



# DF100A/DF115A/DF140A

*OWNER'S MANUAL*

*MANUEL DU PROPRIÉTAIRE*

*MANUAL DEL PROPIETARIO*

*MANUAL DO PROPRIETÁRIO*

用户使用手册

*Технический паспорт*

Part No. 99011-90J50-059

August, 2014 (TK)

Eng. Fre. Spa. Por. Chi. Rus.

# INDEX

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUESE

CHINESE

РУССКИЙ

WIRING DIAGRAM

SCHEMA DE CABLAGE

DIAGRAMA DE CABLEADO

DIAGRAMA DE CIRCUITO

配线图

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

**DF100A**

**DF115A**

**DF140A**

**Технический паспорт**

**РУ**

# ВАЖНО!

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ/▲ ВНИМАНИЕ/ УВЕДОМЛЕНИЕ/ЗАМЕЧАНИЕ

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и тщательно выполняйте все приведенные в нем инструкции. С целью привлечения внимания к определенной информации в руководстве используются символ ▲ и слова **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, **ВНИМАНИЕ**, **УВЕДОМЛЕНИЕ** и **ЗАМЕЧАНИЕ** с соответствующим значением. Обратите особое внимание на сообщения, отмеченные этими сигнальными словами.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к смерти или серьезным травмам.

### ▲ ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к легким или средним травмам.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к повреждению мотора или лодки.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Специальная информация, поясняющая инструкции и советы по обслуживанию.

# ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение надлежащих мер предосторожности может повысить риск смерти или тяжелой травмы для вас или ваших пассажиров.

- Перед первым использованием мотора внимательно ознакомьтесь с содержанием данной инструкции по эксплуатации. Обратите внимание на все функциональные особенности подвесного мотора и все требования по обеспечению безопасности и обслуживанию.
- Проверьте лодку и мотор перед каждой поездкой. Важные инструкции приведены в разделе **ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ**.
- Тщательно ознакомьтесь со всеми особенностями управления лодочным мотором и обращения с ним. Тренируйтесь на низких и средних скоростях, пока не приобретете достаточные навыки по обращению с лодкой и мотором. Не пытайтесь управлять мотором и лодкой на максимальных рабочих оборотах до тех пор, пока в совершенстве не ознакомитесь со всеми их характеристиками.
- Имейте на борту оборудование для обеспечения безопасности и аварийно-спасательное оборудование. Это важное оборудование включает в себя: индивидуальные спасательные средства для каждого пассажира (плюс одно спасательное плавучее средство, подаваемое упавшему в воду человеку, в лодках длиной 16 футов и более), огнетушитель, звуковое сигнальное средство, сигнальные средства для подачи визуальных сигналов бедствия, якорь, водоотливная помпа, ведро, компас, аварийный пусковой шнур стартера, дополнительный запас топлива и масла, аптечка первой помощи, проблесковый фонарь, запас пищи и воды, зеркало, весла, набор инструментов и транзисторный радиоприемник. Перед спуском на воду обязательно загрузите соответствующее вашей поездке оборудование.

- **Никогда не запускайте мотор и не давайте ему работать в помещении или в плохо проветриваемых и непроветриваемых местах. Выхлопные газы содержат оксид углерода (угарный газ) — ядовитый газ без цвета и запаха, который может вызвать смерть или тяжелые травмы.**
- **Принструктируйте пассажиров о том, как управлять лодкой, как действовать в аварийных ситуациях и как обращаться с оборудованием обеспечения безопасности и аварийно-спасательным оборудованием.**
- **Не держитесь за крышку мотора или какие-либо другие части мотора при посадке в лодку и высадке из нее.**
- **Убедитесь в том, что все люди в лодке надели спасательные жилеты.**
- **Никогда не управляйте лодкой под воздействием алкоголя или каких-либо наркотических препаратов.**
- **Распределяйте вес груза равномерно по лодке.**
- **Выполняйте все плановое техническое обслуживание. При необходимости обратитесь за консультацией к официальному дилеру водной техники Suzuki.**
- **Не модифицируйте и не снимайте никакое стандартное оборудование подвесного мотора. Это может сделать мотор небезопасным для использования.**
- **Изучите все применяемые правила судоходства и соблюдайте их.**
- **Уделяйте внимание прогнозам погоды. Не выходите на воду в неустановившуюся погоду.**
- **Будьте очень внимательны при покупке запасных частей для замены или дополнительных принадлежностей. Компания Suzuki настоятельно рекомендует использовать оригинальные запасные части/дополнительные принадлежности производства Suzuki или их равноценные заменители. Ненадлежащие или некачественные запасные части или дополнительные принадлежности могут создавать небезопасные рабочие ситуации.**
- **Никогда не снимайте кожух маховика (за исключением случаев выполнения аварийного запуска)**

#### **ЗАМЕЧАНИЕ**

*Установка антенны приемопередающей радиостанции или навигационного оборудования слишком близко к кожуху двигателя может стать причиной появления электрических шумовых помех. Компания Suzuki рекомендует устанавливать антенны по крайней мере на расстоянии 1 метра от кожуха двигателя.*

**Данное руководство следует рассматривать в качестве постоянного компонента в комплекте подвесного мотора, который должен оставаться вместе с мотором в случае перепродажи или другой передачи мотора новому владельцу или водителю. Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство, перед тем как приступить к эксплуатации нового мотора Suzuki, и повторно просматривайте его время от времени. Оно содержит важную информацию по обеспечению безопасности, управлению и обслуживанию.**

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Спасибо за то, что Вы выбрали лодочный мотор SUZUKI. Пожалуйста, прочтите данную инструкцию внимательно и просматривайте ее время от времени в дальнейшем. В ней содержится важная информация, рекомендации и требования по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвесного мотора, а также технике безопасности и мерах предосторожности при пользовании подвесным лодочным мотором SUZUKI.

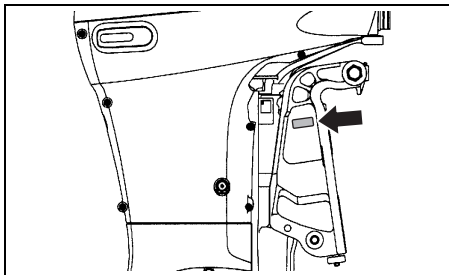
Вся информация в данном руководстве основана на последних данных о продукции, доступных на момент издания руководства. Поэтому, в связи с усовершенствованием продукции и другими изменениями, приобретенный Вами подвесной мотор может отличаться от описаний, приведенных в данном руководстве. SUZUKI оставляет за собой право производить любые изменения без уведомления.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА МОТОРА.....</b>	<b>5</b>
<b>ТОПЛИВО И МАСЛА .....</b>	<b>5</b>
<b>РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАКЛЕЕК..</b>	<b>8</b>
<b>РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧАСТЕЙ МОТОРА.....</b>	<b>10</b>
<b>УСТАНОВКА МОТОРА.....</b>	<b>11</b>
<b>УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА .....</b>	<b>11</b>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....</b>	<b>13</b>
<b>ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА .....</b>	<b>13</b>
<b>РЕГУЛИРОВКИ .....</b>	<b>15</b>
<b>СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.....</b>	<b>19</b>
<b>СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ.....</b>	<b>22</b>
<b>СИСТЕМА НАПОМИНАНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА .....</b>	<b>23</b>
<b>СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЗАГЛОХШЕМ ДВИГАТЕЛЕ .....</b>	<b>23</b>
<b>СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ВОДЫ В ТОПЛИВЕ .....</b>	<b>24</b>
<b>УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПОДЪЕМНИКА МОТОРА .....</b>	<b>24</b>
<b>ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ.....</b>	<b>26</b>
<b>ОБКАТКА МОТОРА.....</b>	<b>28</b>
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОРА.....</b>	<b>29</b>
<b>СНЯТИЕ МОТОРА С ТРАНЦА И ТРАНСПОРТИРОВКА .....</b>	<b>36</b>
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА НА ПРИЦЕПЕ .....</b>	<b>37</b>
<b>ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА.....</b>	<b>38</b>
<b>ПРОМЫВКА КАНАЛОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ .....</b>	<b>49</b>
<b>ЗАТОПЛЕННЫЙ МОТОР .....</b>	<b>51</b>
<b>ХРАНЕНИЕ МОТОРА.....</b>	<b>52</b>
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОСЛЕ КОНСЕРВАЦИИ.....</b>	<b>53</b>
<b>ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>54</b>
<b>СПЕЦИФИКАЦИИ .....</b>	<b>56</b>
<b>ТАБЛИЦА ПОКАЗАНИЙ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА ОТРАБОТАННЫХ ЧАСОВ .....</b>	<b>56</b>
<b>БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ НАПОМИНАНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА .....</b>	<b>57</b>

# РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА МОТОРА

Идентификационный номер мотора выгравирован на пластине, закрепленной на кронштейне, как показано на рисунке внизу. Важно знать этот номер при заказе запчастей или в случае кражи мотора.



## ТОПЛИВО И МАСЛА

### БЕНЗИН

SUZUKI настоятельно рекомендует использовать по возможности неэтилированный и не содержащий спирт бензин с минимальным октановым числом 91 (по исследовательскому методу). В то же время, допускается использование смесей неэтилированного бензина и спирта с эквивалентным октановым числом при условии соблюдения указанных ниже требований.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Использование этилированного бензина может привести к повреждению мотора. Использование ненадлежащего или некачественного топлива может негативно сказаться на рабочих характеристиках и привести к повреждению мотора или топливной системы.

Используйте только неэтилированный бензин. Не используйте топливо с октановым числом, ниже рекомендуемого, или топливо, которое может быть несвежим или загрязненным грязью/водой и т. п.

### ЗАМЕЧАНИЕ

*Кислородсодержащие виды топлива – это виды топлива, которые содержат кислородсодержащие добавки, такие как МТБЭ или спирт.*

SUZUKI настоятельно рекомендует установить на топливopоводе между топливным баком и мотором специальный фильтр, отделяющий воду от бензина. Система фильтрации такого типа предотвращает проникновение воды, которая может содержаться в топливном баке, в электронную систему впрыска топлива мотора. Проникновение воды может вызвать сбои в работе двигателя и повреждения компонентов электронной системы впрыска.

За дополнительной информацией по приобретению и установке подобных систем фильтрации обратитесь к авторизованному Дилеру SUZUKI.

### Бензин, содержащий метилтетрабутиловый эфир (МТБЭ)

На моторе допускается использование неэтилированного бензина с содержанием МТБЭ (метилтетрабутилового эфира) при условии, что содержание МТБЭ не превышает 15%. Это кислородсодержащее топливо не содержит спирта.

### Бензинэтаноловые смеси

Смеси неэтилированного бензина и метанола (зернового спирта), также известные как газохол, используются в некоторых районах. Бензин, содержащий не более 10 процентов этанола, может использоваться в моторе без опасений нарушить условия гарантии.

### Бензинметаноловые смеси

Также в некоторых местностях в продаже имеются смеси неэтилированного бензина и метанола (древесного спирта). Ни в коем случае НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ смеси, содержащие более 5 процентов метанола. Повреждения топливной системы, возникшие при использовании такого топлива, не являются гарантийными случаями. Топливо, содержащее менее 5 процентов метанола, может использоваться только в том случае, если оно содержит соразтворители и антикоррозийные добавки.

## Маркировка насосов для бензино-спиртовых смесей

В некоторых местностях требуется обязательная маркировка насосов, нагнетающих бензино-спиртовые смеси, с указанием типа и процентного содержания алкоголя, а также наличия важных добавок. Такие наклейки могут предоставлять всю необходимую информацию для определения соответствия определенной марки топлива приведенным выше требованиям. В других местностях насосы могут не иметь маркировки с четким указанием содержания и типа алкоголя и добавок. Если Вы не уверены, отвечает ли определенное топливо этим требованиям, обратитесь за помощью к оператору на топливной станции или поставщику топлива.

### ЗАМЕЧАНИЕ

*Если Вы не удовлетворены работой или экономичностью Вашего мотора при применении бензино-спиртовых смесей, используйте неэтилированный бензин, не содержащий спирт. Убедитесь, что любая смесь, которую Вы используете, имеет октановое число не менее 91 (по исследовательскому методу).*

*Если при работе двигатель издает ненормальные звуки («стучит»), попробуйте сменить марку бензина, поскольку характеристики бензина разных марок отличаются.*

*Применение неэтилированного бензина продлевает срок службы свечей.*

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является чрезвычайно токсичным и легковоспламеняющимся веществом. Он может стать причиной пожара или представлять опасность для людей и домашних животных.

При заправке топлива всегда соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Разрешайте заправлять топливный бак только взрослым лицам.
- Если вы используете переносной топливный бак, всегда останавливайте мотор и выгружайте топливный бак с лодки, чтобы наполнить его.
- Не заливайте бензин в бак до самого верха, в противном случае топливо может вылиться из бака при увеличении его объема в результате нагревания под воздействием солнечных лучей.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить топливо. Если топливо прольется, немедленно вытрите его.
- Не курите вблизи топлива и держите его вдали от источников открытого огня или искр.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

В бензине, длительное время хранившемся в топливном баке, образовывается масляная пленка или выпадает осадок, которые могут повредить мотор.

Всегда используйте только свежий бензин.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Спиртосодержащее топливо может повредить лакокрасочное покрытие мотора. Данное повреждение не является гарантийным случаем по условиям гарантии на новый подвесной мотор.

Будьте осторожны, чтобы при заправке не пролить спиртосодержащее топливо. Если топливо прольется, немедленно вытрите его.



## ЗАМЕЧАНИЕ

Топливный бак, поставляемый вместе с данным мотором, предназначен исключительно для использования с данным мотором и не должен использоваться в качестве резервуара для длительного хранения топлива.

## Моторное масло

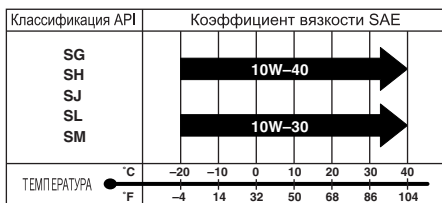
### УВЕДОМЛЕНИЕ

Использование некачественного моторного масла может негативно сказаться на рабочих характеристиках и сроке службы мотора.

Компания Suzuki рекомендует использовать моторное масло для четырехтактных двигателей водной техники Suzuki Marine 4-Cycle Engine Oil или эквивалентное ему.

Качество масла – это основной фактор, способствующий поддержанию рабочих характеристик и продлению срока службы двигателя. Всегда выбирайте моторное масло хорошего качества.

Suzuki рекомендует использование масла SAE 10W-40 или 10W-30, сертифицированного по стандарту NMMA FC-W. Если масло SAE 10W-40 или 10W-30, сертифицированное по стандарту NMMA FC-W, отсутствует в наличии, выберите качественное моторное масло для 4-х тактных двигателей, пользуясь приведенным графиком, в соответствии со средними температурами в месте эксплуатации двигателя.



## ЗАМЕЧАНИЕ

В очень холодную погоду (при температуре ниже 5°C), чтобы облегчить запуск и обеспечить ровную работу двигателя, используйте масло SAE (или NMMA FC-W) 5W-30.

