht von der Batterie abgetrennt werden.

### HILFSBATTERIEKABEL

Das Hilfsbatterieleitung ① dient zur Zuführung von Spannung zum Motorsteuersystem. In der Mitte des Kabels befindet sich eine 15-A-Sicherung ② zum Schutz der Steuerschaltung. Wenn das Hilfsbatterieleitung nicht richtig an der Batterie angeschlossen ist, kann der Motor nicht gestartet werden.



### DOPPELBATTERIE-LADESYSTEM

Durch Installation der als Sonderzubehör erhältlichen Batterieisolation-Baugruppe und Umstellen der 30-A-Sicherung von der standardmäßigen Einfach- zur Option-Position wird das Doppelbatterie-Ladesystem wirksam. Wenn die zweite Batterie für Zubehör nicht geladen wird, prüfen Sie zunächst, ob die optionale 30-A-Sicherung nicht durchgebrannt ist. Bezüglich Installation wenden Sie sich an Ihren autorisierten Suzuki-Marine-Händler.

# VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEM ZUBEHÖR

Die für Zubehör verfügbare Leistungsreserve hängt jedoch von den Betriebsbedingungen des Motors ab.

Genauere Informationen erhalten Sie bei Ihrem SUZUKI VERTRAGSHÄNDLER für Außenbordmaschinen.

## **BEMERKUNG:**

*Wenn unter gewissen Betriebsbedingungen von elektrischem Zubehör zu viel Strom verbraucht wird, kann die Batterie leer werden.*

# WAHL UND EINBAU DER SCHIFFSSCHRAUBE

## WAHL DER SCHIFFSSCHRAUBE

Es ist sehr wichtig, für den Außenbordmotor eine Schiffsschraube zu verwenden, die mit den Betriebsbedingungen übereinstimmt. Die Geschwindigkeit im Wasser bei Vollgas hängt von der benutzten Schiffsschraube ab.

Durch eine übermäßig hohe Motordrehzahl kann der Motor schwer beschädigt werden, während eine niedrige Motordrehzahl bei Vollgas die Leistung beeinträchtigt. Die Propellerwahl hängt auch von der Betriebslast des Boots ab. Kleinere Lasten erfordern in der Regel Propeller mit höherer Steigung, größere Lasten hingegen Propeller mit niedrigerer Steigung. Ihr Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ist Ihnen bei der Propellerwahl gerne behilflich.

### **HINWEIS**

**Durch den Einbau eines Propellers mit einer zu hohen oder einer zu niedrigen Steigung wird die Höchstdrehzahl des Motors nachteilig beeinflusst; dies kann zu einem schweren Motorschaden führen.**

**Lassen Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren bei der Auswahl eines Propellers für Ihr Boot beraten.**

Sie können selbst feststellen, ob Ihr Boot mit dem richtigen Propeller ausgestattet ist. Messen Sie hierzu bei Vollgasbetrieb des minimal beladenen Boots die Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser. Wenn ein geeigneter Propeller montiert ist, liegt die Motordrehzahl innerhalb des folgenden Bereichs:

Vollgasdrehzahlbereich	DF150A	5000 – 6000 Umdr./min (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 Umdr./min (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 Umdr./min (min <sup>-1</sup> )

Wenn die Motordrehzahl nicht innerhalb dieses Bereichs liegt, sollten Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren darüber beraten lassen, welcher Propeller für Ihre Anwendung am besten geeignet ist.

## ANBRINGEN DER SCHIFFSSCHRAUBE

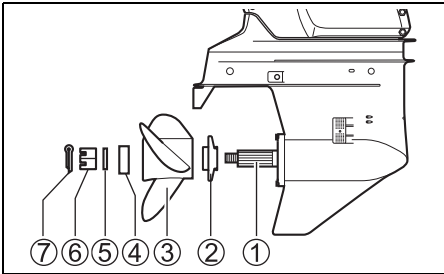
### ⚠️ WARNUNG

Bei der Montage und Demontage eines Propellers müssen korrekte Vorkehrungen getroffen werden, da anderenfalls schwere Verletzungen verursacht werden können.

Vor der Montage oder Demontage eines Propellers:

- Schalten Sie stets auf "Neutral" und nehmen Sie die Notstoppschalter-Sicherungsplatte ab, so dass der Motor nicht versehentlich gestartet werden kann.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe und blockieren Sie den Propeller mit einem Holzstück zwischen den Blättern und der Antikavitationsplatte.

Zur Befestigung einer Schiffsschraube an Ihrem Außenbordmotor folgendermaßen vorgehen:



1. Schiebewelle ① der Schiffsschraube dick mit wasserabweisendes Fett gegen Rost einfetten.
2. Anschlag ② auf die Welle schieben.
3. Schiebewelle der Schiffsschraube ausrichten und Schiffsschraube ③ daraufsetzen.
4. Abstandsstück ④ und Beilagscheibe ⑤ gemäß Abbildung auf die Welle schieben.
5. Schiffsschraubenmutter ⑥ festschrauben und mittels eines Drehmomentschlüssels auf 50 – 60 N·m festziehen.
6. Richten Sie die Nuten in der Schiffsschraubenmutter auf die Bohrung in der Welle aus, fügen Sie dann den Splint ⑦ ein und biegen Sie seine Enden um, um ihn zu fixieren.

Zum Ausbau des Propellers die obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

## VERWENDUNG DES KIPP-SYSTEMS

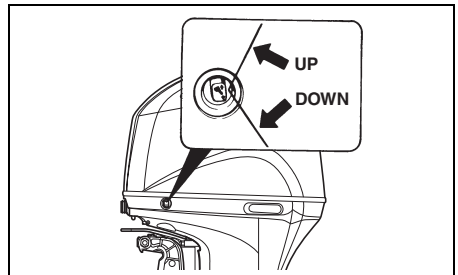
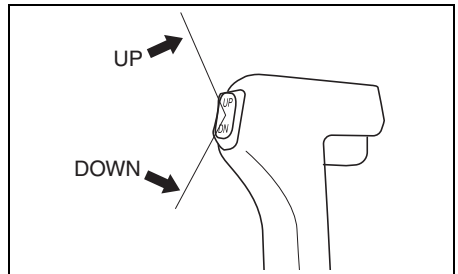
### MOTOREINSTELLUNG UND -SCHWENKUNG

### ⚠️ WARNUNG

Der PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) kann bei ausgeschalteter Zündung versehentlich aktiviert werden, wodurch es zu Personenverletzungen kommen kann.

Sorgen Sie dafür, dass niemand Zugang zum Außenbordmotor hat, um eine versehentliche Aktivierung des PTT-Systems zu vermeiden.

Die "Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung" wird durch Drücken des Schalters an der Seite des Fernbedienungshebels oder des Schalters an der Backbordseite des Außenbordmotors bedient. Zur Schwenkung des Motors nach oben Oberseite des Schalters drücken. Zur Schwenkung des Motors nach unten Unterseite des Schalters drücken.





### BEMERKUNG:

Wiederholte Betätigung des PTT-Schalters führt zur Überhitzung des PTT-Motors und die Schutzschaltung kann den Betrieb des Motors stoppen. Während die Schutzschaltung aktiviert ist, ist der PTT-Schalter nicht funktionsfähig. Dieser funktionsunfähige Zustand des Systems wird aufgehoben, sobald die Überhitzung behoben ist.

### NEIGUNGSBEGRENZERNOCKEN

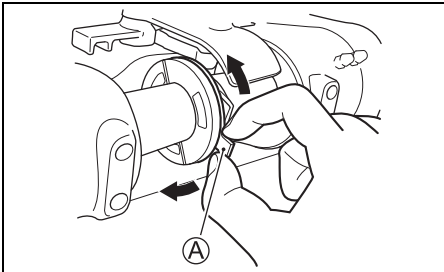
Wenn der Außenbordmotor beim Kippen das Motorbett des Boots berührt, den Neigungsbegrenzernocken einstellen, um die maximale Neigungsposition zu begrenzen.

#### ⚠️ WARNUNG

Durch eine Einstellung des Schwenkbegrenzernockens kann nicht verhindert werden, dass der Außenbordmotor ganz hochschwenkt und das Motorbett berührt, wenn die untere Einheit des Motors bei hoher Fahrgeschwindigkeit gegen ein Hindernis schlägt. Durch einen derartigen Schwenkvorgang können Motor und Boot Schaden nehmen sowie Bootsinsassen verletzt werden.

Weisen Sie alle Insassen an, einen ausreichenden Sicherheitsabstand vom Motor einzuhalten, wenn Sie mit hoher Geschwindigkeit fahren.

1. Den Motor in die normale Betriebsposition bringen.
2. Den Neigungsbegrenzernocken drehen: Um den Neigungsbetrag zu vermindern, den Ansatz Ⓐ des Nockens nach oben bewegen. Um den Neigungsbetrag zu erhöhen, den Ansatz Ⓐ des Nockens nach unten bewegen.



3. Zum Kontrollieren der Einstellung den Motor ganz hochkippen, um auf Motorberührung zu prüfen.

Erforderlichenfalls nachstellen.

Den Motor für jede Einstellung in die normale Betriebsposition zurückbringen, und jede Einstellung nachkontrollieren.

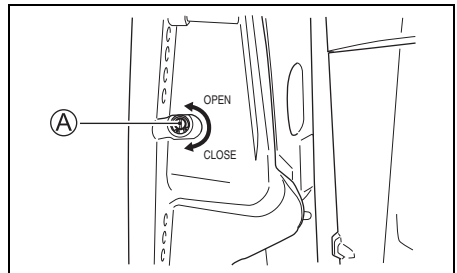
### MOTORSCHWENKUNG VON HAND

#### ⚠️ WARNUNG

Schwere Verletzungen können die Folge sein, falls der Außenbordmotor versehentlich herunterfällt.

Begeben Sie sich niemals unter den Motor, während er hochgekippt ist.

Sollte eine Schwenkung des Motors mit der "Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung", wegen elektrischer oder anderer Probleme ausgeschlossen sein, kann der Motor von Hand bewegt werden. Zur Schwenkung des Motors nach oben oder unten Schraube Ⓐ für Einstellung von Hand zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen, Motor auf die gewünschte Position bringen und Schraube wieder anziehen.

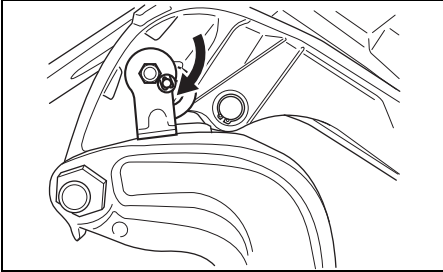


## KIPPVERRIEGELUNGSHEBEL

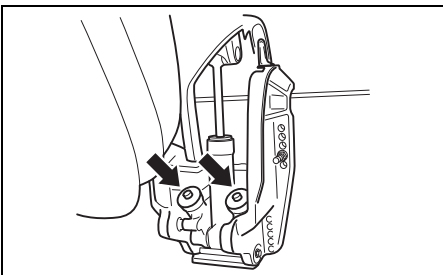
Der Kippverriegelungshebel dient dazu, den Motor in Schräglage zu halten, wenn er nicht transportiert wird.

Zum Anbringen des Kippverriegelungshebels.

1. Motor bei gedrücktem "UP"-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung ganz hochkippen.
2. Kippverriegelungshebel wie auf der Abb. nach unten bringen.
3. Motor bei gedrücktem "DOWN"-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung absenken, bis er auf dem Kippverriegelungshebel ruht.



4. Den "DOWN"-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung weiter betätigen, bis die Einstellstangen ganz zurückgezogen sind.



### HINWEIS

Die Einstellstempel können beeinträchtigt werden oder korrodieren, wenn sie bei Vertäuung nicht vollständig eingezogen werden.

Bei Vertäuung immer die Einstellstempel vollständig einziehen.

Zum Freigeben des Kippverriegelungshebels den Motor bei gedrücktem "UP"-Schalter der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung ganz nach oben kippen, und den Kippverriegelungshebel hochziehen.

### ▲ VORSICHT

Der Fernbedienung-PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) ist bei ausgeschaltetem Zündungsfunktionsfähig. Falls der Schalter aktiviert wird, während Sie den Kippverriegelungshebel betätigen, können Sie Handverletzungen erleiden.

Sorgen Sie dafür, dass niemand Zugang zum Fernbedienung-PTT-Schalter (Power Trim und Tilt) hat, während Sie den Kippverriegelungshebel betätigen.

### HINWEIS

Schäden können verursacht werden, wenn der Kippverriegelungshebel in anderen Situationen als bei vertäuertem bzw. stationärem Boot betätigt wird.

Der Arretierknopf für die hochgekippte Position des Motors entlastet die Motorschwenkung und sollte nur verwendet werden, wenn das Boot stillsteht. Benutzen Sie den Kipparretierknopf nicht, wenn sich das Boot bzw. der Motor im Schlepptrieb befinden. Siehe Abschnitt AUFBOCKEN in diesem Handbuch.

# INSPEKTION VOR DER FAHRT

## ⚠️ WARNUNG

Losfahren, ohne Boot und Motor inspiziert zu haben, kann gefährlich sein.

Bevor Sie ablegen, sollten Sie stets die in diesem Abschnitt beschriebenen Inspektionen durchführen.

Vergewissern Sie sich, dass Boot und Motor in gutem Zustand sind, und dass Sie für Notfälle richtig vorbereitet sind.

Führen Sie vor dem Ablegen stets die folgenden Überprüfungen durch:

- Sicherstellen, dass Kraftstoff und Öl für die vorgesehene Fahrt ausreichen.
- Den Motorölstand der Ölwanne überprüfen.

## HINWEIS

Betreiben des Motors mit zu wenig Öl kann zu einem schweren Motorschaden führen.

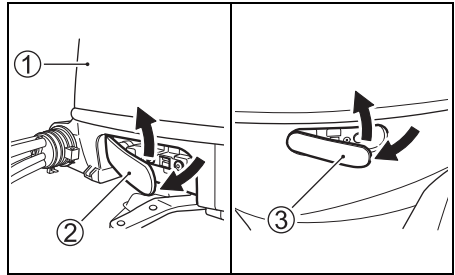
Kontrollieren Sie den Ölstand vor jeder Fahrt und füllen Sie bei Bedarf Öl nach.

Überprüfung des Motorölstandes:

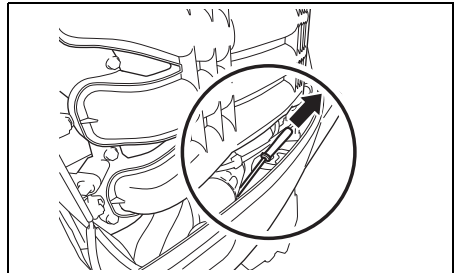
### BEMERKUNG:

Um zu vermeiden, dass bei der Überprüfung des Motorölstandes ein inkorrekt er Wert erhalten wird, ist das Motoröl nur bei kaltem Motor zu kontrollieren.

1. Den Motor in eine vertikale Position bringen, dann die Hebel ② und ③ lösen und die Motorhaube ① entfernen.



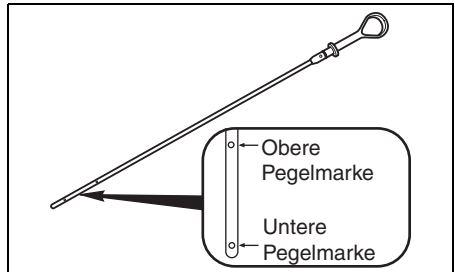
2. Den Ölmesstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.



### BEMERKUNG:

Wenn das Motoröl verschmutzt oder verfärbt ist, muss das Öl gewechselt werden. Sich auf den Abschnitt MOTORÖL beziehen.

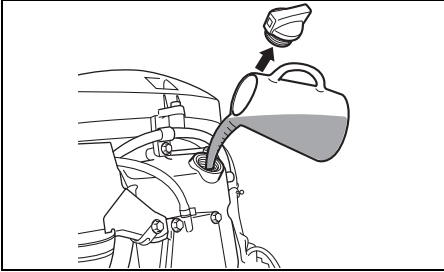
3. Den Ölmesstab ganz in den Motor einschieben, dann wieder herausziehen.



Der Ölstand am Messstab soll zwischen dessen oberer und unterer Grenzmarke angezeigt sein. Wenn sich der Ölstand in der Nähe der unteren Grenzmarke befindet, muss Öl bis zur oberen Grenzmarke nachgefüllt werden.

Einfüllen des Motoröls:

1. Den Öleinfülldeckel abnehmen.
2. Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Markierung auffüllen.



### **HINWEIS**

Betreiben des Motors mit zu viel Öl kann zu einem Motorschaden führen.

Füllen Sie nicht zu viel Öl in den Motor.

3. Den Öleinfülldeckel wieder gut festdrehen.

- Den Stand der Batteriesäure überprüfen. Der Stand muss sich stets zwischen der MAX- und MIN- Markierung befinden. Wenn die Flüssigkeit bis unter die MIN- Markierung absinkt, sich auf das Kapitel WARTUNG beziehen.
- Sicherstellen, dass die Batterieleitungen sicher an die Batterieklemmen angeschlossen sind.
- Kontrolle der Schiffsschraube auf etwaige Schäden.
- Sichere Befestigung des Motors am Boot.
- Funktionieren der "Motoreinstellung und -schwenkung".
- Sich vergewissern, dass sich die erforderlichen Notausrüstungsgegenstände und Rettungseinrichtungen an Bord betinden.
- Sicherstellen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.
- Sicherstellen, dass das Wasserzulaufloch nicht blockiert ist.

## **EINFAHREN**

Richtige Behandlung in dieser Einfahrzeit ist die Voraussetzung für Langlebigkeit und Spitzenleistungen Ihres Motors. Für das richtige Einfahren gelten folgende Richtlinien.

### **HINWEIS**

**Nichtbefolgen der nachstehenden Einlaufvorschriften kann zu einem schweren Motorschaden führen.**

**Beachten Sie unbedingt die im Folgenden beschriebenen Motor-Einlaufverfahren.**

**Einlaufzeit:** 10 Stunden

### **Einlaufhinweise**

1. Während der ersten 2 Betriebsstunden: Nach dem Anlassen eines kalten Motors auf eine ausreichende Leerlaufperiode achten (ungefähr 5 Minuten), um ein Aufwärmen des Motors zu gewährleisten.

### **HINWEIS**

**Fahren mit hoher Geschwindigkeit ohne ausreichende Warmlaufzeit kann einen schweren Motorschaden, wie zum Beispiel einen Kolbenfresser, verursachen.**

**Erst nach einer ausreichenden Warmlaufzeit (5 Minuten) des Motors im Leerlauf kann mit hoher Geschwindigkeit gefahren werden.**

Nach dem Warmlaufen den Motor im Leerlauf oder dem niedrigsten Gang etwa 15 Minuten laufen lassen. Während der restlichen Zeit von einer Stunde und 45 Minuten den Motor bei eingelegtem Gang und mit weniger als Halbgas (1/2 Drosselklappenstellung) (3000 U/min) betreiben, sofern die Betriebsbedingungen dies erlauben.

### **BEMERKUNG:**

Die Drehzahl kann bis über den empfohlenen Bereich hinaus erhöht werden, um das Boot auszurichten; danach die Drehzahl sofort wieder auf den empfohlenen Betriebsbereich zurücknehmen.

2. Während der nächsten Betriebsstunde:  
Den Motor mit einer Drehzahl von 4000 U/min oder Dreiviertelgas laufen lassen, sofern die Betriebsbedingungen dies erlauben. Eine Vollgasstellung ist zu diesem Zeitpunkt noch zu vermeiden.
3. Restliche 7 Stunden:  
Sofern die Betriebsbedingungen dies erlauben, kann der Motor mit eingelegtem Gang und der gewünschten Motordrehzahl betrieben werden.  
Kurzzeitig kann auch Vollgas gegeben werden; der Motor darf jedoch nicht länger als 5 Minuten ununterbrochen in der Vollgasstellung betrieben werden.

### **HINWEIS**

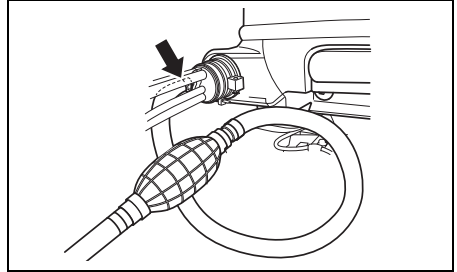
Eine länger als 5 Minuten andauernde, ununterbrochene Vollgasfahrt während der letzten 7 Stunden der Einlaufzeit kann einen schweren Motorschaden, wie zum Beispiel einen Kolbenfresser, verursachen.

Während der letzten 7 Stunden der Einlaufzeit darf der Motor jeweils nicht länger als 5 Minuten mit Vollgas betrieben werden.

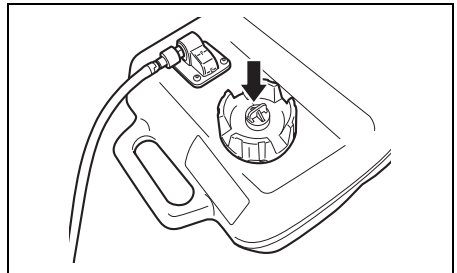
## **BEDIENUNG**

### **VOR DEM STARTEN DES MOTORS MUSS**

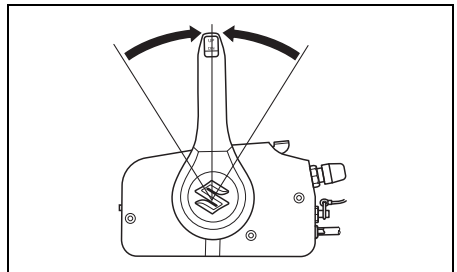
1. Der Motor sich im Wasser befinden.
2. Sich vergewissern, dass der Kraftstoffschlauch zum Motor und der vom Kraftstofftank des Boots kommende Schlauch fest aufgeschoben und gut befestigt ist.



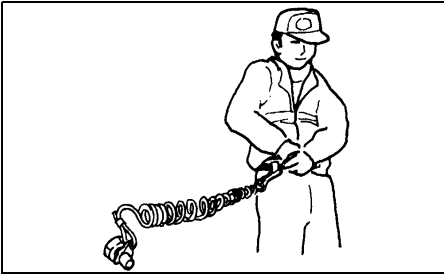
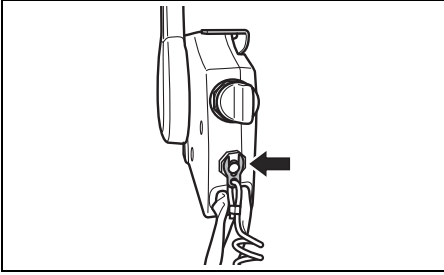
3. Sich vergewissern, dass die Entlüftung des Kraftstofftanks einwandfrei funktioniert, und daß evtl. vorhandene LeitungsfILTER nicht durch Ablagerungen usw. verschmutzt sind. Wenn der Tankdeckel mit einer manuell betätigten Entlüftungseinrichtung versehen ist, muß diese vollkommen geöffnet sein.



4. Vergewissern Sie sich, dass der Motor auf "NEUTRAL" gestellt ist.



5. Sich vergewissern, dass die Sicherungsplatte angebracht ist, dann das Kabel des Notstoppschalters am Körper befestigen.



### ⚠️ WARNUNG

Wenn die Notstoppschalterleine nicht richtig angebracht oder nicht sichergestellt ist, dass der Notstoppschalter wie vorgesehen funktioniert, kann erhöhte Gefahr des Lebensverlustes oder Erleidens schwerer Verletzungen sowohl für den Bootsführer als auch die Passagiere bestehen.

Befolgen Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Die Notstoppschalterleine muss sicher am Handgelenk oder an einem geeigneten Kleidungsstück (Gürtel o.Ä.) des Bootsführers befestigt sein.
- Einer Betätigung des Notstoppschalters dürfen keine Hindernisse im Wege stehen.
- Während normalen Betriebs ist darauf zu achten, dass die Notstoppschalterleine nicht gerissen oder die Verriegelungsplatte nicht aus dem Schalter gezogen wird. Der Motor stoppt unverzüglich, und durch die erfolgende, unerwartete Bremswirkung könnten Insassen Richtung Bug geschleudert werden.

### BEMERKUNG:

Eine Reserve-Sicherungsplatte aus Plastik wird für Notfälle mitgeliefert. Die Platte vom Kabel abnehmen und an einer sicheren Stelle auf dem Boot aufbewahren. Wenn das Kabel des Notausschalters bzw. die Sicherungsplatte beschädigt wird oder verlorengeht, muss das betreffende Teil umgehend ersetzt werden, damit die normale Funktion des Notausschalters wieder gewährleistet ist.

## STARTEN DES MOTORS

### ⚠️ WARNUNG

Das Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein gefährliches Gas, das wegen seiner Farb- und Geruchlosigkeit schwer erkennbar ist. Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tode oder zu schweren Gesundheitsschäden führen.

In geschlossenen Räumen und in Umgebungen mit unzureichender Ventilation darf der Motor weder laufen gelassen, noch sollte er unter solchen Bedingungen überhaupt gestartet werden.

### ⚠️ WARNUNG

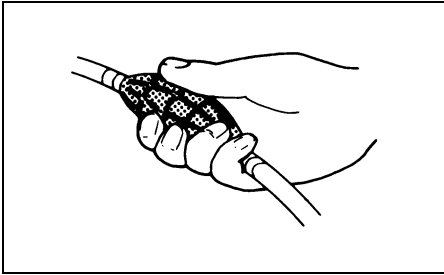
Betreiben des Boots ohne richtig funktionierenden Notstoppschalter kann gefährlich sein.

Vergewissern Sie sich vor dem Ablegen, dass der Notstoppschalter richtig funktioniert.

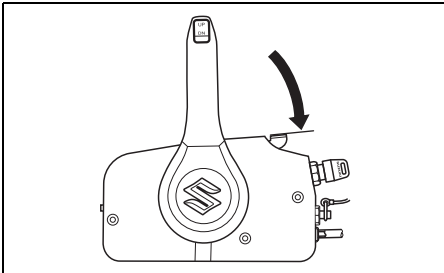
### BEMERKUNG:

Wenn die Notstoppschalter-Sperrplatte nicht in Position ist, kann der Anlassermotor nicht arbeiten.

1. Anlasserspritzpumpe mehrmals drücken, bis Widerstand spürbar.

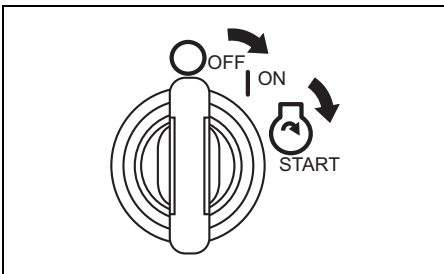


2. Seitenmontagetyp:  
Sicher stellen, dass sich der Warmlaufhebel in der ganz geschlossenen Stellung befindet.



3. Den Zündschlüssel auf Position "ON" drehen.
4. Den Zündschlüssel auf Position "START" drehen.

Nach Rückstellung des Zündschlüssels von "START" zu "ON" läuft der Starter bis zum Motorstart 4 Sekunden weiter.



<b>HINWEIS</b>
<p>Wenn der Zündschlüssel zum Starten des Motors in der Stellung "START" gehalten wird, kann das Startsystem beschädigt werden.</p> <p>Zum Starten des Motors drehen Sie den Zündschlüssel kurz auf "START" und lassen Sie ihn dann los. Der Motor wird 4 Sekunden lang oder bis zum Anspringen durchgedreht.</p>

**BEMERKUNG:**  
 Die Dauerbetriebszeit des Starters ist auf fünf Sekunden eingestellt.  
 Bei Überschreitung dieser Zeit stoppt der Starter automatisch.  
 Wenn der Starter stoppt, warten Sie etwa zehn Sekunden lang, damit sich der Starter abkühlen kann, und versuchen Sie es dann erneut.

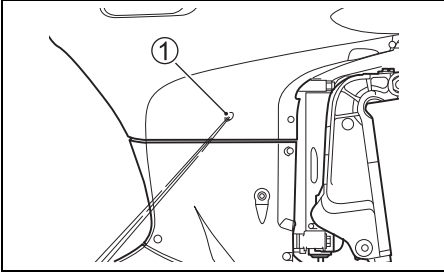
<b>HINWEIS</b>
<p>Wenn die OIL-Lampe während Motorbetriebs erleuchtet bleibt, kann der Ölstand so niedrig sein, dass der Motor beschädigt werden kann.</p> <p>Den Motor abstellen und den Ölstand überprüfen.</p>

5. Motor etwa 5 min lang vorwärmen.

<b>HINWEIS</b>
<p>Wenn der Motor unmittelbar nach dem Start ohne Warmlauf mit hoher Drehzahl oder Vollgas betrieben wird, kann es zu einem Motorausfall kommen.</p> <p>Lassen Sie den Motor stets ausreichend warmlaufen, bevor Sie ihn mit hoher Drehzahl betreiben.</p>

## Kühlwasser-Kontrolle

Unmittelbar nach dem Anspringen des Motors muss Wasser aus dem Wassersichtloch ① herauspritzen; dies zeigt an, dass Wasserpumpe und Kühlsystem einwandfrei funktionieren. Wenn aus dem Wassersichtloch kein Wasser herausläuft, muss der Motor sofort abgestellt und ein Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren zu Rate gezogen werden.



### HINWEIS

Betreiben Sie den Außenbordmotor niemals, wenn aus dem Wassersichtloch kein Wasser herausläuft, da andernfalls ein schwerer Motorschaden die Folge sein kann.

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Starten des Motors, ob Wasser aus dem Wassersichtloch herausläuft.

## SCHALTEN UND GESCHWINDIGKEITSREGELUNG

### HINWEIS

Ein schwerer Motorschaden kann verursacht werden, wenn man (a) beim Schalten vom Vorwärtsgang (FORWARD) auf den Rückwärtsgang (REVERSE) oder vom Rückwärtsgang (REVERSE) auf den Vorwärtsgang (FORWARD) die Motordrehzahl nicht bis zur Leerlaufdrehzahl zurückgehen lässt und die Fahrgeschwindigkeit nicht vermindert, oder (b) bei Rückwärtsfahrbetrieb unvorsichtig ist.

Warten Sie mit dem Schalten stets, bis der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft. Im Rückwärtsgang sollten Sie mit Bedacht und ganz langsam fahren. Bevor Sie beschleunigen, sollten Sie sich stets vergewissern, dass sich der Hebel/Schalthebel in der beabsichtigten Stellung befindet.

### HINWEIS

Durch Schalten von Gängen bei nicht laufendem Motor kann der Schaltmechanismus beschädigt werden.

Vermeiden Sie Schalten von Gängen bei nicht laufendem Motor.



## Schalten

### BEMERKUNG:

#### Seitlich montiertes Fernbedienungsgehäuse

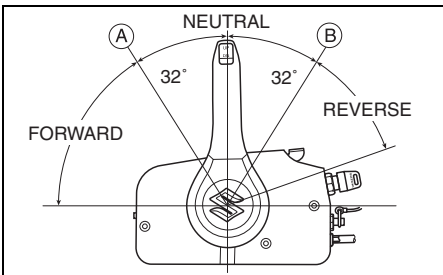
Das seitlich montierte Fernbedienungsgehäuse ist mit einem Sperrmechanismus ausgestattet, der ein versehentliches Schalten vom Leerlauf auf den Vorwärts- oder Rückwärtsgang vermeiden hilft. Durch Eindrücken des Mittelfeststellknopfs am Fernbedienungshebel wird die Sperre freigegeben.



Um auf "FORWARD" zu schalten, den Hebel gemäß Abbildung etwa auf Stellung (A) vor-schieben.

Um auf "REVERSE" zu schalten, den Hebel gemäß Abbildung etwa auf Stellung (B) zurück-schieben.

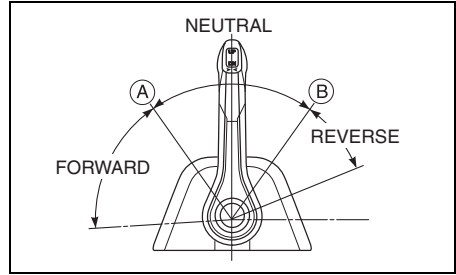
An allen Suzuki Steuerungen befindet sich eine Arretierung oder Raste, sodass man die Positionen (A), (B) und neutral "spüren" kann. Schalten Sie immer schnell und präzise von der neutralen Position zu (A) oder (B), um übermäßige Abnutzung an Getriebe und Kupplungs-scheiben zu verhindern.



### BEMERKUNG:

#### Oben montiertes Fernbedienungsgehäuse

Nicht mit einem Mittelfeststellknopf ausgestattet. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Leerlaufposition einstellen.



### Geschwindigkeitsregelung

Zur Beschleunigung nach Einlegen des Ganges Steuergriff weiter vorwärts bzw. rückwärts schieben.

## ⚠️ WARNUNG

Da derselbe Hebel zum Schalten und für Drehzahlregelung verwendet wird, kann es vorkommen, dass dieser über die Raststellung hinaus bewegt und Gas gegeben wird. Dies kann zu unerwarteten Bewegungen des Boots führen, wodurch Personen verletzt und Sachschäden verursacht werden können.

Beim Schalten ist darauf zu achten, dass der Hebel nicht zu weit vorwärts oder rückwärts bewegt wird.

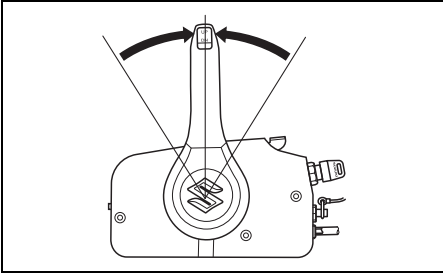
## ABSTELLEN DER MOTORS

### BEMERKUNG:

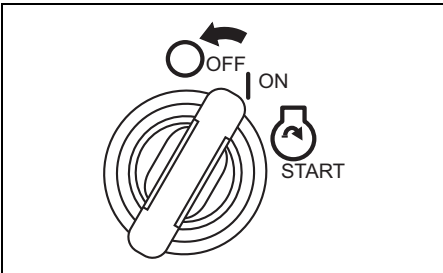
Wenn der Motor in einem Notfall gestoppt werden muss, ziehen Sie die Notausschalter-Sperrplatte durch Ziehen an der Notausschalterleine heraus.

Zum Abstellen des Motors:

1. Auf "NEUTRAL" schalten.
2. Bei Betrieb mit Vollgas den Motor einige Minuten lang durch Laufen im Leerlauf oder bei Schleppegeschwindigkeit abkühlen lassen.



3. Den Zündschlüssel auf Position "OFF" drehen. Immer den Zündschlüssel in der Stellung "OFF" lassen, wenn der Motor nicht läuft, oder die Batterie kann sich entladen.



### HINWEIS

Wenn der Zündschlüssel bei nicht laufendem Motor in der Stellung ON belassen wird, entlädt sich die Batterie.

Den Zündschlüssel stets in die Stellung OFF drehen, wenn der Motor nicht läuft.

### ▲ WARNUNG

Unbefugter Gebrauch Ihres Boots kann zu einem Unfall oder einer Beschädigung des Boots führen.

Um unbefugten Gebrauch Ihres Boots zu verhindern, sollten Sie den Schlüssel abziehen und die Notstoppschalter-Sperrplatte abnehmen, wenn das Boot ohne Aufsicht ist.

4. Nach dem Abstellen des Motors die Benzinleitung vom Außenbordmotor abtrennen, wenn ein Benzinanschluss vorhanden ist.

### ▲ WARNUNG

Wenn der Motor längere Zeit bei angeschlossener Benzinleitung gestoppt bleibt, kann Kraftstoff austreten.

Die Benzinleitung vom Kraftstofftank abtrennen, wenn ein Benzinanschluss vorhanden ist, wenn immer der Motor längere Zeit gestoppt bleiben soll.

5. Die Entlüftungsschraube am Benzintankdeckel zum Schließen der Entlüftung (falls vorhanden) im Uhrzeigersinn drehen.

### BEMERKUNG:

Um sich zu vergewissern, dass der Notausschalter einwandfrei funktioniert, ist der Motor von Zeit zu Zeit durch Herausziehen der Sicherungsplatte abzustellen, wobei der Motor im Leerlauf laufen muss.

## VERTÄUEN

Beim Anlegen an Stellen mit geringer Wassertiefe ist der Motor hochzuklappen, um eine Beschädigung durch unter dem Wasserspiegel befindliche Hindernisse zu vermeiden. Bei längerer Nichtbenutzung des Motors diesen aus dem Wasser herausnehmen, um Schäden durch Meerwasser zu verhindern.

Für Einzelheiten zur Schrägstellung des Motors siehe Abschnitt KIPPSTÜTZE.

### HINWEIS

**Unsachgemäßes Vertäuen des Boots kann zu Schäden am Boot selbst, am Motor und zu anderen Sachschäden führen.**

**Achten Sie beim Vertäuen des Boots darauf, dass der Motor nicht an Kaiwänden, Pieren oder anderen Booten reiben kann.**

## SCHLEPPANGELBETRIEB MULTIFUNKTIONS-MESSGERÄT

### Schalten auf TROLL-Modus

Durch Drücken und Halten der Taste [MENU] während Fahrbetriebs mit Schleppdrehzahl (niedrigste Drehzahl) wird der Betrieb auf den TROLL-Modus geschaltet.

Für die Schleppdrehzahl kann die Motordrehzahl wünschgemäß innerhalb des Bereichs von 650 U/min bis 1200 U/min mithilfe der Taste [▼] oder [▲] eingestellt und beibehalten werden.

### BEMERKUNG:

- Vor Erreichen der normalen Betriebstemperatur des Motors funktioniert dieses System nicht richtig.
- Wird die Taste [MENU] gedrückt und gehalten, während der Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt ist, so wird die Betriebsart nicht auf den TROLL-Modus geschaltet.
- Für Doppel-Motorisierung:
  - Wenn bei allen Motoren das Gas ganz weggenommen und einer der Motoren auf Antrieb geschaltet ist, wird die Schleppangelbetriebsart durch Drücken der Taste [MENU] aktiviert.
  - Leerlaufdrehzahlen aller Motoren bei eingelegetem Gang werden gleichzeitig gesteuert.

## Einstellen der Drehzahl für Schleppangelbetrieb:

- Beim Drücken der Taste [▲] ertönt ein kurzer Piepton und die Motordrehzahl erhöht sich um 50 U/min.
- Beim Drücken der Taste [▼] ertönt ein kurzer Piepton und die Motordrehzahl verringert sich um 50 U/min.

### BEMERKUNG:

- Beim Drücken der Taste [▼] an der oberen Grenze der Schleppdrehzahl aller Motoren ändert sich die Motordrehzahl nicht und es ertönen drei lange Pieptöne.
- Beim Drücken der Taste [▲] an der unteren Grenze der Schleppdrehzahl aller Motoren ändert sich die Motordrehzahl nicht und es ertönen drei lange Pieptöne.
- Für Doppel-Motorisierung:  
Wird der Schalter betätigt, wenn einer der Motoren die Einstellungsgrenze der Drehzahl für Schleppangelbetrieb erreicht hat, während dies bei einem anderen Motor nicht der Fall ist, ertönt ein kurzer Piepton, und die Drehzahl des Motors, der die Einstellungsgrenze nicht erreicht hat, ändert sich.
- Schaltbetrieb und Gaskontrolle sind auch im Schleppangelmodus möglich.

### Aufheben der Schleppangelbetriebsart:

Durch Stellen des Gesamt-Fernbedienungshebels auf Neutral oder durch Erhöhen der Motordrehzahl auf 3000 U/min und darüber wird die Schleppangelbetriebsart aufgehoben. In beiden Fällen werden bei Aufhebung der Schleppangelbetriebsart zwei kurze Pieptöne abgegeben.

### BEMERKUNG:

Genaue Bedienungsanweisungen entnehmen Sie bitte der mit dem Produkt mitgelieferten "Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4".

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Suzuki-Marine-Vertragshändler.

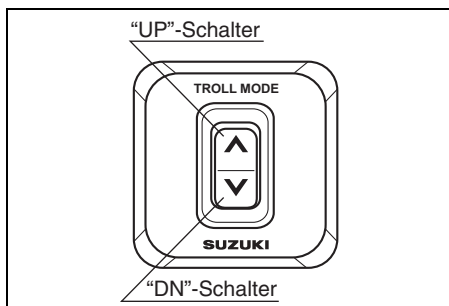
## TROLL-MODUS-SCHALTER

### (Sonderausstattung)

#### Schalten auf TROLL-Modus

Durch Drücken und Halten des Schalters "UP" oder "DN" während Fahrbetriebs mit Schleppdrehzahl (niedrigste Drehzahl) wird der Betrieb auf den TROLL-Modus geschaltet.

Für die Schleppdrehzahl kann die Motordrehzahl wunschgemäß innerhalb des Bereichs von 650 U/min bis 1200 U/min mithilfe der Taste "UP" oder des Schalters "DN" eingestellt und beibehalten werden.



#### BEMERKUNG:

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

#### Aktivieren der Schleppangelbetriebsart:

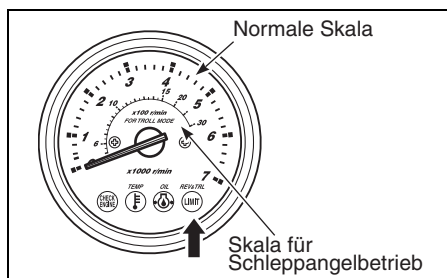
1. Auf Vorwärts- oder Rückwärtsgang schalten und sicherstellen, dass das Gas ganz weggenommen ist (Leerlaufdrehzahl bei eingelegtem Gang).
2. Drücken Sie "UP" oder "DN" des Troll-Modus-Schalters, bis ein einzelner Piepton zu vernehmen ist.

Bei Ausstattung mit Kontrollanzeigen-Drehzahlmessereinheit:

Die Lampe REV/TRL (oder die Lampe REV) der Kontrollanzeige blinkt, um zu signalisieren, dass der Monitor auf Schleppangelbetrieb eingestellt ist. Die Lampe REV/TRL (oder die Lampe REV) leuchtet während der gesamten Dauer des Schleppangelbetriebs.

#### BEMERKUNG:

Um die Motordrehzahl bei aktiviertem Schleppangelbetrieb richtig ablesen zu können, empfiehlt Suzuki den Gebrauch des Suzuki-Doppelskalen-Drehzahlmessers.



Bei Ausstattung mit Multifunktionsinstrument:

Der Multifunktionsbildschirm schaltet auf den speziellen Schleppangelbetriebsbildschirm um. Weitere Informationen finden Sie in der "Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4", die dem Multifunktionsinstrument SMG4 beiliegt.

#### BEMERKUNG:

- Vor Erreichen der normalen Betriebstemperatur des Motors funktioniert dieses System nicht richtig.
- Wird der Schalter gedrückt und gehalten, während der Fernbedienungshebel auf Neutral gestellt ist, so wird die Betriebsart nicht auf den TROLL-Modus geschaltet.
- Für Doppel-Motorisierung:
  - Vergewissern Sie sich, dass sowohl der PORT- als auch der STBD-Bedienhebel bei vollständig geschlossener Drosselposition (Leerlaufdrehzahl) in den Vorwärts- oder Rückwärtsgang geschaltet sind, bevor Sie den Schleppangelbetriebsart-Schalter drücken.
  - Leerlaufdrehzahlen aller Motoren bei eingelegtem Gang werden gleichzeitig gesteuert.

## Einstellen der Drehzahl für Schleppangelbetrieb:

- Auf Druck des Schalters "UP" ist ein einzelner kurzer Piepton zu vernehmen, und die Motordrehzahl wird um 50 U/min erhöht.
- Auf Druck des Schalters "DN" ist ein einzelner kurzer Piepton zu vernehmen, und die Motordrehzahl wird um 50 U/min vermindert.

### BEMERKUNG:

- *Wird der Schalter "DN" an der unteren Grenze des Schleppangel-Drehzahlbereichs aller Motoren gedrückt, so ändert sich die Motordrehzahl nicht, und drei lange Pieptöne werden abgegeben.*
- *Wird der Schalter "UP" an der oberen Grenze des Schleppangel-Drehzahlbereichs aller Motoren gedrückt, so ändert sich die Motordrehzahl nicht, und drei lange Pieptöne werden abgegeben.*
- *Für Doppel-Motorisierung:  
Wird der Schalter betätigt, wenn einer der Motoren die Einstellungsgrenze der Drehzahl für Schleppangelbetrieb erreicht hat, während dies bei einem anderen Motor nicht der Fall ist, ertönt ein kurzer Piepton, und die Drehzahl des Motors, der die Einstellungsgrenze nicht erreicht hat, ändert sich.*
- *Schaltbetrieb und Gaskontrolle sind auch im Schleppangelmodus möglich.*

### Aufheben der Schleppangelbetriebsart:

Durch Stellen des Gesamt-Fernbedienungshebels auf Neutral oder durch Erhöhen der Motordrehzahl auf 3000 U/min und darüber wird die Schleppangelbetriebsart aufgehoben. In beiden Fällen werden bei Aufhebung der Schleppangelbetriebsart zwei kurze Pieptöne abgegeben.

## BETRIEB IN SEICHEM WASSER

Bei Bootsfahrten in seichem Wasser kann es erforderlich sein, den Motor stärker als bei normalem Trimmwinkel zu schwenken. In diesem Fall sollte das Boot nur mit niedrigeren Geschwindigkeiten gefahren werden. Im Tiefwasser muss der Motor dann wieder auf den normalen Trimmwinkel zurückgebracht werden.

### **WARNUNG**

Wenn die maximale Trimmposition des Motors überschritten ist, erhält der Schwenkbügel keine Seitenunterstützung von der Befestigungsklammer, und das Schwenksystem kann dem Motor keine Dämpfung bieten, wenn die untere Einheit gegen ein Hindernis stößt. Dies kann zu Personenverletzungen führen. Außerdem können die Wasserzulauföffnungen bei Überschreitung der maximalen Trimmposition aus dem Wasser gehoben werden, wodurch ein schwerer Motorschaden wegen Überhitzung entstehen kann.

Bei Überschreitung der maximalen Trimmposition des Motors darf dieser nicht mit einer höheren Drehzahl als 1500 U/min betrieben werden, und Gleitbetrieb des Boots ist zu vermeiden.

### **HINWEIS**

Der Motor kann schwer beschädigt werden, wenn er auf Grund aufläuft.

Den Motor nicht auf Grund auflaufen lassen. Den Motor unverzüglich auf Beschädigung überprüfen, wenn er auf Grund aufgelaufen ist.

## BETRIEB IN MEERWASSER

Nachdem der Motor in Meerwasser betrieben wurde, sollten die Wasserkanäle mit sauberem Frischwasser durchgespült werden, wie im Abschnitt SPÜLUNG DER WASSERGÄNGE beschrieben. Wenn dies nicht beachtet wird, kann eine Korrosionsbildung die Folge sein, was die Lebensdauer des Motors verkürzt.

## VERWENDUNG BEI NIEDRIGEN AUSSEN-TEMPERATUREN

Bei einer Verwendung des Außenbordmotors in Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt, muss die untere Hälfte des Motors stets im Wasser verbleiben.

Beim Herausnehmen des Motors aus dem Wasser diesen in eine vertikale Position bringen, bis das im Kühlsystem enthaltene Wasser restlos herausgelaufen ist.

### HINWEIS

Wird der Außenbordmotor bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt aus dem Wasser genommen, wobei sich noch Wasser im Kühlsystem befindet, so kann das Wasser gefrieren und sich ausdehnen, wodurch ein schwerer Motorschaden verursacht werden kann.

Wenn der Außenborder bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt im Wasser bleiben soll, so lassen Sie die untere Einheit stets im Wasser eingetaucht. Soll der Motor bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt außerhalb des Wassers aufbewahrt werden, so stellen Sie ihn senkrecht auf, damit das Wasser vollständig aus dem Kühlsystem ablaufen kann.

## EINSTELLUNGEN

### EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS

#### ▲ WARNUNG

Ein korrekter Trimmwinkel gewährleistet Stabilität des Boots und vermindert den Lenkaufwand. Wenn der Trimmwinkel zu klein ist, tendiert das Boot zum "Pflügen", d.h. zum Eintauchen des Bugs in das Wasser. Bei übermäßigem Trimmwinkel kann sich das Boot hin- und herbewegen oder der Bootsboden kann heftig gegen die Wasseroberfläche schlagen. Diese Umstände können zu einem Verlust der Kontrolle über das Boot und dazu führen, dass Insassen über Bord geworfen werden.

Halten Sie stets einen angemessenen Trimmwinkel ein, der sich aus den Faktoren Boot, Motor, Propeller und Betriebsbedingungen ergibt.

#### ▲ WARNUNG

Wenn der Motor über die maximale Trimmposition hinaus geschwenkt wird, erhält der Schwenkbügel keine Seitenunterstützung von der Befestigungsklammer, und das Schwenksystem kann dem Motor keine Dämpfung bieten, wenn die untere Einheit gegen ein Hindernis stößt. Dies kann zu Personenverletzungen führen.

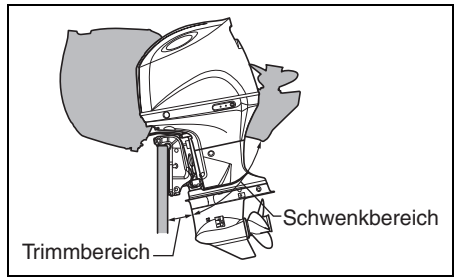
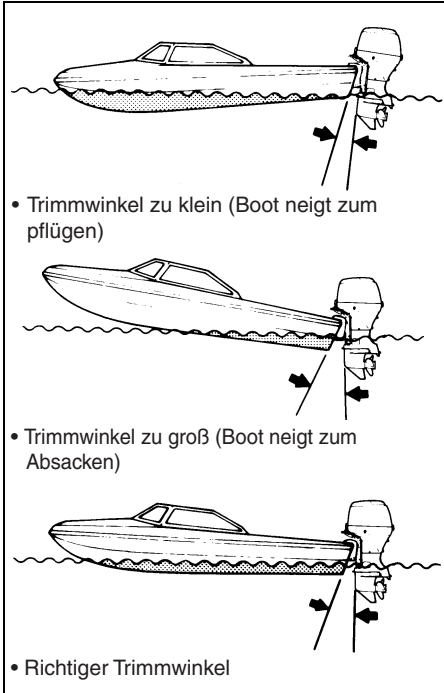
Wenn der Motor über die maximale Trimmposition hinaus geschwenkt ist, darf der Motor nicht mit einer höheren Drehzahl als 1500 U/min betrieben werden, und Gleitbetrieb des Boots ist zu vermeiden.

## HINWEIS

Bei Betrieb des Boots mit über die maximale Trimmposition hinaus getrimmtem Motor können die Wasserzulauföffnungen über die Wasseroberfläche herausgehoben sein, wodurch ein schwerer Motorschaden wegen Überhitzung entstehen kann.

Das Boot darf niemals mit über die maximale Trimmposition hinaus getrimmtem Motor betrieben werden.

Zur Aufrechterhaltung von Steuerfähigkeit und guten Leistungen stets den richtigen Trimmwinkel einhalten (siehe Abb.). Der geeignete Trimmwinkel ergibt sich aus den Faktoren Boot, Schiffsschraube sowie den Betriebsbedingungen.



Um festzustellen, ob der Trimmwinkel eingestellt werden muss, eine Probefahrt machen. Trimmwinkel mit Hilfe der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung einstellen. Falls erforderlich, kann die Grenze der Verschiebbarkeit der Motoreinstell- und Motorschwenkvorrichtung dadurch nach unten erweitert werden, dass der Schwenkkopfstift in ein anderes Stellloch gesteckt wird.

### Automatische Einstellung des Trimmwinkels

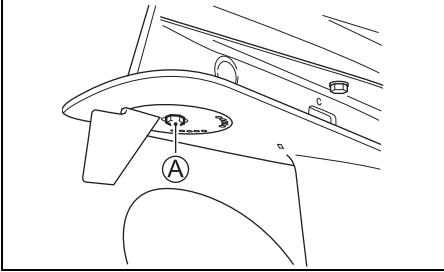
Dieser Außenbordmotor ist mit einer Funktion zur automatischen Trimmwinkeleinstellung ausgestattet. Diese Funktion stellt den geeigneten Trimmwinkel automatisch ein. Siehe die dem Produkt beiliegende "Bedienungsanleitung für das Multifunktionsinstrument SMG4".

## TRIMMRUDEREINSTELLUNG

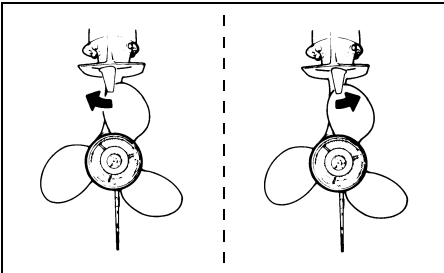
Diese Einstellung wird dann erforderlich, wenn Ihr Boot leicht nach Backbord bzw. Steuerbord zieht. Dieses Ziehen kann z.B. mit dem Drehmoment der Schiffsschraube oder der Einbauweise des Motors zusammenhängen.

Einstellen des Trimmeruders:

1. Trimmeruder-Befestigungsschraube (A) lösen.



2. Zieht das Boot nach Backbord, Trimmeruder hinten nach Backbord bewegen. Zieht das Boot nach Steuerbord, Trimmeruder hinten nach Steuerbord bewegen.

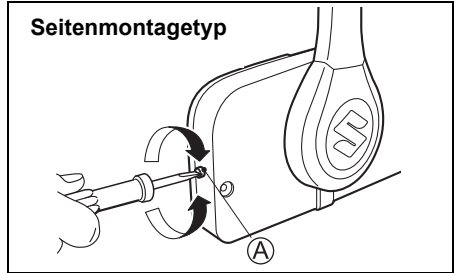


3. Trimmeruder-Befestigungsschraube anziehen.

Nach Einstellen des Trimmeruders überprüfen, ob Boot noch immer auf eine Seite zieht. Falls erforderlich, Trimmeruder erneut einstellen.

## DROSSELZUGEINSTELLUNG

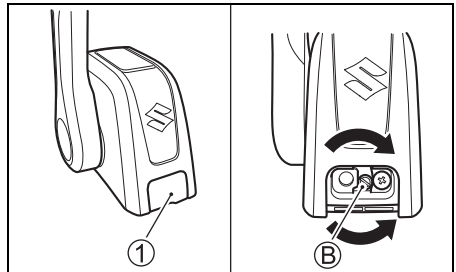
Der Widerstand des Fernbedienungshebels kann beliebig eingestellt werden. Zur Erhöhung des Widerstandes die Schraube (A) im Uhrzeigersinn drehen. Zur Verminderung des Widerstandes die Schraube im Gegenuhrzeigersinn drehen.



**BEMERKUNG:**

### **Aufsatzmontage**

1. Die Abdeckung (1) entfernen.
2. Zur Erhöhung des Widerstandes die Schraube (B) im Uhrzeigersinn drehen. Zur Verminderung des Widerstandes die Schraube (B) im Gegenuhrzeigersinn drehen.





## LEERLAUFEINSTELLUNG

Die Leerlaufdrehzahl wurde vom Werk zwischen 600 und 700 Umdr./min bei Neutral eingestellt.

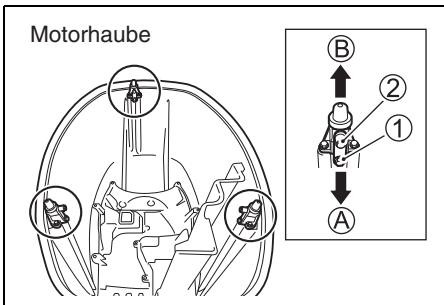
### BEMERKUNG:

Wenn sich die Leerlaufdrehzahl nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs einstellen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Suzuki-Außenbordmotor-Händler.

## EINSTELLUNG DER MOTORABDECKUNGSVERRIEGLUNG

Wenn beim Schließen der Hebel bemerkt wird, dass sich die Motorabdeckung gelockert hat oder zu stramm sitzt, folgendermaßen einstellen:

1. Die Schrauben ①.
2. Die Position der Halterungen ② einstellen. Zum Spannen der Verriegelung die Halterungen in Richtung A verschieben. Zum Lockern der Verriegelung die Halterungen in Richtung B verschieben.
3. Die Schrauben anziehen.



## AUSBAU UND TRANSPORT DES MOTORS

### AUSBAU DES MOTORS

Sollte es einmal erforderlich sein, den Außenbordmotor vom Boot zu entfernen, damit Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren zu betrauen.

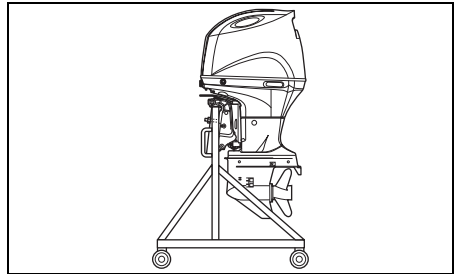
### TRANSPORT DES MOTORS

Der Motor kann entweder in einer vertikalen oder horizontalen Position transportiert werden.

#### Vertikalposition:

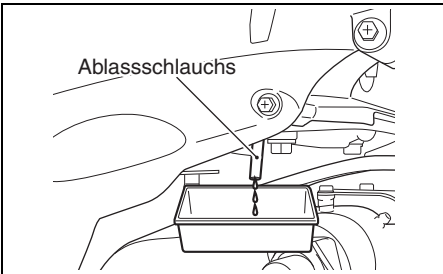
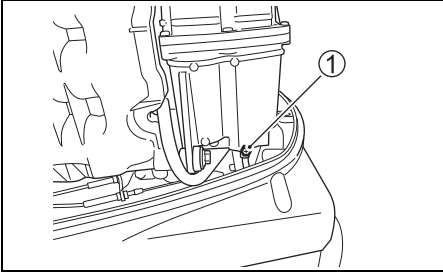
Den Motor am Träger anbringen, indem die Klemmenkonsole mit den beiden Heckspiegelschrauben/-muttersätzen gesichert wird.

Niemals einen Präsentationsständer zum Transport des Motors verwenden.



### Horizontalposition:

1. Das Motoröl ablassen. Sich auf den Abschnitt MOTORÖL beziehen.
2. Den Kraftstoff aus dem Tropfenabscheider wie folgt ablassen:
  - (1) Die Motorabdeckung abnehmen.
  - (2) Die Ablassschraube ① des Tropfenabscheiders lösen, dann den Kraftstoff ablassen.



### ⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Haustiere gefährlich sein.

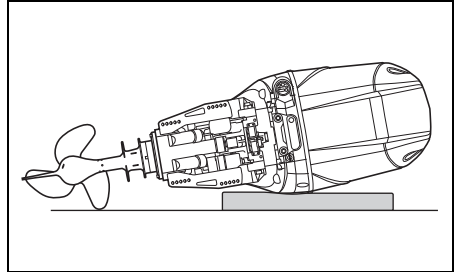
Verwenden Sie zum Aufbewahren jeglichen vom Außenbordmotor abgelassenen Benzins einen geeigneten und sicheren Behälter. Halten Sie Benzin fern von Funken, Flammen, Menschen und Tieren.

### HINWEIS

Wenn verschüttetes Benzin einfach auf einer Lackfläche belassen wird, kann es einen Fleck auf oder eine Verfärbung der Oberflächenbeschichtung verursachen.

Wischen Sie jegliches verschüttete Benzin unverzüglich mit einem weichen Tuch oder dergleichen ab.

- (3) Nach dem Ablassen die Ablassschraube wieder festziehen.
3. Den Motor so auf einer Schutzunterlage ablegen, dass die Backbordseite nach unten weist, wie in der Abbildung gezeigt.



### ⚠ WARNUNG

Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdampf können einen Brand verursachen und gefährden die Gesundheit.

Befolgen Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Lassen Sie Kraftstoff von der Kraftstoffleitung und vom Kraftstoffdampfabscheider ablaufen, bevor das Boot/der Außenbordmotor transportiert oder der Motor vom Boot abgenommen wird.
- Legen Sie den Motor NICHT auf eine Seite, ohne zuerst den Kraftstoff abzulassen.
- Setzen Sie den Motor weder offenen Flammen noch Funken aus.
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff unverzüglich auf.

## HINWEIS

Wenn man beim Ablegen des Außenbordmotors auf die Seite nicht sorgsam vorgeht oder man entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, wie vorheriges vollständiges Ablassen von Motoröl und Kühlwasser, missachtet, können Motorschäden verursacht werden. Motoröl kann von der Ölwanne, Wasser durch den Auslasskanal in den Zylinder gelangen, und die Außengehäuse können beschädigt werden.

Bevor der Motor auf die Seite gelegt wird, sind Motoröl und Kühlwasser stets vollständig abzulassen. Außerdem muss der Motor sorgsam abgelegt werden.

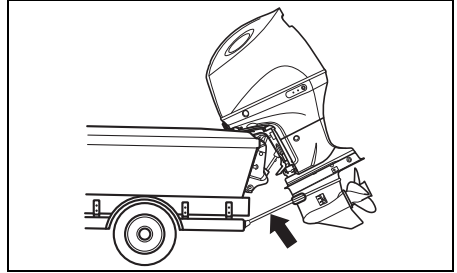
## HINWEIS

Lässt man während des Transports oder der Lagerung den unteren Bereich des Motors höher als den Brennraum liegen, kann Wasser in den Brennraum eindringen und eine Beschädigung des Motors verursachen kann.

Lassen Sie bei einem Transport oder einer Lagerung des Außenbordmotors dessen unteren Bereich niemals höher als den Brennraum liegen.

## AUFBOCKEN

Beim Transport Ihres Bootes mit befestigtem Motor auf einem Anhänger, Motor in normaler Betriebsstellung belassen, außer es gibt zu wenig Bodenabstand. Falls mehr Bodenabstand erforderlich, Motor in gekippter Stellung unter Verwendung einer Abstandsstange oder etwas Ähnlichem zu seiner Abstützung transportieren.



## HINWEIS

Wenn der Motor bei einem Transport des Boots auf einem Anhänger mithilfe des Kippverriegelungshebels in der ganz hochgekippten Position gehalten wird, könnte die Kippverriegelung wegen Erschütterungen während der Fahrt, insbesondere bei Straßenebenheiten, plötzlich versagen, wodurch der Motor und der Kippverriegelungsmechanismus beschädigt werden können.

Verwenden Sie bei einem Transport Ihres Boots auf einem Anhänger niemals den Kippverriegelungshebel, um den Motor in der ganz hochgekippten Position zu halten. Verwenden Sie zum Abstützen des Motors eine Transportstange oder eine ähnliche Vorrichtung.

# KONTROLLE UND WARTUNG

## WARTUNGSPLAN

Eine regelmäßige Kontrolle und Wartung Ihres Außenbordmotors ist wichtig. Befolgen Sie die Tabelle. In jedem Zeitabschnitt stets den angegebenen Inspektion durchführen lassen. Inspektion je nach Priorität nach der Zahl der Stunden oder der Monate festlegen.

### ▲ WARNUNG

Das Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein gefährliches Gas, das wegen seiner Farb- und Geruchlosigkeit schwer erkennbar ist. Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tode oder zu schweren Gesundheitsschäden führen.

In geschlossenen Räumen und in Umgebungen mit unzureichender Ventilation darf der Motor weder laufen gelassen, noch sollte er unter solchen Bedingungen überhaupt gestartet werden.

Gegenstand \ Interval	Im ersten Monat oder nach 20 Betriebsstunden	Alle 100 Std. oder alle 12 Monate	Alle 200 Std. oder alle 12 Monate	Alle 300 Std. oder alle 36 Monate
Zündkerze		I		
Entlüftungs- und Benzinleitung	I	I		
Motoröl	R	R		
Getriebeöl	R	R		
Schmierung	I	I		
Anoden (extern)	I	I		
* Anoden (intern, Zylinderblock/Zylinderkopf)		I		
Verbindungsdrähte	I	I		
Batterie	I	I		
Niederdruck-Kraftstofffilter	I	I		
	Alle 400 Stunden oder alle 2 Jahre ersetzen.			
* Motorölfilter	R		R	
* Hochdruck-Kraftstofffilter	Alle 1000 Stunden austauschen.			
* Leerlaufdrehzahl	I		I	
* Balancerkette	Alle 1600 Stunden austauschen.			
* Ventilspiel				I
* Wasserpumpe			I	
* Wasserpumpen-Flügelrad			I	R
* Propeller Mutter und Stift	I	I		
* Schrauben und Muttern	T	T		
* Thermostat		I		

I: Kontrollieren und, falls erforderlich, reinigen, einstellen, schmieren oder auswechseln.

T: Nachziehen R: Auswechseln

### BEMERKUNG:

Wasserabscheidender Kraftstofffilter

Den Filtereinsatz alle 12 Monate (der häufiger, wenn vom Hersteller empfohlen) auswechseln.

## ▲ WARNUNG

Nichteinhaltung fälliger Wartungsarbeiten bzw. falsche Durchführung von Wartungsarbeiten kann Gefahren nach sich ziehen. Falsche Wartung oder Nicht-Durchführung erforderlicher Wartungsarbeiten erhöht die Gefahr eines Unfalls oder einer Beschädigung der Ausrüstung.

Lassen Sie die Wartung unbedingt gemäß dem Plan in der obigen Tabelle durchführen. Suzuki empfiehlt, Wartungsarbeiten für jene Punkte der obigen Tabelle, die mit einem Sternzeichen (\*) versehen sind, nur von Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren oder einem qualifizierten Kundendienstmechaniker ausführen zu lassen. Wartungsarbeiten für nicht markierte Punkte können Sie gemäß Anleitung in diesem Abschnitt selbst ausführen. Voraussetzung dafür ist natürlich eine gewisse technische Erfahrung. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob Sie eine der Wartungsarbeiten für einen nicht mit einem Sternzeichen markierten Punkt erfolgreich durchführen können, dann überlassen Sie diese Aufgabe lieber Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren.

## ▲ WARNUNG

Der Wartungszustand Ihres Außenbordmotors hat einen direkten Einfluss auf Ihre eigene Sicherheit und die Ihrer Passagiere.

Befolgen Sie alle Anweisungen zur Inspektion und Wartung gewissenhaft. Versuchen Sie nicht, Ihren Außenbordmotor selbst zu warten, wenn Ihnen die notwendige technische Erfahrung fehlt. Sie könnten verletzt werden oder den Motor beschädigen.

## HINWEIS

Die Wartungsintervalle der Tabelle gelten für normalen Betrieb Ihres Außenbordmotors. Wird Ihr Außenbordmotor unter erschwerten Bedingungen, wie nachfolgend angeführt, betrieben, müssen die Wartungsarbeiten unter Umständen häufiger als in der Tabelle angegeben durchgeführt werden.

- Häufiger Betrieb mit Vollgas

- Längerer Dauerbetrieb mit Höchstdrehzahl
- Längerer Dauerbetrieb mit Leerlaufdrehzahl oder Drehzahl für Schleppangelbetrieb
- Häufiger Einsatz in verschlammtem, schluffigem, sandigem, säurehaltigem oder seichem Wasser
- Betrieb ohne angemessenen Warmlauf
- Häufiges abruptes Beschleunigen und Verzögern
- Häufiger Schaltbetrieb

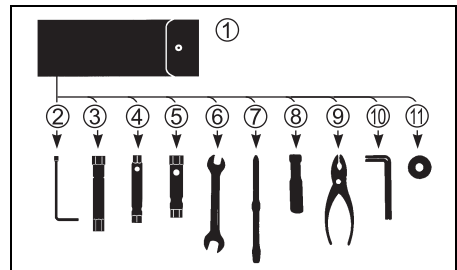
Wenn es in solchen Fällen versäumt wird, die Wartungsarbeiten häufiger durchzuführen, könnten Schäden verursacht werden.

Lassen Sie sich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren über angemessene Wartungsintervalle für Ihre Anwendungsbedingungen beraten. Als Austauschteile empfiehlt Suzuki mit Nachdruck Original-Suzuki-Teile oder solche gleichwertiger Qualität.

## WERKZEUGSATZ

Beim Kauf des Außenbordmotors wird ein Satz Werkzeuge mitgeliefert. Bewahren Sie die Werkzeuge an Bord auf; vergewissern Sie sich, daß stets alle Teile vorhanden sind. Der Werkzeugsatz besteht aus den folgenden Einzelteilen:

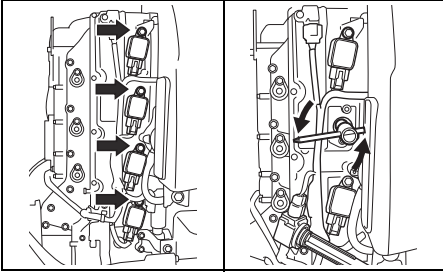
- ① Werkzeugtasche
- ② 8-mm-Steckschlüssel
- ③ 16-mm-Schlüssel
- ④ 8 × 10-Steckschlüssel
- ⑤ 10 × 12-Steckschlüssel
- ⑥ 14 × 17-mm-Schlüssel
- ⑦ Kombi-Schraubendreher
- ⑧ Schraubendreher-Griff
- ⑨ Zange
- ⑩ 8-mm-Sechskantschlüssel
- ⑪ Dichtring für Ölablaßstopfen (Reserve)



## ZÜNDKERZEN

Die Zündkerzen wie folgt ausbauen.

1. Die Schrauben, die die Zündspule hält, entfernen.
2. Die Zündspule herausziehen.
3. Die Zündkerze mit dem Die Gabelfeder mit dem Steckschlüssel im Werkzeugkasten lösen und entfernen.



Ihr Außenbordmotor ist mit der folgenden Standard-Zündkerze versehen, die für eine normale Verwendung vorgesehen ist.

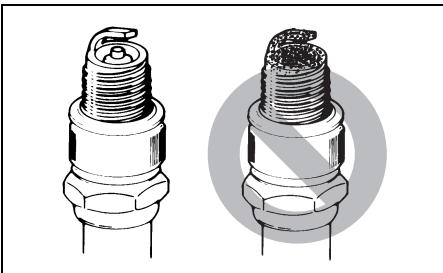
NGK LKR6E	Standard
-----------	----------

### HINWEIS

**Zündkerzen ohne Entstörwiderstand beeinträchtigen das elektronische Zündsystem und verursachen Fehlzündungen sowie Funktionsstörungen bei anderen elektronischen Ausrüstungs- und Zubehörteilen des Boots.**

**Verwenden Sie NUR Widerstandszündkerzen für Ihren Außenbordmotor.**

Ein normal funktionierende Zündkerze erkennt man an ihrer hellen Farbe. Wenn die Standard-Zündkerze für die Betriebsbedingungen nicht geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren.



### HINWEIS

Durch den Gebrauch ungeeigneter Zündkerzen und durch falsches Festziehen von Zündkerzen kann der Motor schwer beschädigt werden.

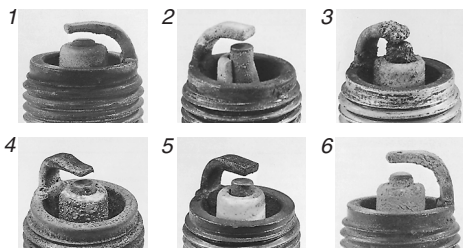
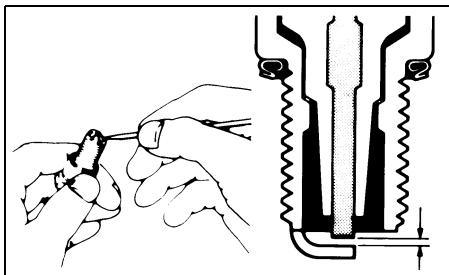
- Sehen Sie vom Einbau einer Zündkerze eines anderen Herstellers ab, wenn nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, dass die vorgesehene Zündkerze der vorgeschriebenen Marke in vollem Maße entspricht. Die Verwendung einer ungeeigneten Zündkerze kann zu einem Motorschaden führen, der von der Garantie nicht abgedeckt ist. Bedenken Sie, dass Querverweistabellen des Zubehörhandels nicht immer genau sind.
- Einbauen einer Zündkerze: drehen Sie diese zunächst möglichst weit von Hand ein und ziehen Sie sie dann mit einem Schlüssel entweder mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment oder dem vorgeschriebenen Drehwinkel fest.

Anzugsdrehmoment	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Drehwinkel	
Neue Zündkerze	1/2 – 3/4 Drehung
Wieder verwendete Zündkerze	1/12 – 1/8 Drehung

- Ziehen Sie die Zündkerze nicht zu stark an und drehen Sie sie nicht schräg ein, da hierdurch das Aluminiumgewinde im Zylinderkopf beschädigt wird.

Zur Gewährleistung eines starken Zündfunksens sollten Sie die Zündkerzen in den auf der Wartungstabelle angegebenen Zeitabschnitten säubern und einstellen. Kohleablagerungen von Zündkerzen mit einer kleinen Drahtbürste oder mit Zündkerzenreiniger entfernen und Abstand gemäß folgender Tabelle einstellen:

Zündkerzen Abstand	0,8 – 0,9 mm
--------------------	--------------



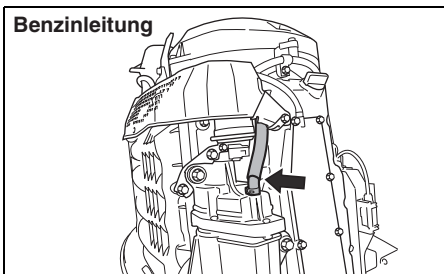
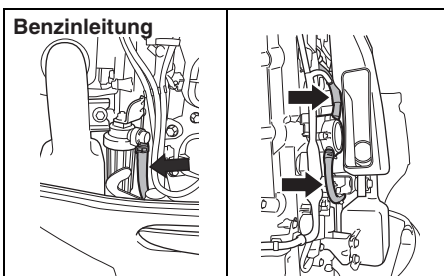
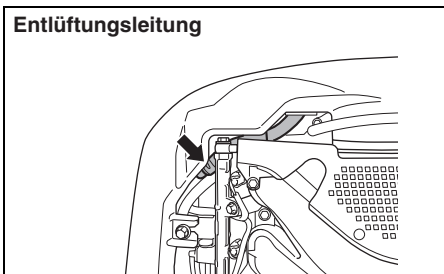
1. Übermäßiger Verschleiß
2. Bruch
3. Schmelzung
4. Erosion
5. Gelbe Ablagerungen
6. Oxidierung

**BEMERKUNG:**

Falls die Zündkerze die in der obigen Abbildung dargestellten Bedingungen aufweist, die Zündkerze erneuern. Anderenfalls kann der Motor nur schwer gestartet werden, nimmt der Kraftstoffverbrauch zu und es kann zu Störungen des Motors kommen.

## ENTLÜFTUNGS-UND BENZINLEITUNG

Die Entlüftungs- und Benzinleitung auf Leckstellen, Risse, Ausbauchungen und andere Beschädigungen untersuchen. Bei irgendwelchen Beschädigungen der Entlüftungs- und Benzinleitung müssen diese ersetzt werden. Befragen Sie Ihren Suzuki-Vertragshändler, ob ein Austausch der Entlüftungs- bzw. Benzinleitung erforderlich ist.



### ▲ WARNUNG

Auslaufen von Kraftstoff kann zu einer Explosion oder einem Brand führen und schwere Verletzungen zur Folge haben.

Wenn der Kraftstoffschlauch undicht, gerissen oder aufgequollen ist, muss dieser durch einen autorisierten Suzuki-Händler ausgetauscht werden.

# MOTORÖL

## ⚠️ WARNUNG

Bei laufendem Motor darf kein MOTORÖL-Wartungsverfahren durchgeführt werden, da anderenfalls schwere Verletzungen verursacht werden können.

Der Motor muss vor Durchführung eines jeden MOTORÖL-Wartungsverfahrens abgestellt werden.

## ⚠️ WARNUNG

Motoröl kann für Menschen und Haustiere schädlich sein. Wiederholter Kontakt mit gebrauchtem Motoröl über einen längeren Zeitraum kann zu Hautkrebs führen. Selbst kurzzeitiger Kontakt mit gebrauchtem Öl kann Hautreizungen verursachen.

- Sorgen Sie dafür, dass Kinder und Haustiere keinen Zugang zu Öl haben.
- Tragen Sie bei der Handhabung von Öl ein langärmeliges Hemd und wasserdichte Handschuhe.
- Falls Öl auf die Haut gelangt ist, waschen Sie die betroffene Stelle mit Wasser und Seife ab.
- Waschen Sie mit Öl verschmutzte Kleidungsstücke und Lappen.

## HINWEIS

Durch ausgedehnten Schleppangelfischbetrieb kann die Lebensdauer des Öls verkürzt werden. Wenn das Motoröl unter dieser Einsatzbedingung des Boots nicht häufiger als normal gewechselt wird, kann der Motor beschädigt werden.

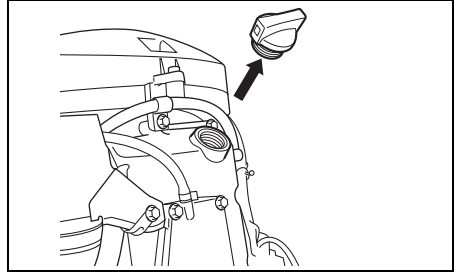
Wechseln Sie das Motoröl häufiger, wenn der Motor für ausgedehnten Schleppangelbetrieb eingesetzt wird.

## Wechseln des Motoröls

Das Motoröl sollte bei noch warmem Motor gewechselt werden, um ein restloses Herauslaufen des Altöls zu gewährleisten.

Wechseln des Motoröls:

1. Den Motor in eine vertikale Position bringen, dann die Motorabdeckung abnehmen.
2. Den Öleinfülldeckel abnehmen.



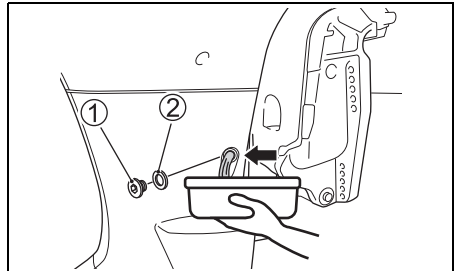
3. Eine geeignete Auffangwanne unter die Motoröl-Ablassschraube stellen.

## ⚠️ VORSICHT

Das Motoröl kann so heiß sein, dass man sich beim Lösen der Ablassschraube die Finger verbrennen kann.

Warten Sie mit dem Herausdrehen der Ablassschraube, bis sich diese soweit abgekühlt hat, dass man sie mit bloßen Händen anfassen kann.

4. Die Ölablassschraube ① und den Dichtring ② entfernen, dann das Altöl herauslaufen lassen.





- Nach dem Ablassen die Ölablassschraube mit einem neuen Dichtring wieder anbringen.

### HINWEIS

Ein gebrauchter Dichtring kann seine Funktion unter Umständen nicht mehr erfüllen und einen Motorschaden verursachen.

Sehen Sie von einer Wiederverwendung gebrauchter Dichtringe ab. Verwenden Sie stets neue Dichtringe.

#### BEMERKUNG:

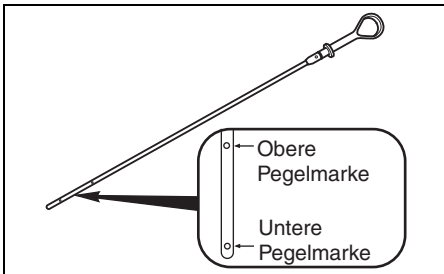
In der Werkzeugtasche befinden sich Reserve-Dichtringe.

- Mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Ölstandsmarkierung auffüllen.

Öleinfüllmenge: 8,0 Liter

Motoröl: Siehe Abschnitt MOTORÖL in diesem Handbuch.

- Den Motorölstand überprüfen.



#### BEMERKUNG:

Um ein inkorrektes Ablesen des Motorölstands zu vermeiden, ist die Überprüfung des Ölstands nur bei kaltem Motor vorzunehmen.

- Den Öleinfülldeckel wieder anbringen.

#### BEMERKUNG:

Bitte beachten Sie bei Altöl die Recycling- bzw. Entsorgungsbestimmungen. Es darf weder in den Abfall gegeben, noch auf den Boden, in einen Abfluss oder in ein Gewässer geschüttet werden.

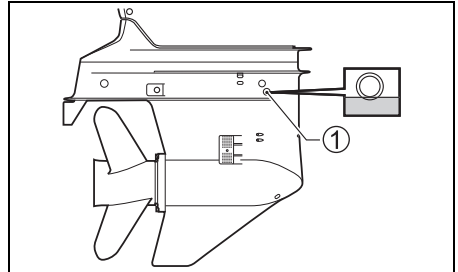
## GETRIEBEÖL

### ⚠️ WARNUNG

Getriebeöl kann für Menschen und Haustiere schädlich sein. Wiederholter Kontakt mit gebrauchtem Getriebeöl über einen längeren Zeitraum kann zu Hautkrebs führen. Selbst kurzzeitiger Kontakt mit gebrauchtem Öl kann Hautreizungen verursachen.

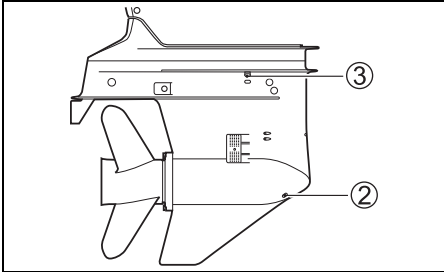
- Sorgen Sie dafür, dass Kinder und Haustiere keinen Zugang zu Öl haben.
- Tragen Sie bei der Handhabung von Öl ein langärmeliges Hemd und wasserdichte Handschuhe.
- Falls Öl auf die Haut gelangt ist, waschen Sie die betroffene Stelle mit Wasser und Seife ab.
- Waschen Sie mit Öl verschmutzte Kleidungsstücke und Lappen.

Zur Prüfung des Getriebeölstands die Ölstand-Kontrollschraube ① herausdrehen und in die Öffnung blicken. Das Öl sollte bis an den Unter- rand der Öffnung stehen. Bei niedrigem Ölstand vorgeschriebenes Getriebeöl bis zum Unterrand der Öffnung einfüllen. Dann wieder verschliessen und Verschluss festdrehen.



Zum Getriebeölwechsel:

1. Motor muss sich in senkrechter Lage befinden. Ölwanne unter das Getriebe stellen.
2. Zuerst die Getriebeöl-Ablassschraube ②, dann die Entlüftungsöffnungsschraube ③ herausdrehen.



3. Nachdem das Öl vollständig abgelassen ist, das vorgeschriebene Getriebeöl in die Getriebeöl-Ablassöffnung ② einspritzen, bis es gerade aus der Entlüftungsöffnung ③ herauszufließen beginnt. Dafür sind rund 1,1 L Öl erforderlich.

**BEMERKUNG:**

Die Ölstandschrabe und die Entlüftungsöffnungsschraube unterscheiden sich von der Ölablassschraube.

In der Ablassschraube befindet sich ein Magnet.

Reinigen Sie den Magnet, wenn er mit Metallpulver behaftet ist.

Achten Sie beim Anbringen der Schrauben darauf, dass Sie sie an korrekter Stelle eindrehen.

4. Die Entlüftungsöffnungsschraube ③ wieder anbringen und festziehen, dann die Getriebeöl-Ablassschraube ② wieder schnell eindrehen und ebenfalls festziehen.

**BEMERKUNG:**

Um unzureichende Getriebeöleinspritzung zu vermeiden, den Getriebeölstand 10 Minuten nach Durchführung von Schritt 4 kontrollieren. Bei niedrigem Ölstand das Getriebeöl langsam in die Getriebeölstandöffnung ① einspritzen, bis der korrekte Füllstand erreicht ist.

**BEMERKUNG:**

Gebrauchtes Getriebeöl ist dem Recycling zuzuführen oder ordnungsgemäß zu entsorgen. Geben Sie es nicht in den Abfall und schütten Sie es nicht auf den Boden, in einen Abfluss oder in ein Gewässer.

**HINWEIS**

Wenn sich eine Angelschnur um die drehende Propellerwelle wickelt, kann der Öldichtring der Propellerwelle beschädigt werden, so dass Wasser in das Getriebegehäuse gelangen kann, wodurch ein schwerer Schaden entsteht.

Wenn das Getriebeöl eine milchige Farbe hat, ist es mit Wasser vermischt. Lassen Sie sich in diesem Fall unverzüglich von Ihrem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren beraten. Betreiben Sie den Motor nicht mehr, bis das Öl gewechselt und die Ursache für die Vermengung beseitigt ist.

## NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFFILTER

Der Niederdruck-Kraftstofffilter muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ausgetauscht werden. Der Niederdruck-Kraftstofffilter ist alle 400 Stunden (2 Jahre) auszutauschen.

### ⚠ WARNUNG

**Benzin ist leicht entzündlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Tiere gefährlich sein.**

Zum Warten des Kraftstofffilters sind stets die folgenden Vorkehrungen zu treffen:

- Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Kraftstofffilter reinigen.
- Achten Sie darauf, dass kein Benzin verschüttet wird. Falls Benzin verschüttet worden ist, wischen Sie es unverzüglich auf.
- Rauchen Sie nicht und halten Sie sich von offenen Flammen und Funken fern.

### ⚠ WARNUNG

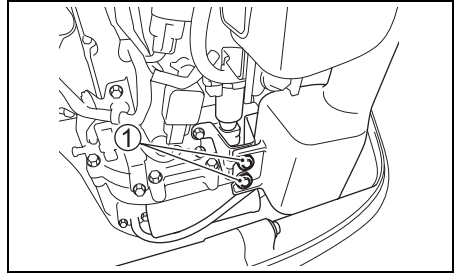
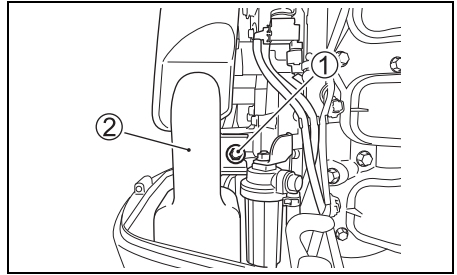
**Reinigungslösung ist ein Gift sowie ein Reizmittel und kann Verletzungen bei Menschen und Tieren hervorrufen.**

**Kinder und Haustiere dürfen keinen Zugang zu Reinigungslösungen haben. Gebrauchte Reinigungslösung muss ordnungsgemäß entsorgt werden.**

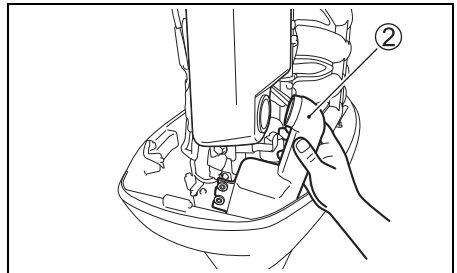
Kraftstofffilter wie folgt überprüfen und reinigen:

1. Den Motor ausschalten und abkühlen lassen.
2. Sicherstellen, dass der Zündschlüssel auf OFF gestellt ist.

3. Die Schrauben ①, mit denen der Resonator ② befestigt ist, herausdrehen.



4. Den Resonator ② abnehmen.

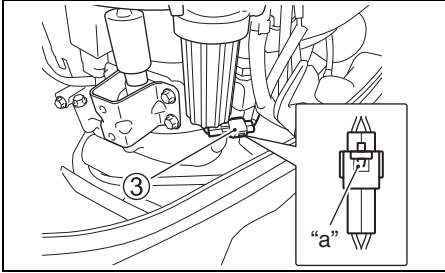


### HINWEIS

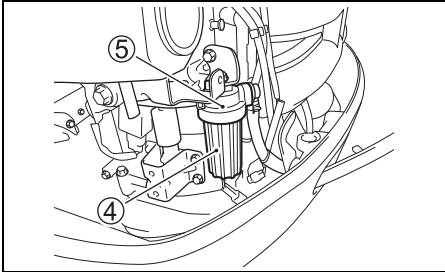
Durch ein falsches Lösen der Filterschale kann das Sensorkabel beschädigt werden.

- Beim Abnehmen der Filterschale darauf achten, dass das Sensorkabel nicht verdreht wird.
- Bevor die Filterschale abgenommen wird, den Kabelverbinder abtrennen.

5. Die Anschlussverriegelung drücken "a", dann den Wassersensorkabelverbinder ③ abtrennen.



6. Vor dem Abnehmen einen Lappen unter den Filter legen, um verschütteten Kraftstoff aufzufangen.  
7. Die Filterschale ④ von der Kappe ⑤ trennen, indem die Filterschale im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird.



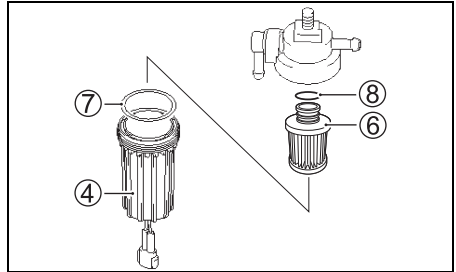
8. Kraftstoff und Wasser von der Filterschale in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen.

### HINWEIS

Wenn verschüttetes Benzin einfach auf einer Lackfläche belassen wird, kann es einen Fleck auf oder eine Verfärbung der Oberflächenbeschichtung verursachen.

Wischen Sie jegliches verschüttete Benzin unverzüglich mit einem weichen Tuch oder dergleichen ab.

9. Den Filtereinsatz ⑥ herausziehen. Filtereinsatz ⑥, O-Ring ⑦ und Dichtungsring ⑧ auf Beschädigung überprüfen. Falls die Teile beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.




10. Den Filtereinsatz mit sauberer Reinigungs-lösung waschen und trocknen lassen.  
11. Dichtungsring und Filtereinsatz wieder an ursprünglicher Stelle anbringen.  
12. Sicherstellen, dass der O-Ring an der Oberseite der Filterschale angebracht ist, und die Filterschale wieder andrehen.  
13. Den Wassersensorkabelstecker ③ anschließen.  
14. Den Resonator durch Befestigen mit den Schrauben wieder anbringen.  
15. Motor wieder anlassen und kontrollieren, ob um den Kraftstoffilter herum keine Leckstelle ist.

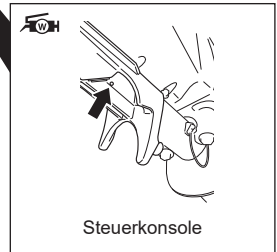
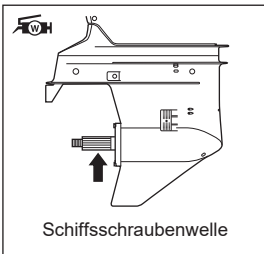
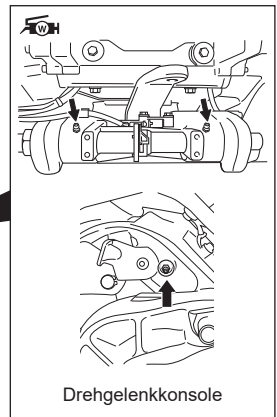
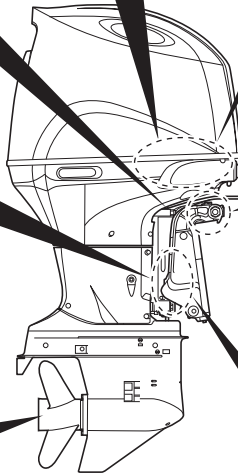
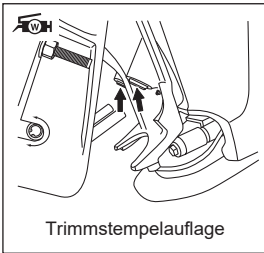
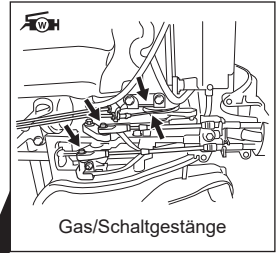
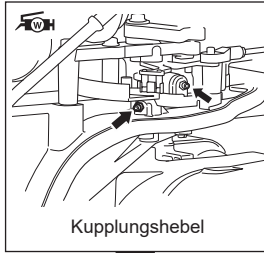
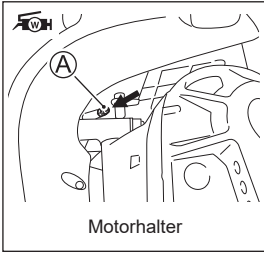
### BEMERKUNG:

Falls Wasser in der Kraftstoffilterschale vorhanden ist, die Schale abnehmen und das Wasser abgießen. Überschüssiger Kraftstoff ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Eventuelle Fragen beantwortet Ihr Suzuki-Marine-Fachhändler gerne.

# SCHMIERUNG

Eine korrekte Schmierung ist für einen sicheren, störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer der einzelnen Komponenten Ihres Außenbordmotors von großer Wichtigkeit. Die nachfolgende Tabelle weist auf die Schmierstellen Ihres Motors und das empfohlene Schmiermittel hin:

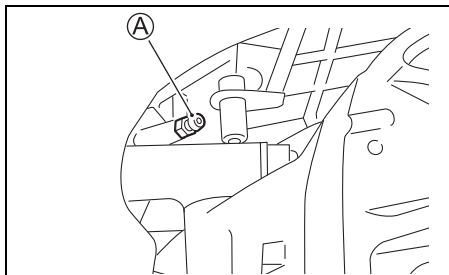
 **Wasserfestes Schmierfett in Marinequalität (Verwenden Sie eine Fettpresse zum Schmieren der Schmiernippel)**



**BEMERKUNG:**  
Vor Abschmieren des Lenkhalterungsschmiernippels den Motor in der ganz hochgekippten Stellung arretieren.

Verwenden Sie zum Abschmieren über den Schmiernippel (A) am Motorhalter eine handbetätigte Schmierpistole, und gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

1. Den Motor abstellen und abkühlen lassen.
2. Etwa 10 Gramm Fett nach den ersten 20 Stunden einpressen.  
Etwa 5 Gramm Fett alle 100 Stunden (12 Monate) einpressen.



### HINWEIS

Durch den Gebrauch einer hydraulischen oder druckluftbetriebenen Schmierpistole zum Abschmieren über den Schmiernippel (A) am Motorhalter kann der Simmerring beschädigt werden.

Verwenden Sie zum Abschmieren über den Schmiernippel (A) am Motorhalter keine mit Energie versorgte Schmierpistole.

### BEMERKUNG:

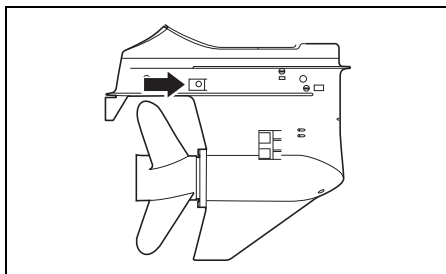
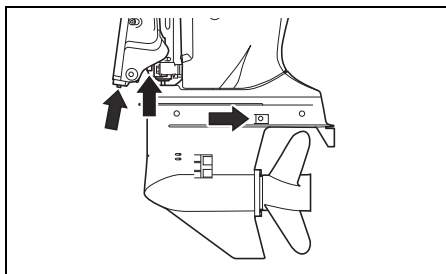
Wenn sich kein Fett in den Nippel einpressen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

Ihr Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren kann Ihnen aufgrund des regionalen Klimas oder der Betriebsbedingungen möglicherweise weitere Empfehlungen geben. Bitte fragen Sie ihn um Rat

## ANODEN UND VERBINDUNGSDRÄHTE

### Anoden

Der Motor ist gegen äußere Korrosion durch Anoden geschützt. Diese Anoden regulieren die Elektrolyse und verhindern Korrosion. Anstelle der zu schützenden Teile korrodieren die Anoden. Jede einzelne Anode sollte regelmäßig untersucht und ersetzt werden, wenn 2/3 des Metalls zerstört sind.



### HINWEIS

Wenn die Anoden nicht richtig gewartet werden, erleiden unter der Wasseroberfläche liegende Aluminiumflächen (wie zum Beispiel der untere Bereich des Motors) Schäden durch galvanische Korrosion.

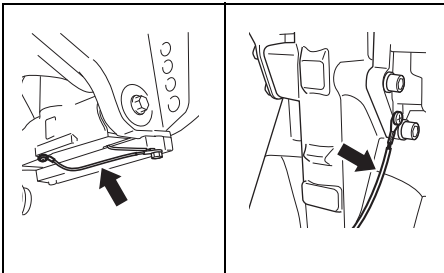
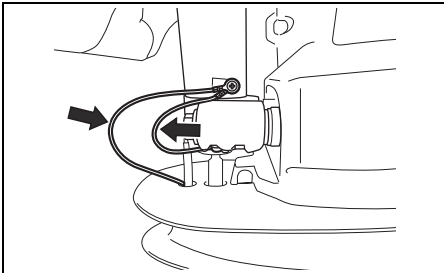
- Überprüfen Sie die Anoden regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie sich nicht abgelöst haben.
- Lackieren Sie die Anoden nicht, da sie dadurch nutzlos werden würden.
- Reinigen Sie die Anoden regelmäßig mit einer Drahtbürste, um jegliche Ablagerungen zu entfernen, die die Schutzwirkung beeinträchtigen könnten.

### **BEMERKUNG:**

Bezüglich Inspektion und Austausch interner Anoden, die am Zylinderblock/Zylinderkopf angebracht sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren.

### **Verbindungskabel**

Die Verbindungskabel dienen zur elektrischen Verbindung von Motorkomponenten, um einen gemeinsamen Erdungskreis herzustellen. Dies gewährleistet einen Schutz durch die Anoden vor Elektrolyse. Die Kabel und deren Anschlüsse müssen in periodischen Abständen überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt sind.



### **BATTERIE**

Der Batteriefüllstandsstand muss stets zwischen den Pegeln MAX und MIN gehalten werden. Fällt der Stand unter den Pegel MIN, NUR DESTILLIERTES WASSER hinzugeben, bis der Flüssigkeitsstand Pegel MAX erreicht.

#### **▲ WARNUNG**

**Batteriesäure ist giftig, wirkt korrosiv und kann schwere Verletzungen verursachen.**

**Kontakt mit Augen, Haut, Kleidung und Lackflächen ist zu vermeiden. Bei versehentlichem Kontakt muss die betroffene Stelle unverzüglich mit reichlich Wasser abgespült werden. Falls Säure in die Augen oder auf die Haut gelangt ist, wird sofortige ärztliche Hilfe benötigt.**

#### **▲ WARNUNG**

**Wenn Sie beim Überprüfen oder Warten der Batterie nicht mit Vorsicht umgehen, können Sie einen Kurzschluss verursachen, der wiederum zu einer Explosion, einem Brand oder einer Schaltkreisbeschädigung führen kann.**

**Vor einer Überprüfung oder Wartung der Batterie trennen Sie das Minuskabel (schwarz) ab. Der Pluspol der Batterie und der Motor dürfen nicht gleichzeitig mit einem Werkzeug aus Metall oder einem anderen metallischen Gegenstand berührt werden.**

#### **▲ WARNUNG**

**Batteriepole, -klemmen und entsprechendes Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindstoffe, Stoffe, die gefährlich sein können.**

**Waschen Sie sich nach der Handhabung die Hände.**

## HINWEIS

Durch Nachfüllen verdünnter Schwefelsäure in eine vorgewartete Batterie wird diese beschädigt.

Füllen Sie **NIEMALS** verdünnte Schwefelsäure in eine vorgewartete Batterie nach. Befolgen Sie die Anweisungen des Batterieherstellers hinsichtlich spezieller Wartungsverfahren.

## MOTORÖLFILTER

Der Motorölfilter muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ausgewechselt werden.

Den Motorölfilter nach den ersten 20 Stunden (1 Monat) durch einen neuen ersetzen.

Den Motorölfilter alle 200 Stunden (12 Monate) durch einen neuen ersetzen.

## BALANCERKETTE

Die Balancerkette muss regelmäßig von einem Vertragshändler für Suzuki-Außenbordmotoren ausgewechselt werden.

Die Balancerkette alle 1600 Stunden durch eine neue ersetzen.

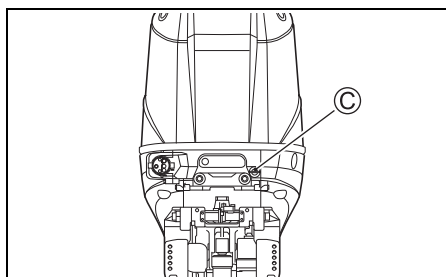
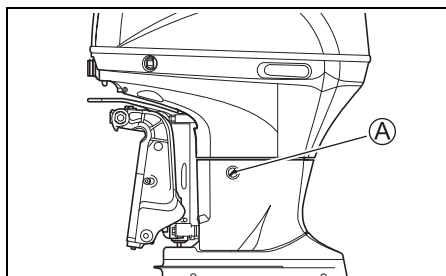
## SPÜLEN DER WASSER- GÄNGE

Nach Betrieb in schlammigem Wasser, Brackwasser oder Salzwasser müssen die Wasserdurchgänge und die Motoroberfläche mit sauberem Süßwasser gespült werden. Wenn die Wasserdurchgänge nicht gespült werden, kann Salz zu einer Korrosion und Verkürzung der Lebensdauer des Motors führen.

Wassergänge wie folgt spülen:

### – vertikale Position –

1. Sicherstellen, dass der Motor gestoppt ist.
2. Eine der Schrauben (A) oder (C) von den beiden Spülkanälen herausdrehen.

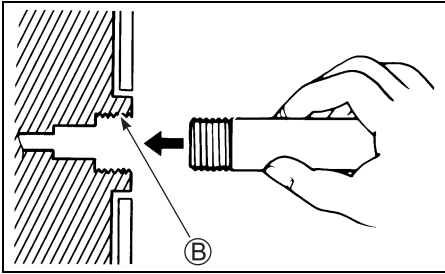


3. Einen Gartenschlauch unter Verwendung eines zum Spülkanalgewinde (B) passenden Schlauch-Verbindungsstücks anschließen. Gewinde (B) : 0,75 – 11,5 NHR (Amerikanische Standard-Schlauchkopplungsgewinde für Gartenschläuche.)



### BEMERKUNG:

Ein zum Spülkanalgewinde **(B)** passendes Schlauch-Verbindungsstück (Spülvorsatz) befindet sich unter den Teilen im Verschlag.



4. Den Wasserhahn aufdrehen, so dass ein guter Wasserstrom gewährleistet ist. Den Motor etwa fünf Minuten lang spülen.
5. Den Wasserhahn zudrehen.
6. Schlauch oder Verbindungsstück (falls verwendet) entfernen, dann die Schraube wieder in den Spülkanal einsetzen.
7. Den Motor in senkrechter Position belassen, bis das Wasser ganz abgelaufen ist.

### – ganz hochgekippte Position –

1. Den Motor zur ganz hochgekippten Position anheben.
2. Gemäß Anweisungen für “– vertikale Position –” vorgehen.  
DEN MOTOR IN DER GANZ HOCHGEKIPPTEN POSITION NICHT LAUFEN LASSEN.
3. Den Motor zu einer vertikalen Position absenken, bis das Wasser ganz abgelaufen ist.

## AUFBEWAHRUNG

### MOTORAUFBEWAHRUNG

Bei Aufbewahren Ihres Motors über einen längeren Zeitraum hinweg (z.B. am Ende der Bootssaison) empfiehlt es sich, den Motor zu Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren zu bringen. Sollten Sie sich jedoch dafür entscheiden, den Motor selbst auf die Einlagerung vorzubereiten, gilt es folgende Maßnahmen auszuführen:

1. Den Kraftstoff-Stabilisator in den Kraftstofftank geben. Beachten Sie dabei die Anweisungen auf der Stabilisator-Verpackung.
2. Den Motor auf dem Wasser starten und fünf Minuten lang im Leerlauf mit etwa 1500 U/min laufen lassen, um den stabilisierten Kraftstoff im Motor zu verteilen.
3. Den Motor abstellen.
4. Die Wassergänge im Motor gründlich spülen. Siehe Abschnitt SPÜLEN DER WASSERGÄNGE.
5. Das Getriebeöl wechseln, so wie im Abschnitt GETRIEBEÖL beschrieben.
6. Das Motoröl wechseln, so wie im Abschnitt MOTORÖL beschrieben.
7. Alle beweglichen Teile schmieren. Siehe Abschnitt SCHMIERUNG.
8. Das Äußere des Motors mit frischem Wasser waschen. Nach dem Waschen sollte auf dem Motor verbliebenes Wasser mit trockenen Tüchern abgewischt werden. Hochdruckreiniger sollte nur zur Außenreinigung verwendet werden. Und die Düse des Hochdruckreinigers sollte ausreichend weit vom Motor entfernt sein.
9. Eine Schicht Autowachs auf Motoraußenflächen aufbringen. Sind Farbbeschädigungen sichtbar, vor dem Wachsen Farbe ausbessern.
10. Motor aufrecht an trockenem, gut belüftetem Ort aufbewahren.

## **▲ WARNUNG**

Bei laufendem Motor sind viele Teile in Bewegung, die schwere Verletzungen verursachen können.

Bringen Sie bei laufendem Motor Hände, Haare, Kleidung usw. nicht in die Nähe des Motors.

## **HINWEIS**

Wenn der Motor gestartet wird, ohne dem Kühlsystem Wasser zuzuführen, kann der Motor schon innerhalb von 15 Sekunden schwer beschädigt werden.

Starten Sie den Motor niemals, ohne das Kühlsystem mit Wasser zu versorgen.

## **BATTERIEAUFBEWAHRUNG**

1. Bei einmonatiger oder längerer Nichtbenutzung des Außenbordmotors Batterie ausbauen und an kühlem, dunklem Ort aufbewahren. Vor Wiedergebrauch Batterie neu laden.
2. Bei Einlagerung der Batterie über einen längeren Zeitraum hinweg mindestens einmal im Monat das spezifische Gewicht der Flüssigkeit überprüfen und Batterie bei geringem Ladezustand nachladen.

## **▲ WARNUNG**

Laden der Batterie ohne entsprechende Vorkehrungen kann gefährlich sein. Batterien erzeugen explosive Gase, die sich entzünden können. Batteriesäure ist giftig, wirkt korrosiv und kann schwere Verletzungen verursachen.

- Rauchen Sie nicht und halten Sie offene Flammen und Funken von der Batterie fern.
- Um beim Aufladen der Batterie Funkenbildung zu vermeiden, schließen Sie die Batterieladegerätekabel schon vor dem Einschalten des Ladegeräts jeweils am korrekten Batteriepol an.
- Gehen Sie mit der Batterie äußerst vorsichtig um und achten Sie darauf, dass Batteriesäure nicht auf die Haut gelangt.
- Tragen Sie die richtige Schutzkleidung (Sicherheitsbrille, Handschuhe usw.)

## **NACH DER AUFBEWAHRUNG**

Nach der Einlagerung dienen folgende Maßnahmen dazu, den Motor wieder betriebsbereit zu machen:

1. Zündkerzen gründlich säubern. Falls erforderlich, auswechseln.
2. Ölstand im Getriebekasten überprüfen und, falls nötig, Getriebeöl wie in Abschnitt GETRIEBEÖL beschrieben nachfüllen.
3. Alle beweglichen Teile wie in Abschnitt SCHMIERUNG beschrieben schmieren.
4. Den Motorölstand überprüfen.
5. Motor reinigen und Farbflächen wachsen.
6. Batterie vor dem Wiedereinbau nachladen.

# STÖRUNGSBESEITIGUNG

Diese Anleitung zur Störungsbeseitigung hilft Ihnen beim Auffinden der Ursachen der am häufigsten auftretenden Probleme.

## HINWEIS

Falls die Störungsbeseitigung für ein Problem nicht richtig ausgeführt wird, kann es zu einer Beschädigung Ihres Außenbordmotors kommen. Fehlerhafte Reparaturen oder Einstellungen können den Außenbordmotor beschädigen anstatt ihn in Ordnung zu bringen. Derartige Beschädigungen sind unter Umständen nicht von der Garantie abgedeckt.

Falls Sie sich über die richtige Maßnahme zur Behebung eines Problems nicht im Klaren sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertrags-händler für Suzuki-Außenbordmotoren.

### Starter funktioniert nicht:

- Notstoppschalter-Sicherungsplatte ist nicht in Position.
- Starterrelaissicherung ist durchgebrannt.
- Hilfsbatteriekabelsicherung ist durchgebrannt.
- Bedienungshebel ist nicht auf NEUTRAL gestellt.
- Batterieklemmenanschluss ist korrodiert oder verloren gegangen.
- Kein Batteriestrom.
- Starter ist defekt.
- Zündung oder Start/Stop-Schalter ist ausgefallen.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

### Motor springt nicht (oder nur schwer) an:

- Kraftstofftank ist leer.
- Kraftstoff ist gealtert.
- Bedienungsfehler beim Starten des Motors.
- Kraftstofftankentlüftung ist nicht geöffnet.
- Kraftstoffschlauch ist nicht richtig am Motor angeschlossen.
- Kraftstoffschlauch ist abgeknickt oder eingeklemmt.
- Kraftstofffilter ist verstopft.
- Kraftstoffpumpe ist defekt.
- Kraftstofftankfilter ist verstopft.
- Zündkerze ist verrußt.
- Zündanlage ist verschmutzt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

### Instabiler Leerlauf oder Abwürgen des Motors im Leerlauf:

- Zündkerze ist verrußt.
- Kraftstoffschlauch ist abgeknickt oder eingeklemmt.
- Kraftstoffschlauch ist nicht richtig am Motor angeschlossen.
- Kraftstoff ist gealtert.
- Kraftstofffilter ist verstopft.
- Kraftstoffpumpe ist defekt.
- Zündanlage ist verschmutzt.
- Falsches Motoröl ist in Gebrauch.
- Thermostat ist defekt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

### Warnsystem ist aktiviert (Warnsummer ertönt. Warn-LEDs leuchten.):

- Kühlwasserdurchgang ist verstopft.
- Thermostat ist defekt.
- Wasserpumpe ist defekt.
- Ölwechselwarnsystem ist aktiviert.
- Zu wenig oder gealtertes Motoröl.
- Motorölfilter ist verstopft.
- Ölpumpe ist defekt.
- Propeller ist beschädigt.
- Kein Batteriestrom.
- Motorsteuersensor ist defekt.
- Elektrokabelverbindung ist locker.

### Propeller dreht nicht:

- Propellerbuchse ist abgenutzt oder beschädigt.
- Antriebswelle ist beschädigt.
- Propellerwelle ist beschädigt.

### Motordrehzahl nimmt nicht zu:

- Propeller ist beschädigt.
- Propeller ist verschmutzt.
- Propeller ungeeigneten Typs ist montiert.
- Außenbordmotor ist nicht korrekt installiert.
- Trimmwinkel ist nicht richtig eingestellt.
- Zündkerze ist verrußt, oder eine Zündkerze ungeeigneten Typs ist in Gebrauch.
- Kraftstoffschlauch ist abgeknickt oder eingeklemmt.
- Kraftstofffilter ist verstopft.
- Kraftstoff ist gealtert.
- Kraftstoffpumpe ist defekt.
- Zündsystem ist defekt.
- Elektronische Drosselsteuerung ist defekt.
- Boot ist schwer beladen.
- Boot hat Wasser aufgenommen.
- Unterschiff ist verschmutzt oder beschädigt.

### Übermäßige Motorvibrationen:

- Propeller ist beschädigt.
- Motor-Befestigungs- oder -Spannschrauben sind locker.

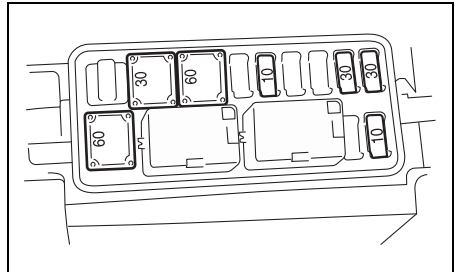
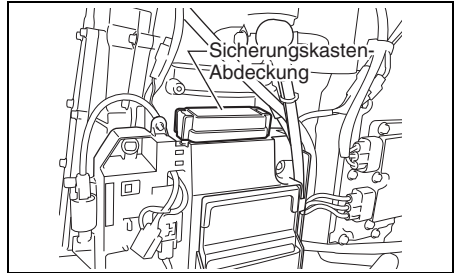
## SICHERUNG

### ⚠️ WARNUNG

Wenn Sie eine durchgebrannte Sicherung durch eine solche mit einer unterschiedlichen Amperezahl oder durch einen anderen Gegenstand wie eine Aluminiumfolie oder einen Draht ersetzen, können eine schwere Beschädigung der elektrischen Anlage und ein Brand die Folge sein.

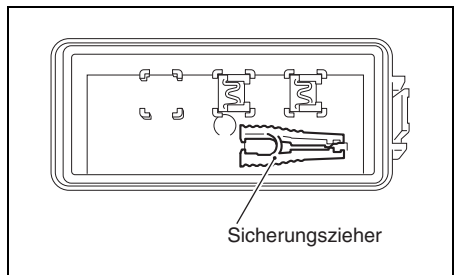
Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung stets durch eine des gleichen Typs und desselben Nenn-Sicherungsstroms.

1. Die Stromkreise einschalten.
2. Die Motorabdeckung und die Halterabdeckung der elektrischen Teile abnehmen.
3. Den Sicherungskastendeckel abnehmen, und die Sicherung abziehen.

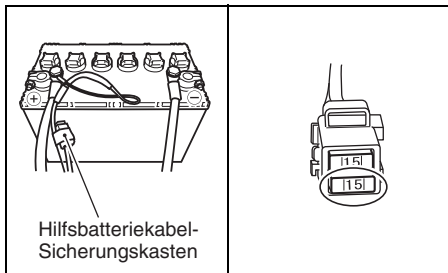


### BEMERKUNG:

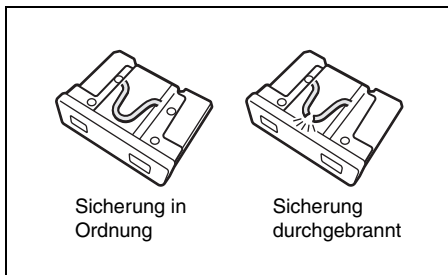
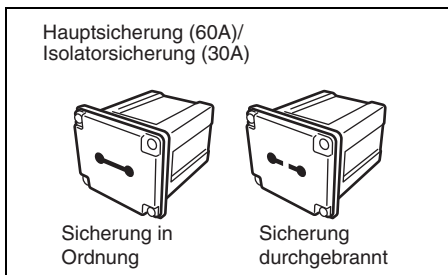
Zum Abziehen und Einsetzen der Sicherung den Sicherungsabzieher an der Rückseite des Sicherungskastendeckels verwenden



#### 4. Die Hilfsbatteriekabel-Sicherung entfernen.



#### 5. Die Sicherung überprüfen und erforderlichenfalls auswechseln.



#### BEMERKUNG:

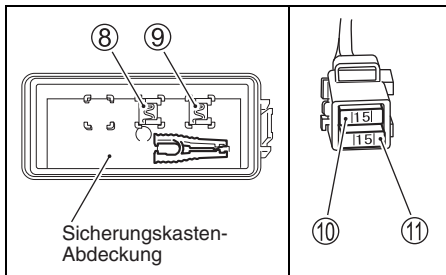
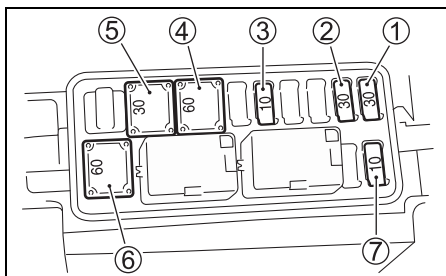
Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist, versuchen, die Ursache der Störung ausfindig zu machen und zu beheben.

Wenn die Ursache nicht behoben wird, kann die Sicherung erneut durchbrennen.

#### HINWEIS

Wenn eine neue Sicherung nach dem Einsetzen in kurzer Zeit ebenfalls durchbrennt, kann eine größere elektrische Störung vorliegen.

In diesem Fall ziehen Sie Ihren Händler für SUZUKI-Außenbordmotoren zu Rate.



- ① Starterrelaisicherung: 30 A
- ② Zündspulen-/Einspritzventil-/ Motorsteuermodul-/ Kraftstoffpumpen-Sicherung: 30 A
- ③ PTT-Schalter-Sicherung: 10 A
- ④ Hauptsicherung: 60 A
- ⑤ Isolatorwahlsicherung: 30 A
- ⑥ Sicherungs-gehäusedeckel: 60 A
- ⑦ IAC-, VSV-, VTT-Sicherung: 10 A
- ⑧ Sicherungs-gehäusedeckel: 30 A
- ⑨ Sicherungs-gehäusedeckel: 10 A
- ⑩ Sicherungs-gehäusedeckel: 15 A
- ⑪ Hilfsbatteriekabel-Sicherung: 15 A

#### BEMERKUNG:

Reservesicherungen ⑧ und ⑨ sind an der Innenseite des Sicherungskastendeckels vorzusehen.

# MOTOR UNTER WASSER

Ein Motor, der versehentlich unter Wasser geriet, muss zur Verhinderung von Korrosion möglichst schnell überholt werden. Falls Ihr Motor versehentlich unter Wasser geriet, unternehmen Sie folgende Schritte:

1. Motor so schnell wie möglich aus dem Wasser holen.
2. Motor zur völligen Beseitigung von Salz, Schmutz und Tang gründlich mit Frischwasser reinigen.
3. Die Zündkerzen herausdrehen. Die Schwungscheibe mehrere Male drehen, um das Wasser durch die Zündkerzenbohrungen aus den Zylindern herauszudrücken.
4. Überprüfen, ob im Motoröl Anzeichen von Wasserbeimischung festzustellen sind. Wenn dies der Fall ist, die Motoröl-Ablassschraube herausdrehen und das Motoröl ablassen. Nachdem das Öl herausgelaufen ist, die Ablassschraube wieder festziehen.
5. Wasser aus Benzinleitung entfernen.

## **▲ WARNUNG**

**Benzin ist äußerst feuergefährlich und giftig. Es kann einen Brand verursachen und für Menschen sowie Haustiere gefährlich sein.**

**Offene Flammen und Funken müssen von Benzin unbedingt fern gehalten werden. Nicht mehr benötigtes Benzin ist auf korrekte Weise zu entsorgen.**

6. Motoröl durch die Zündkerzenöffnungen in den Motor gießen. Dann das Schwungrad einige Male von Hand drehen, um das Öl auf die Innenteile des Motors zu verteilen.

## **HINWEIS**

**Wird der Motor trotz Vorhandenseins einer Reibung oder eines Widerstands weiterhin durchgedreht, kann ein schwerer Motorschaden die Folge sein.**

**Wenn beim Drehen des Motors ein Widerstand oder starke Reibung festgestellt wird, muss sofort gestoppt und darf nicht versucht werden, den Motor zu starten, bevor die Störung ermittelt und behoben wurde.**

7. Motor zur Überholung so schnell wie möglich zu Ihrem Suzuki-Vertragshändler für Außenbordmotoren bringen.

## **HINWEIS**

**Wenn Wasser in die Kraftstoffversorgung gelangt ist, kann der Motor beschädigt werden.**

**Falls Kraftstofftank-Einfüllverschluss und -Entlüftung unter Wasser waren, überprüfen Sie die Kraftstoffversorgung, um sicherzustellen, dass kein Wasser eingedrungen ist.**

# DATEN

Gegenstand	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Motorentyp	Viertaktmotor		
Zylinderzahl	4		
Bohrung und Hub	97,0 × 97,0 mm		
Hubraum	2867 cm <sup>3</sup>		
Leistung	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Vollgasdrehzahlbereich	5000 – 6000 Umdr./min (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 Umdr./min (min <sup>-1</sup> )	
Zündsystem	Volltransistorisiert		
Motorschmierng	Trochoidpumpen-Druckschmierung		
Kapazität des Motorenöl	8,0 L		
Getriebeöl-Menge	1,1 L		
Zündkerze	NGK LKR6E		
Zündkerzen Abstand	0,8 – 0,9 mm		
Ventilspiel	EINL. : 0,23 – 0,27 mm AUSL.: 0,30 – 0,34 mm		
Kraftstofftyp	Alkohol- und bleifreies Benzin		
Minimale Oktanzahl	91 (Research-Methode)		

## INFORMATIONEN ZUR EG-RICHTLINIE

(Für europäische Länder)

### Schalldruckpegel

Bestimmung	Schalldruckpegelgrenze
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Der Schalldruckpegel wird gemäß ISO 14509-1:2018 ermittelt.





**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

**ES**

# **MANUAL DEL PROPIETARIO**

# IMPORTANTE

## ▲ ADVERTENCIA/▲ ATENCIÓN/AVISO/

### NOTA

Lea este manual y siga las indicaciones al pie de la letra. El símbolo ▲ y las palabras **ADVERTENCIA**, **ATENCIÓN**, **AVISO** y **NOTA** poseen significados particulares para enfatizar información especial. Preste atención a los mensajes que están encabezados por estas palabras claves.

### ▲ ADVERTENCIA

Indica un peligro potencial que puede resultar en la muerte o lesiones serias.

### ▲ ATENCIÓN

Indica un peligro potencial que puede resultar en lesiones menores o moderadas.

### AVISO

Indica un peligro potencial que puede resultar en daños en el motor o el bote.

### NOTA:

Indica información especial para facilitar el mantenimiento o aclarar instrucciones.



Este símbolo aparecerá en varios lugares de su producto Suzuki para remitirle a información importante del manual del propietario.

## NOTA IMPORTANTE PARA EL USUARIO

### ▲ ADVERTENCIA

El fallo en tomar las precauciones adecuadas puede aumentar el riesgo de muerte o lesiones serias en usted y sus pasajeros.

- Antes de usar por primera vez su motor fuera de borda, familiarícese bien con el contenido de este manual del propietario. Sea consciente de todas las funciones del motor fuera de borda y de todos los requisitos de seguridad y mantenimiento.

- Inspeccione el bote y el motor antes de cada viaje. Para los ítems importantes, consulte la sección **INSPECCIÓN ANTES DE NAVEGAR**.
- Familiarícese bien con todas las características de operación y manejo de su bote y motor. Practique a velocidades bajas y moderadas hasta que sea competente en el manejo del bote y el motor. No intente manejar al máximo rendimiento hasta que esté completamente familiarizado con todas estas características.
- Lleve equipo de seguridad y emergencia para navegación. Este importante equipo incluye; ayudas de flotación para cada persona (más un cojín flotante que pueda lanzarse en botes de 16 pies o más), un extinguidor de fuego, dispositivo de señalización acústica, señales visuales de zozobra, ancla, bomba de sentina, cubo, brújula, cuerda del arrancador de emergencia, combustible y aceite extra, juego de primeros auxilios, linterna, comida y agua, espejo, remos, juego de herramientas, y radio de transistores. Asegúrese de que lleva el equipo apropiado para su viaje antes de partir.
- Nunca arranque el motor ni lo deje en funcionamiento en interiores ni donde haya poca o ninguna ventilación. El gas de escape contiene monóxido de carbono, un gas incoloro e inodoro que puede causar la muerte o graves lesiones.
- Instruya a los pasajeros sobre cómo manejar el bote, cómo actuar en caso de emergencia, y cómo manejar el equipo de seguridad y emergencia.
- No se sujete a la cubierta del motor ni otras partes del motor fuera de borda cuando suba al bote o baje de él.
- Asegúrese de que todos vistan un PFD (Dispositivo de Flotación Personal) mientras estén a bordo.
- Nunca opere el bote mientras se encuentre bajo la influencia de alcohol u otras drogas.
- Distribuya uniformemente todo el peso en el bote.
- Tiene que haber realizado todo el mantenimiento programado. Con respecto al mantenimiento requerido, consulte a su proveedor marítimo autorizado por Suzuki.
- No modifique ni quite ningún equipo estándar del motor fuera de borda. Si lo hiciese, el motor no sería seguro para utilizarse.

## PREFACIO

- Aprenda y obedezca todas las reglas de navegación aplicables.
- Preste atención a todos los pronósticos meteorológicos. No salga si el tiempo es inestable.
- Tenga extrema precaución cuando adquiera piezas o accesorios de recambio. Suzuki le recomienda encarecidamente que utilice piezas y accesorios de recambio originales o sus equivalentes. Las piezas o accesorios de recambio inapropiados o de mala calidad pueden crear condiciones de operación insegura.
- No extraiga nunca la cubierta del volante (excepto para arranque de emergencia).

### NOTA:

*La instalación de una antena de transceptor de radio o equipo de navegación demasiado cerca del carenado del motor puede causar interferencias eléctricas de ruido. Suzuki recomienda que la antena se instale a un metro (40 pulgadas) por lo menos del carenado del motor.*

Le agradecemos la elección de un motor fuera de borda Suzuki. Lea este manual cuidadosamente y repáselo de vez en cuando. Este manual contiene información importante acerca de la seguridad, operación y mantenimiento. Una comprensión completa de la información presentada en este manual le ayudará a su segura experiencia y a disfrutar de la navegación.

Toda la información en este manual se basa en la última información del producto disponible en el momento de su publicación. Debido a las mejoras u otros cambios, pueden existir discrepancias entre este manual y su motor fuera de borda. Suzuki se reserva el derecho de hacer los cambios en cualquier momento y sin previo aviso.

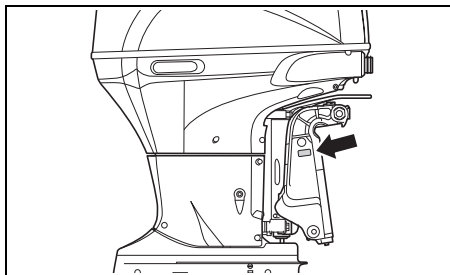
**Este manual deberá considerarse como una parte permanente del motor fuera de borda y deberá permanecer con él cuando se venda o transfiera a un nuevo propietario u operador. Lea minuciosamente este manual antes de poner en funcionamiento su nuevo Suzuki y revise el manual de vez en cuando. Contiene información importante de seguridad, funcionamiento, y mantenimiento.**

# ÍNDICE

<b>UBICACIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN</b> .....	5
<b>COMBUSTIBLE Y ACEITE</b> .....	5
<b>UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD</b> .....	8
<b>UBICACIÓN DE LAS PARTES</b> .....	9
<b>PIEZAS OPCIONALES</b> .....	10
<b>SISTEMA DE PRECAUCIÓN</b> .....	14
<b>SISTEMA DE DIAGNOSTICO</b> .....	21
<b>SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE CAMBIO DE ACEITE</b> .....	22
<b>SISTEMA DE AVISO DE PARADA DEL MOTOR</b> .....	23
<b>SISTEMA DE ALERTA DE AGUA EN EL COMBUSTIBLE</b> .....	24
<b>INSTALACIÓN DEL MOTOR</b> .....	24
<b>INSTALACIÓN DE LA BATERÍA</b> ....	25
<b>USO DE LOS ACCESORIOS ELÉCTRICOS</b> .....	27
<b>SELECCIÓN E INSTALACIÓN DE LA HÉLICE</b> .....	27
<b>FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA INCLINADOR</b> .....	28
<b>INSPECCIÓN ANTES DE NAVEGAR</b> .....	31
<b>RODAJE</b> .....	32
<b>OPERACIÓN</b> .....	33
<b>AJUSTES</b> .....	42
<b>EXTRACCIÓN Y TRANSPORTE DEL MOTOR</b> .....	45
<b>REMOLQUE</b> .....	46
<b>INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO</b> .....	47
<b>LAVADO DE LOS PASAJES DE AGUA</b> .....	59
<b>PROCEDIMIENTO PARA ALMACENAMIENTO</b> .....	60
<b>DEPUÉS DEL ALMACENAMIENTO</b> .....	61
<b>LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS</b> .....	61
<b>MOTOR SUMERGIDO</b> .....	65
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	66
<b>INFORMACIÓN CON RESPECTO A LAS DIRECTRICES DE LA CE</b> ....	66

# UBICACIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

El modelo y el número de identificación de su motor fuera de borda están estampados en la placa anexa a la ménsula de fijación. Es importante conocer estos números cuando realiza una solicitud, de repuestos o en caso de que roben su motor.



## COMBUSTIBLE Y ACEITE

### GASOLINA

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina es extremadamente inflamable y tóxica. Puede causar un incendio, y puede ser peligrosa para personas y animales.

Tome siempre las precauciones siguientes cuando reposte:

- No permita nunca que nadie que no sea adulto rellene el depósito de combustible.
- Si utiliza un depósito de combustible portátil, pare siempre el motor y quite el depósito de combustible del bote antes de rellenarlo.
- No rellene el depósito de combustible hasta el tope o el combustible podría derramarse cuando se expanda debido al calentamiento por el sol.
- Tenga cuidado para no derramar el combustible. Si se derrama, límpielo inmediatamente.
- No fume, y manténgalo alejado de llamas y chispas.

Suzuki recomienda especialmente utilizar en lo posible gasolina sin plomo y exenta de alcohol, con un índice de octanaje mínimo de 91 (método research). No obstante, se podrían utilizar mezclas de gasolina sin plomo y alcohol con un contenido equivalente de octanos, siempre que se cumplan con las siguientes directrices.

#### **AVISO**

La utilización de gasolina con plomo puede causar daños en el motor. La utilización de combustible inapropiado o de mala calidad puede afectar el rendimiento y dañar su motor y el sistema de combustible.

Utilice solamente gasolina sin plomo. No utilice gasolina con un octanaje inferior al recomendado, ni combustible que pueda estar echado a perder o contaminado por suciedad, agua, etc.

#### **NOTA:**

Los combustibles oxigenados contienen aditivos que llevan oxígeno tales como alcohol.

SUZUKI recomienda que instale un conjunto de filtro de combustible separador de agua entre el (los) depósito(s) de combustible y el (los) motores fueraborda de su embarcación. Los sistemas de filtrado de combustible de este tipo ayudarán a evitar que el agua que pueda estar presente en el (los) depósito(s) de su embarcación contamine el sistema de inyección electrónica de combustible del (de los) motor(es).

La contaminación con agua puede reducir el rendimiento del (de los) motor(es) y causar daños en los componentes del sistema de inyección electrónica de combustible.

Su proveedor marítimo autorizado por Suzuki puede aconsejarle sobre los sistemas de filtrado de combustible separadores de agua y su instalación.

## Mezclas de gasolina/etanol

En algunas zonas se encuentran a la venta mezclas de gasolina sin plomo y etanol (alcohol de grano), también conocido como "GASO-HOL". Las mezclas de este tipo pueden ser usadas en su motor fuera de borda si su contenido de etanol no es superior al 10%. Asegúrese de que esta mezcla de gasolina y etanol tenga un octanaje que no sea inferior al recomendado para la gasolina.

Use la gasolina recomendada que cumpla con las indicaciones de las etiquetas siguientes.



## Rotulado del surtidor para mezclas de alcohol/gasolina

En algunos estados, se requiere poner rótulos en los surtidores que venden mezclas de gasolina/alcohol, estipulando el tipo y el contenido porcentual de alcohol, así como la presencia de aditivos importantes. Tales rótulos podrían proveer la información necesaria para determinar si una mezcla particular de combustible cumple con los requisitos anteriores. En otros estados, los surtidores podrían no estar claramente rotulados con respecto al contenido o al tipo de alcohol y de aditivos. Si no está seguro de que el combustible que piensa utilizar cumple con estos requisitos, solicite información al encargado de la estación de servicio o al proveedor de combustible.

## NOTA:

*Si no está satisfecho con la operación o con la economía de combustible de su motor fuera de borda cuando utilice mezclas de gasolina/alcohol, vuelva a usar gasolina sin plomo exenta de alcohol. Asegúrese de que la mezcla de gasolina/alcohol que usted utiliza posee índices de octanaje de por lo menos 91 (método research).*

*Si hay detonación en el motor, cambie por otra marca, ya que existen ciertas diferencias entre las marcas. La gasolina sin plomo prolongará la vida de servicio de la bujía.*

## AVISO

**La gasolina dejada en el depósito de combustible durante mucho tiempo producirá barniz y resina, que pueden dañar el motor.**

**Utilice siempre gasolina fresca.**

## AVISO

**Los combustibles que contienen alcohol puede causar daños en la pintura, lo que no está cubierto por la Garantía limitada de un nuevo motor fuera de borda.**

**Tenga cuidado para que no se derrame combustible que contenga alcohol mientras repostea. Si se derrama, límpielo inmediatamente.**

## ACEITE DE MOTOR

### AVISO

La utilización de aceite de motor de mala calidad puede afectar adversamente el rendimiento y la duración del motor.

Suzuki recomienda utilizar aceite de motor de 4 tiempos Suzuki Marine o su equivalente.

La calidad del aceite es un factor muy importante para el rendimiento y la duración de su motor. Seleccione siempre aceite de motor de buena calidad.

Suzuki recomienda utilizar aceite de motor FCW con certificación SAE 10W-40 o 10W-30 SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL. Si no se dispone de aceite SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL, seleccione aceite FC-W con certificación NMMA o un aceite de motor de 4 tiempos de buena calidad entre los indicados en la tabla siguiente de acuerdo con la temperatura media de su zona.

Clasificación del API	Grado de viscosidad SAE	
SG o superior	10W-40	
	10W-30	
TEMP.	°C	°F
	-20	-4
	-10	14
	0	32
	10	50
	20	68
	30	86
	40	104

#### NOTA:

En climas muy fríos (por debajo de 5 °C), utilice aceite SAE (o NMMA FC-W) 5W-30 para facilitar el arranque y un funcionamiento sin problemas.

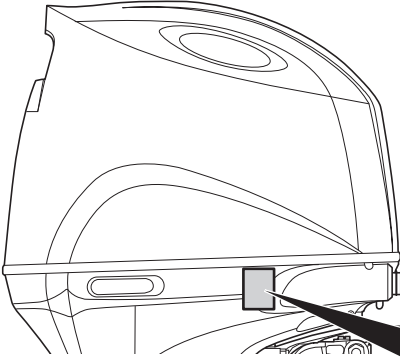
## ACEITE DE ENGRANAJES

Suzuki recomienda utilizar aceite SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Si éste no está disponible, utilice aceite de engranajes hipoides SAE 90 evaluado como GL-5 según el sistema de clasificación del API.

# UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Lea y cumpla con las indicaciones de las etiquetas de su motor fueraborda y en el tanque de combustible. Asegúrese de entender las indicaciones de las etiquetas.

Conserve las etiquetas en su motor fueraborda y en el tanque de combustible. No las despegue bajo ningún motivo.

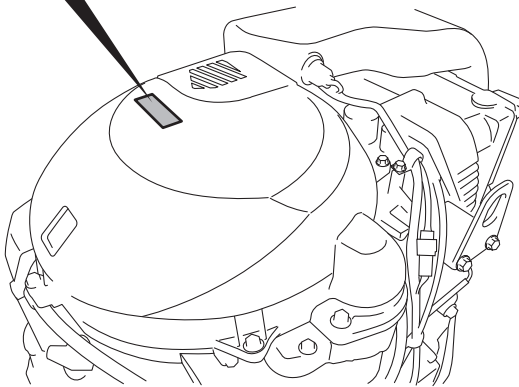
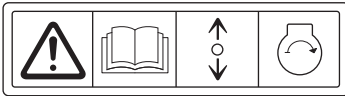


**▲ WARNING    AVERTISSEMENT**

- Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.
- See owner's manual for details.

---

- Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.
- Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.



**Significado de los símbolos de las etiquetas**  
Estos símbolos significan lo siguiente;

: Símbolo de advertencia general (Precaución o Advertencia)

: Lea cuidadosamente el manual del propietario

: Dos direcciones de operación de la palanca de control remoto/palanca de cambio; Avance/Punto muerto/marcha atrás

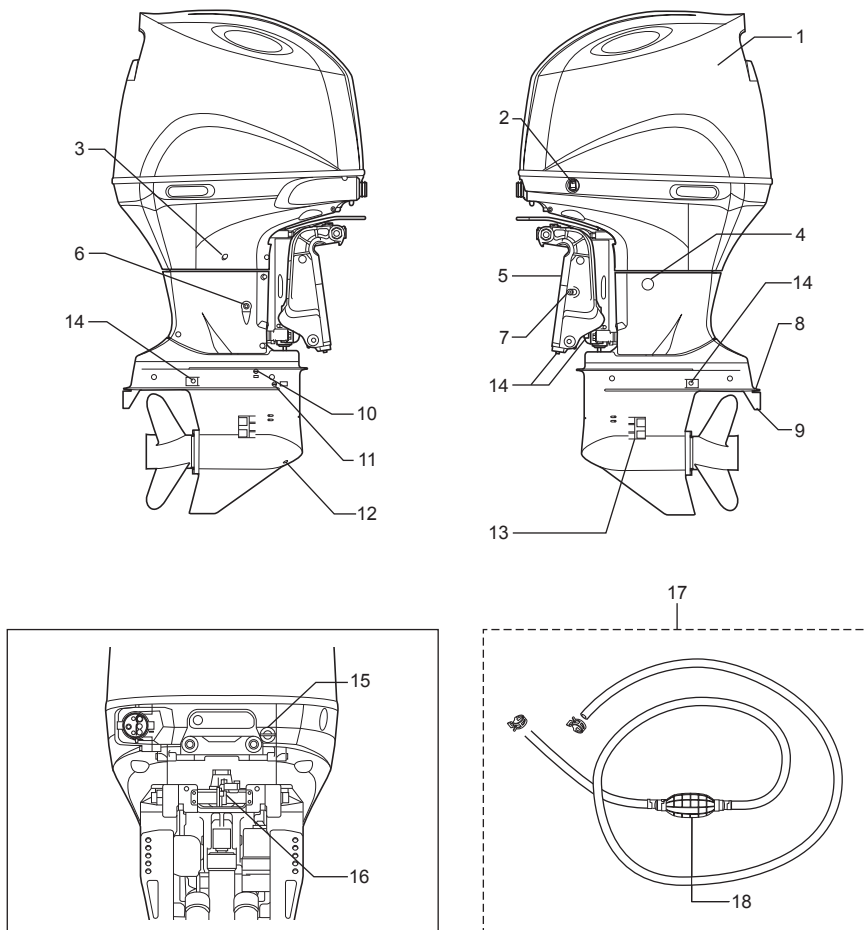
: Arranque del motor

: Peligro causado por fuego

: Peligro causado por la colocación del motor sobre su lado



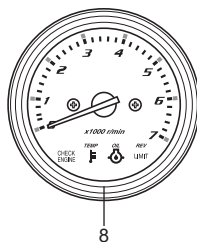
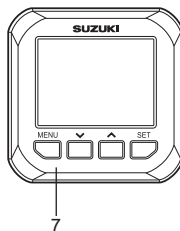
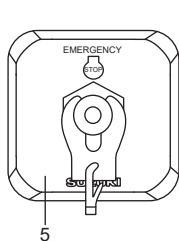
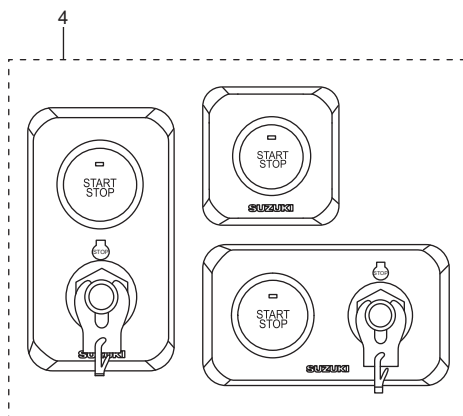
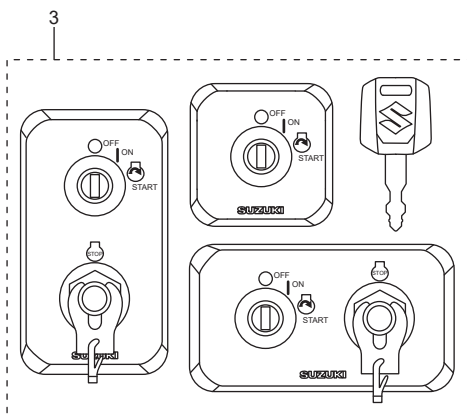
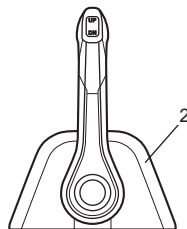
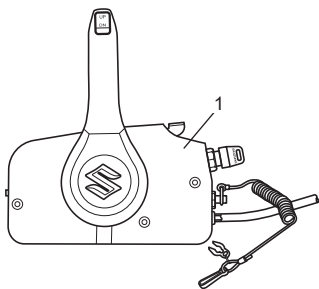
# UBICACIÓN DE LAS PARTES



- |  |   |
|--|---|
| 1. Tapa de motor                           | 10. Tapón del orificio de ventilación de aire |
| 2. Interruptor de inclinación y equilibrio | 11. Tapón de nivel de aceite de engranajes    |
| 3. Orificio salida de agua                 | 12. Tapón de drenaje de aceite de engranajes  |
| 4. Tapón del circuito de lavado            | 13. Orificio toma de agua                     |
| 5. Soporte de sujeción                     | 14. Ánodo                                     |
| 6. Tapón de drenaje de aceite del motor    | 15. Tapón del circuito de lavado (N° 2)       |
| 7. Tornillo para desapretar con la mano    | 16. Leva del limitador de inclinación         |
| 8. Placa de anticavitación                 | 17. Línea de combustible                      |
| 9. Timón                                   | 18. Bulbo para cebar                          |

# PIEZAS OPCIONALES

Las siguientes piezas están disponibles en el concesionario de motores marinos Suzuki. Consulte con su concesionario de motores marinos Suzuki autorizado para obtener más información.

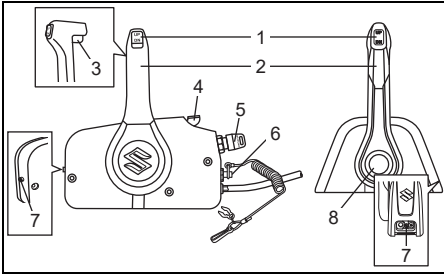


1. Caja de control remoto de montaje lateral
2. Caja de control remoto de montaje superior
3. Panel del interruptor de encendido
4. Panel del interruptor del motor

5. Panel del interruptor de parada de emergencia
6. Llave de mando
7. Indicador multifuncional
8. Tacómetro de monitoreo

## CAJA DEL CONTROL REMOTO

La caja del control remoto acciona la palanca de cambios, el acelerador y las operaciones eléctricas remotas.



1. Interruptor de inclinación y equilibrio de potencia (PTT)
2. Palanca de control remoto
3. Palanca de bloqueo
4. Palanca de calentamiento
5. Interruptor de encendido
6. Interruptor de parada de emergencia
7. Ajuste de tensión del acelerador
8. Botón de liberación del acelerador

## Interruptor de inclinación y equilibrio de potencia (PTT)

Consulte la sección "FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA INCLINADOR" en este manual.

## Palanca de control remoto

Consulte la sección "CONTROL DE VELOCIDAD Y MARCHA" en este manual.

## Palanca de bloqueo

Esta palanca es un mecanismo de bloqueo para evitar que la palanca de control se mueva accidentalmente de la posición de punto muerto a la de avance o marcha atrás. Consulte la sección "CONTROL DE VELOCIDAD Y MARCHA" en este manual.

## Palanca de calentamiento

Para abrir el acelerador sin cambiar de marcha, levante la palanca.

## Interruptor de encendido

Consulte la sección "INTERRUPTOR DE ENCENDIDO" en este manual.

## Interruptor de parada de emergencia

Consulte la sección "INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA" en este manual.

## Ajuste de tensión del acelerador

Consulte la sección "AJUSTE DE TENSIÓN DEL ACELERADOR" en este manual.

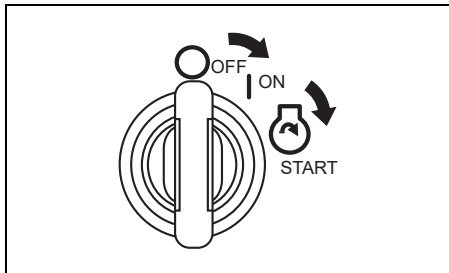
## Botón de liberación del acelerador

Para abrir el acelerador sin cambiar de marcha, pulse el botón y mueva la palanca de control remoto a la posición de avance o marcha atrás.

## INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

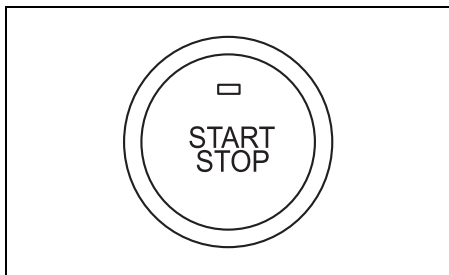
Este interruptor es para el encendido/apagado de circuitos eléctricos y el arranque/parada del motor.

- Al girar la llave de mando a la posición "ON" se encienden los circuitos eléctricos.
- Al girar la llave de mando hasta la posición "START" se pone en marcha automáticamente el motor.



## INTERRUPTOR DEL MOTOR

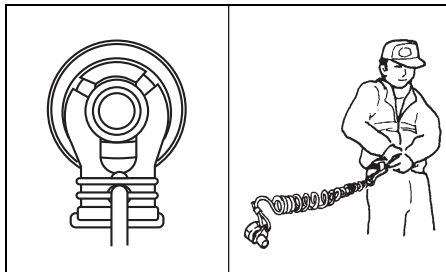
Consulte el "Manual de uso del sistema de arranque sin llave" incluido en el producto.



## INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

El cable del interruptor de parada de emergencia debe fijarse a la muñeca o a una zona adecuada de la ropa, como el cinturón.

Si el operador sale de la posición de operación, la placa de bloqueo del interruptor de parada de emergencia saldrá del interruptor y detendrá el motor.



### ▲ ADVERTENCIA

No fijar adecuadamente el cable del interruptor de parada de emergencia o no tomar las precauciones apropiadas para asegurarse de que el interruptor de parada de emergencia trabaja adecuadamente puede resultar en lesiones graves o la muerte del operador o los pasajeros.

Tome siempre las precauciones siguientes:

- Asegúrese de que el cable del interruptor de parada de emergencia esté fijado con seguridad a la muñeca o a una zona apropiada de la ropa del operador (cinturón, etc.).
- Asegúrese de que no hay obstrucciones que impidan o restrinjan la operación del interruptor de parada de emergencia.
- Tenga cuidado de no tirar del cable del interruptor de parada de emergencia ni de desprender la placa de bloqueo del interruptor de parada de emergencia durante la operación normal. El motor se pararía bruscamente, y la pérdida de movimiento hacia adelante lanzaría inesperadamente a los ocupantes hacia la parte delantera.

## SISTEMA DE ARRANQUE SIN LLAVE DE SUZUKI

Consulte el “Manual de uso del sistema de arranque sin llave” incluido en el producto.

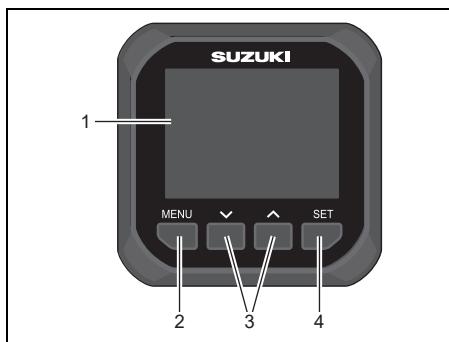
### NOTA:

El sistema de arranque sin llave de Suzuki está disponible en su concesionario de motores marinos Suzuki autorizado.

## INDICADOR MULTIFUNCIONAL

Este es un indicador multifuncional que muestra diversa información a través de comunicación digital con el motor.

La información mostrada es la velocidad del motor, la posición de marcha, el nivel de combustible, etc.



1. Pantalla del indicador
2. Botón [MENU]
3. Botón [▼] [▲]
4. Botón [SET]

### NOTA:

Dependiendo del modelo y del equipo, hay información que no puede mostrarse.

### NOTA:

Para configurar el indicador multifuncional, consulte a un concesionario de motores marinos Suzuki autorizado.

### NOTA:

Con respecto a los detalles sobre el manejo apropiado del indicador multifuncional, consulte el “Manual de uso del indicador multifuncional SMG4” suministrado con el indicador.

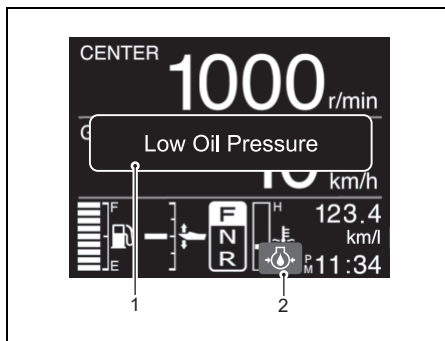
### NOTA:

Los datos de navegación de este indicador solamente deberán utilizarse para referencia. Cuando requiera información exacta sobre navegación, utilice cartas náuticas y/o instrumentos de navegación precisos con estos el indicador multifuncional.

## Alarma

Las alarmas avisan al usuario de los estados de funcionamiento que requieren su atención. Si salta una alarma, la pantalla del indicador visualizará inmediatamente el mensaje de precaución y el icono de alarma de precaución.

El mensaje de precaución se borrará cuando se pulse cualquier botón del indicador. Sin embargo, el icono de alarma de precaución se visualizará hasta que se elimine la causa. El sonido del zumbador también cesará cuando se elimine la causa.



1. Mensaje de precaución
2. Icono de alarma de precaución

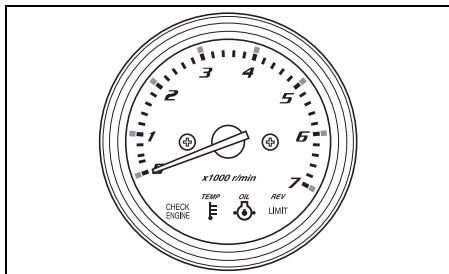
### NOTA:

Si aparece un mensaje de precaución no descrito en este manual en la pantalla del indicador, consulte con su concesionario de motores marinos Suzuki autorizado.

## TACÓMETRO DE MONITOREO

Este indicador muestra la velocidad del motor para alertarlo de ciertas situaciones que pueden causar daños a su motor fueraborda.

Consulte la sección "SISTEMA DE PRECAUCIÓN" en este manual.



## SISTEMA DE PRECAUCIÓN

El sistema de precaución se diseña para alertarlo de ciertas situaciones que pueden causar daños a su motor fuera de borda.

### AVISO

Su motor fuera de borda puede dañarse si usted se confía del sistema de precaución para que le avise de cualquier mal funcionamiento que pueda ocurrir o para que le indique la necesidad de mantenimiento.

Para evitar dañar su motor fuera de borda, realice regularmente la inspección y el mantenimiento del mismo.

### AVISO

El continuar utilizando el motor fuera de borda con el sistema de precaución activado puede resultar en daños serios en el mismo.

Si el sistema de precaución se activa mientras está utilizando el motor fuera de borda, pare el motor lo antes posible y solucione el problema o consulte a un agente marino autorizado por Suzuki para solicitar ayuda.

## INSPECCIÓN DEL INDICADOR

Si está equipado con el indicador multifuncional:

Cada vez que el interruptor de encendido se coloque en la posición "ON", el zumbador de alarma sonará durante tres segundos.

### AVISO

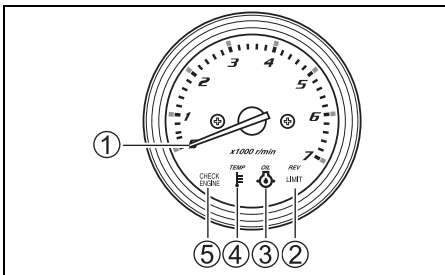
Si el Sistema de precaución no trabaja adecuadamente, es posible que no reciba el aviso sobre una condición que puede causar daños en su motor fueraborda.

Si el zumbador no suena cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición "ON", el zumbador puede estar roto o es posible que exista una avería en el circuito del sistema.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

Cada vez que coloca la llave de encendido en la posición "ON" se encenderán brevemente las cuatro lámparas REV LIMIT ②, OIL ③, TEMP ④ y CHECK ENGINE ⑤ en el tacómetro de monitoreo y sonará una chicharra durante los primeros dos segundos, independientemente de la condición del motor.

Durante los tres segundos próximos, el tacómetro de monitoreo indicará la cantidad total de horas de funcionamiento del motor por medio del encendido de la luz/destello y de la indicación de la aguja.



Tiempo total de funcionamiento (horas)	TACOMETRO DE MONITOREO	
	Indicación de la aguja ①	REV-LIMIT Lámpara ② destellando *
0 h- (49 h)	No	No
50 h-	500 r/min	No
60 h-	600 r/min	No
:	:	:
:	:	:
540 h-	5400 r/min	No
550 h-	500 r/min	1 vez
560 h-	600 r/min	1 vez
:	:	:
:	:	:
1040 h-	5400 r/min	1 vez
1050 h-	500 r/min	2 veces
:	:	:
:	:	:
1540 h-	5400 r/min	2 veces
1550 h-	500 r/min	3 veces
:	:	:
:	:	:
2030 h-	5300 r/min	3 veces
2040 h o más	5400 r/min	3 veces

\*: Un destello corresponde a 500 horas.

Después de un breve período de comprobación, el tacómetro de monitoreo volverá al modo de espera y sólo responderá a las condiciones del motor que requieran alerta de aviso.

### AVISO

Si el sistema de precaución no está funcionando adecuadamente, es posible que no reciba la alerta sobre una condición que puede causar el daño de su motor de fuera de borda.

Si cualquiera de las cuatro lámparas no se enciende o si la chicharra no suena cuando se coloca la llave de encendido en la posición "ON", la lámpara o la chicharra pueden estar rotas o puede haber un fallo en el circuito del sistema. En este caso consulte a un agente marino autorizado por Suzuki.

## SISTEMA DE PRECAUCIÓN DE EXCESO DE REVOLUCIONES

Este sistema se activa cuando la velocidad del motor excede la velocidad máxima recomendada durante más de 10 segundos.

Si está equipado con el indicador multifuncional:

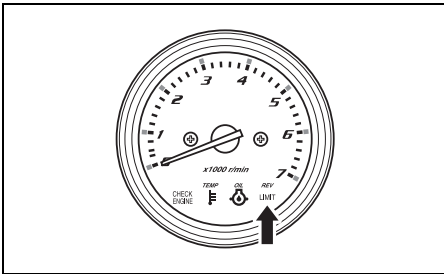
Si se activa este sistema, en la pantalla se visualiza "Rev Limit" (límite de revoluciones).

Si continúa en marcha, la velocidad del motor se reducirá automáticamente a 3000 r/min. aproximadamente, y simultáneamente sonará la chicharra. Después, la visualización cambiará a "Over Revolution" (sobrerrevoluciones).

Este sistema deberá reponerse moviendo el acelerador hasta la posición de ralentí durante aproximadamente un segundo para restablecer el funcionamiento completo del motor.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

Si se activa este sistema, la velocidad del motor se reducirá automáticamente a 3000 r/min. aproximadamente, encendiéndose la lámpara roja REV LIMIT.



Este sistema deberá reponerse moviendo el acelerador hasta la posición de ralentí durante aproximadamente un segundo para restablecer el funcionamiento completo del motor.

## AVISO

Si el sistema de precaución de exceso de revoluciones se activa a la aceleración máxima recomendada y está seguro de que el paso de la hélice es suficiente y no hay factores tales como "sobre-equilibrio" o "ventilación", es posible que exista un problema en el sistema de precaución de exceso de revoluciones.

Si el sistema de precaución de exceso de revoluciones se activa sin razón aparente, consulte a un agente marino autorizado por Suzuki.

## SISTEMA INDICADOR DE LA PRESIÓN DE ACEITE

Este sistema funciona cuando la presión del aceite de lubricación cae por debajo del nivel correcto.

Si la luz se enciende, pare el motor inmediatamente, teniendo en cuenta que las condiciones del viento y del agua permitan hacerlo con seguridad.

## AVISO

Su motor puede dañarse seriamente si confía en el sistema de precaución de presión de aceite para que le indique la necesidad de añadir aceite de motor.

Compruebe periódicamente el nivel de aceite del motor y añada aceite si es necesario.

## AVISO


El utilizar el motor con el sistema de precaución de presión de aceite activado puede resultar en daños serios en el mismo.

Si se activa el sistema de precaución de presión de aceite, pare el motor lo antes posible y añada aceite si es necesario, o solucione el problema.



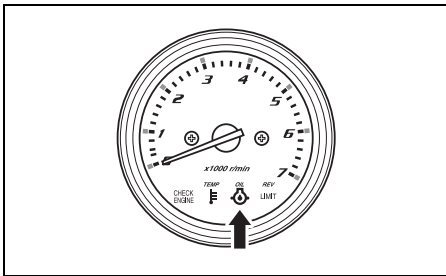
1. Cuando este sistema se active a 1000 rpm o más, la velocidad del motor se reducirá automáticamente a 1000 rpm aproximadamente.

Si está equipado con el indicador multifuncional:

En la pantalla se visualizarán “Low Oil Pressure” (Presión de aceite baja) y el icono de alarma de precaución “” y sonará la chicharra.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

La lámpara roja “OIL” se encenderá y el zumbador emitirá una serie de pitidos.



2. Si continúa operando el motor, éste se detendrá automáticamente 3 minutos después de activarse el sistema de AVISO explicado más arriba.

**NOTA:**

*En el caso de que el motor se pare automáticamente debido al sistema AVISO, el motor podrá arrancarse de nuevo.*

*Sin embargo, el sistema AVISO se activará repetidamente hasta que se elimine la causa.*

Inspeccione el nivel y agregue aceite si es necesario. Si el nivel del aceite es correcto, consulte a su agente marino autorizado por Suzuki.

**▲ ADVERTENCIA**

**Si intenta desmontar o volver a montar la cubierta del motor con el motor en marcha, puede sufrir lesiones.**

**Para comprobar el nivel de aceite, pare el motor y retire la cubierta del motor.**

**SISTEMA DE PRECAUCIÓN DE SOBRECALENTAMIENTO**


Este sistema se activa cuando la temperatura de la pared del cilindro es demasiado alta debido a insuficiente refrigeración por agua. Si este sistema se activa durante el funcionamiento, reduzca inmediatamente la velocidad del motor.

**NOTA:**

*El sistema de precaución de sobrecalentamiento no detectará la temperatura alta de la cámara de combustión causada, por ejemplo, por un fallo en el sistema del aceite, combustible de mala calidad o bujías con una gama térmica incorrecta.*

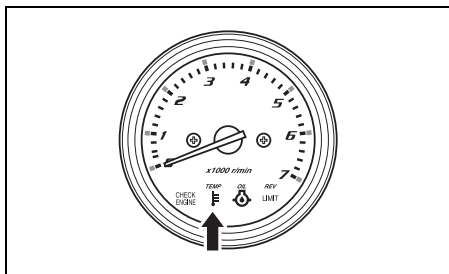
1. Cuando este sistema se active a 2000 rpm o más, la velocidad del motor se reducirá automáticamente a 2000 rpm aproximadamente.

Si está equipado con el indicador multifuncional:

En la pantalla se visualizarán “Overheat” (Sobrecalentamiento) y el icono de alarma de precaución “” y sonará la chicharra.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

La lámpara roja "TEMP" se encenderá y el zumbador emitirá una serie de pitidos.



2. Si continua operando el motor, éste se detendrá automáticamente 3 minutos después de activarse el sistema de AVISO explicado más arriba.

**NOTA:**

*En el caso de que el motor se pare automáticamente debido al sistema AVISO, el motor podrá arrancarse de nuevo.*

*Sin embargo, el sistema AVISO se activará repetidamente hasta que se elimine la causa.*

Si el sistema de precaución de sobrecalentamiento se activa durante el funcionamiento, reduzca inmediatamente la velocidad del motor y compruebe si el agua se está descargando a través del orificio piloto de agua. Si no se ve agua, siga los procedimientos descritos a continuación.

1. Si las condiciones del agua y del viento lo permiten, pare el motor.
2. Inclínelo fuera del agua y elimine residuos como algas marinas, bolsas de plástico o arena que puedan haber bloqueado las entradas de agua.
3. Baje el motor al agua, cerciorándose de que las entradas de agua estén sumergidas, y vuelva a arrancar el motor.

4. Si está equipado con el indicador multifuncional:

Compruebe (A) que el agua se descargue por el agujero piloto y (B) y que "Overheat" ya no se visualice en la pantalla.

Tenga en cuenta que "Overheat" se visualiza de nuevo en la pantalla si la temperatura del motor aumenta anormalmente.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

Compruebe (A) que el agua se descargue por el orificio piloto y (B) que la lámpara TEMP roja ya no esté encendida.

Tenga en cuenta que la lámpara TEMP roja puede volver a encenderse si la temperatura del motor aumenta anormalmente.

En cualquiera de las dos situaciones de arriba, habrá que consultar lo antes posible a un agente marino autorizado por Suzuki

**NOTA:**

*Si la descarga de agua por el agujero piloto es suficiente, puede que aún funcione el sistema de PRECAUCIÓN hasta que disminuya la temperatura del motor. Ponga el motor a funcionar en NEUTRAL solamente hasta que se anulen los sistemas de precaución.*

<b>AVISO</b>
<p><b>El utilizar el motor con el sistema de precaución de sobrecalentamiento activado puede resultar en daños serios en el mismo.</b></p> <p><b>Si el sistema de precaución de sobrecalentamiento se activa, pare el motor lo antes posible, si lo permiten las condiciones del viento y el agua, e inspeccione el motor de acuerdo con las instrucciones de arriba. Si no puede solucionar el problema, consulte a un agente marino autorizado por Suzuki.</b></p>

**NOTA:**

*Si el motor se utiliza más allá de la posición de equilibrio máxima, los agujeros de entrada de agua pueden quedar por encima de la línea de agua. En esta situación puede que se active el sistema de precaución de sobrecalentamiento.*

## SISTEMA DE ALERTA DE VERIFICACIÓN DEL TERMOSTATO

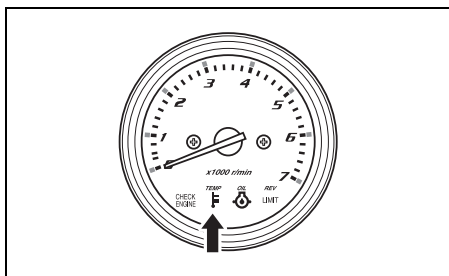
Este SISTEMA DE ALERTA se activa cuando el termostato se avería y la temperatura del motor no sube hasta la temperatura adecuada tras el arranque del motor.

Si está equipado con el indicador multifuncional:

Si este sistema se activa, se visualizarán en la pantalla "Check Thermostat" (Verificar termostato) y el icono de alarma de precaución "🚨" (el color del icono es azul).

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

Si este sistema se activa, la lámpara roja "TEMP" se enciende.



Para cancelar este SISTEMA DE ALERTA, pare rápidamente el motor y consulte el agente marino SUZUKI.

## SISTEMA DE ADVERTENCIA DE VOLTAJE DE LA BATERÍA

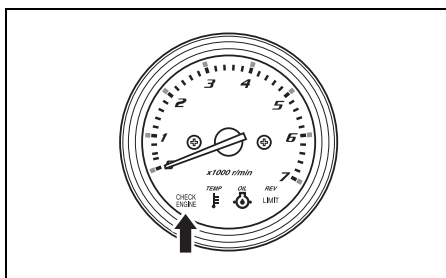
Este sistema se activa cuando hay una insuficiencia de voltaje de la batería que puede impedir las prestaciones del motor.

Si está equipado con el indicador multifuncional:

Si este sistema se activa, en la pantalla se visualizarán "Low Battery Voltage" (Tensión de la batería baja) y el icono de alarma de precaución "🚨" y sonará la chicharra.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

Si se activa este sistema, se encenderá la lámpara y la chicharra emitirá una serie de pitido.



Este sistema será automáticamente desactivado cuando el voltaje de la batería vuelva al nivel adecuado.

No emplee ningún equipo eléctrico tal como sistema PTT, trimado hidráulico, gato hidráulico, etc.

### ⚠️ ADVERTENCIA

El fallo en tomar las precauciones apropiadas cuando se inspeccione o se realice el mantenimiento de la batería puede resultar peligroso.

No intente inspeccionar ni realizar el mantenimiento de la batería sin haber leído las advertencias, precauciones e instrucciones en la sección "INSTALACIÓN DE LA BATERÍA" de este manual.

**NOTA:**

- *Una batería auxiliar puede tener suficiente potencia para arrancar su motor, pero puede hacer que se active este sistema de advertencia siempre que el motor o accesorios de la lancha produzcan una gran demanda de corriente de la batería.*
- *Si está equipado con un indicador multifuncional:  
Si se muestra el mensaje “Low Battery Voltage” mientras el interruptor de encendido está en la posición “ON” y el motor se detiene, compruebe lo siguiente.*

*Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:*

*Si el testigo rojo CHECK ENGINE se enciende mientras la llave de contacto está en la posición “ON” y el motor está parado, compruebe lo siguiente:*

- *El interruptor de la batería está en la posición “ON”.*
- *La batería está conectada correctamente.*
- *La batería está en buenas condiciones.*
- *Si se activa continuamente este sistema de advertencia aun después de que usted haya dejado de emplear el motor o los accesorios de la lancha, póngase en contacto con el agente marino autorizado de Suzuki.*

## **SISTEMA DE PRECAUCIÓN DE COMUNICACIÓN DEL INDICADOR**

Este sistema se activará cuando se produzca un error de comunicación del indicador.

Si este sistema se activa, en la pantalla se visualizará “Check Gauge C.” (Compruebe el medidor C.).

### **AVISO**

**Si este sistema se activa sin razón aparente, puede que haya un problema con el sistema.**

**Consulte a su agente marino autorizado por Suzuki.**

## **SISTEMA DE PRECAUCIÓN DE LA CONDICIÓN TROLL (SI ESTÁ EQUIPADO CON EL INDICADOR MULTIFUNCIONAL)**

Este sistema se activa cuando no se puede cambiar el modo al modo TROLL.

Si se activa este sistema, “Check Troll Condition” se visualiza en la pantalla.

Asegúrese que la palanca de control remoto se haya movido a la posición de avance o marcha atrás si el acelerador del motor ha sido cerrado completamente.

Consulte la sección de Ajuste del modo troll.

## **SISTEMA DE PRECAUCIÓN DEL SISTEMA TROLL (SI ESTÁ EQUIPADO CON EL INDICADOR MULTIFUNCIONAL)**

Los ECM actuales de su motor fuera borda no se aplican al sistema del modo troll.

Si se activa este sistema, “Check Troll System” se visualiza en la pantalla.

Si se activa este sistema, consulte a su agente marino autorizado por Suzuki.

# SISTEMA DE DIAGNOSTICO

Si existen condiciones anormales en cualquier señal de un sensor, que está siendo ingresada en la unidad de control.

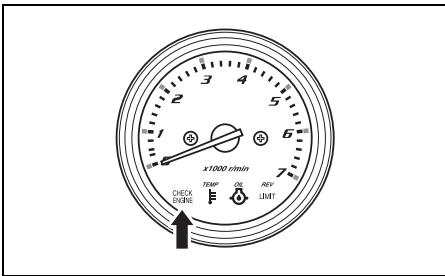
Si está equipado con el indicador multifuncional:

Si este sistema se activa, en la pantalla se visualizarán "Check Engine X - X" (Comprobar motor X - X) y el icono de comprobación del motor "🔧" y sonará la chicharra.

Se ha incorporado una función seguridad por falla que permite la operación a velocidad restringida, aún cuando tal falla exista.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

Se ha incorporado una función seguridad por falla que permite la operación a velocidad restringida, aún cuando tal falla exista.



El sistema que ha fallado puede ser identificado por medio del indicador intermitente y una chicharra.

Este código de diagnóstico ha sido diseñado para que aparezca mientras está activado el interruptor principal.

Se ha incorporado una función seguridad por falla que permite la operación a velocidad restringida, aún cuando tal falla exista.

**NOTA:**

*Si está equipado con un indicador multifuncional:*

- *Este código de diagnóstico ha sido diseñado para que aparezca mientras está activado el interruptor principal*
- *El sonido de la chicharra y el sistema de diagnóstico son desactivados presionando la llave hacia adentro.*

*Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:*

- *La lámpara CHECK ENGINE se encenderá brevemente cuando la llave de contacto se gire a la posición "ON".*
- *El sistema averiado puede identificarse por el modo en que parpadea la lámpara roja CHECK ENGINE y suena el zumbador. Este código de diagnóstico ha sido diseñado para que aparezca mientras está activado el interruptor principal*
- *El sonido de la chicharra y el sistema de diagnóstico son desactivados presionando la llave hacia adentro.*

## AVISO

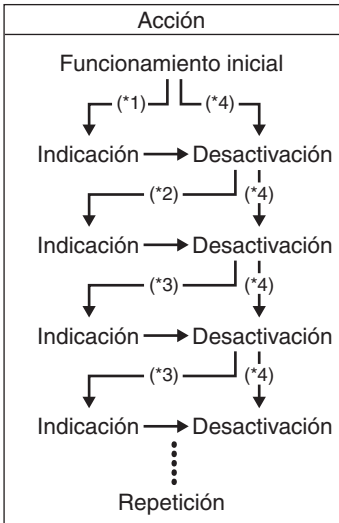
**Si el sistema de diagnóstico se activa mientras el motor fuera de borda está funcionando, habrá una condición anormal en una de las señales de sensor del sistema de control.**

**Consulte al agente marino autorizado por Suzuki para efectuar la reparación del sistema de control.**

# SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE CAMBIO DE ACEITE

Este sistema le informa al operador el momento de reemplazar el aceite de motor basado en la programación de mantenimiento. El sistema está diseñado para registrar el total de horas de funcionamiento del motor fuera de borda y funciona cuando el motor llega a las horas preprogramadas.  
(Consulte la sección INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.)

## FLUJOGRAMA DEL SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE CAMBIO DE ACEITE

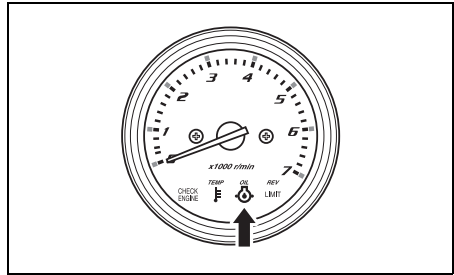


- \*1: Lapso de las 20 horas iniciales de funcionamiento
- \*2: Lapso de 80 horas de funcionamiento
- \*3: Lapso de 100 horas de funcionamiento
- \*4: Cuando efectúa la desactivación antes de la activación del sistema

## ACTIVACIÓN DEL SISTEMA

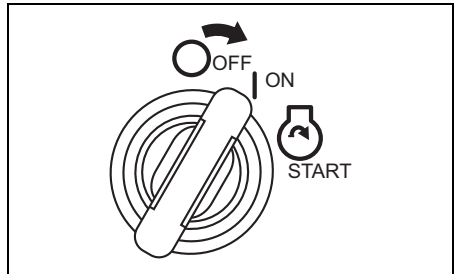
Si está equipado con el indicador multifuncional:  
Cuando las horas de operación total alcancen las programadas, en la pantalla se visualizará "Change Oil" (Cambiar aceite), y sonará el zumbador. La indicación se repetirá hasta que cancele la activación del sistema.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:  
Cuando el motor llega a las horas de funcionamiento totales preprogramadas, la lámpara OIL destellará. Si el motor no está funcionando, la chicharra emitirá una serie de pitidos dobles adicionales. Esta indicación se repetirá hasta que usted desactive el sistema.



## DESACTIVACIÓN

1. Encienda los circuitos eléctricos.

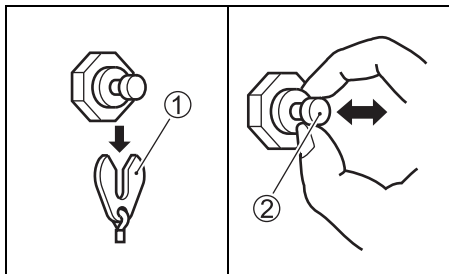


## SISTEMA DE AVISO DE PARADA DEL MOTOR

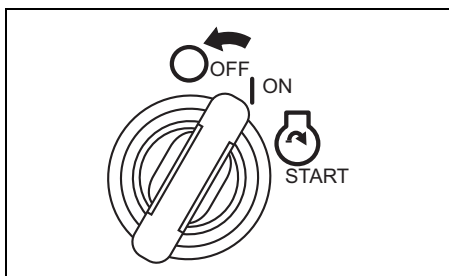
Este sistema avisa al operario cuando el motor se para mientras está funcionando.

Cuando el motor se para por cualquier razón, el zumbador de aviso suena tres veces.

2. Tire de la placa de bloqueo ① del interruptor de parada de emergencia.
3. Tire hacia arriba del pomo del interruptor de parada de emergencia ② tres veces en 10 segundos. Se escuchará un breve pitido si la cancelación ha finalizado con éxito.



4. Apague los circuitos eléctricos.



5. Coloque la placa ① en su posición original.

### NOTA:

- La desactivación del sistema es posible independientemente de que se haya cambiado el aceite del motor o no. Sin embargo, una vez activado el sistema, Suzuki recomienda especialmente que usted cambie el aceite antes de desactivar el sistema.
- Aunque el aceite de motor haya sido cambiado cuando el sistema no estaba activado, es necesario realizar la cancelación de cualquier manera.

# SISTEMA DE ALERTA DE AGUA EN EL COMBUSTIBLE

Este motor está equipado con un filtro de combustible / separador de agua integral y con un sistema de alerta asociado.

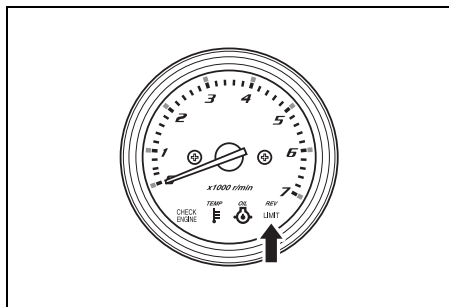
El sistema de alerta se activará si el agua separada del combustible sobrepasa un volumen específico.

Si está equipado con el indicador multifuncional:

Si este sistema se activa, el icono "Water in Fuel" (Agua en el combustible) y el icono de alarma de precaución "☹" se visualizarán en todo momento y sonará una chicharra solo cuando el motor esté en punto muerto.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

Cuando se active este sistema, la luz REV-LIMIT roja parpadeará en cualquier posición de marcha y el zumbador emitirá un pitido triple solo cuando el embrague esté en posición de punto muerto.