## Трансмиссионное масло

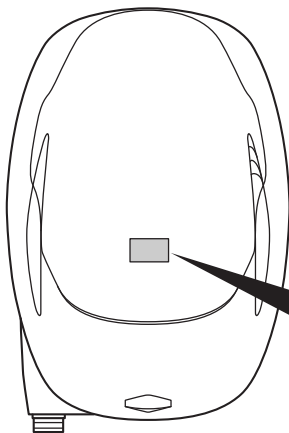


Компания Suzuki рекомендует использовать трансмиссионное масло SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Если оно отсутствует в наличии, используйте гипоидное трансмиссионное масло SAE 90 с маркировкой GL-5 по классификационной системе API.

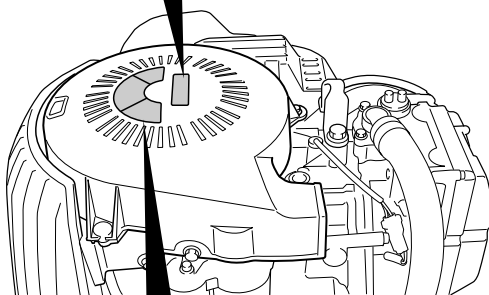
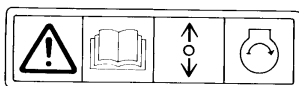
# РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАКЛЕЕК

Прочтите и соблюдайте инструкции на всех наклейках, расположенных на моторе и топливном баке. Убедитесь в том, что Вы уяснили инструкции на всех наклейках.

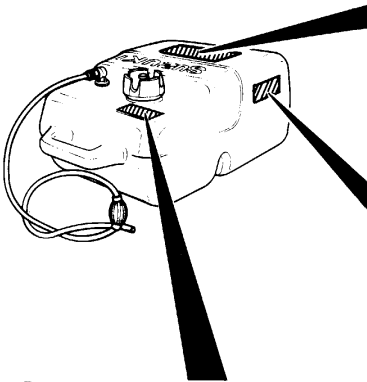
Сохраняйте наклейки на моторе и топливном баке. Ни в коем случае не удаляйте их.





	<b>WARNING</b>		
	<b>AVERTISSEMENT</b>		
	<b>ADVERTENCIA</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 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>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si pone el motor apoyado en uno de sus lados, el combustible se puede derramar creando peligro de incendio. Vacie completamente el combustible del separador de vapores o del carburador antes de apoyar el motor en uno de sus lados.</li> <li>• Consulte el manual del propietario para conocer detalles.</li> </ul>			



<p><b>WARNING</b></p> <p>When the motor is in operation, do not touch the moving parts. To avoid injury, always use proper operating technique.</p>	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Quand le moteur est en marche, évitez de toucher les pièces qui tournent, les vêtements, etc. du moteur, les vêtements.</p> <p>• Voir le manuel du propriétaire avant de mettre le moteur en marche.</p>	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>• Cuando el motor esté en marcha, no toque las partes móviles, los cables, los cables, los cables, los cables, etc. del motor.</p> <p>• Consulte el manual del propietario antes de utilizar el motor.</p>
---	---	---




GASOLINE

LISTED  
PORTABLE MARINE  
FUEL TANK  
91 B2

EXTREMELY FLAMMABLE

FOR USE AS A MOTOR FUEL ONLY - MAY CONTAIN LEAD ANTI-KNOCK COMPOUNDS

DANGER

HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN. IF SWALLOWED,  
DO NOT INDUCE VOMITING. CALL A PHYSICIAN IMMEDIATELY.

CAUTION

KEEP TOTALLY CLOSED WHEN NOT IN USE. KEEP AWAY FROM HEAT, SPARKS, AND OPEN FLAME.  
SECURE ABOVE DECK IN WELL VENTILATED AREA. DO NOT USE FOR LONG TERM FUEL STORAGE.  
FUEL/OIL MIXTURE. FOLLOW MOTOR MANUFACTURERS RECOMMENDATIONS.

GASOLINE  
EXTREMELY FLAMMABLE

REMOVE FROM BOAT FOR FILLING

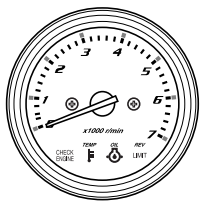


GASOLINA  
PELIGRO FLAMABLE

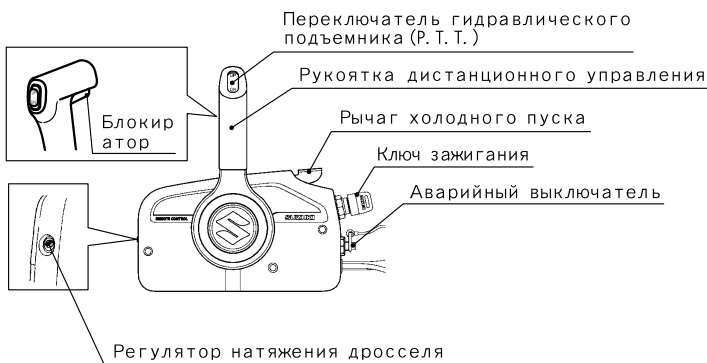
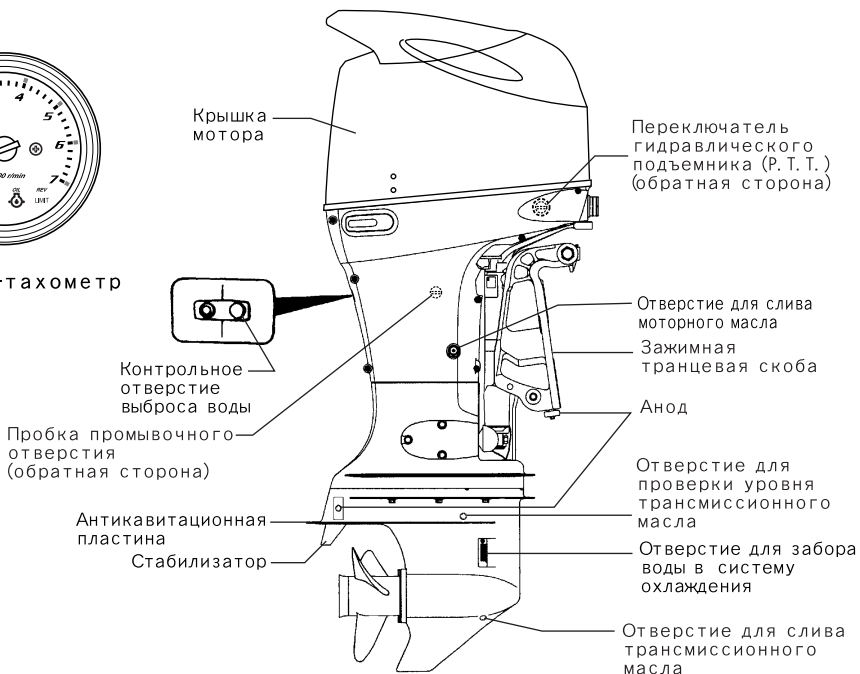
QUITARLO DEL BARCO PARA PONER GAS

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not over fill. Fill to safe fill level as indicated on the tank.</li> <li>• Store in well ventilated area.</li> <li>• Tank is to be stored to reduce the likelihood of shifting and mechanical damage.</li> <li>• Remove tank from boat for filling.</li> <li>• Open vent on cap before starting engine.</li> <li>• Replace cap gasket if it shows signs of wearing or if it is broken or missing.</li> <li>• Do not over tighten threaded fittings.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas trop remplir le réservoir. Remplir le réservoir jusqu'au niveau sécuritaire de remplissage comme spécifié sur le réservoir d'essence.</li> <li>• Rangez dans un endroit bien aéré.</li> <li>• Le réservoir doit être rangé pour réduire les chances de bouger et dommage mécanique.</li> <li>• Sortir le réservoir du bateau pour réfaire le plein d'essence.</li> <li>• Ouvrir le bouton d'aération du bouchon de réservoir avant le démarrage du moteur.</li> <li>• Remplacez le joint d'étanchéité du bouchon de réservoir s'il montre un signe d'usure, de bris ou s'il est manquant.</li> <li>• Ne pas trop serrer les accouplements filetés.</li> </ul>

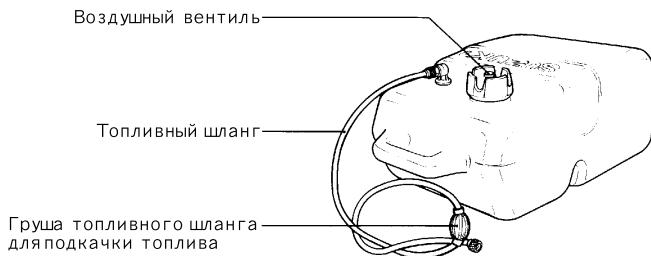
# РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧАСТЕЙ МОТОРА



Монитор-тахометр



УЗЕЛ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



ТОПЛИВНЫЙ БАК

# УСТАНОВКА МОТОРА

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установка на лодку двигателя завышенной мощности может представлять опасность. Чрезмерная мощность двигателя может оказать негативный эффект на безопасность корпуса лодки и может вызвать трудности в управлении/обращении с лодкой. Лодка также может подвергнуться чрезмерной нагрузке и получить повреждение корпуса.

Никогда не устанавливайте на лодку подвесной мотор, мощность которого превышает рекомендованную производителем максимальную мощность, приведенную на сертификационной табличке с техническими характеристиками на лодке. Если вы не можете найти сертификационную табличку с техническими характеристиками на корпусе лодки, обратитесь к официальному дилеру водной техники Suzuki.

SUZUKI настоятельно рекомендует, чтобы установка мотора и сопутствующих приборов, осуществлялась только авторизованным Дилером SUZUKI. У дилера имеются все необходимые инструменты, оборудование и знания.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение требований относительно надлежащей установки подвесного мотора и связанных с ним органов управления и приборов может привести к травмам или ущербу.

Компания SUZUKI настоятельно рекомендует обращаться за установкой подвесного мотора, органов управления и приборов к официальному дилеру водной техники SUZUKI. У дилера имеются все необходимые инструменты, условия и технические знания, чтобы выполнить соответствующие работы правильно.

# УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА

## ТРЕБОВАНИЯ К АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

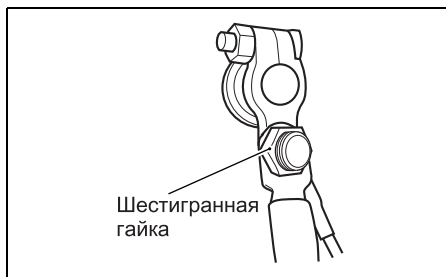
Выберите свинцово-кислотную аккумуляторную батарею для запуска 12 В, отвечающую приведенным ниже техническим требованиям.

**Ток запуска 650 А /АВУС,**  
**или Ток запуска холодного двигателя 512 А**  
**/SAE,**  
**или Накопительная емкость 160 минут/**  
**SAE**  
**или 12 В, 100 А-ч**

### ЗАМЕЧАНИЕ

- Приведенные выше технические требования представляют собой минимальные требования к номинальным техническим характеристикам аккумуляторной батареи для запуска двигателя.
- Для обеспечения дополнительных электрических нагрузок на лодке потребуются аккумуляторные батареи большей емкости. Обратитесь за консультацией к дилеру Suzuki, чтобы определить нужную емкость аккумуляторной батареи для соответствующей комбинации лодка-двигатель.
- Аккумуляторные батареи двойного назначения (запуск/многократный цикл глубокого заряда-разряда) могут использоваться, если они соответствуют минимальным техническим требованиям, указанным выше (МСА, ССА или RC).
- Не используйте батарею многократного цикла глубокого заряда-разряда в качестве главной аккумуляторной батареи для запуска.
- Не рекомендуется использовать необслуживаемые, герметичные или гелиевые аккумуляторные батареи, поскольку они могут быть несовместимы с системой зарядки Suzuki.

- Когда аккумуляторные батареи подсоединяются параллельно, они должны быть одинакового типа и емкости, произведенными одним производителем и иметь схожий срок службы. Когда требуется замена, их необходимо заменять вместе, как единый комплект. За информацией о надлежащей процедуре установки аккумуляторных батарей обращайтесь к дилеру Suzuki.



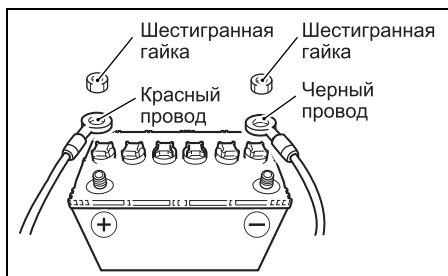
## УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Надежно закрепите аккумуляторную батарею на лодке в сухом месте, мало подверженном вибрации.

### ЗАМЕЧАНИЕ

- Рекомендуется устанавливать аккумуляторную батарею в защитном кожухе.
- При подсоединении аккумуляторных батарей для закрепления проводов аккумуляторной батареи к полюсным штырям аккумуляторной батареи необходимо использовать шестигранные гайки.

Чтобы подключить аккумуляторную батарею, сначала подсоедините красный провод от мотора к положительной клемме аккумуляторной батареи, а затем подсоедините черный провод к отрицательной.



Чтобы демонтировать аккумулятор, сначала отсоедините черный провод от отрицательного контакта, затем красный от положительного.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При размещении аккумуляторной батареи рядом с топливным баком искра от аккумуляторной батареи может воспламенить бензин, что может привести к пожару и/или взрыву.

Не помещайте топливный бак в один и тот же отсек/зону вместе с аккумуляторной батареей.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аккумуляторные батареи производят легковоспламеняющийся газообразный водород и могут взорваться, если они находятся вблизи источника открытого пламени или искр.

Никогда не курите и не создавайте искр при выполнении работ вблизи аккумуляторной батареи. Держите аккумуляторную батарею вдали от источников открытого огня. Во избежание образования искр при зарядке аккумуляторной батареи подсоединяйте кабели зарядки аккумуляторной батареи к соответствующим клеммам до того, как включить зарядное устройство.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аккумуляторная кислота является ядовитым и вызывающим коррозию веществом. Она может стать причиной тяжелых травм, а также повреждений лакокрасочных поверхностей.

Избегайте ее попадания в глаза, на кожу, одежду или лакокрасочные поверхности. Если попадания избежать не удалось, немедленно смойте аккумуляторную кислоту большим количеством воды. При попадании кислоты в глаза или на кожу немедленно обратитесь за медицинской помощью.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Несоблюдение надлежащих мер предосторожности при обращении с аккумуляторной батареей может привести к повреждению электрической системы или ее компонентов.

- Убедитесь в правильности подсоединения проводов аккумуляторной батареи.
- Не отсоединяйте провода от аккумуляторной батареи, пока работает двигатель.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Мощность (12 В постоянного тока), доступная для подключения дополнительных устройств, зависит от условий работы мотора. Для получения более подробной информации проконсультируйтесь с авторизованным Дилером SUZUKI.

## ЗАМЕЧАНИЕ

*Использование питания слишком большой мощности для электрического оборудования в определенных условиях эксплуатации может привести к разрядке аккумуляторной батареи.*

# ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА

## Выбор винта

При выборе винта учитывайте характеристики лодки и условия ее эксплуатации. Помните, что скорость двигателя при работе с полностью открытым дросселем зависит от используемого гребного винта.

Чрезмерная скорость двигателя может причинить серьезный ущерб мотору, в то время как низкая скорость двигателя на полной мощности негативно скажется на рабочих характеристиках. От рабочих нагрузок также зависит выбор гребного винта. Меньшие нагрузки обычно требуют гребные винты с большим шагом, а большие нагрузки обычно требуют гребные винты с меньшим шагом. Официальный дилер водной техники Suzuki поможет вам выбрать гребной винт, подходящий для вашей лодки.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

**Установка винта со слишком большим или, наоборот, со слишком малым шагом может вызвать нарушения максимальной скорости двигателя, что может привести к серьезным повреждениям мотора.**

**Обратитесь к официальному дилеру водной техники Suzuki за помощью в выборе гребного винта, подходящего для вашей лодки.**

## Установка винта

Вы можете определить, подходит ли гребной винт для использования на вашей лодке, измерив с помощью тахометра скорость двигателя во время управления лодкой на полной мощности в условиях минимальной нагрузки. Если используется подходящий гребной винт, то скорость двигателя будет в следующем диапазоне:

Рабочий диапазон при полностью открытом дросселе:	DF100A	5000 – 6000 об/мин
	DF115A	5000 – 6000 об/мин
	DF140A	5600 – 6200 об/мин

Если скорость двигателя находится вне этого диапазона, обратитесь за консультацией к официальному дилеру водной техники Suzuki, чтобы определить размер гребного винта, лучше всего подходящий для вашей лодки.

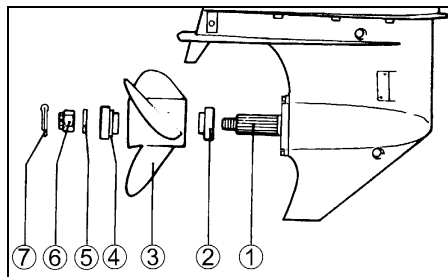
### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Несоблюдение надлежащих мер предосторожности при установке или снятии гребного винта может привести к тяжелым травмам.**

**При установке или снятии гребного винта:**

- Всегда устанавливайте нейтральную передачу и вынимайте блокировочную пластину аварийного выключателя, чтобы предотвратить случайный запуск двигателя.
- Наденьте перчатки для защиты рук и заблокируйте гребной винт, вставив деревянный брусок между лопастями винта и антикавитационной пластиной.

Для установки винта выполните следующую процедуру:



1. Смажьте шлицы гребного вала ① специальной водозащитной смазкой для предотвращения коррозии.
2. Наденьте фиксатор ② на гребной вал.
3. Выровняйте винт ③ со шлицами гребного вала и наденьте винт на вал.
4. Наденьте втулку уплотнения ④ и шайбу ⑤ на гребной вал.
5. Наденьте гайку винта ⑥ и затяните ее с помощью динамометрического ключа с усилием 50 – 60 Нм.
6. Установите шплинт ⑦ и согните его, чтобы он не выскочил.

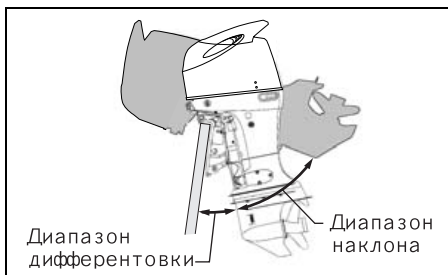
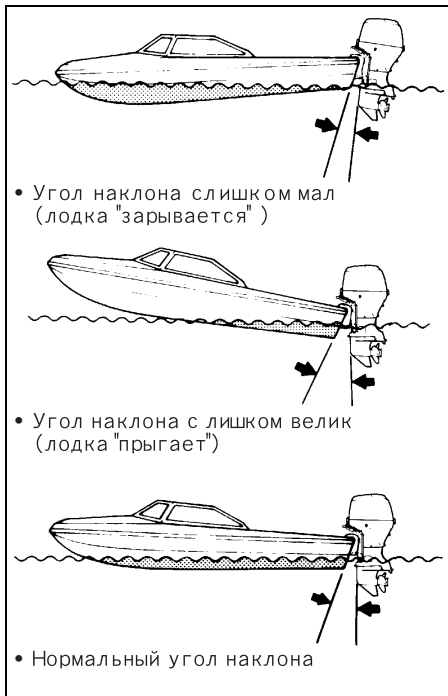
Чтобы снять гребной винт, выполните описанную выше операцию в обратном порядке.



# РЕГУЛИРОВКИ

## Настройка угла дифферента

Для обеспечения стабильного управления и хорошего КПД поддерживайте надлежащий угол дифферента, как показано на рисунке. Необходимый угол зависит от характеристик лодки, мотора, винта и условий эксплуатации.



## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Угол дифферента оказывает большое влияние на устойчивость рулевого управления. Если угол дифферента слишком мал, лодка может «зарываться» или «вспахивать воду». Если угол дифферента слишком большой, лодка может «вильять носом» или «подпрыгивать». Эти состояния, поскольку они ведут к потере контроля за рулевым управлением, могут привести к выбрасыванию находящихся в лодке людей за борт.

Всегда поддерживайте надлежащий угол дифферента, соответствующий как комбинации вашей лодки, двигателя и гребного винта, так и условиям эксплуатации.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если мотор будет наклонен за пределы положения максимальной дифферентовки, шарнирная скоба не будет получать боковой поддержки от зажимной транцевой скобы и система откидывания не сможет обеспечить амортизирующую защиту двигателя при ударе нижнего блока мотора о какое-либо препятствие. Это может привести к травмам находящихся в лодке людей.

Не управляйте мотором на оборотах свыше 1500 об/мин и не управляйте лодкой в состоянии глиссирования с мотором, наклоненным за пределы положения максимальной дифферентовки.

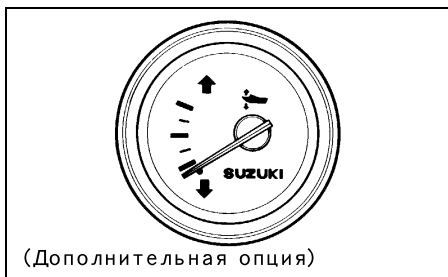
## УВЕДОМЛЕНИЕ

При управлении лодкой с мотором в положении дифферентовки за пределами положения максимальной дифферентовки выпускные отверстия воды могут оказаться выше линии воды, что может привести к серьезному повреждению двигателя из-за перегрева.

Никогда не управляйте лодкой с мотором в положении дифферентовки за пределами положения максимальной дифферентовки.

Осуществите пробную поездку, чтобы определить, нуждается ли угол дифферента в регулировке. Настройте оптимальный угол наклона мотора при помощи системы гидравлического подъемника (Р.Т.Т.). При необходимости Вы можете изменить предельный уровень хода наклона, который можно установить с помощью системы подъемника, передвинув штырь наклона в другое положение.

Во время управления лодкой с отрегулированным углом наклона мотора обращайте внимание на то, в каком положении находится стрелка датчика подъема ноги мотора (предлагается в качестве опционной части). В дальнейшем Вы можете настраивать угол дифферента, используя этот датчик.

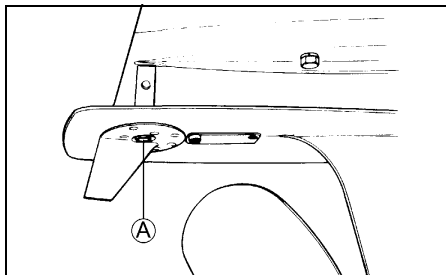


## Регулировка стабилизатора

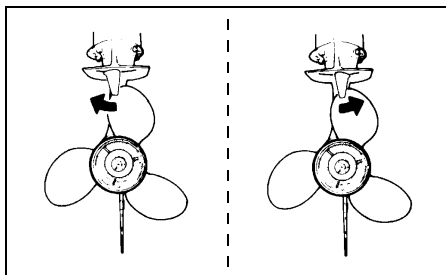
Эта настройка используется для того, чтобы компенсировать возможное незначительное отклонение лодки от курса под воздействием силы вращения винта, положения мотора и т.д.

Чтобы отрегулировать стабилизатор:

1. Ослабьте винт **A**, удерживающий стабилизатор на месте.



2. Если лодка отклоняется в сторону правого борта, поверните тыльную часть стабилизатора по направлению к правому борту; если лодка отклоняется в сторону левого борта, поверните стабилизатор по направлению к левому борту.

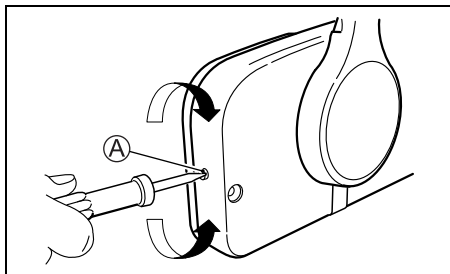


3. Закрутите винт, удерживающий стабилизатор на месте.

После выполнения регулировки проверьте, не отклоняется ли лодка в какую-либо сторону. Если необходимо, выполните регулировку стабилизатора еще раз.

## Регулировка усилия поворота рукоятки управления дросселем

Жесткость рукоятки управления дросселем может быть настроена в соответствии с Вашими предпочтениями. Чтобы увеличить жесткость, поверните винт регулировки усилия **A** по часовой стрелке, чтобы уменьшить – против.



## Регулировка оборотов холостого хода

Обороты холостого хода настроены на предприятии-изготовителе 650 – 750 об/мин на нейтральной передаче.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Если мотор не будет поддерживать установленную скорость оборотов холостого хода, обратитесь к авторизованному Дилеру SUZUKI.

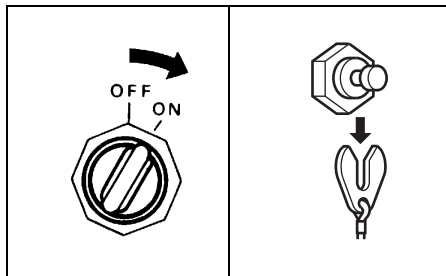
## НАСТРОЙКА ПРЕДЕЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОТКИДКИ

Если лодочный мотор касается транцевой плиты в лодке во время выполнения полной откидки, необходимо перенастроить установку предельного положения откидки.

Выполняйте данную процедуру регулировки после отмены текущей настройки положения, выполняемой в соответствии с приведенной ниже процедурой.

## ОТМЕНА НАСТРОЙКИ ПРЕДЕЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОТКИДКИ

1. Поверните ключ замка зажигания в положение “ON” (ВКЛ).
2. Вытяните блокировочную пластину аварийного выключателя.



3. Убедитесь в том, что рычаг дистанционного управления установлен в положение “NEUTRAL” (НЕЙТРАЛЬ).



4. При включенной нейтральной передаче, передвигайте рычаг прогрева вверх, пока не прозвучит однократный сигнал предупредительного зуммера.



- Нажмите и удерживайте в нажатом положении сторону “UP” (ВВЕРХ) переключателя гидроподъемника РТТ в течение трех секунд; прозвучат два коротких сигнала зуммера, указывая на то, что настройка была отменена.
- Верните дроссель в полностью закрытое положение.

### УСТАНОВКА ПРЕДЕЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОТКИДКИ

- Нажмите сторону “UP” (ВВЕРХ) переключателя гидроподъемника РТТ, чтобы добиться оптимального положения полной откидки для данной лодки.
- Поверните ключ замка зажигания в положение “ON” (ВКЛ).
- Вытяните блокировочную пластину аварийного выключателя.
- Убедитесь в том, что на двигателе установлен режим “Neutral” (Нейтраль).
- При включенной нейтральной передаче, передвигайте рычаг прогрета вверх, пока не прозвучит однократный сигнал предупредительного зуммера.
- Нажмите сторону “UP” (ВВЕРХ) переключателя гидроподъемника РТТ три раза в течение трех секунд. Прозвучит однократный короткий сигнал предупредительного зуммера, указывая на то, что настройка была выполнена.
- Верните дроссель в полностью закрытое положение и установите блокировочную пластину в аварийный выключатель. Нажимая переключатель гидроподъемника РТТ, несколько раз выполните полную откидку и полное опускание мотора и убедитесь в том, что надлежащим образом заданы как предельный угол наклона опускания, так и предельное положение откидки.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

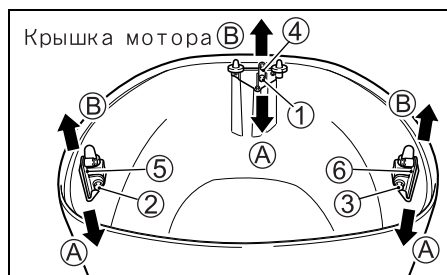
Установка предельного положения откидки не предотвратит полную откидку и касание мотора с нижней установочной плитой мотора в случае удара на высокой скорости нижней части мотора о какой-либо предмет. Подобная откидка мотора может привести к повреждению мотора и лодки и причинить травмы находящимся в лодке людям.

Не позволяйте находящимся в лодке людям приближаться к мотору во время управления мотором на высокой скорости.

### Регулировка жесткости фиксации крышки мотора

Если Вам кажется, что крышка мотора зафиксирована слишком слабо или слишком туго, Вы можете настроить крепеж следующим образом:

- Отверните болты ①, ② и ③.
- Отрегулируйте положение держателей ④, ⑤ и ⑥. Чтобы увеличить жесткость фиксации, двигайте держатели по направлению А, чтобы ослабить – по направлению В.
- Затяните болты.



# СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Данные системы предназначены для того, чтобы предупреждать пользователя о возникновении нештатных ситуаций, которые могут привести к повреждению мотора.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Ваш подвесной мотор может получить повреждения, если вы будете полагаться исключительно на систему предупредительной сигнализации для привлечения внимания к неполадкам, которые могут возникать, или указания на необходимость проведения технического обслуживания.

Чтобы избежать повреждения подвесного мотора, регулярно осматривайте его и выполняйте его техническое обслуживание.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Продолжение эксплуатации подвесного мотора при сработавшей системе предупредительной сигнализации может привести к серьезному повреждению подвесного мотора.

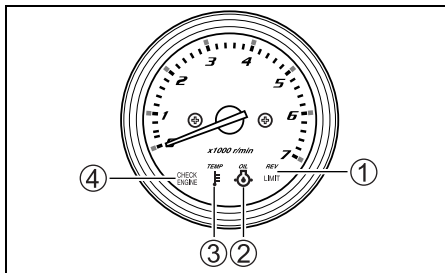
При срабатывании системы предупредительной сигнализации во время управления подвесным мотором как можно быстрее заглушите мотор и устраните проблему или обратитесь за помощью к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

## Проверка индикации

Каждый раз при повороте ключа зажигания в положение «Вкл» на мониторе-тахометре на короткое время загораются четыре лампочки: ① (rev limit) ограничитель оборотов, ② (oil) давление масла, ③ (temp) температура двигателя, ④ (check engine) проверка мотора, а также в течение 2 секунд звучит зуммерный сигнал независимо от состояния мотора.