Si se activa este sistema, pare el motor inmediatamente, si las condiciones del viento y el agua no ponen en peligro la seguridad, e inspeccione el filtro de combustible / separador de agua por si tienen agua. O consulte a su concesionario Suzuki Marine autorizado.

Para hacer la inspección y la limpieza del filtro de combustible, consulte FILTRO DE COMBUSTIBLE DE BAJA PRESIÓN en la sección INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.

# INSTALACIÓN DEL MOTOR

## ▲ ADVERTENCIA

El sobrepotenciar su bote puede resultar peligroso. La potencia excesiva tendrá un efecto adverso sobre la seguridad del casco y puede causar dificultades de operación/manejo. El bote puede sufrir torsión y daño del casco.

No instale nunca un motor fuera de borda con potencia que sobrepase la máxima recomendada por el fabricante indicada en la "Placa de certificación" del bote. Si no puede localizar la "Placa de certificación" del casco, póngase en contacto con su proveedor marítimo autorizado por Suzuki.

Suzuki recomienda especialmente que los controles e indicadores de su motor fuera borda sean instalados por un agente marino autorizado por Suzuki. El mismo posee herramientas, instalaciones y conocimientos técnicos.

## ▲ ADVERTENCIA

Un error en la instalación de su motor fuera de borda y controles e indicadores asociados puede resultar en lesiones personales.

Suzuki recomienda encarecidamente que los controles e indicadores de su motor fuera de borda sean instalados por un agente marino autorizado por Suzuki. Él posee herramientas, instalaciones, y conocimientos técnicos para realizar correctamente el trabajo.



# INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

## REQUISITOS DE LA BATERÍA

No utilice baterías de ciclo profundo ni baterías de gel para arrancar motores.

Utilice una batería de plomo-ácido de 12 voltios que cumpla con las especificaciones indicadas a continuación.

- 850 amperios de arranque en aplicaciones marinas (MCA)/ABYC,**
- o 670 amperios de arranque en frío (CCA)/SAE**
- o 180 minutos de capacidad de reserva (RC)/SAE**
- o 12 voltios 100 AH (20HR/IEC)**

### NOTA:

- *Las especificaciones enumeradas más arriba constituyen los requisitos nominales mínimos de la batería para arrancar el motor.*
- *Cuando conecte baterías en paralelo, éstas deberán ser del mismo tipo, capacidad y fabricante, y, además, su fecha de fabricación deberá ser similar. Cuando sea necesario sustituirlas, éstas deberán ser sustituidas juntas. Consulte a su concesionario Suzuki para conocer la información apropiada relacionada con la instalación de las baterías.*
- *Si las aplicaciones de su embarcación requieren más carga de batería, se recomienda instalar una batería auxiliar, o baterías. Consulte a su concesionario Suzuki para conocer la información apropiada relacionada con la instalación de las baterías.*

# INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

## ▲ ADVERTENCIA

Si coloca la batería cerca del depósito de combustible, una chispa procedente de la batería puede incendiar la gasolina, causando un incendio y/o una explosión.

No coloque el depósito de combustible en el mismo compartimiento/área que la batería.

## ▲ ADVERTENCIA

Las baterías producen gas hidrógeno inflamable que puede explotar si están cerca de llamas o chispas.

No fume ni cause chispas nunca cuando trabaje cerca de la batería. Mantenga la batería alejada de las llamas. Para evitar crear chispas cuando cargue la batería, conecte los cables del cargador de baterías a los terminales apropiados antes de conectar la alimentación del cargador.

## ▲ ADVERTENCIA

El ácido de la batería es venenoso y corrosivo. Puede causar lesiones serias y dañar las superficies pintadas.

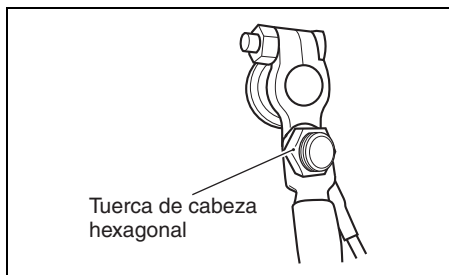
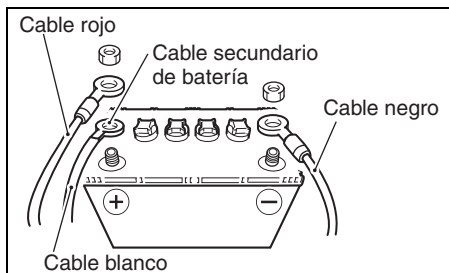
Evite el contacto con los ojos, la piel, la ropa, y las superficies pintadas. Si el ácido de la batería entra en contacto con cualquiera de éstos, lave inmediatamente con grandes cantidades de agua. Si el ácido entra en contacto con los ojos o la piel, solicite inmediatamente atención médica.

Asegure la batería en una zona seca de la embarcación, donde quede alejada de las vibraciones.

### NOTA:

- *Se recomienda que la batería sea instalada en una caja cerrada.*
- *Cuando conecte las baterías deberá utilizar tuercas de cabeza hexagonal para asegurar los cables de las baterías a los bornes.*

Para conectar la batería, conecte primero el cable rojo procedente del motor al terminal positivo de la batería, y luego conecte el cable negro al terminal negativo de la batería.



Para retirar la batería, primero desconecte el cable negro desde el terminal negativo, luego desconecte el cable rojo del terminal positivo.

Suzuki recomienda instalar la tapa de terminal en el terminal positivo de la batería para evitar un cortocircuito accidental de los terminales de la batería.

Si necesita una tapa de terminal, póngase en contacto con un concesionario de motores marinos Suzuki autorizado.

### AVISO

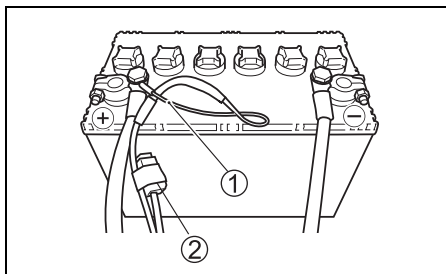
El sistema eléctrico o sus componentes pueden dañarse si no se siguen las precauciones apropiadas sobre la batería.

- Cerciérese de fijar correctamente los cables de la batería.
- No desconecte los cables de la batería mientras el motor esté en funcionamiento.

### CABLE SECUNDARIO DE BATERÍA

El cable secundario de la batería ① se utiliza para suministrar voltaje al sistema de control del motor. En el cable se ha incorporado un fusible de 15 A ② para proteger el circuito de control.

Si el cable secundario de la batería no está conectado correctamente a la misma, el motor no podrá arrancar.



### SISTEMA DE CARGA DE DOS BATERÍAS

Si se instala el conjunto del cable aislador de baterías, disponible como componente opcional, y se cambia la posición del fusible de 30 A de estándar a opción, el sistema de carga de dos baterías será efectivo.

Asegúrese de comprobar que el fusible de 30 A no esté fundido en la posición OPT, cuando no se cargue la segunda batería para accesorios. Póngase en contacto con su concesionario de motores marinos Suzuki para hacer la instalación del conjunto del cable aislador.

# USO DE LOS ACCESORIOS ELÉCTRICOS

La cantidad de potencia (CC 12V) disponible para los accesorios, sin embargo, depende de la condición de operación del motor. Para obtener información detallada, por favor pregúntele al AGENTE AUTORIZADO DE SUZUKI que vende los motores fuera de borda.

**NOTA:**

*La utilización de demasiada potencia para accesorios eléctricos bajo ciertas condiciones de operación puede causar el agotamiento de la batería.*

# SELECCIÓN E INSTALACIÓN DE LA HÉLICE

## SELECCIÓN DE HÉLICE

Para su motor fuera de borda es esencial utilizar una hélice que sea adecuada a las características de operación del bote. La velocidad del bote cuando opera su motor a admisión completa depende de la hélice que utiliza.

La velocidad excesiva del motor puede dañar seriamente el motor, mientras que una velocidad baja del motor a plena aceleración afectará adversamente el rendimiento. La carga de operación afectará también la selección de la hélice. Las cargas menores en general requieren hélices de paso mayor; las cargas mayores en general requieren hélices de paso menor. Su proveedor marítimo autorizado por Suzuki le ayudará en la selección de la hélice adecuada para su bote.

### AVISO

**La instalación de una hélice con demasiado o demasiado poco paso causará la velocidad máxima incorrecta del motor, lo que puede dañar seriamente el motor.**

**Solicite a proveedor marítimo autorizado por Suzuki que le ayude en la selección de la hélice adecuada para su bote.**

Usted puede determinar si su hélice es apropiada para utilizarse con su bote utilizando un tacómetro para medir la velocidad del motor cuando opere su bote a aceleración completa, bajo las condiciones mínimas de carga. Si está utilizando la hélice apropiada, la velocidad del motor estará dentro del margen siguiente:

Límites de operación a aceleración completa	DF150A	5000 – 6000 r/min. (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 r/min. (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 r/min. (min <sup>-1</sup> )

Si la velocidad del motor no está dentro de este margen, consulte a su proveedor marítimo autorizado por Suzuki para determinar qué tamaño de hélice es el más apropiado para usted.

## INSTALACIÓN DE LA HÉLICE

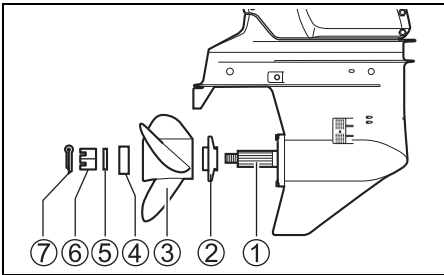
### ⚠ ADVERTENCIA

El no tomar las precauciones apropiadas cuando instale o quite la hélice puede resultar en lesiones personales serias.

Cuando instale o quite la hélice:

- Cambie siempre a “NEUTRAL” (punto muerto) y quite la placa de bloqueo del interruptor de parada de emergencia de forma que el motor no pueda arrancarse accidentalmente.
- Póngase guantes para protegerse las manos, y “bloquee” la hélice colocando un bloque de madera entre las paletas y la placa de anticavitación.

Para instalar una hélice en su motor fuera de borda, realice el siguiente procedimiento:



1. Cubra las ranuras del eje portahélice ① con grasa resistente al agua para evitar la oxidación.
2. Coloque el tope ② en el eje de la hélice.
3. Alinee las ranuras del eje portahélice y deslice la hélice ③ sobre el mismo.
4. Coloque el espaciador ④ y la arandela ⑤ en el eje tal como se ilustra.
5. Enrosque la tuerca ⑥ de la hélice y apriétela con una llave de tensión a 50 – 60 N·m.
6. Alinee las ranuras de la tuerca de la hélice con el orificio del eje, luego inserte el pasador de aletas ⑦ y doble los extremos del pasador para bloquearlo en su sitio.

Para extraer la hélice, invierta el proceso de arriba.

## FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA INCLINADOR

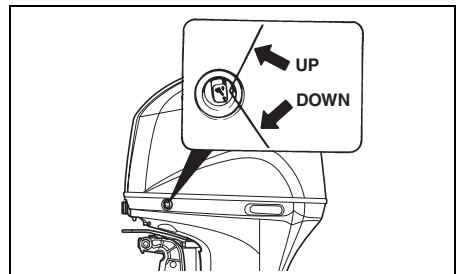
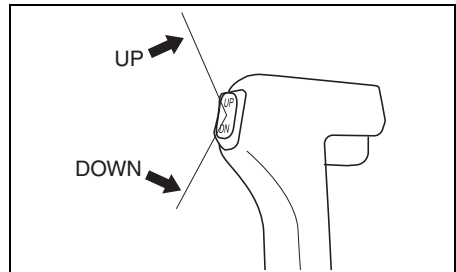
### INCLINACIÓN Y EQUILIBRIO DE POTENCIA

### ⚠ ADVERTENCIA

El interruptor de inclinación y equilibrio automático (PTT) puede activarse accidentalmente cuando el interruptor del encendido esté desconectado, resultando en lesiones.

Procure que no se acerquen personas al motor fuera de borda para evitar que se active accidentalmente el sistema de PTT.

El mecanismo de “Inclinación y equilibrio de potencia” se opera presionando el interruptor en el lateral de la palanca de control remoto o en el lateral de babor del motor fuera de borda. Para inclinar el motor hacia arriba, presione la parte superior del interruptor. Para inclinar el motor hacia abajo, presione la parte inferior del interruptor.



**NOTA:**

El funcionamiento repetido del trimado e inclinación de potencia (PTT) provoca el sobrecalentamiento del motor PTT y el circuito de protección puede detener el funcionamiento del motor. Mientras el circuito de protección está activado, el interruptor PTT no funciona. Esta condición de inoperatividad del sistema se anula una vez resuelto el sobrecalentamiento.

## LEVA DEL LIMITADOR DE INCLINACIÓN

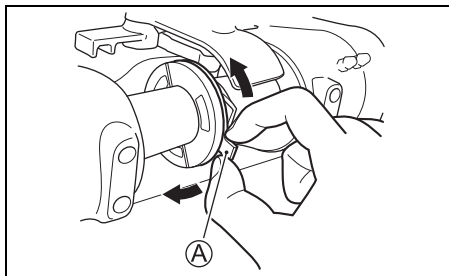
Si el motor fuera borda entra en contacto con la caja del motor de la embarcación mientras lo inclina, ajuste la leva del limitador de inclinación para limitar la posición de inclinación máxima.

### ▲ ADVERTENCIA

El ajuste de la leva del limitador de inclinación no impedirá que el motor fuera de borda se incline completamente hacia arriba y toque la caja del motor si la unidad inferior del motor golpea un objeto a alta velocidad. Tal inclinación y contacto podrían dañar su motor y su embarcación y lesionar a sus ocupantes.

Cuando el motor funcione a alta velocidad, mantenga a todos los ocupantes de la embarcación alejados del motor.

1. Ponga el motor en la posición de funcionamiento normal.
2. Gire la leva del limitador de inclinación: Para reducir la inclinación, mueva la lengüeta Ⓐ de la leva hacia arriba. Para aumentar la inclinación, mueva la lengüeta Ⓐ de la leva hacia abajo.



3. Para comprobar su ajuste, incline completamente el motor hacia arriba para comprobar si éste entra en contacto con la caja del motor.

Siga ajustando en caso de ser necesario:

Vuelva a poner el motor en la posición de funcionamiento normal para hacer cada ajuste, y repita la comprobación después de terminar cada ajuste.

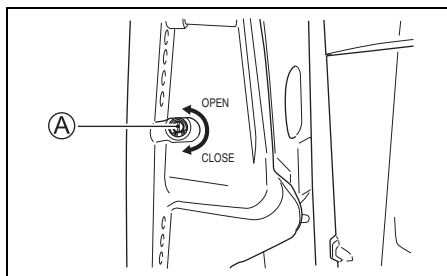
## INCLINACIÓN MANUAL

### ▲ ADVERTENCIA

Podrían producirse lesiones graves si el motor fueraborda cae accidentalmente.

No se coloque nunca debajo del motor mientras esté inclinado.

Si no puede inclinar el motor usando el mecanismo de "Inclinación y equilibrio de potencia" debido a un problema eléctrico o algún otro problema, puede moverlo manualmente. Para inclinar el motor hacia arriba o abajo, gire el tornillo de liberación manual Ⓐ dos vueltas hacia la derecha, mueva el motor a la posición izquierda, luego vuelva a apretar el tornillo aflojado.

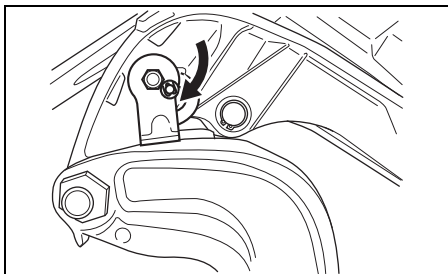


## PALANCA DE BLOQUEO DE INCLINACIÓN

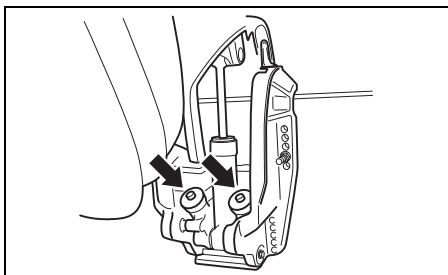
Se proporciona de una palanca de bloqueo de inclinación para que pueda apoyar el motor en una posición inclinada para apoyar el motor sin movimiento.

Ajuste de la palanca de bloqueo de inclinación:

1. Incline el motor todo lo que se pueda hacia arriba presionando el interruptor "UP" del mecanismo hidráulico de inclinación y de equilibrio.
2. Tire hacia abajo la ménsula de remolque como se palanca de bloqueo de inclinación.
3. Baje el motor presionando el interruptor "DOWN" del mecanismo hidráulico de inclinación y de equilibrio, hasta que el motor quede soportado por la palanca de bloqueo de inclinación.



4. Continúe utilizando el interruptor "DOWN" del mecanismo hidráulico de inclinación y de equilibrio hasta que las barras de equilibrio queden completamente replegadas.



## AVISO

**Si no repliega completamente los carneros de equilibrio cuando amarre, éstos pueden que se deterioren o corroan.**

**Asegúrese de replegar completamente los carneros de equilibrio cuando amarre.**

Para soltar la palanca de bloqueo de inclinación, incline el motor todo lo que se pueda hacia arriba utilizando el interruptor "UP" del mecanismo hidráulico de inclinación y de equilibrio, y tire hacia arriba de la palanca de bloqueo de inclinación.

## ▲ ATENCIÓN

**El interruptor de equilibrio e inclinación automáticos se activará cuando el interruptor de encendido esté desactivado. Si alguien activase el interruptor mientras usted estuviese moviendo la palanca de bloqueo de inclinación, su mano podría lesionarse.**

**Mantenga a todas las personas alejadas del interruptor de inclinación y equilibrio automático mientras esté moviendo la palanca de bloqueo de inclinación.**

## AVISO

**Si utilizase la palanca de bloqueo de inclinación excepto cuando el bote esté amarrado o esté estacionario de alguna otra forma, pueden producirse daños.**

El mando de bloqueo de la inclinación hacia arriba alivia la presión de la inclinación motorizada y solo debe utilizarse cuando la embarcación está parada. No utilice el mando de bloqueo de inclinación hacia arriba cuando remolque su embarcación y el motor. Consulte la sección REMOLQUE de este manual.

# INSPECCIÓN ANTES DE NAVEGAR

## ⚠ ADVERTENCIA

El no inspeccionar su bote y motor antes de comenzar un viaje puede ser peligroso.

Ajuste de embarcar, realice siempre las inspecciones descritas en esta sección.

Es importante asegurarse de que su bote y motor estén en buenas condiciones y de que usted esté adecuadamente preparado para cualquier emergencia.

Realice siempre las comprobaciones siguientes antes de comenzar a navegar.

- **Asegúrese de tener suficiente combustible y aceite para el paseo programado.**
- **Verifique el nivel de aceite de motor en el cárter.**

## AVISO

El utilizar el motor con insuficiente cantidad de aceite puede causar daños serios en el motor.

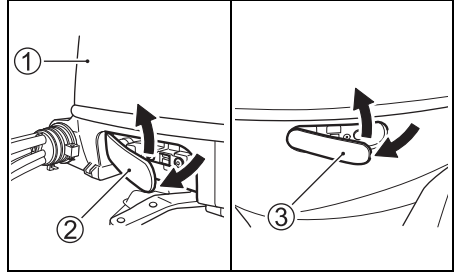
Compruebe siempre el nivel del aceite de motor antes de cada viaje y añada aceite si es necesario.

Para inspeccionar el nivel de aceite:

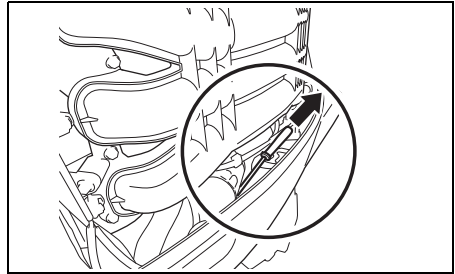
### NOTA:

Para evitar errores en la lectura del nivel de aceite del motor, inspeccione el mismo después que el motor se haya enfriado.

1. Coloque el motor en posición vertical y extraiga la cubierta del motor ① desbloqueado la palanca ② y ③.



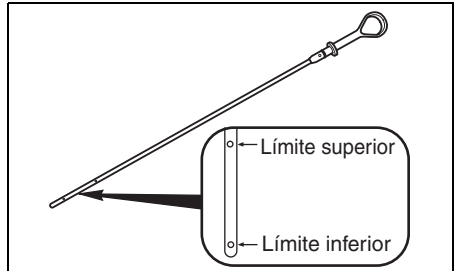
2. Retire la varilla medidora de aceite y limpie el aceite con un paño limpio.



### NOTA:

Si el aceite del motor está contaminado o descolorido, reemplácelo por aceite fresco. Refiérase a la sección ACEITE DE MOTOR.

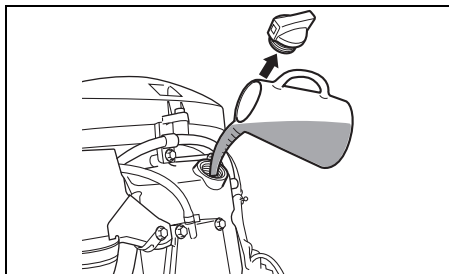
3. Inserte hasta el fondo la varilla medidora y luego retírela otra vez.



El aceite de la varilla medidora debe estar entre los límites superior e inferior indicados en la misma. Si la indicación del nivel de aceite está cerca del límite inferior, agregue aceite para elevar el nivel del mismo hasta el límite superior.

Colocación de aceite de motor:

1. Extraiga el tapón del orificio para llenado de aceite.
2. Llene con el aceite de motor recomendado, hasta el límite superior.



### AVISO

El utilizar el motor con excesiva cantidad de aceite puede dañar el motor.

No llene demasiado el motor con aceite.

3. Coloque el tapón del orificio de llenado con aceite y apriételo firmemente.

- **Inspección del nivel de solución de la batería.**

El nivel debe ser mantenido entre las líneas MAX y MIN, en todo momento. Si el nivel cae por debajo de la indicación MIN, refiérase a la sección MANTENCIÓN.

- **Asegúrese de que los cables de la batería estén firmemente conectados a los terminales de la misma.**

- **Verifique visualmente la hélice para asegurarse de que no está dañada.**

- **Asegúrese que el motor está firmemente asegurado al yugo.**

- **Verifique que el mecanismo de “inclinación y equilibrio de potencia” opera apropiadamente.**

- **Asegúrese de tener a bordo el equipo de seguridad para navegación.**

- **Asegúrese de que el interruptor de parada de emergencia funcione correctamente.**

- **Asegúrese de que no haya obstáculos en el orificio de admisión de agua.**

## RODAJE

La operación apropiada durante este período de rodaje asegura el rendimiento y vida máximos de su motor. Las siguientes pautas explicarán los procedimientos de rodaje apropiados.

### AVISO

El no realizar los procedimientos de rodaje descritos abajo puede resultar en severos daños al motor.

Asegúrese de seguir los procedimientos de rodaje descritos abajo.

El período de rodaje es 10 horas.

### Procedimiento para rodaje.

1. Durante 2 horas de funcionamiento:  
Permita que funcione en vacío suficientemente (5 minutos aproximadamente), para que el motor se caliente después de haberlo arrancado en frío.

### AVISO

El funcionamiento a alta velocidad sin calentamiento suficiente puede causar daños serios en el motor, tales como el agarrotamiento del pistón.

Permita siempre tiempo suficiente de ralentí (5 minutos) para que el motor se caliente antes de hacerlo funcionar a alta velocidad.

Después de calentar el motor a marcha en vacío, hágalo funcionar a la velocidad más baja engranado, durante 15 minutos aproximadamente. Durante la hora y 45 minutos restantes, si las condiciones para navegación son seguras, opere el motor engranado con el acelerador abierto a menos de la mitad (1/2), (3000 r/min).

### NOTA:

*Usted puede acelerarlo mas allá de los límites recomendados para hacer que la lancha planee, luego reduzca inmediatamente la aceleración hasta los límites recomendados.*



2. Durante la hora siguiente:

Si las condiciones de navegación son seguras, opere el motor engranado abriendo el acelerador tres cuartos. Usted puede ocasionalmente utilizar la aceleración máxima, sin embargo no lo haga funcionar continuamente a la máxima velocidad más de 5 minutos de cada vez.

3. 7 horas restantes:

Si las condiciones para navegar lo permiten, opere el motor engranado a la velocidad deseada. Usted puede utilizar ocasionalmente la aceleración máxima, sin embargo no haga funcionar el motor a esta velocidad continuamente durante más de 5 minutos de cada vez.

### AVISO

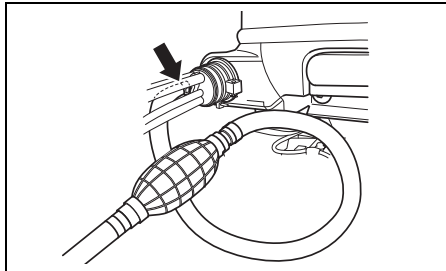
**El funcionamiento continuo a aceleración completa durante más de 5 minutos cada vez durante las últimas 7 horas de la operación de rodaje puede causar severos daños al motor, como el agarrotamiento.**

**Durante las últimas 7 horas de la operación de rodaje, no opere con el acelerador muy abierto durante más de 5 minutos cada vez.**

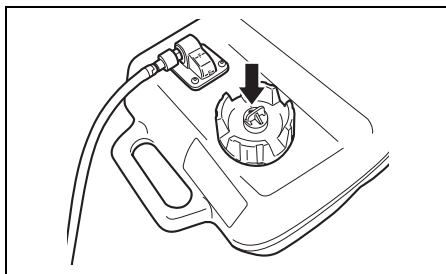
## OPERACIÓN

### ANTES DE INTENTAR ARRANCAR EL MOTOR

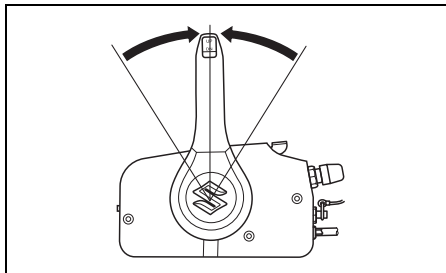
1. El motor ha sido bajado al agua.
2. Asegúrese de que la manguera de combustible del motor y la del tanque de combustible de la lancha estén sujetas firmemente.



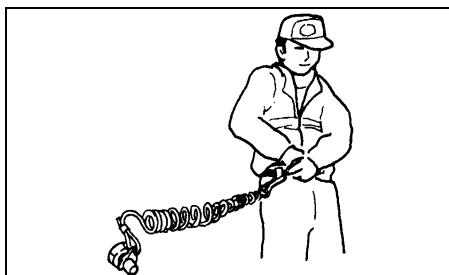
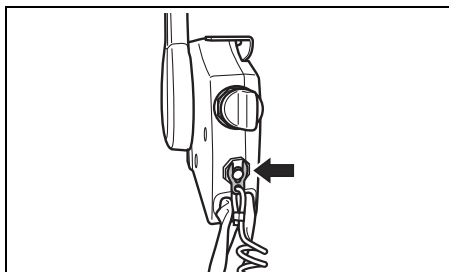
3. Asegúrese de que el tanque de combustible de la lancha esté correctamente venteado y que los filtros dentro de las líneas estén limpios, etc. Si la tapa del tanque de combustible posee un venteo manual, asegúrese de que esté totalmente abierto.



4. Cerciórese de que el motor esté en "NEUTRAL" (punto muerto).



5. Asegúrese de que la placa de inmovilizado esté en su lugar y sujete el cable del conmutador de paro de emergencia a una parte de su cuerpo.



### ▲ ADVERTENCIA

El no fijar adecuadamente el cordón del interruptor de parada de emergencia o no tomar las precauciones apropiadas para ayudar a asegurarse de que el interruptor de parada de emergencia trabaja adecuadamente puede resultar en lesiones serias o la muerte del operador o los pasajeros.

Tome siempre las precauciones siguientes:

- Asegúrese de que el cordón del interruptor de parada de emergencia esté fijado con seguridad a la muñeca o a una zona apropiada de la rola del operador (cinto, etc.).
- Asegúrese de que no hay obstrucciones que impidan o restrinjan la operación del interruptor de parada de emergencia.
- Tenga cuidado de no tirar del cordón del interruptor de parada de emergencia ni de desprender la placa de bloqueo durante la operación normal. El motor se pararía bruscamente, y la pérdida de movimiento hacia adelante lanzaría inesperadamente a los ocupantes hacia la parte delantera.

NOTA:

La palanca de bloqueo de repuesto es solo para un uso provisional. Retírela del cordón y colóquela en un lugar seguro a bordo de su bote. Si pierde o rompe el cordón del interruptor de parada de emergencia/conjunto de la placa de traba, reemplácelo tan pronto como sea posible para que pueda continuar utilizando normalmente el interruptor de parada de emergencia.

## ARRANQUE DEL MOTOR

### ▲ ADVERTENCIA

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, un gas difícil de detectar porque es incoloro e inodoro. Inhalar monóxido de carbono puede causar la muerte o lesiones serias.

Nunca arranque el motor ni lo deje en funcionamiento en interiores ni donde haya poca o ninguna ventilación.

### ▲ ADVERTENCIA

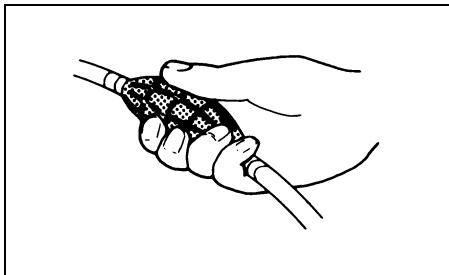
El operar el bote cuando el interruptor de parada de emergencia no funciona adecuadamente puede ser peligroso.

Antes de salir, asegúrese de que el interruptor de parada de emergencia funciona adecuadamente.

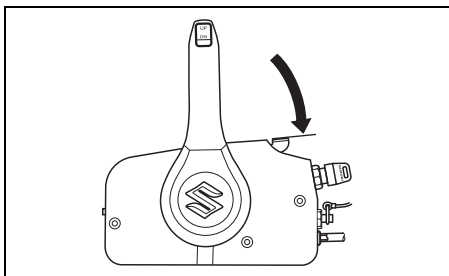
NOTA:

Si la placa de bloqueo del interruptor de parada de emergencia no está en su posición, no podrá accionar el motor de arranque.

1. Presione el bulbo cebador de combustible varias veces hasta que sienta una resistencia.

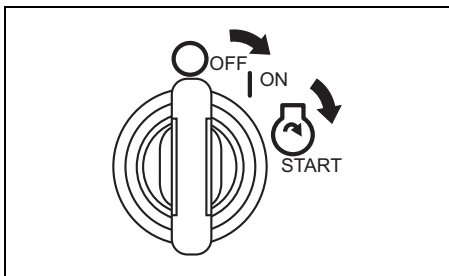


2. Tipo de montaje lateral:  
Asegúrese que la palanca de calentamiento está en la posición completamente cerrada.



3. Gire la llave de encendido hasta la posición de "ON".
4. Gire la llave de encendido hasta la posición de "START".

Después de poner la llave de encendido en la posición "ON" desde la posición "START", el motor de arranque continuará girando durante 4 segundos hasta que el motor se pare.



## AVISO

Si deja la llave de contacto en la posición "START" al arrancar el motor, el sistema de arranque puede que se dañe.

Ponga la llave de contacto en la posición "START" una vez y suéltela al arrancar el motor. El motor girará continuamente durante 4 segundos o hasta que arranque.

### NOTA:

*El tiempo de funcionamiento continuo del motor de arranque está establecido en cinco segundos.*

*Cuando se sobrepase este tiempo, el motor de arranque se parará automáticamente.*

*Si el motor se para, espere diez segundos a que se enfríe el motor y luego inténtelo de nuevo.*

## AVISO

Si la lámpara OIL permanece encendida mientras el motor fuera de borda está en funcionamiento, el nivel de aceite puede estar suficientemente bajo como para dañar el motor.

**Pare el motor y compruebe el nivel del aceite.**

5. Caliente el motor durante aproximadamente 5 minutos.

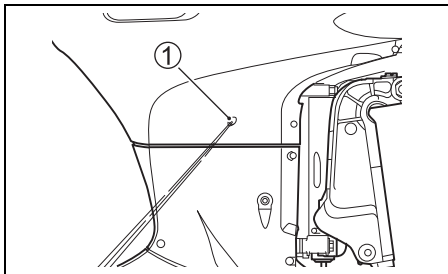
## AVISO

El funcionamiento del motor a altas revoluciones o "mariposa totalmente abierta" inmediatamente después de arrancar el motor sin permitir que el motor se caliente puede causar un fallo del motor.

Deje siempre que se caliente el motor suficientemente antes de utilizarlo a alta velocidad.

## Inspección de agua de enfriamiento

Tan pronto como el motor arranque, el agua debe comenzar a salir del orificio piloto de agua ①, indicando que la bomba de agua y el sistema de refrigeración están trabajando apropiadamente. Si observa que el agua no sale por ninguno de los orificios de salida de agua pare el motor tan pronto como sea posible y consulte a su concesionario autorizado de motores fuera borda Suzuki.



### AVISO

No opere nunca su motor fuera de borda cuando no haya agua saliendo del orificio piloto de agua, o podrían resultar daños serios.

Después de arrancar el motor, asegúrese de que sale agua por el orificio piloto de agua.

## CONTROL DE VELOCIDAD Y MARCHA

### AVISO

(a) Si la velocidad del motor no se deja volver a ralentí y no se reduce la velocidad del bote cuando se cambie de "FORWARD" a "REVERSE" o desde "REVERSE" a "FORWARD", o (b) si no se tiene cuidado al maniobrar el bote marcha atrás, se puede dañar seriamente el motor.

Permita siempre que la velocidad del motor vuelva a ralentí antes de cambiar. Tenga cuidado y utilice la velocidad mínima cuando maniobre el bote marcha atrás. Cerciórese de que la manija/palanca de cambio esté en la posición deseada antes de acelerar.

### AVISO

Si cambia de engranajes cuando el motor no esté en funcionamiento, el mecanismo de cambio puede dañarse.

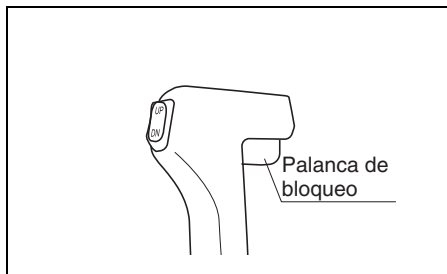
Evite cambiar de engranajes cuando el motor no esté en funcionamiento.

## Inversión de dirección

NOTA:

### Caja de control remoto de montaje lateral

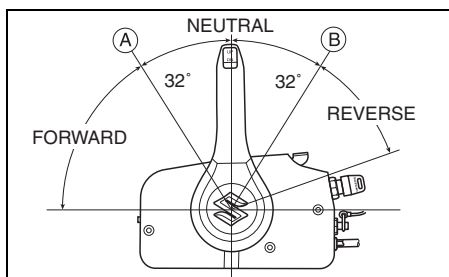
La caja de control remoto de montaje lateral tiene un mecanismo de bloqueo para ayudar a evitar el paso accidental de punto muerto a avance o retroceso. Para liberar el bloqueo, apriete la palanca de bloqueo de la manilla de control antes de cambiar.



Para cambiar a avance "FORWARD", mueva la palanca de control hacia delante a una posición **A** aproximadamente, como se muestra en la ilustración.

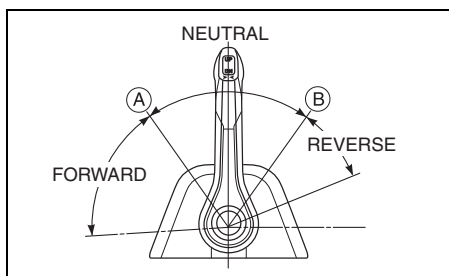
Para cambiar a retroceso "REVERSE", mueva la palanca de control hacia delante a una posición **B** aproximadamente, como se muestra en la ilustración.

En todas las cajas de control Suzuki hay un retén o muesca que permite "notar" las posiciones **A**, **B** y punto muerto. Cambie siempre con rapidez y firmeza de la posición de punto muerto a la posición **A** o **B** para evitar un desgaste anómalo de las superficies de acoplamiento de las marchas y del embrague.



**NOTA:**

**Caja de control remoto de montaje superior**  
No está equipada con una palanca de bloqueo.  
Tenga cuidado al seleccionar la posición neutral.



## Control de velocidad

Para aumentar la velocidad luego de haber cambiado de marcha, continúe moviendo la manija de control de avance o retroceso.

### ▲ ADVERTENCIA

Como la misma manija se utiliza para cambiar y controlar la velocidad es posible mover la manija pasando el punto de detención y engranar el acelerador. Esto puede hacer que el bote se mueva repentinamente resultando en lesiones personales o daños materiales.

Deberá tener cuidado de no mover la manija de control demasiado hacia delante ni atrás cuando cambie.

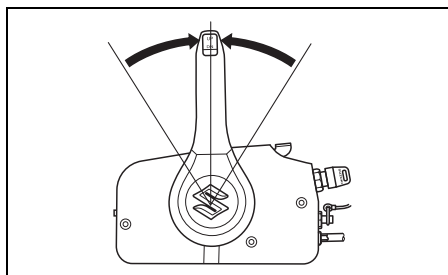
## PARADA DEL MOTOR

**NOTA:**

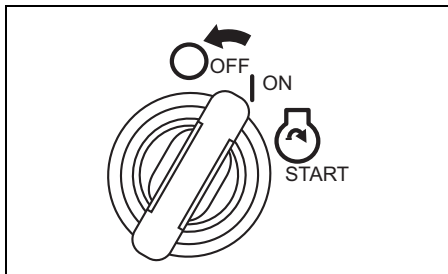
Cuando sea necesario parar el motor en un caso de emergencia, saque la placa de traba del interruptor de parada de emergencia tirando para ello del cable del interruptor de parada de emergencia.

Para detener el motor:

1. Cambie a "PUNTO MUERTO".
2. Después de funcionar el motor a plena aceleración, enfríelo durante unos pocos minutos dejando que funcione al ralentí o a baja velocidad.



3. Gire la llave de contacto a la posición "OFF". Deje siempre la llave de contacto en la posición "OFF" cuando el motor no esté funcionando porque, de lo contrario, la batería podría descargarse.



### AVISO

Si la llave de encendido se deja en ON cuando el motor no está funcionando, la batería se descargará.

Gire siempre la llave de encendido a la posición OFF cuando el motor no esté funcionando.

### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización no autorizada de su bote podría conducir a un accidente o daño de su bote.

Para evitar el uso sin autorización de su bote asegúrese de retirar la llave y la placa de bloqueo del interruptor de parada de emergencia cuando el bote esté desatendido.

4. Después de parar el motor, desconecte la manguera de combustible del motor fuera de borda si hay un conector de combustible.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si deja el motor parado durante un largo periodo de tiempo con la manguera de combustible conectada, el combustible puede que se derramare.

Desconecte la manguera de combustible del depósito de combustible, si hay un conector de combustible, siempre que deje el motor parado durante un largo periodo de tiempo.

5. Para cerrar la ventilación, gire el tornillo de ventilación de la tapa del depósito de combustible hacia la derecha (si está equipado).

#### NOTA:

*Para asegurarse de que el interruptor de parada de emergencia funciona correctamente, pare el motor de vez en cuando tirando de la palanca de bloqueo mientras hace funcionar el motor a ralentí.*

### AMARRE

El motor debe ser inclinado hacia arriba, fuera del agua cuando atraca la lancha en aguas poco profundas, o si el motor no ha sido usado por algún tiempo, para protegerlo de daños ocasionados por obstáculos sumergidos durante la marea baja o por la corrosión producida por el agua salada.

Refiérase a la sección PALANCA DE BLOQUEO DE INCLINACIÓN por los detalles de cómo inclinar el motor.

### AVISO

El asegurar inadecuadamente su bote puede causar daños en el mismo o en el bote, u otros daños de la propiedad.

No permita que su bote roce contra muros de muelles, desembarcaderos ni otros botes cuando esté amarrado.

## OPERACIÓN DEL MODO TROLLING MEDIDOR MULTIFUNCIÓN

### Cambio al modo TROLL

Manteniendo pulsado el botón [MENU] durante la operación de crucero a la velocidad de trolling (velocidad mínima), la operación cambiará al modo TROLL.

Para la velocidad de trolling, la velocidad del motor deseada se puede establecer y mantener dentro de un margen de 650 rpm y 1200 rpm usando el botón [▼] o [▲].

#### NOTA:

- *Este sistema no funcionará bien hasta que el motor esté a la temperatura de funcionamiento normal.*
- *Si se mantiene pulsado el botón [MENU] mientras la palanca de control remoto está en punto muerto, el modo no cambiará al modo TROLL.*
- *Para motores dobles:*
  - *Si los aceleradores de todos los motores están completamente cerrados y uno de los motores se mete en marcha, el modo troll se activa cuando se pulsa el botón [MENU].*
  - *La velocidad de ralentí de todos los motores se controla al mismo tiempo.*

#### Ajuste de la velocidad del modo trolling:

- Cuando pulse el botón [▲], se emitirá un pitido corto y la velocidad del motor aumentará en 50 rpm.
- Cuando pulse el botón [▼], se emitirá un pitido corto y la velocidad del motor se reducirá en 50 rpm.

#### NOTA:

- *Cuando pulse el botón [▼] en el límite superior de la velocidad "troll" de todos los motores, la velocidad del motor no cambiará y se emitirán tres pitidos largos.*
- *Cuando pulse el botón [▲] en el límite inferior de la velocidad "troll" de todos los motores, la velocidad del motor no cambiará y se emitirán tres pitidos largos.*
- *Para motores dobles:*
  - *Si el conmutador se utiliza cuando un motor ha alcanzado el límite de ajuste de la velocidad de trolling, mientras que otro motor no la ha alcanzado, sonará un pitido corto y las rpm del motor que no ha alcanzado el límite de ajuste cambiará.*
- *La operación de cambio y el control de mariposa de gases permanecerán operacionales, hasta en el modo de trolling.*

#### Cancelación del modo de trolling:

El modo de trolling puede cancelarse cambiando la palanca de control remoto a la posición de punto muerto, o aumentando la velocidad del motor a 3000 rpm o más. En ambos casos, cuando se cancele el modo de trolling, sonarán dos pitidos cortos.

#### NOTA:

*Consulte el "Manual de uso del indicador multifuncional SMG4" suministrado con el producto para más detalles sobre las instrucciones de funcionamiento.*

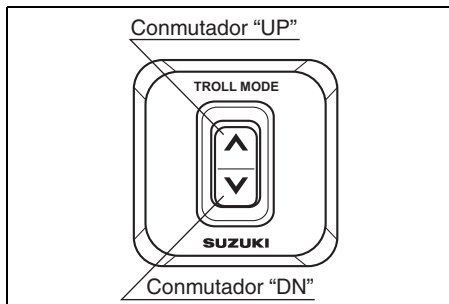
*Para obtener más información, póngase en contacto con su concesionario de motores marinos Suzuki autorizado.*

## CONMUTADOR DE MODO TROLL (Elemento opcional)

### Cambio al modo TROLL

Manteniendo pulsado el botón "UP" o "DN" durante la operación de crucero a la velocidad de trolling (velocidad mínima), la operación cambiará al modo TROLL.

Para la velocidad de trolling, la velocidad del motor deseada se puede establecer y mantener dentro de un margen de 650 rpm y 1200 rpm usando el botón "UP" o "DN".



#### NOTA:

Póngase en contacto con su concesionario autorizado de motores fuera de borda Suzuki para obtener más información.

### Ajuste del modo trolling:

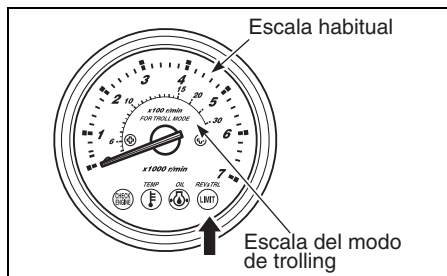
1. Cambie a marcha adelante y asegúrese de que la mariposa de gases esté completamente cerrada (velocidad de ralenti).
2. Pulse "UP" o "DN" del conmutador de modo troll hasta que oiga un pitido.

Si está equipado con el tacómetro de monitoreo:

La luz REV/TRL (o REV) del indicador de comprobación parpadeará indicando que el monitor ha sido puesto en el modo de troll. La luz REV/TRL (o REV) continuará encendida mientras el motor esté en el modo de troll.

#### NOTA:

Para comprobar correctamente la velocidad del motor durante la operación en el modo de troll, Suzuki recomienda usar el tacómetro de comprobación de 2 escalas de Suzuki.



Si está equipado con el indicador multifuncional:

La pantalla multifunción cambiará a la pantalla específica del modo troll. Para obtener más información, consulte el "Manual de uso del indicador multifuncional SMG4" incluido con el indicador multifuncional SMG4.



**NOTA:**

- *Este sistema no funcionará bien hasta que el motor esté a la temperatura de funcionamiento normal.*
- *Si se mantiene pulsado el conmutador mientras la palanca de control remoto está en punto muerto, el modo no cambiará al modo TROLL.*
- *Para motores dobles:*
  - *Asegúrese de que las manillas de control PORT y STBD están colocadas en posición de avance o retroceso en la posición de aceleración completamente cerrada (velocidad de ralentí en marcha) antes de pulsar el interruptor de modo de troll.*
  - *La velocidad de ralentí de todos los motores se controla al mismo tiempo.*

**Ajuste de la velocidad del modo trolling:**

- Cuando se presiona el conmutador "UP" suena un pitido corto y la velocidad del motor aumenta 50 rpm.
- Cuando se presiona el conmutador "DN" suena un pitido corto y la velocidad del motor se reduce 50 rpm.

**NOTA:**

- *Cuando presione el conmutador "DN" estando establecido el límite inferior de la velocidad de trolling de todos los motores, la velocidad de los motores no cambiará y sonarán tres pitidos largos.*
- *Cuando presione el conmutador "UP" estando establecido el límite superior de la velocidad de trolling de todos los motores, la velocidad de los motores no cambiará y sonarán tres pitidos largos.*
- *Para motores dobles:*
  - Si el conmutador se utiliza cuando un motor ha alcanzado el límite de ajuste de la velocidad de trolling, mientras que otro motor no la ha alcanzado, sonará un pitido corto y las rpm del motor que no ha alcanzado el límite de ajuste cambiará.*
- *La operación de cambio y el control de mariposa de gases permanecerán operacionales, hasta en el modo de trolling.*

**Cancelación del modo de trolling:**

El modo de trolling puede cancelarse cambiando la palanca de control remoto a la posición de punto muerto, o aumentando la velocidad del motor a 3000 rpm o más. En ambos casos, cuando se cancele el modo de trolling, sonarán dos pitidos cortos.

**OPERACIÓN EN AGUAS POCO PROFUNDAS**

Cuando opere su bote en aguas poco profundas, puede ser necesario inclinar el motor más alto que el ángulo de equilibrio normal. Cuando inclina el motor más allá del ángulo de equilibrio normal, deberá operar el bote a bajas velocidades.

Después de volver de la parte de aguas poco profundas, asegúrese de descender el motor al ángulo de equilibrio normal.

**▲ ADVERTENCIA**

**Cuando el motor está inclinado más allá de la posición máxima de equilibrio, la ménsula giratoria no tendrá soporte lateral desde la ménsula de sujeción y el sistema de inclinación será inestable para amortiguar el motor si la unidad inferior golpea un obstáculo. Esto podría causar lesiones en los ocupantes.**

**No accione el motor a más de 1500 r/min ni maniobre el bote en posición de planeo con el motor inclinado más allá de la posición máxima de equilibrio.**

**AVISO**

**Si el motor golpea el fondo, pueden producirse daños serios.**

**No permita que el motor golpee el fondo. Si el motor golpea el fondo, inspecciónelo inmediatamente para ver si se ha dañado.**

## OPERACIÓN EN AGUA SALADA

Después de hacer funcionar el motor en agua salada, es necesario lavar los pasajes de agua con agua dulce y limpia cómo se indica en la sección LAVADO DE LOS PASAJES DE AGUA. Si usted no lava los pasajes de agua, la sal puede corroer el motor y acortar su vida de servicio.

## OPERACIÓN EN AGUA GÉLIDA

Cuando opera su motor fuera de borda en temperaturas de congelamiento, deberá mantener la unidad inferior sumergida dentro del agua en todo momento.

Cuando saque el motor del agua, colóquelo vertical hasta que el sistema de refrigeración quede completamente drenado.

### AVISO

Si deja su motor fuera de borda fuera del agua a temperaturas de congelación con agua en el sistema de refrigeración, tal agua puede congelarse y expandirse, causando daños serios en el motor.

Cuando su motor fuera de borda esté en temperaturas de congelación, mantenga la unidad inferior sumergida en el agua en todo momento. Cuando guarde el motor fuera del agua en temperaturas de congelación, colóquelo en posición vertical de forma que el sistema de refrigeración se drene completamente.

## AJUSTES

### AJUSTE DEL ÁNGULO DE EQUILIBRIO

#### ▲ ADVERTENCIA

El ángulo de equilibrio afecta enormemente la estabilidad de la dirección. Si el ángulo de equilibrio es demasiado pequeño, el bote puede “arar” o “sobrevirar”. Si el ángulo de equilibrio es demasiado grande, el bote puede “oscilar de banda a banda” o “aplastarse”. Estas condiciones, que resultan en la pérdida del control de la dirección, pueden causar el que los ocupantes se caigan por la borda.

Mantenga siempre el ángulo de equilibrio apropiado basado en la combinación de su bote, el motor, y el hélice, así como las condiciones de operación.

#### ▲ ADVERTENCIA

Cuando el motor está inclinado más allá de la posición máxima de equilibrio, la ménsula giratoria no tendrá soporte lateral desde la ménsula de sujeción y el sistema de inclinación será inestable para amortiguar el motor si la unidad inferior golpea un obstáculo. Esto podría causar lesiones en los ocupantes.

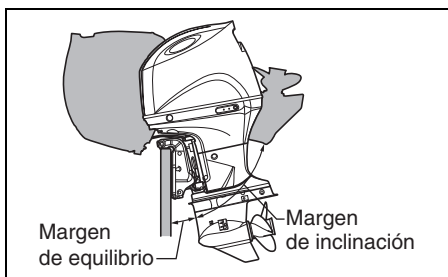
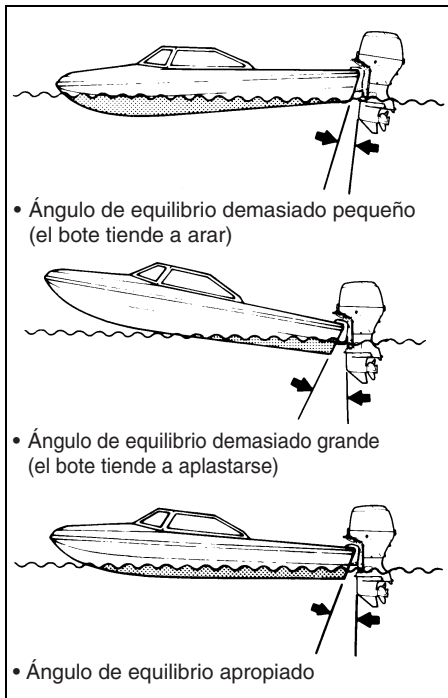
No accione el motor a más de 1500 r/min ni maniobre el bote en posición de planeo con el motor inclinado más allá de la posición máxima de equilibrio.

### AVISO

Si maniobra el bote con el motor trimado más allá de la posición máxima de equilibrio, los orificios de admisión de agua pueden quedar sobre la línea de flotación, causando daños serios en el motor debido al recalentamiento.

No maniobre nunca el bote con el motor trimado más allá de la posición máxima de equilibrio.

Para mantener la estabilidad de la dirección y un buen rendimiento, mantenga siempre el ángulo de equilibrio como se muestra en la ilustración. El ángulo de equilibrio apropiado varía dependiendo de la combinación del bote, motor, y hélice, como también de las condiciones de operación.



Realice una prueba de funcionamiento en el bote para determinar si el ángulo de inclinación necesita algún ajuste. Ajuste el ángulo de inclinación usando el sistema de inclinación y equilibrio. Si es necesario, puede cambiar el límite de desplazamiento hacia abajo que puede ser llevado a cabo usando el mecanismo hidráulico de inclinación y equilibrio, movimiento el pasador de inclinación a otra posición.

## Ajuste automático del ángulo de equilibrio

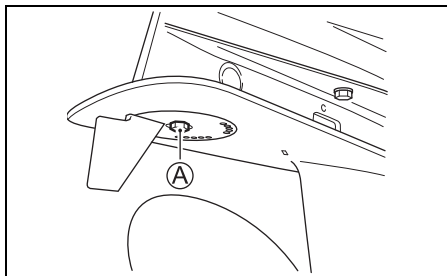
Este motor fueraborda está equipado con una función de ajuste automático de ángulo de equilibrio. La función ajusta automáticamente el ángulo de equilibrio adecuadamente. Consulte el "Manual de uso del indicador multifuncional SMG4" suministrado con el producto.

## AJUSTE DEL TIMÓN

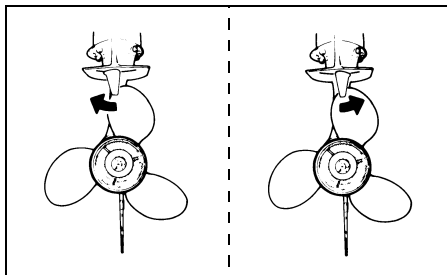
Este ajuste se usa para compensar la posible tendencia del bote a virar ligeramente de babor a estribor. Esta tendencia puede ser debida a causas tales como par de giro de la hélice, posición de montaje de motor, etc.

Para ajustar el timón:

1. Afloje el perno (A) que retiene el timón en posición.



2. Si el bote tiende a virar a babor, mueva el extremo trasero del timón hacia el lateral de babor. Si el bote tiende a virar a estribor, mueva el extremo trasero del timón hacia el lateral de estribor.

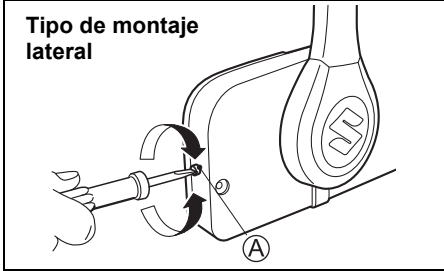


3. Apriete el perno que retiene el timón en posición.

Luego del ajuste del timón, verifique si el bote todavía tiende a virar a un lado. Si es necesario, vuelva a ajustar el timón.

## AJUSTE DE TENSIÓN DEL ACELERADOR

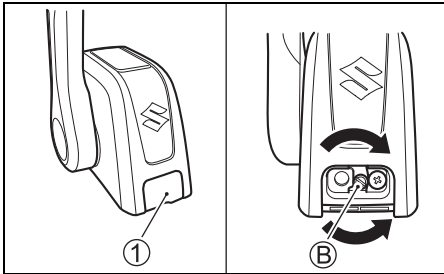
La tensión de la palanca de control remote puede ajustarse según le guste. Para aumentar la tensión de timoneo, gire la perilla ajustadora (A) en la dirección de las manecilla del reloj. Para disminuir la tensión de timoneo, gire la perilla en la dirección inversa de las manecillas del reloj.



NOTA:

### Tipo de montaje lateral

1. Retire la tapa (1).
2. Para aumentar la tensión, gire la perilla ajustadora (B) en la dirección de las manecilla del reloj. Para disminuir la tensión, gire la perilla ajustadora (B) en la dirección inversa de las manecillas del reloj.



## REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD EN VACÍO

La velocidad de ralentí ha sido ajustada en fábrica entre 600 – 700 r/min. en punto muerto.

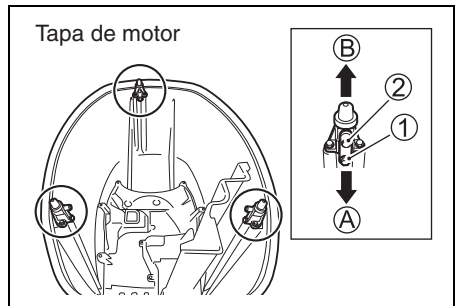
NOTA:

Si no es posible ajustar la velocidad de ralentí dentro de los límites especificados, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de motores fuera de borda Suzuki.

## AJUSTE DE SUJECIÓN DE LA CUBIERTA DEL MOTOR

Si usted siente que la sujeción de la cubierta del motor está floja o demasiado apretada cuando bloquea las palancas, ajuste la sujeción de la forma siguiente:

1. Afloje los pernos (1).
2. Ajuste la posición de las ménsulas (2). Para aumentar la fuerza de sujeción, mueva las ménsulas en el sentido (A). Para disminuir la fuerza de sujeción, mueva las ménsulas en el sentido (B).
3. Apriete los pernos.



# EXTRACCIÓN Y TRANSPORTE DEL MOTOR

## EXTRACCIÓN DEL MOTOR

Si necesita retirar el motor fuera de borda de su bote, recomendamos que solicite hacer el trabajo a su distribuidor autorizado de motores fuera de borda Suzuki.

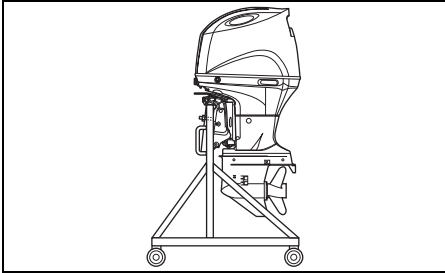
## TRANSPORTE DEL MOTOR

Cuando transporta el motor, colóquelo vertical u horizontalmente.

### Transporte vertical:

Coloque el motor en el portador asegurando el soporte de sujeción con dos juegos de pernos y tuercas de yugo.

No use nunca un soporte de pantalla para transportar el motor.



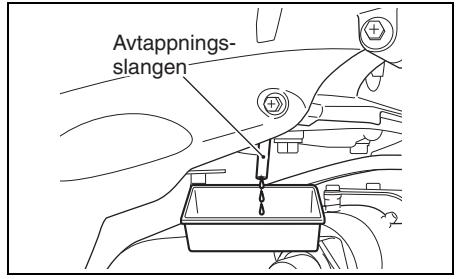
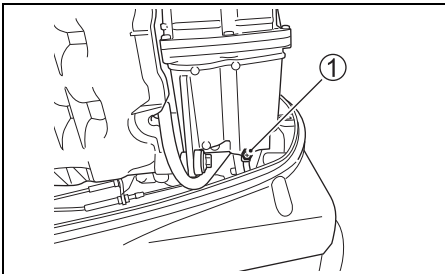
### Transporte horizontal:

1. Drene el aceite del motor. Refiérase a la sección ACEITE DE MOTOR.

2. Drene la gasolina del separador de vapor de la siguiente manera:

(1) Retire la cubierta del motor.

(2) Afloje el tornillo de drenaje del separador de vapor ① y drene la gasolina.



## ▲ ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y tóxica. Puede causar un incendio, y puede ser peligrosa para personas y animales.

Utilice un recipiente apropiado y seguro para guardar la gasolina drenada del motor fuera de borda. Mantenga la gasolina alejada de chispas, llamas, personas, y animales.

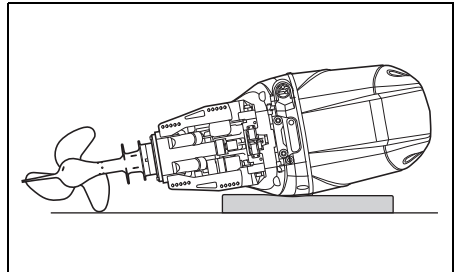
## AVISO

Si se deja gasolina derramada en la superficie pintada, esto puede causar una mancha o decoloración del recubrimiento de la superficie.

Limpie cualquier gasolina derramada inmediatamente con un paño suave, etc.

(3) Después del drenaje, vuelva a apretar el tornillo de drenaje.

3. Apoye el motor en un protector de caja con el lado del orificio apuntando hacia abajo como se muestra.



## ▲ ADVERTENCIA

El combustible derramado o el vapor del combustible pueden causar un incendio y ser peligrosos para la salud.

Tome siempre las precauciones siguientes:

- Vacíe el combustible del tubo de combustible y del separador de vapor antes de transportar el bote/motor fuera de borda y antes de retirar el motor del bote.
- NO apoye el motor en uno de sus lados sin haber drenado el combustible.
- Mantenga el motor alejado de las llamas o chispas.
- Limpie inmediatamente el combustible derramado.

## AVISO

Si no tiene cuidado cuando apoye el motor sobre un lado y no toma las precauciones necesarias como drenar completamente primero el aceite del motor y el agua de refrigeración, pueden ocurrir problemas. El aceite del motor puede entrar en el cilindro a través del cárter, y puede entrar agua al cilindro a través del escape, o es posible que se dañen las envolventes externas.

Drene siempre completamente el aceite del motor y el agua de refrigeración antes de colocar el motor sobre un lado, y tenga cuidado cuando coloque el motor sobre el piso.

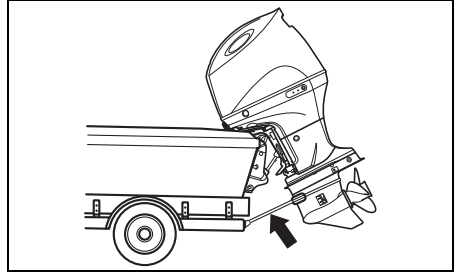
## AVISO

Si deja la unidad inferior de su motor fuera de borda colocada a mayor altura que el cabezal motor durante el transporte o el almacenamiento, el agua puede entrar en él y dañar el motor.

No deje nunca la unidad inferior a más altura que la del cabezal motor cuando transporte o almacene su motor fuera de borda.

## REMOLQUE

Cuando sea necesario remolcar su bote con el motor montado, mantenga el motor en su posición normal de operación a menos que no haya suficiente espacio sobre el suelo. Si necesita más espacio sobre el suelo, remolque el motor en la posición inclinada usando una barra de soporte del travesaño o un dispositivo similar para soportar el peso del motor.



## AVISO

Si utiliza el palanca de bloqueo de inclinación hacia arriba en la posición de completamente inclinado hacia arriba cuando remolque el bote, el movimiento de remolque o las superficies malas de la carretera pueden hacer que se suelte el bloqueo de inclinación, resultando en daños en el motor y el mecanismo de bloqueo de inclinación.

No utilice nunca el palanca de bloqueo de inclinación hacia arriba para sujetar el motor en la posición de completamente inclinado hacia arriba cuando remolque el bote. Utilice una barra de soporte del peto de popa o un dispositivo similar para soportar el peso del motor.

# INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Es importante inspeccionar y realizar los servicios de mantenimiento de su motor fuera de borda regularmente. Siga las instrucciones del cuadro. A cada intervalo, asegúrese de realizar el servicio indicado.

Los intervalos de mantenimiento deben juzgarse por la cantidad de horas o número de meses, cualquiera que se cumpla primero.

### ▲ ADVERTENCIA

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, un gas difícil de detectar porque es incoloro e inodoro. Inhalar monóxido de carbono puede causar la muerte o lesiones serias.

Nunca arranque el motor ni lo deje en funcionamiento en interiores ni donde haya poca o ninguna ventilación.

Intervalos Ítem	Primer mes o 20 hr.	Cada 100 horas o cada 12 meses	Cada 200 horas o cada 12 meses	Cada 300 horas o cada 36 meses
Bujías		I		
Línea de respiro y combustible	I	I		
Aceite de motor	R	R		
Aceite de engranajes	R	R		
Lubricación	I	I		
Ánodos (externo)	I	I		
* Ánodos (bloque de cilindros/ culata de cilindros internos)		I		
Cables de conexión	I	I		
Batería	I	I		
Filtro de combustible de baja presión	Reemplace cada 400 horas o cada 2 años.			
* Filtro de aceite del motor	R		R	
* Filtro de combustible de alta presión	Reemplace cada 1000 horas.			
* Velocidad de ralenti	I		I	
* Cadena de ompensador	Reemplace cada 1600 horas.			
* Holgura de la válvula (Juego de válvulas)				I
* Bomba de agua			I	
* Impulsor de la bomba de agua			I	R
* Tuerca y pasador de la hélice	I	I		
* Pernos y tuercas	T	T		
* Termostato		I		

I: Inspeccione, limpie, ajuste, lubrique o reemplace, si es necesario. T: Apriete R: Reemplace

#### NOTA:

*Filtro de combustible separador de agua*

*Reemplace el elemento del filtro cada 12 meses (o con mayor frecuencia si así lo recomienda el fabricante del filtro).*

## ▲ ADVERTENCIA

El mantenimiento incorrecto o el no realizar el mantenimiento recomendado puede ser peligroso. El mantenimiento incorrecto o el no realizar el mantenimiento aumenta las probabilidades de que se produzca un accidente o que el equipo se dañe.

Asegúrese de realizar el mantenimiento de acuerdo con el plan de la tabla de arriba. Suzuki recomienda que el mantenimiento de los ítems de la tabla de arriba marcados con un asterisco (\*) sea realizado por su proveedor marítimo autorizado por Suzuki o un mecánico cualificado. Si tiene experiencia mecánica puede realizar el mantenimiento de los ítems sin marcar consultando las instrucciones de esta sección. Si no está seguro de poder completar bien cualquiera de los trabajos de mantenimiento sin marcar, pida a su proveedor marítimo autorizado por Suzuki que realice el mantenimiento por usted.

## ▲ ADVERTENCIA

Su seguridad y la de sus pasajeros dependen del buen mantenimiento del motor fuera de borda.

Siga cuidadosamente las instrucciones de inspección y mantenimiento. Si no posee experiencia mecánica. No intente realizar usted mismo el mantenimiento de su motor fuera de borda. Podría lesionarse o dañar el motor.

## AVISO

Los intervalos de mantenimiento mostrados en la tabla se establecieron para el uso normal de su motor fuera de borda. Si su motor fuera de borda se utiliza bajo condiciones severas, como se indica más abajo, puede que necesite realizar el mantenimiento más a menudo de lo indicado en la tabla.

- Funcionamiento frecuente con la mariposa de gases abierta al máximo
- Funcionamiento continuo prolongado a la máxima velocidad
- Funcionamiento continuo prolongado al ralentí o a baja velocidad

- Funcionamiento frecuente en aguas turbias, con sedimentos, arenosas, ácidas o poco profundas
  - Funcionamiento sin el calentamiento apropiado
  - Aceleración y desaceleración frecuentes y abruptas
  - Operaciones de cambio frecuentes
- El no realizar el mantenimiento con mayor frecuencia podría resultar en daños.

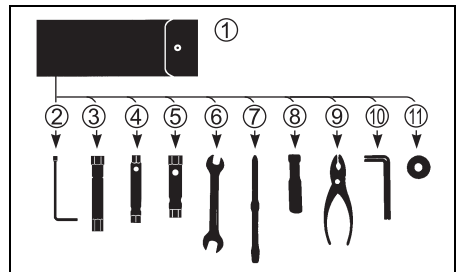
Con respecto a los intervalos de mantenimiento apropiados para sus condiciones de utilización, consulte a su proveedor marítimo autorizado por Suzuki. Cuando reemplace piezas de su motor fuera de borda, Suzuki recomienda encarecidamente utilizar solamente piezas de recambio Suzuki genuinas o sus equivalentes.

## CONJUNTO DE HERRAMIENTAS

Nuestros motores fuera borda vienen con un conjunto de herramientas. Consérvelas a bordo en su lancha y asegúrese de que todos los artículos suministrados permanezcan en la misma caja.

El conjunto de herramientas contiene lo siguiente:

- ① Bolsa para herramientas
- ② Llave de cubo de 8 mm
- ③ Llave de cubo de 16 mm
- ④ Llave de cubo de 8 × 10 mm
- ⑤ Llave de cubo de 10 × 12 mm
- ⑥ Llave 14 × 17 mm
- ⑦ Destornilladores combinados
- ⑧ Empuñadura para destornillador
- ⑨ Alicates
- ⑩ Llave hexagonal 8 mm
- ⑪ Junta (de repuesto) del tapón de drenaje de aceite del motor

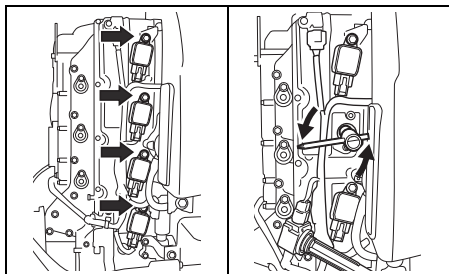




## BUJÍA

Extraiga las bujías de la forma siguiente:

1. Quite el perno que asegura la bobina de encendido.
2. Extraiga la bobina de encendido.
3. Afloje y extraiga la bujía utilizando la llave de cubo de la caja de herramientas.



Su motor fuera borda viene equipado con la siguiente bujía de encendido “estándar” para uso normal.

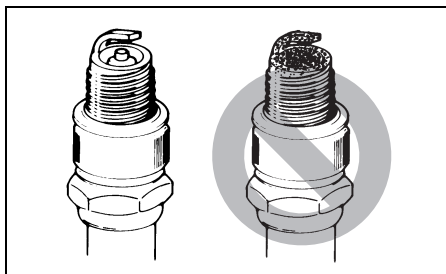
NGK LKR6E	Normal
-----------	--------

### AVISO

Los tipos de bujías sin resistor interferirán con la función de encendido electrónico, causando fallo de encendido u otros problemas con los equipos y accesorios electrónicos del bote.

Utilice **SÓLO** bujías de tipo resistor en su motor fuera de borda.

Una bujía que funcione normalmente tendrá un color marrón muy claro. Si la bujía estándar no es apropiada, consulte a su concesionario autorizado de motores fuera de borda Suzuki.



### AVISO

Las bujías inadecuadas o incorrectamente apretadas pueden causar daños serios en el motor.

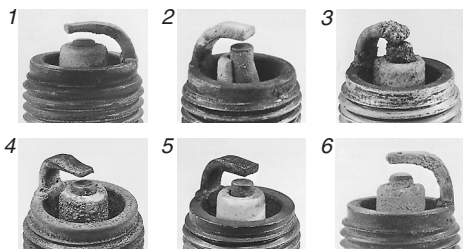
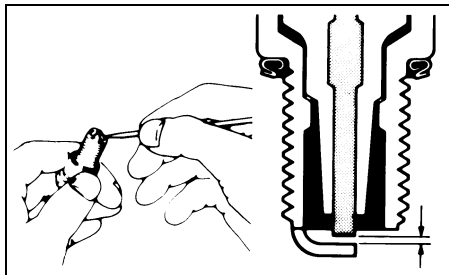
- No experimente con otras marcas de bujías a menos que determine que son directamente equivalentes a las de la marca especificada, o puede tener problemas con el motor no cubiertos por la garantía. Tenga en cuenta que las tablas de correlación de mercados secundarios pueden no ser precisas.
- Para instalar una bujía, asíntela lo más posible con la mano, utilice una llave para apretarla al par recomendado o al ángulo de rotación especificado.

Par de apriete	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Ángulo de rotación	
Bujía nueva	1/2 – 3/4 de vuelta.
Bujía reusada	1/12 – 1/8 de vuelta.

- No apriete demasiado ni cruce la rosca de una bujía, ya que dañaría las roscas de aluminio de la culata del cilindro.

Para mantener una fuerte chispa, debe limpiarlas y ajustarlas de acuerdo a los intervalos mostrados en el cuadro de mantenimiento. Retire los depósitos de carbón de las bujías usando un pequeño cepillo o limpiador de bujías, y ajuste la holgura de acuerdo al siguiente cuadro:

Holgura Bujías	0,8 – 0,9 mm
----------------	--------------



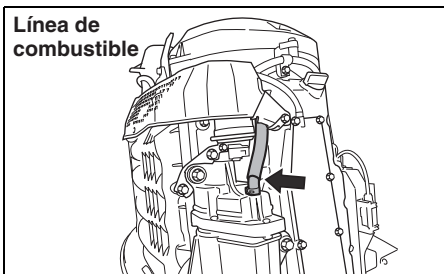
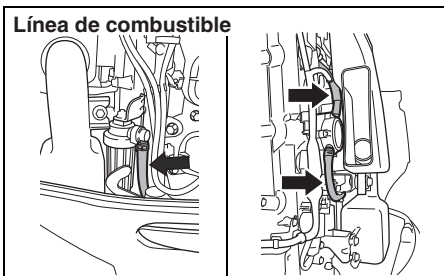
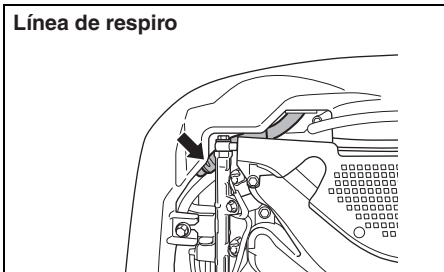
1. Desgaste excesivo
2. Rotura
3. Fundido
4. Erosión
5. Depósitos amarillos
6. Oxidation

**NOTA:**

*Si el estado de la bujía de encendido es como la mostrada en la ilustración de arriba, reemplácela por una nueva. De lo contrario, causará dificultades en el arranque del motor, aumentará el consumo de combustible y producirá problemas en el motor.*

## LÍNEA DE RESPIRO Y COMBUSTIBLE

Inspeccione la línea de respiro y combustible por fugas, agrietamiento, expansión y otros daños. Si la línea de respiro y combustible está danada de cualquier manera, deberá ser reemplazada. Consulte con su concesionario autorizado de motores fuera de borda Suzuki si es necesario el reemplazar la línea de respiro y combustible.



### ▲ ADVERTENCIA

La fuga de combustible puede contribuir a una explosión o fuego, resultando en serias lesiones personales.

Solicite a su agente autorizado de SUZUKI que reemplace la línea de combustible si hay señales de fugas, agrietamiento o dilatación.

## ACEITE DEL MOTOR

### ⚠ ADVERTENCIA

No realice ningún procedimiento de ACEITE DEL MOTOR con el motor en marcha, ya que podría ocurrir una lesión seria.

El motor deberá apagarse antes de realizar cualquier procedimiento de ACEITE DEL MOTOR.

### ⚠ ADVERTENCIA

El aceite del motor puede causar lesiones a personas y animales. El contacto repetido y prolongado con el aceite usado del motor puede causar cáncer de piel. Incluso un contacto breve con el aceite usado puede irritar la piel.

- Mantenga el aceite nuevo y usado alejado de los niños y animales domésticos.
- Póngase camisas de manga larga y guantes impermeables cuando maneje el aceite.
- Lávese con jabón si su piel entra en contacto con el aceite.
- Lave las ropas o trapos que se hayan humedecido con aceite.

### AVISO

La pesca al curricán prolongada puede reducir la duración útil del aceite. Su motor puede dañarse si no cambia el aceite del motor con más frecuencia bajo este tipo de utilización.

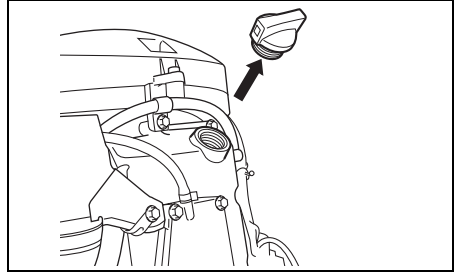
Cambie el aceite de su motor don mayor frecuencia si utiliza su motor para la pesca al curricán prolongada.

### Cambio de aceite del motor

El aceite debe ser cambiado cuando el motor está caliente para que el aceite drene completamente del mismo.

Para cambiar el aceite del motor:

1. Coloque el motor en posición completamente inclinada y extraiga la cubierta del mismo.
2. Extraiga el tapón del orificio para llenado con aceite.



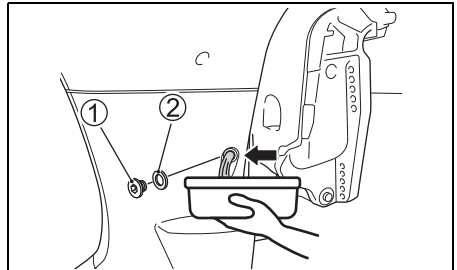
3. Coloque un recipiente para recoger el drenaje debajo del tornillo de drenaje de aceite del motor.

### ⚠ ATENCIÓN

La temperatura del aceite del motor puede ser suficientemente alta como para quemar sus dedos cuando afloje el tapón de drenaje.

Espere hasta que el tapón de drenaje esté suficientemente frío como para tocarlo con las manos antes de quitarlo.

4. Extraiga el tornillo ① de drenaje de aceite del motor y la junta ② y luego deje drenar el aceite.



5. Después de drenar, coloque el tornillo de drenaje de aceite de motor con una nueva junta.

### AVISO

Una junta previamente utilizada puede tener fugas, que resultarían en daños del motor.

No reutilice juntas. Asegúrese de utilizar siempre juntas nuevas.

#### NOTA:

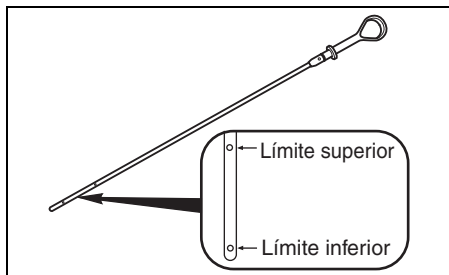
Hay juntas de repuesto en la bolsa de herramientas.

6. Llene con el aceite de motor recomendado hasta el nivel superior.

Capacidad para aceite: 8,0 L

Aceite del motor: Consulte la sección ACEITE DEL MOTOR en este manual.

7. Verifique el nivel de aceite del motor.



#### NOTA:

Para evitar errores de medición del nivel de aceite del motor, verifique el nivel de aceite cuando el motor se haya enfriado.

8. Coloque otra vez el tapón del orificio para llenado con aceite.

#### NOTA:

Recicle o deshágase adecuadamente el aceite de motor utilizado. No lo tire a la basura, no lo vierta en la tierra, en una cloaca, ni tampoco en el agua.

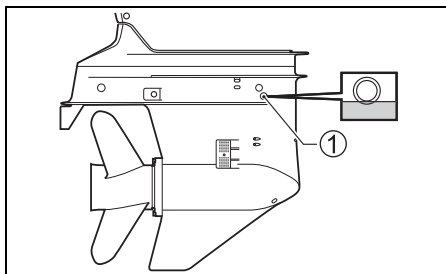
## ACEITE DE ENGRANAJES

### ⚠ ADVERTENCIA

El aceite de engranajes puede causar lesiones a personas y animales. El contacto repetido y prolongado con el aceite de engranajes usado puede causar cáncer de piel. Incluso un contacto breve con el aceite usado puede irritar la piel.

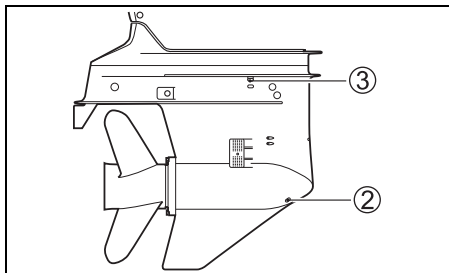
- Mantenga el aceite nuevo y usado alejado de los niños y animales domésticos.
- Póngase camisas de manga larga y guantes impermeables cuando maneje el aceite.
- Lávese con jabón si su piel entra en contacto con el aceite.
- Lave las ropas o trapos que se hayan humedecido con aceite.

Para verificar el nivel de aceite de engranajes, extraiga el tapón de nivel de aceite de engranajes ① y mire al interior del orificio. El nivel de aceite debe estar en el borde inferior del orificio. Si el nivel de aceite es bajo, agregue aceite de engranajes especificado hasta que el nivel alcance el borde inferior del orificio. Luego, recoloque y apriete el tapón.



Para cambiar el aceite de engranajes:

1. Asegúrese que el motor está en posición vertical y coloque un recipiente de drenaje debajo de la carcasa inferior.
2. Extraiga el tapón de drenaje de aceite de engranajes ② y luego extraiga el tapón del orificio de ventilación de aire ③.



3. Después de que el aceite haya sido drenado completamente, inyecte el aceite de engranajes especificado por el orificio de drenaje de aceite de engranajes ② hasta que el aceite justo empiece a salir por el orificio de ventilación de aire ③. Son necesarios aproximadamente 1,1 L de aceite.

**NOTA:**

*El tapón de nivel de aceite y el tapón del orificio de ventilación son diferentes del tapón de drenaje de aceite.*

*El imán está instalado en el tapón de drenaje.*

*Limpie el imán si tiene polvo metálico.*

*No cometa un error en sus posiciones cuando los instale.*

4. Vuelva a instalar y apriete el tapón del orificio de ventilación de aire ③ y luego vuelva a instalar rápidamente y apriete el tapón de drenaje de aceite de engranajes ②.

**NOTA:**

*Para evitar una inyección insuficiente de aceite de engranajes, compruebe el nivel de este aceite 10 minutos después de realizar el procedimiento del paso 4. Si el nivel del aceite está bajo, inyecte lentamente aceite de engranajes ① hasta que el aceite alcance el nivel correcto.*

**NOTA:**

*Recicle o tire de la forma apropiada el aceite de engranajes usado. No lo tire a la basura, no lo derrame a la tierra, tampoco por una cloaca, ni al agua.*

## **AVISO**

**Si un sedal se enrolla alrededor del eje giratorio de la red, el sello de aceite del eje de la red puede dañarse y hacer que entre agua en la caja de engranajes causando daños serios.**

**Si el sello de aceite tiene color lechoso, estará contaminado con agua. Póngase inmediatamente en contacto con su proveedor marítimo autorizado por Suzuki. No utilice su motor fuera de borda hasta después de haber cambiado el aceite y de haber corregido la causa de la contaminación.**

## FILTRO DE COMBUSTIBLE DE BAJA PRESIÓN

El filtro de combustible de baja presión sólo deberá reemplazarlo periódicamente un proveedor Suzuki Marine autorizado.

Reemplace el filtro de combustible de baja presión cada 400 horas (2 años).

### ⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y tóxica. Ésta puede causar un incendio y ser peligrosa para las personas y los animales domésticos.

Cuando trabaje con el filtro de combustible, tome siempre las precauciones siguientes:

- Pare el motor antes de limpiar el filtro de combustible.
- Tenga cuidado de no derramar el combustible. Si lo hace, séquelo inmediatamente.
- No fume, y manténgase alejado de las llamas abiertas y las chispas.

### ⚠ ADVERTENCIA

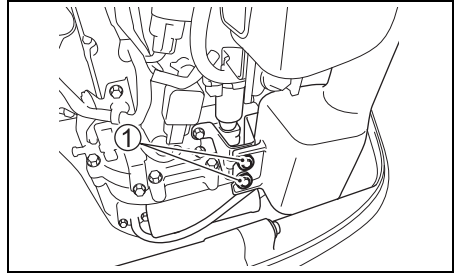
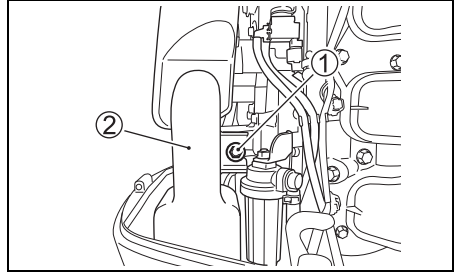
El solvente de limpieza es tóxico e irritante, y puede causar lesiones a personas y animales domésticos.

Mantenga el solvente alejado de los niños y animales domésticos. Elimine el solvente usado apropiadamente.

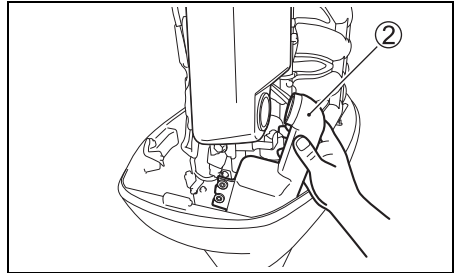
Inspeccione y limpie el filtro de combustible del siguiente modo:

1. Apague el motor y deje que se enfríe.
2. Asegúrese de que la llave de encendido esté en la posición OFF.

3. Quite los pernos ① que aseguran el resonador ② en su lugar.



4. Quite el resonador ②.

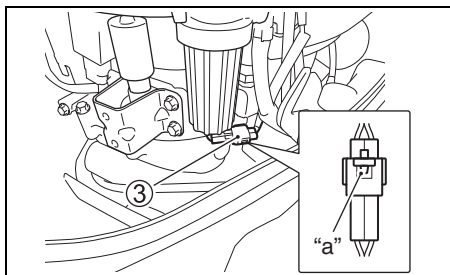


### AVISO

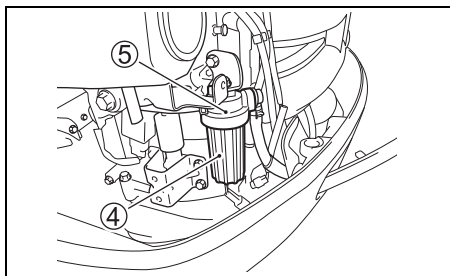
Aflojar incorrectamente la copa del filtro puede causar daños en el cable del sensor.

- Tenga cuidado para no retorcer el cable del sensor al retirar la copa del filtro.
- Desconecte el conector del cable antes de retirar la copa del filtro.

5. Empuje la lengüeta de bloqueo del conector "a" y luego desconecte el conector del cable del sensor de agua ③.



6. Ponga un trapo debajo del filtro antes de la extracción para recoger el combustible que pueda derramarse.  
7. Separe la copa del filtro ④ de la tapa ⑤ girando la copa del filtro hacia la izquierda.



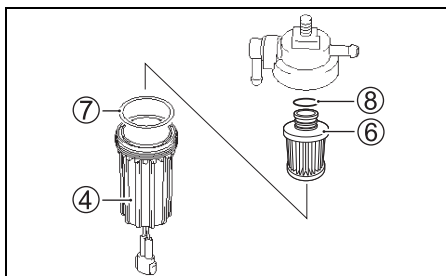
8. Vacíe el combustible y el agua de la copa del filtro en un recipiente adecuado.

### AVISO

**Si se deja gasolina derramada en la superficie pintada, esto puede causar una mancha o decoloración del recubrimiento de la superficie.**

**Limpie cualquier gasolina derramada inmediatamente con un paño suave, etc.**

9. Extraiga el elemento del filtro ⑥. Inspeccione el elemento del filtro ⑥, la junta tórica ⑦ y el anillo de estancamiento ⑧ por si están dañados. Si están dañados, sustitúyalos.



10. Lave el elemento del filtro con solvente de limpieza y séquelo.  
11. Vuelva a instalar el anillo de estancamiento y el elemento del filtro en sus posiciones originales.  
12. Verifique que la junta tórica esté en su lugar en la parte superior de la copa del filtro y atornille la copa del filtro colocándola en su lugar.  
13. Conecte el conector del cable del sensor de agua ③.  
14. Vuelva a instalar el resonador asegurando los pernos.  
15. Arranque nuevamente el motor y verifique que no exista fuga alrededor del filtro de combustible.

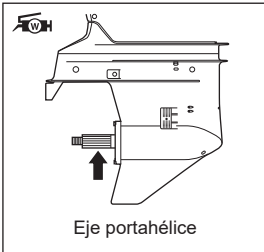
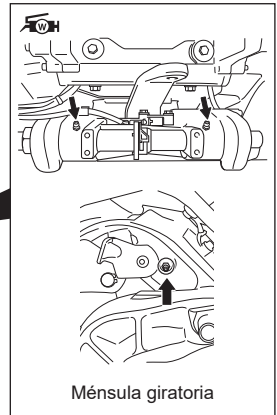
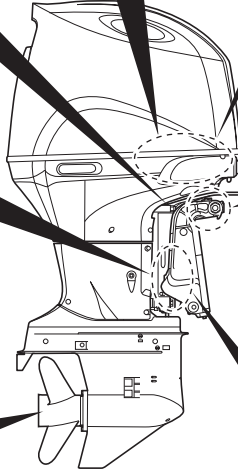
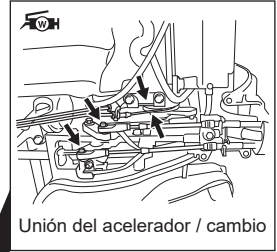
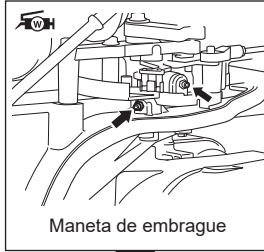
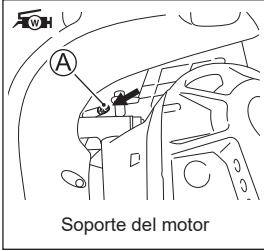
### NOTA:

*Si hay agua en la copa del filtro, extraiga la copa y vacíe el agua. Disponga siempre del exceso de combustible de forma segura. Si tiene alguna pregunta al respecto, consulte a su concesionario Suzuki Marine autorizado.*

# LUBRICACIÓN

La lubricación adecuada es importante para el funcionamiento seguro, sin inconvenientes y para la larga vida de cada pieza de su motor fuera borda. La tabla siguiente muestra los puntos a lubricar de su motor y el lubricante recomendado.

 **Grasa marina resistente al agua (utilice una pistola de engrase para lubricar la boquilla de engrase)**



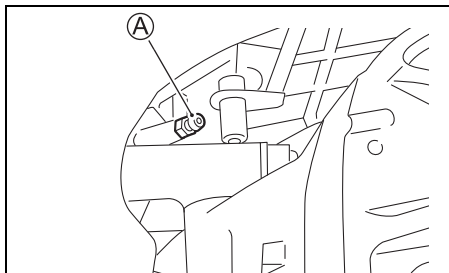
## NOTA:

Antes de poner grasa a través de las boquillas de engrase de la ménsula del timón, bloquee el motor en la posición de completamente inclinado.



Utilice una pistola de engrase manual y siga los pasos indicados a continuación al realizar el servicio del engrasador **(A)** en el soporte del motor.

1. Apague el motor y deje que se enfríe.
2. Inyecte aproximadamente 10 gramos de grasa en las 20 horas iniciales.  
Inyecte aproximadamente 5 gramos de grasa cada 100 horas (12 meses).



### AVISO

La utilización de una pistola de engrase hidráulica o neumática para realizar el servicio del engrasador **(A)** en el soporte del motor puede dañar el sello de aceite.

No utilice pistolas de engrase motorizadas al realizar el servicio del engrasador **(A)** en el soporte del motor.

#### NOTA:

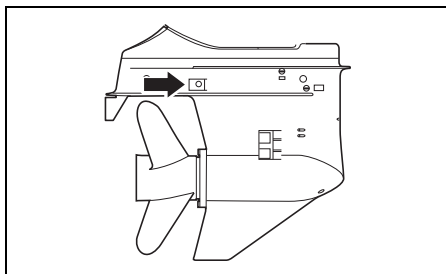
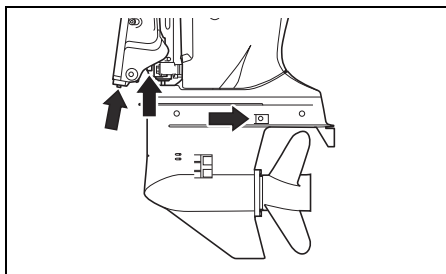
Si la grasa no se inyecta en el adaptador, consulte a su concesionario Suzuki Marine autorizado.

Su concesionario Suzuki Marine autorizado también puede tener recomendaciones adicionales debido al clima regional o a las condiciones de funcionamiento. Consúltele para que le asesore.

## ÁNODOS Y CABLES DE CONEXIÓN

### Ánodos

El motor está protegido de la corrosión exterior por medio de ánodos. Estos ánodos controlan la electrólisis y evitan la corrosión. Los ánodos se corroen en lugar de las partes que están protegiendo. Usted debe inspeccionar periódicamente cada uno de los ánodos y reemplazarlos cuando 2/3 del metal estén corroídos.



### AVISO

Si no mantiene correctamente los ánodos, las superficies de aluminio bajo el agua (como la unidad inferior) sufrirán el daño de corrosión galvánica.

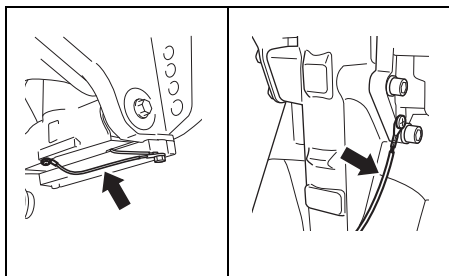
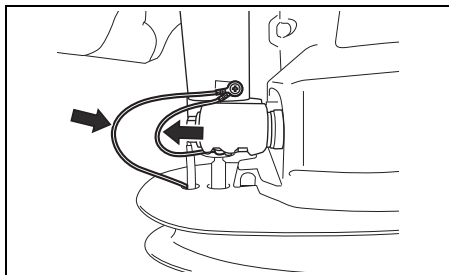
- Inspeccione periódicamente los ánodos para asegurarse de que no se hayan desprendido.
- No pinte los ánodos porque quedarán inefectivos.
- Limpie periódicamente los ánodos con un cepillo de alambre para eliminar cualquier recubrimiento que haya podido reducir su capacidad de protección.

**NOTA:**

Consulte a su concesionario autorizado de motores fuera de borda Suzuki para inspeccionar y reemplazar los ánodos internos colocados en el bloque de cilindros/culata de cilindros.

**Cables de conexión**

Los cables de unión son empleados para conectar eléctricamente los componentes del motor para que tengan un circuito común a masa. Esto permite la protección contra la electrólisis por medio de los ánodos. Estos cables y sus terminales deben ser inspeccionados periódicamente para asegurarse de que no estén dañados.



**BATERÍA**

El nivel de solución de batería debe mantenerse entre las líneas de nivel MIN y MAX en todo momento. Si el nivel cae debajo de la línea de nivel MIN, agregue SOLAMENTE AGUA DESTILADA hasta que el nivel alcance la línea de nivel MAX.

**▲ ADVERTENCIA**

El ácido de la batería es venenoso y corrosivo, y puede causar lesiones serias.

Evite el contacto con los ojos, la piel, la ropa, y las superficies pintadas. Si el ácido de la batería entra en contacto con cualquiera de éstos, lave inmediatamente con grandes cantidades de agua. Si el ácido entra en contacto con los ojos o la piel, solicite inmediatamente atención médica.

**▲ ADVERTENCIA**

Si no tiene cuidado cuando compruebe o realice el mantenimiento de la batería, puede causar un cortocircuito, que puede resultar en una explosión, incendio, o daños en el circuito.

Desconecte el cable negativo (negro) antes de comprobar o realizar el mantenimiento de la batería. Tenga cuidado para que ninguna herramienta metálica u otro objeto metálico toque el terminal positivo de la batería y el motor al mismo tiempo.

**▲ ADVERTENCIA**

Los bornes de la batería, los terminales, y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo que pueden ser peligrosos.

Lávese las manos después del manejo.

## AVISO

Si añade ácido sulfúrico diluido a la batería después del mantenimiento inicial, la dañará.

No añada NUNCA ácido sulfúrico diluido a la batería después de haber realizado el mantenimiento inicial. Siga las instrucciones del fabricante de la batería para los procedimientos de mantenimiento específicos.

## FILTRO DEL ACEITE DEL MOTOR

El filtro de aceite del motor deberá cambiarlo periódicamente el concesionario autorizado de productos marinos Suzuki. Reemplace el filtro de aceite del motor por otro nuevo después de las 20 horas iniciales (1 mes).

Reemplace el filtro de aceite del motor por otro nuevo cada 200 horas (12 meses).

## CADENA DE EQUILIBRADOR

La cadena de equilibrador deberá ser cambiada periódicamente por un concesionario de productos marinos Suzuki autorizado. Sustituya la cadena de equilibrador por otra nueva cada 1600 horas.

## LAVADO DE LOS PASAJES DE AGUA DE AGUA

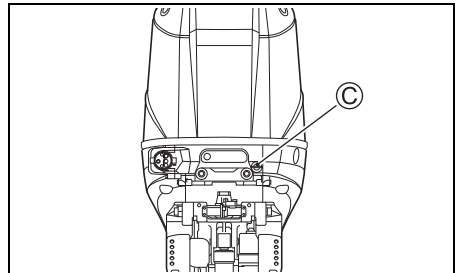
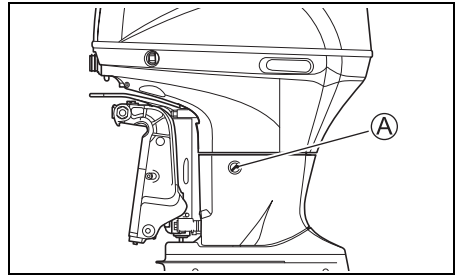
Después de usar el motor en agua fangosa, contaminada o salada, es necesario lavar los pasajes de agua y las superficies del motor hasta que queden limpias, con agua dulce.

Si no lava los pasajes de agua, el motor será corroído lo cual acortará la vida de servicio.

Lave los pasajes de agua de la siguiente manera:

### - En posición vertical -

1. Asegúrese que el motor esté parado.
2. Extraiga uno de los tapones **A** o **C** de uno de los orificios de lavado.

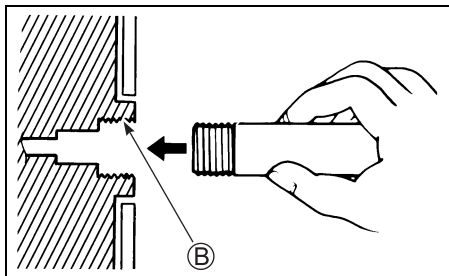


3. Conecte la manguera para jardín empleando un conector que se adecue a la rosca **B** del orificio de lavado.

Rosca B : 0,75 – 11,5 NHR (Roscas de acoplamiento de mangueras estándar americanas para uso en jardinería.)

**NOTA:**

El conector de manguera (dispositivo de lavado) que se acopla en la rosca del punto de lavado (B) se incluye en las piezas de la caja de embalaje.



4. Abra el grifo de agua para obtener una buena corriente. Lave el motor durante cinco minutos aproximadamente.
5. Cierre el grifo de agua.
6. Desconecte la manguera y el conector (si lo usa) y recoleque el tapón en el orificio de lavado.
7. Deje el motor en posición vertical hasta que quede completamente drenado.

**- Totalmente inclinado -**

1. Levante el motor hasta que quede totalmente inclinado.
2. Siga las instrucciones en “- En posición vertical -”.  
NO PONGA EN MARCHA EL MOTOR CUANDO ESTE TOTALMENTE INCLINADO.
3. Baje el motor a la posición vertical hasta que quede completamente drenado.

## PROCEDIMIENTO PARA ALMACENAMIENTO

### ALMACENAMIENTO DEL MOTOR

Cuando almacene su motor por un largo período (por ejemplo, al término de la temporada de navegación), se recomienda que lleve el motor a su concesionario autorizado de motores fuera de borda Suzuki. Sin embargo, si prefiere preparar el motor para almacenarlo por cuenta propia, siga los procedimientos explicados abajo:

1. Añada un estabilizador de combustible al depósito de combustible siguiendo las instrucciones del recipiente del estabilizador.
2. Arranque el motor en el agua, hágalo funcionar a unas 1500 r/min en punto muerto durante cinco minutos para distribuir el combustible estabilizado por el motor.
3. Pare el motor.
4. Lave a fondo los pasajes de agua del motor. Consulte la sección LAVADO DE LOS PASAJES DE AGUA.
5. Cambie el aceite de engranajes como se indica en la sección ACEITE DE ENGRANAJES.
6. Cambie el aceite del motor como se indica en la sección ACEITE DEL MOTOR.
7. Lubrique todas las piezas móviles. Refiérase a la sección LUBRICACIÓN.
8. Lave el exterior del motor con agua dulce. Después del lavado, el agua que quede en el motor deberá eliminarse pasando un paño seco.  
El agua a alta presión solo deberá usarse para lavar el exterior. Y la boquilla de salida de agua a alta presión deberá estar alejada del motor.
9. Aplique un capa de cera para automóviles en el acabado externo del motor. Si el daño de la pintura es evidente, aplique una mano de pintura antes de la cera.
10. Almacene el motor en posición vertical en una área bien ventilada y seca.

## **▲ ADVERTENCIA**

Cuando el motor está en funcionamiento, hay muchas piezas móviles que pueden causar lesiones personales serias.

Cuando el motor esté en funcionamiento, mantenga sus manos, pelo, ropa, etc., alejados del motor.

## **AVISO**

El motor también se puede dañar seriamente en tan sólo 15 segundos si se arranca sin haber suministrado agua al sistema de refrigeración.

Nunca arranque el motor sin haber suministrado agua al sistema de refrigeración.

## **ALMACENAMIENTO DE LA BATERÍA**

1. Cuando el motor no va a ser utilizado por un mes o más tiempo, retire la batería y almacénela en un lugar frío y oscuro. Recargue la batería completamente antes de volver a usarla.
2. Si la batería es almacenada por un largo período, verifique el peso específico del fluido por lo menos una vez al mes y recargue la batería cuando la carga sea baja.

## **▲ ADVERTENCIA**

El no seguir las precauciones apropiadas para cargar la batería puede ser peligroso. Las baterías producen vapores explosivos que pueden incendiarse. El ácido de la batería es venenoso y corrosivo, y puede causar lesiones serias.

- No fume y mantenga la batería alejada de llamas y chispas.
- Para evitar crear chispas cuando cargue la batería, conecte los cables del cargador de baterías a los terminales apropiados antes de conectar la alimentación del cargador.
- Maneje la batería con extremo cuidado y evite el contacto del ácido de la batería con la piel.
- Póngase ropa protectora apropiada (gafas de seguridad, guantes, etc.).

## **DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO**

Cuando retire su motor del almacenamiento, siga los procedimientos de abajo para volver a la condición de operación:

1. Limpie a fondo las bujías. Reemplácelas si es necesario.
2. Verifique el nivel de aceite de la caja de engranajes y si es necesario, agregue el aceite indicado en la sección ACEITE DE ENGRANAJES.
3. Lubrique todas las piezas móviles de acuerdo a la sección LUBRICACIÓN.
4. Inspeccione el nivel de aceite del motor.
5. Limpie el motor y encere las superficies pintadas.
6. Recargue la batería antes de instalarla.

## **LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS**

Esta guía para localización y reparación de averías es suministrada para ayudarle a encontrar la causa de reclamos comunes.

## **AVISO**

El no solucionar correctamente un problema puede dañar su motor fuera de borda. Las reparaciones o los ajustes inadecuados pueden dañar en lugar de arreglar el motor fuera de borda. Tales daños pueden que no estén cubiertos por la garantía.

Si no está seguro de la medida apropiada para solucionar un problema, consulte a su proveedor marítimo autorizado por Suzuki.

### **El motor de arranque no funciona:**

- La placa de bloqueo del interruptor de parada de emergencia no está en la posición apropiada.
- El fusible del relé del motor de arranque está quemado.
- El fusible del cable de batería secundaria está quemado.
- La palanca de control no está en NEUTRAL.
- Las conexiones de los bornes de la batería están corroídas o flojas.
- La batería está agotada.
- Falla el motor de arranque.
- El interruptor de encendido o el interruptor de arranque/parada está averiado.
- Las conexiones del cableado eléctrico están flojas.

### **El motor no arranca (es difícil arrancarlo):**

- El tanque de combustible está vacío.
- El combustible está deteriorado.
- El procedimiento de arranque del motor no es correcto.
- El orificio de ventilación de aire del tanque de combustible no está abierto.
- La manguera de combustible no está correctamente conectada al motor.
- La manguera de combustible está dañada o pellizcada.
- El filtro de combustible está obstruido.
- La bomba de combustible falla.
- El filtro del depósito de combustible está obstruido.
- La bujía está sucia.
- El sistema de encendido está sucio.
- Las conexiones del cableado eléctrico están flojas.

### **El motor funciona al vacío de forma irregular o se para:**

- La bujía está sucia.
- La manguera de combustible está dañada o pellizcada.
- La manguera de combustible no está correctamente conectada al motor.
- El combustible está deteriorado.
- El filtro de combustible está obstruido.
- La bomba de combustible falla.
- El sistema de encendido está sucio.
- Se utiliza un aceite de motor que no es apropiado.
- El termostato falla.
- Las conexiones del cableado eléctrico están flojas.

### **El sistema de aviso se activa (El zumbador de aviso suena. Los LED de aviso se encienden.):**

- El conducto del agua de refrigeración está obstruido.
- El termostato falla.
- La bomba de agua falla.
- El sistema de recordatorio de cambio de aceite se activa.
- No hay suficiente aceite del motor o éste está deteriorado.
- El filtro de aceite del motor está obstruido.
- La bomba de aceite falla.
- La hélice está dañada.
- La batería está agotada.
- El sensor de control del motor falla.
- Las conexiones del cableado eléctrico están flojas.

### **La hélice no gira:**

- El casquillo de la hélice está desgastado o dañado.
- Eje impulsor dañado.
- Eje de la hélice dañado.

### **La velocidad del motor no aumenta:**

- La hélice está dañada.
- La hélice no está limpia.
- No se ha seleccionado la hélice apropiada.
- El motor fueraborda no está instalado correctamente.
- El ángulo de asentamiento no está bien ajustado.
- Bujía sucia o seleccionada de forma incorrecta.
- La manguera de combustible está dañada o pellizcada.
- El filtro de combustible está obstruido.
- El combustible está deteriorado.
- La bomba de combustible ha fallado.
- El sistema de encendido ha fallado.
- El sistema de acelerador electrónico ha fallado.
- La embarcación tiene una carga pesada.
- Ha entrado agua en la embarcación.
- El fondo de la embarcación no está limpio o está dañado.

### **El motor vibra excesivamente:**

- La hélice está dañada.
- Los pernos de montaje del motor o los tornillos de las abrazaderas están flojos.

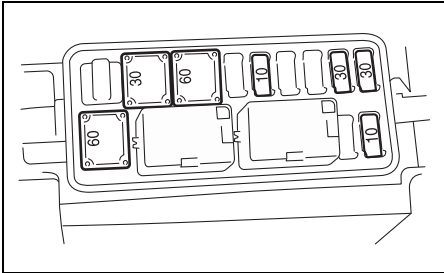
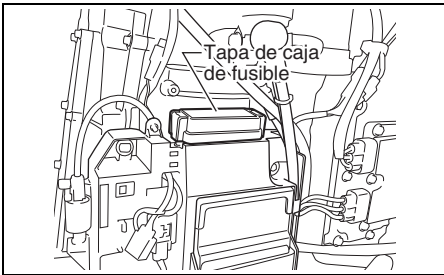
# FUSE

## ⚠ ADVERTENCIA

Si reemplaza un fusible quemado por otro de amperaje diferente o por algo sustitutivo como pepel de aluminio o un alambre, puede dañar el sistema eléctrico y provocar un incendio.

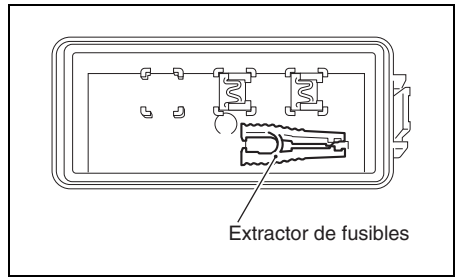
Reemplace siempre un fusible fundido por otro del mismo tipo y amperaje.

1. Encienda los circuitos eléctricos.
2. Extraiga la cubierta del motor y la cubierta del soporte de componentes eléctricos.
3. Quite la cubierta de la caja del fusible y extraiga el fusible.

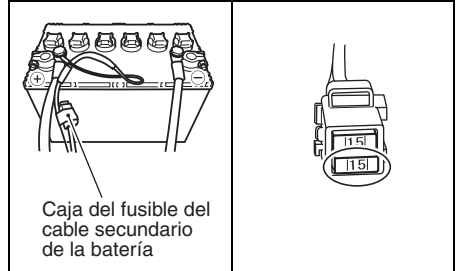


### NOTA:

Cuando extraiga e instale el fusible, utilice el extractor de fusibles colocado en la parte posterior de la cubierta de la caja del fusible.

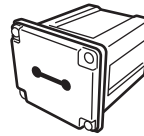


4. Quite el fusible del cable secundario de la batería.

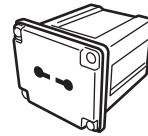


5. Inspeccione el fusible y cámbielo por otro nuevo en caso de ser necesario.

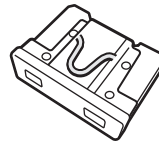
Fusible principal (60A)/  
Fusible aislador (30A)



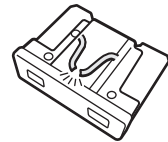
Fusible normal



Fusible quemado



Fusible normal



Fusible quemado

**NOTA:**

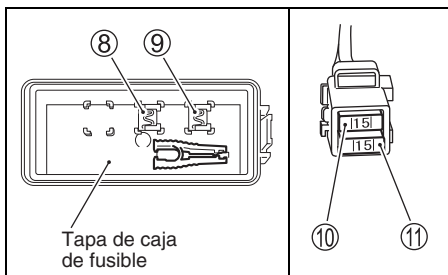
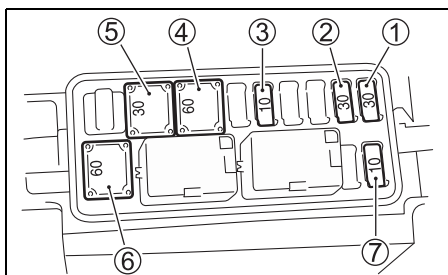
Si se funde un fusible, intente determinar la causa y elimínala.

Si no se elimina la causa, el fusible puede que se funda de nuevo.

**AVISO**

Si un fusible nuevo se quema rápidamente después de su instalación, es posible que exista un problema grave en el sistema eléctrico.

Consulte a su agente marino autorizado por SUZUKI.



Tapa de caja de fusible

- ① Fusible de relé de motor de arranque: 30 A
- ② Fusible de bobina de encendido/Inyector/ Módulo de control del motor/ Bomba de combustible: 30 A
- ③ Fusible de interruptor PTT: 10 A
- ④ Main fuse: 60 A
- ⑤ Fusible selector de aislador: 30 A
- ⑥ Fusible de repuesto: 60 A
- ⑦ Fusible de IAC, VSV, VTT: 10 A
- ⑧ Fusible de repuesto: 30 A
- ⑨ Fusible de repuesto: 10 A
- ⑩ Fusible de repuesto: 15 A
- ⑪ Fusible del cable secundario de la batería: 15 A

**NOTA:**

Los fusibles ⑧ y ⑨ se suministran en la parte posterior de la caja de fusibles.



# MOTOR SUMERGIDO

Un motor que ha sido accidentalmente sumergido en el agua debe ser reparado tan pronto como sea posible para prevenir la corrosión. En caso de que su motor sea sumergido accidentalmente, realice las siguientes acciones:

1. Retire el motor fuera del agua tan pronto como sea posible.
2. Lávelo completamente con agua dulce para retirar completamente todo vestigio de sal, barro y algas marinas.
3. Extraiga las bujías de encendido. Drene el agua de los cilindros a través de los orificios de las mismas, girando el volante varias veces.
4. Verifique que no haya agua en el aceite del motor. Si hay agua, extraiga el tapón de drenaje de aceite y drénelo.
5. Drene la línea de combustible.

## ADVERTENCIA

**La gasolina es extremadamente inflamable y tóxica. Puede causar un incendio, y puede ser peligrosa para personas y animales.**

**Mantenga las llamas y las chispas alejadas de la gasolina. Tire el combustible no deseado de la forma apropiada.**

6. Vierta el aceite de motor dentro del motor a través de los orificios de las bujías. Lubrique con aceite las piezas internas del motor girando manualmente el volante varias veces.

## AVISO

**Si continúa arrancando el motor cuando note fricción o resistencia, puede dañarlo seriamente.**

**Si nota fricción o resistencia cuando arranque el motor, pare inmediatamente y no vuelva a intentar arrancarlo hasta que encuentre y resuelva el problema.**

7. Lleve el motor a su concesionario autorizado de los motores fuera de borda Suzuki tan pronto como sea posible para repararlo.

## AVISO

**Si el suministro de combustible está contaminado con agua, el motor puede dañarse.**

**Si el rellenador y el orificio de ventilación del depósito de combustible se sumergieron, inspeccione el suministro de combustible para asegurarse de que no esté contaminado con agua.**

# ESPECIFICACIONES

Ítem	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Tipo de motor	4 tiempos		
Número de cilindros	4		
Calibre y carrera	97,0 × 97,0 mm		
Desplazamiento de pistón	2867 cm <sup>3</sup>		
Caballos de fuerza	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Límites de operación a aceleración completa	5000 – 6000 r/min. (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 r/min. (min <sup>-1</sup> )	
Sistema de encendido	Totalmente transistorizado		
Lubricación de motor	Lubricación a presión de la bomba trocoidal		
Capacidad del aceite de motor	8,0 L		
Cantidad de aceite de engranajes	1,1 L		
Bujía	NGK LKR6E		
Holgura bujías	0,8 – 0,9 mm		
Holgura de la válvula (Juego de válvulas)	ADMISIÓN.: 0,23 – 0,27 mm ESCAPE.: 0,30 – 0,34 mm		
Gasolina sin plomo	Tipo de gasolina sin alcohol		
Octanaje mínimo de combustible	91 (Método de investigación)		

## INFORMACIÓN CON RESPECTO A LAS DIRECTRICES DE LA CE

(Para países europeos)

### Nivel de presión acústica

Regulación	Límite del nivel de la presión acústica
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

El nivel de la presión acústica se mide según la norma ISO 14509-1:2018.

**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

**S**

# **INSTRUKTIONSBOK**

# VIKTIGT

## ▲ VARNING/▲ OBSERVERA/OBS// ANMÄRKNING

Läs denna handbok noggrant och följ instruktioner i den. För att visa särskilt viktig information förekommer symbolen ▲ och orden **VARNING**, **OBSERVERA**, **OBS** och **ANMÄRKNING** som har olika speciella betydelser. Lägg särskilt märke till dessa symboler och signalord.

### ▲ VARNING

Detta anger en potentiell fara som kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

### ▲ OBSERVERA

Detta anger en potentiell fara som kan resultera i smärre eller lindrig personskada.

### OBS

Detta anger en potentiell fara som kan resultera i skada på motorn eller båten.

### ANMÄRKNING:

Indikerar speciell information som underlättar underhåll och klargör givna instruktioner.



Denna symbol förekommer på olika platser på Suzuki-produkten och hänvisar till viktig information i bruksanvisningen.

## VIKTIG INFORMATION TILL ÄGAREN

### ▲ VARNING

Underlåtenhet att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder kan öka risken för att du eller dina passagerare skadas allvarligt eller till och med omkommer.

- Bekanta dig ordentligt med innehållet i denna bruksanvisning, innan utombordsmotorn tas i bruk första gången. Se till att du känner till utombordsmotorns alla funktioner och alla krav gällande säkerhet och underhåll.

- Inspektera båten och motorn före varje båt-tur. Vi hänvisar till avsnittet **KONTROLL FÖRE BÅTFÄRD** angående viktiga kontrollpunkter.
- Bekanta dig ordentligt med båtens och motorns alla manövrerings- och hanteringsegenskaper. Övningskör på låga och måttliga hastigheter tills full kompetens att hantera båten och motorn har uppnåtts. Försök inte uppnå maximal prestanda för-rän du är fullständigt bekant med alla egen-skaper.
- Medför lämplig säkerhets- och nödutrustning vid båt-färd. Utrustning som bör finnas med är flytväst till samtliga passagerare (plus en kastbar flytkudde om båten är minst 16 fot (5 m) lång), brandsläckare, ljud-signaleringsanordning, visuella nödsigna-ler, ankare, läns-pump, hink, kompass, nödstarep, extra bränsle och olja, första hjälpen-kit, ficklampa, mat och vatten, spe-gel, paddlar, verktygssats och transistorra-dio. Kontrollera före avfärd att lämplig utrustning för aktuell båt-färd finns med.
- Starta eller kör aldrig motorn inomhus eller på en plats med undermålig ventilation. Avgaserna innehåller kolmonoxid, en färg-lös och luktlös gas som är livsfarlig att inandas.
- Instruera passagerarna om hur båten manövreras, hur en nödsituation bör hanteras och hur säkerhets- och nödutrustning används.
- Håll inte i motorkåpan eller någon annan del av utombordsmotorn när du stiger ombord eller lämnar båten.
- Kontrollera att alla ombord har flytväst på sig.
- Kör aldrig båten under påverkan av alkohol eller andra droger.
- Fördela all viktbelastning jämnt i båten.
- Se till att korrekt underhåll alltid sker enligt underhållsschemat. Kontakta vid behov en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter.
- Modifiera eller avlägsna aldrig någon stan-dardutrustning från utombordsmotorn. Det kan göra att motorn blir farlig att använda.
- Lär dig och följ alla tillämpliga navigerings-regler.
- Beakta alla väderleksrapporter. Åk inte ut på sjön om vädret är osäkert.

## FÖRORD

- Var mycket försiktig vid anskaffning av reservdelar eller tillbehör. Suzuki rekommenderar starkt att endast reservdelar/tillbehör av äkta Suzukifabrikat eller av motsvarande kvalitet används. Reservdelar eller tillbehör som är olämpliga eller av dålig kvalitet kan orsaka riskabla driftförhållanden.
- Avlägsna aldrig svänghjulsskyddet (utom vid nödstart).

### ANMÄRKNING:

*Montering av antenner till radiosändtagare eller navigeringsutrustning för nära motorkåpan kan ge upphov till elektriska ljudstörningar. Suzuki rekommenderar att antenner monteras minst en meter bort från motorkåpan.*

**Denna bruksanvisning bör ses som en permanent del av utombordsmotorn och bör följa med utombordsmotorn när den säljs vidare eller på annat sätt överförs till en ny ägare eller användare. Läs denna bruksanvisning noggrant innan du börjar använda din nya Suzukiprodukt och titta därefter igenom bruksanvisningen då och då. Den innehåller viktig information angående säkerhet, manövrering och underhåll.**

Tack för att Du valt en SUZUKI utbordare. Läs igenom nedanstående anvisningar noggrant och läs gärna igenom dom igen, om Du skulle bli osäker. De innehåller viktiga upplysningar om säkerhet, användning och underhåll. Om Du har tillgodogjort Dig den information, som detta häfte innehåller, kommer det att bidra till att ge Dig många trevliga och säkra båtturer.

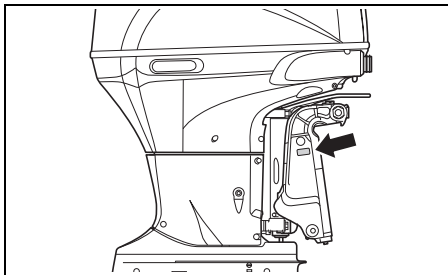
All information i detta häfte grundas på de produktdata, som var tillgängliga vid tiden för tryckningen. Trots detta kan det förekomma skillnader mellan texten och Din motors utförande. Suzuki förbehåller sig rätten, att ändra och förbättra utan föregående information.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

PLACERING AV IDENTIFIERINGSNUMMER.....	5
BRÄNSLE OCH OLJA.....	5
SÄKERHETSETIKETTERNAS PLACERING .....	8
DELARNAS PLACERING .....	9
EXTRA TILLBEHÖR .....	10
VARNINGSSYSTEM.....	14
SYSTEM FÖR DIAGNOS.....	20
PÅMINNELSESISTEM FÖR OLJEBYTE .....	21
VARNINGSSYSTEM FÖR STANNANDE MOTOR.....	22
VARNINGSSYSTEM FÖR VATTEN I BRÄNSLET.....	23
MOTORNS MONTERING .....	23
INSTALLERING AV BATTERI.....	24
ANVÄNDNING AV ELEKTRISKA TILLBEHÖR.....	26
VAL OCH MONTERING AV PROPELLER.....	26
ANVÄNDNING AV TIPPSYSTEMET .....	27
KONTROLLER FÖRE KÖRNING....	30
INKÖRNING .....	31
ANVÄNDNING.....	32
JUSTERINGAR.....	41
BORTTAGNING OCH TRANSPORT AV MOTORN .....	43
KÖRNING MED TRAILER.....	45
KONTROLL OCH UNDERHÅLL.....	46
SKÖLJNING AV KYLVATTENKANALERNA .....	58
LÅNGTIDSFÖRVARING.....	59
EFTER FÖRVARING .....	60
FELSÖKNING.....	61
VATTENDRÄNKT MOTOR.....	64
TEKNISKA DATA .....	65
INFORMATION ANGÅENDE EG-DIREKTIV .....	65

# PLACERING AV IDENTIFIERINGSNUMMER

Modell och serienummer för Din motor är instansade på en plåt, som är monterad på upphängningsbygeln. Det är viktigt, att känna till dessa nummer, om Du behöver beställa reservdelar, eller om motorn skulle bli stulen. Anteckna dessa nummer.



## BRÄNSLE OCH OLJA

### BENSIN

#### **⚠ VARNING**

Bensin är mycket brandfarligt och giftigt. Det kan orsaka brand och vara mycket farligt för människor och djur.

Vidtag alltid följande försiktighetsåtgärder vid bränslepåfyllning:

- Låt ingen annan än en vuxen person fylla på bränsletanken.
- Om en bärbar bränsletank används, så stäng alltid av motorn och ta ut bränsletanken ur båten före påfyllning.
- Fyll inte bränsletanken ända upp till brädden, eftersom det medför risk för att bränsle svämmar över när det expanderar till följd av uppvärmning från solen.
- Se till att inte spilla ut bränsle. Torka genast upp eventuellt bränslespill.
- Rök inte och se till att öppen eld och gnistor hålls på avstånd.

Suzukis rekommendation är, att Du använder blyfri bensin utan alkoholinblandning. Oktantalet skall om möjligt vara minst 91 (Research metod). En blandning av blyfri bensin och alkohol kan dock användas, om följande instruktioner följs.

#### **OBS!**

Användning av blyad bensin kan orsaka motorskada. Användning av felaktigt eller lågkvalitativt bränsle kan påverka prestandan och skada motorn och bränslesystemet.

Använd endast blyfri bensin. Använd inte bränsle med lägre oktantal än rekommenderat eller som kan vara för gammalt eller förorenat av smuts/vatten etc.

#### **ANMÄRKNING:**

Ett syresatt bränsle är ett bränsle som innehåller syrebärande tillsatser, såsom alkohol.

SUZUKI rekommenderar att du installerar en vattenavskiljande bränslefilteranordning mellan båtens bränsletank (-ar) och utombordsmotor (-er). Bränslefiltreringssystem av denna typ förhindrar vatten som kan tänkas förekomma i båtens bränsletank (-ar) från att förorena motorns elektroniska bränsleinsprutningssystem. Vattenförorening kan orsaka dålig motorprestanda och kan även orsaka skador på det elektroniska bränsleinsprutningssystemets komponenter.

Din auktoriserade Suzuki marinprodukthandlare kan bistå med råd om vattenavskiljande bränslefiltersystem och hur de installeras.

## Bensin/etanolblandningar

Blandningar av blyfri bensin och etanol (jäsningsalkohol), ibland benämnt "GASOHOL", säljs i vissa områden. Blandningar av denna typ kan användas i din utombordare under förutsättning att andelen etanol inte överstiger 10%. Se till att blandningar av denna typ har oktantal som inte understiger de som rekommenderas för bensin.

Använd den rekommenderade bensin som överensstämmer med följande etiketter.



### Märkning av bensinpumpar med information om blandningar av bensin och alkohol.

I vissa länder finns det bestämmelser om, att bensinpumpar, som innehåller blandningar av bensin och alkohol, skall vara märkta med uppgifter om vilken typ av alkohol och vilken sats det är, och om lösningsmedel har tillsatts. Sådan märkning kan ge Dig tillräcklig information för att kunna bedöma, om blandningen motsvarar kraven. I andra länder kan det förekomma, att märkning saknas. Om Du är osäker på om bränslet är lämpligt för Din motor, rådfråga då stationspersonalen eller bensinbolaget.

### ANMÄRKNING:

*Om Du inte är nöjd med Din motors funktion eller bränsleekonomi vid användning av en blandning av bensin och alkohol, bör Du använda blyfri bensin utan alkoholinblandning. Övertyga Dig om, att den bränsleblandning, Du använder, har ett oktantal på minst 91 (Research metod).*

*Om motorn knackar, byt till ett annat bensinfabrikat, eftersom det finns skillnader mellan olika märken.*

*Blyfri bensin förlänger tändstiftens livslängd.*

### **OBS!**

Under längre tids förvaring av bensin i bränsletanken bildas beläggningar och kåda som kan skada motorn.

Använd alltid färsk bensin.

### **OBS!**

Bränslen innehållande alkohol kan orsaka lackskador, vilka inte täcks av utombordsmotorns begränsade nygaranti.

Var noga med att inte spilla ut bränsle innehållande alkohol vid påfyllning. Torka genast upp eventuellt bränslespill.



## MOTOROLJA

### ***OBS!***

Användning av lågkvalitativ motorolja kan påverka motorns prestanda och livslängd negativt.

Suzuki rekommenderar användning av 4-takts motorolja från Suzuki Marin eller likvärdig motorolja.

Motoroljans kvalitet är en avgörande faktor för motorns prestanda och livslängd. Välj alltid en motorolja av god kvalitet.

Suzuki rekommenderar användning av 4-takts motorolja från Suzuki Marin, typ SAE 10W-40 eller 10W-30. Om ingen 4-takts motorolja från Suzuki Marin finns att tillgå, så välj en NMMA-certifierad FC-W-olja eller en 4-takts motorolja av god kvalitet anpassad för den medeltemperatur som gäller där motorn ska användas enligt följande tabell.

API-klassificering	SAE-viskositetsklass	
SG eller högre	10W-40	
	10W-30	
TEMP.	°C	
	-20	-10
	0	10
	20	30
	40	
	F	
	-4	14
	32	50
	68	86
	104	

### **ANMÄRKNING:**

Om det är mycket kallt (under 5°C), så välj SAE (eller NMMA FC-W) 5W-30 för lättare start och friktionsfri drift.

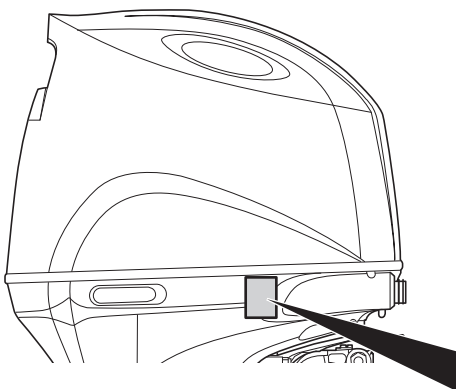
## VÄXELHUSOLJA

Suzuki rekommenderar användning av SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Om detta inte finns att tillgå, så använd en hypoidväxelolja av typ SAE 90 med API-klassificeringsgraden GL-5.

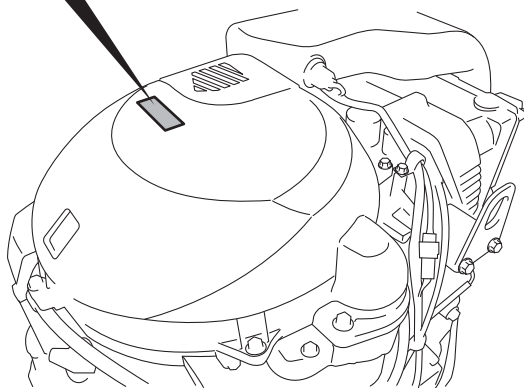
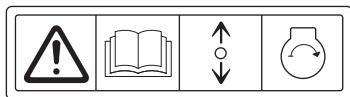
# SÄKERHETSETIKETTERNAS PLACERING

Läs och följ noga alla etiketter som förekommer på din utombordsmotor eller bränsletank.

Försäkra dig om att du förstår innebörden av alla etiketter. Låt alltid etiketterna sitta kvar på din utombordsmotor eller bränsletank. Avlägsna aldrig etiketterna av någon anledning.



▲ WARNING		AVERTISSEMENT	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</li><li>• See owner's manual for details.</li></ul>			
<hr/>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le carburent risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</li><li>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</li></ul>			



**Etiketsymbolers betydelse**  
De olika symbolerna har följande betydelser;

: Allmän varningssymbol (Observera eller Varning)

: Läs bruksanvisningen noggrant

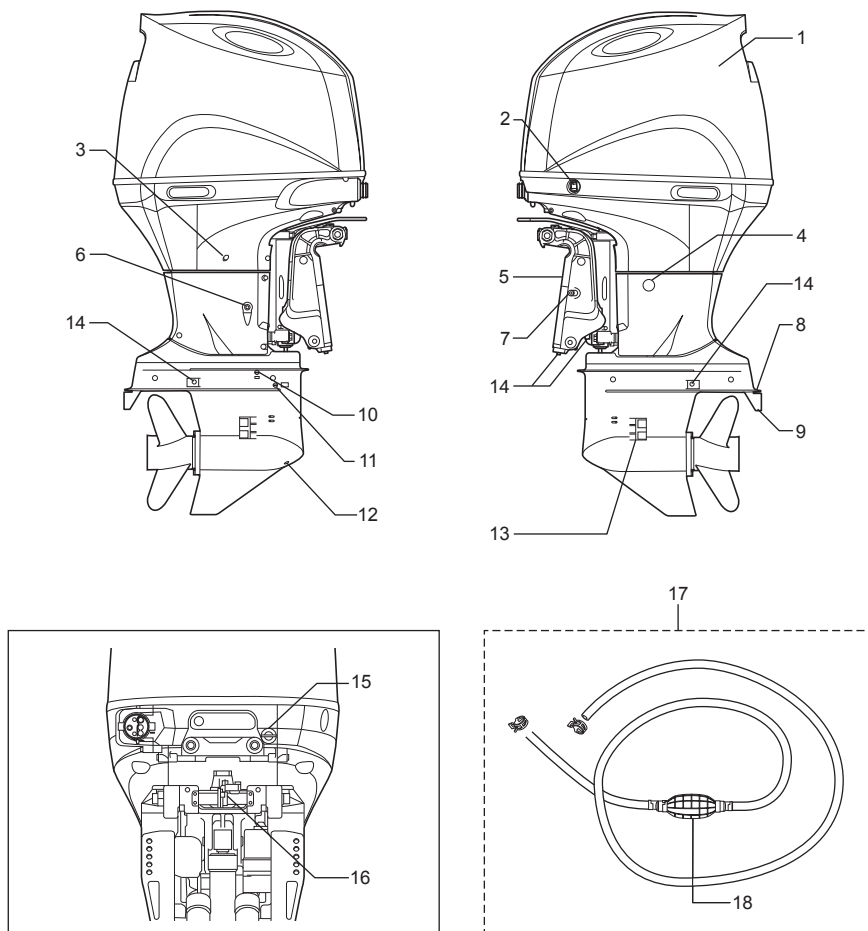
: 2-vägs manövrering med fjärrmanövreringshandtag/  
växelspak: framåt/friläge/bakåt

: Motorstart

: Fara orsakad av brand

: Fara orsakad av att motorn läggs på sidan

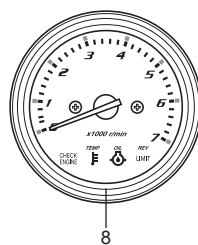
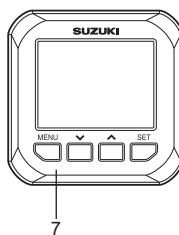
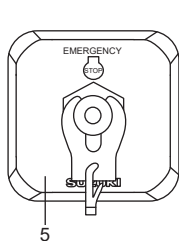
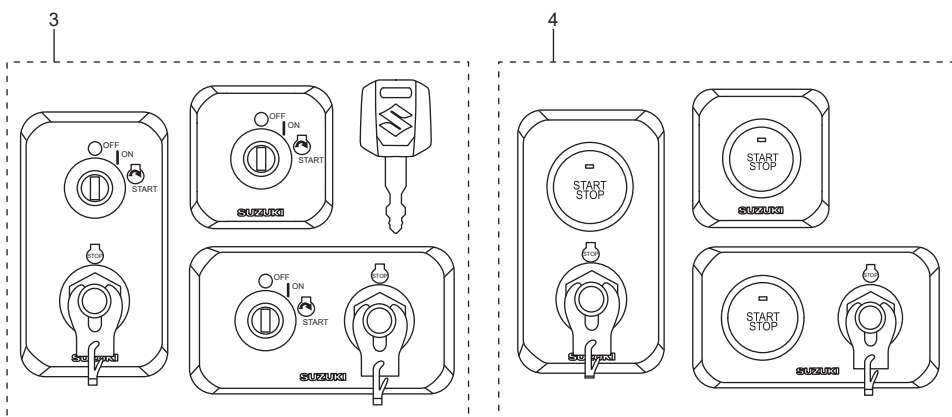
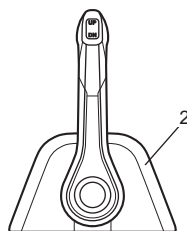
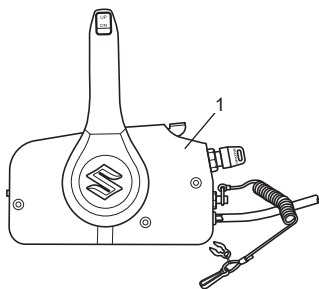
# DELARNAS PLACERING



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Motorkåpa                    | 10. Plugg till ventilationshål            |
| 2. Power Trim och Tilt kontakt  | 11. Plugg till växeloljans nivåhål        |
| 3. Kontrollhål för kylvatten    | 12. Plugg till växeloljans avtappningshål |
| 4. Spolningsplugg               | 13. Kylvattenintag                        |
| 5. Upphångningsbygel            | 14. Anode                                 |
| 6. Motoroljans avtappningsplugg | 15. Spolningsplugg (No.2)                 |
| 7. Manuell frigöringsskruv      | 16. Spärrkam för tipning                  |
| 8. Anti-kavitationsplatta       | 17. Bränsleslang                          |
| 9. Trimroder                    | 18. Handpump för bränsle                  |

# EXTRA TILLBEHÖR

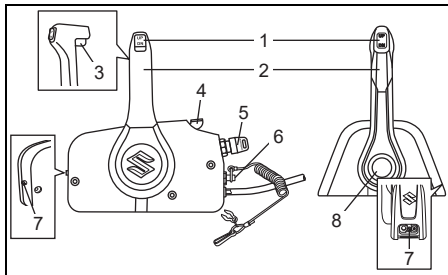
Följande delar finns att köpa hos återförsäljare av Suzukis marinprodukter.  
Kontakta din auktoriserade återförsäljare av Suzukis marinprodukter för mer information.



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Sidmonterad fjärrkontrollbox         | 5. Nödstoppkontaktspanel |
| 2. Fjärrkontrollbox av toppmonterad typ | 6. Fjärrnyckel           |
| 3. Tändningsbrytpanel                   | 7. Multifunktionsmätare  |
| 4. Motorbrytpanel                       | 8. Varvräknare           |

## FJÄRRKONTROLLBOX

Fjärrkontrollboxen aktiverar trösklarna, gasreglaget och fjärrstyrda elektriska funktioner.



1. Power trim och tilt-omkopplare
2. Fjärrkontrollspak
3. Spak för frilägesspärr
4. Uppvärmningsspak
5. Tändningsbrytare
6. Nödstoppkontakt
7. Justeringsknapp för gasreglagets motstånd
8. Fri accelerationsknapp

### Power trim och tilt-omkopplare

Se avsnittet "ANVÄNDNING AV TIPPSYSTEM" i denna bruksanvisning.

### Fjärrkontrollspak

Se avsnittet "VÄXLING OCH KONTROLL AV HASTIGHETEN" i denna bruksanvisning.

### Spak för frilägesspärr

Denna spak är en låsmekanism för att förhindra att kontrollhandtaget oavsiktligt rör sig från friläget till läget för framåtdrift eller bakåtdrift. Se avsnittet "VÄXLING OCH KONTROLL AV HASTIGHETEN" i denna bruksanvisning.

### Uppvärmningsspak

För att öppna gasreglaget utan att växla, höj spaken.

### Tändningsbrytare

Se avsnittet "TÄNDNINGSBRYTARE" i denna bruksanvisning.

### Nödstoppkontakt

Se avsnittet "NÖDSTOPPKONTAKT" i denna bruksanvisning.

### Justeringsknapp för gasreglagets motstånd

Se avsnittet "JUSTERINGSKNAPP FÖR GASREGLAGETS MOTSTÅND" i denna bruksanvisning.

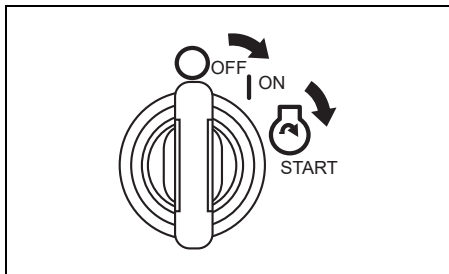
### Fri accelerationsknapp

För att öppna gasreglaget utan att växla ska du trycka på knappen och föra fjärrkontrollspaken framåt eller bakåt.

## TÄNDNINGSBRYTARE

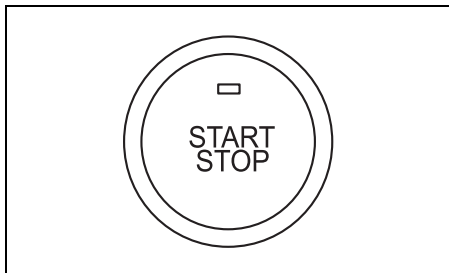
Den här brytaren är avsedd att slå på/av elektriska kretsar och för motorstart-/stopp.

- Om tändningsnyckeln vrids till läget "ON" aktiveras de elektriska kretsarna.
- Motorn startar automatiskt om du vrider tändningsnyckeln till läget "START".



## MOTORBRYTARE

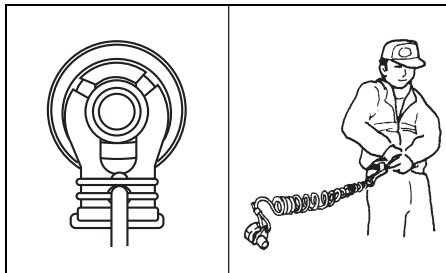
Se "Bruksanvisning för nyckellöst startsystem" som medföljer produkten.



## NÖDSTOPPKONTAKT

Nödstoppslinan ska anslutas till handleden eller lämpligt område på klädseln, t.ex. ditt bälte.

Om föraren lämnar manövreringsläget kommer nödstoppets låsbricka att komma ut ur brytaren och stanna motorn.



### ⚠ VARNING

Underlåtenhet att fästa nödstoppslinan ordentligt eller att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att se till att nödstoppkontakten fungerar som den ska kan resultera i allvarlig kroppsskada eller dödsfall för föraren eller passagerare.

Vidta alltid följande försiktighetsåtgärder:

- Se till att nödstoppslinan fästs ordentligt i förarens handled eller på lämpligt område i klädseln (t.ex. i ett bälte) på den som kör båten.
- Se till att det inte finns någonting som förhindrar eller försvårar användningen av nödstoppkontakten.
- Se till att inte dra i nödstoppslinan eller slå ut nödstoppets låsbricka av misstag vid normal drift. Vid nödstopp stannar motorn tvärt, och fartsänkningen kan göra att passagerare oväntat kastas framåt.

## SUZUKIS NYCKELLÖSA STARTSYSTEM

Se "Bruksanvisning för nyckellöst startsystem" som medföljer produkten.

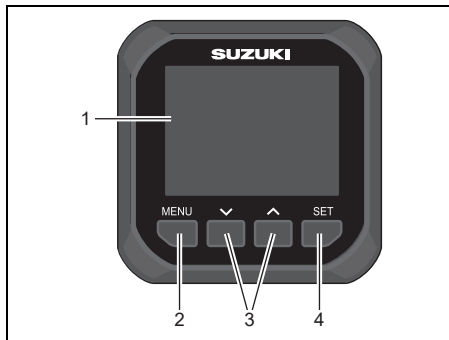
*ANMÄRKNING:*

*Suzukis nyckellösa startsystem finns hos din auktoriserade återförsäljare av Suzukis marinprodukter.*

## MULTIFUNKTIONSMÄTARE

Denna mätare är en multifunktionsmätare som visar olika typer av information genom digital kommunikation med motorn.

Information som visas är motorvarvtal, växel-läge, bränslenivå, bränsleförbrukning m.m.



1. Mätarskärm
2. [MENU]-knapp
3. [▼] [▲] -knapp
4. [SET]-knapp

### ANMÄRKNING:

Beroende på modell och utrustning kan viss information inte visas.

### ANMÄRKNING:

Kontakta din auktoriserade återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående inställning av multifunktionsmätaren.

### ANMÄRKNING:

Se "Bruksanvisning för multifunktionell mätare SMG4" som medföljer mätaren angående information kring korrekt hantering av multifunktionsmätaren.

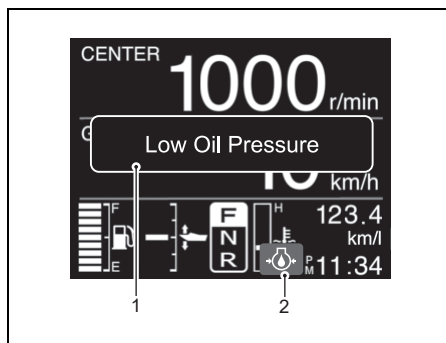
### ANMÄRKNING:

De navigeringsdata som mätaren tillhandahåller bör endast användas som referens. Använd även sjökort och/eller precisa navigeringsinstrument tillsammans med multifunktionsmätaren, när exakt navigeringsinformation krävs.

## Larm

Larm uppmärksammar användaren om ett driftförhållande som behöver åtgärdas. Om ett larm aktiveras, visas omedelbart aktuellt varningsmeddelande och varningsikonen på mätarskärmen.

Varningsmeddelandet slocknar när någon av knapparna på mätaren trycks in. Varningsikonen fortsätter dock att visas tills orsaken till problemet har åtgärdats. Summern tystnar också när felet är åtgärdat.



1. Varningsmeddelande
2. Varningsikon

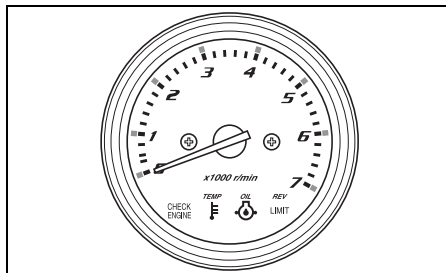
### ANMÄRKNING:

Om ett varningsmeddelande som inte beskrivs i denna handbok visas på mätarskärmen ska du kontakta din auktoriserade återförsäljare av Suzukis marinprodukter.

## VARVRÄKNARE

Denna mätare visar motorvarvtalet och varnar dig för olika situationer som kan förorsaka skador på din utombordsmotor.

Se avsnittet "VARNINGSSYSTEM" i denna bruksanvisning.



# VARNINGSSYSTEM

Systemen är konstruerade för att varna Dig för olika situationer, som kan förorsaka skador på Din utbordare.

## OBS!

Utombordsmotorn kan skadas, om du lutar på att varningssystemet ska varna för varje tekniskt fel som kan inträffa eller ge en indikation om behovet av underhåll.

Undvik skador på utombordsmotorn genom att regelbundet inspektera och underhålla den.

## OBS!

Fortsatt användning av utombordsmotorn efter att varningssystemet har aktiverats kan resultera i allvarlig skada på utombordsmotorn.

Om varningssystemet aktiveras medan utombordsmotorn används, så stäng av motorn så fort som möjligt och åtgärda problemet eller kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående hjälp.

# INDIKATORKONTROLL

Om multifunktionsmätare finns:  
Varje gång tändningsnyckeln vrids till läget ON (på) ljuder larmsummern i tre sekunder.

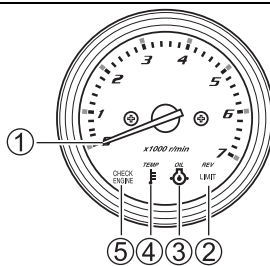
## OBS!

Om varningssystemet inte fungerar som det ska kan det hända att ingen varning för ett förhållande som kan skada utombordsmotorn ges.

Om summern inte ljuder när tändningsnyckeln vrids till läget ON (på) kan det betyda att summern är trasig eller att ett kretsfel har uppstått. Kontakta i så fall en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående råd.

Om Monitor-Tachometer finns:  
Varje gång tändningsnyckeln vrids till "ON" positionen kommer fyra lampor-REV LIMIT ②, OIL ③, TEMP ④ och CHECK ENGINE ⑤ på varvräknaren att tändas tillfälligt och summern att höras under 2 sekunder oberoende av omständigheterna i motorn.

Därefter anger lampors blinkningar och mätarnålens utslag på varvräknaren motorns totala antal drifttimmar i tre sekunder.





Total drifttid	MONITOR-TACHOMETER	
	Nålindikation ①	Lampan REV LIMIT ② blinkar *
0 h- (49 h)	inte	inte
50 h-	500 varv/min	inte
60 h-	600 varv/min	inte
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
540 h-	5400 varv/min	inte
550 h-	500 varv/min	en gång
560 h-	600 varv/min	en gång
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1040 h-	5400 varv/min	en gång
1050 h-	500 varv/min	två gånger
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1540 h-	5400 varv/min	två gånger
1550 h-	500 varv/min	tre gånger
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
2030 h-	5300 varv/min	tre gånger
2040 t eller mer	5400 varv/min	tre gånger

\*: varje blinkning motsvarar 500 timmar.

Efter denna inledande kontrollperiod kommer dessa indikatorlampor på varvräknaren att återgå till beredskapsläge och endast aktiveras vid motorproblem.

### OBS!

Om varningssystemet inte fungerar som det ska kan det hända att ingen varning för ett förhållande som kan skada utombordsmotorn ges.

Om någon av de fyra lamporna inte tänds eller summern inte ljuder när tändningsnyckeln vrids till läget ON (på), så kan det betyda att lampan eller summern är trasig eller att ett kretsfel har uppstått. Kontakta i så fall en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående råd.

## VARNINGSSYSTEM FÖR ÖVERVARV

Detta system aktiveras när motorns varvtalet överstiger den högsta rekommenderade gränsen i över 10 sekunder.

Om multifunktionsmätare finns:

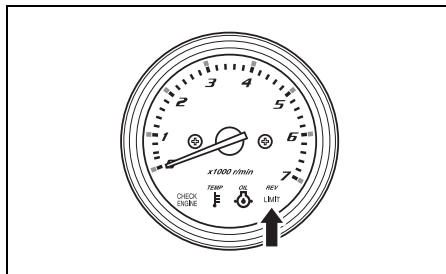
Om detta system aktiveras visas meddelandet "Rev Limit" i indikeringsfönstret.

Om motorn fortsätter att köras, så sänks motorvarvtalet automatiskt till cirka 3000 varv/min., samtidigt som summern ljuder. Sedan ändras varningsmeddelandet till "Over Revolution".

Detta system måste återställas genom att flytta gasreglaget till tomgångsläget i ungefär en sekund för att återfå full motordrift.

Om Monitor-Tachometer finns:

När systemet aktiveras kommer varvtalet att automatiskt sänkas till cirka 3000 varv/min. samtidigt som den röda lampan REV LIMIT tänds.



Systemet måste sedan återställas genom att skjuta gasreglaget till tomgångsläget i cirka en sekund för att återställa full motorkraft.

### **OBS!**

Om varningssystemet för övervarvning aktiveras vid rekommenderat maximalt gaspådrag, trots förvisning om att propellerns stigning är tillräcklig och att inga sådana faktorer som "för hög riggvinkelinställning" eller "ventilation" förekommer, så tyder det på ett eventuellt problem med varningssystemet för övervarvning.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter, om varningssystemet för övervarvning aktiveras utan uppenbar anledning.

### **INDIKATORSYSTEM FÖR OLJETRYCKET**

Detta system aktiveras när motorns smörjolytryck faller under den korrekta nivån.

Om lampan tänds ska du stoppa motorn omedelbart, förutsatt att vind- och vattenförhållanden tillåter detta.

### **OBS!**

Motorn kan skadas allvarligt, om du litar på att varningssystemet för lågt oljetryck ska ange när det är dags att fylla på motorolja.

Kontrollera regelbundet oljenivån och fyll på motorolja efter behov.


### **OBS!**

Körning av motorn efter att varningssystemet för lågt oljetryck har aktiverats kan resultera i allvarlig motorskada.

Om varningssystemet för lågt oljetryck aktiveras, så stäng av motorn så fort som möjligt och fyll på motorolja eller åtgärda aktuellt problem efter behov.

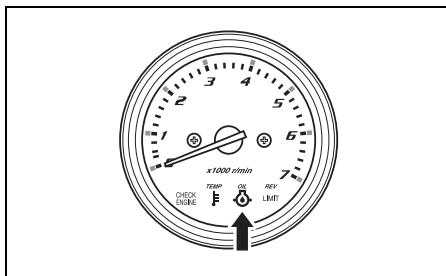
1. Om detta system aktiveras vid 1000 varv/min eller högre, sänks motorvarvtalet automatiskt till cirka 1000 varv/min.

Om multifunktionsmätare finns:

Meddelandet "Low Oil Pressure" och en varningsikon  visas på skärmen samtidigt som summern ljuder.

Om Monitor-Tachometer finns:

Den röda "OIL"-lampan tänds samtidigt som en summer inleder en serie pipljud.



2. Vid fortsatt körning stannar motorn automatiskt tre minuter efter att varningssystemet ovan har börjat aktiveras.

### **ANMÄRKNING:**

Om motorn har stannat automatiskt på grund av varningssystemet, så kan motorn startas igen.

Varningssystemet kommer dock att fortsätta aktiveras ända tills orsaken har åtgärdats.

Kontrollera oljenivån och fyll på olja vid behov. Kontakta din auktoriserade SUZUKI-handlare för utombordsmotorer om oljenivån är korrekt.

### **▲ VARNING**

Ett försök att ta bort eller sätta tillbaka motorskyddet medan motorn är igång kan leda till att du skadar dig.

För att kontrollera oljenivån stannar du motorn och tar sedan bort motorhuvan.

## VARNING MOT ÖVERHETTNING

Detta system aktiveras när cylinderväggens temperatur blir alltför hög p.g.a. otillräcklig vattenkyllning.


Om detta system aktiveras under drift, sänk motorhastigheten omedelbart.

### ANMÄRKNING:

Varningssystemet för överhettning upptäcker inte hög temperatur i förbränningskammaren orsakad av exempelvis fel i oljesystemet, dålig bränslekvälité eller fel värmetal på tändstift.

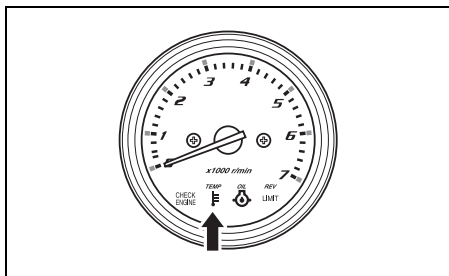
1. Om detta system aktiveras vid 2000 varv/min eller högre, sänks motorvarvtalet automatiskt till cirka 2000 varv/min.

Om multifunktionsmätare finns:

Meddelandet "Overheat" och en varningsikon  visas på skärmen samtidigt som summern ljuder.

Om Monitor-Tachometer finns:

Den röda lampan "TEMP" tänds samtidigt som en summer inleder en serie pipjud.



2. Vid fortsatt körning stannar motorn automatiskt tre minuter efter att varningssystemet ovan har börjat aktiveras.

### ANMÄRKNING:

Om motorn har stannat automatiskt på grund av varningssystemet, så kan motorn startas igen.

Varningssystemet kommer dock att fortsätta aktiveras ända tills orsaken har åtgärdats.

Om varningssystemet för överhettning aktiveras vid drift, så minska genast motorvarvtalet och kontrollera huruvida vatten töms ut genom skvallerhålet. Om inget vatten syns, så följ anvisningarna nedan.

1. Stäng av motorn där vatten- och vindförhållandena tillåter.
2. Tippa upp utombordsmotorn ur vattnet och avlägsna eventuellt skräp, såsom alger, plastpåsar eller sand, som kan ha täppt till vattenintagen.
3. Sänk ner utombordsmotorn i vattnet igen, så att vattenintagen hamnar under vattenytan, och starta om motorn.
4. Om multifunktionsmätare finns: Kontrollera (A) att vatten töms ut genom skvallerhålet och (B) att "Overheat" inte visas i indikeringsfönstret. Observera att "Overheat" visas i indikeringsfönstret igen, om motorn blir onormalt varm.

Om Monitor-Tachometer finns:

Kontrollera (A) att vatten töms ut genom skvallerhålet och (B) att den röda lampan TEMP inte längre lyser.

Observera att den röda lampan TEMP kan tändas igen, om motorn blir onormalt varm.

Om någon av ovanstående situationer uppstår, så måste en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter kontaktas så snart som möjligt.

### ANMÄRKNING:

Även om uttömningen av vatten genom skvallerhålet är tillräcklig kan det hända att varningssystemet fortsätter tills motorns temperatur har sjunkit. Låt motorn gå i läget **NEUTRAL** endast tills varningssystemen har kopplats ur.

## OBS!

**Körning av motorn efter att varningssystemet för överhettning har aktiverats kan resultera i allvarlig motorskada.**

**Om varningssystemet för överhettning aktiveras, så stäng så fort som möjligt av utombordsmotorn där vind- och vattenförhållandena tillåter och inspektera motorn enligt anvisningarna ovan. Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter, om problemet inte kan åtgärdas på egen hand.**

### ANMÄRKNING:

Om motorn används medan den är vinklad förbi maximal riggvinkel finns det risk för att vattenintagens öppningar hamnar ovanför vattenytan. Det kan leda till att varningssystemet för överhettning aktiveras.

## VARNINGSSYSTEM FÖR KONTROLL AV TERMOSTAT

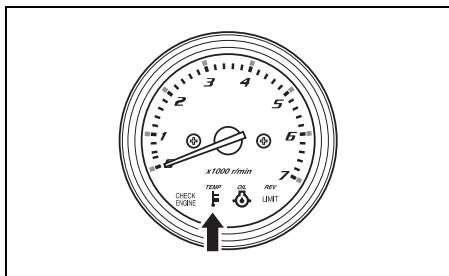
Detta varningssystem aktiveras när termostaten går sönder och motorn inte värms upp till korrekt temperatur efter att motorn har startats.

Om multifunktionsmätare finns:

Om detta system aktiveras, visas meddelandet "Check Thermostat" (Kontrollera termostad) och varningsikonen "🌡️" (en blåfärgad ikon) på skärmen.

Om Monitor-Tachometer finns:

Den röda lampan TEMP tänds samtidigt som en summer inleder en serie pipjud.



Slå av varningssystemet genom att snabbt stänga av motorn och kontakta en återförsäljare av Suzukis marinprodukter.

## VARNINGSSYSTEM FÖR BATTERISPÄNNING

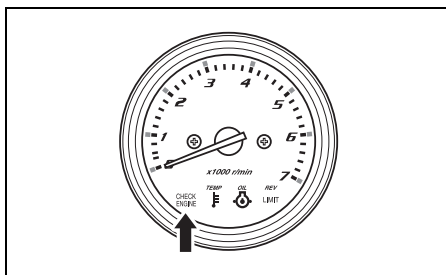
Detta system aktiveras när det uppstår ett problem med batterispänningen som kan påverka motorns prestanda.

Om multifunktionsmätare finns:

Om detta system aktiveras visas meddelandet "Low Battery Voltage" och en varningsikon "🔋" på skärmen samtidigt som summern ljuder.

Om Monitor-Tachometer finns:

När systemet aktiveras tänds den röda lampan CHECK ENGINE samtidigt som en summer inleder en serie pipjud.



Detta systems funktion kan avbrytas automatiskt när batteriets laddning åter är normal.

Avstå från att använda elektriska tillbehör såsom PTT-system trimplan el-hydraulisk motorlyft mm.

### ⚠️ VARNING

Underlåtenhet att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder vid inspektion eller underhåll av batteriet kan vara mycket farligt.

Försök inte inspektera eller underhålla batteriet utan att först ha läst alla varningar, försiktighetsåtgärder och anvisningar i avsnittet **INSTALLERING AV BATTERI** i denna bruksanvisning.

#### ANMÄRKNING:

- Ett svagt batteri kan innehålla tillräckligt med spänning för att starta motorn, men det kan likväl hända att detta varningssystem aktiveras om användning av motorn eller diverse tillbehör kräver ett större mått av batterispänning.
- Om motorn har en multifunktionell mätare:  
Om meddelandet "Low Batt Voltage" visas medan tändningsnyckeln står i läget ON (på) och motorn stannar, så kontrollera följande.  
  
Om Monitor-Tachometer finns:  
Om den röda lampan CHECK ENGINE tänds när tändningsnyckeln är i läget "ON" och motorn stannar, kontrollera följande:
  - Batteriomkopplaren står i läget ON (på).
  - Batteriet är korrekt anslutet.
  - Batteriet är i gott skick.
- Om varningssystemet aktiveras gång på gång, trots att du slutat använda motorn eller tillbehören, bör du kontakta din auktoriserade Suzuki återförsäljare.

#### VARNINGSSYSTEM FÖR MÄTARKOMMUNIKATION

Detta system aktiveras när ett kommunikationsfel i mätaren har uppstått.

Om detta system aktiveras, så visas meddelandet "Check Gauge C." på skärmen.

#### **OBS!**

Om detta system aktiveras utan uppenbar anledning kan det bero på ett problem med systemet.

Kontakta i så fall en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående råd.

#### VARNINGSSYSTEM FÖR DÖRJILLSTÅND (OM MULTIFUNKTIONSMÄTARE FINNS)

Detta system aktiveras när dörjläget TROLL inte kan kopplas in.

Om detta system aktiveras, så visas varningsmeddelandet "Check Troll Condition" på skärmen.

Kontrollera att fjärrmanövreringshandtaget ställts i läget för framåt- eller bakåtdrift och att motorns gasspjäll har stängts helt.

Vi hänvisar till anvisningarna under rubriken Inställning av dörjläge.

#### VARNINGSSYSTEM FÖR DÖRJSYSTEM (OM MULTIFUNKTIONSMÄTARE FINNS)

Aktuella ECM-moduler i utombordsmotorn är kanske inte anpassade till dörjlägesystemet.

Om detta system aktiveras, så visas varningsmeddelandet "Check Troll System" på skärmen.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter, om detta system aktiveras.

# SYSTEM FOR DIAGNOS

Om något onormalt inträffar med insprutnings-systemets sensorer registreras det omedelbart av kontrollboxens självdiagnosystem som aktiveras.

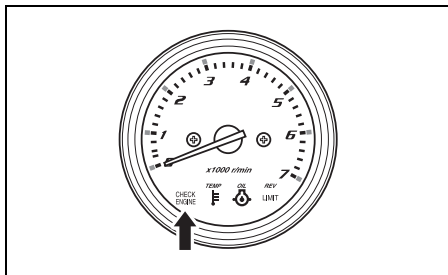
Om multifunktionsmätare finns:

Om detta system aktiveras visas meddelandet "Check Engine X – X" och en varningsikon "🔧" på skärmen samtidigt som summern ljuder.

Det finns även ett "Fail-Safe System" en kör dig hem funktion inbyggd i kontrollboxen som garanterar fortsatt körning i lägre hastighet även under dessa omständigheter.

Om Monitor-Tachometer finns:

Det vill säga CHECK ENGINE lampan börjar att blinka och summern ljuder.



Det felaktiga systemet kan identifieras med hjälp av indikatorlampans blinkande och en summer som hörs.

Diagnosekoden er konstruert slik at den fremtrer når tændningsnyckeln er slått på

Det finns även ett "Fail-Safe System" en kör dig hem funktion inbyggd i kontrollboxen som garanterar fortsatt körning i lägre hastighet även under dessa omständigheter.

## ANMÄRKNING:

Om motorn har en multifunktionell mätare:

- Diagnosekoden er konstruert slik at den fremtrer når tændningsnyckeln er slått på.
- Summerljud med diagnosystem kommer att avbrytas om tændningsnyckeln trycks in.

Om Monitor-Tachometer finns:

- Lampan CHECK ENGINE tänds kort når tændningsnyckeln vrids till läget "ON".
- Det felaktiga systemet kan identifieras med hjälp av den röda lampan CHECK ENGINEs blinkande och en summer som hörs. Diagnosekoden er konstruert slik at den fremtrer når tændningsnyckeln er slått på.
- Summerljud med diagnosystem kommer att avbrytas om tændningsnyckeln trycks in.

## OBS!

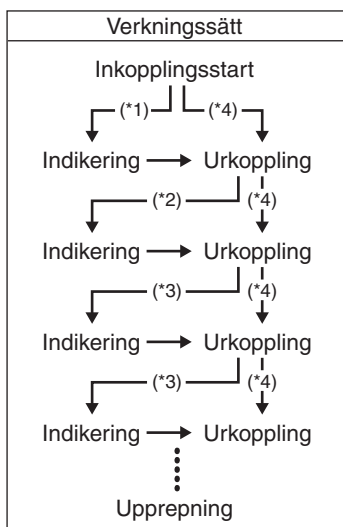
Om diagnossystemet aktiveras medan utombordsmotorn används, så betyder det att ett onormalt tillstånd har uppstått i någon av styrsystemets givarsignaler.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående reparation av styrsystemet.

# PÅMINNELSESYSTEM FÖR OLJEBYTE

Detta system informerar användaren om när det är dags att byta motorolja i enlighet med underhållsschemat. Systemet fungerar så att det registrerar utombordsmotorns totala driftstid och kopplar in påminnelsefunktionen när det förprogrammerade antalet timmar har gått. (Vi hänvisar till avsnittet INSPEKTION OCH UNDERHÅLL.)

## FLÖDESSCHEMA FÖR PÅMINNELSESYSTEM FÖR OLJEBYTE

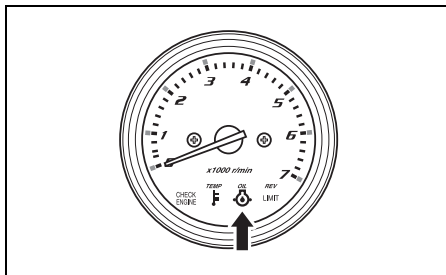


- \*1: förlopp på 20 timmars inledande drift
- \*2: förlopp på 80 timmars drift
- \*3: förlopp på 100 timmars drift
- \*4: när urkoppling sker före systemaktivering

## SYSTEMAKTIVERING

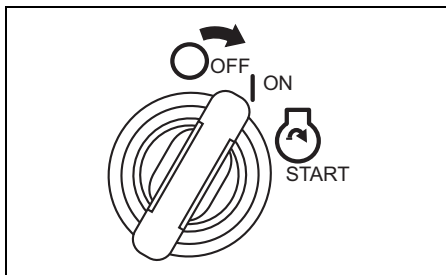
Om multifunktionsmätare finns:  
När det totala antalet drifttimmar har nått förprogrammerat antal timmar visas meddelandet "Change Oil" på skärmen, samtidigt som summern ljuder. Denna indikering upprepas tills aktivering av systemet kopplas ur.

Om Monitor-Tachometer finns:  
När den totala driftstiden har nått det förprogrammerade antalet timmar börjar oljelampan OIL att blinka. Om inte motorn är igång börjar dessutom summern att återge en serie dubbla pipsignaler. Denna indikering upprepas tills systemaktiveringen kopplas ur.

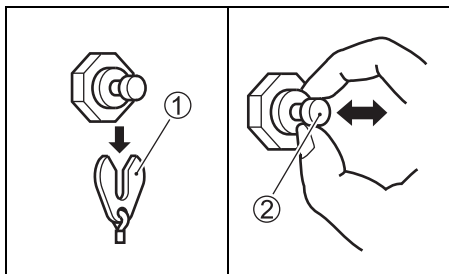


## URKOPPLING

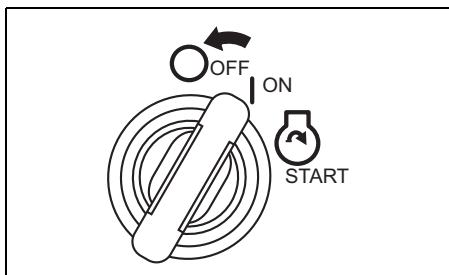
1. Slå till elkretsarna.



2. Dra ut nödstoppens låsbricka ①.
3. Dra upp nödstoppknappen ② tre gånger inom tio sekunder. Du hör ett kort pip efter lyckad urkoppling.



4. Slå från elkretsarna.



5. Sätt tillbaka plåten ① i dess ursprungliga position.

**ANMÄRKNING:**

- Systemaktiveringen kan kopplas ur oberoende av om motoroljan har bytts eller inte. Suzuki rekommenderar dock å det bestämdaste att motoroljan byts, innan systemaktiveringen kopplas ur, efter det att systemet en gång har kopplat in påminnelsefunktionen.
- Även om motoroljan har bytts, utan att systemet kopplat in påminnelsefunktionen, så är det fortfarande nödvändigt att utföra åtgärderna för urkoppling.

## VARNINGSSYSTEM FÖR STANNANDE MOTOR

Detta system informerar operatören om att motorn stannar medan den är i drift.

Om motorn stannar av någon anledning, så ljuder varningssummem tre gånger.




# VARNINGSSYSTEM FÖR VATTEN I BRÄNSLET

Motorn är utrustad med ett bränslefilter med integrerad vattenavskiljare och tillhörande varningssystem.

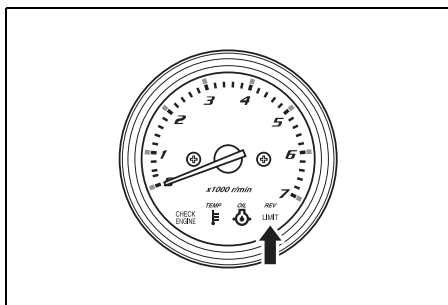
Varningssystemet aktiveras om vatten separerat från bränslet överstiger en viss mängd.

Om multifunktionsmätare finns:

Om detta system aktiveras visas meddelandet "Water in Fuel" och en varningsikon  hela tiden på skärmen. Summern ljuder endast när motorn är i friläget.

Om Monitor-Tachometer finns:

När systemet aktiveras börjar den röda lampan REV-LIMIT blinka i alla växellägen, medan varningssummern ger ifrån sig trippelpip endast när kopplingen är i friläge.



Om systemet aktiveras, så stäng genast av motorn, om rådande vind- och vattenförhållanden är tillräckligt säkra för det, och kontrollera sedan förekomsten av vatten i bränslefilteret/vattenavskiljaren. Kontakta alternativt en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående råd.

Angående inspektion och rengöring av bränslefilteret hänvisar vi till LÅGTRYCKSBRÄNSLEFILTER i avsnittet KONTROLL OCH UNDERHÅLL.

# MOTORNS MONTERING

## ▲ VARNING

För hög motorstyrka för båten kan vara mycket farligt. För många hästkrafter påverkar skrovsäkerheten negativt och kan försvåra manövrering/hantering av båten. Båten kan också utsättas för påfrestningar och ådra sig skador på skrovet.

Installera aldrig en utombordsmotor med hästkrafter som överstiger det maximala antal hästkrafter som rekommenderas av tillverkaren och som står angivet på båtens märkplåt. Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter, om ingen märkplåt återfinns på skrovet.

Suzuki rekommenderar å det bestämdaste att du låter din utombordsmotor, reglage och mätinstrument installeras av en auktoriserad Suzuki Marine handlare. Han har de nödvändiga verktygen, faciliteterna och kunskaperna.

## ▲ VARNING

Felaktig montering av utombordsmotorn eller tillhörande reglage och mätare kan resultera i personella eller materiella skador.

Suzuki rekommenderar starkt att montering av utombordsmotor, reglage och mätare överläts åt en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter. Där finns de verktyg, faciliteter och kunskaper som krävs för korrekt utförande av arbetet.

# INSTALLERING AV BATTERI

## BATTERIKRAV

Använd inte djupcykelbatterier eller gelcellbatterier för startmotorer.

Använd ett 12 V startbatteri av blysyreatyp som uppfyller specifikationerna nedan.

**Marin startström (MCA) på 850 A (ABYC), kallstartström (CCA) på 670 A (SAE) eller reservkapacitet (RC) på 180 minuter (SAE) eller 12 V/100 Ah (20HR/IEC)**

### ANMÄRKNING:

- *Ovan angivna specifikationer är de minimala batterivärden som krävs för att starta motorn.*
- *Parallellt anslutna batterier måste vara av samma typ, kapacitet och fabrikat och ungefär lika gamla. Vid behov av batteribyte bör batterierna bytas ut tillsammans. Rådgör med en Suzukihandlare angående information om korrekt installation av batterier.*
- *Om båtens användningssätt kräver ytterligare batteribelastning, så rekommenderas att ett eller fler extrabatterier installeras. Rådgör med en Suzukihandlare angående information om korrekt installation av batterier.*

# INSTALLERING AV BATTERI

## ⚠ VARNING

Om batteriet placeras nära bränsletanken finns det risk för att en gnista från batteriet antänder bensinen, så att brand och/eller explosion uppstår.

Placera inte bränsletanken i samma utrymme/område som batteriet.

## ⚠ VARNING

Batterier producerar lättantändlig vätgas och kan explodera om de kommer nära eldslågor eller gnistor.

Rök aldrig och framkalla aldrig gnistor vid arbete i närheten av batteriet. Håll batteriet borta från öppen eld. Undvik att framkalla en gnista vid laddning av batteriet genom att ansluta batteriladdarens kablar till korrekta poler innan laddaren slås på.

## ⚠ VARNING

Batterisyra är giftigt och frätande. Det kan orsaka allvarlig kroppsskada och skada lackerade ytor.

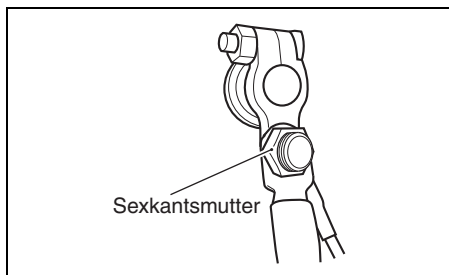
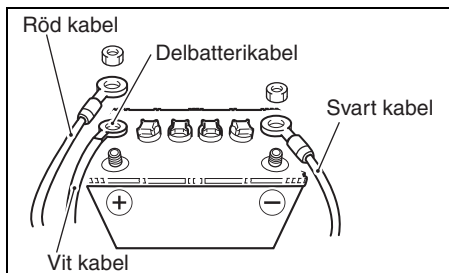
Undvik kontakt med ögon, hud, kläder och lackerade ytor. Om batterisyra skulle råka komma i någon sådan kontakt, så spola genast av det drabbade stället med rikligt med vatten. Sök omedelbart läkarvård, om syra hamnat i ögonen eller på huden.

Installera batteriet på en torr, vibrationsfri plats i båten.

### ANMÄRKNING:

- *Det är rekommenderat att installera batteriet i en sluten låda.*
- *Vid anslutning av batterier måste sexkantsmuttrar användas till att fästa batterikablar i batteripoler.*

Anslut batteriet genom att först ansluta den röda kabeln från motorn till batteriets positiva pol och därefter den svarta kabeln till batteriets negativa pol.



När man kopplar bort batteriet, skall först den svarta kabeln lossas från batteriets minuspol, och sedan skall den röda kabeln lossas från batteriets pluspol.

Suzuki rekommenderar att uttagsskyddet monteras på batteriets positiva pol för att förhindra att batteripolerna kortsluts av misstag. Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter vid behov av ett uttagsskydd.

### **OBS!**

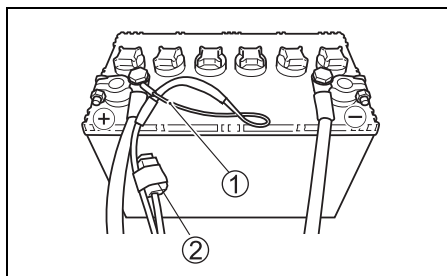
Det elektriska systemet eller dess komponenter kan skadas, om inte lämpliga försiktighetsåtgärder för batteriet vidtas.

- Se till att fästa batterikablarna korrekt.
- Koppla inte loss batterikablarna från batteriet medan motorn är igång.

### **DELBATTERIKABEL**

Delbatterikabeln ① används till att tillföra spänning till motorns styrsystem. På mitten av kabeln sitter en 15 amperes säkring ② som är till för att skydda styrkretsen.

Om delbatterikabeln inte är korrekt anslutet till batteriet, så går det inte att starta motorn.



### **DUBBELT BATTERILADDNINGSSYSTEM**

Om en kabelsats för batteriisolator (tillval) installeras och säkningen på 30 A flyttas från standardplatsen till dess alternativa plats, så kan ett dubbelt batteriladdningssystem användas. Kontrollera huruvida 30 A-säkningen på platsen OPT har smält, ifall det andra batteriet för tillbehör inte laddas. Rådgör med en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående installation av kabelsats för batteriisolator.

## ANVÄNDNING AV ELEKTRISKA TILLBEHÖR

Den ström, som är tillgänglig för att försörja tillbehör, beror på motorns arbetsvillkor. Kontakta en av SUZUKI AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE av utombordare för ytterligare detaljer.

### ANMÄRKNING:

*För hög strömförbrukning till elektriska tillbehör kan vid vissa driftförhållanden leda till urladdning av batteriet.*

## VAL OCH MONTERING AV PROPELLER

### PROPELLERVAL

Det är viktigt att propellern, du använder på din utbordare, är anpassad till båten. Motorns varvtal vid fullgas beror på den propeller, som är monterad.

För högt motorvarvtal kan skada motorn allvarligt, medan lågt motorvarvtal vid fullt gaspådrag påverkar prestandan negativt. Driftbelastningen påverkar också valet av propeller. Mindre belastningar kräver i regel propellar med högre stigning, medan större belastningar vanligtvis kräver propellar med lägre stigning. En auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter kan hjälpa dig att välja en lämplig propeller för din båt.