В течение 3 следующих секунд монитора-тахометр покажет общее количество часов работы мотора при помощи мигающих ламп и положения стрелки.

После этого короткого периода режима проверки, системы предупреждения на мониторе-тахометре автоматически вернуться в режим ожидания и будут показывать только текущие показания работы мотора, требующие внимания.



## УВЕДОМЛЕНИЕ

Если система предупредительной сигнализации не работает правильно, вы можете не получить предупреждение о состоянии, которое может стать причиной повреждения подвесного мотора.

Если при повороте ключа зажигания в положение «Вкл» не загорается какая-либо из четырех лампочек или не слышится зуммерный сигнал, это означает, что лампочка или зуммер могут быть неисправны или в цепи системы, возможно, произошел сбой. Обратитесь за консультацией к авторизованному Дилеру SUZUKI.

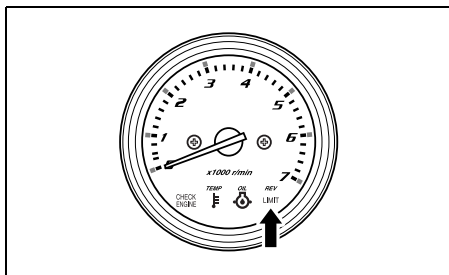
## ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы проверить общее время работы мотора, обратитесь к «Таблице показаний общего количества отработанных часов» на последней странице инструкции.

## Ограничитель оборотов

Эта система срабатывает, когда обороты двигателя превышают максимально допустимые в течение более чем 10 секунд.

При срабатывании этой системы обороты двигателя автоматически снизятся до 3000 об./мин. При этом загорится красная лампочка ограничителя оборотов (rev limit).



Система должна быть приведена в исходное состояние для восстановления нормальной работы мотора. Для этого переведите рукоятку управления дросселем приблизительно на одну секунду в режим холостого хода.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

В случае если сработала система предупреждения о превышении числа оборотов при рекомендуемом максимальном открытии дроссельной заслонки, а вы уверены, что шаг гребного винта является достаточным и отсутствуют такие факторы, как «чрезмерное притопление» или «вентиляция», то, возможно, имеется проблема в системе предупреждения о превышении числа оборотов.

Если система предупреждения о превышении числа оборотов срабатывает без видимых причин, обратитесь за консультацией к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

### Система предупреждения о низком давлении масла

Эта система срабатывает, когда давление масла внутри двигателя падает ниже допустимой нормы.

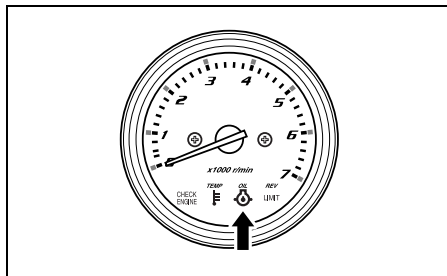
При активации этой системы загорится красная лампочка «Давление масла» (oil) и прозвучит серия сигналов зуммера. Если система работает в тот момент, когда скорость двигателя превышает 1000 об./мин., то обороты мотора автоматически будут снижены до 1000 об./мин. и при этом загорится лампочка ограничителя оборотов (rev limit).

Если Вы продолжите управлять мотором, мотор автоматически остановится через 3 минуты после включения указанной выше системы предупредительной сигнализации.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Если двигатель был автоматически остановлен из-за срабатывания системы предупредительной сигнализации, двигатель можно запустить снова.

Тем не менее, система предупредительной сигнализации будет повторно срабатывать до удаления причины.



При активации этой системы немедленно заглушите мотор при условии, что погодные и навигационные условия позволяют это сделать, и это не будет угрожать безопасности.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попытка снятия или повторной установки крышки мотора при работающем моторе может привести к травмам.

Чтобы проверить уровень масла, заглушите двигатель и снимите крышку мотора.

Проверьте уровень масла и при необходимости добавьте. Если в моторе достаточно масла, обратитесь за консультацией к авторизованному Дилеру SUZUKI.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Ваш двигатель может получить серьезные повреждения, если вы будете полагаться исключительно на систему предупреждения о низком уровне масла, указывающую на необходимость долить моторное масло.

Периодически проверяйте уровень масла и при необходимости доливайте масло.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Эксплуатация подвешенного мотора при сработавшей системе предупреждения о низком давлении масла может привести к серьезному повреждению двигателя.

В случае срабатывания системы предупреждения о низком давлении масла, как можно быстрее заглушите двигатель и при необходимости долейте масло или устраните проблемы иным способом.

### Система предупреждения о перегреве двигателя

Эта система активируется, если в результате недостаточного охлаждения водой температура внутри блока цилиндров превышает допустимую.

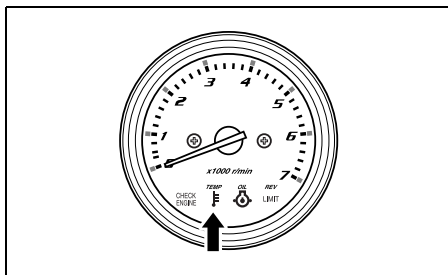
При срабатывании этой системы загорится красная лампочка «Температура двигателя» (temp) и прозвучит серия сигналов зуммера. Если система срабатывает в тот момент, когда скорость двигателя превышает 3000 об./мин., то обороты автоматически будут снижены до 3000 об./мин. и при этом загорится лампочка ограничителя оборотов (rev limit).

Если Вы продолжите управлять мотором, мотор автоматически остановится через 3 минуты после включения указанной выше системы предупредительной сигнализации.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

*Если двигатель был автоматически остановлен из-за срабатывания системы предупредительной сигнализации, двигатель можно запустить снова.*

*Тем не менее, система предупредительной сигнализации будет повторно срабатывать до удаления причины.*



В случае срабатывания системы предупреждения о перегреве во время работы двигателя, немедленно уменьшите скорость двигателя и проверьте, выходит ли вода из контрольного отверстия выброса воды. Если вода не выходит, выполните приведенную ниже процедуру.

Если водные условия и ветер позволяют это сделать, заглушите двигатель, поднимите его из воды и удалите любые загрязнения, например водоросли, пластмассовые пакеты или песок, которые могли заблокировать впускные отверстия воды.

Опустите мотор в воду таким образом, чтобы впускные отверстия воды оказались погружены в воду, и снова запустите его.

Убедитесь в том, (А) что вода выходит из контрольного отверстия выброса воды и (В) что красная лампа TEMP больше не горит.

Обратите внимание, что красная лампа TEMP может снова загореться в случае ненормального повышения температуры двигателя. При возникновении любой из приведенных выше ситуаций вы **должны** как можно быстрее обратиться за консультацией к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

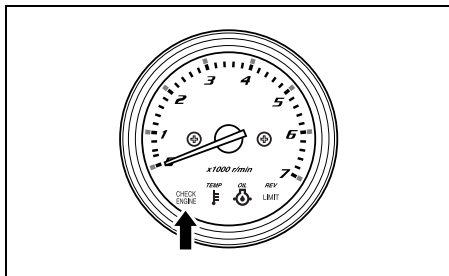
Эксплуатация подвешенного мотора при сработавшей системе предупреждения о перегреве может привести к серьезному повреждению двигателя.

В случае срабатывания системы предупреждения о перегреве, как можно быстрее заглушите двигатель, при условии что водные условия и ветер позволяют это сделать, и проверьте двигатель в соответствии с приведенными выше инструкциями. Если вы не сможете самостоятельно устранить проблему, обратитесь за консультацией к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

### Система контроля напряжения аккумулятора

Система активируется, когда напряжение аккумуляторной батареи падает до критического уровня, оказывая негативное влияние на работу двигателя.

При активации системы загорится красная лампочка «Проверка мотора» (check engine) и прозвучит серия сигналов зуммера.



Система будет автоматически деактивирована, когда напряжение аккумуляторной батареи восстановится до необходимого уровня. Воздержитесь от использования какого-либо дополнительного электрического оборудования (гидравлического подъемника мотора, гидравлических стабилизаторов, гидравлического домкрата и т.д.).

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение надлежащих мер предосторожности при проверке или обслуживании аккумуляторной батареи может быть опасно.

Не пытайтесь выполнять проверку или обслуживание аккумуляторной батареи, предварительно не ознакомившись с предупреждениями, мерами предосторожности и инструкциями, приведенными в разделе «УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА» в данном руководстве.

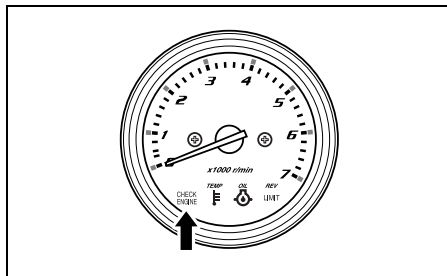
### ЗАМЕЧАНИЕ

- Заряда почти разряженной аккумуляторной батареи может хватить для запуска мотора, однако система предупреждения может срабатывать каждый раз, когда работа мотора или дополнительных приборов лодки требует от аккумуляторной батареи слишком сильный ток.
- Если активация этой системы предупреждения происходит непрерывно, даже при остановке мотора или бортовых электроприборов, обратитесь к авторизованному Дилеру SUZUKI.

## СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Если какой-либо из датчиков контрольной системы подает в контрольный блок сигнал, отклоняющийся от нормы, система диагностики двигателя предупредит об отклонении в работе мотора.

При активации системы загорится красная лампочка «Проверка мотора» (check engine) и прозвучит сигнал зуммера.



В целях обеспечения безопасности при обнаружении неисправности система позволит управлять мотором на ограниченной скорости даже в подобной ситуации.

Обнаружить неисправность можно по режиму работы лампочек и зуммера.

В соответствии с дизайном диагностический код появляется при повороте ключа зажигания в положение включения.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Если система диагностики срабатывает во время работы подвешенного мотора, это означает, что в сигналах одного из датчиков системы управления имеется отклонение от нормы.

Обратитесь за консультацией к официальному дилеру водной техники SUZUKI для выполнения ремонта системы управления.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Звучание зуммерного сигнала, когда система диагностики двигателя активирована, можно отключить нажатием на ключ зажигания.



# СИСТЕМА НАПОМИНАНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА

Данная система информирует пользователя о необходимости замены моторного масла в соответствии с расписанием регулярного технического обслуживания.

Система ведет учет суммарного количества часов работы двигателя и активируется в тот момент, когда достигается заранее запрограммированное количество часов.

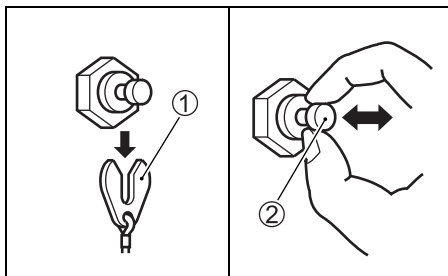
(См. раздел «ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА» и последнюю страницу.)

## Активация системы

Когда общее количество часов работы двигателя достигнет запрограммированного, загорится красная лампочка «Масло» (oil). Если двигатель в этот момент не работает, зуммер дополнительно издаст серию двойных сигналов. Если Вы не отмените действие системы, она сработает повторно.

## Отмена действия системы

1. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл».
2. Отсоедините ключ аварийной остановки ①.
3. Потяните за кнопку аварийной остановки ② 3 раза в течение 10 секунд. Вы услышите короткий звуковой сигнал зуммера, означающий, что действие системы успешно отменено.



4. Поверните ключ зажигания в положение «Выкл».
5. Установите на место ключ аварийной остановки ①.

## ЗАМЕЧАНИЕ

- Активацию системы можно отменить вне зависимости от того, было заменено моторное масло или нет. Однако, SUZUKI настоятельно рекомендует при срабатывании системы заменить моторное масло перед тем, как выполнять отключение системы.
- Даже если замена моторного масла была произведена без срабатывания системы, все равно необходимо выполнить отключение системы.

# СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЗАГЛОХШЕМ ДВИГАТЕЛЕ

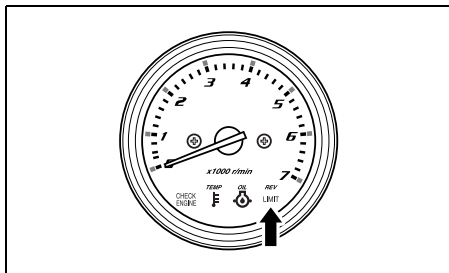
Данная система информирует водителя о том, что двигатель во время работы заглох. Когда двигатель по какой-либо причине глохнет, трижды звучит сигнальный зуммер.

## СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ВОДЫ В ТОПЛИВЕ

Данный двигатель оснащен интегрированным топливным фильтром / водоотделителем и связанной системой предупредительной сигнализации.

Система предупредительной сигнализации сработает при превышении определенного объема отделенной от топлива воды.

При срабатывании этой системы красная лампа REV-LIMIT начнет мигать, а зуммер начнет издавать серию тройных звуковых сигналов, только когда на двигателе установлена нейтральная передача.



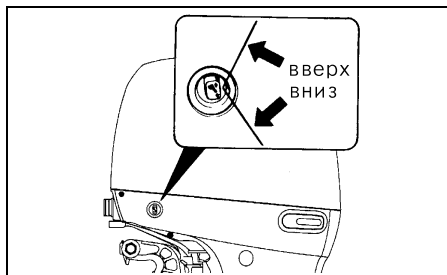
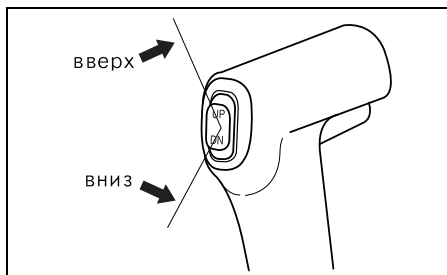
В случае срабатывания этой системы немедленно остановите двигатель, если ветер и водные условия позволяют сделать это безопасно, и проверьте топливный фильтр / водоотделитель на предмет наличия воды. Или обратитесь за консультацией к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

Для выполнения проверки и чистки топливного фильтра обращайтесь к части **ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ** в разделе **ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА**.

## УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПОДЪЕМНИКА МОТОРА

### Гидравлический подъемник (Р.Т.Т.)

Управление «Системой гидравлического подъема» осуществляется при помощи нажатия на переключатель. Чтобы поднять мотор вверх, нажмите на верхнюю часть переключателя; чтобы опустить мотор вниз – на нижнюю.



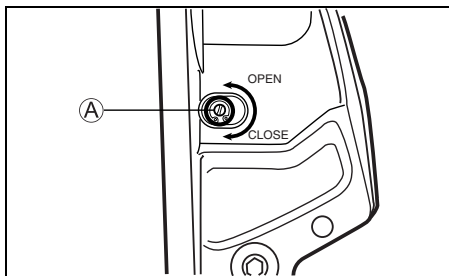
### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Переключатель системы гидравлического подъемника (РТТ) может быть случайно приведен в действие, когда ключ зажигания находится в положении выключения, что может привести к травме.

Следите за тем, чтобы около подвесного мотора не было людей, во избежание случайной активации системы РТТ.

## Ручной подъем мотора

Если по каким-либо причинам Вы не можете воспользоваться системой гидравлического подъема из-за неполадок в электрической системе или других проблем, Вы можете поднять или опустить мотор вручную. Для этого поверните винт блокировки ручной откидки (A) на два оборота против часовой стрелки и установите мотор в желаемое положение. После этого затяните винт.



### ▲ ВНИМАНИЕ

Мотор имеет очень большой вес. Выполняя подъем мотора вручную, вы можете повредить поясницу или поскользнуться и упасть и получить в результате этого травму.

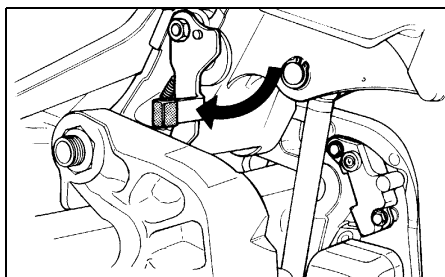
При выполнении подъем мотора вручную убедитесь в том, что вы надежно захватили мотор и находитесь в устойчивом положении, а также в том, что вы в состоянии удержать вес двигателя.

## Фиксатор уклона

Фиксатор уклона предназначен для того, чтобы надежно фиксировать мотор в полностью поднятом положении.

Чтобы установить фиксатор уклона:

1. Поднимите мотор при помощи системы гидравлического подъемника.
2. Потяните фиксатор вниз, как показано на рисунке.



3. Медленно опускайте мотор при помощи системы гидравлического подъемника до тех пор, пока он не упрется в фиксатор уклона.

### ▲ ВНИМАНИЕ

Переключатель системы гидравлического подъемника на дистанционном управлении работает, даже когда ключ зажигания находится в положении выключения. Если кто-либо приведет переключатель в действие, в то время как вы перемещаете фиксатор уклона, вы можете получить травму рук.

Не позволяйте никому приближаться к переключателю системы гидравлического подъемника, пока вы перемещаете фиксатор уклона.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Пользование фиксатор уклона в любых ситуациях, кроме случаев, когда лодка пришвартована или по-другому находится в неподвижном состоянии, может привести к ущербу.

Фиксатор уклона выпускает давление из системы гидравлического подъемника и должен использоваться, только когда лодка находится в неподвижном состоянии. Не используйте фиксатор уклона во время транспортировки лодки и мотора на прицепе. См. раздел «ТРАНСПОРТИРОВКА НА ПРИЦЕПЕ» в данном руководстве.

# ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Невыполнение проверки лодки и мотора перед началом поездки может быть опасным.

Перед посадкой в лодку всегда выполняйте проверки, описанные в данном разделе.

Важно убедиться в том, что лодка и мотор находятся в хорошем состоянии и что они надлежаще подготовлены на случай аварийной ситуации.

Перед посадкой в лодку всегда выполняйте следующие проверки:

- Убедитесь, что в наличии имеется достаточно топлива для предполагаемой поездки.
- Проверьте уровень моторного масла.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Эксплуатация двигателя с недостаточным количеством масла может привести к серьезным повреждениям двигателя.

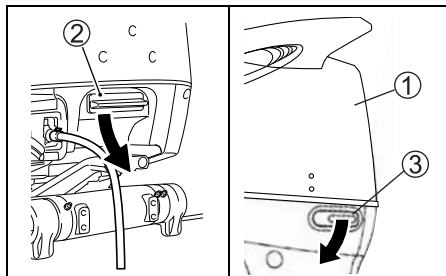
Перед каждой проверкой всегда проверяйте уровень масла и доливайте масло при необходимости.

Чтобы проверить уровень масла:

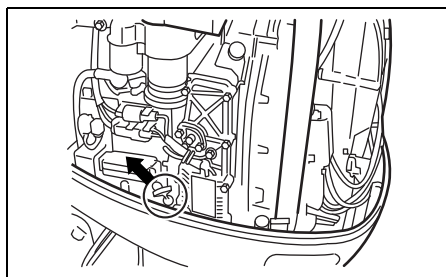
### ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать неточных показаний, всегда проверяйте уровень масла только на «холодном двигателе».

1. Установите мотор в вертикальное положение и снимите крышку мотора ①, разблокировав фиксаторы ② и ③.



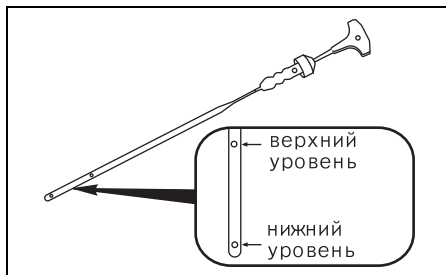
2. Вытащите масляный шуп и протрите его чистой салфеткой.



### ЗАМЕЧАНИЕ

Если масло грязное или имеет нехарактерный цвет, замените его. (См. «ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА/ Моторное масло».)

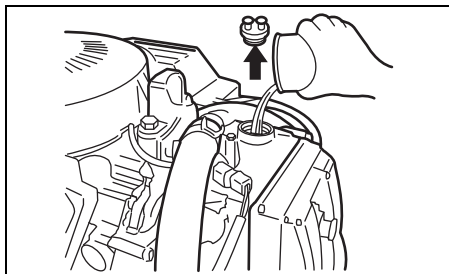
3. Вставьте шуп на место до упора и вытащите снова.



Уровень масла должен быть между верхней и нижней отметками на шупе. Если уровень масла близок к нижнему пределу, добавьте масла в двигатель до верхнего уровня.

Чтобы залить масло:

1. Открутите крышку маслозаправочного отверстия.
2. Залейте рекомендованное масло до верхнего уровня.



### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Эксплуатация двигателя с чрезмерным количеством масла может повредить двигатель.

**Не переполняйте двигатель маслом.**

3. Плотно завинтите крышку маслозаправочного отверстия.

- Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее. Уровень электролита должен постоянно поддерживаться между метками уровня MAX и MIN. Если уровень электролита упал ниже отметки MIN, см. раздел «ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА».
- Проверьте правильность и прочность присоединения проводов к аккумулятору.
- Осмотрите винт на предмет отсутствия повреждений.
- Убедитесь, что мотор надежно закреплен на транце.
- Проверьте работу системы гидравлического подъема мотора.
- Удостоверьтесь, что штифт угла наклона установлен в правильное положение и надежно закреплен.

- Убедитесь, что на борту имеется полный комплект необходимого аварийно-спасательного оборудования.

# ОБКАТКА МОТОРА

Правильная эксплуатация мотора в период обкатки поможет обеспечить максимальный срок службы и самые высокие эксплуатационные качества Вашего мотора. Следующие указания объясняют надлежащую процедуру обкатки.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

**Несоблюдение приведенной ниже процедуры обкатки может привести к серьезным повреждениям двигателя.**

**Обязательно соблюдайте приведенную ниже процедуру обкатки.**

**Период обкатки:** 10 часов

### Процедура обкатки

1. В течение первых двух часов работы мотора: Хорошо прогрейте мотор на холостых оборотах (около 5 минут).

## УВЕДОМЛЕНИЕ

**Эксплуатация двигателя на высокой скорости без достаточного прогрева может привести к серьезным повреждениям двигателя, например заклиниванию поршня.**

**Всегда давайте мотору достаточное время (5 минут) прогреться на холостых оборотах перед эксплуатацией на высокой скорости.**

После прогрева эксплуатируйте мотор на малой мощности на холостом ходу или на минимальной скорости на передаче в течение 15 минут.

В течение последующих 1 часа 45 минут, если позволяют навигационные условия, управляйте мотором на передаче, используя его мощность менее чем на половину. Следите, чтобы обороты не превышали 3000 об/мин.

### ЗАМЕЧАНИЕ

*Вы можете открывать дроссель сверх рекомендуемого рабочего диапазона для выравнивания лодки, но затем немедленно сбрасывайте скорость двигателя до рекомендованного рабочего диапазона.*

2. В течение следующего часа:

Если позволяют навигационные условия, управляйте мотором на скорости 4000 об/мин или на три четверти мощности мотора. Избегайте использования мотора на полную мощность с полностью открытым дросселем.

3. Оставшиеся 7 часов:

Если позволяют навигационные условия, Вы можете эксплуатировать мотор на передаче на любых оборотах. Периодически Вы можете открывать дроссель полностью, но не более чем на 5 минут за один раз.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

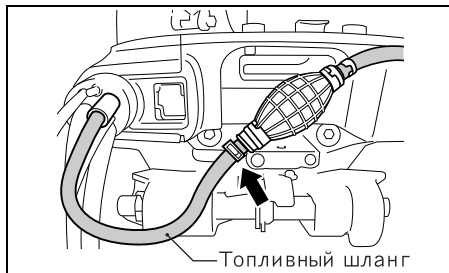
**Непрерывная эксплуатация мотора на полной мощности на протяжении более 5 минут за раз в течение последних 7 часов обкатки может привести к серьезным повреждениям двигателя, таким как заклинивание поршня.**

**В течение последних 7 часов обкатки не эксплуатируйте мотор с полностью открытым дросселем на протяжении более 5 минут за раз.**

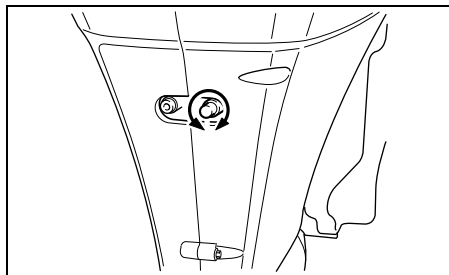
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОРА

## Перед тем, как завести мотор

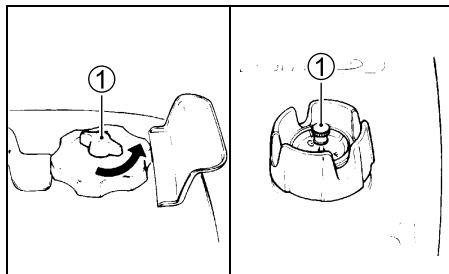
1. Убедитесь, что винт мотора погружен в воду.
2. Убедитесь, что топливный шланг надежно подсоединен как к топливному баку, так и к мотору.



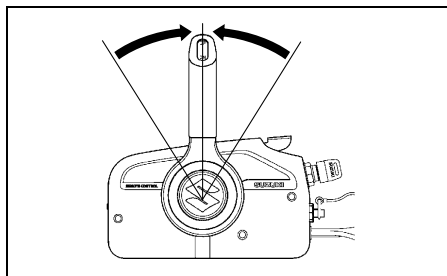
3. Отрегулируйте направление контрольного отверстия выброса воды.



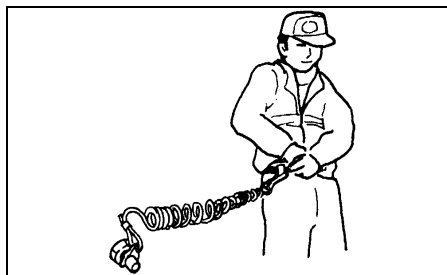
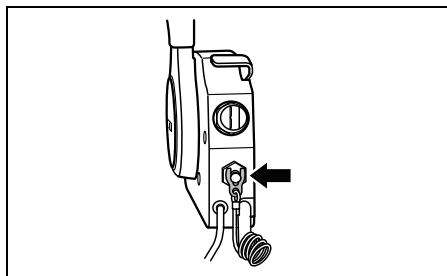
4. Поверните воздушный вентиль ① топливного бака на несколько оборотов против часовой стрелки чтобы открыть его.



5. Убедитесь в том, что на двигателе установлена нейтральная передача.



6. Убедитесь, что ключ аварийной остановки находится на месте. Прикрепите свободный конец шнура ключа аварийной остановки к части своего тела.



## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы надлежащим образом не прикрепите шнур аварийного выключателя или не примете надлежащих мер предосторожности для обеспечения правильной работы аварийного выключателя, это может привести к тяжелым травмам или смерти водителя или пассажиров.

Всегда соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Убедитесь в том, что конец шнура аварийного выключателя надежно прикреплен к запястью или к соответствующей детали одежды (ремню и т. п.) водителя.
- Убедитесь в том, что никакие помехи не препятствуют работе аварийного выключателя и не ограничивают ее.
- Будьте осторожны, чтобы не потянуть за шнур аварийного выключателя или случайно не выбить блокировочную пластину во время нормальной работы. Мотор резко остановится, и потеря переднего хода может привести к неожиданному броску находящихся в лодке людей вперед.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Запасной пластиковый ключ аварийной остановки предназначен только для кратковременного использования. Отсоедините его от шнура и поместите в безопасное место на борту лодки. Если Вы потеряли или повредили ключ аварийной остановки, немедленно замените его, чтобы вернуться в нормальный режим использования аварийного выключателя мотора.

## Запуск мотора

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

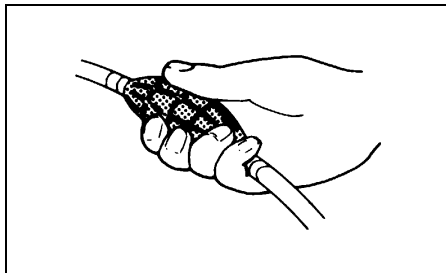
Выхлопные газы содержат оксид углерода (угарный газ) – ядовитый газ, который трудно обнаружить, поскольку он не имеет цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смерти или тяжелым травмам.

Никогда не запускайте мотор и не давайте ему работать в помещении или в плохо проветриваемых и непроветриваемых местах.

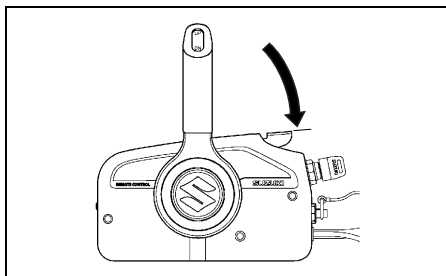
### ЗАМЕЧАНИЕ

Если ключ аварийной остановки не установлен на месте, стартер мотора не работает.

1. Сожмите грушу топливного шланга несколько раз, пока Вы не почувствуете сопротивление.



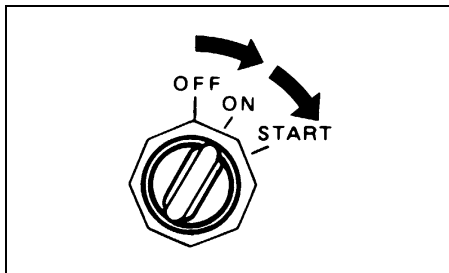
2. Убедитесь, что рычаг холодного пуска находится в полностью закрытом положении.





3. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл».
4. Поверните ключ зажигания в положение «Старт».

После возвращения ключа зажигания в положение “ON” (ВКЛ) из положения “START” (ПУСК), стартер продолжит проворачиваться в течение 4 секунд до запуска двигателя.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

Удержание ключа зажигания в положении “START” (ПУСК) для запуска двигателя может привести к повреждению системы стартера.

Один раз поверните ключ зажигания “START” (ПУСК) и отпустите его, чтобы запустить двигатель.

Коленвал двигателя будет непрерывно проворачиваться в течение 4 секунд или до момента запуска двигателя.