### **OBS!**

**Installation av en propeller med antingen för hög eller för låg stigning medför fel maximalt motorvarvtal, vilket kan resultera i allvarlig skada på motorn.**

**Be en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter om hjälp med att välja en lämplig propeller för din båt.**

Det går att kontrollera huruvida en propeller är lämplig att använda till en båt genom att använda en varvräknare till att mäta motorvarvtalet vid körning av båten med fullt gaspådrag under minimala belastningsförhållanden. Vid användning av en lämplig propeller ska motorvarvtalet ligga inom följande omfång:

Rekommenderat varvtal (Fullgas)	DF150A	5000 – 6000 varv/min ( $\text{min}^{-1}$ )
	DF175A	5500 – 6100 varv/min ( $\text{min}^{-1}$ )
	DF200A	5500 – 6100 varv/min ( $\text{min}^{-1}$ )

Om motorvarvtalet inte ligger inom detta omfång, så rådgör med en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående vilken propeller som bör användas.

## MONTERING AV PROPELLER

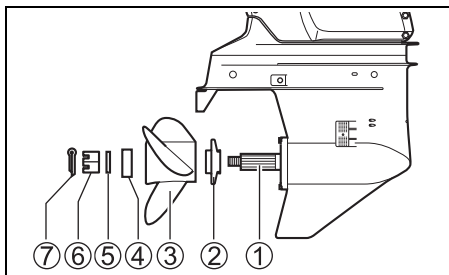
### ⚠ VARNING

Underlåtenhet att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder vid montering eller demontering av propellern kan resultera i allvarlig personskada.

Vid montering eller demontering av propellern:

- Lägg alltid växeln i friläge och avlägsna nödstoppens låsbricka, så att motorn inte kan startas av misstag.
- Bär handskar för att skydda händerna och fixera propellern genom att placera en träkloss mellan propellerbladen och kavitationsplattan.

När Du installerar propellern på Din utbordare, bör Du följa dessa anvisningar.



1. Täck bommarna ① på propelleraxeln med Suzukis vattenbeständiga fett för att förhindra korrosion.
2. Placera distanshylsan ② på axeln.
3. Montera propellern ③ på axeln. Se till att räfflorna i propellern kommer rätt mot axelns bommar.
4. Montera distansbrickan ④ och planbricka ⑤ på axeln.
5. Montera propellermuttern ⑥ och dra åt densamma. Momentet skall vara 50 – 60 N·m (5,1 – 6,1 kgf·m).
6. Rikta in spåren i propellermuttern i linje med hålet i axeln. För därefter in saxsprinten ⑦ och böj sprintens ändrar så att den låses fast.

Utför ovanstående procedur i omvänd ordning för att ta av propellern.

## ANVÄNDNING AV TIPPSYSTEMET

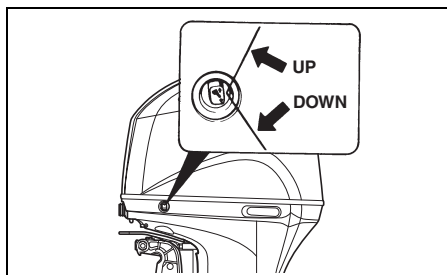
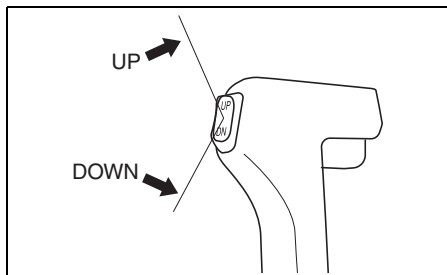
### POWER TRIM OCH TILT (UPPTIPPNING)

### ⚠ VARNING

Omkopplaren för riggvinkelinställning och upptippning (PTT) kan aktiveras av misstag medan tändningsnyckeln står i läget OFF (av), vilket kan resultera i personskada.

Håll alla personer borta från utbordarsmotorn för att förhindra oavsiktlig aktivering av PTT-systemet.

Riggvinkeln och upptippningen regleras med en kontakt på sidan av reglagespaken eller på utbordarens babordssida. För att vinkla upp motorn, tryck på kontaktens övre del, och för att tippa ner motorn, tryck på kontaktens nedre del.



### ANMÄRKNING:

Upprepad drift av omkopplaren för riggvinkelinställning och upptippning (PTT) leder till att PTT-motorn blir överhettad och skyddskretsen kan stoppa motorn. PTT-omkopplaren är inaktiverad medan skyddskretsen är aktiverad. Detta inaktiverade systemtillstånd upphör när användaren har åtgärdat överhettningen.

## SPÄRRKAM FÖR TIPPNING

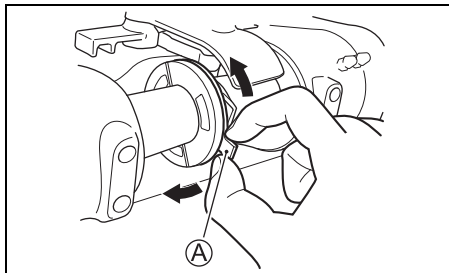
Om utombordsmotorn slår i båtens motorbrunn vid tippning, så justera spärrkammen för tippning enligt följande för att begränsa den maximala lutningen vid tippning.

### ⚠ VARNING

Justering av tippbegränsarens kam hindrar inte utombordsmotorn från att tippas upp helt och slå i motorbrunnen, om motorns rigg stöter emot ett föremål vid hög fart. Sådan upp-tippning kan skada motorn, båten och båtpassagerare.

Se till att samtliga passagerare befinner sig på behörigt avstånd från motorn vid körning i hög fart.

1. Placera motorn i normalt driftsläge.
2. Vrid på spärrkammen för tippning.  
För tungan **A** på kammen uppåt för att minska den maximala lutningen.  
För tungan **A** på kammen nedåt för att öka den maximala lutningen.



3. Kontrollera inställningen genom att tippa upp motorn helt och se hur långt motorn når. Justera vid behov ytterlingare.  
Placera tillbaka motorn i normalt driftsläge inför varje omjustering och kontrollera inställningen på nytt efter varje justering.

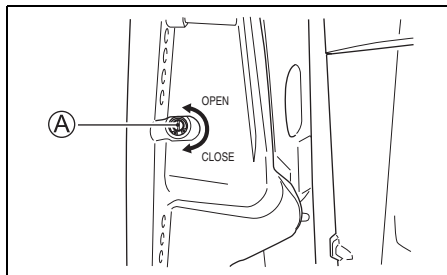
## MANUELL UPPTIPPNING

### ⚠ VARNING

Allvarlig personskada kan uppstå om utombordsmotorn av misstag faller.

Var aldrig under motorn när den är lutad.

Om du inte kan tippa upp motorn med hjälp av "POWER TRIM och TILT" beroende på problem med el-försörjningen eller av annan orsak, kan du tippa upp motorn med muskelkraft. För att tippa upp eller ner motorn, vrid ventilen **A** två varv moturs, tippa sedan motorn till önskat läge och stäng sedan ventilen.

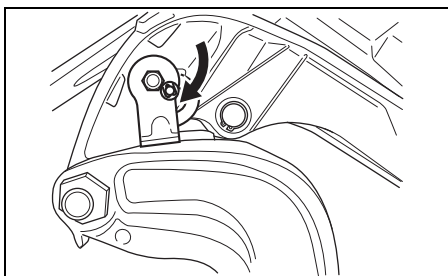


## UPPTIPPNINGSLÅSARMEN

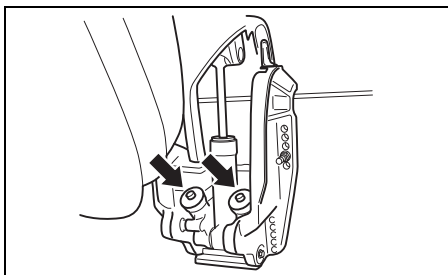
Upptipplingslåsarman är avsedd för att ge motorn stöd i upptippat läge.

Användning av upptipplingslåsarman:

1. Tippa upp motorn så långt det går genom att trycka på omkopplaren UP för riggvinkelinställning och tippning.
2. Vrid ner upptipplingslåsarman, som bilden visar.
3. Sänk ner motorn genom att trycka på omkopplaren DOWN för riggvinkelinställning och tippning tills motorn vilar på upptipplingslåsarman.



4. Fortsätt att trycka på omkopplaren DOWN för riggvinkelinställning och tippning tills trimstängerna är helt infällda.



### **OBS!**

Om inte trimkolvarna fälls in helt vid förtöjning finns det risk för att de försvagas eller rostar.

Se till att fälla in trimkolvarna helt vid förtöjning.

Frigör upptipplingslåsarman genom att tippa upp motorn så långt det går med hjälp av omkopplaren UP för riggvinkelinställning och tippning och sedan dra upp upptipplingslåsarman.

### **▲ OBSERVERA**

Fjärromkopplaren för riggvinkelinställning och tippning fungerar medan tändningsnyckeln står i läget OFF (av). Du kan skada handen om någon aktiverar omkopplaren medan du flyttar upptipplingslåsarman.

Se till att hålla andra personer borta från fjärromkopplaren för riggvinkelinställning och tippning medan upptipplingslåsarman hantteras.

### **OBS!**

Skada kan uppstå om upptipplingslåsarman används annat än medan båten är förtöjd eller på annat sätt stillastående.

Upptipplingslåsvredet dämpar trycket från tipsystemet och ska endast användas när båten är stillastående. Använd inte upptipplingslåsvredet vid transport av båten och utombordsmotorn på en trailer. Vi hänvisar till avsnittet KÖRNING MED TRAILER i denna bruksanvisning.

# KONTROLLER FÖRE KÖRNING

## ⚠ VARNING

Underlåtenhet att inspektera båten och motorn före en båtutur kan medföra stor fara.

Gå alltid igenom de kontrollpunkter som beskrivs i detta avsnitt före avfärd.

Det är viktigt att kontrollera att båt och motor är i gott skick och att du är ordentligt förberedd för en eventuell nödsituation.

Kontrollera alltid följande punkter innan en båt-färd påbörjas:

- Kontrollera, att Du har nog med bränsle och olja för den beräknade gångtiden.
- Kontrollera motoroljenivån i tråget.

## OBS!

Körning av motorn med en otillräcklig mängd olja kan orsaka allvarlig motorskada.

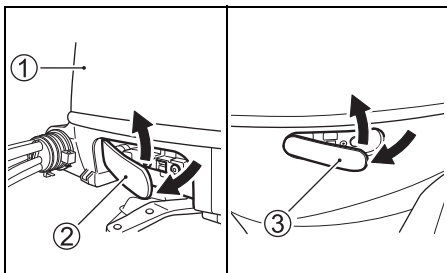
Kontrollera alltid oljenivån före varje tur och fyll på olja vid behov.

Att kontrollera oljenivån:

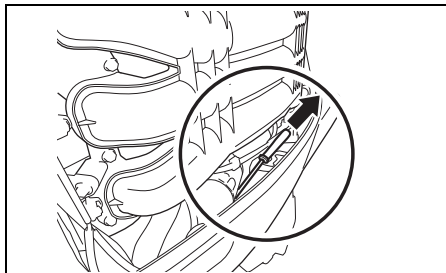
### ANMÄRKNING:

För att undvika mättningsfel av oljenivån, kontrollera nivån med motorn kall.

1. Placera motorn vertikalt och avlägsna sedan motorkåpa ① genom att låsa upp spaken ② och ③.



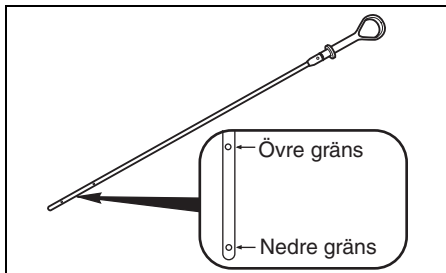
2. Dra ut oljestickan och torka av den med en ren trasa.



### ANMÄRKNING:

Om oljan är förorenad eller missfärgad, byt ut all motorolja i motorn. Se kapitlet MOTORLJAN.

3. Skjut in stickan helt i motorn igen och ta ut den.

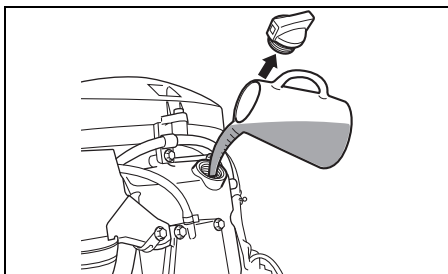


Oljan på oljestickan bör visa en nivå som ligger mellan det övre och det nedre strecket på oljestickan. Om oljenivån ligger nära det nedre strecket, så fyll på tillräckligt med olja för att höja nivån till det övre strecket.



Att fylla på motorolja:

1. Ta bort oljepåfyllningslocket.
2. Häll i den rekommenderade motoroljan till det övre strecket på oljestickan.



### **OBS!**

Körning av motorn med för stor mängd olja kan vara skadligt för motorn.

Fyll inte i för mycket olja i motorn.

3. Sätt tillbaka och skruva fast oljepåfyllningslocket ordentligt.

- **Kontrollera batterivätskenivån.** Nivån skall alltid hållas mellan **MAX** och **MIN** nivån. Om nivån kommer under **MIN** nivån, se delen under **UNDERHÅLL**.
- **Kontrollera att batterikablarna är ordentligt anslutna till batteripolerna.**
- **Kontrollera att propellern är oskadad.**
- **Kontrollera att motorn är säkert fastsatt på akterspegeln.**
- **Kontrollera att "power trim och tilt" fungerar felfritt.**
- **Tillse att båten är försedd med säkerhetsutrustning och att nödutrustning finns ombord.**
- **Kontrollera att nödstoppnen fungerar som den ska.**
- **Kontrollera att kylvattenintaget är fritt från hinder.**

## **INKÖRNING**

Om motorn körs på rätt sätt under inkörningsperioden, kommer det att medverka till, att motorn får ökad livslängd och prestanda. Följande råd förklarar rätt tillvägagångssätt under denna period.

### **OBS!**

**Underlåtenhet att följa de anvisningar för inkörning som följer nedan kan resultera i allvarlig motorskada.**

**Se till att köra in motorn enligt nedanstående beskrivning.**

**Inkörningsperiod:** 10 timmar

### **Inkörningsinstruktion**

1. Under de första 2 timmarna.  
Tillåt tillräckligt med tid för tomgångskörning (ungefär 5 minuter) så att motorn värms upp efter kallstart.

### **OBS!**

**Körning på högt varvtal utan tillräcklig uppvärmning kan orsaka allvarlig motorskada, t.ex. att en kolv går sönder.**

**Låt alltid motorn gå tillräckligt länge på tomgång (5 minuter), så att den hinner värmas upp, före körning på högt varvtal.**

Efter att motorn blivit varm, kör motorn på tomgång med framväxeln i cirka 15 minuter. Under den återstående tiden 1 timme och 45 minuter skall motorn köras med framväxeln i med mindre än 1/2 (halv gas) motsvarande (3000 varv/minut), om säkerhetsförhållandena så tillåter.

### **ANMÄRKNING:**

*Du kan dra på gas över de rekommenderade varvtalet för att plana ut din båt. Men dra sedan omedelbart ner på gasen till den rekommenderade nivån.*

- Under nästa timme:  
Om säkerhetsförhållandena tillåter att köra båten så fort kan du med framväxeln i öka motorvarvet till 4000 varv/minut eller tre-kvarts gas. Undvik att köra motorn på full gas.
- Återstående 7 timmarna:  
Motorn kan nu med ilagd framväxel köras med önskat varvtal, men tänk på säkerheten. Du kan då och då dra på full gas, men låt inte motorn gå för fullt längre än 5 minuter åt gången.

### **OBS!**

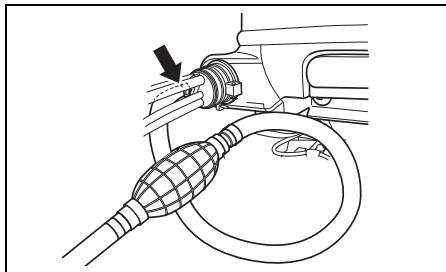
Oavbruten körning med fullt gaspådrag i över fem minuter åt gången under de sista sju timmarna av inkörningen kan orsaka allvarlig motorskada, t.ex. att motorn skär ihop.

Kör inte med helt öppet gasspjäll mer än fem minuter åt gången under de sista sju timmarna av inkörningen.

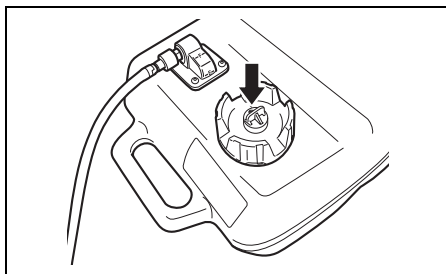
## **ANVÄNDNING**

### **KONTROLLERA INNAN MOTORNS STARTAS**

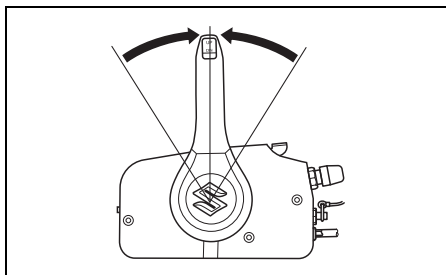
- Kontrollera att riggen är nersänkt i vattnet.
- Kontrollera nogga att motorns bränsleslang och slangen från båtens bränsletank har fästs och klämts ihop ordentligt.



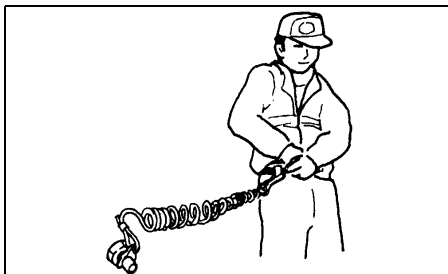
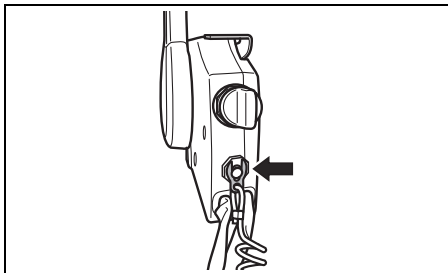
- Kontrollera att båtens bränsletank är ordentligt avluftad och att inledningsfiltren är rena från smuts o.dyl.  
Om bränsletankens tanklock har ett manuellt luftningshål bör du se till att det öppnas helt och hållet.



- Se till att växeln är i friläge (NEUTRAL).



5. Se till att låsklykan sitter på plats och sätt fast nödstoppkontaktens sladd på en plats på din kropp.



### ⚠ VARNING

Underlåtenhet att fästa nödstoppslinan ordentligt eller att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att se till att nödstoppen kan användas som den ska kan resultera i allvarlig kroppsskada eller dödsfall hos operatör eller passagerare.

Vidtag alltid följande försiktighetsåtgärder:

- Se till att nödstoppslinan fästs ordentligt i en handled eller på lämpligt ställe i klädseln (t.ex. i ett bälte) på den som kör båten.
- Se till att det inte finns någonting som förhindrar eller försvårar användningen av nödstoppen.
- Se till att inte dra i nödstoppslinan eller slå ut låsbrickan av misstag vid normal drift. Vid nödstopp stannar motorn tvärt, vilket kan medföra att båten plötsligt tappar fart och oförberedda passagerare kastas framåt.

### ANMÄRKNING:

En extra låsklyka av plast medföljer men är endast avsedd för tillfällig användning. Ta av den från nödstoppssladden och förvara den på ett säkert ställe ombord på båten. Om du råkar förlora eller förstöra nödstoppssladden med klykan bör denna bytas ut så snart som möjligt så att nödstoppet kan användas på normalt sätt igen.

## START AV MOTORN

### ⚠ VARNING

Avgaserna innehåller kolmonoxid, en farlig gas som är svår att upptäcka eftersom den är både färglös och luktfri. Inandning av kolmonoxid kan orsaka dödsfall eller allvarlig kroppsskada.

Starta eller kör aldrig motorn inomhus eller på en plats med undermålig ventilation.

### ⚠ VARNING

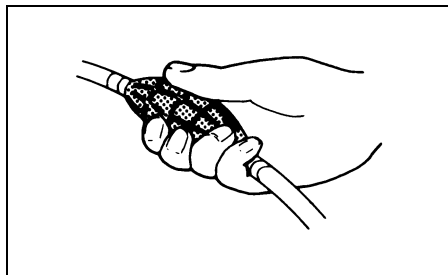
Körning av båten medan nödstoppen inte fungerar ordentligt kan vara mycket farligt.

Kontrollera före avfärd att nödstoppen fungerar som den ska.

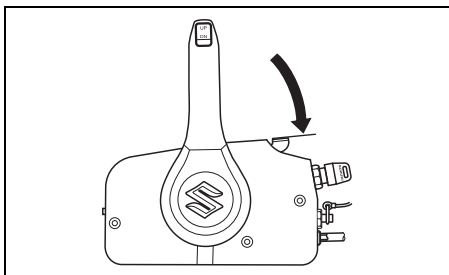
### ANMÄRKNING:

Startmotorn fungerar inte, om inte nödstoppens låsplatta är i korrekt läge.

1. Kläm på handpumpen på bränsleslangen flera gånger, tills du känner motstånd.

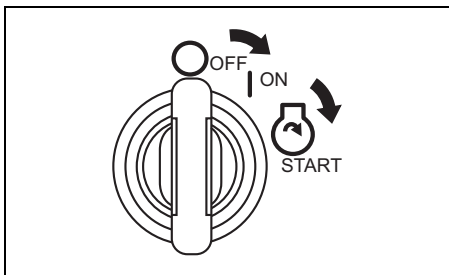


2. Sidmonterad typ:  
Kontrollera att uppvärmningsspaken är i helt stängt läge.



3. Vrid startnyckel till "ON" positionen.  
4. Vrid startnyckel till "START" positionen.

Efter att tändningsnyckeln har återställts till läget ON från läget START fortsätter startmotorn att dras runt i fyra sekunder tills motorn startar.



### **OBS!**

Om tändningsnyckeln hålls kvar i läget START vid startning av motorn, så kan startsystemet skadas.

Starta motorn genom att vrida tändningsnyckeln till läget START en gång och sedan släppa den. Motorn dras runt oavbrutet i 4 sekunder eller tills motorn startar.

#### **ANMÄRKNING:**

Startmotorns kontinuerliga drifttid är inställd på fem sekunder.

När denna tid överskrids stannar startmotorn automatiskt.

Om motorn stannar, så vänta i cirka tio sekunder på att motorn ska svalna och försök sedan igen.

### **OBS!**

Om lampan OIL lyser oavbrutet medan utombordsmotorn används finns det risk för att oljenivån är så låg att motorn kan skadas.

Stäng av motorn och kontrollera oljenivån.

5. Värm upp motorn under c:a 5 minuter.

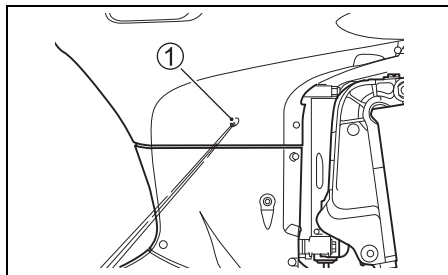
### **OBS!**

Körning av motorn på högt varvtal eller med "helt öppet gasspjäll" direkt efter motorstart, utan att först låta motorn värmas upp, kan orsaka motorkrängel.

Se alltid till att motorn är tillräckligt uppvärmd, innan den körs på höga varvtal.

#### **Kontroll av kylvatten**

Så snart som motorn startar, skall vatten spruta ut ur skvallerhålet ①, vilket visar att vattenpumpen och kylsystemet fungerar, som de skall. Skulle du märka, att vattnet intekommer ut från något av skvallerhålen, stanna då motorn omedelbart och ta kontakt med Din Suzuki återförsäljare.



### **OBS!**

Använd aldrig utombordsmotorn om inget vatten kommer ut genom skvallerhålet, eftersom det kan resultera i allvarlig skada.

Kontrollera efter start av motorn att vatten kommer ut genom skvallerhålet.

## VÄXLING OCH KONTROLL AV HASTIGHETEN

### **OBS!**

Allvarlig motorskada kan uppstå, om (a) motorvarvtalet inte tillåts återgå till tomgångsvarvtal eller båtens fart inte minskas vid växling från läget FORWARD (framåt) till läget REVERSE (back) eller tvärt om eller (b) försiktighet inte iakttas vid backning av båten.

Låt alltid motorns varvtal återgå till tomgångsvarvtal före växling. Iaktta försiktighet och kör så sakta som möjligt vid backning av båten. Kontrollera att handtaget/växelspaken befinner sig i önskat läge innan gasen dras på.

### **OBS!**

Om växling utförs medan motorn inte är igång kan växelmekanismen skadas.

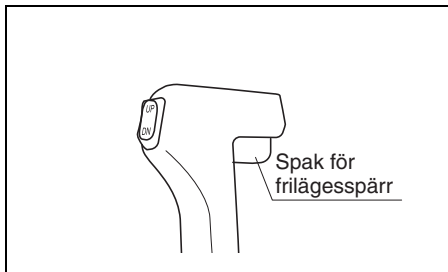
Undvik att växla medan motorn inte är igång.

## Växling

### **ANMÄRKNING:**

#### **Sidomonterad fjärrkontrollbox**

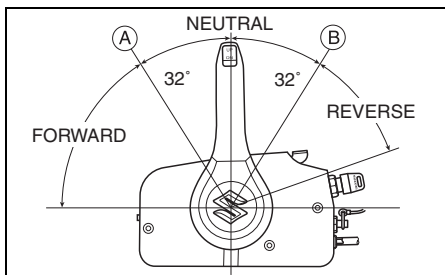
Den sidomonterade fjärrkontrollboxen har en låsmekanism som är till för att förhindra oavsiktlig ändring av styrhandtagets läge från friläget till läget för framåt drift eller bakåt drift. Tryck på spaken för frilägesspärren på styrhandtaget före ändringen, för att lossa spärren.



Lägg i läget för framåt drift (FORWARD) genom att föra styrhandtaget framåt ungefär till läget ①, såsom bilden visar.

Lägg i läget för bakåt drift (REVERSE) genom att föra styrhandtaget bakåt ungefär till läget ②, såsom bilden visar.

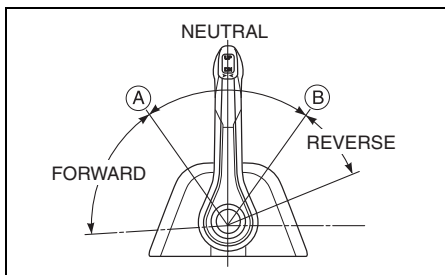
Alla Suzuki-kontrollboxar är utrustade med en spärrhake eller ett spår för att "fysiskt" indikera lägena ① och ② samt friläget. Växla alltid snabbt och bestämt från friläget till läget ① eller läget ② för att förhindra onormalt slitage på växeln och kopplingen.



### **ANMÄRKNING:**

#### **Toppmonterad fjärrkontrollbox**

Har ingen spak för frilägesspärren. Var försiktig när du väljer neutral position.



## Reglering av hastigheten

Fortsätt föra manövreringshandtaget framåt eller bakåt för att öka farten efter att en växel har lagts i.

### ⚠ VARNING

Eftersom samma handtag används för både växling och gasreglering är det möjligt att föra handtaget förbi spärrläget och aktivera gasen. Det gör att båten plötsligt kan sätta fart, vilket kan resultera i person- eller egendomsskador.

Var alltid noga med att inte föra manövreringshandtaget för långt framåt eller bakåt vid växling.

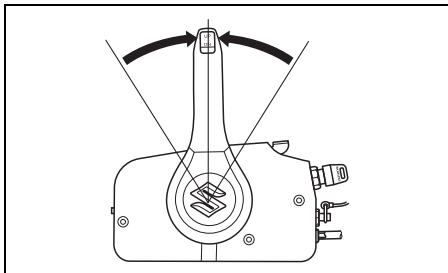
## ATT STANNA MOTORN

### ANMÄRKNING:

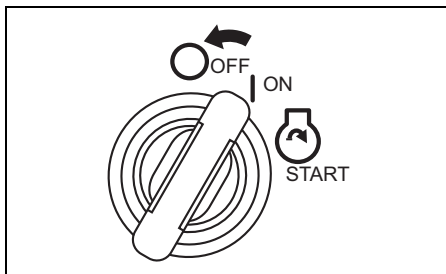
Om motorn behöver stängas av snabbt i en nödsituation, så dra ut nödstoppens låsbricka genom att rycka i nödstoppslinan.

För att stänga av motorn:

1. Lägg i friläget (NEUTRAL).
2. Om motorn har körts med fullt gaspådrag, så låt motorn svalna genom att köra på tomgång eller med låg hastighet i några minuter.



3. Vrid tändningsnyckeln till läget OFF (av). Lämna alltid tändningsnyckeln i läget OFF (av) medan motorn inte används för att förhindra urladdning av batteriet.



### OBS!

Batteriet laddas ur om tändningsnyckeln lämnas i läget ON (på) medan motorn inte används.

Vrid alltid tändningsnyckeln till läget OFF (av) när motorn inte ska användas.

### ⚠ VARNING

Obehörig användning av båten kan leda till en olycka eller skador på båten.

Se till att alltid avlägsna nyckeln och nödstoppens låsbricka för att förhindra obehörig användning av båten, när båten lämnas utan tillsyn.

4. Om en bränslekoppling förekommer, så koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn efter att motorn har stängts av.

### ⚠ VARNING

Om motorn lämnas avstängd under en längre tid med bränsleledningen ansluten finns det risk för att bränsleläckage uppstår.

Om en bränslekoppling förekommer, så koppla alltid loss bränsleledningen från bränsletanken när motorn ska lämnas avstängd en längre tid.

5. Vrid avluftningsskruven på tankklocket medurs för att stänga avluftningsventilen (om så utrustat).

**ANMÄRKNING:**

*För att tillse att nödstoppkontakt fungerar som den ska bör du stanna motorn då och då genom att dra ut låsklykan medan motorn går på tomgång.*

## FÖRTÖJNING

Motorn bör tippas upp ur vattnet när du förtöjer på grunt vatten eller om motorn inte ska användas på ett tag. Detta för att tillse att den inte skadas genom att gå emot undervattensföremål eller korroderar av saltvattnet.

Se avsnittet UPPTIPPNINGLÅSARMEN, som visar hur motorn tippas upp.

### **OBS!**

**Felaktig förtöjning av båten kan orsaka skador på båten eller motorn, eller på annan egendom.**

**Se till att båten inte skaver mot kajkanter, pirar eller andra båtar medan båten ligger förtöjd.**

## ANVÄNDNING AV DÖRJLÄGE MULTIFUNKTIONELL MÄTARE Inkoppling av dörjläget TROLL

Tryck in och håll knappen [MENU] intryckt under långsam kryssning i dörjfart (minimal hastighet), så att dörjläget TROLL kopplas in. Önskat motorvarvtal för dörjfart kan ställas in och upprätthållas inom omfånget 650 till 1200 varv/minut med hjälp av knappen [▼] eller [▲].

**ANMÄRKNING:**

- *Detta system fungerar inte ordentligt förrän motorn har uppnått normal driftstemperatur.*
- *Om knappen [MENU] trycks in och hålls intryckt medan fjärrmanövreringshandtaget är i friläge, så kopplas dörjläget TROLL inte in.*
- *För dubbla motorer:*
  - *Om gasspjällen till samtliga motorer är helt stängda och en av motorerna är i växelläge, så kopplas dörjläget in vid tryckning på knappen [MENU].*
  - *Samtliga motorers tomgångsvarvtal i växelläge styrs samtidigt.*

### Reglering av dörjfart:

- Vid tryckning på knappen [▲] avges ett kort pip ljud samtidigt som motorvarvtalet ökar med 50 varv/minut.
- Vid tryckning på knappen [▼] avges ett kort pip ljud samtidigt som motorvarvtalet minskar med 50 varv/minut.

#### ANMÄRKNING:

- Om knappen [▼] trycks in vid alla motorers nedre gräns för dörjfart, så förblir motorvarvtalet oförändrat samtidigt som tre längre pipljud avges.
- Om knappen [▲] trycks in vid alla motorers övre gräns för dörjfart, så förblir motorvarvtalet oförändrat samtidigt som tre längre pipljud avges.
- För dubbla motorer:  
Om dörjlägesväljaren används medan en motor har nått gränsen för dörjfartsreglering men en annan motor inte har det, så återges ett kort pipljud samtidigt som varvtalet för den motor vars gräns för dörjfartsreglering inte har nåtts ändras.
- Växling och gasreglering fungerar även i dörjläge.

#### Urkoppling av dörjläge:

Dörjläge kan kopplas ur genom att ställa fjärrmanövreringshandtaget i friläge eller genom att öka motorvarvtalet till minst 3 000 varv/min. I båda fallen återges två korta pipljud samtidigt som dörjläget kopplas ur.

#### ANMÄRKNING:

Se medföljande "Bruksanvisning för multifunktionell mätare SMG4" för detaljerad information kring användning.

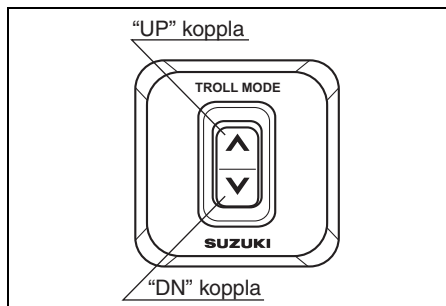
Kontakta din auktoriserade återförsäljare av Suzukis marinprodukter för mer information.

#### DÖRJLÄGESVÄLJARE (tillval)

##### Inkoppling av dörjläget TROLL

Om "UP" eller "DN" på dörjlägesväljaren trycks in och hålls intryckt under långsam kryssning i dörjfart (minimal hastighet), så kopplas dörjläget TROLL in.

Önskat motorvarvtal för dörjfart kan ställas in och upprätthållas inom omfånget 650 till 1200 varv/ minut med hjälp av omkopplaren "UP" eller "DN".



#### ANMÄRKNING:

Kontakta en återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående ytterligare information.



## Inkoppling av dörjläge:

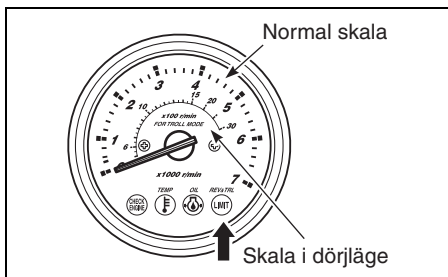
1. Lägg i växeln för körning framåt eller bakåt och se till att inget gaspådrag förekommer (tomgång i växelläge).
2. Tryck på "UP" eller "DN" på dörjlägesväljaren tills ett pip ljud hörs.

Om Monitor-Tachometer finns:

Lampan REV/TRL (eller REV) på varvräkna-  
ren börjar blinka för att ange att dörjläge har  
kopplats in på skärmen. Lampan REV/TRL  
(eller REV) fortsätter att lysa medan motorn  
är i dörjläge.

### ANMÄRKNING:

För att kunna övervaka korrekt motorvarvtal i  
dörjläge rekommenderar Suzuki användning av  
Suzukis 2-skaliga varvräknare.



Om multifunktionsmätare finns:

Multifunktions-skärmen växlar till den sär-  
skilda skärmen för dörjläge. Se "Bruksanvis-  
ning för multifunktionsmätare SMG4" som  
medföljer multifunktionsmätaren SMG4 för  
mer information.

### ANMÄRKNING:

- *Detta system fungerar inte ordentligt förrän motorn har uppnått normal driftstemperatur.*
- *Om omkopplaren trycks in och hålls intryckt medan fjärmanövringshandtaget är i friläge, så kopplas dörjläget TROLL inte in.*
- *För dubbla motorer:*
  - *Se till att både PORT- och STBD-styrhandtagen har flyttats framåt eller bakåt till fullständigt stängd gasspjällsposition (tomgångsväxel) innan du trycker på lägesbrytaren Troll.*
  - *Samtliga motorers tomgångsvarvtal i växelläge styrs samtidigt.*

## Reglering av dörjart:

- Vid tryckning på "UP" på dörjlägesväljaren återges ett kort pip ljud samtidigt som motorvarvtalet ökar med 50 varv/min.
- Vid tryckning på "DN" på dörjlägesväljaren återges ett kort pip ljud samtidigt som motorvarvtalet minskar med 50 varv/min.

### ANMÄRKNING:

- *Om "DN" trycks in vid den nedre gränsen för samtliga motorers dörjart förblir motorvarvtalet oförändrat samtidigt som tre längre pip ljud återges.*
- *Om "UP" trycks in vid den övre gränsen för samtliga motorers dörjart förblir motorvarvtalet oförändrat samtidigt som tre längre pip ljud återges.*
- *För dubbla motorer:*

*Om dörjlägesväljaren används medan en motor har nått gränsen för dörjartsreglering men en annan motor inte har det, så återges ett kort pip ljud samtidigt som varvtalet för den motor vars gräns för dörjartsreglering inte har nåtts ändras.*
- *Växling och gasreglering fungerar även i dörjläge.*

## Urkoppling av dörjläge:

Dörjläge kan kopplas ur genom att ställa fjärmanövringshandtaget i friläge eller genom att öka motorvarvtalet till minst 3 000 varv/min. I båda fallen återges två korta pip ljud samtidigt som dörjläget kopplas ur.

## KÖRNING PÅ GRUNT VATTEN

När Du kör Din båt i grunda vatten, kan det vara nödvändigt att köra med en större riggvinkel än normalt. När Du använder denna inställning, bör Du endast köra med låg fart. När Du kommer tillbaka till djupt vatten, kom då ihåg att ändra till normal riggvinkel.

### VARNING

Om motorn är nertippad förbi den maximala riggvinkeln, så får svängtappens hållare inget sidostöd från klämfästet. Det innebär att tippsystemet inte kan erbjuda någon stötdämpning för motorn om riggen stöter emot ett hinder, vilket kan leda till att passagerare skadas. Om den maximala riggvinkeln överskrids finns det dessutom risk för att vattenintagens öppningar hamnar ovanför vattenytan, vilket kan leda till allvarlig motorskada på grund av överhettning.

Kör inte motorn på högre varvtal än 1 500 varv/min. och framför inte båten planande med motorn nertippad förbi maximal riggvinkel.

### OBS!

Om motorn slår i botten kan allvarlig skada uppstå.

Låt inte motorn slå i botten. Om det skulle hända att motorn slår i botten, så kontrollera genast om den har skadats.

## KÖRNING I SALTVATTEN

Efter att ha använt motorn i saltvatten ska du spola kylvattenkanalerna med rent sötvatten så som beskrivs i delen under SKÖLJNING AV KYLVATTENKANALERNA. Om du inte spolat rent kanalerna kan salt göra att motorn korroderar och dess livslängd förkortas.

## ANVÄNDNING VID MINUSGRADER

När utombordsmotorn används vid frystemperatur bör du låta riggen vara nerfälld i vattnet hela tiden.

När motorn tas upp på land måste den vara nerfälld i vertikalt läge tills kylsystemet tömts ur helt och hållet.

### OBS!

Om utombordsmotorn vid minusgrader lämnas ovanför vattenytan med vatten kvar i kylsystemet, så kan vattnet frysa och expandera och orsaka allvarlig skada på motorn.

Se till att motorns nedre del hålls nersänkt i vattnet hela tiden, när utombordsmotorn är i vattnet medan det är minusgrader. Om motorn ska förvaras på land medan det är minusgrader ute, så placera den stående i upprätt läge så att kylsystemet tappas av ordentligt.

# JUSTERINGAR

## INSTÄLLNING AV RIGGVINKELN

### ▲ VARNING

Riggvinkeln har stor påverkan på styrstabiliteten. För liten riggvinkel kan leda till att båten "plöjer" eller "bogstyr". För stor riggvinkel kan leda till att båten "vobblar" från sida till sida eller "tumlar" upp och ner. Dessa tillstånd, vilka resulterar i förlorad styrförmåga, kan leda till att passagerare kastas överbord.

Se till att alltid upprätthålla korrekt riggvinkel baserat på aktuell kombination av båt, motor, propeller och driftförhållanden.

### ▲ VARNING

Om motorn tippas ner förbi den maximala riggvinkeln, så får svängtappens hållare inget sidostöd från klämfästet. Det innebär att tippsystemet inte kan erbjuda någon stötdämpning för motorn om riggen stöter emot ett hinder, vilket kan leda till att passagerare skadas.

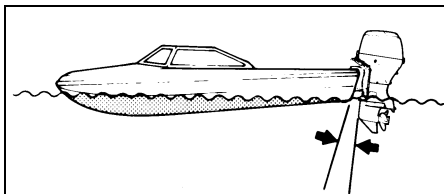
Kör inte motorn på högre varvtal än 1500 varv/min. och framför inte båten planande med motorn tippad förbi maximal riggvinkel.

### OBS!

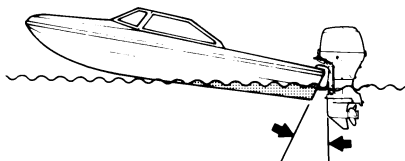
Om båten framförs med motorn vinklad förbi maximal riggvinkel, så kan det hända att vattenintagens öppningar hamnar ovanför vattenytan och att allvarlig motorskada uppstår på grund av överhettning.

Framför aldrig båten med motorn vinklad förbi maximal riggvinkel.

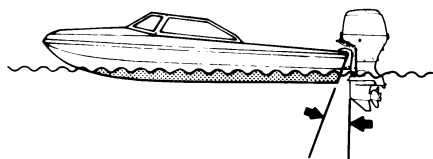
Riggvinkeln är betydelsefull för att få god styrförmåga och bra prestanda. Se till att trimvinkeln är den lämpliga, som visas på bilden. Den lämpliga riggvinkeln är beroende på kombinationen av båt, motor, propeller och i vilken hastighet båten framföres.



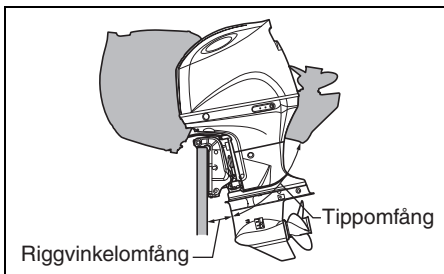
- Riggvinkeln för liten. (Fören pressas ner)



- Trimvinkeln är för stor. (Fören lyfts upp)



- Korrekt trimvinkel.



Gör en provtur för att bedöma, om riggvinkeln måste justeras. Justera riggvinkeln med hjälp av systemet för "POWER TRIM OCH TILT". Om det är nödvändigt, kan Du ändra gränsen för nedvinkling genom att flytta riggvinkelpinnen till ett annat läge.

## Automatisk riggvinkeljustering

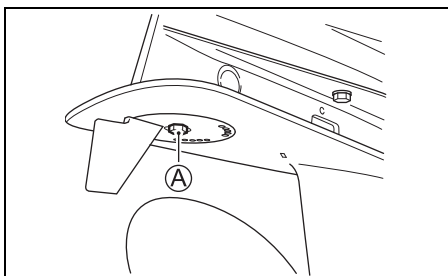
Denna utombordsmotor är utrustad med en funktion för automatisk riggvinkeljustering. Funktionen justerar automatiskt lämplig riggvinkel. Se "Bruksanvisning för multifunktionell mätare SMG4" som medföljer produkten.

## JUSTERING AV TRIMRODER

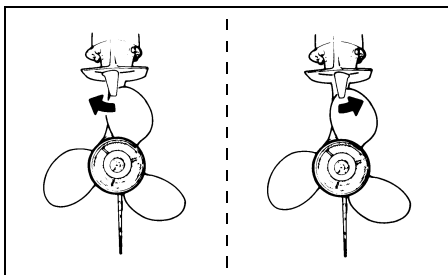
Denna justering används för att kompensera en eventuell tendens av båten att gira något till babord eller styrbord. En sådan tendens kan bero på propellerns vridmoment, motorns monteringsläge etc.

Inställning av trimroder:

1. Lossa skruven (A), som håller trimrodret på plats.



2. Om båten tenderar att gira åt babord, flytta då trimrodrets bakre del mot babord. Girar båten åt styrbord, flytta då trimrodrets bakre del mot styrbord.

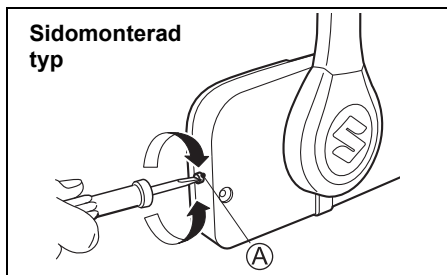


3. Dra åt skruven, som håller trimrodret låst.

Kontrollera efter justeringen, om båten fortfarande har en tendens att gira åt något håll. Gör om justeringen om det behövs.

## JUSTERING AV GASREGLAGET

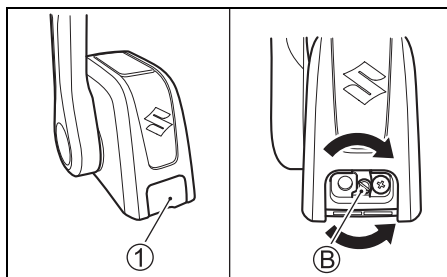
Fjärrkontrollspakens motstånd kan justeras efter personligt önskemål genom att vrida justeringsknappen (A) medurs för ökat motstånd. Vrid knappen moturs för minskat motstånd.



ANMÄRKNING:

### Toppmonterad typ

1. Ta bort höljet (1).
2. Vrid justeringsknappen (B) medurs för ökat motstånd. Vrid justeringsknappen (B) moturs för minskat motstånd.



## JUSTERING AV TOMGÅNGSVARVET

Tomgången har fabriksinställts till mellan 600 – 700 v/min med neutral växel i.

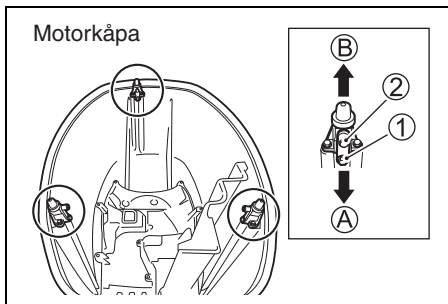
ANMÄRKNING:

Om tomgången inte kan ställas in inom ett visst omfång ska du kontakta en auktoriserad försäljare av Suzuki utombordsmotorer.

## JUSTERING AV MOTORHUVENS FASTSPÄNNING

Om motorhuvens känns lös eller alltför tätt åtslutande efter att den låsts fast med låsspakarna, så justera dess fastspänning enligt följande:

1. Lossa bultarna ①.
2. Justera lägena för fästena ②. Öka fastspänningen genom att flytta fästena i riktning ③. Minska fastspänningen genom att flytta fästena i riktning ④.
3. Dra åt bultarna.



## BORTTAGNING OCH TRANSPORT AV MOTORN

### BORTTAGNING AV MOTORN

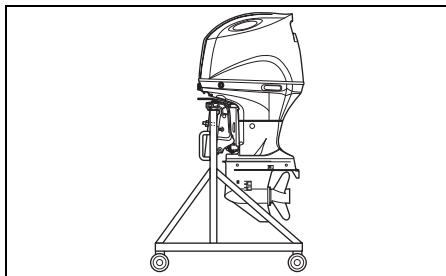
Anlita också Din auktoriserade Suzuki återförsäljare, när Du behöver ta bort motorn från båten.

### TRANSPORT AV MOTORN

Placera motorn antingen vertikalt eller horisontellt när den ska transporteras.

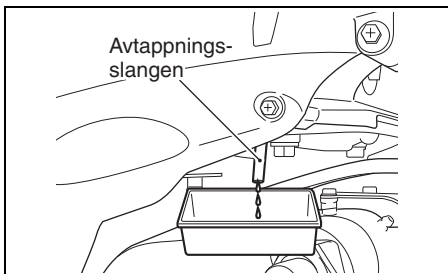
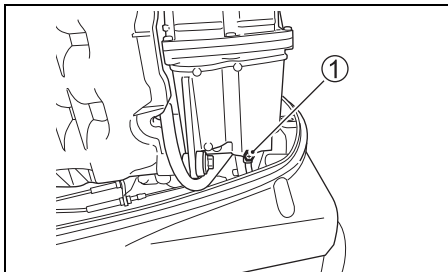
#### Vertikal transport:

Fäst motorn på transportkärran genom att skruva fast upphängningsbyglarna med hjälp av två uppsättningar fästbult och mutter. Använd aldrig ett visningsställ vid transport av motorn.



### Horisontell transport:

1. Tappa av motoroljan. Se kapitlet MOTOR-OLJAN.
2. Tappa ur bensinen ur ångseparatoren på följande vis.
  - (1) Ta bort motorkåpan.
  - (2) Lossa på ångseparators avtappningskruv ① och tappa ur bensinen.



### ⚠ VARNING

Bensin är mycket brandfarligt och giftigt. Det kan orsaka brand och vara mycket farligt för människor och djur.

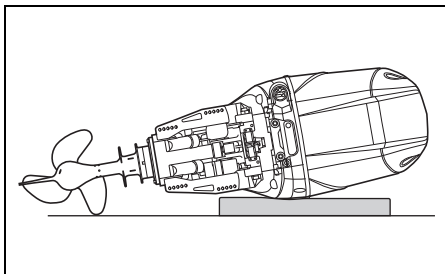
Använd en lämplig, säker behållare till att förvara eventuell bensin som tappats av från utombordsmotorn. Håll bensin borta från gnistor, öppen eld, människor och djur.

### OBS!

Om spilld bensin lämnas kvar på en lackerad yta kan den orsaka en fläck eller missfärgning av ytbeläggningen.

Torka genast upp eventuellt bränslespill med en mjuk trasa e.dyl.

- (3) Dra åt avtappningskraven igen efter avtappning.
3. Låt motorn vila på något mjukt med babords sida neråt i enlighet med bilden.



### ⚠ VARNING

Utspillt bränsle och bränsleångor kan orsaka brand och är mycket hälsofarligt.

Vidta alltid följande försiktighetsåtgärder:

- Tappa av bränslet ur bränsleledningen och bränslets ångseparator, innan båten/utombordsmotorn transporteras och innan motorn tas loss från båten.
- Lägg INTE ner motorn på sidan utan att först tappa av bränslet.
- Håll motorn borta från öppen eld och gnistor.
- Torka omedelbart upp utspillt bränsle.

## **OBS!**

Om inte försiktighet iakttas och lämpliga försiktighetsåtgärder, såsom att först tappa av all motorolja och allt kylvatten, vidtas när utombordsmotorn läggs på sidan, så kan skada uppstå. Motorolja kan tränga in i cylindern från sumpen, vatten kan tränga in i cylindern via avgasporten eller ytterhöljets kan skadas.

Tappa alltid av all motorolja och allt kylvatten innan motorn läggs på sidan och var försiktig när motorn läggs ner.

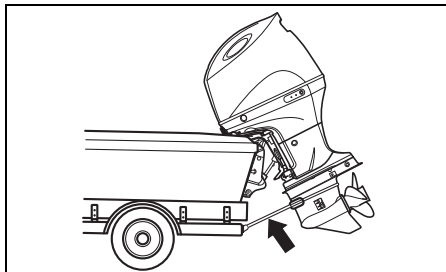
## **OBS!**

Om utombordsmotorns nedre del tillåts befinna sig högre än drivhuvudet under transport eller förvaring kan det hända att vatten sipprar in i drivhuvudet och orsakar skada på motorn.

Låt aldrig den nedre delen befinna sig högre än drivhuvudet vid transport eller förvaring av utombordsmotorn.

# **KÖRNING MED TRAILER**

När Du kör Din båt på trailer med motorn monterad, ha motorn nedfäld, förutsatt att avståndet till marken är tillräckligt. Om det finns behov för ett större avstånd till marken, tippa då upp den, men se till att den hålles på plats med det stöd, som bilden visar.



## **OBS!**

Om upptipplingslåsarmen används till att hålla upp motorn i helt upptippat läge medan båten bogseras finns det risk för att bogseringsrörelser eller ojämnt vägunderlag får tipplåset att plötsligt frigöras, vilket resulterar i att utombordsmotorn och tippålmekanismen skadas.

Använd aldrig upptipplingslåsarmen till att hålla upp motorn i helt upptippat läge vid bogsering av båten. Använd ett akterspegelskydd eller liknande anordning till att stödja motorns vikt.

# KONTROLL OCH UNDERHÅLL

## UNDERHÅLLSSCHEMA

Det är viktigt att utombordsmotorn kontrolleras och underhålls regelbundet. Följ schemat. Var noga med att vid slutet av varje serviceperiod angivna åtgärder utförs.

### ⚠ VARNING

Avgaserna innehåller kolmonoxid, en farlig gas som är svår att upptäcka eftersom den är både färglös och luktfri. Inandning av kolmonoxid kan orsaka dödsfall eller allvarlig kroppsskada.

Starta eller kör aldrig motorn inomhus eller på en plats med undermålig ventilation.

Service Punkt	Första månaden eller efter 20 timmar	Var 100:e drifttimme eller var 12:e månad	Var 200:e drifttimme eller var 12:e månad	Var 300:e drifttimme eller var 36:e månad
Tändstift		I		
Luft och bränsleslang	I	I		
Motorolja	R	R		
Växelhusolja	R	R		
Smörjning	I	I		
Anoder (yttre)	I	I		
* Anoder (inre cylinderblock/cylinderhuvud)		I		
Bindvagnar	I	I		
Batteri	I	I		
Lågtrycksbränslefilter	Byt ut var 400:e drifttimme eller vartannat år.			
* Motoroljefilter	R		R	
* Högtrycksbränslefilter	Byt ut var 1000:e timme.			
* Tomgång	I		I	
* Balanseringskedja	Byt ut var 1600:e timme.			
* Ventilspel				I
* Vattenpump			I	
* Impeller			I	R
* Propellermutter och saxpinne	I	I		
* Bultar och muttrar	T	T		
* Termostat		I		

I: Inspektera och rengör, justera, smörj eller byte vid behov T: Dra fast R: Byte

### ANMÄRKNING:

Vattenavskiljande bränslefilter

Byt ut filterelementet var 12:e månad (eller oftare om filtertillverkaren så rekommenderar).



## ⚠ VARNING

Felaktigt underhåll eller underlåtenhet att utföra rekommenderat underhåll kan medföra fara. Dåligt underhåll eller brist på underhåll ökar risken för olyckor eller utrustningsskador.

Se till att underhåll utförs enligt de intervaller som anges i tabellen ovan. Suzuki rekommenderar att endast en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter eller en annan kvalificerad mekaniker utför de underhållsåtgärder i tabellen ovan som är markerade med en asterisk (\*). De omarkerade underhållsåtgärder kan med hjälp av anvisningarna i detta avsnitt utföras av en lekman med mekanisk erfarenhet. Be en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter utföra underhållsarbetet, om du är osäker på huruvida du själv klarar av att slutföra någon av de omarkerade underhållsåtgärder.

## ⚠ VARNING

Din och dina passagerares säkerhet avgörs av hur väl utomborsmotorn underhålls.

Följ alla anvisningar för inspektion och underhåll noggrant. Försök inte själv utföra underhåll på utomborsmotorn, om du saknar tidigare mekanisk erfarenhet. Det kan leda till att du själv eller motorn skadas.

## OBS!

Underhållsintervallerna i tabellen gäller för normal användning av utomborsmotorn. Om utomborsmotorn används under svåra förhållanden enligt beskrivning nedan, så kan det hända att underhåll behöver utföras oftare än vad som anges i tabellen.

- Ofta förekommande fullt gaspådrag
- Långvarig kontinuerlig drift med maximal hastighet
- Långvarig kontinuerlig drift med tomgångshastighet eller dörjart
- Ofta förekommande användning i grumligt, dyigt, sandigt, surt eller grunt vatten
- Drift utan ordentlig uppvärmning
- Ofta förekommande plötslig fartökning och fartminskning

- Ofta förekommande växling
- Underlåtenhet att utföra underhåll tillräckligt ofta kan resultera i skada.

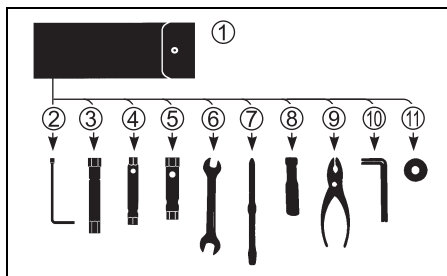
Rådgör med en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående lämpliga underhållsintervaller för aktuella användningsförhållanden. Vid byte av delar på utomborsmotorn rekommenderar Suzuki starkt att äkta Suzukidelar eller likvärdiga delar används.

## VERKTYG

En verktygssats medföljer din utomborsmotor. Förvara verktygspåsen ombord på båten och kontrollera att samtliga nedanstående verktyg och delar finns med.

Verktygslådan innehåller följande föremål:

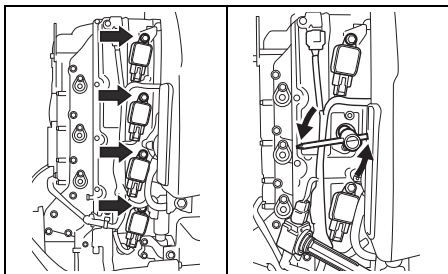
- ① Verktygspåse
- ② 8 mm fast nyckel
- ③ 16 mm fast nyckel
- ④ 8 × 10 mm fast nyckel
- ⑤ 10 × 12 mm fast nyckel
- ⑥ 14 × 17 mm skruvnyckel
- ⑦ Kombinationskruvmejsel
- ⑧ Skruvmejselhandtag
- ⑨ Tång
- ⑩ 8 mm Sexkantnyckel
- ⑪ Packning till motoroljans avtappningsplugg (reserv)



## TÄNDSTIFT

Demontera tändstiften enligt följande:

1. Skruva loss bultarna som håller fast tändspolen.
2. Dra ut tändspolen.
3. Lossa och ta bort tändstiftet med hjälp av hylsnyckeln i verktygslådan.



Din utombordsmotor kommer försedd med följande "standard" tändstift för normal användning.

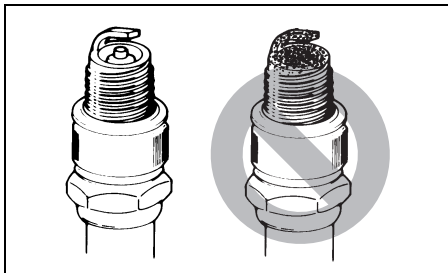
NGK LKR6E	Standard
-----------	----------

### **OBS!**

Resistorfria typer av tändstift påverkar den elektriska tändningens funktion och kan orsaka feltändning eller problem med båtens övriga elektroniska utrustning och tillbehör.

Aanvänd **ENDAST** tändstift av resistortyp i utombordsmotorn.

Den invändiga isolatorn på ett tändstift, som fungerar normalt har en ljusbrun färg. Om standardtändstiftet inte passar för Ditt körsätt, råd-gör då med Din Suzuki-verkstad.



### **OBS!**

Användning av olämpliga tändstift eller felaktigt åtdragna tändstift kan orsaka allvarlig motorskada.

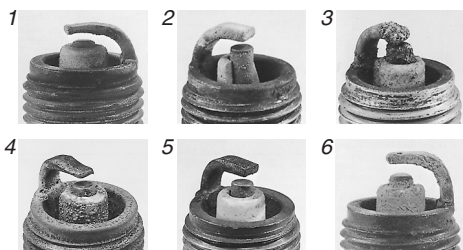
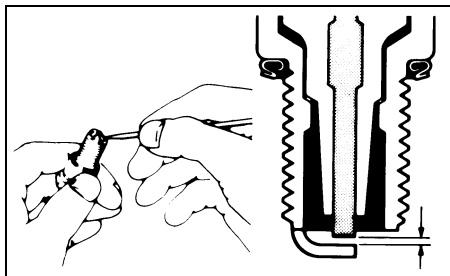
- Experimentera inte med tändstift av andra fabrikat så länge du inte är helt säker på att de är fullständigt likvärdiga med rekommenderade tändstift, eftersom det kan leda till motorskada som inte täcks av garantin. Observera att eftermarknadens korshänvisningar till tabeller inte alltid är korrekta.
- Montera ett tändstift genom att föra in det så långt det går för hand och sedan använda en tändstiftsnyckel till att dra åt det, antingen till rekommenderat åtdragningsmoment eller enligt angiven rotationsvinkel.

Åtdragningsmoment	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Rotationsvinkel	
Nytt tändstift	1/2 – 3/4 varv
Återanvänt tändstift	1/12 – 1/8 varv

- Dra inte åt ett tändstift för hårt och kors-gånga det inte, eftersom cylinderhuvudets aluminiumgångning då skadas.

För att bibehålla en stark gnista, skall tändstiften rengöras och justeras enligt underhållsschemat. Avlägsna sotavlagringar på tändstiftet med en liten stålborste eller en tändstiftsrengörare, och ställ in avståndet mellan elektroderna enligt följande.

Avstånd mellan tändstiftets elektroder	0,8 – 0,9 mm
--	--------------



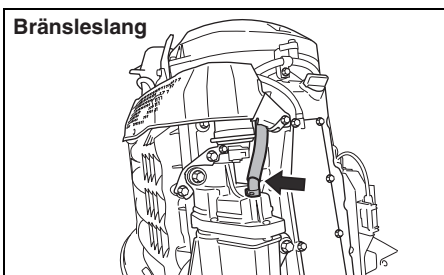
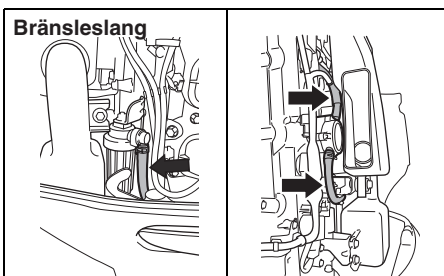
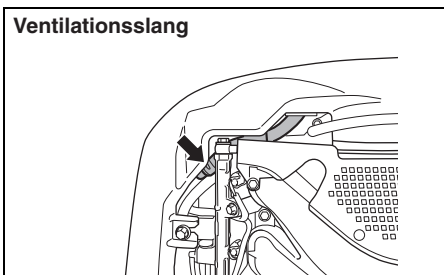
1. Utslitet 2. Trasigt 3. Smältande  
4. Eroderat 5. Gul beläggning 6. Rost

**ANMÄRKNING:**

Om tändstiftets tillstånd förefinns vara av den kondition som visas i illustrationen ovan, tillse att det byts ut med ett nytt. Annars kan det orsaka svårigheter vid start av motorn, öka bränslekonsumtionen och resultera i motorproblem.

## LUFT OCH BRÄNSLESLANG

Kontrollera att ventilations- och bränsleslangen inte läcker, har sprickor, att bulor eller andra skador inte uppstått. En skadad slang måste bytas ut. Rådgör med din Suzuki återförsäljare om det blir nödvändigt att byta ut ventilations- och bränsleslangen.



### ⚠ VARNING

Bränsleläckage kan leda till explosion eller brand, vilket kan resultera i allvarliga personskador.

Låt din auktoriserade SUZUKI-handlare byta ut bränsleledningen om det finns tecken på läckage, sprickor eller bulor.

## MOTOROLJA

### ⚠ VARNING

Utför aldrig någon åtgärd för motorolja medan motorn är igång, eftersom det kan leda till allvarlig personskada.

Motorn måste stängas av innan någon åtgärd för motorolja utförs.

### ⚠ VARNING

Motorolja kan vara skadligt för människor och djur. Upprepad långvarig kontakt med använd motorolja kan orsaka hudcancer. Även kortvarig kontakt med använd olja kan orsaka hudirritation.

- Förvara både ny och använd olja oåtkomligt för barn och husdjur.
- Bär en långärmad tröja och vattentäta handskar vid hantering av olja.
- Tvätta ren huden med tvål, om den kommit i kontakt med olja.
- Tvätta kläder och trasor som blivit fuktiga av olja.

### OBS!

Långvarig körning på låg fart (vid dörjning etc.) kan leda till att oljans livslängd förkortas. Motorn kan skadas om inte motoroljan byts ut oftare än normalt under sådana användningsförhållanden.

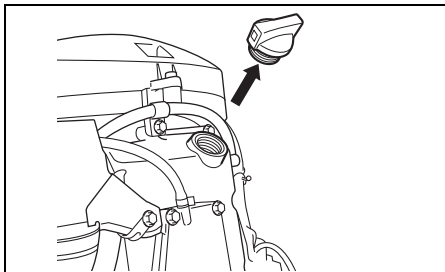
Byt ut motoroljan oftare än normalt, om utombordsmotorn används mycket till långsam körning.

## Byte av motorolja

Oljan bör bytas medan motorn är varm så att oljan kan tappas ur motorn helt och hållet.

Att byta motorolja:

1. Placera motorn i en vertikal position och ta av motorhuvens.
2. Ta av oljepåfyllningslocket.



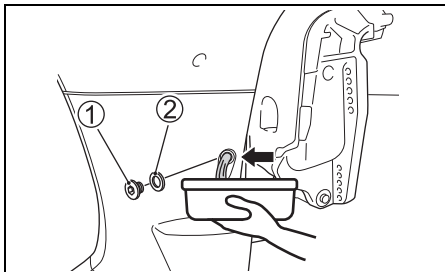
3. Placera en dräneringsskål under motoroljans avtappningsskruv.

### ⚠ OBSERVERA

Motoroljan kan vara tillräckligt het för att orsaka brännskador på fingrar, när avtappningsskruven lossas.

Vänta tills avtappningsskruven är tillräckligt sval för att kunna vidröras med bara händer, innan den skruvas loss.

4. Avlägsna oljeavtappningsskruven, packningen och låt oljan rinna ut.



5. Efter avtappning, dra åt oljans avtappnings-skruv med en ny packning.

### OBS!

En återanvänd packning kan läcka och resultera i motorskada.

Återanvänd inte packningar. Se till att alltid använda nya packningar.

#### ANMÄRKNING:

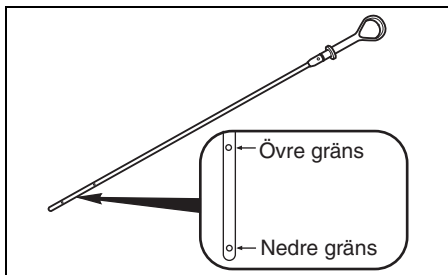
Det finns reservpackningar i verktygsväskan.

6. Fyll på rekommenderad motorolja till den översta nivån.

Oljekapacitet: 8,0 L

Motorolja: Se avsnittet MOTOROLJA i den här manualen.

7. Kontrollera motoroljenivån.



#### ANMÄRKNING:

För att undvika felaktig mätning av motoroljenivån bör den enbart kontrolleras när motorn har svalnat.

8. Sätt på oljepåfyllningslocket.

#### ANMÄRKNING:

Återvinn eller avyttra använd motorolja på lämpligt sätt. Kasta den inte i soporna och håll inte ut den på marken, i avloppet eller i vattnet.

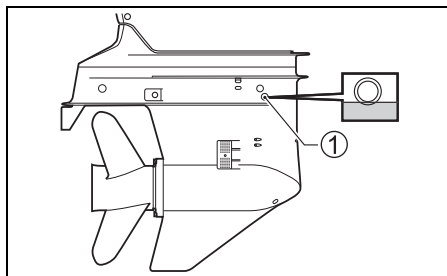
## VÄXELHUSOLJA

### ⚠ VARNING

Växelhushusolja kan vara skadligt för människor och djur. Upprepad, långvarig kontakt med använd växelhushusolja kan orsaka hudcancer. Även kortvarig kontakt med använd olja kan orsaka hudirritation.

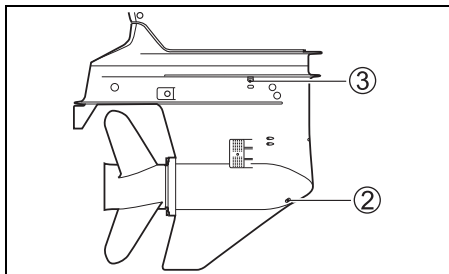
- Förvara både ny och använd olja oåtkomligt för barn och husdjur.
- Bär en långärmad tröja och vattentäta handskar vid hantering av olja.
- Tvätta ren huden med tvål, om den kommit i kontakt med olja.
- Tvätta kläder och trasor som blivit fuktiga av olja.

Kontrollera växeloljenivån genom att skruva loss pluggen från växeloljans nivåhål ① och titta in genom hålet. Oljenivån skall nå till hålets undre kant. Om oljenivån är lägre, skall rekommenderad olja fyllas på, så att oljenivån når hålets undre kant. Sätt sen tillbaka oljepluggen och dra åt.



Byte av växelhjulolja:

1. Se till att motorn står lodrätt, och placera ett kärl under densamma.
2. Skruva loss pluggen från växelhjuls avtappningshål ② och skruva därefter loss pluggen från ventilationshål ③.



3. Vänta tills all olja har runnit ut och spruta sedan in specificerad växelhjulolja genom växelhjuls avtappningshål ② tills det precis börjar rinna ut genom ventilationshål ③. Omkring 1,1 L behövs.

**ANMÄRKNING:**

*Oljenivåpluggen och oljeavtappningspluggen skiljer sig åt från varandra.*

*Avtappningspluggen är försedd med en magnet.*

*Rengör magneten, om metallspån har fastnat på den.*

*Se till att pluggarna inte monteras på fel ställen.*

4. Skruva på och dra åt pluggen till ventilationshål ③ och skruva snabbt därefter på och dra åt pluggen till växelhjuls avtappningshål ②.

**ANMÄRKNING:**

*Kontrollera växelhjuls nivå tio minuter efter att åtgärden i punkt 4 utförts, för att undvika otillräcklig insprutning av växelhjulolja. Om oljenivån är låg, så spruta långsamt in växelhjulolja genom växelhjuls nivåhål ① tills korrekt nivå uppnås.*

**ANMÄRKNING:**

*Återvinn eller avyttra förbrukad växelhjulolja på lämpligt sätt. Kasta den inte i soporna och håll inte ut den på marken, i avloppet eller i vattnet.*

**OBS!**

**Om en fiskelina virar sig runt den roterande propelleraxeln finns det risk för att propelleraxelns oljepackning skadas, vilket kan leda till att vatten tränger in i växelhuset och orsakar allvarlig skada.**

**Om växelhjuloljan har en mjölkaktig färg betyder det att den är förorenad med vatten. Kontakta i så fall snarast en återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående råd. Använd inte utombordsmotorn förrän oljan har bytts ut och orsaken till föroreningen har åtgärdats.**

## LÅGTRYCKSBÄNSLEFILT

Lågtrycksbränslefilteret måste bytas ut periodvis av en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter.

Byt ut lågtrycksbränslefilteret med 400 drifttimars (2 års) intervall.

### ▲ VARNING

Bensin är mycket brandfarligt och giftigt. Det kan orsaka brand och vara mycket farligt för människor och djur.

Vidtag alltid följande försiktighetsåtgärder vid underhåll av bränslefilteret:

- Stäng av motorn innan bränslefilteret rengörs.
- Se till att inte spilla ut bränsle. Torka genast upp eventuellt bränslespill.
- Rök inte och se till att öppen eld och gnistor hålls på avstånd.

### ▲ VARNING

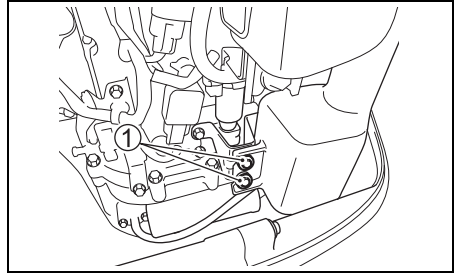
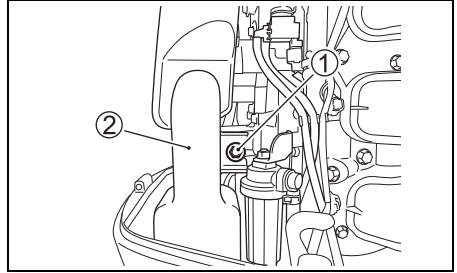
Rengöringslösningar är giftiga och irriterande och kan orsaka skador på människor och djur.

Håll rengöringslösningar borta från barn och husdjur. Avyttra använd rengöringslösning på korrekt sätt.

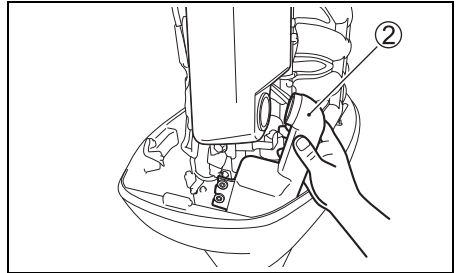
Kontrollera och rengör bränslefilteret enligt följande anvisningar:

1. Slå av motorn och låt den svalna.
2. Kontrollera att tändningsnyckeln är i läget OFF (av).

3. Skruva loss bultarna ① som håller fast resonatorn ②.



4. Ta bort resonatorn ②.

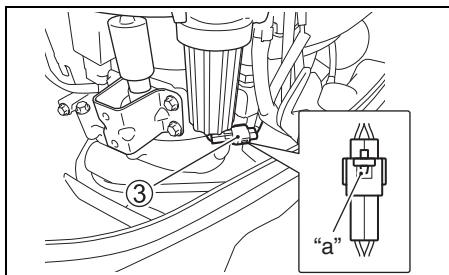


### OBS!

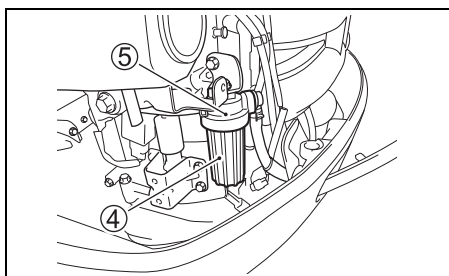
Om filterhuset lossas på felaktigt sätt finns det risk för att sensornas ledningstråd skadas.

- Se noga till att inte sensornas ledningstråd vrids runt när filterhuset tas loss.
- Koppla loss ledningstrådens kontakt innan filterhuset tas loss.

5. Tryck in kontaktens låstunga "a" och koppla sedan loss kontakten på vattensensorns ledningstråd ③.



6. Placera en trasa under filtret före borttagning för att fånga upp eventuellt bränslespill.  
7. Separera filterhuset ④ från locket ⑤ genom att vrida filterhuset moturs.



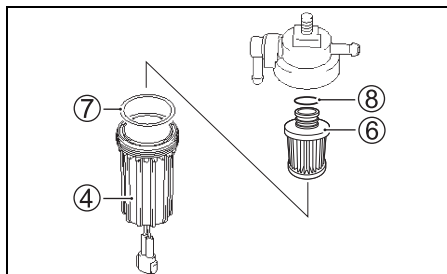
8. Tappa av bränslet och vattnet från filterhuset i en lämplig behållare.

### **OBS!**

Om spilld bensin lämnas kvar på en lackerad yta kan den orsaka en fläck eller missfärgning av ytbeläggningen.

Torka genast upp eventuellt bränslespill med en mjuk trasa e.dyl.

9. Dra ut filterinsatsen ⑥. Kontrollera förekomsten av skador på filterinsatsen ⑥, O-ringen ⑦ och tätningsringen ⑧. Byt ut skadade delar.



10. Tvätta filterinsatsen med en lämplig rengöringslösning och torka den sedan ordentligt.  
11. Placera tillbaka tätningsringen och filterinsatsen på sina ursprungliga platser.  
12. Kontrollera att O-ringen är på plats överst på filterhuset och skruva i filterhuset på plats igen.  
13. Anslut kontakten på vattensensorns ledningstråd ③.  
14. Montera tillbaka resonatorn genom att fästa den med bultarna.  
15. Starta motorn igen, och kontrollera att inget bränsle läcker ut runt filtret.

### **ANMÄRKNING:**

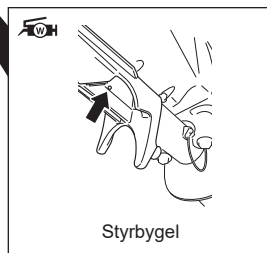
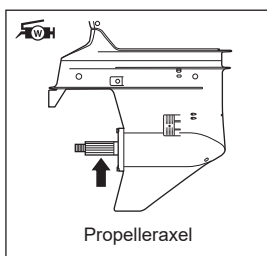
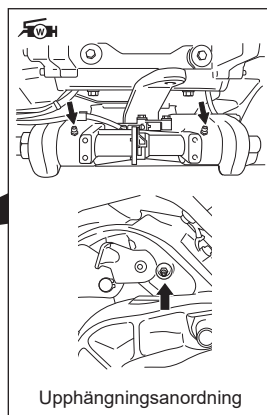
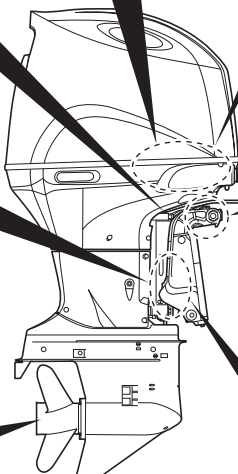
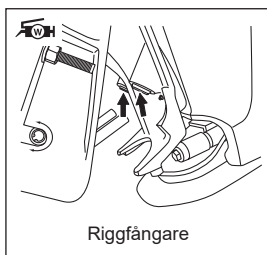
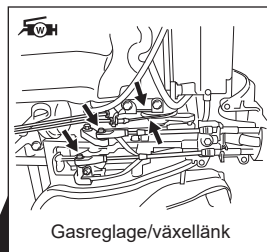
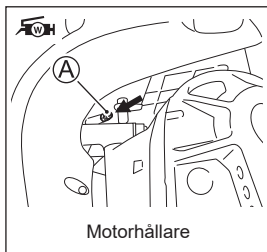
Om vatten förekommer i bränslefilterhuset, så ta loss huset och tappa av vattnet. Se till att överflödigt bränsle alltid avyttras på ett säkert sätt. Fråga vid behov en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter om råd.



## SMÖRJNING

Rätt smörjning är ytterst viktigt för att tillförsäkra smidig drift och lång livslängd för alla arbetande delar i din utombordsmotor. Följande diagram visar motorns smörjpunkter och rekommenderat smörjmedel.

: Vattenbeständigt fett av marin kvalitet (Använd en fettspruta för att smörja smörjnipeln)

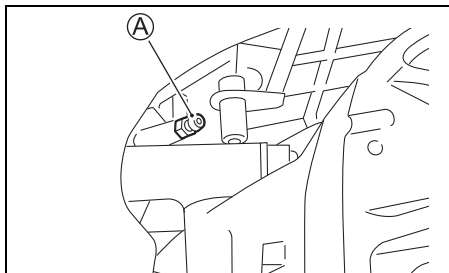


### ANMÄRKNING:

Lås fast motorn i helt upptippat läge, innan smörjfett tillförs genom smörjnipeln på styrbygeln.

Använd en handdriven fettspruta och följ anvisningarna nedan vid fettinsprutning via smörjnippeln ① på motorhållaren.

1. Slå av motorn och låt den svalna.
2. Spruta först in cirka 10 gram fett efter 20 drifttimmar.  
Spruta därefter in cirka 5 gram fett med 100 drifttimmars (12 månaders) intervall.



### **OBS!**

Användning av en hydraul- eller luftdriven fettpistol till fettinsprutning via smörjnippeln ① på motorhållaren kan skada oljepackningen.

Använd inte maskindrivna fettpistoler vid fettinsprutning via smörjnippeln ① på motorhållaren.

#### **ANMÄRKNING:**

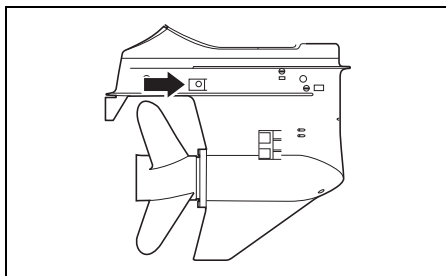
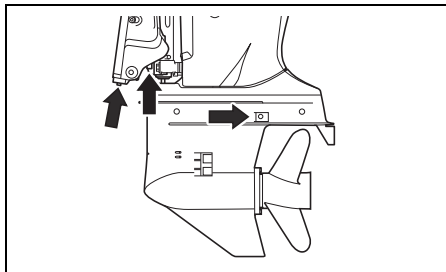
Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter, om det inte går att spruta in något smörjfett i monteringen.

En auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter kan ha ytterligare rekommendationer p.g.a. regionala klimat- eller driftsförhållanden. Rådfråga återförsäljaren.

## **ANODER OCH BINDVAJRAR**

### **Anoder**

Denna motor skyddas från yttre korrosion med hjälp av anoder. Dessa anoder kontrollerar elektrolysen och förhindrar att korrosion uppstår. Anoderna kommer att frätas bort istället för de delar de skyddar. Du bör periodiskt inspektera dessa och byta ut den om 2 tredjedelar av metallen har frätits bort.



### **OBS!**

Felaktigt underhåll av anoder leder till att aluminiumytan under vattenytan (t.ex. på den nedre delen) drabbas av rostangrepp i form av bimetallkorrosion.

- Inspektera anoder med jämna mellanrum för att kontrollera att de inte har lossnat.
- Måla inte anoder, eftersom det kan göra dem verkningslösa.
- Rengör med jämna mellanrum anoder med en stålborste för att avlägsna eventuell beläggning som kan minska deras skyddande förmåga.

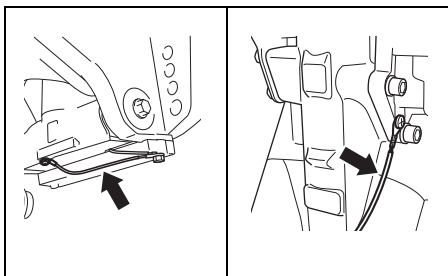
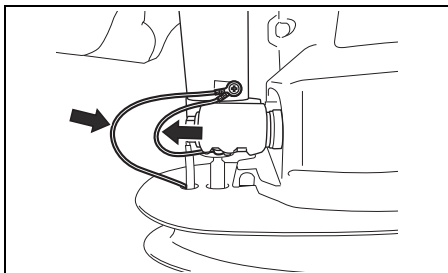
#### **ANMÄRKNING:**

Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter angående inspektion och byte av inre anoder monterade på cylinderblocket/cylinderhuvudet.

## Bindvagnar

Bindvagnar används för att ansluta motorns komponenter elektriskt så de befinner sig i en gemensam jordkrets. Detta gör att de är skyddade mot elektrolys med hjälp av anoderna.

Dessa ledningar och kontakter bör kontrolleras periodiskt för att tillse att de inte är skadade.



## BATTERI

Våtskenivån måste alltid hållas mellan linjerna märkta MAX och MIN. Om nivån har sjunkit under MIN-nivån, skall destillerat vatten tillsättas, så att nivån når MAX-linjen.

### ⚠ VARNING

Batterisyra är giftigt och frätande och kan orsaka allvarlig kroppsskada.

Undvik kontakt med ögon, hud, kläder och lackerade ytor. Om batterisyra skulle råka komma i någon sådan kontakt, så spola genast av det drabbade stället med rikligt med vatten. Sök omedelbart läkarvård, om syra hamnat i ögonen eller på huden.

### ⚠ VARNING

Om inte försiktighet iakttas vid kontroll eller underhåll av batteriet finns det risk för kortslutning, vilket kan resultera i explosion, brand eller kretsskador.

Koppla loss den negativa (svarta) kabeln, när batteriet ska kontrolleras eller underhållas. Se noga till att inte ett metallverktyg eller något annat metallföremål vidrör batteriets positiva pol och motorn samtidigt.

### ⚠ VARNING

Batteriklämmor, batteripoler och relaterade tillbehör innehåller bly och blyföreningar som kan vara farliga.

Tvätta händerna efter hantering.

### OBS!

Om utspädd svavelsyra (elektrolyt) tillsätts batteriet efter initialt underhåll, så skadas batteriet.

Tillsätt ALDRIG utspädd svavelsyra efter initialt underhåll av batteriet. Följ batteritillverkarens anvisningar för särskilda underhållsåtgärder.

## MOTORLJEFILTER

Motoroljefiltret måste bytas ut periodvis av en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter.

Byt ut motoroljefiltret mot ett nytt första gången efter 20 drifttimmar (en månad).

Byt därefter ut motoroljefiltret mot ett nytt med 200 drifttimmars (12 månaders) intervall.

## BALANSKEDJA

Balanskedjan måste bytas ut periodvis av en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter.

Byt ut balanskedjan mot en ny med 1600 drifttimmars intervall.

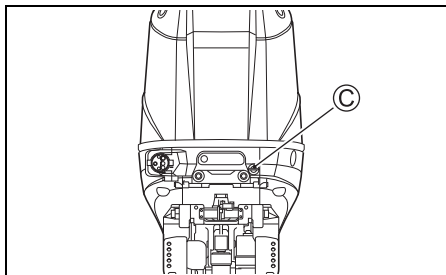
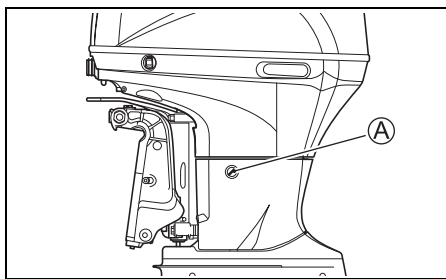
## SKÖLJNING AV KYLVATTENKANALERNA

Efter att ha kört i lerigt, bräckt eller saltvatten bör du skölja ur kylvattenkanalerna och spola motorn utvändigt med rent sötvatten. Om du inte spolar rent kylvattenkanalerna kan saltet få motorn att korrodera och förkorta dess livslängd.

Skölj kanalerna på följande sätt:

### –Vertikal position–

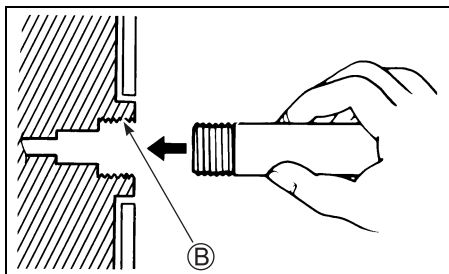
1. Kontrollera att motorn är avstängd.
2. Ta bort en av pluggarna **A** eller **C** från respektive spolintag.



3. Koppla in en trädgårdsslang genom att använda en slanganslutning som passar till skruvgången **B** i spolintaget.  
Gånga **B** : 0,75 – 11,5 NHR (amerikanska standardgångningar på slangkopplingar för användning till trädgårdsslangar.)

#### ANMÄRKNING:

En slangkoppling (fästansordning för spolning) anpassad till skruvgången **B** på spolhuvudet finns med bland delarna i spjällådan.



4. Vrid på vatten för att erhålla ett ordentligt vattenflöde. Skölj under omkring 5 minuter.
5. Stäng av vattnet.
6. Ta bort slangen och slangnippeln (om sådan används), sätt tillbaka pluggen i spolintaget.
7. Lämna motorn i vertikal position tills den torkat ur ordentligt.

#### – Helt uppfäld –

1. Fäll upp motorn helt.
  2. Följ instruktionerna under “–Vertikal position–”.
- KÖR ALDRIG MOTORN NÄR DEN ÄR HELT UPPFÄLLD.
3. Fäll ner motorn till vertikal position och låt den torka ur ordentligt.

## LÅNGTIDSFÖRVARING

### FÖRVARING AV MOTORN

Om Du skall förvara Din motor under längre tid t. ex. vinterförvaring, rekommenderar vi, att Du tar den till en auktoriserad Suzuki återförsäljare. Om Du väljer att förbereda den för förvaring själv, följ då nedanstående instruktioner.

1. Häll i antikoaguleringsmedel i bränsletanken genom att följa anvisningarna på antikoaguleringsmedlets burk.
2. Starta motorn på vattnet och låt motorn gå på tomgång i omkring fem minuter med ett varvtal på cirka 1500 varv/min för att fördela det stabiliserade bränslet genom motorn.
3. Stanna motorn.
4. Spola motorns kylvattenkanaler noggrant. Vi hänvisar till avsnittet SPOLNING AV KYLVATTENKANALERNA.
5. Byt ut växelhusoljan enligt anvisningarna i avsnittet VÄXELHUSOLJA.
6. Byt ut motoroljan enligt anvisningarna i avsnittet MOTOROLJA.
7. Fetta in alla rörliga delar, som det beskrivs i avsnittet SMÖRJNING.
8. Tvätta utsidan av motorn med rent vatten. Efter tvättning bör vatten som är kvar på motorn torkas bort med torra tygtrasor. En högtryckstvätt bör endast användas för rengöring av utsidan. Högtryckstvättens munstycke bör dessutom hållas på ordentligt avstånd från motorn.
9. Vaxa in motorns lackerade ytor med bilvax. Skulle lacken vara skadad på något ställe, bättra då på lacken innan vaxningen.
10. Förvara motorn stående på ett torrt och välventilerat utrymme.

#### **▲ VARNING**

Medan motorn är igång finns det många rörliga delar som kan orsaka allvarliga personskador.

Håll händer, hår, kläder o.s.v. borta från motorn medan motorn är igång.

## OBS!

Allvarlig motorskada kan uppstå på bara 15 sekunder om motorn startas utan att vatten tillförs i kylsystemet.

Starta aldrig motorn utan att tillföra vatten i kylsystemet.

## FÖRVARING AV BATTERIET

1. Om motorn inte skall användas på en månad eller längre tid, ta då bort batteriet och förvara det på en sval och mörk plats. Se till att batteriet blir fulladdat, innan det användes igen.
2. Om batteriet skall lagras en längre tid, bör batterivätskans specifika vikt kollas minst en gång i månaden, och ladda batteriet när laddningen är låg.

## ▲ VARNING

Underlåtenhet att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder vid laddning av batteriet kan vara mycket farligt. Batterier avger explosiva gaser som kan antändas. Batterisyra är giftigt och frätande och kan orsaka allvarlig kroppsskada.

- Rök inte och håll batteriet borta från eldslågor och gnistor.
- Undvik att framkalla en gnista vid laddning av batteriet genom att ansluta batteriladdarens kablar till korrekta batteripoler innan laddaren slås på.
- Hantera batteriet ytterst försiktigt och undvik hudkontakt med batterisyra.
- Bär lämplig skyddsklädsel (skyddsglasögon, handskar o.s.v.)

## EFTER FÖRVARING

När Du skall använda Din motor efter förvaringen, följ då följande anvisningar för att återställa den i körklart skick:

1. Gör rent tändstiften noggrant. Byt ut dem om det behövs.
2. Kontrollera oljenivån i växelhuset och fyll på olja, om det behövs. Följ anvisningarna i avsnittet VÄXELHUSOLJA.
3. Smörj alla rörliga delar enligt anvisningarna i avsnittet SMÖRJNING.
4. Kontrollera motoroljenivån.
5. Rengör motorn och vaxa lackerade ytor.
6. Ladda upp batteriet innan det installeras.

# FELSÖKNING

Denna felsökningsguide hjälper dig att finna orsakerna till de vanligaste problemen.

## **OBS!**

Ett problem som inte åtgärdas korrekt kan orsaka skada på utombordsmotorn. Felaktiga reparationer och justeringar kan skada utombordsmotorn istället för att fixa den. Sådana skador täcks inte alltid av garantin.

Rådgör med en återförsäljare av Suzukis marinprodukter vid osäkerhet angående korrekt åtgärdande av ett problem.

### **Startmotorn fungerar inte:**

- Nödstoppskontaktens läsplatta är inte på plats.
- Säkring till startreläet har smält.
- Säkring till delbatterikabeln har smält.
- Manövreringshandtaget står i läget NEUTRAL.
- En batteripolsanslutning är rostig eller förlorad.
- Batterikapaciteten är förlorad.
- Det är fel på startmotorn.
- Tändningsbrytare eller start-/stopknapp fungerar inte.
- En elektrisk kabelanslutning är lös.

### **Motorn startar inte (svårstartad):**

- Bränsletanken är tom.
- Bränslet är för dåligt.
- Fel tillvägagångssätt används för att starta motorn.
- Bränsletankens avluftningsventil öppnas inte.
- Bränsleslangen är inte ordentligt ansluten till motorn.
- Bränsleslangen är snodd eller klämd.
- Bränslefiltret är tilltäppt.
- Det är fel på bränslepumpen.
- Bränsletankens filter är tilltäppt.
- Tändstiftet är nersmutsat.
- Tändningssystemet är nersmutsat.
- En elektrisk kabelanslutning är lös.

### **Motorn går ostadigt på tomgång eller stannar:**

- Tändstiftet är nersmutsat.
- Bränsleslangen är snodd eller klämd.
- Bränsleslangen är inte ordentligt ansluten till motorn.

- Bränslet är för dåligt.
- Bränslefiltret är tilltäppt.
- Det är fel på bränslepumpen.
- Tändningssystemet är nersmutsat.
- Fel slags motorolja används.
- Det är fel på termostaten.
- En elektrisk kabelanslutning är lös.

### **Varningsystemet har aktiverats (varningssummern ljuder, varningsindikatorer lyser):**

- Kylvattenkanalen är tilltäppt.
- Det är fel på termostaten.
- Det är fel på vattenpumpen.
- Påminnelsesystemet för oljebyte har aktiverats.
- Motoroljan är otillräcklig eller för dålig.
- Motoroljefiltret är tilltäppt.
- Det är fel på oljepumpen.
- Propellern är skadad.
- Batterikapaciteten är förlorad.
- Det är fel på motorns kontrollsensor.
- En elektrisk kabelanslutning är lös.

### **Propellern roterar inte:**

- Propellerhylsan är utsliten eller skadad.
- Drivaxeln är skadad.
- Propelleraxeln är skadad.

### **Motorhastigheten kan inte ökas:**

- Propellern är skadad.
- Propellern är inte ren.
- Fel slags propeller är vald.
- Utombordsmotorn är inte korrekt monterad.
- Riggvinkeln är inte ordentligt justerad.
- Tändstiftet är nersmutsat eller felaktigt valt.
- Bränsleslangen är snodd eller klämd.
- Bränslefiltret är tilltäppt.
- Bränslet är för dåligt.
- Det är fel på bränslepumpen.
- Det är fel på tändningssystemet.
- Det är fel på det elektroniska gasregleringsystemet.
- Båten är tungt belastad.
- Båten tar in vatten.
- Kölen är oren eller skadad.

### **Motorn vibrerar kraftigt:**

- Propellern är skadad.
- Motorns fästbultar eller klämskruvar är lösa.

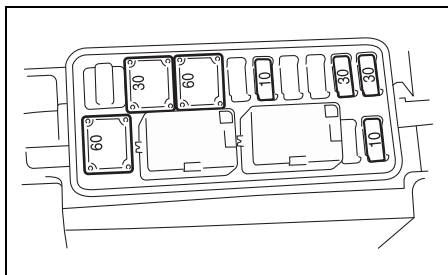
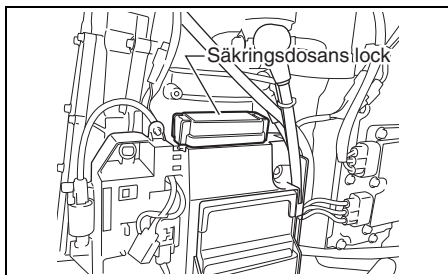
# SÄKRING

## ⚠ VARNING

Om en smält säkring byts ut mot en säkring med annat amperetal eller ersätts av aluminiumfolie, ståltråd e.dyl., så kan det leda till omfattande skador på det elektriska systemet och resultera i eldsvåda.

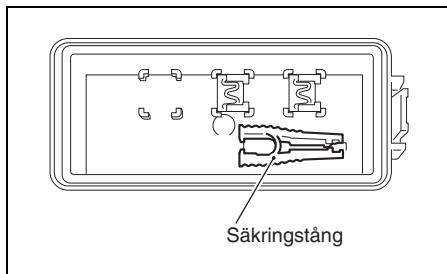
Byt alltid ut en säkring som har smält mot en säkring av samma typ och med samma amperetal.

1. Slå till elkretsarna.
2. Ta bort motorkåpan och locket till eldosan.
3. Ta bort säkringsdosans lock och dra loss säkringen.



## ANMÄRKNING:

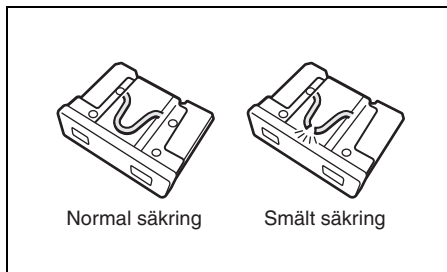
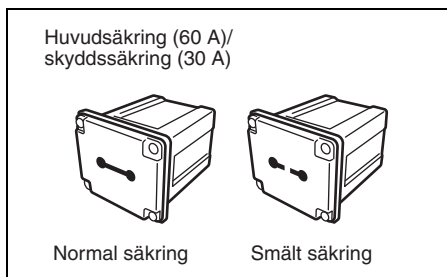
Använd säkringsavdragaren på baksidan av säkringsdosans lock till att dra loss eller sätta i säkringen.



4. Ta bort säkringen till delbatterikabeln.



5. Inspektera säkringen och byt vid behov ut den mot en ny säkring.





**ANMÄRKNING:**

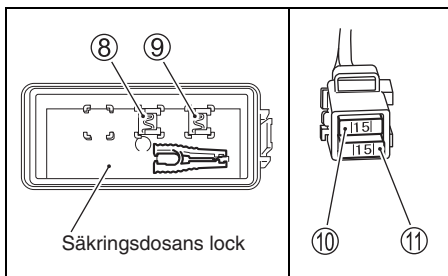
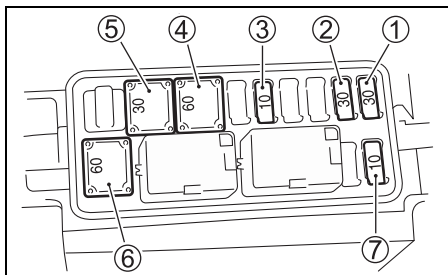
Om en säkring smälter, så försök ta reda på orsaken och åtgärda den.

Om orsaken inte åtgärdas, så kan säkringen smälta igen.

**OBS!**

Om en ny säkring smälter kort efter att den har installerats kan det bero på ett allvarligt problem med det elektriska systemet.

Kontakta i så fall en auktoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter.



- ① Säkring till startmotorrelä: 30 A
- ② Säkring till tändspole/insprutare/motorns styrmodul/bränslepump: 30 A
- ③ Säkring till PTT-omkopplare: 10 A
- ④ Huvudsäkring: 60 A
- ⑤ Skyddsväljarsäkring: 30 A
- ⑥ Reservoirsäkring: 60 A
- ⑦ Säkring till IAC-, VSV- och VTT-system: 10 A
- ⑧ Reservoirsäkring: 30 A
- ⑨ Reservoirsäkring: 10 A
- ⑩ Reservoirsäkring: 15 A
- ⑪ Delbatterikabelns säkring: 15 A

**ANMÄRKNING:**

Reservoirsäkringarna ⑧ och ⑨ återfinns på baksidan av säkringsdosans lock.

# VATTENDRÄNKT MOTOR

Om motorn kommit under vatten, måste den åtgärdas omedelbart för att förhindra korrosion. Vidtag följande åtgärder:

1. Ta upp motorn ur vattnet så snabbt som möjligt.
2. Tvätta den grundligt med färskvatten för att avlägsna salt, lera och sjögräs.
3. Ta bort tändstiften. Töm ut vattnet i cylindrarna genom tändstiftshålen genom att manuellt vrida runt svänghjulet flera gånger.
4. Kontrollera om det finns tecken på vatten i motoroljan. Om så är fallet ska du ta av oljeavtappningsskruven och tappa ur oljan. Dra sedan åt skruven igen.
5. Töm bränsleledningen.

## VARNING

**Bensin är mycket brandfarligt och giftigt. Det kan orsaka brand och vara mycket farligt för människor och djur.**

**Håll öppen eld och gnistor borta från bensin. Gör av med oönskat bränsle på korrekt sätt.**

6. Häll i motorolja i motorn genom tändstiftshålen. Bestryk motorns inre delar med olja genom att manuellt vrida runt svänghjulet flera gånger.

## OBS!

**Allvarlig motorskada kan uppstå om du fortsätter att dra runt motorn efter att ha stött på friktion eller motstånd.**

**Om du stöter på friktion eller motstånd när motorn dras runt, så avbryt genast startförsöket och försök inte starta motorn igen förrän problemet har hittats och åtgärdats.**

7. Lämna in motorn till en auktoriserad Suzuki återförsäljare så snart som möjligt för översyn.

## OBS!

**Motorskada kan uppstå om bränsletillförseln är förorenad av vatten.**

**Om påfyllare och ventil till båtens bränsletank har vattendränkts, så inspektera bränsletillförseln för att kontrollera att den inte har förorenats av vatten.**

# TEKNISKA DATA

Punkt	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Motortyp	4-takt		
Antal cylindrar	4		
Diameter × slaglängd	97,0 × 97,0 mm		
Cylindervolym	2867 cm <sup>3</sup>		
Effekt	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Rekommenderat varvtal	5000 – 6000 varv/min (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 varv/min (min <sup>-1</sup> )	
Tändningssystem	Helt transistoriserat		
Motorsmörjning	Smörjning för trochoid-pumptryck		
Kapacitet för motorolja	8,0 L		
Mängd växelhusolja	1,1 L		
Tändstift	NGK LKR6E		
Tändstiftsgap	0,8 – 0,9 mm		
Ventilspel	In: 0,23 – 0,27 mm Ut: 0,30 – 0,34 mm		
Bränsletyp	Blyfri bensin utan alkohol		
Minimalt bränsleoktantal	91 (RON)		

## INFORMATION ANGÅENDE EG-DIREKTIV

(gäller länder i Europa)

### Ljudtrycksnivå

Bestämmelse	Ljudtrycksnivågräns
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Ljudtrycksnivån har mätts i enlighet med ISO 14509-1:2018.



**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

**NO**

# **INSTRUKSJONSBOK**

# VIKTIG

## ▲ ADVARSEL/▲ FORSIKTIG/LES DETTE/ MERKNAD

Les denne bruksanvisningen grundig og følg dens instruksjoner nøye. For å fremheve spesiell informasjon er symbolet ▲ og ordene **ADVARSEL**, **FORSIKTIG**, **LES DETTE** og **MERKNAD** brukt til å anytyde at visse avsnitt har spesiell betydning. Ta spesielt hensyn til tekst som er uthevet med disse signalordene.

### ▲ ADVARSEL

Indikerer potensiell fare som kan resultere i dødsfall eller alvorlige personskader.

### ▲ FORSIKTIG

Indikerer potensiell fare som kan resultere i mindre eller middels alvorlige personskader.

### LES DETTE

Indikerer potensiell fare som kan resultere i skade på motoren eller båten.

#### MERKNAD:

Indikerer spesiell informasjon for å gjøre vedlikeholdet lettere eller instruksjonene klarere.



Dette symbolet er plassert på forskjellige steder på ditt Suzuki-produkt og henviser til viktig informasjon i bruksanvisningen.

## VIKTIG MELDING TIL EIEREN

### ▲ ADVARSEL

Det kan oppstå økt risiko for dødsfall eller alvorlige personskader for deg og dine passasjerer hvis man unnlater å iakttå samtlige forsiktighetsregler.

- Før du bruker påhengsmotoren for første gang må du sette deg grundig inn i innholdet i denne bruksanvisningen. Lær deg alle av påhengsmotorens funksjoner og alle krav for sikkerhet og vedlikehold.

- Inspiser båten og motoren før hver ferd. Se avsnittet **INSPEKSJON FØR KJØRING** for viktige kontrollpunkter.
- Gjør deg grundig kjent med både båtens og motorens kjøre- og håndteringsegenskaper. Foreta prøvekjøring i lave og moderate hastigheter helt til du kontrollerer båt og motor på kompetent vis. Kjør aldri motoren med full gass før du har blitt grunnleggende fortlrolig med alle av motorens egenskaper.
- Ta alltid med sikkerhets- og redningsutstyr for båt. Slikt viktig utstyr er blant annet: Flytevester for alle passasjerer (inkl. linekastende livbøye på båter som er 16 fot eller lengre), brannslukker, signalhorn, synbar nødsignalinnretning, anker, lensepumpe, bøtte, kompass, rep for nødstart, ekstra drivstoff og olje, førstehjelpspakke, lommelykt, mat og vann, speil, padleårer, verktøykasse og transistorradio. Kontroller alltid at du har med egnet redningsutstyr for båtturen du skal legge ut på.
- Aldri start eller driv motoren innendørs eller på steder med dårlig eller ingen ventilasjon. Eksos inneholder karbonmonoksid, som er en fargeløs og luktfri gass og medfører livsfare eller alvorlige personskader.
- Undervis passasjerene i hvordan båten skal styres, hva man gjør i nødssituasjoner, og hvordan man anvender sikkerhets- og redningsutstyr.
- Ikke grip fatt i motordekselet eller andre deler av påhengsmotoren under på- eller avstiging av båten.
- Påse at hver passasjer om bord har på seg flytevest.
- Båten skal aldri føres når man er påvirket av alkohol eller andre berusende midler.
- Sørg for jevn vektfordeling i båten.
- Sørg for at alt vedlikehold blir utført ifølge timeplanen. Rådfør deg med din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter.
- Ikke foreta modifiseringer eller fjern noe av påhengsmotorens standardutstyr. Slike endringer kan føre til at motoren blir farlig å bruke.
- Lær og overhold alle gjeldende navigasjonsregler.
- Følg nøye med på all værvarsling. Ikke legg ut på ferd under utrygge værforhold.

## FORORD

- Vær ekstremt forsiktig når du skifter ut deler eller tilbehør. Suzuki anbefaler på det sterkeste at du utelukkende bruker originale deler/tilbehør fra Suzuki eller utstyr av tilsvarende kvalitet. Dersom du tar i bruk reservedeler eller tilbehør av dårlig kvalitet kan det oppstå farlige driftsforhold.
- Fjern aldri svinghjulsdekselet (bortsett fra under nødstart).

### MERKNAD:

*Montering av radiosender/-mottaker eller navigasjonsutstyr i for kort avstand til motordekselet, kan føre til at det oppstår forstyrrende elektrisk støy. Suzuki anbefaler at antennen blir montert i minst en meters avstand fra motordekselet.*

**Denne bruksanvisningen skal anses som en permanent del av påhengsmotoren og skal følge med motoren hvis den blir videresolgt, eller overført på annet vis, til en ny eier eller fører. Vennligst les denne bruksanvisningen nøye før du tar i bruk din nye Suzuki-motor og ta den frem igjen med jevne mellomrom. Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon angående sikkerhet, drift og vedlikehold.**

Takk for at du kjøpte en Suzuki påhengsmotor. Les nøye gjennom bruksanvisningen. Les den også flere ganger senere. Den inneholder viktige informasjoner angående sikkerhet, betjening og vedlikehold. En god forståelse av informasjonene i denne bruksanvisningen vil gjøre kjøreturen både sikrere og hyggeligere.

All informasjon i denne bruksanvisningen er basert på den nyeste produktinformasjonen som var tilgjengelig på trykningstidspunktet. På grunn av forbedringer eller andre forandringer, kan det forekomme forskjeller mellom denne bruksanvisningen og påhengsmotoren din. Suzuki forbeholder seg retten til å foreta forandringer når som helst uten forvarsel.

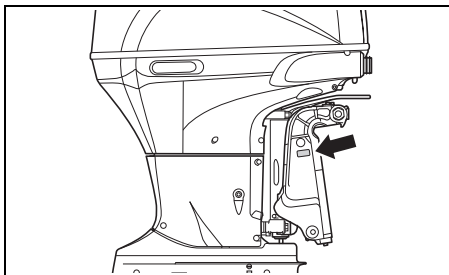
# INNHold

<b>PLASSERING AV IDENTIFIKASJONSNUMMER.....</b>	<b>5</b>
<b>BRENNSTOFF OG OLJE.....</b>	<b>5</b>
<b>PLASSERING AV SIKKERHETSETIKETTER .....</b>	<b>8</b>
<b>DELENES PLASSERING .....</b>	<b>9</b>
<b>EKSTRAUTSTYR.....</b>	<b>10</b>
<b>VARSLINGSSYSTEM.....</b>	<b>14</b>
<b>DIAGNOSESYSTEM.....</b>	<b>20</b>
<b>PÅMINNINGSSYSTEM FOR OLJESKIFT .....</b>	<b>21</b>
<b>SYSTEM FOR MOTVIRKNING AV MOTORKVELING.....</b>	<b>22</b>
<b>VANN I SYSTEMET FOR BRENNSTOFFVARSLING .....</b>	<b>23</b>
<b>INNSTALLERING AV MOTOREN .....</b>	<b>23</b>
<b>INSTALLERING AV BATTERIET....</b>	<b>24</b>
<b>BRUK AV ELEKTRISK TILBEHØR.....</b>	<b>26</b>
<b>VALG OG INSTALLERING AV PROPELL .....</b>	<b>26</b>
<b>BETJENING AV VIPPESYSTEMET.....</b>	<b>27</b>
<b>INSPEKSJON FØR KJØRING .....</b>	<b>30</b>
<b>INNKJØRING .....</b>	<b>31</b>
<b>BETJENING .....</b>	<b>32</b>
<b>JUSTERINGER.....</b>	<b>40</b>
<b>FJERNING AV MOTOR, TRANSPORT AV MOTOR .....</b>	<b>43</b>
<b>FLYTTING MED TILHENGER.....</b>	<b>44</b>
<b>INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD .....</b>	<b>45</b>
<b>SKYLLING AV VANNKANALENE .....</b>	<b>57</b>
<b>FREMGANGSMÅTE VED LAGRING .....</b>	<b>58</b>
<b>ETTER LAGRING.....</b>	<b>59</b>
<b>FEILSØKING .....</b>	<b>60</b>
<b>NEDSENKET MOTOR.....</b>	<b>63</b>
<b>SPESIFIKASJONER .....</b>	<b>64</b>
<b>INFORMASJON VEDRØRENDE EC-DIREKTIV .....</b>	<b>64</b>



# PLASSERING AV IDENTIFIKASJONSNUMMER

Modell- og identifikasjonsnummrene på påhengsmotoren er stemplet på en plate som er festet til festebraketten. Det er viktig å vite disse numrene når du skal bestille deler til motoren eller dersom motoren blir stjålet.



## BRENNSTOFF OG OLJE

### BENSIN

#### ▲ ADVARSEL

Bensin er ekstremt lettantennelig og giftig. Den kan føre til brann og innebærer helsefare for mennesker og dyr.

Følgende forsiktighetsregler skal alltid iakttas ved påfylling av brennstoff:

- La aldri andre enn voksne personer fylle på bensintanken.
- Hvis du anvender en flyttbar bensintank må du alltid stanse motoren og fjerne bensintanken fra båten når du fyller på brennstoffet.
- Fyll aldri tanken helt opp med brennstoff da bensin ellers kan flyte over når det utvider seg på grunn av solvarme.
- Unngå søling av brennstoff. Hvis du søler brennstoff må det tørkes opp umiddelbart.
- Unnlatt å røyke og hold brennstoffet i avstand fra åpen ild og gnister.

Suzuki anbefaler på det sterkeste at man så fremt det er mulig bruker alkoholfri, blyfri bensin med 91 oktan eller høyere (Prøve metode). Imidlertid kan man benytte en blanding av blyfri bensin og alkohol med tilsvarende oktanverdi dersom de følgende retningslinjene overholdes.

#### **LES DETTE**

**Bruk av blyholdig bensin kan føre til skade på motoren. Bruk av feil eller dårlig brennstoff kan påvirke ytelsen og påføre skade både på motoren og brennstoffsystemet.**

**Bruk utelukkende blyfri bensin. Bruk aldri drivstoff som har lavere oktanverdi enn den som blir anbefalt, gammelt brennstoff eller brennstoff som har blitt forurenset av smuss/vann e.l.**

#### **MERKNAD:**

*Oksygenert drivstoff er drivstoff som inneholder oksygenbærende tilsetningsstoffer så som etanol.*

Suzuki anbefaler at det installeres vannseparerende drivstoffilter mellom båtens drivstoffank(er) og påhengsmotor(er). Drivstoffiltreringssystemer av denne typen forhindrer eventuelt vann som trenger inn i drivstofftanken(e) i å forurense motorens elektroniske drivstoffinnstrøymingssystem. Vannforurensing kan forårsake nedsatt motorrevne samt skade komponentene i det elektroniske drivstoffinnstrøymingssystemet. Rådfør deg med en autorisert Suzuki båtutstyrforhandler angående vannseparerende drivstoffsystemer og installering av disse.

## Bensin/etanol-blandinger

Blandinger av blyfri bensin og etanol (bioetanol), også kjent som "gasohol", selges på enkelte steder. Blandinger av denne typen kan benyttes i påhengsmotoren så lenge de ikke inneholder mer enn 10% etanol. Påse at blandinger av bensin og etanol har et oktantal som ikke er lavere enn det som er anbefalt for bensin.

Bruk anbefalt bensin som overensstemmer med følgende etiketter.



### Merking av pumper for bensin/alkoholblandinger

På noen steder kreves det at pumper for bensin/alkoholblandinger skal være merket med type og prosent alkoholinnhold og om blandingen inneholder viktige tilsetningsmidler. Slik merking kan gi nok informasjon for å bestemme om en blanding oppfyller kravene som er nevnt ovenfor. På andre steder kan det være at pumpene ikke er merket med alkohol-type og tilsetningsmidler. Dersom du ikke er sikker på om brennstoffet du har til hensikt å benytte oppfyller kravene, bør du spørre de ansatte på bensinstasjonen eller leverandøren av brennstoffet.

### MERKNAD:

*Dersom du ikke er tilfreds med påhengsmotorens drift eller brennstoff-økonomi når du bruker bensin/alkohol-blandinger, bør du skifte til blyfri bensin uten alkohol.*

*Forsikre deg om at enhver bensin/alkohol-blanding du benytter har minst 91 oktan eller høyere (Prøve metode).*

*Dersom det oppstår motorbank, bør du skifte til et annet merke. Det finnes forskjeller mellom ulike merker.*

*Blyfri bensin forlenger tennpluggens levetid.*

### **LES DETTE**

**Bensin som blir forvart i bensintanken i lengre tid vil utvikle avleringer som kan skade motoren.**

**Bruk alltid ny bensin.**

### **LES DETTE**

**Brennstoff som inneholder etanol kan forårsake skader på lakken og er ikke dekket av garantien "New Outboard Motor Limited Warranty".**

**Unngå søling av brennstoff som inneholder alkohol under påfyllingen. Hvis du søler brennstoff må det tørkes opp umiddelbart.**

## MOTOROLJE

### LES DETTE

**Bruk av motorolje av dårlig kvalitet kan forringe motorens yteevne og forkorte dens levetid.**

**Suzuki anbefaler at du bruker 4-takts motorolje fra Suzuki Marine eller motorolje av tilsvarende kvalitet.**

Kvaliteten på motoroljen påvirker i stor grad motorens yteevne og levetid. Velg alltid motorolje av beste kvalitet.

Suzuki anbefaler bruk av motorolje av typen SAE 10W-40 eller 10W-30 SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL. Hvis SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL ikke er tilgjengelig, bør du velge en NMMA-sertifisert FC-W-olje, eller en kvalitets 4-takts motorolje oppført i følgende diagram, i henhold til gjennomsnittlige temperaturforhold i ditt område.

API-klassifisering	SAE-viskositetsgradering
SG eller høyere	10W-40
	10W-30
TEMP. °C	-20 -10 0 10 20 30 40
°F	-4 14 32 50 68 86 104

### MERKNAD:

*Under kalde værforhold (lavere enn 5°C) bør du bruke SAE (eller NMMA FC-W) 5W-30 for lettere oppstart og jevnere drift.*

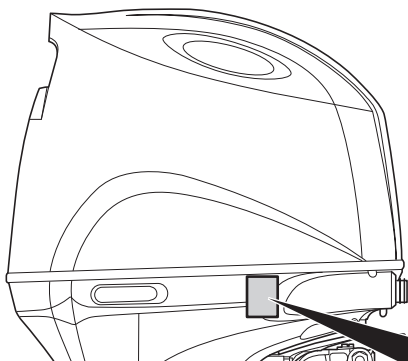
## GIROLJE

Suzuki anbefaler bruk av SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL (girolje for Suzuki påhengsmotorer). Hvis denne typen olje ikke er tilgjengelig, bør du bruke SAE 90 hypoid girolje som har graden GL-5 under klassifiseringssystemet API.

# PLASSERING AV SIKKERHETSETIKETTER

Instruksene som er nevnt på sikkerhetsetikettene på motoren eller drivstofftanken, må følges.

Vær helt sikker på at du forstår informasjonen på alle etikettene. Etikettene må alltid være klisset på motoren eller drivstofftanken. Må ikke fjernes.



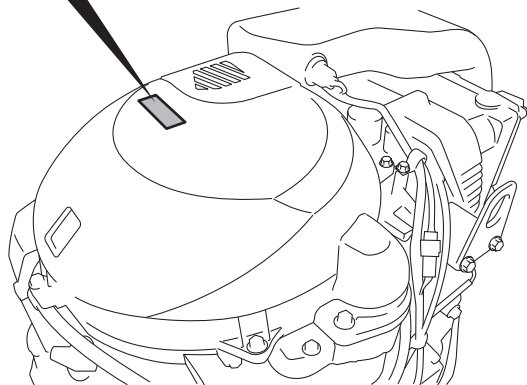
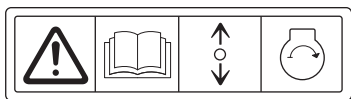
**▲ WARNING AVERTISSEMENT**



- Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.
- See owner's manual for details.

---

- Le carburent risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.
- Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.




**Merkesymbolenes betydning**  
Symbolene under skal tolkes som følger;

 : Generelt advarselssymbol  
(forholdsregel eller advarsel)

 : Les bruksanvisningen nøye

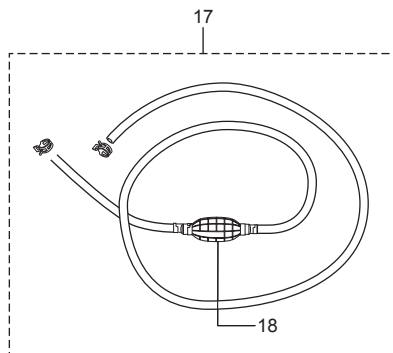
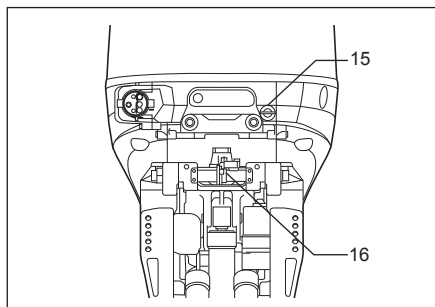
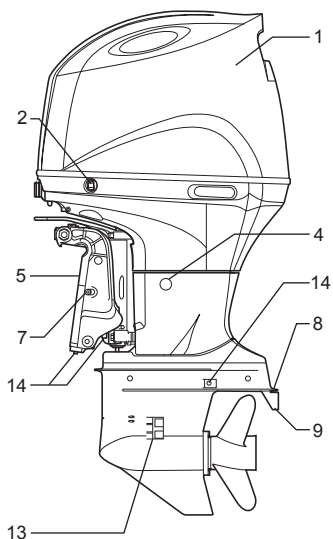
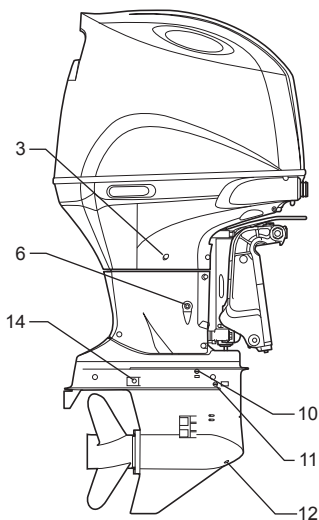
 : Betjening av fjernkontrollspaken/  
girspaken-to retninger  
(forover/fri/revers)

 : Motorstart

 : Fare som oppstår pga.  
brann.

 : Fare som oppstår hvis  
motoren legges på siden

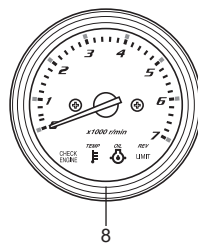
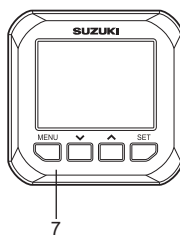
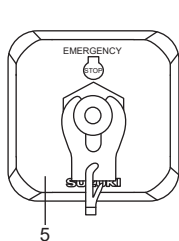
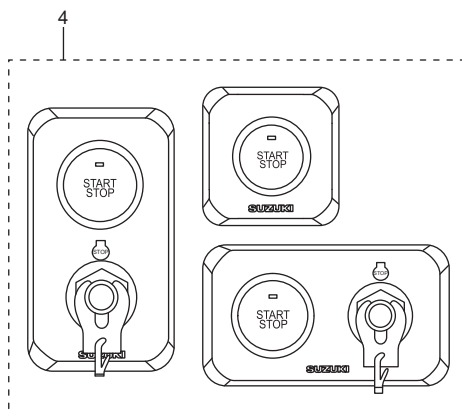
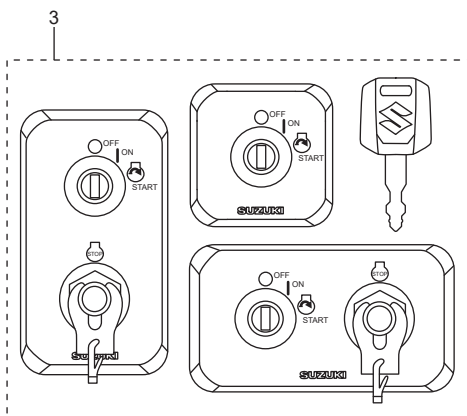
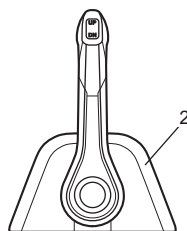
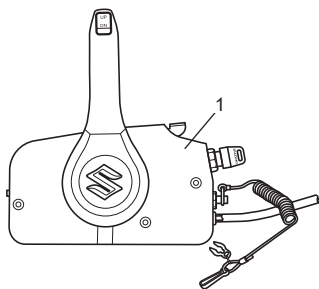
# DELENES PLASSERING



- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Motordeksel                    | 10. Plugg for ventilasjonshull |
| 2. Bryter for Kraft trim og vippe | 11. Øvre oljeinløpsplugg       |
| 3. Kontrollstråle                 | 12. Oljetapningsplugg          |
| 4. Spyleplugg                     | 13. Vanninntak                 |
| 5. Motorbrakett                   | 14. Anoder                     |
| 6. Tappeskruer for motorolje      | 15. Spyleplugg (no.2)          |
| 7. Manuell utløsserskruer         | 16. Vippebegrenserkam          |
| 8. Anti-kavitasjonsplate          | 17. Brandstofleiding           |
| 9. Trimfinne                      | 18. Balgpomp                   |

# EKSTRAUTSTYR

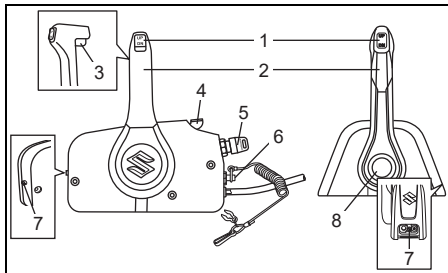
Følgende deler er tilgjengelig fra en forhandler av Suzuki Marine-produkter.  
Kontakt en autorisert forhandler av Suzuki Marine-produkter for ytterligere informasjon.



- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Sidemontert fjernkontrollboks | 5. Panel for nødstopbryter |
| 2. Toppmontert fjernkontrollboks | 6. Fjernkontrollnøkkel     |
| 3. Panel for tenningsbryter      | 7. Multifunksjonsmåler     |
| 4. Panel for motorbryter         | 8. Omdreingsmåler          |

## FJERNKONTROLLBOKS

Fjernkontrollboksen styrer girspaken, gassen og fjernstyrte elektriske funksjoner.



1. Bryter for elektrisk trim og tilt (PTT)
2. Fjernkontrollhåndtak
3. Låseutløser
4. Oppvarmingsspak
5. Tenningsbryter
6. Nødstoppbryter
7. Justering av motstand i gasshåndtaket
8. Knapp for fri akselerasjon

## Bryter for elektrisk trim og tilt (PTT)

Se avsnittet "BRUK AV TILTESYSTEMER" i denne instruksjonsboken.

## Fjernkontrollhåndtak

Se avsnittet "GIRING OG HASTIGHETSKONTROLL" i denne instruksjonsboken.

## Låseutløser

Denne spaken er en låsemekanisme som forhindrer at kontrollhåndtaket utilsiktet flyttes fra nøytral til forover eller revers. Se avsnittet "GIRING OG HASTIGHETSKONTROLL" i denne instruksjonsboken.

## Oppvarmingsspak

For å åpne gassen uten å gire, hever du spaken.

## Tenningsbryter

Se avsnittet "TENNINGSBRYTER" i denne instruksjonsboken.

## Nødstoppbryter

Se avsnittet "NØDSTOPPBRYTER" i denne instruksjonsboken.

## Justering av motstand i gasshåndtaket

Se avsnittet "JUSTERING AV MOTSTAND I GASSHÅNDTAKET" i denne instruksjonsboken.

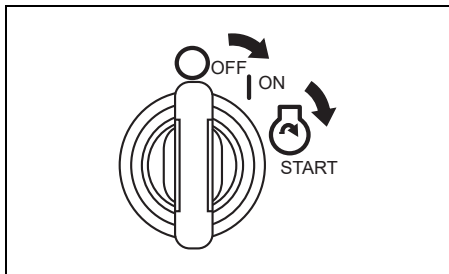
## Knapp for fri akselerasjon

For å øke gasspådraget uten å skifte gir, trykk på knappen og beveg fjernkontrollhåndtaket fremover eller bakover.

## TENNINGSBRYTER

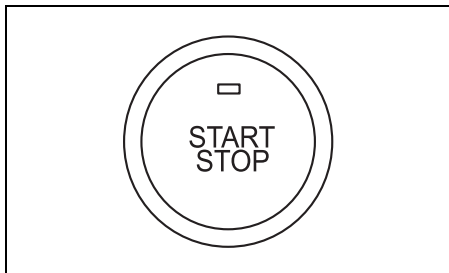
Denne bryteren er for å slå elektriske kretser på/av og for å starte/stoppe motoren.

- De elektriske kretsene slås på ved å vri tenningsnøkkelen til posisjonen "ON".
- Motoren starter automatisk ved å vri tenningsnøkkelen til posisjonen "START".



## MOTORBRYTER

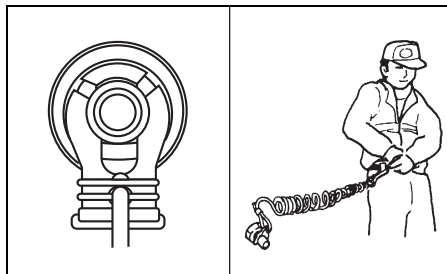
Se "Bruksanvisningen for det nøkkelløste startsystemet" som følger med produktet.



## NØDSTOPPBRYTER

Snoren for nødstoppbryteren skal festes til håndledet eller et passende sted på klærne, som for eksempel beltet.

Hvis føreren går ut av driftsposisjonen, vil låseplaten for nødstoppbryteren komme ut av bryteren og stoppe motoren.



### ▲ ADVARSEL

Unnlattelse av å feste snoren for nødstoppbryteren på riktig måte eller å ta tilstrekkelige forholdsregler for å sikre at nødstoppbryteren fungerer som tiltenkt, kan føre til alvorlig personskade eller død for føreren eller passasjerene.

Overhold alltid følgende forholdsregler:

- Sørg for at snoren for nødstoppbryteren er godt festet til førerens håndledd eller et passende sted på klærne (belte osv.).
- Sørg for at nødstoppbryterens funksjon er uhindret.
- Vær forsiktig så du ikke trekker i snoren for nødstoppbryteren eller slår ut låseplaten for nødstoppbryteren under normal bruk. Motoren vil stoppe brått, og tapet av fremdrift kan uventet kaste passasjerene fremover.

## SUZUKI NØKKELLØST STARTSYSTEM

Se "Bruksanvisningen for det nøkkelløste startsystemet" som følger med produktet.

*MERKNAD:*

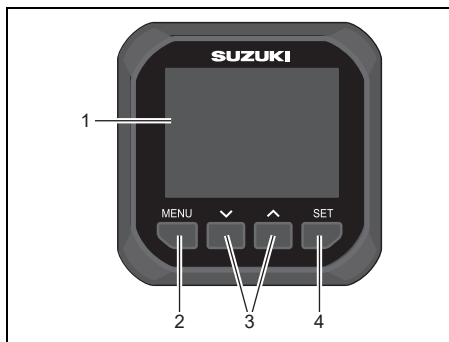
*Suzuki nøkkelløst startsystem er tilgjengelig fra en autorisert forhandler av Suzuki Marine-produkter.*



## MULTIFUNKSJONSMÅLER

Denne måleren er en multifunksjonsmåler som viser forskjellig informasjon overført via digital kommunikasjon med motoren.

Informasjonen som vises er motorhastighet, girposisjon, drivstoffnivå, drivstofforbruk osv.



1. Målerskjerm
2. [MENU]-knapp
3. [▼] [▲] -knapp
4. [SET]-knapp

### MERKNAD:

Det hender at informasjon ikke kan vises, avhengig av modell og utstyr.

### MERKNAD:

Kontakt en autorisert forhandler av Suzuki Marine-produkter for oppsett av multifunksjonsmåleren.

### MERKNAD:

For informasjon om riktig håndtering av multifunksjonsmåleren, se "Bruksanvisning for multifunksjonsmåler SMG4" som følger med måleren.

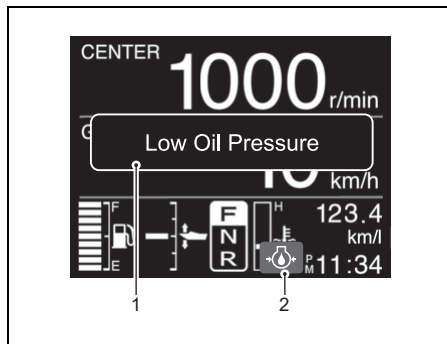
### MERKNAD:

Navigasjonsopplysningene på denne måleren bør kun anses som en veiledning. I situasjoner som krever nøyaktige navigasjonsopplysninger bør du bruke sjøkart og/eller nøyaktige navigasjonsinstrumenter sammen med multifunksjonsmåleren.

## Alarm

Alarmer varsler brukeren om driftsforhold som krever handling. Hvis en alarm utløses, vil målerskjermen umiddelbart vise varselmeldingen og varselikonet.

Varselmeldingen vil slettes så snart du trykker på en av knappene på måleren. Varselikonet vil imidlertid vises inntil årsaken er utbedret. Varselsignalet vil også opphøre når årsaken er utbedret.



1. Varselmelding
2. Varselikon

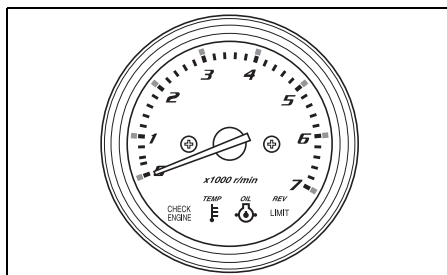
### MERKNAD:

Kontakt en autorisert forhandler av Suzuki Marine-produkter hvis en varselmelding som ikke er beskrevet i denne instruksjonsboken vises på målerskjermen.

## OMDREININGSMÅLER

Denne måleren viser motorhastigheten og varsler deg når det oppstår situasjoner som kan forårsake skade på påhengsmotoren.

Se avsnittet "VARSLINGSSYSTEM" i denne instruksjonsboken.



# VARSLINGSSYSTEM

Dette monitor-systemet vil advare deg når det oppstår situasjoner som kan forårsake skader på din påhengsmotor.

## LES DETTE

Påhengsmotoren kan bli skadet hvis du beror deg kun på varslingsystemet for å bli varslet om funksjonssvikt eller bruker det som en indikasjon på når vedlikehold er nødvendig.

Foreta inspeksjon og vedlikehold av påhengsmotoren med jevne mellomrom for å unngå skade.

## LES DETTE

Videre kjøring av påhengsmotoren når varsel-systemet er aktivert kan føre til alvorlig skade på påhengsmotoren.

Hvis varselsystemet aktiveres under kjøring av påhengsmotoren må du stanse motoren så fort som mulig, og utbedre problemet, eller rådføre deg med din autoriserte Suzuki Marine-forhandler for hjelp.

# INDIKATORKONTROLL

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:

Hver gang tenningsnøkkelen skrur i posisjonen "ON" vil varseltonen lyde i tre sekunder.

## LES DETTE

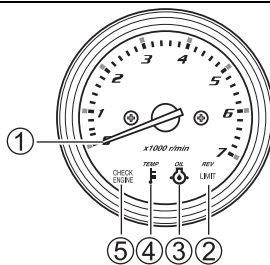
Hvis varslingsystemet ikke virker som det skal, kan det skje at du ikke blir varslet om forhold som kan påføre skade på påhengsmotoren.

Hvis varseltonen ikke lyder når tenningsnøkkelen stilles "ON", kan det hende at alarmen er skadet eller at det finnes en defekt i systemkretsen.

Hvis utstyrt med monitorturteller:

Hver gang tenningsnøkkelen vrir til "ON", vil fire lamper REV LIMIT ② (omdreinningsgrense), OIL ③ (olje), TEMP ④ (temperatur), og CHECK ENGINE ⑤ (sjekk motoren) i monitorturtelleren lyse et kort øyeblikk og summeren vil ringe i de to første sekundene, uansett motorens tilstand.

I de neste tre sekundene, vil monitor-turtelleren indikere det totale antall timer motordrift ved en lysende/blinkende lampe og indikerende nål.



Totalt antall driftstimer	MONITOR TURTELLER	
	Nåindikasjon ①	REV LIMIT lampe ② blinker*
0 h- (49 h)	Nei	Nei
50 h-	500 o/min	Nei
60 h-	600 o/min	Nei
⋮	⋮	⋮
540 h-	5400 o/min	Nei
550 h-	500 o/min	1 gang
560 h-	600 o/min	1 gang
⋮	⋮	⋮
1040 h-	5400 o/min	1 gang
1050 h-	500 o/min	2 ganger
⋮	⋮	⋮
1540 h-	5400 o/min	2 ganger
1550 h-	500 o/min	3 ganger
⋮	⋮	⋮
2030 h-	5300 o/min	3 ganger
2040 h eller over	5400 o/min	3 ganger

\*: Blinking en gang tilsvarer 500 himer

Etter denne korte kontrollperioden, vil monitorturtelleren returnere til reserve-modus og bare aktiveres når motoren kommer i beredskapstilstand.

### LES DETTE

Hvis varselsystemet ikke virker som det skal, kan det føre til at du ikke blir gjort oppmerksom på alvorlige forhold som kan føre til skade på utenbordsmotoren.

Hvis noen av de fire lampene ikke lyser eller summeren ikke lyder når tennings nøkkelen vris til "ON", kan det bety at lampen eller summeren er gått i stykker, eller at det finnes feil i systemkretsen. I så fall må du kontakte en autorisert Suzuki marine-forhandler.

## OVEROMDREINIGS FORSIKTIGHETS-SYSTEM

Dette systemet aktiveres når motorhastigheten overstiger maksimal anbefalt hastighet i mer enn 10 sekunder.

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:

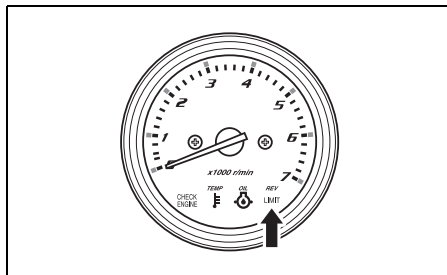
Hvis dette systemet aktiveres, vises "Rev Limit" (omdreiningsgrense) på skjermen.

Hvis du fortsetter å kjøre, vil motorhastigheten automatisk reduseres til ca. 3000 r/min, og på samme tid vil varseltonen lyde. Deretter vil skjermen skifte til å vise "Over Revolution" (overomdreining).

Dette systemet må nullstilles ved å sette gasen på tomgang i ca. ett sekund for å gjenopprette full motordrift.

Hvis utstyrt med monitorturteller:

Hvis systemet aktiveres, vil motorhastigheten automatisk reduseres til cirka 3000 r/min (turtall) og den røde REV LIMIT (TURSTALL-GRENSE) lampen vil lyse.



Dette systemet må gjeninnstilles ved å flytte gasshåndtaket til tomgangsstill-les i cirka ett minutt så full motordrift gjenopptas.

### LES DETTE

Hvis varselsystemet for overdrevent turtall aktiveres under kjøring i anbefalt maks-hastighet, og du er sikker på at propellens stigning er tilstrekkelig, og at det ikke finnes utøvende faktorer slik som "over-trimming" eller "ventilering", kan det finnes en defekt i varselsystemet for overdrevent turtall.

Rådfør deg med din autoriserte Suzuki Marine-forhandler hvis varselsystemet for overdrevent turtall aktiveres uten tilsynelatende grunn.

## OLJETRYKKETS INDIKATORSYSTEM

Dette systemet virker når oljetrykket for motorsmøring faller under korrekt nivå.

Hvis lampen slår seg på, må motoren stanses øyeblikkelig såfremt vind- og vannforhold tillater det.

### LES DETTE

Motoren din kan ta alvorlig skade hvis du beror deg på varselsystemet for oljetrykk som anvisning for når olje må fylles på.

Sjekk oljenivået før med jevne mellomrom og fyll på med olje om nødvendig.

### LES DETTE

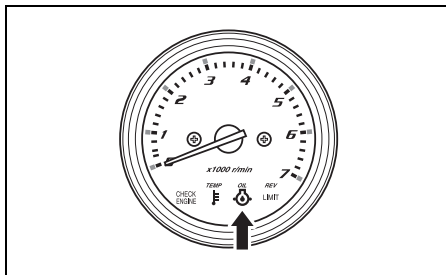
Kjøring av motoren når varselsystemet for oljetrykk er aktivert kan føre til alvorlig skade på motoren.

Hvis varselsystemet for oljetrykk aktiveres må du stanse motoren så fort som mulig og fylle på olje om nødvendig eller utbedre problemet på annen måte.

1. Når dette systemet aktiveres ved 1000 o/min eller høyere, reduseres motorhastigheten automatisk til ca. 1000 o/min.

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:  
Varsellet "Low Oil Pressure" (Lavt oljetrykk) og varselikonet "🛢️" vises på skjermen, og varselalarmen avgir lyd.

Hvis utstyrt med monitorturteller:  
Den røde "OIL"-lampen lyser, og varselsignalet avgir en serie med pipelyder.



2. Hvis du fortsetter å kjøre båten vil motoren stanse automatisk 3 sekunder etter at varselsystemet (CAUTION) bli aktivert.

### MERKNAD:

I tilfeller hvor motoren har blitt stanset utomattisk pga. av varselsystemet kan motoren startes opp igjen.

Varselsystemet vil imidlertid aktiveres gjentatte ganger helt til årsaken har blitt utbedret.

Sjekk oljenivået og fyll på mer olje hvis det er nødvendig. Hvis oljenivået er riktig, må du kontakte en godkjent forhandler av Suzuki båtutstyr.

## ⚠️ ADVARSEL

Hvis du prøver å fjerne eller sette på igjen motordekselet mens motoren går, kan du bli skadet.

For å kontrollere oljenivået, stopp motoren og fjern deretter motordekselet.

## OVEROPPHETINGS-VARSLINGSSYSTEM

Dette systemet aktiveres når sylinderveggens temperatur er for høy grunnet utilstrekkelig vannkøling.


Hvis dette systemet aktiveres under drift, reduserer du motorhastigheten umiddelbart.

### MERKNAD:

Varslingssystemet mot overoppheting vil ikke registrere høye temperaturer i forbrenningskammeret som kan forårsakes av for eksempel svikt i oljesystemet, dårlig brennstoff eller tennplugger som har feil temperaturområde.

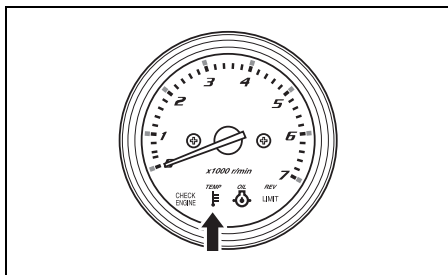
1. Når dette systemet aktiveres ved 2000 o/min eller høyere, reduseres motorhastigheten automatisk til ca. 2000 o/min.

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:

Varset "Overheat" (Overoppheting) og varselikonet  vises på skjermen, og varselalarmen avgir lyd.

Hvis utstyrt med monitorturteller:

Den røde "TEMP"-lampen lyser, og varselsignalet avgir en serie med pipelyder.



2. Hvis du fortsetter å kjøre båten vil motoren stanse automatisk 3 sekunder etter at varselssystemet (CAUTION) bli aktivert.

### MERKNAD:

I tilfeller hvor motoren har blitt stanset utomatisk pga. av varselssystemet kan motoren startes opp igjen.

Varselsystemet vil imidlertid aktiveres gjentatte ganger helt til årsaken har blitt utbedret.

Hvis varselsystemet for overoppheting aktiveres under kjøring må du redusere motorhastigheten øyeblikkelig, og sjekke at vann stråler ut av pilotvannhullet. Hvis vann er fraværende må du foreta prosedyren beskrevet nedenfor.

1. Stopp motoren hvis vann- og vindforhold tillater det.
2. Vipp motoren ut av vannet, og fjern rusk, for eksempel tang, plastposer eller sand, som kan ha blokkert vanninntakene.
3. Senk motoren tilbake i vann og sjekk at vanninntakene er under vannflaten og start opp motoren igjen.
4. Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler: Sjekk (A) at vann stråler ut av pilotvannhullet og (B) at "Overheat" (overppheting) ikke lenger vises på skjermen. Vær oppmerksom på at meldingen "Overheat" kan bli fremstilt på skjermen igjen hvis motortemperaturen stiger unormalt mye.

Hvis utstyrt med monitorturteller:

Sjekk (A) at vann stråler ut av pilotvannhullet og (B) at den røde TEMP-lampen ikke lenger lyser.

Vær oppmerksom på at den røde TEMP-lampen kan tenne på nytt hvis motortemperaturen stiger unormalt mye.

Hvis noen av forholdene ovenfor inntreffer må du rådføre deg med din autoriserte Suzuki marine-forhandler så fort som mulig.

### MERKNAD:

Det kan hende at varselsystemet er aktivert helt til motortemperaturen reduseres selv om pilotvannhullet slipper ut tilstrekkelig med vann. Kjør motoren bare i NEUTRAL (nøytral) inntil varsel-systemet slås av.

## LES DETTE

Kjøring av motoren når varslingsystemet mot overoppheting er aktivert, kan føre til alvorlig skade på motoren.

Hvis varslingsystemet mot overoppheting aktiveres, må du stanse motoren så fort som mulig, og så lenge sjø- og vindforhold tillater det, inspisere motoren ifølge anvisningene ovenfor. Rådfør deg med din autoriserte Suzuki marine-forhandler hvis du ikke er i stand til å løse problemet.

### MERKNAD:

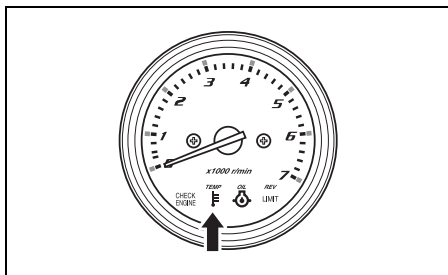
Hvis motoren kjøres med motoren i overkant av øverste vippeposisjon kan det hende at vanninntakshullene blir stående over vannflaten. Det kan hende at varslingsystemet mot overoppheting blir aktivert i dette tilfellet.

## VARSLINGSSYSTEM FOR TERMOSTAT

Dette varslingsystemet aktiveres dersom termostaten svikter og motortemperaturen aldri når riktig temperatur etter oppstart.

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:  
Hvis dette systemet aktiveres, vises varselet "Check Thermostat" (Sjekk termostat) og varselikonet "TEMP" (blått ikon) på skjermen.

Hvis utstyrt med monitorturteller:  
Den røde TEMP-lampen begynner å blinke hvis dette systemet aktiveres.



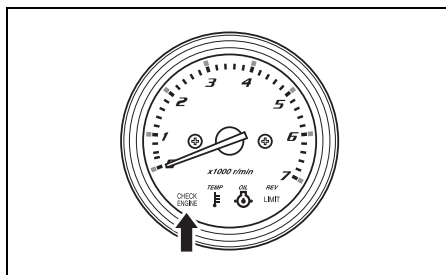
For å avbryte dette varslingsystemet, stans motoren med en gang og rådfør deg med en Suzuki marine-forhandler.

## VARSELSYSTEM FOR BATTERISPENNING

Dette systemet aktiveres når det er noe galt med batterispenningen som kan gå ut over motorens yteevne.

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:  
Hvis dette systemet aktiveres, vises varselmeldingen "Low Battery Voltage" (Lav batterispenning) og varselikonet "BATT" (batterisymbol) på instrumentskjermen, og varselalarmen avgir lyd.

Hvis utstyrt med monitorturteller:  
Hvis dette systemet aktiveres, vil den røde CHECK ENGINE (SJEKK MOTOREN) lampen lyse og summeren vil starte en serie med pipe-signaler.



Dette systemet kanselleres automatisk når batterispenningen gjenopprettes til korrekt spenningsnivå.

Unngå å bruke elektrisk utstyr som f. eks. PTT-system, hydrauliske trimklaffer, hydraulisk jakkplate, etc.

## ⚠ ADVARSEL

Fare kan oppstå hvis du unnlater å iakta alle forsiktighetsregler ved inspisering eller vedlikehold av batteriet.

Ikke forsøk å inspisere eller utføre noe vedlikehold av batteriet uten først å ha lest alle advarsler, forsiktighetsregler og instruksjoner i avsnittet "INSTALLASJON AV BATTERIET" i denne håndboken.

#### MERKNAD:

- *Et marginalbatteri kan være kraftig nok til å starte motoren, men kan også sette igang dette varslingssystemet når motoren eller båtutstyret krever mye strøm fra batteriet.*
- *Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler: Hvis meldingen "Low Battery Voltage" (Lav batterispenning) blir vist på skjermen når tenningsnøkkelen er slått på (ON) og motoren stanser, må du kontrollere følgende:*

*Hvis utstyrt med monitorturteller:*

*Hvis den røde CHECK ENGINE-lampen lyser mens tenningsnøkkelen er i "ON"-posisjon og motoren stopper, må du kontrollere følgende:*

- *Batteribryteren er slått på (ON).*
- *Batterikabelen er riktig tilkoblet.*
- *Batteriet er i god stand.*
- *Hvis dette varslingssystemet aktiveres kontinuerlig, selv etter at du har sluttet å bruke motoren eller utstyret, må du kontakte en autorisert forhandler av Suzuki-båtutstyr.*

#### GVARSLINGSSYSTEM FOR MÅLERKOMMUNIKASJON

Dette systemet aktiveres hvis det oppstår en kommunikasjonsfeil med måleren.

Hvis dette systemet aktiveres vil varselikonet "Check Gauge C." (sjekk C-måleren) bli vist på skjermen.

#### **LES DETTE**

Det kan finnes et problem med systemet hvis det aktiveres uten tilsynelatende grunn.

Rådfør deg med din autoriserte Suzuki marine-forhandler.

#### VARSLINGSSYSTEM FOR TROLLINGSTIL- STAND

#### (HVIS UTSTYRT MED MULTIFUNKSJONS- MÅLER)

Dette systemet aktiveres når modus ikke kan omstilles til TROLL-modus.

Hvis dette systemet aktiveres, vil meldingen "Check Trolling Condition" (sjekk trollingstilstanden) vises på skjermen.

Påse at fjernkontrollspaken har blitt skiftet til drift framover eller i reverse og at motorgassen har blitt helt stengt.

Se avsnittet Innstilling av trollingsmodus.

#### VARSELSYSTEM FOR TROLLINGSSYSTEM (HVIS UTSTYRT MED MULTIFUNKSJONS- MÅLER)

Din påhengsmotors nåværende ECM er ikke anvendelig med trollingsmodussystemet.

Hvis dette systemet aktiveres, vil meldingen "Check Trolling System" (sjekk trollingssystemet) vises på skjermen.

Rådfør deg med din autoriserte Suzuki Marineforhandler dersom dette varselsystemet aktiveres.

# DIAGNOSESYSTEM

Dersom det oppstår en unormal situasjon ved et sensorsignal inn til kontrollenheten for innføring av brennstoff.

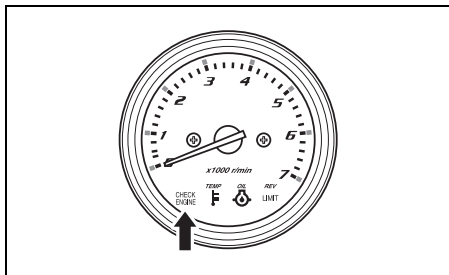
Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:

Hvis dette systemet aktiveres, vises varselet "Check Engine X - X" (Kontroller motor X - X) og varselikonet for kontroll av motor "🔧" på skjermen, og varselalarmen avgir lyd.

Det er også innebygget en "fail-safe" innretning som gjør at det kan kjøres med sakte fart selv under en slik feilsituasjon.

Hvis utstyrt med monitorturteller:

Hvis dette systemet aktiveres, blinker den røde CHECK ENGINE-lampen, og varselalarmen lyder.



Et system med feil kan bli identifisert ved hjelp av den blinkende varslingslampen og summen som ringer.

Diagnosekoden er konstruert slik at den fremtrer når tenningsnøkkelen er slått på.

Det er også innebygget en "fail-safe" innretning som gjør at det kan kjøres med sakte fart selv under en slik feilsituasjon.

## MERKNAD:

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:

- Diagnosekoden er konstruert slik at den fremtrer når tenningsnøkkelen er slått på.
- Summerlyden med diagnosesystemet aktivert, kanselleres ved å trykke inn tenningsnøkkelen.

Hvis utstyrt med monitorturteller:

- Lampen for CHECK ENGINE (sjekk motoren) lyser et øyeblikk når tenningsnøkkelen vris til ON-posisjon.
- Du kan identifisere systemet med feil ved hjelp av modusen til CHECK ENGINE-lampen som blinker rødt, og varselalarmen. Diagnosekoden er konstruert slik at den fremtrer når tenningsnøkkelen er slått på.
- Summerlyden med diagnosesystemet aktivert, kanselleres ved å trykke inn tenningsnøkkelen.

## LES DETTE

Dersom diagnosesystemet aktiveres når påhengsmotoren er i gang, betyr det at unormale signalforhold finnes i en av kontrollsystemets sensorer.

Rådfør deg med din autoriserte Suzuki marine-forhandler for reparasjon av kontrollsystemet.



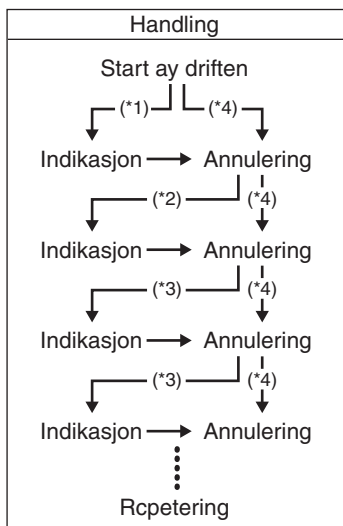
# PÅMINNINGSSYSTEM FOR OLJESKIFT

Dette systemet minner operatøren om tidspunktet for å skifte ut motoroljen på bakgrunn av vedlikeholdsplanen.

Systemet er beregnet til å registrere påhengsmotorens totale driftstimer og sette i funksjon motordriften når det forprogrammerte timeantallet er nådd.

(Se avsnittet INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD.)

## FLYTEDIAGRAM FOR PÅMINNINGSSYSTEM FOR OLJESKIFT



\*1: Etter de første 20 driftstimerne

\*2: Etter 80 driftstimer

\*3: Etter 100 driftstimer

\*4: Når annullering utføres før systemet aktiveres.

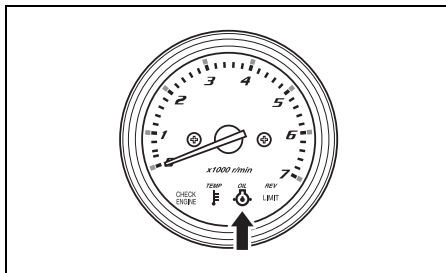
## AKTIVERING AV SYSTEMET

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:

Når den samlede driftstiden har nådd et forhåndsprogrammert antall timer, vil varselmeldingen "Change Oil" (skift olje) vises på skjermen og varseltonen lyde. Denne meldingen vil gjentas inntil systemaktiveringen avbrytes.

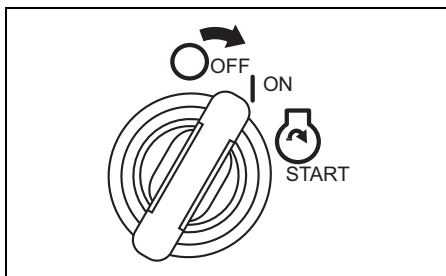
Hvis utstyrt med monitorturteller:

Når det totale driftstimeantallet har nådd det forprogrammerte timeantallet, vil OLJE-lampen (OIL) blinke. Hvis motoren ikke går, vil summen sette i gang en serie dobbel pipelyd i tillegg. Dette vil gjentas til aktiveringen av systemet annulleres.



## ANNULERING

1. Slå på strømkursene.

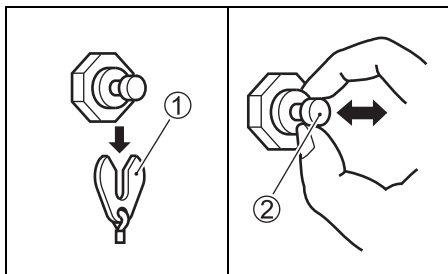


## SYSTEM FOR MOTVIRKNING AV MOTORKVELING

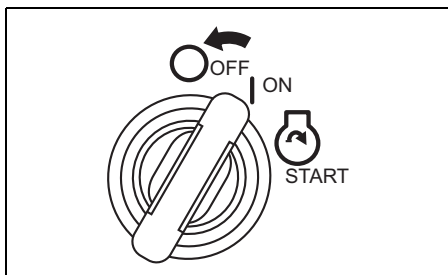
Dette systemet gir beskjed hvis motoren kveles under fart.

Hvis motoren av en eller annen grunn kveles vil du høre tre varseltoner.

2. Trekk ut nødstoppbryterens låseplate ①.
3. Trekk opp nødstopknappen ② tre ganger i løpet av 10 sekunder. En kort pipelyd høres hvis avbrytelsen er vellykket.



4. Slå av strømkursene.



5. Still platen tilbake ① i utgangsposisjon.

### MERKNAD:

- Systemet kan annulleres uansett om motoroljen skiftes ut eller ikke. Men når systemet har vært en gang, anbefaler Suzuki på det sterkeste at motoroljen skiftes ut før systemaktiviteten annulleres.
- Selv om motoroljen skiftes ut uten at systemet har vært aktivert, er det likevel nødvendig å annullere systemeaktiviteten.

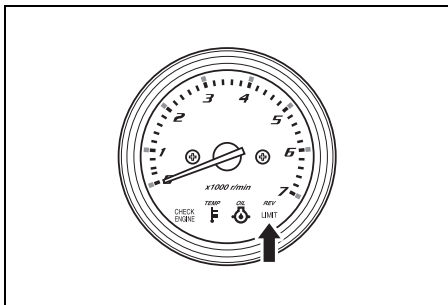
# VANN I SYSTEMET FOR BRENNSTOFFVARSLING

Denne motoren er utstyrt med en integrert brennstoffilter / vannutskiller og et tilhørende varslingsystem.

Varslingssystemet vil aktiveres hvis vannet som skilles ut fra brennstoffet overskrider en bestemt mengde.

Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:  
Hvis dette systemet aktiveres, vises varselet "Water in Fuel" (Vann i drivstoffet) og varselikonet "☕" konstant, og varselalarmen avgir lyd bare når motoren står i nøytral.

Hvis utstyrt med monitorturteller:  
Når dette systemet aktiveres, vil den røde REV-LIMIT-lampen blinke under enhver girstilling, og summeren begynne å avgi tripple varseltoner kun når clutchen står i frigir.



Hvis varselsystemet aktiveres må du stanse motoren umiddelbart hvis vind- og sjøforhold tilsier at dette er trygt og sjekke om det forekommer vann i brennstoffilteret / vannutskilleren. Eller rådfør deg med din autoriserte Suzuki Marine-forhandler.

Ved inspisering og rengjøring av brennstoffilteret må de lese avsnittet LAVTRYKKS BENSINFILTER i delen INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD.

# INNSTALLERING AV MOTOREN

## ▲ ADVARSEL

Overdrevent kraftige motorer innebærer fare. En motor med for mange hestekrefter vil ha en negativ innvirkning på skroget og kan føre til problemer med drift/styring. Det kan også oppstå materialtretthet og skade på skroget.

Monter aldri en påhengsmotor som har flere hestekrefter enn fabrikantens anbefalte maksimalgrense, som er oppført på båten's sertifiseringsmerke. Kontakt din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter hvis du ikke er i stand til å finne sertifiseringsmerket på båten.

Suzuki anbefaler på det sterkeste at motor, kontrollere og målere installeres av en autorisert Suzuki skipsforhandler. Han har verktøyet, hjelpemidlene og kunnskapene som kreves til dette arbeidet.

## ▲ ADVARSEL

Mangelfull installasjon av påhengsmotoren, tilhørende styringsenheter og målere, kan føre til personskader og skade på utstyr.

Suzuki anbefaler på det sterkeste at påhengsmotoren, styringsenheter og målere blir installert av din autoriserte Suzuki Marine-forhandler. Denne personen har nødvendig kunnskap, verktøy og verksted til å utføre oppgaven på riktig måte.

# INSTALLERING AV BATTERIET

## BATTERIKRAV

Ikke bruk dypsylklusbatterier og gelcellebatterier til å starte motorer.

Bruk et 12-volts blybatteri for motorstart som oppfyller spesifikasjonene nedenfor.

**850 Marine Cranking Amps (startstrøm) (MCA)/ABYC,**  
**eller 670 Cold Cranking Amps (kaldstartstrøm) (CCA)/SAE**  
**eller 180 Reserve Capacity (RC) Minutes/SAE eller 12 Volt 100 AH (20HR/IEC)**

### MERKNAD:

- *Spesifikasjonene vist ovenfor er laveste merkekrav for oppstart av motoren.*
- *Hvis batterier tilkoples parallelt må de være av same type, kapasitet og ha samme driftsalder. Når batteriene skal skiftes ut må de erstattes samtidig. Rådfør deg med din Suzuki-forhandler for informasjon om riktig installasjon av batterier.*
- *Hvis båten krever ytterligere batteristrøm anbefaler vi at du monterer et eller flere ekstra batterier. Rådfør deg med din Suzuki-forhandler for informasjon om riktig installasjon av batterier.*

# MONTERING AV BATTERIET

## ▲ ADVARSEL

Hvis du plasserer batteriet i nærheten av bensintanken, kan gnister fra batteriet antenne bensinen og føre til brann og/eller en eksplosjon.

Ikke plasser bensintanken i samme kammer/område som batteriet.

## ▲ ADVARSEL

Batterier utvikler antenbar hydrogengass og kan eksplodere hvis de befinner seg i nærheten av åpen ild eller gnister.

Røyk aldri sigaretter e.l. og skap aldri gnister i nærheten av batteriet. Hold batteriet på avstand fra åpen ild. For å unngå at det oppstår gnister når batteriet skiftes ut, skal batteriladerens kabler kobles til de riktige terminalene før du skrur på laderen.

## ▲ ADVARSEL

Batterisyre er giftig og korroderende. Batterisyre kan påføre alvorlige helseskader og kan skade lakkerte flater.

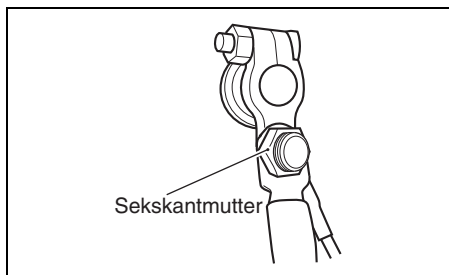
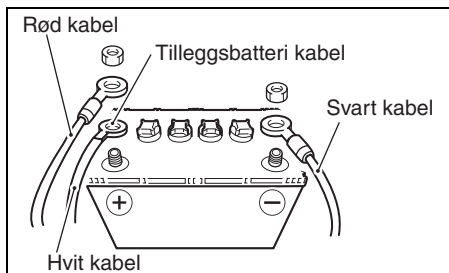
Unngå kontakt med øyne, hud, klær og lakkerte flater. Hvis batterisyre kommer i kontakt med noen av disse, må du skylde av syren øyeblikkelig med store mengder vann. Hvis syre kommer i kontakt med øyne eller hud, anskaff øyelikkelig legehjelp.

Plasser batteriet på et tørt sted som ikke er utsatt for vibrasjoner.

### MERKNAD:

- *Vi anbefaler at batteriet innhegnes i en kasse.*
- *Når batteriene tilkoples må sekskantmuttere bli brukt for festing av strømlederne til batteripolene.*

Tilkoble batteriet ved å først å feste den røde batterilederen fra motoren til den positive batteripolen og koble deretter den svarte batterilederen til den negative batteripolen.



Når du skal fjerne batteriet, kople du først den svarte ledningen fra den negative terminalen (-), deretter den røde ledningen fra den positive (+) terminalen.

Suzuki anbefaler at uttagsskyddet monteres på batteriets positive pol for å forhindre at batteripolerna kortsluts av misstag. Kontakta en autoriserad återförsäljare av Suzukis marinprodukter vid behov av ett uttagsskydd.

### LES DETTE

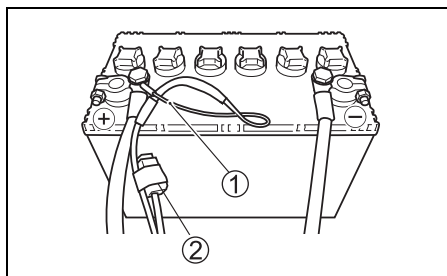
Det elektriske systemet eller dets komponenter kan skades hvis en unnlater å overholde forholdsreglene for batteriet.

- Sørg for å feste batteriledningene forsvarlig.
- Tilkoble aldri batteriledningene fra batteriet når motoren er i drift.

## SUB-BATTERILEDNING

Sub-batteriledningen ① brukes for tilførsel av spenning til motorens kontrollsystem. Midt på kabelen sitter en 15 A sikring ② som beskytter kontrollkretsen.

Motoren kan ikke startes hvis sub-batteriledningen har blitt koblet batteriet på feil måte.



## DUALT BATTERILADESYSTEM

Det duale batteriladesystemet vil bli virksomt hvis en installerer batteriisolator-ladeagregatet (tilgjengelig som ekstrautstyr) og skifter 30 A-sikringen fra standard, enkel type til typen tilegnet for bruk med tilleggsutstyr. Undersøk om 30 A-sikringen (ekstrautstyr) fortsatt er virksom, fordi tilleggsbatteriet ikke vil opplades hvis sikringen er i stykker. Vennligst be en autorisert Suzukiforhandler om å foreta installasjonen av batteriisolator-ladeagregatet.

## BRUK AV ELEKTRISK TILBEHØR

Strømmengden som er tilgjengelig for slikt utstyr avhenger imidlertid av bruksforholdene for motoren. Vennligst kontakt Deres AUTORISERTE FORHANDLER AV SUZUKI påhengsmotorer for mer detaljert informasjon.

### MERKNAD:

*Uttak av for mye strøm for det elektriske tilbehøret kan, under visse driftsforhold, føre til at batteriet utlades.*

## VALG OG INSTALLERING AV PROPELL

### VALG AV PROPELL

Det er viktig at du bruker en propell på motoren som helt passer sammen med båtens betjeningssegenskaper. Motorens fart når du betjener båten med full gass avhenger av den propellen du bruker.

Overdreven motorhastighet kan påføre alvorlig skade på motoren, mens full gass med lav motorhastighet vil gå utover ytelsen. Belastningen vil også ha innvirkning på valget av propell. Mindre belastning krever vanligvis propeller med høyere stigning (pitch), mens større belastning krever propeller med lavere stigning. Din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter vil hjelpe deg med å velge propellen som egner seg for din båt.

### **LES DETTE**

**Montering av en propell med enten for høy eller for lav stigning kan medføre feil motorhastighet, som kan resultere i alvorlig skade på motoren.**

**Rådfør deg med din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter for hjelp med valget av en propell som egner seg for din båt.**

Du kan avgjøre om din propell er egnet for bruk med din båt ved å bruke tachometeret til å måle motorhastigheten når båten kjøres på full gass med minimal belastning. Hvis du bruker en egnet propell vil motorhastigheten ligge innenfor følgende område:

Turtallsområde ved full gass	DF150A	5000 – 6000 o./min. (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 o./min. (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 o./min. (min <sup>-1</sup> )

Hvis motorhastigheten ligger utenfor dette området må du rådføre deg med din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter om hvilken propell som egner seg best.

## INNSTALLERING AV PROPELL

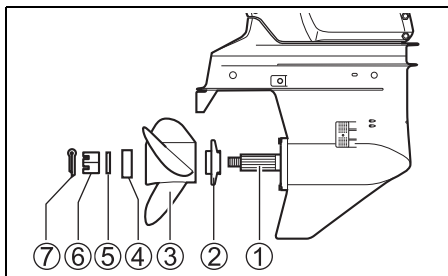
### ▲ ADVARSEL

Alvorlige personskader kan oppstå hvis du unnlater å utvise nødvendig aktsomhet ved festing eller fjerning av propellen.

Ved installering eller fjerning av propellen:

- Sett alltid giret i fri (NEUTRAL) og fjern nødstoppsbryterens låseplate for å forhindre utilsiktet oppstart av motoren.
- Ha på hansker for å beskytte hendene og "lås" propellen ved å plassere en trekloss mellom propellbladene og anti-kavitasjonsplaten.

Gå frem på følgende måte når du skal installere en propell på påhengsmotoren:



1. Bruk rikelig med Suzuki vannbestandig fett på propellakselens kile ① for å hjelpe med å forhindre korrosjon.
2. Plasser stopperen ② på stangen.
3. Juster propellakselens spor og skyv propellen ③ på.
4. Plasser avstandsstykket ④ og skiven ⑤ på stangen som vist på bildet.
5. Skru propellmutteren ⑥ stramt til med en skrunøkkel 50 – 60 N·m.
6. Innrett sporene i propellmutteren etter hullet på spindelen, og før deretter inn kilepinne ⑦ og bøy pinneendene for å låse den på plass.

Propellen demonteres ved å følge prosedyren i omvendt rekkefølge.

## BETJENING AV VIPPE-SYSTEMET

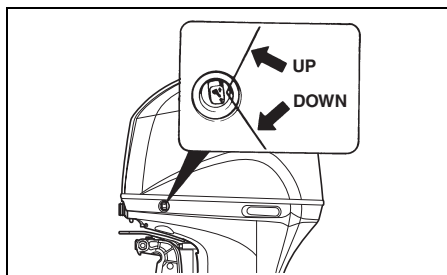
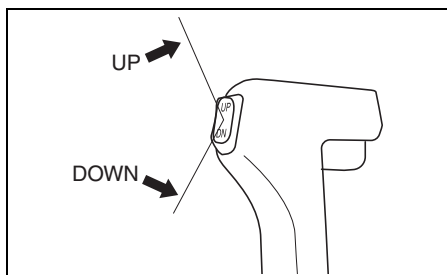
### KRAFTTRIM OG VIPPING

### ▲ ADVARSEL

Bryteren for motorisert trimming og tilting (PTT) kan aktiveres utilsiktet selv når tenningsbryteren er i av-stilling og forårsake personskader.

Hold alle passasjerer i avstand fra utenbordsmotoren for å forhindre utilsiktet aktivering av PTT-systemet.

"Krafttrim og vipping" betjenes ved å trykke på bryteren på siden av fjernkontroll-spaken eller på babord side av påhengsmotoren. For å vippe motoren opp, trykk den ovre del av bryteren. For å vippe motoren ned, trykk den nedre delen på bryteren.



### MERKNAD:

Gjentatt bruk av bryteren for motorisert trimming og vipping (PTT) vil forårsake overoppheting av PTT-motoren, noe som kan føre til at beskyttelseskretsen stopper motoren. PTT-bryteren sperres mens beskyttelseskretsen er aktivert. Systemet opphever denne sperren når overopphetingen er løst.

## VIPPEBEGRENSERKAM

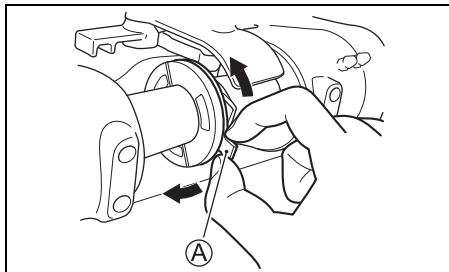
Hvis påhengsmotoren kommer i berøring med motorkammeret under vipping, må vippejusteringskammen justeres for å begrense den maksimale vippeposisjonen.

### ▲ ADVARSEL

Justering av tiltbegrensningskammen vil ikke forhindre at påhengsmotoren vipper seg helt opp og kommer borti motorkammeret dersom den nedre delen av motoren skulle treffe en gjenstand når båten går med stor fart. En slik vipping kan skade motoren og båten, og føre til persenskader på personer ombord.

Hold alle passasjerer ombord unna motoren når den går i høy hastighet.

1. Sett motoren i normal driftposisjon.
2. Roter vippebegrenserkammen:  
For å redusere vippemengden, skyves tapp ① på kammen oppover.  
For å øke vippemengden, skyves tapp ① på kammen nedover.



3. For å kontrollere justeringen, vippes motoren helt opp for å sjekke motorkontakten. Juster mer hvis nødvendig. Returner motoren til normal kjøreposisjon for hver justering som gjøres og gjenta kontrollen hver gang.

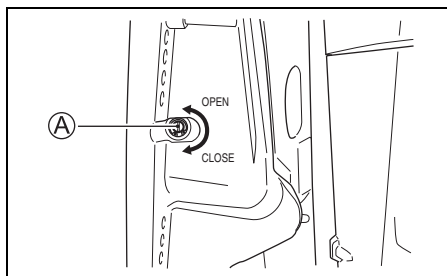
## MANUELL VIPPING

### ▲ ADVARSEL

Det kan oppstå alvorlige persenskader hvis påhengsmotoren faller ned ved et uhell.

Du skal aldri befinne deg under motoren mens den er vippet.

Hvis du ikke er i stand til å vippe motoren ved å bruke "Krafttrim og Vipping", enten p.g.a. et elektrisk problem eller et annet problem, kan du bevege motoren manuelt. For å vippe motoren opp eller ned, vri den manuelle utløser-skruen ① to ganger motsatt klokkeretning, flytt motoren til ønsket posisjon og stram så igjen utløser-skruen.



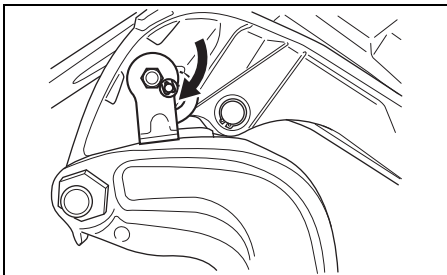


## VIPPELÅSSPAK

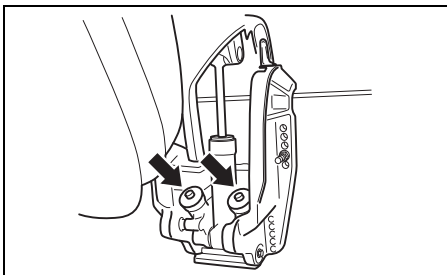
Det medfølger en vippe-låsspak som kan brukes for å støtte motoren i en hellende posisjon når den ikke er i gang.

Monter vippe-låsspak på følgende måte:

1. Vipp motoren helt opp ved å trykke UP-bryteren for krafttrim og vipping.
2. Dra ned vippe-låsspak slik som det er vist i illustrasjonen.
3. Senk motoren ved å trykke på DOWN-bryteren for krafttrim og vipping, inntil motoren støttes av vippe-låsspaken.



4. Fortsett å betjene DOWN-bryteren for krafttrim og vipping inntil trimstengene har trukket seg helt inn.



### LES DETTE

Hvis du unnlater å trekke trimstengene helt inn ved fortøyning, kan de forringes eller bli rustne.

Pass på å trekke trimstengene helt inn ved fortøyning.

Frigjør vippe-låsspaken ved å vippe motoren helt opp med UP-bryteren for krafttrim og vipping og trekk opp vippe-låsspak.

### ▲ FORSIKTIG

Bryteren for fjernstyrt trim og vipping vil virke selv når tenningsnøkkelen er slått av. Hvis en person skrur den på når du beveger vippe-låsspak for vipping, kan det skje at du skader hånden.

Hold alle personer i avstand fra fjernstyrings-spaken for motorisert trim og tilt når du beveger vippe-låsspak.

### LES DETTE

Skade kan oppstå hvis du bruker vippe-låsspak i andre situasjoner enn når båten er forankret eller stillestående.

Låseknappen for å vippe motoren opp frigir trykket fra den automatiske vippen og må bare brukes når båten står stille. Ikke bruk knappen låsing av vipp opp når du sleper båten og motoren. Se i avsnittet FLYTTING MED TILHENGER i denne håndboken.

# INSPEKSJON FØR KJØRING

## ▲ ADVARSEL

Det innebærer fare hvis du unnlater å inspisere båten og motoren før du legger ut på en båttur.

Før båtturen skal du alltid foreta inspeksjonene som blir beskrevet i dette avsnittet.

Det er viktig og passe på at båten og motoren din er i godt hold og at du er tilstrekkelig forberedt i tilfelle nødsituasjoner.

Foreta alltid følgende kontroller før du starter bruk av båten:

- Se etter om du har tilstrekkelig brennstoff og olje.
- Sjekk motorens oljenivå i oljetrauet.

## LES DETTE

Kjøring av motoren med for lite olje kan føre til alvorlig skade på motoren.

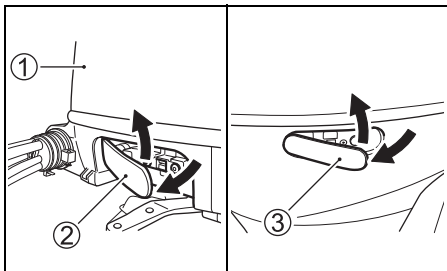
Sjekk alltid oljenivået før hver båttur og fyll på med olje om nødvendig.

Slik sjekkes oljenivået:

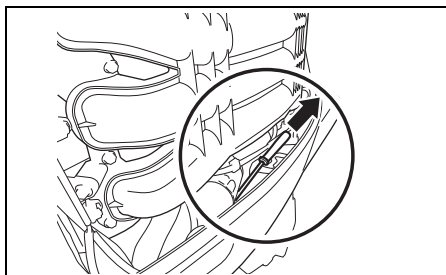
### MERKNAD:

For å unngå at oljenivået feilvurderes, må nivået sjekkes når motoren er avkjølt.

1. Plasser motoren i vertikal stilling, fjern motordekslet ① ved å frigjøre hendel ② og ③.



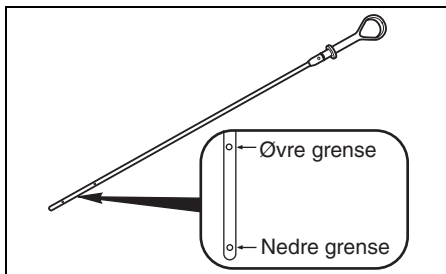
2. Trekk ut oljepinnen og tørk av oljen med en ren klut.



### MERKNAD:

Hvis motoroljen er forurenset eller misfarget, må den skiftes ut. Se avsnittet MOTOROLJE.

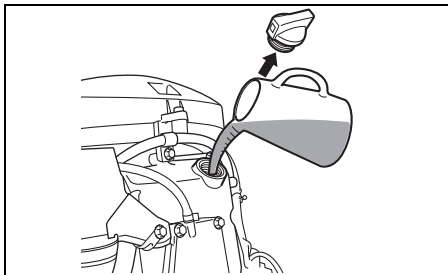
3. Før oljepinnen helt inn i motoren, og ta den ut igjen.



Det skal være olje på peilepinnen mellom øvre og nedre grense som indikert på peilepinnen. Hvis nivået er nær nedre grense, må ny olje fylles på for å heve nivået til øvre grense.

Påfylling av motorolje:

1. Fjern oljelokket.
2. Fyll på anbefalt olje opp til øvre grense.



### **LES DETTE**

Kjøring av motoren med for mye olje kan føre til alvorlig motorskade.

Unngå påfylling av for mye olje.

3. Skru lokket godt på igjen.

- Sjekk batterioppløsningsnivået. Nivået bør holdes mellom MAX og MINnivåene til enhver tid. Hvis nivået synker til under MIN-nivået, se under avsnittet "VEDLIKEHOLD".
- Se til at batteriledningen er forsvarlig festet til batteriterminalene.
- Se etter om propellen er skadet.
- Se etter om motoren er skikkelig montert på akterspeilet.
- Se etter om "krafttrim og vipping" fungerer skikkelig.
- Se etter om du har sjøsikkerhets- og nødutstyr ombord.
- Påse at nødstoppsbryteren er betjenbar.
- Påse at det ikke forekommer noen blokkeringer for vanninntakshullet.

## **INNKJØRING**

Riktig betjening under denne innkjøringsperioden vil sikre et langt liv og god ytelse fra din motor. Ved innkjøring gå frem på følgende måte:

### **LES DETTE**

Hvis innkjøringsprosedyrene som er beskrevet nedenfor ikke følges, kan det føre til alvorlig skade på motoren.

Sørg for å følge innkjøringsprosedyrene som blir beskrevet nedenfor.

Innkjøringsperiode 10 timer

### **Innkjøringsprosedyre**

1. De første 2 timene:  
La motoren gå på tomgang en stund (cirka 5 minutter) slik at motoren blir varm etter oppstarting på kald motor.

### **LES DETTE**

Kjøring med høyt turtall uten tilstrekkelig oppvarming, kan føre til alvorlig motorskade som for eksempel at stempelet river seg.

La alltid motoren gå tilstrekkelig på tomgang (i 5 minutter) slik at motoren gis tid til å varme seg opp før den kjøres med høyt turtall.

Etter oppvarmingen må motoren få gå på tomgangshastighet eller på laveste gir i ca. 15 minutter. De siste 1 time og 45 minutter, og hvis sjøsikkerhetsmessige forhold tillater det, lar du motoren gå i gir på mindre enn 1/2 (halv) gass (3000 o/min).

### **MERKNAD:**

Du kan gi gass utover det som er anbefalt for å rette opp båten, for så straks å redusere til anbefalt betjeningshastighet.

2. Den neste timen:

Hvis de sjøsikkerhetsmessige forhold tillater det, lar du motoren gå med innkoplet gir på 4000 o/min (turtall/min) eller på trekvart gass. Unngå å la motoren gå på full gass.

3. Resterende 7 timer:

Hvis de sjøsikkerhetsmessige forhold tillater det, lar du motoren gå med den hastighet du selv ønsker.

Innimellom kan motoren gå på full gass, men aldri mer enn 5 minutter om gangen.

### LES DETTE

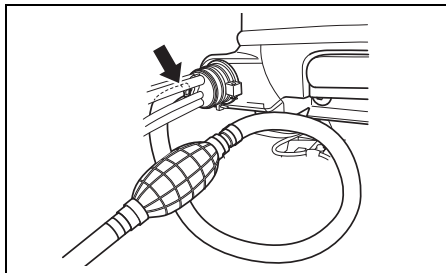
Sammenhengende kjøring med full gass i mer enn 5 minutter i løpet av innkjøringsperiodens 7 siste timer kan forårsake alvorlig skade på motoren så som motorbank.

I løpet av de resterende 7 timene av innkjøringsperioden må motoren aldri kjøres med full gass i mer enn 5 minutter av gangen.

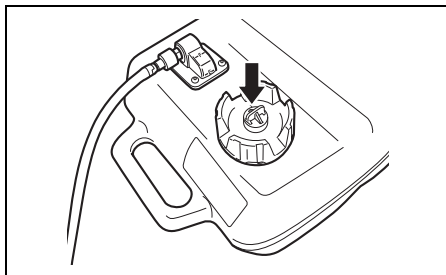
## BETJENING

### FØR DU STARTER MOTOREN SE ETTER OM

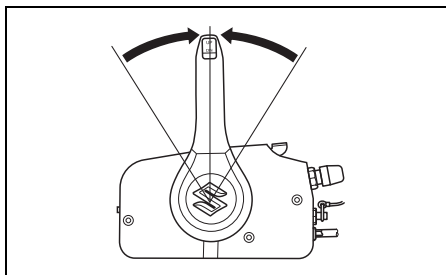
1. Motoren er nede i vannet.
2. Se etter at motorens drivstoffslange og siangen fra båtens drivstofftank er forsvarlig montert.



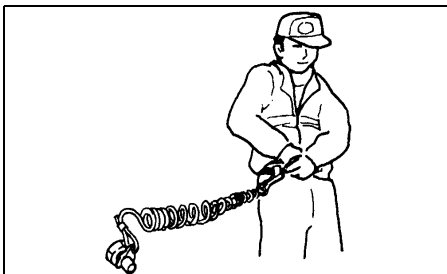
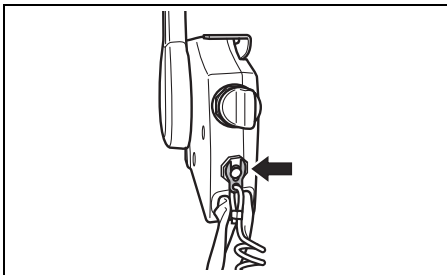
3. Sørg for at båtens drivstofftank er korrekt ventilt og at eventuelle rekkefiltre er fri for skitt etc. Hvis drivstofftankens påfyllingshette har manuell ventil, må denne være helt åpen.



4. Pass på at motoren er stilt i "NEUTRAL" (i fri).



5. Kontroller at klypen er på plass og fest nødstoppbryterens snor på et sted på kroppen din.



### ⚠ ADVARSEL

Hvis du unnlater å feste nødstoppsbryterens rep eller hvis du unnlater å foreta de nødvendige tiltakene for at nødstoppsbryteren virker som den skal, kan dette resultere i alvorlige personskader eller livsfare for fører og passasjerer.

Overhold alltid følgende forsiktighetsregler:

- Sørg for å feste nødstoppsbryterens snor forsvarlig til førerens håndledd eller egnet del av plagg (belte osv.).
- Påse at ingen gjenstander hindrer eller begrenser nødstoppsbryterens funksjonsdyktighet.
- Unnlåt å trekke i nødstoppsbryterens rep og vær forsiktig slik at låseplaten ikke faller ut under normal drift. Motoren vil stanse brått og passasjerer kan bli kastet forover når båtens bevegelse fremover stanser plutselig.

### MERKNAD:

Det følger med en reserve låseplate av plast, kun beregnet til midlertidig bruk. Demonter den fra ledningen og oppbevar den på et trygt sted i båten. Hvis du mister eller ødelegger nødstoppsbryterledning/låseplatemontasje, må du få fatt i ny snarest mulig slik at normal bruk av nødstoppsbryter er tilgjengelig.

## START AV MOTOR

### ⚠ ADVARSEL

Eksos inneholder karbonmonoksid, en farlig gass som er vanskelig å gjenkjenne fordi den er fargeløs og luktfri. Inhalering av karbonmonoksid kan føre til dødsfall eller alvorlige personskader.

Aldri start eller driv motoren innendørs eller på steder med dårlig eller ingen ventilasjon.

### ⚠ ADVARSEL

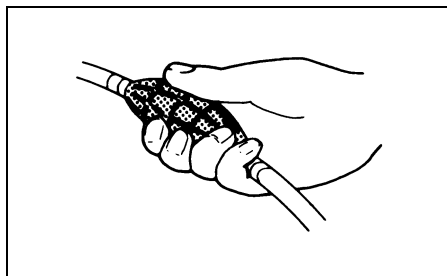
Kjøring av båten med en defekt nødstoppsbryter medfører fare.

Kontrollere at nødstoppsbryteren virker som den skal før du legger ut på båttur.

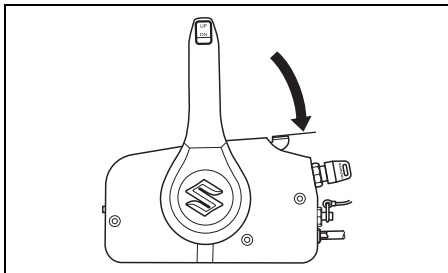
### MERKNAD:

Hvis nødstoppsbryterens låseplate ikke er på plass, vilr startermotoren ikke fungere.

1. Klem ballongen på brennstoff- slangen flere ganger til du føler motstand.

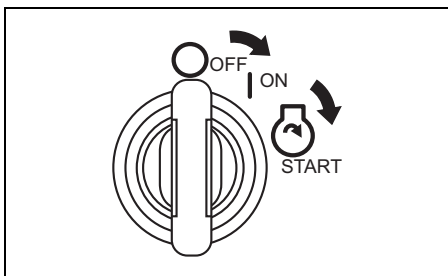


2. For sidemontering:  
Pass på at oppvarmingsspaken er i helt lukket posisjon.



3. Vri tenningsnøkkelen til "ON" posisjon.  
4. Vri tenningsnøkkelen til "START" posisjon.

Etter å skiftet tenningsnøkkelen stilling fra "START" til "ON" vil startmotoren drives i 4 sekunder inntil motoren starter.



### LES DETTE

Hvis du holder tenningsnøkkelen i "START"-posisjonen i mer enn 5 sekunder kan startsystemet ta skade.

Start motoren ved å dreie tenningsnøkkelen i "START"-posisjonen kun én gang og deretter slipp den. Motoren vil veive sammenhengende i 4 sekunder eller inntil den starter.

#### MERKNAD:

Sammenhengende kjøring av startmotoren er stilt til fem sekunder.

Motoren vil stanse automatisk etter at denne tiden har passert.

Vent ca. ti sekunder og forsøk på nytt hvis motoren stanser.

### LES DETTE

Hvis OIL-lampen fortsetter å lyse mens du kjører utenbordsmotoren, kan det hende at oljenivået er så lavt at motoren kan ta skade.

Stans motoren og sjekk oljenivået.

5. Varm opp motoren i ca. 5 minutter.

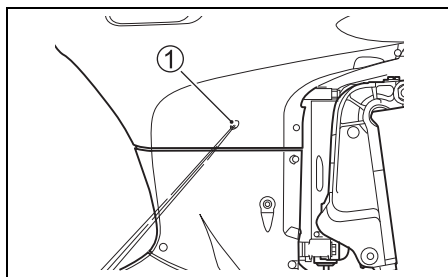
### LES DETTE

Motoren kan svikte dersom den kjøres med "full gass" umiddelbart etter at den har blitt startet opp, og før motoren har blitt varm.

Gi alltid motoren tid til å varme seg opp i tilstrekkelig grad før den kjøres i høy hastighet.

#### Sjekk av kjølevæske

Straks motoren starter skal vannet sprøyte ut av pilotvannhullet ① som et tegn på at vannpumpen og kjølesystemet fungerer korrekt. Hvis du oppdager at vannet ikke sprøyter ut av pilotvannhullet, må du stanse motoren snarest mulig og kontakte forhandleren for Suzuki påhengsmotorer.



### LES DETTE

Kjør aldri påhengsmotoren hvis vann ikke stråler fra pilotvannhullet, da det ellers kan oppstå alvorlig skade.

Når motoren har blitt startet må du sjekke at det stråler ut vann fra pilotvannhullet.

## SKIFTING OG HASTIGHETSKONTROLL

### LES DETTE

Alvorlig motorskade kan oppstå hvis (a) motorhastigheten ikke returneres til tomgang, og båten hastighet ikke reduseres, når du skifter fra FORWARD (forover) til REVERSE eller fra REVERSE til FORWARD, eller (b) for-siktighet ikke utvises når båten kjøres i revers.

La alltid motorhastigheten returnere til tomgang før du skifter driftsretning. Vær forsiktig og bruk minste hastighet når du kjører båten i revers. Påse at håndtaket/girspaken er i ønsket stilling før du akselerer farten.

### LES DETTE

Hvis du skifter gir når motoren ikke er i drift kan girmekanismen bli skadet.

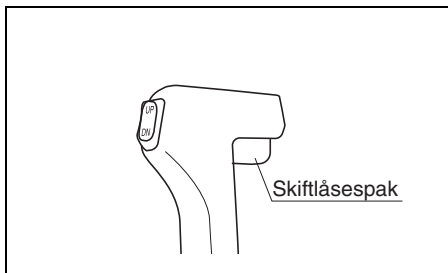
Unnlat å skifte gir når motoren ikke er i drift.

### Girskifte

#### MERKNAD:

#### Fjernkontrollboks for sidemontering

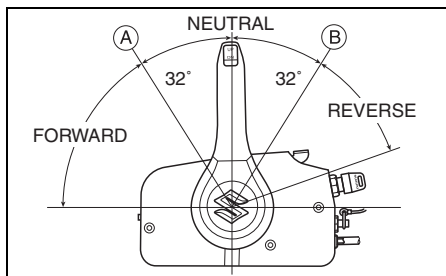
Fjernkontrollboksen for sidemontering har en låsemekanisme som forhindrer utilsiktet bytte fra nøytral til forover eller revers. Hvis du vil frigi låsen, trykker du inn skiftlåsespaken på kontrollspaken før du bytter.



For å skifte til "FOROVER" skyve kontrollspaken frem til omtrent posisjon (A), som vist i bildet.

For å skifte til "REVERS" må du skyve kontrollspaken bakover til omtrent posisjon (B), som vist i bildet.

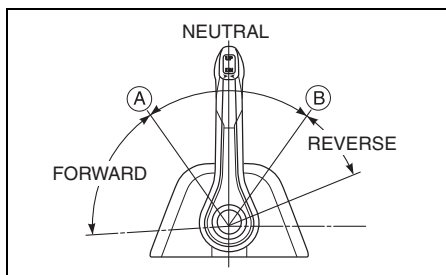
Det er en stoppehake eller et spor å alle kontrollboksene til Suzuki for å gi "følelsen av" posisjonene (A), (B) og nøytral. Alltid skift gir raskt og bestemt fra nøytral til posisjon (A) eller (B) for å forhindre unormal slitasje på gir- og kløtsj-overflatene.



#### MERKNAD:

#### Fjernkontrollboks for toppmontering

Ikke utstyrt med en skiftlåsespak. Vær forsiktig ved valg av nøytral posisjon.



### Hastighetskontroll

Fortsett å flytte skiftespaken forover eller bakover for å øke hastigheten etter at du har satt motoren i gir.

### ⚠ ADVARSEL

Da samme håndtak brukes for girskifte og hastighetskontroll kan det skje at håndtaket dreies over sperren og iverksetter gassen. Dette kan føre til at båten flytter seg brått og resultere i skade på person eller eiendom.

Vær forsiktig slik at du ikke flytter kontrollhåndtaket for langt forover eller bakover når du skifter gir.

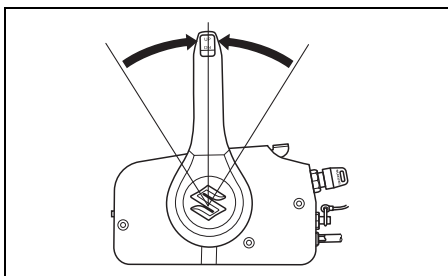
## STOPPING AV MOTOREN

### MERKNAD:

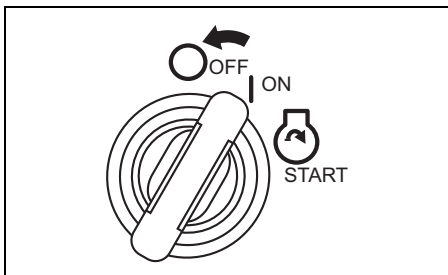
Hvis det blir nødvendig å stanse motoren ved et nødstilfelle, trekk ut nødstoppsbryterens låseplate ved å trekke i nødstoppsstroppen.

For å stanse motoren:

1. Skift til "NEUTRAL".
2. Etter kjøring på full gass, lar du motoren avkjøle seg i noen få minutter ved å la den gå på tomgang eller drift i laveste hastighet.



3. Drei tenningsbryteren i "OFF" posisjonen. La alltid tenningsbryteren stå i "OFF"-posisjonen når motoren ikke er i drift, da batteriet ellers kan lade seg ut.



### LES DETTE

Vær oppmerksom på at batteriet vil lades ut dersom det nøkkelfrie startsystemet er aktivert (ON) når motoren ikke er i drift.

Deaktiver (OFF) alltid det nøkkelfrie startsystemet når motoren ikke er i drift.

### ▲ ADVARSEL

Bruk av båten uten tillatelse kan føre til ulykker eller skade på båten.

For å forhindre at båten brukes uten tillatelse bør du fjerne nøkkelen og nødstoppsbryterens låseplate når du forlater båten.

4. Frakoble drivstoffledningen fra påhengsmotoren etter at motoren stanses hvis det finnes en drivstofftilkobling.

### ▲ ADVARSEL

Hvis motoren ikke kjøres over lengre tid når drivstoffledningen er tilkoblet kan det forekomme lekkasje av drivstoff.

Frakoble drivstoffledningen fra drivstofftanken, hvis det finnes en drivstofftilkobling, når du ikke skal kjøre motoren i lengre tid.

5. Drei luftventils skruen på drivstofftankens lokk med klokken for å stenge ventilen (hvis så finnes).

### MERKNAD:

For å sjekke at nødstoppsbryteren fungerer som den skal, kan du av og til stanse motoren når den går på tomgang ved å trekke ut låseplaten.

## FORTØYNING

Motoren må vippes opp og ut av vannet når du fortøyer båten på grunt vann eller hvis motoren ikke skal brukes på en stund, for å beskytte den for skader grunnet hindringer i sjøen ved lavvann eller korrosjon av saltvannet.

Se avsnittet VIPPELÅSSPAK for nærmere detaljer om hvordan motoren kan vippes opp.

### LES DETTE

Mangelfull fortøyning av båten kan føre til skade på båt og motor eller annen skade på eiendom.

La aldri motoren gnisse mot kaier, brygger eller andre båter når den er fortøyet.



## BETJENING AV TROLLINGSMODUS

### MULTIFUNKSJONSMÅLER

#### Skifte til TROLL-modus (dorging)

Hvis [MENU]-knappen trykkes og holdes inntrykt når det cruises i dorgingshastighet (minimal hastighet) vil driften skifte til TROLL-modus.

Under TROLL-modus kan ønsket dorgingshastighet stilles og opprettholdes innenfor hastighetene 650 r/min til 1200 r/min med knappene [▼] og [▲].

#### MERKNAD:

- *Dette systemet vil kun fungere som det skal så lenge motoren har normal driftstemperatur.*
- *Hvis [MENU]-knappen trykkes og holdes inntrykt når fjernkontrollspaken er i fri, vil motoren ikke stilles i TROLL-modus.*
- *Med to motorer:
  - Hvis gassen på samtlige motorer er helt stengt og en av motorene er i gir, vil det skiftes til trollingsmodus når [MENU]-knappen trykkes.
  - Tomgangshastighetene i gir for alle motorer kontrolleres samtidig.*

#### Justering av trollingshastigheten:

- Når [▲]-knappen trykkes lyder en kort varsel tone hvorpå motorhastigheten heves med 50 r/min.
- Når [▼]-knappen trykkes lyder en kort varsel tone hvorpå motorhastigheten senkes med 50 r/min.

#### MERKNAD:

- *Hvis du trykker på [▼]-knappen når trollingshastigheten har nådd den nedre grensen for alle motorer, forblir motorhastigheten den samme, og tre lange varseltoner lyder.*
- *Hvis du trykker på [▲]-knappen når trollingshastigheten har nådd den øvre grensen for alle motorer, forblir motorhastigheten den samme, og tre lange varseltoner lyder.*
- *Med to motorer:
  - Hvis bryteren trykkes når en av motorene har nådd grensen for trollingshastighet, mens ingen annen motorer har nådd grensen, vil det lyde en kort varsel tone, og motoren som ikke har nådd grensen vil skifte hastighet.*
- *Skifting av gir og gasskontroll kan fortsatt utføres også i trollingsmodus.*

#### Avbryte trollingsmodus:

Trollingsmodus kan avbrytes ved skifte fjernkontrollspaken til nøytral stilling eller ved å øke motorhastigheten til 3000 opm eller mer. I begge tilfeller vil det lyde to korte når rollingsmodus blir avbrutt.

#### MERKNAD:

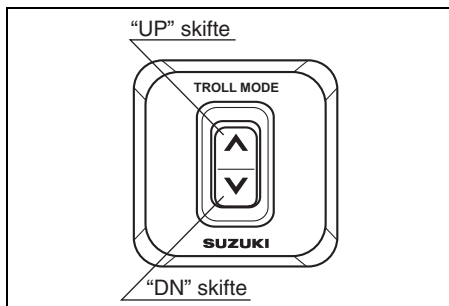
Se "Bruksanvisning for multifunksjonsmåler SMG4" som følger med produktet for nærmere instruksjoner for bruk.

Kontakt en autorisert forhandler av Suzuki Marine-produkter for mer informasjon.

## TROLLINSMODUSBRYTER (ekstraustyr) Skifte til TROLL-modus (dorging)

Hvis knappene "UP" (opp) eller "DN" (ned) trykkes og holdes inntrykt når det cruises i dorgingshastighet (minimal hastighet), vil driften skifte til TROLL-modus.

Under TROLL-modus kan ønsket dorgingshastighet stilles og vedlikeholdes innenfor hastighetene 650 r/min til 1200 r/min med knappene "UP" eller "DN".



### MERKNAD:

Vennligst ta kontakt med din autoriserte forhandler av Suzuki Marine for ytterligere informasjon.

### Innstilling av trollingsmodus:

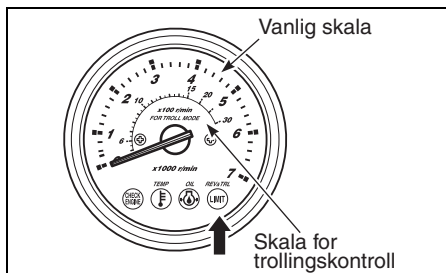
1. Skift fra forover til reversegir og pass på at gassen er helt stengt (på tomgang i gir).
2. Trykk på trollingsbryterens "UP" (opp) eller "DN" (ned) knapper inntil du hører en varsel-tone.

Hvis utstyrt med monitorturteller:

REV/TRL-lampen (eller REV-lampen) på måleren lyser for å vise at monitoren er satt til trollingsmodus. REV/TRL-lampen (eller REV-lampen) fortsetter å lyse mens motoren er i trollingsmodus.

### MERKNAD:

Suzuki anbefaler bruk av en 2-skala turteller for korrekt overvåking av motorhastigheten under trollingen.



Hvis utstyrt med multifunksjonsmåler:

Multifunksjonsskjermen endrer til den spesifikke skjermen for trollingmodus. Du finner mer informasjon i "Bruksanvisning for multifunksjonsmåler SMG4" som følger med multifunksjonsmåleren SMG4.

### MERKNAD:

- Dette systemet vil kun fungere som det skal så lenge motoren har normal driftstemperatur.
- Hvis knappen trykkes og holdes inntrykt når fjernkontrollspaken er i fri, vil motoren ikke stilles i TROLL-modus.
- Med to motorer:
  - Pass på at både PORT og STBD-håndtaket er satt forover eller i revers i helt lukket stilling (tomgangshastighet) før du trykker på bryteren for trollmodus.
  - Tomgangshastighetene i gir for alle motorer kontrolleres samtidig.

### Justering av trollingshastigheten:

- Når "UP"-knappen trykkes vil det lyde en kort varsel tone hvorpå motorhastigheten øker med 50 opm.
- Når "DN"-knappen trykkes vil det lyde en kort varsel tone hvorpå motorhastigheten senkes med 50 opm.

### MERKNAD:

- Hvis du trykker på "DN"-knappen når trollingshastigheten har nådd den nedre grensen vil motorhastigheten forbli den samme og tre lange varsel tone vil lyde.
- Hvis du trykker på "UP"-knappen når trollingshastigheten har nådd den øvre grensen vil motorhastigheten forbli den samme og tre lange varsel tone vil lyde.
- Med to motorer:  
*Hvis bryteren trykkes når en av motorene har nådd grensen for trollingshastighet, mens ingen annen motorer har nådd grensen, vil det lyde en kort varsel tone, og motoren som ikke har nådd grensen vil skifte hastighet.*
- Skifting av gir og gasskontroll kan fortsatt utføres også i trollingsmodus.

### Avbryte trollingsmodus:

Trollingsmodus kan avbrytes ved skifte fjernkontrollspaken til nøytral stilling eller ved å øke motorhastigheten til 3000 opm eller mer. I begge tilfeller vil det lyde to korte når rollingsmodus blir avbrutt.

### BETJENING I GRUNN SJØ

Når du betjener din båt i grunn sjø er det kanskje nødvendig å vippe motoren høyere enn normal tiltvinkel. Når du vipper motoren mer enn normalt bør du bare kjøre sakte. Når du er i dyp sjø igjen, glem ikke å senke motoren til normal trimvinkel.

### ADVARSEL

Når motoren står utenfor den maksimale trimposisjonen vil svingbraketten og tiltesystemet ikke ha støtte sideveis fra klammebraketten og tiltesystemet vil ikke være i stand til å støtte motoren i tilfelle nedre del treffer en hindring. Dette kan føre til at personer ombord skades. Utenfor den maksimale trimposisjonen kan i tillegg vanninntakshullene bli stående over vannflaten og føre til alvorlig skade på motoren på grunn av overoppheting.

Kjør aldri motoren i mer enn 1500 o/min eller med båten med en planvinkel hvor motoren står utenfor den maksimale trimposisjonen.

### LES DETTE

Alvorlig skade kan opptå hvis motoren treffer sjøbunnen.

La aldri motoren treffe sjøbunnen. Hvis motoren imidlertid skulle treffe bunnen må den inspiseres umiddelbart for eventuell skade.

## BETJENING I SJØVANN

Når motoren har vært brukt i sjøvann, bør vannpassasjene skylles med rent ferskvann som beskrevet i avsnittet "SKYLLING AV VANNKANALENE". Hvis dette ikke gjøres, kan salt korrodere og forkorte motorens levetid.

## BETJENING I KULDEGRADER

Når påhengsmotoren brukes under meget kalde værforhold, må den nederste delen av motoren være konstant under vann.

Når motoren tas ut av vannet, skal den stå i en loddrett posisjon til kjølesystemet er fullstendig drenert.

### **LES DETTE**

Hvis motoren tas ut av vannet og lagres i kuldegrader mens vann fortsatt befinner seg i kjølesystemet, vil vannet fryse og utvide seg og påføre store skader på motoren.

Når påhengsmotoren står i vann i kuldegrader må den nederste delen være konstant under vann. Hvis motoren trekkes opp fra sjøen og lagres i kuldegrader, må den stilles loddrett helt til kjølesystemet er fullstendig drenert.

## JUSTERINGER

### JUSTERING AV TRIMVINKEL

#### **▲ ADVARSEL**

Trimvinkelen har stor innvirkning på båtenes manøvrering. Hvis trimvinkelen er for liten vil båten ha en tendens til å "pløye" eller "styre med baugen". Hvis trimvinkelen er for stor vil båten ha en tendens til å "steile" eller "duppe" opp og ned. Slike forhold, som fører til ned-satt manøvrerbarhet, kan føre til at passasjerene hives overbord.

Oppretthold alltid en riktig trimvinkel basert på en kombinasjon av båttype, motor og propell så vel som driftsforholdene.

#### **▲ ADVARSEL**

Hvis motoren vipres i høyere posisjon enn maksimumsgrensen vil svingbraketten ikke lenger motta støttet sideveis fra klammebraketten, noe som innebærer at tiltsystemet ikke lenger vil være i stand til å støtte motoren hvis motorens nedre del rammer en hindring. Dette kan føre til at personer om bord skades.

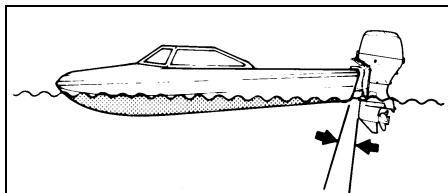
Kjør aldri motoren i mer enn 1500 o/min og unnløt å kjøre motoren i mer enn maksimal trimposisjon.

### **LES DETTE**

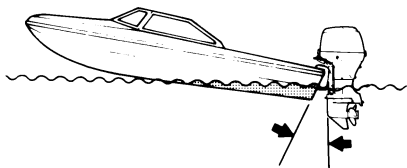
Hvis du kjører med en høyere trimposisjon enn den maksimale, kan vanninntakshullene bli stående over vannflaten, og føre til alvorlig skade på motoren på grunn av overoppheting.

Kjør aldri båten hvis motoren har en trimposisjon som overstiger maksimalgrensen.

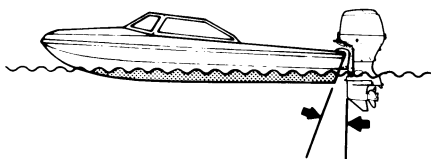
For å hjelpe med å oppnå god styre-stabilitet og god ytelse, oppretthold alltid den riktige trimvinkelen som er vist i illustrasjonen. Riktig vinkel avhenger av en rekke forhold: kombinasjonen båt, motor og propell, og dessuten av bruksforholdene.



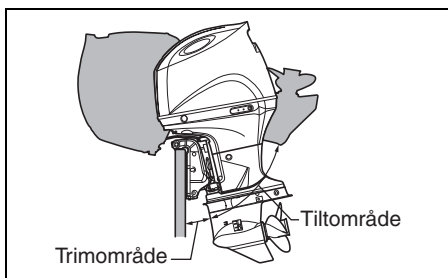
- Trimvinkelen er for liten (båten har en tendens til å pløye)



- Trimvinkelen er for stor (båten har en tendens til å synke ned bak)



- God trimvinkel



Testkjør båten for å bestemme om det er nødvendig å justere trimvinkelen. Juster trimvinkelen ved å bruke "krafttrim og vipning"-systemet. Hvis nødvendig kan du forandre grensen for hvor langt motoren kan bevegges nedover med "krafttrim og vipning"-systemet. Dette gjøres ved å flytte vippingspinnen til en annen posisjon.

## Automatisk justering av trimvinkel

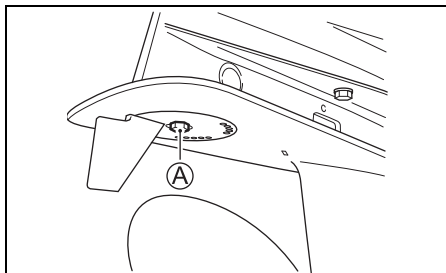
Denne påhengsmotoren er utstyrt med en funksjon for automatisk justering av trimvinkel. Funksjonen justerer automatisk trimvinkelen på riktig måte. Se "Bruksanvisning for multifunksjonsmåler SMG4" som følger med produktet.

## JUSTERING AV TRIMROR

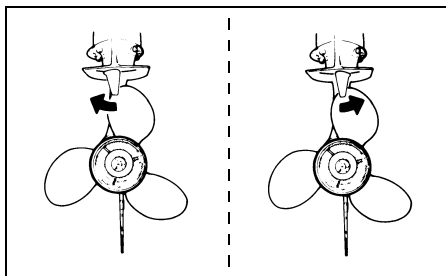
Denne justering foretas for å kompensere for den mulige tendens at din båt gir litt ut til babord eller styrbord. En slik tendens kan skylles proppeltrosjon, motorens monteringsposisjon o.s.v.

For å justere trimretet:

1. Løsne på Ⓐ som holder trimretet på plass.



2. Hvis båten har en tendens til å gi ut til port, flytt den bakre enden på trimretet mot portsiden. Hvis båten har en tendens til å gi ut til styrbord, flytt den bakre enden på trimretet mot styrbord.

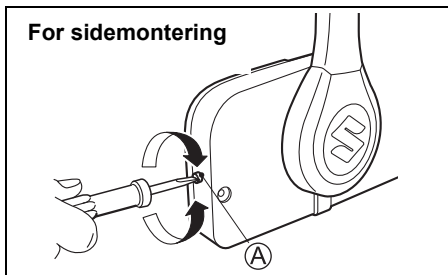


3. Stram boltene som holder trimretet på plass.

Etter justering av trimretet se etter om båten fremdeles har en tendens til å gi ut til en side. Hvis nødvendig, juster trimretet en gang til.

## JUSTERING AV STRAMMING PÅ GASSHÅNDTAKET

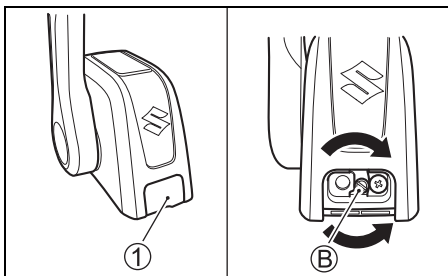
Fjernstyringsspak stramming kan justeres i henhold til smak og behag. Når du skal øke strammingen, dreier du justeringen Ⓐ med klokken, og når du skal slakke strammingen, dreier du den mot klokken.



**MERKNAD:**

### For toppmontering

1. Fjern dekselet ①.
2. Når du skal øke strammingen, dreier du justeringen Ⓑ med klokken, og når du skal slakke strammingen, dreier du justeringen Ⓑ mot klokken.



## JUSTERING AV TOMGANGSHASTIGHETEN

Tomgangshastigheten er justert på fabrikken til mellom 600 – 700 opm i frigrir.

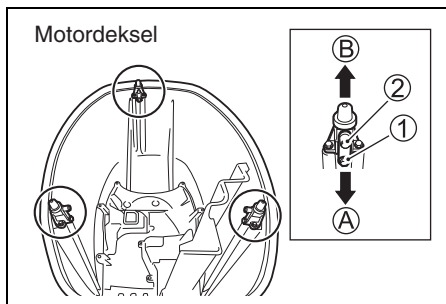
**MERKNAD:**

Hvis tomgangshastigheten ikke kan stilles inn innenfor spesifisert område, må en autorisert forhandler av Suzuki påhengsmotorer kontaktes.

## STRAMNINGSJUSTERING FOR MOTORDEKSEL

Hvis du merker at motordekslet ikke er stramt nok eller alt for stramt når låsehendlene låses, justerer du som følger:

1. Løsne bolt ①.
2. Juster posisjonen for konsollene ②. For å øke stramningen, flyttes konsollene mot retning Ⓐ. For å minske stramningen, flyttes konsollene mot retning Ⓑ.
3. Trekk boltene til.



# FJERNING AV MOTOR, TRANSPORT AV MOTOR

## FJERNING AV MOTOR

Hvis det er nødvendig å fjerne påhengsmotoren fra din båt, anbefaler vi at du henvender deg til din autoriserte forhandler for å få arbeidet gjort.

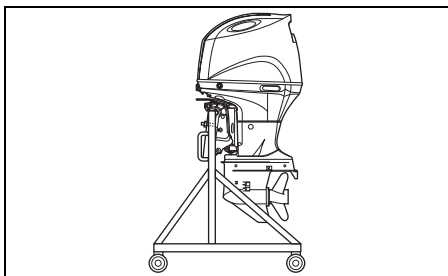
## TRANSPORT AV MOTOR

Ved transport av motoren, kan den plasseres enten i vertikal eller i horisontal stilling.

### Vertikal transport:

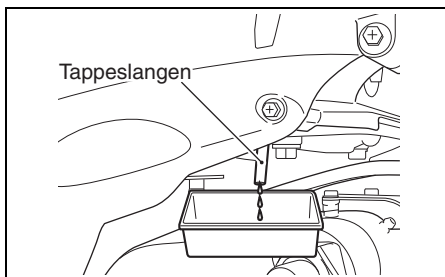
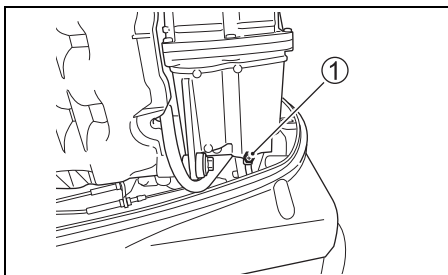
Fest motoren til tilhengeren ved å feste motorbraketten med to hekkbolter og mutre.

Bruk aldri stativ ved transport av motoren.



### Horisontal transport:

1. Tapp motoroljen. Se avsnittet MOTOROLJE.
2. Tapp bensinen fra dampseparatoren på følgende måte.
  - (1) Fjern motordekselet.
  - (2) Skru løs dampseparatorens tappeskruer ①.



## ⚠ ADVARSEL

Bensin er ekstremt lettantennelig og giftig. Den kan føre til brann og innebærer helsefare for mennesker og dyr.

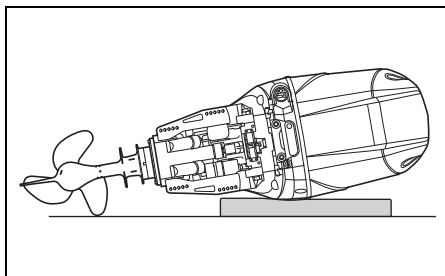
Bruk en egnet og forsvarlig beholder til å oppbevare bensin som har blitt tømt fra påhengsmotoren. Hold bensin på avstand fra gnister, åpen ild, mennesker og kjæledyr.

## LES DETTE

Hvis sølt bensin forblir liggende på malte flater kan det oppstå flekker eller misfarging på overflatebelegget.

Tørk av bensinsøl umiddelbart med en myk klut e.l.

- (3) Etter drenering, skrus drenasjeskruen til igjen.
3. La motoren hvile på en kassebeskytter med babord side ned som vist.



## ▲ ADVARSEL

Bensinsøl og bensindamp kan føre til brann, og er i tillegg helseskadelig.

lakttu alltid følgende forholdsregler:

- Tøm bensin fra bensinslangen og dampseparatoren før du transporterer båten/påhengsmotoren, eller før du tar motoren av båten.
- **LEGG ALDRI MOTOREN PÅ SIDEN** uten først å tømme den helt for bensin.
- Hold motoren på avstand fra åpen ild og gnister.
- Tørk opp sølt bensin umiddelbart.

## LES DETTE

Hvis du ikke er forsiktig når utenbordsmotoren ligger på siden og ikke foretar nødvendige tiltak så som fullstendig drenering av motorolje eller kjølevann, kan det oppstå skade. Motorolje kan trenge inn i sylindere fra bunnpannen, vann kan trenge inn i sylindere gjennom eksosutslippet eller de ytre flatene kan ta skade.

Drener alltid motorolje og kjølevann fullstendig før du legger motoren på side og legg den alltid varsomt ned.

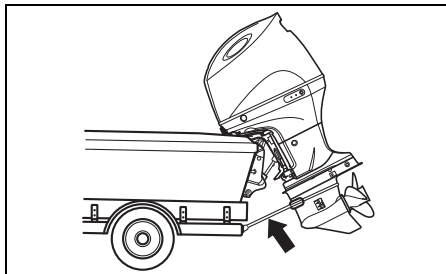
## LES DETTE

Hvis du lar den nederste delen av påhengsmotoren ligge høyere enn krafthodet under transport eller lagring, kan vann trenge inn i krafthodet og dermed skade motoren.

La aldri den nederste delen ligge høyere enn krafthodet under transport eller lagring.

## FLYTTING MED TILHENGER

Når du transporterer båten på en tilhenger med motoren montert, skal motoren være i normal bruksposisjon med mindre det ikke er nok bakkeklaring. Dersom du trenger mer bakkeklaring, kan du benytte en tverrstang e.l. til å støtte motoren i oppvippet posisjon.



## LES DETTE

Hvis du bruker vipplåsspaken å holde motoren i helt oppvippet posisjon for tilhengertransport, kan bevegelser under transport eller dårlige veiforhold føre til at oppvippingsarmens lås frigjøres og skade motoren og vipplåsmekanismen.

Ved tilhengertransport av båten må du aldri bruke vipplåsspaken å holde motoren oppe i helt oppvippet posisjon. Bruk en støttebjelke for hekken eller en lignende innretning for å bære motorens vekt.



# INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD

## TIMEPLAN FOR VEDLIKEHOLD

Det er viktig å inspisere og vedlikehold påhengsmotoren din regelmessig. Følg tabellen. Pass på å utføre den indikerte service ved hvert intervall. Vedlikeholdsintervallene skal regnes i henhold til antall brukstimer eller antall måneder, hva som enn kommer først.

### ▲ ADVARSEL

Eksos inneholder karbonmonoksid, en farlig gass som er vanskelig å gjenkjenne fordi den er fargeløs og luktfri. Inhalering av karbonmonoksid kan føre til dødsfall eller alvorlige personskader.

Aldri start eller driv motoren innendørs eller på steder med dårlig eller ingen ventilasjon.

Del	Første måned eller 20t	Hver 100 tmr. eller hver 12. måned.	Hver 200 tmr. eller hver 12. måned.	Hver 300 tmr. eller hver 36. måned.
Tennplugg		I		
Puste og brennstoffslange	I	I		
Motorolje	R	R		
Girolje	R	R		
Smøring	I	I		
Anoder (utvendig)	I	I		
* Anoder (innvendig motorblokk/sylinderlokk)		I		
Jordings-wire	I	I		
Batteri	I	I		
Lavtrykks bensinfilter	I	I		
	Skiftes ut hver 400 timer eller hvert 2. år.			
* Motoroljefilter	R		R	
* Høytrykks bensinfilter	Skiftes ut hver 1000 timer.			
* Tomgangsturtall	I		I	
* Balansekjede	Skiftes ut hver 1600 timer.			
* Ventilklaring (Ventilspillerom)				I
* Vannpumpe			I	
* Vannpumpens skovlhjul			I	R
* Propellmutter og stift	I	I		
* Bolter og mutrer	T	T		
* Termostat		I		

I: Inspeksjon og rensing, justering, smøring eller utskifting hvis nødvendig.

T: Stramming R: Utskifting

### MERKNAD:

Vannseparerende drivstoffilter

Filterelementet må skiftes ut hver 12. måned (eller ofter dersom dette anbeflaes av filterprodu-senten).

## ▲ ADVARSEL

Feil eller manglende utføring av anbefalt vedlikehold medfører fare. Dårlig eller manglende vedlikehold øker risikoen for at det oppstår ulykker eller skade på utstyr.

Foreta vedlikeholdet i henhold til timeplanen i tabellen ovenfor. Suzuki anbefaler at kun din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter, eller kvalifiserte servicepersoner, utfører vedlikeholdsoppgavene i tabellen som er merket med en stjerne (\*). Dersom du har mekanisk erfaring, kan du selv utføre vedlikeholdsoppgavene som ikke er merket med en stjerne, ved å følge instruksjonene i dette avsnittet. Hvis du er usikker på om du selv kan utføre vedlikeholdsoppgavene bør du spørre din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter om å foreta vedlikeholdsarbeidet.

## ▲ ADVARSEL

Sikkerheten for deg og dine passasjerer avhenger av hvor godt du vedlikeholder påhengsmotoren.

Følg alle instruksjonene for inspeksjon og vedlikehold nøye. Hvis du ikke har mekanisk erfaring fra før, må du unnlate å foreta vedlikehold av påhengsmotoren. Du kan påføre skader både på deg selv og motoren.

## LES DETTE

Vedlikeholdsintervallene i tabellen er beregnet for normal bruk av din påhengsmotor. Hvis påhengsmotoren brukes under svært krevende forhold, som beskrevet nedenfor, kan det bli nødvendig å foreta vedlikehold oftere enn det som er oppgitt i tabellen.

- Hyppig kjøring med full gass
- Vedvarende drift i høyeste hastighet
- Vedvarende drift på tomgang eller i dorgingshastighet
- Hyppig kjøring i vann med mye mudder, salt, sand, syre eller på grunt vann
- Drift uten tilstrekkelig oppvarming
- Hyppig brå akselerering og deakselerering
- Hyppig skifte av gir

Skade kan oppstå dersom vedlikeholdet ikke utføres med kortere mellomrom.

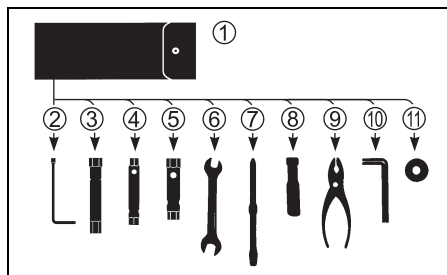
Rådfør deg med din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter om hvor hyppig vedlikeholdsarbeidet bør utføres i henhold til dine forhold. Suzuki anbefaler på det sterkeste at du bruker reservedeler fra Suzuki eller deler av tilsvarende kvalitet når de må skiftes ut.

## VERKTØY

Det følger verktøy med påhengsmotoren. Ha det med i båten og sørg for at alle delene alltid er på plass.

Verktøyet inneholder følgende deler:

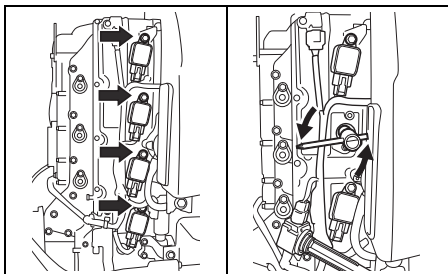
- ① Verktøyskasse
- ② 8 mm skrunøkkel
- ③ 16 mm skrunøkkel
- ④ 8 × 10 mm skrunøkkel
- ⑤ 10 × 12 mm skrunøkkel
- ⑥ 14 × 17 mm skrunøkkel
- ⑦ Kombinasjonsskrutrekker
- ⑧ Håndtak til skrutrekker
- ⑨ Nebbtang
- ⑩ 8 mm sekskantnøkkel
- ⑪ Pakning til drenplugg for girolje (reserve)



## TENNPLUGGER

Fjern tennpluggene på følgende måte:

1. Fjern bolten som holder tennspolen på plass.
2. Dra ut tennspolen.
3. Skru løs og fjern tennpluggen ved hjelp av pipenøkkelen som er i verktøykassen.



Påhengsmotoren leveres med følgende "standard" tennplugg for normalt bruk.

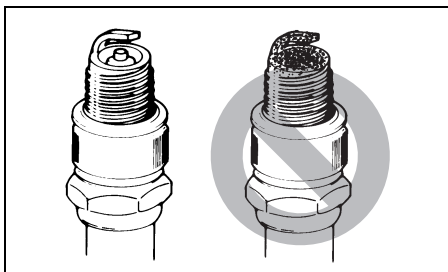
NGK LKR6E	Standard
-----------	----------

### LES DETTE

Andre enn motstandstypen tennplugger kan forårsake forstyrrelser i den elektroniske tenningskretsen og resultere i feilttenning eller skape problemer med annet elektronisk båtutstyr og tilbehør.

Benytt UTELUKKENDE tennplugger av motstandstypen med denne påhengsmotoren.

En tennplugg som virker normalt er lysebrun på farge. Dersom standardpluggen ikke passer til ditt bruk, kan du kontakte din autoriserte Suzuki påhengsmotor-forhandler.



### LES DETTE

Bruk av uegnede tennplugger eller utilstrekkelig stramming av tennpluggene kan føre til alvorlig motorskade.

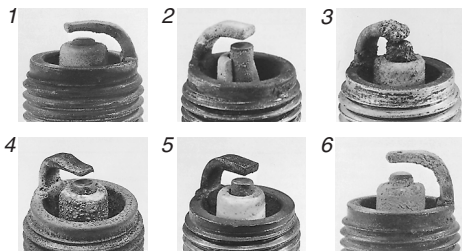
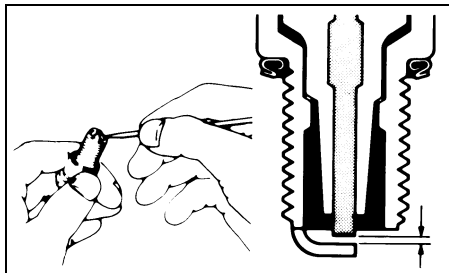
- Ikke eksperimenter med andre tennpluggmerker med mindre du kan fastslå at de helt tilsvarende angitte merket, da det ellers kan oppstå skade på motoren som ikke er dekket av garantien. Vær oppmerksom på at kryssreferansediagrammer i ettermarkedet kan være upresise.
- Installer tennpluggen ved å stikke den inn så langt den går for hånd, og bruk deretter en tennpluggnøkkel til å stramme den til med anbefalt tiltrekkingmoment og rotasjonsvinkel.

Tiltrekkingmoment	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Rotasjonsvinkel	
Ny plugg	1/2 – 3/4 dreining
Gjenbruk av plugg	1/12 – 1/8 dreining

- Trekk ikke tennpluggen til for mye da tverrgjengene eller aluminiumsgjengene på sylinderhodet kan ta skade.

For å opprettholde en kraftig gnist må du rengjøre og justere pluggene ved de intervallene som er vist i vedlikeholdstabellen. Fjern kullavleiring fra tennpluggene ved å bruke en liten stålborste eller en spesiell tennpluggrens, og juster gapet i henhold til den følgende tabellen:

Tennplugg-gap	0,8 – 0,9 mm
---------------	--------------



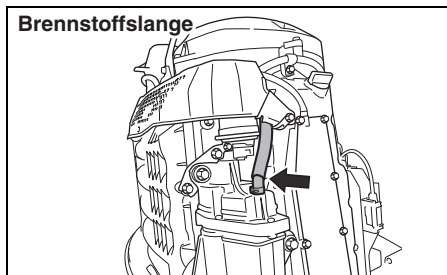
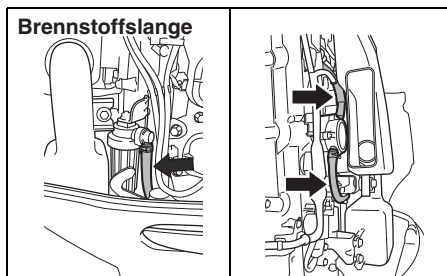
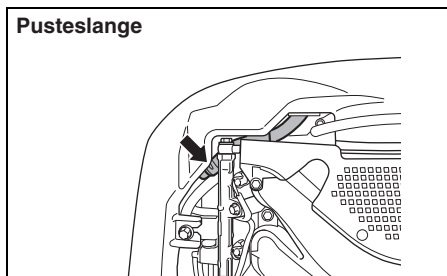
1. Kraftig slitasje 2. Brudd 3. Smelting  
4. Erosjon 5. Gul avleiring 6. Oksydering

**MERKNAD:**

Dersom tennpluggens tilstand er som vist i illustrasjonen ovenfor må den skiftes ut. Ellers kan den forårsake startvansker, økt bensinforbruk og motorproblemer.

**PUSTE OG BRENNSTOFFSLANGE**

Inspiser puste og brennstoffslangen for lekkasjer, sprekker, hevelser eller andre skader. Dersom puste og brennstoffslangen er skadet på noen måte, må den byttes ut. Kontakt din autoriserte Suzuki påhengsmotorforhandler dersom det er nødvendig å bytte ut brennstoffslangen.



**▲ ADVARSEL**

Brennstofflekkasjer medfører fare for eksplosjon og brann og kan føre til alvorlige personskader.

Be din Suzuki-forhandler om å skifte ut drivstoffledningen hvis det er noe som tyder på lekkasje, sprekker eller hevelser.

## MOTOROLJE

### ▲ ADVARSEL

Foreta aldri MOTOROLJE-prosedyrer med motoren i drift, da det kan føre til alvorlige personskader.

Motoren må slås av før du foretar noen MOTOROLJE-prosedyrer.

### ▲ ADVARSEL

Motorolje kan skade både mennesker og kjæledyr. Gjentatt og vedvarende kontakt med brukt motorolje kan føre til hudkreft. Selv kortvarig kontakt med brukt olje kan irritere hud.

- Hold derfor brukt olje på avstand fra barn og husdyr.
- Ha på en langermet skjorte og vanntette hansker når du håndterer oljen.
- Vask med såpe hvis oljen kommer i kontakt med huden din.
- Vask alle klær eller kluter som er tilsølt med olje.

### LES DETTE

Trolling over lengre tid kan redusere oljens levetid. Motoren kan ta skade hvis du unnlater å skifte ut motoroljen oftere med denne typen bruk.

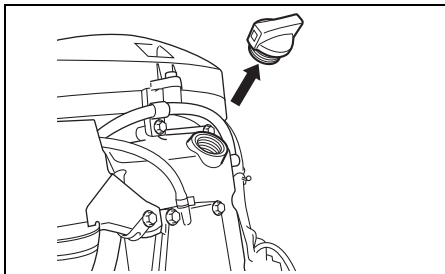
Skift ut motoroljen hyppigere hvis motoren brukes for trolling over lengre tid.

### Oljeskift

Oljen bør skiftes når motoren er varm slik at motoren tappes helt for olje.

Slik skiftes oljen:

1. Plasser motoren i vertikal posisjon og fjern motordekslet.
2. Fjern oljelokket.



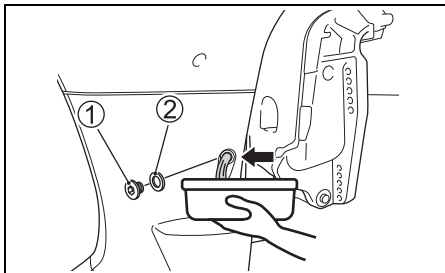
3. Plasser et dreneringsfat under motoroljens tappeskru.

### ▲ FORSIKTIG

Motorens oljetemperatur kan være høy nok til å brenne fingrene dine når dreneringspluggen løsnes.

Vent inntil dreneringspluggen er kald nok til å kunne berøres med bare hender før du fjerner den.

4. Fjern dreneringsskruen ① og pakningen ② og la deretter oljen renne ut.



5. Etter tappingen må dremskruen for motorolje skrues godt til med en ny pakning.

### LES DETTE

En brukt pakning kan lekke og føre til skade på motoren.

Ikke benytt brukte pakninger. Bruk alltid nye pakninger.

#### MERKNAD:

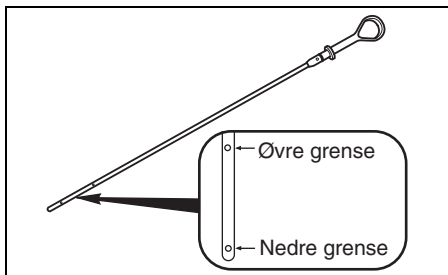
Reservepakninger finnes i verkøysvesken.

6. Fyll på med anbefalt motorolje til øverste nivå.

Oljekapasitet: 8,0 L

Motorolje: Se i avsnittet MOTOROLJE i denne håndboken.

7. Sjekk oljenivået.



#### MERKNAD:

For å unngå feilmåling av oljenivået, må nivået sjekkes når motoren er avkjølt.

8. Sett oljelokket tilbake på plass.

#### MERKNAD:

Brukt motorolje skal resirkuleres eller kasseres på forsvarlig måte. Oljen må ikke kastes som vanlig søppel, helles på bakken, ned i avløp eller i sjøen.

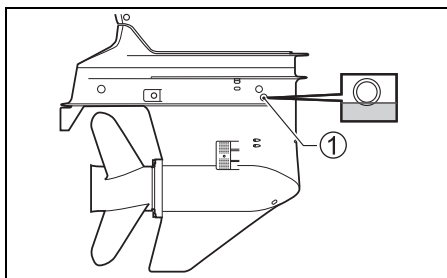
## GIROLJE

### ⚠ ADVARSEL

Girolje kan skade både mennesker og husdyr. Gjentatt og vedvarende kontakt med brukt gir-olje kan føre til hudkreft. Selv kortvarig kontakt med brukt olje kan irritere hud.

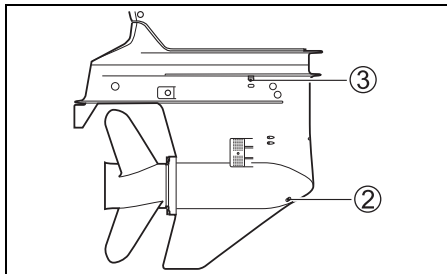
- Hold derfor brukt olje på avstand fra barn og kjæledyr.
- Ha på en langermet skjorte og vannrette hansker når du håndterer oljen.
- Vask med såpe hvis oljen kommer i kontakt med huden din.
- Vask alle klær eller kluter som er tilsølt med olje.

For å sjekke giroljenivået, fjern den øvre oljeivåpluggen ① og titt inn i hullet. Oljenivået skal være ved den nedre kanten av hullet. Hvis oljenivået er lavt, tilføy spesifisert olje til nivået rekker hullets nedre kant. Deretter setter du pluggen på plass og strammer den igjen.



For å skifte olje:

1. Pass på at motoren er i opprettstående stilling og plasser en oljepanne under nedre kasse.
2. Fjern girets oljetapningsplugg ② og fjern pluggen for ventilasjonshullet ③.



3. Etter at oljen er tappet fullstendig fyll den angitte giroljen inn i nedre tapnings hull ② inntil det begynner å komme ut av det øvre ventilasjonshullet ③. Det trengs noermere 1,1 L olje.

**MERKNAD:**

*Oljenivåpluggen og luftehullspluggen er forskjellig fra oljedreneringspluggen.*

*Magneten er plassert i dreneringspluggen.*

*Rengjør magneten hvis den har fått metallstøv på seg*

*Ikke plasser de på feil sted når disse monteres.*

4. Sett på og stram ventilasjonspluggen ③ og sett deretter hurtig på og stram oljetapningspluggen ②.

**MERKNAD:**

*For å unngå utilstrekkelig innsprøyting av girolje, må giroljenivået sjekkes 10 minutter etter at prosedyren i trinn 4 er utført. Hell langsomt på girolje opp til korrekt nivå inn i oljenivåhullet ① dersom oljenivået er lavt.*

**MERKNAD:**

*Brukt girolje må enten resirkuleres eller kasseres på forsvarlig måte. Oljen må ikke kastes som vanlig søppel, helles på bakken, ned i avløp eller i vann.*

**LES DETTE**

Hvis et fiskesnøre vikler seg rundt den roterende propellakselen, kan propellakselens oljeforsegling bli brutt og vann trenge inn i girkassen og påføre alvorlig skade.

En melkeaktig farge på giroljen betyr at den har blitt kontaminert med vann. Rådfør deg umiddelbart din autoriserte forhandler av Suzuki Marine-produkter. Unnlåt å kjøre påhengsmotoren inntil oljen har blitt skiftet ut og årsaken til kontaminasjonen har blitt utbedret.

## LAVTRYKKS BENSINFILTER

Lavtrykksfilteret for drivstoff må skiftes ut av en autorisert forhandler av Suzuki Marine med jevne mellomrom.

Erstatt lavtrykksfilteret for drivstoff hver 400. time (2 år).

**▲ ADVARSEL**

Bensin er meget lettantennelig og giftig. Den kan føre til brann og er helsefarlig for mennesker og dyr.

**laktta alltid følgende forholdsregler ved vedlikehold av brennstofffilteret:**

- Stans motoren før du renser brennstofffilteret.
- Pass på at du ikke søler brennstoff. Hvis det søles må det tørkes opp med en gang.
- Unnlåt å røyke, og hold brennstoff på avstand fra åpen ild og gnister.

**▲ ADVARSEL**

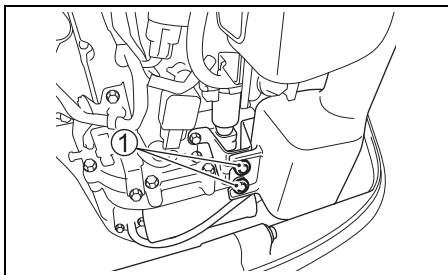
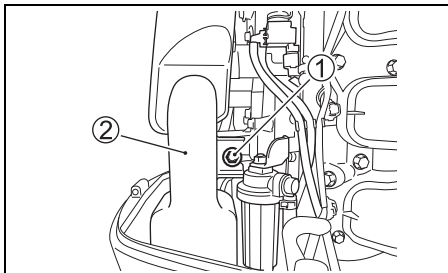
Rengjøringsmiddelet er giftig og irriterende og kan påføre skade på mennesker og dyr.

Hold rengjøringsmiddelet borte fra barn og dyr. Sørg for at rengjøringsmiddelet avhendes på forsvarlig måte etter bruk.

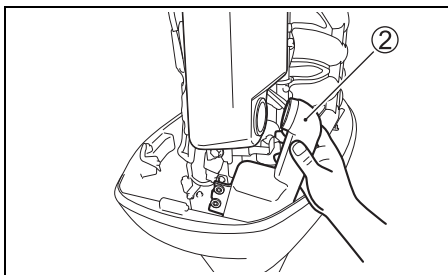
Inspiser og rengjør brennstoff-filteret på følgende måte:

1. Slå motoren av og la den avkjøle.
2. Hvis ikke utstyrt med nøkkelløst startsystem: Se etter at tenningsnøkkelen er stilt i OFF-posisjonen.

3. Fjern boltene ① som holder resonatoren ② på plass.



4. Fjern resonatoren ②.

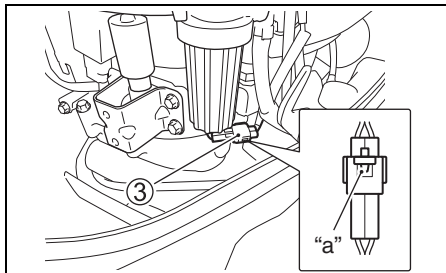


### LES DETTE

Feil fjerning av filterkoppen kan påføre skade på sensorledningen.

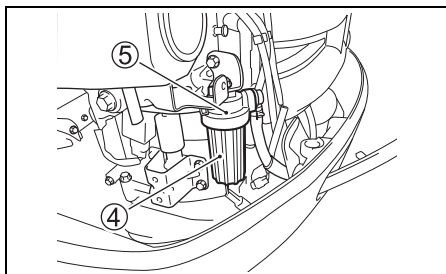
- Pass på at du ikke vrir sensorledningen når du fjerner filterkoppen.
- Frakoble ledningskontakten før du fjerner filterkoppen.

5. Trykk på kontaktens låsetapp "a" og frakoble deretter vannsensorens ledningskontakt ③.



6. Plasser en fille under filteret før du fjerner det for å fange eventuelt sølt brennstoff.

7. Separer filterkoppen ④ fra filterrhetten ⑤ ved å dreie filterkoppen mot klokken.



8. Tøm brennstoff og vann som finnes i filterkoppen over i en egnet beholder.

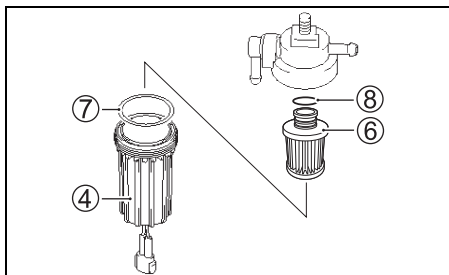
### LES DETTE

Hvis sølt bensin forblir liggende på malte flater kan det oppstå flekker eller misfarging på overflatebelegget.

Tørk av bensinsøl umiddelbart med en myk klut e.l.



9. Trekk ut filterelementet ⑥. Inspiser filterelementet ⑥, O-ringene ⑦ og pakningen ⑧ for skade. Hvis disse er skadet må de erstattes.



10. Vask filterelementet med rengjøringsmiddelet og tørk det.
11. Sett pakningen og filterelementet tilbake på plass.
12. Kontroller at O-ringene sitter på plass øverst i filterkoppene og skru filterkoppene tilbake på plass.
13. Tilkoble vannsensorledningens kontakt ③.
14. Fest resonatoren tilbake på plass med boltene.
15. Start motoren på nytt og kontroller at det ikke er noen lekkasje rundt brennstofffilteret.

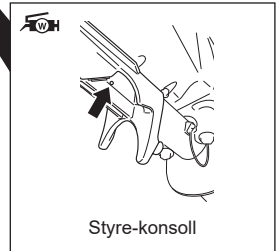
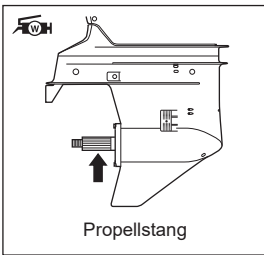
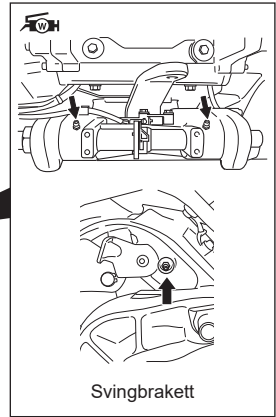
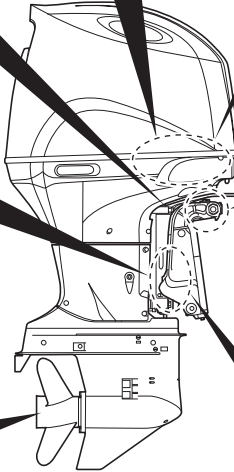
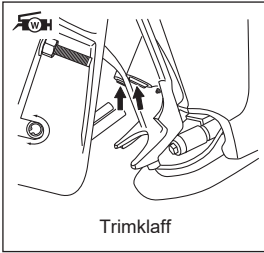
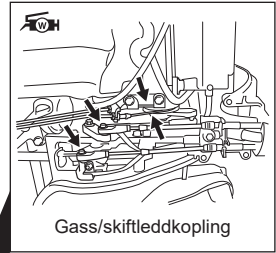
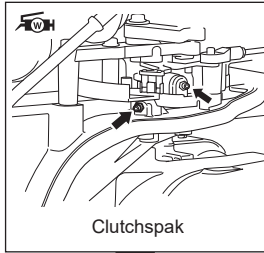
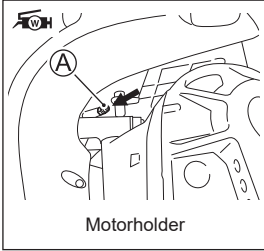
**MERKNAD:**

Hvis vann finnes i filterkoppene må koppene tas ut og vannet tømmes. Avhend alltid overflødig brennstoff på forsvarlig måte. Rådfør deg med din autoriserte forhandler av Suzuki Marine hvis du har spørsmål.

# SMØRING

Skikkelig smøring er viktig for sikker og jevn drift i tillegg til lang levetid for hver drivdel i påhengsmotoren. Følgende diagram viser smøringspunktene i motoren samt anbefalt smøreolje.

: Vannbestandig smøring med maritim klassifisering (bruk en smørepistol for å smøre smørenippelen)

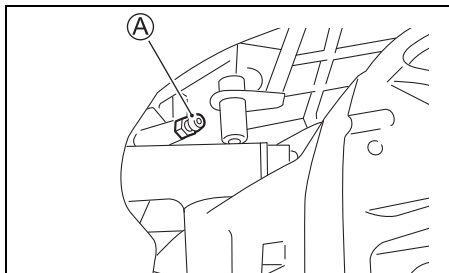


## MERKNAD:

Før du påfører fett gjennom styrekonsollens smørenippel, må du låse motoren i helt oppvippet stilling.

Bruk en håndreven fettpresse og følg stegene beskrevet nedenfor når du betjener smørenippelen (A) på motorholderen.

1. Skru av motoren og la den kjøle seg ned.
2. Sprøyt inn ca. 10 gram fett i begynnelsen av hver 20. time.  
Sprøyt inn ca. 5 gram fett i begynnelsen av hver 100. time (12 måneder).



### LES DETTE

Bruk av hydrauliske eller luftdrevne fettpresser ved betjening av motorholderens smørenippel (A), kan føre til at oljedekselet skades.

Bruk utelukkende håndrevne fettpresser når du betjener smørenippelen (A) på motorholderen.

#### MERKNAD:

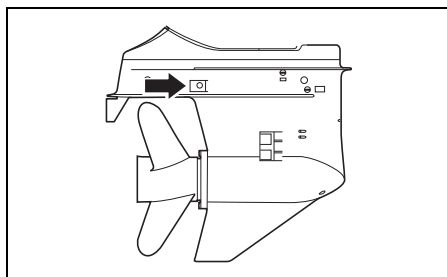
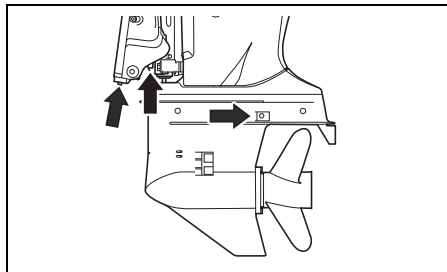
Rådfør deg med din autoriserte Suzuki Marine-forhandler dersom fett ikke lar seg sprøyte inn i munnstykket.

En autorisert Suzuki Marine-forhandler kan ha ytterligere anbefalinger med hensyn til lokalt klima eller lokale driftsforhold. Snakk med dem for å få råd.

## ANODER OG JORDINGS-WIRE

### Anoder

Motorfoten er beskyttet fra ytre fortoering av fire sinkstykker. Disse anodene kontrollerer elektrolyse og hindre fortoering. Anodene vil fortoere istedet for delene de beskytter. Du bør regelmessig sjekke hver av disse anoder ne og når 2/3 av metallet er fortoert bør du bytte dem.



### LES DETTE

Manglende vedlikehold av anodene vil føre til at aluminiumsflatene som befinner seg under vann (slik som nederste del) blir utsatt for galvanisk korrosjonsskade.

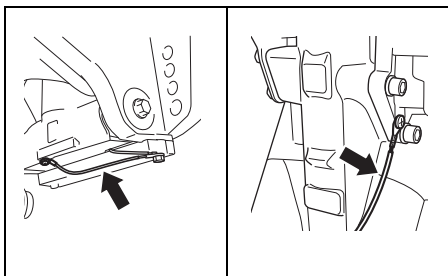
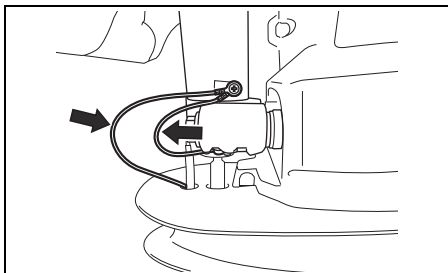
- Inspiser anodene med jevne mellomrom for å kontrollere at de ikke har løsnet.
- Anodene må aldri males over da dette vil gjøre de uvirksomme.
- Rengjør anodene med en stålbørste med jevne mellomrom for å fjerne eventuelle belegg som kan svekke deres beskyttelsesevne.

#### MERKNAD:

Rådfør deg med din autoriserte forhandler av Suzuki Marine for inspeksjon og erstatning av innvendige anoder som sitter på motorblokken/sylinderlokket.

## Jordings-wire

Jordings-wire brukes til å elektrisk kople motorens komponenter slik at de har en felles jordingskrets. Dette gjør at de beskyttes mot elektrolyse av anodene. Disse wirene og deres terminaler må sjekkes regelmessig for å sikre at de ikke er ødelagte.



## BATTERI

Batterivæskeniivået må holdes mellom strekene for maksimalt (MAX) og minimalt (MIN) nivå til enhver tid. Dersom nivået synker under streken for minimalt (MIN) nivå, må du fylle på KUN DESTILLERT VANN inntil væsken når linjen for maksimalt nivå (MAX).

### ⚠ ADVARSEL

Batterisyre er giftig og korroderende og kan forårsake alvorlige personskader.

Unngå kontakt med øyne, hud, klær og lakerte flater. Hvis batterisyre kommer i kontakt med noen av disse, må du skylde av syren øyeblikkelig med store mengder vann. Hvis syre kommer i kontakt med øyne eller hud, anskaff øyelikkelig legehjelp.

### ⚠ ADVARSEL

Mangelfull aktsomhet ved kontroll eller vedlikehold av batteriet kan føre til at det kortsluttes, og føre til en eksplosjon, brann eller skade på kretsen.

Frakoble den negative (svarte) kabelen når du foretar vedlikehold av batteriet. Pass på ikke at verktøy av metall eller andre metallgjenstander berører batteriets positive terminal og motoren samtidig.

### ⚠ ADVARSEL

Batteripoler, terminaler og tilhørende utstyr inneholder bly og blyholdige stoffer som innebærer helsefare.

Vask hender etter håndtering.

### LES DETTE

Batteriet vil ta skade hvis du etterfyller uttynnet svovelsyre på batteriet etter at det allerede har blitt forsynt.

Etterfyll ALDRI på med svovelsyre på batteriet etter at det først har blitt forsynt. Etterfølg batterifabrikantens instruksjoner angående spesifikke vedlikeholdsprosedyrer.

## MOTORLJEFILTER

Motorljevfilteret skal utskiftes av en autorisert forhandler av Suzuki Marine med jevne mellomrom.

Motoljevfilteret skal skiftes ut med et nytt etter de første 20 timers drift (1 måned).

Skift deretter ut motorljevfilteret hver 200. time (12 måneder).

## AVBALANSERINGSKJEDE

Avbalanseringskjedet må skiftes ut av en autorisert forhandler av Suzuki Marine med jevne mellomrom.

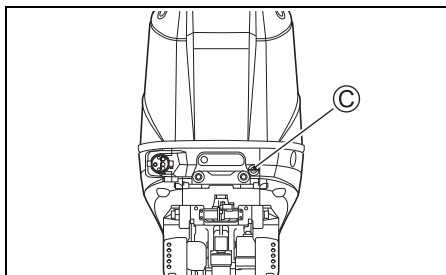
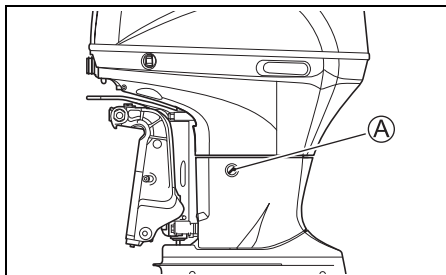
Skift ut avbalanseringskjedet med et nytt hver 1600. time.

## SKYLLING AV VANNKANALENE

Etter at motoren har vært brukt i gjørme, brakkvann eller saltvann, må vannpassasjene og motorens overflate spyles med rent ferskvann. Hvis dette ikke gjøres vil saltet forårsake korrosjon og forkorte motorens levetid. Skyll deretter vannkanalene på følgende måte:

### – VERTIKAL POSISJON –

1. Påse at motoren er stanset.
2. Fjern enten plugg **A** eller **C** fra spyleinntakene.

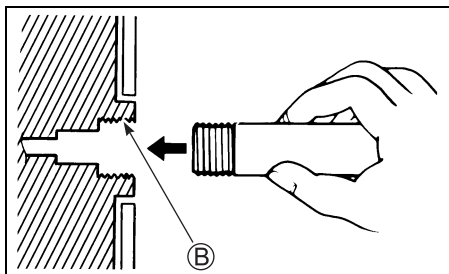


3. Monter en hageslange ved å bruke en slangekopling som passer til gjengene **B** i spyleåpningene.

Gjenge **B** : 0,75 – 11,5 NHR (Samme type gjenger som for tilkobling av ordinære hageslanger.)

### MERKNAD:

Det medfølger en slangekopling (skyllefeste), som passer til gjengene på spyleinntaket ②, i kassen med deler.



4. Skru opp for vannet så det oppnås en god vannstrøm. Spyl motoren i cirka fem minutter.
5. Skru av for vannet.
6. Fjern slangen og koplingen (hvis slik brukes) og sett pluggen tilbake på plass i spyleåpningen.
7. La motoren bli stående i en vertikal posisjon til alt vannet er tappet helt ut.

### – OPPVIPPET POSISJON –

1. Hev motoren til helt oppvippet posisjon.
2. Følg prosedyren beskrevet under “– VERTIKAL POSISJON –”.  
MOTOREN MÅ IKKE GÅ I HELT OPPVIPPET POSISJON.
3. Senk motoren til en vertikal posisjon til alt vannet er tappet helt ut.

## FREMGANGSMÅTE VED LAGRING

### LAGRING AV MOTOREN

Når du skal lagre motoren i lengre tid (f.eks. når båtsesongen er slutt), anbefales det at du bringer motoren til din autoriserte Suzuki påhengsmotor-forhandler. Men hvis du foretrekker å klargjøre motoren for lagring selv, må du følge fremgangsmåten som er beskrevet nedenfor:

1. Fyll drivstoffstabilisator på drivstofftanken i henhold til instruksjonene på stabilisator-kannen.
2. Start motoren på vannet, kjør motoren ved ca. 1500 o/min i nøytralt i fem minutter for å distribuere det stabiliserte drivstoffet gjennom motoren.
3. Stopp motoren.
4. Spyl vannpassasjene i motoren grundig. Se avsnittet SPYLE VANNPASSASJENE.
5. Bytt girolje slik det står beskrevet i avsnittet GIROLJE.
6. Bytt motorolje slik det står beskrevet i avsnittet MOTOROLJE.
7. Smør alle de bevegelige delene. Se avsnittet SMØRING.
8. Vask motoren utvendig med ferskvann. Etter vask bør alt gjenværende vann på motoren tørkes med en tørr klut. Vask motoren kun utvendig med en høytrykksspyler. Påse at høytrykksspylerens dyse holdes på god avstand fra motoren.
9. Påfør et lag bilvoks på motorens ytterflater. Dersom lakken er skadet, bør du male over eventuelle riper med “Touchup” lakk før du har på voks.
10. Lagre motoren i stående posisjon på et tørt, godt ventilert sted.

### ▲ ADVARSEL

En motor i drift har mange deler i bevegelse som kan føre til alvorlige personskader.

Når motoren er i drift må hender, hår, klær osv. Holdes i avstand fra motoren.

## LES DETTE

Alvorlig skade på motoren kan oppstå i løpet av bare 15 sekunder hvis motoren startes uten tilførsel av vann til kjølesystemet.

Start aldri motoren uten at kjølesystemet er forsynt med vann.

## LARGING AV BATTERI

1. Hvis motoren ikke skal brukes på en måned eller lengre, fjern batteriet og legg det på en kjølig og mørk plass. Du må også opplade det helt før du bruker det igjen.
2. Dersom batteriet skal lagres i lengre tid, må du kontrollere væskens egenvekt og lade batteriet opp dersom ladingen er lav.

## ▲ ADVARSEL

Helsefare kan oppstå hvis du unnlater å utvise nødvendig aktsomhet ved ladning av batteriet. Batterier utvikler eksplosive gasser og kan antennes. Batterisyre er giftig og korroderende, og kan forårsake alvorlige personskader.

- Unnlatt å røyke, og hold brennstoffet i avstand fra åpen ild og gnister.
- For å unngå at det oppstår gnister når batteriet skiftes ut, skal batteriladerens kabler kobles til de riktige terminalene før du skrur på laderen.
- Håndter batteriet med ekstrem varsomhet, og unngå at batterisyren kommer i kontakt med hud.
- Ha på egnet verneantrekk (vernebriller, hansker osv.)

## ETTER LAGRING

Når du tar motoren ut fra lagring, må du følge fremgangsmåten nedenfor for å klargjøre den til bruk igjen:

1. Rengjør tennpluggene godt. Bytt dem ut om nødvendig.
2. Kontroller oljenivået i girkassen, og, hvis nødvendig, hell på girolje i henhold til fremgangsmåten som er beskrevet i avsnittet GIROLJE.
3. Smør alle de bevegelige delene i henhold til instruksjonene i avsnittet SMØRING.
4. Sjekk motoroljenivået.
5. Rengjør motoren og ha voks på de malte overflatene.
6. Lad opp batteriet før du installerer det.

# FEILSØKING

Denne feilsøkingsguiden er ment som en hjelp til å finne årsaken til de mest vanlige problemer.

## LES DETTE

Hvis problemet ikke feilsøkes på riktig måte kan påhengsmotoren ta skade. Feil utførte reparasjoner eller justeringer kan skade påhengsmotoren i stedet for å reparere den. Slik skade kan falle utenfor garantibetingelsene.

Rådfør deg med din forhandler av Suzuki Marine-produkter hvis du er usikker på om hva som bør gjøres for å løse et problem.

### Startmotoren virker ikke:

- Låseplaten for nødstoppbryteren er ute av stilling.
- Startrelesikringen er brutt.
- Subbatteriets kabelsikring har blitt brutt.
- Skifthendelen står ikke i NEUTRAL (tomgang).
- Koblingen til batteriterminalen er tilrustet eller brutt.
- Batteristrømtilførselen har sviktet.
- Startermotoren fungerer ikke.
- Svikt i tenningsbryter eller start-/stoppbryter.
- Forbindelsen til det elektriske ledningsnettets har løsnet.

### Motoren vil ikke starte opp (eller er vanskelig å starte):

- Drivstofftanken er tom.
- Drivstoffet har blitt forringet.
- Feil startprosedyre har blitt brukt.
- Drivstofftankens ventilasjonshull ikke har blitt åpnet.
- Drivstoffslangen har blitt koblet til motoren på feil måte.
- Drivstoffslangen er bøyd eller i klemme.
- Drivstofffilteret har blitt tilstoppet.
- Drivstoffpumpen fungerer ikke.
- Drivstofftankens filter har blitt tilstoppet.
- Tennpluggen er skitten.
- Tenningssystemet er skittent.
- Forbindelsen til det elektriske ledningsnettets har løsnet.

### Motoren går ujevnt på tomgang eller stanser:

- Tennpluggen er skitten.
- Drivstoffslangen er tiklemt eller bøyd.
- Drivstoffslangen har blitt koblet til motoren på feil måte.
- Drivstoffet har blitt forringet.
- Drivstofffilteret har blitt tilstoppet.
- Drivstoffpumpen fungerer ikke.
- Tenningssystemet er tilsmusset.
- Feil motorolje har blitt brukt.
- Termostaten fungerer ikke.
- Forbindelsen til det elektriske ledningsnettets har løsnet.

### Varselsystemet blir aktivert (Varselalarmer lyder. Varsellampene lyser.):

- Kjølevannskanalen har blitt tilstoppet.
- Termostaten fungerer ikke.
- Vannpumpen fungerer ikke.
- Systemet som påminner om oljeskift har blitt aktivert.
- Motoroljenivået er for lavt eller oljen er skitten.
- Motoroljefilteret har blitt tilstoppet.
- Oljepumpen fungerer ikke.
- Propellen har blitt skadet.
- Batteristrømtilførselen har sviktet.
- Motorkontrollsensoren har sviktet.
- Forbindelsen til det elektriske ledningsnettets har løsnet.

### Propellen roterer ikke:

- Propellhylsen har blitt slitt eller skadet.
- Drivakselen har blitt skadet.
- Propellakselen har blitt skadet.

### Motorhastigheten øker ikke:

- Propellen har blitt skadet.
- Propellen er tilgriset.
- Feil propell har blitt valgt.
- Påhengsmotoren har ikke blitt skikkelig montert.
- Trimvinkelen har blitt justert på feil måte.
- Tennpluggen er skitten eller feil tennplugg har blitt brukt.
- Drivstoffslangen er bøyd eller i klemme.
- Drivstofffilteret er tilstoppet.
- Drivstoffet har blitt forringet.
- Drivstoffpumpen fungerer ikke.
- Tenningssystemet fungerer ikke.
- Det elektroniske trottelsystemet har sviktet.
- For tung last i båten.
- Vann har silt inn i båten.
- Bunnan av båten er skitten eller skadet.



## Overdreven vibrasjon i motoren:

- Propellen er skadet.
- Motorens monteringsbolter eller klemskruer er løse.

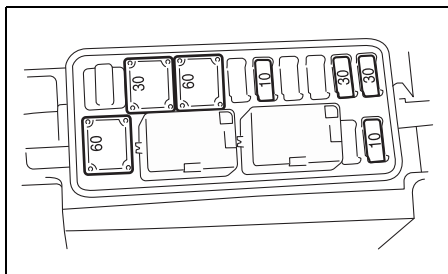
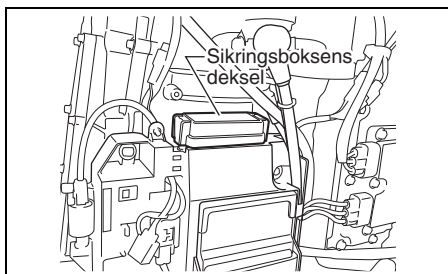
## SIKRING

### ⚠ ADVARSEL

Hvis du skifter ut en utgått sikring med en som har forskjellig amperetall eller erstatter den med et stykke aluminiumsfolie eller ledning, kan det oppstå omfattende skade på det elektriske systemet og innebære brannfare.

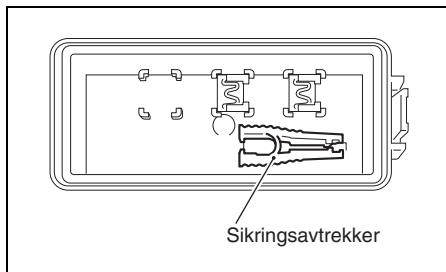
Erstatt alltid en utgått sikring med en av samme type og samme amperetall.

1. Slå på strømkursene.
2. Ta av motordekselet og dekelet for elektronikkfestet.
3. Ta av sikringsboksens deksel og trekk ut sikringen.

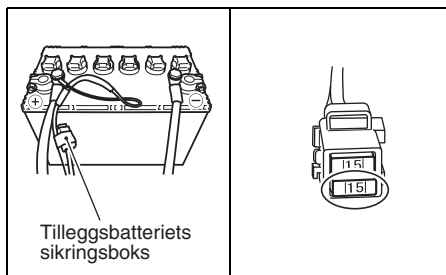


## MERKNAD:

Bruk sikringstrekkeren som sitter på innsiden av sikringsboksens deksel, når en sikring trekkes ut eller settes inn.

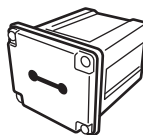


4. Fjern tilleggsbatteriets kabelsikring.

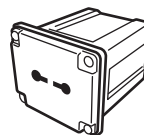


5. Inspiser sikringen og erstatt den med en ny om nødvendig.

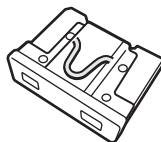
Hovedsikring (60 A)/  
skillebryter (30 A)



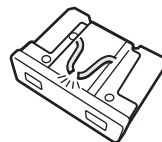
Normal sikring



Brent sikring



Normal sikring



Brent sikring

**MERKNAD:**

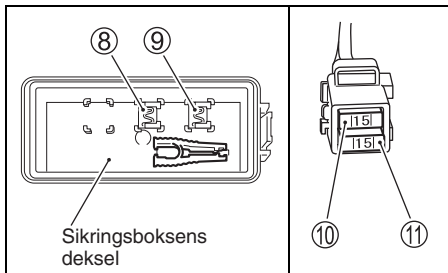
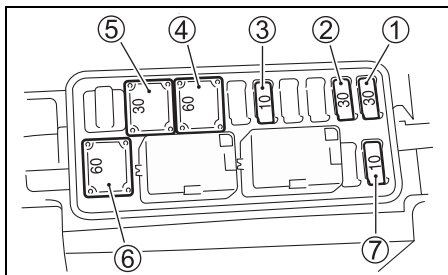
Hvis en sikring går må du forsøke å finne årsaken og utbedre forholdet.

Hvis årsaken ikke utbedres kan det skje at sikringen går på nytt.

**LES DETTE**

Hvis sikringen går i løpet av kort tid etter installering kan det ha oppstått et alvorlig problem med det elektriske systemet.

Rådfør deg med din autoriserte Suzuki Marine-forhandler.



- ① Relesikring for startmotor: 30 A
- ② Sikring for tennspole/innsprøyter/ motor kontrollmodul/brennstoffpumpe: 30 A
- ③ PTT-brytersikring: 10 A
- ④ Hovedsikring: 60 A
- ⑤ Selektiv skillebrytersikring: 30 A
- ⑥ Reservesikring: 60 A
- ⑦ Sikring for IAC, VSV, VTT: 10 A
- ⑧ Reservesikring: 30 A
- ⑨ Reservesikring: 10 A
- ⑩ Reservesikring: 15A
- ⑪ Tilleggsbatteriets kabelsikring: 15A

**MERKNAD:**

Reservesikringene ⑧ og ⑨ er plassert på innsiden av sikringsboksens deksel.

# NEDSENKET MOTOR

En motor som har blitt fullstendig nedsenket i vann ved et uhell, må overhales så snart som mulig for å unngå korrosjon. Dersom motoren nedsenkes i vann ved et uhell, må du gå frem på følgende måte:

1. Få motoren ut av vannet så snart som mulig.
2. Vask den grundig med ferskvann for å fjerne salt, slam og tang fullstendig.
3. Ta ut tennpluggene. Tøm vannet fra sylindrene gjennom tennplugghullene ved å dreie svinghjulet flere ganger for hånd.
4. Sjekk om det finnes vann i motoroljen. Hvis det er vann i oljen, fjerner du dreneringspluggen og tapper ut all oljen. Etter dreneringen skrur du pluggen godt til igjen.
5. Tøm brennstoffslangen.

## ADVARSEL

**Bensin er ekstremt lettantennelig og giftig. Den kan føre til brann og innebærer helsefare for mennesker og dyr.**

**Hold bensin på avstand fra gnister og åpen ild. Bensin må kasseres på forsvarlig vis.**

6. Hell motorolje på motoren via tennpluggåpningene. Smør motorens innvendige deler med olje ved å rotere svinghjulet flere ganger for hånd.

## LES DETTE

**Alvorlig skade på motoren kan oppstå hvis du fortsetter å sveive motoren etter at du merker friksjon eller motstand.**

**Hvis du merker friksjon eller motstand under sveiving av motoren må du stoppe øyeblikkelig og la være å gjøre forsøk på å starte den igjen inntil du har funnet årsaken og rettet opp problemet.**

7. Ta motoren til en autoriserte Suzuki påhengsmotor-forhandler for overhaling så snart som mulig.

## LES DETTE

**Motorskade kan oppstå hvis brennstofforsyningen har blitt kontaminert med vann.**

**Hvis båtens bensintankfilter og luftehull har kommet under vann må du inspisere brennstoffet og kontrollere at det ikke er kontaminert med vann.**

# SPESIFIKASJONER

Del	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Motortype	4-takts		
Antall sylindere	4		
Boring og slaglengde	97,0 × 97,0 mm		
Sylindervolum	2867 cm <sup>3</sup>		
Hestekrefter	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Turtallsområde ved full gass	5000 – 6000 o./min. (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 o./min. (min <sup>-1</sup> )	
Tenningsystem	Full-transistorisert		
Motorsmøring	Trokoide pumpetrykkssmørelje		
Motorolje kapasitet	8,0 L		
Mengde girolje	1,1 L		
Tennplugg	NGK LKR6E		
Tennplugg-gap	0,8 – 0,9 mm		
Ventilklaring (Ventilspillerom)	INNV.: 0,23 – 0,27 mm UTV.: 0,30 – 0,34 mm		
Drivstofftype	Alkoholfri, blyfri bensin		
Minstekrav for drivstoffets oktantall	91 (teoretisk beregningsmetode)		

## INFORMASJON VEDRØRENDE EC-DIREKTIV

(For europeiske land)

### Lydtrykknivå

Forskrift	Grense for lydtrykknivå
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Lydtrykknivået er målt i henhold til ISO 14509-1:2018.

**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

**OMISTAJAN KÄSIKIRJA**

**SU**

# TÄRKEÄÄ

## ▲ VAROITUS/▲ HUOMIO/HUOMAUTUS/ HUOMAA

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja noudata aina sen ohjeita. Erytishuomautusten korostamiseksi merkillä ▲ ja sanoilla **VAROITUS**, **HUOMIO**, **HUOMAUTUS** ja **HUOMAA** on erikoisen tärkeä merkitys. Kiinnitä erikoista huomiota näiden sanojen alla oleviin viesteihin.

### ▲ VAROITUS

Varoittaa mahdollisesta vaarasta, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

### ▲ HUOMIO

Varoittaa mahdollisesta vaarasta, joka saattaa johtaa vähäisempään tai keskivaikeaan vammaan.

### HUOMAUTUS

Varoittaa mahdollisesta vaarasta, joka saattaa vahingoittaa moottoria tai venettä.

**HUOMAA:**

*Hoitoa tai ohjeita selventäviä lisätietoja.*



Tämä tunnus esiintyy monissa paikoissa Suzuki-tuotteessa ja muistuttaa käyttöohjeista löytyvistä tärkeistä tiedoista.

## TÄRKEÄ HUOMAUTUS OMISTAJALLE

### ▲ VAROITUS

Jos asianmukaisia toimenpiteitä ei tehdä, itsesi ja kyydissä olevien riski saada vakava vamma tai kuolemanvaara nousee.

- Ennen kuin käytät perämoottoria ensimmäistä kertaa, lue huolellisesti tämän omistajan käsikirjan sisältö. Tutustu kaikkiin perämoottorin ominaisuuksiin ja turva- ja huoltomääräyksiin.
- Tarkista vene ja perämoottori aina ennen ajoa. Katso tärkeät seikat luvusta **TARKISTUS ENNEN VENEILYÄ**.

- Tutustu hyvin kaikkiin veneen ja moottorin käyttö- ja käsittelyominaisuuksiin. Harjoittele pienellä tai keskisuuralla nopeudella kunnes pystyt hallitsemaan venettä ja moottoria. Älä yritä käyttää venettä ja moottoria suurimmalla käyttöteholla ennen kuin pystyt täysin hallitsemaan kaikki ominaisuudet.
- Varmista, että veneessäsi on tarpeelliset varusteet hätätapauksen varalle. Tarvitset esim. pelastusliivit kullekin veneessä olijalle (plus yksi veteen heitettävä kelluva tyyny kaikissa 16 jalan tai pitemmissä veneissä), tulensammuttimen, merkinantolaitteet, ankkurin, aivot, tyhjennyspumpun, nuoraa, ensiapupakkauksen, työkalupakkauksen, hätäkäynnistysnuoran, taskulampan, ylimääräistä polttoainetta, öljyä, ruokaa, vettä, matkaradion jne. Varmista ennen ajoon lähtöä, että kaikki tarpeellinen on mukana.
- Älä koskaan käynnistä äläkä anna moottorin käydä sisätiloissa tai paikoissa, joissa on huono ilmanvaihto tai joissa ilma ei kierrä ollenkaan. Pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on väritön ja hajuton kaasu ja saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.
- Opetä muille veneessä olijoille moottorin käyttö, anna heille ohjeet hätätapauksen varalle ja neuvo turvalaitteiden käyttö.
- Älä ota kiinni moottorikannesta tai muista perämoottorin osista noustessasi veneeseen tai pois veneestä.
- Varmista, että kaikilla veneessä olevilla on päällään henkilökohtainen kelluntalaite (PFD).
- Älä koskaan käytä venettä alkoholin tai lääkityksen vaikutuksen alaisena.
- Jaa kaikki paino tasaisesti veneessä.
- Suorita kaikki määräaikaishuollot. Ota tarpeen ollen yhteys valtuutettuun Suzuki-veneliikkeeseen.
- Älä tee muutoksia perämoottorin vakiovarustukseen äläkä poista mitään varusteita. Muutosten tekeminen saattaa tehdä moottorista epäturvallisen.
- Opi tuntemaan kaikki veneily säännöt ja noudata niitä.
- Kuuntele aina säätiedotus. Älä lähde ajamaan, jos sää on epävakaa.

## ALKUSANAT

- Ole erittäin huolellinen, kun ostat vaihtosia tai varusteita. Suzuki suosittelee käyttämään ehdottomasti vain aitoja Suzuki-vaihtosia/varusteita tai vastaavia osia. Virheelliset tai huonolaatuiset vaihto-osat saattavat aiheuttaa epäturvallisen käytömpäristön.
- Älä koskaan irrota vauhtipyörän kantta (häätäkäynnistystä lukuun ottamatta).

### HUOMAA:

*Radiolähetinvastaanottimen tai navigaatiolaitteen asentaminen liian lähelle moottorin suojusta saattaa aiheuttaa sähköhäiriöitä. Suzuki suosittelee, että antenni asennetaan ainakin yhden metrin (40 tuuman) päähän moottorin suojuksesta.*

**Tämä käsikirja on osa perämoottorin varusteista ja jos perämoottori myydään tai muulla tavalla luovutetaan uudelle omistajalle, käsikirja on annettava mukana. Käsikirja on luettava huolellisesti ennen uuden Suzuki-perämoottorin käyttöä ja siitä on katsottava neuvoa tarvittaessa. Käsikirjassa on tärkeää tietoa turvallisuudesta, käytöstä ja huollosta.**

Kiitämme Suzuki-perämoottorin valinnasta. Lue tämä ohjekirja huolellisesti läpi ja lue ohjeita vielä kertaalleen silloin tällöin. Tässä ohjekirjassa on tärkeää tietoa turvallisuudesta, perämoottorin käytöstä ja huollosta. Näiden tietojen läpikotainen ymmärtäminen on edellytys turvalliseen ja nautittavaan veneilyyn.

Tämän käyttöohjeen tiedot perustuvat viimeisimpiin julkaisuhetkellä käytettävissä oleviin tuotetietoihin. Parannusten tai muiden muutosten vuoksi käyttöohjeen tiedoissa ja itse perämoottorissa saattaa olla eroavaisuuksia. Suzuki pidättää oikeuden muutoksiin milloin hyvänsä ilman ennakoilmoitusta.

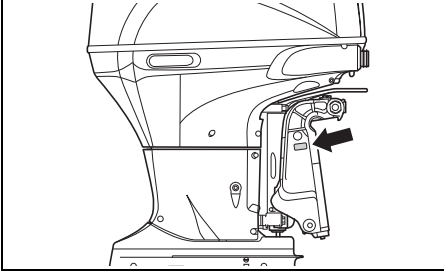
# SISÄLLYSLUETTELO

<b>TUNNISTUSNUMERON SIJAINTI.....</b>	<b>5</b>
<b>POLTTOAINEESTA JA ÖLJYSTÄ.....</b>	<b>5</b>
<b>TURVATARROJEN SIJAINTI.....</b>	<b>8</b>
<b>OSIEN SIJAINTI.....</b>	<b>9</b>
<b>LISÄVARUSTEOSAT.....</b>	<b>10</b>
<b>VAROITUSJÄRJESTELMÄ.....</b>	<b>14</b>
<b>DIAGNOOSIJÄRJESTELMÄ.....</b>	<b>20</b>
<b>ÖLJYNVAIHDON MUISTUTUSJÄRJESTELMÄ.....</b>	<b>21</b>
<b>MOOTTORIN SEISAHTAMISEN VAROITUSJÄRJESTELMÄ.....</b>	<b>23</b>
<b>VETTÄ POLTTOAINEHÄLYTYSJÄR- JESTELMÄSSÄ.....</b>	<b>23</b>
<b>MOOTTORIN ASENNUS.....</b>	<b>24</b>
<b>AKUN ASENNUS.....</b>	<b>24</b>
<b>SÄHKÖISTEN LISÄOSIEN KÄYTTÖ.....</b>	<b>26</b>
<b>POTKURIN VALINTA JA ASENNUS.....</b>	<b>27</b>
<b>KIPPAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ.....</b>	<b>28</b>
<b>TARKISTUS ENNEN VENEILYÄ.....</b>	<b>30</b>
<b>SISÄÄNAJO.....</b>	<b>32</b>
<b>KÄYTTÖ.....</b>	<b>33</b>
<b>SÄÄDÖT.....</b>	<b>41</b>
<b>MOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS.....</b>	<b>44</b>
<b>HINAAMINEN.....</b>	<b>45</b>
<b>TARKASTUS JA HUOLTO.....</b>	<b>46</b>
<b>VESITEIDEN HUUHTELEMINEEN ...</b>	<b>58</b>
<b>SÄILYTYS.....</b>	<b>59</b>
<b>SÄILÖSTÄ POISOTTO.....</b>	<b>60</b>
<b>VIANETSINTÄ.....</b>	<b>61</b>
<b>VETEEN PUDONNUT MOOTTORI.....</b>	<b>64</b>
<b>TEKNISET TIEDOT.....</b>	<b>65</b>
<b>TIETOJA EY-DIREKTIIVISTÄ.....</b>	<b>65</b>



# TUNNISTUSNUMERON SIJAINTI

Perämootorin malli- ja tunnusnumero on meistetty jalustaan kiinnitettyyn laattaan. Näiden numeroiden muistaminen on tärkeää tilattaessa lisäosia tai jos perämootori varastetaan.



## POLTTOAINEESTA JA ÖLJYSTÄ

### BENSIINI

#### ▲ VAROITUS

Bensiini on erittäin helposti räjähtävää ja myrkyllistä. Se voi aiheuttaa tulipalon ja olla vaarallista ihmisille ja lemmikeille.

Noudata aina seuraavia varotoimia, kun lisäät polttoainetta:

- Älä koskaan anna muun kuin aikuisen täyttää polttoainesäiliötä.
- Jos käytät kannettavaa polttoainesäiliötä, sammuta aina moottori ja nosta polttoainesäiliö pois veneestä täyttämistä varten.
- Älä täytä polttoainesäiliötä yläreunaan saakka, sillä polttoaine saattaa tulla yli reunan, kun se laajenee auringonvalon lämmittäessä sitä.
- Älä läikytä polttoainetta. Jos sitä pääsee läikähämään, pyyhi se pois välittömästi.
- Älä tupakoi ja pysytele poissa avotulen ja kipinöiden lähetyviltä.

Suzuki suosittelee käytettäväksi mieluiten 91 tai sitä suurempi oktaanista bensiiniä (Tutkimustapa), joka ei sisällä alkoholia eikä lyijyä. Voidaan kuitenkin myös käyttää lyijyttömän bensiinin ja alkoholin sekoitusta, jonka oktaaniluku on sama. Tällöin on kuitenkin noudatettava alla mainittuja ohjeita.

### HUOMAUTUS

Lyijyä sisältävän polttoaineen käyttö saattaa vahingoittaa moottoria. Virheellisen tai heikkolaatuisen polttoaineen käyttö heikentää suorituskykyä ja saattaa vahingoittaa moottoria ja polttoainejärjestelmää.

Käytä aina vain lyijytöntä polttoainetta. Älä käytä sellaista polttoainetta, jonka oktaaniluku on suositettua alhaisempi tai joka on vanhaa tai liian/veden jne. saastuttamaa.

#### HUOMAA:

*Hapetettu polttoaine on polttoainetta, joka sisältää happia kantavia lisäaineita kuten alkoholia.*

SUZUKI suosittelee asennettavaksi vettä erottavan polttoainesuodattimen veneen polttoainesäiliön (säiliöiden) ja perämootorin (perämootorin) väliin. Tämän tyyppinen polttoainesuodatusjärjestelmä auttaa estämään mahdollisesti polttoainesäiliössä (säiliöissä) olevaa vettä pääsemästä moottorin elektroniseen ruiskutusjärjestelmään. Veden pääsy saattaa heikentää moottorin toimintaa ja aiheuttaa myös vaurioita elektronisen polttoaineruiskutusjärjestelmän osille.

Valtuutettu Suzuki-veneilytarvikkeiden myyjä antaa neuvoa vettä erottavista polttoainesuodatusjärjestelmistä ja niiden asennuksesta.

## Bensiinin/Etanolin sekoitukset

Joissakin paikoissa myydään lyijyttömän bensiinin ja etanolin (etyylialkoholi) sekoitusta, jota kutsutaan gasoholiksi. Perämoottorissa voidaan laitetakuuta vaarantamatta käyttää bensiiniä, jossa on korkeintaan 10% etanolia. Varmista, että tämän bensiinin ja etanolin sekoituksen oktaaniluku ei ole alhaisempi kuin bensiinille suositettu.

Käytä suositettua polttoainetta, joka vastaa seuraavia merkintöjä.



## Bensiinin/Alkoholin sekoitusten merkinnät

Paikasta riippuen pumpuissa, joista saadaan bensiinin/alkoholin sekoitusta, on oltava merkinnät alkoholin tyypistä ja määrästä ja mahdollisista tärkeimmistä lisäaineista. Tällaisista merkinnöistä voidaan päätellä täyttääkö polttoainesekoitus yllä mainitut vaatimukset. Pumpuissa ei kuitenkaan aina ole näitä merkintöjä. Jos et ole varma siitä sopiiko polttoaine käytettäväksi vai ei, kysy huoltoaseman henkilökunnalta tai polttoaineen toimittajalta.

## HUOMAA:

*Jos et ole tyytyväinen perämoottorisi suorituskykyyn tai polttoaineen kulutukseen käytäessäsi bensiinin/alkoholin sekoitusta, vaihda bensiiniin, joka ei sisällä alkoholia eikä lyijyä. Varmista, että käyttämäsi bensiinin/alkoholin sekoituksen oktaaniluku on ainakin 91 oktaania (Tutkimustapa).*

*Jos moottori nakuttaa, vaihda polttoaineen merkkiä, sillä eri merkkien välillä on hienoisia eroja.*

## HUOMAUTUS

Kauan säiliössä säilytetty bensiini tuottaa lakkaa ja kumia, jotka saattavat vaurioittaa moottoria.

Käytä aina tuoretta bensiiniä.

## HUOMAUTUS

Alkoholia sisältävä polttoaine saattaa aiheuttaa maalivahinkoja, joita uuden perämoottorin rajoitettu takuu ei kata.

Älä läiskytä alkoholia sisältävää polttoainetta täyttämisen aikana. Jos polttoainetta läikkyä, pyyhi se pois välittömästi.

## MOOTTORIÖLJY

### HUOMAUTUS

Heikkolaatuisen moottoriöljyn käyttö saattaa heikentää moottorin suorituskykyä ja käyttöikä.

Suzuki suosittelee käytettäväksi Suzuki Marine 4-tahtimoottoriöljyä tai vastaavaa.

Öljyn laatu vaikuttaa ratkaisevasti moottorin suorituskykyyn ja keston. Valitse aina korkealaatuinen moottoriöljy.

Suzuki suosittelee käytettäväksi SAE 10W-40 tai 10W-30 SUZUKI MARINE 4-TAHTIMOOTTORIÖLJYÄ. Jos SUZUKI MARINE 4-TAHTIMOOTTORIÖLJYÄ ei ole käytettävissä, valitse NMMA-sertifikoitu FC-W öljy tai korkealaatuinen 4-tahtimoottoriöljy seuraavasta taulukosta paikkakunnan keskilämpötilan mukaisesti.

API-luokitus	SAE-viskositeettiaste															
SG tai parempi	10W-40															
	10W-30															
TEMP.	°C	-20	-10	0	10	20	30	40	°F	-4	14	32	50	68	86	104

### HUOMAA:

Käytä hyvin kylmällä säällä (alle 5°C) SAE (tai NMMA FC-W) 5W-30, jotta käynnistyminen olisi helppoa ja toiminta tasaista.

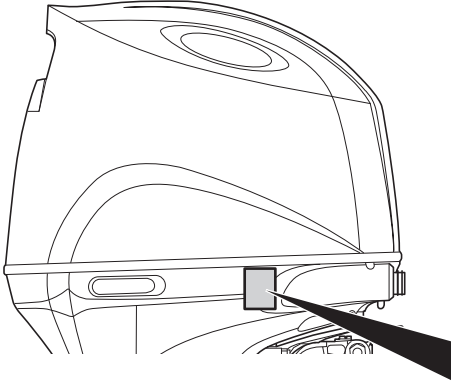
## VAIHTEISTOÖLJY

Suzuki suosittelee käytettäväksi SUZUKI-PERÄMOOTTORIVAIHTEISTOÖLJYÄ. Jos sitä ei ole saatavilla, käytä SAE 90 -hypoidivaihteistoöljyä, joka on luokiteltu luokkaan GL-5 API-luokitusjärjestelmässä.

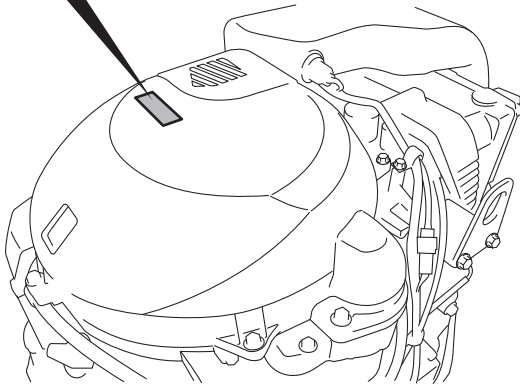
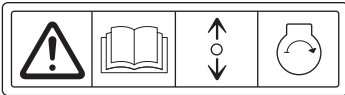
# TURVATARROJEN SIJAINTI

Lue kaikki perämootorissa tai polttoainesäili-  
össä olevat turvatarrat ja noudata niissä olevia  
ohjeita. Varmista, että ymmärrät hyvin kaikki  
tarroissa olevat huomautukset.

Pidä tarrat kiinnitettyinä perämootoriin tai polt-  
toainesäiliöön. Älä irrota niitä mistään syystä.



▲ WARNING		AVERTISSEMENT	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</li><li>• See owner's manual for details.</li></ul>			
<hr/>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</li><li>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</li></ul>			



**Tarran symbolimerkkien merkitys**  
Nämä symbolimerkit tarkoittavat seuraavaa;

: Yleinen varoitussymboli  
(Huomautus tai varoitus)

: Lue käyttöohjeet huolellisesti

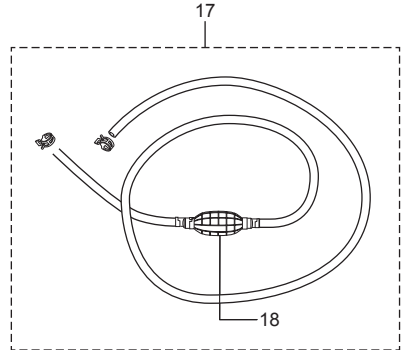
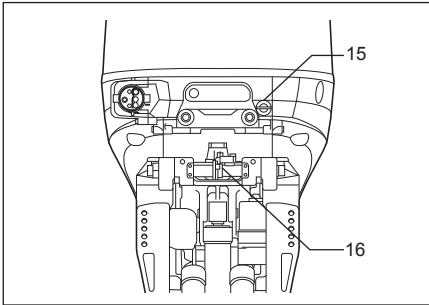
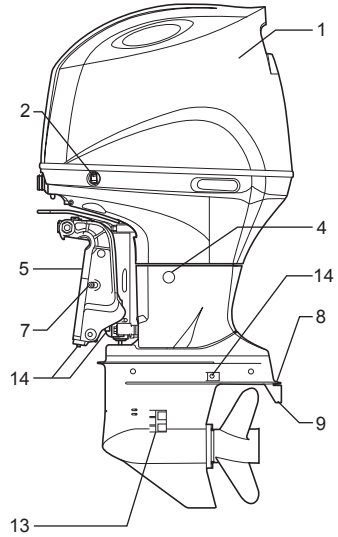
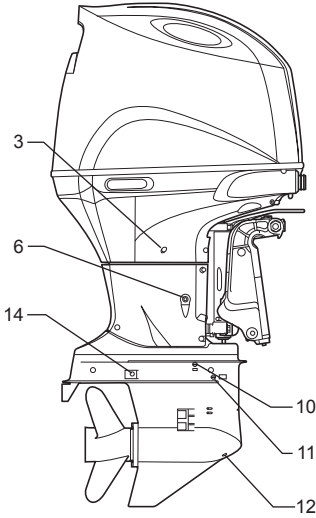
: Kauko-ohjaimen säätövivun/kytkimen  
vaihtovivun käyttötapa – kaksi  
suuntaa: Eteen/neutraali/taakse

: Moottorin käynnistys

: Tulipalon aiheuttama vaara

: Moottorin sivulleen  
asettamisesta aiheutuva  
vaara

# OSIEN SIJAINTI

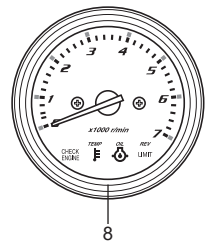
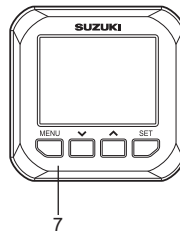
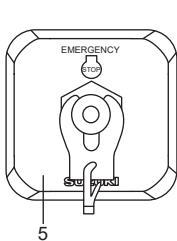
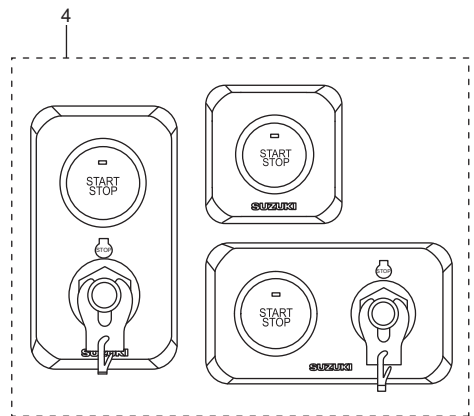
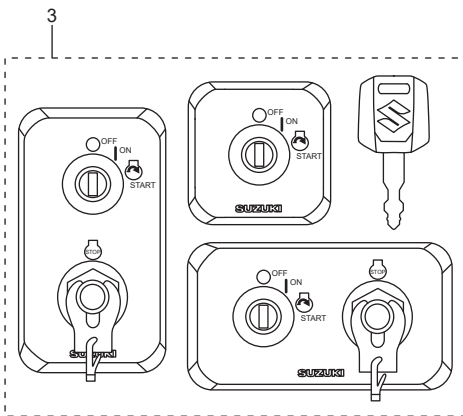
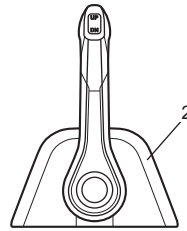
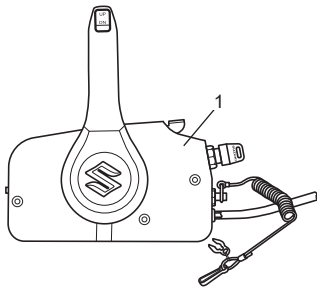


- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Moottorin suojakoppa          | 10. Tuuletusaukon tulppa             |
| 2. Rikikulman säätökytkin        | 11. Vaihteöljypinnan tarkastustulppa |
| 3. Vedenkierron tarkastusaukko   | 12. Vaihteöljyn poistotulppa         |
| 4. Huuhteluliitin                | 13. Vedenottoauko                    |
| 5. Kiinnityseline                | 14. Anodi                            |
| 6. Moottoriöljyn tyhjennystulppa | 15. Huuhteluliitin (no.2)            |
| 7. Manuaalinen vapautusruuvi     | 16. Kallistuksen rajoitin            |
| 8. Kavitaatiolevy                | 17. Polttoaineletku                  |
| 9. Trimmievä                     | 18. Polttoainepumppu                 |

# LISÄVARUSTEOSAT

Seuraavat osat ovat saatavilla Suzuki-veneilytarvikkeiden jälleenmyyjältä.

Käännä valtuutetun Suzuki-veneilytarvikkeiden jälleenmyyjän puoleen lisätietojen saamiseksi.

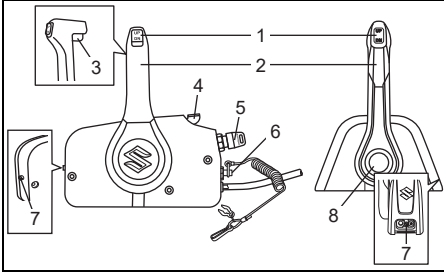


1. Sivulle asennettava kaukosäätörasia
2. Päälle asennettava kaukosäätörasia
3. Sytytyskytkimen paneeli
4. Moottorikytkimen paneeli

5. Häätäpysäytyskytkimen paneeli
6. Avaimenperämallinen kaukosäädin
7. Monitoimimittari
8. Monitori-käyntinopeusmittari

## KAUKOSÄÄTÖRASIA

Kaukosäätörasia käynnistää vaihtajan, kaasuläpän ja kauko-ohjauksen sähkötoiminnot.



1. Sähkötrimmi ja -kippi (PTT) -kytkin
2. Kauko-ohjainkahva
3. Lukitusnappi
4. Lämmityskahva
5. Sytytyskytkin
6. Häätäpysäytyskytkin
7. Kaasuläpän kireyden säädin
8. Kaasun vapautuspainike

### Sähkötrimmi ja -kippi (PTT) -kytkin

Katso käsikirjan kohta "KIPPIJÄRJESTELMÄN TOIMINTA".

### Kauko-ohjainkahva

Katso käsikirjan kohta "VAIHTAMINEN JA NOPEUDEN SÄÄTÖ".

### Lukitusnappi

Tämä vipu on lukitusmekanismi, joka estää ohjauksehän tahatonta siirtymistä vapaalta eteenpäinajoa tai peruutukseen. Katso käsikirjan kohta "VAIHTAMINEN JA NOPEUDEN SÄÄTÖ".

### Lämmityskahva

Voit avata kaasun vaihdetta vaihtamatta nostamalla vipua.

### Sytytyskytkin

Katso käsikirjan kohta "SYTYTYSKYTKIN".

### Hätäpysäytyskytkin

Katso käsikirjan kohta "HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN".

### Kaasuläpän kireyden säädin

Katso käsikirjan kohta "KAASULÄPÄN KIREYDEN SÄÄTÖ".

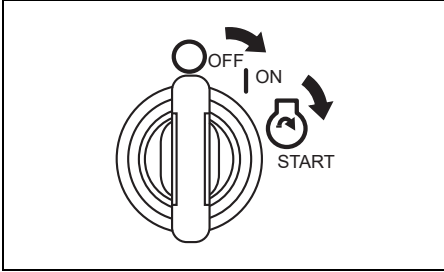
### Kaasun vapautuspainike

Voit avata kaasun vaihdetta vaihtamatta painamalla painiketta ja siirtämällä kauko-ohjainkahvaa eteenpäinajo- tai peruutusasettoon.

## SYTYTYSKYTKIN

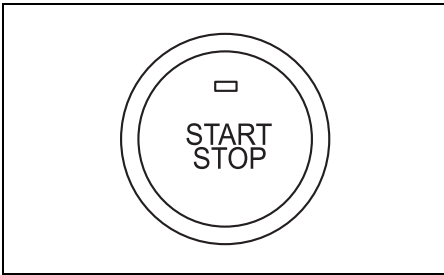
Tämä kytkin on tarkoitettu sähköpiirien asettamiseksi päälle/pois päältä ja moottorin käynnistykseen/pysäytykseen.

- Virta-avaimen kääntäminen "ON"-asentoon kytkee virtapiirit päälle.
- Virta-avaimen kääntäminen "START"-asentoon käynnistää moottorin automaattisesti.



## MOOTTORIKYTKIN

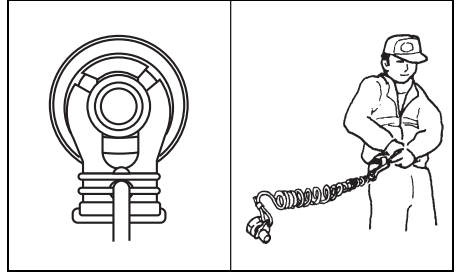
Katso neuvoa tuotteen mukana tulevasta "Avaimettoman käynnistysjärjestelmän käyttöoppaasta".



## HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN

Hätäpysäytyskytkimen naru tulee kiinnittää ranteeseen tai sopivaan kohtaan vaatteissa, kuten vyöhön.

Jos kuljettaja poistuu kuljettajan paikalta, hätäpysäytyskytkimen lukkolevy tulee ulos kytkimestä ja pysäyttää moottorin.



## VAROITUS

Ellei hätäpysäytyskytkimen naru kiinnitetä oikein tai ellei hätäpysäytyskytkimen tarkoituksenmukaista toimintaa varmisteta asianmukaisella tavalla, kuljettaja ja matkustajat saattavat loukkaantua vakavasti tai joutua hengenvaaraan.

Suorita aina seuraavat varotoimet:

- Varmista, että hätäpysäytyskytkimen naru on kiinnitetty lujasti kuljettajan ranteeseen tai sopivaan kohtaan vaatteissa (esim. vyöhön).
- Varmista, ettei mikään estä tai rajoita hätäpysäytyskytkimen toimintaa.
- Varo, ettet vedä hätäpysäytyskytkimen naru tai lyö hätäpysäytyskytkimen lukkolevyä ulos normaalikäytön aikana. Moottori sammuu äkillisesti, ja eteenpäin suuntautuvan liikkeen loppuessa kyydissä olijat saattavat lennähtää odottamatta eteenpäin.

## SUZUKIN AVAIMETON KÄYNNISTYSJÄRJESTELMÄ

Katso neuvoa tuotteen mukana tulevasta "Avaimettoman käynnistysjärjestelmän käyttöoppaasta".

*HUOMAA:*

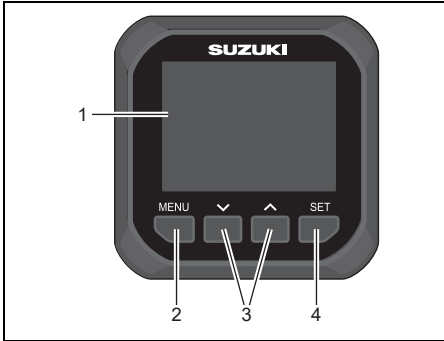
*Suzukin avaimeton käynnistysjärjestelmä on saatavissa valtuutetulta Suzuki-veneilytarvikkeiden jälleenmyyjältä.*



## MONITOIMIMITTARI

Tämä mittari on monitoimimittari, joka näyttää eri tietoja moottorin kanssa tapahtuvan digitaalisen tiedonsiirron välityksellä.

Näytettäviä tietoja ovat moottorin nopeus, vaihteen asento, polttoainetaso, polttoaineen kulu-  
tus jne.



1. Mittarinäyttö
2. [MENU]-painike
3. [▼] [▲]-painike
4. [SET]-painike

### HUOMAA:

Jotkut tiedot eivät ole näytettävissä mallin ja laitteiston vuoksi.

### HUOMAA:

Kysy neuvoa monitoimimittarin käyttökuntoon laittamiseen valtuutetulta Suzuki-veneilytarvikkeiden jälleenmyyjältä.

### HUOMAA:

Lisätietoja monitoimimittarin oikeanlaisesta käytöstä on mittarin mukana toimitettavassa "SMG4 monitoimimittarin käyttöoppaassa".

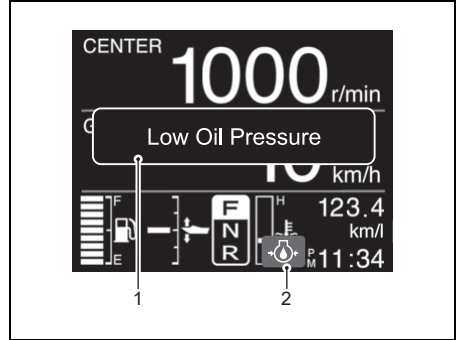
### HUOMAA:

Tämän mittarin navigointidataa tulee käyttää ainoastaan viitteellisesti. Kun tarkat navigaatio-tiedot ovat tarpeen, käytä merikarttoja ja/tai tarkkoja navigointivälineitä yhdessä monitoimi-mittarin kanssa.

## Hälytys

Hälytykset ilmoittavat käyttäjälle toimenpiteitä edellyttävistä toimintaolosuhteista. Jos hälytys tapahtuu, varoitusviesti ja varoitussignaalikuvake näkyvät välittömästi mittarinäytössä.

Varoitusviesti katoaa, kun jotakin mittarin painikkeista painetaan. Varoitussignaalikuvake pysyy kuitenkin näkyvässä, kunnes aiheuttaja poistetaan. Summerin lopettaa soimisen myös, kun ongelman aiheuttaja poistetaan.



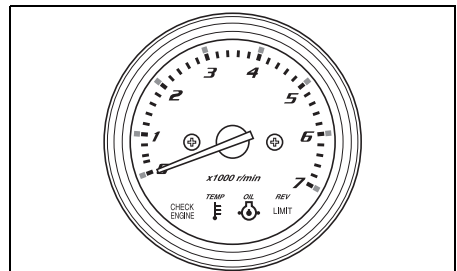
1. Varoitusviesti
2. Varoitussignaalikuvake

### HUOMAA:

Jos varoitusviesti, jota ei ole kuvailtu tässä käsi-kirjassa, tulee näkyviin mittarinäyttöön, ota yhteyttä valtuutettuun Suzuki-veneilytarvikkeiden jälleenmyyjään.

## MONITORI-KÄYNTINOPEUSMITTARI

Tämä mittari näyttää moottorin nopeuden ja varoittaa tietyistä tilanteista, jotka saattavat aiheuttaa perämoottorille vakavia vahinkoja. Katso käsikirjan kohta "VAROITUSJÄRJESTELMÄ".



# VAROITUSJÄRJESTELMÄ

Tämä varoitusjärjestelmä on kehitetty varoittamaan tietyistä tapauksista, jotka saattavat aiheuttaa perämootorille vakavia vahinkoja.

## HUOMAUTUS

Perämoottori saattaa vahingoittua, jos luotat siihen, että varoitusjärjestelmä varoittaa kaikista mahdollisista ongelmista tai ilmoittaa huoltotarpeesta.

Jotta perämoottori ei pääse vahingoittumaan, se on tarkastettava ja huollettava säännöllisesti.

## HUOMAUTUS

Perämoottorin käytön jatkaminen varoituslampujen palamisesta huolimatta saattaa johtaa perämoottorin vakavaan vaurioitumiseen.

Jos varoitusjärjestelmä käynnistyy perämoottoria käytettäessä, sammuta moottori mahdollisimman nopeasti ja korjaa vika tai pyydä apua valtuutetulta Suzuki-veneilylaitteiden edustajalta.

# MERKKIVALOJEN TARKASTUS

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin: Joka kerta, kun virta-avainsäädin asentoon "ON", äänimerkki soi kolmen sekunnin ajan.

## HUOMAUTUS

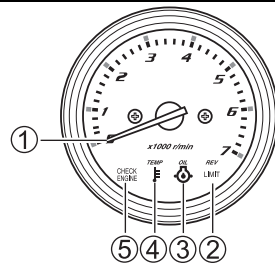
Jos huomautusjärjestelmä ei toimi oikein, et saa ilmoitusta toimintahäiriöstä, joka voi vahingoittaa perämoottoria.

Jos äänimerkkiä ei kuulu, kun virta-avainsäädin käännetään asentoon "ON", summeri on kenties rikki tai järjestelmän piireissä saattaa olla vikaa. Pyydämme ottamaan tällaisessa tapauksessa yhteyden valtuutettuun Suzuki Marine -myyjään.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Joka kerta, kun virta-avain käännetään asentoon "ON", monitorikäyntinopeusmittarin neljä lampua-REV LIMIT ②, OIL ③, TEMP ④ ja CHECK ENGINE ⑤ -sytyvät hetkeksi ja äänimerkki soi myös ensimmäisten kahden sekunnin ajan riippumatta moottorin tilasta.

Seuraavien kolmen sekunnin ajan monitorikäyntinopeusmittari näyttää moottorin kokonaiskäyntituntimäärän lampun palamisella/ vilkkumisella ja neulan merkinnällä.



## YLIKIRROSTEN VAROITUSJÄRJESTELMÄ

Tämä järjestelmä käynnistyy, kun moottorin nopeus ylittää suurimman sallitun nopeuden yli 10 sekunnin ajan.

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin:

Jos tämä järjestelmä aktivoidaan, "Rev Limit" näkyy näyttöruudussa.

Jos käyttöä jatketaan, moottorin nopeus laskee automaattisesti noin 3000 kierrokseen/min. ja samanaikaisesti kuuluu äänimerkki. Näyttö muuttuu merkinnälle "Over Revolution (ylikierrokset)".

Tämä järjestelmä täytyy nollata siirtämällä kaasutin joutokäynnin asentoon noin sekunniksi, jotta moottorin täysi toiminta palautuu.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Jos tämä järjestelmä käynnistyy, moottorin nopeus laskee automaattisesti noin 3000 kierrokseen/ min. ja REV LIMIT-lamppu palaa.

Kokonaiskäyttötunnit	MONITORIKÄYNTINOPEUSMITTARI	
	Neulan ① merkintä	REV LIMIT lamppu ② vilkkuu*
0- (49 tuntia)	Ei	Ei
50 tuntia-	500 kierr./min	Ei
60 tuntia-	600 kierr./min	Ei
⋮	⋮	⋮
540 tuntia-	5400 kierr./min	Ei
550 tuntia-	500 kierr./min	1 kerta
560 tuntia-	600 kierr./min	1 kerta
⋮	⋮	⋮
1040 tuntia-	5400 kierr./min	1 kerta
1050 tuntia-	500 kierr./min	2 kertaa
⋮	⋮	⋮
1540 tuntia-	5400 kierr./min	2 kertaa
1550 tuntia-	500 kierr./min	3 kertaa
⋮	⋮	⋮
2030 tuntia-	5300 kierr./min	3 kertaa
2040 tuntia tai enemmän	5400 kierr./min	3 kertaa

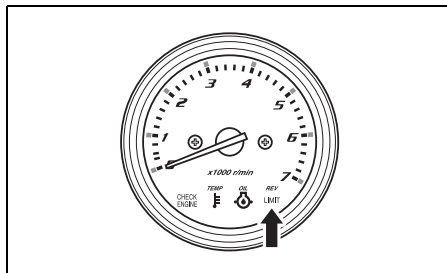
\*: Yksi vilkkuminen vastaa 500 tuntia

Tämän lyhyen tarkastusajan jälkeen monitorikäyntinopeusmittari palautuu valmiutilaan ja reagoi vain sellaiseen moottorin tilaan, joka vaatii hälytystä.

### HUOMAUTUS

Jos varoitusjärjestelmä ei toimi oikein, et kenties saa varoitusta tilasta, joka saattaa vahingoittaa moottoria.

Jos jokin neljästä lampusta ei syty tai jos äänimerkki ei soi käännettäessä virta avain asentoon "ON", lamppu tai äänimerkki saattaa olla viallinen tai järjestelmäpiirissä saattaa olla jokin vika. Pyydämme ottamaan tällaisessa tapauksessa yhteyden valtuutettuun Suzuki-myyjiin.



Tämä järjestelmä on säädettävä alkutilaan sulkemalla kaasu tyhjäkäyntiasentoon noin sekunniksi, jotta moottori palautuu täyteen toimintakuntoon.

### HUOMAUTUS

Jos ylikerrosten varoitusjärjestelmä käynnistyy suositulla suurimmalla kaasulla, ja olet varma siitä, että potkurin nousu on sopiva eikä muita tekijöitä kuten "ylikerroksia" tai "tuuletusta" ole, ylikerrosten varoitusjärjestelmässä saattaa olla jotakin vikaa.

Ota yhteys valtuutettuun Suzuki-veneilylaitteiden edustajaan, jos ylikerrosten varoitusjärjestelmä käynnistyy ilman mitään ilmeistä syytä.

### ÖLJYNPAINEN MERKKIVALOJÄRJESTELMÄ

Tämä järjestelmä toimii, jos moottorin voiteluöljyn paine laskee alle oikean tason.

Jos valo syttyy, sammuta moottori välittömästi, jos turvallista tuuli- ym. olosuhteisiin nähden.

### HUOMAUTUS

Moottori saattaa vahingoittua pahasti, jos luotat vain siihen, että öljynpaineen varoitusjärjestelmä ilmoittaa moottoriöljyn lisäämistarpeesta.

Tarkasta moottoriöljy säännöllisesti ja lisää öljyä tarpeen ollen.

### HUOMAUTUS

Jos moottoria käytetään, kun öljynpaineen varoitusjärjestelmä on käynnistynyt, moottori saattaa vahingoittua vakavasti.

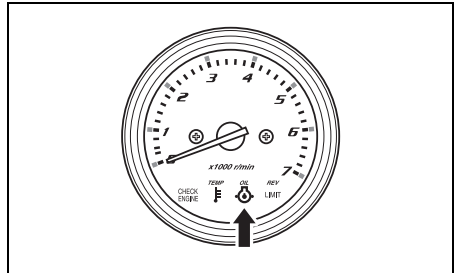
Jos öljynpaineen varoitusjärjestelmä käynnistyy, sammuta moottori mahdollisimman nopeasti ja lisää moottoriöljyä tarpeen ollen tai korjaa muu vika.

1. Kun tämä järjestelmä aktivoituu lukemassa 1000 r/min tai sitä suuremmassa, moottorin nopeus hidastuu automaattisesti suunnilleen nopeuteen 1000 r/min.

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin: "Low Oil Pressure" (Matala öljynpaine) ja varoituskuvake "🛢️" näkyvät näytöllä ja kuulet hälytyksenään.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Punainen "OIL"-lamppu syttyy, ja sumneri alkaa soida äänimerkkisarjoina.



2. Jos ajoa jatketaan, moottori sammuu automaattisesti 3 minuutin kuluttua siitä, kun edellä kuvattu MERKKIVALOJÄRJESTELMÄ käynnistyy.

### HUOMAA:

Jos moottori sammuu automaattisesti MERKKIVALOJÄRJESTELMÄN vuoksi, moottori voidaan käynnistää uudelleen.

MERKKIVALOJÄRJESTELMÄ käynnistyy kuitenkin toistuvasti uudelleen, kunnes käynnistymisen aiheuttaja poistetaan.

Tarkasta öljyn taso ja lisää öljyä tarpeen ollen. Jos öljyn taso on sopiva, ota yhteys valtuutettuun Suzuki-veneilytarvikkeiden edustajaan.

### ▲ VAROITUS

Jos yrität irrottaa tai asentaa moottorin suojusta moottorin ollessa käynnissä, voit loukkaantua.

Kun tarkistat öljytason, pysäytä moottori ja irrota sitten moottorin kansi.

## YLIKUUMENEMISESTA VAROITAVA JÄRJESTELMÄ

Tämä järjestelmä käynnistyy, kun sylinterin seinän lämpötila on liian korkea johtuen riittämättömästä veden jäähtymisestä.


Jos tämä järjestelmä käynnistyy käytön aikana, laske moottorin käyntinopeutta välittömästi.

### HUOMAA:

*Ylikuumenemisesta varoitava järjestelmä ei tunnista korkeita palokammion lämpötiloja, joihin on syynä esimerkiksi öljyjärjestelmän vika-toiminta, huonolaatuinen polttoaine tai sytytystulpat, joilla on virheellinen kuumuusala.*

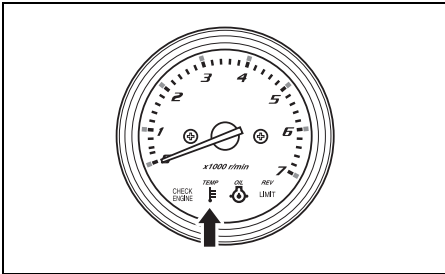
1. Kun tämä järjestelmä aktivoituu lukemassa 2000 r/min tai sitä suuremmassa, moottorin nopeus hidastuu automaattisesti suunnilleen nopeuteen 2000 r/min.

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin:

“Overheat” (Ylikuumeneminen) ja varoituskuvake “” näkyvät näytöllä ja kuulet hälytysäänen.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Punainen “TEMP”-lamppu syttyy, ja summeri alkaa soida äänimerkkisarjoina.



2. Jos ajoa jatketaan, moottori sammuu automaattisesti 3 minuutin kuluttua siitä, kun edellä kuvattu MERKKIVALOJÄRJESTELMÄ käynnistyy.

### HUOMAA:

*Jos moottori sammuu automaattisesti MERKKIVALOJÄRJESTELMÄN vuoksi, moottori voidaan käynnistää uudelleen.*

*MERKKIVALOJÄRJESTELMÄ käynnistyy kuitenkin toistuvasti uudelleen, kunnes käynnistymisen aiheuttaja poistetaan.*

Jos ylikuumenemisestä varoitava järjestelmä käynnistyy käytön aikana, pienennä moottorin nopeutta heti ja katso tuleeko veden tarkastusaukosta vettä. Jos vettä ei näy, noudata alla kuvattuja ohjeita.

1. Jos vesi- ja tuuliolosuhteet sallivat, sammuta moottori.
2. Nosta se pois vedestä ja ota pois vieraat aineet, kuten vesiheinät, muovipussit tai hiekka, jotka saattavat tukkia vedenottoaukot.
3. Laske moottori veteen varmistuen, että vedenottoaukot tulevat veden alle, ja käynnistä moottori uudelleen.
4. Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin: Tarkasta (A) että vettä tulee tarkastusaukosta ja (B) että “Overheat” ei näy enää näytöllä.

Muista, että “Overheat” saattaa syttyä uudelleen näyttöön, jos moottorin lämpötila nousee epätavallisen korkeaksi.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Tarkasta (A) että vettä tulee tarkastusaukosta ja (B) että punainen TEMP-lamppu ei enää pala.

Muista, että punainen TEMP-lamppu saattaa syttyä uudelleen, jos moottorin lämpötila nousee epätavallisen korkeaksi.

Jos esiintyy jompikumpi edellä mainituista tilanteista, valtuutettuun Suzuki-veneilylaitteiden edustajaan täytyy ottaa yhteys mahdollisimman nopeasti.

#### HUOMAA:

Jos vettä tulee tarkastusaukosta riittävästi, VAROITUSJÄRJESTELMÄ saattaa yhä toimia, kunnes moottorin lämpötila laskee. Käytä moottoria VAPAALLA vain siihen saakka, kunnes varoitusjärjestelmät peruuntuvat.

### HUOMAUTUS

Jos moottorin käyttöä jatketaan vaikka ylikuumenemisesta varoitava järjestelmä on käynnistynyt, moottori saattaa vahingoittua pahasti.

Jos ylikuumenemisesta varoitava järjestelmä käynnistyy, sammuta moottori mahdollisimman nopeasti tuuli- ja vesistöolosuhteiden salliessa ja tarkasta moottori edellä kuvattujen ohjeiden mukaisesti. Jos ongelmaa ei saada korjatuksi, ota yhteys valtuutettuun Suzuki-veneilylaitteiden edustajaan.

#### HUOMAA:

Jos moottoria käytetään suurin kallistusasento ylitettynä, vedenottoaukot saattavat joutua vesirajan yläpuolelle. Tässä tapauksessa ylikuumenemisesta varoitava järjestelmä saattaa käynnistyä.

## TARKASTA TERMOSTAATIN VAROITUSJÄRJESTELMÄ

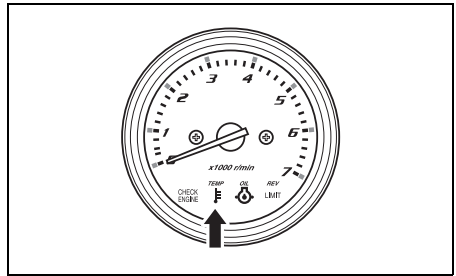
Tämä VAROITUSJÄRJESTELMÄ käynnistyy, kun termostaatti katkeaa eikä moottorin lämpötila nouse sopivalle tasolle moottorin käynnistämisen jälkeen.

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin:

Jos tämä järjestelmä aktivoituu, näyttöruudussa näkyvät "Check Thermostat" (Check Thermostat) ja varoitussignaalikuvake "🌡️" (kuvake on sininen).

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Tämä järjestelmä peruuntuu automaattisesti, kun akkujännite palautuu oikealle jännitetasolle



Sammuta VAROITUSJÄRJESTELMÄ sammuttamalla moottori ja ota yhteys SUZUKI-venetarvikkeiden jälleenmyyjään.

## AKKUJÄNNITTEEN VAROITUSJÄJESTELMÄ

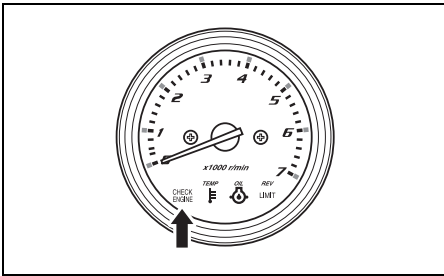
Tämä järjestelmä käynnistyy, kun akkujännite on niin pieni, että se saattaa haitata moottorin toimintaa.

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin:

Jos tämä järjestelmä käynnistyy, "Low Battery Voltage" (Alhainen akun jännite) ja varoituskuva "🔋" näkyvät näytöllä ja kuulet hälytyksen.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Jos tämä järjestelmä käynnistyy, punainen CHECK ENGINE-lamppu syttyy ja merkkiääni alkaa kuulua äänimerkin sarjoissa.



Tämä järjestelmä peruuntuu automaattisesti, kun akkujännite palautuu oikealle jännitetasolle. Älä käytä mitään sähkölaitetta kuten PTT-järjestelmää, hydraulisia säätöliuskoja, hydraulista nostolevyä jne.

### ▲ VAROITUS

Akun tarkastaminen ja huoltaminen noudattamatta tarpeellisia varotoimenpiteitä voi olla erittäin vaarallista.

Älä yritä tutkia tai huoltaa akkua lukematta ensin varoituksia, huomautuksia ja ohjeita tämän oppaan "AKUN ASENNUS" -kohdasta.

### HUOMAA:

- Heikossa akussa saattaa olla tarpeeksi jännitettä moottorin käynnistykseen, mutta tämä järjestelmä saattaa silti käynnistyä, kun moottori tai veneen tarvike vaatii paljon virtaa akusta.
- Jos tuotteeseen kuuluu monitoimimittari: Jos viesti "Low Battery Voltage" (Paristovirta vähissä) tulee näkyviin, kun virta-avainsäädin on asennossa "ON", ja moottori sammuu, tarkista seuraavat seikat:
  - Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:
    - Jos punainen CHECK ENGINE -valo syttyy, kun virta-avain on asennossa "ON" ja moottori pysähtyy, tarkista seuraavat asiat:
      - Akkukytin on asennossa "ON".
      - Akku on liitetty oikein.
      - Akku on hyvässä kunnossa.
  - Jos tämä järjestelmä käynnistyy alituisesti vaikka moottorin tai veneen tarvikkeen käyttö on lopetettu, ota yhteys valtuutettuun Suzuki-venetarvikkeiden jälleenmyyjään.

## MITTARIEN TIEDONVÄLITYKSEN VAROITUSJÄRJESTELMÄ

Tämä järjestelmä käynnistyy, jos mittarissa esiintyy tiedonvälitysvirhe.

Jos tämä järjestelmä käynnistyy, "Check Gauge C." näkynäytössä.

### HUOMAUTUS

Jos tämä järjestelmä käynnistyy ilman ilmeistä syytä, järjestelmässä saattaa olla jokin vika.

Pyydämme ottamaan yhteyden SUZUKI-perämoottorimyyjään.

## UISTELUTILAN VAROITUSJÄRJESTELMÄ (JOS MONITOIMIMITTARI KUULUU)

Tämä tila käynnistyy, kun uistelutilaa (TROLL) ei voi kytkeä.

Jos tämä tila on käynnistynyt, ruudussa näkyy "Check Troll Condition".

Varmista, että kauko-ohjainvipu on siirretty eteenpäin tai peruutusasettoon ja moottorin kaasutin on suljettu kokonaan. Katso kohtaa "Uistelutilan asetus".

## UISTELUJÄRJESTELMÄN VAROITUSJÄRJESTELMÄ (JOS MONITOIMIMITTARI KUULUU)

Perämoottorin nykyinen ECM ei sovellu uistelutilajärjestelmälle.

Jos tämä järjestelmä on käynnistynyt, ruudussa näkyy "Check Troll System".

Jos tämä järjestelmä käynnistyy, ota yhteys valtuutettuun Suzuki-perämoottorimyyjään.

## DIAGNOOSIJÄRJESTELMÄ

Jos polttoaineen ruiskutuksen säätöjärjestelmään tulevissa tunnistinsignaaleissa on jotakin normaalia poikkeavaa.

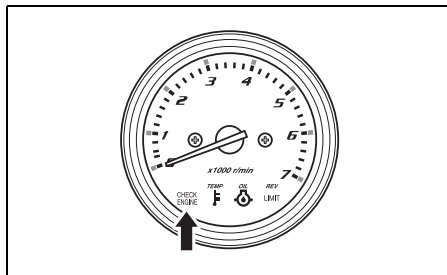
Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin: Jos tämä järjestelmä käynnistyy, "Check Engine X – X" (Tarkista moottori X – X) ja moottorin tarkistuskuvake "🔧" näkyvät näytöllä ja kuulet hälytysäänen.

Epäkuntoon joutunut järjestelmä voidaan paikallistaa merkkivalojen vilkkumistavasta ja äänimerkistä.

Diagnoosikoodi näkyy, kun pääkytkin on kytketty.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Jos tämä järjestelmä käynnistyy, punainen CHECK ENGINE -lamppu vilkkuu ja äänimerkki kuuluu.



Epäkuntoon joutunut järjestelmä voidaan paikallistaa merkkivalojen vilkkumistavasta ja äänimerkistä.

Diagnoosikoodi näkyy, kun pääkytkin on kytketty.

Laitteessa on myös turvalaite, joka sallii ajon pienellä nopeudella myös tällaisessa vikatilanteessa.



## HUOMAA:

Jos tuotteeseen kuuluu monitoimimittari:

- *Diagnosikoodi näkyy, kun pääkytkin on kytketty.*
- *Äänimerkki ja diagnosijärjestelmän käynnistyminen peruuntuu vai painettaessa virta-avain sisään.*

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

- *CHECK ENGINE -lamppu syttyy lyhyeksi aikaa, kun virta-avain käännetään asentoon "ON".*
- *Vikaantuneen järjestelmän tunnistaa punaisen CHECK ENGINE -lampun vilkkumistavan ja äänimerkin soimistavan perusteella. Diagnosikoodi näkyy, kun pääkytkin on kytketty.*
- *Äänimerkki ja diagnosijärjestelmän käynnistyminen peruuntuu vai painettaessa virta-avain sisään.*

## HUOMAUTUS

Jos diagnosijärjestelmä käynnistyy ajon aikana, jossakin säätöjärjestelmän anturisygnaalissa on vika.

Kysy valtuutetulta Suzuki-myyjältä neuvoa säätöjärjestelmän korjaamisesta.

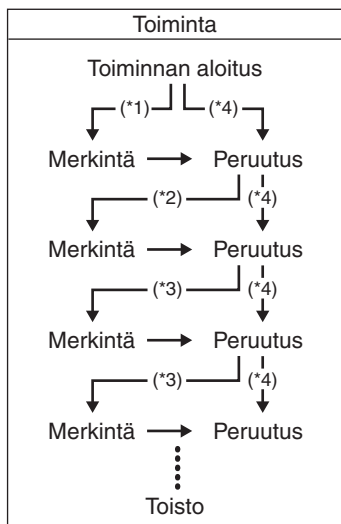
# ÖLJYNVAIHDON MUISTUTUSJÄRJESTELMÄ

Tämä järjestelmä ilmoittaa käyttäjälle moottoriöljyn vaihtoajan huoltoaikatauluun perustuen.

Tämä järjestelmä rekisteröi perämoottorin kokonaiskäyttötunnit ja toimii, kun saavutetaan ennalta ohjelmoitu tuntimäärä.

(Katso ohjeita osiosta TARKASTAMINEN JA HUOLTO.)

## ÖLJYN VAIHDON MUISTUTUSJÄRJESTELMÄN VUOKAAVIO



\*1: Ensimmäiset 20 käyttötuntia ovat kuluneet

\*2: 80 käyttötuntia kulunut

\*3: 100 käyttötuntia kulunut

\*4: Suoritettaessa peruutus ennen järjestelmän käynnistystä

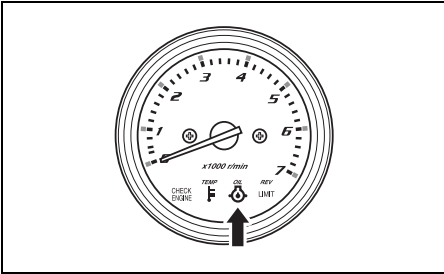
## JÄRJESTELMÄN KÄYNNISTYMINEN

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin:

Kun kokonaiskäyttöaika saavuttaa ennalta ohjelmoidun ajan, merkkivalo "Change Oil" näkyy näytöllä ja äänimerkki kuuluu. Tämä merkkintä tulee näkyviin toistuvasti kunnes järjestelmän käynnistys peruutetaan.

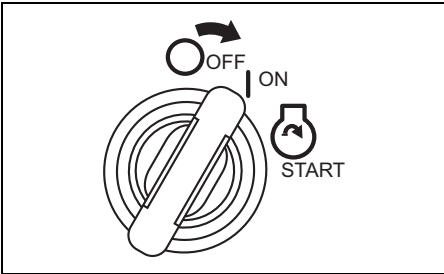
Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Kun perämootorin kokonaiskäyttöaika saavuttaa ennalta ohjelmoidun ajan, ÖLJY-lamppu alkaa vilkkua. Jos moottori ei käy, kuulet lisäksi kahden äänimerkin sarjan. Tämä toistuu, kunnes järjestelmän käynnistymisen peruutetaan.

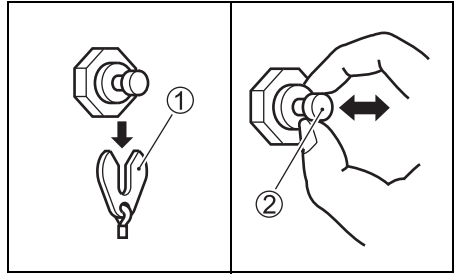


## PERUUTUS

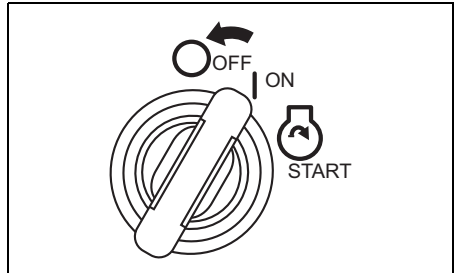
1. Kytke sähköpiirit päälle.



2. Vedä hätäpysäytyskytkimen lukkolevy ① irti.
3. Vedä hätäpysäytyksen kytkinappi ② ylös kolme kertaa 10 sekunnin kuluessa. Jos peruutus onnistuu, kuuluu lyhyt äänimerkki.



4. Kytke sähköpiirit pois päältä.



5. Aseta levy ① takaisin alkuperäiselle paikalleen.

### HUOMAA:

- Järjestelmän käynnistymisen peruuttaminen on mahdollista riippumatta siitä onko moottoriöljy vaihdettu vai ei. Kuitenkin kun järjestelmä on kerran käynnistynyt, Suzuki suosittelee, että moottoriöljy vaihdetaan ehdottomasti ennen järjestelmän käynnistymisen peruuttamista.
- Valkka moottoriöljy on vaihdettu, kun järjestelmä ei ole vielä toiminut, peruuttaminen on yhä tarpeen.

# MOOTTORIN SEISAHTAMISEN VAROITUSJÄRJESTELMÄ

Tämä järjestelmä ilmoittaa käyttäjälle, jos moottori seisahtuu käytön aikana.

Jos moottori seisahtuu jostakin syystä, varoitusäänimerkki kuuluu kolme kertaa.

# VETTÄ POLTTOAINEHÄ- LYTYSJÄRJESTELMÄSSÄ

Tämä moottori on varustettu yhdistetyllä polttoainesuodattimella/vedenerottimella ja hälytysjärjestelmällä.

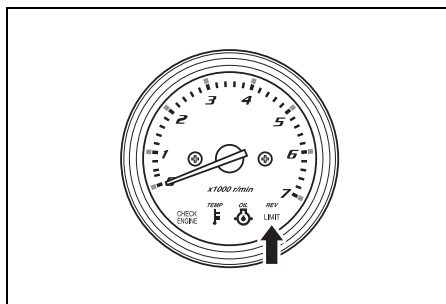
Hälytysjärjestelmä käynnistyy, jos polttoaineesta erotettu vesi ylittää tietyn määrän.

Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin:

Jos tämä järjestelmä käynnistyy, "Water in Fuel" (Vettä polttoaineessa) ja varoituskuvake "☕" näkyvät koko ajan ja kuulet hälytysäänen, kun moottori on vain neutraalissa tilassa.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Kun tämä järjestelmä käynnistyy, punainen REV-LIMIT -lamppu vilkkuu kaikilla vaihteen asennoilla ja sumneri alkaa antaa kolme ääni-merkkiä vain kun kytkin on vapaalla.



Jos tämä järjestelmä käynnistyy, sammuta moottori välittömästi, jos tuuli- ja vesistöolosuhteet sen sallivat, ja tarkasta polttoainesuodattimen/vedenerottimen vesi. Tai ota yhteys valtuutettuun Suzuki Marine -edustajaan.

Katso tietoja polttoainesuodattimen tarkastuksesta ja puhdistuksesta kohdasta MATALA-PAINEINEN POLTTOAINESUODATIN osasta TARKASTUS JA HUOLTO.

## ▲ VAROITUS

Liian suuritehoisen moottorin käyttö on vaarallista. Liian suuri hevosvoimaluku heikentää rungon turvallisuutta ja saattaa aiheuttaa käyttö/käsittelyongelmia. Vene saattaa myös kuormittua liikaa ja runko vahingoittua.

Älä koskaan asenna veneeseeni perämoottoria, joka ylittää valmistajan suositteleman, veneen arvokyltissä mainitun hevosvoimaluvun. Jos et löydä veneestä em. hevosvoimalukua, kysy neuvoa valtuutetulta Suzuki-perämoottorikauppiaalta.

Suzuki suosittelee perämoottorin, säätimien ja mittareiden asennuttamista valtuutetulla Suzuki-veneilylaitteiden edustajalla. Hänellä on kaikki tarvittavat työkalut, tilat ja asiantuntemus.

## ▲ VAROITUS

Jos perämoottoria, säätimiä ja mittareita ei asenneta oikein, saattaa seurauksena olla henkilövahinkoja tai vaurioita.

Suzuki suosittelee perämoottorin, säätimien ja mittareiden asennuttamista valtuutetulla Suzuki-veneilylaitteiden edustajalla. Hänellä on kaikki tarvittavat työkalut, tilat ja asiantuntemus työn suorittamiseen oikealla tavalla.

## AKKUVAAATIMUKSET

Älä käytä syväpurkaus- tai geelikennoakkuja moottorien käynnistysakkuna.

Käytä käynnistysakkukäyttöön tarkoitettua 12 voltin lyijyhappoakkua, joka on jäljempänä määritettyjen teknisten tietojen mukainen.

**850 Marine Cranking Amps (MCA)/ABYC, tai 670 Cold Cranking Amps (CCA)/SAE tai 180 Reserve Capacity (RC) Minutes/ SAE tai 12 Volt 100 AH (20HR/IEC)**

### HUOMAA:

- *Edellä mainitut tekniset ominaisuudet ovat minimiakkuvaatimukset moottorin käynnistymiselle.*
- *Kun akut liitetään rinnakkain, niiden on oltava samantyyppisiä, kapasiteetiltaan samanlaisia, saman valmistajan tekemiä ja yhtä vanhoja. Vaihdettaessa kumpikin akku on vaihdettava samalla. Kysy Suzuki-jälleenmyyjältä tarkemmat tiedot asennuksesta.*
- *Jos veneessä tarvitaan lisäakkutehoa, on suositeltavaa asentaa lisäakku tai -akkuja. Kysy Suzuki-jälleenmyyjältä tiedot sopivasta asennustavasta.*

## AKUN ASENNUS

### VAROITUS

Jos akku asetetaan polttoainesäiliön lähetyville, akusta tuleva kipinä saattaa sytyttää polttoaineen palamaan, mistä on seurauksena tulipalo ja/tai räjähdys.

Älä pane polttoainesäiliötä samaan paikkaan/tilaan akun kanssa.

### VAROITUS

Akut tuottavat helposti syttyvää vetykaasua ja saattavat räjähtää, jos ne sijaitsevat avotulen tai kipinöiden lähetyillä.

Älä polta ja varo tuottamasta kipinöitä työskennellessäsi akun lähetyillä. Pidä akku poissa avotulen läheisyydestä. Jotta kipinöitä ei synny akkua ladattaessa, liitä akkulaturi oikeisiin liittimiin ennen kuin kytket laturin virran.

### VAROITUS

Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Se saattaa aiheuttaa vakavia vammoja ja vahingoittaa maalattuja pintoja.

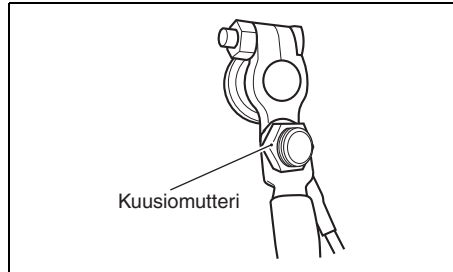
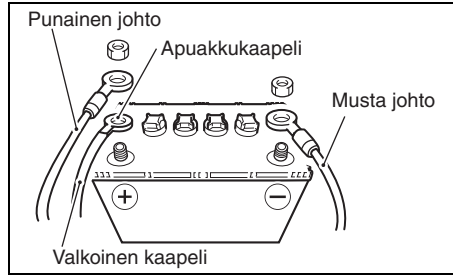
Vältä hapon pääsemistä silmiin, iholle, vaatteisiin ja maalatuille pinnoille. Jos akkuhappoa pääsee tällaisiin paikkoihin, huuhto paikka välittömästi runsaalla vedellä. Jos akkuhappoa pääsee silmiin tai iholle, mene heti lääkäriin.

Kiinnitä akku kuivalle paikalle moottorissa niin, ettei siihen välity värinä.

#### HUOMAA:

- On suositeltavaa asentaa akku suljettuun koteloon.
- Kun liität akkuja, akkukaapelit on kiinnitettävä akkuliittimiin kuusiomuttereilla.

Liitä akku liittämällä ensin punainen johto moottorista positiiviseen akkuliittimeen ja sitten musta johto negatiiviseen akkuliittimeen.



Irrota akku irrottamalla ensin musta johto negatiivisesta liittimestä ja sitten punainen johto positiivisesta liittimestä.

Suzuki suosittelee, että sulakerasian kansi asennetaan akun positiiviseen liittimeen, jotta saadaan estettyä akkuliittimien oikosulku. Jos liitinkansi on tarpeen, ota yhteys valtuutettuun Suzuki-veneilylaitteiden jälleenmyyjään.

### HUOMAUTUS

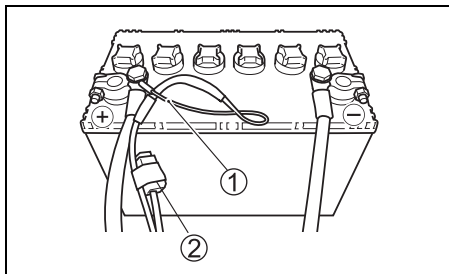
Sähköjärjestelmä tai sen osat saattavat vahingoittua, jos akkuvaroituksia ei noudateta.

- Kiinnitä akkujohdot aina oikein.
- Älä irrota akkujohdot akusta moottorin ollessa käynnissä.

## AKUN APUKAAPELI

Akun apukaapelia ① käytetään antamaan virtaa moottorin säätöjärjestelmälle. Kaapelin keskellä on 15 A sulake ② säätöpiirin suojaamiseksi.

Jos akun apukaapelia ei ole liitetty oikein akkuun, moottoria ei voi käynnistää.



## KAHDEN PARISTON LATAUSJÄRJESTELMÄ

Jos asennetaan pariston eristysjohtosarja, saatavana erillisvarusteena, ja muutetaan 30 A sulakkeen asento standardista valinnaiselle, kahden pariston latausjärjestelmä toimii.

Muista tarkistaa onko OPT-asennossa oleva 30 A sulake palanut, jos varusteiden toinen paristo ei lataudu. Pyydä valtuutettua Suzuki Marine – jälleenmyyjää suorittamaan eristysjohtosarjan asennus.

## SÄHKÖISTEN LISÄOSIEN KÄYTTÖ

Lisäosia varten saatavilla oleva teho riippuu kuitenkin moottorin käyttöolosuhteista. Yksityiskohtaisia tietoja antaa valtuutettu SUZUKI-perämoottoriliike.

### HUOMAA:

*Liian suuren virtamäärän käyttö sähkövarusteisiin tietyissä käyttöolosuhteissa saattaa aiheuttaa akun tyhjenemisen.*

# POTKURIN VALINTA JA ASENNUS

## POTKURIN VALINTA

On erittäin tärkeää, että perämoottorissa käytetään potkuria, joka sopii veneen toimintaominaisuuksille. Kun ajetaan täydellä kaasulla, moottorin nopeus riippuu käytössä olevasta potkurista.

Liiallinen nopeus saattaa vahingoittaa moottoria vakavasti, kun taas pieni nopeus täydellä kurkulla heikentää suorituskykyä. Veneen kuorma vaikuttaa myös potkurin valintaan. Pieni kuorma vaatii tavallisesti suurempinousuisen potkurin ja suuri kuorma pienempinousuisen potkurin. Valtuutettu Suzuki-perämoottorimyyjä auttaa mielellään veneelle sopivan potkurin valinnassa.

### HUOMAUTUS

Sellaisen potkurin asennus, jonka nousu on liian suuri tai pieni, aiheuttaa virheellisen suurimman mahdollisen moottorin kierroslukeman, mikä saattaa vaurioittaa moottoria vakavasti.

Pyydä valtuutettua Suzuki-perämoottorimyyjää auttamaan veneelle sopivan potkurin valinnassa.

Voit varmistaa sopiiko potkuri veneelle mittamalla kierroslukumittarilla moottorin kierroslukeman käytettäessä venettä täydellä kaasulla minimikuormalla. Jos käytössä on sopiva potkuri, moottorin kierroslukema on seuraavalla alueella:

Kierroslukalue täydellä kaasulla	DF150A	5000 – 6000 kierr./min. (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 kierr./min. (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 kierr./min. (min <sup>-1</sup> )

Jos moottorin kierroslukema ei ole tämän alueen rajoissa, kysy valtuutetulta Suzuki-perämoottorimyyjältä apua sopivimman potkurin koon valinnasta.

## POTKURIN ASENNUS

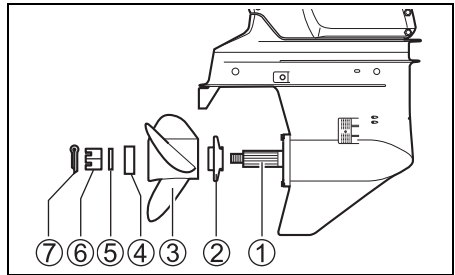
### VAROITUS

Jos potkurin asennuksessa tai irroituksessa ei noudateta varovaisuutta, seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen.

Asennettaessa tai irrotettaessa potkuria:

- Vaihda aina vapaalle ("Neutral") ja poistaa hätäpysäytyskytkimen lukkolevy, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.
- Suojaa kätesi käyttämällä käsineitä ja "lukitse" potkuri paikalleen asettamalla puupala terien ja antikavaatiolevyn väliin.

Asenna potkuri perämoottoriin seuraavien toimenpiteiden mukaisesti:



1. Voitele potkurin akselin ① urat runsaalla määrällä vettä hylkivää rasvaa ruostumisen estämiseksi.
2. Aseta lukituslaite ② akselille.
3. Aseta potkurin akselin urat sopivaan asentoon ja aseta potkuri ③ paikoilleen.
4. Aseta välilevy ④ ja tiivistysrengas ⑤ akselille kuvassa näytetyllä tavalla.
5. Ruuvaa potkurin mutteri ⑥ paikoilleen jja kiristä se momenttiavaimella asentoon 50 – 60 N·m.
6. Kohdista potkurin mutterin urat varren aukkoon, aseta sokkanaula ⑦ ja väännä sokan päädyt niin, että se lukittuu paikalleen.

Potkuri irrotetaan suorittamalla edellä mainitut toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

# KIPPAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ

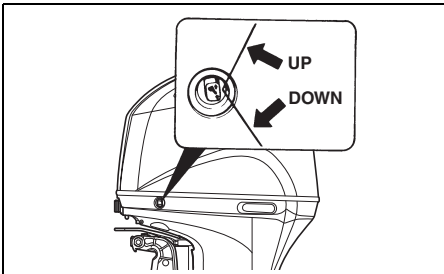
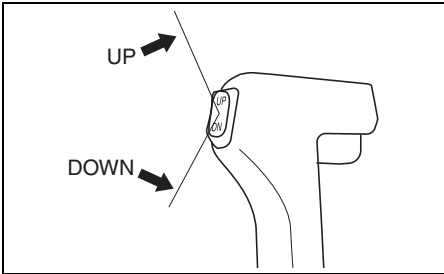
## SÄHKÖINEN KALLISTUS-JA KIPPAUSKYTKIN

### ▲ VAROITUS

Sähköinen kallistus- ja kippauskytkin (PTT) voidaan käynnistää virtalukon ollessa poissa päältä, jolloin seurauksena saattaa olla vaurioita.

Älä päästä ketään perämootorin lähetyville, jotta saadaan estettyä sähköisen kallistus- ja kippausjärjestelmän (PTT) käynnistyminen vahingossa.

Sähköinen kallistus- ja kippauskytkin toimii painamalla perämootorin vasemalla puolella kaukosäätimen sivulla olevaa kytkintä. Kun haluat kallistaa moottorin ylös, paina kytkimen yläosasta. Kun haluat kallistaa moottorin alas, paina moottorin alaosasta.



### HUOMAA:

Sähköisen trimmin ja kallistuksen (PTT) jatkuva käyttö johtaa PTT-moottorin ylikuumentumiseen ja moottorin pysähtymiseen suojapiirin aktivoitua. Kun suojapiiri on aktivoituneena, PTT-kytkintä ei voi käyttää. Tämä järjestelmän käytönestotila peruuntuu, kun ylikuumentuminen on ratkaistu.

## KALLISTUKSEN RAJOITIN

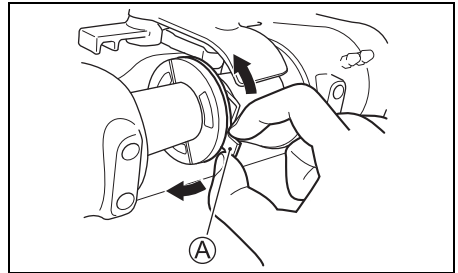
Jos perämoottori koskettaa veneen moottoriaukkoa kallistuksen aikana, säädä kallistuksen rajoittimella suurin mahdollinen kallistusasento.

### ▲ VAROITUS

Kallistuksen rajoittimen säätö ei estä perämootorin nousua kokonaan ylös eikä estä sitä koskettamasta moottoriaukkoa, jos moottorin alayksikkö osuu johonkin ajattaessa suurella nopeudella. Tällainen moottorin nousu saattaa vahingoittaa moottoria ja venettä ja veneessä olevia.

Pidä kaikki veneessä olevat poissa moottorin lähetyviltä, kun ajetaan suurella nopeudella.

1. Aseta moottori tavalliseen käyntiasentoon.
2. Käännä kallistuksen rajoitinta.  
Kun halutaan pienentää kallistusmäärää, siirrä rajoittimen liuskaa **A** ylöspäin.  
Kun halutaan suurentaa kallistusmäärää, siirrä rajoittimen liuskaa **A** alaspäin.



3. Varmista säätö kallistamalla moottori kokonaan ylös ja katsomalla mihin moottori koskettaa.  
Säädä uudelleen, jos tarpeen.  
Palauta moottori tavalliseen käyntiasentoon kutakin säätöä varten ja varmista säätö aina uudelleen säätötoimenpiteiden jälkeen.



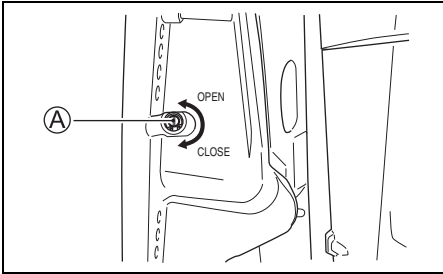
## KALLISTUS KÄSIN

### ⚠ VAROITUS

Perämoottorin putoaminen vahingossa saattaa aiheuttaa vakavia vammoja ja vahinkoja.

**Älä koskaan mene moottorin alle, kun se on kallistettu.**

Jos et esim sähköhirön tms, vian vuoksi voi kallistaa moottoria käyttämällä sähköistä kallistusja kippauskytkintä, voit tehdä sen käsin. Kun haluat kallistaa moottorin ylös tai alas, käännä käsikäyttöistä vapautusruuvia Ⓐ kaksi kierrosta vastapäivään, siirrä moottori haluttuun asentoon ja kiristä sitten vapautusruuvi.

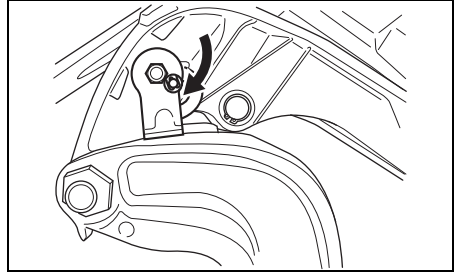


## KALLISTUKSEN LUKKOVIPU

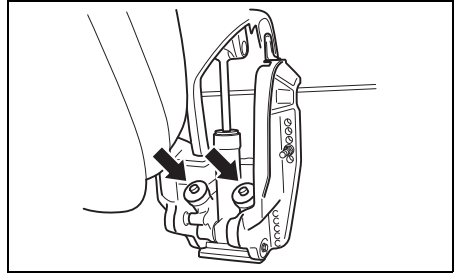
Kallistuksen lukkovipu pitää moottorin ylös kallistetussa asennossa ja tukee moottoria veneen ollessa liikkumaton.

Toimi seuraavalla tavalla, kun haluat käyttää kallistuksen lukkovipua:

1. Nosta moottori ylös painamalla sähköisen kallistuksen lukitusvipua "YLÖS" -kytkintä.
2. Vedä kiinnitin alas kaavakuvassa näytetyllä tavalla.
3. Laske moottori alas painamalla sähköisen kallistuksen ja kippauksen "ALAS"-kytkintä, kunnes moottori on kallistuksen lukkovivun varassa.



4. Jatka sähköisen kallistuksen ja kippauksen "ALAS" -kytkimen käyttöä, kunnes trimmitipit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.



### HUOMAUTUS

Jos trimmijunttien ei anneta vetäytyä kokonaan sisään ankkuroitaessa, ne saattavat heikentyä tai syöpyä.

Vedä trimmijuntit kokonaan sisään, kun ankkuroidaan.

Kallistuksen lukkovipu vapautetaan kallistamalla moottori täysin ylös sähköisen kallistuksen ja kippauksen "YLÖS" -kytkimellä ja vetämällä kallistuksen lukkovipua ylöspäin.

### ▲ HUOMIO

Sähköisen trimmin ja kallistuksen etäkäyttökytkin toimii, kun virta-avainsäädin on pois päältä. Jos joku aktivoi kytkimen, kun liikutat kallistuksen lukitusvipua, saatat vahingoittaa kätesi.

Pidä kaikki poissa sähköisen kallistus- ja kippausjärjestelmän kytkimen lähetyviltä, kun liikutat kallistuksen lukkovipua.

### HUOMAUTUS

Vahinkoja saattaa esiintyä, jos kallistuksen lukkovipua käytetään muulloin kun veneen ollessa ankuroitu tai muuten liikkumaton.

Ylöspäin kallistuksen lukitusnappi kytkee pois sähköisen kallistuksen, ja sitä tulisi käyttää vain veneen ollessa paikallaan. Älä käytä ylöspäin kallistuksen lukitusnappia, kun hinaat venettä ja moottoria. Katso ohjeet tämän oppaan osiosta HINAAMINEN.

## TARKISTUS ENNEN VENEILYÄ

### ▲ VAROITUS

Voi olla erittäin vaarallista jättää vene ja moottori tarkistamatta ennen vesille lähtöä.

Suorita ennen vesille lähtöä aina tässä luvussa mainitut tarkastustoimet.

On tärkeää varmistaa, että vene ja moottori ovat hyvässä kunnossa ja että hätätilanteeseen on varauduttu.

Suorita aina ennen vesille lähtöä seuraavat tarkistustoimet:

- Varmista, että polttoainetta ja öljyä on riittävästi suunniteltua ajoa varten.
- Tarkista öljykammion moottoriöljyn taso.

### HUOMAUTUS

Moottorin käyttö riittämättömällä öljymäärällä saattaa aiheuttaa pahoja moottorivaurioita.