### ЗАМЕЧАНИЕ

*Время непрерывной работы стартерного мотора установлено на пять секунд.*

*По истечении этого времени стартерный мотор автоматически останавливается.*

*Если мотор остановится, подождите около десяти секунд, чтобы дать мотору остыть, и повторите попытку.*

### УВЕДОМЛЕНИЕ

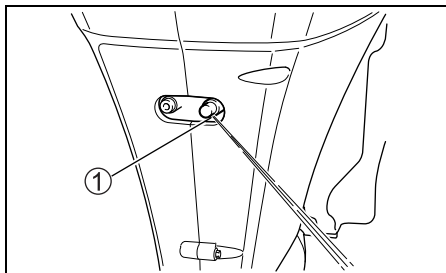
Если во время управления подвесным мотором лампа ОИЛ продолжает гореть, уровень масла может быть достаточно низким, чтобы повредить мотор.

Заглушите двигатель и проверьте уровень масла.

5. Прогрейте двигатель в течение 5 минут.

### Проверка системы водяного охлаждения

После запуска мотора из контрольного отверстия ① должна вытекать вода. Это означает, что водяной насос и система охлаждения работают нормально. Если Вы заметили, что вода не вытекает из контрольного отверстия, немедленно заглушите мотор и обратитесь за консультацией к авторизованному Дилеру SUZUKI.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

Никогда не эксплуатируйте подвесной мотор, если из контрольного отверстия выброса воды не выходит вода, в противном случае это может привести к серьезным повреждениям.

После запуска двигателя проверьте, чтобы убедиться в том, что из контрольного отверстия выброса воды выходит вода.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация лодки, когда аварийный выключатель не функционирует надлежащим образом, может представлять опасность.

Перед выходом на воду проверьте, чтобы убедиться в том, что аварийный выключатель функционирует надлежащим образом.

## Переключение передач и управление скоростью

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Двигатель может получить серьезные повреждения, если (а) скорость двигателя не возвращается в режим холостого хода и скорость лодки не уменьшается при переключении передач с движения вперед на задний ход или если (б) при движении лодки задним ходом не соблюдается надлежащая осторожность.

Всегда перед переключением передач давайте двигателю возвращаться на скорость холостого хода. Будьте особенно внимательны и двигайтесь только на малых скоростях при управлении лодкой задним ходом. Перед ускорением убедитесь в том, что рукоятка/рычаг переключения передач установлены в нужное положение.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

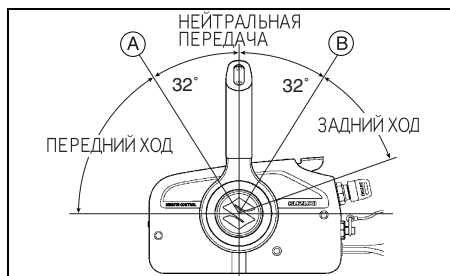
Переключение передач на неработающем двигателе может повредить механизм переключения передач.

Не переключайте передачи, когда двигатель не работает.

### Переключение передач

Чтобы включить режим движения передним ходом, нажмите на фиксатор на рукоятке дистанционного управления и переместите рукоятку вперед примерно в положение **А**, как показано на рисунке.

Чтобы переключить в режим движения задним ходом, нажмите на фиксатор на рукоятке дистанционного управления и переместите рукоятку назад примерно в положение **В**, как показано на рисунке.



### Управление скоростью (оборотами мотора)

Чтобы увеличить скорость после переключения передачи, продолжайте передвигать рукоятку управления вперед или назад.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку один и тот же рычаг используется для переключения передач и управления скоростью, он может случайно передвинуться за пределы ограничителя и задействовать этим дроссельную заслонку. Это может вызвать резкое движение лодки и привести к тяжелым травмам или имущественному ущербу.

При переключении передач следует соблюдать осторожность, чтобы не передвинуть рычаг управления слишком далеко вперед или назад.

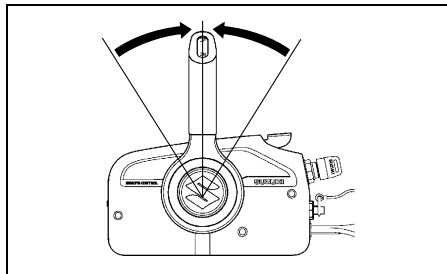
### Остановка работы мотора

#### ЗАМЕЧАНИЕ

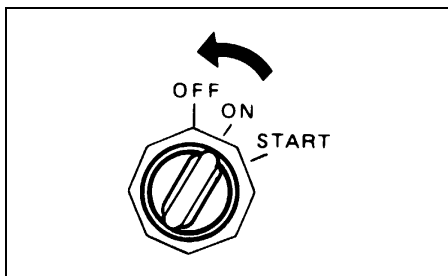
Когда необходимо заглушить двигатель в аварийной ситуации, выдерните ключ аварийной остановки из аварийного выключателя, потянув за шнур ключа аварийной остановки.

Чтобы заглушить двигатель

1. Установите нейтральную передачу.
2. После того как мотор работал с полностью открытым дросселем, дайте ему остынуть в течение нескольких минут, оставив работать на холостом ходу или на передаче на низкой скорости.



3. Поверните ключ зажигания в положение «Выкл». Всегда оставляйте ключ зажигания в положении «Выкл», когда мотор не работает, иначе аккумуляторная батарея может разрядиться.



### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если ключ зажигания остается в положении «Вкл» при неработающем двигателе, аккумуляторная батарея разряжается.

Всегда поворачивайте ключ зажигания в положение «Выкл», когда двигатель не работает.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Несанкционированное использование лодки может привести к несчастным случаям или повреждению лодки.

Во избежание несанкционированного использования лодки, оставляя лодку без присмотра, обязательно вынимайте ключ зажигания и пластину блокировки аварийного выключателя.

4. После того как вы заглушите мотор, если предусмотрен топливный штуцер, отсоедините топливопровод от подвесного мотора.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если вы оставите мотор в выключенном состоянии на длительное время с подсоединенным топливопроводом, это может привести к протечке топлива.

Всегда отсоединяйте топливопровод, если предусмотрен топливный штуцер, когда оставляете мотор в выключенном состоянии на длительное время.

5. Поверните винт воздушного клапана на крышке топливного бака по часовой стрелке, чтобы закрыть клапан (если он имеется).

### **ЗАМЕЧАНИЕ**

*Чтобы проверить работу системы аварийной остановки, иногда останавливайте мотор, выдернув ключ аварийной остановки, когда мотор работает на холостом ходу.*

### **Швартовка**

Мотор необходимо поднимать из воды при швартовке на мелководье или когда мотор не планируется использовать в течение некоторого периода времени. Это защитит его от повреждений при возможном столкновении с подводными объектами на мелководье или от коррозии в соленой воде.

За подробной информацией о том, как поднять и закрепить мотор, обращайтесь к разделу «Фиксатор откидки».

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Ненадлежащая или ненадежная швартовка лодки может привести к повреждению лодки или мотора, либо к другому ущербу.

Не допускайте трения мотора о стенки причала, пирсы или другие лодки, когда лодка привязана на причале.

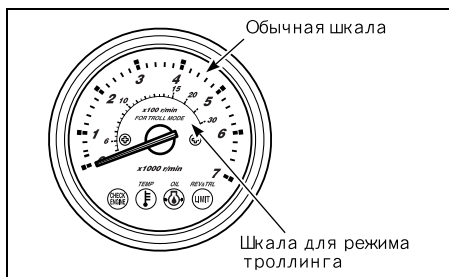
## РАБОТА В РЕЖИМЕ ТРОЛЛИНГА (опция)

Установка опционного переключателя выбора режима троллинга позволит управлять скоростью троллинга.

За более подробной информацией, пожалуйста, обращайтесь к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Для того чтобы правильно отслеживать скорость вращения двигателя при работе в режиме троллинга, компания Suzuki рекомендует использовать 2-шкальный монитор-тахометр Suzuki.



### Общие сведения о системе

«Система режима троллинга» включается нажатием переключателя режима троллинга, когда мотор работает на скорости холостого хода на передаче. Пользуясь данной системой, вы можете установить и поддерживать желаемую скорость вращения двигателя с помощью переключателя управления в диапазоне от скорости холостого хода на передаче (приблиз. 700 об/мин) до 1200 об/мин.

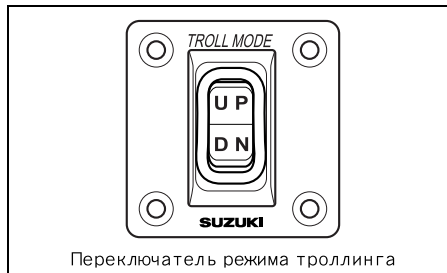
### Как пользоваться режимом троллинга

#### Установка режима троллинга:

1. Переключите на передачу переднего или заднего хода и убедитесь в том, что дроссельная заслонка полностью закрыта (на скорости холостого хода на передаче).

2. Нажмите переключатель режима троллинга в положении “UP” или “DN”, пока не услышите одинарный звуковой сигнал.

Лампа REV/TRL (или REV) на мониторе будет мигать, указывая на то, что мотор переключился в режим троллинга. Лампа REV/TRL (или REV) будет продолжать мигать, пока мотор будет находиться в режиме троллинга.



Переключатель режима троллинга

### ЗАМЕЧАНИЕ

Система режима троллинга не срабатывает, если переключатель нажимается, когда рукоятка дистанционного управления находится в нейтральном положении.

### Регулировка скорости троллинга:

- При нажатии переключателя “UP” звучит один короткий звуковой сигнал и скорость вращения двигателя увеличивается на 50 об/мин.
- При нажатии переключателя “DN” звучит один короткий звуковой сигнал и скорость вращения двигателя уменьшается на 50 об/мин.

### ЗАМЕЧАНИЕ

- Если переключатель “DN” нажимается при минимальной скорости троллинга, скорость вращения двигателя не изменяется и звучит серия из трех длинных (0,8 с) звуковых сигналов.
- Если переключатель “UP” нажимается при максимальной скорости троллинга, скорость вращения двигателя не изменяется и звучит серия из трех длинных (0,8 с) звуковых сигналов.
- Управление переключением скоростей и управление дроссельной заслонкой остаются в рабочем состоянии даже в режиме троллинга.

### **Отмена режима троллинга:**

Режим троллинга можно отменить, передвинув рукоятку дистанционного управления в нейтральное положение или увеличив скорость вращения двигателя до 3000 об/мин или выше. В обоих случаях при отмене режима троллинга прозвучит два коротких (0,1 с) звуковых сигнала.

### **Эксплуатация мотора на мелководье**

При движении по мелководью не забудьте изменить угол наклона ноги мотора, подняв мотор выше нормального положения. Помните, что с мотором, поднятым выше обычного угла наклона, следует двигаться только на малых скоростях. После возвращения на глубоководный участок всегда опускайте мотор до нормального угла уклона.

#### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если мотор будет находиться в состоянии за пределами положения максимальной дифферентовки, шарнирная скоба не будет получать боковой поддержки от зажимной транцевой скобы и система откидывания не сможет обеспечить амортизирующую защиту двигателя при ударе нижнего блока мотора о какое-либо препятствие. Это может привести к травмам находящихся в лодке людей. Кроме того, в положении дифферентовки за пределами положения максимальной дифферентовки впускные отверстия воды могут оказаться выше линии воды, что может привести к серьезному повреждению двигателя из-за перегрева.

Не управляйте мотором на оборотах выше 1500 об/мин и не управляйте лодкой в состоянии глиссирования с мотором, наклоненным за пределы положения максимальной дифферентовки.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если мотор ударится о дно, это может привести к серьезным повреждениям.

Не допускайте ударов мотора о дно. Если мотор ударится о дно, немедленно проверьте его на предмет наличия повреждений.

### **Эксплуатация мотора в соленой воде**

После использования мотора в соленой воде обязательно промойте систему водяного охлаждения чистой пресной водой в соответствии с указаниями в разделе «Промывка каналов системы охлаждения». Иначе мотор может быть подвержен коррозии, что существенно сократит срок его службы.

### **Эксплуатация мотора при низких температурах**

При эксплуатации мотора при низких температурах обязательно следите за тем, чтобы нижняя часть мотора была постоянно погружена в воду.

После извлечения мотора из воды держите его в вертикальном положении до тех пор, пока вода полностью не вытечет из системы охлаждения.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если поднятый из воды мотор с водой в системе охлаждения на длительное время останется на морозе, то вода может замерзнуть и расширяться, что может причинить серьезные повреждения мотору.

Когда подвесной мотор используется на воде при минусовых температурах, следите за тем, чтобы нижний блок был постоянно погружен в воду. Когда мотор хранится в поднятом из воды состоянии при минусовых температурах, ставьте его вертикально, чтобы вода полностью вытекла из системы охлаждения.

# СНЯТИЕ МОТОРА С ТРАНЦА И ТРАНСПОРТИРОВКА

## Снятие мотора с транца

При необходимости снятия мотор с транца для выполнения необходимых работ рекомендуется обращаться к авторизованному Дилеру SUZUKI.

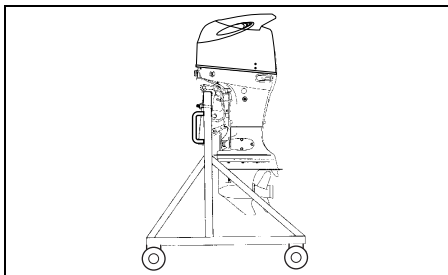
## Транспортировка мотора

Транспортируйте мотор в вертикальном или горизонтальном положении.

### Вертикальная транспортировка:

Прикрепите мотор к транспортировочной раме, закрепив зажимную транцевую скобу при помощи двух комплектов транцевого винта и гайки.

Никогда не используйте демонстрационную стойку для транспортировки мотора.



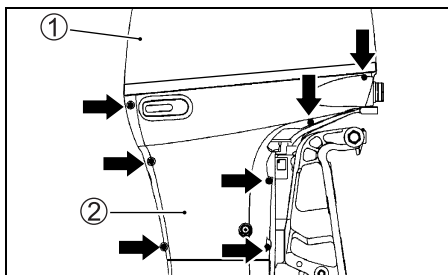
### Горизонтальная транспортировка:

1. Слейте моторное масло из двигателя. См. раздел «Моторное масло».

2. Слейте бензин из пароотделителя, выполнив следующие шаги:

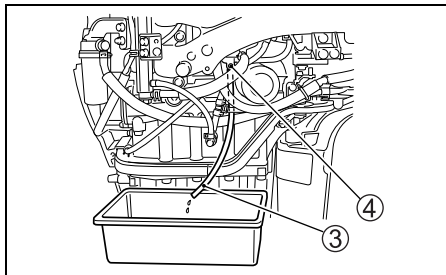
(1) Снимите крышку мотора ①.

(2) Отвинтите 7 болтов с помощью накладного гаечного ключа и снимите кожух мотора со стороны правого борта ②.



(3) Вытащите дренажный шланг ③.

(4) Ослабьте винт слива ④ на пароотделителе и слейте бензин в подходящую емкость.



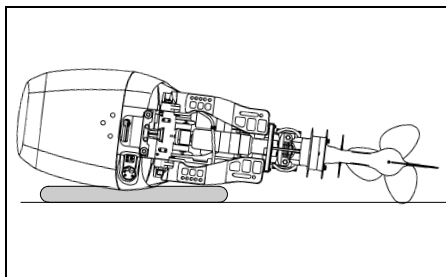
## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Бензин является чрезвычайно токсичным и легковоспламеняющимся веществом. Он может стать причиной пожара или представлять опасность для людей и домашних животных.**

Для хранения слитого из подвешного мотора бензина используйте только безопасные емкости, специально предназначенные для этих целей. Держите бензин вдали от источников искр и открытого огня, людей и домашних животных.

(5) После того, как весь бензин сольется, снова установите снятые части на место.

3. Осторожно уложите мотор левым бортом вниз, подложив под него защитную подкладку, как показано на рисунке.



## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Пролитое топливо или топливные пары могут стать причиной пожара и представляют опасность для здоровья.

Всегда соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Сливайте топливо из топливопровода и пароподделителя перед тем, как транспортировать лодку/подвесной мотор или снимать мотор с лодки.
- НЕ кладите мотор на бок, если не слито топливо.
- Держите мотор вдали от источников открытого огня или искр.
- Немедленно вытирайте пролитое топливо.

## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если вы не будете соблюдать достаточную осторожность, кладя подвесной мотор на бок, и не примете надлежащих мер предосторожности, например предварительно полностью не сольете моторное масло и охлаждающую воду, это может привести к повреждению мотора. Моторное масло может попасть в цилиндр из картера, вода может попасть в цилиндр через выпускной канал или могут быть повреждены наружные кожухи.

Всегда полностью сливайте моторное масло и охлаждающую воду, перед тем как положить мотор на бок, и соблюдайте осторожность, когда кладете мотор.

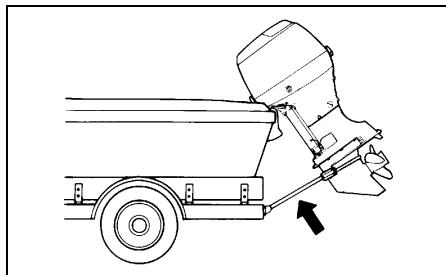
## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если во время транспортировки или хранения нижний блок окажется выше силового блока, в силовой блок может просочиться вода, что может повредить двигатель.

Никогда не допускайте, чтобы нижний блок оказывался выше силового блока при транспортировке или хранении подвесного мотора.

## **ТРАНСПОРТИРОВКА НА ПРИЦЕПЕ**

При транспортировке лодки вместе с мотором перевозите мотор в нормальном рабочем положении, если имеется достаточный зазор с дорогой. Когда необходим больший зазор, перевозите мотор в откинутах положении, используя крепежный каркас для поддержания веса мотора.



## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если вы установите фиксатор уклона для удержания мотора в полностью откинутах вверх положении при транспортировке лодки, толчки при буксировке или плохие дорожные условия могут вызвать неожиданную разблокировку фиксатора откидки, что может привести к повреждению мотора или механизма фиксатора откидки.

Никогда не используйте фиксатор уклона мотора для удержания мотора в полностью откинутах вверх положении при транспортировке мотора. Используйте крепежный транцевый каркас или другое аналогичное устройство для удержания веса мотора.

# ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА

## График технического обслуживания

Очень важно регулярно осматривать подвесной мотор и выполнять мероприятия по техническому обслуживанию. Соблюдайте приведенный внизу график. Осуществляйте все указанные мероприятия, соблюдая интервалы. Интервалы технического обслуживания следует определять по числу часов или числу месяцев – что наступит раньше.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлопные газы содержат оксид углерода (угарный газ) – ядовитый газ, который трудно обнаружить, поскольку он не имеет цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смерти или тяжелым травмам.

Никогда не запускайте мотор и не давайте ему работать в помещении или в плохо проветриваемых и непроветриваемых местах.

Интервал Обслуживаемые части	Первые 20 ч или 1 месяц	Каждые 100 ч или 12 месяцев	Каждые 200 ч или 12 месяцев	Каждые 300 ч или 36 месяцев
Свеча зажигания	–	I	–	–
Сапун и топливопровод	I	I	–	–
Моторное масло	R	R	–	–
Трансмиссионное масло	R	R	–	–
Смазка	I	I	–	–
Анод (внешний)	I	I	–	–
* Анод (внутренний, на блоке цилиндров/головке цилиндров)	–	I	–	–
Монтажные провода	I	I	–	–
Аккумулятор	I	I	–	–
* Масляный фильтр	R	–	R	–
Топливный фильтр низкого давления	I	I	–	–
	Замена каждые 400 часов или 2 года.			
* Регулировка зажигания	–	–	I	–
* Скорость холостого хода	I	–	I	–
* Зазор клапанов	–	–	–	I
* Водяной насос	–	–	I	–
* Крыльчатка водяного насоса	–	–	I	R
* Гайка и шплинт гребного винта	I	I	–	–
* Болты и гайки	T	T	–	–
* Термостат	–	I	–	–

I: Проверьте, очистите, настройте, смажьте или замените при необходимости

T: Затяните R: Замените

### ЗАМЕЧАНИЕ

*Водоотделительный топливный фильтр*

*Заменяйте фильтрующий элемент через каждые 12 месяцев (или чаще, если это рекомендуется производителем фильтра).*



## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обслуживание или несоблюдение рекомендаций по обслуживанию может представлять опасность. Неудовлетворительное или недостаточное обслуживание повышает вероятность несчастного случая или повреждения оборудования.

Обязательно проводите обслуживание в соответствии с графиком, приведенным в таблице. Компания Suzuki рекомендует, чтобы обслуживание и ремонт частей, отмеченных в таблице «звездочкой» (\*), выполнялись только официальными дилерами водной техники Suzuki или квалифицированным специалистом по техническому обслуживанию. Вы можете самостоятельно выполнять обслуживание непомеченных пунктов, руководствуясь указаниями, приведенными в этом разделе, если у вас имеется соответствующий технический опыт. Если вы не уверены в том, что сможете успешно выполнить любую непомеченную работу по обслуживанию мотора, обратитесь для выполнения технического обслуживания к официальному дилеру водной техники Suzuki.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

От того, насколько хорошо вы следите за своим подвесным мотором, зависит ваша личная безопасность и безопасность ваших пассажиров.

Тщательно соблюдайте все инструкции по проверке и техническому обслуживанию мотора. Если у вас нет технического опыта, не пытайтесь выполнять техническое обслуживание мотора самостоятельно. Вы можете получить травму или повредить мотор.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Интервалы технического обслуживания мотора, приведенные в таблице, установлены для нормальных условий эксплуатации мотора. Если мотор эксплуатируется в тяжелых условиях (например, частая работа на полной мощности или частое использование в грязной, соленой, кислой воде или на мелководье), вам может потребоваться выполнять техническое обслуживание чаще, чем это указано в графике. Если обслуживание не будет выполняться более часто, это может привести к повреждению мотора.

Проконсультируйтесь с официальным дилером водной техники Suzuki относительно интервалов технического обслуживания, соответствующих вашим условиям эксплуатации. При необходимости замены узлов и деталей на подвесном моторе компания Suzuki настоятельно советует использовать оригинальные запасные части Suzuki или эквивалентные им.

## Свеча зажигания

Ваш подвесной лодочный мотор при продаже оборудован следующей «стандартной» свечой зажигания для нормального пользования.

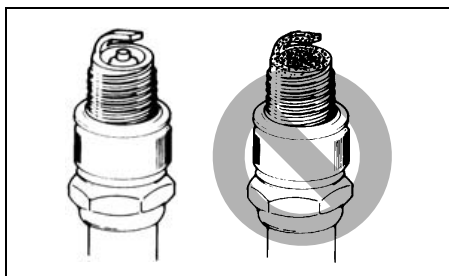
NGK BKR6E	Стандартная свеча
-----------	-------------------

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Свечи зажигания нерезисторного типа могут создавать помехи электронному зажиганию, вызывая пропуски зажигания и неполадки в другом электронном оборудовании лодки.

На данном подвесном моторе используйте **ТОЛЬКО** свечи зажигания резисторного типа.

Исправная свеча имеет бледно-коричневый цвет. Если стандартная свеча не подходит для условий эксплуатации, проконсультируйтесь с авторизованным Дилером SUZUKI.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

Использование ненадлежащих свечей зажигания или ненадлежащая затяжка свечей зажигания может привести к серьезным повреждениям мотора.

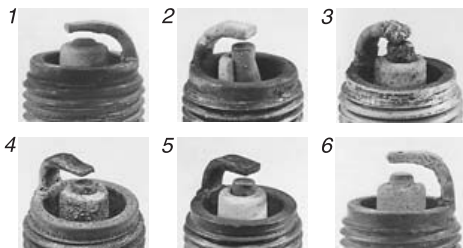
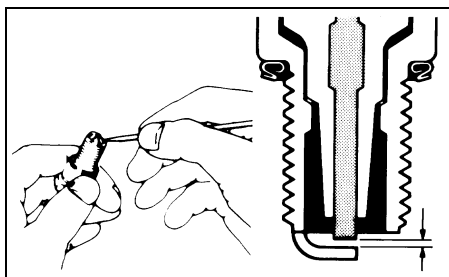
- Не экспериментируйте со свечами зажигания других марок, если у вас нет полной уверенности в том, что по своим характеристикам они эквивалентны свечам указанной марки. В противном случае это может вызвать повреждения мотора, на которые гарантия не распространяется. Обратите внимание, что таблицы перекрестных ссылок запчастей могут быть неточными.
- Чтобы установить свечу зажигания, вверните ее вручную как можно глубже, а затем затяните с помощью ключа либо с рекомендуемым крутящим моментом затяжки, либо с указанным углом поворота.

Крутящий момент затяжки	
2,5 – 2,8 кг-м	
Угол поворота	
Новая свеча	1/2 – 3/4 оборота
Повторно используемая свеча	1/12 – 1/8 оборота

- Не затягивайте чрезмерно свечу зажигания и не завинчивайте ее с перекосом, поскольку это приведет к повреждению алюминиевой резьбы в головке цилиндра.

Для поддержания сильной искры необходимо чистить и менять свечи в соответствии с приведенным графиком технического обслуживания. Удалите следы нагара со свечей при помощи жесткой металлической щетки или специального очистителя свечей и регулируйте зазор свечи в соответствии с приведенной внизу таблицей.

Зазор свечи зажигания	0,7 – 0,8 мм
-----------------------	--------------



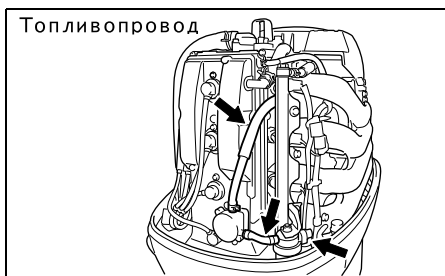
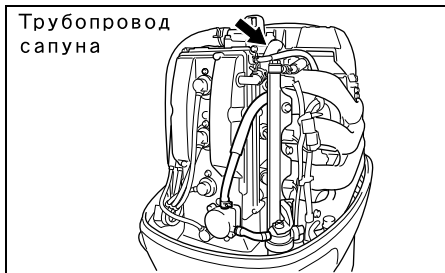
1. Сильный износ
2. Трещина
3. Оплавление
4. Эрозия
5. Желтый нагар
6. Окисление

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Если свеча выглядит так, как указано на одной из картинок выше, замените ее на новую. В противном случае возрастет расход топлива, возникнут проблемы с запуском двигателя и другие неполадки.

## Топливопровод и сапун

Регулярно производите осмотр топливопровода и трубопровода сапуна на предмет протечек, трещин, вздутий или других повреждений. Поврежденные топливопровод и трубопровод сапуна должны немедленно заменяться. При необходимости замены обратитесь к авторизованному Дилеру SUZUKI.



### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Утечка топлива может стать причиной взрыва или пожара и привести к тяжелым травмам.

Если имеются признаки утечки, наличия трещин или вздутий в топливопроводе, немедленно обратитесь к авторизованному Дилеру SUZUKI, чтобы заменить топливопровод.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не выполняйте никаких работ с **МОТОРНЫМ МАСЛОМ** на работающем моторе, поскольку это может привести к тяжелым травмам.

Перед выполнением любых работ с **МОТОРНЫМ МАСЛОМ** мотор должен заглушаться.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Длительный троллинг может сократить срок службы мотора. Если в таких условиях эксплуатации замена моторного масла не будет выполняться чаще, это может привести к повреждению двигателя.

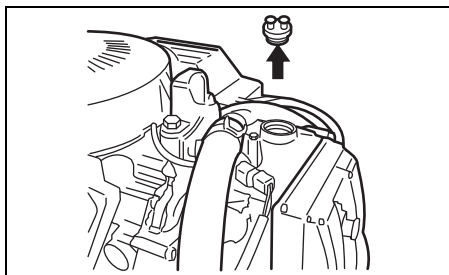
Когда мотор используется для длительного троллинга, заменяйте моторное масло чаще.

### Замена моторного масла

Замену масла следует производить только на прогревом двигателе, чтобы масло могло полностью стечь из двигателя.

Чтобы заменить моторное масло:

1. Установите мотор в вертикальное положение и снимите крышку мотора.
2. Открутите пробку маслозаправочного отверстия.



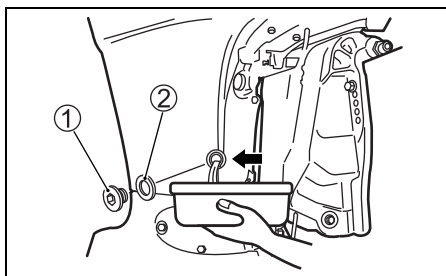
3. Установите емкость для слива масла под винтовой пробкой дренажного отверстия для слива моторного масла.

### ▲ ВНИМАНИЕ

Температура моторного масла может быть достаточно высокой, и вы можете обжечься, откручивая пробку сливного отверстия.

Подождите, пока пробка сливного отверстия остынет, перед тем как прикасаться к ней голыми руками, чтобы снять ее.

4. Открутите винтовую пробку дренажного отверстия для слива моторного масла ① и снимите прокладку ②, затем слейте масло.



5. После того, как все масло стечет, установите новую прокладку и завинтите винтовую пробку дренажного отверстия.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Прокладка, использованная ранее, может протекать, что может привести к повреждению двигателя.

Не используйте прокладки повторно. Всегда используйте только новые прокладки.

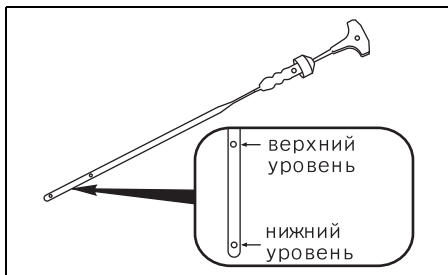
### ЗАМЕЧАНИЕ

Запасные прокладки имеются в сумке комплекта инструментов.

6. Залейте рекомендованное масло до верхнего уровня.

Емкость картера – 5,5 л.

7. Проверьте уровень масла.



#### ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать неверных показаний, проверяйте уровень масла только на холодном двигателе.