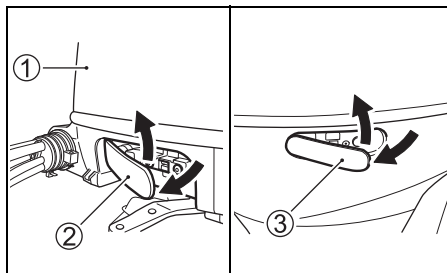
Tarkista öljyn määrä aina ennen vesille lähtöä ja lisää öljyä tarpeen ollen.

Öljyn tason tarkistus:

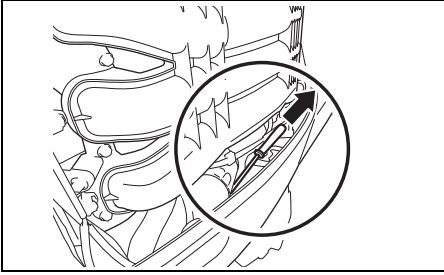
**HUOMAA:**

Öljyn tason tarkistuksen virheellisen tuloksen välttämiseksi taso on tarkistettava moottorin jäähtyttyä.

1. Aseta moottori pystyasentoon ja ota sitten moottorikansi ① pois avaamalla vipu ② ja ③.



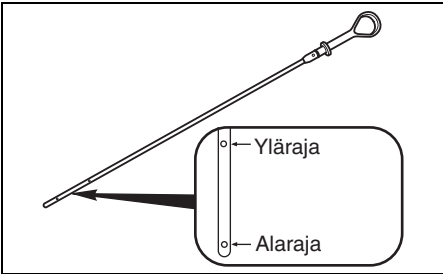
2. Vedä öljyn mittatikku esille ja pyyhi öljy puhtaalla kankaalla.



**HUOMAA:**

Jos moottoriöljy on likaista tai väritöntä, vaihda se tuoreeseen öljyyn. Katso lukua MOOTTORI-ÖLJY.

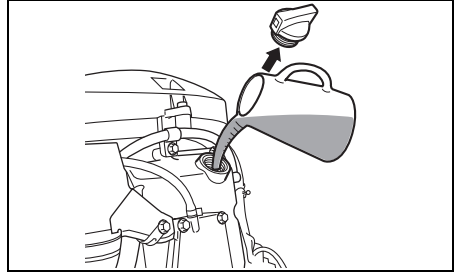
3. Työnnä mittatikku kokonaan moottoriin ja ota se taas pois.



Öljyjäljen tulisi olla mittatikussa näkyvän ylimmän ja alimman rajan välillä. Jos öljymerkintä on lähellä alarajaa, lisää öljyä niin, että taso nousee ylärajaan saakka.

**Moottoriöljyn lisääminen:**

1. Irrota öljyn täyttöaukon kansi.
2. Lisää suositettua öljyä ylärajaan saakka.



**HUOMAUTUS**

Moottorin käyttö liiallisella öljymäärällä saattaa vahingoittaa moottoria.

Älä pane moottoriin liikaa öljyä.

3. Sulje öljyn täyttöaukon kansi tiukasti.

- Tarkista akkunesteen taso.  
Taso on pidettävä MAX ja MIN viivojen välillä kaiken aikaa. Jos taso laskee alle MIN-tasoviivan, katso lukua HUOLTO.
- Varmista, että akkujohdot on liitetty lujasti akkuliittimiin.
- Katso ettei potkuri ole vaurioitunut.
- Varmista, että moottori on tiukasti kiinnitetty paikoilleen.
- Tarkista, että "sähköinen kallistus- ja kippauskytkin" toimii kunnolla.
- Varmista, että veneessä on turvavarusteet ja varusteet hätätapausta varten.
- Varmista, että hätäpysäytyskytkin toimii oikein.
- Varmista, että vedenottoaukossa ei ole esteitä.

# SISÄÄNAJO

Oikea käyttö tänä sisäänajoaikana auttaa varmistamaan pitkän käyttöiän ja hyvän suorituskyvyn uudelle moottorille. Seuraavassa on ohjeita käytölle sisäänajon aikana.

## HUOMAUTUS

Alla kuvattujen sisäänajotoimenpiteiden laiminlyöminen saattaa aiheuttaa pahoja moottorivaurioita.

Noudata alla kuvattuja sisäänajon toimenpiteitä.

**Sisäänajoaika:** 10 tuntia

### Sisäänajon toimenpiteet

1. Ensimmäinen 2 tuntia:

Kun kylmä moottori on käynnistetty, anna sen käydä joutokäynnillä tarpeeksi kauan (noin 5 minuuttia), jotta se lämpenee.

## HUOMAUTUS

Ajaminen suurella nopeudella ilman riittävää sisäänajoa saattaa aiheuttaa pahoja moottorivikoja kuten kiinnileikkautumisen.

Lämmitä moottoria aina joutokäynnillä riittävä aika (5 minuuttia) ennen suurella nopeudella tapahtuvaa ajoa.

Lämmityksen jälkeen käytä moottoria joutokäyntinopeudella tai pienimmän vaihteen nopeudella noin 15 minuuttia. Jäljellä olevien 1 tunnin ja 45 minuutin aikana anna moottorin käydä vaihteella alle 1/2 kaasulla (3000 kierr/min.), jos tämä on turvallista veneilyolosuhteissa.

### HUOMAA:

Voit suurentaa kaasua suositetun alan yli veneen tasaamiseksi ja pienentää kaasua siten heti suositetulle käyttöalueelle.

2. Seuraava tunti:

Jos olosuhteissa on turvallista, käytä moottoria 4000 kierr/min. tai 3/4 kaasulla. Vältä moottorin käyttöä täydellä kaasulla.

3. Jäljellä olevat 7 tuntia:

Jos turvallista veneilyolosuhteissa, käytä moottoria vaihteella halutulla moottorin nopeudella. Voit käyttää täyttä kaasua silloin tällöin, mutta älä kuitenkaan käytä moottoria täydellä kaasulla 5 minuuttia kauempaa kerrallaan.

## HUOMAUTUS

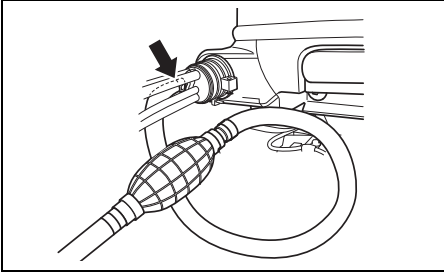
Ajaminen jatkuvasti täydellä kaasulla yli 5 minuuttia kerrallaan sisäänajon 7 viimeisen tunnin aikana saattaa aiheuttaa pahoja moottorivahinkoja kuten kiinnileikkautumisen.

Älä käytä moottoria sisäänajon 7 viimeisen tunnin aikana täydellä kaasulla yli 5 minuuttia kerrallaan.

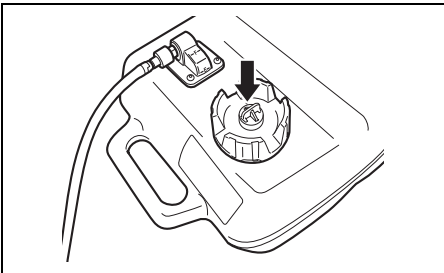
# KÄYTTÖ

## ENNEN KUIN YRITÄT KÄYNNISTÄÄ MOOTTORIA

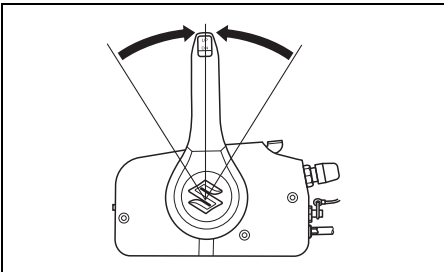
1. Moottori on laskettu veteen.
2. Varmista, että moottorin polttoaineletku ja veneen polttoainetankin letku on asennettu ja kiinnitetty lujasti.



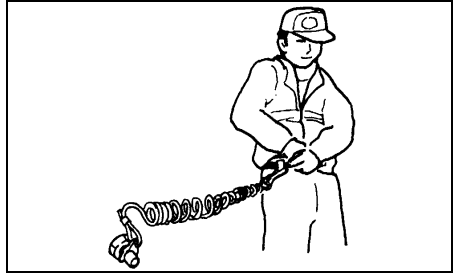
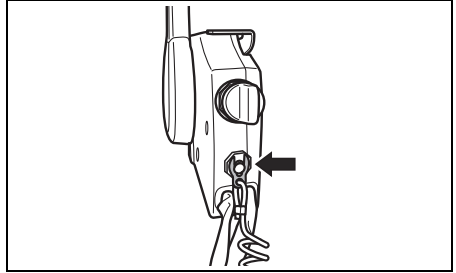
3. Varmista, että veneen polttoainetankki on oikein ilmareijitty ja että suodattimissa ei ole likaa tms.  
Jos polttoainetankin täyttöaukon kannessa on manuaalinen ilmareikä, varmista, että se on täysin auki.



4. Varmista, että moottori on vapaalla ("NEUTRAL").



5. Varmista, että lukkolevy on paikallaan ja kiinnitä hätäpysäytyskytkimen johto itseesi.



### ▲ VAROITUS

Jos hätäpysäytyskytkimen narua ei kiinnitetä kunnolla tai ellei hätäpysäytyskytkimen toimintaa varmisteta asianmukaisella tavalla, käyttäjä ja veneessä olevat voivat loukkaantua vakavasti tai seurauksena voi olla jopa kuolemaan johtava onnettomuus.

Suorita aina seuraavat varotoimet:

- Varmista, että hätäpysäytyskytkimen johto on kiinnitetty lujasti käyttäjän ranteeseen tai muualle vaatteisiin (esim. vyöhön tms.).
- Varmista ettei mikään estä tai rajoita hätäpysäytyskytkimen toimintaa.
- Älä vedä hätäpysäytyskytkimen johtoa äläkä irrota lukkolevyä tavallisen käytön aikana. Moottori sammuu yhtäkkiä ja veneessä olijat saattavat sinkoutua pois veneestä.

## HUOMAA:

Varamuovilukkolevy on tarkoitettu vain tilapäiseen käyttöön. Ota se pois johdosta ja aseta se turvalliseen paikkaan veneeseen. Jos kadotat tai rikot hätäpysäytyskytkimen johdon/lukkolevyn, hanki tilalle uusi mahdollisimman nopeasti, jotta hätäpysäytyskytkimen tavallista käyttöä voidaan jatkaa.

## MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

### ▲ VAROITUS

Pakokaasu sisältää myrkyllistä hiilimonoksidia, joka on vaarallinen kaasu, jota on vaikea havaita, koska se on väritön ja hajuton. Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

Älä koskaan käynnistä moottoria äläkä käytä sitä sisätiloissa tai paikoissa, joissa tuuletus on huono tai ilma ei vaihdu ollenkaan.

### ▲ VAROITUS

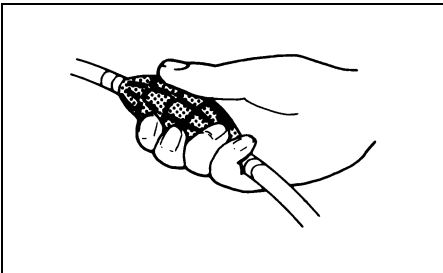
Veneen käyttö hätäpysäytyskytkimen ollessa rikki saattaa olla erittäin vaarallista.

Varmista ennen vesille lähtöä, että hätäpysäytyskytkin toimii kunnolla.

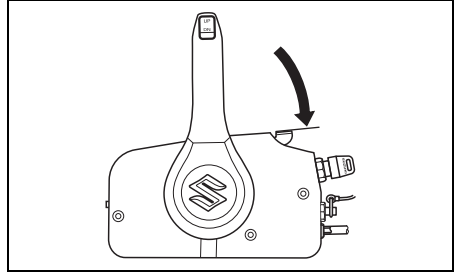
## HUOMAA:

Jos hätäpysäköintikytkimen lukkolevy ei ole paikallaan, käynnistysmoottori ei toimi.

1. Puristele polttoaineletkun käsipumppua useita kertoja kunnes tunnet vastustusta.

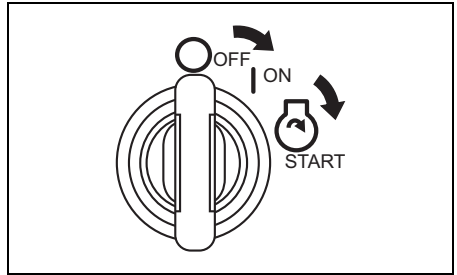


2. Sivulle asennettava malli: Varmista, että lämmitysvipu on täysin suljettuna asennossa.



3. Käännä virta-avain asentoon "ON".
4. Käännä virta-avain asentoon "START".

Kun virta-avain on palautettu asentoon "ON" asennosta "START", käynnistysmoottori pyörii 4 sekuntia kunnes moottori käynnistyy.



## HUOMAUTUS

Jos virta-avain pidetään asennossa "START" moottorin käynnistämiseksi, käynnistysjärjestelmä saattaa vahingoittua.

Käännä virta-avain asentoon "START" kerran ja vapauta se moottorin käynnistämiseksi. Moottori pyörii jatkuvasti 4 sekuntia tai kunnes moottori käynnistyy.

## HUOMAA:

Käynnistysmoottorin jatkuva toiminta-aika on säädetty viiteen sekuntiin. Kun tämä aika kuluu umpeen, käynnistysmoottori sammuu automaattisesti. Jos moottori sammuu, odota noin kymmenen sekuntia, jotta moottori jäähtyy, ja yritä uudelleen.

## HUOMAUTUS

Jos OIL-lamppu palaa kauan käytön aikana, öljyn taso saattaa olla niin matala, että moottori vahingoittuu.

Sammuta moottori ja tarkasta öljyn taso.

5. Lämmitä moottoria noin 5 minuuttia.

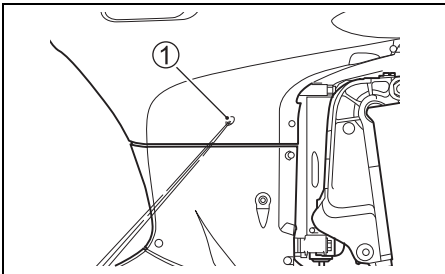
## HUOMAUTUS

Jos kuristusventtiili asetetaan "täysin auki" olevaan asentoon heti moottorin käynnistämisen jälkeen ilman riittävää lämmitystä, moottori saattaa mennä epäkuntoon.

Kun moottori on käynnistetty, anna sen lämmentä kunnolla ennen kuin käytät sitä suurella nopeudella.

### Jäähdytysveden tarkastus

Kun moottori käynnistyy, vettä tulee roiskua veden tarkistusaukosta ①, tämä on osoitus siitä, että vesipumppu ja jäähdytysjärjestelmä toimivat. Jos vettä ei tule veden tarkistusaukosta, pysäytä moottori mahdollisimman nopeasti ja ota yhteys Suzuki-peramoottorimyyjään.



## HUOMAUTUS

Älä käytä moottoria, jos vettä ei tule veden tarkistusaukosta. Käytön jatkaminen saattaa aiheuttaa moottorin vahingoittumisen.

Kun moottori on käynnistetty, varmista, että vettä tulee veden tarkistusaukosta.

## VAIHTAMINEN JA NOPEUDEN SÄÄTÖ

### HUOMAUTUS

Vakavia moottorivaurioita saattaa syntyä, jos (a) moottorin nopeuden ei anneta palautua joutokäynnille ja veneen nopeutta vähennetään ennen kuin vaihdat eteenpäin vaihteelta (FORWARD) peruutusvaihteelle (REVERSE) tai päinvastoin peruutusvaihteelta (REVERSE) eteenpäin vaihteelle (FORWARD) tai (b) varovaisuutta ei noudateta ajettaessa veneellä taaksepäin.

Anna moottorin nopeuden palautua aina joutokäynnille ennen vaihteen vaihtamista. Ole erittäin varovainen ja aja pienellä vauhdilla, kun veneellä peruutetaan. Varmista, että kahva/vaihdevipu on halutussa asennossa ennen kuin kiihdytät.

### HUOMAUTUS

Jos vaihdetta vaihdetaan, kun moottori ei käy, vaihtomekanismi saattaa vaurioitua.

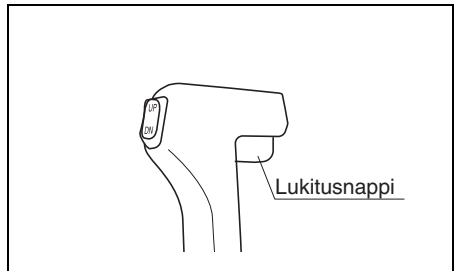
Älä vaihda vaihdetta, kun moottori ei käy.

### Vaihto

HUOMAA:

**Sivulle asennettava kaukosäätörasia**

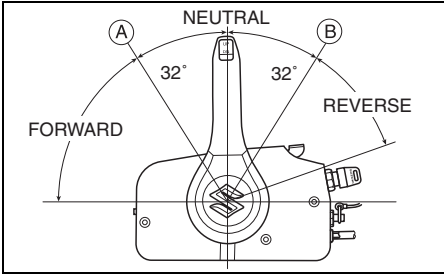
Sivulle asennettavassa kaukosäätörasiasa on lukkomekanismi, joka estää vahingossa tapahtuvan siirron vapaalta eteenpäin tai taaksepäin. Lukko vapautetaan puristamalla lukitusnappia ennen vaihtamista..



Vaihda eteenpäin vaihteelle (FORWARD) siirtämällä säädinvipu eteenpäin kuvassa näytettyyn asentoon **A**.

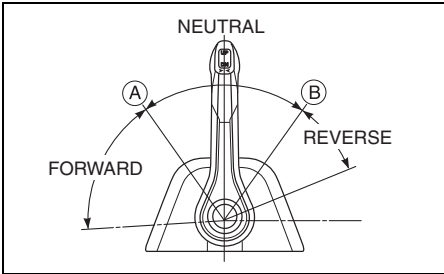
Vaihda peruutusvaihteelle (REVERSE) siirtämällä säädinvipu taaksepäin kuvassa näytettyyn asentoon **B**.

Kaikkissa Suzukin kaukosäätörasioissa on pidätin tai uirros, joka antaa "tuntuman" asennoista **A** ja **B** sekä vapaa-asennosta. Vaihda aina vapaa-asennosta asentoon **A** tai **B** nopeasti ja vakaasti, jotta vaihteiston ja kytkimen kosketuspinnat eivät kulu epänormaalisti.



**HUOMAA:**

**Päälle asennettava kaukosäätörasia**  
Lukitusnappia ei ole varustuksessa. Valitse vapaa-asento huolellisesti.



## Nopeussäädin

Jos haluat lisätä nopeutta vaihdon jälkeen, siirrä säädintä kauemmas eteen- tai taaksepäin.

### **VAROITUS**

**Koska samaa kahvaa käytetään vaihteen vaihtoon ja nopeuden säätöön, on mahdollista siirtää kahva salvan ohi ja kytkeä kaasua. Tämä saattaa aiheuttaa sen, että vene liikkuu yllättäen ja aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.**

**Varo siirtämästä säätökahvaa liian paljon eteen tai taakse vaihdetta vaihdettaessa.**

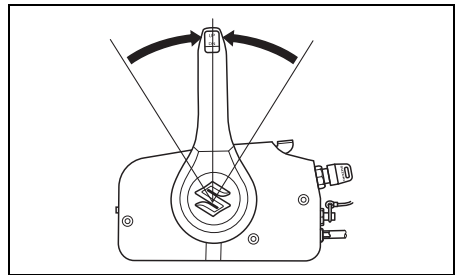
## MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN

**HUOMAA:**

*Kun moottori joudutaan sammuttamaan hätätapauksessa, vedä hätäpysäytyskytkimen lukko-levy vetämällä hätäpysäytyskytkimen johdosta.*

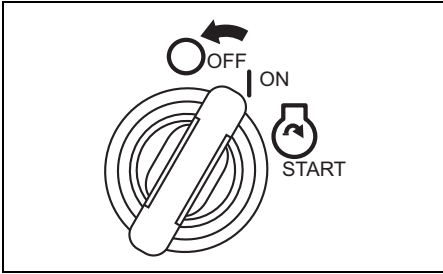
Moottorin sammuttaminen:

1. Vaihda vapaalle asentoon "NEUTRAL".
2. Kun on ajettu täydellä kaasulla, anna moottorin jäähtyä muutama minuutti antamalla sen käydä joutokäynnillä tai ajamalla pienellä nopeudella.





3. Käännä virta-avain asentoon "OFF". Pidä virta-avain aina asennossa "OFF", kun moottori ei käy, muuten akku saattaa purkautua tyhjiin.



### **HUOMAUTUS**

Jo virta-avain pidetään asennossa ON, kun moottori ei käy, akku purkautuu tyhjiin.

Käännä virta-avain aina asentoon OFF, kun moottori ei käy.

### **VAROITUS**

Veneen luvaton käyttö saattaa johtaa onnettomuuteen tai veneen vahingoittumiseen.

Varkauden estämiseksi irrota virta-avain ja hätäpysäytyskytkimen lukkolevy, kun poistut veneestä.

4. Kun moottori on sammutettu, irrota polttoainejohto moottorista, jos siinä on polttoaineliitin.

### **VAROITUS**

Jos moottori on sammutettuna kauan polttoainejohto liitettynä, polttoainetta saattaa vuotaa.

Irrota polttoainejohto polttoainesäiliöstä, jos siinä on polttoaineliitin, aina kun moottori sammutetaan pitemmäksi aikaa.

5. Sulje aukko (jos se kuuluu varusteisiin) kääntämällä polttoainesäiliön kannen ilmaaukko-ruuvia myötäpäivään.

### **HUOMAA:**

Varmista hätäpysäytyskytkimen oikea toiminta pysäyttämällä moottori silloin tällöin vetämällä lukkolevy pois moottorin käydessä joutokäynnillä.

### **ANKKURONTI**

Moottori on kallistettava ylös vedestä ankkuroitaessa vene matalaan veteen tai jos moottoria ei aiota käyttää vähään aikaan. Näin se saadaan suojattua vedenalaisten esteiden aiheuttamilta vahingoilta laskuveden aikaan ja suolaisen veden aiheuttamalta syöpymiseltä. Katso ohjeita moottorin kallistamisesta KALLISTUKSEN LUKKOVIPU käsittelevästä luvusta.

### **HUOMAUTUS**

Veneen virheellinen kiinnitys saattaa aiheuttaa vaurioita veneelle tai moottorille tai muita omaisuusvahinkoja.

Katso että moottori ei pääse hankaamaan laituriin reunoihin, laiturin tai muihin veneisiin, kun vene on kiinnitetty.

# UISTELUTILAN KÄYTTÖ

## MONITOIMIMITTARI

### Uistelutilan säätö

Paina ja pidä painettuna [MENU]-painiketta uistelunopeudella (miniminopeus) ajon aikana, jolloin uistelutila kytkeytyy.

Uistelutilan nopeudeksi voidaan säätää [▼] tai [▲] -painikkeilla haluttu moottorinopeus alalla 650 kierr./min – 1200 kierr./min., joka pysyy voimassa.

### HUOMAA:

- Tämä järjestelmä ei toimi oikein ennen kuin moottori on normaalissa käyttölämpötilassa.
- Jos [MENU]-painiketta painetaan ja pidetään painettuna, kun kauko-ohjausvipu on vapaalla, uistelutila (TROLL) ei kytkeydy.
- Kaksoismoottoreille:
  - Jos kaikkien moottorien kaasuttimet ovat kiinni ja yksi moottoreista on vaihteella, se kytkeytyy uistelutilaan painettaessa [MENU]-painiketta.
  - Kaikkien moottoreiden vaihde päällä oleva joutokäynti säädetään samanaikaisesti.

### Uistelunopeuden säätäminen:

- Kun painetaan [▲] -painiketta, kuuluu yksi lyhyt äänimerkki ja moottorin nopeus suurenee 50 kierr./min.
- Kun painetaan [▼] -painiketta, kuuluu yksi lyhyt äänimerkki ja moottorin nopeus pienenee 50 kierr./min.

### HUOMAA:

- Kun painetaan [▼]-painiketta kaikkien moottoreiden uistelunopeuden alarajalla, moottorin nopeus ei muutu ja kuuluu kolme pitkää äänimerkkiä.
- Kun painetaan [▲] -painiketta kaikkien moottoreiden uistelunopeuden ylärajalla, moottorin nopeus ei muutu ja kuuluu kolme pitkää äänimerkkiä.
- Kaksoismoottoreille:
  - Jos kytkintä painetaan, kun yksi moottoreista on saavuttanut uistelunopeuden säätörajan ja toinen ei, kuuluu yksi lyhyt äänimerkki ja sen moottorin kierroslukema, joka ei ole saavuttanut säätörajaa, muuttuu.
  - Vaihteen käyttö ja kaasun säätö toimivat myös uistelutilassa.

### Uistelutilan peruuttaminen:

Uistelutila voidaan peruuttaa vaihtamalla kauko-ohjaimen vipu vapaalle tai lisäämällä moottorin nopeus 3000 kierrokseen/min tai suuremmaksi. Kummassakin tapauksessa peruutettaessa uistelutila kuuluu kaksi lyhyttä äänimerkkiä.

### HUOMAA:

Katso tarkat käyttöohjeet tuotteen mukana toimitetusta "SMG4 monitoimimittarin käyttöopas". Lisätietoja on saatavilla valtuutetulta Suzuki-veneilytarvikkeiden jälleenmyyjältä.

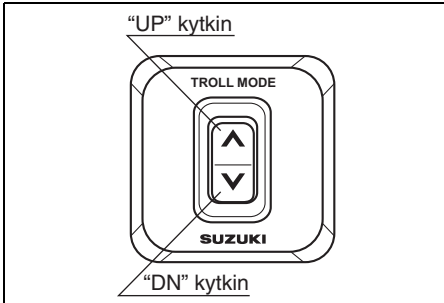
## UISTELUTILAN KYTKIN

### (valinnaisvaruste)

#### Uistelutilan kytkeminen

Kun painetaan ja pidetään painettuna "UP" tai "DN" -kytkintä ajettaessa uistelunopeudella (miniminopeudella), uistelutila (TROLL) kytkeytyy.

Uistelutilan nopeudeksi voidaan säätää "UP" tai "DN" -kytkimellä haluttu moottorinopeus alalla 650 kierr./min – 1200 kierr./min., joka pysyy voimassa.



#### HUOMAA:

Kysy lisätietoja valtuutetulta Suzuki-perämoottoriedustajalta.

#### Uistelutilan säätö:

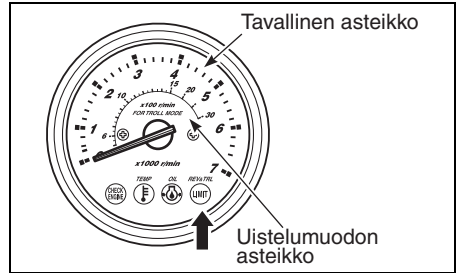
1. Vaihda etu- tai peruutusvaihteelle ja varmista, että kaasutin on kokonaan kiinni (joutokäynti vaihde päällä).
2. Paina uistelutilakytkeä "UP" tai "DN" kohtaan, kunnes kuuluu yksi äänimerkki.

Jos monitoimikäyntinopeusmittari kuuluu varusteisiin:

Tarkkailumittariston REV/TRL (tai REV) – lamppu vilkkuu ja ilmoittaa näin, että monitori on säädetty uistelumuodolle. REV/TRL (tai REV) –lamppu palaa moottorin ollessa uistelumuodolla.

#### HUOMAA:

Jotta nopeutta voitaisiin tarkkailla oikein uistelumuodolla, Suzuki suosittelee 2-asteikkaisen Suzuki-tarkkailukierroslukumittarin käyttämistä.



Jos monitoimimittari kuuluu varusteisiin:

Monitoiminäyttö vaihtuu uistelutilan erikoisnäytöksi. Lisätietoja on Monitoimimittari SMG4:n mukana toimitetussa "SMG4 monitoimimittarin käyttöoppaassa".

#### HUOMAA:

- Tämä järjestelmä ei toimi oikein ennen kuin moottori on normaalissa käyttölämpötilassa.
- Jos kytkintä painetaan ja pidetään painettuna, kun kauko-ohjausvipu on vapaalla, uistelutila (TROLL) ei kytkeydy.
- Kaksoismoottoreille:
  - Varmista, että sekä paapurin että tyyrpuurin puolen ohjaukset on kytkettyä eteenajo- tai peruutusasentoon kaasu täysin suljettuna (vaihde vapaalla) ennen kuin painat uistelutilakytkeä.
  - Kaikkien moottoreiden vaihde päällä oleva joutokäynti säädetään samanaikaisesti.

### Uistelunopeuden säätäminen:

- Kun painetaan "UP" –kytkintä, kuuluu yksi lyhyt äänimerkki ja moottorin nopeus suurenee 50 kierr./min.
- Kun painetaan "DN" –kytkintä, kuuluu yksi lyhyt äänimerkki ja moottorin nopeus pienee 50 kierr./min.

### HUOMAA:

- *Kun painetaan "DN" –kytkintä kaikkien moottoreiden uistelunopeuden alarajalla, moottorin nopeus ei muutu ja kuuluu kolme pitkää äänimerkkiä.*
- *Kun painetaan "UP" –kytkintä kaikkien moottoreiden uistelunopeuden ylärajalla, moottorin nopeus ei muutu ja kuuluu kolme pitkää äänimerkkiä.*
- *Kaksoismoottoreille:  
Jos kytkintä painetaan, kun yksi moottoreista on saavuttanut uistelunopeuden säätörajan ja toinen ei, kuuluu yksi lyhyt äänimerkki ja sen moottorin kierroslukema, joka ei ole saavuttanut säätörajaa, muuttuu.*
- *Vaihteen käyttö ja kaasun säätö toimivat myös uistelutilassa.*

### Uistelutilan peruuttaminen:

Uistelutila voidaan peruuttaa vaihtamalla kauko-ohjaimen vipu vapaalle tai lisäämällä moottorin nopeus 3000 kierrokseen/min tai suuremmaksi. Kummassakin tapauksessa peruutettaessa uistelutila kuuluu kaksi lyhyttä äänimerkkiä.

### AJAMINEN MATALASSA VEDESSÄ

Kun ajat matalassa vedessä, moottoria joudutaan kenties kallistamaan tavallista kallistuskulmaa korkeammalle. Kun kallistat moottoria tavallista kallistuskulmaa korkeammalle, aja aina hitaasti. Kun palaat taas syville vesille, laske moottori sen tavalliseen kallistuskulmaan.

### VAROITUS

Kun moottori kallistetaan yli suurimman sallitun säätöasennon, liikkuva kiinnitin ei saa sivutukea pidikekiinnittämisestä eikä kallistusjärjestelmä pysty suojaamaan moottoria, jos alayksikkö osuu johonkin esteeseen. Tämä saattaa vahingoittaa kydyssä olevia. Lisäksi jos moottoria käytetään niin, että se on säädetty yli suurimman sallitun säätöasennon, vedenottoaukot saattavat sijaita vesitason yläpuolella, jolloin moottori saattaa kuumentua liikaa ja vahingoittua vakavasti.

Älä käytä moottoria yli 1500 kierroksella/min. äläkä käytä moottoria niin, että se on kallistettu yli suurimman sallitun säätöasennon.

### HUOMAUTUS

Jos moottori lyö pohjaan, seurauksena saat-  
taa olla vakavia vaurioita.

Varo ettei moottori lyö pohjaan. Jos moottori  
lyö pohjaan, tarkista heti onko se vaurioitunut.

## KÄYTTÖ SUOLAVEDESSÄ

Kun moottoria on käytetty suolavedessä, vesitiet on huuhdeltava puhtaalla, makealla vedellä luvussa "VESITEIDEN HUUHTELEMINEN" kuvatulla tavalla. Jos vesiteitä ei huuhdella, suola syövyttää moottoria ja lyhentää sen käyttöikä.

## KÄYTTÖ PAKKASSÄÄLLÄ

Jos perämoottoria käytetään pakkasella, alaosaa on pidettävä veden alla koko ajan. Kun moottori otetaan pois vedestä, nosta se seisomaan pystyasentoon, kunnes jäähdytysjärjestelmä on kokonaan kuivunut.

### **HUOMAUTUS**

Jos perämoottori otetaan pois vedestä pakkasella ja vettä jää jäähdytysjärjestelmään, vesi saattaa jäätyä ja laajentua, mikä saattaa vakavasti vaurioittaa moottoria.

Jos perämoottoria käytetään pakkasella, alaosaa on pidettävä veden alla koko ajan. Kun moottori otetaan pois vedestä, nosta se seisomaan pystyasentoon niin, että jäähdytysjärjestelmä kuivuu kokonaan.

## SÄÄDÖT

### KALLISTUSKULMAN SÄÄTÖ

#### **▲ VAROITUS**

Kallistus kulma vaikuttaa suuresti ohjaavuuteen. Jos kallistus kulma on liian pieni, vene saattaa "kyntää" tai "hyppiä". Jos kallistus kulma taas on liian suuri, vene pyrkii hyppiämään puolelta toiselle tai ylös ja alas. Tällöin seurauksena on ohjauksen menetys ja veneessä oliijat saatetaan heittää yli laidan.

Säilytä aina oikea kallistus kulma, joka perustuu veneen, moottorin ja potkurin yhdistelmälle ja käyttöolosuhteille.

#### **▲ VAROITUS**

Kun moottori kallistetaan yli suurimman sallitun säätöasennon, liikkuva kiinnitin ei saa sivutukea pidikekiinnittämisestä eikä kallistusjärjestelmä pysty suojaamaan moottoria, jos alayksikkö osuu johonkin esteeseen. Tämä saattaa vahingoittaa kyydissä olevia.

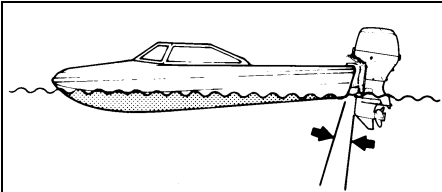
Älä käytä moottoria yli 1500 kierroksella/min. äläkä käytä moottoria niin, että se on kallistettu yli suurimman sallitun säätöasennon.

### **HUOMAUTUS**

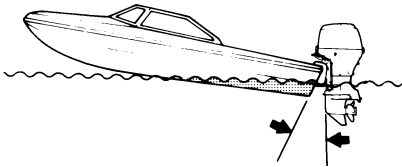
Jos moottoria käytetään niin, että se on säädetty yli suurimman sallitun säätöasennon, vedenottoaukot saattavat sijaita vesitason yläpuolella, jolloin moottori saattaa kuumentua liikaa ja vahingoittua vakavasti.

Älä käytä moottoria niin, että moottori on säädetty yli suurimman sallitun säätöasennon.

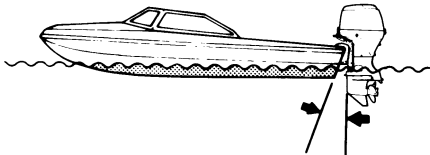
Jotta ohjaus pysyisi vakaana ja suorituskyky hyvänä, varmista että kallistuskulma on oikea (katso oheista kuvaa). Sopiva kallistuskulma vaihtelee riippuen veneen, moottorin ja potkurin yhdistelmästä ja käyttöolosuhteista. Jos kallistuskulma on liian suuri, veneen kelluvuuden keskipiste siirtyy kohti veneen perää. Jos näin käy, vene pyrkii hyppimään aalloilta aalloille ja mahdollisesti heittämään veneessä olijat yli laidan.



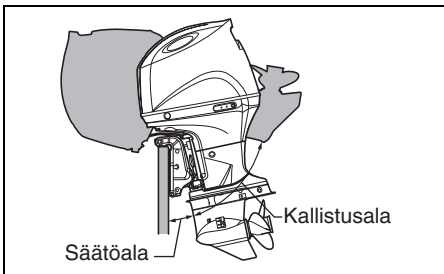
- Kallistuskulma liian pieni (vene pyrkii kyntämään keulallaan)



- Kallistuskulma liian suuri (vene pyrkii olemaan perällään)



- Oikea kallistuskulma



Suorita koeajo tarkastaaksesi onko kallistuskulman säätö tarpeen. Säädä kallistuskulma käyttämällä sähköistä kallistusja kippausjärjestelmää. Tarpeen ollen voit muuttaa sähköisellä kallistus- ja kippauskytkimellä saavutettavaa alaslaskumäärää siirtämällä kallistuspuikon toiseen asentoon.

### Automaattinen trimmikulman säätö

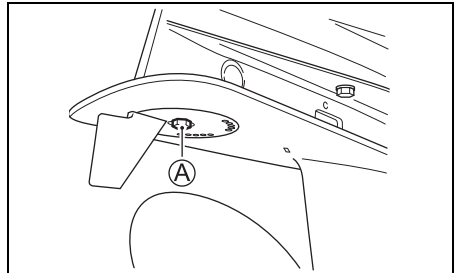
Tässä perämoottorissa on automaattinen trimmikulman säätötoiminto. Toiminto säätää trimmikulman sopivaksi automaattisesti. Katso tuotteen mukana toimitettu "SMG4 monitoimimittarin käyttöopas".

### TRIMMIEVÄN SÄÄTÖ

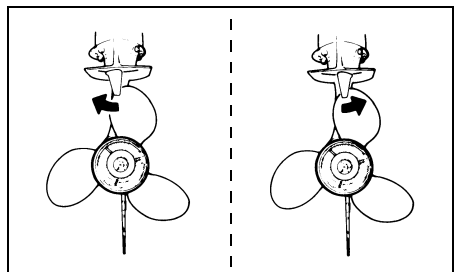
Tämä säätö kompensoi veneen mahdollista pyrkimystä kaartaa hieman oikealle tai vasemmalle. Tämä kaartamispyrkimys saattaa johtua esimerkiksi potkurin vääntömomentista, moottorin kiinnitysasennosta jne.

Säädä trimmievä seuraavalla tavalla:

1. Löysennä evää (A) paikoillaan pitävä pultti.



2. Jos vene pyrkii kaartamaan vasemmalle, käänneevän takaosaa vasemmalle. Jos vene pyrkii kaartamaan oikealle, käänneevän takaosaa oikealle.

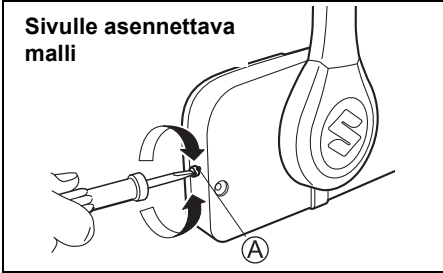


3. Kiristä trimmievää paioillaan pitävä pultti.

Tarkista säädön jälkeen vieläkö vene pyrkii kaartamaan jommallekummalle suunnalle. Jos tarpeen suorita trimmievän säätö uudelleen.

## KAASUTTIMEN KIREYDEN SÄÄTÖ

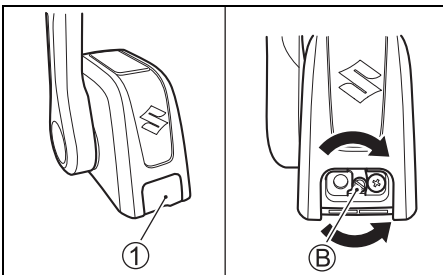
Kauko-ohjainkahvan tiukkuus voidaan säätää mieleiseksi. Tiukkuutta lisätään kääntämällä säädinnuppia **A** myötäpäivään. Tiukkuutta vähennetään kääntämällä säädinnuppia vastapäivään.



**HUOMAA:**

### **Päälle asennettava malli**

1. Irrota kansi **1**.
2. Lisää tiukkuutta kääntämällä säädinnuppia **B** myötäpäivään. Vähennä tiukkuutta kääntämällä säädinnuppia vastapäivään.



## JOUTOKÄYNTINOPEUDEN SÄÄTÖ

Joutokäyntinopeus on säädetty tehtaalla välille 600 – 700 kierrosta minuutissa vapaalla.

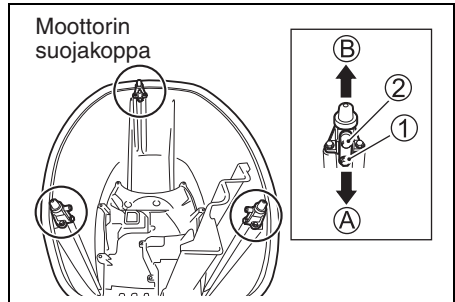
**HUOMAA:**

Jos joutokäyntinopeutta ei voi säätää määrättylle alalle, pyydämme ottamaan yhteyden valtuutettuun Suzuki-perämoottorimyyjään.

## MOOTTORIKANNEN KIINNITYKSEN SÄÄTÖ

Jos moottorikannen kiinnitys tuntuu löysältä tai liian tiukalta vipuja lukittaessa, säädä seuraavalla tavalla:

1. Löysennä pultit **1**.
2. Säädä kiinnittimien **2** asento. Kiinnitys kiristyy siirrettäessä kiinnittimiä suuntaan **A**. Kiristys löystyy siirrettäessä kiinnittimiä suuntaan **B**.
3. Kiristä pultit.



# MOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

## MOOTTORIN IRROTUS

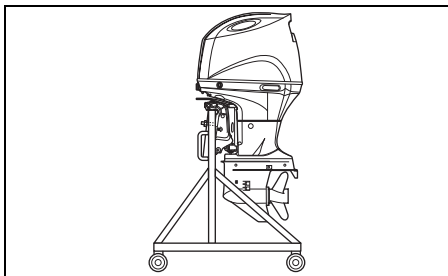
Samoin jos perämoottori on irrotettava veneestä, suosittelemme, että työ jätetään valtuutetun Suzuki-perämoottorikaupiaan tehtäväksi.

## MOOTTORIN KULJETUS

Kun kuljetat moottoria, aseta se joko pystyyn tai vaakasuoraan.

### Kuljetus pystyasennossa:

Kiinnitä moottori kuljetusalustaan kiristämällä kiinnitin kahdella peräpeilin pultilla ja mutterilla. Älä koskaan käytä näyttöjalustaa moottorin kuljettamiseen.



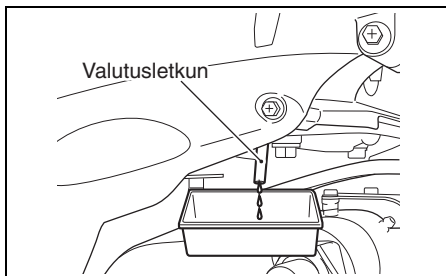
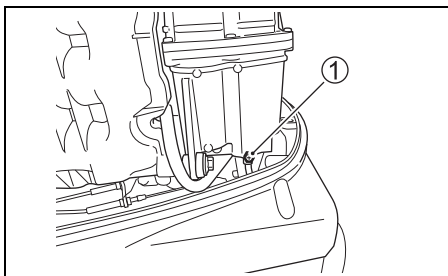
### Kuljetus vaakasuorassa asennossa:

1. Valuta moottoriöljy. Katso lukua MOOTTORIÖLJY.

2. Valuta polttoneste höyryseparaattorista seuraavalla tavalla:

(1) Irrota moottorin suojus.

(2) Löysennä höyryseparaattorin valutusruuvi ① ja valuta polttoneste.



## VAROITUS

Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää ja myrkyllistä. Se saattaa aiheuttaa tulipalon ja olla vaarallista ihmisille ja lemmikkieläimille.

Säilytä perämoottorista valutettu polttoaine sopivassa, turvallisessa astiassa. Pidä polttoaine poissa kipinöiden, avotulen, ihmisten ja lemmikkieläinten läheisyydestä.

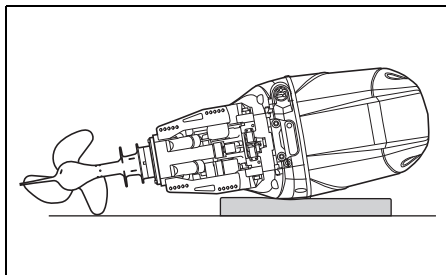
## HUOMAUTUS

Jos läikkynyttä polttoainetta jää maalatuille pinoille, se saattaa jättää tahroja ja aiheuttaa värimuutoksia pinnassa.

Pyyhi läikkynyt polttoaine heti pois pehmeällä kankaalla tms.

(3) Kiristä valuttamisen jälkeen tyhjennysruuvi.

3. Aseta moottori suojukselle vasen puoli alaspäin näytetyllä tavalla.





## ▲ VAROITUS

Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry saattaa aiheuttaa tulipalon ja on terveydelle haitallista.

Noudata aina seuraavia varotoimenpiteitä:

- Tyhjennä polttoaine polttoaineletkusta ja polttoaineen höyryerottimesta ennen veneen/perämootorin kuljettamista ja ennen perämootorin irrottamista veneestä.
- ÄLÄ aseta perämootoria kyljelleen valuttamatta polttoainetta pois.
- Pidä moottori poissa avotulen tai kipinöiden lähetyviltä.
- Pyyhi läikkynyt polttoaine pois välittömästi.

## HUOMAUTUS

Jos et ole varovainen, kun lasket perämootorin sivulle tai jos et tee tarvittavia varotoimenpiteitä kuten valuta moottoriöljyä ja jäähdytysvettä kokonaan pois, seurauksena saattaa olla pahoja vahinkoja. Moottoriöljyä saattaa päästä sylinteriin kammiosta, vettä saattaa päästä sylinteriin pakoaukosta tai ulkopinnat saattavat vahingoittua.

Valuta moottoriöljy ja jäähdytysvesi aina kokonaan pois ennen kuin asetat moottorin sivulle, ja aseta moottori sivulle erittäin varovasti.

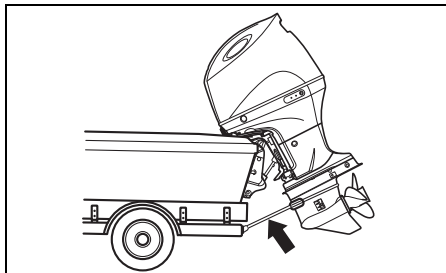
## HUOMAUTUS

Älä anna perämootorin alayksikön olla korkeammalla kuin tehopää kuljetuksen tai säilyttämisen aikana, muuten vettä saattaa päästä tehopäähän, mikä vahingoittaa moottoria.

Älä koskaan anna alayksikön olla korkeammalla kuin tehopää perämootoria kuljetettaessa tai säilytettäessä.

## HINAAMINEN

Kun venettä hinataan moottori kiinnitettynä, moottori on pidettävä normaalissa käyttöasennossa, jos suinkin mahdollista sen koskettamatta maata. Jos moottori koskettaa maata, hinaa venettä moottori kallistettuna käyttämällä moottorin painon tukemiseen peräpeilin tukitankoa tms.



## HUOMAUTUS

Jos hinaat venettä pitämällä moottorin ylös kallistetussa asennossa kallistuksen lukkoviivun avulla, hinausliike tai huono tie saattavat aiheuttaa kallistuksen lukkoviivun äkillisen vapautumisen, jolloin moottori ja kallistuslukmekanismi vahingoittuvat.

Älä koskaan pidä moottoria ylös kallistetussa asennossa kallistuksen lukkoviivun avulla, kun hinaat venettä. Tue moottorin paino peräpeilin tukitangolla tai muulla samanlaisella laitteella.

# TARKASTUS JA HUOLTO

## HUOLLON MÄÄRÄAJAT

Perämoottorin säännöllinen tarkastus ja huolto on erittäin tärkeää. Noudata seuraavassa taulukossa mainittuja ohjeita ja huollon aikavälejä. Suorita kunakin huoltokertana mainitut huolto- toimenpiteet. Huollon aikaväli päätellään käytön tuntimäärän tai kuukausimäärän mukaisesti riippuen siitä kumpi tulee täyteen ensin.

### ▲ VAROITUS

**Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on myrkyllinen, vaikeasti havaittava kaasu, koska se on väritöntä ja hajutonta. Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.**

**Moottoria ei saa koskaan käynnistää tai käyttää sisätiloissa tai paikoissa, joissa on huono tai olematon tuuletus.**

Kohta	Ensimmäinen kuukausi tai 20 tuntia	Joka 100 tunti tai joka 12 kuukausi.	Joka 200 tunti tai joka 12 kuukausi.	Joka 300 tunti tai joka 36 kuukausi.
Sytytystulpat		I		
Huohotin ja polttoaineletku	I	I		
Moottoriöljy	R	R		
Vaihteistoöljy	R	R		
Voitelu	I	I		
Anodit (ulkoinen)	I	I		
* Anodit (sisäinen sylinteri- rilohko/sylinteripää)		I		
Liitosjohdot	I	I		
Akku	I	I		
Matalapaineinen polttoainesuodatin	I	I		
	Vaihda joka 400 tunti tai joka 2 vuosi.			
* Mottoriöljyn suodatin	R		R	
* Korkeapaineinen polttoainesuodatin	Vaihda joka 1000 tunti.			
* Joutokaynti	I		I	
* Tasapainoketju	Vaihda joka 1600 tunti.			
* Venttiilin vällys				I
* Vesipumppu			I	
* Vesipumpun juoksupyörä			I	R
* Potkurin mutteri ja tappi	I	I		
* Pultit & mutterit	T	T		
* Termostaatti		I		

I: Tarkastus ja puhdistus, säätö, voitelu tai vaihto, jos tarpeen T: Kiristys R: Vaihto

### HUOMAA:

*Vettä erottava polttoainesuodatin*

*Vaihda suodatinelementti joka 12. kuukausi (tai useammin jos suodattimen valmistaja näin suosittelee).*

## ▲ VAROITUS

Virheellinen huolto tai suositettujen huoltotoimenpiteiden tekemättä jättäminen voi olla vaarallista. Huono huolto tai huollon tekemättä jättäminen lisää onnettomuusvaaraa tai laitteiden vaurioitumisvaaraa.

Suorita huolto yllä olevassa taulukossa ilmoitetun aikataulun mukaisesti. Suzuki suosittelee, että edellisen taulukon tähdellä (\*) merkittyjen kohtien huolto annetaan valtuutetun Suzuki-perämootorimyyjän tai asiantuntevan huoltomekaanikon suorittavaksi. Jos sinulla on kokemusta huoltotoimien suorittamisesta, voit suorittaa itse niiden kohtien huollon, joissa ei ole merkintää. Noudata silloin tässä luvussa mainittuja ohjeita. Jos et ole varma suoriudutko em. toimista, anna ne valtuutetun Suzuki-perämootorimyyjän suorittavaksi.

## ▲ VAROITUS

Itsesi ja muiden veneessä olijoiden turvallisuus riippuu siitä, kuinka hyvin moottori on huollettu.

Noudata siis huolella kaikkia tarkastus- ja huolto-ohjeita. Jos et omaa mekaanista kokemusta, älä yritä suorittaa itse moottorin huoltoa. Saatat loukkaantua tai vahingoittaa moottoria.

## HUOMAUTUS

Taulukossa olevat huollon aikavälit perustuvat perämootorin normaalille käytölle. Jos perämootoria käytetään rasittavissa olosuhteissa, kuten alla on mainittu, huoltotoimet on suoritettava useammin kuin taulukossa on mainittu.

- Usein täydellä kaasulla
- Pitkäaikainen jatkuva käyttö suurimmalla mahdollisella nopeudella
- Pitkäaikainen jatkuva käyttö joutokäynti- tai uistelunopeudella
- Usein mutaisessa, suolaisessa, happopitoisessa tai matalassa vedessä
- Käyttö ilman asianmukaista lämmitystä
- Usein tapahtuva äkillinen jarrutus tai kiihdytys

- Usein tapahtuva vaihteen vaihto  
Jos huoltoa ei tehdä useammin, seurauksena saattaa olla vaurioita.

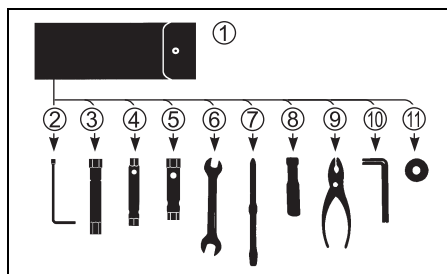
Jos sopivista huollon aikaväleistä ilmenee kysymyksiä, kysy neuvoa valtuutetulta Suzuki-perämootorimyyjältä. Perämootorin osia vaihdettaessa Suzuki suosittelee käytettäväksi ehdottomasti vain aitoja Suzuki-osia tai vastaavia.

## TYÖKALUPAKKAUS

Perämootorin varusteisiin kuuluu työkalupakkaus. Pidä pakkaus aina veneessä ja varmista, että siinä on kaikki varusteet.

Pakkaus sisältää seuraavat varusteet:

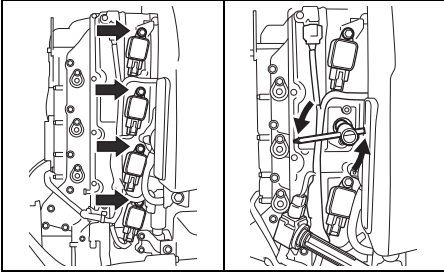
- ① Työkalupussi
- ② 8 mm holkkiavain
- ③ 16 mm holkkiavain
- ④ 8 × 10 mm holkkiavain
- ⑤ 10 × 12 mm holkkiavain
- ⑥ 14 × 17 mm ruuviavain
- ⑦ Yhdistelmäruuviavain
- ⑧ Ruuviavaimen kahva
- ⑨ Pihdit
- ⑩ 8 mm kuusioavain
- ⑪ Moottoriöljyn valutuspistokkeen tiiviste (Vara)



## SYTYTYSTULPAT

Poista sytytystulpat seuraavalla tavalla:

1. Irrota sytytyskelaa kiinnittävä pultti.
2. Vedä sytytyskela pois.
3. Löysennä ja irrota sytytystulppa työkalulaatikon kassa olevalla tankoavaimella.



Perämoottori on varustettu seuraavalla "standardilla" sytytystulppalla tavallista käyttöä varten.

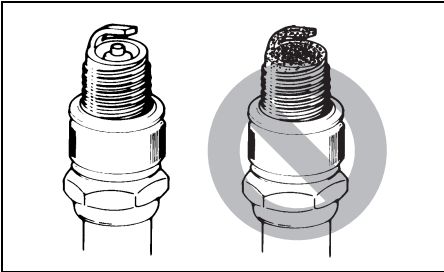
NGK LKR6E	Standardi
-----------	-----------

### HUOMAUTUS

Muut kuin resistori-tyyppiset sytytystulpat häiritsevät elektronisen sytytyksen toimintaa ja aiheuttavat sytyttämättä jäämistä tai ongelmia muiden veneen elektronisten laitteiden ja varusteiden suhteen.

Käytä VAIN resistori-tyyppisiä sytytystulppia perämoottorissa.

Normaalisti toimiva sytytystulppa on väriltään vaaleanruskea. Jos standardi sytytystulppa ei sovi käyttötarkoitukseesi, kysy neuvoa valtuutetulta Suzuki-perämoottori myyjältä.



### HUOMAUTUS

Virheellisten sytytystulppien tai väärin kiristettyjen sytytystulppien käyttö voi aiheuttaa pahoja moottorivahinkoja.

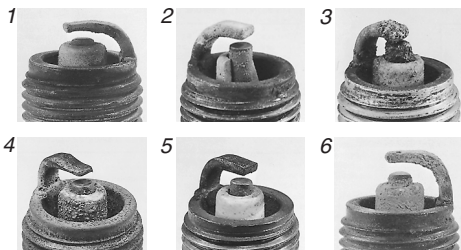
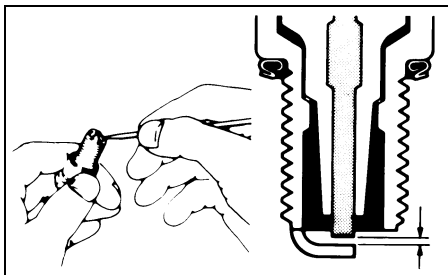
- Älä kokeile muita sytytystulppamerkkejä ellei ole varma, että ne vastaavat tälle laitteelle määrättyä merkkiä. Muuten saatat aiheuttaa moottorivaurioita, joita takuu ei kata. Muista, että viitetaulukot eivät kenties ole tarkkoja
- Kun asennat sytytystulppaa, käännä sitä mahdollisimman kauan sormin ja kiristä sitten ruuviavaimella suositettuun kiristysmomenttiin tai kääntökulmaan.

Kiristysmomentti	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Kääntökulma	
Uusi sytytystulppa	1/2 – 3/4 kierrosta
Uudelleenkäytetty sytytystulppa	1/12 – 1/8 kierrosta

- Älä kiristä liikaa äläkä asenna sytytystulppaa väärille kierteille, muuten sylinteripään alumiinikierteet vahingoittuvat.

Voimakkaan kipinän ylläpitämiseksi on tulpat puhdistettava ja säädettävä huoltotaulukossa mainituin aikaväleihin. Poista noki sytytystulpista pienellä teräsharjalla tai sytytystulppien puhdistajalla ja säädä kärkeä seuraavan taulukon mukaisesti.

Sytytystulpan kärkien väli	0,8 – 0,9 mm
----------------------------	--------------



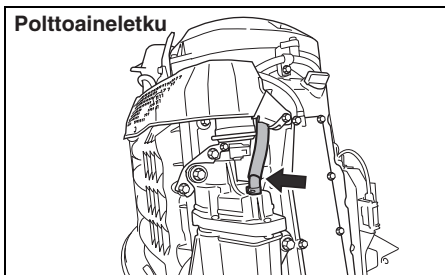
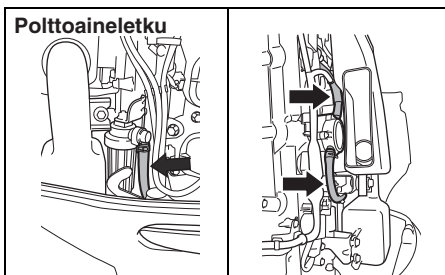
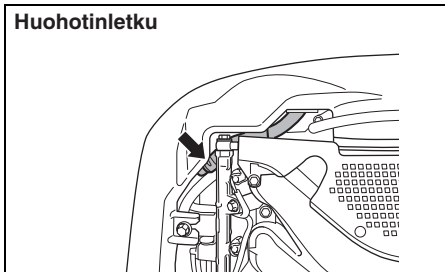
1. Erittäin kulunut
2. Rikki
3. Sulanut
4. Syöpynyt
5. Keltaisia jäänteitä
6. Hapettunut

**HUOMAA:**

Jos sytytystulppa on yllä olevassa kaavakuvassa näkyvän kaltainen, vaihda se. Muuten moottorin käynnistys on vaikeaa, polttoaineen kulutus lisääntyy ja seurauksena on häiriöitä moottorin toiminnassa.

## HUOHOTIN JA POLTTOAINELETKU

Tarkasta onko huohotin ja polttoaineletkussa vuotavia kohtia, halkeamia, paisumia tai muita vaurioita. Jos huohotin ja polttoaineletku on jollakin tapaa vaurioitunut, se on vaihdettava. Neuvottele valtuutetun Suzuki-perämoottori-myyjän kanssa polttoaineletkun vaihtotarpeesta.



### ▲ VAROITUS

Polttoaineen vuotaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon ja aiheuttaa näin vakavia henkilövaurioita.

Pyydä valtuutettua Suzuki-jälleenmyyjää vaihtamaan polttonesteletku, jos siinä on jälkiä vuodosta, halkeamia tai paisumista.

# MOOTTORIÖLJY

## ⚠ VAROITUS

Älä suorita mitään MOOTTORIN ÖLJYYN liittyviä toimenpiteitä moottorin käydessä, muuten seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

Moottori on sammuettava ennen kuin suoritetaan mitään MOOTTORIN ÖLJYYN liittyviä toimenpiteitä.

## ⚠ VAROITUS

Moottoriöljy saattaa aiheuttaa vahinkoa ihmisille ja lemmikkieläimille. Toistuva ja pitkään jatkuva kosketus käytetyn moottoriöljyn kanssa aiheuttaa ihosyöpää. Lyhytaikainen kosketuskin saattaa ärsyttää ihoa.

- Pidä uusi ja käytetty öljy poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Käytä pitkähihaista paitaa ja kosteutta kestäviä käsineitä käsitellessäsi öljyä.
- Jos öljyä pääsee iholle, pese kohta huolellisesti saippualla ja vedellä.
- Pese kaikki vaatteet tai rievut, joihin on roiskunut öljyä.

## HUOMAUTUS

Pitkään kestävä uistelu saattaa lyhentää öljyn käyttöikää. Moottori saattaa vahingoittua ellei moottoriöljyä vaihdeta useammin tällaisen käytön yhteydessä.

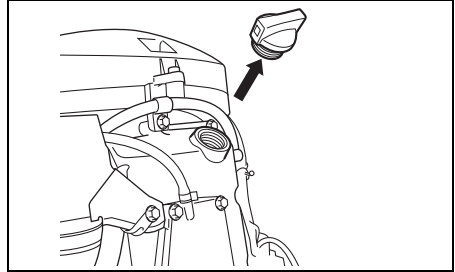
Vaihda moottoriöljy useammin, jos moottoria käytetään pitkäaikaiseen uisteluun.

## Moottoriöljyn vaihto

Öljy on vaihdettava moottorin ollessa lämmin, jotta öljy valuu kokonaan pois moottorista.

Moottoriöljyn vaihtamiseksi:

1. Aseta moottori pystyyn ja irrota moottorin kansi.
2. Irrota öljyn täyttöaukon kansi.



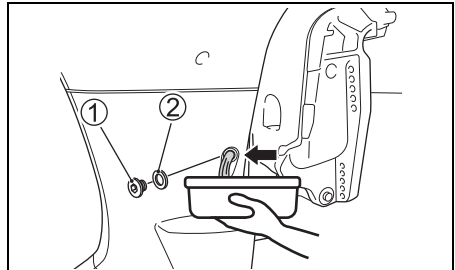
3. Aseta tyhjennysastia moottoriöljyn tyhjennysruuvin alle.

## ⚠ HUOMIO

Moottoriöljy saattaa olla niin kuumaa, että se polttaa sormesi, kun löysennät tyhjennystulppaa.

Odota, kunnes tyhjennystulppa on jäähtynyt tarpeeksi, ennen kuin kosketat sitä paljain käsin.

4. Irrota moottoriöljyn tyhjennysruuvi ① ja tiiviste ② ja anna moottorin öljyn valua pois.



5. Kiinnitä moottoriöljyn valutusruuvi valutuksen jälkeen uudella tiivisteellä.

### HUOMAUTUS

Käytetty tiiviste saattaa vuotaa, jolloin seurauksena on moottorin vahingoittuminen.

Älä käytä tiivistettä uudelleen. Käytä aina uutta tiivistettä.

#### HUOMAA:

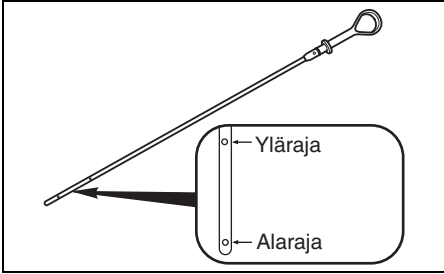
Työkalulaukussa on varatiivisteitä.

6. Pane säiliöön suositettua moottoriöljyä ylätasoon saakka.

Öljykapasiteetti: 8,0 L

Moottoriöljy: katso tämän oppaan luku MOOTTORIÖLJY.

7. Tarkista moottoriöljyn taso.



#### HUOMAA:

Jotta saadaan vältettyä moottoriöljyn tason virheellinen mittaus, tarkista öljyn taso vasta kun moottori on jäähtynyt.

8. Aseta öljyn täyttöaukon kansi takaisin paikalleen.

#### HUOMAA:

Kierrätä tai hävitä käytetty moottoriöljy oikein. Älä heitä sitä talousroskiin tai kaada maahan, viemäriin tai veteen.

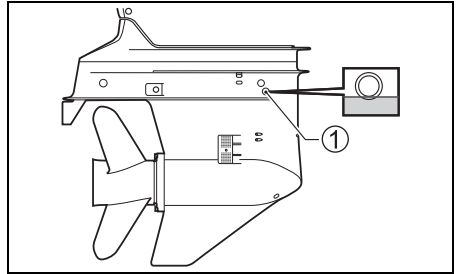
## VAIHEISTOÖLJY

### VAROITUS

Vaihteistoöljy saattaa aiheuttaa vahinkoa ihmisille ja lemmikkieläimille. Toistuva ja pitkään jatkuva kosketus käytetyn vaihteistoöljyn kanssa aiheuttaa ihosyöpää. Lyhytaikainen kosketuskin saattaa ärsyttää ihoa.

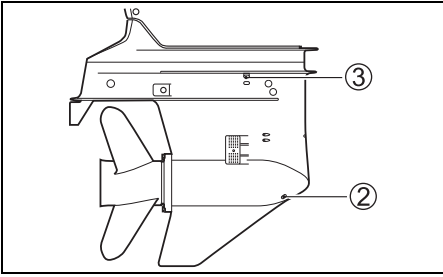
- Pidä uusi ja käytetty öljy poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Käytä pitkähihaista paitaa ja kosteutta kestäviä käsineitä käsitellessäsi öljyä.
- Jos öljyä pääsee iholle, pese kohta huolellisesti saippualla ja vedellä.
- Pese kaikki vaatteet tai rievut, joihin on roiskunut öljyä.

Tarkasta vaihteistoöljy irrottamalla vaihteöljypinnan tarkastustulppa ① ja katsomalla aukosta sisään. Öljypinnan tason tulee olla aukon alareunassa. Jos öljyn pinta on liian alhaalla, lisää määriteltyä öljyä kunnes pinta on aukon alareunan tasolla. Aseta tulppa sitten takaisin paikoilleen ja kiristä se.



Vaihda vaihteistoöljy seuraavalla tavalla:

1. Varmista että moottori on pystysuorassa ja aseta alaosan alle valutusastia.
2. Irrota vaihteöljyn poistotulppa ② ja irrota siten tuuletusaukon tulppa ③.



3. Kun öljy on poistunut kokonaan, syötä määrättyä öljyä vaihteöljyn poistoaukkoon ② niin paljon, että sitä alkaa tulla ulos tuuletusaukosta ③. Tähän tarvitaan noin 1,1 L öljyä.

**HUOMAA:**

Öljypinnan tulppa ja tuuletusaukon tulppa eroavat öljyn poistotulppasta.

Magneetti on asennettu poistotulppaan.

Puhdista magneetti, jos siinä on metallipölyä.

Kun asennat tulppia, varmista, että ne tulevat oikeille paikoilleen.

4. Aseta tuuletusaukon tulppa ③ takaisin paikalleen, kiristä se ja asenna ja kiristä sitten nopeasti vaihteöljyn poistotulppa ②.

**HUOMAA:**

Jotta vaihteistoöljy ei jää liian vähäiseksi, tarkista sen taso 10 minuutin kuluttua vaiheessa 4 kuvatus toimenpiteen jälkeen. Jos öljyn taso on liian alhainen, lisää öljyä hitaasti vaihteöljypinnan tarkastusaukkoon ① oikealle tasolle saakka.

**HUOMAA:**

Kierrätä tai hävitä käytetty vaihteistoöljy oikein. Älä heitä sitä talousroskiin äläkä kaada maahan, viemäriin tai veteen.

### HUOMAUTUS

Jos siima kiertyy pyörivän potkurin akselin ympärille, potkurin akselin öljytiiviste saattaa vahingoittua ja vettä pääsee vaihteistokoteloon, mikä aiheuttaa pahoja vahinkoja.

Jos vaihteistoöljy on maidon väristä, siinä on vettä. Ota yhteys valtuutettuun Suzuki-perämoottorimyyjään. Älä käytä perämoottoria ennen kuin öljy on vaihdettu ja veden pääsyy korjattu.



## MATALAPAINEN POLTTOAINESUODATIN

Matalapaineinen polttoainesuodatin on vaihdettava valtuutetulla Suzuki Marine –kauppialla säännöllisesti.

Vaihda matalapaineinen polttoainesuodatin joka 400. tunti (2. vuosi).

### ▲ VAROITUS

Bensiini on erittäin helposti räjähtävää ja myrkyllistä. Se saattaa sytyttää tulipalon ja olla erittäin vaarallista ihmisille ja lemmikkieläimille.

Noudata aina seuraavia varotoimia, kun huollat polttoainesuodatinta:

- Sammuta moottori ennen polttoainesuodatin puhdistamista.
- Älä läikytä polttoainetta. Jos sitä pääsee läikähämään, pyyhi se pois välittömästi.
- Älä tupakoi ja pysytele poissa avotulen ja kipinöiden lähetyiltä.

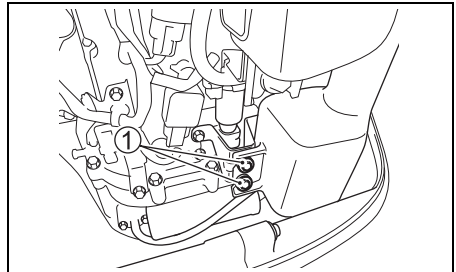
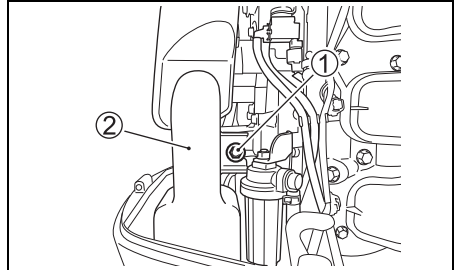
### ▲ VAROITUS

Puhdistusneste on myrkyllistä ja aiheuttaa ärsyyntymistä ja vammoja ihmisille ja lemmikkieläimille.

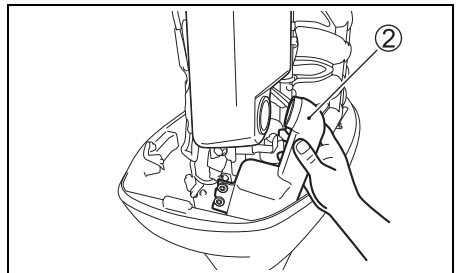
Älä pidä puhdistusnestettä lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilla. Hävitä käytetty puhdistusneste oikein.

Tarkasta ja puhdista polttoainesuodatin seuraavalla tavalla:

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
2. Varmista, että virta-avain on asennossa OFF.
3. Irrota pultit ①, jotka kiinnittävät resonaattorin ② paikalleen.



4. Ota resonaattori ② pois.

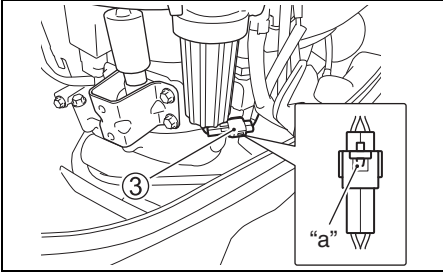


### HUOMAUTUS

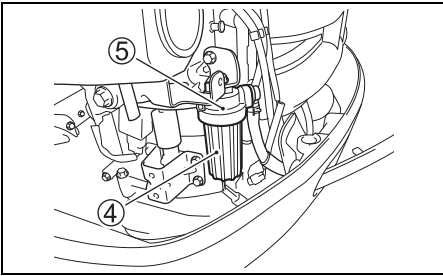
Suodatinkupin virheellinen löysentäminen saattaa vaurioittaa anturin johdinjohtoa.

- Varo vääntämästä anturin johdinjohtoa suodatinkupin poiston yhteydessä.
- Irrota johdinjohdon liitin ennen suodatinkupin poistamista.

5. Paina liittimen lukkoluukkaa "a" ja irrota sitten vesianturin johdinjohdon liitin ③.



6. Aseta suodatintimen alle riepu ennen poistoa, sillä polttoainetta saattaa läikkyä.  
7. Erotta suodatinkuppi ④ suojuksesta ⑤ kääntämällä suodatinkuppia vastapäivään.



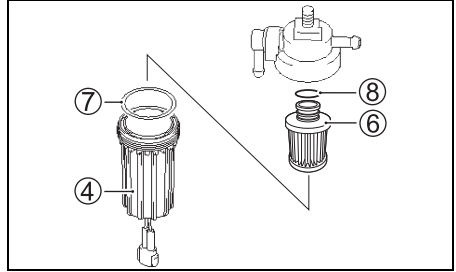
8. Tyhjennä suodatinkupissa oleva polttoaine ja vesi sopivaan astiaan.

### HUOMAUTUS

Jos läikkynyttä polttoainetta jää maalatuille pinoille, se saattaa jättää tahroja ja aiheuttaa värimuutoksia pinnassa.

Pyyhi läikkynyt polttoaine heti pois pehmeällä kankaalla tms.

9. Vedä suodatinelementti ⑥ irti. Tarkasta onko suodatinelementissä ⑥, O-renkaassa ⑦ ja eristysrenkaassa ⑧ vaurioita. Jos vaurioita löytyy, vaihda ne.



10. Pese suodatinelementti puhdistusliuoksella ja kuivaa se.  
11. Asenna eristysrenkas ja suodatinelementti takaisin alkuperäisille paikoilleen.  
12. Varmista, että O-renkas on paikallaan suodatinkupin päällä ja ruuvaa suodatinkuppi takaisin paikalleen.  
13. Liitä vesianturin johdinjohdon liitin ③.  
14. Aseta resonaattori takaisin paikalleen kiinnittämällä pultit.  
15. Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodatintimen ympöärillä ei ole vuotoja.

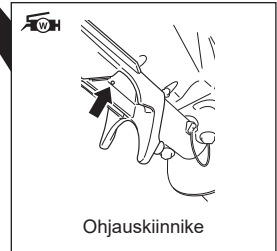
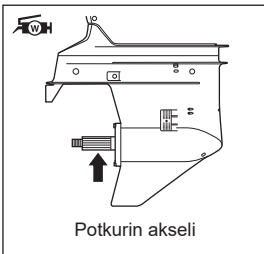
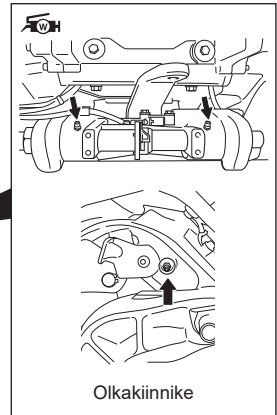
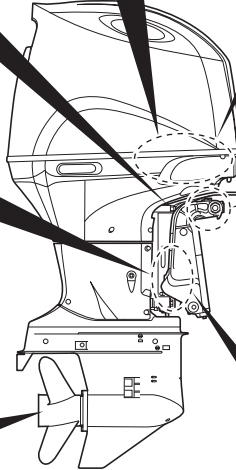
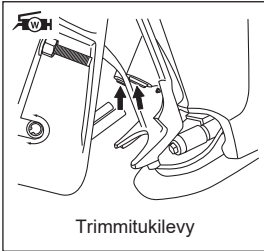
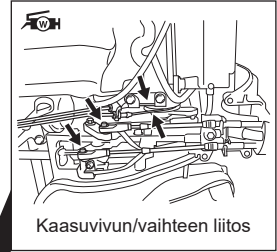
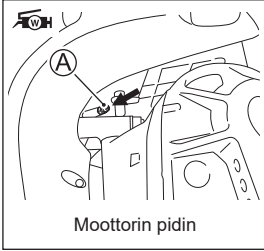
### HUOMAA:

Jos polttoainesuodatintimen kupissa on vettä, irrota kuppi ja poista vesi. Hävitä liiallinen polttoaine aina turvallisesti. Jos kysymyksiä ilmenee, pyydämme ottamaan yhteyden valtuutettuun Suzuki Marine -edustajaan.

## VOITELU

Oikea voitelu on tärkeää perämootorin kunkin osan turvallista ja häiriötöntä toimintaa ja pitkää käyttöikää varten. Seuraavassa taulukossa on esitetty moottorin voideltavat osat ja suositettu voiteluaine.

 **Meriympäristöön tarkoitettu vedenkestävä rasva (käytä voitelupuristinta rasvanipan voitelemiseen)**

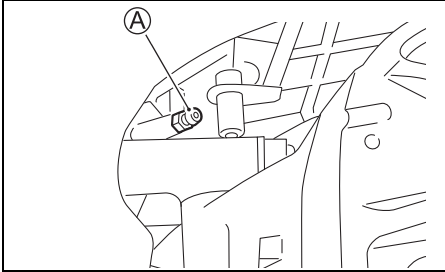


### HUOMAA:

*Ennen kuin panet rasvaa ohjaukseen, lukitse moottori kokonaan ylöskallistettuun asentoon.*

Käytä käsikäyttöistä rasvapyssyä ja noudata alla olevia ohjeita, kun huollat rasvanippaa (A) moottorin pitimessä.

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
2. Ruiskuta noin 10 grammaa voiteluainetta ensimmäisten 20 tunnin aikana.  
Ruiskuta noin 5 grammaa voiteluainetta joka 1000. tunti (12 kuukautta).



### HUOMAUTUS

Hydraulisen tai ilmatehosteisen rasvapyssyn käyttö moottori pitimen rasvanipan (A) huollossa saattaa vahingoittaa öljytiivistettä.

Älä käytä tehostettuja rasvapyssyjä moottori pitimen rasvanipan (A) huollossa.

#### HUOMAA:

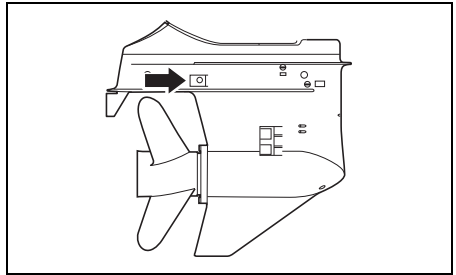
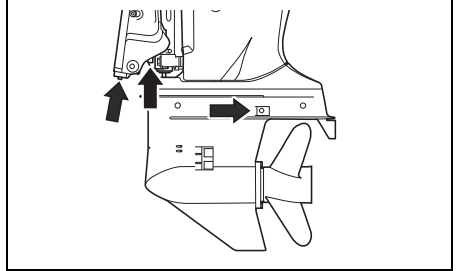
Jos on vaikeaa ruiskuttaa voiteluainetta, kysy neuvoa valtuutetulta Suzuki-veneilytarvikkeiden jälleenmyyjältä.

Valtuutetulla Suzuki Marine jälleenmyyjälläsi saattaa myös olla paikallisiin käyttöolosuhteisiin tai -ilmastoon liittyviä lisäsuosituksia. Kysy häneltä neuvoja.

## ANODIT JA LIITOSJOHDOT

### Anodit

Moottorin jalusta on suojattu ulkoista ruostumista vastaan neljällä anodilla. Nämä anodipalat säätelevät elektrolyysiä ja estävät korroosiota. Anodit syöpyvät itse niiden osien sijasta, joita ne suojelevat. Kukin anodi on säännöllisesti tarkastettava, ja kun 2/3 metallista on syöpynt, anodit on vaihdettava.



### HUOMAUTUS

Jos anodeja ei huolleta oikein, vedenalaiset alumiinipinnat (esim. alayksikkö) saa galvanisen korroosion aiheuttamia vaurioita.

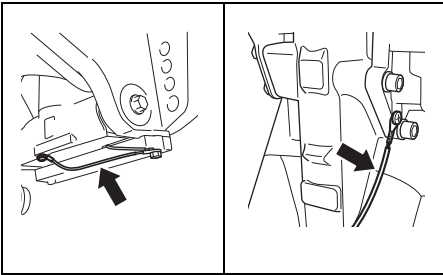
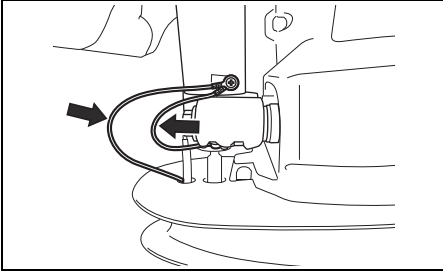
- Tarkista säännöllisesti etteivät anodit ole irronneet.
- Älä maalaa anodia, sillä maalattuna se ei tehoa.
- Puhdista anodit säännöllisesti teräsharjalla ja poista kaikki pinnalle kertynyt karsta, joka heikentää niiden suojaakykyä.

#### HUOMAA:

Kysy tietoja tarkastuksista ja sylinterilohkoon/sylinteripäähän kiinnitetyistä sisäisistä anodeista valtuutetusta Suzuki-perämoottoriliikkeestä.

## Liitosjohdot

Liitosjohtoja käytetään moottorin osien elektroniseen liittämiseen niin, että ne ovat yhteisessä maattopiirissä. Näin anodit suojaavat ne elektrolyytiltä. Nämä johdot ja niiden liittimet on tarkastettava säännöllisesti ja varmistettava, että niissä ei ole vaurioita.



## AKKU

Akkunesteen on aina oltava MAX ja MIN tason viivojen välissä. Jos taso laskee alle MIN-tasoviivan, lisää TISLATTUA VETTÄ kunnes nesteen taso saavuttaa MAX-tasoviivan.

### ▲ VAROITUS

Akkuneste on myrkyllistä ja syövyttävää ja se saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.

Älä päästä akkunestettä silmiin, iholle, vaatteille ja maalatuille pinoille. Jos akkunestettä pääsee tällaisiin paikkoihin, huuhto paikka heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin tai iholle, mene heti lääkäriin.

### ▲ VAROITUS

Jos et ole huolellinen tarkastaessasi tai huoltaessasi akkua, voit aiheuttaa oikosulun, josta saattaa seurata räjähdys, tulipalo tai piirivahinkoja.

Irrota negatiivinen (musta) kaapeli tarkastaessasi tai huoltaessasi akkua. Varo ettei mikään metallinen työkalu tai muu metalliesine pääse koskettamaan akun positiivista liittintä ja moottoria samanaikaisesti.

### ▲ VAROITUS

Akkukiinnittimet, liittimet ja muut varusteet sisältävät lyijyä ja lyijysekoituksia, jotka saattavat olla vaarallisia.

Pese kätesi käsittelyn jälkeen.

### HUOMAUTUS

Jos akkuun lisätään tislattua rikkihappoa huollon jälkeen, akku vahingoittuu.

ÄLÄ KOSKAAN lisää rikkihappoa akkuun huollon jälkeen. Noudata akun valmistajan antamia ohjeita erityishuollon suhteen.

## MOOTTORIÖLJYSUODATIN

Moottoriöljysuodatin on vaihdattava säännöllisesti valtuutetussa Suzuki Marine -liikkeessä.

Vaihda moottoriöljysuodatin ensimmäisten 20 tunnin (1 kuukauden) kuluttua.

Vaihda moottoriöljysuodatin joka 200. tunti (12. kuukausi).

## TASAPAINOKETJU

Tasapainoketju on vaihdattava säännöllisesti valtuutetulla Suzuki Marine -jälleenmyyjällä.

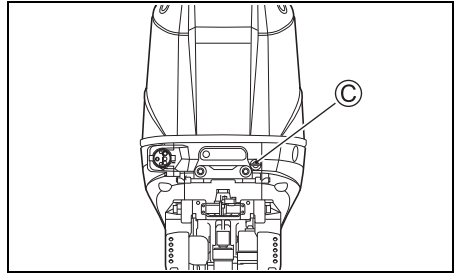
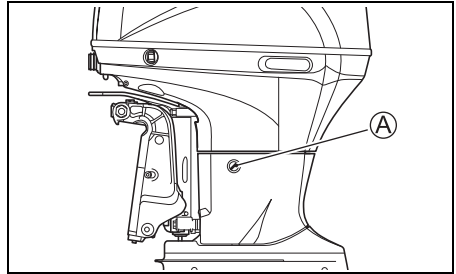
Vaihda tasapainoketju uuteen joka 1600. tunti.

## VESITEIDEN HUUHELEMINEN

Mutaisessa, murto- tai suolavedessä käytön jälkeen vesitiet ja moottorin pinta on huuhdeltava puhtaalla, tuoreella vedellä. Jos vesiteitä ei huuhdella, suola syövyttää moottoria ja lyhentää sen käyttöikää. Puhdistavesitiet seuraavalle tavalla:

### – Pystyasennossa –

1. Varmista, että moottori on sammutetty.
2. Irrota yksi tulpista **A** tai **C** kahdesta huuhteluaukosta.

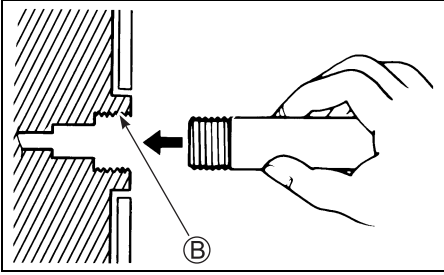


3. Kiinnitä puutarhaletku suoraan tai huuhteluaukon lankaan **B** sopivaa letkukiinnitintä käyttämällä.

Lanka **B** : 0,75 – 11,5 NHR (Amerikkalaiset standardit letkujen liitälangat puutarhaletkuja varten.)

## HUOMAA:

Huuhteluaukon lankaan **B** sopiva letkuliitin (huuhtelukiinnike) kuuluu varusteisiin.



4. Kytke vedentulo niin, että saadaan hyvä vesivirta. Huuhtele moottoria noin viiden minuutin ajan.
5. Lopeta vedentulo.
6. Irrota letku ja kiinnitin (jos käytetty) ja asenna tulppa takaisin huuhteluaukkoon.
7. Anna moottorin olla pystyasennossa kunnes se on kokonaan kuivunut.

### - Ylosnostetussa asennossa -

1. Kohota moottori mahdollisimman ylös.
2. Suorita kohdassa "– Pystyasennossa –" mainitut toimenpiteet.  
**ÄLÄ KÄYTÄ MOOTTORIA, KUN SE ON KOHOTETTU YLÖS.**
3. Laske moottori vaakatasoon ja anna sen olla siinä kunnes se on kuivunut kokonaan.

## SÄILYTYS

### MOOTTORIN SÄILYTYS

Kun moottoria säilytetään pitkän aikaa (esim. veneilykauden jälkeen), suosittelemme, että se toimitetaan valtuutetulle Suzuki-perämoottorimyyjälle huollettavaksi. Jos kuitenkin aiot tehdä huoltotoimet itse, noudata seuraavia ohjeita:

1. Lisää polttoainetankkiin polttoaineen stabilointiainetta stabilointiaineastiassa olevan ohjeen mukaisesti.
2. Käynnistä moottori vedessä, käytä moottoria noin 1500 kierr./min teholla vaihde vapaalla viiden minuutin ajan, jotta stabiloitua polttoainetta leviää moottoriin.
3. Pysäytä moottori.
4. Huuhdo moottorin vesikäytävät huolellisesti. Katso ohjeet osiosta VESIKÄYTÄVIEN HUUHTOMINEN.
5. Vaihda vaihteistööljy osiossa VAIHTEISTOÖLJY kuvatulla tavalla.
6. Vaihda moottoriöljy osiossa MOOTTORIÖLJY kuvatulla tavalla.
7. Voitele kaikki liikkuvat osat. Katso lukua VOITELU.
8. Pese moottorin pinta puhtaalla vedellä. Pyyhi pesun jälkeen moottoriin jäänyt vesi kuivalla rievulla.  
Korkeapainepesuria tulee käyttää ainoastaan ulkopintojen pesuun. Korkeapainepesurin suutin on pidettävä riittävän kaukana moottorista.
9. Levitä autovahaa moottorin ulkopinnalle. Jos huomaat maalivahinkoja, maalaa ennen vahaamista.
10. Pane moottori pystysuoraan asentoon kuivaan paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.

### ▲ VAROITUS

**Kun moottori on käynnissä, siinä on monta liikkuvaa osaa, jotka saattavat aiheuttaa pahoja vammoja.**

**Kun moottori käy, pidä kädet, hiukset, vaatteet jne. poissa moottorin läheltä.**

## HUOMAUTUS

Pahoja moottorivaurioita saattaa syntyä jopa 15 sekunnissa, jos moottori käynnistetään ilman että jäähdytysjärjestelmässä on vettä.

Älä koskaan käynnistä moottoria ilman että jäähdytysjärjestelmässä on vettä.

## AKUN SÄILYTYS

1. Kun perämoottoria ei aiota käyttää kuukauden tai sitä pitempään aikaan, irrota akku ja säilytä se viileässä, pimeässä paikassa. Lataa akku uudelleen ennen kuin otat jälleen käyttöön.
2. Jos akku pannaan säilöön pitkäksi aikaa, tarkasta akkunesteen ominaispaino ainakin kerran kuussa ja lataa akku, jos lataus on alhainen.

## ▲ VAROITUS

Oikeiden turvatoimien noudattamatta jättäminen akkua ladattaessa saattaa olla vaarallista. Akun tuottavat helposti räjähtävää kaasua. Akkuneste on myrkyllistä ja syövyttävää ja se saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.

- Älä polta ja pidä akku poissa avotulen ja kipinöiden lähetyviltä.
- Jotta kipinöitä ei pääse syntymään akkua ladattaessa, liitä akkulaturin kaapelit oikeisiin liittimiin ennen kuin kytket laturiin virran.
- Käsittele akkua erittäin huolellisesti ja varo ettei akkunestettä pääse iholle.
- Käytä sopivaa suojavaatetusta (turvalaseja, käsineitä, jne.)

## SÄILÖSTÄ POISOTTO

Kun otat moottorin pois säilöstä, noudata seuraavia toimenpiteitä saattaaksesi sen jälleen käyttökuntoon.

1. Puhdista sytytystulpat huolella. Tarpeen ollen vaihda ne.
2. Tarkasta vaihteistokotelon öljytaso, ja jos tarpeen lisää VAIHTEISTOÖLJY asiaa käsittelevän luvun ohjeiden mukaisesti.
3. Voitele kaikki liikkuvat osat luvun VOITELU ohjeiden mukaisesti.
4. Tarkista moottoriöljyn taso.
5. Puhdista moottori ja vahaa maalatut pinnat.
6. Lataa akku ennen sen asentamista.



# VIANETSINTÄ

Tämän vianetsintäoppaan avulla voit korjata tavallisimmat toimintahäiriöt.

## HUOMAUTUS

Jos häiriön aiheuttajaa ei paikallisteta oikein, perämoottori saattaa vahingoittua. Väärät korjaustoimet ja säädöt vahingoittavat perämoottoria eivätkä korjaa sitä. Vakuutus ei kata tällaisia vahinkoja.

Jos et ole varma siitä, miten häiriö tulisi korjata. Pyydämme ottamaan yhteyden Suzuki-jälleenmyyjään.

### Käynnistysmoottori ei toimi:

- Hätäpysäytyskytkimen lukkolevy ei ole paikallaan.
- Käynnistimen relesulake on palanut.
- Vara-akun kaapelin sulake on palanut.
- Säättövipu ei ole asennossa NEUTRAL.
- Akkuliittimen liitäntä on ruostunut tai kosketusta ei ole.
- Akku on tyhjä.
- Käynnistysmoottori toimii virheellisesti.
- Sytytyskytkin tai käynnistys-/pysäytyskytkin on vikaantunut.
- Sähköjohtojen kytkennät ovat irronneet.

### Moottori ei käynnisty (käynnistyminen on vaikeaa):

- Polttoainesäiliö on tyhjä.
- Polttoaine on heikkolaatuista.
- Moottorin käynnistystoimenpiteet virheelliset.
- Polttoainesäiliön ilma-aukkoa ei ole avattu.
- Polttoaineletkua ei ole liitetty moottoriin oikein.
- Polttoaineletku on kierteellä tai puristuksessa.
- Polttoainesuodatin on tukossa.
- Vika polttoainepumpussa.
- Polttoainesäiliön suodatin tukossa.
- Vika sytytystulpassa.
- Vika sytytysjärjestelmässä.
- Sähköjohtojen kytkennät ovat irronneet.

### Moottori käy epävakaasti tai juuttuu kiinni:

- Vika sytytystulpassa.
- Polttoaineletku on kierteellä tai puristuksessa.
- Polttoaineletkua ei ole liitetty moottoriin oikein.
- Polttoaine on heikkolaatuista.
- Polttoainesuodatin on tukossa.
- Vika polttoainepumpussa.
- Vika sytytysjärjestelmässä.
- Käytetään vääränlaista moottoriöljyä.
- Vika termostaatissa.
- Sähköjohtojen kytkennät ovat irronneet.

### Varoitusjärjestelmä käynnistyy (Varoitussäänimerkki kuuluu. Varoitusvalo syttyy.):

- Jäähdytysvesitie on tukossa.
- Vika termostaatissa.
- Vika vesipumpussa.
- Öljyn vaihdon muistutusjärjestelmä on käynnistynyt.
- Moottoriöljyä ei ole tarpeeksi tai se on heikkolaatuista.
- Moottoriöljysuodatin on tukossa.
- Vika öljypumpussa.
- Potkuri on vahingoittunut.
- Akku on tyhjä.
- Vika moottorin säätöjärjestelmässä.
- Sähköjohtojen kytkennät ovat irronneet.

### Potkuri ei pyöri:

- Potkurin holkki on kulunut tai vahingoittunut.
- Vetoakseli on vahingoittunut.
- Potkurin akseli on vahingoittunut.

### Moottorin nopeus ei suurene:

- Potkuri on vahingoittunut.
- Potkuri ei ole puhdas.
- Potkuria ei ole valittu oikein.
- Perämoottoria ei ole asennettu oikein.
- Trimmikulmaa ei ole säädetty oikein.
- Sytytystulppa on viallinen tai se on valittu väärin.
- Polttoaineletku on kierteellä tai puristuksessa.
- Polttoainesuodatin on tukossa.
- Polttoaine on heikkolaatuista.
- Vika polttoainepumpussa.
- Vika sytytysjärjestelmässä.
- Vika elektronisessa kaasujärjestelmässä.
- Veneessä on painava kuorma.
- Veneeseen on päässyt vettä.
- Veneen pohja ei ole puhdas tai se on vahingoittunut.

## Moottori tärisee huomattavasti:

- Potkuri on vahingoittunut.
- Moottorin asennuspultit tai kiinnitysruuvit ovat löystyneet.

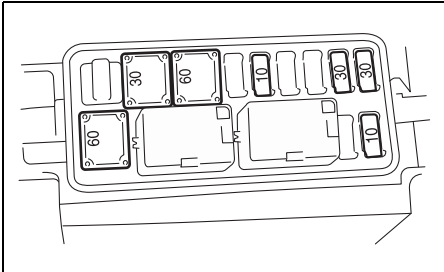
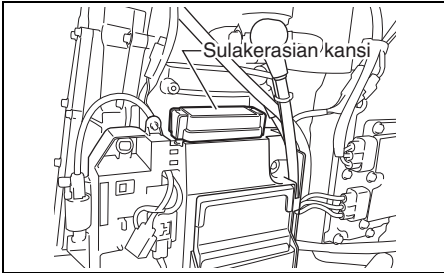
## SULAKE

### VAROITUS

Jos palanut sulake vaihdetaan sulakkeeseen, jolla on erilainen ampeerilukema tai korvaavaan laitteeseen kuten alumiinikelmuun tai lankaan, sähköjärjestelmä saattaa vahingoittua erittäin pahasti ja seurauksena olla tulipalo.

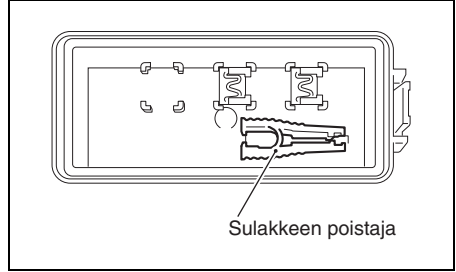
Vaihda sulake aina samantyyppiseen ja -arvoiseen sulakkeeseen.

1. Kytke sähköpiirit päälle.
2. Irrota moottorin suojus ja sähköosien pitimen suojus.
3. Irrota sulakerasian kansi ja vedä sulake irti.

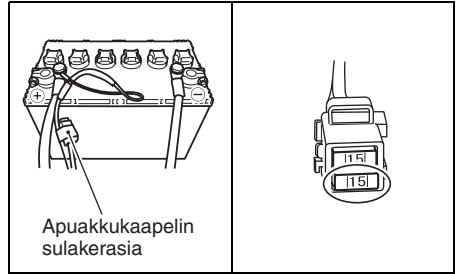


## HUOMAA:

Käytä sulakerasian kannen takana olevaa sulakkeen vetäjää, kun vedät ja asennat sulaketta.

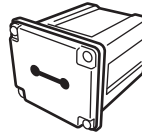


4. Irrota apuakkukaapelin sulake.

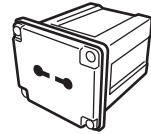


5. Tarkista sulake ja vaihda se tarvittaessa.

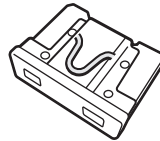
Pääsulake (60 A)/  
eristimen sulake (30 A)



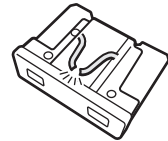
Tavallinen sulake



Palanut sulake



Tavallinen sulake



Palanut sulake

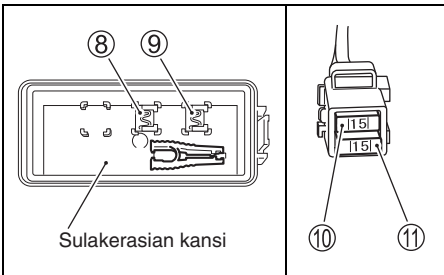
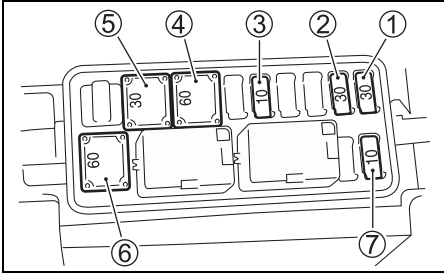
**HUOMAA:**

Jos sulake on palanut, yritä löytää mikä sen aiheuttaa ja korjaa asia. Jos aiheuttajaa ei saada selville, sulake saattaa palaa uudelleen.

**HUOMAUTUS**

Jos sulake palaa heti asennuksen jälkeen, sähköjärjestelmässä saattaa olla vakava vika.

Ota yhteys SUZUKI-veneilylaitteiden edustajaan.



- ① Käynnistysmoottorin relesulatin: 30 A
- ② Sytytyskelan/injektorin/ moottorin säätömoduulin/ polttoainepumpun sulake: 30 A
- ③ PTT-kytkimen sulake: 10 A
- ④ Pääsulake: 60 A
- ⑤ Eristimen valintasulake: 30 A
- ⑥ Varasulake: 60 A
- ⑦ IAC, VSV, VTT -sulake: 10 A
- ⑧ Varasulake: 30 A
- ⑨ Varasulake: 10 A
- ⑩ Varasulake: 15 A
- ⑪ Apuakkukaapelin sulake: 15 A

**HUOMAA:**

Varasulakkeet ⑧ ja ⑨ sijaitsevat sulakerasian kannen takana.

# VETEEN PUDONNUT MOOTTORI

Veteen vahingossa pudonnut moottori on välitömästi tarkastettava perinpohjaisesti ruostumisen estämiseksi. Jos moottori on vahingossa pudonnut veteen, noudata seuraavia toimenpiteitä:

1. Nosta moottori pois vedestä mahdollisimman nopeasti.
2. Pese se läpikotaisin makealla vedellä ja poista kaikki suola, liete ja merilevä.
3. Irrota sytytystulpat. Valuta vesi sylinteristä sytytystulppien reikien kautta kääntämällä vauhtipyörää käsin useita kertoja.
4. Katso näkykö moottoriöljyssä vettä. Jos vettä näkyy, irrota öljyn tyhjennystulppa ja valuta öljy pois. Kiristä öljyn tyhjennystulppa valutuksen jälkeen.
5. Tyhjennä polttoaineletku.

## VAROITUS

**Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää ja myrkyllistä. Se saattaa aiheuttaa tulipalon ja olla vahingollista ihmiselle ja lemmikkieläimille.**

**Pidä kipinät ja avotuli poissa polttoaineen läheisyydestä. Hävitä tarpeettomaksi käynyt polttoaine oikein.**

6. Kaada moottoriöljyä moottoriin sytytystulppien reikien kautta. Käännä vauhtipyörää käsin useita kertoja niin, että öljy peittää moottorin sisäosien pinnat.

## **HUOMAUTUS**

**Moottori voi vahingoittua pahasti, jos sen ryntäyttämistä jatketaan vaikka esiintyy kitkaa tai vastustusta.**

**Jos kitkaa ja vastustusta esiintyy ryntäytettäessä moottoria, lopeta heti äläkä yritä käynnistää moottoria ennen kuin se on tarkistettu tai korjattu.**

7. Toimita moottori mahdollisimman pian tarkistettavaksi valtuutetulle Suzuki-perämoottorimyyjälle.

## **HUOMAUTUS**

**Jos polttoaineeseen pääsee vettä, moottori saattaa vahingoittua.**

**Jos veneen polttoainesäiliön täyttöaukko ja ilmaruuvi ovat olleet veden alla, varmista, että polttoaineeseen ei ole päässyt vettä.**

# TEKNISET TIEDOT

Kohta	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Moottorityyppi	4 tahti		
Sylinterien lukumäärä	4		
Sylinterin halkaisija ja iskunpituus	97,0 × 97,0 mm		
Iskutilavuus	2867 cm <sup>3</sup>		
Teho	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Kierroslukualue täydellä kaasulla	5000 – 6000 kierr./min. (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 kierr./min. (min <sup>-1</sup> )	
Sytytysjärjestelmä	Täysin transistoroitu		
Moottorin voitelujärjestelmä	Pyöröpumppupaineen voitelu		
Moottorin öljytilavuus	8,0 L		
Vaihteistoöljyn määrä	1,1 L		
Sytytystulppa	NGK LKR6E		
Sytytystulpan käskiväli	0,8 – 0,9 mm (0,031 – 0,035 tuumaa)		
Venttiilin välys	IN. : 0,23 – 0,27 mm (0,009 – 0,011 tuumaa) EX.: 0,30 – 0,34 mm (0,012 – 0,013 tuumaa)		
Polttoainetyyppi	Alkoholiton lyijytön bensiini		
Polttoaineen minimioktaaniluku	91 (Research method)		

## TIETOJA EY-DIREKTIIVISTÄ

(Euroopan maille)

### Äänenpaineen taso

Säännös	Äänenpaineen tason raja
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Äänenpaineen tason mittaus perustuu standardille EN ISO 14509-1:2018.



**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

# **INSTRUCTIEBOEKJE**

**NL**

# BELANGRIJK

## ▲ WAARSCHUWING/▲ VOORZICHTIG/ LET OPI/AANWIJZING

Lees deze handleiding aandachtig door en volg de instructies zorgvuldig op. Belangrijke informatie wordt benadrukt aan de hand van het symbool ▲ en de woorden **WAARSCHUWING**, **VOORZICHTIG**, **LET OP** en **AANWIJZING**. Besteed extra aandacht aan passages die voorafgegaan worden door één van de bovenstaande woorden.

### ▲ WAARSCHUWING

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in ernstig of fataal letsel.

### ▲ VOORZICHTIG

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in min of meer ernstig letsel.

### LET OP

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in beschadiging van de motor of de boot.

#### AANWIJZING:

Geeft belangrijke informatie om onderhoud te vergemakkelijken of instructies te verduidelijken.



Dit symbool, dat op diverse plaatsen op uw Suzuki product staat aangegeven, dient om u te attenderen op belangrijke informatie in de gebruikshandleiding.

## BELANGRIJKE AANWIJZING VOOR DE EIGENAAR

### ▲ WAARSCHUWING

Neem altijd de vereiste voorzorgsmaatregelen om ernstig of fataal letsel voor u en uw passagiers te voorkomen.

- Voordat u de buitenboordmotor de eerste maal gebruikt, dient u dit instructieboekje zorgvuldig door te lezen. Zorg dat u op de hoogte bent van alle voorzieningen van de buitenboordmotor en de veiligheids- en onderhoudsvorschriften.
- Inspecteer de boot en de motor vóór elke tocht. Zie het hoofdstuk **CONTROLE VÓÓR HET VAREN** voor belangrijke punten.
- Zorg dat u volledig vertrouwd bent met alle gebruiks- en vaareigenschappen van uw boot en motor. Vaar met een gematigde snelheid totdat u het gebruik van de boot en de motor goed beheerst. Vaar niet met maximaal vermogen voordat u alle eigenschappen kent en volledig onder controle hebt.
- Zorg dat er veiligheids- en nooduitrusting in uw boot aanwezig is. De belangrijkste uitrusting is: drijfbanden voor alle opvarenden (plus een uitgooibare boei in elke boot van langer dan 5 meter), brandblusser, voorziening voor noodgeluidssignalen en zichtbare noodsignalen, anker, lenspomp, emmer, kompas, noodstartkoord, extra brandstof en olie, ehbo-does, zaklantaarn, eten en water, spiegel, roeispanen, gereedschapsset en transistorradio. Zorg dat u de vereiste uitrusting voor uw tocht hebt voordat u vertrekt.
- U mag de motor niet starten of stationair laten draaien in een afgesloten ruimte of op een andere plaats waar er geen of weinig ventilatie is. De uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een kleurloos en reukloos gas dat dood door verstikking, of ernstig letsel kan veroorzaken.
- Neem de tijd om uw passagiers uit te leggen hoe de boot werkt, wat er in een noodgeval moet worden gedaan en hoe de veiligheids- en nooduitrusting moet worden gebruikt.
- Pak niet de motorafdekking of andere onderdelen van de buitenboordmotor vast wanneer u in of uit de boot stapt.
- Zorg dat iedereen aan boord een reddingsvest draagt.
- Vaar niet met de boot wanneer u onder invloed bent van alcohol of drugs.
- Verdeel alle gewicht gelijk over de boot.
- Laat alle voorgeschreven onderhoudsbeurten uitvoeren. Raadpleeg indien nodig uw officiële Suzuki Marine dealer.



## VOORWOORD

- Breng geen modificaties aan en verwijder ook geen standaarduitrusting van de buitenboordmotor. Dit kan de buitenboordmotor onveilig maken.
- Leer alle vereiste navigatieregels en neem deze in acht.
- Zorg dat u op de hoogte bent van de weersvoorspellingen. Ga niet varen bij onzekere weersomstandigheden.
- Ga zorgvuldig te werk bij de aanschaf van vervangingsonderdelen of accessoires. Suzuki raadt u aan uitsluitend originele Suzuki vervangingsonderdelen/accessoires of gelijkwaardige onderdelen te gebruiken. Gebruik van vervangingsonderdelen of accessoires van inferieure kwaliteit kan resulteren in een onveilige werking.
- Verwijder nooit het vliegwieldeksel (behalve voor de noodstart).

### AANWIJZING:

*Wanneer de antenne van een radio-transceiver of navigatie-apparatuur te dicht in de buurt van de motorafdekking wordt gemonteerd, kan dit elektrische ruisinterferentie veroorzaken. Suzuki raadt u aan de antenne ten minste 1 meter uit de buurt van de motorafdekking te monteren.*

**Dit instructieboekje dient te worden beschouwd als een onderdeel van de buitenboordmotor en moet bij verkoop samen met de buitenboordmotor aan de nieuwe eigenaar worden overhandigd. Lees dit instructieboekje zorgvuldig door voordat u uw nieuwe Suzuki buitenboordmotor gebruikt en bewaar het boekje voor naslag in de toekomst. Dit boekje bevat belangrijke informatie over de veiligheid, de bediening en het onderhoud.**

Dank u voor het feit dat uw keuze is gevallen op een buitenboordmotor van Suzuki. Lees deze handleiding aandachtig door en herhaal dit regelmatig. Deze handleiding bevat belangrijke informatie betreffende veiligheid, werking en onderhoud. Een grondige kennis van de informatie die in deze handleiding gegeven wordt, draagt bij tot een veilige en plezierige vaarervaring.

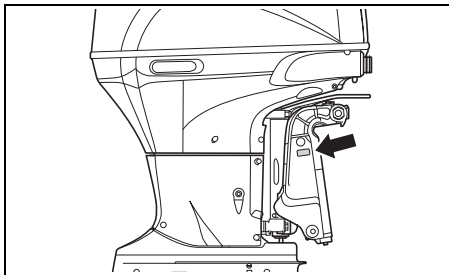
Alle informatie in dit handboek is de meest recente op het tijdstip van publicatie. Als gevolg van verbeteringen of wijzigingen kunnen er verschillen bestaan tussen de beschrijvingen in het boekje en de werkelijke uitvoering van de buitenboordmotor. Suzuki behoudt zich het recht voor om op ieder gewenst moment wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

# INHOUD

<b>PLAATS VAN HET IDENTIFICATIENUMMER.....</b>	<b>5</b>
<b>BRANDSTOF EN OLIE .....</b>	<b>5</b>
<b>PLAATS VAN DE VEILIGHEIDSLABELS.....</b>	<b>8</b>
<b>PLAATS VAN DE ONDERDELEN .....</b>	<b>9</b>
<b>OPTIONELE ONDERDELEN .....</b>	<b>10</b>
<b>WAARSCHUWINGSSYSTEEM.....</b>	<b>14</b>
<b>DIAGNOSESYSTEEM.....</b>	<b>21</b>
<b>HERINNERINGSSYSTEEM VÓÓR OLIE VERVERSEN.....</b>	<b>22</b>
<b>MOTORAFSLAGWAARSCHUWINGSSYSTEEM .....</b>	<b>23</b>
<b>WAARSCHUWINGSSYSTEEM VÓÓR WATER IN DE BRANDSTOF.....</b>	<b>24</b>
<b>PLAATSEN VAN DE MOTOR .....</b>	<b>24</b>
<b>PLAATSEN VAN DE ACCU .....</b>	<b>25</b>
<b>GEbruik VAN ELEKTRISCHE ACCESSOIRES .....</b>	<b>27</b>
<b>KEUZE EN PLAATSING VAN DE SCHROEF .....</b>	<b>27</b>
<b>WERKING VAN HET KANTELSYSTEEM .....</b>	<b>28</b>
<b>CONTROLE VÓÓR HET VAREN.....</b>	<b>31</b>
<b>INLOOPERPERIODE .....</b>	<b>33</b>
<b>BEDIENING .....</b>	<b>34</b>
<b>AFSTELLEN.....</b>	<b>43</b>
<b>VERWIJDEREN EN TRANSPORT VAN DE MOTOR.....</b>	<b>46</b>
<b>TRANSPORT.....</b>	<b>47</b>
<b>CONTROLE EN ONDERHOUD .....</b>	<b>48</b>
<b>SPOELEN VAN DE WATERKANALEN .....</b>	<b>60</b>
<b>OPSLAG.....</b>	<b>61</b>
<b>IN GEBRUIK NEMEN NA OPSLAG.....</b>	<b>62</b>
<b>STORINGZOEKEN.....</b>	<b>63</b>
<b>WATERSCHADE.....</b>	<b>66</b>
<b>SPECIFICATIONS .....</b>	<b>67</b>
<b>INFORMATIE BETREFFENDE DE EU-VOORSCHRIFTEN .....</b>	<b>67</b>

# PLAATS VAN HET IDENTIFICATIENUMMER

Het model- en identificatienummer zijn ingeslagen op het plaatje dat zich op de ophangsteun van de motor bevindt. De beide nummers zijn belangrijk voor het bestellen van onderdelen en bij eventuele ontvreemding van uw motor. Het is dan ook aan te bevelen om dit nummer in uw administratie vast te leggen.



## BRANDSTOF EN OLIE

### BENZINE

#### **▲ WAARSCHUWING**

**Benzine is uiterst ontvlambaar en giftig. Benzine kan brand veroorzaken en kan gevaarlijk zijn voor mensen en huisdieren.**

**Neem altijd de volgende voorzorgsmaatregelen bij het bijvullen van benzine:**

- Het bijvullen van benzine mag uitsluitend door een volwassene worden gedaan.
- Als u een draagbare brandstoftank hebt, zet u de motor af en verwijdert u de brandstoftank van de boot voordat u deze vult.
- Vul de brandstoftank niet helemaal tot de rand, want anders kan er brandstof uit de tank lopen wanneer deze uitzet als gevolg van verhitting door de zon.
- Weer voorzichtig dat u geen benzine morst. Als dit toch gebeurt, moet u het meteen opvegen.
- Rook niet en houd open vuur en vonken uit de buurt.

Suzuki adviseert met klem alcoholvrije ongelode brandstof met een octaangetal van minimaal 91 (RON) te gebruiken. Het is echter toegestaan om, met inachtneming van de onderstaande richtlijnen, gebruik te maken van benzine/alcoholmengsels waarvan het octaangetal minimaal 91 (RON) is.

#### **LET OP**

**Gebruik van loodhoudende benzine kan beschadiging van de motor veroorzaken. Gebruik van benzine van inferieure kwaliteit kan van invloed zijn op de prestatie en kan beschadiging van de motor en het brandstofsysteem veroorzaken.**

**Gebruik uitsluitend loodvrije benzine. Gebruik geen benzine met een lager octaangetal dan het aanbevolen getal, of benzine die verschaald is of verontreinigd met vuil/water enz.**

#### **AANWIJZING:**

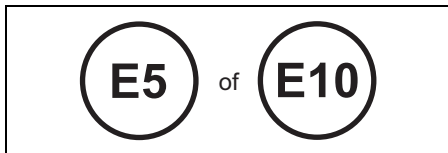
*Geoxygeneerde brandstof is brandstof die zuurstofdragende toevoegingen bevat zoals alcohol.*

Suzuki adviseert de montage van een brandstoffilter met waterafscheider tussen de brandstoftank(s) van de boot en de buitenboordmotor(en). Dergelijke brandstoffilters helpen te voorkomen dat water dat eventueel in de brandstoftank aanwezig is, terechtkomt in het elektronisch brandstofinspuitsysteem van de motor. Water in de brandstof kan leiden tot slechtere prestaties van de motor en kan tevens resulteren in schade aan de onderdelen van het elektronisch brandstofinspuitsysteem. Uw officiële Suzuki-dealer kan u informeren over brandstoffilters met waterafscidders en de montage daarvan.

## Benzine/ethanol-mengsels

Mengsels van loodvrije benzine en ethanol (graanalcohol), ook bekend als "GASOHOL", zijn in sommige gebieden verkrijgbaar. Deze mengsels mogen ook in uw buitenboordmotor worden gebruikt, mits ze niet meer dan 10% ethanol bevatten. Zorg ervoor dat het gebruikte benzine-ethanol mengsel een octaangetal heeft dat niet lager is dan het octaangetal aanbevolen voor benzine.

Gebruik de aanbevolen benzine die voldoet aan de volgende specificaties.



### Vermelding van benzine/alcoholmengsels bij tankstations

In sommige landen zijn pompstations verplicht om bij verkoop van benzine/alcoholmengsels zowel het soort en het percentage alcohol als de toevoeging van belangrijke additieven te vermelden. Deze vermeldingen moeten u voldoende informatie geven over de toepasbaarheid voor uw buitenboordmotor. In sommige landen geldt deze verplichting echter niet. Overleg daarom in geval van twijfel met de pomphouder of brandstofleverancier.

#### AANWIJZING:

*Ga over op alcoholvrije ongelode benzine als bij gebruik van benzine/alcoholmengsels de prestaties van de motor niet optimaal zijn of het brandstofverbruik hoog is.*

*Verzeker u ervan dat het octaangetal van het benzine/alcoholmengsel minimaal 91 (RON) is. Voeg een ander merk brandstof toe zodra pingelen optreedt. Er zijn namelijk verschillen tussen de merken brandstof.*

*Loodvrije benzine verlengt de levensduur van de bougies.*

### LET OP

**Benzine die langere tijd in de brandstoftank is, produceert vernis en gom wat de motor kan beschadigen.**

**Gebruik altijd verse benzine.**

### LET OP

**Brandstof die alcohol bevat kan de lak beschadigen, wat niet onder de garantie valt van de Beperkte garantie voor een nieuwe buitenboordmotor.**

**Wees voorzichtig dat u tijdens het bijvullen van brandstof met alcohol geen brandstof morst. Als dit toch gebeurt, moet u het meteen opvegen.**

## MOTOROLIE

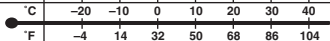
### LET OP

**Gebruik van motorolie van inferieure kwaliteit kan van invloed zijn op de prestatie en levensduur van de motor.**

**Suzuki raadt u aan Suzuki Marine 4-takt motorolie of een gelijkwaardige olie te gebruiken.**

De kwaliteit van de motorolie draagt in aanzienlijke mate bij aan de prestaties en de levensduur van uw motor. Kies altijd motorolie van goede kwaliteit.

Suzuki beveelt het gebruik aan van SAE 10W-40 of 10W-30 SUZUKI MARINE 4-TAKT MOTOROLIE. Als er geen SUZUKI MARINE 4-TAKT MOTOROLIE verkrijgbaar is, kiest u dan een NMMA-gewaarmerkte FC-W olie of een goede kwaliteit 4-takt motorolie uit het volgend overzicht die geschikt is voor de gemiddelde temperaturen in uw woongebied.

API-classificatie	SAE-viscositeitswaarde
SG of hoger	10W-40
	10W-30
TEMP.	

### AANWIJZING:

*Bij erg koud weer (onder 5°C) gebruikt u SAE (of NMMA FC-W) 5W-30 voor gemakkelijk starten en een soepele werking.*

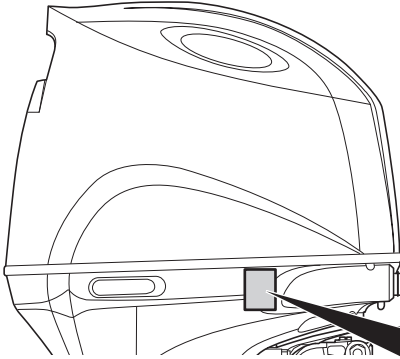
## STAARTSTUKOLIE

Suzuki beveelt het gebruik van SUZUKI OUT-BOARD MOTOR GEAR OIL aan. Als deze niet verkrijgbaar is, kunt u SAE 90 hypoïde staartstukolie gebruiken met een classificatie van GL-5 onder het API-classificatiesysteem.

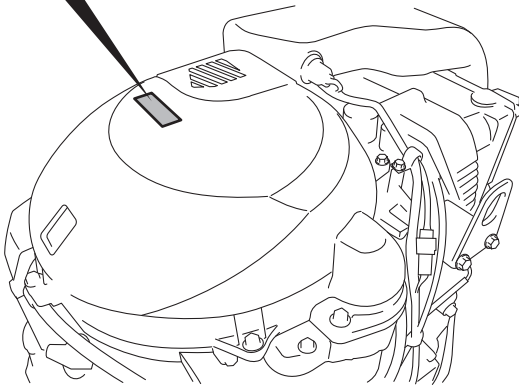
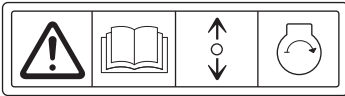
# PLAATS VAN DE VEILIGHEIDSLABELS

Lees alle veiligheidslabels op uw buitenboordmotor en de brandstoftank en volg de instructies nauwkeurig. Raadpleeg uw dealer als u niet helemaal begrijpt wat er wordt bedoeld.

Laat de labels op de buitenboordmotor en de brandstoftank zitten. Verwijder ze onder geen beding.



▲ WARNING		AVERTISSEMENT	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</li><li>• See owner's manual for details.</li></ul>			
<hr/>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</li><li>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</li></ul>			



**Betekenis van de symbolen op de labels**  
De symbolen betekenen het volgende;

: Algemeen waarschuwingssymbool (Voorzichtig of Waarschuwing)

: Lees de handleiding zorgvuldig

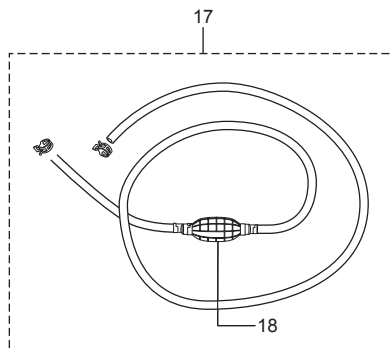
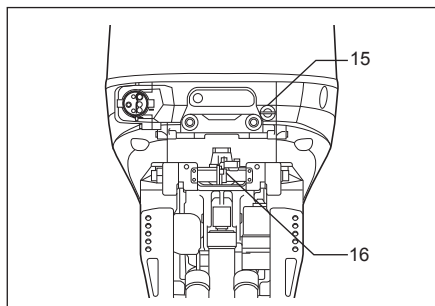
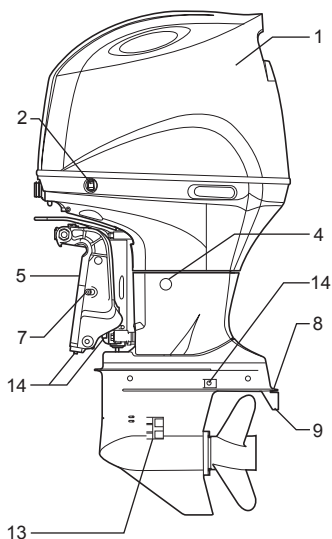
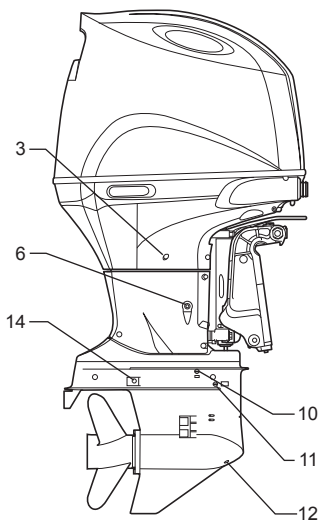
: Bediening van afstandsbedieningshendel/schakelhendel – twee richtingen: Voorwaarts/Neutraal/Achterwaarts

: Motorstart

: Gevaar veroorzaakt door brand

: Gevaar veroorzaakt door de motor op de zijkant te leggen

# PLAATS VAN DE ONDERDELEN

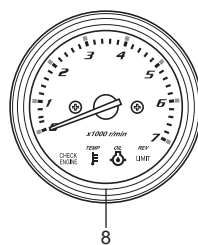
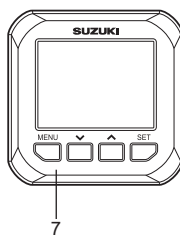
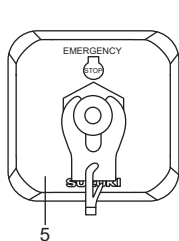
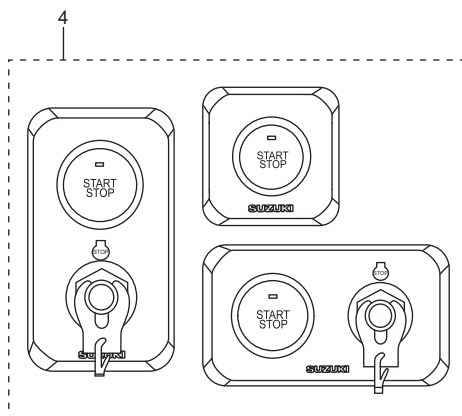
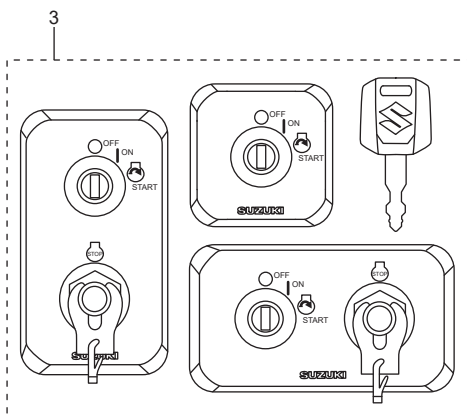
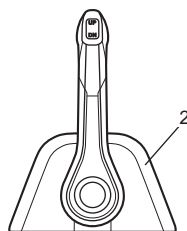
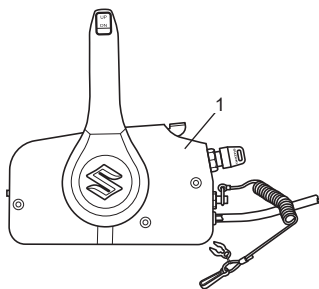


- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. Afdekkap motor  | 10. Plug ontluichtingsopening |
| 2. Schakelaar elektrische trim- en kantelverstelling (ETK) | 11. Niveauplug staartstukolie |
| 3. Controlewateruitlaat                                    | 12. Aftapplug staartstukolie  |
| 4. Spoelplug   | 13. Waterinlaat               |
| 5. Ophangsteun   | 14. Anode                     |
| 6. Aftapplug motorolie                                     | 15. Spoelplug (no.2)          |
| 7. Handmatige vrijzetschroef                               | 16. Kantelbegrenzing          |
| 8. Anticavitatieplaat                                      | 17. Brandstofleiding          |
| 9. Trimplaat   | 18. Balgplaat                 |

# OPTIONELE ONDERDELEN

De volgende onderdelen zijn verkrijgbaar bij Suzuki Marine dealer.

Neem contact op met uw officiële Suzuki Marine dealer voor verdere informatie.



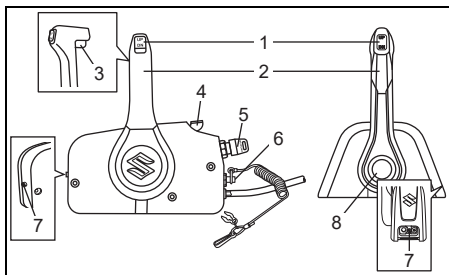
1. Afstandsbediening voor zijmontage
2. Afstandsbediening voor topmontage
3. Contactschakelaarpaneel
4. Motorschakelaarpaneel

5. Noodstopschakelaarpaneel
6. Afstandsbediening
7. Multifunctionele meter
8. Monitor/toerenteller



## AFSTANDSBEDIENINGSKAST

De afstandsbedieningskast bedient de schakelbediening, de gashendel en de elektrische bediening op afstand.



1. Elektrische trim- en kantelschakelaar (PTT)
2. Afstandsbedieningshandgreep
3. Vergrendelingshendel
4. Handgashendel
5. Contactschakelaar
6. Noodstopschakelaar
7. Stelknop bedieningskracht gashendel
8. Vrije versnellingsknop

## Elektrische trim- en kantelschakelaar (PTT)

Zie het hoofdstuk "BEDIENING VAN HET KANTELSTELSYSTEEM" in deze handleiding.

## Afstandsbedieningshandgreep

Zie het hoofdstuk "SCHAKEL- EN SNELHEIDSREGELING" in deze handleiding.

## Vergrendelingshendel

Deze hendel is een beveiligingsmechanisme om te voorkomen dat de versnellingshendel per ongeluk van neutraalstand in de vooruitstand of achteruitstand geschakeld kan worden. Zie het hoofdstuk "SCHAKEL- EN SNELHEIDSREGELING" in deze handleiding.

## Handgashendel

Om de gashendel te openen zonder te schakelen, tilt u de hendel omhoog.

## Contactschakelaar

Zie het hoofdstuk "CONTACTSCHAKELAAR" in deze handleiding.

## Noodstopschakelaar

Zie het hoofdstuk "NOODSTOPSCHAKELAAR" in deze handleiding.

## Stelknop bedieningskracht gashendel

Zie het hoofdstuk "AFSTELLEN VAN DE BEDIENINGSKRACHT VAN DE GASHENDEL" in deze handleiding.

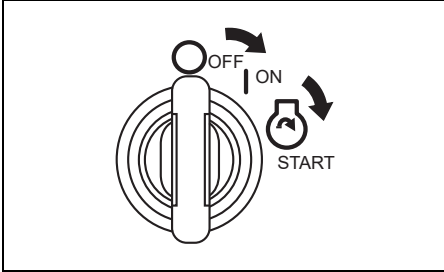
## Vrije versnellingsknop

Om de gashendel te openen zonder te schakelen, drukt u op de knop en beweegt u de afstandsbedieningshandgreep in de vooruitstand of in de achteruitstand.

## CONTACTSCHAKELAAR

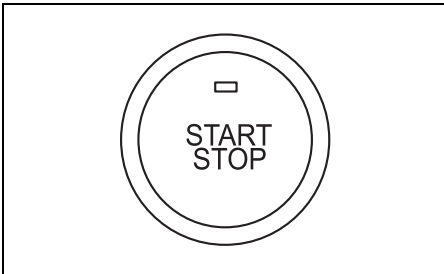
Deze schakelaar is voor elektrische circuits aan/uit en start/stop van de motor.

- Als u het contactsleuteltje naar de stand "ON" draait, worden de elektrische circuits ingeschakeld.
- Als u het contactsleuteltje naar de stand "START" draait, wordt de motor automatisch gestart.



## MOTORSCHAKELAAR

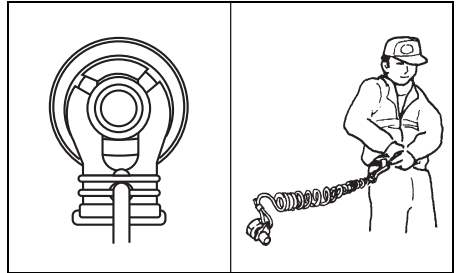
Zie de "Bedieningshandleiding van het sleutel-vrije startstelsel" die bij het product wordt geleverd.



## NOODSTOPSCHAKELAAR

Het koord van de noodstop-schakelaar moet aan uw pols of een geschikt kledingstuk, zoals uw riem, bevestigd zijn.

Als de bestuurder de bedieningspositie verlaat, komt het borgplaatje van de noodstop-schakelaar uit de schakelaar en stopt de motor.



## ⚠ WAARSCHUWING

Als het koord van de noodstop-schakelaar niet goed is vastgemaakt of als niet de vereiste maatregelen zijn genomen om ervoor te zorgen dat de noodstop-schakelaar werkt zoals bedoeld, bestaat er kans op ernstig of fataal letsel voor de bestuurder en de andere opvarenden.

Neem altijd de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Controleer of het koord van de noodstop-schakelaar stevig aan de pols of aan een geschikte plaats van de kleding (broekriem enz.) van de bestuurder is vastgemaakt.
- Controleer of er geen belemmeringen of beperkingen zijn voor het gebruik van de noodstop-schakelaar.
- Wees voorzichtig dat u niet aan het koord van de noodstop-schakelaar trekt of het borgplaatje van de noodstop-schakelaar lostrekt tijdens normaal gebruik. De motor zal anders plotseling stoppen waardoor de opvarenden door het wegvallen van de beweging naar voren onverwachts naar voren worden geslingerd.

## SUZUKI SLEUTELVRIJ STARTSYSTEEM

Zie de "Bedieningshandleiding van het sleutelvrije startstelsysteem" die bij het product wordt geleverd.

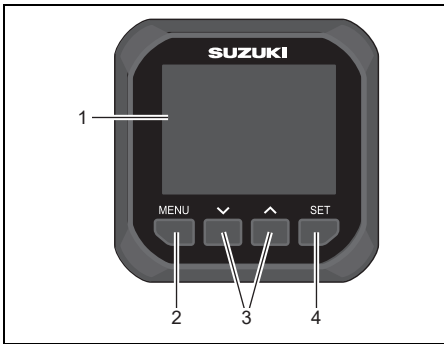
### AANWIJZING:

Het Suzuki Sleutelvrij Startstelsysteem is verkrijgbaar bij uw erkende Suzuki Marine dealer.

## MULTIFUNCTIONELE METER

Deze meter is een multifunctionele meter die via digitale communicatie met de motor allerlei informatie toont.

De getoonde informatie omvat het motortoerental, de schakelstand, het brandstofniveau, het brandstofverbruik enz.



1. Meterscherm
2. [MENU]-toets
3. [▼] [▲] toets
4. [SET]-toets

### AANWIJZING:

Bepaalde informatie kan niet worden getoond, afhankelijk van het model en de accessoires.

### AANWIJZING:

Raadpleeg uw bevoegde Suzuki Marine dealer voor het instellen van de multifunctionele meter.

### AANWIJZING:

Voor details betreffende de behandeling van de multifunctionele meter wordt u verwezen naar de "Bedieningshandleiding van de multifunctionele meter SMG4" die bij de meter wordt geleverd.

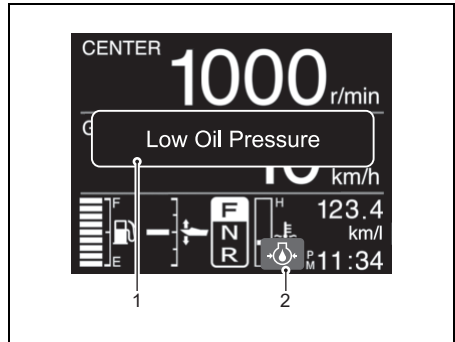
### AANWIJZING:

Gebruik de navigatiegegevens van deze meter alleen ter referentie. Als er precieze navigatiegegevens vereist zijn, dient u daarbij gebruik te maken van waterkaarten en/of nauwkeurige navigatie-instrumenten samen met de multifunctionele meter.

## Alarm

De alarmen maken de gebruiker attent op een bedrijfstoestand die actie vereist. Als een alarm geactiveerd wordt, zal het meterscherm meteen het waarschuwingsbericht en het waarschuwingsalarmpictogram tonen.

Het waarschuwingsbericht verdwijnt wanneer u op een willekeurige toets op de meter drukt. Er blijft echter wel een waarschuwingsalarmpictogram oplichten totdat de oorzaak van de storing is verholpen. De alarmzoemer stopt ook pas wanneer de oorzaak van de storing is verholpen.



1. Waarschuwingsbericht
2. Waarschuwingsalarmpictogram

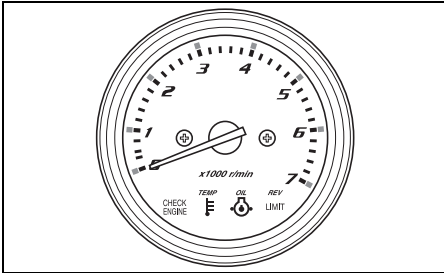
### AANWIJZING:

Als een waarschuwingsbericht dat niet beschreven is in deze handleiding op het meterscherm wordt weergegeven, neem dan contact op met uw erkende Suzuki Marine dealer.

## MONITOR/TOERENTELLER

Deze meter laat het motortoerental zien en stelt u op de hoogte van situaties die schade aan uw buitenboordmotor kunnen veroorzaken.

Zie het hoofdstuk "WAARSCHUWINGSSY-STEEM" in deze handleiding.



## WAARSCHUWINGSSY-STEEM

De waarschuwingssystemen zijn ontworpen om u op de hoogte te stellen van situaties die ernstige motorschade kunnen veroorzaken.

### **LET OP**

Uw buitenboordmotor kan beschadigd raken als u op het waarschuwingssysteem wacht om u te attenderen op een defect dat kan optreden of om u attent te maken op noodzakelijk onderhoud.

Om beschadiging van uw buitenboordmotor te voorkomen, moet u deze regelmatig inspecteren en onderhouden.

### **LET OP**

Wanneer u de buitenboordmotor blijft gebruiken terwijl het waarschuwingssysteem is geactiveerd, bestaat er kans op ernstige schade van uw buitenboordmotor.

Als het waarschuwingssysteem geactiveerd wordt terwijl u de buitenboordmotor gebruikt, moet u de buitenboordmotor zo spoedig mogelijk stoppen en het probleem verhelpen of een officiële Suzuki Marine dealer om hulp vragen.

## CONTROLE VAN WAARSCHUWINGS-LAMPJES

Indien uitgerust met een multifunctionele meter: Telkens wanneer het contactsleuteltje in de stand "ON" wordt gezet, klinkt de alarmzoemer gedurende 2 seconden.

### LET OP

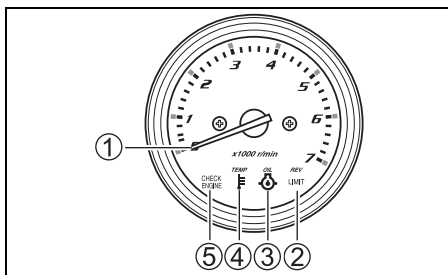
Als het waarschuwingssysteem niet juist werkt, is het mogelijk dat u niet attent wordt gemaakt op een toestand die schade aan uw buitenboordmotor kan veroorzaken.

Als de zoemer geen geluid maakt wanneer het contactsleuteltje in de stand "ON" wordt gezet, kan de zoemer defect zijn of kan er een defect in het elektrisch systeem zijn. Neem contact op met uw officiële Suzuki Marine dealer.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

Als het contactsleuteltje in de stand "ON" wordt gezet, gaan vier lampjes in de monitor/toerenteller – de "REV LIMIT" ②, de "OIL" ③, de "TEMP" ④ en de "CHECK ENGINE" ⑤ kort branden en de zoemer maakt 2 seconden geluid, ongeacht de conditie van de motor.

Daarna zal gedurende drie seconden op de monitor/toerenteller door middel van de naald en het knipperen van het lampje het totaal aantal bedrijfsuren van de motor worden aangegeven.



Totaal aantal bedrijfsuren	MONITOR/TOERENTELLER	
	Aanwijzing naald ①	Lampje REV-LIMIT ② knippert*
0 - 49	Nee	Nee
50 -	500 omw/min	Nee
60 -	600 omw/min	Nee
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
540 -	5.400 omw/min	Nee
550 -	500 omw/min	1 keer
560 -	600 omw/min	1 keer
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1.040 -	5.400 omw/min	1 keer
1.050 -	500 omw/min	2 keer
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
1.540 -	5.400 omw/min	2 keer
1.550 -	500 omw/min	3 keer
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
2.030 -	5.300 omw/min	3 keer
2.040 of meer	5.400 omw/min	3 keer

\*: Één knippering komt overeen met 500 uur.

Hierna zal de monitor/toerenteller weer terugkeren naar de uitgangspositie en een waarschuwingssignaal geven als de omstandigheden daartoe aanleiding geven.

### LET OP

Als het waarschuwingssysteem niet juist werkt, wordt u mogelijk niet attent gemaakt op een toestand die kan resulteren in beschadiging van uw buitenboordmotor.

Als een van de vier lampjes niet gaat branden of als de zoemer niet klinkt wanneer de contactsleutel in de stand "ON" wordt gezet, kan het lampje of de zoemer defect zijn of is er wellicht een defect in het systeemcircuit. Neem contact op met uw officiële Suzuki Marine dealer.

## TOERENTALBEGRENZING

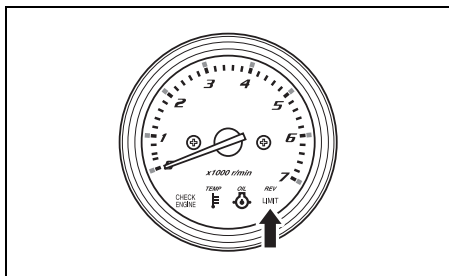
Het systeem begrenst het toerental als het maximum toerental gedurende meer dan 10 seconden overschreden wordt.

Indien uitgerust met een multifunctionele meter: Als dit systeem wordt geactiveerd, verschijnt "Rev Limit" op het scherm.

Als u door blijft varen, wordt het motortoerental automatisch afgeregeld op ongeveer 3.000 omw/min en klinkt tegelijkertijd de zoemer. Dan verandert de schermaanduiding naar "Over Revolution".

Dit systeem moet worden teruggesteld door de gasklep ongeveer een seconde lang terug te zetten in de stationairstand om de volledige normale motorwerking te herstellen.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller: Zodra het begrenzingssysteem in werking is getreden gaat het rode lampje "REV LIMIT" branden. Het maximum toerental wordt automatisch naar een toerental van ongeveer 3.000 omw/min afgeregeld.



De toerentalbegrenzing kan opgeheven worden door de gasklep gedurende 1 seconde in de stationairstand te zetten.

### LET OP

Als de toerentalbegrenzing geactiveerd wordt bij het voorgeschreven volgas en u zeker weet dat de spoed van de schroef voldoende is en er geen factoren zijn zoals "over-trimming" of "ventilatie", kan er een probleem zijn met het waarschuwingssysteem zelf.

Neem contact op met een officiële Suzuki Marine dealer als de toerentalbegrenzing om onduidelijke reden wordt geactiveerd.

## WAARSCHUWINGSSYSTEEM OLIEDRUK

Dit waarschuwingssysteem treedt in werking als de oliedruk te laag wordt.

Stop de motor onmiddellijk als dit systeem in werking treedt (wanneer de omstandigheden dit toestaan).

### LET OP

De motor kan zwaar beschadigd raken als u enkel op het waarschuwingssysteem voor de oliedruk vertrouwd als aanwijzing voor het bijvullen van motorolie.

Controleer het motoroliepeil regelmatig en vul indien nodig olie bij.

### LET OP

Gebruik van de motor terwijl het waarschuwingssysteem voor de oliedruk is geactiveerd, kan resulteren in ernstige beschadiging van de motor.

Als het waarschuwingssysteem voor de oliedruk wordt geactiveerd, moet u de motor zo spoedig mogelijk uitzetten en dan indien nodig motorolie bijvullen, of het probleem op andere wijze verhelpen.

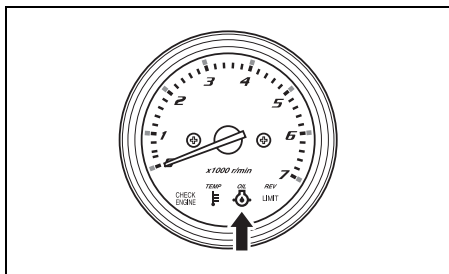
1. Als dit systeem in werking treedt bij 1000 omw/min of hoger, wordt het motortoerental automatisch teruggebracht tot ongeveer 1000 omw/min.

Indien uitgerust met een multifunctionele meter:

"Low Oil Pressure" en een waarschuwingssysteem-lamp pictogram "🛢️" worden op het scherm weergegeven en de zoemer klinkt.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

Als dit systeem geactiveerd wordt, gaat het rode lampje "OIL" branden en geeft de zoemer een serie pieptonen.



2. Als u blijft varen, zal de motor automatisch stoppen 3 minuten nadat het bovenstaande WAARSCHUWING systeem is geactiveerd.

#### AANWIJZING:

Wanneer de motor automatisch stopt als gevolg van de werking van het WAARSCHUWING systeem, kan de motor opnieuw gestart worden.

Het WAARSCHUWING systeem zal echter weer geactiveerd worden totdat de oorzaak van de storing is verholpen.

Controleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij. Raadpleeg uw officiële Suzuki-dealer als het oliepeil in orde is.

### ⚠ WAARSCHUWING

Als u probeert de motorkap te verwijderen of terug te plaatsen terwijl de motor draait, kunt u gewond raken.

Om het oliepeil te controleren, stopt u de motor en verwijdert u vervolgens de motorkap.

## WAARSCHUWINGSSYSTEEM KOELING

Het systeem wordt geactiveerd als de motor te heet wordt.

Als dit systeem tijdens het rijden geactiveerd wordt, verlaag dan onmiddellijk het motortoerental.

#### AANWIJZING:

Het waarschuwingssysteem voor oververhitting kan geen hoge temperatuur in de verbrandingskamer waarnemen die bijvoorbeeld wordt veroorzaakt door een defect van het oliesysteem, gebruik van brandstof van slechte kwaliteit of gebruik van bougies met een verkeerde hittegraad.

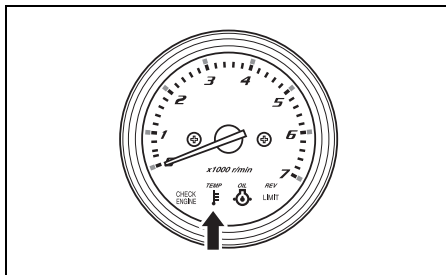
1. Als dit systeem in werking treedt bij 2000 omw/min. of hoger, wordt het motortoerental automatisch teruggebracht tot ongeveer 2000 omw/min.

Indien uitgerust met een multifunctionele meter:

"Overheat" en een waarschuwingsalarmpictogram "🔥" worden op het scherm weergegeven en de zoemer klinkt.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

Het rode lampje "TEMP" gaat branden en de zoemer produceert een serie pieptonen.



2. Als u blijft varen, zal de motor automatisch stoppen 3 minuten nadat het bovenstaande WAARSCHUWING systeem is geactiveerd.

#### AANWIJZING:

Wanneer de motor automatisch stopt als gevolg van de werking van het WAARSCHUWING systeem, kan de motor opnieuw gestart worden.

Het WAARSCHUWING systeem zal echter weer geactiveerd worden totdat de oorzaak van de storing is verholpen.

Als het waarschuwingssysteem voor oververhitting geactiveerd wordt, vermindert u meteen het toerental en controleert dan of er water uit de controle-wateruitlaat naar buiten stroomt.

Als er geen water te zien is, volgt u de onderstaande procedure.

1. Als de toestand van het water en de wind het toelaat, zet u de motor af.
2. Kantel de motor vervolgens uit het water en verwijder dan verontreinigingen zoals zeewier, plastic zakken of zand dat een verstopping van de waterinlaten heeft veroorzaakt.
3. Laat de motor daarna weer in het water zakken, controleer of de waterinlaten onder water zijn en start de motor opnieuw.
4. Indien uitgerust met een multifunctionele meter:

Controleer (A) of er water uit de controle-wateruitlaat komt en (B) of "Overheat" niet meer op het scherm wordt weergegeven.

Houd er rekening mee dat "Overheat" weer op het scherm wordt weergegeven als de temperatuur van de motor te hoog oploopt.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

Controleer (A) of er water uit de controle-wateruitlaat komt en (B) het rode TEMP lampje niet meer brandt.

Houd er rekening mee dat het rode TEMP lampje weer kan gaan branden als de temperatuur van de motor te hoog oploopt.

Als een van de bovenstaande situaties zich voordoet, moet u zo spoedig mogelijk contact opnemen met een officiële Suzuki Marine dealer.

#### AANWIJZING:

Als er voldoende water via de controle-uitlaat naar buiten stroomt, is het mogelijk dat het waarschuwingssysteem nog werkt totdat de temperatuur van de motor afneemt. Laat de motor uitsluitend in de VRIJSTAND draaien totdat de waarschuwingssystemen zijn geannuleerd.

### LET OP

Gebruik van de motor terwijl het waarschuwingssysteem voor oververhitting is geactiveerd, kan resulteren in ernstige beschadiging van de motor.

Als het waarschuwingssysteem voor oververhitting geactiveerd wordt, zet u de motor zo spoedig mogelijk af, mits de toestand van de wind en het water dit toelaat, en inspecteert dan de motor overeenkomstig de bovenstaande instructies. Neem contact op met een officiële Suzuki Marine dealer als u het probleem niet kunt verhelpen.

#### AANWIJZING:

Als de motor voorbij de maximale trimstand wordt gebruikt, kunnen de waterinlaten boven het water liggen. In dit geval kan het waarschuwingssysteem voor oververhitting geactiveerd worden.

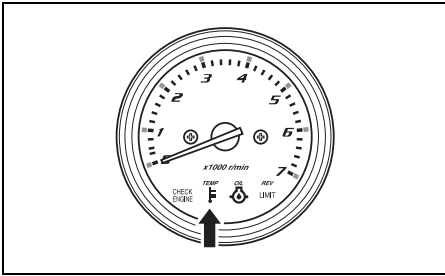


## CONTROLEER THERMOSTAATWAAR- SCHUWINGSSYSTEEM

Dit waarschuwingssysteem wordt geactiveerd als de thermostaat kapot is en de motortemperatuur niet stijgt tot de vereiste temperatuur na de motorstart.

Indien uitgerust met een multifunctionele meter: Als dit systeem geactiveerd wordt, worden het pictogram "Check Thermostat" (Controleer thermostaat) en het waarschuwingsalarmpictogram "🔊" (de kleur van het pictogram is blauw) op het scherm aangegeven.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller: Als dit systeem geactiveerd wordt, gaat het rode "TEMP"-lampje knipperen.



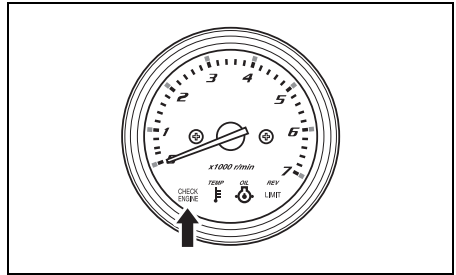
Om dit waarschuwingssysteem te annuleren, stopt u snel de motor en neemt u contact op met uw Suzuki Marine dealer.

## WAARSCHUWINGSSYSTEEM ACCUSPAN- NING

Dit systeem wordt geactiveerd zodra de accuspanning zo laag wordt dat het functioneren van de motor in gevaar komt.

Indien uitgerust met een multifunctionele meter: Als dit systeem in werking treedt, worden "Low Battery Voltage" en een waarschuwingsalarmpictogram "🔊" op het scherm weergegeven en klinkt de zoemer.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller: Als het systeem geactiveerd wordt, zal het rode lampje "CHECK ENGINE" gaan branden en zal de zoemer geluid gaan maken.



Het systeem wordt automatisch uitgeschakeld zodra de accuspanning weer op peil is. Gebruik als het waarschuwingssysteem aangeeft dat de accuspanning te laag is geen elektrische of elektrisch aangedreven hydraulische apparatuur.

### ⚠ WAARSCHUWING

Wanneer u niet de vereiste voorzorgsmaatregelen neemt bij controle of onderhoud van de accu, kan er een gevaarlijke situatie ontstaan.

Probeer de accu niet te inspecteren of te onderhouden zonder eerst de waarschuwingen en instructies in het hoofdstuk "PLAATSEN VAN DE ACCU" van deze handleiding te lezen.

#### AANWIJZING:

- Een slechte accu kan nog net over voldoende energie beschikken om de motor te kunnen starten en toch aanleiding geven voor het in werking treden van het waarschuwingssysteem als de accu veel energie moet leveren voor accessoires en dergelijke.

- Indien uitgerust met een multifunctionele meter:

Indien uitgerust met een multifunctionele meter en niet uitgerust met een sleutelvrij startsysteem:

Als het bericht "Low Batt Voltage" wordt weergegeven terwijl de contactsleutel in de "ON" stand staat en de motor stopt, moet u controleren of aan de volgende punten is voldaan.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

Als het rode lampje CHECK ENGINE gaat branden terwijl de contactsleutel in de stand "ON" staat en de motor stopt, controleer dan het volgende:

- De accuschakelaar staat in de "ON" stand.
- De accu is correct aangesloten.
- De accu verkeert in goede staat.

- Neem contact op met uw officiële Suzuki-dealer als het waarschuwingssysteem geactiveerd blijft, ook na het uitzetten van de motor en het uitschakelen van eventueel ingeschakelde accessoires.

#### WAARSCHUWINGSSYSTEEM VOOR DE METERCOMMUNICATIE

Dit systeem wordt geactiveerd wanneer er een communicatiefout van de meter optreedt.

Als dit systeem geactiveerd wordt, verschijnt "Check Gauge C." (Controleer metercommunicatie) op het scherm.

#### **LET OP**

Als dit systeem plotseling zonder duidelijke oorzaak wordt geactiveerd, kan er een probleem zijn met het systeem.

Raadpleeg in dat geval uw officiële Suzuki Marine dealer.

#### WAARSCHUWINGSSYSTEEM TROLL-CONDITIE (INDIEN UITGERUST MET EEN MULTIFUNCTIONELE METER)

Dit systeem wordt geactiveerd wanneer de modus niet naar de TROLL-modus kan worden geschakeld.

Als dit systeem wordt geactiveerd, wordt "Check Troll Condition" (Troll-conditie controleren) op het scherm weergegeven.

Controleer of de bedieningshendel naar vooruit of achteruit is geschakeld en de gashendel volledig gesloten is.

Raadpleeg de paragraaf over het instellen van de Troll-modus.

#### WAARSCHUWINGSSYSTEEM TROLL-SYSTEEM (INDIEN UITGERUST MET EEN MULTIFUNCTIONELE METER)


De huidige ECM van uw buitenboordmotor zijn niet van toepassing zijn op het troll-modussysteem.

Als dit systeem wordt geactiveerd, wordt "Check Troll System" (Troll-systeem controleren) op het scherm weergegeven.

Als dit systeem wordt geactiveerd, moet u contact opnemen met uw erkende Suzuki Marine-dealer.

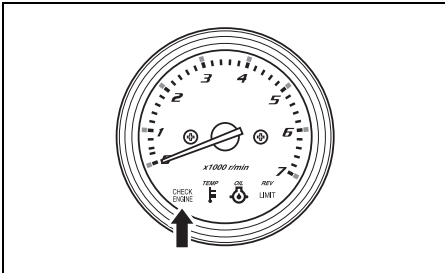
# DIAGNOSESYSTEEM

Zodra er een afwijking in het signaal van de sensor optreedt wordt dit door de regeleenheid geconstateerd.

Indien uitgerust met een multifunctionele meter: Als dit systeem in werking treedt, worden "Check Engine X – X" en een waarschuwingsalarmpictogram  op het scherm weergegeven en klinkt de zoemer.

De geïntegreerde failsafe-functie maakt het mogelijk om met een beperkte snelheid door te varen.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller: Het zelfdiagnose- systeem zorgt ervoor dat het waarschuwinglampje CHECK ENGINE gaat knipperen en de zoemer geluid maakt.



De storing kan aan de hand van het aantal knipperingen van het waarschuwinglampje vastgesteld worden.

Het geluid van de zoemer dat hoorbaar wordt zodra het diagnosesysteem in werking treedt, kan worden uitgezet door de contactsleutel in te drukken.

De geïntegreerde failsafe-functie maakt het mogelijk om met een beperkte snelheid door te varen.

## AANWIJZING:

Indien uitgerust met een multifunctionele meter:

- Deze diagnosecode verschijnt wanneer de hoofdschakelaar aan staat.
- Het geluid van de zoemer dat hoorbaar wordt zodra het diagnosesysteem in werking treedt, kan worden uitgezet door de contactsleutel in te drukken.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

- Het lampje "CHECK ENGINE" licht kort op wanneer de contactsleutel in de stand "ON" wordt gedraaid.
- Het defecte systeem kan worden geïdentificeerd door het knipperen van het rode lampje "CHECK ENGINE" en het klinken van de zoemer.

Deze diagnosecode verschijnt wanneer de hoofdschakelaar aan staat.

- Het geluid van de zoemer dat hoorbaar wordt zodra het diagnosesysteem in werking treedt, kan worden uitgezet door de contactsleutel in te drukken.

## LET OP

Als het diagnosesysteem geactiveerd wordt terwijl u de buitenboordmotor gebruikt, is er een abnormale toestand in een van de sensor-signalen van het regelsysteem.

Neem contact op met een officiële Suzuki Marine dealer voor reparatie van het regelsysteem.

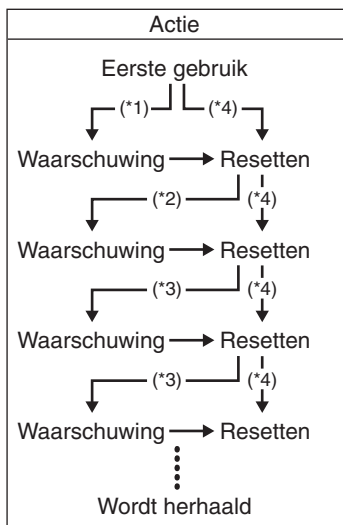
# HERINNERINGSSY- STEEM VOÓR OLIE VER- VERSEN

Dit systeem maakt de gebruiker erop attent dat de olie verversd moet worden op basis van de voorgeschreven intervallen in het onderhouds-schema.

Het systeem registreert het totaal aantal bedrijfsuren van de buitenboordmotor en treedt in werking wanneer het voorgeprogrammeerde aantal uren is bereikt.

(Zie het hoofdstuk INSPECTIE EN ONDERHOUD.)

## WERKING WAARSCHUWINGSSYSTEEM “OLIE VERVERSEN”



\*1: Eerste 20 bedrijfsuren

\*2: Periode van 80 bedrijfsuren

\*3: Periode van 100 bedrijfsuren

\*4: Bij resetten voordat systeem in werking is getreden

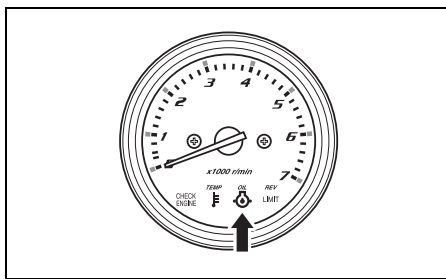
## SYSTEEM-ACTIVERING

Indien uitgerust met een multifunctionele meter: Als de motor het geprogrammeerde aantal bedrijfsuren heeft bereikt, verschijnt “Change Oil” (Olie verversen) op het scherm en klinkt de zoemer.

Deze aanduiding wordt herhaald totdat u de systeemactivering uitschakelt.

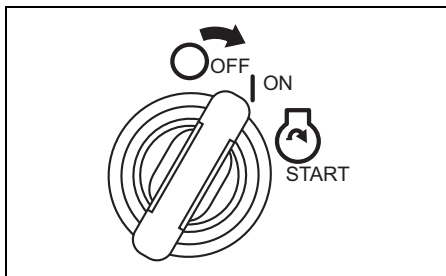
Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

Wanneer het totaal aantal bedrijfsuren gelijk is aan het voorgeprogrammeerde aantal uren, begint het OIL lampje te knipperen. Als de motor niet draait, zal tevens de zoemer een serie dubbele pieptonen laten klinken. Dit wordt herhaald totdat u de activering van het systeem uitschakelt.

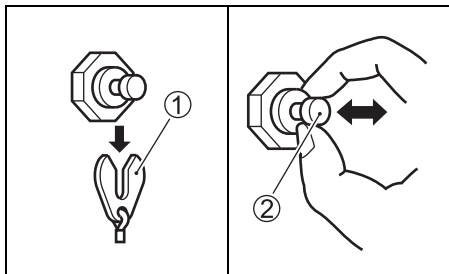


## UITSCHAKELEN

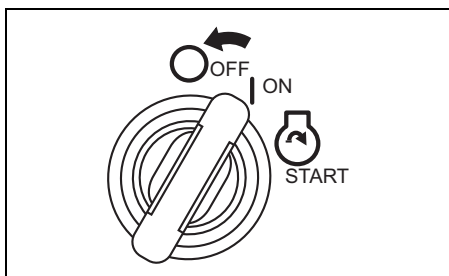
1. Schakel de elektrische circuits in.



- Trek het borgplaatje ① van de noodstop-schakelaar los.
- Trek de noodstop-schakelaar ② binnen 10 seconden drie keer omhoog. Als het systeem gereset is, klinkt een kort geluidssignaal.



- Schakel de elektrische circuits uit.



- Zet plaat ① in de oorspronkelijke stand.

**AANWIJZING:**

- Het systeem kan altijd worden uitgeschakeld, ongeacht of de motorolie wel of niet is ververs. Wanneer het systeem echter in werking is getreden, raadt Suzuki u met nadruk aan om de motorolie te verversen voordat u het systeem uitschakelt.
- Wanneer de motorolie wordt ververs terwijl het systeem nog niet geactiveerd is, zult u het systeem toch moeten uitschakelen.

## MOTORAFSLAGWAAR-SCHUWINGSSYSTEEM

Dit systeem waarschuwt de gebruiker wanneer de motor tijdens gebruik afslaat.

Wanneer de motor om enige reden afslaat, klinkt er driemaal een waarschuwingston.

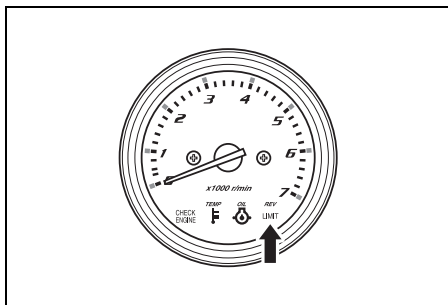
# WAARSCHUWINGS- SYSTEEM VÓÓR WATER IN DE BRANDSTOF

Deze motor is uitgerust met een geïntegreerd brandstoffilter/waterafscheider en een bijbehorend waarschuwingssysteem.

Het waarschuwingssysteem treedt in werking als het water dat van de brandstof is afgescheiden een bepaalde hoeveelheid overschrijdt.

Indien uitgerust met een multifunctionele meter: Als dit systeem in werking treedt, worden "Water in Fuel" en een waarschuwingssalarmpictogram "☹" voortdurend weergegeven en klinkt een zoemer wanneer de motor alleen in neutraal staat.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller: Wanneer dit systeem in werking treedt, gaat het rode REV-LIMIT lampje knipperen ongeacht in welke positie de versnelling staat en maakt de zoemer een drievoudige pieptonen in het geval de koppeling in vrijstand staat.



Als het systeem in werking treedt, moet u de motor onmiddellijk afzetten als de wind- en wateromstandigheden dit toestaan, waarna u het brandstoffilter/waterafscheider op de aanwezigheid van water controleert. U kunt ook contact opnemen met een officiële Suzuki Marine dealer.

Zie LAGEDRUK BRANDSTOFFILTER in het gedeelte CONTROLE EN ONDERHOUD voor het inspecteren en schoonmaken van het brandstoffilter.

# PLAATSEN VAN DE MOTOR

## ▲ WAARSCHUWING

Overbelast uw boot nooit want dit is gevaarlijk. Wanneer het vermogen van de motor te groot is voor uw boot, kan dit de veiligheid en de besturing/vaareigenschappen van de boot nadelig beïnvloeden. Ook kan er te veel belasting op de boot komen te staan met mogelijk beschadiging van de romp tot gevolg.

Plaats nooit een buitenboordmotor waarvan het vermogen hoger is dan het door de fabrikant aanbevolen maximaal toelaatbare vermogen aangegeven op het "Specificatieplaatje" van de boot. Neem contact op met een officiële Suzuki Marine dealer als u het "Specificatieplaatje" niet op de romp van de boot kunt vinden.

Suzuki beveelt u ten zeerste aan uw buitenboordmotor, de bedieningsmechanismen en de meters door een officiële Suzuki-dealer te laten monteren. Hij heeft de juiste gereedschappen, goede faciliteiten en de kennis om de motor vakkundig te bevestigen.

## ▲ WAARSCHUWING

Wanneer de buitenboordmotor en de bijbehorende bedieningselementen en meters niet juist zijn gemonteerd, kan dit resulteren in persoonlijk letsel of beschadigingen.

Suzuki raadt u met klem aan dat u uw buitenboordmotor, de bedieningselementen en de meters door een officiële Suzuki Marine dealer laat monteren. Hij heeft het gereedschap en de vaardigheden om deze werkzaamheden correct uit te voeren.

# PLAATSEN VAN DE ACCU

## VEREISTEN VOOR DE ACCU

Gebruik geen diepe-cyclusaccu's en gelaccu's voor het starten van motoren.

Gebruik een 12 volt-loodzuurstartaccu die aan de onderstaande vereisten voldoet.

**850 marine-startcapaciteit (MCA)/ABYC,  
of 670 koudstartcapaciteit (CCA)/SAE  
of 180 reservecapaciteit (RC) minuten/  
SAE  
of 12 Volt 100 AH (20HR/IEC)**

### AANWIJZING:

- *De bovenstaande specificaties zijn de minimumvereisten voor de accu om de motor te kunnen starten.*
- *Wanneer accu's parallel worden aangesloten, moeten deze van hetzelfde type zijn, dezelfde capaciteit hebben, van dezelfde fabrikant zijn en ongeveer even oud zijn. Bij vervanging moeten de accu's als set worden vervangen. Neem contact op met uw Suzuki-dealer voor de juiste montagemethode van de accu's.*
- *Als de uitrusting van uw boot de accu te zwaar belast, dient u een extra accu of accu's te monteren. Neem contact op met uw Suzuki-dealer voor de juiste montagemethode van de accu's.*

# PLAATSEN VAN DE ACCU

## ⚠ WAARSCHUWING

Als u de accu in de buurt van de brandstoftank plaatst, kan een vonk van de accu de benzine tot ontbranding brengen, met brand en/of een ontploffing tot gevolg.

Plaats de brandstoftank niet in hetzelfde compartiment/ruimte als de accu.

## ⚠ WAARSCHUWING

Accu's produceren ontbrandbaar waterstofgas en kunnen ontploffen als zij in de buurt van open vuur of vonken zijn geplaatst.

Rook nooit en veroorzaak geen vonken wanneer u in de buurt van de accu werkt. Houd de accu uit de buurt van open vuur. Om te voorkomen dat er een vonk ontstaat wanneer de accu wordt opgeladen, moet u de acculaadkabels op de juiste polen aansluiten voordat de acculader wordt ingeschakeld.

## ⚠ WAARSCHUWING

Accuzuur is giftig en corrosief. Accuzuur kan ernstig letsel veroorzaken en kan het lakwerk beschadigen.

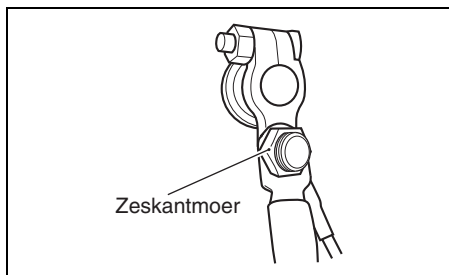
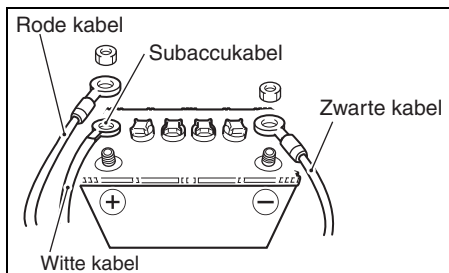
Vermijd contact met de ogen, huid, kleding en gelakte oppervlakken. Als accuzuur met een van deze dingen in contact komt, moet u de betreffende plaats met veel water afspoelen. Als accuzuur in de ogen of op de huid terecht komt, dient u meteen de hulp van een arts in te roepen.

Monteer de accu in een droog, trillingsvrij gedeelte van de boot.

### AANWIJZING:

- *Het verdient aanbeveling de accu in een afgesloten ruimte te monteren.*
- *Bij het aansluiten van de accu's moeten zeskantmoeren worden gebruikt om de accukabels aan de accupolen te bevestigen.*

Sluit eerst de rode kabel van de motor aan op de pluspool van de accu en sluit daarna de zwarte kabel van de motor aan op de minpool van de accu.



Neem bij het verwijderen van de accu eerst de zwarte minkabel en daarna de rode pluskabel los.

Suzuki beveelt aan een accupoordop op de positieve accupool te plaatsen om abusievelijke kortsluiting van de accupolen te voorkomen. Neem contact op met een officiële Suzuki Marine dealer als u een accupoordop nodig hebt.

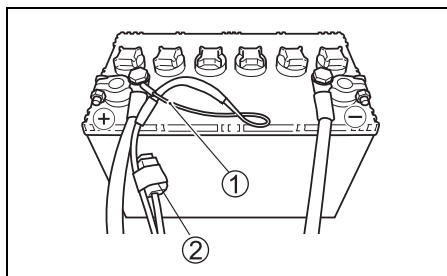
### LET OP

Het elektrisch systeem of de componenten ervan kunnen worden beschadigd als de juiste voorzorgsmaatregelen voor de accu niet worden opgevolgd.

- Zorg dat de accukabels correct zijn aangesloten.
- Maak de accukabels niet los van de accu terwijl de motor draait.

## SUBACCUKABEL

De subaccukabel ① wordt gebruikt om spanning naar het motorregelsysteem te voeren. In het midden van de kabel is een 15 A zekering ② om het regelcircuit te beschermen. Als de subaccukabel niet juist op de accu is aangesloten, kan de motor niet gestart worden.



## DUBBEL ACCULAADSYSTEEM

Door een accu-isolatiekabelbundel, als optie verkrijgbaar, te installeren en de plaats van de 30 A zekering te veranderen van de standaard naar de optionele positie, verkrijgt u een dubbel acculaadsysteem.

Als de tweede accu voor accessoire-stroomvoorziening niet goed wordt opgeladen, controleert u dan of de 30 A zekering in de OPT positie is gesprongen.

Verzoek uw bevoegde Suzuki Marine Dealer om de installatie van de accu-isolatiekabelbundel te verrichten.



# GEBRUIK VAN ELEKTRISCHE ACCESSOIRES

Het vermogen dat beschikbaar is voor de accessoires is afhankelijk van het toerental van de motor. Raadpleeg uw officiële Suzuki-dealer voor meer gedetailleerde informatie.

## AANWIJZING:

*Bij gebruik van elektrische accessoires met een te hoog vermogen kan onder sommige omstandigheden de accu uitgeput raken.*

# KEUZE EN PLAATSIING VAN DE SCHROEF

## KEUZE VAN DE SCHROEF

Het is essentieel om een schroef op de motor toe te passen, die aansluit bij de vaarkarakteristieken van uw boot. De maximale snelheid die uw boot bij volgas bereikt, is direct afhankelijk van de keuze van de schroef.

Een te hoog toerental kan de motor ernstig beschadigen terwijl een te laag toerental bij volgas een nadelige invloed heeft op de prestatie. De belasting van de boot is ook van invloed op de keuze van de schroef. Een lage belasting vereist meestal een schroef met een grote spoed; een hoge belasting vereist een schroef met een kleine spoed. Een officiële Suzuki Marine dealer kan u helpen bij de keuze van een geschikte schroef voor uw boot.

### LET OP

**Wanneer u een schroef met een te grote of te kleine spoed monteert, wordt een verkeerd maximumtoerental verkregen, met mogelijk ernstige beschadiging van de motor tot gevolg.**

**Uw officiële Suzuki Marine dealer kan u helpen bij de keuze van een geschikte schroef voor uw boot.**

U kunt controleren of uw schroef geschikt is voor gebruik met uw boot door een toerenteller te gebruiken voor het meten van het toerental wanneer u met volgas vaart bij een minimale belasting. Als u een geschikte schroef hebt, is het toerental binnen het volgende bereik:

Maximaal toerental	DF150A	5.000 – 6.000 omw/min
	DF175A	5.500 – 6.100 omw/min
	DF200A	5.500 – 6.100 omw/min

Als het toerental niet binnen dit bereik is, moet u contact opnemen met een officiële Suzuki Marine dealer voor advies over de juiste schroef.

## PLAATSEN VAN DE SCHROEF

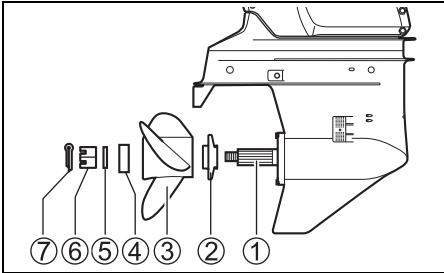
### ⚠ WAARSCHUWING

Nalatigheid betreffende de juiste voorzorgsmaatregelen bij het monteren of verwijderen van de schroef kan resulteren in ernstig letsel.

Wanneer u de schroef monteert of verwijdert:

- Schakel altijd in de “neutraalstand” en verwijder het borgplaatje van de noodstop-schakelaar zodat de motor niet per ongeluk kan worden gestart.
- Draag handschoenen om uw handen te beschermen en “vergrendel” de schroef door een blok hout tussen de bladen en de anticaviteitsplaat te plaatsen.

Volg tijdens het plaatsen van de schroef de onderstaande procedure:



1. Breng royaal speciaal Suzuki waterbestendig vet aan op de spiebanen van de schroefas ①, zodat corrosie wordt voorkomen.
2. Plaats de aanslag ② op de as.
3. Breng de groeven in de schroef ③ in lijn met de spiebanen op de schroefas en schuif de schroef op de as.
4. Plaats de vulring ④ en de borgring ⑤ op de as.
5. Plaats de moer ⑥ en draai deze met een aanhaalmoment van 50 – 60 N·m (5,1 – 6,1 kgf-m/37 – 44 lbf-ft) vast.
6. Lijn de groeven in de schroefmoer uit met het gat in de as, breng vervolgens de splitpen ⑦ aan en buig de uiteinden van de pen om om deze op zijn plaats te vergrendelen.

Het verwijderen van de schroef geschiedt in omgekeerde volgorde.

## WERKING VAN HET KANTELSYSTEEM

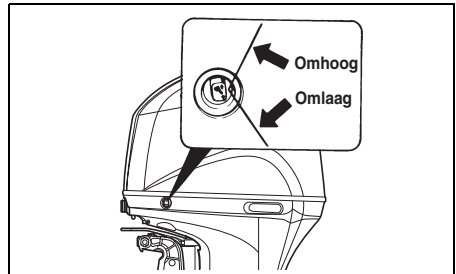
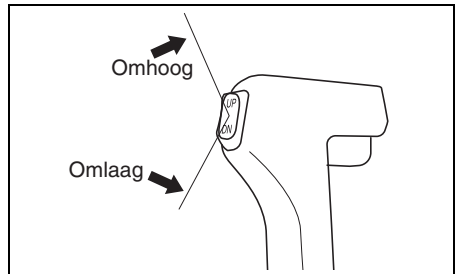
### ELEKTRISCHE TRIM- EN KANTELVERSTELLING

### ⚠ WAARSCHUWING

De elektrische trim- en kantelschakelaar (PTT) kan per ongeluk geactiveerd worden wanneer het contact uit staat, met letsel tot gevolg.

Houd alle personen uit de buurt van de buitenboordmotor om letsel door per ongeluk in werking treden van het PTT-systeem te voorkomen.

De elektrische trim- en kantelverstelling wordt bediend door de schakelaar in te drukken. De verstelling omhoog vindt plaats door het bovenste deel van de schakelaar op de bedieningshendel in te drukken. De verstelling omlaag vindt plaats door het onderste deel van de schakelaar in te drukken.



### AANWIJZING:

Door herhaalde bediening van de elektrische trim- en kantelverstelling (PTT) raakt de PTT-motor oververhit en wordt de motor mogelijk uitgeschakeld door het beveiligingscircuit. Wanneer het beveiligingscircuit geactiveerd is, werkt de PTT-schakelaar niet. Deze inactieve status van het systeem verdwijnt wanneer de oververhitting verdwijnt.

## KANTELBEGRENZING

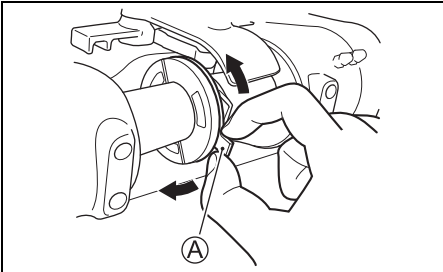
Als de buitenboordmotor de ombouw raakt tijdens het kantelen, moet de kantelbegrenzing worden afgesteld.

### ⚠ WAARSCHUWING

Het afstellen van de kantelbegrenzingsnok kan niet voorkomen dat de buitenboordmotor de motorkast raakt als het onderste gedeelte van de motor met hoge snelheid tegen een voorwerp stoot. Een dergelijke kanteling van de buitenboordmotor kan de motor en de boot beschadigen en letsel aan de inzittenden veroorzaken.

Zorg dat alle inzittenden uit de buurt van de motor zijn wanneer u met hoge snelheid vaart.

1. Zet de motor in de normale gebruiksstand.
2. Verdraai de kantelbegrenzing:  
Om de mate waarin de motor gekanteld kan worden te verkleinen moet nok Ⓐ van de begrenzing omhoog bewegen worden.



3. Controleer de afstelling door de motor geheel omhoog te kantelen en te controleren of hij de ombouw raakt. Stel de begrenzing indien nodig nogmaals af.  
Zet de motor na iedere afstelling weer in zijn normale positie en herhaal de controle iedere keer als de afstelling gewijzigd is.

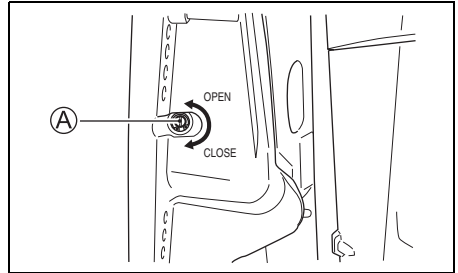
## KANTELEN MET DE HAND

### ⚠ WAARSCHUWING

Ernstig letsel kan optreden als de buitenboordmotor per ongeluk valt.

Kom nooit onder de motor terwijl deze gekanteld is.

De motor kan ook met de hand gekanteld worden als de elektrische bediening niet werkt. Draai in dit geval de schroef Ⓐ twee slagen los en kantel de motor in de gewenste stand. Draai de schroef daarna weer voldoende vast.

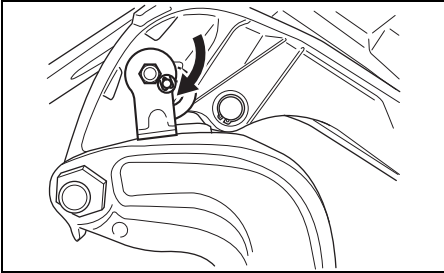


## HEVEL VOOR DE KANTELVERGRENDING

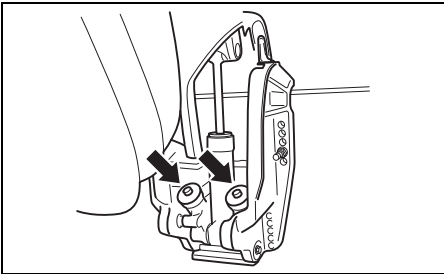
De hevel voor de kantelvergrendeling biedt de mogelijkheid om de motor in de gekantelde stand star te vergrendelen.

Om deze te gebruiken:

1. Kantel de motor helemaal omhoog door op de elektrische trim- en "OMHOOG"-kantelknop te drukken.
2. Druk de steun omlaag zoals aangegeven.
3. Laat de motor omlaag zakken door op de elektrische trim- en "OMLAAG"-kantelknop te drukken totdat de motor op de hevel voor de kantelvergrendeling.



4. Blijf de elektrische trim- en "OMLAAG"-kantelknop indrukken totdat de trimstangen helemaal zijn ingeschoven.



### LET OP

Als u bij het afmeren de trimstangen niet helemaal inschuift, kunnen ze gaan roesten of verven.

Zorg bij het afmeren dat de trimstangen helemaal zijn ingeschoven.

Om de hevel voor de kantelvergrendeling te ontgrendelen, kantelt u de motor helemaal omhoog door indrukken van de elektrische trim- en "OMHOOG"-kantelknop en dan trekt u de hevel voor de kantelvergrendeling omhoog.

### ▲ VOORZICHTIG

De elektrische trim- en kantelschakelaar werkt ook wanneer de contactsleutel is afgezet. Als iemand de schakelaar activeert terwijl u de hevel voor de kantelvergrendeling bedient, kan uw hand verwond worden.

Houd alle personen uit de buurt van de elektrische trim- en kantelschakelaar wanneer u de hevel voor de kantelvergrendeling bedient.

### LET OP

Als de hevel voor de kantelvergrendeling wordt gebruikt terwijl de boot niet is aange-meerd of op andere wijze stil ligt, kunnen er beschadigingen worden veroorzaakt.

De kantelbare vergrendelknop geeft druk vrij uit de elektrische kantelverstelling en moet alleen worden gebruikt wanneer de boot stilstaat. Gebruik de kantelbare vergrendelknop niet bij het slepen van uw boot en motor. Zie het hoofdstuk SLEPEN van deze handleiding.

# CONTROLE VÓÓR HET VAREN

## ⚠ WAARSCHUWING

Het is gevaarlijk als u de boot en motor niet inspecteert voordat u aan een tocht begint.

Voer voor vertrek altijd de inspecties uit die in dit hoofdstuk staan beschreven.

Het is belangrijk dat uw boot en motor in goede toestand verkeren en dat u altijd bent voorbereid op een noodgeval.

Voer de volgende controles uit voordat u gaat varen:

- Zorg ervoor dat u voor de boottocht voldoende brandstof aan boord heeft.
- Controleer het motoroliepeil.

## LET OP

Wanneer de motor draait met onvoldoende olie, kan dit ernstige beschadiging van de motor veroorzaken.

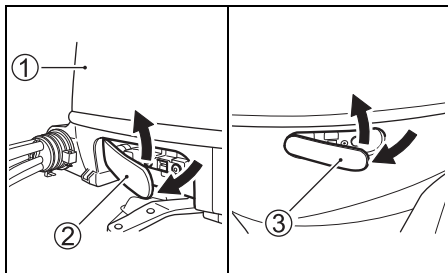
Controleer altijd het oliepeil voordat u gaat varen en vul indien nodig olie bij.

Controleren van het oliepeil:

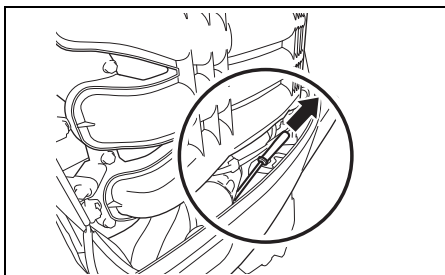
### AANWIJZING:

Controleer het oliepeil alleen bij afgekoelde motor om te voorkomen dat u het niveau verkeerd beoordeelt.

1. Zet de motor verticaal en verwijder de afdekcap ① door de hendel ② en ③ te ontgrendelen.



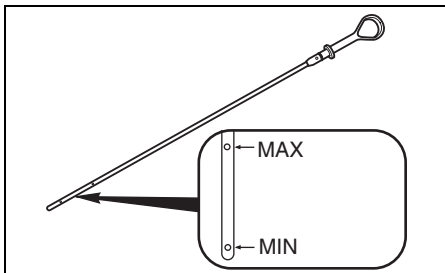
2. Trek de peilstok uit de houder en veeg hem af met een schone doek.



### AANWIJZING:

Vervang de motorolie als deze vervuild of sterk verkleurd is (zie **CONTROLE EN ONDERHOUD/motorolie**).

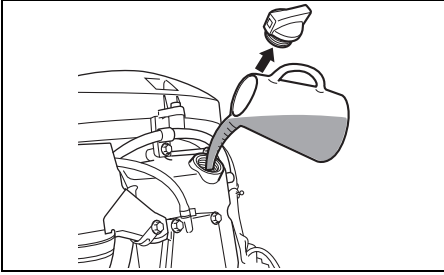
3. Steek de peilstok geheel in de houder en trek hem weer naar buiten.



Het oliepeil dient zich tussen beide aanduidingen op de peilstok te bevinden. Vul olie bij tot aan het bovenste merkteken van de peilstok indien het peil tot het onderste merkteken gedaald is.

Bijvullen van motorolie:

1. Verwijder de olievuldop.
2. Vul de motor bij met de voorgeschreven soort olie, totdat het peil zich bij het bovenste merkteken op de peilstok bevindt.



### **LET OP**

Wanneer de motor draait met overmatig veel olie, kan dit ook beschadiging van de motor veroorzaken.

Giet niet te veel olie in de motor.

3. Draai de vuldop zorgvuldig vast.

- **Controleer het elektrolytniveau in de accu.**  
Het niveau moet zich tussen de aanduidingen MIN en MAX bevinden. Raadpleeg het hoofdstuk ONDERHOUD als het niveau zich beneden het merkteken MIN bevindt.
- **Controleer of de accukabels goed aan de accupolen bevestigd zijn.**
- **Controleer de schroef visueel en verzeker u ervan dat deze niet beschadigd is.**
- **Controleer of de motor stevig op de spiegel bevestigd is.**
- **Controleer of de elektrische trim- en kantelverstelling werkt.**
- **Zorg ervoor dat u voldoende reddingsmaterialen en veiligheidsvoorzieningen aan boord heeft.**
- **Controleer of de noodstopshakelaar juist werkt.**
- **Controleer of er geen obstakel voor de waterinlaatopening is.**

# INLOOPERIODE

Het juiste gebruik van de motor gedurende de inlooperperiode is van essentieel belang voor de levensduur en de prestaties. Laat de motor inlopen volgens de onderstaande richtlijnen.

## **LET OP**

Als u de hieronder beschreven inloopprocedures niet opvolgt, kan dit resulteren in ernstige beschadiging van de motor.

Volg de hieronder beschreven inloopprocedures zorgvuldig op.

**Inlooperperiode:** 10 uur

### **Inloopprocedure**

1. De eerste twee uren:

Laat de motor bij koude start minimaal 5 minuten stationair warmdraaien.

## **LET OP**

Als de motor direct na een koude start met te hoog toerental draait, kan dit ernstige beschadiging van de motor veroorzaken.

Laat de motor altijd voldoende stationair draaien (5 minuten) zodat deze goed is opgewarmd voordat u de motor met hoog toerental laat draaien.

Laat nadat de motor op bedrijfstemperatuur gekomen is, de motor in de neutraalstand of bij ingeschakelde vooruitstand gedurende 15 min. stationair draaien.

Geef gedurende de volgende 1 uur en 45 minuten de motor niet meer dan half gas (3.000 omw/min).

### **AANWIJZING:**

*U mag meer gas geven om de boot te laten plannen. Ga daarna terug naar de aanbevolen gasklepstand.*

2. Volgende uur:

Laat de motor belast met 4.000 omw/min of 3/4 gas draaien. Voorkom vollast draaien.

3. Resterende 7 uur:

Laat de motor belast met het gewenste toerental draaien.

U mag van tijd tot tijd volgas geven als dat tenminste niet langer dan 5 minuten achter elkaar is.

## **LET OP**

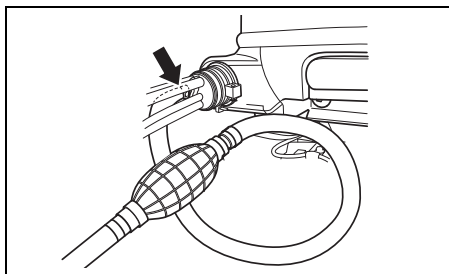
Langer dan 5 minuten achtereen met volgas varen tijdens de laatste 7 uur van de inlooperperiode kan ernstige motorschade, zoals het vastlopen van de zuigers, veroorzaken.

Tijdens de laatste 7 uur van de inlooperperiode mag u niet langer dan 5 minuten achtereen met volgas varen.

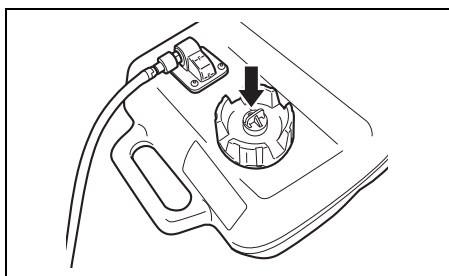
# BEDIENING

## VÓÓR HET STARTEN VAN DE MOTOR

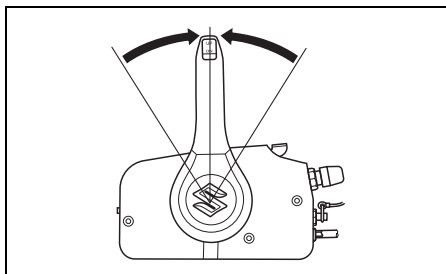
1. Controleer of de motor in het water hangt.
2. Controleer of de brandstofslang van de motor en van de brandstoftank goed vast zitten.



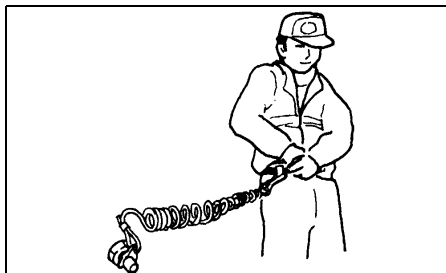
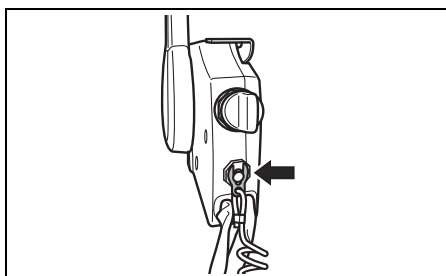
3. Controleer of de ontluiking van de brandstoftank in orde is en of de aanwezige brandstoffilters in de leidingen/slangen schoon zijn. Als de brandstoftank is voorzien van een ontluiking die met de hand moet worden bediend, controleer dan of deze geheel geopend is.



4. Controleer of de motor in de neutraalstand staat.



5. Controleer of de plaat van de man-overboord-schakelaar aangebracht is en de stuurman (vrouw) het koord van de manoverboord-schakelaar ergens aan het lichaam vastgemaakt heeft.





## ▲ WAARSCHUWING

Als het koord van de noodstop-schakelaar niet goed is vastgemaakt of als niet de vereiste maatregelen zijn genomen om ervoor te zorgen dat de noodstop-schakelaar werkt zoals bedoeld, bestaat er kans op ernstig of fataal letsel voor de bestuurder en de andere opvarenden.

Neem altijd de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Controleer of het koord van de noodstop-schakelaar stevig aan de pols of aan een geschikte plaats van de kleding (broekriem enz.) van de bestuurder is vastgemaakt.
- Controleer of er geen belemmeringen of beperkingen zijn voor het gebruik van de noodstop-schakelaar.
- Wees voorzichtig dat u niet aan het koord van de noodstop-schakelaar trekt of het borgplaatje lostrekt tijdens normaal gebruik. De motor zal anders plotseling stoppen waardoor de opvarenden door het wegvallen van de beweging naar voren onverwachts naar voren worden geslingerd.

### AANWIJZING:

Een reserve-borgplaat voor tijdelijk gebruik wordt meegeleverd. Neem het borgplaatje los van het koord en berg deze op een veilige plaats aan boord op. Vervang de noodstop-schakelaar respectievelijk het borgplaatje zo snel mogelijk wanneer de schakelaar defect of het plaatje verloren of beschadigd raakt, zodat de noodstop-schakelaar steeds normaal gebruikt kan worden.

## MOTOR STARTEN

### ▲ WAARSCHUWING

Uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een gevaarlijk gas dat nauwelijks waarneembaar is omdat het kleurloos en reukloos is. Het inademen van koolmonoxide kan zeer gevaarlijk of zelfs dodelijk zijn.

Start de motor niet en laat die niet draaien in een ruimte met onvoldoende ventilatie.

### ▲ WAARSCHUWING

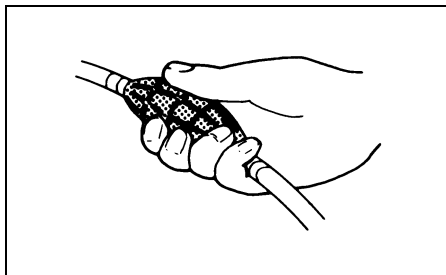
Vaar niet met de boot als de noodstop-schakelaar niet juist werkt, want dit is gevaarlijk.

Voordat u gaat varen, moet u controleren of de noodstop-schakelaar correct werkt.

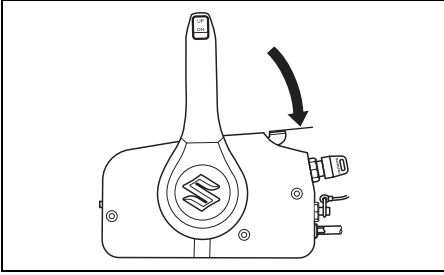
### AANWIJZING:

De motor kan niet worden gestart als het borgplaatje van de noodstop-schakelaar niet is aangebracht.

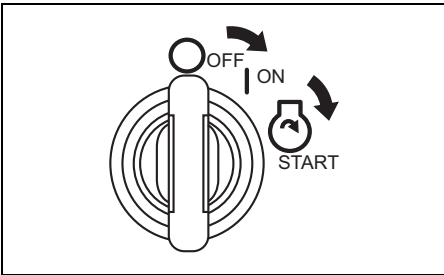
1. Pomp met de balgpomp tot er weerstand voelbaar is.



2. Zijmontagetype:  
Controleer of de handgashendel in de stand “volledig gesloten” staat.



3. Draai de contactsleutel in de stand “ON”.  
4. Draai de contactsleutel in de stand “START”.  
Nadat u de contactsleutel vanuit de stand “START” naar de stand “ON” hebt teruggezet, zal de startmotor 4 seconden blijven draaien totdat de motor aanslaat.



**LET OP**

Als u de contactsleutel in de stand “START” gedraaid houdt bij het starten van de motor, kan het startstelsel worden beschadigd.

Draai de contactsleutel eenmaal naar de stand “START” en laat deze dan los om de motor te starten. De motor zal 4 seconden achtereen blijven startdraaien of net zolang totdat de motor aanslaat.

**AANWIJZING:**

De startmotor kan maximaal vijf seconden achter elkaar draaien.

Wanneer deze tijdsduur wordt overschreden, zal de startmotor automatisch stoppen.

Als de motor stopt, wacht u ongeveer tien seconden om de motor te laten afkoelen waarna u opnieuw probeert.

**LET OP**

Als het OIL lampje blijft branden tijdens het gebruik van de buitenboordmotor, kan het oliepeil te laag zijn waardoor de motor kan worden beschadigd.

Zet de motor uit en controleer het oliepeil.

5. Laat de motor 5 minuten warmdraaien.

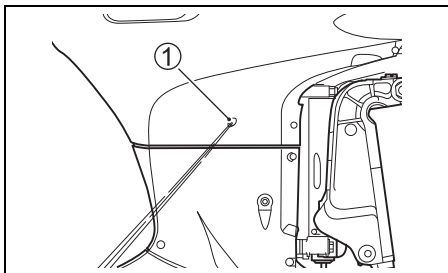
**LET OP**

Gebruik van de motor met hoogtoerental of “volgas” meteen nadat de motor is gestart zonder dat deze voldoende is opgewarmd, kan resulteren in een defect van de motor.

Laat de motor altijd voldoende opwarmen voordat u deze met hoogtoerental laat draaien.

## Controleren van koelwater

Zodra de motor draait, moet er water uit de controle-wateruitlaat ① stromen. Dit geeft aan dat de waterpomp en het koelsysteem goed werken. Zet de motor direct UIT als er geen water uit de controle-wateruitlaat stroomt en neem contact op met uw Suzuki-dealer.



### LET OP

Laat de motor nooit draaien als er geen water uit de controle-wateruitlaat stroomt want dit kan ernstig beschadigingen tot gevolg hebben.

Na het starten van de motor moet u controleren of er water uit de controle-wateruitlaat naar buiten stroomt.

## SCHAKEL- EN SNELHEIDSREGELING

### LET OP

De motor kan ernstig worden beschadigd als (a) het toerental niet is teruggekeerd naar stationair en de snelheid van de boot is vermindert voordat van de vooruitstand naar de achteruitstand of omgekeerd wordt geschakeld, of (b) er niet goed wordt opgelet wanneer de boot achteruit wordt gevaren.

Laat het toerental terugkeren naar stationair voordat u schakelt. Wees voorzichtig en vaar met een zo laag mogelijke snelheid achteruit. Controleer of de handgreep/schakelhendel in de gewenste stand staat voordat u gas geeft.

### LET OP

Als u schakelt terwijl de motor niet draait, kan het schakelmechanisme worden beschadigd.

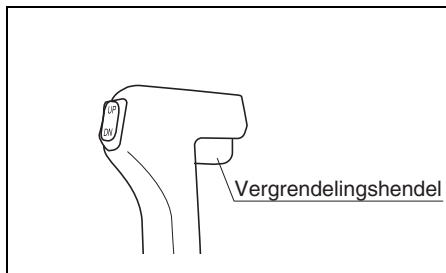
Vermijd schakelen wanneer de motor niet draait.

## Schakelen

AANWIJZING:

### Afstandsbediening voor zijmontage

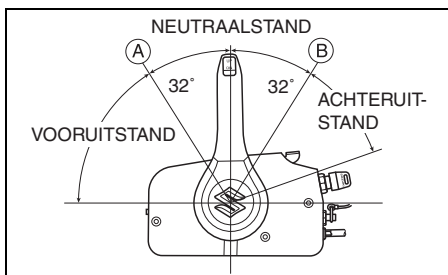
De afstandsbediening voor zijmontage heeft een beveiligingsmechanisme om te voorkomen dat de versnellingshendel per ongeluk van de vrijstand in de vooruit- of achteruit-stand geschakeld kan worden. Om de hendel te ontgrendelen, knijpt u de vergrendelingshendel op de bedieningshendel in voordat u overschakelt.



Zet de bedieningshendel in stand **A** zoals in de afbeelding is aangegeven om de vooruit in te schakelen.

Zet de bedieningshendel in stand **B** zoals in de afbeelding is aangegeven om de achteruit in te schakelen.

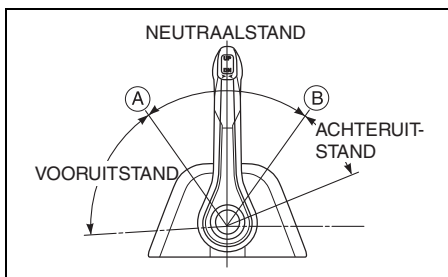
Op alle Suzuki-regelaars is een aanslag of inkeping aanwezig om een "gevoel" te geven voor de posities **A**, **B** en neutraal. Schakel altijd snel en stevig van neutraal naar positie **A** of **B** om abnormale slijtage van de schakel- en koppelingsoppervlakken te voorkomen.



**AANWIJZING:**

**Afstandsbediening voor topmontage**

*Niet uitgerust met een vergrendelingshendel. Wees voorzichtig bij het kiezen van de neutrale stand.*



**Snelheidsregeling**

Om de snelheid te verhogen nadat u in de versnelling hebt geschakeld, blijft u de bedieningshandgreep naar voren of achteren bewegen.

**⚠ WAARSCHUWING**

**Aangezien dezelfde hendel wordt gebruikt voor schakelen als voor de snelheidsregeling, kan de hendel voorbij de arreteerstand worden gezet om de gasbediening in te schakelen. Hierdoor kan de boot plotseling gaan varen met letsel of beschadigingen tot gevolg.**

**Wees daarom voorzichtig dat u de hendel niet te ver naar voren of achteren beweegt bij het schakelen.**

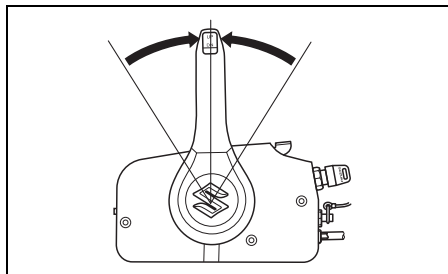
**MOTOR UITZETTEN**

**AANWIJZING:**

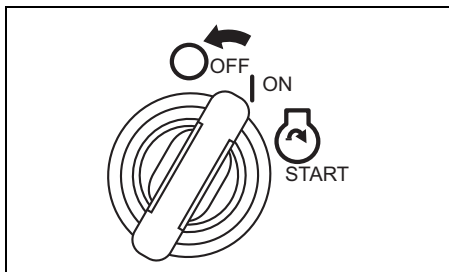
*Wanneer het nodig is de motor snel af te zetten in een noodsituatie, trekt u het borgplaatje van de noodstop-schakelaar los door aan het noodstop-schakelaarkoord te trekken.*

Om de motor af te zetten:

1. Schakel in de "VRIJ"-stand.
2. Als de motor op volle toeren heeft gedraaid, laat u hem eerst afkoelen door hem enkele minuten stationair te laten draaien of op zijn laagst te laten sputteren.



3. Draai de contactsleutel naar de "OFF" stand. Zorg dat de contactsleutel altijd in de "OFF" stand staat wanneer de motor niet loopt, anders kan de accu nodeloos leeg raken.



### LET OP

Als het contactslot in de stand ON staat terwijl de motor niet loopt, zal de accu uitgeput raken.

Zet het contactslot altijd in de stand OFF wanneer de motor niet loopt.

### ⚠ WAARSCHUWING

Onbevoegd gebruik van de boot kan resulteren in een ongeluk of beschadiging van de boot.

Om onbevoegd gebruik te voorkomen, moet u de contactsleutel en de borgplaat van de noodstopshakelaar verwijderen wanneer u de boot verlaat.

4. Nadat de motor geheel gestopt is, kunt u de brandstofslang losmaken van de buitenboordmotor, indien die is uitgerust met een brandstofaansluiting.

### ⚠ WAARSCHUWING

Als u de motor geruime tijd in de stopstand laat staan met de brandstofslang aangesloten, kan er benzine uit gaan lekken.

Als de motor een brandstofaansluiting heeft, maakt u dan altijd de brandstofslang los wanneer u de motor lang achtereen in de stopstand laat staan.

5. Draai de ontluuchtingsschroef van de brandstoftankdop naar rechts om de ontluuchtingsopening te sluiten (indien daarvan voorzien).

### AANWIJZING:

Controleer af en toe of de noodstopshakelaar goed werkt door bij stationair toerental de borgplaat te verwijderen en te controleren of de motor afslaat.

### AFMEREN

Kantel de motor uit het water als de boot wordt afgemeerd in ondiep water of als de motor langere tijd niet wordt gebruikt. Dit voorkomt schade aan de motor door obstakels bij laag water en corrosievorming door zout water. Zie het hoofdstuk "HEVEL VOOR DE KANTELVERGRENDELING" voor meer gedetailleerde informatie.

### LET OP

Als de boot niet goed is vastgemaakt, kan de boot of de motor, of andere voorwerpen worden beschadigd.

Zorg ervoor dat de motor niet tegen een kade, pier of andere boten schuurt wanneer de boot is afgemeerd.

## MULTIFUNCTIONELE METER

### Overschakelen naar de TROLL-modus

Houd de [MENU]-toets ingedrukt tijdens cruis-ing op Trolling-snelheid (minimale snelheid), en hierdoor wordt overgeschakeld naar de TROLL-modus.

Voor de Trolling-snelheid kan het gewenste motortoerental worden ingesteld en behouden binnen het bereik van 650 omw/min tot 1.200 omw/min met gebruik van de [▼]- of [▲]-toets.

#### AANWIJZING:

- *Dit systeem werkt pas juist wanneer de motor de normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt.*
- *Als de [MENU]-toets ingedrukt wordt gehouden terwijl de bedieningshendel in neutraal staat, zal de modus niet overschakelen de TROLL-modus.*
- *Voor dubbele motoren:*
  - *Als de gashendels van alle motoren volledig gesloten zijn en een van de motoren in de versnelling staat, wordt deze overgeschakeld naar de troll-modus wanneer op de [MENU]-toets wordt gedrukt.*
  - *Het stationair toerental bij ingeschakelde versnelling wordt voor alle motoren tegelijk geregeld.*

#### Instellen van de trolsnelheid:

- *Wanneer op de [▲]-toets wordt gedrukt, klinkt er één korte pieptoon en wordt het motortoerental met 50 omw/min verhoogd.*
- *Wanneer op de [▼]-toets wordt gedrukt, klinkt er één korte pieptoon en wordt het motortoerental met 50 omw/min verlaagd.*

#### AANWIJZING:

- *Wanneer op de [▼]-toets wordt gedrukt terwijl de ondergrens van de trolsnelheid van alle motoren is bereikt, zal het motortoerental niet veranderen en klinken er drie lange pieptonen.*
- *Wanneer op de [▲]-toets wordt gedrukt terwijl de bovengrens van de trolsnelheid van alle motoren is bereikt, zal het motortoerental niet veranderen en klinken er drie lange pieptonen.*
- *Voor dubbele motoren:*
  - *Als de schakelaar wordt bediend terwijl een motor de afstelgrens van de trolsnelheid heeft bereikt maar een andere motor nog niet, klinkt er één korte pieptoon en verandert het toerental van de motor die nog niet de afstelgrens heeft bereikt.*
  - *Schakelen en gasbediening blijven mogelijk, ook wanneer de trollfunctie is ingeschakeld.*

#### Annuleren van de trollfunctie:

De trollfunctie kan worden uitgeschakeld door alle bedieningshendels in de neutraalstand te zetten of door het toerental tot boven 3000 omw/min te verhogen. In beide gevallen klinken er twee korte pieptonen om aan te geven dat de trollfunctie wordt uitgeschakeld.

#### AANWIJZING:

*Raadpleeg ook de “Bedieningshandleiding van de multifunctionele meter SMG4” die bij het product wordt geleverd voor gedetailleerde informatie betreffende de bediening.*  
*Neem voor meer informatie contact op met een officiële Suzuki Marine dealer.*

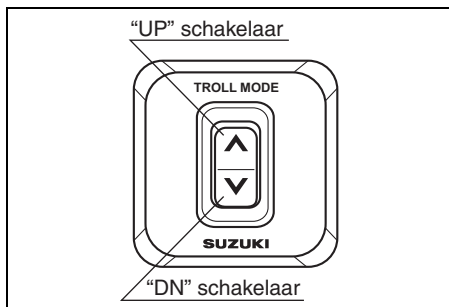
## TROLL-MODUSSCHAKELAAR

(optioneel item)

### Overschakelen naar de TROLL-modus

Door de "UP" (OMHOOG)- of "DN" (OMLAAG)-schakelaar tijdens het cruisen bij Trolling-snelheid (minimum snelheid), zal de modus overschakelen naar TROLL-modus.

Voor de Trolling-snelheid kan het gewenste motortoerental worden ingesteld en behouden binnen het bereik van 650 omw/min tot 1.200 omw/min met gebruik van de "UP"- of "DN"-toets.



### AANWIJZING:

Neem contact op met uw officiële Suzuki Marine dealer voor verdere informatie.

### Instellen van de trolfunctie:

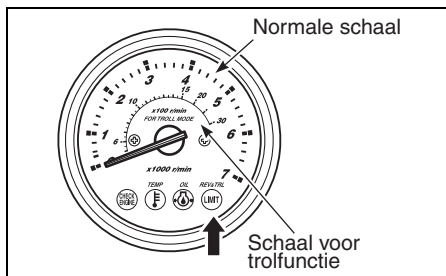
1. Schakel in de vooruit- of achteruitversnelling en controleer of het gas volledig is dichtgedraaid (stationair toerental bij ingeschakelde versnelling).
2. Druk op de "UP"- of "DN"-positie van de troll-modusschakelaar totdat u een pieptoon hoort.

Indien uitgerust met monitor/toerenteller:

Het REV/TRL (of REV) lampje op de controlemeter gaat knipperen waarmee wordt aangegeven dat de monitor in de trollingstand staat. Het REV/TRL (of REV) lampje blijft branden zolang de motor in de trollingstand staat.

### AANWIJZING:

Om het toerental correct te kunnen controleren bij gebruik van het trolingsysteem raadt Suzuki het gebruik van de Suzuki 2-schaals controle-toerenteller aan.



Indien uitgerust met een multifunctionele meter:

Het multifunctionele scherm schakelt over naar het specifieke scherm van de trolfunctie. Raadpleeg voor meer informatie de "Bedieningshandleiding van de multifunctionele meter SMG4" die bij de Multifunctionele meter SMG4 wordt geleverd.

### AANWIJZING:

- Dit systeem werkt pas juist wanneer de motor de normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt.
- Als de schakelaar ingedrukt wordt gehouden terwijl de bedieningshendel in neutraal staat, zal de modus niet overschakelen naar de TROLL-modus.
- Voor dubbele motoren:
  - Controleer of de bedieningshendels van zowel bakboord als stuurboord in vooruit of achteruit bij volledig gesloten gaskleppositie geschakeld zijn (stationair toerental bij ingeschakelde versnelling) voordat u op de troll-modusschakelaar drukt.
  - Het stationair toerental bij ingeschakelde versnelling wordt voor alle motoren tegelijk geregeld.

### Instellen van de trolsnelheid:

- Wanneer op de "UP" kant van de schakelaar wordt gedrukt, klinkt er één korte pieptoon en wordt het toerental met 50 omw/min verhoogd.
- Wanneer op de "DN" kant van de schakelaar wordt gedrukt, klinkt er één korte pieptoon en wordt het toerental met 50 omw/min verlaagd.

### AANWIJZING:

- *Wanneer op de "DN" kant van de schakelaar wordt gedrukt terwijl de ondergrens van de trolsnelheid van alle motoren is bereikt, zal het toerental niet veranderen en klinken er drie lange pieptonen.*
- *Wanneer op de "UP" kant van de schakelaar wordt gedrukt terwijl de bovengrens van de trolsnelheid van alle motoren is bereikt, zal het toerental niet veranderen en klinken er drie lange pieptonen.*
- *Voor dubbele motoren:  
Als de schakelaar wordt bediend terwijl een motor de afstelgrens van de trolsnelheid heeft bereikt maar een andere motor nog niet, klinkt er één korte pieptoon en verandert het toerental van de motor die nog niet de afstelgrens heeft bereikt.*
- *Schakelen en gasbediening blijven mogelijk, ook wanneer de trolfunctie is ingeschakeld.*

### Annuleren van de trolfunctie:

De trolfunctie kan worden uitgeschakeld door alle bedieningshendels in de neutraalstand te zetten of door het toerental tot boven 3000 omw/min te verhogen. In beide gevallen klinken er twee korte pieptonen om aan te geven dat de trolfunctie wordt uitgeschakeld.

### VAREN IN ONDIEP WATER

Tijdens het varen in ondiep water is het mogelijk dat de trimhoek groter moet worden dan gebruikelijk is. Vaar in deze situatie uitsluitend met lage snelheid. Laat de motor in diep water weer direct zakken tot de normale trimhoek.

#### **▲ WAARSCHUWING**

Wanneer de motor verder dan de maximale trimstand wordt gekanteld, heeft de draai-steun niet de zijwaartse ondersteuning van de klemsteun en kan het kantelsysteem de beweging van de motor niet opvangen als het staartstuk een obstakel raakt. Dit kan resulte-ren in letsel van de opvarenden. Ook kunnen voorbij de maximale trimstand de waterinlaten boven het water liggen met ernstige beschadiging van de motor als gevolg.

Gebruik de motor niet boven 1500 omw/min en vaar ook niet met de boot glijdend over het water terwijl de motor voorbij de maximale trimstand is gekanteld.

#### **LET OP**

Als het staartstuk de grond raakt, kunnen er ernstige beschadigingen optreden.

Zorg dat het staartstuk de grond niet raakt. Als dit toch gebeurt, moet u meteen op beschadigingen controleren.

### VAREN IN ZOUT WATER

Na het varen in zout water moet u het koelsys-teem doorspoelen met zoet water. Zie hiervoor het hoofdstuk "SPOELEN VAN DE WATERKANALEN". Als u de waterkanalen niet schoonspoelt, zal het zoute water corrosie veroorzaken hetgeen een negatieve invloed heeft op de levensduur van de motor.



## VAREN BIJ EEN TEMPERATUUR ONDER NUL

Wanneer de buitenboordmotor gebruikt wordt bij een buitentemperatuur onder nul, dient het staartstuk te allen tijde in het water te blijven hangen.

Als de motor uit het water wordt genomen, houd deze dan verticaal totdat al het koelwater uit de motor gestroomd is.

### **LET OP**

Als u de buitenboordmotor bij temperaturen onder het vriespunt buiten het water laat terwijl er nog water in het koelsysteem is, kan het water bevroren en uitzetten, waardoor de motor ernstig wordt beschadigd.

Wanneer de buitenboordmotor bij temperaturen onder het vriespunt in het water ligt, moet u ervoor zorgen dat het staartstuk altijd onder water is. Als de motor uit het water wordt genomen en opgeborgen bij temperaturen onder het vriespunt, houd de motor dan verticaal totdat alle koelwater uit de motor is gestroomd.

## AFSTELLEN

### AFSTELLING VAN DE TRIMHOEK

#### **▲ WAARSCHUWING**

De trimhoek is van grote invloed op de stuurstabiliteit. Als de trimhoek te klein is, kan de boot “ploegen” of “boegsturen”. Als de trimhoek te groot is, kan de boot van zij naar zij “schommelen” of omhoog en omlaag “golven”. Deze omstandigheden resulteren in verlies van controle over de besturing waardoor de opvarenden overboord kunnen worden geslingerd.

Zorg altijd voor de juiste trimhoek overeenkomstig de combinatie van uw boot, motor, schroef en de vaaromstandigheden.

#### **▲ WAARSCHUWING**

Wanneer de motor verder dan de maximale trimstand wordt gekanteld, heeft de draaisteun niet de zijwaartse ondersteuning van de klemsteun en kan het kantelsysteem de beweging van de motor niet opvangen als het staartstuk een obstakel raakt. Dit kan resulteren in letsel van de opvarenden.

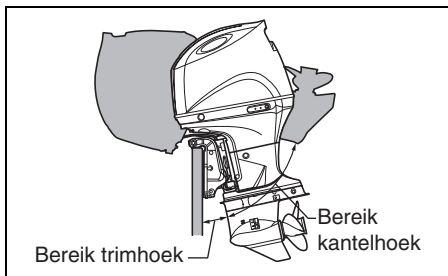
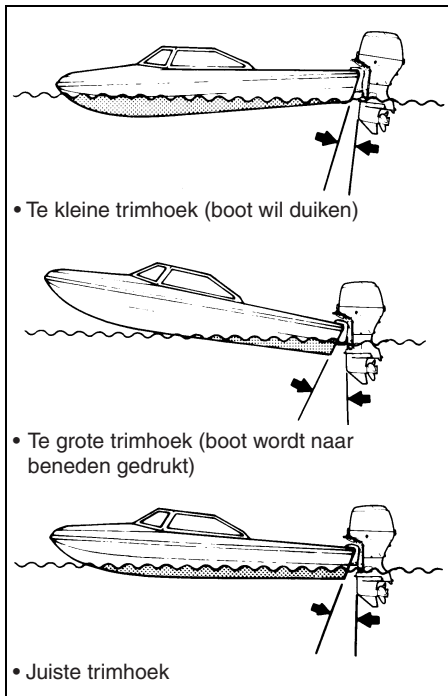
Gebruik de motor niet boven 1500 omw/min en vaar ook niet met de boot glijdend over het water terwijl de motor voorbij de maximale trimstand is gekanteld.

### **LET OP**

Als u met de boot vaart terwijl de motor voorbij de maximale trimstand staat, kunnen de waterinlaten boven het water liggen met ernstige beschadiging van de motor als gevolg van oververhitting tot gevolg.

Vaar niet met de boot wanneer de motor voorbij de maximale trimstand staat.

Voor een goede koersvastheid en goede prestaties is het belangrijk dat de trimhoek steeds overeenkomt met de positie die in de afbeelding is aangegeven. De trimhoek is afhankelijk van de boot, de motor, de schroef en de bedrijfsomstandigheden.



Maak een testvaart om te bepalen of de trimhoek aangepast moet worden. Corrigeer de trimhoek met de elektrische trim- en kantelverstelling. De trimhoek kan kleiner gemaakt worden door naast het bedienen van de elektrische verstelling ook de kantelpen te verplaatsen.

### Automatische afstelling van de trimhoek

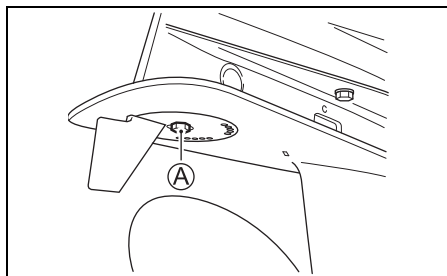
Deze buitenboordmotor is uitgerust met een functie voor automatische afstelling van de trimhoek. De functie stelt de trimhoek automatisch passend af. Raadpleeg de "Bedieningshandleiding van de multifunctionele meter SMG4" die bij het product is meegeleverd.

### AFSTELLING VAN DE TRIMPLAAT

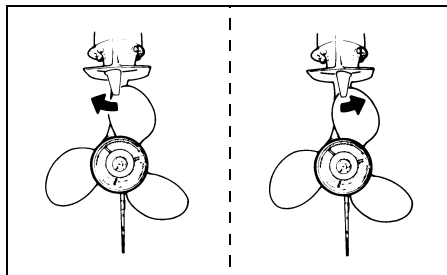
De afstelling van de trimplaat is essentieel voor de rechtuitstabiliteit van de boot. De boot is namelijk als gevolg van het reactiekoppel van de schroef en door onjuiste plaatsing van de motor geneigd naar stuur- of bakboord te trekken.

Stel de trimplaat als volgt af:

1. Draai de bout (A) die de trimplaat in positie houdt los.



2. Draai de trimplaat naar bakboord als de boot geneigd is om naar bakboord te trekken. Draai de trimplaat naar stuurboord als de boot geneigd is om naar stuurboord te trekken.

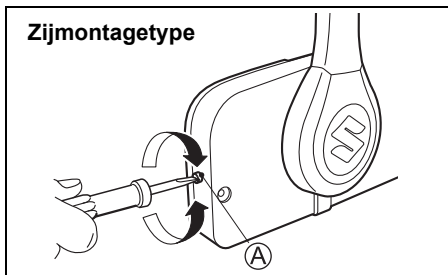


3. Draai de bout vast.

Controleer na het afstellen de rechtuitstabiliteit. Corrigeer deze indien nodig opnieuw.

## AFSTELLEN VAN DE BEDIENINGS- KRACHT VAN DE GASHENDEL

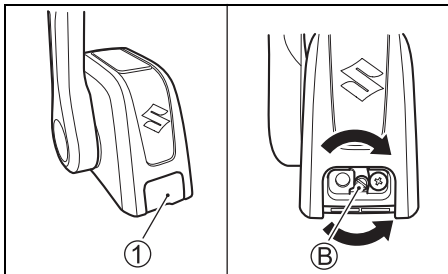
De weerstand van de afstandsbedieningshendel kan naar wens afgesteld worden. Draai de stelknop **A** rechtsom om de weerstand te verhogen. Draai de stelknop linksom om de weerstand te verlagen.



### AANWIJZING:

#### Topmontagetype

1. Verwijder de afdekking **1**.
2. Draai de stelknop **B** rechtsom om de weerstand te verhogen. Draai de stelknop **B** linksom om de weerstand te verlagen.



## AFSTELLEN VAN STATIONAIR TOERENTAL

Het stationair toerental is af-fabriek afgesteld op 600 – 700 omw/min in de neutraalstand.

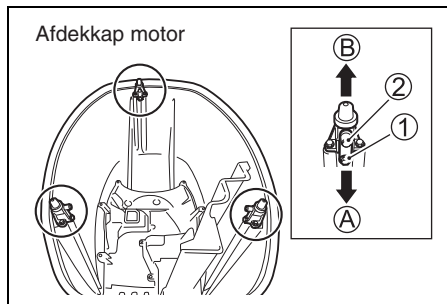
### AANWIJZING:

Neem contact op met uw officiële Suzukidealer als de motor niet (stationair) blijft draaien indien de vooruit- of achteruitstand ingeschakeld wordt.

## AFSTELLEN VAN BEVESTIGING AFDEK- KAP MOTOR

Als de afdekkap van de motor tijdens het bevestigen te los of te vast komt te zitten, stel dit dan als volgt af:

1. Draai de bouten **1**.
2. Stel de steunen **2** af. Draai de steunen in de richting **A** om de kap vaster te zetten. Draai de steunen in de richting **B** om de kap losser te zetten.
3. Draai de bouten vast.



# VERWIJDEREN EN TRANSPORT VAN DE MOTOR

## VERWIJDEREN VAN DE MOTOR

Als het noodzakelijk is om de motor te verwijderen raden wij u aan dit over te laten aan uw officiële Suzuki-dealer.

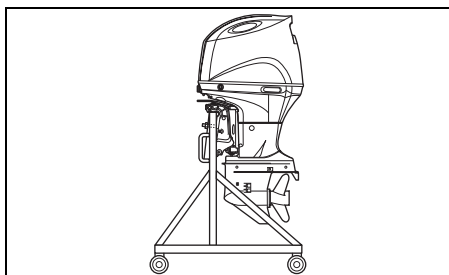
## TRANSPORTEREN VAN DE MOTOR

De motor mag uitsluitend horizontaal of verticaal vervoerd worden.

### Verticaal vervoeren:

Bevestig de motor aan de drager door de klembeugel met de twee bouten- en moerensets vast te zetten.

Gebruik nooit de displaystandaard voor het vervoeren van de motor.



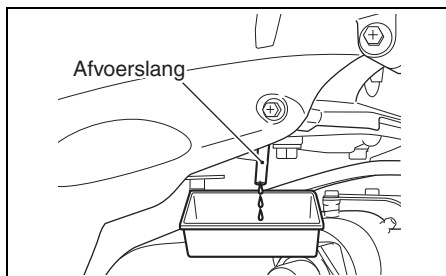
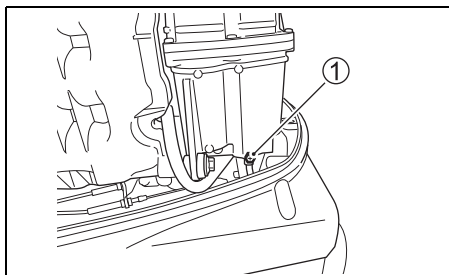
### Horizontaal vervoeren:

1. Tap de motorolie af. Zie het hoofdstuk "MOTOROLIE".

2. Verwijder de brandstof uit de dampafscheider als volgt:

(1) Verwijder de motorafdekkap.

(2) Draai de aftapschroef ① van de dampafscheider los en vang de brandstof op in een geschikte bak.



## ⚠ WAARSCHUWING

**Benzine is uiterst ontvlambaar en giftig. Benzine kan brand veroorzaken en kan gevaarlijk zijn voor mensen en huisdieren.**

**Gebruik een geschikte, veilige jerrycan om de benzine op te vangen die van de buitenboordmotor wordt afgetapt. Houd benzine uit de buurt van vonken, vuur, mensen en huisdieren.**

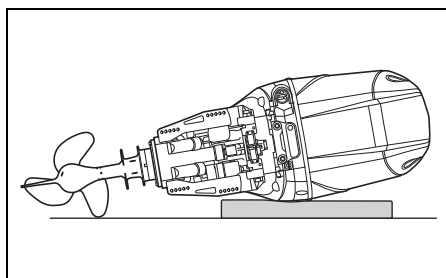
## LET OP

**Als gemorste benzine op gelakte oppervlakken niet wordt verwijderd, kan dit een vlek of verkleuring veroorzaken.**

**Veeg gemorste benzine meteen weg met een zachte doek enz.**

(3) Draai na het aftappen de aftapschroef weer vast.

3. Leg de motor op een zachte ondergrond met de onderzijde naar beneden, zie afbeelding.



## ▲ WAARSCHUWING

Gemorste brandstof of brandstofdampen kunnen brand veroorzaken en gevaarlijk zijn voor de gezondheid.

Neem altijd de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Tap altijd de brandstof uit de brandstofleiding en de brandstofdampafscheider af voordat u de boot/buitenboordmotor vervoert en voordat u de motor uit de boot verwijdert.
- Leg de motor NIET op de zijkant zonder dat de brandstof is afgetapt.
- Houd de motor uit de buurt van open vuur en vonken.
- Veeg gemorste brandstof onmiddellijk op.

### LET OP

Als u niet voorzichtig bent wanneer de buitenboordmotor op de zijkant wordt gelegd en niet de vereiste voorzorgsmaatregelen neemt, zoals volledig aftappen van de motorolie en het koelwater, kunnen er beschadigingen ontstaan. De motorolie kan vanaf het carter in de cilinder stromen, er kan water vanaf de uitlaatpoort in de cilinder terechtkomen of de buitenste behuizing kan worden beschadigd.

Tap altijd volledig de motorolie en het koelwater af voordat u de motor op de zijkant legt en wees ook voorzichtig wanneer u de motor plat legt.

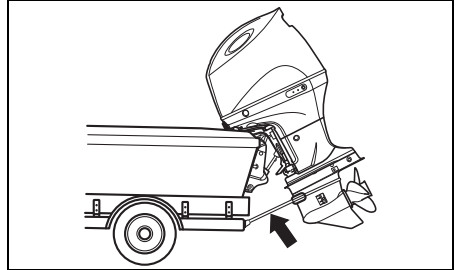
### LET OP

Als het staartstuk van uw buitenboordmotor hoger is dan het motorgedeelte tijdens vervoer of opslag, kan er water in het motorgedeelte terechtkomen met beschadiging van de motor tot gevolg.

Zorg dat het staartstuk nooit hoger is dan het motorgedeelte tijdens vervoer of opslag van uw buitenboordmotor.

## TRANSPORT

Laat de motor in de normale gebruiksstand staan als deze op de boot gemonteerd vervoerd wordt. Kantel de motor alleen als er niet genoeg ruimte voor de motor aanwezig is. Ondersteun de motor in dit geval zoals in de afbeelding is aangegeven.



### LET OP

Als u de hevel voor de kantelvergrendeling gebruikt om de motor in de hoogste kantelstand te houden wanneer de boot wordt vervoerd, kan door de bewegingen tijdens het transport of op slechte wegen de vergrendeling plotseling losschieten met beschadiging van de motor en het vergrendelingsmechanisme tot gevolg.

Gebruik bij het slepen van de boot nooit de hevel voor de kantelvergrendeling om de motor in de hoogste kantelstand te houden. Gebruik een spiegelsteunbalk of iets dergelijks om het gewicht van de motor te dragen.

# CONTROLE EN ONDERHOUD

## ONDERHOUDSSCHEMA

Het is belangrijk om uw buitenboordmotor regelmatig te controleren en onderhoud te plegen. U dient zich aan de onderhoudstabel te houden. Tijdens elke beurt dienen de aangegeven onderhoudshandelingen uitgevoerd te worden. Het tijdsinterval tussen twee onderhoudsbeurten wordt bepaald door het aantal bedrijfsuren of een gegeven aantal maanden (wat het eerst bereikt wordt).

### ▲ WAARSCHUWING

Uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een gevaarlijk gas dat nauwelijks waarneembaar is omdat het kleurloos en reukloos is. Het inademen van koolmonoxide kan zeer gevaarlijk of zelfs dodelijk zijn.

Start de motor niet en laat die niet draaien in een ruimte met onvoldoende ventilatie.

Interval Onderdeel	Eerste 20 uren of 1 maand	Elke 100 uur of elke 12 maanden	Elke 200 uur of elke 12 maanden	Elke 300 uur of elke 36 maanden
Bougie		C		
Ontluchtungs- en brandstofleiding	C	C		
Motorolie	V	V		
Staatstukolie	V	V		
Smeersysteem	C	C		
Anodes (extern)	C	C		
* Anodes (interne cilinder- blok/cilinderkop)		C		
Verbindingsdraden	C	C		
Accu	C	C		
Lagedruk brandstoffilter	C	C		
	Elke 400 uur of elke 2 jaar vervangen.			
* Motoroliefilter	V		V	
* Hogedruk brandstoffilter	Elke 1.000 uur vervangen.			
* Stationair toerental	C		C	
* Balansketting	Elke 1.600 uur vervangen.			
* Klepspel				C
* Waterpomp			C	
* Schoepenwiel waterpomp			C	V
* Borgmoer schroef en splitpen	C	C		
* Bouten en moeren	D	D		
* Thermostaat		C		

C: Controleer en reinig, stel af en smeer of vervang indien nodig D: Draai vast V: Vervang

### AANWIJZING:

*Brandstoffilter met waterafscheider*

*Vervang het filterelement elke 12 maanden (of vaker indien door de fabrikant voorgeschreven).*

## ▲ WAARSCHUWING

Verkeerd onderhoud of niet uitvoeren van het voorgeschreven onderhoud kan gevaarlijk zijn. Slecht onderhoud of gebrek aan onderhoud vergroot de kans op een ongeluk of beschadiging van de uitrusting.

Zorg dat het onderhoud wordt uitgevoerd overeenkomstig het bovenstaande onderhoudsschema. Suzuki raadt u aan de onderhoudstaken die in het bovenstaande schema met een sterretje (\*) zijn aangegeven alleen door een officiële Suzuki Marine dealer of een bekwame monteur te laten uitvoeren. Als u zelf ervaring hebt met technisch onderhoud, kunt u de niet gemerkte onderhoudstaken verrichten aan de hand van de instructies in dit hoofdstuk. Als u niet zeker weet of u de niet gemerkte onderhoudstaken zelf kunt uitvoeren, kunt u uw officiële Suzuki Marine dealer vragen om dit voor u te doen.

## ▲ WAARSCHUWING

De veiligheid van u en uw passagiers hangt af van de kwaliteit van het onderhoud van uw buitenboordmotor.

Volg alle instructies betreffende de controles en onderhoudswerkzaamheden nauwkeurig op. Als u niet over technische ervaring beschikt, moet u de onderhoudswerkzaamheden niet zelf uitvoeren. U kunt zelf gewond raken en de motor kan worden beschadigd.

## LET OP

De onderhoudsintervallen in het schema zijn vastgesteld voor normaal gebruik van uw buitenboordmotor. Als de buitenboordmotor onder zware omstandigheden wordt gebruikt, zoals hieronder beschreven, kan het nodig zijn het onderhoud vaker uit te voeren dan in het schema is aangegeven.

- Veelvuldig gebruik met vol gas
- Aanhoudend gebruik op maximaal toerental
- Aanhoudend gebruik op stationair toerental of trolsnelheid
- Veelvuldig gebruik in modderwater, brak, zanderig, zuurhoudend of ondiep water
- Bediening zonder goed warmdraaien vooraf

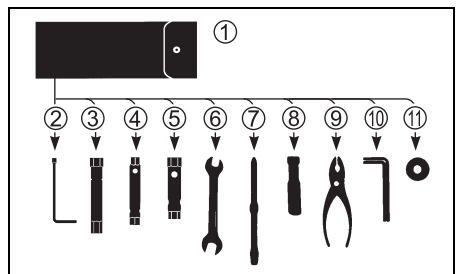
- Veelvuldig ploseling versnellen en vertraagen
  - Veelvuldig schakelen
- Nalatigheid in het verrichten van regelmatig onderhoud kan leiden tot schade.

Neem contact op met een officiële Suzuki Marine dealer als u vragen hebt over de juiste onderhoudsintervallen bij uw gebruiksomstandigheden. Suzuki beveelt met klem aan om originele Suzuki onderdelen of gelijkwaardige onderdelen te gebruiken wanneer u onderdelen van uw buitenboordmotor vervangt.

## GEREEDSCHAPSSET

Bij de buitenboordmotor wordt een gereedschapset geleverd. Houd deze set aan boord en zorg dat de gereedschapset compleet blijft. De gereedschapset bestaat uit:

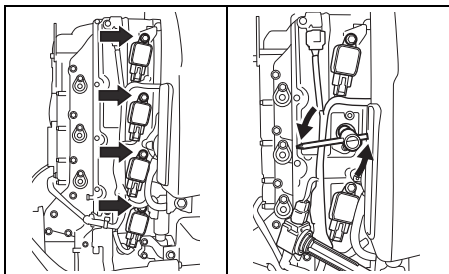
- ① Gereedschapset
- ② Dopsleutel 8 mm
- ③ Pijpsleutel 16 mm
- ④ Pijpsleutel 8 × 10 mm
- ⑤ Pijpsleutel 10 × 12 mm
- ⑥ Steeksleutel 14 × 17 mm
- ⑦ Gecombineerde schroevendraaier
- ⑧ Handvat schroevendraaier
- ⑨ Tang
- ⑩ Inbussleutel 8 mm
- ⑪ Reservepakkingring olie-aftapplug



## BOUGIE

Verwijder de bougies op de volgende manier:

1. Verwijder de bout waarmee de bobine bevestigd is.
2. Trek de bobine naar buiten.
3. Draai de bougie los met de pijpsleutel uit het gereedschapsetui en verwijder hem.



Uw buitenboordmotor is uitgerust met de volgende standaardbougie.

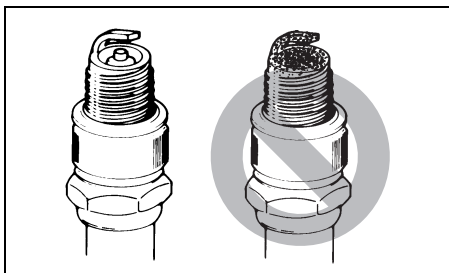
NGK LKR6E	Standaard
-----------	-----------

### LET OP

Bougies zonder weerstand veroorzaken storingen in de werking van de elektronische ontsteking, waardoor de motor gaat overslaan, of andere problemen in de elektronische uitrusting of de accessoires van de boot.

Gebruik **UITSLUITEND** ontstoorde bougies in uw buitenboordmotor.

Een normaal functionerende bougie heeft een lichtbruine kleur. Neem contact op met uw officiële Suzuki-dealer als de standaardbougie niet geschikt blijkt voor de motor.



### LET OP

Gebruik van verkeerde bougies of verkeerd vastgedraaide bougies kan resulteren in ernstige beschadiging van de motor.

- Probeer geen ander merk bougie tenzij u ervan overtuigd bent dat die bougie gelijkwaardig is aan het voorgeschreven merk bougie, want anders bestaat er kans op motorschade die niet onder de garantie valt. Houd er rekening mee dat referentietabellen voor bougies niet altijd even nauwkeurig zijn.
- Monteren van een bougie: Draai de bougie zo ver mogelijk met de hand vast en gebruik dan een sleutel om de bougie met het voorgeschreven aanhaalkoppel of tot de voorgeschreven draaihoek vast te zetten.

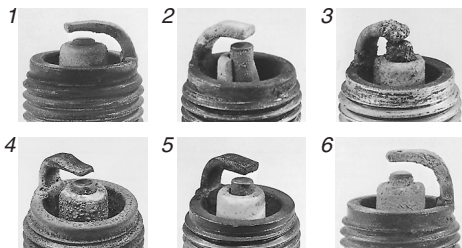
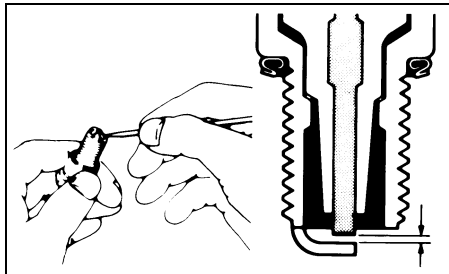
Aanhaalkoppel	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Draaihoek	
Nieuwe bougie	1/2 – 3/4 slag
Gebruikte bougie	1/12 – 1/8 slag

- Draai de bougie niet te vast of scheef in de cilinderkop omdat hierdoor de aluminium schroefdraad in de cilinderkop beschadigd wordt.



Reinig de bougies en stel ze af aan het einde van elk gegeven tijdsinterval. De bougie kan dan steeds een krachtige vonk blijven leveren. Verwijder de koolafzetting op de elektrodes met een bougiestraler of kleine koperborstel. Stel de elektrodeafstand af volgens de onderstaande tabel:

Elektrodeafstand	0,8 – 0,9 mm (0,031 – 0,035 in.)
------------------	-------------------------------------



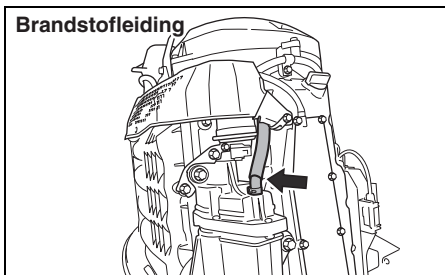
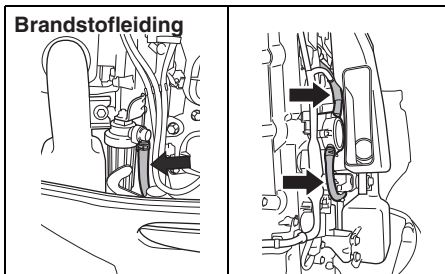
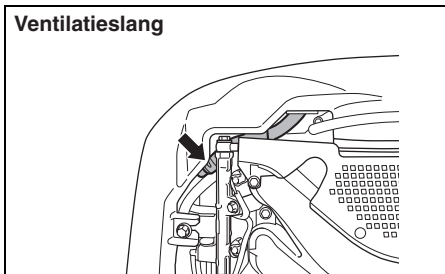
1. Ernstige slijtage
2. Isolatorbreuk
3. Smelten
4. Erosie
5. Zwavelafzetting
6. Oxidatie

**AANWIJZING:**

Vervang de bougie door een nieuwe als deze een van de bovenstaande afwijkingen vertoont. Een slechte bougie veroorzaakt slecht starten, verhoogt het brandstofverbruik en vergroot de kans op motorstoring.

**BRANDSTOF- EN VENTILATIESLANG**

Controleer de brandstof- en de ontluuchtingslang op lekkage, scheuren, zwellingen en andere beschadigingen. Een beschadigde slang dient vervangen te worden. Neem contact op met uw officiële Suzuki-dealer als één of beide slangen vervangen moet(en) worden.



**▲ WAARSCHUWING**

Bij brandstoflekkage ontstaat explosie- en brandgevaar met mogelijk ernstig letsel tot gevolg.

Wanneer u een gescheurde, lekkende of gezwollen brandstofslang aantreft, laat deze dan vervangen bij uw officiële Suzuki-dealer.

## MOTOROLIE

### ⚠ WAARSCHUWING

Voer geen MOTOROLIE werkzaamheden uit wanneer de motor draait, want dit kan resultaten in ernstig letsel.

De motor moet uitgezet zijn voordat u begint met MOTOROLIE werkzaamheden.

### ⚠ WAARSCHUWING

Motorolie is gevaarlijk voor mensen en huisdieren. Herhaaldelijk en langdurig contact met afgewerkte motorolie kan huidkanker veroorzaken. Zelfs kortstondige aanraking met afgewerkte olie kan huidirritatie veroorzaken.

- Houd nieuwe en afgewerkte olie altijd buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Draag kleding met lange mouwen en waterdichte handschoenen bij het werken met olie.
- Was uw huid grondig met zeep als er olie op uw huid komt.
- Kleding of doeken waarop olie terecht is gekomen, moeten in de was worden gedaan.

### LET OP

Veelvuldig slepen kan de gebruiksduur van de motorolie verkorten. De motor kan beschadigd raken als u de motorolie niet vaker ververst bij dit soort gebruik.

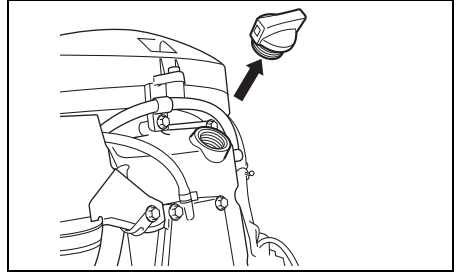
Ververs de motorolie vaker als u de motor veelvuldig voor slepen gebruikt.

### Verversen van de motorolie

De olie dient ververst te worden als de motor warm is, zodat alle olie volledig afgetapt wordt.

Verversen van de motorolie:

1. Plaats de motor in verticale positie en verwijder de afdekkap.
2. Verwijder de olievuldop.



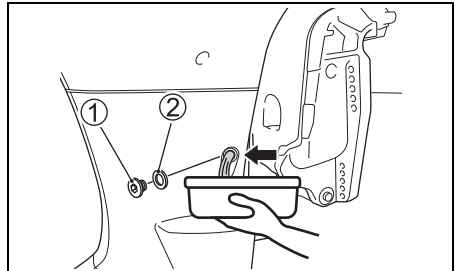
3. Plaats een opvangbak onder de aftapplug.

### ⚠ VOORZICHTIG

De temperatuur van de motorolie kan zo hoog zijn dat u uw vingers verbrandt wanneer de aftapplug wordt losgedraaid.

Wacht totdat de aftapplug voldoende is afgekoeld en zonder problemen met de hand kan worden aangeraakt voordat u de aftapplug gaat verwijderen.

4. Verwijder de aftapplug ① en de pakkingring ② en tap de motorolie af.



5. Draai de aftapplug, voorzien van een nieuwe pakkingring, weer vast.

### LET OP

Een oude pakkingring kan lekken met beschadiging van de motor tot gevolg.

Gebruik een pakkingring niet opnieuw.  
Gebruik altijd nieuwe pakkingringen.

#### AANWIJZING:

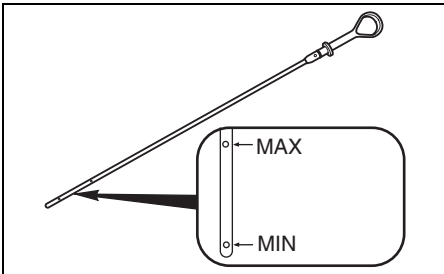
In de gereedschapsset bevinden zich nieuwe pakkingringen.

6. Vul de motor tot het maximum niveau met de voorgeschreven soort olie.

Inhoud oliecarter: 8,0 L

Motorolie: Zie het hoofdstuk MOTOROLIE in deze handleiding.

7. Controleer het oliepeil.



#### AANWIJZING:

Controleer het oliepeil alleen bij koude motor om verkeerde aflezing te voorkomen.

8. Plaats de olievuldop.

#### AANWIJZING:

Voer de afgedankte olie uitsluitend op een milieuverantwoorde wijze af. Zet de olie niet bij het huisvuil, laat het niet in een afvoer weglopen en gooi de olie zeker niet overboord.

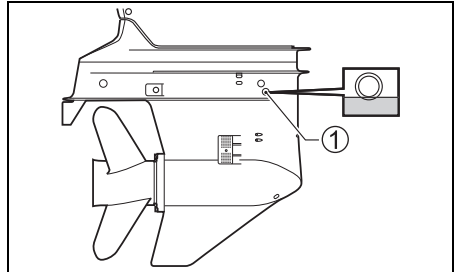
## STAARTSTUKOLIE

### ⚠ WAARSCHUWING

Staartstukolie is gevaarlijk voor mensen en huisdieren. Herhaaldelijk en langdurig contact met afgewerkte staartstukolie kan huidkanker veroorzaken. Zelfs kortstondige aanraking met afgewerkte olie kan huidirritatie veroorzaken.

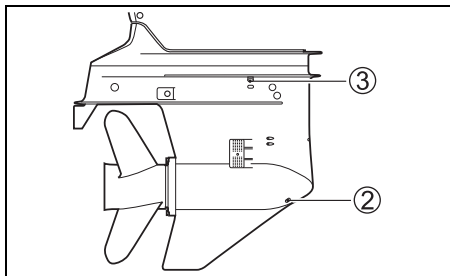
- Houd nieuwe en afgewerkte olie altijd buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Draag kleding met lange mouwen en waterdichte handschoenen bij het werken met olie.
- Was uw huid grondig met zeep als er olie op uw huid komt.
- Kleding of doeken waarop olie terecht is gekomen, moeten in de was worden gedaan.

Om het staartstukolieniveau te controleren, verwijdert u de niveauplug voor de staartstukolie ① en kijkt dan in de opening. Het niveau moet tot aan de onderzijde van de opening staan. Vul via de opening de voorgeschreven staartstukolie bij tot het juiste niveau. Plaats de plug en draai deze stevig aan.



Verversen van staartstukolie:

1. Zorg dat de motor recht hangt en plaats een opvangbak onder de aftapplug.
2. Verwijder de aftapplug voor de staartstukolie ② en daarna de plug voor de ontluuchtingsopening ③.



3. Nadat de olie volledig is afgetapt, spuit u de voorgeschreven staartstukolie in de aftapopening ② totdat de olie net uit de ontluuchtingsopening ③ begint te stromen. De benodigde hoeveelheid olie is ongeveer 1,1 L (1,2/1,0 US/Imp. qt.).

**AANWIJZING:**

*De olieniveauplug en de plug voor de ontluuchtingsopening zijn verschillend van de olieaftapplug.*

*Er is een magneet in de aftapplug.*

*Maak de magneet schoon als er metaalpoeder op zit.*

*Verwissel de pluggen niet wanneer ze worden aangebracht.*

4. Monteer de plug voor de ontluuchtingsopening ③ en draai de plug vast en monteer dan snel de aftapplug voor de staartstukolie ② en draai de plug snel vast.

**AANWIJZING:**

*Controleer 10 minuten na stap 4 of er voldoende olie in het staartstuk zit. Als het olieniveau laag is, spuit u staartstukolie in de niveauopening voor de staartstukolie ① tot aan het voorgeschreven niveau.*

**AANWIJZING:**

*Recycle afgewerkte staartstukolie of ruim deze op de juiste manier op. Zet de olie niet bij het normale huisvuil en giet de olie ook niet over de grond, in de afvoer of in water.*

**LET OP**

**Als zich vislijn om de draaiende schroefas heeft gewikkeld, kan de oliekeerring van de schroefas worden beschadigd waardoor er water in de tandwielkast terechtkomt met ernstige beschadigingen tot gevolg.**

**Als de staartstukolie een melkachtige kleur heeft, is de olie vervuild met water. Neem direct contact op met een officiële Suzuki Marine dealer voor advies. Gebruik de buitenboordmotor niet voordat de olie is verversed en de oorzaak van de vervuiling is verholpen.**

## LAGEDRUK BRANDSTOFFILTER

Het lagedruk brandstoffilter moet een periodieke vervanging door een bevoegde Suzuki Marine Dealer ondergaan.

Laat het lagedruk brandstoffilter elke 400 gebruiksuren (of om de 2 jaar) vervangen.

### ▲ WAARSCHUWING

**Benzine is uiterst brandbaar en giftig. Benzine kan brand veroorzaken en kan gevaarlijk zijn voor mensen en huisdieren.**

**Neem altijd de volgende voorzorgsmaatregelen wanneer u onderhoud aan het brandstoffilter verricht:**

- Zet de motor uit, voordat u het brandstoffilter gaat reinigen.
- Mors geen brandstof. Veeg eventueel gemorste brandstof direct op.
- Rook niet en blijf uit de buurt van open vuur en vonken.

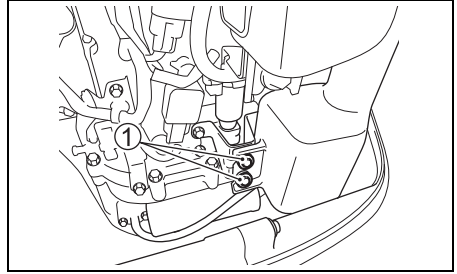
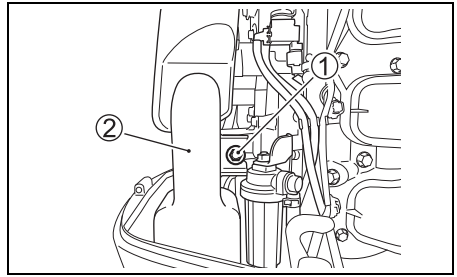
### ▲ WAARSCHUWING

**De oplosmiddelen die gebruikt worden voor het reinigen zijn giftig, kunnen huidirritaties veroorzaken en tevens verwondingen aan personen en huisdieren.**

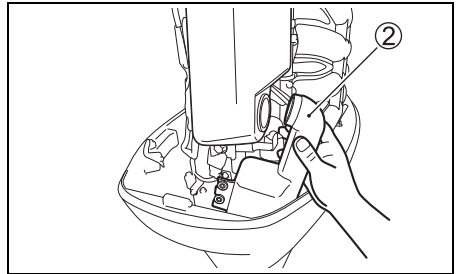
**Houd deze oplosmiddelen uit de buurt van kinderen en huisdieren. Voer gebruikte oplosmiddelen op een verantwoorde manier af.**

Controleer en reinig het brandstoffilter als volgt:

1. Zet de motor uit en laat hem afkoelen.
2. Controleer of de contactsleutel in de "OFF" stand staat.
3. Verwijder de bouten ① waarmee de resonator ② is vastgemaakt.



4. Verwijder de resonator ②.

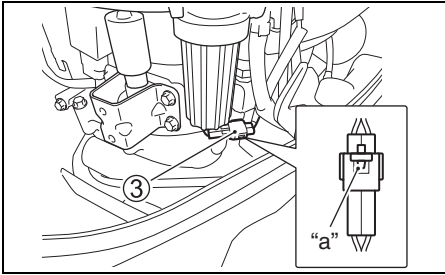


### LET OP

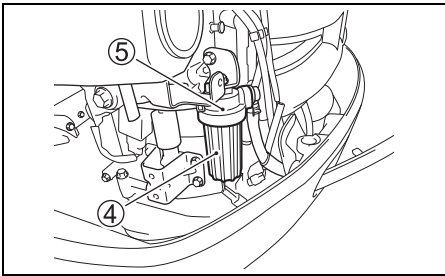
**Bij verkeerd losmaken van het filterreservoir kan de sensorkabel worden beschadigd.**

- Let op dat u de sensorkabel niet ronddraait wanneer u het filterreservoir verwijdert.
- Maak de kabelstekker los voordat u het filterreservoir verwijdert.

- Duw op het stekkervergrendelingslijpje "a" en maak dan de stekker van de watersensorkabel ③ los.



- Leg vooraf een doek onder het filter om eventueel gemorste brandstof op te vangen.
- Scheid het filterreservoir ④ van de dop ⑤ door het filterreservoir naar links te draaien.



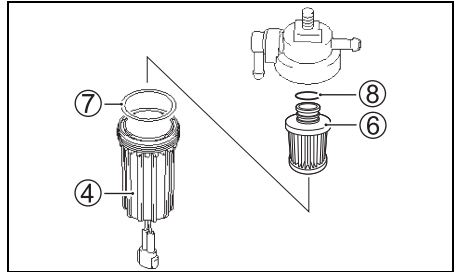
- Laat de brandstof en het water in het filterreservoir in een geschikte bak lopen.

### LET OP

Als gemorste benzine op gelakte oppervlakken niet wordt verwijderd, kan dit een vlek of verkleuring veroorzaken.

Veeg gemorste benzine meteen weg met een zachte doek enz.

- Trek het filterelement ⑥ naar buiten. Controleer het filterelement ⑥, de O-ring ⑦ en de afdichting ⑧ op beschadiging. Vervang beschadigde onderdelen.



- Was het filterelement in schoon oplosmiddel en laat het drogen.
- Monteer de afdichting en het filterelement op de oorspronkelijke plaatsen.
- Controleer of de O-ring juist is geplaatst in de bovenkant van het filterreservoir en schroef het filterreservoir weer op zijn plaats.
- Sluit de stekker van de watersensorkabel ③ aan.
- Monteer de resonator door de bouten vast te maken.
- Start de motor en controleer of het brandstoffilter niet lekt.

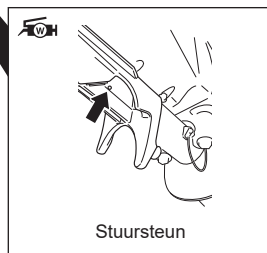
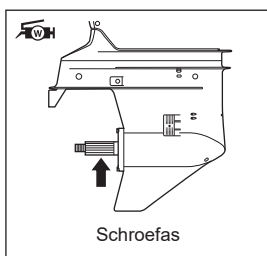
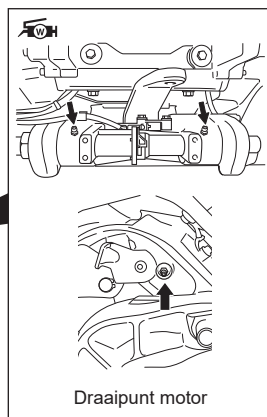
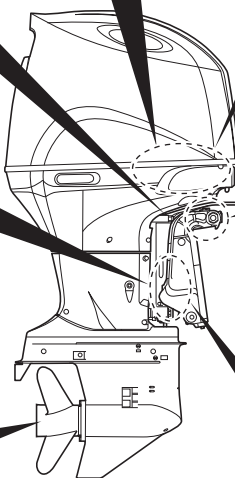
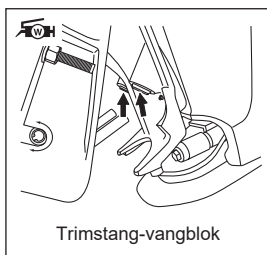
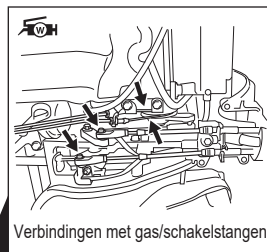
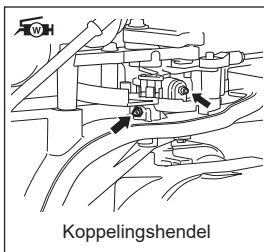
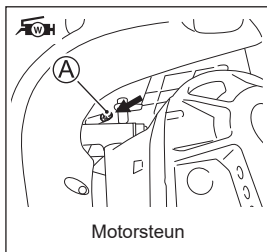
### AANWIJZING:

Als er water in het reservoir van het brandstoffilter is, moet u het reservoir verwijderen en het water weg laten lopen. Voer overtollige brandstof altijd op een verantwoorde en veilige manier af. Raadpleeg in geval van vragen uw officiële Suzuki Marine dealer.

## SMEERSYSTEEM

Een goede smering van alle bewegende delen van de motor is van groot belang voor het veilig en betrouwbaar functioneren en voor een lange levensduur van de buitenboordmotor. Onderstaand schema geeft de smeerpunten en aanbevolen smeermiddelen aan:

: Waterbestendig vet van mariene kwaliteit (gebruik een vetspuit om de smeernippel te smeren)

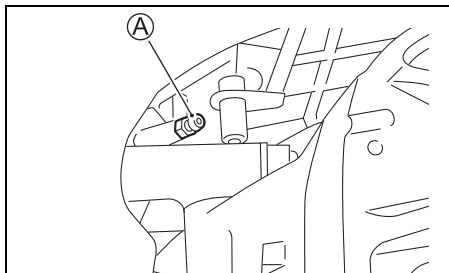


### AANWIJZING:

Vergrendel de motor in de volledig naar boven gekantelde stand voordat u vet via de smeernippel van de stuurbeugel aanbrengt.

Gebruik een handbediende vetspuit en volg de onderstaande stappen bij onderhoud aan de vetnippel **A** op de motorsteun.

1. Verwijder het motordeksel.
2. Spuit ongeveer 10 gram vet naar binnen na de eerste 20 uur.  
Spuit daarna ongeveer 5 gram vet naar binnen na elke 100 uur (12 maanden).



### LET OP

Gebruik van een hydraulisch of luchtaangedreven vetspuit voor onderhoud aan de vetnippel **A** op de motorsteun kan resulteren in beschadiging van de olieafdichting.

Gebruik geen bekrachtigde vetspuiten voor onderhoud aan de vetnippel **A** op de motorsteun.

### AANWIJZING:

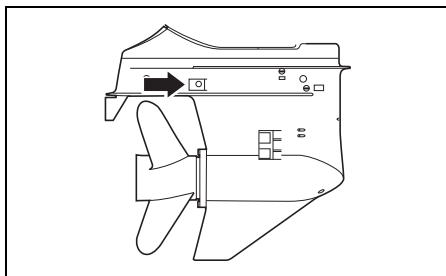
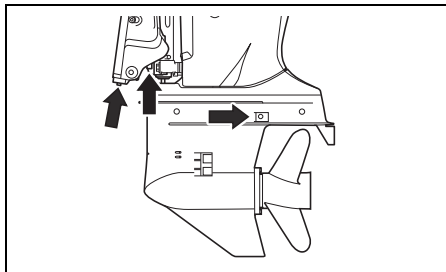
*Als het vet niet in de aansluiting kan worden gespoten, moet u contact opnemen met een officiële Suzuki Marine dealer.*

Uw officiële Suzuki Marine dealer kan ook aanvullende aanbevelingen hebben vanwege het regionale klimaat of de bedrijfsomstandigheden. Neem contact met hem op voor advies.

## ANODES EN VERBINDINGSDRADEN

### Anodes

De motor wordt door anodes tegen corrosie van buitenaf beschermd. Deze anodes regelen de elektrolytische reacties waardoor corrosie wordt voorkomen. In plaats van de onderdelen zullen de anodes corroderen. Controleer deze anodes regelmatig en vervang ze als 2/3 van de anodes verbruikt is.



### LET OP

Als de anodes niet goed worden onderhouden, worden de aluminium oppervlakken onder water (zoals het staartstuk) aangetast door galvanische correctie, met beschadiging tot gevolg.

- Controleer regelmatig of de anodes niet los zijn geraakt.
- Verf de anodes niet want dan hebben ze geen effect meer.
- Maak de anodes regelmatig met een staalborstel schoon om eventuele aanslag te verwijderen die de beschermende werking nadelig zou kunnen beïnvloeden.

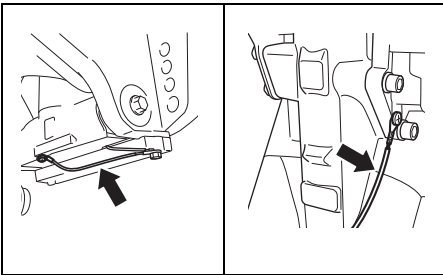
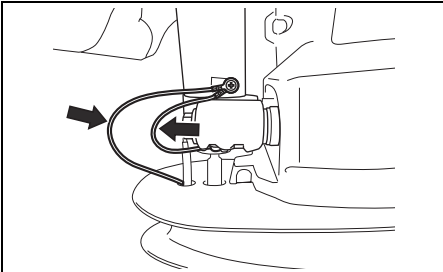


### AANWIJZING:

Raadpleeg een officiële Suzuki Marine dealer voor het inspecteren en vervangen van de interne anodes die zijn bevestigd aan het cilinderblok/cilinderkop.

### Verbindingsdraden

De onderdelen van de motor zijn met behulp van verbindingsdraden met elkaar verbonden en maken allemaal massa. Op deze manier worden ze door de anodes tegen elektrolytische corrosie beschermd. Deze draden en de aansluitingen moeten periodiek gecontroleerd worden op beschadiging.



### ACCU

Het niveau van het accuzuur moet zich altijd tussen MIN en MAX bevinden. Vul alleen gedestilleerd water bij tot aan het niveau MAX als het niveau beneden MIN staat.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Accuzuur is giftig en corrosief en kan ernstig letsel veroorzaken.

Vermijd contact met de ogen, huid, kleding en gelakte oppervlakken. Als accuzuur met een van deze dingen in contact komt, moet u de betreffende plaats met veel water afspoelen. Als accuzuur in de ogen of op de huid terecht komt, dient u meteen de hulp van een arts in te roepen.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Als u niet voorzichtig bent bij inspectie of onderhoud van de accu, kunt u kortsluiting veroorzaken met een explosie, brand of beschadiging van het circuit tot gevolg.

Maak de minkabel (zwart) los bij inspectie of onderhoud van de accu. Wees voorzichtig dat er geen metalen gereedschap of ander metaal voorwerp gelijktijdig met de pluspool van de accu en de motor in aanraking komt.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Accupolen, accuklemmen en verband houdende accessoires bevatten lood en loodbestanddelen die mogelijk schadelijk zijn.

Was uw handen nadat u met deze onderdelen in contact bent geweest.

#### LET OP

Als u verdund zwavelzuur aan de accu toevoegt, zal de accu worden beschadigd.

Voeg NOOIT verdund zwavelzuur aan de accu toe nadat u onderhoud hebt verricht. Volg de voorschriften van de fabrikant van de accu op ten aanzien van specifiek onderhoud.

## MOTORLIEFILTER

Het motoroliefilter moet een periodieke vervanging door een bevoegde Suzuki Marine Dealer ondergaan.

Vervang het motoroliefilter door een nieuw filter na de eerste 20 gebruiksuren (of na 1 maand). Vervang daarna het motoroliefilter door een nieuw filter om de 200 gebruiksuren (of 12 maanden).

## BALANSKETTING

De balansketting moet regelmatig door een officiële Suzuki Marine dealer worden vervangen. Vervang de balansketting na elke 1600 uur door een nieuwe.

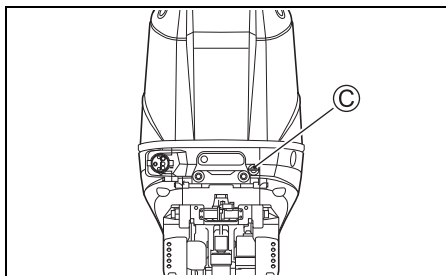
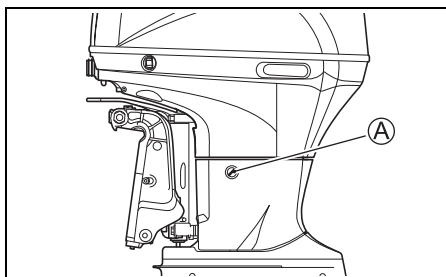
## SPOELEN VAN DE WATERKANALEN

Na het varen in modderig, brak of zout water moeten de waterkanalen met zoet water worden gespoeld en moet de buitenzijde van de motor ook met zoet water worden gereinigd.

Als u de waterkanalen niet schoonspoelt, zal het zoute water corrosie veroorzaken, hetgeen een negatieve invloed heeft op de levensduur van de motor. Spoel de waterkanalen op de volgende manier:

### – Motor verticaal –

1. Zet de motor af en laat deze afkoelen.
2. Verwijder een van de pluggen **A** of **C** uit de doorspoelopeningen.

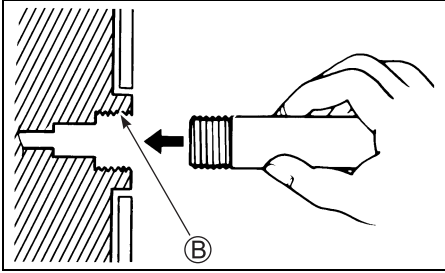


3. Sluit een tuinslang met behulp van een koppelstuk aan op spoelaansluiting **B** van de motor.

Schroefdraad **B**: 0,75 – 11,5 NHR (Amerikaanse standaardmaat voor tuinslangkoppelschroefdraad.)

#### AANWIJZING:

De tuinslangaansluiting (spoelkoppelstuk) die bij de spoelpuntschroefdraad ⑤ past wordt bij de motor meegeleverd.



4. Draai de kraan voldoende ver open. Spoel de motor gedurende ongeveer vijf minuten door.
5. Draai de kraan dicht.
6. Verwijder de slang en het koppelstuk (indien gebruikt) en plaats de plug weer.
7. Laat de motor verticaal staan, totdat al het water uit de motor gelopen is.

#### – Hoogste kantelstand –

1. Kantel de motor volledig omhoog.
2. Volg de instructies van “– Motor verticaal –”. LAAT DE MOTOR NIET DRAAIEN IN GEKANTELTE POSITIE.
3. Laat de motor zakken en laat hem verticaal staan, totdat al het water uit de motor gelopen is.

## OPSLAG

### OPSLAG VAN DE MOTOR

Laat de motor bij uw officiële Suzuki-dealer opslagklaar maken als u gedurende een lange periode geen gebruik maakt van de boot (bijvoorbeeld aan het einde van het seizoen). Volg u de onderstaande procedure als u ervoor kiest om zelf de motor opslagklaar te maken.

1. Voeg een brandstofadditief toe aan de inhoud van de brandstoftank overeenkomstig de aanwijzingen op de verpakking.
2. Start de motor op het water en laat de motor met ongeveer 1.500 omw/min in de neutraalstand draaien gedurende 5 minuten, zodat de brandstof met het additief zich goed door de motor kan verspreiden.
3. Stop de motor.
4. Spoel de waterkanalen in de motor grondig schoon. Zie hiervoor het hoofdstuk SPOELLEN VAN DE WATERKANALEN.
5. Ververs de staartstukolie zoals in het hoofdstuk STAARTSTUKOLIE is aangegeven.
6. Ververs de motorolie zoals in het hoofdstuk MOTOROLIE is aangegeven.
7. Smeer alle andere onderdelen. Zie hiervoor hoofdstuk “SMERING”.
8. Was de buitenkant van de motor met zoet water. Na het wassen moet het resterende water dat op de motor achterblijft worden afgeveegd met een droge doek. Een hogedrukreiniger mag alleen gebruikt worden voor het wassen van de buitenkant. De spuitkop van de hogedrukreiniger mag niet dichtbij de motor komen.
9. Zet de gelakte onderdelen in de was. Werk eventuele lakschades eerst bij met een lakstift.
10. Sla de motor rechtopstaand op in een droge, goed geventileerde ruimte.

### ▲ WAARSCHUWING

Wanneer de motor draait, zijn er veel bewegende delen die ernstig letsel kunnen veroorzaken.

Wanneer de motor draait, moet u uw handen, haren, kleding enz. uit de buurt van de motor houden.

## LET OP

Als de motor wordt gestart zonder dat er water naar het koelsysteem wordt gevoerd, kan de motor binnen een tijdsbestek van slechts 15 seconden zwaar beschadigd raken.

Start de motor nooit zonder dat er water naar het koelsysteem wordt gevoerd.

## OPSLAG VAN DE ACCU

1. Plaats de accu in een koele donkere ruimte als u de buitenboordmotor voor langere tijd (1 maand of langer) niet gebruikt. Laad de accu volledig op als u deze weer in gebruik gaat nemen.
2. Controleer de soortelijke massa minimaal één maal per maand als u de accu voor langere tijd opslaat. Laad de accu als de soortelijke massa te laag is.

## WAARSCHUWING

Het is gevaarlijk wanneer u niet de juiste voorzorgsmaatregelen neemt bij het opladen van de accu. Accu's produceren explosieve gasen die kunnen ontbranden. Accuzuur is giftig en corrosief en kan ernstig letsel veroorzaken.

- Rook niet en houd open vuur en vonken uit de buurt van de accu.
- Om te voorkomen dat er een vonk ontstaat wanneer de accu wordt opgeladen, moet u de acculaadkabels op de juiste polen aansluiten voordat de acculader wordt ingeschakeld.
- Ga voorzichtig te werk bij het hanteren van de accu en voorkom huidcontact met het accuzuur.
- Draag beschermende kleding (veiligheidsbril, handschoenen enz.).

## IN GEBRUIK NEMEN NA OPSLAG

Volg de onderstaande procedure, voordat de motor na opslag weer in gebruik kan worden genomen.

1. Reinig de bougies grondig of vervang ze indien nodig.
2. Controleer het niveau van de staartstukolie en vul indien nodig olie bij. Zie hiervoor hoofdstuk "STAARTSTUKOLIE".
3. Smeer alle bewegende delen. Zie hiervoor hoofdstuk "SMERING".
4. Controleer het oliepeil.
5. Reinig de motor en zet de gelakte onderdelen in de was.
6. Laad de accu op, voordat u deze in de boot plaatst.

# STORINGZOEKEN

In dit deel worden een aantal oorzaken aangegeven van de meest voorkomende storingen.

## LET OP

Als het storingzoeken niet correct wordt uitgevoerd, kan de buitenboordmotor worden beschadigd. Als reparaties of afstellingen op een incorrecte manier worden uitgevoerd, kan de buitenboordmotor worden beschadigd in plaats van dat de storing wordt verholpen. In dat geval kunt u geen aanspraak maken op de garantie.

Neem contact op met een Suzuki Marine dealer als u er niet zeker van bent hoe u een storing dient op te lossen.

### Startmotor werkt niet:

- Borgplaatje van noodstop-schakelaar is niet aangebracht.
- Zekering van startrelais is doorgebrand.
- Zekering van hulpaccukabel is doorgebrand.
- Bedieningshendel staat niet in neutraalstand.
- Aansluiting van accupolen is verroest of accu is niet aangesloten.
- Geen accuspanning.
- Startmotor is defect.
- Contactschakelaar of start/stop-schakelaar is defect.
- Elektrische bedrading is niet aangesloten.

### Motor slaat niet aan (slaat moeilijk aan):

- Brandstoftank is leeg.
- Brandstof is vervuild.
- Verkeerde startprocedure.
- Luchtventilatie van brandstoftank is niet geopend.
- Brandstofslang is niet goed aangesloten op motor.
- Brandstofslang zit geknikt of klem.
- Brandstoffilter is verstopt.
- Brandstofpomp is defect.
- Brandstoftankfilter is verstopt.
- Vuile bougie.
- Ontstekingsstelsel is vervuild.
- Elektrische bedrading is niet aangesloten.

### Motor draait onregelmatig stationair of slaat af:

- Vuile bougie.
- Brandstofslang zit geknikt of klem.
- Brandstofslang is niet goed aangesloten op motor.
- Brandstof is vervuild.
- Brandstoffilter is verstopt.
- Brandstofpomp is defect.
- Ontstekingsstelsel is vervuild.
- Gebruik van verkeerde motorolie.
- Thermostaat is defect.
- Elektrische bedrading is niet aangesloten.

### Waarschuwingssysteem is geactiveerd (waarschuwingssysteem klinkt, waarschuwing-LED's lichten op):

- Koelwaterkanaal is verstopt.
- Thermostaat is defect.
- Waterpomp is defect.
- Olierversing-herinneringssysteem is geactiveerd.
- Onvoldoende of vervuilde motorolie.
- Motoroliefilter is verstopt.
- Oliepomp is defect.
- Schroef is beschadigd.
- Geen accuspanning.
- Motorregelingssensor is defect.
- Elektrische bedrading is niet aangesloten.

### Schroef draait niet rond:

- Schroefbus is versleten of beschadigd.
- Aandrijfas is beschadigd.
- Schroefas is beschadigd.

### Motortoerental neemt niet toe:

- Schroef is beschadigd.
- Schroef is niet schoon.
- Schroef is verkeerd.
- Buitenboordmotor is niet juist gemonteerd.
- Trimhoek is niet juist afgesteld.
- Bougie is vuil of bougie is verkeerd.
- Brandstofslang zit geknikt of klem.
- Brandstoffilter is verstopt.
- Brandstof is vervuild.
- Brandstofpomp is defect.
- Ontstekingsstelsel is defect.
- Elektronisch gasbedieningssysteem is defect.
- Zware belading van de boot.
- Water is binnengedrongen in de boot.
- Onderkant van de boot is niet schoon of is beschadigd.

## Motor trilt hevig:

- Schroef is beschadigd.
- Bevestigingsbouten of klemschroeven van motor zitten los.

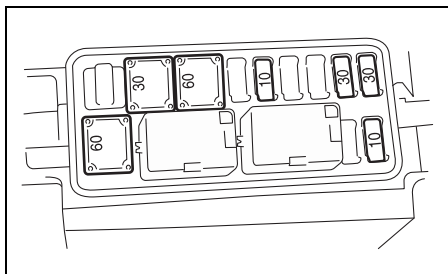
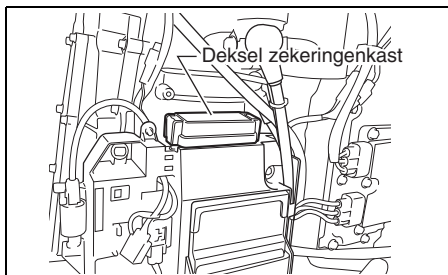
## ZEKERING

### ⚠ WAARSCHUWING

Als u een gesprongen zekering vervangt door een zekering met een ander amperage of door aluminiumfolie of een draadje, kan het elektrische systeem ernstig worden beschadigd en bestaat er kans op brand.

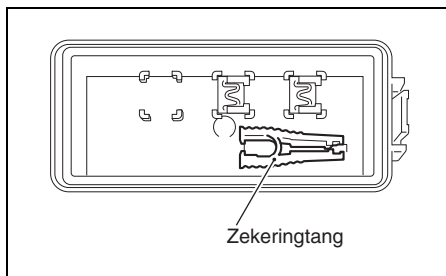
Vervang een gesprongen zekering altijd door een nieuwe van hetzelfde type en met hetzelfde amperage.

1. Schakel de elektrische circuits in.
2. Verwijder de motorkap en het deksel van het elektrische onderdelenvak.
3. Verwijder het deksel van het zekeringenkastje en trek de zekering los.



## AANWIJZING:

Gebruik de zekeringtrekker aan de achterkant van het deksel van het zekeringenkastje voor het verwijderen en aanbrengen van de zekering.

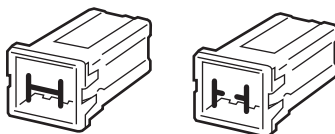


4. Verwijder de zekering van de subaccukabel.



5. Inspecteer de zekering en vervang die door een nieuwe indien nodig.

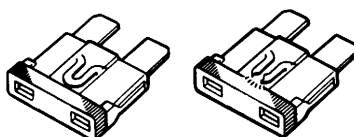
Hoofdzekering (60A)/  
Isolatorzekering (30A)



Normale zekering

Gesprongen zekering

Platte zekering



Normale zekering

Gesprongen zekering

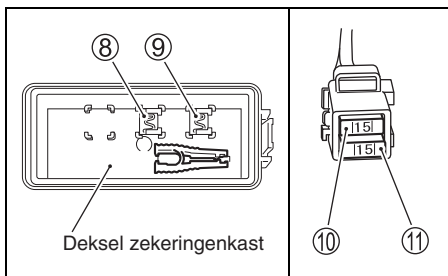
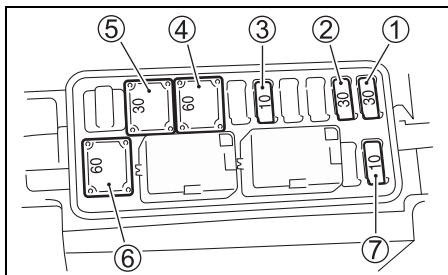
**AANWIJZING:**

Als een zekering gesprongen is, probeert u de oorzaak te achterhalen en het probleem te verhelpen. Als het probleem niet wordt verholpen, kan de zekering opnieuw springen.

**LET OP**

Als een nieuwe zekering na korte tijd ook weer springt, is het mogelijk dat er een ernstige storing is in het elektrische systeem.

Raadpleeg in dat geval een officiële Suzuki Marine dealer.



- ① Zekering voor startmotorrelais: 30 A
- ② Zekering voor bobine/injector/  
motorregelmodule/brandstofpomp: 30 A
- ③ Zekering voor PTT-schakelaar: 10 A
- ④ Hoofdzekering: 60 A
- ⑤ Isolatorselectiezekering: 30 A
- ⑥ Reserve-zekering: 60 A
- ⑦ Zekering voor IAC, VSV, VTT: 10 A
- ⑧ Reserve-zekering: 30 A
- ⑨ Reserve-zekering: 10 A
- ⑩ Reserve-zekering: 15 A
- ⑪ Zekering van subaccukabel: 15 A

**AANWIJZING:**

Reservezekeringen ⑧ en ⑨ worden geleverd voor de achterkant van de deksel van de zekeringdoos.

# WATERSCHADE

Als de motor per ongeluk geheel onder water terecht komt, moet deze zo snel mogelijk gereviseerd worden om corrosie te voorkomen. Volg in een dergelijk geval de onderstaande procedure:

1. Haal de motor zo snel mogelijk uit het water.
2. Reinig de motor grondig met schoon (zoet-) water om het zoute water, de modder en het zeewier te verwijderen.
3. Verwijder de bougies. Laat het water via de bougiegaten uit de cilinders stromen. Draai hierbij het vliegwiel een aantal malen rond.
4. Controleer of er water te zien is in de motorolie. Ververs de olie als er water in zit. Draai na het verversen de aftapplug goed vast.
5. Tap de brandstofleiding af.

## WAARSCHUWING

**Benzine is uiterst ontvlambaar en giftig. Benzine kan brand veroorzaken en kan gevaarlijk zijn voor mensen en huisdieren.**

**Houd vuur en vonken uit de buurt van benzine. Ontdoe u op de juiste wijze van ongewenste benzine.**

6. Giet motorolie door de bougiegaten in de motor. Verdraai het vliegwiel een aantal keren, zodat de olie zich kan verdelen over de inwendige onderdelen.

## LET OP

**Als u doorgaat met starten van de motor terwijl u wrijving of weerstand vaststelt, kan de motor ernstig worden beschadigd.**

**Als u wrijving of weerstand tijdens het starten van de motor vaststelt, moet u meteen stoppen en niet opnieuw proberen te starten voordat u het probleem gevonden en verholpen hebt.**

7. Breng de motor zo snel mogelijk naar uw officiële Suzuki-dealer om hem te laten reviseren.

## LET OP

**Als de benzinetoevoer vervuild is met water, kan er motorschade optreden.**

**Als de vulhals van de brandstoftank en de ventilatie-opening onder water zijn geweest, controleer dan de brandstoftoevoer om er zeker van te zijn dat deze niet is vervuild met water.**



# SPECIFICATIONS

Onderdeel	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Motortype	4-takt		
Aantal cilinders	4		
Boring en slag	97,0 × 97,0 mm (3,81 × 3,81 in.)		
Cilinderinhoud	2.867 cm <sup>3</sup> (174,9 cu. in.)		
Maximaal vermogen	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200 pk)
Maximaal toerental	5.000 – 6.000 omw/min	5.500 – 6.100 omw/min	
Ontstekingsstelsel	Getransistoriseerd		
Smeersysteem	Druksmering met excentrische tandwielpompe		
Inhoud motorcarter	8,0 L (9,1/7,6 US/lmp. qt.)		
Hoeveelheid startstukolie	1,1 L (1,2/1,0 US/lmp. qt.)		
Bougie	NGK LKR6E		
Elektrodeafstand	0,8 – 0,9 mm		
Klepspel	IN: 0,23 – 0,27 mm UIT: 0,30 – 0,34 mm		
Brandstof	Alcoholvrije ongelodebenzine		
Minimum octaangetal	91 (research-methode)		

## INFORMATIE BETREFFENDE DE EU-VOORSCHRIFTEN

(Voor Europese landen)

### Geluidsdrukniveau

Richtlijn	Limiet geluidsdrukniveau
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Het geluidsdrukniveau is gemeten volgens ISO 14509-1:2018



**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

# **MANUAL DO PROPRIETÁRIO**

**P**

# IMPORTANTE

## ▲ ADVERTÊNCIA/▲ CUIDADO/AVISO/ NOTA

Por favor leia este manual e siga as suas instruções atentamente. Para enfatizar as informações especiais, o símbolo ▲ e as palavras **ADVERTÊNCIA**, **CUIDADO**, **AVISO** e **NOTA** têm significados especiais. Preste muita atenção às mensagens realçadas por esse símbolo e palavras.

### ▲ ADVERTÊNCIA

Indica um perigo potencial que pode causar a morte ou sérios ferimentos.

### ▲ CUIDADO

Indica um perigo potencial que pode causar ferimentos leves ou moderados.

### AVISO

Indica um perigo potencial que pode causar danos ao motor ou à embarcação.

#### NOTA:

Indica informações especiais para realizar uma manutenção mais fácil ou instruções mais claras.



Este símbolo aparece em vários lugares no seu produto Suzuki para alertá-lo sobre informações importantes no manual do proprietário.

## AVISO IMPORTANTE AOS PROPRIETÁRIOS

### ▲ ADVERTÊNCIA

Deixar de tomar as precauções apropriadas pode aumentar o risco de morte ou de sérios ferimentos a você e aos seus passageiros.

- Antes de usar o seu motor de popa pela primeira vez, familiarize-se bem com o conteúdo deste manual do proprietário. Certifique-se de compreender bem todas as possíveis falhas do motor de popa e de todos os requisitos de segurança e de manutenção.

- Inspeccione a embarcação e o motor antes de cada passeio. Consulte a seção **INSPEÇÃO ANTES DE CADA PASSEIO DE BARCO** para itens importantes.
- Familiarize-se bem com todas as características de operação e de manejo da sua embarcação e motor. Pratique em velocidades baixas e moderadas até dominar completamente o manejo da embarcação e do motor. Não tente operar no desempenho máximo até que esteja completamente familiarizado com todas as características mencionadas.
- Sempre leve os equipamentos de segurança e de emergência da embarcação. Estes importantes equipamentos incluem: dispositivos de flutuação auxiliares para cada pessoa (mais uma bóia ou almofada flutuante arremessável em qualquer embarcação de 16 pés ou maior), extintor de incêndios, dispositivo de sinalização sonora, sinais de socorro visuais, âncora, bomba de porão, balde, bússola, corda de arranque de emergência, combustível e óleo extra, kit de primeiros socorros, lanterna, alimentos e água, espelho, pás, kit de ferramentas e rádio de transistores. Certifique-se de que todos os equipamentos apropriados para o seu passeio estejam a bordo antes de lançar a embarcação à água.
- Nunca arranque o motor nem o deixe funcionando em recintos fechados, ou onde haja pouca ou nenhuma ventilação. O gás de escape contém monóxido de carbono, um gás que é incolor e inodoro, que pode causar a morte ou sérios ferimentos.
- Instrua aos seus passageiros sobre como operar a embarcação, como lidar com emergências, e como operar os equipamentos de segurança e de emergência.
- Não segure a tampa do motor ou qualquer outra parte do motor de popa para embarcar ou desembarcar da embarcação.
- Certifique-se de que todas as pessoas vistam um colete salva-vidas na embarcação.
- Nunca opere a embarcação sob a influência de álcool ou outras drogas.
- Distribua toda a carga pesada uniformemente na embarcação.
- Providencie sem falta a execução da manutenção programada. Consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado quando for necessário.

## PREFÁCIO

- Não modifique nem retire nenhum equipamento padrão do motor de popa. Fazer isso pode comprometer o uso seguro do motor.
- Aprenda e observe todas as regras de navegação aplicáveis.
- Preste atenção a todas as previsões do tempo. Não saia para navegar se o tempo estiver instável.
- Tome muito cuidado ao comprar peças de substituição ou acessórios. A Suzuki recomenda fortemente somente o uso de peças de substituição/acessórios genuínos da Suzuki ou seus equivalentes. Peças de substituição ou acessórios inadequados ou de má qualidade podem criar condições de funcionamento perigosas.
- Nunca retire a tampa do volante (exceto para um arranque de emergência).

### NOTA:

*Montar a antena do transceptor de rádio ou do equipamento de navegação muito perto do capô do motor pode causar uma interferência de ruído elétrico. A Suzuki recomenda que a antena seja montada afastada pelo menos um metro (40 polegadas) do capô do motor.*

**Este manual deve ser considerado como uma parte permanente do motor de popa e deve acompanhar o motor de popa quando o mesmo for revendido ou transferido para um novo proprietário ou operador. Leia atentamente este manual antes de operar o seu novo motor Suzuki e revise o manual de vez em quando. O manual contém informações importantes sobre a segurança, operação e manutenção.**

Obrigado por escolher um motor de popa Suzuki. Por favor leia este manual atentamente e revise-o de vez em quando. Ele contém informações importantes sobre segurança, operação e manutenção. A compreensão de todas as informações contidas neste manual o ajudará a desfrutar de passeios de barco com segurança.

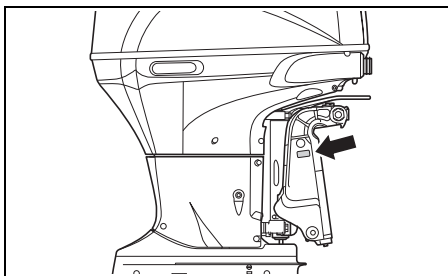
Todas as informações neste manual são baseadas nas informações mais recentes disponíveis no momento da publicação. Em virtude de melhorias ou outras modificações, podem haver discrepâncias entre este manual e o motor de popa. A Suzuki reserva-se ao direito de fazer modificações a qualquer momento sem aviso prévio.

# SUMÁRIO

LOCALIZAÇÃO DOS NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO .....	5
COMBUSTÍVEL E ÓLEO .....	5
LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS DE SEGURANÇA .....	8
LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS.....	9
PEÇAS OPCIONAIS.....	10
SISTEMA DE PRECAUÇÃO .....	14
SISTEMA DE DIAGNÓSTICO.....	21
SISTEMA DE AVISO DE TROCA DE ÓLEO .....	22
SISTEMA DE PREVENÇÃO DE SUFOCAÇÃO DO MOTOR .....	23
SISTEMA DE ALERTA DE ÁGUA NO COMBUSTÍVEL .....	24
MONTAGEM DO MOTOR.....	24
INSTALAÇÃO DA BATERIA.....	25
USO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS .....	27
ESCOLHA E INSTALAÇÃO DO HÉLICE.....	27
OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE INCLINAÇÃO .....	28
INSPEÇÃO ANTES DE SAIR COM O BARCO.....	31
AMACIAMENTO .....	33
OPERAÇÃO .....	34
AJUSTES.....	42
REMOÇÃO E TRANSPORTE DO MOTOR.....	45
REBOQUE .....	46
INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO .....	47
LAVAGEM DAS PASSAGENS DE ÁGUA.....	59
PROCEDIMENTO DE ARMAZENAMENTO.....	60
APÓS O ARMAZENAMENTO.....	61
LOCALIZAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	62
MOTOR SUBMERSO .....	65
ESPECIFICAÇÕES .....	66
INFORMAÇÃO SOBRE A DIRETIVA EC.....	66

## LOCALIZAÇÃO DOS NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO

Os números do modelo e de identificação de seu motor de popa estão impressos numa placa anexada ao suporte de braçadeira. É importante saber esses números para fazer pedidos de peça ou para denunciar o roubo do motor.



## COMBUSTÍVEL E ÓLEO

### GASOLINA

#### ▲ ADVERTÊNCIA

A gasolina é extremamente inflamável e tóxica. Ela pode causar um incêndio e pode ser perigosa para pessoas e animais de estimação.

Sempre tome as seguintes precauções ao reabastecer:

- Nunca permita que crianças ou menores de idade reabasteçam o tanque de combustível.
- Se você usar um tanque de combustível portátil, sempre pare o motor e retire o tanque de combustível da embarcação para reabastecê-lo.
- Não reabasteça o tanque de combustível completamente até o topo, pois o combustível poderá transbordar quando se expandir devido ao calor do sol.
- Tome cuidado para não derramar o combustível. Se derramar o combustível, limpe-o imediatamente.
- Não fume e mantenha-se afastado de chamas expostas ou faíscas.

A Suzuki recomenda fortemente o uso de gasolina sem chumbo livre de álcool sempre que possível, com um índice mínimo de octanas de 91 (método de pesquisa). No entanto, misturas de gasolina sem chumbo e álcool com teor de octanas equivalente podem ser usadas, contanto que as seguintes diretrizes sejam atendidas.

#### AVISO

O uso de gasolina com tetraetilo de chumbo pode causar danos ao motor. O uso de combustível inadequado ou de má qualidade pode afetar o desempenho e pode danificar o motor e o sistema de combustível.

Use somente gasolina sem chumbo. Não use combustível com uma octanagem inferior à recomendada, nem qualquer combustível que possa estar deteriorado ou contaminado por sujeira, água, etc.

**NOTA:**

Os combustíveis oxigenados são combustíveis que contêm aditivos com oxigênio tais como o álcool.

A SUZUKI recomenda a instalação de um conjunto de filtro de combustível separador de água entre o(s) tanque(s) de combustível da embarcação e do(s) motor(es) de popa. Os sistemas de filtração de combustível deste tipo ajudam que a impedir que a água eventualmente presente no(s) tanque(s) de combustível contamine o sistema de injeção eletrônica de combustível do motor. A contaminação de água pode deteriorar o desempenho do motor, bem como pode causar danos aos componentes do sistema de injeção eletrônica de combustível.

O seu Revendedor Autorizado da Suzuki Marine pode dar-lhe conselhos sobre os sistemas de filtro de combustível separadores de água e sua instalação.

**Misturas de gasolina/etanol**

Misturas de gasolina sem chumbo e etanol (álcool etílico), também conhecidas como "GASOOL", são disponíveis comercialmente em algumas áreas. Misturas deste tipo podem ser usadas em seu motor de popa se tiverem no máximo 10% de etanol. Certifique-se de que a mistura de gasolina-etanol tenha um índice de octano não inferior ao recomendado para a gasolina.

Use a gasolina recomendada, que atenda às seguintes etiquetas.



**Etiquetagem das bombas com misturas de gasolina/álcool**

Em alguns estados, as bombas que dispensam misturas gasolina/álcool devem ser etiquetadas com o tipo e porcentagem do conteúdo de álcool, e se aditivos importantes estão presentes. Tais etiquetas proporcionam a informação necessária para se determinar se uma mistura particular de combustível satisfaz os requisitos indicados acima. Em outros estados, as bombas podem não estar claramente etiquetadas quanto ao conteúdo ou tipo de álcool e aditivos. Se você não estiver seguro se o combustível que tenciona utilizar satisfaz esses requisitos, informe-se com o encarregado do posto de gasolina ou fornecedores do combustível.

**NOTA:**

Se você não estiver satisfeito com a operação ou economia de combustível de seu motor de popa quando estiver usando misturas de gasolina/álcool, mude para gasolina sem chumbo sem álcool.

Certifique-se de que qualquer mistura de gasolina/álcool que usar tenha um índice mínimo de octanas de 91 (método de pesquisa).

No caso de detonação do motor, utilize um combustível de outra marca pois há diferenças entre marcas.

A gasolina sem chumbo estende a vida útil da vela de ignição.

<b>AVISO</b>
<b>A gasolina armazenada no tanque de combustível por longos períodos de tempo produzirá verniz e goma, que podem danificar o motor.</b>
<b>Sempre use gasolina fresca.</b>

<b>AVISO</b>
<b>Os combustíveis contendo álcool podem causar danos à pintura, o que não é coberto pela Garantia Limitada do Novo Motor de Popa.</b>
<b>Tome cuidado para não derramar combustível contendo álcool ao reabastecer. Se derramar o combustível, limpe-o imediatamente.</b>



## ÓLEO PARA MOTOR

### AVISO

O uso de óleo de motor de má qualidade pode afetar adversamente o desempenho e a vida do motor.

A Suzuki recomenda que você use o óleo de motor marítimo de 4 tempos da Suzuki ou seu equivalente.

A qualidade do óleo é um fator essencial para o desempenho e vida útil do seu motor. Sempre escolha um óleo para motor de boa qualidade. A Suzuki recomenda o uso de ÓLEO PARA MOTOR DE 4 TEMPOS MARÍTIMO DA SUZUKI SAE 10W-40 ou 10W-30. Se não houver ÓLEO PARA MOTOR DE 4 TEMPOS MARÍTIMO DA SUZUKI, escolha um óleo FC-W certificado pela NMMA ou um óleo para motor de 4 tempos de boa qualidade da seguinte tabela de acordo com as temperaturas médias da sua área.

Classificação API	Grau de viscosidade SAE														
SG ou superior															
	TEMP. °C	-20	-10	0	10	20	30	40	°F	-4	14	32	50	68	86

#### NOTA:

Em tempos muito frios (abaixo de 5°C), use SAE (ou NMMA FC-W) 5W-30 para um arranque mais fácil e um funcionamento mais suave.

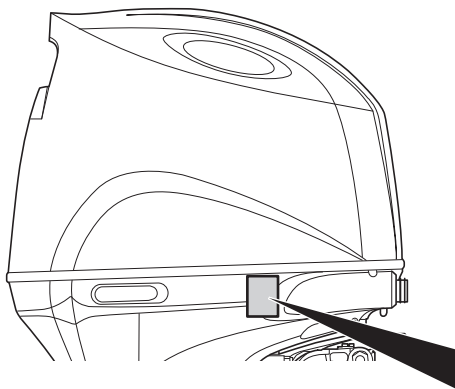
## ÓLEO PARA ENGRENAGEM

A Suzuki recomenda o uso de ÓLEO PARA ENGRENAGEM DE MOTOR DE POPA SUZUKI. Se tal óleo não estiver disponível, use um óleo para engrenagem hipoidal SAE 90 classificado como GL-5 no sistema de classificação API.

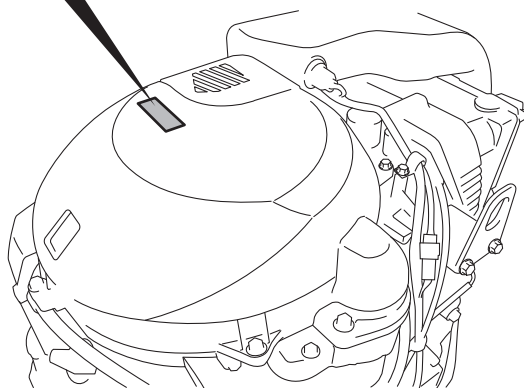
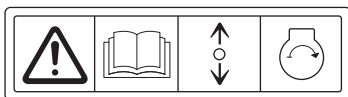
# LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS DE SEGURANÇA

Leia e siga todas as instruções impressas nas etiquetas no motor de popa e tanque de combustível. Certifique-se de entender todas as etiquetas.

Mantenha as etiquetas no motor de popa e tanque de combustível. Não as retire por nenhuma razão.



▲ WARNING		AVERTISSEMENT	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</li><li>• See owner's manual for details.</li></ul>			
<hr/>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</li><li>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</li></ul>			



**Significado do símbolos das etiquetas**  
Os símbolos contêm os seguintes significados;

: Símbolo de advertência geral (Precaução ou Advertência)

: Leia atentamente o manual do proprietário

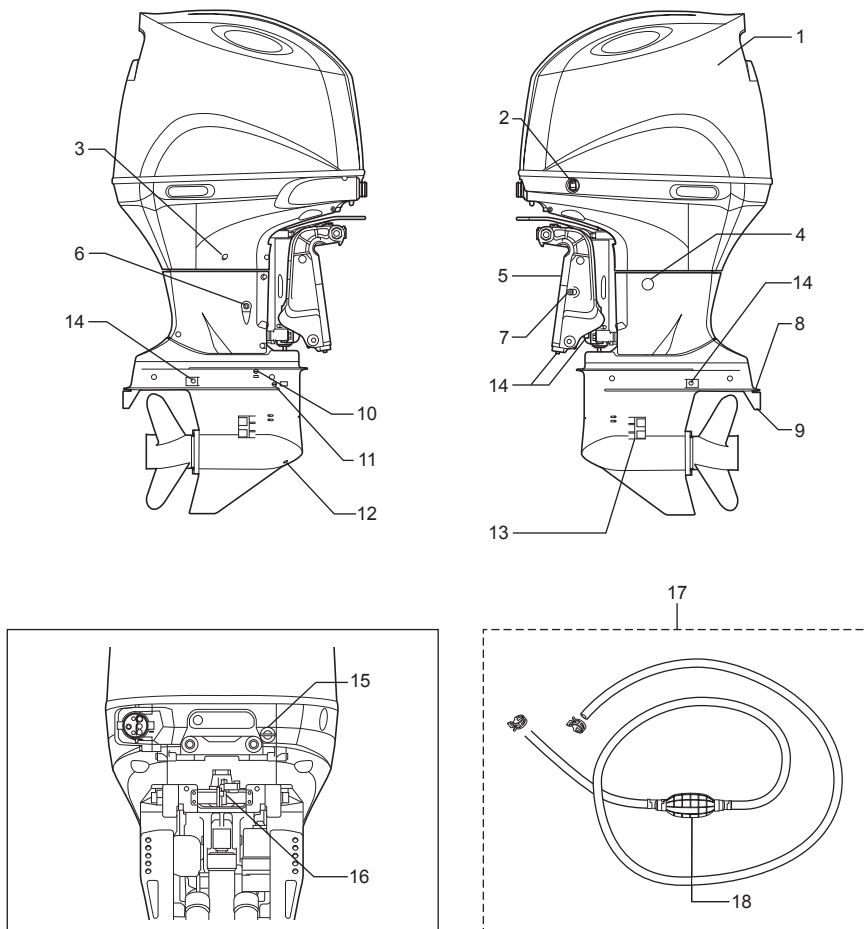
: Operação da alavanca do controle remoto/alavanca de câmbio-duas direções; Avanço/Neutro/Ré

: Arranque do motor

: Perigo causado por fogo

: Perigo causado por colocar o motor de lado

# LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS

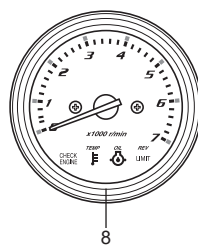
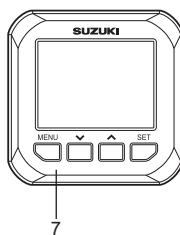
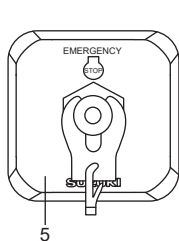
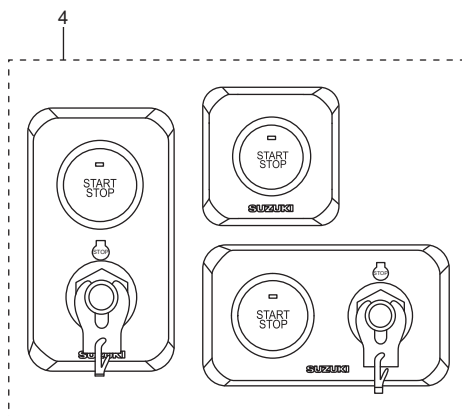
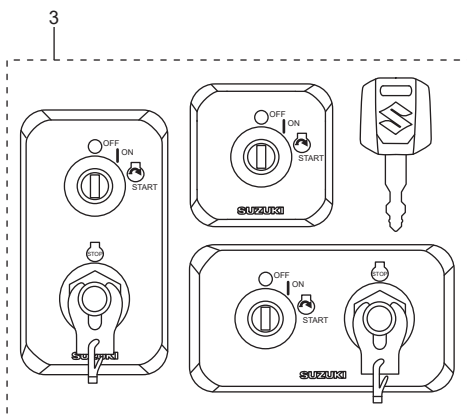
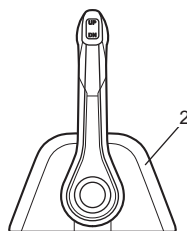
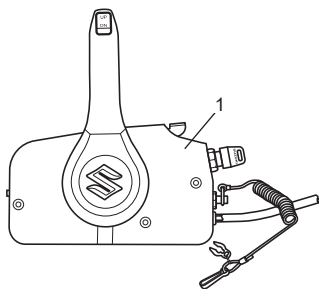


- |   |   |
|---|---|
| 1. Tampa do motor   | 10. Bujão do orifício de ventilação de ar   |
| 2. Interruptor do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico (PTT) | 11. Bujão do nível do óleo da engrenagem    |
| 3. Bujã de lavagem  | 12. Bujão de drenagem do óleo da engrenagem |
| 4. Furo de água piloto  | 13. Furo de admissão de água                |
| 5. Suporte de braçaderia  | 14. Ânodo                                   |
| 6. Bujão de drenagem do óleo para motor                             | 15. Furo de água piloto (N° 2)              |
| 7. Parafuso de liberação manual                                     | 16. Came limitador de inclinação            |
| 8. Placa de anticavitação   | 17. Linha de combustível                    |
| 9. Compensador de equilíbrio  | 18. Bulbo de escorva                        |

# PEÇAS OPCIONAIS

As seguintes peças estão disponíveis no Revendedor Suzuki Marine.

Entre em contacto com o seu Revendedor Suzuki Marine autorizado para mais informações.

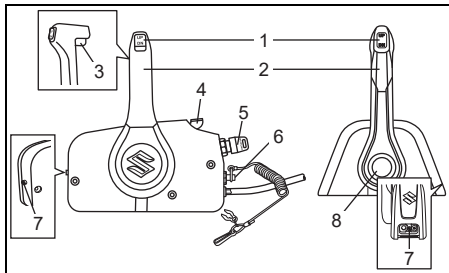


1. Caixa de controlo remoto de montagem na parte lateral
2. Caixa de controlo remoto de montagem no topo
3. Painel do interruptor de ignição
4. Painel do interruptor do motor

5. Painel do interruptor de paragem de emergência
6. Chave fob inteligente
7. Indicador multifuncional
8. Monitor-tacómetro

## CAIXA DE CONTROLO REMOTO

A caixa de controlo remoto aciona a alavanca das mudanças, o acelerador e as operações elétricas remotas.



1. Interruptor do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico (PTT)
2. Manípulo do controlo remoto
3. Alavanca de bloqueio
4. Alavanca de aquecimento
5. Interruptor de ignição
6. Interruptor de paragem de emergência
7. Regulador da tensão do acelerador
8. Botão de aceleração livre

## Interruptor do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico (PTT)

Consulte a secção “FUNCIONAMENTO DOS SISTEMAS DE INCLINAÇÃO” neste manual.

## Manípulo do controlo remoto

Consulte a secção “MUDANÇA DE VELOCIDADES E CONTROLO DE VELOCIDADE” neste manual.

## Alavanca de bloqueio

Esta alavanca é um mecanismo de bloqueio para evitar que a alavanca de controlo se mova acidentalmente de ponto morto para marcha à frente ou à ré. Consulte a secção “MUDANÇA DE VELOCIDADES E CONTROLO DE VELOCIDADE” neste manual.

## Alavanca de aquecimento

Para abrir o acelerador sem mudar de velocidade, levante a alavanca.

## Interruptor de ignição

Consulte a secção “INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO” neste manual.

## Interruptor de paragem de emergência

Consulte a secção “INTERRUPTOR DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA” neste manual.

## Regulador da tensão do acelerador

Consulte a secção “AJUSTE DA TENSÃO DO ACELERADOR” neste manual.

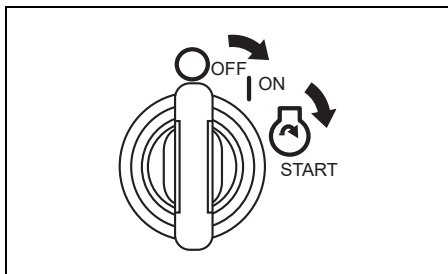
## Botão de aceleração livre

Para abrir o acelerador sem mudar de velocidade, prima o botão e mova o manípulo do controlo remoto para marcha à frente ou à ré.

## INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

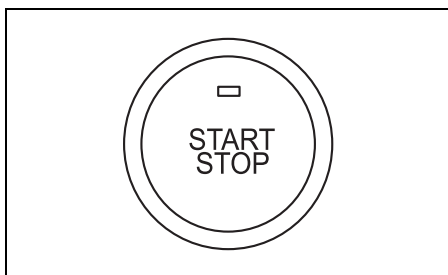
Este interruptor destina-se a circuitos elétricos de arranque/paragem e a arranque/paragem do motor.

- Rodar a chave de ignição para a posição "ON" liga os circuitos elétricos.
- Rodar a chave de ignição para a posição "START" faz arrancar automaticamente o motor.



## INTERRUPTOR DO MOTOR

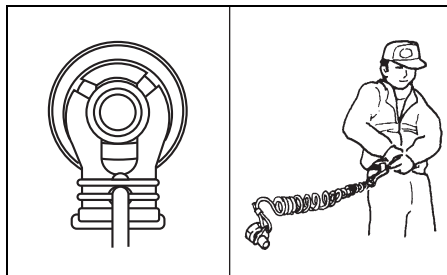
Consulte o "Manual de Instruções do Sistema de Arranque Sem Chave" incluído no produto.



## INTERRUPTOR DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA

O cordão do interruptor de paragem de emergência deve ser preso no pulso ou numa zona de vestuário apropriada, tal como num cinto.

Se o operador sair da posição de operação, a placa de bloqueio do interruptor de paragem de emergência sai do interruptor e para o motor.



### ▲ ADVERTÊNCIA

Não colocar o cordão do interruptor de paragem de emergência adequadamente ou não tomar precauções para assegurar que o interruptor de paragem de emergência funciona conforme pretendido pode resultar em ferimentos graves ou morte do operador ou dos passageiros.

Tome sempre as seguintes precauções:

- Certifique-se de que o cordão do interruptor de paragem de emergência está firmemente apertado no pulso do operador ou numa zona de vestuário apropriada (cinto, etc.).
- Certifique-se de que não há obstruções que impeçam ou restrinjam o funcionamento do Interruptor de paragem de emergência.
- Tenha cuidado para não puxar o cordão do interruptor de paragem de emergência ou desprender a placa de bloqueio do interruptor de paragem de emergência durante o funcionamento normal. O motor parará bruscamente e a perda do movimento para a frente pode arremessar os tripulantes inesperadamente para a frente.

## SISTEMA DE ARRANQUE SEM CHAVE SUZUKI

Consulte o “Manual de Instruções do Sistema de Arranque Sem Chave” incluído no produto.

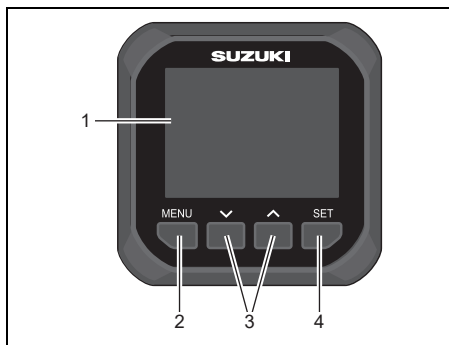
### NOTA:

O Sistema de arranque sem chave Suzuki está disponível no seu Revendedor Suzuki Marine.

## INDICADOR MULTIFUNCIONAL

Este indicador é um indicador multifuncional que mostra várias informações através da comunicação digital com o motor.

As informações exibidas são a velocidade do motor, posição da mudança, nível do combustível, consumo de combustível, etc.



1. Ecrã de indicadores
2. Botão [MENU]
3. Botão [▼] [▲]
4. Botão [SET]

### NOTA:

Há informações que não podem ser exibidas dependendo do modelo e do equipamento.

### NOTA:

Consulte o seu Revendedor Suzuki Marine autorizado para a configuração do indicador multifuncional.

### NOTA:

Para mais detalhes sobre o manuseamento apropriado do indicador multifuncional, consulte o “Manual de instruções do indicador multifuncional SMG4” fornecido com o indicador.

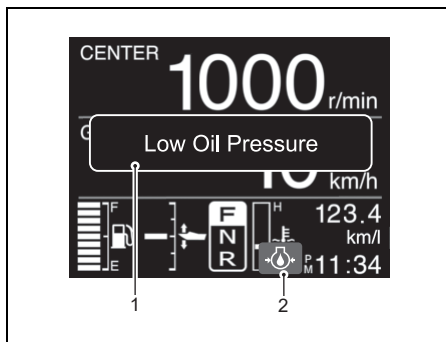
### NOTA:

Os dados de navegação deste indicador devem ser usados apenas para sua referência. Quando for preciso obter informações de navegação exatas, use cartas náuticas e/ou instrumentos de navegação de precisão juntamente com o indicador multifuncional.

## Alarme

Os alarmes alertam o utilizador sobre uma condição de funcionamento que requer alguma ação. Se for gerado um alarme, o ecrã de indicadores exibirá a mensagem de precaução e o ícone do alarme de precaução imediatamente.

É possível limpar a mensagem de precaução pressionando qualquer um dos botões no indicador. Contudo, o ícone do alarme de precaução permanece exibido até que a causa seja eliminada. O som do alarme também para quando a causa é eliminada.



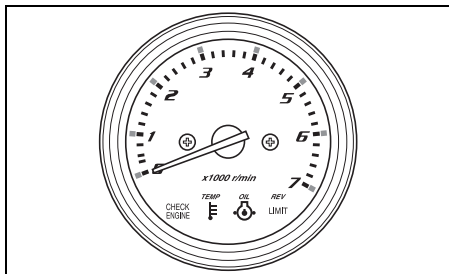
1. Mensagem de precaução
2. Ícone do alarme de precaução

### NOTA:

Se uma mensagem de precaução não descrita neste manual for exibida no ecrã de indicadores, consulte o seu Revendedor Suzuki Marine.

## MONITOR-TACÓMETRO

Este indicador exibe a velocidade do motor e alerta os navegadores para certas situações que podem causar danos ao motor de popa. Consulte a secção “SISTEMA DE PRECAUÇÃO” neste manual.



## SISTEMA DE PRECAUÇÃO

Os sistemas de precaução são concebidos para alertar os navegadores contra certas situações que podem causar danos ao motor de popa.

### AVISO

O seu motor de popa pode sofrer danos se você confiar apenas no Sistema de Precaução para alertá-los sobre qualquer mau funcionamento que possa ocorrer ou para indicá-lo sobre a necessidade de manutenção.

Para evitar danos ao motor de popa, realize a inspeção e manutenção regularmente.

### AVISO

Continuar a operar o motor de popa com o Sistema de Precaução ativado pode resultar em sérios danos ao seu motor de popa.

Se o Sistema de Precaução for ativado enquanto você estiver operando o motor de popa, pare o motor o mais rápido possível e corrija o problema, ou consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado para assistência.



## VERIFICAÇÃO DO INDICADOR

Se equipado com indicador multifuncional:  
Cada vez que a chave de ignição for colocada na posição de ligada “ON”, o alarme soará durante três segundos.

### AVISO

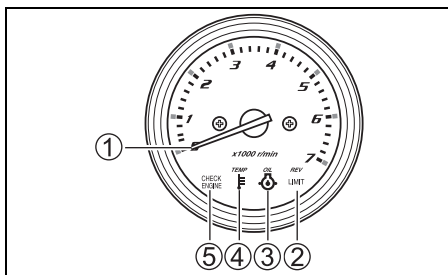
**Se o sistema de precaução não estiver funcionando adequadamente, você pode não ser advertido sobre uma condição que possa causar danos ao seu motor de popa.**

**Se o alarme não soar quando a chave de ignição for colocada na posição de ligada “ON”, o alarme pode estar quebrado ou pode haver uma falha no circuito do sistema. Consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado.**

Se equipado com o Monitor-Tacômetro:

Cada vez que a chave de ignição é girada para a posição “ON”, quatro lâmpadas – REV LIMIT (limite de revolução) ②, OIL (óleo) ③, TEMP (temperatura) ④ e CHECK ENGINE (verificação do motor) ⑤ se iluminam brevemente no monitor-tacômetro e a cigarra também soa durante os primeiros dois segundos, independentemente das condições do motor.

Durante os próximos três segundos, o monitor-tacômetro indica as horas totais de operação do motor, mediante a intermitência da lâmpada e posição do indicador.



Horas totais de operação	MONITOR-TACÔMETRO	
	Indicador ① Lâmpada	REV-LIMIT ② intermitente*
0 h- (49 h)	Não	Não
50 h-	500 rpm	Não
60 h-	600 rpm	Não
:	:	:
:	:	:
540 h-	5400 rpm	Não
550 h-	500 rpm	1 vez
560 h-	600 rpm	1 vez
:	:	:
:	:	:
1040 h-	5400 rpm	1 vez
1050 h-	500 rpm	2 vezes
:	:	:
:	:	:
1540 h-	5400 rpm	2 vezes
1550 h-	500 rpm	3 vezes
:	:	:
:	:	:
2030 h-	5300 rpm	3 vezes
2040 h ou mais	5400 rpm	3 vezes

\*: Uma intermitência corresponde a 500 horas.

Depois desse breve período de verificação, o monitor-tacômetro retorna ao modo de prontidão e só responde às condições do motor que requerem um alerta de precaução.

### AVISO

**Se o Sistema de Precaução não estiver funcionando corretamente, você pode não ser advertido sobre uma condição que pode causar danos ao seu motor de popa.**

**Se qualquer uma das quatro lâmpadas não se iluminar ou se a cigarra não soar quando a chave de ignição for girada para a posição “ON”, a lâmpada ou a cigarra pode estar defeituosa ou pode existir uma falha no circuito do sistema. Consulte o seu revendedor autorizado de produtos marítimos Suzuki.**

## SISTEMA DE PRECAUÇÃO DE REVOLUÇÕES EXCESSIVAS

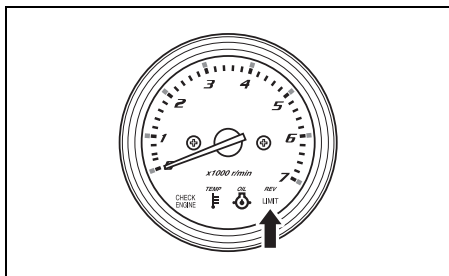
Este sistema é ativado quando a velocidade do motor excede da velocidade máxima recomendada durante mais de 10 segundos.

Se equipado com o Indicador Multifuncional:  
Se este sistema for ativado, "Rev Limit" (Limite de revoluções) aparece no ecrã.

Se você continuar a operar, a velocidade do motor será reduzida automaticamente a aproximadamente 3000 r/min e o alarme soará simultaneamente. Logo, a exibição mudará para "Over Revolution" (Revoluções excedidas).

Este sistema deve ser reposicionado movendo-se o acelerador para a posição de marcha lenta durante um segundo para restaurar o funcionamento total do motor.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro:  
Se este sistema é ativado, a velocidade do motor é reduzida automaticamente para aproximadamente 3000 rpm, com a iluminação da lâmpada REV LIMIT.



Este sistema deve ser reposicionado movendo-se o acelerador para a posição de marcha lenta durante aproximadamente um segundo para restaurar a operação completa do motor.

### AVISO

Se o Sistema de Prevenção de Excesso de Revoluções for ativado na aceleração máxima recomendada e você estiver seguro de que o passo da hélice é suficiente e não há fatores como "equilíbrio excessivo" ou "ventilação", pode haver algum problema com o Sistema de Prevenção de Excesso de Revoluções.

Consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado se o Sistema de Prevenção de Excesso de Revoluções for ativado sem nenhum motivo aparente.

## SISTEMA DE PRECAUÇÃO DA PRESSÃO DO ÓLEO

Este sistema opera quando a pressão do óleo de lubrificação do motor baixa além do nível correto.

Se este sistema for ativado, pare o motor imediatamente, se as condições do vento e água estão seguras para fazer isso.

### AVISO

O seu motor pode sofrer sérios danos se você confiar apenas no Sistema de Prevenção de Pressão do Óleo para a necessidade de adicionar óleo do motor.

Verifique o nível do óleo do motor periodicamente e adicione óleo conforme seja necessário.

### AVISO

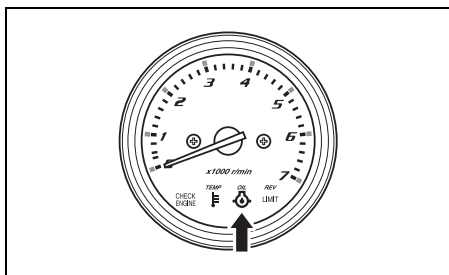
Operar o motor com o Sistema de Prevenção de Pressão do Óleo ativado pode causar sérios danos ao motor.

Se o Sistema de Prevenção de Pressão do Óleo for ativado, pare o motor o mais rápido possível e adicione óleo do motor, se for necessário, ou corrija o problema.

1. Quando este sistema for ativado a 1000 rpm ou mais, a velocidade do motor será reduzida automaticamente para aproximadamente 1000 rpm.

Se equipado com o Indicador Multifuncional: A mensagem "Low Oil Pressure" (Baixa pressão do óleo) e o ícone do alarme de precaução "🔧" aparecerão na tela, e o alarme soará.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro: A luz "OIL" vermelha acende-se e o alarme emite uma série de sinais sonoros.



2. Se você continuar a navegar, o motor parará automaticamente 3 minutos após o início da ativação do sistema de PRECAUÇÃO acima.

#### NOTA:

*Caso o motor seja parado automaticamente devido ao sistema de PRECAUÇÃO, o motor pode ser arrancado de novo.*

*No entanto, o sistema de PRECAUÇÃO será ativado repetidamente até que a causa seja eliminada.*

Verifique o nível do óleo e adicione óleo se for necessário. Se o nível do óleo estiver correto, consulte o seu revendedor autorizado de produtos marítimos Suzuki.

### ▲ ADVERTÊNCIA

**Se você tentar remover ou reinstalar a tampa do motor com o motor em funcionamento, poderá ser ferido.**

**Para verificar o nível de óleo, parar o motor e depois remover a tampa do motor.**

## SISTEMA DE PRECAUÇÃO DE SOBREAQUECIMENTO

Este sistema é ativado quando a temperatura da parede do cilindro está muito alta em virtude de refrigeração de água insuficiente.

Se este sistema for ativado durante o funcionamento, reduz a velocidade do motor imediatamente.

#### NOTA:

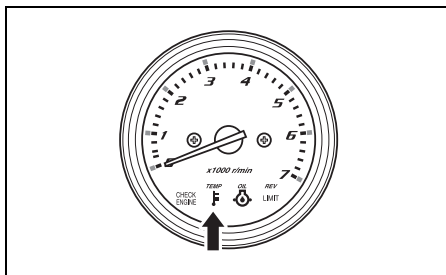
*O sistema de precaução de sobreaquecimento não detectará a temperatura alta da câmara de combustão causada, por exemplo, por um mau funcionamento do sistema de óleo, combustível de qualidade inferior ou velas de ignição com uma gama térmica incorreta.*

1. Quando este sistema for ativado a 2000 rpm ou mais, a velocidade do motor será reduzida automaticamente para aproximadamente 2000 rpm.

Se equipado com o Indicador Multifuncional: A mensagem "Overheat" (Sobreaquecimento) e o ícone do alarme de precaução "🔥" aparecerão na tela, e o alarme soará.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro:

A luz "TEMP" vermelha acende-se e o alarme emite uma série de sinais sonoros.



2. Se você continuar a navegar, o motor parará automaticamente 3 minutos após o início da ativação do sistema de PRECAUÇÃO acima.

**NOTA:**

*Caso o motor seja parado automaticamente devido ao sistema de PRECAUÇÃO, o motor pode ser arrancado de novo.*

*No entanto, o sistema de PRECAUÇÃO será ativado repetidamente até que a causa seja eliminada.*

Se o sistema de precaução de sobreaquecimento for ativado durante o funcionamento, reduza a velocidade do motor imediatamente e verifique para ver se a água está sendo descarregada do furo de água piloto. Se a água não estiver sendo descarregada, siga os procedimentos descritos a seguir.

1. Se as condoles da água e do vento permitirem, pare o motor.
2. Incline-o para fora da água e retire quaisquer resíduos como algas marinhas, sacos de plástico ou areia que possam estar bloqueando as entradas de água.
3. Baixe o motor para a água, certificando-se de que as entradas de água estejam submergidas, e arranque o motor de novo.
4. Se equipado com o Indicador Multifuncional: Verifique (A) se a água está sendo descarregada do furo piloto e (B) se “Overheat” (Sobreaquecimento) não está indicado na tela.

Repare que “Overheat” aparecerá de novo na tela se o a temperatura do motor subir anormalmente.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro:

Verifique (A) se a água está sendo descarregada do furo piloto e (B) se “Overheat” (Sobreaquecimento) não está indicado na tela.

Repare que “Overheat” aparecerá de novo na tela se o a temperatura do motor subir anormalmente.

Em qualquer uma das situações acima, o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado deve ser consultado o mais rápido possível.

**NOTA:**

*Mesmo que a descarga de água pelo furo piloto seja suficiente, o sistema de PRECAUÇÃO pode permanecer na tela até que a temperatura do motor diminua. Deixe o motor funcionar em NEUTRAL somente até que os sistemas de precaução sejam cancelados.*

**AVISO**

**Operar o motor com o Sistema de Precaução de Sobreaquecimento ativado pode causar sérios danos ao motor.**


**Se o Sistema de Precaução de Sobreaquecimento for ativado, pare o motor o mais rápido possível, e se as condições da água e do vento permitirem, inspecione o motor de acordo com as instruções acima. Consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado se não puder corrigir o problema.**

**NOTA:**

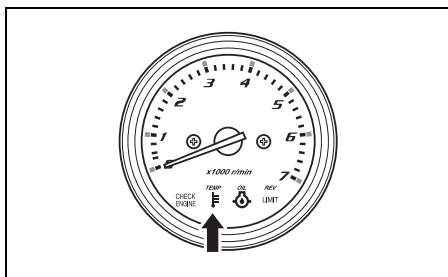
*Se o motor for operado além da posição de equilíbrio máxima, os furos de entrada de água podem ficar acima da linha da água. Nesta situação, o sistema de precaução de sobreaquecimento pode ser ativado.*

## SISTEMA DE ALERTA DE VERIFICAÇÃO DO TERMOSTATO

Este sistema de alerta é ativado quando o termostato avaria e a temperatura do motor não sobe até à temperatura adequada após o arranque do motor.

Se equipado com o indicador multifuncional:  
Se este sistema for ativado, a indicação “Check Thermostat” (Verificar termostato) e o ícone do alarme de precaução “” (a cor do ícone é azul) aparecerão no ecrã.


Se equipado com o monitor-tacómetro:  
Se este sistema for ativado, a luz “TEMP” vermelha pisca.



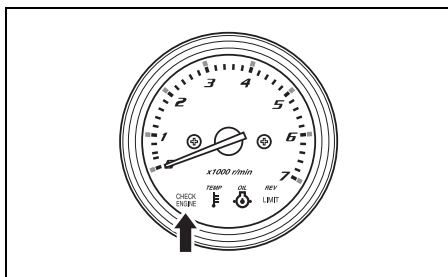
Para cancelar este sistema de alerta, pare rapidamente o motor e consulte um Revendedor Suzuki Marine.

## SISTEMA DE PRECAUÇÃO DA VOLTAGEM DA BATERIA

Este sistema é ativado quando a voltagem da bateria está insuficiente, o que poderia prejudicar a performance do motor.

Se equipado com o Indicador Multifuncional:  
Se este sistema for ativado, a mensagem “Low Battery Voltagem” (Baixa voltagem da bateria) e o ícone do alarme de precaução “” aparecerão na tela, e o alarme soará.

Se equipado com o Monitor-Tacómetro:  
Se este sistema é ativado, a lâmpada CHECK ENGINE vermelha se ilumina e a cigarra emite uma série de bipes.



Este sistema é cancelado automaticamente quando a voltagem da bateria volta ao nível de voltagem normal. Evite usar qualquer equipamento elétrico como o sistema PTT, compensadores de equilíbrio hidráulicos, placa de macaco hidráulico, etc.

### ▲ ADVERTÊNCIA

Deixar de tomar as precauções apropriadas quando inspecionar ou revisar a bateria pode ser perigoso.

Não tente inspecionar ou revisar a bateria sem primeiro ler as advertências, precauções e instruções na secção “INSTALAÇÃO DA BATERIA” deste manual.

**NOTA:**

- *Uma bateria marginal pode ter energia suficiente para arrancar o motor, embora o sistema de precaução possa ser ativado toda vez que algum acessório do motor ou do barco demande uma alta corrente da bateria.*
- *Se equipado com indicador multifuncional: Se a mensagem "Low Battery Voltage" (Baixa voltagem da bateria) for exibida enquanto a chave de ignição estiver na posição de ligada "ON" e o motor parar, certifique-se de que:*

*Se equipado com o Monitor-Tacômetro:*

*Se a lâmpada vermelha CHECK ENGINE se acender enquanto a chave de ignição estiver na posição "ON" e o motor parar, verificar o seguinte:*

- *o interruptor da bateria esteja na posição ON,*
  - *o cabo da bateria esteja conectado corretamente, ou*
  - *a bateria esteja em boas condições.*
- *Se este sistema de precaução continuar ativado, mesmo depois que você tenha parado de usar os acessórios do motor ou do barco, contate o seu revendedor autorizado de produtos marítimos Suzuki.*

## **SISTEMA DE PRECAUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DO INDICADOR**

Este sistema é ativado quando ocorre um erro de comunicação do indicador.

Se este sistema for ativado, a mensagem "Check Gauge C." (Verificar manómetro C.) é exibida no ecrã.

### **AVISO**

**Se este sistema for ativado sem um motivo aparente, pode haver um problema com o sistema.**

**Consulte o seu Revendedor Suzuki Marine autorizado.**

## **SISTEMA DE PRECAUÇÃO DE CONDIÇÃO DE CORRICO (SE EQUIPADO COM O INDICADOR MULTIFUNCIONAL)**

Este sistema é ativado quando o modo não pode ser transferido para o modo de corrico.

Se este sistema for ativado, a indicação "Check Troll Condition" (Verificar as condições do sistema Troll) será exibida no ecrã.

Certifique-se de que o manípulo do controlo remoto está na posição de marcha à frente ou marcha à ré e que o acelerador do motor está completamente fechado.

Consulte a secção "Definição do modo de corrico".

## **SISTEMA DE PRECAUÇÃO DO SISTEMA DE CORRICO (SE EQUIPADO COM O INDICADOR MULTIFUNCIONAL)**


A ECM atual do seu motor de popa não é aplicável ao sistema do modo de corrico.

Se este sistema for ativado, "Check Troll System" (Verificar o sistema Troll) será exibido no ecrã.

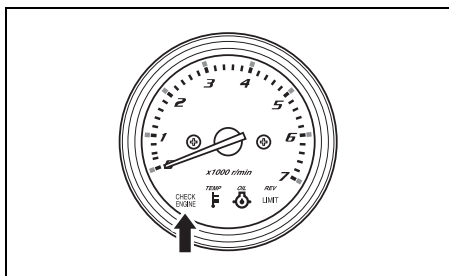
Se este sistema for ativado, consulte o seu Revendedor Suzuki Marine autorizado.

# SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

Se ocorrerem condições anormais em qualquer sinal de sensor emitido para a unidade de controle, o sistema de auto-diagnóstico dá uma advertência sobre a condição anormal.

Se equipado com o Indicador Multifuncional:  
Se este sistema for ativado, a mensagem “Check Engine X – X” (Verificar motor X – X) e o ícone de verificação do motor “” aparecerão na tela, e o alarme soará.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro:  
Se este sistema é ativado, a lâmpada CHECK ENGINE vermelha começa a piscar e a cigarra soa.



O sistema defeituoso pode ser identificado pelo modo de intermitência da lâmpada e som da cigarra.

Este código de diagnóstico está projetado para aparecer enquanto o chave de ignição está ligado.

Também há um dispositivo de segurança que permite a operação numa velocidade restrita mesmo numa condição de falha.

NOTA:

Se equipado com indicador multifuncional:

- Este código de diagnóstico está projetado para aparecer enquanto o chave de ignição está ligado.
- O som da cigarra pode ser cancelado com a pressão da chave de ignição.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro:

- A lâmpada CHECK ENGINE se ilumina brevemente quando a chave de ignição é girada para a posição “ON”.
- A falha do sistema pode ser identificada pelo modo como a lâmpada CHECK ENGINE vermelha pisca e a cigarra emite os bipes. Este código de diagnóstico está projetado para aparecer enquanto o chave de ignição está ligado.
- O som da cigarra pode ser cancelado com a pressão da chave de ignição.

## AVISO

Se o sistema de diagnóstico for ativado enquanto você estiver operando o motor de popa, há uma condição anormal em um dos sinais do sensor do sistema de controle.

Consulte o seu revendedor de produtos marítimos Suzuki para o reparo do sistema de controle.

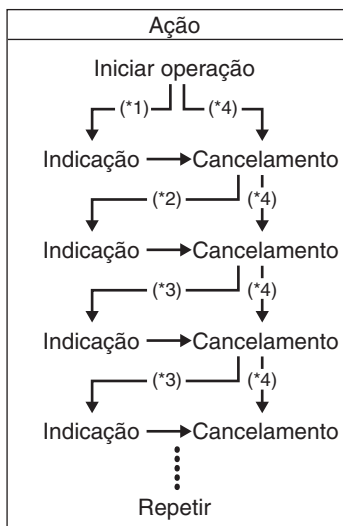
# SISTEMA DE AVISO DE TROCA DE ÓLEO

Este sistema informa o operador sobre o momento para trocar o óleo do motor com base no programa de manutenção.

O sistema está concebido para registrar as horas totais de operação do motor de popa e funciona quando as horas programadas são atingidas.

(Consulte a secção INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO.)

## DIAGRAMA DE FLUXO DO SISTEMA DE AVISO DE TROCA DE ÓLEO



\*1: Lapso das 20 horas iniciais de operação

\*2: Lapso de 80 horas de operação

\*3: Lapso de 100 horas de operação

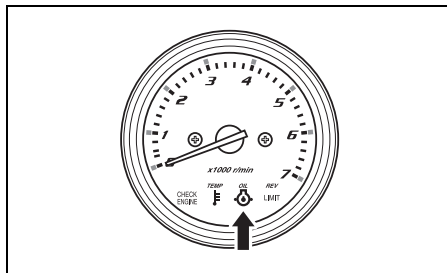
\*4: Quando se realiza o cancelamento antes da ativação do sistema.

## ATIVAZÃO DO SISTEMA

Se equipado com o Indicador Multifuncional: Quando as horas totais de funcionamento atingirem as horas pré-programadas, a mensagem "Change Oil" (Trocar óleo) aparecerá na tela do indicador, e o alarme soará. Esta indicação será repetida até que você cancele a ativação do sistema.

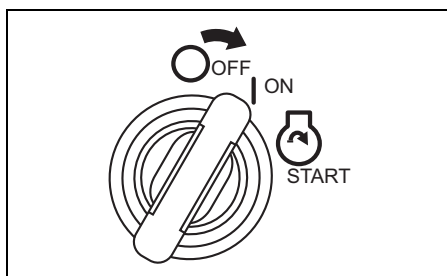
Se equipado com o Monitor-Tacômetro:

Quando as horas totais de operação atingem as horas programadas, a lâmpada OIL começa a piscar. Se o motor não estiver funcionando, a cigarra emite uma série de bipes adicionalmente. Esta indicação é repetida até que a ativação do sistema seja cancelada.



## CANCELAMENTO

1. Ligue os circuitos elétricos.

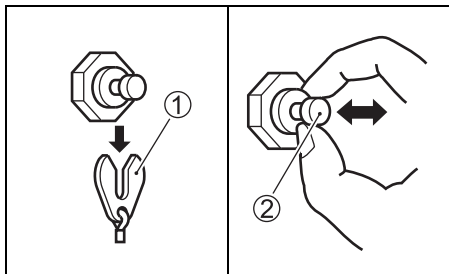




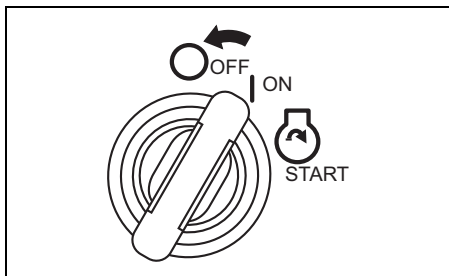
## SISTEMA DE PREVENÇÃO DE SUFOCAÇÃO DO MOTOR

Este sistema informa o operador quando o motor se sufoca durante o funcionamento. Quando o motor se sufoca por alguma razão, o alarme de aviso soa três vezes.

2. Puxe a placa de trava do interruptor de parada de emergência ①.
3. Puxe a saliência do interruptor de parada de emergência ② três vezes para cima dentro de 10 segundos. Um bipe curto será emitido se o cancelamento for realizado com êxito.



4. Desligue os circuitos elétricos.



5. Coloque a placa de bloqueio do interruptor de paragem de emergência ① na posição original.


### NOTA:

- É possível cancelar a ativação do sistema independentemente de o óleo do motor ter sido trocado ou não. No entanto, quando o sistema já tiver funcionado, a Suzuki recomenda vivamente que o óleo do motor seja trocado antes do cancelamento da ativação do sistema.
- Mesmo que o óleo do motor tenha sido trocado com o sistema inoperante, ainda é necessário realizar o cancelamento.

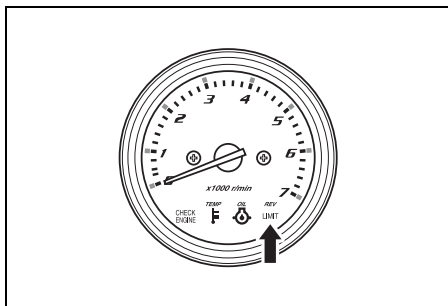
# SISTEMA DE ALERTA DE ÁGUA NO COMBUSTÍVEL

O motor é equipado com um filtro de combustível/separador de água integral e um sistema de alerta associado.

O sistema de alerta será ativado se a água separada do combustível exceder um volume específico.

Se equipado com o Indicador Multifuncional: Se este sistema for ativado, a mensagem “Water in Fuel” (Água no combustível) e o ícone do alarme de precaução “” aparecerão constantemente na tela e o alarme soará apenas quando o motor estiver em neutro.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro: Quando este sistema for ativado, a luz vermelha REV-LIMIT piscará em qualquer posição da mudança e o alarme emitirá uma série de bipes tripla quando a embreagem estiver na posição neutra.



Se o sistema for ativado, pare o motor imediatamente (se as condições do vento e da água estiverem seguradas para fazer isso), e verifique o filtro de combustível/separador de água para ver a água. Ou consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado.

Para a inspeção e limpeza do filtro de combustível, consulte o item FILTRO DE COMBUSTÍVEL DE PRESSÃO BAIXA na seção INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO.

# MONTAGEM DO MOTOR

## ▲ ADVERTÊNCIA

Superar a potência da embarcação pode ser perigoso. Uma potência de cavalos-força (HP) excessiva terá um efeito adverso na segurança do casco e pode causar dificuldades na operação/manejo. A embarcação também pode sofrer alguma fadiga e danos no casco.

Nunca instale um motor de popa com uma potência de cavalos-força que exceda da potência de cavalos-força máxima recomendada pelo fabricante, conforme indicado na “Placa de Certificação” da embarcação. Contate o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado se não puder localizar a “Placa de Certificação” do casco.

A Suzuki recomenda fortemente que o motor de popa e seus controles e medidores sejam instalados por um revendedor autorizado de produtos marítimos Suzuki. O revendedor tem as ferramentas, instalações e know-how necessários.

## ▲ ADVERTÊNCIA

Deixar de instalar o motor de popa e seus controles e medidores associados adequadamente pode provocar ferimentos ou danos.

A Suzuki recomenda fortemente que você tenha o seu motor de popa, controles e medidores instalados pelo revendedor marítimo Suzuki autorizado. O revendedor tem as ferramentas, instalações e o know-how para executar o trabalho corretamente.

# INSTALAÇÃO DA BATERIA

## REQUISITOS DA BATERIA

Não use baterias de ciclo profundo e baterias de eletrólito gelificado para o arranque de motores.

Use uma bateria de arranque de chumbo-ácido de 12 Volts que satisfaça as especificações seguintes.

**Ampères de arranque marítimo 850 (MCA)/  
ABYC,  
ou Ampères de arranque a frio 670 (CCA)/  
SAE  
ou Capacidade de reserva (RC) 180 Minutos/SAE  
ou 100 AH de 12 Volts (20HR/IEC)**

NOTA:

- *As especificações acima são os requisitos mínimos da bateria para arrancar o motor.*
- *Ao conectar baterias em paralelo, elas devem ser do mesmo tipo, capacidade, fabricante e de idade similar. Quando for preciso trocar uma bateria, deve-se trocar todas elas como um jogo. Consulte o seu revendedor Suzuki para as informações de instalação correta das baterias.*
- *Se a aplicação da sua embarcação requer cargas de bateria adicionais, recomenda-se a instalação de uma ou mais baterias auxiliares. Consulte o seu revendedor Suzuki para as informações de instalação correta das baterias.*

# INSTALAÇÃO DA BATERIA

## ▲ ADVERTÊNCIA

Se você colocar a bateria perto do tanque de combustível, uma faísca da bateria pode inflamar a gasolina, causando um incêndio e/ou uma explosão.

Não coloque o tanque de combustível no mesmo compartimento/área da bateria.

## ▲ ADVERTÊNCIA

As baterias geram um gás hidrogênio inflamável e podem explodir se estiverem perto de chamas ou faíscas.

Nunca fume nem gere faíscas quando trabalhar perto da bateria. Mantenha a bateria afastada de chamas expostas. Para evitar a geração de faíscas quando carregar a bateria, conecte os cabos do carregador de bateria aos terminais apropriados antes de ligar o carregador.

## ▲ ADVERTÊNCIA

O ácido da bateria é tóxico e corrosivo. Ele pode causar sérios ferimentos e pode danificar as superfícies pintadas.

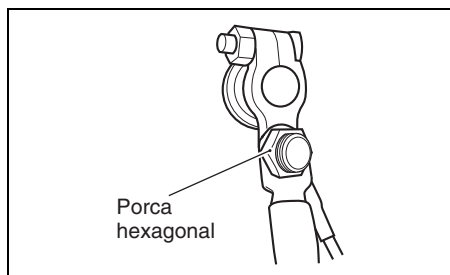
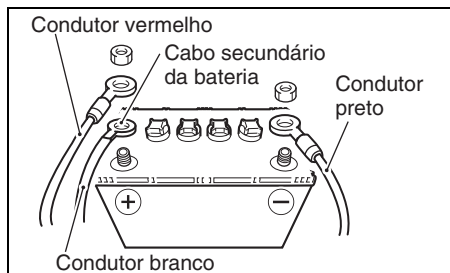
Evite o contato com os olhos, pele, roupa e superfícies pintadas. Se o ácido da bateria entrar em contato com qualquer uma das partes mencionadas, lave a parte afetada imediatamente com grandes quantidades de água. Se o ácido entrar em contato com os olhos ou pele, procure atenção médica imediatamente.

Fixe a bateria numa área seca da embarcação, livre de vibrações.

NOTA:

- *Recomenda-se que a bateria seja instalada num compartimento fechado.*
- *Ao conectar baterias, use as porcas hexagonais para fixar os cabos das baterias às colunas das baterias.*

Para conectar a bateria, primeiro conecte o condutor vermelho do motor ao terminal positivo da bateria e, em seguida, conecte o condutor preto ao terminal negativo da bateria.



Para desconectar a bateria, primeiro desconecte o cabo preto do terminal negativo, e em seguida desconecte o cabo vermelho do terminal positivo.

A Suzuki recomenda a instalação da tampa de terminal no terminal positivo da bateria para prevenir um curto-circuito dos terminais da bateria.

Se uma tampa de terminal for neca, contate o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado.

### AVISO

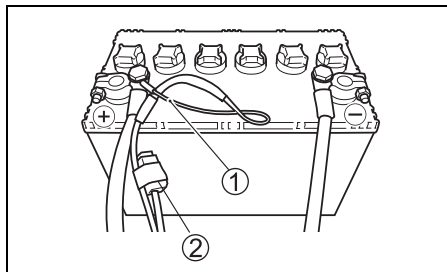
O sistema elétrico ou seus componentes podem sofrer danos se as precauções apropriadas relativas à bateria não forem tomadas.

- Certifique-se de conectar os condutores da bateria corretamente.
- Não desconecte os condutores da bateria enquanto o motor estiver funcionando.

### CABO SECUNDÁRIO DA BATERIA

O cabo secundário da bateria ① é usado para fornecer a voltagem para o sistema de controle do motor. No meio do cabo há um fusível de 15 A ② para proteger o circuito de controle.

Se o cabo secundário da bateria não for conectado corretamente à bateria, o motor não poderá ser ligado.



### SISTEMA DE CARREGAMENTO DE BATERIA DUAL

Se instalar o conjunto de cabos isolados da bateria, disponível como peça opcional, e alterar a posição do fusível de 30 A da posição simples padrão para opção, o sistema de carregamento de bateria dual será efetivo.

Certifique-se de verificar se o fusível de 30 A na posição OPT não está queimado, caso em que a segunda bateria para acessórios não será carregada.

Encarregue a instalação do conjunto dos cabos isolados ao seu Revendedor Marítimo Suzuki autorizado.

# USO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

A quantidade de potência (CC 12V) disponível para os acessórios depende da condição de funcionamento do motor. Para maiores detalhes, consulte o revendedor autorizado de motores de popa Suzuki.

## NOTA:

*O uso de muita energia para os acessórios elétricos em certas condições de funcionamento pode descarregar a bateria.*

# ESCOLHA E INSTALAÇÃO DO HÉLICE

## ESCOLHA DO HÉLICE

É essencial utilizar um hélice em seu motor de popa que seja satisfaça apropriadamente as características de operação do barco. A velocidade do motor quando você opera o barco a toda potência depende do hélice usado.

Uma velocidade excessiva pode danificar o motor seriamente, ao passo que uma velocidade baixa em plena aceleração afetar o desempenho adversamente. Sua carga de funcionamento também afetar a seleção do hélice. Cargas menores geralmente requerem hélices de passo maior, enquanto que cargas maiores geralmente requerem hélices de passo menor. O seu revendedor marítimo Suzuki autorizado o ajudará na escolha de um hélice adequado para a sua embarcação.

### AVISO

**Instalar um hélice com um passo muito grande ou muito pequeno causará uma velocidade máxima incorreta do motor, o que poderá causar sérios danos ao motor.**

**Peça ao seu revendedor marítimo Suzuki autorizado para ajudá-lo na escolha de um hélice adequado para a sua embarcação.**

Você pode determinar se o seu hélice é adequado para uso com sua embarcação usando um tacômetro para medir a velocidade do motor ao operar a embarcação a toda potência, em condições de carga mínima. Se você estiver usando um hélice apropriado, a velocidade do motor ficará dentro do seguinte intervalo:

Gama de operação a toda potência	DF150A	5000 – 6000 rpm (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 rpm (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 rpm (min <sup>-1</sup> )

Se a velocidade do motor não ficar dentro do intervalo indicado, consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado para determinar o tamanho do hélice que lhe seja mais adequado.

## INSTALAÇÃO DO HÉLICE

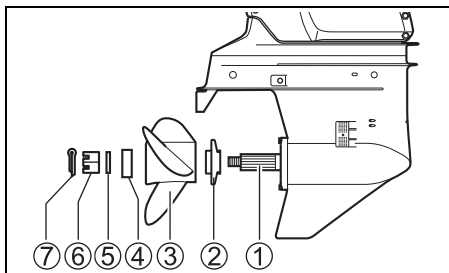
### ⚠ ADVERTÊNCIA

Deixar de tomar as precauções adequadas ao instalar ou retirar o hélice pode causar sérios ferimentos.

Para instalar ou retirar o hélice:

- Sempre coloque a alavanca de mudança na posição “Neutral” e retire a placa de trava do interruptor de parada de emergência, de forma que o motor não possa ser arrancado acidentalmente.
- Use luvas para proteger as mãos, e “trave” o hélice colocando um bloco de madeira entre as pás e a placa anticavitação.

Para instalar o hélice em seu motor de popa, utilize o seguinte procedimento.



1. Cubra as ranhuras ① do eixo do hélice liberalmente com graxa resistente à água da Suzuki para auxiliar a prevenção contra a corrosão.
2. Coloque o detentor ② no eixo.
3. Alinhe o hélice ③ com as ranhuras do eixo do hélice e deslize o hélice no eixo.
4. Coloque o espaçador ④ e arruela ⑤ no eixo.
5. Instale a porca ⑥ do hélice e aperte-a com uma chave do aperto a 50 – 60 N·m (5,1 – 6,1 kgf-m/37 – 44 lbf-ft).
6. Alinhe as estrias da porca da hélice com o orifício no eixo da hélice e, em seguida, insira a chaveta ⑦ e dobre as extremidades da chaveta para cima para a bloquear no lugar.

Para retirar o hélice, inversa o procedimento acima.

## OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE INCLINAÇÃO

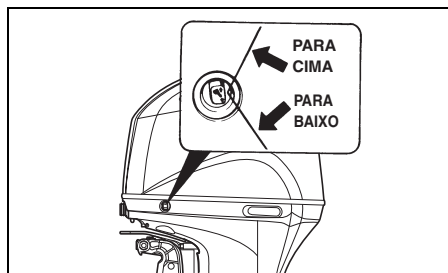
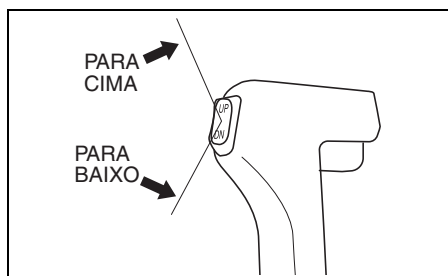
### SISTEMA DE EQUILÍBRIO E INCLINAÇÃO MECÂNICO

### ⚠ ADVERTÊNCIA

O interruptor do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico (PTT) pode ser ativado acidentalmente quando a chave de ignição está desligada, resultando em ferimentos.

Mantenha todas as pessoas afastadas do motor de popa para evitar acidentes do sistema PTT.

O “sistema de equilíbrio e inclinação mecânico” é operado pela pressão do interruptor. Para inclinar o motor para cima, pressione a parte superior (direita) do interruptor. Para inclinar o motor para baixo, pressione a parte inferior (esquerda) do interruptor.



**NOTA:**

Operar repetidamente o sistema de equilíbrio e inclinação mecânico (PTT) causa o sobreaquecimento do motor PTT e o circuito de proteção pode interromper a operação do motor. Enquanto o circuito de proteção estiver ativado, o interruptor PTT está inoperacional. Este estado inoperacional do sistema é cancelado assim que o sobreaquecimento for resolvido.

### CAME LIMITADOR DE INCLINAÇÃO

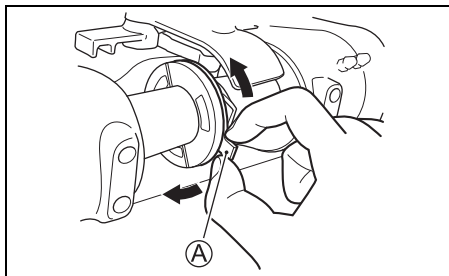
Se o motor de popa entra em contato com o poço do motor quando a embarcação é inclinada, ajuste o came limitador de inclinação para a posição de inclinação máxima.

#### ▲ ADVERTÊNCIA

O ajuste do came limitador de inclinação não impede que o motor de popa seja inclinado completamente e contate o poço do motor se a unidade inferior do motor se chocar com um objeto em alta velocidade. Tal inclinação pode avariar o motor e a embarcação, e causar ferimentos aos ocupantes da embarcação.

Mantenha todos os ocupantes afastados do motor quando operá-lo em alta velocidade.

1. Coloque o motor na posição de funcionamento normal.
2. Gire o came limitador de inclinação. Para reduzir a quantidade de inclinação, mova o compensador (A) do came para cima. Para aumentar a quantidade de inclinação, mova o compensador (A) do came para baixo.



3. Para verificar o ajuste feito, incline o motor completamente para conferir o contato do motor.

Ajuste novamente se for necessário.

Retorne o motor à sua posição de funcionamento normal para cada ajuste, e repita a sua verificação após cada ajuste.

### PTT.INCLINAÇÃO MANUAL

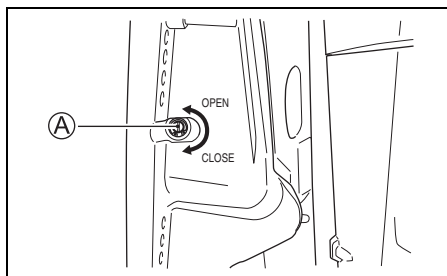
#### ▲ ADVERTÊNCIA

Podem ocorrer ferimentos graves se o motor de popa cair acidentalmente.

Nunca se coloque debaixo do motor enquanto está inclinado.

Se você não puder inclinar o motor com o sistema de equilíbrio e inclinação mecânico devido a um problema elétrico ou algum outro problema, você pode mover o motor manualmente.

Para inclinar o motor para cima ou para baixo, gire a válvula de liberação manual (A) duas voltas para a esquerda, mova o motor para a posição desejada, e reaperte o parafuso de liberação.

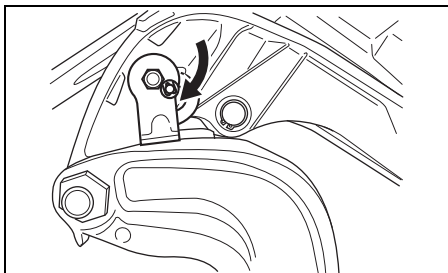


## ALAVANCA DE TRAVA DE INCLINAÇÃO

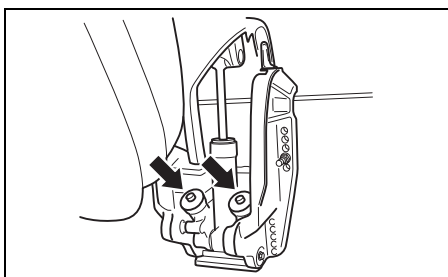
A alavanca de trava de inclinação é provida de modo que se possa apoiar o motor numa posição inclinada para suporte do motor sem movimento.

Para ajustar a alavanca de trava de inclinação:

1. Incline o motor completamente para cima pressionando o interruptor “UP” do sistema de equilíbrio e inclinação e mecânico.
2. Puxe a alavanca de trava de inclinação para baixo como mostrado na ilustração.
3. Baixe o motor pressionando o interruptor “DOWN” do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico, até que o motor seja apoiado pela alavanca de trava de inclinação.



4. Continue a operar o interruptor “DOWN” do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico até que as hastes de equilíbrios sejam retraídos completamente.



### AVISO

Se você não retrain os êmbolos de equilíbrio completamente quando atracar o barco, eles podem sofrer deterioração ou corrosão.

Certifique-se de retrain os êmbolos de equilíbrio completamente quando atracar o barco.

Para liberar a alavanca de trava de inclinação, incline o motor completamente para cima utilizando o interruptor “UP” do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico e, em seguida, puxe a alavanca de trava de inclinação para cima.

### ▲ CUIDADO

O interruptor do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico não funcionará quando a chave de ignição estiver desligada. Se alguém ligar a chave enquanto você estiver movendo a alavanca de trava de inclinação, você poderá sofrer ferimentos.

Mantenha todas as pessoas afastadas do interruptor de inclinação e equilíbrio mecânico remoto enquanto você estiver movendo a alavanca de trava de inclinação.

### AVISO

Pode ocorrer um dano se você usar a alavanca de trava de inclinação quando a embarcação estiver atracada ou imóvel.

O botão de bloqueio da inclinação para cima alivia a pressão da inclinação elétrica e só deve ser usado quando a embarcação estiver imóvel. Não utilize o botão de bloqueio da inclinação para cima quando rebocar a embarcação e motor. Consulte a seção REBOQUE deste manual.



# INSPEÇÃO ANTES DE SAIR COM O BARCO

## ▲ ADVERTÊNCIA

Deixar de inspecionar sua embarcação e motor antes de iniciar um passeio pode ser perigoso.

Antes de um passeio de barco, sempre realize as inspeções descritas nesta seção.

É importante assegurar que sua embarcação e motor estejam em boas condições e que você esteja preparado adequadamente para uma emergência.

Sempre realize as seguintes verificações antes de iniciar um passeio de barco:

- **Certifique-se de que tenha combustível suficiente para a jornada tencionada.**
- **Verifique o nível do óleo do motor no cárter.**

## AVISO

Fazer o motor funcionar com uma quantidade insuficiente de óleo pode causar sérios danos ao motor.

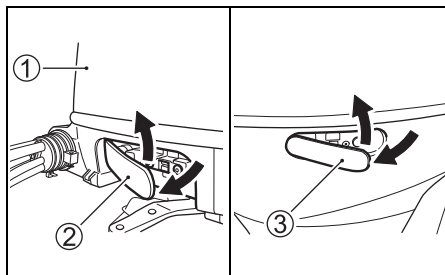
Sempre verifique o nível do óleo antes de cada passeio e adicione óleo se for necessário.

Para verificar o nível do óleo:

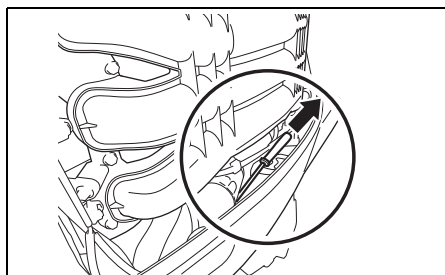
### NOTA:

Para evitar um julgamento incorreto do nível do óleo do motor, verifique o nível somente quando o motor está frio.

1. Coloque o motor numa posição vertical, e em seguida mova a tampa do motor ① deslizando a alavanca ② e ③.



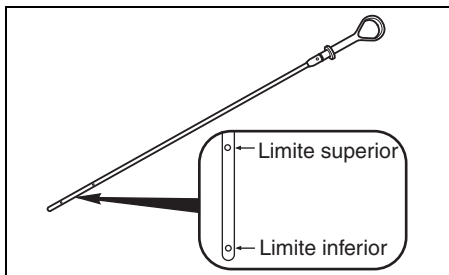
2. Puxe a vareta medidora de nível e limpe o óleo com um pano limpo.



### NOTA:

Se o óleo do motor estiver contaminado ou descolorido, torque com óleo para motor fresco (consulte a seção de inspeção e manutenção/óleo para motor).

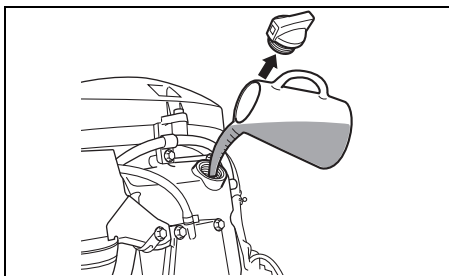
3. Insira a vareta medidora de nível completamente no motor, e em seguida retire-a de novo.



O óleo na vareta de imersão deve estar entre os limites superior e inferior mostrados na vareta. Se a indicação do nível do óleo estiver perto do limite inferior, adicione óleo suficiente para aumentar o nível até o limite superior.

Para abastecer o óleo para motor:

1. Retire a tampa do enchedor de óleo.
2. Abasteça o óleo para motor recomendado até o nível superior.



### **AVISO**

Fazer o motor funcionar com uma quantidade excessiva de óleo pode danificar o motor.

Não encha o motor excessivamente com óleo.

3. Aperte a tampa do enchedor de óleo firmemente.

- Verifique o nível da solução da bateria. O nível deve ser mantido sempre entre as linhas de nível MAX (máximo) e MIN (mínimo). Se o nível baixar além da linha de nível MIN, consulte a seção “MANUTENÇÃO”.
- Certifique-se de que os condutores da bateria estejam conectados firmemente aos terminais da bateria.
- Verifique visualmente o hélice para conferir se não está avariado.
- Certifique-se de que o motor está firmemente montado no gio.
- Verifique a operação apropriada do sistema de equilíbrio e inclinação mecânico.
- Confira se os equipamentos de segurança e de emergência estão a bordo.
- Certifique-se de que o interruptor de parada de emergência esteja funcionando corretamente.
- Certifique-se de que não haja nenhum obstáculo no orifício de admissão de água.

# AMACIAMENTO

A operação apropriada durante o período de amaciamento garante uma vida útil e performance máxima do motor. As seguintes diretrizes explicam os procedimentos de amaciamento.

## AVISO

**Deixar de seguir os procedimentos de amaciamento descritos a seguir pode causar sérios danos ao motor.**

**Certifique-se de seguir os procedimentos de amaciamento do motor descritos a seguir.**

**Período de amaciamento:** 10 horas

### Procedimento de amaciamento

1. Para as 2 horas iniciais:

Permite um tempo de marcha lenta suficiente (aproximadamente 5 minutos) para que o motor se aqueça depois de uma partida fria.

## AVISO

**Fazer o motor funcionar em alta velocidade sem o amaciamento suficiente pode causar sérios danos ao motor como o engripamento do pistão.**

**Sempre permita um tempo suficiente em marcha lenta (5 minutos) para aquecer o motor antes de colocá-lo em alta velocidade.**

Depois de aquecer, funcione o motor em marcha lenta ou engrenado na velocidade mais baixa durante aproximadamente 15 minutos.

Durante a seguinte 1 hora e 45 minutos restante, se as condições de navegação seguras permitirem, opere o motor engrenado durante com menos de 1/2 (metade) do acelerador (3000 rpm).

### NOTA:

*Você pode acelerar além da faixa de operação recomendada para planar o barco, e em seguida reduzir imediatamente a aceleração para a faixa de operação recomendada.*

2. Para a próxima 1 hora:

Se as condições de navegação seguras permitirem, opere o motor engrenado a 4000 rpm ou a três quartos da aceleração. Evite funcionar o motor a toda potência.

3. 7 horas restantes:

Se as condições de navegação seguras permitirem, opere o motor engrenado na velocidade desejada. Você pode ocasionalmente utilizar a aceleração total. No entanto, nunca opere o motor continuamente com a toda potência durante mais de 5 minutos.

## AVISO

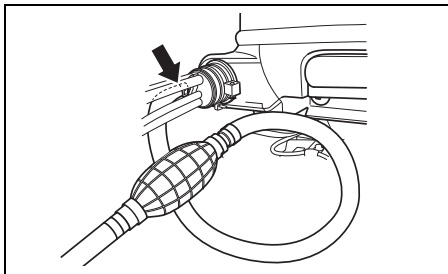
**Fazer o motor funcionar continuamente a toda potência durante mais de 5 minutos de uma vez durante as últimas 7 horas de amaciamento pode causar sérios danos ao motor como o engripamento.**

**Durante as últimas 7 horas de amaciamento, não opere com o acelerador muito aberto durante mais que 5 minutos de uma vez.**

# OPERAÇÃO

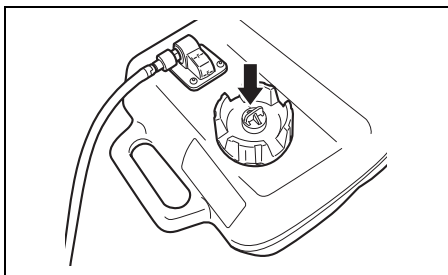
## ANTES DE TENTAR ARRANCAR O MOTOR

1. Confira se o motor foi baixado para a água.
2. Certifique-se de que a mangueira de combustível do motor e a mangueira do tanque de combustível da embarcação estejam instaladas e fixadas firmemente.

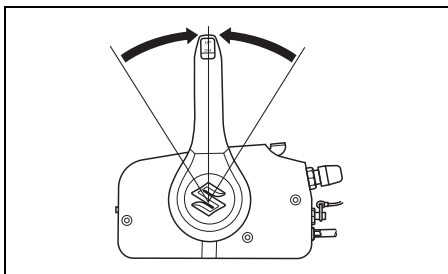


3. Certifique-se de que o tanque de combustível da embarcação esteja ventilado corretamente, e de que os filtros em linha estejam livres de sujeira, etc.

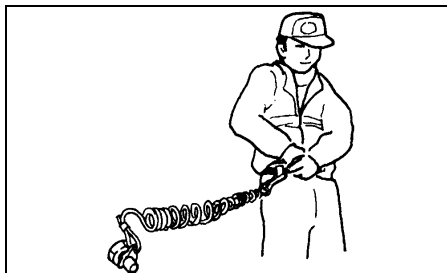
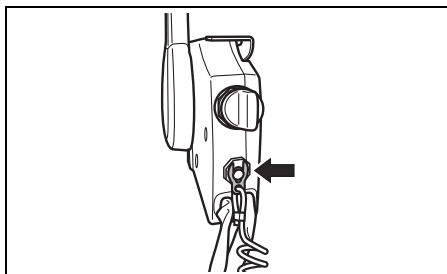
Se a tampa do filtro de combustível tiver uma ventilação manual, certifique-se de que esteja completamente aberta.



4. Certifique-se de que o motor esteja na posição "NEUTRAL".



5. Certifique-se de que a placa de trava está em posição e prenda o cordão do interruptor de parada de emergência a uma parte de seu corpo.



## ▲ ADVERTÊNCIA

Deixar de colocar a corda do interruptor de parada de emergência adequadamente ou de tomar as precauções apropriadas para assegurar que o interruptor de parada de emergência funcione como tencionado, pode resultar em sérios ferimentos ou morte do operador ou dos passageiros.

Sempre tome as seguintes precauções:

- Certifique-se de que a corda do interruptor de parada de emergência esteja firmemente apertada no pulso do operador ou a um apetrecho da roupa apropriado (cinto, etc.).
- Certifique-se de que não haja obstruções que impeçam ou restrinjam o funcionamento do interruptor de parada de emergência.
- Tome cuidado para não puxar a corda do interruptor de parada de emergência ou desprender a placa de trava durante o funcionamento normal. O motor parará bruscamente, e a perda do movimento de avanço pode arremessar os tripulantes inesperadamente para diante.

**NOTA:**

Uma placa de trava plástica de reserva é provida somente para uso temporário. Retire-a do cordão e coloque-a num lugar seguro no barco. Se você perder ou romper o conjunto de placa de trava/cordão do interruptor de parada de emergência, providencie um novo o mais rápido possível de modo que possa utilizar o interruptor de parada de emergência.

## ARRANQUE DO MOTOR

### ⚠ ADVERTÊNCIA

O gás de escape contém monóxido de carbono, um gás perigoso que é difícil de detectar por ser incolor e inodoro. Respirar o monóxido de carbono pode causar a morte ou sérias lesões.

Nunca arranque o motor nem o deixe funcionando em recintos fechados, ou onde haja pouca ou nenhuma ventilação.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

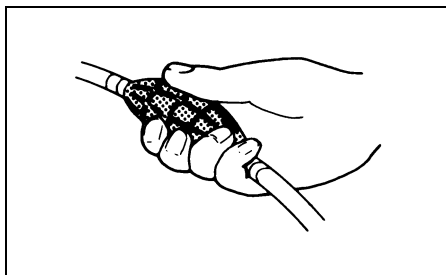
Operar a embarcação quando o interruptor de parada de emergência não estiver funcionando adequadamente pode ser perigoso.

Antes de arrancar o motor, certifique-se de que o interruptor de parada de emergência esteja funcionando corretamente.

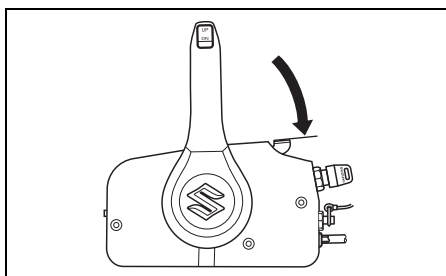
**NOTA:**

Se a placa de trava do interruptor de parada do motor não estiver em posição, o motor de arranque não pode funcionar.

1. Comprima o bulbo de escorva da linha de combustível várias vezes até sentir uma resistência.

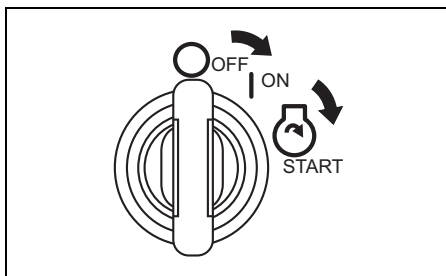


2. Tipo de montagem na parte lateral: Certifique-se de que a alavanca de aquecimento está na posição completamente fechada.



3. Gire a chave de ignição para a posição "ON".
4. Gire a chave de ignição para a posição "START".

Depois de retornar a chave de ignição para a posição "ON" desde "START", o motor de arranque continuará a girar durante 4 segundos até que o motor arranque.



## AVISO

Se você segurar a chave de ignição na posição "START" para arrancar o motor, o sistema de arranque poderá ser danificado.

Gire a chave de ignição uma vez para a posição "START" e solte-a para arrancar o motor. O motor girará continuamente durante 4 segundos ou até que o motor arranque.

### NOTA:

O tempo de funcionamento contínuo do motor de arranque é definido em cinco segundos.

Quando este tempo for excedido, o motor de arranque parará automaticamente.

Se o motor parar, espere aproximadamente dez segundos para que o motor se esfrie antes de tentar de novo.

## AVISO

Se a luz OIL permanecer acesa durante a funcionamento do motor, o nível do óleo pode estar baixo o suficiente para danificar o motor.

Pare o motor e verifique o nível do óleo.

5. Aqueça o motor durante aproximadamente 5 minutos.

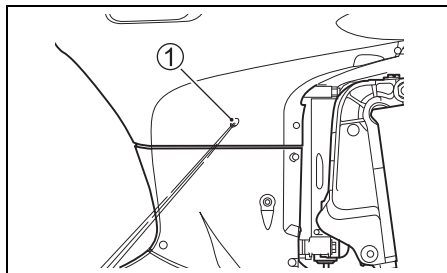
## AVISO

Operar o motor a um RPM alto ou com o "acelerador muito aberto" logo após arrancar o motor sem permitir que o motor se aqueça pode causar uma falha do motor.

Sempre permita que o motor se aqueça o suficiente antes de operá-lo em altas velocidades.

## Verificação da água de refrigeração

Assim que o motor arrancar, a água deve borri-far pelo furo de água piloto ①, indicando que a bomba de água e sistema de refrigeração estão funcionando apropriadamente. Se você perceber que a água não borri-fa pelo furo de água piloto, pare o motor o mais rápido possível e consulte o seu revendedor autorizado de produtos marítimos Suzuki.



## AVISO

Nunca opere o seu motor de popa quando não estiver saindo água do furo de água piloto; caso contrário, o motor poderá sofrer sérios danos.

Depois de arrancar o motor, certifique-se de que esteja saindo água do furo de água piloto.

## MUDANÇA DE ENGRENAGEM E CONTROLE DE VELOCIDADE

### AVISO

O motor pode sofrer sérios danos se (a) não for permitido que a velocidade do motor volte a marcha lenta e a velocidade da embarcação não seja reduzida quando mudar de "FORWARD" para "REVERSE", ou de "REVERSE" para "FORWARD", ou (b) se não for tomado cuidado ao operar a embarcação à ré.

Sempre permita que a velocidade do motor retorne a marcha lenta antes de mudar a engrenagem. Tome cuidado e use a velocidade mínima quando operar a embarcação à ré. Certifique-se de que a alavanca/alavanca de mudança esteja na posição desejada antes de acelerar.

### AVISO

Se você mudar de velocidade quando o motor não estiver funcionando, o mecanismo de mudança poderá ser danificado.

Evite mudar de velocidade quando o motor não estiver funcionando.

### Mudança de engrenagem

NOTA:

#### **Caixa de controle remoto de montagem na parte lateral**

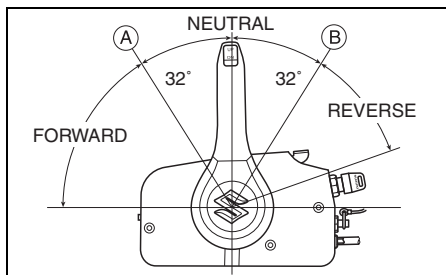
A caixa de controle remoto de montagem na parte lateral tem um mecanismo de trava para ajudar a prevenir um movimento acidental de neutro para marcha à frente ou à ré. Para soltar a trava, aperte a alavanca de trava na alavanca de controle antes de mudar.



Para mudar para "FORWARD", mova o cabo de controle para diante para perto da posição (A), como mostrado na ilustração.

Para mudar para "REVERSE", mova o cabo de controle para trás para perto da posição (B), como mostrado na ilustração.

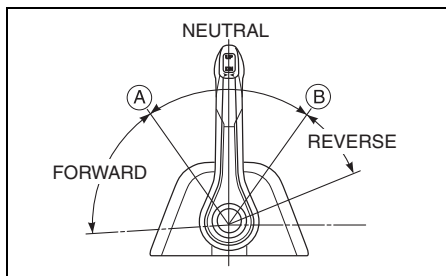
Todas as caixas de controle da Suzuki estão equipadas com um detentor ou um encaixe para que se sintam as posições (A), (B) e neutro. Mude sempre rápida e firmemente da posição de neutro para (A) ou (B) a fim de evitar um desgaste anormal na engrenagem e nas superfícies de engate da embraiagem.



NOTA:

#### **Caixa de controle remoto de montagem no topo**

Não equipada com uma alavanca de trava. Tenha cuidado ao selecionar a posição neutra.



## Controle de velocidade

Para aumentar a velocidade depois de mudar a engrenagem, continue movendo o cabo de controle para diante ou para trás.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Como a mesma alavanca é usada para mudar e controlar a velocidade, é possível mover a alavanca além do detentor e engrenar o acelerador. Isso pode fazer que a embarcação se mova repentinamente, podendo causar ferimentos pessoais ou danos materiais.

Você deve tomar cuidado para não mover a alavanca de controle muito para a frente ou para trás quando mudar a engrenagem.

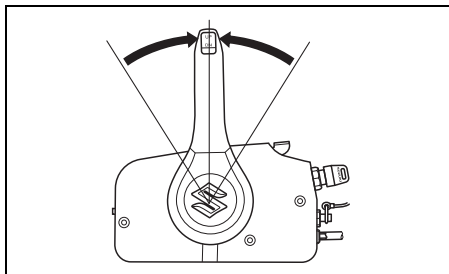
## PARADA DO MOTOR

### NOTA:

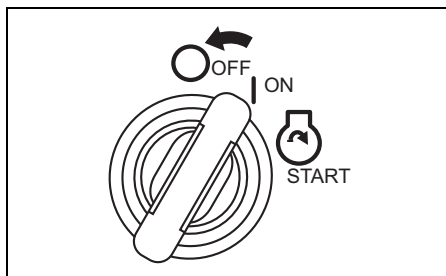
Quando for necessário parar o motor numa emergência, retire a placa de trava do interruptor de parada de emergência, puxando a corda do interruptor de parada de emergência.

Para parar o motor:

1. Desloque para "NEUTRAL".
2. Depois de operar a toda potência, esfrie o motor por alguns minutos deixando-o em marcha lenta ou mover-se em baixa velocidade.



3. Gire a chave de ignição para a posição "OFF". Sempre deixe a chave de ignição na posição "OFF" quando o motor não estiver funcionando, ou a bateria poderá descarregar-se.



### AVISO

Se a chave de ignição for deixada na posição ON quando o motor não estiver funcionando, a bateria se descarregará.

Sempre gire a chave de ignição para a posição OFF quando o motor não estiver funcionando.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

O uso não autorizado da sua embarcação pode resultar num acidente ou danos à sua embarcação.

Para prevenir o uso não autorizado da sua embarcação, certifique-se de retirar a chave e a placa de trava do interruptor de parada de emergência quando deixar a embarcação desatendida.



4. Depois de parar o motor, desconecte a linha de combustível do motor de popa se houver um conector de combustível.

### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**Se você deixar o motor parado durante um longo período de tempo com a linha de combustível conectada, o combustível pode vaziar.**

**Desconecte a linha de combustível do tanque de combustível, se houver um conector de combustível, sempre que deixar o motor parado durante um longo período de tempo.**

5. Gire o parafuso de ventilação de ar na tampa do tanque de combustível no sentido horário para fechar a ventilação (se houver).

#### **NOTA:**

*Para garantir que o interruptor de parada de emergência funcione adequadamente, pare o motor ocasionalmente puxando a placa de trava, enquanto opera o motor em marcha lenta.*

### **ANCORAGEM**

O motor deve estar inclinado para cima da água quando ancorar o barco em água rasa ou se o motor não for ser usado durante algum tempo, para proteger o motor contra danos causados por obstáculos na água na maré baixa ou corrosão pela água salgada. Consulte a seção “ALAVANCA DE TRAVA DE INCLINAÇÃO” para maiores detalhes sobre como inclinar o motor.

### **AVISO**

**Segurar sua embarcação inadequadamente pode causar danos à embarcação ou motor, ou outros danos materiais.**

**Não permita que o motor esbarre contra muralhas de cais, pontas de cais ou outras embarcações quando a embarcação estiver atracada.**

## **OPERAÇÃO DO MODO DE CORRICO**

### **INDICADOR MULTIFUNCIONAL**

#### **Mudança para o modo TROLL**

Mantenha o botão [MENU] pressionado durante a operação de cruzeiro na Velocidade de Corrico (velocidade mínima), o que fará com que o modo mude para o modo TROLL.

Para a Velocidade de Corrico, a velocidade desejada do motor pode ser definida e mantida dentro da gama de 650 rpm a 1200 rpm usando o botão [▼] ou [▲].

#### **NOTA:**

- *Este sistema não funcionará adequadamente a menos que o motor esteja na temperatura de funcionamento normal.*
- *Se o botão [MENU] for mantido pressionado enquanto a alavanca de controle remoto estiver na posição neutra, o modo não mudará para o modo TROLL.*
- *Para motores duplos:*
  - *Se o acelerador de todos os motores estiver completamente fechado e um dos motores estiver engrenado, ele mudará para o modo de corrico quando o botão [MENU] for pressionado.*
  - *A velocidade de marcha lenta engrenada de todos os motores é controlada ao mesmo tempo.*

#### **Ajuste da velocidade de corrico:**

- *Ao pressionar o interruptor [▲], soará um bipe curto e a velocidade do motor aumentará em 50 rpm.*
- *Ao pressionar o interruptor [▼], soará um bipe curto e a velocidade do motor diminuirá em 50 rpm.*

**NOTA:**

- Ao pressionar o interruptor [∨] no limite inferior da velocidade de corrida de todos os motores, a velocidade dos motores não mudará e três bipes longos soarão.
- Ao pressionar o interruptor [^] no limite superior da velocidade de corrida de todos os motores, a velocidade dos motores não mudará e três bipes longos soarão.
- Para motores duplos:  
Se o interruptor for operado quando um motor tiver alcançado o limite de ajuste da velocidade de corrida, enquanto qualquer outro motor ainda não tiver alcançado tal limite, soará um bipe curto e a velocidade do motor que ainda não alcançou o limite de ajuste mudará.
- A operação de mudança e o controle do acelerador permanecem operativos, mesmo no modo de corrida.

**Cancelamento do modo de corrida:**

O modo de corrida pode ser cancelado pela mudança de todas as alavancas de controle remoto para a posição neutra, ou mediante o aumento da velocidade do motor até 3000 rpm ou mais. Em ambos casos, dois bipes curtos soarão quando o modo de corrida for cancelado.

**NOTA:**

Consulte também o “Manual de instruções do indicador multifuncional SMG4” fornecido com o produto para instruções de funcionamento detalhadas.

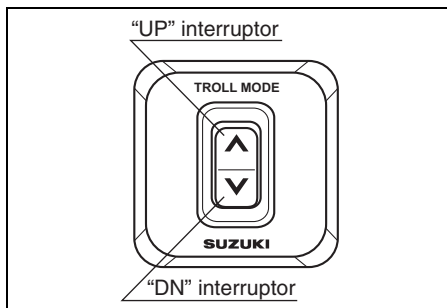
Para mais informações, contacte o seu Revendedor Suzuki Marine autorizado.

**INTERRUPTOR DO MODO DE CORRICO (Item opcional)**

**Mudança para o modo TROLL**

Manter “UP” (Para cima) ou “DN” (Para baixo) pressionado enquanto a operação de cruzeiro estiver na Velocidade de Corrico (velocidade mínima) fará com que o modo mude para o modo TROLL.

Para a Velocidade de Corrico, a velocidade desejada do motor pode ser definida e mantida dentro da gama de 650 rpm a 1200 rpm usando o interruptor “UP” ou “DN”.



**NOTA:**

Entre em contato com o seu Revendedor Marítimo Suzuki autorizado para mais informações.

**Definição do modo de corrida:**

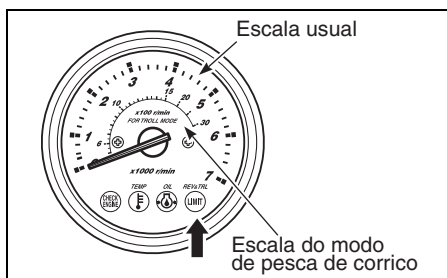
1. Mude para marcha à frente ou marcha à ré e certifique-se de que o acelerador esteja completamente fechado (velocidade de marcha lenta engrenada).
2. Pressione a posição “UP” ou “DN” do interruptor do modo de pesca de corrico até ouvir um bipe.

Se equipado com o Monitor-Tacômetro:

A luz REV/TRL (ou REV) no medidor do monitor se iluminará indicando que o monitor foi definido para o modo de pesca de corrico. A luz REV/TRL (ou REV) continuará iluminada enquanto o motor estiver no modo de pesca de corrico.

**NOTA:**

Para monitorar a velocidade do motor corretamente durante a operação do modo de pesca de corrico, a Suzuki recomenda o uso do Tacômetro de Monitoração de 2 escalas da Suzuki.



Se equipado com o indicador multifuncional: O ecrã multifunções muda para o ecrã específico do modo de corrico. Para mais informações, consulte o “Manual de instruções do indicador multifuncional SMG4” incluído com o indicador multifuncional SMG4.

**NOTA:**

- *Este sistema não funcionará adequadamente a menos que o motor esteja na temperatura de funcionamento normal.*
- *Se o interruptor for mantido pressionado enquanto a alavanca de controle remoto estiver na posição neutra, o modo não mudará para o modo TROLL.*
- *Para motores duplos:*
  - *Certifique-se de que ambas as alavancas de controle PORT e STBD estão engrenadas para a frente ou para a ré na posição de aceleração completamente fechada (velocidade de marcha lenta engrenada) antes de pressionar o interruptor do modo troll.*
  - *A velocidade de marcha lenta engrenada de todos os motores é controlada ao mesmo tempo.*

**Ajuste da velocidade de corrico:**

- Ao pressionar o interruptor “UP”, soará um bipe curto e a velocidade do motor aumentará em 50 rpm.
- Ao pressionar o interruptor “DN”, soará um bipe curto e a velocidade do motor diminuirá em 50 rpm.

**NOTA:**

- *Ao pressionar o interruptor “DN” no limite inferior da velocidade de corrico de todos os motores, a velocidade dos motores não mudará e três bipes longos soarão.*
- *Ao pressionar o interruptor “UP” no limite superior da velocidade de corrico de todos os motores, a velocidade dos motores não mudará e três bipes longos soarão.*
- *Para motores duplos:*

*Se o interruptor for operado quando um motor tiver alcançado o limite de ajuste da velocidade de corrico, enquanto qualquer outro motor ainda não tiver alcançado tal limite, soará um bipe curto e a velocidade do motor que ainda não alcançou o limite de ajuste mudará.*

- *A operação de mudança e o controle do acelerador permanecem operativos, mesmo no modo de corrico.*

**Cancelamento do modo de corrico:**

O modo de corrico pode ser cancelado pela mudança de todas as alavancas de controle remoto para a posição neutra, ou mediante o aumento da velocidade do motor até 3000 rpm ou mais. Em ambos casos, dois bipes curtos soarão quando o modo de corrico for cancelado.

**OPERAÇÃO EM ÁGUA RASA**

Quando operar o barco em água rasa, pode ser necessário inclinar o motor mais alto do que o ângulo de equilíbrio normal. Ao inclinar o motor além do ângulo de equilíbrio normal, entretanto, você só deve operar o barco em baixa velocidade. Depois de retornar à água profunda, certifique-se de baixar o motor ao seu ângulo de equilíbrio normal.

**▲ ADVERTÊNCIA**

**Se o motor for inclinado além da posição de equilíbrio máxima, o suporte giratório não terá o apoio lateral do suporte de sujeição e o sistema de inclinação não será capaz de amortecer o motor se a unidade inferior bater contra um obstáculo. Isso pode provocar ferimentos nos ocupantes. Além disso, além da posição de equilíbrio máxima, os orifícios de admissão de água podem ficar acima do nível da água, o que pode causar sérios danos ao motor devido ao sobreaquecimento.**

**Não opere o motor acima de 1500 r/min nem opere a embarcação numa condição de planagem com o motor colocado além da posição de equilíbrio máxima.**

**AVISO**

**Se o motor bater no fundo, ele poderá sofrer sérios danos**

**Não permita que o motor bata no fundo. Se o motor bater no fundo, inspecione-o imediatamente para ver se não sofreu danos.**

## OPERAÇÃO EM ÁGUA SALGADA

Depois de operar o motor em água salgada, você deve lavar as passagens de água com água fresca e limpa conforme instruído na seção “LAVAGEM DAS PASSAGENS DE ÁGUA”. Se você não lavar as passagens de água, o sal pode corroer o motor e encurtar a sua vida útil de serviço.

## OPERAÇÃO EM TEMPO FRIO

Quando operar o motor de popa em temperaturas muito frias, você deve manter a unidade inferior sempre submersa na água.

Quando tirar o motor da água, coloque na posição vertical até que o sistema de refrigeração seja completamente drenado.

### AVISO

Se você deixar o seu motor de popa fora da água em temperaturas congelantes com água ainda no sistema de refrigeração, a água poderá congelar-se e expandir-se, causando sérios danos ao motor.

Quando o seu motor de popa estiver na água em temperaturas congelantes, mantenha a unidade inferior submersa na água sempre. Quando guardar o motor fora da água em temperaturas congelantes, levante-o na posição vertical, de forma que o sistema de refrigeração seja drenado completamente.

## AJUSTES

### AJUSTE DO ÂNGULO DE INCLINAÇÃO

#### ▲ ADVERTÊNCIA

O ângulo de equilíbrio afeta grandemente a estabilidade da direção. Se o ângulo de equilíbrio for muito pequeno, a embarcação pode “escavar a água com a proa” ou causar a “direção de proa”. Por outro lado, se o ângulo de equilíbrio for muito grande, a embarcação pode “jogar” para os lados ou “dar saltos” para cima e para baixo. Essas condições, que resultam na perda do controle de direção, podem causar o arremesso dos ocupantes para fora da embarcação.

Sempre mantenha o ângulo de equilíbrio apropriado baseado na combinação da sua embarcação, motor e hélice, bem como de acordo com as condições de funcionamento.

#### ▲ ADVERTÊNCIA

Se o motor for inclinado além da posição de equilíbrio máxima, o suporte giratório não terá o apoio lateral do suporte de sujeição e o sistema de inclinação não será capaz de amortecer o motor se a unidade inferior bater contra um obstáculo. Isso pode provocar ferimentos nos ocupantes.

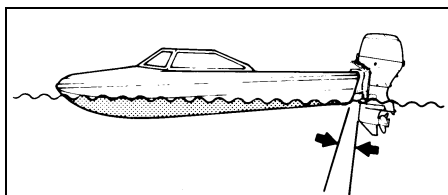
Não opere o motor acima de 1500 r/min nem opere a embarcação num estado de planagem com o motor inclinado além da posição de equilíbrio máxima.

#### AVISO

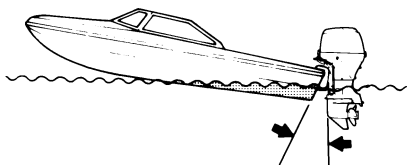
Se você operar a embarcação com o motor equilibrado além da posição de equilíbrio máxima, os orifícios de admissão de água podem ficar acima da linha da água, causando graves danos ao motor devido ao sobreaquecimento.

Nunca opere a embarcação com o motor equilibrado além da posição de equilíbrio máxima.

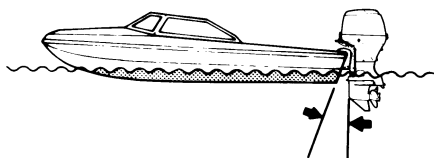
Para ajudar a manter a estabilidade de condução e boa performance, sempre mantenha o ângulo de inclinação apropriado como mostrado na ilustração. O ângulo de inclinação varia dependendo da combinação do barco, motor e hélice, assim como com as condições de operação.



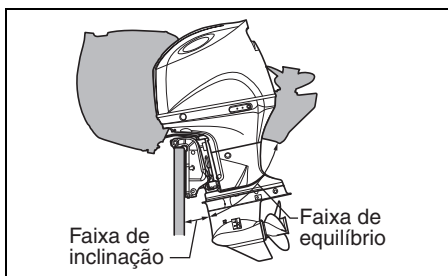
- Ângulo de inclinação muito pequeno (O barco tende a dar “culapadas”.)



- Ângulo de inclinação muito grande (O barco tende a dar “saltos”.)



- Ângulo de inclinação apropriado



Faça uma prova em marcha no barco para determinar se o ângulo de inclinação precisa ser ajustado. Ajuste o ângulo de inclinação usando o sistema de equilíbrio e inclinação mecânico.

Se for necessário, você pode mudar o limite de percurso descendente que pode ser conseguido com o sistema de equilíbrio e inclinação mecânico para mover o pino de inclinação para uma outra posição.

### Ajuste automático do ângulo de equilíbrio

Este motor de popa está equipado com uma função de ajuste automático do ângulo de equilíbrio. A função ajusta automaticamente o ângulo de equilíbrio de forma adequada.

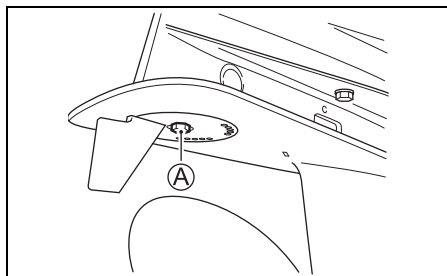
Consulte “MANUAL DE INSTRUÇÕES DO INDICADOR MULTIFUNCIONAL SMG4” fornecido com o produto.

### AJUSTE DO COMPENSADOR DE EQUILÍBRIO

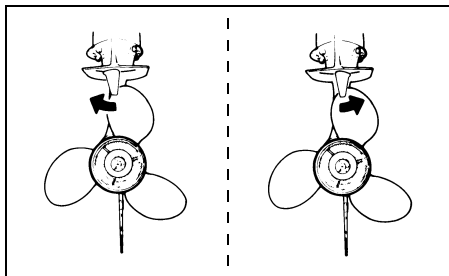
Este ajuste é usado para compensar uma possível tendência do barco a mudar ligeiramente de bordo à direita ou esquerda. Esta tendência pode ocorrer em virtude do aperto do hélice, posição de montagem do motor, etc.

Para ajustar o compensador de equilíbrio:

1. Afrouxe o parafuso **A** que fixa o compensador de equilíbrio em posição.



- Se o barco está tendendo a mudar de bordo à esquerda, mova a extremidade posterior do compensador de equilíbrio para bombordo. Se o barco está tendendo a mudar de bordo à direita, mova para boreste.

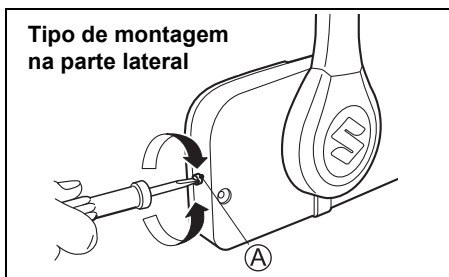


- Aperte o parafuso que fixa o compensador de equilíbrio em posição.

Depois de ajustar o compensador de equilíbrio, verifique para ver se o barco ainda tende a mudar de bordo a um lado. Se for necessário, reajuste o compensador de equilíbrio.

## AJUSTE DA TENSÃO DO ACELERADOR

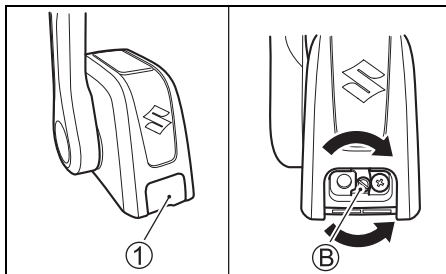
A tensão do cabo de controle remoto pode ser ajustada de acordo com a sua preferência. Para aumentar a tensão, gire o regulador (A) para a direita. Para diminuir a tensão, gire o regulador para a esquerda.



**NOTA:**

### Tipo de montagem no topo

- Remova a tampa (1).
- Para aumentar a tensão, gire o regulador (B) para a direita. Para diminuir a tensão, gire o regulador (B) para a esquerda.



## AJUSTE DA MARCHA LENTA

A marcha lenta é ajustada na fábrica entre 600 – 700 rpm na posição neutra.

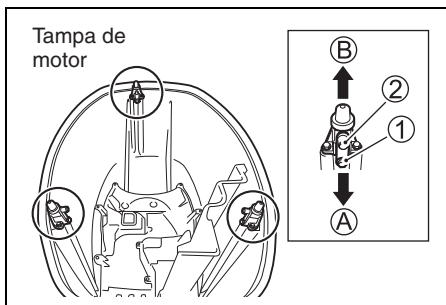
**NOTA:**

Se a marcha lenta não puder ser ajustada dentro da faixa especificada, contate o seu revendedor autorizado de motores de popa Suzuki.

## AJUSTE DO APERTO DA TAMPA DO MOTOR

Se você sentir que o aperto da tampa do motor está frouxo ou muito apertado ao travar as alavancas, ajuste como segue:

- Afrouxe os parafusos (1).
- Ajuste a posição do suporte (2). Para aumentar o aperto, mova os suportes para a direção (A). Para reduzir o aperto, mova o suporte na direção (B).
- Aperte os parafusos.



# REMOÇÃO E TRANSPORTE DO MOTOR

## REMOÇÃO DO MOTOR

Se for necessário retirar o motor de popa do barco, recomendamos que você peça o revendedor autorizado de motores de popa Suzuki para executar o serviço.

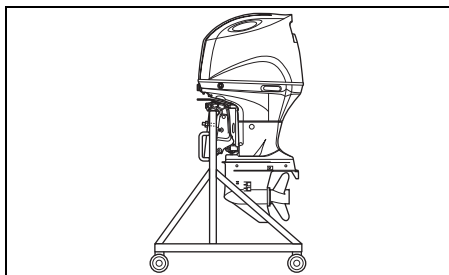
## TRANSPORTE DO MOTOR

Quando transportar o motor, posicione o motor vertical ou horizontalmente.

### Transporte vertical:

Coloque o motor no carregador segurando o suporte de braçadeira com dois jogos de parafusos e porcas do giro.

Nunca use o stand de exibição para o transporte do motor.



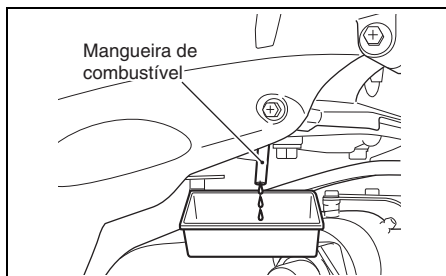
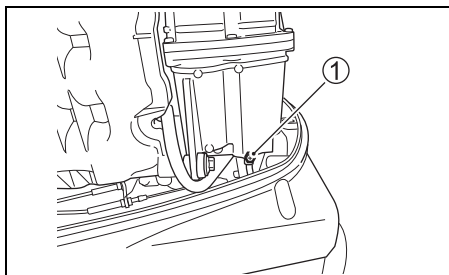
### Transporte horizontal:

1. Drene o óleo do motor. Consulte a seção "ÓLEO PARA MOTOR".

2. Drene a gasolina do separador de vapor como segue:

(1) Retire a tampa do motor.

(2) Afrouxe o parafuso de drenagem ① do separador de vapor e drene a gasolina num recipiente adequado.



## ▲ ADVERTÊNCIA

A gasolina é extremamente inflamável e tóxica. Ela pode causar um incêndio e pode ser perigosa para pessoas e animais de estimação.

Use um recipiente seguro e apropriado para armazenar qualquer gasolina drenada do motor de popa. Mantenha a gasolina afastada de faíscas, chamas, pessoas e animais domésticos.

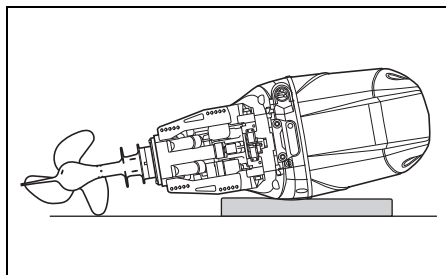
## AVISO

Se a gasolina derramada for deixada na superfície pintada, isso pode causar uma mancha ou descoloração do revestimento da superfície.

Limpe qualquer gasolina derramada imediatamente com um pano macio, etc.

(3) Depois de drenar, reaperte o parafuso de drenagem.

3. Apóie o motor em um protetor de caixa com o lado bombordo para baixo como mostrado.



## **▲ ADVERTÊNCIA**

O combustível derramado ou vapor de combustível podem causar um incêndio e são perigosos para a saúde.

Sempre tome as seguintes precauções:

- Drene o combustível da linha de combustível e do separador de vapor de combustível antes de transportar a embarcação/motor de popa e antes de retirar o motor da embarcação.
- **NÃO** posicione o motor de lado sem drenar o combustível.
- Mantenha o motor afastado de chamas abertas ou faíscas.
- Limpe o combustível derramado imediatamente.

## **AVISO**

Se você não tomar cuidado ao apoiar o motor de popa no seu lado e não tomar as precauções adequadas como a primeira drenagem óleo do motor e água de refrigeração completamente, o motor poderá sofrer danos. O óleo do motor pode entrar no cilindro desde o cárter, a água pode entrar no cilindro através do orifício de escape, ou as caixas externas podem avariar-se.

Sempre drene o óleo do motor e a água de refrigeração completamente antes de colocar o motor de lado, e tome cuidado ao deitar o motor.

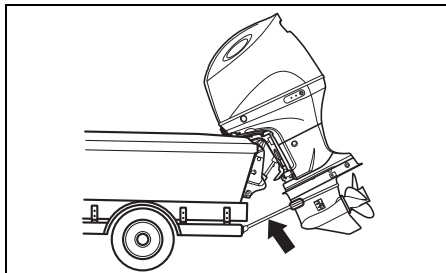
## **AVISO**

Se você deixar a unidade inferior do seu motor de popa assentada mais alta que a cabeça de potência durante o transporte ou armazenamento, a água poderá gotejar na cabeça de potência, causando danos ao motor.

Nunca permita que a unidade inferior fique mais alta que a cabeça de potência quando transportar ou armazenar o seu motor de popa.

## **REBOQUE**

Quando rebocar o seu barco com o motor montado, mantenha o motor na posição de operação normal, a menos que não haja uma espaço até o solo suficiente. Se você precisar de mais espaço até o solo, reboque o motor numa posição inclinada usando uma barra de gio ou outro dispositivo similar para apoiar o peso do motor.



## **AVISO**

Se você usar a alavanca de trava de inclinação para segurar o motor na posição totalmente inclinada para cima quando rebocar a embarcação, o movimento de reboque ou superfícies irregulares podem causar uma liberação inesperada da trava de inclinação, causando danos ao motor e ao mecanismo de trava de inclinação.

Nunca use a alavanca de trava de inclinação para segurar o motor na posição totalmente inclinada para cima quando rebocar a embarcação. Use uma barra de proteção de gio ou outro dispositivo similar para apoiar o peso do motor.



# INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

## PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

É importante realizar a inspeção e manutenção do motor de popa regularmente. Siga o quadro abaixo. Em cada intervalo, certifique-se de realizar o serviço indicado. Os intervalos de manutenção devem ser julgados pelo número de horas ou número de meses, o que vier primeiro.

### ▲ ADVERTÊNCIA

O gás de escape contém monóxido de carbono, um gás perigoso que é difícil de detectar por ser incolor e inodoro. Respirar o monóxido de carbono pode causar a morte ou sérias lesões.

Nunca arranque o motor nem o deixe funcionando em recintos fechados, ou onde haja pouca ou nenhuma ventilação.

Intervalo Item de serviço	20 horas iniciais ou 1 mês	Cada 100 horas ou cada 12 meses	Cada 200 horas ou cada 12 meses	Cada 300 horas ou cada 36 meses
Vela de ignição		I		
Respiradouro e linha de combustível	I	I		
Óleo para motor	R	R		
Óleo para engrenagem	R	R		
Lubrificação	I	I		
Ânodos (externo)	I	I		
* Ânodos (bloco do cilindro interno/cabeça do cilindro)		I		
Fios de ligação	I	I		
Bateria	I	I		
Filtro de combustível de pressão baixa	I	I		
	Troque a cada 400 horas ou a cada 2 anos.			
* Filtro de óleo do motor	R		R	
* Filtro de combustível de pressão alta	Troque cada 1000 horas.			
* Marcha lenta	I		I	
* Corrente do compensador	Troque cada 1600 horas.			
* Folga da válvula				I
* Bomba de água			I	
* Rotor da bomba de água			I	R
* Pino e porca do hélice	I	I		
* Parafusos e porcas	T	T		
* Termostato		I		

I: Inspeção e limpe, ajuste, lubrifique ou troque, se necessário. T: Aperte R: Troque

#### NOTA:

*Filtro de combustível separador de água*

*Troque o elemento do filtro cada 12 meses (ou com mais frequência se for recomendado pelo fabricante do filtro).*

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Uma manutenção inadequada ou deixar de realizar a manutenção recomendada pode ser perigoso. Uma má manutenção ou falta de manutenção aumenta a possibilidade de acidentes e danos dos equipamentos.

Certifique-se de que a manutenção seja realizada de acordo com o programa indicado no quadro acima. A Suzuki recomenda que somente o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado ou um mecânico de serviço qualificado realize a manutenção nos itens no quadro acima marcados com um asterisco (\*). Você pode realizar a manutenção dos itens não marcados consultando as instruções nesta seção se tiver experiência mecânica. Se você não estiver seguro se pode realizar com êxito algumas das tarefas de manutenção não marcadas, solicite a manutenção ao seu revendedor marítimo Suzuki autorizado.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

A sua segurança e a dos passageiros depende de quão bem você realiza a manutenção do seu motor de popa.

Siga cuidadosamente todas as instruções de inspeção e manutenção. Se você não tiver experiência mecânica, não tente realizar a manutenção do seu motor de popa. Você poderá sofrer ferimentos ou danificar o motor.

## AVISO

Os intervalos de manutenção no quadro foram designados para o uso normal do seu motor de popa. Se o motor de popa for usado em condições severas conforme descrito abaixo, você pode precisar realizar a manutenção com mais frequência do que o indicado no quadro.

- Operação frequente de aceleração total
- Operação contínua e prolongada na velocidade máxima
- Operação contínua e prolongada em marcha lenta ou na velocidade de corrico
- Operação contínua em água lamacenta, lodosa, arenosa, ácida ou rasa
- Operação sem aquecimento adequado

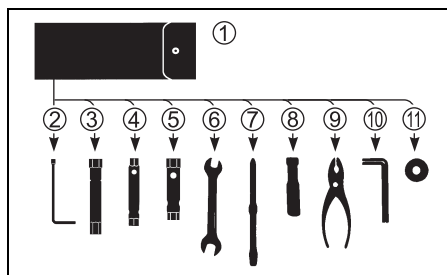
- Aceleração e desaceleração abruptas com frequência
  - Operação frequente de mudança de marcha
- Deixar de realizar a manutenção com mais frequência pode resultar em danos.

Consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado sobre os intervalos de manutenção apropriados para suas condições de uso. Quando substituir peças no seu motor de popa, a Suzuki recomenda fortemente que você use peças genuínas da Suzuki ou suas equivalentes.

## KIT DE FERRAMENTAS

O motor de popa vem com um kit de ferramentas. Guarde o kit a bordo e certifique-se de que todos os itens fornecidos estão sempre no kit. O kit de ferramentas contém os seguintes itens:

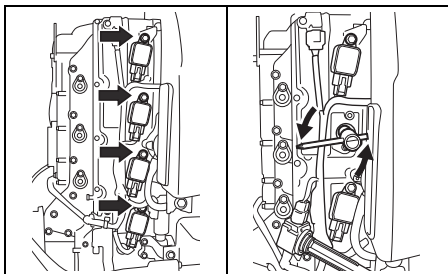
- ① Saco de ferramentas
- ② Chave de boca fechada de 8 mm
- ③ Chave de boca fechada de 16 mm
- ④ Chave de boca fechada de 8 × 10 mm
- ⑤ Chave de boca fechada de 10 × 12 mm
- ⑥ Chave de boca de 14 × 17 mm
- ⑦ Chave de fendas de combinação
- ⑧ Cabo de chave de fendas
- ⑨ Alicete
- ⑩ Chave hexagonal de 8 mm
- ⑪ Gaxeta de bujão de drenagem de óleo do motor (sobressalente)



## VELA DE IGNIÇÃO

Retire as velas de ignição como segue:

1. Retire o parafuso que segura a bobina de ignição.
2. Puxe a bobina de ignição.
3. Afrouxe e retire a vela de ignição usando a chave de boca no saco de ferramentas.



O seu motor de popa vem equipado com a seguinte vela de ignição "padrão" para uso normal.

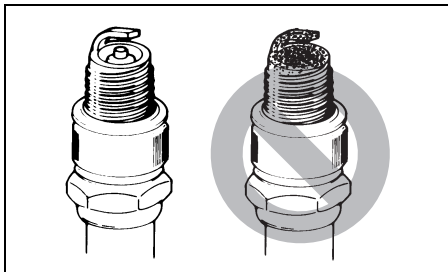
NGK LKR6E	Padrão
-----------	--------

### AVISO

As velas de ignição do tipo sem resistor interferem com a função da ignição eletrônica, causando falha da ignição, ou causando problemas com os equipamentos e acessórios eletrônicos de outras embarcações.

Use **SOMENTE** velas de ignição com resistor em seu motor de popa.

Uma vela de ignição que está operando normalmente deve ter uma cor marrom claro. Se a vela padrão não é adequada para sua operação, consulte o revendedor autorizado de motores de popa Suzuki.



### AVISO

O uso de velas de ignição inadequadas ou velas de ignição com aperto inadequado pode causar sérios danos ao motor.

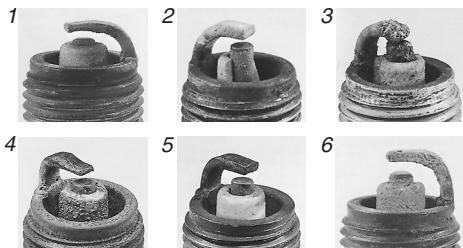
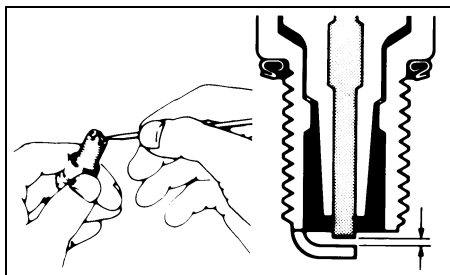
- Não experimente usar outras marcas de velas de ignição a menos que possa determinar que as mesmas sejam diretamente equivalentes à marca especificada, ou o motor poderá ser danificado, o que não é coberto pela garantia. Repare que os quadros de referência cruzada do mercado de pós-venda podem não ser precisos.
- Para instalar uma vela de ignição, assente-a o mais longe possível com a mão e, em seguida, use uma chave para apertá-la ao torque de aperto recomendado ou ao ângulo de rotação especificado.

Torque de aperto	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Ângulo de rotação	
Vela nova	1/2 – 3/4 de volta
Vela reusada	1/12 – 1/8 de volta

- Não aperte demasiadamente nem cruze os filetes de uma vela de ignição, pois isso danificará as roscas de alumínio da cabeça do cilindro.

Para manter uma vela forte, limpe e ajuste as velas nos intervalos indicados no quadro de manutenção. Retire os depósitos de carbono das velas de ignição usando uma escova de arame pequena ou limpador de velas de ignição, e ajuste a folga de acordo com o seguinte quadro:

Folga da vela de ignição	0,8 – 0,9 mm (0,031 – 0,035 poleg.)
--------------------------	--



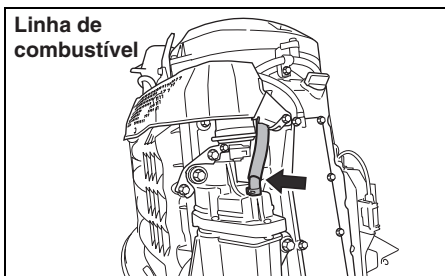
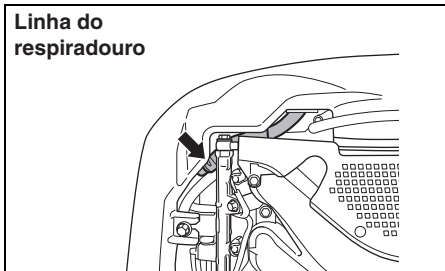
1. Desgaste excessivo
2. Ruptura
3. Derretimento
4. Erosão
5. Depósitos amarelos
6. Oxidação

**NOTA:**

Se qualquer uma das condições da vela de ignição mostradas nas ilustrações acima for encontrada, troque a vela com uma nova. Uma vela assim dificultará o arranque do motor, aumentará o consumo de combustível, e causará problemas ao motor.

## LINHA DO RESPIRADOURO E DE COMBUSTÍVEL

Inspecione a linha do respiradouro e de combustível para ver se não há vazamentos, rachaduras, alargamento, ou outros danos. Se a linha do respiradouro ou de combustível estiver avariada de qualquer maneira, troque-a. Consulte o seu revendedor autorizado de motores de popa Suzuki se precisar trocar tais peças.



### ▲ ADVERTÊNCIA

Um vazamento de combustível pode provocar uma explosão ou fogo, causando sérios ferimentos pessoais.

Peça a substituição da linha de combustível ao revendedor autorizado SUZUKI se houver qualquer evidência de vazamento, rachadura ou alargamento.

## ÓLEO PARA MOTOR

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Nunca realize nenhum procedimento com o ÓLEO DE MOTOR com o motor funcionando, pois isso pode causar sérios ferimentos.

O motor deve ser apagado antes de qualquer procedimento com o ÓLEO DE MOTOR.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

O óleo de motor pode causar ferimentos às pessoas ou animais de estimação. O contato repetido e prolongado com óleo de motor usado pode causar câncer de pele. Mesmo um breve contato com óleo usado pode irritar a pele.

- Mantenha tanto óleo novo quanto usado longe do alcance de crianças e animais de estimação.
- Use uma camisa de mangas compridas e luvas impermeáveis para manipular o óleo.
- Lave com sabão se o óleo entrar em contato com sua pele.
- Lave qualquer roupa ou trapo que tenha sido molhado com óleo.

### AVISO

Uma pesca ao corrico estendida pode reduzir a vida útil do óleo. O seu motor pode sofrer danos se você não trocar o óleo de motor com mais frequência neste tipo de uso.

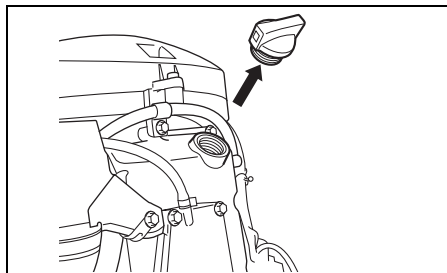
Troque o óleo de motor com mais frequência se o seu motor for usado para pesca ao corrico estendida.

### Troca do óleo do motor

O óleo deve ser trocado com o motor aquecido, de modo que o óleo usado drene completamente do motor.

Para trocar o óleo do motor:

1. Coloque o motor na posição vertical e retire a tampa do motor.
2. Retire a tampa do enchedor de óleo.



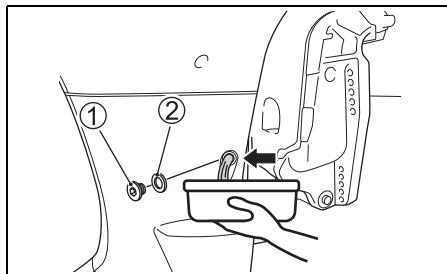
3. Coloque um coletor de drenagem sob o parafuso de drenagem do óleo do motor.

### ⚠ CUIDADO

A temperatura do óleo de motor pode ficar alta o suficiente para queimar seus dedos quando afrouxar o bujão de drenagem.

Espera até que o bujão de drenagem se esfrie para tocá-lo com as mãos nuas antes de retirá-lo.

4. Retire o parafuso de drenagem do óleo do motor ① e gaxeta ②, e deixe o óleo do motor drenar.



5. Depois de drenar, aperte o parafuso de drenagem do óleo do motor com uma nova gaxeta.

### AVISO

Uma gaxeta usada anteriormente pode vaziar, causando danos ao motor.

Não reuse gaxetas. Certifique-se sempre de usar gaxetas novas.

#### NOTA:

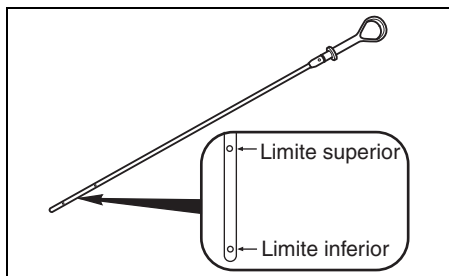
Há gaxetas sobressalentes no saco de ferramentas.

6. Abasteça o motor com o óleo para motor recomendado até o nível superior.

Capacidade de óleo: 8,0 L

Óleo do motor: Consulte a seção **ÓLEO PARA MOTOR** neste manual.

7. Verifique o nível do óleo do motor.



#### NOTA:

Para evitar uma medição incorreta do nível do óleo do motor, verifique o nível do óleo somente quando o motor estiver frio.

8. Recoloque a tampa do enchedor de óleo.

#### NOTA:

Recicle ou descarte adequadamente o óleo do motor usado. Não o despeje no lixo comum, nem o despeje no solo, no esgoto ou na água.

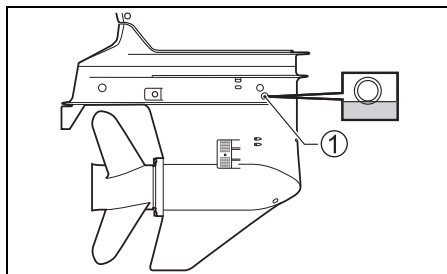
## ÓLEO PARA ENGENHAGEM

### ▲ ADVERTÊNCIA

O óleo de engrenagem pode causar ferimentos às pessoas ou animais de estimação. O contato repetido e prolongado com óleo de engrenagem usado pode causar câncer de pele. Mesmo um breve contato com óleo usado pode irritar a pele.

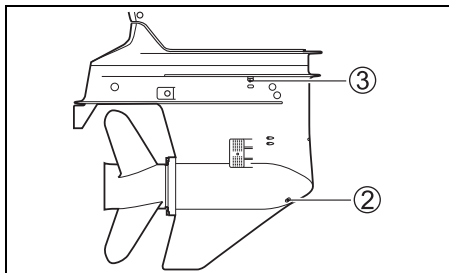
- Mantenha tanto óleo novo quanto usado longe do alcance de crianças e animais de estimação.
- Use uma camisa de mangas compridas e luvas impermeáveis para manipular o óleo.
- Lave com sabão se o óleo entrar em contato com sua pele.
- Lave qualquer roupa ou trapo que tenha sido molhado com óleo.

Para verificar o nível do óleo da engrenagem, retire o nível do óleo da engrenagem ① e olhe pelo orifício. O nível do óleo deve estar na borda inferior do orifício. Se o nível do óleo estiver baixo, adicione o óleo para engrenagem especificado até que o nível atinja a borda inferior do orifício. Logo, recoloque e aperte o bujão.



Para trocar o óleo da engrenagem:

1. Certifique-se de que o motor está numa posição vertical. Coloque um coletor de drenagem sob a caixa inferior.
2. Retire o bujão de drenagem do óleo da engrenagem ② e, em seguida, retire o bujão do orifício de ventilação de ar ③.



3. Depois de drenar o óleo completamente, injete o óleo para engrenagem especificado através do orifício de drenagem do óleo da engrenagem ② até que o mesmo comece a sair pelo orifício de ventilação de ar ③. Aproximadamente 1,1 L (1,2/1,0 US/Imp. qt.) de óleo são requeridos.

**NOTA:**

O bujão do nível do óleo e o bujão do orifício de ventilação do ar são diferentes do bujão de drenagem do óleo.

Há um ímã instalado no bujão de drenagem.

Limpe o ímã se houver pó metálico aderido ao mesmo.

Não se equivoque com suas posições ao instalá-los.

4. Reinstale e aperte o bujão do orifício de ventilação de ar ③ e, em seguida, reinstale e aperte rapidamente o bujão de drenagem do óleo da engrenagem ②.

**NOTA:**

Para evitar uma injeção insuficiente de óleo de engrenagem, verifique o nível do óleo de engrenagem 10 minutos depois de realizar o procedimento no passo 4. Se o nível do óleo estiver baixo, injete lentamente o óleo para engrenagem através do orifício do nível do óleo da engrenagem ① até o nível correto.

**NOTA:**

Recicle ou descarte adequadamente o óleo de engrenagem usado. Não o despeje no lixo comum, nem o despeje no solo, no esgoto ou na água.

## AVISO

Se a linha de pesca se enrolar no eixo do hélice em rotação, o vedante de óleo do eixo do hélice pode avariar-se e permitir a infiltração de água na caixa de engrenagens, causando sérios danos.

Se o óleo de engrenagem estiver com uma cor leitosa, isso indica que ele está contaminado com água. Contate imediatamente o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado para conselhos. Não opere o seu motor de popa até que o óleo seja trocado e a causa da contaminação seja resolvida.

## FILTRO DE COMBUSTÍVEL DE PRESSÃO BAIXA

O filtro de combustível de baixa pressão deve ser substituído periodicamente por um Revedor Marítimo Suzuki autorizado.

Substitua o filtro de combustível de baixa pressão cada 400 horas (2 anos).

### ⚠ ADVERTÊNCIA

A gasolina é extremamente inflamável e tóxica. Ela pode causar um incêndio e pode ser perigosa para pessoas e animais de estimação.

Sempre tome as seguintes precauções quando realizar algum serviço no filtro de combustível:

- Pare o motor antes de limpar o filtro de combustível.
- Tome cuidado para não derramar o combustível. Se derramar o combustível, limpe-o imediatamente.
- Não fume e mantenha-se afastado de chamas expostas ou faíscas.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

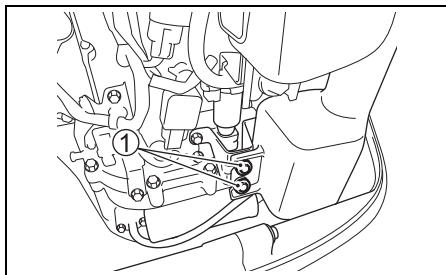
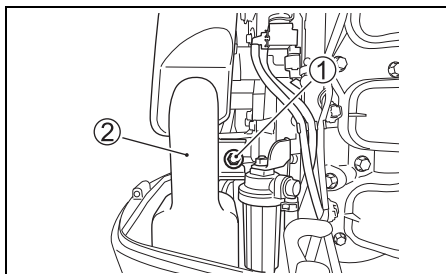
O solvente de limpeza é tóxico e irritante, e pode causar ferimentos às pessoas e animais de estimação.

Mantenha o solvente afastado de crianças e animais de estimação. Descarte-se do solvente adequadamente quando terminar.

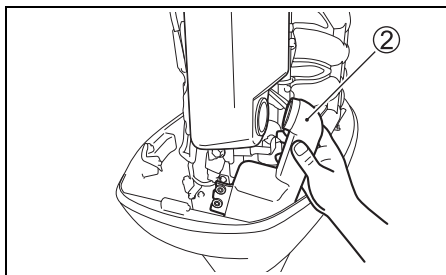
Inspecione e limpe o filtro de combustível da seguinte maneira:

1. Apague o motor e deixe que esfrie.
2. Certifique-se que a chave de ignição esteja na posição OFF.

3. Retire os parafusos ① que fixam o ressonador ② em posição.



4. Retire o ressonador ②.



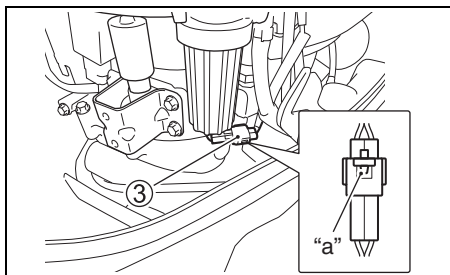
### AVISO

Afrouxar o copo do filtro inadequadamente pode causar danos ao condutor do sensor.

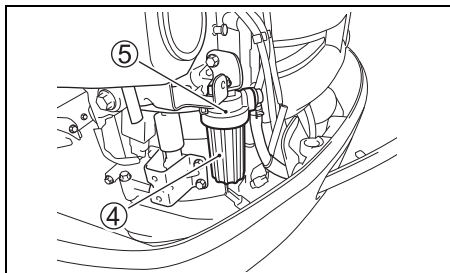
- Tome cuidado para não torcer o condutor do sensor quando retirar o copo do filtro.
- Desconecte o conector do condutor antes de retirar o copo do filtro.



5. Empurre a lingüeta de trava do conector e “a”, em seguida, desconecte o conector do condutor do sensor de água ③.



6. Antes da remoção, coloque uma estopa sob o filtro para coletar qualquer combustível derramado.
7. Separe o copo do filtro ④ da tampa ⑤ girando o copo do filtro no sentido anti-horário.



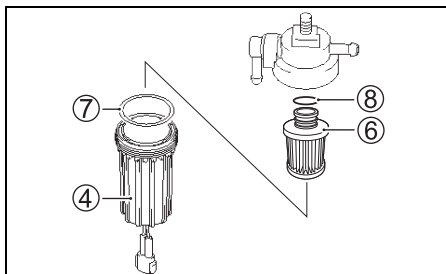
8. Drene o combustível e a água do copo do filtro para um recipiente adequado.

### AVISO

Se a gasolina derramada for deixada na superfície pintada, isso pode causar uma mancha ou descoloração do revestimento da superfície.

Limpe qualquer gasolina derramada imediatamente com um pano macio, etc.

9. Puxe o elemento do filtro ⑥. Inspeção o elemento do filtro ⑥, anel em “O” ⑦ e anel de vedação ⑧ para ver se não há danos. Se houver qualquer dano, substitua-os.




10. Lave o elemento do filtro com solvente de limpeza e seque-o.
11. Reinstale o anel de vedação e o elemento do filtro em suas posições originais.
12. Certifique-se de que o anel em “O” esteja posicionado no topo do copo do filtro e, em seguida, aparafuse o copo do filtro em posição.
13. Conecte o conector do condutor do sensor de água ③.
14. Reinstale o ressonador apertando os parafusos.
15. Reinicie o motor e verifique se não há vazamentos ao redor do filtro de combustível.

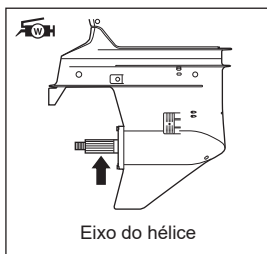
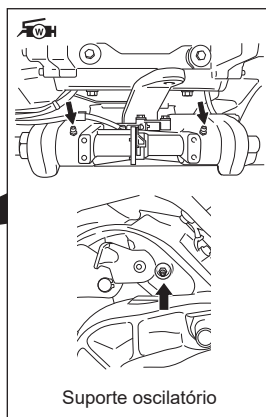
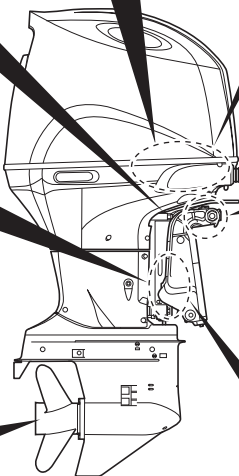
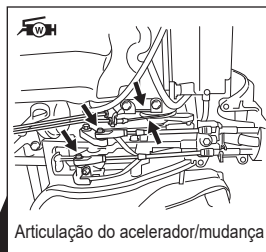
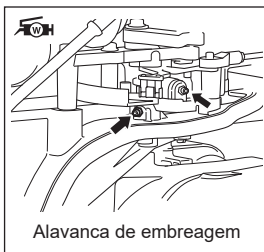
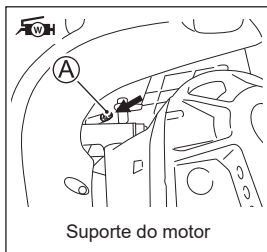
### NOTA:

Se houver água no copo do filtro de combustível, remova o copo e drene a água. Sempre descarte-se do excesso de combustível com segurança. Para perguntas, consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado.

## LUBRIFICAÇÃO

Uma lubrificação apropriada é importante para uma operação correta e segura, e longa vida útil de cada peça do seu motor de popa. O seguinte quadro mostra os pontos de lubrificação de seu motor e o lubrificante recomendado:

: Lubrificante resistente a água do mar (Utilize uma pistola de lubrificação para lubrificar o bico de graxa)

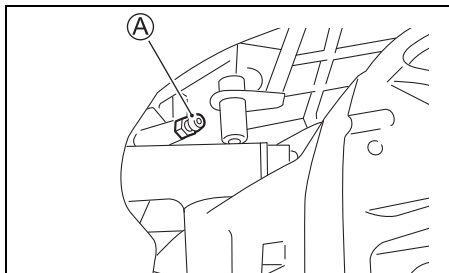


### NOTA:

Antes de aplicar graxa através da niple para graxa do suporte da direção, bloqueie o motor na posição totalmente inclinada para cima.

Use uma pistola de graxa manual e siga os passos abaixo quando realizar um serviço no niple para graxa (A) no suporte do motor.

1. Retire a tampa do motor.
2. Injete aproximadamente 10 gramas de graxa nas primeiras 20 horas.  
Injete aproximadamente 5 gramas de graxa a cada 100 horas (12 meses).



### AVISO

Usar uma pistola de graxa hidráulica ou acionada por ar para realizar um serviço no niple para graxa (A) no suporte do motor pode causar danos ao vedante de óleo.

Não use pistolas de graxa elétricas quando realizar um serviço no niple para graxa (A) no suporte do motor.

#### NOTA:

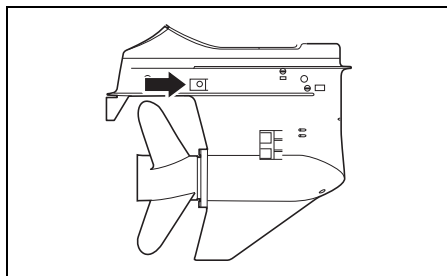
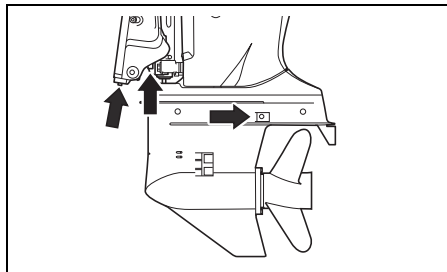
Se a graxa não entrar no acessório, consulte o seu Revendedor Marítimo Suzuki autorizado.

O Revendedor Autorizado da Suzuki Marine poderá ter recomendações adicionais devido ao clima regional ou condições de funcionamento. Consulte-o para recomendações.

## ÂNODOS E FIOS DE LIGAÇÃO

### Ânodos

O motor é protegido da corrosão exterior por ânodos. Estas peças de ânodo controlam a eletrolise e previnem a corrosão. Os ânodos se corroem no lugar das peças que eles protegem. Você deve inspecionar periodicamente cada um dos ânodos e trocá-los quando 2/3 do metal estiver corroído.



### AVISO

Se os ânodos não forem mantidos adequadamente, as superfícies de alumínio subaquáticas (tais como a unidade inferior) sofrerão anos de corrosão galvânica.

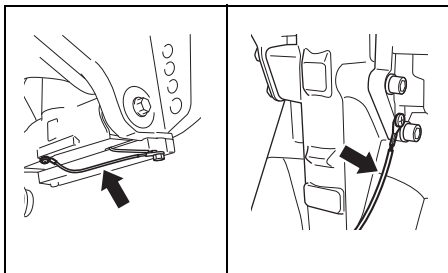
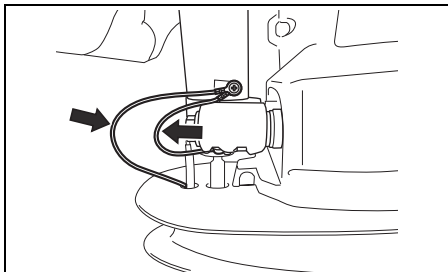
- Inspeccione os ânodos periodicamente para confirmar que não se soltaram.
- Não pinte os ânodos, pois isso os deixará ineficaz.
- Limpe os ânodos periodicamente com uma escova de fios de aço para remover qualquer incrustação que poderia reduzir sua habilidade de proteção.

#### NOTA:

Consulte o seu Revendedor Marítimo Suzuki autorizado para a inspeção e substituição dos ânodos internos instalados no bloco do cilindro/cabeça do cilindro.

## Fios de ligação

Os fios de ligação são usado para conectar os componentes do motor eletricamente de modo que fiquem num circuito de terra comum. Isso permite que todos os componentes sejam protegidos pelos ânodos contra a eletrólise. Esses fios e seus terminais devem ser verificados periodicamente para garantir que não estão avariados.



## BATERIA

O nível da solução da bateria deve ser sempre mantido entre as linhas de nível MAX (máximo) e MIN (mínimo). Se o nível baixar além da linha de nível MIN, adicione APENAS ÁGUA DESTILADA até que o nível da solução da bateria atinja a linha de nível MAX.

### ▲ ADVERTÊNCIA

O ácido da bateria é tóxico e corrosivo, e pode causar sérios ferimentos.

Evite o contato com os olhos, pele, roupa e superfícies pintadas. Se o ácido da bateria entrar em contato com qualquer uma das partes mencionadas, lave a parte afetada imediatamente com grandes quantidades de água. Se o ácido entrar em contato com os olhos ou pele, procure atenção médica imediatamente.

### ▲ ADVERTÊNCIA

Se você não tomar cuidado ao verificar ou realizar algum serviço na bateria, você poderá causar um curto-circuito, que por sua vez poderia causar uma explosão, incêndio ou danos ao circuito.

Desconecte o cabo negativo (preto) quando verificar ou realizar algum serviço na bateria. Tome cuidado para não permitir que uma ferramenta metálica ou outro objeto metálico toque no terminal positivo da bateria e no motor ao mesmo tempo.

### ▲ ADVERTÊNCIA

As colunas, terminais e acessórios associados da bateria contêm chumbo e compostos de chumbo que podem ser perigosos.

Lave as mãos após a manipulação.

## AVISO

Se você adicionar ácido sulfúrico diluído na bateria depois que ela tenha sido reparada inicialmente, isso danificará a bateria.

**NUNCA** adicione ácido sulfúrico diluído na bateria depois que ela tenha sido reparada inicialmente. Siga as instruções do fabricante da bateria para os procedimentos de manutenção específicos.

## FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR

O filtro de óleo do motor deve ser trocado periodicamente pelo Revendedor Marítimo Suzuki autorizado.

Troque o filtro de óleo do motor por um novo nas 20 horas iniciais (1 mês).

Troque o filtro de óleo do motor por um novo cada 200 horas (12 meses).

## CORRENTE DO COMPENSADOR

A corrente do compensador deve ser trocada periodicamente pelo Revendedor Marítimo Suzuki autorizado.

Troque a corrente do compensador por uma nova cada 1600 horas.

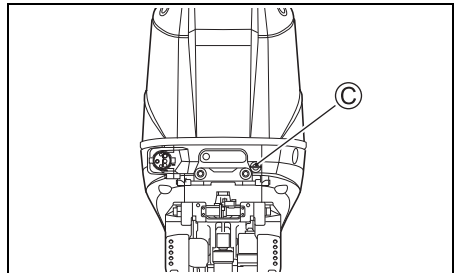
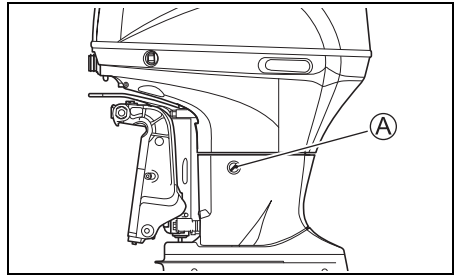
## LAVAGEM DAS PASSAGENS DE ÁGUA

Depois de operar em água lamacenta, salobra ou salgada, você deve lavar as passagens de água e superfície do motor com água fresca e limpa.

Se você não lavar as passagens de água, o sal pode corroer o motor e encurtar a sua vida útil de serviço. Lave as passagens de água como segue.

### – Posição vertical –

1. Certifique-se de que o motor esteja parado.
2. Retire um dos bujões (A) ou (C) das duas portas de lavagem.

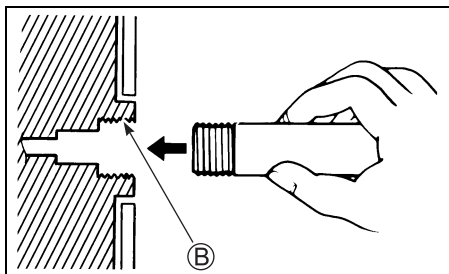


3. Instale a mangueira de jardim usando um conector de mangueira adequado para a rosca (B) da porta de lavagem.

Rosca (B): 0,75 – 11,5 NHR (Roscas de acoplamento de mangueiras para aplicações com mangueiras de jardim de acordo com as normas americanas.)

**NOTA:**

O conector de mangueira (acessório de lavagem) adequado para a rosca **Ⓟ** da porta de lavagem se encontra incluído na embalagem.



- Abra a torneira de água para obter um bom fluxo de água. Lave o motor durante aproximadamente cinco minutos.
- Feche a torneira de água.
- Retire a mangueira e o conector (se usado) e em seguida reinstale o bujão na porta de lavagem.
- Deixe o motor na posição vertical até que o motor seja drenado completamente.

**– Posição totalmente inclinada para cima –**

- Eleve o motor para a posição totalmente inclinada para cima.
  - Siga as instruções da seção “– Posição vertical –”.
- NÃO FUNCIONE O MOTOR NA POSIÇÃO TOTALMENTE INCLINADA PARA CIMA.**
- Abaixe o motor para uma posição vertical até que o motor seja drenado completamente.

## PROCEDIMENTO DE ARMAZENAMENTO

### ARMAZENAMENTO DO MOTOR

Quando armazenar o motor durante um longo período de tempo (por exemplo, no fim da estação de navegação), recomendamos que o motor seja levado ao revendedor autorizado de motores de popa Suzuki. No entanto, se você quiser preparar o motor para armazenamento por si mesmo, siga o procedimento descrito abaixo:

- Encha um estabilizador de combustível no tanque de combustível de acordo com as instruções na lata do estabilizador.
- Arranque o motor na água, funcione o motor a aproximadamente 1500 rpm na posição neutra durante cinco minutos para distribuir o combustível estabilizado através do motor.
- Para o motor.
- Lave as passagens de água no motor completamente. Consulte a seção LAVAGEM DAS PASSAGENS DE ÁGUA.
- Mude o óleo para engrenagem como descrito na seção ÓLEO PARA ENGRANAGEM.
- Mude o óleo para motor como descrito na seção ÓLEO PARA MOTOR.
- Lubrifique todas as outras peças especificadas. Consulte a seção “LUBRIFICAÇÃO”.
- Lave o exterior do motor com água fresca. Após a lavagem, a água restante no motor deve ser removida com panos secos. Só se deve usar um lavador de alta pressão para lavar o exterior. E deve-se manter o bocal do valor de alta pressão bem afastado do motor.
- Aplique uma camada de cera automotiva no acabamento externo do motor. Se danos na pintura forem evidentes, aplique uma demão de tinta antes da cera.
- Guarde o motor numa posição vertical numa área seca e bem ventilada.

## **▲ ADVERTÊNCIA**

Quando o motor estiver funcionando, há muitas peças móveis que podem causar sérios ferimentos.

Quando o motor estiver funcionando, mantenha as mãos, cabelos, roupa, etc., afastados do motor.

## **AVISO**

Um sério dano do motor pode ocorrer em apenas 15 segundos se o motor for arrancado sem o fornecimento de água ao sistema de refrigeração.

Nunca arranque o motor sem fornecimento de água ao sistema de refrigeração.

## **ARMAZENAMENTO DA BATERIA**

1. Quando o motor de popa não será usado durante um mês ou mais, retire a bateria e guarde-a num lugar frio e escuro. Recarregue a bateria completamente antes de utilizá-la de novo.
2. Se a bateria tiver sido armazenada durante um longo período de tempo, verifique a gravidade específica da solução da bateria pelo menos uma vez por mês e recarregue a bateria quando a solução estiver baixa.

## **▲ ADVERTÊNCIA**

Deixar de tomar as precauções apropriadas quando carregar a bateria pode ser perigoso. As baterias geram vapores explosivos que podem inflamar-se. O ácido da bateria é tóxico e corrosivo, e pode causar sérios ferimentos.

- Não fume e mantenha a bateria afastada de chamas expostas ou faíscas.
- Para evitar a geração de faíscas quando carregar a bateria, conecte os cabos do carregador de bateria aos terminais apropriados antes de ligar o carregador.
- Manipule a bateria com muito cuidado e evite o contato da pele com o ácido da bateria.
- Use a vestimenta protetora apropriada (Óculos de segurança, luvas, etc.).

# **APÓS O ARMAZENAMENTO**

Para utilizar o motor após um armazenamento, siga o procedimento abaixo para retorná-lo à condição de operação:

1. Limpe completamente as velas de ignição. Troque-as se for necessário.
2. Verifique o nível de óleo da caixa de engrenagens e, se for necessário, adicione óleo para engrenagem de acordo com o procedimento descrito na seção "ÓLEO PARA ENGRENAGEM".
3. Lubrifique todas as peças móveis de acordo com a seção "LUBRIFICAÇÃO".
4. Verifique o nível do óleo do motor.
5. Limpe o motor e encere as superfícies pintadas.
6. Recarregue a bateria antes de instalá-la.

# LOCALIZAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Este guia de localização e solução de problemas o ajuda a encontrar a causas dos problemas mais comuns.

## AVISO

**Deixar de localizar e solucionar um problema corretamente pode danificar o seu motor de popa. Reparos ou ajustes inadequados podem danificar o motor de popa em vez de consertá-lo. Tais danos podem não ser cobertos pela garantia.**

**Se você não estiver seguro sobre a ação apropriada para corrigir um problema, consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado.**

### O motor de arranque não funciona:

- A placa de trava do interruptor de parada de emergência não está em posição.
- O fusível do relé de arranque está queimado.
- O fusível do cabo da bateria secundária está queimado.
- A alavanca de controle não está na posição NEUTRAL.
- A conexão do terminal da bateria está enfiada ou frouxa.
- A potência da bateria se esgotou.
- O motor de arranque está defeituoso.
- A chave de ignição ou o interruptor de arranque e parada falhou.
- A conexão da fiação elétrica está frouxa.

### O motor não arranca (difícil de arrancar):

- O tanque de combustível está vazio.
- O combustível está deteriorado.
- O procedimento de arranque do motor está incorreto.
- A ventilação de ar do tanque de combustível não está aberta.
- A mangueira de combustível não está conectada corretamente ao motor.
- A mangueira de combustível está torcida ou comprimida.
- O filtro de combustível está obstruído.
- A bomba de combustível está defeituosa.
- O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- A vela de ignição está suja.
- O sistema de ignição está sujo.
- A conexão da fiação elétrica está frouxa.

### A marcha lenta do motor está instável ou pára.

- A vela de ignição está suja.
- A mangueira de combustível está torcida ou comprimida.
- A mangueira de combustível não está conectada corretamente ao motor.
- O combustível está deteriorado.
- O filtro de combustível está obstruído.
- A bomba de combustível está defeituosa.
- O sistema de ignição está sujo.
- O óleo do motor está incorreto.
- O termostato está defeituoso.
- A conexão da fiação elétrica está frouxa.

### O sistema de precaução é ativado (O alarme de precaução soa. Os LEDs de precaução se acendem.):

- A passagem de água de refrigeração está obstruída.
- O termostato está defeituoso.
- A bomba de água está defeituosa.
- O sistema de aviso de mudança de óleo foi ativado.
- O óleo do motor não é suficiente ou está deteriorado.
- O filtro do óleo do motor está obstruído.
- A bomba de óleo está defeituosa.
- A hélice está avariada.
- A potência da bateria se esgotou.
- O sensor de controle do motor está defeituoso.
- A conexão da fiação elétrica está frouxa.



### A hélice não gira:

- A bucha da hélice está gasta ou avariada.
- O eixo de acionamento está avariado.
- O eixo da hélice está avariado.

### A velocidade do motor não aumenta:

- A hélice está avariada.
- A hélice não está limpa.
- A hélice não foi selecionado adequadamente.
- O motor de popa não está instalado corretamente.
- O ângulo de inclinação não está ajustado corretamente.
- A vela de ignição está suja ou selecionada incorretamente.
- A mangueira de combustível está torcida ou comprimida.
- O filtro de combustível está obstruído.
- O combustível está deteriorado.
- A bomba de combustível está defeituosa.
- O sistema de ignição está defeituoso.
- O sistema de aceleração eletrônico está defeituoso.
- Há uma carga pesada na embarcação.
- Entrou água na embarcação.
- O fundo da embarcação está sujo ou avariado.

### O motor vibra excessivamente:

- A hélice está avariada.
- Os parafusos de montagem ou parafusos de fixação do motor estão frouxos.

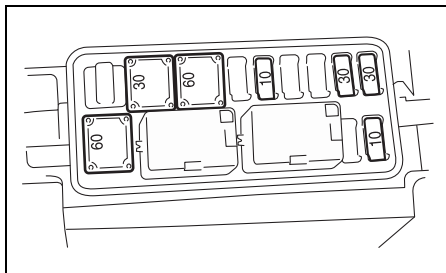
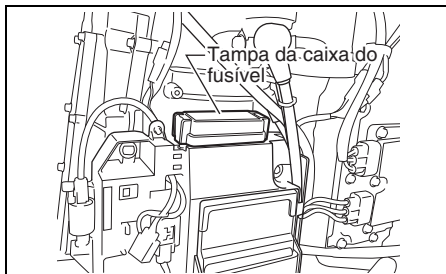
## FUSÍVEL

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Se você substituir um fusível queimado por um fusível com uma amperagem diferente ou com um substituto tal como uma folha de alumínio ou fio, isso poderá causar sérios danos ao sistema elétrico ou um incêndio.

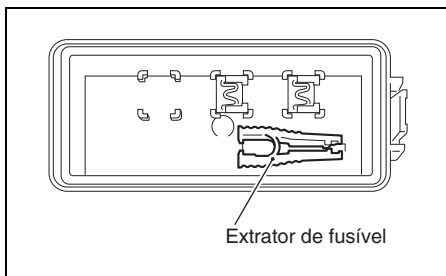
Sempre troque um fusível queimado por um fusível do mesmo tipo e regime.

1. Ligue os circuitos elétricos.
2. Retire a tampa do motor e a tampa do suporte das peças elétricas.
3. Retire a tampa da caixa do fusível e retire o fusível.

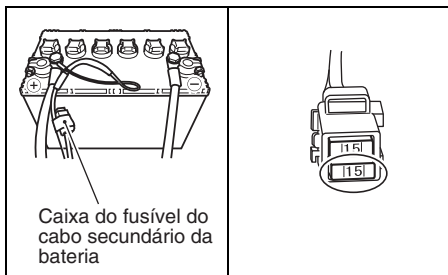


### NOTA:

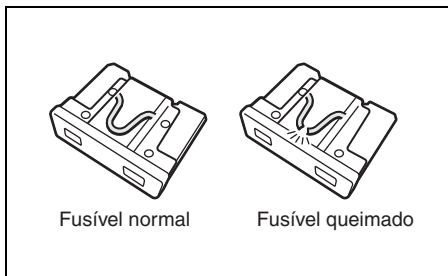
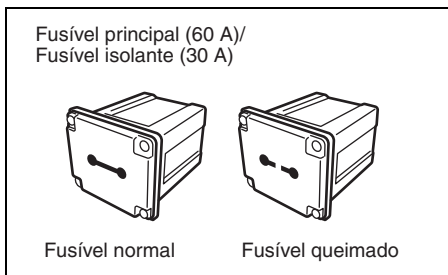
Utilize o extrator de fusível na parte posterior da tampa da caixa do fusível para puxar ou instalar o fusível.



4. Retire o fusível do cabo secundário da bateria.



5. Inspeção o fusível e troque-o por um novo se for necessário.



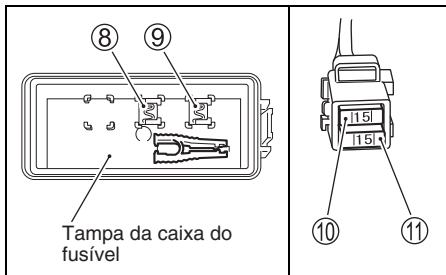
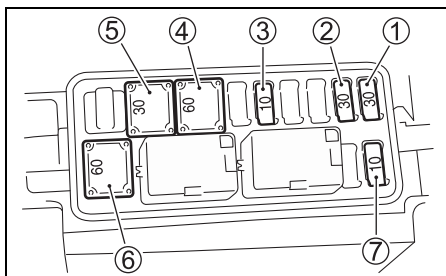
NOTA:

Se um fusível estiver queimado, tente determinar a causa principal e corrija o problema. Se a causa não for corrigida, o fusível poderá queimar de novo.

### AVISO

Se um fusível novo se queimar dentro de um curto período de tempo após sua instalação, pode haver um problema grave no sistema elétrico.

Consulte o seu revendedor marítimo Suzuki autorizado.



- ① Fusível de relé do motor de arranque: 30 A
- ② Bobina de ignição/Injetor/  
Módulo de controle do motor/  
Fusível da bomba de combustível: 30 A
- ③ Fusível do interruptor PTT: 10 A
- ④ Fusível principal: 60 A
- ⑤ Fusível de seleção de isolante: 30 A
- ⑥ Fusível de substituição: 60 A
- ⑦ Fusível IAC, VSV, VTT: 10 A
- ⑧ Fusível de substituição: 30 A
- ⑨ Fusível de substituição: 10 A
- ⑩ Fusível de substituição: 15 A
- ⑪ Fusível do cabo secundário da bateria: 15 A

NOTA:

Os fusíveis sobressalentes ⑧ e ⑨ são fornecidos na parte traseira da tampa da caixa de fusíveis.

# MOTOR SUBMERSO

Se o motor for submerso acidentalmente na água, ele deve ser revisado o mais rápido possível para evitar a corrosão. No evento de submersão acidental do motor, tome as seguintes medidas:

1. Tire o motor da água o mais rápido possível.
2. Lave-o completamente com água fresca para retirar todo o sal, lama e algas marinhas.
3. Retire as velas de ignição. Drene a água dos cilindros através dos furos das velas de ignição girando o volante várias vezes.
4. Verifique se há qualquer evidência de água no óleo do motor. Se houver qualquer evidência de água, retire o bujão de drenagem de óleo e drene o óleo. Depois de drenar o óleo, aperte o bujão de drenagem de óleo.
5. Drene a linha de combustível.

## ADVERTÊNCIA

**A gasolina é extremamente inflamável e tóxica. Ela pode causar um incêndio e pode ser perigosa para pessoas e animais de estimação.**

**Mantenha chamas e faíscas afastadas da gasolina. Descarte o combustível indesejável apropriadamente.**

6. Verta o óleo para motor no motor através dos furos das velas de ignição. Aplique uma camada de óleo nas peças internas do motor girando o volante manualmente várias vezes.

## AVISO

**Pode ocorrer um sério dano do motor se você continuar a girar o motor quando encontrar alguma fricção ou resistência.**

**Se você encontrar alguma fricção ou resistência ao girar o motor, pare uma vez e não tente arrancar o motor até encontrar a causa e corrigir o problema.**

7. Leve o motor ao revendedor autorizado de motores de popa Suzuki o mais rápido possível para a revisão do motor.

## AVISO

**Se o fornecimento de combustível estiver contaminado com água, o motor pode avariar-se.**

**Se a boca de enchimento e ventilação do tanque de combustível da embarcação foram submersos, inspecione o fornecimento de combustível para garantir que não esteja contaminado com água.**

# ESPECIFICAÇÕES

Item	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Tipo de motor	4 tempos		
Número de cilindros	4		
Diâmetro interno e cilindrada	97,0 × 97,0 mm (3,81 × 3,81 poleg.)		
Cilindrada total	2867 cm <sup>3</sup> (174,9 poleg. Cúbicas)		
Potência máxima	110,3 kW (150PS)	128,7 kW (175PS)	147,0 kW (200PS)
Gama de operação de potência máxima	5000 – 6000 rpm (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 rpm (min <sup>-1</sup> )	
Sistema de ignição	Transistor total		
Lubrificação do motor	Lubrificação de pressão de bomba trocói		
Capacidade de óleo do motor	8,0 L (9,1/7,6 US/lmp. qt.)		
Quantidade de óleo para engrenagem	1,1 L (1,2/1,0 US/lmp. qt.)		
Vela de ignição	NGK LKR6E		
Folga da vela de ignição	0,8 – 0,9 mm		
Folga da válvula	Admissão: 0,23 – 0,27 mm Escape: 0,30 – 0,34 mm		
Tipo de combustível	Gasolina sem chumbo livre de álcool		
Teor de octanas mínimo do combustível	91 (Método de pesquisa)		

## INFORMAÇÃO SOBRE A DIRETIVA EC

(Para países europeus)

### Nível de Pressão Sonora

Regulamento	Limite do nível de pressão sonora
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

O nível de pressão sonora é medido de acordo com a norma ISO 14509-1:2018.

**DF150A**  
**DF150AZ**  
**DF175A**  
**DF175AZ**  
**DF200A**  
**DF200AZ**

# **BETJENINGSVEJLEDNING**

**DA**

# VIGTIGT

## ▲ ADVARSEL/▲ FORSIGTIG/BEMÆRK/ OBS.

Læs denne vejledning nøje igennem, og følg instruktionerne omhyggeligt. For at understrege visse oplysninger er disse markeret med symbolet ▲ og ordene **ADVARSEL**, **FORSIGTIG**, **BEMÆRK** og **OBS.**. Vær særlig opmærksom på meddelelser, som er fremhævet med disse ord.

### ▲ ADVARSEL

Angiver en potential fare, som kan resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

### ▲ FORSIGTIG

Angiver en potential fare, som kan resultere i mindre eller moderate kvæstelser.

### BEMÆRK

Angiver en potential fare, som kan resultere i beskadigelse af motoren eller båden.

*OBS.:*

*Angiver særlige oplysninger, der letter vedligeholdelsen eller tydeliggør instruktionerne.*



Dette symbol forekommer forskellige steder på dit Suzuki produkt som reference til vigtig information i vejledningen.

## VIGTIGE OPLYSNINGER TIL EJEREN

### ▲ ADVARSEL

Forsømmelse af at tage de rigtige forholdsregler kan øge risikoen for dødsfald eller alvorlige kvæstelser for dine passagerer og dig selv.

- Før første brug af din påhængsmotor bør du læse denne betjeningsvejledning nøje igennem for at blive bekendt med indholdet af den. Vær opmærksom på alle påhængsmotorens funktioner og alle sikkerheds- og vedligeholdelseskrav.

- Før hver brug af båden, bør du se den efter. Se afsnittet **EFTERSYN FØR BÅDSEJLADS** angående vigtige punkter.
- Gør dig grundigt bekendt med alle din båds og motorens betjenings- og håndterings-egenskaber. Øv dig i at sejle båden ved langsom og moderat hastighed, indtil du er blevet fortrolig med håndteringen af båden og motoren. Sejl ikke med påhængsmotorens fulde ydelse, før du er fuldstændig fortrolig med alle disse egenskaber.
- Sørg for, at du har det nødvendige sikkerheds- og nødudstyr med ombord under sejladsen. Dette vigtige udstyr inkluderer: flydeanordning til alle passagerer (plus en udkastbar redningskrans i enhver båd på over 16 fod eller mere), brandslukker, lydalarmanordning, visuelt nødblus, anker, lænsepumpe, spand, kompas, nødstartsnor, ekstra brændstof og olie, førstehjælpskasse, mad og vand, spejl, padler, værktøjskasse og transistorradio. Sørg for at forberede det rigtige udstyr til din sejlads, inden du sejler ud.
- Start aldrig motoren og lad den ikke køre inden døre eller hvor der kun er lidt eller ingen ventilation. Udstødsgas indeholder kullite, en gas som er farveløs og lugtfri og som kan være dødelig eller give alvorlige kvæstelser.
- Instruér dine passagerer i, hvordan man sejler båden, hvordan de skal forholde sig i tilfælde af en ulykke, og hvordan sikkerheds- og nødudstyret anvendes.
- Tag ikke fat i motordækslet eller andre dele af påhængsmotoren, når du stiger ombord eller forlader båden.
- Sørg for, at alle ombordværende bærer en PFD (personlig flydeanordning).
- Sejl aldrig båden, hvis du er under indflydelse af alcohol eller andre stoffer.
- Fordel al vægt ligeligt i båden.
- Overhold kravene til periodisk vedligeholdelse. Konsulter en autoriseret Suzuki marine-forhandler som påkrævet.
- Modificér ikke og afmontér ikke noget standardudstyr til påhængsmotoren. Dette kan påvirke, at anvendelsen af motoren bliver usikker.
- Lær og overhold alle gældende navigationsregler.
- Lyt til alle vejrmedlinger. Tag ikke ud på en sejlads, hvis vejret er usikkert.

## FORORD

- Udvis stor forsigtighed, når du køber reservedele og tilbehør. Suzuki anbefaler stærkt, at du kun benytter originale udskiftningsdele/tilbehør eller tilsvarende. Anvendelse af reservedele og tilbehør af forkert eller dårlig kvalitet kan skabe usikre driftsbetingelser.
- Fjern aldrig svinghjulsdækslet (undtagen ved nødstart).

**OBS.:**

*Montering af en radiosender eller navigationsudstørsantenne for tæt på motorskærmen kan medføre elektrisk støjinterferens. Suzuki anbefaler, at antennen monteres mindst en meter på afstand af motorskærmen.*

**Denne betjeningsvejledning bør betragtes som en permanent del af påhængsmotoren og bør forblive med påhængsmotoren, hvis denne sælges eller på anden måde overføres til en ny ejer eller bruger. Læs denne betjeningsvejledning grundigt, inden du tager din nye Suzuki i brug, og genlæs betjeningsvejledningen i ny og næ. Den indeholder vigtig information om sikkerhed, drift og vedligeholdelse.**

Tak for, at du valgte en Suzuki-påhængsmotor. Læs denne vejledning nøje igennem, og vend fra tid til anden tilbage til den. Den indeholder vigtige oplysninger om sikkerhed, betjening og vedligeholdelse. Hvis du gør dig bekendt med oplysningerne i denne vejledning, bliver din bådsejls mere sikker og behagelig.

Alle oplysninger i denne vejledning er baseret på den seneste produktinformation, der var tilgængelig på udgivelsestidspunktet. På grund af forbedringer eller andre ændringer kan der forekomme uoverensstemmelser mellem denne vejledning og din påhængsmotor. Suzuki forbeholder sig ret til til enhver tid at foretage ændringer uden varsel.

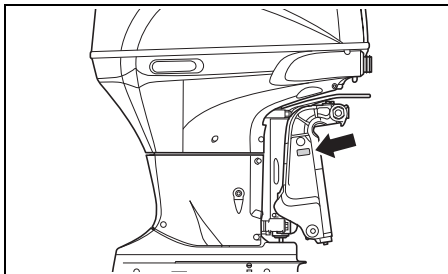
# INDHOLDSFORTEGNELSE

PLACERING AF SERIENUMMER .....	5
BRÆNDSTOF OG OLIE .....	5
PLACERING AF SIKKERHEDSMÆRKATER .....	8
PLACERING AF DELE .....	9
EKSTRAUDSTYR .....	10
ADVARSELSSYSTEM.....	14
DIAGNOSESYSTEM.....	19
PÅMINDELSE OM OLIESKIFT .....	20
ADVARSELSSYSTEM FOR MOTORSTOP .....	21
ADVARSELSSYSTEM FOR VAND I BRÆNDSTOF.....	22
MONTERING AF MOTOR.....	22
BATTERIINSTALLATION.....	23
BRUG AF ELEKTRISK TILBEHØR.....	25
VALG OG INSTALLATION AF PROPEL .....	25
BETJENING AF VIPPESYSTEM .....	26
EFTERSYN FØR BÅDSEJLADS.....	29
TILKØRING.....	30
BETJENING .....	31
JUSTERING .....	40
AFMONTERING OG TRANSPORT AF MOTOR .....	42
TRANSPORT AF BÅD .....	44
EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE.....	45
SKYLNING AF KØLESYSTEMETS RØR .....	57
OPBEVARING .....	58
EFTER OPBEVARING.....	59
FEJLFINDING .....	59
MOTOR UNDER VAND .....	62
SPECIFIKATIONER.....	63
INFORMATION OM EU-DIREKTIV .....	63



# PLACERING AF SERIE-NUMMER

Modeltype og serienummer på din påhængsmotor er trykt på en plade, som er fastgjort på motorbeslaget. Det er vigtigt at kende disse numre, når du bestiller reservedele, eller hvis motoren bliver stjålet.



# BRÆNDSTOF OG OLIE

## BENZIN

### ▲ ADVARSEL

Benzin er meget brandfarligt og giftigt. Det kan medføre brand og kan være farligt for personer og kæledyr.

Overhold altid følgende forholdsregler, når du fylder benzin på:

- Tillad aldrig at andre end voksne fylder benzin på benzintanken.
- Hvis du benytter en bærbar benzintank, skal du altid stoppe motoren og fjerne benzintanken fra båden for at fylde den op.
- Benzintanken må ikke fyldes helt op til kanten, da benzinen i så fald kan flyde over, når den udvider sig pga. opvarmning fra solen.
- Pas på ikke at komme til at spilde benzin. Hvis det alligevel sker, skal den tørres op med det same.
- Ryg ikke og hold god afstand til åben ild og gnister.

Suzuki anbefaler kraftigt, at du så vidt muligt benytter blyfri benzin, som ikke indeholder alkohol, med et oktantal på minimum 91. Blandinger af blyfri benzin og alkohol med lignende oktandhold kan benyttes, såfremt de følgende retningslinjer følges.

### BEMÆRK

Hvis du benytter blyholdig benzin, kan det beskadige motoren. Anvendelse af forkert benzin eller benzin af dårlig kvalitet kan påvirke ydelsen og beskadige motoren og benzinsystemet.

Benyt kun blyfri benzin. Benyt ikke benzin med et lavere oktantal end det anbefalede eller benzin, der kan være gammel eller forurenet af snavs/vand og lignende.

*OBS.:*

*Iltholdige brændstoffer er brændstoffer, som indeholder ilt-bærende tilsætningsstoffer som f.eks. alkohol.*

Suzuki anbefaler, at du installerer et brændstoffilter med vandudskiller mellem din båds benzintank(e) og påhængsmotor(e). Denne type brændstoffiltere forhindrer vand, som kan findes i bådens benzintank(e), i at forurene motorens elektroniske benzinindsprøjtningssystem. Forurening af vand kan forårsage ringe motorydelse og kan også beskadige komponenter i det elektroniske benzinindsprøjtningssystem. En autoriseret Suzuki Marine-forhandler kan rådgive dig om brændstoffiltere med vandudskiller, og hvordan de installeres.

## Benzin/ethanol-blandinger

Blandinger af blyfri benzin og ethanol (ethylalkohol), også kendt som "GASOHOL", kan fås i handelen i visse områder. Blandinger af denne type kan anvendes i din påhængsmotor, hvis indholdet ikke overskrider 10% ethanol. Vær sikker på, at denne benzin-ethanol blanding har et oktantal, som ikke er lavere end det, der anbefales til benzin.

Brug den anbefalede benzin, som svarer til de følgende etiketter.



### Pumpe-mærkat for benzin/alkoholblanding

I nogle lande kræves det, at pumper, som afgiver benzin/alkoholblandinger, skal være forsynede med en mærkat med oplysning om type og alkoholprocent, og hvorvidt blandingen indeholder vigtige tilsætningsstoffer. Sådanne mærkater kan indeholde tilstrækkelig information til at du kan bestemme, om en bestemt brændstofblanding opfylder de herover angivne krav. I andre lande er det ikke sikkert, at pumper er forsynet med en mærkat med tydelige information om indholdet eller typen af alkohol og tilsætningsstoffer. Hvis du ikke er sikker på, at det brændstof, du agter at anvende, opfylder disse krav, bedes du rette henvendelse til servicestationen eller brændstofforhandleren angående information om dette.

**OBS.:**

*Hvis du ikke er tilfreds med påhængsmotorens ydelse eller benzinøkonomi, når der benyttes benzin/alkoholblandinger, bør du skifte tilbage til blyfri benzin uden alkohol.*

*Sørg for, at den benzin/alkoholblanding, du benytter, har et oktantal på mindst 91.*

*Hvis der opstår motorbanken, skift da til et andet mærke, da der er forskel på mærkerne.*

*Blyfri benzin forøger tændrørernes levetid.*

## BEMÆRK

Når benzin har stået i benzintanken i længere tid, dannes der fernis og gummi, som kan øve skade på motoren.

Benyt altid frisk benzin.

## BEMÆRK

Benzin, der indeholder alkohol, kan beskadige malingen, hvilket ikke dækkes af garantien for ny påhængsmotor (New Outboard Motor Limited Warranty).

Vær påpasselig med ikke at komme til at spilde benzin, der indeholder alkohol, under påfyldningen. Hvis der spildes benzin, skal det øjeblikkeligt tørres op.

## MOTOROLIE

### **BEMÆRK**

**Anvendelse af motorolie af dårlig kvalitet kan påvirke motorens ydelse og levetid i negativ retning.**

**Suzuki anbefaler anvendelse af Suzuki Marine 4-takts motorolie eller tilsvarende.**

Oliekvaliteten er en vigtig bidragsyder til din motors ydelse og levetid. Vælg altid en motorolie af god kvalitet.

Suzuki anbefaler anvendelse af en SAE 10W-40 eller 10W-30 SUZUKI MARINE 4-TAKTS MOTOROLIE. Hvis SUZUKI MARINE 4-TAKTS MOTOROLIE ikke kan fås, vælges en NMMA certificeret FC-W olie eller en 4-takts motorolie af god kvalitet fra den følgende oversigt, alt efter gennemsnitstemperaturen i dit område.

API-klassifikation	SAE-viskositetskvalitet	
SG eller højere	10W-40	
	10W-30	
TEMP.	°C	°F
	-20 -10 0 10 20 30 40	-4 14 32 50 68 86 104

**OBS.:**

*I meget koldt vejr (under 5°C), anvendes SAE (eller NMMA FC-W) 5W-30 for nemmere start og problemfri operation.*

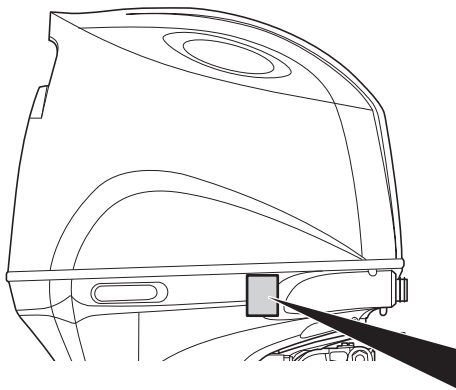
## GEAROLIE

Suzuki anbefaler anvendelse af SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Hvis den ikke kan fås, skal der anvendes SAE 90-hypoid gearolie, som er klassificeret som GL-5 under API-klassifikationssystemet.

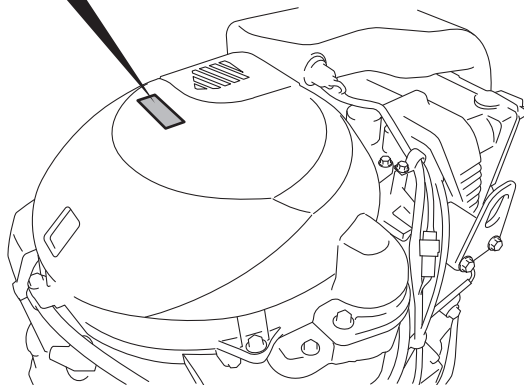
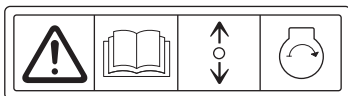
# PLACERING AF SIKKERHEDSMÆRKATER

Læs og følg alle mærkater på din påhængsmotor eller benzintank. Sørg for, at du forstår alle mærkaterne.

Lad alle mærkaterne på din påhængsmotor og benzintank sidde. Pil dem ikke af, uanset hvorfor.



▲ WARNING		AVERTISSEMENT	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</li><li>• See owner's manual for details.</li></ul>			
<hr/>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</li><li>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</li></ul>			



## Etikettesymbolernes betydning Disse symboler betyder følgende:

: Generelt advarselssymbol  
(Forsigtig eller Advarsel)

: Læs omhyggeligt  
instruktionsvejledningen

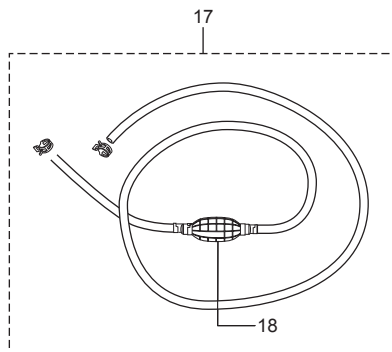
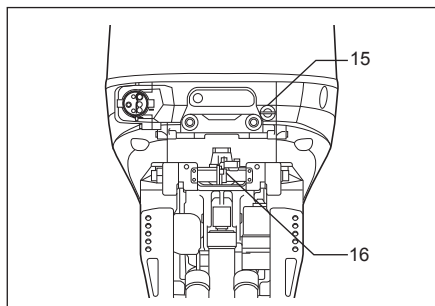
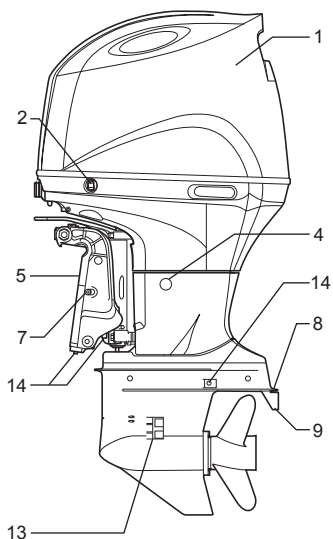
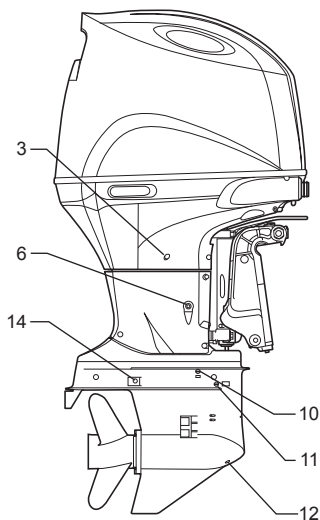
: Betjening af fjernbetjeningsarm/  
gearskiftearm-to retninger:  
Forward/Neutral/Reverse

: Start af motoren

: Fare forårsaget af brand

: Fare forårsaget af, at motoren  
lægges på siden

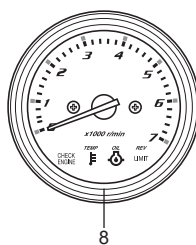
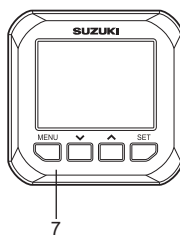
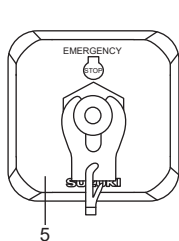
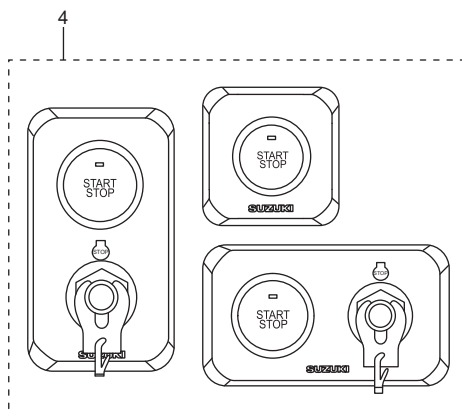
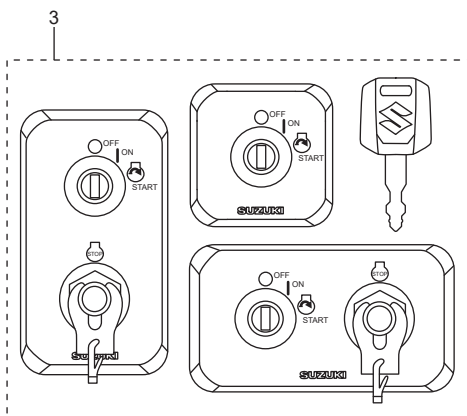
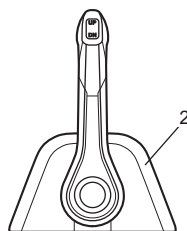
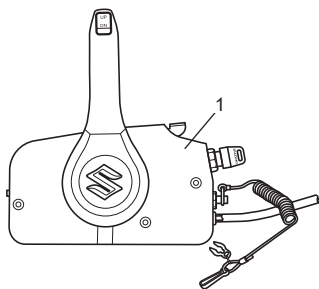
# PLACERING AF DELE



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Motordæksel                          | 10. Luftventilationhulsskrue |
| 2. Knap til el-betjent Trim & Til (PTT) | 11. Gearoliestandsskrue      |
| 3. Skyleskrue                           | 12. Gearolieaftapningsskrue  |
| 4. Kølevandshul                         | 13. Vandindtag               |
| 5. Motorbeslag                          | 14. Anode                    |
| 6. Motorolieaftapningsskrue             | 15. Flush plug (No.2)        |
| 7. Manuel løsningskrue                  | 16. Tilt limit cam           |
| 8. Antikavitationsplade                 | 17. Benzinslange             |
| 9. Trimflap                             | 18. Spæde-pumpe              |

# EKSTRAUDSTYR

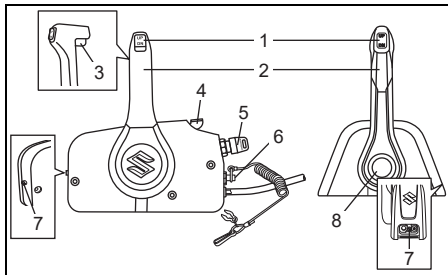
Følgende dele kan rekvireres hos Suzuki Marine-forhandler.  
Kontakt en autoriseret Suzuki Marine-forhandler for mere information.



- |                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Sidemonteret fjernbetjeningsboks | 5. Nødafbryderpanel    |
| 2. Topmonteret fjernbetjeningsboks  | 6. Nøgleløs FOB        |
| 3. Tændingskontaktpanel             | 7. Multifunktionsmåler |
| 4. Hovedafbryderpanel               | 8. Omdrejningstæller   |

## FJERNBETJENINGSBOKS

Fjernbetjeningsboksen aktiverer skifteren, gashåndtaget og elektriske fjernbetjeninger.



1. Kontakt til el-betjent Trim og Tilt (PTT)
2. Fjernbetjeningshåndtag
3. Låsehåndtag
4. Opvarmingshåndtag
5. Tændingskontakt
6. Nødafbryder
7. Indstillingskrue til gashåndtag
8. Fri accelerator-knap

## Kontakt til el-betjent Trim og Tilt (PTT)

Se afsnittet "BETJENING AF VIPPESYSTEM" i denne brugervejledning.

## Fjernbetjeningshåndtag

Se afsnittet "GEARSKIFT OG HASTIGHEDSSTYRING" i denne brugervejledning.

## Låsehåndtag

Dette håndtag er en låsemekanisme, der forhindrer utilsigtet bevægelse af kontrolhåndtaget fra neutral til fremad eller baggear. Se afsnittet "GEARSKIFT OG HASTIGHEDSSTYRING" i denne brugervejledning.

## Opvarmingshåndtag

For at åbne gashåndtaget uden at skifte gear, skal du hæve håndtaget.

## Tændingskontakt

Se afsnittet "TÆNDINGSKONTAKT" i denne brugervejledning.

## Nødafbryder

Se afsnittet "NØDAFBRYDER" i denne brugervejledning.

## Indstillingskrue til gashåndtag

Se afsnittet "JUSTERING AF GASHÅNDTAG" i denne brugervejledning.

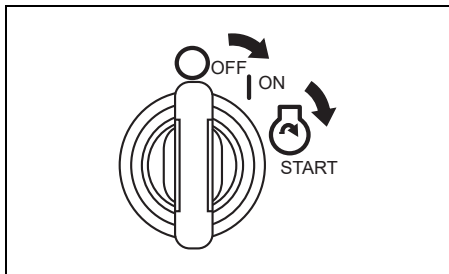
## Fri accelerator-knap

For at åbne gashåndtaget uden at skifte gear skal du trykke på knappen og flytte fjernbetjeningshåndtaget fremad eller i baggear.

## TÆNDINGSKONTAKT

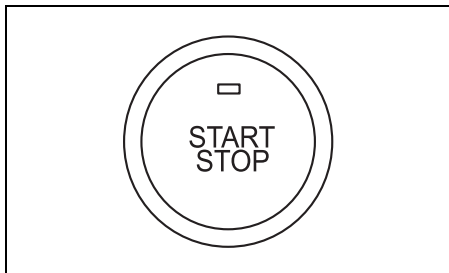
Denne kontakt er beregnet til at slå elektriske kredsløb til/fra og starte/stoppe motoren.

- Når tændingsnøglen drejes hen på positionen "ON", tænder de elektriske kredsløb.
- Når tændingsnøglen drejes til positionen "START", startes motoren automatisk.



## HOVEDAFBRYDER

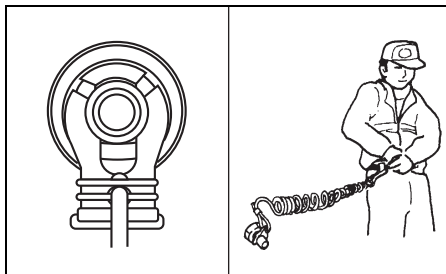
Se "Brugsvejledning til nøgleløst startsystem", der er pakket ned sammen med produktet.



## NØDAFBRYDER

Nødafbrydersnoren skal fastgøres til dit håndled eller et passende område på dit tøj, såsom dit bælte.

Hvis operatøren går ud af betjeningspositionen, falder nødafbryderens låseplade ud af kontakten og stopper motoren.



### ▲ ADVARSEL

Hvis nødafbrydersnoren ikke er ordentligt fastgjort, eller hvis der ikke tages passende forholdsregler til at sikre, at nødafbryderen fungerer som den skal, kan resultatet for operatøren og passagererne blive alvorlig tilskadekomst eller død.

Tag altid de følgende forholdsregler:

- Bekræft, at nødafbrydersnoren er ordentligt fastgjort til operatørens håndled eller til en passende del på tøjet (livrem osv.).
- Sørg for, at ingen forhindringer er i vejen eller hæmmer anvendelse af nødafbryderen.
- Vær påpasselig med ikke at trække i nødafbrydersnoren eller slå nødafbryderens låseplade ud under normal drift. Motoren vil stoppe brat, og tabet af fremadgående drift kan pludselig kaste passagererne fremad.

## SUZUKI NØGLELØST STARTSYSTEM

Se "Brugsvejledning til nøgleløst startsystem", der er pakket ned sammen med produktet.

*OBS.:*

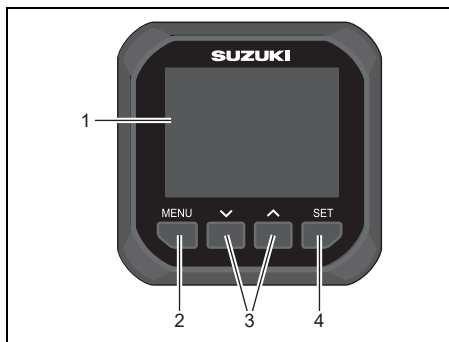
*Det nøgleløse startsystem fra Suzuki fås hos din autoriserede Suzuki Marine-forhandler.*



## MULTIFUNKTIONSMÅLER

Denne måler er en multifunktionsmåler, som viser forskellig information via digital kommunikation med motoren.

Den viste information angår motorhastighed, gearskifteposition, brændstofniveau, brændstofforbrug osv.



1. Målerskærm
2. Knappen [MENU]
3. Knappen [▼] [▲]
4. Knappen [SET]

**OBS.:**

Der er information, som ikke kan vises. Dette afhænger af modellen og udstyret.

**OBS.:**

Ret gerne henvendelse til en autoriseret Suzuki Marine-forhandler angående opsætning af multifunktionsmåleren.

**OBS.:**

For detaljer om korrekt håndtering af multifunktionsmåleren henvises til den "Brugsvejledning til multifunktionsmåler SMG4", som er pakket ned sammen med måleren.

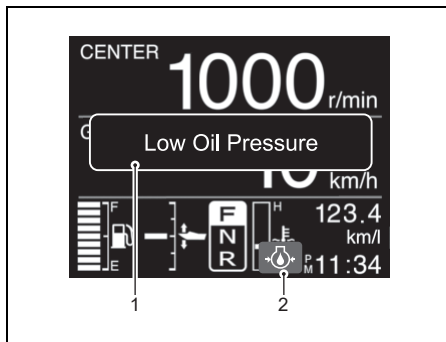
**OBS.:**

Navigationsdataene på denne måler bør kun bruges som reference. Når nøjagtig navigationsinformation ønskes, skal der anvendes nautiske oversigter og/eller præcise navigationsinstrumenter sammen med multifunktionsmåleren.

## Alarm

Alarmen gør brugeren opmærksom på en driftstilstand, som kræver handling. Hvis der lyder en alarm, vil målerskærmen straks vise advarselsmeddelelsen og advarselsalarmikonet.

Advarselsmeddelelsen forsvinder, når der trykkes på en af knapperne på måleren. Dog vil advarselsalarmikonet blive vist, indtil årsagen er elimineret. Brummeren stopper også, når årsagen er elimineret.



1. Advarselsmeddelelse
2. Advarselsalarmikon

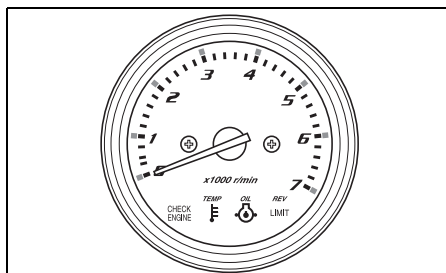
**OBS.:**

Hvis der vises en advarselsmeddelelse på målerskærmen, der ikke er beskrevet i denne brugervejledning, bedes du rådføre dig med din autoriserede Suzuki Marine-forhandler.

## OMDREJNINGSTÆLLER

Denne måler viser motorhastigheden og advarer dig om visse situationer, der kan medføre beskadigelse af din påhængsmotor.

Se afsnittet "ADVARSELSSYSTEM" i denne brugervejledning.



# ADVARSELSSYSTEM

Advarselssystemerne er udformet til at advare dig i visse situationer, hvor påhængsmotoren kan blive beskadiget.

## BEMÆRK

Din påhængsmotor kan lide skade, hvis du stoler på, at advarselssystemet vil advare dig om fejlfunktioner, der kan opstå, eller give dig en indikering af behovet for vedligeholdelse.

For at undgå, at påhængsmotoren lider skade, skal du inspicere og vedligeholde den med jævne mellemrum.

## BEMÆRK

Hvis du fortsætter med at bruge din påhængsmotor med advarselssystemet aktiveret, kan resultatet blive alvorlig beskadigelse af påhængsmotoren.

Hvis advarselssystemet aktiveres, mens du anvender din påhængsmotor, skal du stoppe motoren så hurtigt som muligt og udbedre problemet eller rådføre dig med en Suzuki marine-forhandler for at få hjælp.

## KONTROL AF INDIKATOR

Hvis båden har multifunktionsmåler:

Hver gang tændingsnøglen drejes hen på positionen "ON", vil alarmbrummeren lyde i 2 sekunder.

## BEMÆRK

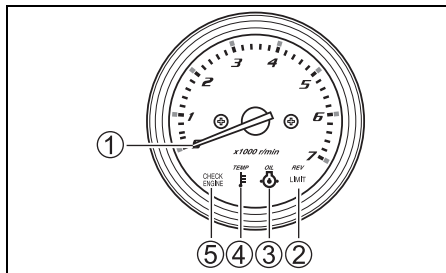
Hvis advarselssystemet ikke fungerer ordentligt, er det ikke sikkert, at du vil blive advaret om en tilstand, som kan forårsage beskadigelse af din påhængsmotor.

Hvis brummeren ikke lyder, når tændingsnøglen drejes til positionen "ON", kan brummeren være ødelagt eller der kan være en fejl i systemkredsløbet. Kontakt i dette tilfælde din autoriserede Suzuki Marine-forhandler.

Hvis båden har omdrejningstæller:

Hver gang tændingsnøglen drejes til positionen "ON", lyser fire lamper – "REV LIMIT" ②, "OIL" ③, "TEMP" ④ og "CHECK ENGINE" ⑤ kortvarigt på omdrejningstælleren, og brummeren lyder i 2 sekunder, uanset motorens tilstand.

I de næste tre sekunder angiver omdrejningstælleren de samlede antal motordriftstimer ved, at lampen blinker, og nålen angiver det.



Samlede antal driftstimer	OMDREJNINGSTÆLLER	
	Læsning af nål ①	REV-LIMIT lampe ② blinker*
0 t. - (49 t.)	Ingen	Ikke
50 t. -	500 omdr./min.	Ikke
60 t. -	600 omdr./min.	Ikke
:	:	:
540 t. -	5400 omdr./min.	Ikke
550 t. -	500 omdr./min.	1 gang
560 t. -	600 omdr./min.	1 gang
:	:	:
:	:	:
1040 t. -	5400 omdr./min	1 gang
1050 t. -	500 omdr./min.	2 gange
:	:	:
:	:	:
1540 t. -	5400 omdr./min	2 gange
1550 t. -	500 omdr./min.	3 gange
:	:	:
:	:	:
2030 t. -	5300 omdr./min	3 gange
2040 t. el. mere	5400 omdr./min	3 gange

\*: Et blink svarer til 500 timer.

Efter denne korte kontrol vender omdrejningstælleren tilbage til standby og reagerer kun på motorforhold, som kræver advarsel.

### BEMÆRK

Hvis advarselssystemet ikke fungerer ordentligt, er det ikke sikkert, at du vil blive advaret om en tilstand, som kan forårsage beskadigelse af din påhængsmotor.

Hvis en af de fire lamper ikke lyser, eller brummeren ikke lyder, når nøglen drejes til stillingen "ON", kan lampen eller brummeren være gået i stykker, eller der kan være en fejl i systemets kredsløb. Kontakt i så tilfælde en autoriseret Suzuki Marine-forhandler.

## FOR MANGE OMDREJNINGER

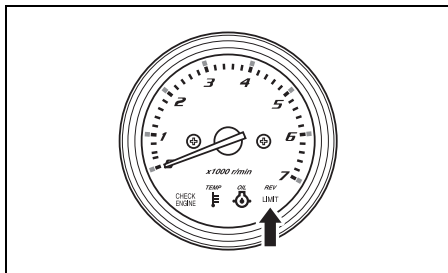
Denne advarsel aktiveres, når motorhastigheden overstiger den højst anbefalede hastighed i mere end 10 sekunder.

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:  
Hvis dette system aktiveres, vises "Rev Limit" på skærmen.

Hvis motoren fortsætter med at køre, reduceres motorhastigheden automatisk til ca. 3000 omdr./min., og samtidigt lyder brummeren. Skærmen skifter derefter til visning af "Over Revolution".

Systemet skal nulstilles ved at man flytter gas-spjældet til tomgangsstillingen i omkring et sekund for at genoprette fuld motordrift.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:  
Hvis denne advarsel aktiveres, reduceres motorhastigheden automatisk til ca. 3000 omdr./min., og den røde REV LIMIT-lampe lyser.



Advarslen skal nulstilles ved at bevæge gas-håndtaget til tomgangsstilling i ca. et sekund for at genoprette fuld motordrift.

### BEMÆRK

Hvis advarselssystemet for for mange omdrejninger aktiveres ved de anbefalede, maksimale motoromdrejninger og du er sikker på, at propelstigningen er tilstrækkelig og der ikke er nogen faktorer såsom "over-trimming" eller "ventilation", kan der være et problem med advarselssystemet for for mange omdrejninger.

Rådfør dig med en autoriseret Suzuki marineforhandler, hvis advarselssystemet for for mange omdrejninger aktiveres uden nogen indlysende årsag.

## OLIETRYK

Denne advarsel forekommer, når motorens smøreolietryk falder under det korrekte niveau. Hvis denne advarsel aktiveres, skal motoren slukkes med det samme, hvis vind- og vejforholdene tillader det.

### BEMÆRK

Motoren kan lide alvorlig skade, hvis du stoler på, at advarselssystemet for olietryk vil angive nødvendigheden af at tilføje motorolie.

Kontroller motoroliestanden med jævne mellemrum og fyld olie på som påkrævet.


### BEMÆRK

Hvis motoren køres med advarselssystemet for olietryk aktiveret, kan resultatet blive alvorlig beskadigelse af motoren.

Hvis advarselssystemet for olietryk aktiveres, skal du stoppe motoren så hurtigt som muligt og, om nødvendigt, fylde olie på eller udbedre problemet på anden vis.

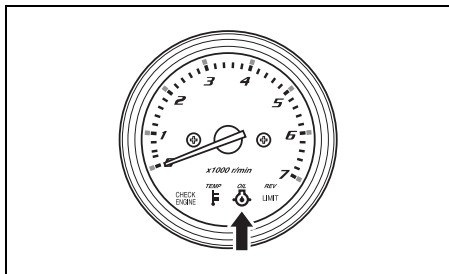
1. Når dette system aktiveres ved 1000 omdr./min. eller højere, reduceres motorhastigheden automatisk til ca. 1000 omdr./min.

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:

“Low Oil Pressure” og advarselsalarmikonet  vises på skærmen, og buzzeren lyder.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

Den røde “OIL”-lampe lyser, og en brummer udsender en række signaler.



2. Hvis motoren fortsætter med at køre, vil den automatisk stoppe 3 minutter efter begyndelsen af ovennævnte aktivering af ADVARSEL-systemet.

OBS.:

I tilfælde af, at motoren stopper automatisk på grund af ADVARSEL-systemet, kan motoren startes igen.

Dog vil ADVARSEL-systemet gentagne gange blive aktiveret, indtil årsagen er elimineret.

Kontrollér motoroliestanden, og påfyld olie om nødvendigt. Hvis oliestanden er korrekt, kontakt da en autoriseret Suzuki Marine-forhandler.

## ADVARSEL

Hvis du forsøger at fjerne eller genmontere motorafdækningen, mens motoren er i gang, kan du komme til skade.

For at kontrollere oliestanden skal du standse motoren og derefter fjerne motordækslet.

## OVEROPHEDNING

Denne advarsel aktiveres, når cylindervægttemperaturen er for høj pga. utilstrækkelig vandafkøling.

Hvis dette system aktiveres under drift, skal motorens omdrejningstal straks reduceres.


OBS.:

I tilfælde af, at motoren stopper automatisk på grund af ADVARSEL-systemet, kan motoren startes igen.

Dog vil ADVARSEL-systemet gentagne gange blive aktiveret, indtil årsagen er elimineret.

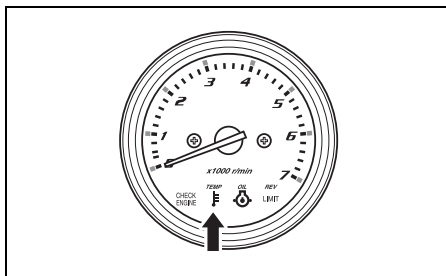
1. Når dette system aktiveres ved 2000 omdr./min. eller højere, reduceres motorhastigheden automatisk til ca. 2000 omdr./min.

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:

“Overheat” og advarselsalarmikonet  på skærmen, og buzzeren lyder.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

Den røde “TEMP”-lampe lyser, og en brummer udsender en række signaler.



2. Hvis motoren fortsætter med at køre, vil den automatisk stoppe 3 minutter efter begyndelsen af ovennævnte aktivering af ADVARSEL-systemet.

OBS.:

I tilfælde af, at motoren stopper automatisk på grund af ADVARSEL-systemet, kan motoren startes igen.

Dog vil ADVARSEL-systemet gentagne gange blive aktiveret, indtil årsagen er elimineret.

Hvis advarselssystemet for overophedning aktiveres under anvendelsen, skal du øjeblikkeligt reducere motorhastigheden og kontrollere, om vandet kommer ud fra kølevandshullet. Gå frem som vist herunder, hvis der ikke kommer noget vand ud.

1. Hvis vand- og vindforholdene tillader det, stoppes motoren.
2. Den vippes ud af vandet og alt affald såsom tang, plasticposer eller sand, som kan have blokeret vandindtagene, fjernes.
3. Sænk motoren ned i vandet, idet du sørger for, at vandindtagene er under vandet, og start motoren igen.
4. Hvis udstyret med multifunktionsmåler: Kontroller (A) at der kommer vand ud af kølevandshullet og (B) at "Overheat" (overophedning) ikke vises på skærmen. Vær opmærksom på, at "Overheat" (overophedning) vises på skærmen igen, hvis motortemperaturen bliver unormalt høj.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

Kontroller (A) at der kommer vand ud af kølevandshullet og (B) at den røde TEMP-lampe ikke mere lyser.

Vær opmærksom på, at den røde TEMP-lampe kan begynde at lyse igen, hvis motortemperaturen bliver unormalt høj.

Hvis en af de ovennævnte situationer opstår, skal du hurtigst muligt henvende dig til en autoriseret Suzuki marine-forhandler.

**OBS.:**

*Hvis vandet, der kommer ud af kølevandshullet, er utilstrækkeligt, kan ADVARSEL-systemet stadig være aktiveret, indtil motortemperaturen er mindsket. Kør kun motoren i NEUTRAL, indtil advarselssystemerne er annulleret.*

## BEMÆRK

Anvendelse af motoren med advarselssystemet for overophedning aktiveret, kan føre til alvorlig skade på motoren.

Hvis advarselssystemet for overophedning aktiveres, skal du stoppe motoren så hurtigt som muligt, og hvis vind- og vejrforholdene tillader det, inspicere motoren i henhold til ovenstående instruktioner. Rådfør dig med en autoriseret Suzuki marine-forhandler, hvis du ikke kan løse problemet.

**OBS.:**

*Hvis motoren køres ud over den maksimale trim-position, kan vandindtagene være over vandlinjen. I denne situation kan advarselssystemet for overophedning blive aktiveret.*

## KONTROLLÉR ADVARSELSSYSTEMET FOR TERMOSTAT

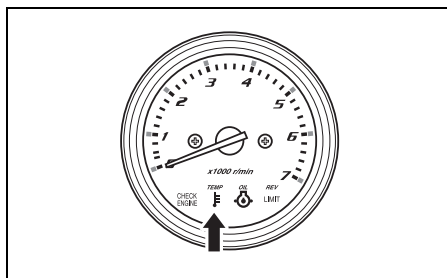
Dette ALARMSYSTEM aktiveres, når termostaten går i stykker, og motorens temperatur ikke stiger til den rigtige temperatur efter start af motor.

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:

Hvis dette system aktiveres, vises "Check Thermostat" (Check Termostat) og advarselsalarikonet "🌡️" (farven på ikonet er blå) på skærmen.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

Hvis dette system aktiveres, blinker den røde "TEMP"-lampe.




For at kunne annullere dette ALARMSYSTEM, skal du hurtigst stoppe motoren og henvende dig til en SUZUKI marine-forhandler.

## BATTERISPÆNDING

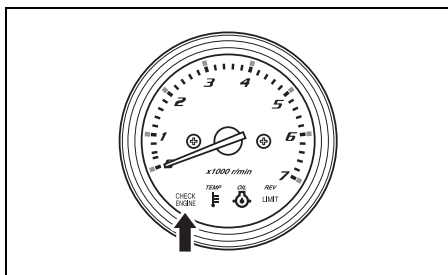
Denne advarsel aktiveres, når der opstår manglende batterispænding, hvilket kan forringe motorens ydelse.

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:

Hvis dette system aktiveres, vises "Low Battery Voltage" og advarselsalarmikonet  på skærmen, og buzzeren lyder.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

Hvis denne advarsel aktiveres, lyser den røde CHECK ENGINE-lampe, og en brummer udsender en række signaler.



Advarslen annulleres automatisk, når batterispændingen genoprettes til det korrekte spændingsniveau. Undlad at benytte elektrisk udstyr såsom PTT-systemet, hydrauliske trimflapper, hydrauliske løfteanordninger m.m.

### ADVARSEL

Forsømmelse af at træffe de rigtige forholdsregler, når batteriet efterses eller serviceres, kan være farligt.

Forsøg ikke at inspicere eller foretage service på batteriet uden først at læse advarselne, forsigtighedsforanstaltningerne og instruktionerne i afsnittet "BATTERIINSTALLATION" i denne vejledning.

OBS.:

- Et halvt afladet batteri kan indeholde nok strøm til at starte motoren, men kan alligevel forårsage aktivering af denne advarsel, når brug af motor eller bådtilbehør kræver et højt strømforbrug af batteriet.
- Hvis udstyret med multifunktionsmåler: Hvis meddelelsen "Low Battery Voltage" (Lav batterispænding) vises, mens tændingsnøglen er sat i "ON"-stilling, og motoren stopper, skal det kontrolleres, at:
  - Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller: Hvis den røde CHECK ENGINE-lampe lyser, mens tændingsnøglen er i positionen "ON", og motoren standser, skal du kontrollere følgende:
    - batteriomskifteren er i stilling "ON".
    - batterikablet er korrekt tilsluttet.
    - batteriet er i god stand.
- Hvis denne advarsel aktiveres uafbrudt, selv efter du er ophørt med at benytte motoren eller bådtilbehøret, bedes du kontakte en autoriseret Suzuki Marine-forhandler.

## MÅLER KOMMUNIKATIONSADVARSELS-SYSTEM

Dette system aktiveres, hvis der er en kommunikationsfejl i måleren.

Hvis dette system aktiveres, vises "Check Gauge C." på skærmen.

### BEMÆRK

Hvis dette system aktiveres uden nogen speciel årsag, kan der være et problem med systemet.

Rådfør dig med en autoriseret Suzuki marineforhandler.

## ADVARSELSSYSTEM FOR TROLL-TILSTAND (HVIS Udstyret med Multifunktions-MÅLER)

Dette system aktiveres, når indstillingen ikke kan overføres til TROLL-funktion.

Hvis dette system aktiveres, vises "Check Troll Condition" (Kontrollér Troll-til-stand) på skærmen.

Sørg for, at fjernbetjeningen er blevet sat i fremadgående eller bak, og motorens gasspjæld er helt lukket.

Se afsnittet Indstilling af Troll-funktion.

## ADVARSELSSYSTEM FOR TROLL-SYSTEM (HVIS Udstyret med Multifunktions-MÅLER)

Den aktuelle ECM på din påhængsmotor gælder ikke for systemet for troll mode.

Hvis dette system aktiveres, vises "Check Troll System" (Kontrollér Troll-sys-tem) på skærmen.

Hvis dette system aktiveres, skal du kontakte din autoriserede Suzuki marine-forhandler.

## DIAGNOSESYSTEM

Hvis der er unormale forhold i et følersignal, som er input til styreenheden, advarer selvdiagnosesystemet om det unormale forhold.

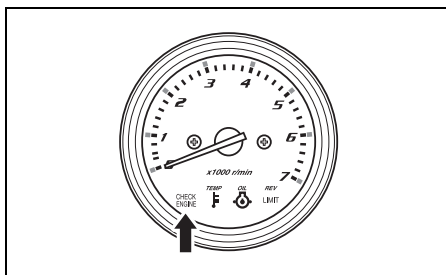
Hvis udstyret med multifunktionsmåler:

Hvis dette system aktiveres, vises "Check Engine X – X" og ikonet for motortjek "🔧" på skærmen, og buzzeren lyder.

Der er derudover indbygget en fejlsikker foranstaltning, som tillader drift ved nedsat hastighed selv under en sådan fejtilstand.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

Hvis dette system aktiveres, blinker den røde CHECK ENGINE-lampe, og en brummer lyder.



Man kan se, at systemet er sat ud, ved at lampen blinker, og brummeren lyder.

Denne diagnosekode er designet til at blive vist, mens tændingsnøglen er aktiveret.

Der er derudover indbygget en fejlsikker foranstaltning, som tillader drift ved nedsat hastighed selv under en sådan fejtilstand.

OBS.:

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:

- Denne diagnosekode er designet til at blive vist, mens tændingsnøglen er aktiveret.
- Brummeren, som lyder ved aktivering af diagnosesystemet, kan annulleres ved at trykke tændingsnøglen ind.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

- CHECK ENGINE-lampen lyser kortvarigt, når tændingsnøglen drejes til "ON"-stillingen.
- Det defekte system kan identificeres ved tilstanden af den røde CHECK ENGINE-lampe blinker, og at brummeren lyder.

Denne diagnosekode er designet til at blive vist, mens tændingsnøglen er aktiveret.

- Brummeren, som lyder ved aktivering af diagnosesystemet, kan annulleres ved at trykke tændingsnøglen ind.

### BEMÆRK

Hvis diagnosesystemet aktiveres, mens påhængsmotoren er i gang, er der en unormal tilstand i et af sensorsignalerne i styresystemet.

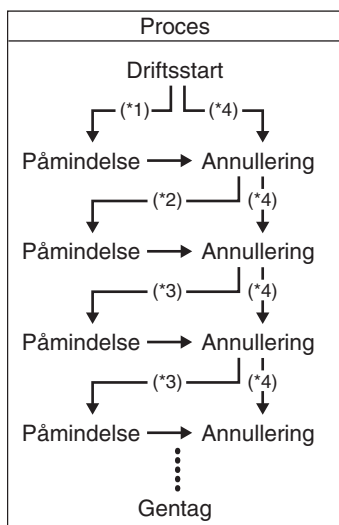
Kontakt en autoriseret Suzuki Marine-forhandler for at få styresystemet repareret.

## PÅMINDELSE OM OLIE-SKIFT

Dette system informerer operatøren om, hvornår der skal skiftes motorolie på grundlag af vedligeholdelseskemaet.

Systemet er designet til at registrere påhængsmotorens samlede antal driftstimer og aktiveres, når de forudprogrammerede timer er nået. (Se afsnittet EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE.)

## FLOWDIAGRAM OVER PÅMINDELSE OM OLIESKIFT



\*1: Tidsrum på de første 20 timers drift

\*2: Tidsrum på 80 timers drift

\*3: Tidsrum på 100 timers drift

\*4: Når der udføres annullering før aktivering af system



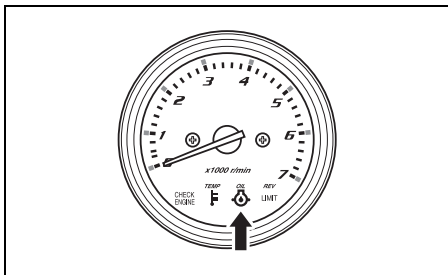
## AKTIVERING AF SYSTEM

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:

Når det samlede antal driftstimer har nået de forprogrammerede timer, vises "Change Oil" på skærmen, og buzzeren lyder. Denne indikation gentages, indtil aktivering af systemet annulleres.

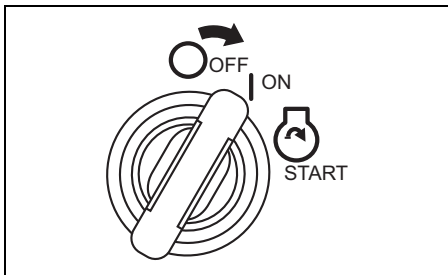
Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

Når de samlede antal driftstimer har nået de forudprogrammerede timer, blinker OIL-lampen. Hvis motoren ikke er i gang, udsender brummeren en række dobbeltsignaler. Dette gentages, indtil aktiveringen af systemet annulleres.

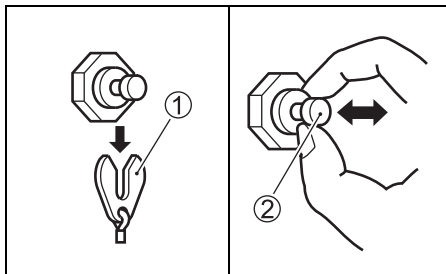


## CANCELLATION

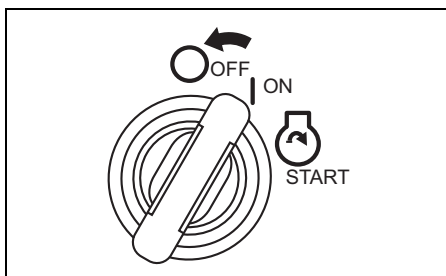
1. Tænd for de elektriske kredsløb.



2. Træk nødstopafbryderens låseplade ① ud.
3. Træk nødstopafbryderknappen ② op tre gange inden for 10 sekunder. Der høres et kort bip, hvis annulleringen er afsluttet med succes.



4. Sluk for de elektriske kredsløb.



5. Sæt pladen ① tilbage på plads.

**OBS.:**

- *Aktivering af systemet kan annulleres, uanset om motorolien er blevet udskiftet. Når systemet har været aktiveret, anbefaler Suzuki dog kraftigt, at motorolien udskiftes, før aktivering af systemet annulleres.*
- *Selvom motorolien er blevet udskiftet, før systemet blev aktiveret, skal annulleringen stadig udføres.*

## ADVARSELSSYSTEM FOR MOTORSTOP


Dette system informerer operatøren, hvis motoren stopper, mens den er i gang.

Hvis motoren af en eller anden årsag stopper, vil advarselsbuzzeren lyde tre gange.

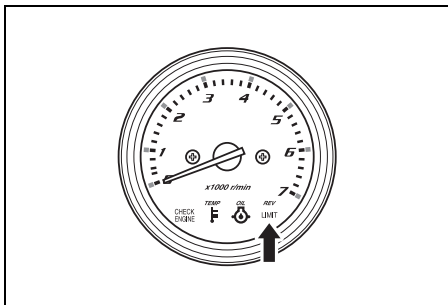
## ADVARSELSSYSTEM FOR VAND I BRÆNDSTOF

Denne motor er udstyret med et integreret brændstoffilter/vandseparator og tilhørende advarselssystem.

Advarselssystemet vil blive aktiveret, hvis vand, som separeres fra brændstoffet, overstiger en bestemt mængde.

Hvis udstyret med multifunktionsmåler:  
Hvis dette system aktiveres, vises "Water in Fuel" og advarselsalarmikonet  hele tiden, og der lyder kun en buzzer, når motoren er i neutral.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:  
Hvis systemet aktiveres, blinker den røde REV-LIMIT-lampe uanset gearvælgerens position, og buzzeren udsender kun en række tredobbelte bip, når koblingen er i neutral position.



Hvis dette system aktiveres, skal man straks stoppe motoren, hvis vind- og vandforholdene tillader det, og tjekke brændstoffilteret/vandseparatoren for vand. Eller ret henvendelse til en autoriseret Suzuki Marine-forhandler.

For eftersyn og rengøring af brændstoffilteret, henvises til LAVTRYKSBRÆNDSTOFFILTER i afsnittet EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE.

## MONTERING AF MOTOR

### ▲ ADVARSEL

Overbelastning af din båd kan være farligt. Ekstreme hestekræfter vil have en negativ indflydelse på skrogets sikkerhed og kan medføre problemer med betjening/håndtering. Båden kan også blive udsat for tryk og beskadigelse af skroget.

Installér aldrig en påhængsmotor, som overstiger det maksimale antal hestekræfter, der er angivet på bådens "Certifikationskilt". Ret henvendelse til en autoriseret Suzuki marineforhandler, hvis du ikke kan finde skrogets "Certifikationskilt".

Suzuki anbefaler kraftigt, at påhængsmotor, knapper og målere installeres af en autoriseret Suzuki Marine-forhandler. Forhandleren har det værktøj, faciliteter og know-how, der kræves.

### ▲ ADVARSEL

Forsømmelse af at få din påhængsmotor og tilknyttede kontroller og målere monteret ordentligt, kan resultere i tilskadekomst og/eller beskadigelse.

Suzuki anbefaler stærkt, at du får din påhængsmotor, kontroller og målere monteret af en autoriseret Suzuki marineforhandler. Han har værktøjet og den viden, der skal til, for at kunne udføre dette job på korrekt vis.

# BATTERIINSTALLATION

## BATTERIKRAV

Brug ikke deep cycle-batterier og gel-celle-batterier til start af motorer.

Brug et 12 Volt bly-syre batteri af starttypen, der opfylder nedenstående specifikationer.

**850 Marine Cranking Amps (MCA)/ABYC, eller 670 Cold Cranking Amps (CCA)/SAE eller 180 Reserve Capacity (RC) Minutes/SAE eller 12 Volt 100 AH (20HR/IEC)**

OBS.:

- *Specifikationerne herover er mindstekravet for batterirating for start af motoren.*
- *Når der parallelt sluttes batterier, skal de være af same type, kapacitet, have samme fabrikant og være lige gamle. Når udskiftning er nødvendig, bør de skiftes ud parvis. Konsulter din Suzuki-forhandler angående information om korrekt batteriinstallation.*
- *Hvis din bådapplikation kræver yderligere batteribelastninger anbefales det, at der installeres et hjælpebatteri eller -batterier. Konsulter en Suzuki-forhandler angående information om korrekt batteriinstallation.*

# BATTERIINSTALLATION

## ▲ ADVARSEL

Hvis du anbringer batteriet i nærheden af benzintanken, kan gnister fra batteriet antænde benzinen, hvilket kan medføre brand og/eller eksplosion.

Anbring ikke benzintanken i det samme rum/område som batteriet.

## ▲ ADVARSEL

Batterier frembringer brændbar hydrogengas og kan eksplodere, hvis de efterlades i nærheden af åben ild eller gnister.

Du må aldrig ryge eller frembringe gnister, når du arbejder i nærheden af batteriet. Hold batteriet borte fra åben ild. For at undgå at frembringe gnister, når du oplader batteriet, skal du slutte batteriopladerens kabler til de rigtige tilslutninger, inden du tænder for opladeren.

## ▲ ADVARSEL

Akkumulatorsyre er giftig og ætsende. Den kan medføre alvorlig tilskadekomst og kan desuden beskadige lakerede flader.

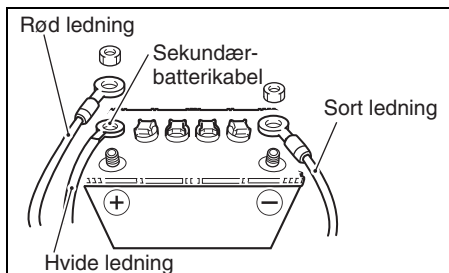
Undgå kontakt med øjne, hud, tøj og lakerede flader. Hvis akkumulatorsyre kommer i kontakt med ovennævnte dele, skal du øjeblikkeligt skylle dem med rigeligt vand. Hvis du får syre i øjnene eller på huden, skal du straks søge lægehjælp.

Anbring batteriet på et tørt sted i båden, hvor der ikke er vibrationer.

OBS.:

- *Det anbefales, at batteriet installeres i en lukket beholder.*
- *Når der tilsluttes batterier, skal der anvendes sekskantmøtrikker til at fastgøre batteriledningerne til batteritilslutningerne.*

For at tilslutte batteriet, skal man først slutte den røde ledning fra motoren til den positive batteripol og derefter slutte den sorte ledning til den negative batteripol.



For at frakoble batteriet frakobles først det sorte kabel fra minuspolen. Derefter frakobles det røde kabel fra pluspolen.

Suzuki anbefaler, at terminalhætten installeres på den positive batteriterminal for at forhindre at batteriterminalerne kortsluttes ved et uheld. Kontakt en autoriseret Suzuki Marineforhandler, hvis en terminalhætte er nødvendig.

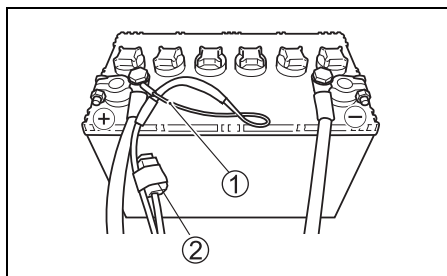
### **BEMÆRK**

Det elektriske system eller dets dele kan lide skade, hvis de rigtige forholdsregler for batterier ikke tages.

- Sørg for at sætte batteriledningerne korrekt i.
- Tag ikke batteriledningerne ud af forbindelse med batteriet, mens motoren er i gang.

## **SEKUNDÆRBATTERIKABEL**

Sekundærbatterikablet ① anvendes til at forsyne motorkontrolsystemet med spænding. Midt i kablet findes der en 15 A-sikring ②, hvis formål er at beskytte kontrolkredsløbet. Hvis sekundærbatterikablet ikke er korrekt sluttet til batteriet, kan motoren ikke startes.



## **DOBBELT BATTERIOPLADESYSTEM**

Hvis batteriisolator-ledningsaggregatet (fås som ekstraudstyr) installeres, og 30 A-sikringens position ændres fra standard enkelt til ekstraudstyr, vil det dobbelte batteriopladesystem blive effektivt.

Sørg for at kontrollere, om 30 A-sikringen i OPTstilling er sprunget, hvis det andet batteri til tilbehøret ikke kan oplades.

Spørg en autoriseret Suzuki søsportsforhandler om installationen af isolator-ledningsaggregatet.

## BRUG AF ELEKTRISK TILBEHØR

Den mængde strøm (DC12V), der er til rådighed til tilbehør, afhænger af motorens driftstilstand. Kontakt en autoriseret Suzuki Marineforhandler for at få yderligere oplysninger.

**OBS.:**

*Anvendelse af for megen kraft til elektriske tilbehørsdele under visse brugsforhold kan bevirke, at batteriet aflader.*

## VALG OG INSTALLATION AF PROPEL

### VALG AF PROPEL

Det er vigtig, at propellen på din påhængsmotor passer til bådens driftsevne. Motorens hastighed, når du sejler i båden med fuld gas, afhænger af den propel, du benytter.

Ekstrem motorhastighed kan øve alvorlig skade på motoren, mens en lav motorhastighed ved fuld gas vil påvirke ydelsen negativt. Din driftsbelastning vil også påvirke propelvalget. Mindre belastninger kræver generelt propeller med større stigning. En autoriseret Suzuki marineforhandler kan hjælpe dig med at vælge en velegnet propel til din båd.

### BEMÆRK

Hvis der installeres en propel med enten for høj eller for lav stigning, vil det forårsage ukorrekt, maksimalt motoromdrejningstal, hvilket kan medføre alvorlig beskadigelse af motoren.

Få en autoriseret Suzuki marine-forhandler til at hjælpe dig med at vælge en passende propel til din båd.

Du kan finde ud af, om din propel er passende til brug med din båd ved at anvende en omdrejningsmåler til at måle motorhastigheden, når du anvender din båd med fuld gas og med den mindste belastning. Hvis du anvender en passende propel, vil motorhastigheden være inden for det følgende område:

Driftsområde ved fuld gas	DF150A	5000 – 6000 omdr./min. (min <sup>-1</sup> )
	DF175A	5500 – 6100 omdr./min. (min <sup>-1</sup> )
	DF200A	5500 – 6100 omdr./min. (min <sup>-1</sup> )

Hvis motorhastigheden ikke er inden for dette område, skal du konsultere en autoriseret Suzuki marine-forhandler for at bestemme, hvilken størrelse propel, der er bedst for dig.

## INSTALLATION AF PROPEL

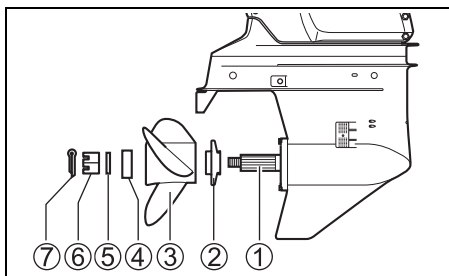
### ▲ ADVARSEL

Hvis du ikke tager de rigtige forholdsregler, når du installerer eller fjerner propellen, kan resultatet blive alvorlig tilskadekomst.

Når propellen installeres eller afmonteres:

- Skift altid til "Frigear" og fjern nødafbrydere-låseplade, så motoren ikke kan startes utilsigtet.
- Bær handsker for at beskytte hænderne og "lås" propellen ved at placere en trækloids mellem bladene og antikavitationspladen.

For at installere en propel på påhængsmotoren følges nedenstående fremgangsmåde:



1. Smør et tykt lag Suzuki-vandfast smørefedt på propelakslen ① for at beskytte mod korrosion.
2. Anbring stopperen ② på akslen.
3. Anbring propellen ③ på propelakslen, og lad den glide ind på akslen.
4. Anbring mellemstykket ④ og spændeskiven ⑤ på akslen.
5. Installér propelmøtrikken ⑥, og spænd den med en momentnøgle til 50 – 60 N·m (5,1 – 6,1 kgf-m/37 – 44 lbf-ft).
6. Juster rillerne i propelmøtrikken med hullet i akslen, og indsæt derefter splittappen ⑦, og bøj stiftenderne over den for at låse den på plads.

For at fjerne propellen følges ovenstående fremgangsmåde bagfra.

## BETJENING AF VIPPESYSTEM

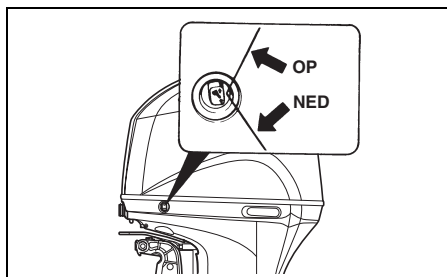
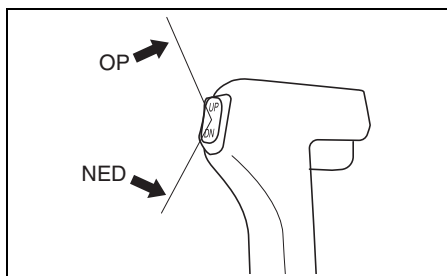
### EL-BETJENT TRIM & TILT

### ▲ ADVARSEL

Knappen til el-betjent Trim & Tilt (PTT) kan aktiveres utilsigtet, når tændingen er slået fra, hvilket kan medføre tilskadekomst.

Hold alle personer væk fra påhængsmotoren for at forhindre utilsigtet brug af PTT-systemet.

Funktionen "El-betjent Trim & Tilt" betjenes ved at trykke på knappen. For at vippe motoren opad trykkes der på den øverste del af knappen. For at vippe motoren nedad trykkes der på den nederste del af knappen.



**OBS.:**

Gentagen betjening af el-betjent Trim og Tilt (PTT) forårsager overophedning af PTT-motoren, og beskyttelseskredsløbet kan stoppe motorens drift. Mens beskyttelseskredsløbet er aktiveret, fungerer PTT-knappen ikke. Denne inoperative tilstand af systemet annulleres, når overophedningen er løst.

## VIPPEBEGRÆNSER

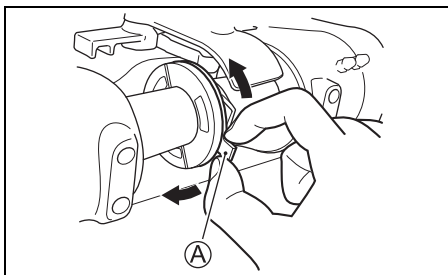
Hvis påhængsmotoren rører bådens motorrum under vipning, skal vippebegrænseren justeres til at begrænse den højeste vippeposition.

### ⚠ ADVARSEL

Justering af vippebegrænseren forhindrer ikke påhængsmotoren i at vippe helt op og berøre motorrummet, hvis motorens nedre del rammer en genstand ved høj hastighed. En sådan vipning kan beskadige motoren og båden og kvæste passagerer i båden.

Hold alle passagerer væk fra motoren, når der sejles med høj hastighed.

1. Anbring motoren i den normale driftsposition.
2. Drej vippebegrænseren:  
For at reducere hvor meget den kan vippe, bevæges tappen Ⓐ opad.  
For at øge hvor meget den kan vippe, bevæges tappen Ⓐ nedad.



3. For at kontrollere justeringen vippes motoren helt op for at se, om der er motorberøring.  
Justér yderligere om nødvendigt.  
Bevæg motoren tilbage til normal driftsposition efter hver justering, og gentag kontrollen efter hver justering.

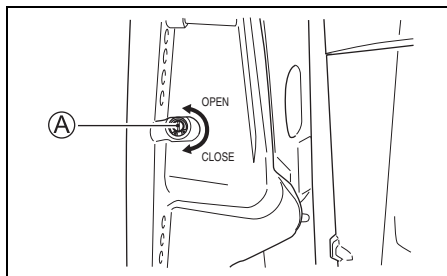
## MANUEL VIPNING

### ⚠ ADVARSEL

Der kan forekomme alvorlig personskade, hvis påhængsmotoren utilsigtet falder.

Placer dig aldrig under motoren, mens den er i hældende position.

Hvis du ikke kan vippe motoren ved hjælp af "el-betjent Trim & Tilt", pga. et elektrisk problem eller andet, kan motoren bevæges manuelt. For at vippe motoren op eller ned drejes den manuelle udløsserskrue Ⓐ to omgange mod uret, motoren bevæges til den ønskede position, og udløsserskruen spændes igen.

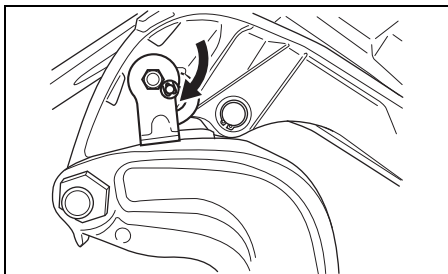


## VIPPELÅSEARM

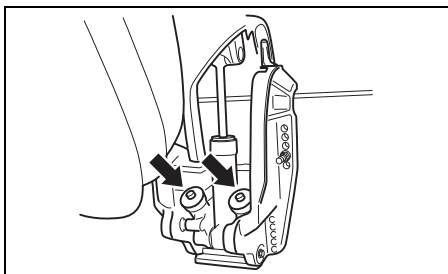
Vippelåsearmen er med til at understøtte motoren i en vippet position som fast motorstøtte.

Sådan indstilles vippelåsearmen:

1. Vip motoren hele vejen op ved hjælp af Power trim og vippeomskifteren "OP".
2. Træk vippelåsearmen ned, som vist på tegningen.
3. Sænk motoren ved at trykke på el-betjent Trim og Tilt "NED"-knap, indtil motoren støttes af vippelåsearmen.



4. Fortsæt med at anvende Power Trim og vippeomskifteren "NED", indtil trimstængerne er trukket helt tilbage.



### BEMÆRK

Hvis trimstængerne ikke trækkes helt tilbage ved forankring, kan de blive forringede eller korrodere.

Sørg for at trække trimstængerne helt tilbage ved forankring.

For at frigøre vippelåsearmen, skal man vippe motoren hele vejen op med brug af el-betjent Trim og Tilt "OP"-knap og derefter trække vippelåsearmen opad.

### ▲ FORSIGTIG

Den el-betjente Power trim og Tilt (PTT) fjernbetjeningsknap vil fungere, når tændingsnøglen er slået fra. Hvis en eller anden kommer til at aktivere knappen, mens du flytter vippelåsearmen, kan du komme til skade med hånden.

Hold alle personer på god afstand af den el-betjente Trim & Tilt-knap, mens du flytter vippelåsearmen.

### BEMÆRK

Der kan ske skade, hvis du bruger vippelåsearmen i andre situationer end hvis båden er stødt på grund eller på anden vis stationær.

Opvipningslåseknappen aflaster trykket fra elbetjent tilt og bør kun bruges, når båden holder stille. Brug ikke opvipningslåseknappen, når du trækker din båd og motor med trailer. Se afsnittet TRANSPORT AF BÅD i denne vejledning.



# EFTERSYN FØR BÅDSEJLADS

## ▲ ADVARSEL

Forsømmelse af at inspicere båden og motoren inden du tager på en tur, kan være farligt.

Inden sejlad skal du altid udføre de i dette afsnit beskrevne eftersyn.

Det er vigtigt at bekræfte, at båden og motoren er i god tilstand og at du er ordentligt forberedt på en nødsituation.

Udfør altid de følgende kontrolforanstaltninger, inden du sejler ud:

- Sørg for, at du har nok benzin til den beregnede tur.
- Kontrollér motoroliestanden i sumpen.

## BEMÆRK

Hvis motoren køres med for lidt olie, kan det medføre alvorlig beskadigelse af motoren.

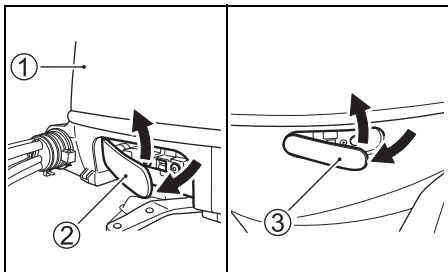
Kontroller altid oliestanden før hver sejlad og fyld om nødvendigt olie på.

Sådan kontrolleres oliestanden:

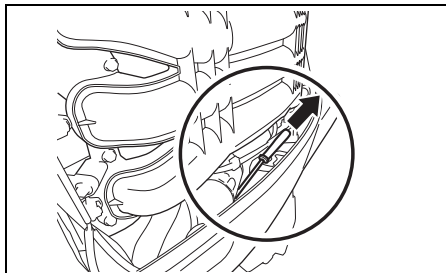
OBS.:

For at undgå en ukorrekt vurdering af motoroliestanden skal den kontrolleres, når motoren har kølet af.

1. Anbring motoren i en lodret stilling. Fjern derefter motordækslet ① ved at oplåse klap ② og ③.



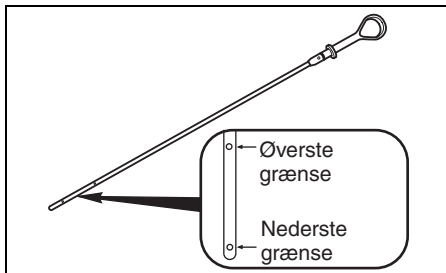
2. Træk oliemålepinden ud, og tør den af med en ren klud.



OBS.:

Hvis motorolien er forurenset eller misfarvet, skal den udskiftes med ny motorolie (se afsnittet Eftersyn og vedligeholdelse/motorolie).

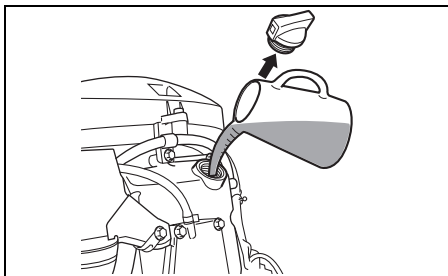
3. Stik målepinden hele vejen ind i motoren, og tag den så ud igen.



Olien på oliepinde skal være mellem det øverste (UPPER) og nederste (LOWER) mærke, som er angivet på oliepinde. Hvis oliestanden er tæt på det nederste mærke, skal der påfyldes olie, således at standen øges til det øverste mærke

Sådan påfyldes motorolie:

1. Fjern oliepåfyldningsdækslet.
2. Påfyld den anbefalede motorolie til den øvre grænse.



### **BEMÆRK**

Hvis motoren køres med for meget olie, kan det medføre alvorlig beskadigelse af motoren.

Fyld ikke for meget olie på motoren.

3. Skru oliepåfyldningsdækslet godt fast.

- **Kontrollér batterivæskestanden.** Standen skal til enhver tid ligge mellem MAX- og MIN-stregen. Hvis standen falder under MIN-stregen, se afsnittet **VEDLIGEHOLDELSE**.
- **Sørg for, at batterikablerne er fast forbundet til batteripolerne.**
- **Kontrollér propellen visuelt for at sikre, at den ikke er beskadiget.**
- **Sørg for, at motoren er fast monteret på hækken.**
- **Kontrollér, at det el-betjente Trim & Tilt fungerer korrekt.**
- **Sørg for, at du har bådsikkerheds- og nødudstyr ombord.**
- **Sørg for at nødstopknappen fungerer korrekt.**
- **Sørg for at der ikke er nogen forhindringer i vandindtagshullet.**

## TILKØRING

Med den korrekte tilkøring sikres maksimal levetid for og ydelse fra din motor. De følgende retningslinjer forklarer den korrekte tilkøringsprocedure.

### **BEMÆRK**

Hvis de herunder beskrevne tilkøringsprocedurer ikke følges, kan det medføre alvorlig beskadigelse af motoren.

Sørg for at følge de herunder beskrevne tilkøringsprocedurer.

Tilkøringsperiode: 10 timer

### **Tilkøringsprocedure**

1. I de første 2 timer:  
Tillad tilstrækkelig tomgangstid (omkring 5 minutter) til at varme motoren op efter koldstart.

### **BEMÆRK**

Høje motoromdrejningstal uden tilstrækkelig opvarmning kan forårsage beskadigelse af motoren, såsom fastløbning af stempel.

Lad altid motoren køre med tilstrækkelig tomgangstid (5 minutter), inden den køres med høj hastighed.

Efter opvarmning køres motoren i tomgangshastighed eller ved hastighed i laveste omdr/område i omkring 15 minutter.

Hvis sikre bådsejladforhold tillader det, køres motoren i løbet af de resterende 1 time og 45 minutter i gear ved mindre end 1/2 (halv) kraft (3000 omdr./min.).

**OBS.:**

*Du kan gasse op udover det anbefalede driftsområde for at få båden til at sejle jævnt. Derefter skal du med det samme gasse ned til det anbefalede driftsområde.*

2. I den næste time:

Hvis sikre bådsejladforhold tillader det, køres motoren i gear ved 4000 omdr./min. eller ved 3/4 kraft. Undgå at køre motoren ved fuld kraft.

3. I de resterende 7 timer:

Hvis sikre bådsejladforhold tillader det, køres motoren i gear ved ønsket motorhastighed.

Til tider kan du anvende fuld gas. Du må dog ikke køre motoren uafbrudt ved fuld gas i mere end 5 minutter ad gangen.

### **BEMÆRK**

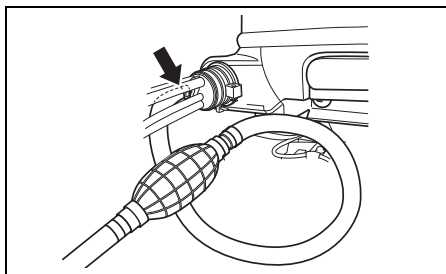
**Uafbrudt kørsel ved fuld gas i mere end 5 minutter ad gangen de sidste 7 timer under tilkøring kan forårsage alvorlig beskadigelse af motoren såsom motorsammenbrænding.**

**I de resterende 7 timer af tilkøringen må man ikke køre motoren for fuld gas i mere end 5 minutter ad gangen.**

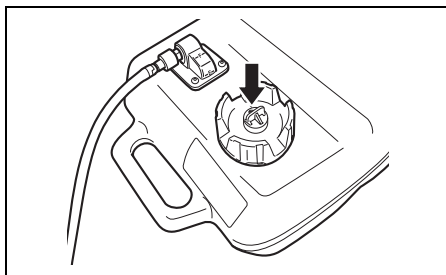
## **BETJENING**

### **FØR MOTOREN STARTES**

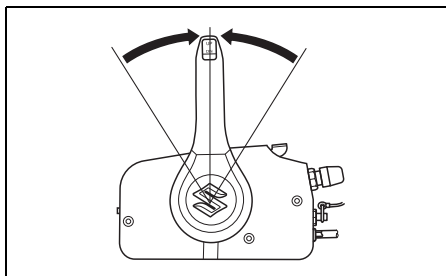
1. Motoren er blevet sænket ned i vandet.
2. Sørg for, at motorens benzinslange og slangen fra bådens benzintank er fastgjort og fastspændt.



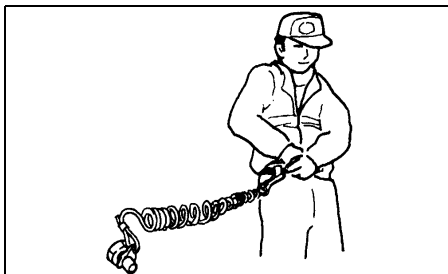
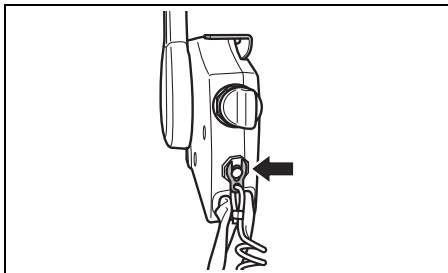
3. Sørg for, at bådens benzintank er korrekt ventileret, og at eventuelle indvendige filtre er fri for snavs m.m. Hvis benzintankens påfyldningsdæksel har en manuel ventil, sørg da for, at den er helt åben.



4. Skift motoren til "NEUTRAL".



5. Sørg for, at låsepladen sidder på plads, og fastgør nødafbrydersnoren til en del af din krop.



### ▲ ADVARSEL

Hvis nødstopnsoren ikke er ordentligt fastgjort eller hvis der ikke tages passende forholdsregler til at sikre at nødafbryderen fungerer som den skal, kan resultatet for operatøren og passagererne blive alvorlig tilskadekomst eller død.

Tag altid de følgende forholdsregler:

- Bekræft at nødstopnsoren er ordentligt fastgjort til operatørens håndled eller til en passende del på tøjet (livrem etc.).
- Sørg for, at ingen forhindringer er i vejen eller hæmmer anvendelse af nødafbryderen.
- Vær påpasselig med ikke at trække i nødstopnsoren eller slå låsepladen ud under normal drift. Motoren vil stoppe brat, og tabet af fremaddrift kan pludselig kaste passagererne fremad.

OBS.:

Med båden leveres en ekstra låseplade af plast udelukkende til midlertidig brug. Fjern den fra snoren, og anbring den på et sikkert sted ombord på båden. Hvis du mister eller knækker nødafbrydersnoren/låsepladen, udskiftes den så hurtigt som muligt, således at du kan genoptage normal brug af nødafbryderen.

## START AF MOTOR

### ▲ ADVARSEL

Udstødsgas indeholder kullilte, en farlig gas som er vanskelig at opdagde, fordi den er farveløs og lugtfri. Inhalering af kullilte kan være dødelig eller give alvorlige kvæstelser.

Start aldrig motoren og lad den ikke køre inden døre eller hvor der kun er lidt eller ingen ventilation.

### ▲ ADVARSEL

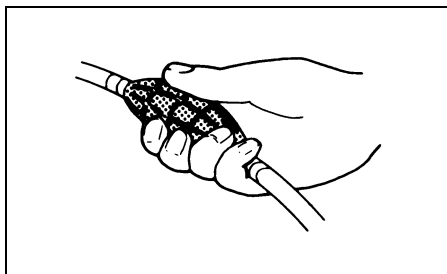
Anvendelse af båden, hvis nødafbryderen ikke fungerer ordentligt, kan være farligt.

Kontroller, at nødafbryderen fungerer ordentligt, inden du sejler ud.

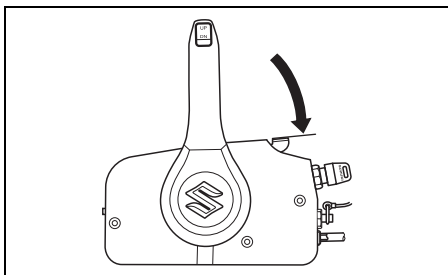
OBS.:

Hvis nødafbryderens låseplade ikke sidder på plads, fungerer startmotoren ikke.

1. Tryk flere gange på benzinslangens spædepumpe, indtil du føler modstand.

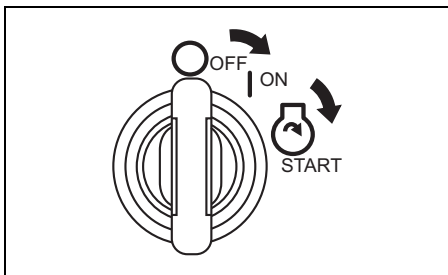


2. Sidemonteret type:  
Sørg for, at opvarmingshåndtaget er i den helt lukkede stilling.



3. Drej tændingsnøglen til stillingen "ON".  
4. Drej tændingsnøglen til stillingen "START".

Efter at tændingsnøglen er sat tilbage til stilling "ON" fra "START", vil startmotoren fortsætte med at køre i 4 sekunder indtil motorstart.



### BEMÆRK

Hvis du holder tændingsnøglen i stilling "START" for at starte motoren, kan startsystemet lide skade.

Drej tændingsnøglen til stilling "START" en gang og frigør den for at starte motoren. Motoren vil forkrøppe uafbrudt i 4 sekunder eller indtil motoren starter.

#### OBS.:

Den kontinuerlige driftstid for startermotoren er indstillet til fem sekunder. Hvis denne tid overskrides, vil startermotoren automatisk stoppe. Hvis motoren stopper, vent da omkring ti sekunder, til motoren er kølet af, og prøv igen.

### BEMÆRK

Hvis OIL-lampen forbliver tændt, mens påhængsmotoren anvendes, kan oliestanden være så lav, at motoren lider skade.

Stop motoren og kontroller oliestanden.

5. Motoren varmes op i ca. 5 minutter.

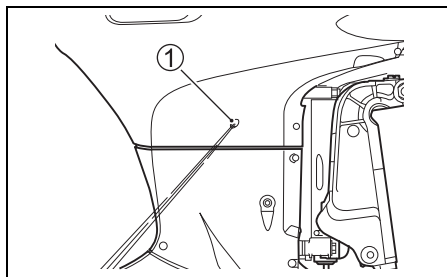
### BEMÆRK

Anvendelse af motoren på høje omdrejninger eller med "helt åbent gasspjæld" umiddelbart efter at motoren er startet, uden at der er sørget for tilstrækkelig opvarmning, kan resultere i, at motoren ikke fungerer.

Lad altid motoren få tid til at varme tilstrækkeligt op, inden den køres på høj hastighed.

### Kontrol af kølevand

Lige så snart motoren starter, bør vand sprøjte ud af kølevandshullet ①, hvilket betyder, at vandpumpen og kølesystemet fungerer korrekt. Hvis du bemærker, at vand ikke sprøjter ud af kølevandshullet, slukkes motoren så hurtigt som muligt, og en Suzuki Marine-forhandler kontaktes.



### BEMÆRK

Anvend aldrig påhængsmotoren, hvis der ikke kommer vand ud af kølevandshullet, da det kan medføre alvorlig beskadigelse.

Kontroller, når motoren er startet, at der kommer vand ud af kølevandshullet.

## GEARSKIFT OG HASTIGHEDSSTYRING

### BEMÆRK

Der kan ske alvorlig skade på motoren, hvis (a) motorhastigheden ikke får lov til at returnere til tomgang og bådens hastighed ikke reduceres, når der skiftes fra "FORWARD" til "REVERSE" eller fra "REVERSE" til "FORWARD", eller (b) der ikke udvises forsigtighed, når båden sejler i bakgear.

Lad altid motorhastigheden få lov til at returnere til tomgang, inden der skiftes. Udvis forsigtighed og sejl med minimal hastighed, når båden sejles i bakgear. Sørg for, at gearskiftehåndtaget/gearskiftestangen står i den ønskede stilling, inden båden accelererer.

### BEMÆRK

Hvis du skifter gear, mens motoren ikke er i gang, kan skiftemekanismen blive beskadiget.

Undlad at skifte gear, mens motoren ikke er i gang.

### Gearskift

OBS.:

#### Sidemonteret fjernbetjeningsboks

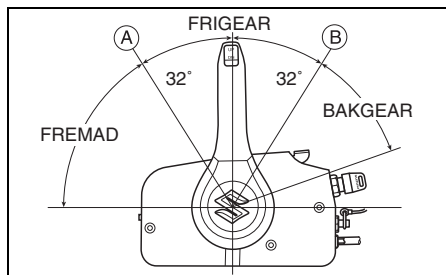
Den sidemonterede fjernbetjeningsboks har en låsemekanisme, som bidrager til at forhindre utilsigtet flytning fra neutral til fremad eller bak. For at frigøre låsen, skal du klemme på låseknapen på gashåndtaget, før der skiftes.



For at skifte til "FREMAD" bevæges håndtaget fremad til omtrent stilling (A) som vist på tegningen.

For at skifte til "BAKGEAR" bevæges håndtaget fremad til omtrent stilling (B) som vist på tegningen.

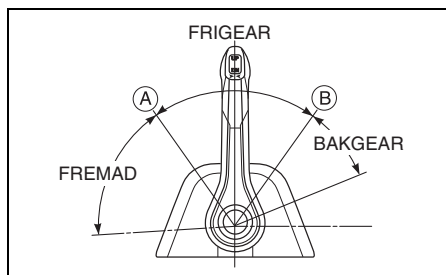
Der er en pal eller et hak på alle Suzuki kontrolbokse for at give en "følelse" for stillingerne (A), (B) og neutral. Skift altid hurtigt og bestemt fra neutral til stilling (A) eller (B) for at forhindre unormalt slid på gear- og koblingsfladerne.



OBS.:

#### Topmonteret fjernbetjeningsboks

Ikke udstyret med en låseknap. Udvis omhu, når du vælger neutral position.



## Hastighedsstyring

For at øge hastigheden når du har skiftet gear, fortsætter du med at bevæge håndtaget fremad eller bagud.

### ▲ ADVARSEL

Da det samme greb anvendes til at skifte og til at kontrollere hastigheden, er det muligt at flytte grebet forbi låsen og aktivere gashåndtaget. Dette kan bevirke, at båden pludselig bevæger sig med tilskadekomst og materiel skade som resultat.

Man skal være påpasselig med ikke at flytte kontrolgrebet for langt frem eller tilbage, når man skifter.

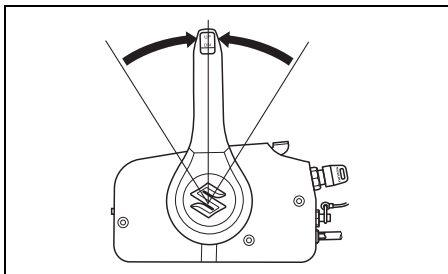
## STOP AF MOTOR

*OBS.:*

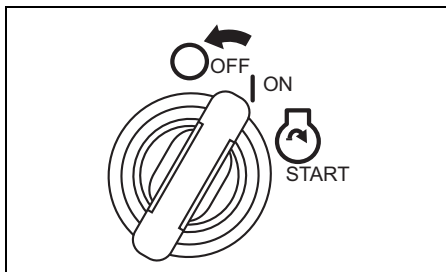
*Hvis det er nødvendigt at stoppe motoren i et nødstilfælde, skal du trække nødstopafbryderens låseplade ud ved at trække i nødstopafbrydersnoren.*

Stop af motor:

1. Skift til "FRIGEAR".
2. Lad motoren køle af i et par minutter ved at lade den gå i tomgang eller køre den ved lav hastighed, efter at den har kørt for fuld udblæsning.



3. Drej tændingskontakten til stilling "OFF". Lad altid tændingskontakten stå i stilling "OFF", når motoren ikke kører, ellers kan batteriet aflades.



### BEMÆRK

Hvis tændingsnøglen holdes i stilling ON, mens motoren ikke kører, vil dette bevirke, at batteriet aflades.

Drej altid tændingsnøglen fra (OFF), når motoren ikke kører.

### ▲ ADVARSEL

Uautoriseret brug af din båd kan føre til en ulykke og beskadigelse af båden.

For at forhindre uautoriseret brug af din båd, skal du altid sørge for at fjerne nøglen og nødafbryderens låseplade, når båden efterlades uden opsyn.

4. Efter at motoren er stoppet, skal du fjerne benzinledningen fra påhængsmotoren, hvis der er en benzintilslutning.

### ▲ ADVARSEL

Hvis motoren er stoppet i et længere tidsrum med benzinledningen tilsluttet, kan der sive benzin ud.

Fjern benzinledningen fra benzintanken, hvis der er en benzintilslutning, hver gang du holder motoren stoppet i et længere tidsrum.

5. Drej luftskruen på benzintanken med uret for at lukke åbningen (hvis en sådan findes).

**OBS.:**

*Sørg for, at nødafbryderen fungerer korrekt, stop motoren med jævne mellemrum ved at trække ud i låsepladen, mens motoren kører i tomgang.*

## FORTØJNING

Motoren skal være vippet op af vandet, når du fortøjer båden på lavt vand, eller hvis motoren ikke skal benyttes i et stykke tid for at beskytte den mod beskadigelse af forhindringer under vandet ved ebbe eller korrosion fra saltvand. Se afsnittet VIPPELÅSEARM for yderligere oplysninger om, hvordan motoren vippes op.

### **BEMÆRK**

**Fejlagtig fastgøring af båden kan beskadige båden og/eller motoren og andre ting.**

**Lad ikke din båd gnide mod kajvægge, moler eller andre både, når båden er fortøjet.**

## ANVENDELSE AF TROLLING-FUNKTIONEN

### MULTIFUNKTIONSMÅLER

#### Skift til TROLL-funktion

Tryk på knappen [MENU], og hold den nede under sejlads ved trolling-hastighed (minimumshastighed); dette får betjeningen til at skifte til TROLL-funktion.

Ved trolling-hastighed kan den ønskede motorhastighed indstilles og opretholdes inden for området fra 650 omdr./min. til 1200 omdr./min. ved hjælp af knappen [▼] eller [▲].

**OBS.:**

- *Dette system vil ikke fungere ordentligt, før motoren har en normal driftstemperatur.*
- *Hvis der trykkes på knappen [MENU], og den holdes nede, mens fjernbetjeningshåndtaget er i neutral, skifter tilstanden ikke til TROLL-funktion.*
- *For dobbeltmotorerne:*
  - *Hvis gasspjældet på alle motorer er helt lukkede, og én af motorerne er i gear, skifter den til troll-funktion, når der trykkes på knappen [MENU].*
  - *l-gear tomgangshastighed for alle motorer styres samtidigt.*

#### Indstilling af trollinghastighed:

- Når der trykkes på [▲]-knappen, lyder der et kort bip, og motorhastigheden øges med 50 omdr./min.
- Når der trykkes på [▼]-knappen, lyder der et kort bip, og motorhastigheden mindskes med 50 omdr./min.



OBS.:

- Når der trykkes på [▼]-knappen ved den nedre grænse for alle motorers trolling-hastighed, ændres motorhastigheden ikke, og tre lange bip vil lyde.
- Når der trykkes på [▲]-knappen ved den øvre grænse for alle motorers trolling-hastighed, ændres motorhastigheden ikke, og tre lange bip vil lyde.
- For dobbeltmotorerne:  
Hvis knappen betjenes, når en af motorerne har nået indstillingsgrænsen for trollinghastighed, mens de andre ikke har det, vil der lyde et enkelt kort bip og omdr./min. for motorer, som ikke har nået indstillingsgrænsen, skifter.
- Skifteoperation og gasspjældkontrol forbliver optionel, selv i trollingfunktion.

#### Annulering af trollingfunktion:

Trollingfunktionen kan annulleres ved at man sætter alle fjernbetjeningsarmene i neutral position, eller ved at man øger motorhastigheden til 3000 omdr./min. eller mere. I begge tilfælde vil der lyde to korte bip, når trollingfunktionen annulleres.

OBS.:

Se også "Brugsvejledning til multifunktionsmåler SMG4", som følger med produktet, angående detaljerede driftsinstruktioner.

For yderligere information bedes du kontakte din autoriserede Suzuki Marine-forhandler.

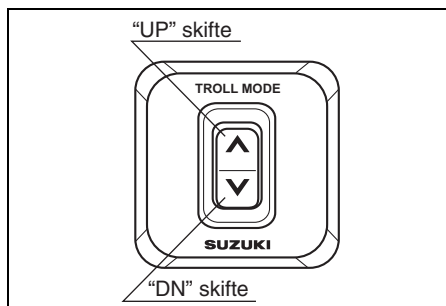
## KONTAKT TIL TROLL-FUNKTION

### (ekstraudstyr)

#### Skift til TROLL-funktion

Ved at trykke på kontakten "OP" eller "DN" og holde den nede under sejlads ved trollinghastighed (minimumshastighed) får du tilstanden til at skifte til TROLL-funktion.

Ved trolling-hastighed kan den ønskede motorhastighed indstilles og opretholdes inden for området fra 650 omdr./min. til 1200 omdr./min. ved hjælp af knappen "OP" eller kontakten "DN".



OBS.:

Kontakt venligst en autoriseret Suzuki-marineforhandler for mere information.

## Indstilling af trolldfunktionen:

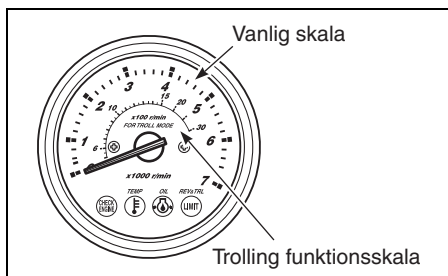
1. Skift til fremadgear eller bakgear og sørg for, at gasspjældet er helt lukket (i-gear tomgangshastighed).
2. Tryk på positionen "OP" eller "DN" på kontakten for troll-funktion, indtil du hører et bip.

Hvis udstyret med monitoromdrejningstæller:

REV/TRL (eller REV) lampen på monitormåleren vil blinke som indikering af, at motoren er indstillet til troll mode. REV/TRL (eller REV) lampen vil fortsætte med at lyse, mens motoren er i troll mode.

### OBS.:

For at overvåge motorhastigheden korrekt under anvendelse af trollfunktionen, anbefaler Suzuki anvendelse af Suzuki 2-skala monitor omdrejningstæller.



Hvis båden har multifunktionsmåler:

Multifunktions-skærmen skifter over til den specifikke skærm for troll-tilstand. For yderligere information, se "Brugsvejledning til multifunktionsmåler SMG4", der følger med multifunktionsmåleren SMG4.

### OBS.:

- Dette system vil ikke fungere ordentligt, før motoren har en normal driftstemperatur.
- Hvis der trykkes på kontakten, og den holdes nede, mens fjernbetjeningshåndtaget er indstillet til neutral, skifter tilstanden ikke til TROLL-funktion.
- For dobbeltmotorerne:
  - Sørg for, at både PORT- og STBD-kontrolhåndtagene sættes i frem eller bak ved den helt lukkede gashåndtagsstilling (i tomgangshastighed), inden du trykker på troll-tilstandsknappen.
  - I-gear tomgangshastighed for alle motorer styres samtidigt.

## Indstilling af trolldhastighed:

- Når der trykkes på knappen "UP", lyder der et kort bip, og motorhastigheden øges med 50 omdr./min.
- Når der trykkes på knappen "DN", lyder der et kort bip, og motorhastigheden mindskes med 50 omdr./min.

### OBS.:

- Når der trykkes på knappen "DN" ved den nedre grænse for alle motorers trolldhastighed, vil motorhastigheden ikke blive ændret og tre lange bip vil lyde.
- Når der trykkes på knappen "UP" ved den øvre grænse for alle motorers trolldhastighed, vil motorhastigheden ikke blive ændret og tre lange bip vil lyde.
- For dobbeltmotorerne:

Hvis knappen betjenes, når en af motorerne har nået indstillingsgrænsen for trolldhastighed, mens de andre ikke har det, vil der lyde et enkelt kort bip og omdr./min. for motorer, som ikke har nået indstillingsgrænsen, skifter.
- Skifteoperation og gasspjældkontrol forbliver optionel, selv i trolldfunktion.

## Annullering af trolldfunktion:

Trollfunktionen kan annulleres ved at man sætter alle fjernbetjeningsarmene i neutral position, eller ved at man øger motorhastigheden til 3000 omdr./min. eller mere. I begge tilfælde vil der lyde to korte bip, når trollfunktionen annulleres.

## SEJLADS PÅ LAVT VAND

Når der sejles i båden på lavt vand, kan det være nødvendigt at vippe motoren højere end den normale trimvinkel. Når motoren vippes udover den normale trimvinkel, bør du dog kun sejle med lav hastighed. Sørg for, at motoren sænkes til den normale trimvinkel, når der vendes tilbage til dybt vand.

### ADVARSEL

Når motoren er vippet længere end den maksimale trimposition, vil drejebeslaget ikke have sidestøtte fra fastspændingsbeslaget og vippesystemet vil ikke være i stand til at beskytte motoren, hvis den lave del rammer en forhindring. Dette kan føre til, at personer i båden kommer til skade. Længere end den maksimale trimposition kan vandindtagene derudover være over vandlinjen, hvilket kan resultere i alvorlig skade på motoren på grund af overophedning.

Brug ikke motoren over 1500 omdr./min eller sejl båden i et "høvlende" mønster med motoren vippet længere end den maksimale trimposition.

### BEMÆRK

Hvis motoren rammer bunden, kan der ske alvorlig skade.

Lad ikke motoren ramme bunden. Hvis motoren rammer bunden, skal den øjeblikkeligt efterses for beskadigelse.

## SEJLADS I SALT VAND

Efter sejlads med motoren i saltvand, bør du skylle kølesystemets rør med rent ferskvand som beskrevet i afsnittet SKYLNING AF KØLESYSTEMETS RØR. Hvis kølesystemets rør ikke bliver skyllet, kan salt tære på motoren og afkorte dens levetid.

## SEJLADS I FROSTVEJR

Når du sejler med motoren i frostvejr, bør påhængsmotorens gearhus (nederste del) til enhver tid holdes under vandet.

Når motoren tages op af vandet, skal du holde den i lodret stilling, indtil kølesystemet er helt tømt.

### BEMÆRK

Hvis påhængsmotoren efterlades oppe af vandet i frostvejr med vand i kølesystemet, kan vandet fryse og udvide sig, hvilket kan give alvorlige beskadigelser af motoren.

Hvis påhængsmotoren er i vandet i frostvejr, skal du til alle tider holde den lave del under vand. Hvis motoren opbevares ude af vandet i frostvejr, skal du stille den lodret, så kølesystemet drænes fuldstændigt.

# JUSTERING

## JUSTERING AF TRIMVINKEL

### ▲ ADVARSEL

Trimvinklen har stor indflydelse på styrestabiliteten. Hvis trimvinklen er for lille, vil båden have tendens til at "pløje" eller "bov-styre". Hvis trimvinklen er for stor, kan båden "knæk-sejle" fra side til side eller "slå smut" op og ned. Disse forhold, som vil resultere i tab af styrekontrol, kan bevirke, at passagererne kastes overbord.

Oprethold altid den rigtige trimvinkel baseret på kombinationen af båden, motoren og propellen såvel som driftstilstanden.

### ▲ ADVARSEL

Hvis motoren er vippet længere end den maksimale trimposition, vil drejebeslaget ikke have sidestøtte fra fastspændingsbeslaget og vippesystemet vil ikke være i stand til at beskytte motoren, hvis den lave del rammer en forhindring. Dette kan føre til, at personer i båden kommer til skade.

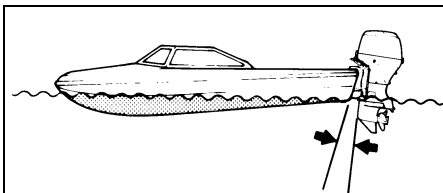
Brug ikke motoren over 1500 omdr./min eller sejl båden i et "høvlende" mønster med motoren vippet længere end den maksimale trimposition.

### BEMÆRK

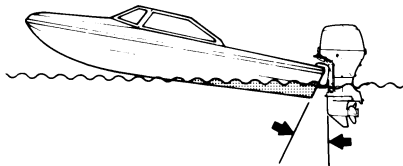
Hvis du sejler båden med motoren vippet længere end den maksimale trimposition, kan vandindtagene være over vandlinjen, hvilket vil forårsage alvorlig beskadigelse af motoren på grund af overophedning.

Sejl aldrig båden med motoren vippet længere end den maksimale trimposition.

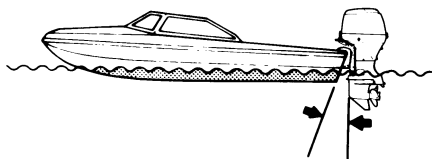
For at bibeholde stabil styring og god ydelse skal der altid holdes den korrekte trimvinkel som vist på billedet. Den korrekte trimvinkel varierer, afhængig af hvilken kombination af båd, motor og propel man har samt driftsbetingelser.



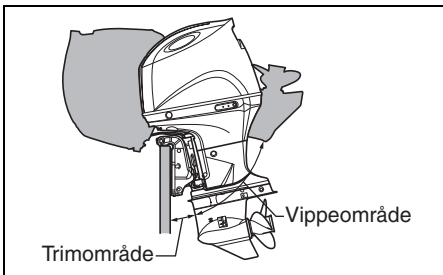
- Trimvinklen er for lille (båden har tendens til at "pløje")



- Trimvinklen er for stor (tendens til at bådens agter presses ned)



- Korrekt trimvinkel



Foretag en prøvesejlads i båden for at afgøre, om trimvinklen skal justeres. Justér trimvinklen ved hjælp af det el-betjente Trim & Tilt-system. Om nødvendigt kan du ændre grænsen for, hvor langt ned den kan komme med det el-betjente Trim & Tilt-system ved at bevæge vippestiften til en anden position.

## Automatisk justering af trimvinkel

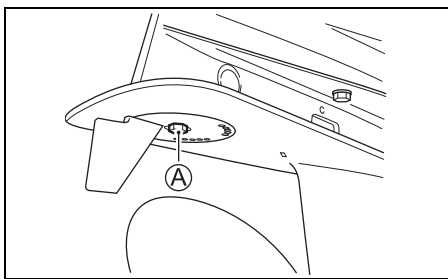
Denne påhængsmotor har automatisk justeringsfunktion for trimvinkel. Funktionen justerer automatisk trimvinklen, så den passer. Se "Brugsvejledning til multifunktionsmåler SMG4", der følger med produktet.

## JUSTERING AF TRIMFLAP

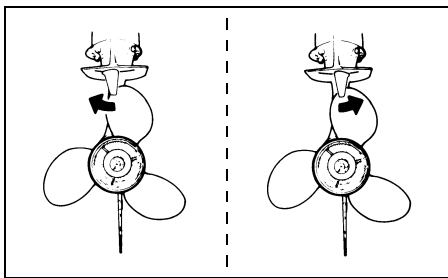
Med denne justering kompenseres der for at båden kovender lidt mod bagbord eller styrbord. Dette kan skyldes forhold såsom skruemoment, motorens montering m.m.

TSådan justeres trimflappen:

1. Løsn bolten (A), som holder trimflappen på plads.



2. Hvis båden kovender mod bagbord, bevæges den bageste del af trimflappen mod bagbord. Hvis båden kovender mod styrbord, bevæges den mod styrbord.

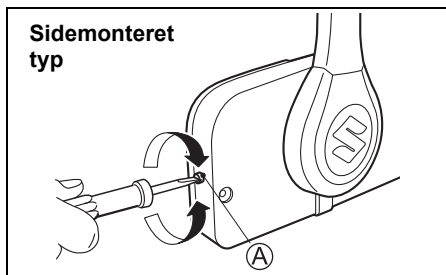


3. Spænd bolten, som holder trimflappen på plads.

Når trimflappen er blevet justeret, kontrolleres det, om båden stadig kovender mod den ene side. Om nødvendigt, justeres trimflappen igen.

## JUSTERING AF GASHÅNDTAG

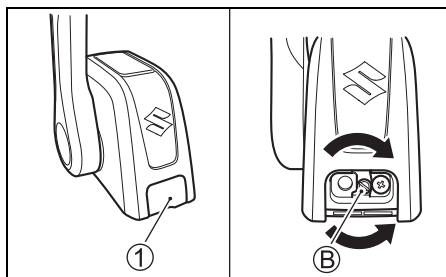
Hvor stramt fjernbetjeningshåndtaget er, kan justeres efter behov. For at stramme det drejes indstillingsskruen (A) med uret. For at løsne det drejes indstillingsskruen mod uret.



OBS.:

### Topmonteret

1. Fjern dækslet (1).
2. For at stramme det drejes indstillingsskruen (B) med uret. For at løsne det drejes indstillingsskruen (B) mod uret.



## TOMGANGSHASTIGHED

Tomgangshastigheden er fra fabrikken indstillet til mellem 600 – 700 omdr./min i frigeare.

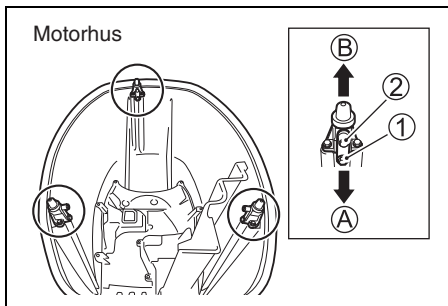
OBS.:

Hvis tomgangshastigheden ikke ligger inden for det angivne område, bør du kontakte en autoriseret Suzuki Marine-forhandler.

## JUSTERING AF FASTSPÆNDING AF MOTORDÆKSEL

Hvis du synes, at motordækslet sidder for løst eller for stramt, når det fastlåses, justeres det som følger:

1. Løsn boltene ①.
2. Justér beslagene ②. For at øge fastspændingen flyttes beslagene i retning ①. For at mindske fastspændingen flyttes beslagene i retning ②.
3. Spænd boltene.



## AFMONTERING OG TRANSPORT AF MOTOR

### AFMONTERING AF MOTOR

Hvis det er nødvendigt at afmontere påhængsmotoren fra båden, anbefaler vi, at du får en autoriseret Suzuki Marine-forhandler til at gøre det for dig.

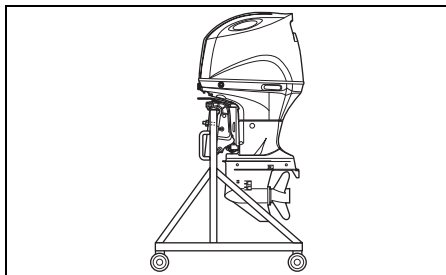
### TRANSPORT AF MOTOR

Når motoren transporteres, skal den enten ligge lodret eller vandret.

#### Lodret transport:

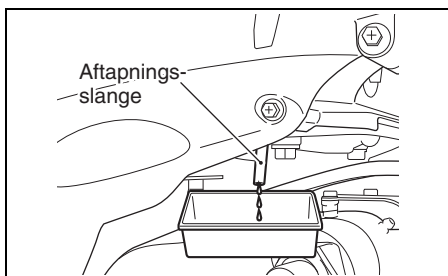
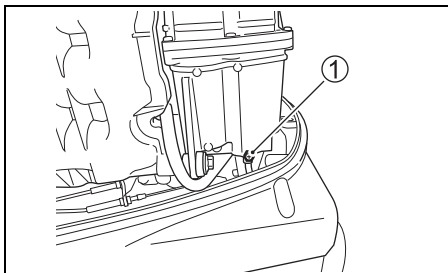
Monter motoren til stativet ved at fastgøre fastholdningsbeslaget med to sæt tværpostbolte og møtrik.

Brug aldrig displaystativet til transport af motoren.



### Vandret transport:

1. Aftap motorolien. Se afsnittet MOTOROLIE.
2. Aftap benzinen fra dampseparatoren som følger:
  - (1) Fjern motordækslet.
  - (2) Løsn dampseparatorens aftapningsskrue ①, og aftap benzinen i en egnet beholder.



### ⚠ ADVARSEL

Benzin er meget brandfarligt og giftigt. Det kan medføre brand og kan være farligt for personer og kæledyr.

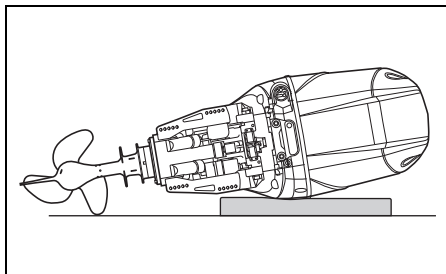
Brug en egnet, sikker beholder til at opbevare benzin, der er aftappet fra påhængsmotoren. Hold benzin på god afstand af gnister, flammer, personer og kæledyr.

### BEMÆRK

Hvis den spildte benzin bare efterlades på den malede overflade, kan det forårsage pletter eller misfarvning af overfladebelægningen.

Aftør al spildt benzin med det samme med en blød klud etc.

- (3) Efter aftapning spændes aftapningsskruen til igen.
3. Læg motoren på en beskyttelsesmåtte med bagbordssiden nedad som vist.



### ⚠ ADVARSEL

Spildt benzin eller benzindampe kan medføre brand og er farligt for helbredet.

Tag altid de følgende forholdsregler:

- Tøm benzinen ud af benzinledningen og benzindampseparatoren, inden båden/påhængsmotoren transporteres og inden motoren tages af båden.
- LÆG IKKE båden på siden uden først at tømme benzinen ud.
- Hold motoren på god afstand af åben ild og gnister.
- Tør straks spildt benzin op.

### **BEMÆRK**

Hvis du ikke er omhyggelig, når du lægger motoren ned på siden og ikke træffer de rigtige forholdsregler, som f.eks. at udtømme motorolien og kølevandet først, kan der ske skade. Der kan løbe motorolie ind i cylinderen fra sumpen, der kan trænge vand ind i cylinderen gennem udstødningen, eller ydersiderne kan blive beskadiget.

Tøm altid motorolien og kølevandet helt ud, inden du lægger motoren ned på siden, og vær forsigtig, når du lægger motoren ned.

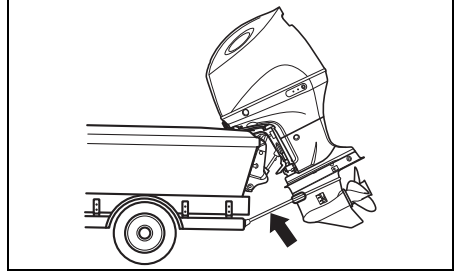
### **BEMÆRK**

Hvis du lader den lave del af påhængsmotoren være højere end motorhuset under transport og opbevaring, kan der sive vand ind i motorhuset, hvorved motoren kan lide overlast.

Lad aldrig den lave del være højere end motorhuset under transport og opbevaring.

## **TRANSPORT AF BÅD**

Når båden transporteres med motoren på, skal motoren holdes i den normale driftsposition, medmindre der ikke er tilstrækkelig afstand til jorden. Hvis du har brug for større afstand til jorden, kan motoren transporteres i en vippe position ved hjælp af en hjælpestang eller lignende anordning til at understøtte motorens vægt.



### **BEMÆRK**

Hvis du anvender vippelåsearmen i den fuldt opvippede stilling, når båden transporteres, kan trækemetoden eller dårlige vejforhold bevirke, at vippelåsen uventet frigøres, hvilket kan resultere i beskadigelse af motoren og vippelåsmekanismen.

Anvend aldrig vippelåsearmen til at holde motoren i den fuldt opvippede stilling under transport af båden. Brug en hækhjælpstang eller en lignende anordning til at understøtte motorens vægt.



# EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE

## VEDLIGEHOLDELSSESKEMA

Det er vigtigt at efterse og vedligeholde påhængsmotoren med jævne mellemrum. Følg skemaet nedenfor. Sørg ved hvert interval for, at udføre den angivne service. Vedligeholdelsesintervallerne bør følges ud fra antal timer eller antal måneder, afhængig af hvad der kommer først.

### ▲ ADVARSEL

Udstødsgas indeholder kuliite, en farlig gas som er vanskelig at opdage, fordi den er farveløs og lugtfri. Inhalering af kuliite kan være dødelig eller give alvorlige kvæstelser.

Start aldrig motoren og lad den ikke køre inden døre eller hvor der kun er lidt eller ingen ventilation.

Interval Del til service	Første 20 timer eller 1 mdr.	Hver 100 time eller hver 12 mdr.	Hver 200 time eller hver 12 mdr.	Hver 300 time eller hver 36 mdr.
Tændrør		K		
Ånderør & benzinslange	K	K		
Motorolie	U	U		
Gearolie	U	U		
Smøring	K	K		
Anoder (ekstern)	K	K		
* Anoder (ekstern cylinderblok/cylinderhovede)		K		
Forbindelsesledninger	K	K		
Batteri	K	K		
Lavtryksbrændstoffilter	K	K		
Udskift hver 400 timer eller hver andet 2 ar.				
* Motoroliefilter	U		U	
* Højtryksbrændstoffilter	Udskift hver 1000. time			
* Tomgang	K		K	
* Balancekæde	Udskift hver 1600. time			
* Ventilafstand				K
* Vandpumpe			K	
* Vandpumpehjul			K	U
* Propelmøtrik & split	K	K		
* Bolte & møtrikker	E	E		
* Termostat		K		

K: Kontrollér og rengør, justér, smør eller udskift om nødvendigt E: Efterspænd U: Udskift

**OBS.:**

*Brændstoffilter med vandudskiller*

*Udskift filterelementet hver 12. måned (eller oftere, hvis det anbefales af filterproducenten).*

## ▲ ADVARSEL

Forkert vedligeholdelse eller forsømmelse af at udføre den anbefalede vedligeholdelse kan være farligt. Dårlig vedligeholdelse eller mangler på vedligeholdelse øger risikoen for en ulykke eller skade på udstyret.

Sørg for at få vedligeholdelse udført i henhold til tidsrammerne i ovenstående tabel. Suzuki anbefaler, at vedligeholdelse udelukkende udføres af en autoriseret Suzuki marine-forhandler eller en kvalificeret mekaniker på de dele i ovenstående tabel, som er markeret med en stjerne (\*). Du må gerne udføre vedligeholdelse på de ikke-markerede dele ved hjælp af instruktionerne i dette afsnit, hvis du har teknisk erfaring. Hvis du ikke er sikker på, om du selv kan udføre de ikke-markerede vedligeholdelsesarbejder, skal du bede en autoriseret Suzuki marine-forhandler eller en kvalificeret mekaniker om at udføre vedligeholdelsen for dig.

## ▲ ADVARSEL

Sikkerheden for dig og dine passagerer afhænger af, hvor godt du vedligeholder din påhængsmotor.

Følg alle instruktioner om eftersyn og vedligeholdelse nøje. Forsøg ikke at udføre vedligeholdelse af påhængsmotoren, hvis du ikke har teknisk erfaring. Du kan blive skadet eller beskadige påhængsmotoren.

## BEMÆRK

Vedligeholdelsesintervallerne i skemaet er beregnet ud fra normal brug af påhængsmotoren. Hvis din påhængsmotor benyttes under strengere forhold som de herunder nævnte, kan det være nødvendigt at udføre vedligeholdelse oftere end angivet i skemaet.

- Hyppig fuld gasregulering
- Længere tids kontinuerlig anvendelse ved maks. hastighed
- Længere tids kontinuerlig anvendelse ved tomgangs hastighed eller trolling-hastighed
- Hyppig anvendelse i mudret, saltholdigt, sandet, surt eller lavt vand
- Anvendelse uden passende opvarmning

- Hyppig pludselig acceleration eller deceleration
  - Hyppig skift-anvendelse
- Forsømmelse af at udføre mere hyppig vedligeholdelse kan medføre beskadigelse.

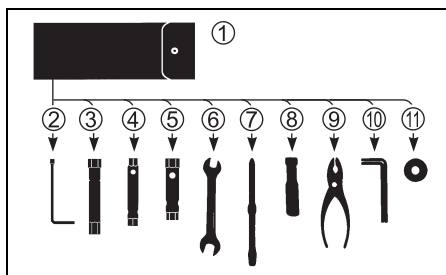
Hvis du har spørgsmål vedrørende de rigtige vedligeholdelsesintervaller, bedes du kontakte en autoriseret Suzuki marine-forhandler. Når dele på påhængsmotoren skal udskiftes, anbefaler Suzuki stærkt, at du benytter originale Suzuki-dele eller tilsvarende dele.

## VÆRKTØJ

Der følger et sæt værktøj med din påhængsmotor. Opbevar værktøjet ombord på båden, og sørg for, at alle medfølgende dele bliver ved med at forefindes i sættet.

Værktøjsættet indeholder følgende dele:

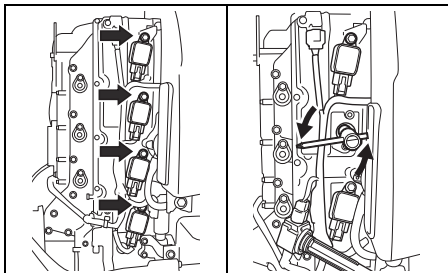
- ① Taske til værktøj
- ② 8 mm-topnøgle
- ③ 16 mm-topnøgle
- ④ 8 × 10 mm-topnøgle
- ⑤ 10 × 12 mm-topnøgle
- ⑥ 14 × 17 mm-gaffelnøgle
- ⑦ Skruetrækker
- ⑧ Skruetrækkerhåndtag
- ⑨ Bidetang
- ⑩ Sekskanthøgle 8 mm
- ⑪ Pakning til motorolieaftappingsprop (reserve)



## TÆNDRØR

Fjern tændrørene som beskrevet i det følgende:

1. Fjern bolten, som fastholder tændspolen.
2. Træk tændspolen ud.
3. Løsn og fjern tændrøret ved hjælp af topnøglen i værktøjssættet.



Påhængsmotoren leveres med følgende "standard"-tændrør til normal brug.

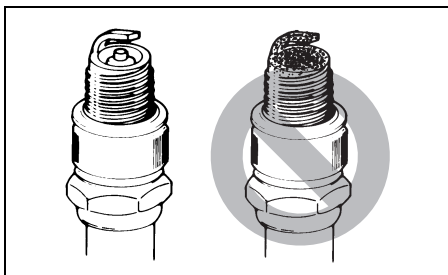
NGK LKR6E	Standard
-----------	----------

## BEMÆRK

Tændrør uden modstand vil forstyrre den elektroniske tænding, f.eks. fejltænding, eller problemer med andet elektronisk bådudstyr eller andet udstyr.

Benyt **KUN** tændrør med modstand i din påhængsmotor.

Et normalt fungerende tændrør er meget lysebrunt i farven. Hvis standardrøret ikke passer til dine driftsbetingelser, bedes du kontakte en autoriseret Suzuki Marine-forhandler.



## BEMÆRK

Anvendelse af forkerte tændrør eller forkert stramning af tændrør kan medføre alvorlig beskadigelse af motoren.

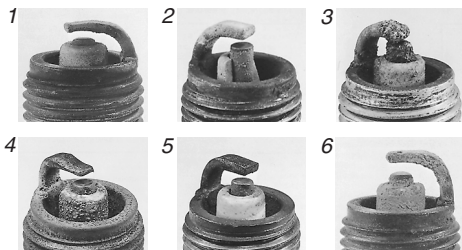
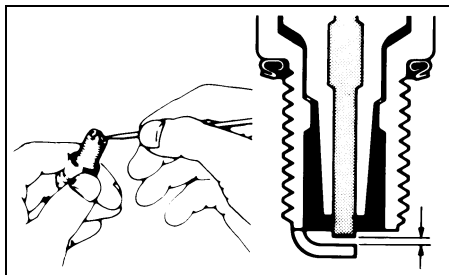
- Eksperimenter ikke med andre tændrørmærker, med mindre du er sikker på, at de svarer til det specificerede mærke, ellers kan det medføre beskadigelse af motoren, som ikke dækkes af garantien. Bemærk, at senere krydsreference skemaer muligvis ikke er nøjagtige.
- For at installere et tændrør, skal det drejes så langt som muligt med hånden og derefter spændes med en topnøgle til enten det anbefalede tilspændingsmoment eller den specificerede rotationsvinkel.

Tilspændingsmoment	
15 – 19 N·m (1,5 – 1,9 kgf·m)	
Rotationsvinkel	
Nyt rør	1/2 – 3/4 omdrejning
Genbrugt rør	1/12 – 1/8 omdrejning

- Overspænd ikke tændrøret eller skru det skævt i, da cylinderhovedets aluminiumsgevind i så fald vil lide overlast.

For at fastholde en god gnist bør du rengøre og justere rørene med de mellemrum, der er angivet i vedligeholdelsesskemaet. Fjern tilsoedning fra tændrørene ved hjælp af en lille stålbørste eller et rengøringsmiddel til tændrør, og justér afstanden efter følgende skema:

Elektrodeafstand	0,8 – 0,9 mm (0,031 – 0,035 tommer)
------------------	--



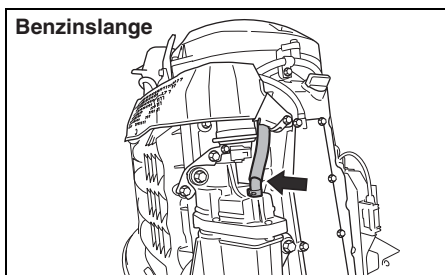
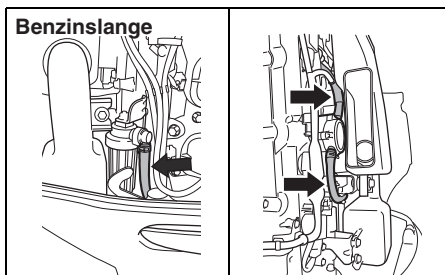
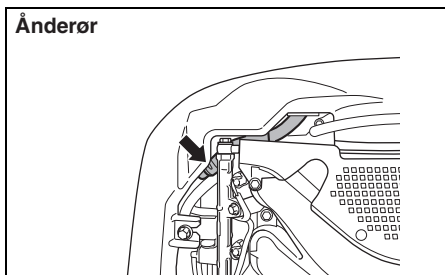
1. Slitage
2. Brud
3. Smeltning
4. Erodering
5. Gule aflejringer
6. Anløbning

**OBS.:**

Hvis tændrøret ser ud som på billederne ovenfor, skal det udskiftes. Ellers medfører det besvær med at starte motoren, forøgelse af brændstofforbruget og motordefekt.

## ÅNDERØR OG BENZINSLANGE

Efterse ånderøret og benzinslangen for lækage, revner, buler eller anden beskadigelse. Hvis ånderøret og benzinslangen på nogen måde er beskadigede, skal de udskiftes. Kontakt en autoriseret Suzuki Marine-forhandler, hvis det er nødvendigt at udskifte dem.



### ▲ ADVARSEL

**Benzinlækage kan bidrage til en eksplosion eller brand med alvorlig tilskadekomst som resultat.**

**Få en autoriseret Suzuki Marine-forhandler til at udskifte benzinslangen, hvis der er tegn på lækage, revner eller buler.**

## MOTOROLIE

### ▲ ADVARSEL

Udfør aldrig nogen MOTOROLIE-procedure, mens motoren er i gang, da det kan medføre alvorlig tilskadecomst.

Motoren skal være slukket, før der udføres nogen MOTOROLIE-procedure.

### ▲ ADVARSEL

Motorolie kan være skadelig for mennesker og kæledyr. Gentagen kontakt i længere tid med brugt motorolie kan føre til hudkræft. Selv kortvarig kontakt med med brugt olie kan give hudirritation.

- Hold ny og brugt olie på god afstand af børn og kæledyr.
- Bær en skjorte med lange ærmer og vandfaste handsker, når du håndterer olie.
- Vask med sæbe, hvis olie er kommet i kontakt med huden.
- Vask tøj eller klude, som er våde af olie.

### BEMÆRK

Forlænget troling kan reducere oliens levetid. Motoren kan lide skade, hvis du ikke skifter olie mere hyppigt under denne type anvendelse.

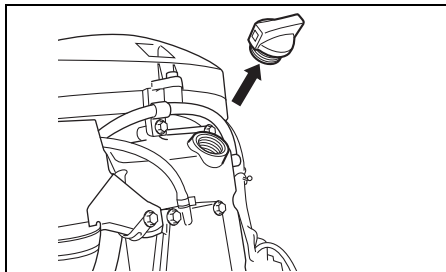
Skift motorolie mere hyppigt, hvis motoren anvendes til forlænget troling.

## Skift af motorolie

Olien skal skiftes, når motoren er varm, således at olien aftappes helt fra motoren.

Sådan skiftes motorolien:

1. Anbring motoren i lodret stilling, og fjern motordækslet.
2. Fjern oliepåfyldningsdækslet.



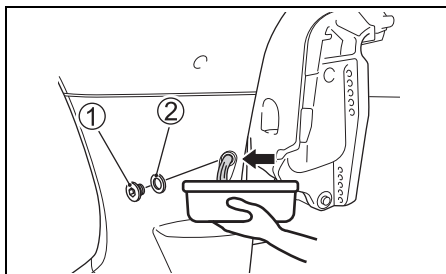
3. Anbring en aftapningsbeholder under olieaftapningsskruen.

### ▲ FORSIGTIG

Motoroliens temperatur kan være høj nok til, at du brænder fingrene, når olieaftapningsskruen løsnes.

Vent, indtil olieaftapningsskruen er afkølet nok til, at du kan røre ved den med fingrene, inden du fjerner den.

4. Fjern olieaftapningsskruen ① og pakning ②, og lad derefter olien aftappes.



5. Efter aftapning skal olieaftapningsskruen fastgøres igen med en ny pakning.

### BEMÆRK

En tidligere anvendt pakning kan lække, hvilket kan resultere i skade på motoren.

Undlad at genbruge pakninger. Brug altid nye pakninger.

OBS.:

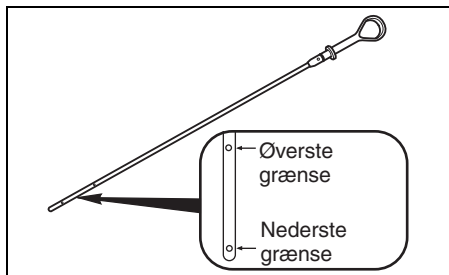
Der ligger nye pakninger i værktøjstasken.

6. Påfyld med den anbefalede motorolie til det øverste mærke.

Oliekapacitet: 8,0 L

Motorolie: Se afsnittet MOTOROLIE i denne brugervejledning.

7. Kontrollér motoroliestanden.



OBS.:

For at undgå ukorrekt aflæsning af motoroliestanden må oliestanden først kontrolleres, når motoren er afkølet.

8. Sæt oliepåfyldningsdækslet på igen.

OBS.:

Genanvend eller bortskaf brugt motorolie på en forsvarlig måde. Smid det ikke i affaldsspanden eller hældt det ud på jorden, ned i et afløb eller ud i vandet.

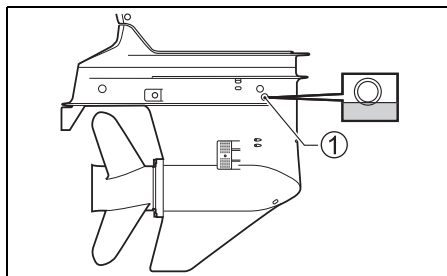
## GEAROLIE

### ⚠ ADVARSEL

Gearolie kan være skadelig for mennesker og kæledyr. Gentagen kontakt i længere tid med brugt gearolie kan føre til hudkræft. Selv kortvarig kontakt med med brugt olie kan give hudirritation.

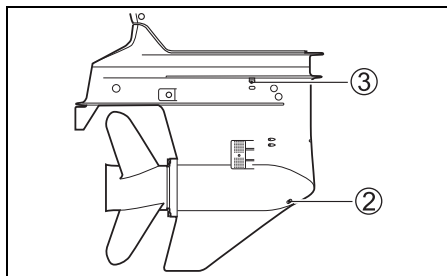
- Hold ny og brugt olie på god afstand af børn og kæledyr.
- Bær en skjorte med lange ærmer og vandfaste handsker, når du håndterer olie.
- Vask med sæbe, hvis olie er kommet i kontakt med huden.
- Vask tøj eller klude, som er våde af olie.

For at kontrollere gearoliestanden fjernes gearoliestandsskruen ①. Kontroller derefter ved at se ind i hullet. Oliestanden skal ligge på den nederste kant af hullet. Hvis oliestanden er lav, påfyldes den specificerede gearolie, indtilstanden når den nederste kant af hullet. Derefter sættes skruen i igen, og den spændes.



Sådan skiftes gearolien:

1. Sørg for, at motoren står lodret. Anbring en aftapningsbeholder under gearhuset.
2. Fjern gearolieaftapningsskruen ②, og fjern derefter luftventilationshulskruen ③.



3. Når olien er helt aftappet, indsprøjtes den specificerede gearolie i gearolieaftapningshullet ②, indtil den lige netop begynder at komme ud af luftventilationshullet ③. Hertil kræves ca. 1,1 L (1,2/1,0 US/lmp. qt.) olie.

**OBS.:**

*Oliestandspoppen og luftventilationshullet er forskellige fra oliedrænproppen.*

*En magnet er installeret i drænproppen.*

*Rengør magneten, hvis der er metalpulver på den.*

*Undgå at lave fejl med hensyn til placeringen, når de installeres.*

4. Sæt luftventilationshulkruen ③ på igen og spænd den, og sæt derefter hurtigt gearolieaftapningskruen ② på og spænd den.

**OBS.:**

*For at undgå at der er for lidt gearolie, skal gearoliestanden kontrolleres 10 minutter efter trin 4 er udført. Hvis oliestanden er lav, skal der langsomt indsprøjtes gearolie i gearoliestands-hullet ① op til det korrekte niveau.*

**OBS.:**

*Genbrug eller bortskaf brugt gearolie på korrekt vis. Smid det ikke ud med affaldet og lad være med at hælde det ud på jorde, ned i et afløb eller ud i vand.*

### **BEMÆRK**

Hvis fiskesnøre vikler sig omkring det roterende propelskaft, kan propelskaftets olietætning lide skade og vand kan trænge ind i gearkassen med alvorlig beskadigelse til følge.

Hvis gearolien har en mælkevid farve, betyder det, at den er forurenset med vand. Kontakt øjeblikkelig en autoriseret Suzuki marineforhandler og få råd. Anvend ikke påhængsmotoren, før olien er skiftet ud og årsagen til forureningen er fjernet.

## **LAVTRYKSBRÆNDSTOFFILTER**

Lavtryksbrændstoffilteret skal udskiftes periodisk af en autoriseret Suzuki marineforhandler. Skift lavtryksbrændstoffilteret ud hver 400. time (2 år).

### **▲ ADVARSEL**

**Benzin er meget brandfarlig og giftig. Den kan medføre brand og kan udgøre en fare for mennesker og kæledyr.**

**Tag altid følgende forholdsregler, når brændstoffilteret serviceres:**

- **Stop motoren, inden du renser brændstoffilteret.**
- **Vær påpasselig med ikke at komme til at spilde brændstof. Hvis det alligevel skulle ske, skal du tørre det bort med det samme.**
- **Ryg ikke i nærheden og hold afstand til åben ild og gnister.**

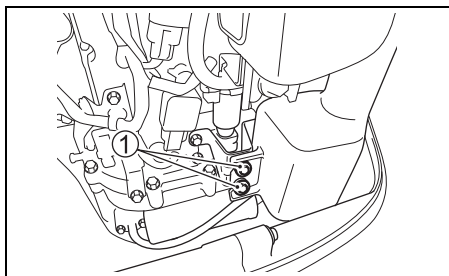
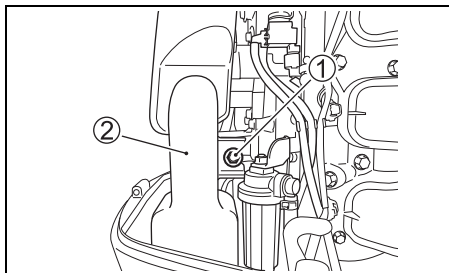
### **▲ ADVARSEL**

**Rengøringsmidler er giftige og irriterende og kan føre til tilskadekomst af mennesker og dyr.**

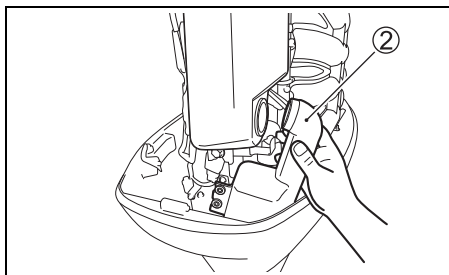
**Hold opløsningsmidler på god afstand af børn og kæledyr. Bortskaf opløsningsmidler på forsvarlig vis, når du er færdig.**

Efterse og rengør brændstoffilteret som beskrevet i det følgende:

1. Sluk motoren, og lad den køle af.
2. Sørg for, at tændingsnøglen er i stilling OFF.
3. Fjern boltene ①, som holder resonatoren ② på plads.



4. Fjern resonatoren ②.

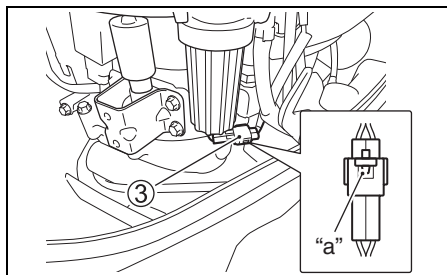


### BEMÆRK

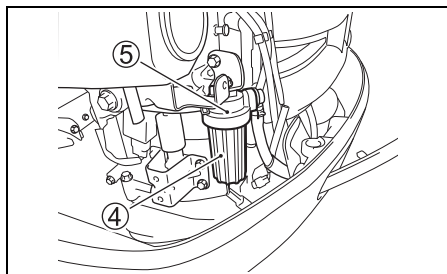
Forkert løsning af filterbeholderen kan forårsage skade på sensorledningen.

- Vær forsigtig med ikke at sno sensorledningen, når filterbeholderen fjernes.
- Tag ledningskonnektoren ud af forbindelse, inden filterbeholderen fjernes.

5. Tryk på konnektoriåsetappen og tag vandsensorledningskonnektoren ③ ud af forbindelse.



6. Anbring en klud under filteret, inden det fjernes, for at opsuge evt. spildt brændstof
7. Adskil filterbeholderen ④ fra hættten ⑤ ved at dreje filterbeholderen i retningen mod uret.



8. Tøm brændstof og vand ud af filterbeholderen og over i en egnet beholder.

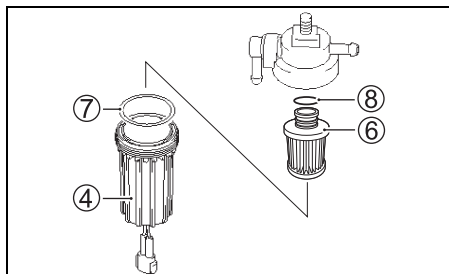
### BEMÆRK

Hvis den spildte benzin bare efterlades på den malede overflade, kan det forårsage pletter eller misfarvning af overfladebelægningen.

Aftør al spildt benzin med det samme med en blød klud etc.



9. Træk filterindsatsen ⑥ id. Efterse filterindsatsen ⑥, O-ringen ⑦ og forseglingsringen ⑧ for beskadigelse, Hvis de er beskadigede, skal de skiftes ud.



10. Vask filterindsatsen med rengøringsmiddel og tør den af.
11. Sæt forseglingsringen og filterindsatsen tilbage på plads.
12. Verificér at O-ringen sidder på plads øverst i filterbeholderen og skru filterbeholderen tilbage på plads.
13. Sæt vandsensorledningskonnektoren ③ i forbindelse.
14. Geninstaller resonatoren ved at fastgøre boltene.
15. Genstart motoren, og kontrollér, at der ikke er lækager rundt om brændstoffilteret.

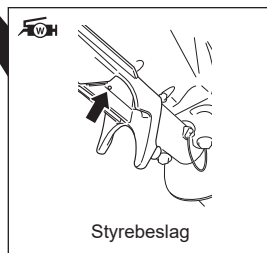
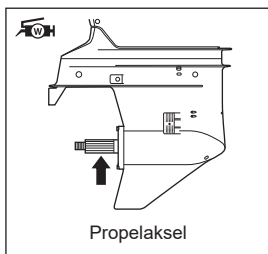
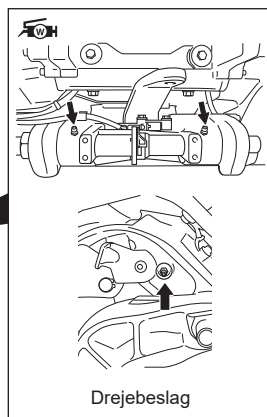
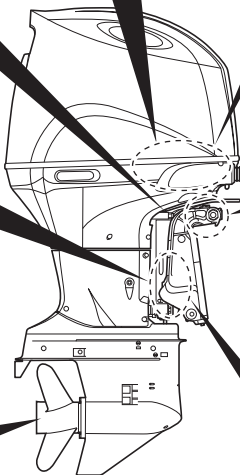
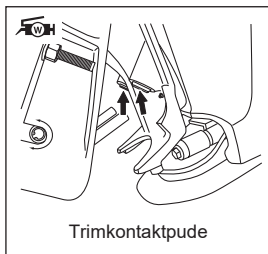
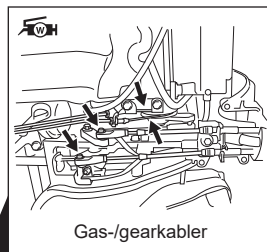
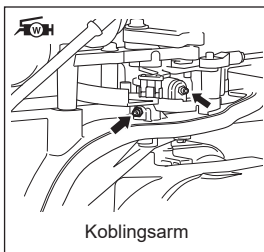
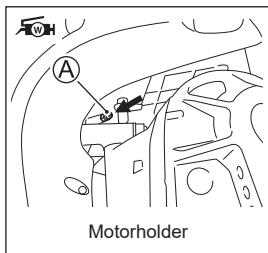
**OBS.:**

*Hvis der er vand i brændstoffilterets beholder, skal beholderen fjernes og vandet tømmes ud. Bortskaf altid overskydende brændstof forsvarligt. Kontakt i tilfælde af spørgsmål en autoriseret Suzuki Marine-forhandler.*

## SMØRING

Korrekt smøring er vigtig for at sikre en sikker og jævn gang samt lang levetid for alle dele af påhængsmotoren. Nedenstående skema viser påhængsmotorens smøringssteder og det anbefalede smøremiddel:

 **Vandafvisende smørefedt i marinekvalitet (brug en smørepistol til at smøre smørenippen)**

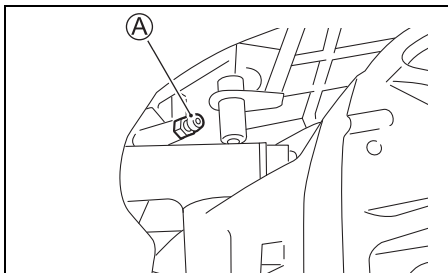


**OBS.:**

*Inden der påfyldes olie gennem styrebeslagets smørenippen, skal motoren låses i den fuldt opvipede stilling.*

Anvend en håndholdt smørepistol, og følg nedenstående trin, når du servicerer smørenip-pel **A** på motorholderen.

1. Sluk for motoren og lad den køle af.
2. Indsprøjt cirka 10 gram fedt efter de første 20 timer.  
Indsprøjt cirka 5 gram fedt for hver 100 timer (12 måneder).



### **BEMÆRK**

Hvis der anvendes en hydraulisk betjent eller luftdrevet smørepistol til at servicere smørenippen **A** på motorholderen, kan olietætningen lide skade.

Anvend ikke eldrevne smørepistoler, når du servicerer smørenippen **A** på motorholderen.

**OBS.:**

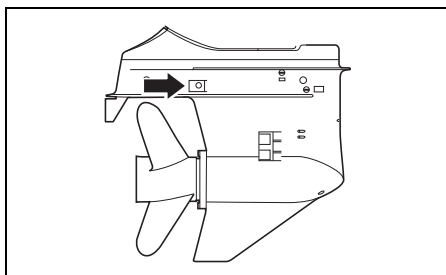
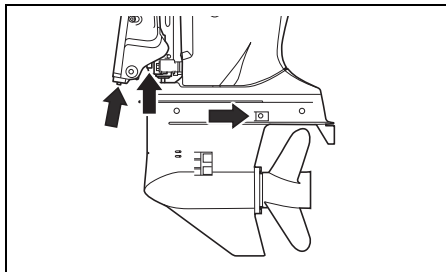
Ret gerne henvendelse til en autoriseret Suzuki marineforhandler, hvis det er vanskeligt at indsprøjte fedt i åbningen.

Din autoriserede Suzuki Marine-forhandler kan også have yderligere anbefalinger på grund af regionale klima- eller driftsforhold. Kontakt ham for råd.

## **ANODER OG FORBINDELSLESDNINGER**

### **Anoder**

Motoren beskyttes mod udvendig korrosion af anoder. Disse anoder kontrollerer elektrolyse og forhindrer korrosion. Anoderne tæres i stedet for de dele, de beskytter. Du bør regelmæssigt efterse alle anoder og udskifte dem, når 2/3 af metallet er tæret væk.



### **BEMÆRK**

Hvis anoderne ikke vedligeholdes ordentligt, vil aluminiumsfladerne under vand (som f.eks. gearhus og gear ben) blive bekadiget af galvanisk korrosion.

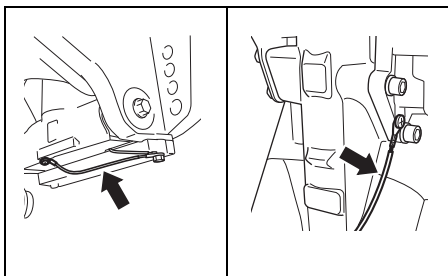
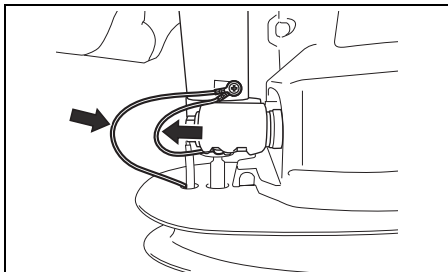
- Inspicér anoderne med jævne mellemrum for at sikre dig, at de ikke er faldet af.
- Mal ikke anoderne, da de derved vil miste deres effektivitet.
- Rengør anoderne med jævne mellemrum for at fjerne belægning, som kan nedsætte deres beskyttende egenskaber.

**OBS.:**

Konsultér en autoriseret Suzuki-marineforhandler angående inspektion og udskiftning af de interne anoder, som er monteret cylinderblokken/cylinderhovedet.

## Forbindelsesledninger

Forbindelsesledninger benyttes til at forbinde motorens komponenter elektrisk, således at de er samlet i et kredsløb forbundet til fælles jord. Dette gør, at de kan beskyttes mod elektrolyse af anoderne. Disse ledninger og deres poler bør efterses regelmæssigt for at sikre, at de ikke er beskadigede.



## BATTERI

Batterivæskestanden skal til enhver tid holdes mellem MAX- og MIN-stregerne. Hvis standen falder under MIN-stregen, påfyldes DESTILLERET VAND, indtil batterivæskestanden har nået MAX-stregen og IKKE HØJERE.

### ▲ ADVARSEL

**Akkumulatorsyre er giftig og ætsende og kan forårsage alvorlig tilskadekomst.**

Undgå kontakt med øjne, hud, tøj og lakerede flader. Hvis akkumulatorsyre kommer i kontakt med ovennævnte dele, skal du øjeblikkeligt skylle dem med rigeligt vand. Hvis du får syre i øjnene eller på huden, skal du straks søge lægehjælp.

### ▲ ADVARSEL

Hvis du ikke er forsigtig, når du kontrollerer eller servicerer batteriet, kan der opstå kortslutning, som kan resultere i en eksplosion.

Tag det negative (sorte) kabel ud af forbindelse, når du kontrollerer eller servicerer batteriet. Vær påpasselig med ikke at lade værktøj af metal eller andre metalgenstande komme i berøring med batteriets positive terminal og motoren på samme tid.

### ▲ ADVARSEL

Batteritilslutninger, terminaler og relateret tilbehør indeholder bly og blyforbindelser, der kan være farlige.

Vask hænder efter berøring.

### BEMÆRK

Hvis du fylder fortyndet svovlsyre på batteriet, efter at der allerede er blevet udført service på det, kan batteriet lide skade.

Der må ALDRIG fyldes fortyndet svovlsyre på batteriet, efter at der allerede er blevet udført service på det. Følg batteriproducentens instruktioner vedrørende særlig vedligeholdelse.

## MOTOROLIEFILTER

Motoroliefilteret skal udskiftes periodisk af en Suzuki søsportsforhandler. Skift motoroliefilteret ud med et nyt efter de første 20 timer (1 måned). Skift motoroliefilteret ud med et nyt efter hver 200 timer (12 måneder).

## BALANCEKÆDE

Balancekæden skal udskiftes med jævne mellemrum af en autoriseret Suzuki søsportsforhandler. Balancekæden skal udskiftes med en ny efter hver 1600 timer.

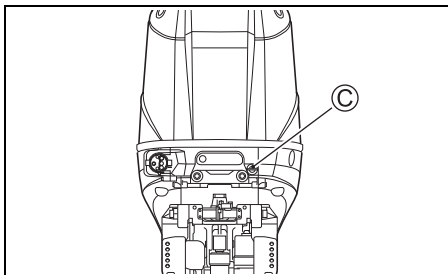
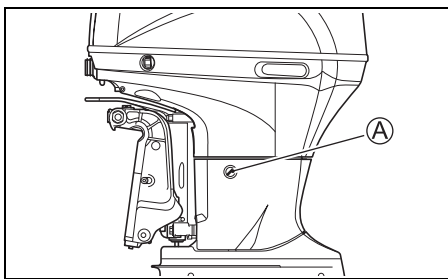
# SKYLNING AF KØLESY-STEMETS RØR

Efter sejldes i mudret, brak- eller saltvand skal kølesystemets rør skylles igennem og motorfladerne skylles med rent ferskvand.

Hvis kølesystemets rør ikke skylles igennem, kan salt tære på motoren og forkorte dens levetid. Skyl kølesystemets rør igennem som beskrevet nedenfor.

## – lodret stilling –

1. Sørg for at motoren er stoppet.
2. Fjern en af skrueerne (A) eller (C) fra de to skylleåbninger.

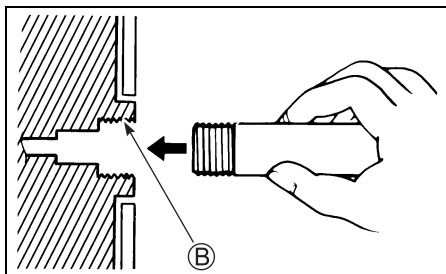


3. Tilslut haveslangen direkte eller ved hjælp af en slangetilslutning, der passer til gevindet (B) i skylleåbningen.

Gevind (B): 0,75 – 11,5 NHR (Standard slangekoblingsgevind af amerikansk standard til haveslangeanvendelse).

**OBS.:**

Slangetilslutningen (skylletilbehør) modsvarende til gevindet i skylleåbningen (B) er inkluderet i kassedelene.



4. Tænd for vandet for at få en god vandgenemstrømning. Skyl motoren i ca. 5 minutter.
5. Sluk for vandet.
6. Fjern slangen og tilslutningen (hvis en sådan blev benyttet), og sæt derefter skruen ind i skylleåbningen igen.
7. Efterlad motoren i lodret tilstand, indtil den er helt tømt for vand.

## – opvippet stilling –

1. Hæv motoren til fuldt opvippet stilling.
2. Følg instruktionerne under “– lodret stilling –”.  
**START IKKE MOTOREN I DEN FULDTPVIPPET STILLING.**
3. Sænk motoren til lodret stilling, indtil motoren er helt tømt for vand.

# OPBEVARING

## OPBEVARING AF MOTOR

Når motoren sættes til opbevaring i længere tid (fx i slutningen af bådsæsonen), anbefales det, at du indleverer motoren til en autoriseret Suzuki Marine-forhandler. Hvis du imidlertid vælger at klargøre motoren til opbevaring selv, skal du følge nedenstående fremgangsmåde:

1. Fyld stabilisator på benzintanken i overensstemmelse med instruktionerne på stabilisatorunken.
2. Start motoren på vandet, og lade motoren køre med ca. 1500 omdr./min i neutral i fem minutter for at fordele det stabiliserede brændstof gennem motoren.
3. Stop motoren.
4. Skyl kølesystemets rør i motoren grundigt. Se afsnittet SKYLNING AF KØLESYSTEMETS RØR.
5. Skift gearolien som beskrevet i afsnittet GEAROLIE.
6. Skift motorolien som beskrevet i afsnittet MOTOROLIE.
7. Smør alle andre angivne dele. Se afsnittet SMØRING.
8. Rengør motoren udvendigt med ferskvand. Tør efter rengøringen overskydende vand på motoren af med tørre klude. Højtryksrensning må kun bruges til udvendig rengøring. Hold dysen på højtrykspulseren i god afstand fra motoren.
9. Påfør et lag autovoks på ydersiden af motoren. Hvis der er tegn på skader i malingen, påføres der pletreparationsmaling før voks.
10. Opbevar motoren i lodret stilling på et tørt, godt ventileret sted.

### ▲ ADVARSEL

Når motoren er i gang, er der mange dele, der bevæger sig, og som kan give alvorlige kvæstelser.

Hold hænder, hår, tøj etc. væk fra motoren, når den er i gang.

### BEMÆRK

Alvorlig motorskade kan ske så hurtigt som inden for 15 sekunder, hvis motoren startes, uden at kølesystemet forsynes med vand.

Start aldrig motoren, uden af kølesystemet er forsynet med vand.

## OPBEVARING AF BATTERI

1. Når påhængsmotoren ikke skal benyttes i en måned eller længere tid, skal batteriet afmonteres og opbevares på et køligt, mørkt sted. Oplad batteriet helt, før det benyttes igen.
2. Hvis batteriet skal opbevares i længere tid, kontrolleres batterivæskestanden mindst én gang om måneden, og batteriet genoplades, når der er næsten afladet.

### ▲ ADVARSEL

Forsømmelse af at tage de rigtige forholdsregler, når batteriet oplades, kan være farligt. Batterier frembringer eksplosive dampe, som kan antændes. Akkumulatørsyre er giftig og ætsende og kan forårsage alvorlig tilskadekomst.

- Ryg ikke og hold batteriet væk fra åben ild og gnister.
- For at undgå at frembringe gnister, når du oplader batteriet, skal du slutte batteriopladerens kabler til de rigtige tilslutninger, inden du tænder for opladeren.
- Behandl batteriet med største forsigtighed og undgå at akkumulatørsyre kommer i kontakt med huden.
- Bær korrekt sikkerhedsudstyr (sikkerhedsbriller, handsker etc.).

## EFTER OPBEVARING

Når påhængsmotoren tages frem igen fra opbevaringsstedet, følges følgende trin for at klar-gøre den til drift:

1. Rengør tændrørene grundigt. Udskift dem om nødvendigt.
2. Kontrollér gearoliestanden, og påfyld om nødvendigt gearolie, som beskrevet i afsnit-tet GEAROLIE.
3. Smør alle bevægelige dele, som beskrevet i afsnittet SMØRING.
4. Kontrollér motoroliestanden.
5. Rengør motoren, og påfør voks på de malede flader.
6. Genoplad batteriet, før det installeres.

## FEJLFINDING

I dette fejlfindingsafsnit kan du finde årsagen til de mest hyppige problemer med påhængsmo-toren.

### **BEMÆRK**

**Forsømmelse af at udbedre et problem på kor-rekt vis, kan beskadige påhængsmotoren. Fejlagtige reparationer eller justeringer kan beskadige påhængsmotoren i stedet for at reparere den. Det er ikke sikkert, at en sådan beskadigelse dækkes af garantien.**

**Rådfør dig med din Suzuki marine-forhandler, hvis du ikke er sikker på, hvad du skal gøre for at udbedre et problem.**

### **Startermotoren fungerer ikke:**

- Nødafbryderens låseplade er ikke på plads.
- Starterrelæets sikring er sprunget.
- Sekundærbatterikablets sikring er sprunget
- Kontrolhåndtaget er ikke i stilling NEUTRAL.
- Batteriterminaltilslutningen er rustet eller for-kert.
- Der er ikke mere batterieffekt tilbage.
- Startermotoren fungerer ikke.
- Tændingsknap eller start/stop-knap svigtede.
- EI-ledningstilslutningen er løs.

### **Motoren vil ikke starte (svær at starte):**

- Benzintanken er tom.
- Benzinen er forringet.
- Motorens startprocedure er fejlagtig.
- Benzintankens ventilationsåbning er ikke åben.
- Benzinslangen er ikke korrekt forbundet til motoren.
- Benzinslangen er snoet eller i klemme.
- Benzinfilteret er tilstoppet.
- Benzinpumpen fungerer ikke.
- Benzintankfilteret er tilstoppet.
- Tændrøret er tilsmudset.
- Tændingssystemet er tilsmudset.
- EI-ledningstilslutningen er løs.

## Motoren kører ustabil eller standser i tomgang:

- Tændrøret er tilsmudset.
- Benzinslangen er snoet eller i klemme.
- Benzinslangen er ikke korrekt forbundet til motoren.
- Benzinen er forringet.
- Benzinfilteret er tilstoppet.
- Benzinpumpen fungerer ikke.
- Tændingssystemet er tilsmudset.
- Der anvendes en forkert motorolie.
- Termostaten fungerer ikke.
- El-ledningstilslutningen er løs.

## Advarselssystemet er aktiveret (alarmen lyder. Advarsels-LED lyser):

- Kølevandsindtaget er blokeret.
- Termostaten fungerer ikke.
- Vandpumpen fungerer ikke.
- Olieskiftadvarselssystemet er aktiveret.
- Der er ikke tilstrækkelig motorolie eller motorolien er forringet.
- Motoroliefilteret er tilstoppet.
- Oliepumpen fungerer ikke.
- Propellen er beskadiget.
- Der er ikke mere batterieffekt.
- Motorkontrolsensoren fungerer ikke.
- El-ledningstilslutningen er løs.

## Propellen drejer ikke:

- Propelbøsningen er slidt eller beskadiget.
- Drivakslen er beskadiget.
- Propelakslen er beskadiget.

## Motorhastigheden kan ikke øges:

- Propellen er beskadiget.
- Propellen er ikke ren.
- Propellen er ikke korrekt valgt.
- Påhængsmotoren er ikke korrekt installeret.
- Trimvinklen er ikke korrekt indstillet.
- Tændingsrøret er tilsmudset eller der anvendes et forkert tændrør.
- Benzinslangen er snoet eller i klemme.
- Benzinfilteret er tilstoppet.
- Benzinen er forringet.
- Benzinpumpen fungerer ikke.
- Tændingssystemet fungerer ikke.
- Det elektroniske gasreguleringssystem fungerer ikke.
- Der er tung last i båden.
- Der er kommet vand ind i båden.
- Bunden af båden er ikke ren eller den er beskadiget.

## Motoren vibreret for meget:

- Propellen er beskadiget.
- Motorens monteringsbolte eller fastgørelses-skruer er løse.

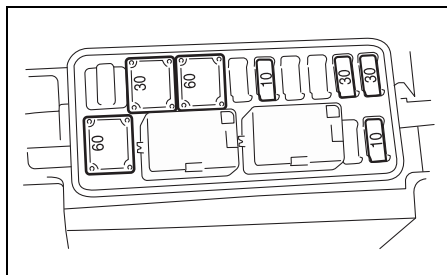
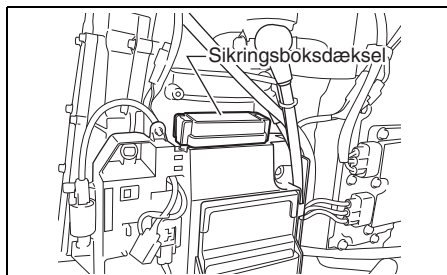
## SIKRING

### ⚠ ADVARSEL

Hvis du skifter en sprunget sikring med en sikring med en anden strømstyrkerating eller med en erstatning som f.eks. et stykke aluminiumsfolie eller ståltråd, kan resultatet blive alvorlig skade på det elektriske system og brand.

Skift altid en sprunget sikring ud med en sikring af samme type og rating.

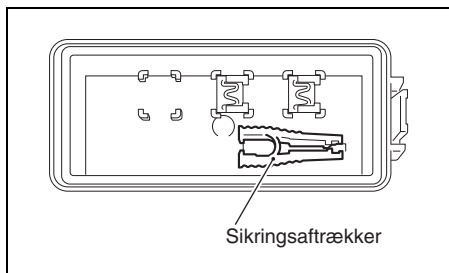
1. Tænd for de elektriske kredsløb.
2. Fjern motordækslet og dækslet til holderen til elektriske dele.
3. Fjern sikringsboks-dækslet og træk sikringen ud.



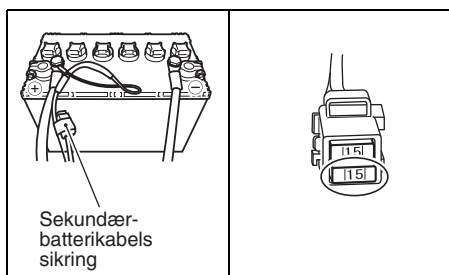


**OBS.:**

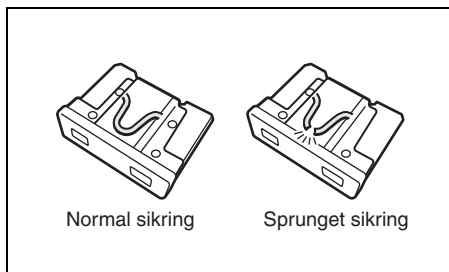
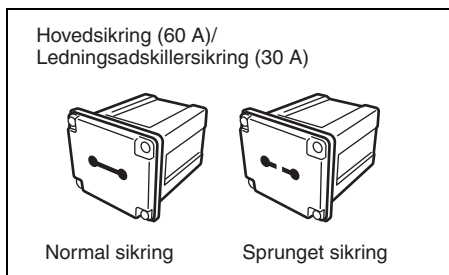
Anvend sikringsaftrækkeren ved bagsiden af sikringsboks-dækslet, når sikringen trækkes af og installeres.



#### 4. Fjern sekundærbatterikablets sikring.



#### 5. Inspicer sikringen og skift den om nødvendigt ud med en ny.



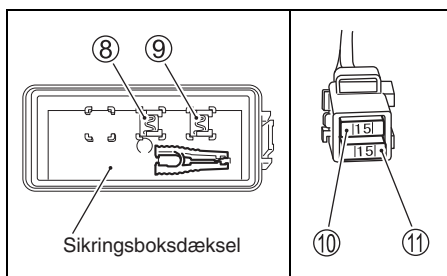
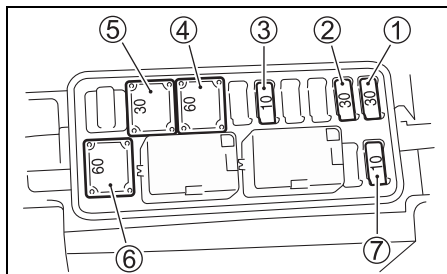
**OBS.:**

Hvis en sikring er sprunget, skal man prøve at finde årsagen og korrigere den. Hvis årsagen ikke korrigeres, kan sikringen springe igen.

### BEMÆRK

Hvis den nye sikring springer, efter at den er blevet installeret, kan der være tale om et større problem med det elektriske system.

Rådfør dig med en SUZUKI marineforhandler.



- ① Sikring til startmotorrelæ: 30 A
- ② Sikring til tændspole/Injektor/Motorkontrolmodul/Brændstofpumpe: 30 A
- ③ Sikring til PTT-omskifter: 10 A
- ④ Hovedsikring: 60 A
- ⑤ Sikring til ledningsadskillervalg: 30 A
- ⑥ Reservesikring: 60 A
- ⑦ Sikring til IAC, VSV, VTT: 10 A
- ⑧ Reservesikring: 30 A
- ⑨ Reservesikring: 10 A
- ⑩ Reservesikring: 15 A
- ⑪ Sekundærbatterikabels sikring: 15 A

**OBS.:**

Reservesikringerne ⑧ og ⑨ er forhåndenværende for bagsiden af sikringsboks-dækslet.

# MOTOR UNDER VAND

En motor, der ved et uheld har været under vand, skal gives en overhaling så hurtigt som muligt for at forhindre korrosion. I tilfælde af at motoren ved et uheld var under vand, skal der tages følgende skridt:

1. Få motoren op af vandet så hurtigt som muligt.
2. Vask den grundigt med ferskvand for at fjerne al salt, mudder og tang.
3. Fjern tændrørene. Tøm vandet fra cylindrene gennem tændrørshullerne ved manuelt at dreje svinghjulet flere gange.
4. Se efter tegn på vand i motorolien. Hvis der er vand, fjernes olieaftapningsskruen, og olien aftappes. Efter aftapning spændes olieaftapningsskruen.
5. Benzinslangen aftappes.

## **▲ ADVARSEL**

**Benzin er meget brandfarligt og giftigt. Det kan medføre brand og kan være farligt for personer og kæledyr.**

**Hold flammer og gnister væk fra benzin. Bortskaf uønsket benzin forskriftsmæssigt.**

6. Fyld motorolie på motoren gennem tændrørshullerne. Smør motorens indvendige dele med olie ved manuelt at dreje svinghjulet flere gange.

## **BEMÆRK**

**Alvorlig motorskade kan ske, hvis du fortsætter med at gasse motoren op, når du møder friktion eller modstand.**

**Hvis du møder friktion eller modstand, mens du gasser motoren op, skal du straks stoppe. Forsøg ikke at starte motoren, før du har fundet og udbedret problemet.**

7. Indlevér motoren til en autoriseret Suzuki Marine-forhandler så hurtigt som muligt til en overhaling.

## **BEMÆRK**

**Hvis brændstofforsyningen er forurenede af vand, kan der ske skade på motoren.**

**Hvis bådens benzintanks påfyldningstuds og afluftning har været under vandet, skal du inspicere brændstofforsyningen for at sikre dig, at den ikke er forurenede af vand.**

# SPECIFIKATIONER

Del	DF150A DF150AZ	DF175A DF175AZ	DF200A DF200AZ
Motortype	4-taktsmotor		
Antal cylindere	4		
Boring og slaglængde	97,0 × 97,0 mm (3,81 × 3,81 tommer)		
Stempeldeplacement	2867 cm <sup>3</sup> (174,9 tommer <sup>3</sup> )		
Maksimal ydelse	110,3 kW (150 hk)	128,7 kW (175 hk)	147,0 kW (200 hk)
Driftsområde med fuld gasspjæld	5000 – 6000 omdr./min. (min <sup>-1</sup> )	5500 – 6100 omdr./min. (min <sup>-1</sup> )	
Tændingssystem	Fuldt transistoriseret		
Motorsmøring	Tryksmøring via Trochoid-pumpe		
Motoroliekapacitet	8,0 L (9,1/7,6 US/britisk qt.)		
Mængde gearolie	1,1 L (1,2/1,0 US/britisk qt.)		
Tændrør	NGK LKR6E		
Elektrodeafstand	0,8 – 0,9 mm (0,031 – 0,035 in.)		
Ventilafstand	IN.: 0,23 – 0,27 mm (0,009 – 0,011 in.) EX.: 0,30 – 0,34 mm (0,012 – 0,013 in.)		
Brændstoftype	Alkoholfri, blyfri benzin		
Minimum brændstof-oktaltal	91 (forskningemetode)		

## INFORMATION OM EU-DIREKTIV

(For lande i Europa)

### Lydtryksbelastningsniveau

Regulation	Lydtryksbelastningsniveaugrænse
2013 / 53 / EU	75 dB(A)

Lydtrykbelastningsniveauet er målt i overensstemmelse med ISO 14509-1:2018.



DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD  
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMESE  
SAMSVARSEKTLÆRING  
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS  
CONFORMITEITSVERKLARING  
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDAD  
ÖVERENSSTÄMMESESEKTLÆRING  
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
DEKLARACJA ZGODNOŚCI  
VASTAVUSDEKLARATSIOON  
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ  
ATITIKTIES DEKLARACIJA  
VYHLÁŠENIE O ZHODE  
IZJAVA O SKLADNOSTI  
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE  
ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA  
MEGFELELŐSÉG NYILATKOZAT  
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ  
IZJAVA O SUKLADNOSTI

**DF150A/175A/200A/150AP/175AP/200AP**

**Declaration of Conformity for Recreational Craft Propulsion Engines (outboard engines and stern drive engines with integral exhaust) with the requirements of Directive 2013/53/EU  
(To be completed by manufacturer or, if mandated, authorized representative)**

<b>Name of engine manufacturer:</b> SUZUKI MOTOR CORPORATION (SUZUKI) <b>Address:</b> 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, Japan <b>Post Code:</b> 432-8611			
<b>Name of Authorized Representative (if applicable):</b> Suzuki Motor Corporation European Liaison Office - Marine - <b>Address:</b> Minervastraat 16, 1930 Zaventem, Belgium <b>Post Code:</b> 1930			
<b>Name of Notified Body for exhaust emission assessment:</b> Dutch Certification Institute <b>Address:</b> Mercatorweg 2b, 8501 XK Joure, The Netherlands <b>Post Code:</b> 8501 XK <b>ID Number:</b> 0613			
<b>Name of Notified Body for noise emission assessment:</b> Dutch Certification Institute <b>Address:</b> Mercatorweg 2b, 8501 XK Joure, The Netherlands <b>Post Code:</b> 8501 XK <b>ID Number:</b> 0613			
<b>Conformity assessment module used for exhaust emissions:</b> B+C/C1 <input checked="" type="checkbox"/> B+D <input type="checkbox"/> B+E <input type="checkbox"/> B+F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> or engine type-approved according to: <input type="checkbox"/> Directive 97/68/EC <input type="checkbox"/> EC Regulation No 595/2009 <b>Conformity assessment module used for noise emissions:</b> A <input type="checkbox"/> A1 <input checked="" type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> <b>Other Community Directives applied:</b> Machinery Directive (2006/42/EC), Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU, using the following standard: EN 55012:2007/A1:2009 and EN 61000-6-1:2007			
<b>DESCRIPTION OF ENGINE TYPE(S)</b> <b>Propulsion Type:</b> Outboard engine <b>Fuel Type:</b> Petrol <b>Combustion cycle:</b> 4 stroke			
<b>IDENTIFICATION OF ENGINE(S) COVERED BY THIS DECLARATION OF CONFORMITY</b>			
<b>Name of engine model or engine family:</b>	<b>Unique engine identification number(s) or engine family code(s)</b>	<b>EC Type-examination certificate (Exhaust emission)</b>	<b>EC Type-examination certificate (Noise emission)</b>
DF150A/DF150AZ	15003F/15003Z	DCI-CE-2013/53/EU-1954*04	DCI-CE-2013/53/EU-1954*05
DF150AP	15003P		
DF175A/DF175AZ	17503F/17503Z		
DF175AP	17503P		
DF200A/DF200AZ	20003F/20003Z		
DF200AP	20003P		

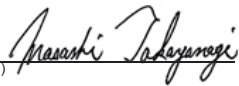
Essential requirements (reference to relevant articles in Annex I.B & I.C of the Directive)	Harmonized standards Full Application	Harmonized standards Partial application, see tech. file	Other reference documents <sup>1</sup> Full Application	Other reference documents Partial Application, see tech. file	Other proof of conformity See technical file	Specify the harmonized standards <sup>2</sup> or other reference documents used (with year of publication like "EN ISO 8666:2002")
	<b>Tick only one box per line</b>					<b>All lines right of ticked boxes must be filled in</b>
<b>Annex I.B – Exhaust Emissions</b>						
Propulsion Engine Identification (Annex I.B.1)	X					2013/53/EU
Exhaust Emission Requirements (Annex I.B.2)	X					EN ISO 18854:2015
Durability (Annex I.B.3)	X					2013/53/EU
Owner's manual (Annex I.B.4)	X					2013/53/EU
<b>Annex I.C – Noise Emissions</b>						
Noise Emissions Level (Annex I.C.1)	X					EN ISO 14509-1:2018
Owner's Manual (Annex I.C.2)	X					2013/53/EU
Durability (Annex I.C.3)	X					2013/53/EU

<sup>1</sup> Such as non-harmonized standards, rules, regulations, guidelines, etc.  
<sup>2</sup> Standards published in EU Official Journal

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. I declare on behalf of the manufacturer that the recreational craft mentioned above fulfils the requirements specified in Article 4 (1) and Annex I of Directive 2013/53/EU.

**Name / function:** Masashi Takayanagi / General Manager  
**Marine Engineering Department**  
 (Identification of the person empowered to sign on behalf of the engine manufacturer or his authorized representative)

**Signature and title:**  
 (or an equivalent marking)



**Date and place of issue:** (yy/mm/dd) 23/06/01, Hamamatsu, Japan

**Déclaration de conformité pour moteurs de propulsion pour bateau de plaisance  
(à moteurs hors-bord et moteurs à transmission en Z avec échappement intégré)  
en conformité avec les termes de la Directive 2013/53/UE.**

*(À renseigner par le constructeur ou, éventuellement par son représentant délégué agréé.)*

Nom du fabricant du moteur:

Address:

Code postal:

Nom du représentant agréé (le cas échéant):

Address:

Code postal:

Nom de l'organisme pour **évaluation des gaz d'échappement**:

Address:

Code postal: Numéro d'identification:

Nom de l'organisme pour **évaluation des émissions sonores**:

Address:

Code postal: Numéro d'identification:

Module d'évaluation de conformité pour gaz d'échappement:

ou avec moteur de type approuvé conformément à:

Module d'évaluation de conformité pour émissions sonores:

Autres directives de la Communauté applicables:

**DESCRIPTION DU (OU DES) TYPES DE MOTEUR**

Type à propulsion

Moteur hors-bord

Type de carburant:

Essence

Cycle de combustion:

4 temps

**IDENTIFICATION DU MOTEUR COUVERT PAR CETTE DECLARATION DE CONFORMITE**

Nom du modèle et classe du moteur:	Numéro(s) d'identification du moteur ou code(s) de classe du moteur	Attestation EU d'examen de type (Emissions à l'échappement)	Attestation EU d'examen de type (Emission de bruit)

<p align="center"><b>Caractéristiques essentielles</b></p> <p align="center">(par référence aux articles pertinents dans les Annexes I.B &amp; I.C de la Directive)</p>	<p align="center"><b>Normes harmonisées</b> Application intégrale</p>	<p align="center"><b>Normes harmonisées</b> Application partielle, voir fichier tech.</p>	<p align="center"><b>Autres documents de référence</b><sup>1</sup> Application intégrale</p>	<p align="center"><b>Autres documents de référence</b> Application partielle, voir fichier tech.</p>	<p align="center"><b>Autre preuve de conformité</b> Voir fichier tech.</p>	<p align="center">Spécifier les normes harmonisées <sup>2</sup> ou les autres documents de référence utilisés</p> <p align="center"><i>(avec année de publication comme, par ex., "EN ISO 8666:2002")</i></p>
<p><b>Annexe I.B – Gaz d'échappement</b></p>						
<p>Identification des moteurs à propulsion (Annexe I.B.1)</p>						
<p>Conditions requise pour émissions à l'échappement (Annexe I.B.2)</p>						
<p>Durabilité (Annexe I.B.3)</p>						
<p>Manuel du propriétaire (Annexe I.B.4)</p>						
<p><b>Annexe I.C – Emissions sonores</b></p>						
<p>Niveaux d'émission de bruit (Annexe I.C.1)</p>						
<p>Manuel du propriétaire (Annexe I.C.2)</p>						
<p>Durabilité (Annexe I.C.3)</p>						

<sup>1</sup> Du type normes non-harmonisées, règles, réglementations, directives, etc.

<sup>2</sup> Normes publiées au Journal Officiel de l'EU

La présente déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. Je, soussigné, déclare, au nom du fabricant du moteur, que l'embarcation de plaisance mentionnée ci-dessus est conforme aux conditions stipulées en Article 4 (1) et en Annexe I de la Directive 2013/53/UE.

**Nom / fonction:**

(Identification de la personne autorisée à signer au nom du fabricant du moteur ou de son représentant agréé.)

Fait le: (aa/mm/jj)

**Signature et titre:**

(ou équivalent)

**Dichiarazione di conformità per motori di propulsione per imbarcazioni ricreative  
(motori fuoribordo e motori entro-fuoribordo con scarico integrato)  
con le caratteristiche richieste dalla Direttiva 2013/53/UE  
(da compilarsi dal fabbricante dei motori fuoribordo o motori entro-fuoribordo  
con scarico integrato o, se richiesto, da rappresentanti autorizzati)**

Nome del fabbricante del motore:

Indirizzo:

Codice postale:

Nome del rappresentante autorizzato (se applicabile):

Indirizzo:

Codice postale:

Nome dell'organismo notificato per la **valutazione dei gas di scarico**:

Indirizzo:

Codice postale:                      Numero scocca notificato:

Nome dell'organismo notificato per la **valutazione della rumorosità**:

Indirizzo:

Codice postale:                      Numero scocca notificato:

Modulo di valutazione della conformità usato per i gas di scarico:

o motore di tipo approvato in accordo con:

Modulo di valutazione della conformità usato per i gas di scarico:

Altre Direttive della comunità applicate:

**DESCRIZIONE DEL TIPO O TIPI DI MOTORE**

Tipo di propulsione:

Motori fuoribordo

Tipo di carburante:

Benzina

Ciclo di combustione:

4 tempi

**IDENTIFICAZIONE DEL MOTORE(I) COPERTO DA QUESTA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Nome del modello di motore o della famiglia di motori:	Numero(i) unico (i) di identificazione del motore o codice della famiglia di motori	Certificato di esame tipologico UE (gas di scarico)	Certificato di esame tipologico UE (Rumorosità)

<p align="center"><b>Caratteristiche essenziali</b></p> <p>(riferimento agli articoli rilevanti degli Allegati I.B e I.C della direttiva)</p>	<p align="center"><b>Standard armonizzati</b> Applicazione completa</p>	<p align="center"><b>Standard armonizzati</b> Applicazione parziale, vedi scheda tecnica</p>	<p align="center"><b>Altri documenti di riferimento 1</b> Applicazione completa</p>	<p align="center"><b>Altri documenti di riferimento</b> Applicazione parziale, vedi scheda tecnica</p>	<p align="center"><b>Altre prove di conformità</b> Vedi scheda tecnica</p>	<p align="center"><b>Specificare gli standard armonizzati <sup>2</sup> o altri documenti di riferimento usati</b></p> <p align="center"><i>(comprendenti l'anno di pubblicazione, "EN ISO 8666:2002")</i></p>
<b>Annesso I.B – Gas di scarico</b>						
Identificazione del motore di propulsione (Allegato I.B.1)						
Caratteristiche richieste dei gas di scarico (Allegato I.B.2)						
Durevolezza (Allegato I.B.3)						
Manuale dell'utente (Allegato I.B.4)						
<b>Annesso I.C – Rumorosità</b>						
Rumorosità (Allegato I.C.1)						
Manuale dell'utente (Allegato I.C.2)						
Durevolezza (Allegato I.C.3)						

<sup>1</sup> Standard, norme, regolamenti, linee guida, ecc.

<sup>2</sup> Standard pubblicati dalla Gazzetta Ufficiale UE

Questa dichiarazione di conformità viene emessa sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante. Dichiaro a nome del fabbricante che l'imbarcazione ricreativa menzionata qui sopra soddisfa tutte le caratteristiche essenziali specificate nell'Articolo 4 (1) e nell'Allegato I of Direttiva 2013/53/UE.

**Nome e funzione:**

(identificazione della persona avente i poteri per firmare a nome del fabbricante dei motori o del suo rappresentante autorizzato)

**Nome e carica:**

(o indicazione equivalente)

**Data e luogo di emissione:** (aa/mm/gg)



# Erklärung der Übereinstimmung von Sportbootmotoren (Außenbordmotoren oder Stern-Drive-Motoren mit integriertem Auspuff) mit den Anforderungen der Richtlinie 2013/53/EU (Auszufüllen vom Hersteller oder, falls in Auftrag gegeben, vom bevollmächtigten Vertreter)

Name des Motorherstellers:

Adresse:

Postleitzahl:

Name des bevollmächtigten Vertreters (falls zutreffend):

Adresse:

Postleitzahl:

Name der benachrichtigten Gesellschaft für die **Bewertung der Abgasemission:**

Adresse:

Postleitzahl: Nummer der benachrichtigten Gesellschaft:

Name der benachrichtigten Gesellschaft für die **Bewertung der Geräuschemission:**

Adresse:

Postleitzahl: Nummer der benachrichtigten Gesellschaft:

Für Abgasemissionen verwendetes Konformitätsbewertungsmodul:

oder Motortyp, zugelassen gemäß:

Für Geräuschemissionen verwendetes Konformitätsbewertungsmodul:

Weitere zutreffende Richtlinien:

## MOTORTYPENBEZEICHNUNG

Antriebstyp:

Außenbordmotor

Kraftstofftyp:

Benzin

Verbrennungstakt:

Viertakt

## IDENTIFIKATION DES (DER) DURCH DIESE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ABGEDECKTEN MOTORS (MOTOREN)

Bezeichnung des Motormodells oder der Motorfamilie:	Einzigartige Motoridentifizierungsnummer(n) oder Motorfamiliencode(s)	EG-Baumusterprüfbescheinigung (Abgasemission)	EG-Baumusterprüfbescheinigung (Geräuschemission)

Wesentliche Anforderungen (Bezug auf relevante Artikel in Anhang I.B und I.C der Richtlinie)	Harmonisierte Normen Volle Anwendung	Harmonisierte Normen Teilanwendung, siehe techn. Dossier	Andere Bezugsdokumente 1 Volle Anwendung	Andere Bezugsdokumente Teilanwendung, siehe techn. Dossier	Anderer Nachweis der Übereinstimmung Siehe technisches Dossier	Geben Sie die harmonisierten 2 Normen oder anderen verwendeten Bezugsdokumente an (mit Jahr der Veröffentlichung wie "EN ISO 8666:2002")
<b>Markieren Sie nur ein Kästchen pro Zeile</b>						
<b>Alle Zeilen rechts von markierten Kästchen müssen ausgefüllt werden</b>						
<b>Anhang I.B – Abgasemissionen</b>						
Antriebsmotoridentifizierung (Anhang I.B.1)						
Anforderungen in Bezug auf Abgasemissionen (Anhang I.B.2)						
Haltbarkeit (Anhang I.B.3)						
Handbuch für den Eigner (Anhang I.B.4)						
<b>Annex I.C – Geräuschemissionen</b>						
Grenzwerte für Geräuschemissionen (Anhang I.C.1)						
Handbuch für den Eigner (Anhang I.C.2)						
Haltbarkeit (Anhang I.C.3)						

<sup>1</sup> Wie nicht harmonisierte Normen, Bestimmungen, Vorschriften, Leitlinien, etc.

<sup>2</sup> Im offiziellen Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichte Normen

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung. Ich erkläre im Namen des Herstellers, dass das oben genannte Sportboot die Anforderungen gemäß Artikel 4 (1) und Anhang I der Richtlinie 2013/53/EU erfüllt.

Name/Funktion:

(Identifikation des Unterzeichners, der zur Unterzeichnung für den Motorhersteller oder seinen Bevollmächtigten befugt ist)

Datum und Ort der Ausstellung: (yy/mm/dd)

Unterschrift und Titel:

(oder gleichwertige Kennzeichnung)

**Declaración de Conformidad para Motores Propulsores de Embarcaciones de Recreo  
(motores fuera borda y motores con propulsión en popa con escape integrado)  
de acuerdo con los requerimientos de la Directiva 2013/53/UE.**

*(A completar por el fabricante o, si así se exige, por el representante autorizado.)*

Nombre del fabricante del motor:

Dirección:

código postal:

Nombre del representante autorizado (si resulta aplicable):

Dirección:

código postal:

Nombre del organismo notificado para la **evaluación de las emisiones de escape**:

Address:

código postal:                      Número del organismo notificado:

Nombre del organismo notificado para la **evaluación de emisiones sonoras**:

Address:

código postal:                      Número del organismo notificado:

Módulo utilizado para la evaluación de las emisiones de escape:

o tipo de motor aprobado según:

Módulo utilizado para la evaluación de las emisiones sonoras:

Otras directivas comunitarias aplicadas:

**DESCRIPCIÓN DEL MOTOR(ES)**

Tipo de propulsión:

Motor fueraborda

Tipo de combustible:

Gasolina

Ciclo de combustión:

4 tiempos

**IDENTIFICACIÓN DEL MOTOR(ES) CUBIERTOS POR ESTA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Nombre de modelo o familia del motor:	Número(s) único(s) de identificación de motor(es) o código(s) de familia(s) de motor(es)	Certificado CE de examen de tipo (Emisión de escape)	Certificado CE de examen de tipo (Emisión de ruido)

Requerimientos esenciales  (en relación con los artículos pertinentes de los Anexos I.B e I.C de la Directiva)	Normas armonizadas Aplicación completa	Normas armonizadas Aplicación parcial, ver el archivo técnico	Otros documentos de referen- cia Aplicación completa	Otros documentos de referencia Aplicación parcial, ver el archivo técnico	Otras pruebas de conformidad Ver el archivo técnico	Especifique las normas armonizadas <sup>2</sup> u otros documentos de referencia usados  <i>(con el año de la publicación como, por ejemplo, "EN ISO 8666:2002")</i>
						<i>Todas las líneas a la derecha de los recuadros marcados deberán rellenarse</i>
<b>Anexo I.B – Emisiones de escape</b>						
Identificación del motor de propulsión (Anexo I.B.1)						
Requerimientos de la emisión de escape (Anexo I.B.2)						
Durabilidad (Anexo I.B.3)						
Manual del propietario (Anexo I.B.4)						
<b>Anexo I.C – Emisiones sonoras</b>						
Nivel de emisiones de ruido (Anexo I.C.1)						
Manual del propietario (Anexo I.C.2)						
Durabilidad (Anexo I.C.3)						

<sup>1</sup> Como normas, reglas, regulaciones, directrices, etc. no armonizados.

<sup>2</sup> Normas publicadas en la Publicación Oficial de la UE.

Esta declaración de conformidad está emitida bajo la responsabilidad única del fabricante. Declaro en nombre del fabricante que la embarcación de recreo mencionada más arriba cumple los requerimientos especificados en el Artículo 4 (1) del Anexo I de la Directiva 2013/53/UE.

Nombre / Función:

(Identificación de la persona con poder para firmar en nombre del fabricante del motor o su representante autorizado.)

Firma y cargo:

(o sello equivalente)

Fecha y lugar de emisión: (aa/mm/dd)

**Försäkran om överensstämmelse för framdrivningsmotorer till fritidsbåtar (utombordsmotorer och motorer med inu-drev med inbyggt avgassystem) enligt direktiv 2013/53/EU**  
(Att fyllas i av tillverkare eller, om fullmakt innehas, auktoriserad representant)

Namn på motortillverkare:

Adress:

Postnummer:

Namn på auktoriserad representant (om tillämpligt):

Adress:

Postnummer:

Namn på underrättat organ för bedömning av avgasutsläpp:

Adress:

Postnummer: Nummer på underrättat organ:

Namn på underrättat organ för bedömning av bullerutsläpp:

Adress:

Postnummer: Nummer på underrättat organ:

Modul för bedömning av överensstämmelse använd för avgasutsläpp:

eller motortyp-godkänd enligt:

Modul för bedömning av överensstämmelse använd för bullerutsläpp:

Andra direktiv som tillämpas:

**BESKRIVNING AV MOTORTYP**

Framdrivningstyp:

Utombordsmotor

Bränsletyp:

Bensen

Förbränningscykel:

4-taktare

**IDENTIFIERING AV MOTOR/MOTORER SOM OMFATTAS AV DENNA FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Modellbeteckning på motor eller motorfamilj:	Motors unika identifikationsnummer eller motorfamiljs kod/koder	Certifikat för EG-typbesiktning (avgasutsläpp)	Certifikat för EG-typbesiktning (bullerutsläpp)

Erforderliga krav (referens till relevanta artiklar i bilaga I.B & I.C i direktivet)	Harmoniserade standarder Full tillämplighet	Harmoniserade standarder Partiell tillämplighet, se teknisk fil	Andra referensdokument <sup>1</sup> Full tillämplighet	Andra referensdokument Partiell tillämplighet, se teknisk fil	Annat bevis på överensstämmelse Se teknisk fil	Ange harmoniserade <sup>2</sup> standarder eller andra referensdokument som används <i>(med utgivningsår, t.ex. "EN ISO 8666:2002")</i>
	Markera endast en ruta per rad					
<b>Bilaga I.B – Avgasutsläpp</b>						
Identifikation av framdrivningsmotor (bilaga I.B.1)						
Avgasutsläppskrav (bilaga I.B. 2)						
Hållbarhet (bilaga I.B.3)						
Bruksanvisning (bilaga I.B.4)						
<b>Bilaga I.C – Bullerutsläpp</b>						
Bullelnivå (bilaga I.C.1)						
Bruksanvisning (bilaga I.C.2)						
Hållbarhet (bilaga I.C.3)						

<sup>1</sup> Såsom icke-harmoniserade standarder, regler, förordningar, riktlinjer m.m.

<sup>2</sup> Standarder publicerade i EU Official Journal

Denna försäkran om överensstämmelse är utfärdad på tillverkarens eget ansvar. Å tillverkarens vägnar intygar jag härmed att ovan nämnda fritidsbåt uppfyller de krav som anges i artikel 4 (1) och bilaga I i direktivet 2013/53/EU.

**Namn / funktion:**

(Identifikation av person som är bemyndigad att underteckna å motortillverkarens vägnar eller dennes auktoriserade representant)

**Namnteckning och titel:**

(eller likvärdig stämpling)

**Datum och utfärdandeort:** (åå/mm/dd)

**Samsvarserklæring om fremdriftsmotorer for lystfartøyer  
(utenbordsmotorer og hekkagregatsmotorer med integrert eksosanlegg)  
i henhold til kravene i direktiv 2013/53/EU**

*(Utfylles av fabrikanten, eller såfremt fullmakt foreligger, en autorisert representant)*

Motorfabrikantens navn:

Adresse:

Postkode:

Navn på autorisert representant (hvis dette er aktuelt):

Adresse:

Postkode:

Navn på underrettet myndighet angående **målinger for eksosutslipp**:

Adresse:

Postkode:                      Underrettet myndighets ID-nummer:

Navn på underrettet myndighet angående **målinger for støytutslipp**:

Adresse:

Postkode:                      Underrettet myndighets ID-nummer:

Modul anvendt for konformitetsprøving av eksosutslipp:

Eller typegodkjent motor i henhold til:

Modul anvendt for konformitetsprøving av støytutslipp:

Andre anvendte EU-direktiver:

**BESKRIVELSE AV MOTORTYPE(ne)**

Fremdriftstype:

Utenbordsmotor

Drivstofftype:

Bensin

Forbrenningscyklus:

4-takts

**IDENTIFIKASJON AV MOTOREN(E) DEKKET AV DENNE KONFORMITETSERKLÆRINGEN**

Motorens type og modellnavn:	Unikt identifikasjonsnummer for motor og motortype	EU type-eksaminasjonssertifikat (Eksosutslipp)	EU type-eksaminasjonssertifikat (Støytutslipp)

<p align="center"><b>Grunnleggende krav</b> (refererer til relevante artikler i Vedlegg I.B &amp; I.C i direktivet)</p>	<p align="center"><b>Harmoniserte standarder</b> Full anvendelse</p>	<p align="center"><b>Harmoniserte standarder</b> Delvis anvendelse, se tek.-filen</p>	<p align="center"><b>Andre referansedokumenter</b><sup>1</sup> Full anvendelse</p>	<p align="center"><b>Andre referansedokumenter</b> Delvis anvendelse, se tek.-filen</p>	<p align="center"><b>Andre samsvarsbevis</b> Se teknisk fil</p>	<p align="center"><b>Spesifiser anvendte harmoniserte <sup>2</sup> standarder eller andre dokumenter</b>  (med utgivelsesåret som i eksempelet "EN ISO 8666:2002")</p>
<b>Tillegg I.B – Exhaust Emissions</b>						
Identifikasjon av fremdriftsmotor (Vedlegg I.B.1)						
Krav for eksosutslipp (Vedlegg I.B.2)						
Varighet (Vedlegg I.B.3)						
Brukerveiledning (Vedlegg I.B.4)						
<b>Tillegg I.C – Støytutslipp</b>						
Støytutslippsnivå (Vedlegg I.C.1)						
Brukerveiledning (Vedlegg I.C.2)						
Varighet (Vedlegg I.C.3)						

<sup>1</sup> Så som ikke-harmoniserte standarder, regelverk, forskrifter, retningslinjer osv.

<sup>2</sup> Standarder angitt i EU Official Journal

Denne samsvarserklæringen er utstedt under fabrikantens ene ansvar. Jeg erklærer herved på vegne av fabrikanten, at lystfartøyet som er nevnt ovenfor overholder kravene slik de er angitt i Artikkel 4 (1) og Vedlegg I i direktivet 2013/53/EU.

**Navn / funksjon:**

(Navnet på personen som har fullmakt til å underskrive på vegne av motorfabrikanten eller dennes autoriserte representant)

**Signatur og tittel:**

(eller tilsvarende)

**Dato og sted for utstedelse:** (åå/mm/dd)

**Yhdenmukaisuustodistus huviveneiden työntövoimamoottoreille  
(perämoottoreille ja sisäisen pakokaasun omaaville sisäperämoottoreille)  
direktiivin 2013/53/EU vaatimusten mukaisesti  
(Valmistajan tai valtuutetun edustajan täytettävä)**

Moottorin valmistajan nimi:

Osoite:

Postinumero:

Valtuutetun edustajan nimi (if applicable):

Osoite:

Postinumero:

**Pakokaasupäästöjen arvioinnista** on ilmoitettu seuraavaan virastoon:

Osoite:

Postinumero: Ilmoitettu rungon numero:

**Melupäästöjen arvioinnista** on ilmoitettu seuraavaan virastoon:

Osoite:

Postinumero: Ilmoitettu rungon numero:

Pakokaasumittauksessa käytetyt yhdenmukaisuusarviointimodulit:

tai moottorityyppi, joka on hyväksytty seuraavaan mukaan:

Melupäästömittauksissa käytetyt yhdenmukaisuusarviointimodulit:

Muut käytetyt yhteistön direktiivit:

**MOOTTORITYYPIN (TYYPPIEN) KUVAUS**

Työntövoimatyyppi:

Perämoottori

Polttoainetyyppi:

Bensini

Palosytkii:

4-isku

**TÄMÄN YHDENMUKAISUUSTODISTUKSEN KATTAMIEN MOOTTOREIDEN TUNNISTUS**

Moottorimallin tai moottoriperheen nimi:	Moottorin tunnistenumero(t) tai moottoriperheen koodi(t)	EY-tyyppitarkastussertifikaatti (pakokaasupäästö)	EY-tyyppitarkastussertifikaatti (melupäästö)

<p style="text-align: center;"><b>Olellaiset vaatimukset</b></p> <p>(viite direktiivin asiaan liittyviin artikloihin liitteessä I.B &amp; I.C)</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Yhdenmukaistetut standardit Täysi soveltaminen</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Yhdenmukaistetut standardit Osittainen soveltaminen, kalso tekn. tiedosto</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Muut viiteasiakirjat<sup>1</sup> Täysi soveltaminen</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Muut viiteasiakirjat Osittainen soveltaminen, kalso tekn. tiedosto</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Muut yhdenmukaisuustodisteet Kalso tekn. tiedosto</p>	<p style="text-align: center;"><b>Määritä käytetyt yhdenmukaistetut standardit<sup>2</sup> tai muut viiteasiakirjat</b></p> <p style="text-align: center;">(jossa julkaisuvuosi, esim. "EN ISO 8666:2002")</p>
<b><u>Tee rasi vain yhteen ruutuun per rivi</u></b>						
<b>Liite I.B – Pakokaasupäästöt</b>						
Työntövoimamoottorin tunnistus (liite I.B.1)						
Pakokaasun päästövaatimukset (liite I.B.2)						
Kestävyys (liite I.B.3)						
Omistajan käyttöohje (liite I.B.4)						
<b>Liite I.C – Melupäästöt</b>						
Melupäästötaaso (liite I.C.1)						
Kestävyys (liite I.C.2)						
Omistajan käyttöohje (liite I.C.3)						

<sup>1</sup> Kuten esimerkiksi standardit, säännöt, säännökset, ohjeet jne., joita ei ole yhdenmukaistettu

<sup>2</sup> Virallisessa EU-lehdessä julkaistut standardit

Tämä yhdenmukaisuustodistus on julkaistu yksin valmistajan vastuulla. Valmistajan puolesta julistan, että edellä mainittu huvivene vastaavaa kaikkia direktiivin 2013/53/EU artiklan 4 (1) ja liitteen 1 vaatimuksia.

**Allekirjoitus ja asema:**

(Moottorin valmistajan tai hänen valtuutetun edustajan puolesta allekirjoittamaan valtuutetun henkilön henkilöllisyys)

**Allekirjoitus ja asema:**

(tai vastaava merkintä)

**Päiväys ja antopaikka:** (vv/kk/pp)

**Conformiteitsverklaring voor aandrijfmotoren voor pleziervaartuigen (buitenboordmotoren of achtersteven-aandrijfmotoren met geïntegreerde uitlaat) met de vereisten van de Richtlijn 2013/53/EU**  
(Moet worden ingevuld door de fabrikant of, indien gemandateerd, de gevolmachtigde vertegenwoordiger)

Naam motorenfabrikant:

Adres:

Postcode:

Naam van gevolmachtigd vertegenwoordiger (indien van toepassing):

Adres:

Postcode:

Naam van verwittingsinstantie voor de **bepaling van uitlaatemissies**:

Adres:

Postcode: Nummer verwittingsinstantie:

Naam van verwittingsinstantie voor de **bepaling van lawaaai-emissies**:

Adres:

Postcode: Nummer verwittingsinstantie:

Conformiteit-bepalingsmaatstaven voor uitlaatemissies:

of motortype-goedgekeurd volgens:

Conformiteit-bepalingsmaatstaven voor lawaaai-emissies:

Andere toegepaste richtlijnen van de Gemeenschap:

**BESCHRIJVING VAN MOTORTYPE(n)**

Aandrijvingstype:

Buitenboordmotor

Brandstoftype:

Benzine

Verbrandingscyclus:

4-takt

**IDENTIFICATIE VAN DE MOTOR(EN) WAARVOOR DEZE CONFORMITEITSVERKLARING GELDT**

Naam van motormodel of motorserie:	Uniek motor-identificatienummer(s) of motorseriecode(s)	EC type-inspectiecertificaat (uitlaatemissie)	EC type-inspectiecertificaat (lawaaai-emissie)

Essentiële vereisten  (gerefereerd aan relevante artikelen in Annex I.B & I.C van de richtlijn)	Geharmoniseerde standaards Volledige toepassing	Geharmoniseerde standaards Gedeeltelijke toepassing, zie technisch bestand	Andere referentiedocumenten <sup>1</sup> Volledige toepassing	Andere referentiedocumenten Gedeeltelijke toepassing, zie technisch bestand	Andere conformiteitsbewijs Zie technisch bestand	Specificeer de gebruikte geharmoniseerde <sup>2</sup> standaards of andere referentiedocumenten  (met jaar van publicatie zoals "EN ISO 8666:2002")
	<i>Eén vakje per regel aankruisen</i>					
<b>Aanhangsel I.B – Uitlaatemissies</b>						
Identificatie aandrijfmotor (Annex I.B.1)						
Vereisten uitlaatemissie (Annex I.B.2)						
Duurzaamheid (Annex I.B.3)						
Handleiding (Annex I.B.4)						
<b>Aanhangsel I.C – Lawaaai-emissies</b>						
Niveau lawaaai-emissies (Annex I.C.1)						
Handleiding (Annex I.C.2)						
Duurzaamheid (Annex I.C.3)						

<sup>1</sup> Zoals niet-geharmoniseerde standaards, regels, bepalingen, richtlijnen enz.

<sup>2</sup> Standaards gepubliceerd in officieel EU tijdschrift

Deze conformiteitsverklaring wordt uitgegeven onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de fabrikant. Namens de fabrikant verklaar ik dat het bovengenoemde pleziervaartuig voldoet aan de vereisten gespecificeerd in Artikel 4 (1) en Annex I van Richtlijn 2013/53/EU.

**Naam/functie:**

(identificatie van de persoon gemachtigd om te tekenen in naam van de motorenfabrikant of zijn gevolmachtigd vertegenwoordiger)

**Handtekening en titel:**

(of een gelijkwaardige markering)

**Datum en plaats van uitgifte:** (jj/mm/dd)

**Declaração de Conformidade para Motores de Propulsão para Embarcações de Recreio  
(motores fora borda e motores com transmissão por coluna com escape integrado)  
com os requisitos da Directiva 2013/53/UE**

*(A ser preenchido pelo fabricante ou, se designado, representante autorizado)*

Nome do fabricante do motor:

Endereço:

Código postal:

Nome do Representante Autorizado (se aplicável):

Endereço:

Código postal:

Nome da entidade notificada para a avaliação das emissões de gases de escape:

Endereço:

Código postal: Número da entidade notificada:

Nome da entidade notificada para a avaliação das emissões de ruído:

Endereço:

Código postal: Número da entidade notificada:

Módulo de avaliação de conformidade usado para emissões de gases de escape:

ou tipo de motor aprovado de acordo com:

Módulo de avaliação de conformidade usado para emissões de ruído:

Outras Directivas da Comunidade aplicadas:

**DESCRIÇÃO DO(S) TIPO(S) DE MOTOR**

Tipo de Propulsão:

Motor fora de borda

Tipo de combustível:

Gasolina

Ciclo de combustão:

4 tempos

**IDENTIFICAÇÃO DO(S) MOTOR(ES) COBERTO(S) POR ESTA DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Nome do modelo do motor ou família do motor:	Número(s) de identificação exclusivo(s) do motor ou código(s) da família do motor	Certificado de exame CE de tipo (Emissão de gases de escape)	Certificado de exame CE de tipo (Emissão de ruído)

<p align="center"><b>Requisitos essenciais</b> (referência aos artigos relevantes no Anexo I.B e I.C da Diretiva)</p>	<p align="center"><b>Normas harmonizadas</b> Aplicação total</p>	<p align="center"><b>Normas harmonizadas</b> Aplicação parcial; consulte arquivo técnico.</p>	<p align="center"><b>Outros documentos de referência</b> Aplicação total</p>	<p align="center"><b>Outros documentos de referência</b> Aplicação parcial; consulte arquivo técnico.</p>	<p align="center"><b>Outra prova de conformidade</b> Consulte arquivo técnico</p>	<p align="center"><b>Especifique as normas harmonizadas <sup>2</sup> ou outros documentos de referência usados</b>  (com o ano de publicação como "EN ISO 8666:2002")</p>
<b>Anexo I.B – Emissões de gases de escape</b>						
Identificação do Motor de Propulsão (Anexo I.B.1)						
Requisitos das Emissões de Gases de Escape (Anexo I.B.2)						
Durabilidade (Anexo I.B.3)						
Manual do proprietário (Anexo I.B.4)						
<b>Anexo I.C – Emissões de ruído</b>						
Nível das Emissões de Ruído (Anexo I.C.1)						
Manual do proprietário (Anexo I.C.2)						
Durabilidade (Anexo I.C.3)						

<sup>1</sup> Como normas não harmonizadas, regras, regulamentos, diretrizes, etc.

<sup>2</sup> Normas publicadas no Jornal Oficial da União Europeia

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante. Declaro, em nome do fabricante, que a embarcação de recreio mencionada acima cumpre com os requisitos especificados no Artigo 4 (1) e no Anexo I da Directiva 2013/53/UE.

Nome / função:

(Identificação da pessoa autorizada a assinar em nome do fabricante dos motores ou do seu representante autorizado)

Data e lugar de emissão: (aa/mm/dd)

Assinatura e título:

(ou uma marcação equivalente)

**Erklæring af konformitet for lystbådes propulsionsmotorer  
(påhængsmotorer og hækdrevene motorer med integreret udstødning)  
med kravene i direktiv 2013/53/EU**

*(Skal fuldføres af fabrikanten eller, hvis mandat er givet, af en autoriseret repræsentant)*

Navn på motorfabrikanten:

Adresse:

Postnummer:

Navn på autoriseret repræsentant (hvis tilgængeligt):

Address:

Postnummer:

Navn på notificeret organisation for **udstødsmissionsfastsættelse**:

Address:

Postnummer: Nummer på notificeret organisation:

Navn på notificeret organisation for **støjmissionsfastsættelse**:

Address:

Postnummer: Nummer på notificeret organisation:

Konformitetsfastsættelsesmodul anvendt til udstødsmission:

eller motortype-godkendt i henhold til:

Konformitetsfastsættelsesmodul anvendt til støjmission:

Andre anvendte samfundsdirektiver:

**BESKRIVELSE AF MOTORTYPE(R)**

Propulsionstype:

Påhængsmotor

Brændstofstype:

Benzin

Forbrændingscyklus:

4-takts

**IDENTIFICATION AF MOTOR(ER), SOM ER DÆKKET AF DENNE ERKLÆRING AF KONFORMITET**

Navn på motormodel eller motorfamilie:	Unikt motoridentifikationsnummer (-numre) eller motorfamiliekode(r)	EC-type undersøgelsescertifikat (udstødningsemission)	EC-type undersøgelsescertifikat (støjmission)

Vigtige krav (reference til relevante artikler i Appendiks I.B & I.C)	Harmoniserede standarder Fullt anvendelse	Harmoniserede standarder Delvis anvendelse, se tek. fil	Andre referencedokumenter <sup>1</sup> Fullt anvendelse	Andre referencedokumenter Delvis anvendelse, se tek. fil	Andet bevis for konformitet Se teknisk fil	Specificer de harmoniserede <sup>2</sup> standarder eller andre anvendte dokumenter  (med året for offentliggørelse som f.eks. "EN ISO 8666:2002")
	Markér kun en boks pr. linje				Alle linjer til højre for de markerede bokse skal udfyldes	
<b>Anneks I.B – Udstødsmission</b>						
Identifikation af propulsionsmotor (Appendiks I.B.1)						
Udstødningsemissionskrav (Appendiks I.B.2)						
Holdbarhed (Appendiks I.B.3)						
Ejerens håndbog (Appendiks I.B.4)						
<b>Anneks I.C – Støjmission</b>						
Støjmissionsniveau (Appendiks I.C.1)						
Ejerens håndbog (Appendiks I.C.2)						
Holdbarhed (Appendiks I.C.3)						

<sup>1</sup> Som f.eks. ikke-harmoniserede standarder, regler, regulativer, retningslinjer etc.

<sup>2</sup> Standarder publiceret i EU Official Journal

Denne erklæring om konformitet er udstedt under eneansvar af fabrikanten. Jeg erklærer herved på vegne af fabrikanten, at den herover omtalte lystbåd opfylder alle de krav, som er specificeret i artikel 4 (1) og appendiks I i direktiv 2013/53/EU.

Navn / funktion:

(Identifikation af den person, som er bemyndiget til at skrive under på vegne af motorfabrikanten eller dennes autoriserede repræsentant)

Underskrift og titel:

(eller et tilsvarende mærke)

Dato og udstedelsessted: (åå/mm/dd)



**Prohlášení o shodě požadavků směrnice 2013/53/EU s pohonnými motory rekreačních plavidel  
(přívěsnými lodními motory a zadními lodními motory s integrovaným výfukem)  
(Vyplňuje výrobce, případně pověřený autorizovaný zástupce)**

Název výrobce motoru:

Adresa:

PSC:

Název autorizovaného zástupce (pokud byl stanoven):

Adresa:

PSC:

Název úředně oznámeného orgánu pro **stanovení výfukových emisí**:

Adresa:

PSC: Identifikační číslo úředně oznámeného orgánu:

Název úředně oznámeného orgánu pro **stanovení hlukových emisí**:

Adresa:

PSC: Identifikační číslo úředně oznámeného orgánu:

Modul použitý pro stanovení shody výfukových emisí:

anebo typ motoru schválený na základě:

Modul použitý pro stanovení shody hlukových emisí:

Ostatní použité směrnice společenství:

**POPIS TYPU MOTORU(Ů)**

Typ pohonu:

Přívěsný lodní motor

Typ paliva:

Motorový benzín

Spalovací takt:

čtyřtaktový

**IDENTIFIKACE MOTORU(Ů) ZAHRNUTÉHO(YCH) V TOMTO PROHLÁŠENÍ O SOUHLASNOST**

Název modelu či třídy motoru:	Specifické(á) motorové(á) identifikační číslo(a) či kód(y) motorové(vých) třídy(tříd)	Certifikát zkoušky EC (výfukové emise)	Certifikát zkoušky EC (Hlukové emise)

<p align="center"><b>Základní požadavky</b> (odkaz na relevantní body v příloze I.B &amp; I.C směrnice)</p>	<p align="center">Stanovené standardy Plně aplikované</p>	<p align="center">Stanovené standardy Částečně aplikované viz technický dokument</p>	<p align="center">Další referenční dokumenty<sup>1</sup> Plně aplikované</p>	<p align="center">Další referenční dokumenty Částečně aplikované viz technický dokument</p>	<p align="center">Další důkazy o shodě Viz technický dokument</p>	<p align="center">Specifikujte použité stanovené<sup>2</sup> standardy anebo další referenční dokumenty (s uvedeným rokem publikace, např. "EN ISO 8666:2002")</p>
<b>Doplňek I.B – Výfukové emise</b>						
Identifikace pohonných motorů (příloha I.B.1)						
Požadavky výfukových emisí (Příloha I.B.2)						
Trvanlivost (příloha I.B.3)						
Uživatelský manuál (příloha I.B.4)						
<b>Doplňek I.C – Hlukové emise</b>						
Úroveň hlukové emise (příloha I.C.1)						
Uživatelský manuál (příloha I.C.2)						
Trvanlivost (příloha I.C.3)						

<sup>1</sup> Například nestanovené standardy, pravidla, předpisy, směrnice a podobně

<sup>2</sup> Standardy publikované v EU Official Journal

Toto prohlášení o shodě je vydáno výrobcem na jeho vlastní odpovědnost. Prohlašuji jako zástupce výrobce motoru, že rekreační plavidlo uvedené výše splňuje veškeré vyžadované požadavky specifikované v článku 4 (1) a příloze I směrnice 2013/53/EU.

**Jméno a příjmení/funkce:**

(Identifikace osoby pověřené k podepsání dokumentu v zastoupení výrobce motoru anebo jeho autorizovaný zástupce)

**Datum a místo vydání:** (rr/mm/dd)

**Podpis a titul:**

(nebo tomuto odpovídající označení)

# Deklaracja zgodności silnika napędowego rekreacyjnej jednostki pływającej (silniki zaburtowe oraz silniki rufowe ze zintegrowanym układem wydechowym) z wymaganiami dyrektywy 2013/53/EU.

(Do wypełnienia przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela)

Nazwa producenta silnika:

Adres:

Kod pocztowy:

Nazwa/Imię i nazwisko upoważnionego przedstawiciela (jeśli dotyczy):

Adres:

Kod pocztowy:

Nazwa notyfikowanego podmiotu do **oceny emisji spalin**:

Adres:

Kod pocztowy: Nr jednostki notyfikowanej:

Nazwa notyfikowanego podmiotu do **oceny emisji hałasu**:

Adres:

Kod pocztowy: Nr jednostki notyfikowanej:

Zastosowany moduł oceny emisji spalin:

lub silnik homologowany zgodnie z:

Zastosowany moduł oceny emisji hałasu:

Inne zastosowane dyrektywy wspólnotowe:

## OPIS SILNIKA (-ów) I WYMAGANIA ZASADNICZE

Typ napędu:

Silnik zaburtowy

Rodzaj paliwa:

Benzyna

Cykl spalania:

4 suw

### IDENTYFIKACJA SILNIKA (-ÓW) OBJĘTEGO (-YCH) NINIEJSZĄ DEKLARACJĄ ZGODNOŚCI

Nazwa modelu silnika lub rodziny silników:	Niepowtarzalny (-) numer(-y) identyfikacyjny(-e) silnika(-ów) lub kod(-y) rodzin(-y) silników	Świadcstwo badania typu WE (Emisja spalin)	Świadcstwo badania typu WE (Emisja hałasu)

Wymagania zasadnicze (odniesienie do istotnych artykułów w załączniku I.B i I.C dyrektywy)	Zharmonizowane normy Pełne zastosowanie	Zharmonizowane normy Częściowe zastosowanie, zob. dokumentacja techniczna	Inne dokumenty referencyjne <sup>1</sup> Pełne zastosowanie	Inne dokumenty referencyjne Częściowe zastosowanie, zob. dokumentacja techniczna	Pozostałe świadectwa zgodności Zob. dokumentacja techniczna	Określ zharmonizowane <sup>2</sup> normy lub inne użyte dokumenty referencyjne  (z rokiem publikacji jak "EN ISO 8666:2002")
<b>Wybierz tylko jedno pole w każdej linii.</b>						<b>Wszystkie linijki po prawej stronie od zaznaczonych pól muszą być wypełnione</b>
<b>Załącznik I.B – Emisja spalin</b>						
Identyfikacja silnika napędowego (Załącznik I.B.1)						
Wymagania dotyczące emisji spalin (Załącznik I.B.2)						
Trwałość (Załącznik I.B.3)						
Instrukcja Użytkownika (Załącznik I.B.4)						
<b>Załącznik I.C – Emisja hałasu</b>						
Poziom emisji hałasu (Załącznik I.C.1)						
Instrukcja Użytkownika (Załącznik I.C.2)						
Trwałość (Załącznik I.C.3)						

<sup>1</sup> Takie jak niezharmonizowane normy, przepisy, regulacje, wytyczne, itp.

<sup>2</sup> Normy opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE

Niniejsza deklaracja zgodności została wystawiona na wyłączną odpowiedzialność producenta. Oświadczam w imieniu producenta silnika, że wymieniony(-e) powyżej silnik(-i) rekreacyjnej jednostki pływającej jest zgodny (są zgodne) ze wszystkimi odpowiednimi zasadniczymi wymaganiami w sposób określony i jest (są) w zgodności z Artykułem 4 (1) i załącznikiem I Dyrektywy 2013/53/EU.

Imię i nazwisko / funkcja:

(Wskazanie osoby upoważnionej do składania podpisu w imieniu producenta silnika lub jego autoryzowanego przedstawiciela)

Data i miejsce wydania: (rr/mm/dd)

Podpis i tytuł:

(lub równoważne oznakowanie)

**Deklaratsioon väikelaeva käiturite vastavuse kohta (päramootorid ja integreeritud väljalaskesüsteemiga sisepäramootorid) direktiivi 2013/53/EU nõuetele.**  
(Täidab tootja või, volituse korral, autoriseeritud esindaja)

Mootori tootja nimi:

Address:

Postiindeks:

Volitatud esindaja nimi (kui kohaldatav):

Address:

Postiindeks:

Teavitatud asutuse nimetus **vastavushindamiseks heitgaasinõuete osas:**

Address:

Postiindeks: Volitatud asutuse number:

Teavitatud asutuse nimetus **vastavushindamiseks müraemissiooni osas:**

Address:

Postiindeks: Volitatud asutuse number:

Vastavushindamiseks heitgaaside osas kasutatud moodul:

või mootoritüüp vastavuses:

Vastavushindamiseks müraemissiooni osas kasutatud moodul:

Muud kohaldatud ühenduse direktiivid:

**MOOTORITÜÜPI(DE) KIRJELDUS**

Mootori tüüp:

Päramootor

Kütuse tüüp:

Bensiin

Põlemistsükel:

4-taktiline

**SEE VASTAVUSDEKLARATSIOON HÕLMAB JÄRGMISI MOOTOREID**

Mootori mudeli või mootoritüüpikonna nimetus:	Mootori või mootoritüüpikonna tunnusnumber või -numbrid	EC tüübihindamistöend (Heitgaasid)	EC tüübihindamistöend (Müraemissioon)

Olulised nõuded (viited asjakohastele artiklitele direktiivi lisades I.B & I.C)	Ühtlustatud standardid Täielik rakendus	Ühtlustatud standardid Osaline rakendus, vaata tehnilist dokumenti	Muu normatiivdokument <sup>1</sup> Täielik rakendus	Muu normatiivdokument Osaline rakendus, vaata tehnilist dokumenti	Muu vastavustöend Vaata tehnilist dokumenti	Täpsusta ühtlustatud <sup>2</sup> standardid või muud kasutatud normatiivdokumendid  (koos ilmunisaastaga, näiteks "EN ISO 8666:2002")
<b>Lisa I.B – Heitgaasid</b>						
Mootori tunnusnumber (Lisa I.B.1)						
Nõuded heitgaaside osas (Lisa I.B.2)						
Vastupidavus (Lisa I.B.3)						
Omaniku käsiraamat (Lisa I.B.4)						
<b>Lisa I.C – Müraemissioonid</b>						
Müraemissiooni tasemed (Lisa I.C.1)						
Omaniku käsiraamat (Lisa I.C.2)						
Vastupidavus (Lisa I.C.3)						

<sup>1</sup> Näiteks mitteühtlustatud standardid, reeglid, määrused, juhendid jne.

<sup>2</sup> Euroopa Liidu Teatajas ilmunud standardid

Käesoleva vastavusdeklaratsiooni väljastamise eest vastutab ainult tootja. Deklareerin mootori tootja nimel, et eelnimetatud väikelaev(ad) vastab (vastavad) Artiklis 4 (1) ja Direktiivi 2013/53/EU Lisas 1 täpsustatud nõuetele.

**Nimi/ametikoht:**

(Mootori tootja nimel alla kirjutama volitatud isik või tema volitatud esindaja)

**Väljastamiskuupäev ja koht:** (yy/mm/dd)

**Allkiri ja ametikoht:**

(või samaväärne märg)

**Декларация за съответствие на задвижващите двигатели за развлекателни плавателни съдове  
(извънбордови или кърмови двигатели с интегрално изпускане)  
с изискванията на Директива 2013/53/ЕС.  
(Да бъде попълнена от производителя или от упълномощен представител)**

Име на производител на двигателя:  
Адрес:  
Пощенски код: \_\_\_\_\_

Име на упълномощен представител (ако е приложимо):  
Адрес:  
Пощенски код: \_\_\_\_\_

Име на уведомен орган за оценяване на емисии изпускани газове:  
Адрес:  
Пощенски код: \_\_\_\_\_ Номер на уведомления орган: \_\_\_\_\_

Име на уведомен орган за оценяване на шумови емисии:  
Адрес:  
Пощенски код: \_\_\_\_\_ Номер на уведомления орган: \_\_\_\_\_

Модул за оценка на съответствие, използван за емисии изпускани газове:  
или тип двигател - одобрен в съответствие с:  
Модул за оценка на съответствие, използван за шумови емисии:  
Други приложими обществени директиви: \_\_\_\_\_

**ОПИСАНИЕ НА ДВИГАТЕЛЯ(ИТЕ)**

Тип задвижване:  Извънбордов двигател      Тип гориво:  Бензин      Цикъл на горене:  Четиритактов

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ДВИГАТЕЛЯ(ИТЕ) В ОБСЕГА НА ТАЗИ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Наименование на модел или семейство двигатели:	Уникален идентификационен номер(а) на двигател или код(ове) на семейство двигатели	Европейската общност - Сертификат за технически преглед (Емисия на изгорелите газове)	Европейската общност- Сертификат за технически преглед (Емисии на шума)

Изисквания (препратка към съответните членове в приложения I.B & I.C на директивата)	Хармонизирани стандарти Пълно приложение	Хармонизирани стандарти Частично приложение, вж. техническото досие	Други референтни документи Пълно приложение	Други референтни документи Частично приложение, вж. техническото досие	Други доказателства за вж. техническото досие	Посочете използваните хармонизирани стандарти <sup>2</sup> или други референтни документи.  (с година на публикация, например "EN ISO 8666:2002")
	Отбележете само по едно квадратче на ред	Всички редове вдясно до отбелязаните квадратчета трябва да бъдат попълнени				
<b>Анекс I.B – Емисии изпускани газове</b>						
Идентификация на тип задвижване на двигателя (приложение I.B.1)						
Изисквания за отработените емисии (приложение I.B.2)						
Издръжливост (приложение I.B.3)						
Ръководство на потребителя (приложение I.B.4)						
<b>Анекс I.C – Шумови емисии</b>						
Ниво на шумовите емисии (приложение I.C.1)						
Ръководство на потребителя (приложение I.C.2)						
Издръжливост (приложение I.C.3)						

<sup>1</sup> Като нехармонизирани стандарти, правилници, наредби, указания и др.  
<sup>2</sup> Стандарти, публикувани в Официален вестник на ЕС  
Тази декларация за съответствие е издадена единствено под отговорността на производителя. Аз декларирам от името на производителя на тези двигатели, че споменатият(ите) по-горе двигател(и) отговаря(т) на изискванията, посочени в член 4 (1) и приложение I на Директива 2013/53/ЕС.

**Име/длъжност:** \_\_\_\_\_ **Подпис и завание:** \_\_\_\_\_  
(Идентификация на упълномощения да подписва от името на производителя на двигателя или от негов упълномощен представител) (или еквивалентна маркировка)

**Дата и място на издаване:** (гг/мм/дд) \_\_\_\_\_

**Pramoninių laivų traukos varomųjų variklių (bortinių variklių ir varomųjų laivagalio variklių su vientisu išmetimu) atitikties deklaracija atitinkanti 2013/53/EU reikalavimus  
(turi užpildyti gamintojas arba, pagal įgaliojimą, atstovas)**

Variklio gamintojo pavadinimas:

Adresas:

Pašto kodas:

Įgaliotasis atstovas (jei toks yra):

Adresas:

Pašto kodas:

Paskelbtoji įstaiga **išmetamiesiems teršalams vertinti**:

Adresas:

Pašto kodas: **Notifikuotos įstaigos numeris:**

Paskelbtoji įstaiga **skleidžiamam triukšmui vertinti**:

Adresas:

Pašto kodas: **Notifikuotos įstaigos numeris:**

Atitikties vertinimo modulis, taikomas išmetamiesiems teršalams:

arba variklio tipas patvirtintas pagal:

Atitikties vertinimo modulis, taikomas skleidžiamam triukšmui:

Kitos taikomos Bendrijos Direktyvos:

**VARIKLIO TIPO APIBŪDINIMAS**

Varytuvo tipas:

Borto variklis

Degalų tipas:

Benzinas

Degimo ciklas:

4 taktų

**VARIKLIO(-Ų) IDENTIFIKAVIMAS, KURIEMS TAIKOMA ŠI ATITIKTIES DEKLARACIJA**

Variklio modelio pavadinimas arba variklių grupė:	Unikalus variklio identifikacinis numeris(-iai) arba variklių grupės kodas(-ai)	EB tipas- tyrimo sertifikatas (išmetamųjų teršalų)	EB tipas- tyrimo sertifikatas (Triukšmo emisijos)

<p align="center"><b>Pagrindiniai reikalavimai</b></p> <p>(nuoroda į atitinkamus I.B &amp; I.C Direktyvos straipsnius)</p>	<p align="center"><b>Suderinti standartai</b> Pilnai taikomi</p>	<p align="center"><b>Suderinti standartai</b> Dalinai taikomi, žr. Techninį dokumentą</p>	<p align="center"><b>Kiti informaciniai dokumentai</b><sup>1</sup> Pilnai taikoma</p>	<p align="center"><b>Kiti informaciniai dokumentai</b> Dalinai taikomi, žr. Techninį dokumentą</p>	<p align="center"><b>Kiti atitikties patvirtinimai</b> Žr. Techninį dokumentą</p>	<p align="center">Nurodyti 2 suderintus <sup>2</sup> standartus arba kitus naudotus informacinius dokumentus <i>(nuorodant paskelbimo metus, pvz.: "EN ISO 8666:2002")</i></p>
<b>I.B Priedas – išmetamieji teršalai</b>						
Varomojo variklio identifikavimas (Priedas I.B.1)						
Reikalavimai dėl išmetamųjų teršalų (Priedas I.B.2)						
Patvarumas (Priedas I.B.3)						
Naudotojo vadovas (Priedas I.B.4)						
<b>I.C Priedas – Skleidžiamas triukšmas</b>						
Garso emisijos lygis (Priedas I.C.1)						
Naudotojo vadovas (Priedas I.C.2)						
Patvarumas (Priedas I.C.3)						

<sup>1</sup> Tokie kaip nesuderinti standartai, taisyklės, reglamentai, gairės ir t.t.

<sup>2</sup> Standartai paskelbti ES Oficialiajame Leidinyje

Ši atitikties deklaracija yra išduota remiantis gamintojo atsakomybe. Aš, gamintojo vardu, pareiškiu, kad minėtas pramoninis laivas atitinka visus reikalavimus, nurodytus 2013/53/EU Direktyvos 4 (1) Straipsnyje bei I Priede.

**Vardas / pareigos:**

(Įgaliotasis asmuo turi teisę pasirašyti variklių gamintojo vardu ar jo įgaliotojo atstovo)

**Išdavimo data ir vieta:** (yy/mm/dd)

**Parašas ir pareigos:**

(arba ekvivalentiškas žymėjimas)

**Vyhlasenie o zhode pre hnacie motory rekreačných plavidiel (závesné motory a kormové hnacie motory so zabudovaným výfukovým systémom) na základe požiadaviek smernice 2013/53/ES.**  
(Vyplnía výrobca alebo, ak bol splnomocnený, poverený zástupca)

Názov výrobcu motorov:  
Adresa:  
Poštové smerovacie číslo:

Názov autorizovaného zástupcu (ak je to uplatniteľné):  
Adresa:  
Poštové smerovacie číslo:

Názov úradne oboznámeného orgánu povereného **hodnotením emisií výfukových plynov**:  
Adresa:  
Poštové smerovacie číslo: Číslo úradne oboznámeného orgánu:

Názov úradne oboznámeného orgánu povereného **hodnotením emisií hluku**:  
Adresa:  
Poštové smerovacie číslo: Číslo úradne oboznámeného orgánu:

Modul pre hodnotenie zhody používaný pre emisie výfukových plynov:  
alebo typ motora schválený v súlade:  
Modul pre hodnotenie zhody používaný pre emisie hluku:  
Ďalšie aplikované smernice Spoločenstva:

**POPIS TYPU MOTORA (MOTOROV)**

Typ pohonu:  Závesný lodný motor  Typ paliva:  Benzín  Spaľovací takt:  4-taktný

**IDENTIFIKÁCIA MOTORA (MOTOROV) OBSIAHNUTÝCH V TOMTO VYHLÁSENÍ O ZHODE**

Názov modelu motora alebo motorovej skupiny:	Špecifické motorové identifikačné číslo (čísla) alebo kód (kódy) motorovej skupiny	Certifikát ES o skúške typu (emisie výfukových plynov)	Certifikát ES o skúške typu (Emisie hluku)

Základné požiadavky (pozrite si príslušné články v prílohe I.B a I.C smernice)	Harmonizované normy Úplné uplatnenie	Harmonizované normy Čiastočné uplatnenie, podrobnosti v tech. zložke	Iné referenčné dokumenty 1 Úplné uplatnenie	Iné referenčné dokumenty Čiastočné uplatnenie, podrobnosti v tech. zložke	Iné preukázanie zhody Podrobnosti v technickej zložke	Uvedte harmonizované 2 normy alebo iné referenčné dokumenty, ktoré sa použili  (s rokom vydania, ako napr. „EN ISO 8666:2002“)
<b>Príloha I.B – Emisie výfukových plynov</b>						
Identifikácia hnacieho motora (Príloha I.B.1)						
Požiadavky na emisie výfukových plynov (Príloha I.B.2)						
Životnosť (Príloha I.B.3)						
Užívateľská príručka (Príloha I.B.4)						
<b>Príloha I.C – Hlukové emisie</b>						
Úroveň emisií hluku (Príloha I.C.1)						
Užívateľská príručka (Príloha I.C.2)						
Životnosť (Príloha I.C.3)						

1 Ako napríklad neharmonizované normy, pravidlá, predpisy, direktíva atď.

2 Normy uverejnené v Úradnom vestníku Európskej únie

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu. Vyhlasujem v mene výrobcu, že vyššie uvedený motor pre rekreačné plavidlá spĺňa požiadavky uvedené v Článku 4 (1) a Prílohe I smernice 2013/53/ES.

Meno / funkcia:

(Identifikácia osoby oprávnenej na podpis v mene výrobcu motorov alebo jeho splnomocneného zástupcu)

Podpis a titul:

(Alebo ekvivalentné označenie)

Dátum a miesto a vydania: (rr/mm/dd)

**Izjava o skladnosti pogonskih motorjev za rekreacijska plovila  
(izvenkrmni motorji in krmni motorji z vgrajenim izpuhom) z zahtevami Direktive 2013/53/EU  
(izpolni proizvajalec ali, če gre za prodajo, pooblaščen predstavnik)**

Ime proizvajalca motorja:

Naslov:

Poštna številka:

Ime pooblaščenega zastopnika (če se uporablja):

Naslov:

Poštna številka:

Ime priglšenega organa za **oceno emisije izpušnih plinov**:

Naslov:

Poštna številka: Številka priglšenega organa:

Ime priglšenega organa za **oceno emisije hrupa**:

Naslov:

Poštna številka: Številka priglšenega organa:

Modul ocenjevanja skladnosti uporabljen za emisije izpušnih plinov:

ali homologiran tip motorja v skladu z:

Modul ocenjevanja skladnosti uporabljen za emisije hrupa:

Uporaba drugih direktiv Skupnosti:

**OPIS TIPA MOTORJA(-EV)**

Vrsta pogona:

izvenkrmni motor

Tip goriva:

bencin

Cikel delovanja:

4-taktni

**MOTOR(JI), ZA KATERE VELJA TA IZJAVA O SKLADNOST**

Naziv modela ali družine motorja:	Enotna identifikacijska številka(e) ali koda(e) družine motorja	Certifikat ES o pregledu tipa (emisije izpušnih plinov)	Certifikat ES o pregledu tipa (emisije hrupa)

Bistvene zahteve (sklic na ustrezne člene iz Priloge I.B & I.C direktive)	Usklajeni standardi Pona uporaba	Usklajeni standardi Dejna uporaba, glej teh. datotele	Drugi referenčni dokumenti <sup>1</sup> Pona uporaba	Drugi referenčni dokumenti Dejna uporaba, glej teh. datotele	Druga dokazila o skladnosti Glej teh. Datotele	Opredelite usklajena <sup>2</sup> standarde ali druge uporabljene referenčne dokumente  (skupaj z letom objave npr. "EN ISO 8666:2002")
<b>Priloga I.B – Izpušne emisije</b>						
Identifikacija pogonskega motorja (Priloga I.B.1)						
Zahteve izpušnih emisij (Priloga I.B.2)						
Trajnost (Priloga I.B.3)						
Navodila za uporabo (Priloga I.B.4)						
<b>Priloga I.C – Emisije hrupa</b>						
Raven emisij hrupa (Priloga I.C.1)						
Navodila za uporabo (Priloga I.C.2)						
Trajnost (Priloga I.C.3)						

<sup>1</sup> Kot so neusklajeni standardi, pravila, predpisi, smernice itd.

<sup>2</sup> Standardi objavljeni v Uradnem listu EU

Ta izjava o skladnosti se izda v okviru izključne odgovornosti proizvajalca. V imenu proizvajalca izjavljam, da zgoraj navedeno rekreacijsko plovilo izpolnjuje zahteve iz 4. (1) člena in Priloge I direktive 2013/53/EU.

Ime / funkcija:

(identifikacija osebe, pooblaščen za podpisovanje v imenu proizvajalca motorja ali pooblaščenega zastopnika)

Podpis in naziv:

(ali enakovredna oznaka)

Datum in kraj izdaje: (yy/mm/dd)

**Declarație de conformitate pentru motoarele de propulsie ale ambarcațiunilor de agrement  
(motoare exterioare și motoare interioare cu propulsor orientabil cu evacuare integrată)  
cu cerințele Directivei 2013/53/EU**

*(A se completa de către producător sau, dacă mandatat, reprezentantul autorizat)*

Numele producătorului motorului:

Adresa:

Cod poștal:

Numele reprezentantului autorizat (dacă este cazul):

Adresa:

Cod poștal:

Numele comisiei notificate pentru **evaluarea emisiilor de eșapament**:

Adresa:

Cod poștal: Numărul Organismului Notificat:

Numele comisiei notificate pentru **evaluarea emisiilor de zgomot**:

Adresa:

Cod poștal: Numărul Organismului Notificat:

Modul de evaluare a conformității folosit la emisiile de eșapament:

Sau tipul de motor aprobat în conformitate cu:

Modul de evaluare a conformității folosit la emisiile de zgomot:

Alte directive comunitare aplicative:

**DESCRIEREA TIPULUI DE MOTOR**

Tip de propulsie:  
 Motor suspendat

Tip combustibil:  
 Benzină

Ciclu combustie:  
 4 timpi

**IDENTIFICAREA MOTORULUI(-elor) CUPRINS(-e) ÎN ACEASTĂ DECLARAȚIE DE CONFORMITATE**

Nume model motor sau grup motor	Unic(e) număr(-ere) de identificare motor sau cod(uri) de grup motor	Certificat examinare-tip CE (Emisii de evacuare)	Certificat examinare-tip CE (Emisii de sunet)

Cerințe esențiale (referințe la articole relevante din anexa I.B și I.C din Directivă)	Standarde armonizate Aplicare integrală	Standarde armonizate Aplicare parțială, a se vedea fișa tehnică	Alte documente de referință 1 Aplicare integrală	Alte documente de referință Aplicare parțială, a se vedea fișa tehnică	Alte dovezi de conformitate A se vedea fișa tehnică	Precizați standardele armonizate 2 sau alte documente de referință utilizate  (cu anul de publicare cum ar fi „EN ISO 8666: 2002”)
						<i><b>Toate rândurile din dreapta câștelor bifate trebuie completate</b></i>
<b>Anexa I.B – Emisii de eșapament</b>						
Identificarea motorului cu propulsie (Anexa I.B.1)						
Cerințe pentru emisiile de evacuare (Anexa I.B.2)						
Durabilitate (Anexa I.B.3)						
Manualul producătorului (Anexa I.B.4)						
<b>Anexa I.C – Emisii de zgomot</b>						
Nivelul emisiilor de zgomot (Anexa I.C.1)						
Manualul producătorului (Anexa I.C.2)						
Durabilitate (Anexa I.C.3)						

<sup>1</sup> Cum ar fi standarde ne-armonizate, reguli, regulamente, instrucțiuni, etc.  
<sup>2</sup> Standardele publicate în Monitorul Oficial al UE

Această declarație de conformitate este emisă sub responsabilitatea producătorului. Declar în numele producătorului că motorul ambarcațiunilor de agrement menționat mai sus respectă toate cerințele menționate în Articolul 4 (1) și Anexa I a Directivei 2013/53/EU.

**Nume / funcție:**

(Identificarea persoanei împuternicite să semneze în numele producătorului motorului sau a reprezentantului său autorizat)

**Semnătura și titlul:**

(sau o marcă echivalentă)

**Data și locul emiterii:** (yy/mm/dd)



**Atbilstības deklarācija atpūtas kuģu dzinēju (ārpusklāja (piekaramā tipa) vai aizmugurējā klāja (iebūvētie) dzinēji ar integrēto izplūdi) standartiem, saskaņā ar Direktīvu 2013/53/EK.  
(Aizpilda ražotājs, vai nepieciešamības gadījumā pilnvarotais pārstāvis)**

Motora ražotājs:

Adrese:  
pasta indekss:

Pilnvarotā pārstāvja nosaukums (ja piemērojams):

Adrese:  
pasta indekss:

Izplūdes gāzu oficiālā kontroles grupa:

Adrese: \_\_\_\_\_  
pasta indekss: \_\_\_\_\_ Pilnvarotās iestādes numurs: \_\_\_\_\_

Trokšņu izplūdes oficiālā kontroles grupa:

Adrese: \_\_\_\_\_  
pasta indekss: \_\_\_\_\_ Pilnvarotās iestādes numurs: \_\_\_\_\_

Atbilstības kontroles koeficients izplūdes gāzēm:

Vai dzinēja tips, kas apstiprināts saskaņā ar:

Atbilstības kontroles koeficients trokšņu izdalīšanai:

Citi attiecinātie noteikumi:

**MOTORA APRAKSTS UN PAMATPRASĪBAS**

Dzinēja tips:

Ārpusklāja (piekaramais) motors

Degvielas tips:

benzīns

Iekšdedzes dzinēja tips:

4 taktu

**ŠAJĀ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJĀ IETILPSTOŠIE MOTORU TIPI**

Motoru modelis vai tā grupa:	motoru identifikācijas numuri vai grupu kodi	EK tipa pārbaudes sertifikāts (Izplūdes gāzu emisija)	EK tipa pārbaudes sertifikāts (Trokšņa emisija)

<p align="center"><b>Svarīgākās prasības</b></p> <p align="center">(atsauce uz attiecīgajiem punktiem Direktīvas pielikumā I.B &amp; I.C)</p>	<p align="center"><b>Harmonizētie standarti</b> Pilnīga piemērošana</p>	<p align="center"><b>Harmonizētie standarti</b> Daļēja piemērošana, skatīt tehnisko failu</p>	<p align="center"><b>Citi atsauces dokumenti</b> Pilnīga piemērošana</p>	<p align="center"><b>Citi atsauces dokumenti</b> Daļēja piemērošana, skatīt tehnisko failu</p>	<p align="center"><b>Cits atbilstības pierādījums</b> Skatīt tehnisko failu</p>	<p align="center">Norādiet harmonizētos <sup>2</sup> standartus vai citus izmantotos atsauces dokumentus</p> <p align="center"><i>(ar publikācijas gadu, kā "EN ISO 8666:2002")</i></p>
	<p align="center"><b>Atzīmējiet tikai vienu lodzīnu katrā rindā</b></p>					

<b>Papildinājums I.B – izplūdes gāzes</b>						
Dzinējspēka motora identifikācija (Pielikums I.B.1)						
Izplūdes gāzu emisiju prasības (Pielikums I.B.2)						
Izturība (Pielikums I.B.3)						
Lietotāja pamācība (Pielikums I.B.4)						
<b>Papildinājums I.C – trokšņu izdala</b>						
Trokšņa izmešu līmenis (Pielikums I.C.1)						
Lietotāja pamācība (Pielikums I.C.2)						
Izturība (Pielikums I.C.3)						

<sup>1</sup> Piemēram, harmonizētie standarti, noteikumi, nosacījumi, vadlīnijas, utt..

<sup>2</sup> Standarti publicēti ES Oficiālajā vēstnesī

Ražotājs uzņemas pilnīgu atbildību par šo standartu atbilstības deklarāciju. Kā ražotāja pārstāvis es deklarēju, ka iepriekš minētais atpūtas kuģis atbilst visām Direktīvas 2013/53/EK 4 (1) panta un Pielikuma I prasībām.

**Vārds, Uzvārds/ieņemamais amats**

(personas identifikācija, kurai ir tiesības parakstties pārstāvo motoru ražotāju, vai tā pilnvarotais pārstāvis)

**Paraksts un atšifrējums:**

(Vai cits apstiprinājuma veids)

**datums un izdošanas vieta** (yy/mm/dd)

**Megfelelőség nyilatkozat a 2013/53/EU irányelvű követelményeknek megfelelő, kedvezési célú hajtómotorokra (külmotorokra és beépített kipufogórendszerrel rendelkező farmotorokra)**  
(A gyártó vagy a gyártó meghatalmazott képviselője által kitöltendő)

A motor gyártójának a neve:

Cím:

Irányítószám:

A meghatalmazott képviselő neve (amennyiben van ilyen):

Cím:

Irányítószám:

A kipufogógáz kibocsátás értékelésre bejelentett testület neve:

Cím:

Irányítószám: Bejelentett szervezet azonosító száma:

A zaj kibocsátás értékelésre bejelentett testület neve:

Cím:

Irányítószám: Bejelentett szervezet azonosító száma:

A kipufogógáz kibocsátás megfelelésért értékelésre

használt modul:

vagy motor típusjóváhagyással a következők szerint:

A zajkibocsátás megfelelésért értékelésre használt modul:

Egyéb alkalmazott Közösségi Irányelvek:

**A MOTORTÍPUS(OK) LEÍRÁSA**

Hajtómotor típusa:

Külmotor

Üzemanyag típus:

Benzin

Égési ciklus:

4 ütem

**EZEN MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT SZERINTI MOTOR(OK) BEAZONOSÍTÁSA**

Motor típus vagy motorcsalád neve:	Egyedi motor azonosító szám(ok) vagy motor család kód(ok)	EK típusvizsgálati tanúsítvány (kipufogógáz-kibocsátás)	EK típusvizsgálati tanúsítvány (Zajkibocsátás)

<p align="center"><b>Alapvető követelmények</b></p> <p>(az irányelv I.B és I.C mellékletében lévő cikkek szerinti)</p>	<p><b>Harmonizált szabványok</b> Teljeskörű kérelem</p>	<p><b>Harmonizált szabványok</b> Részleges kérelem, lásd a műszaki dokumentációban</p>	<p><b>Egyéb hivatkozott dokumentumok</b><sup>1</sup> Teljeskörű kérelem</p>	<p><b>Egyéb hivatkozott dokumentumok</b> Részleges kérelem, lásd a műszaki dokumentációban</p>	<p><b>Megfeleléség egyéb bizonyítéka</b> Lásd a műszaki dokumentációban</p>	<p align="center"><b>Adja meg az alkalmazott harmonizált szabványokat<sup>2</sup> és egyéb hivatkozott dokumentumokat</b></p> <p align="center"><i>(a publikáció évével mint például "EN ISO 8666:2002")</i></p>
<b>I.B Melléklet – Kipufogógáz kibocsátások</b>						
Hajtómotor azonosítása (I. melléklet B.1.)						
Kipufogógáz-kibocsátási követelmények (I. melléklet B.2.)						
Tartósság (I. melléklet B.3.)						
Használati utasítás (I. melléklet B.4.)						
<b>Annex I.C – Zaj kibocsátás</b>						
Zajkibocsátás-szint (I. melléklet C.1.)						
Használati utasítás (I. melléklet C.2.)						
Tartósság (I. melléklet C.3.)						

<sup>1</sup> Mint például harmonizált szabványok, szabályok, rendeletek, irányelvek stb.

<sup>2</sup> Az Európai Unió hivatalos Lapjában közzétett szabványok

Ez a megfelelés nyilatkozat a gyártó teljes felelősségének tudatában készült. A motorgyártó nevében kijelentem, hogy a fent említett kedvezési célú vízi jármű a 2013/53/EU irányelv 4.cikk (1) bekezdésében és az I. mellékletben meghatározott követelményeknek megfelel.

**Név/részleg:**

(A motorgyártó nevében vagy a gyártó által meghatározott képviselő nevében aláírásra felhatalmazott személy azonosítója)

**Alírárs és megnevezés:**

(vagy egyenértékű jelzés)

**Kiadás helye és ideje:** (yy/mm/dd)

**Δήλωση συμμόρφωσης για σκάφη αναψυχής με προσωπικούς κινητήρες (εξωλέμβιους κινητήρες και εσω-εξωλέμβιους κινητήρες με ενσωματωμένη εξάτμιση) με τις απαιτήσεις της οδηγίας 2013/53/ΕΕ**  
(Να συμπληρωθεί από τον κατασκευαστή ή, εάν απαιτείται, από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο)

Όνομα του κατασκευαστή κινητήρων:

Διεύθυνση:

Ταχυδρομικός Τομέας:

Όνομα εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου (εάν ισχύει):

Διεύθυνση:

Ταχυδρομικός Τομέας:

Όνομα Επιτροπής αναφοράς ελέγχου εκπομπής θορύβου:

Διεύθυνση:

Ταχυδρομικός Τομέας: Αριθμός αρμόδιου φορέα:

Όνομα Επιτροπής αναφοράς ελέγχου εκπομπής καυσαερίων:

Διεύθυνση:

Ταχυδρομικός Τομέας: Αριθμός αρμόδιου φορέα:

Πρότυπα τήρησης των απαιτούμενων όρων που χρησιμοποιούνται για την εκπομπή καυσαερίων:

ή τύπος εγκριμένου κινητήρα σύμφωνα με:

Πρότυπα τήρησης των απαιτούμενων όρων που χρησιμοποιούνται για την εκπομπή θορύβου:

Άλλες Οδηγίες της Κοινότητας σε ισχύ:

**ΠΕΡΙΓΡΦΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ(ΩΝ)**

Τύπος Κινητήρα:

Εξωλέμβιος κινητήρας

Είδος Καυσίμου:

Βενζίνη

Κύκλος Καύσης:

Τετράχρονος

**ΠΡΟΣΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ) ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ (ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ) ΑΠΟ ΑΥΤΗ ΤΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

Όνομα μοντέλου κινητήρα ή οικογένειας κινητήρα:	Αποκλειστικός αριθμός κινητήρα ή κωδικός (κωδικό) οικογένειας κινητήρα	Πιστοποιητικό ελέγχου τύπου EC (Εκπομπές καυσαερίων)	Πιστοποιητικό ελέγχου τύπου EC (Εκπομπή θορύβου)

Απαραίτητες προϋποθέσεις (αναφορά στα σχετικά άρθρα του Παραρτήματος I.B και I.C της Οδηγίας)	Εναρμονισμένα πρότυπα Πλήρης εφαρμογή	Εναρμονισμένα πρότυπα Μερική εφαρμογή, βλ.τεχνικό αρχείο	Άλλα έγγραφα αναφοράς <sup>1</sup> Πλήρης εφαρμογή	Άλλα έγγραφα αναφοράς Μερική εφαρμογή, βλ.τεχνικό αρχείο	Άλλα απόδειξη συμμόρφωσης Βλ.τεχνικό αρχείο	Καθορίστε τα εναρμονισμένα πρότυπα <sup>2</sup> ή άλλα έγγραφα αναφοράς που χρησιμοποιήθηκαν <i>(μαζί με έτος δημοσίευσης, όπως π.χ. «πρότυπο EN ISO 8666: 2002»)</i>
<b>Παράρτημα I.B – Εκπομπή Καυσαερίων</b>						
Αναγνώριση προσωπικού κινητήρα (παράρτημα I.B.1)						
Απαιτήσεις εκπομπών εξάτμισης (παράρτημα I.B.2)						
Ανθεκτικότητα (παράρτημα I.B.3)						
Οδηγίες ιδιοκτήτη (παράρτημα I.B.4)						
<b>Παράρτημα I.C – Εκπομπή Θορύβου</b>						
Επίπεδο εκπομπών θορύβου (παράρτημα I.C.1)						
Οδηγίες ιδιοκτήτη (παράρτημα I.C.2)						
Ανθεκτικότητα (παράρτημα I.C.3)						

<sup>1</sup> Όπως π.χ. μη εναρμονισμένα πρότυπα, κανόνες, κανονισμοί, κατευθυντήριες οδηγίες, κ.λπ.

<sup>2</sup> Πρότυπα που έχουν δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ

Αυτή η δήλωση εναρμόνισης έχει εκδοθεί με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή. Δήλώνω εκ μέρους του κατασκευαστή ότι το σκάφος αναψυχής πληροί τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4 (1) και το παράρτημα I της οδηγίας 2013/53/ΕΕ.

**Όνομα / Τμήμα:**

(Στοιχεία του ατόμου που έχει εξουσιοδοτηθεί να υπογράψει για λογαριασμό του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του)

**Υπογραφή και τίτλος:**

(ή έναν ισοδύναμο χαρακτηρισισμό)

**Ημερομηνία και τόπος έκδοσης: (εε/μμ/ηη)**

**Izjava o sukladnosti pogonskih motora za rekreacijska plovila (izvanbrodskih motora i krmenih motora s integralnim ispuhom) prema zahtjevima Direktive 2013/53/EU (Ispunjava proizvođač ili, uz ovlaštenje, ovlašteni predstavnik)**

Naziv proizvođača motora:

Adresa:

Pošanski broj:

Naziv ovlaštenog predstavnika (ukoliko se primjenjuje):

Adresa:

Pošanski broj:

Naziv ovlaštenog tijela za ocjenu emisije ispušnih plinova:

Adresa:

Pošanski broj: Broj ovlaštenog tijela:

Naziv ovlaštenog tijela za ocjenu razine buke:

Adresa:

Pošanski broj: Broj ovlaštenog tijela:

Modul ocjene sukladnosti korišten za emisiju ispušnih plinova:

ili motor tipski odobren u skladu sa:

Modul ocjene sukladnosti korišten za razinu buke:

Ostale primijenjene direktive:

**OPIS MOTORA I OSNOVNIH ZAHTEJEVA**

Tip pogona:

Izvanbrodski motor

Vrsta goriva:

Benzin

Ciklus izgaranja:

Četverotaktni

**IDENTIFIKACIJA MOTORA KOJU POKRIVA OVA IZJAVA O SUKLADNOST**

Naziv modela motora ili obitelji motora:	Jedinstveni identifikacijski broj(evi) motora ili kod(ovi) obitelji motora	Certifikat o EC tipnom ispitivanju (Emisija ispušnih plinova)	Certifikat o EC tipnom ispitivanju (Emisija buke)

Osnovni zahtjevi  (odnosi se na važeće članke u Dodatku I.B i I.C Direktive)	Harmonizirani standardi Puna primjena	Harmonizirani standardi Djelomična primjena, vidi teh. dokument	Ostali referentni dokumenti <sup>1</sup> Puna primjena	Ostali referentni dokumenti Djelomična primjena, vidi teh. dokument	Drugi dokaz o sukladnosti Vidi tehnički dokument	Specificirati harmonizirane <sup>2</sup> standarde ili ostale korištene referentne dokumente  (s godinom izdavanja kao "EN ISO 8666:2002")
	<i>Označiti samo jednu kućicu u redu</i>					
<b>Dodatak I.B – Emisije ispušnih plinova</b>						
Identifikacija pogonskog motora (Dodatak I.B.1)						
Zahtjevi za emisiju ispušnih plinova (Dodatak I.B.2)						
Izdržljivost (Dodatak I.B.3)						
Korisnički priručnik (Dodatak I.B.4)						
<b>Dodatak I.C – Emisije buke</b>						
Razina emisije buke (Dodatak I.C.1)						
Korisnički priručnik (Dodatak I.C.2)						
Izdržljivost (Dodatak I.C.3)						

<sup>1</sup> Kao što su ne-harmonizirani standardi, pravila, regulative, smjernice itd.

<sup>2</sup> Standardi objavljeni u Službenom listu EU

Ova izjava o sukladnosti je izdana pod isključivom odgovornošću proizvođača. U ime proizvođača izjavljujem da gore navedeno rekreacijsko plovilo ispunjava zahtjeve navedene u Članku 4 (1) i Dodatku I Direktive 2013/53/EU.

Ime / funkcija:

(Identifikacija osobe ovlaštene za potpis u ime proizvođača motora ili njegov ovlašteni predstavnik)

Potpisi naslov:

(ili odgovarajuća oznaka)

Datum i mjesto izdavanja: (gg/mm/dd)

**DF150A/175A/200A/150AP/175AP/200AP**

**Declaration of Conformity for Recreational Craft Propulsion Engines (outboard engines and stern drive engines with integral exhaust) with the requirements of UK Recreational Craft Regulations SI 2017 no. 737 (Directive 2013/53/EU)**

*(To be completed by manufacturer or, if mandated, authorized representative)*

<b>Name of engine manufacturer:</b> SUZUKI MOTOR CORPORATION (SUZUKI) Address: 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, Japan Post Code: 432-8611															
<b>Name of Authorized Representative</b> (if applicable): Suzuki GB PLC Address: Steinbeck Crescent, Snelshall West, Milton Keynes, MK4 4AE, United Kingdom Post Code: MK4 4AE															
<b>Name of Approved Body for exhaust emission assessment:</b> HPI-CEproof Ltd. Address: The Manor House, Howbery Park, Wallingford, OX10 8BA, United Kingdom Post Code: OX10 8BA ID Number: 1521															
<b>Name of Approved Body for noise emission assessment:</b> HPI-CEproof Ltd. Address: The Manor House, Howbery Park, Wallingford, OX10 8BA, United Kingdom Post Code: OX10 8BA ID Number: 1521															
Conformity assessment module used for exhaust emissions: B+C/1 <input checked="" type="checkbox"/> B+D <input type="checkbox"/> B+E <input type="checkbox"/> B+F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> or engine type-approved according to: <input type="checkbox"/> Directive 97/68/EC <input type="checkbox"/> EC Regulation No 595/2009 Conformity assessment module used for noise emissions: A <input type="checkbox"/> A1 <input checked="" type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Other Community Directives applied: Supply of machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 using the following standard: BS EN 55012:2007/A1:2009 and BS EN 61000-6-1:2007															
<b>DESCRIPTION OF ENGINE TYPE(s)</b> Propulsion Type: Outboard engine Fuel Type: Petrol Combustion cycle: 4 stroke															
<b>IDENTIFICATION OF ENGINE(S) COVERED BY THIS DECLARATION OF CONFORMITY</b>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name of engine model or engine family:</th> <th>Unique engine identification number(s) or engine family code(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DF150A/DF150AZ</td> <td>15003F/15003Z</td> </tr> <tr> <td>DF150AP</td> <td>15003P</td> </tr> <tr> <td>DF175A/DF175AZ</td> <td>17503F/17503Z</td> </tr> <tr> <td>DF175AP</td> <td>17503P</td> </tr> <tr> <td>DF200A/DF200AZ</td> <td>20003F/20003Z</td> </tr> <tr> <td>DF200AP</td> <td>20003P</td> </tr> </tbody> </table>	Name of engine model or engine family:	Unique engine identification number(s) or engine family code(s)	DF150A/DF150AZ	15003F/15003Z	DF150AP	15003P	DF175A/DF175AZ	17503F/17503Z	DF175AP	17503P	DF200A/DF200AZ	20003F/20003Z	DF200AP	20003P	
Name of engine model or engine family:	Unique engine identification number(s) or engine family code(s)														
DF150A/DF150AZ	15003F/15003Z														
DF150AP	15003P														
DF175A/DF175AZ	17503F/17503Z														
DF175AP	17503P														
DF200A/DF200AZ	20003F/20003Z														
DF200AP	20003P														

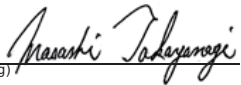
Essential requirements (reference to relevant articles in Schedule 1 of the regulations)	Designated standards Full Application	Designated standards Partial application, see tech. file	Other reference documents <sup>1</sup> Full Application	Other reference documents Partial Application, see tech. file	Other proof of conformity See technical file	Specify the designated standards <sup>2</sup> or other reference documents used (with year of publication like "EN ISO 8666:2002")
<b>Schedule I.B – Exhaust Emissions</b>						
Propulsion Engine Identification (Schedule I B.1)	X					Recreational Craft Regulations 2017
Exhaust Emission Requirements (Schedule I B. 2)	X					ISO 18854:2015
Durability (Schedule I B.3)	X					Recreational Craft Regulations 2017
Owner's manual (Schedule I B.4)	X					Recreational Craft Regulations 2017
<b>Schedule I.C – Noise Emissions</b>						
Noise Emissions Level (Schedule I.C.1)	X					ISO 14509-1:2018
Owner's Manual (Schedule I.C.2)	X					Recreational Craft Regulations 2017
Durability (Schedule I.C.3)	X					Recreational Craft Regulations 2017

<sup>1</sup> Such as non-harmonized standards, rules, regulations, guidelines, etc.  
<sup>2</sup> Standards published in gov.uk

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. I declare on behalf of the manufacturer that the recreational craft propulsion engine(s) mentioned above fulfil(s) the requirements specified in Part 2 Regulation 6 and Schedule 1 of the Recreational Craft Regulations 2017 as amended.

Name / function: Masashi Takayanagi / General Manager  
 Marine Engineering Department  
 (Identification of the person empowered to sign on behalf of the engine manufacturer or his authorized representative)

Signature and title:  
 (or an equivalent marking)



Date and place of issue: (yy/mm/dd) 23/06/01, Hamamatsu, Japan

Prepared by

**SUZUKI MOTOR CORPORATION**

June, 2023

Printed in Japan

© COPYRIGHT SUZUKI MOTOR CORPORATION 2023



**SUZUKI MOTOR CORPORATION**  
300 TAKATSUKA, MINAMI, HAMAMATSU, JAPAN

Printed in Japan