8. Закрутите пробку маслозаправочного отверстия.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Моторное масло может стать причиной травм людей и домашних животных. Повторяющийся, длительный контакт с отработавшим моторным маслом может привести к раку кожи. Даже краткий контакт с отработанным маслом может вызвать раздражение кожи.

- Держите свежее и отработанное масло в недоступном для детей и домашних животных месте.
- При обращении с маслом надевайте одежду с длинным рукавом и водонепроницаемые перчатки.
- Если масло попадет на кожу, смойте его мылом.
- Выстирайте любую испачканную маслом одежду или ткань.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

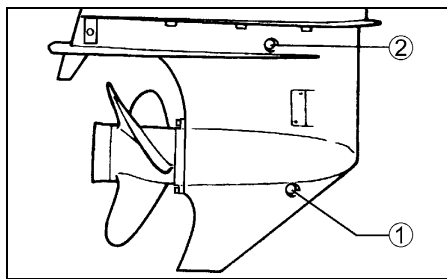
Утилизируйте отработанное масло надлежащим способом. Не выбрасывайте его в мусор и не выливайте на землю, в дренажные системы или в воду.

## Трансмиссионное масло

Для проверки уровня трансмиссионного масла открутите пробку верхнего уровня и посмотрите в отверстие. Уровень масла должен быть на нижней границе отверстия. Если уровень масла ниже, добавьте рекомендованного масла до уровня нижней грани отверстия. Затем снова вставьте и плотно затяните винтовую пробку.

Чтобы заменить трансмиссионное масло:

1. Убедитесь, что мотор находится в вертикальном положении. Подставьте емкость для слива отработанного масла.
2. Поочередно отвинтите: сначала пробку дренажного отверстия для слива трансмиссионного масла ①, затем пробку проверки уровня трансмиссионного масла ②.



3. После того, как масло полностью стечет, аккуратно вводите новое масло через нижнее дренажное отверстие до тех пор, пока оно не начнет вытекать из верхнего отверстия проверки уровня масла. Вам потребуется примерно 1050 мл масла.
4. Быстро установите на место и затяните сначала пробку проверки уровня трансмиссионного масла ②, а затем пробку дренажного отверстия слива трансмиссионного масла ①.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать недолива трансмиссионного масла, проверьте уровень трансмиссионного масла через 10 минут после выполнения шага 4. Если уровень масла окажется низким, медленно добавьте трансмиссионное масло до надлежащего уровня.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Трансмиссионное масло может стать причиной травм людей и домашних животных. Повторяющийся, длительный контакт с отработанным трансмиссионным маслом может привести к раку кожи. Даже краткий контакт с отработавшим маслом может вызвать раздражение кожи.

- Держите свежее и отработанное масло в недоступном для детей и домашних животных месте.
- При обращении с маслом надевайте одежду с длинным рукавом и водонепроницаемые перчатки.
- Если масло попадет на кожу, смойте его мылом.
- Выстирайте любую испачканную маслом одежду или ткань.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Утилизируйте или выбрасывайте отработавшее трансмиссионное масло надлежащим способом. Не выбрасывайте его в мусор, не выливайте на землю, в дренажные системы или в воду.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Наматывание рыболовной лески на вал гребного винта может привести к повреждению сальника вала гребного винта, и через него вода может попасть внутрь корпуса редуктора и причинить серьезные повреждения мотора.

Если трансмиссионное масло имеет молочно-белый цвет, оно загрязнено водой. Немедленно обратитесь за консультацией к официальному дилеру водной техники Suzuki. Не эксплуатируйте подвесной мотор до тех пор, пока не будет заменено масло и не будет устранена причина загрязнения.

## Топливный фильтр низкого давления

Топливный фильтр низкого давления должен периодически заменяться у официального дилера водной техники Suzuki.

Заменяйте фильтр низкого давления каждые 400 часов (2 года).

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является чрезвычайно легковоспламеняющимся и токсичным веществом. Он может стать причиной пожара или представлять опасность для людей и домашних животных.

При обслуживании топливного фильтра всегда соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Перед выполнением очистки топливного фильтра заглушите мотор.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить топливо. Если топливо прольется, немедленно вытрите его.
- Не курите вблизи топлива и держите его вдали от источников открытого огня или искр.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

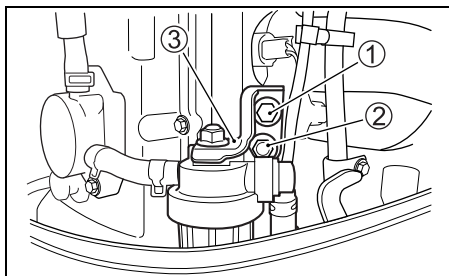
Чистящий растворитель является токсичным и раздражающим веществом и может стать причиной травм людей или домашних животных.

Держите растворитель в недоступном для детей и домашних животных месте. По завершении работ утилизируйте растворитель надлежащим способом.

Проверьте и очистите топливный фильтр, выполнив следующие шаги:

1. Заглушите двигатель и дайте ему остынуть.
2. Убедитесь в том, что ключ зажигания установлен в положение «Выкл».

- Снимите болт ① и гайку ②, которыми крепится кронштейн ③ топливного фильтра.

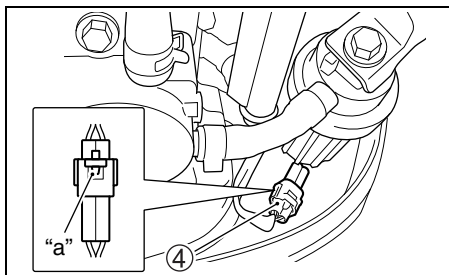


### УВЕДОМЛЕНИЕ

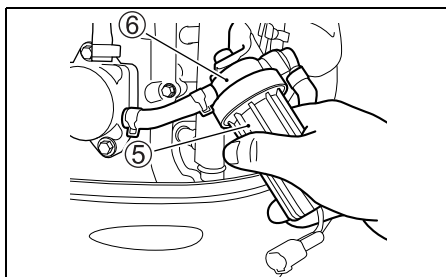
Ненадлежащее отвинчивание чашки фильтра может привести к повреждению провода датчика.

- Будьте осторожны, чтобы не перекрутить провод датчика при снятии чашки фильтра.
- Отсоедините коннектор провода перед тем, как снимать чашку фильтра.

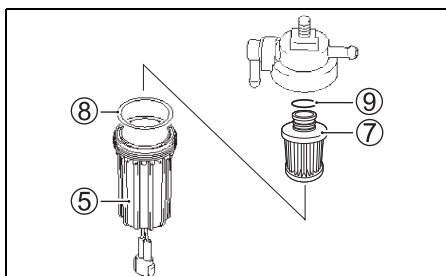
- Нажмите на язычок замка коннектора, затем отсоедините коннектор провода датчика воды ④.



- Перед снятием поместите под фильтр ветошь для сбора пролитого топлива.
- Отсоедините чашку фильтра ⑤ от крышки ⑥, поворачивая чашку фильтра против часовой стрелки.



- Слейте топливо и воду из чашки фильтра в подходящую емкость.
- Выньте фильтрующий элемент ⑦. Проверьте фильтрующий элемент ⑦, уплотнительное кольцо ⑧ и кольцевой уплотнитель ⑨ на предмет повреждений. При обнаружении на них повреждений замените их.



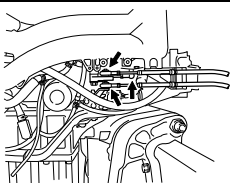
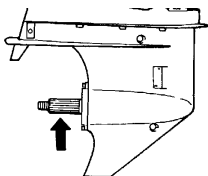
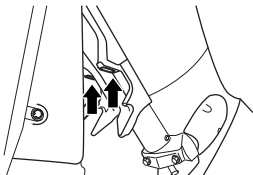
- Промойте фильтрующий элемент чистым растворителем и просушите.
- Снова установите на свои места кольцевой уплотнитель и фильтрующий элемент.
- Убедитесь в том, что уплотнительное кольцо находится на своем месте поверх чашки фильтра, и снова завинтите чашку фильтра на ее место.
- Подсоедините коннектор провода датчика воды ④.
- Снова установите на место топливный фильтр кронштейном, закрепив их с помощью болта и гайки.
- Запустите двигатель и проверьте, нет ли вокруг топливного фильтра утечек.

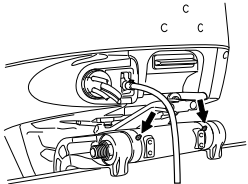
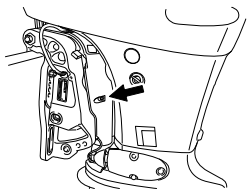
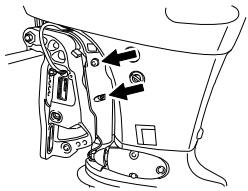
### ЗАМЕЧАНИЕ

При обнаружении внутри чашки фильтра воды снимите чашку и слейте воду. Всегда утилизируйте излишнее топливо безопасным способом. По всем вопросам обращайтесь за консультацией к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

## Смазка

Правильная смазка очень важна для обеспечения безопасной, стабильной работы и долговечности всех рабочих деталей мотора. В приведенной внизу таблице указаны места смазки и рекомендуемые типы смазки.

МЕСТО	СМАЗКА
 <p>Дроссель/Сцепление передачи</p>	<p>Водостойкая смазка для водно-моторной техники</p>
 <p>Вал гребного винта</p>	
 <p>Упор штанги дифферентовки (DF140A)</p>	

 <p>Шарнирная скоба</p>	<p>Водостойкая смазка для водно-моторной техники (шприц для смазки)</p>
 <p>DF100A/115A транец L</p>	
 <p>Поворотный кронштейн</p>	

### ЗАМЕЧАНИЕ

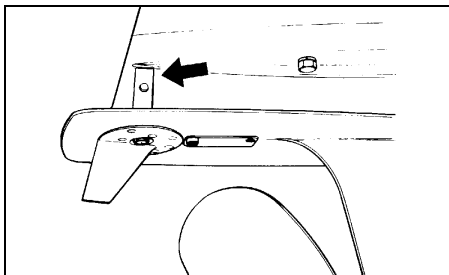
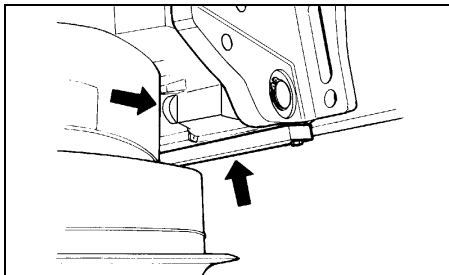
*Перед применением смазки через пресс-масленку рулевой скобы зафиксируйте мотор в полностью откинутом вверх положении.*



## Аноды и монтажные провода

### Аноды

Мотор защищен от внешней коррозии тремя цинковыми анодами. Аноды управляют электролизом и предотвращают коррозию частей мотора. Аноды подвергаются коррозии вместо деталей, которые они защищают. Периодически осматривайте аноды и заменяйте их, в случае если 2/3 металлической поверхности уничтожено коррозией.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

Ненадлежащее обслуживание анодов ведет к повреждению подводных алюминиевых поверхностей (например, нижнего блока) в результате электрохимической коррозии.

- Периодически проверяйте аноды, чтобы убедиться в том, что они не отсоединились.
- Не красьте аноды, поскольку это делает их неэффективными.
- Периодически очищайте аноды с помощью металлической щетки, чтобы удалить любые загрязнения, которые могут снизить их защитную способность.

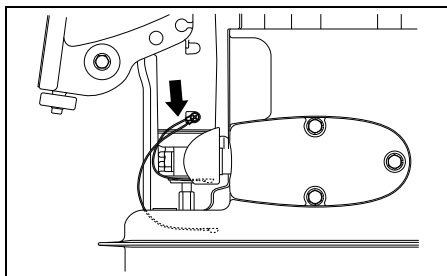
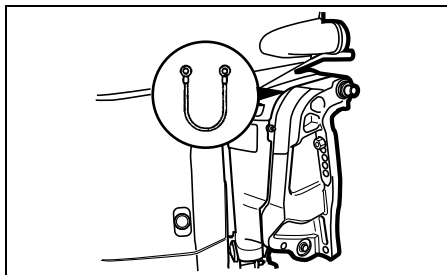
### ЗАМЕЧАНИЕ

Для выполнения проверки и замены внутренних анодов, прикрепленных к блоку цилиндров/головке цилиндров, обращайтесь за консультацией к официальному дилеру водной техники SUZUKI.

### Монтажные провода

Монтажные провода служат для соединения всех электрических компонентов двигателя в единую заземленную цепь.

Это позволяет обеспечить их защиту от электролиза с помощью анодов. Провода и места их подсоединения должны регулярно осматриваться на предмет повреждений.



## Аккумулятор

Уровень раствора электролита в аккумуляторной батарее должен всегда поддерживаться между отметками МИНИМУМ и МАКСИМУМ. Если уровень электролита упал ниже отметки МИНИМУМ, долейте в аккумуляторную батарею ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ до достижения надлежащего уровня.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аккумуляторная кислота является ядовитым и вызывающим коррозию веществом, которое может стать причиной тяжелых травм.

Избегайте ее попадания в глаза, на кожу, одежду или лакокрасочные поверхности. Если попадания избежать не удалось, немедленно смойте аккумуляторную кислоту большим количеством воды. При попадании кислоты в глаза или на кожу немедленно обратитесь за медицинской помощью.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы не будете соблюдать осторожность при выполнении проверки или обслуживания аккумуляторной батареи, вы можете вызвать короткое замыкание, которое может привести к взрыву, воспламенению или повреждению цепи.

При выполнении проверки или обслуживания аккумуляторной батареи отсоединяйте отрицательный (черный) кабель. Будьте осторожны, чтобы не допустить контакта металлического инструмента или другого металлического предмета одновременно с положительным контактом аккумуляторной батареи и мотором.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Полюсные штыри аккумуляторной батареи, контакты и связанные с ними элементы содержат свинец и сплавы свинца, которые могут представлять опасность.

Мойте руки после обращения с ними.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Добавление разбавленной серной кислоты в аккумуляторную батарею после ее начального обслуживания приведет к повреждению аккумуляторной батареи.

**НИКОГДА НЕ** добавляйте разбавленную серную кислоту в аккумуляторную батарею после ее начального обслуживания. Следуйте инструкциям производителя аккумуляторной батареи для выполнения отдельных процедур по техническому обслуживанию.

## ФИЛЬТР МОТОРНОГО МАСЛА

Фильтр моторного масла необходимо периодически заменять; замена должна выполняться авторизованным Дилером SUZUKI. Заменяйте фильтр моторного масла на новый по истечении первых 20 часов (1 месяца) работы. Заменяйте фильтр моторного масла на новый каждые 200 часов (12 месяцев).

# ПРОМЫВКА КАНАЛОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

После эксплуатации мотора в илистой, грязной или соленой воде необходимо промыть водяные каналы и поверхность мотора чистой пресной водой.

В противном случае, водяные каналы могут подвергнуться коррозии, что значительно сократит срок службы мотора.

Для промывки водяных каналов выполните следующую операцию.

## При работающем двигателе в вертикальном положении

SUZUKI настоятельно рекомендует, чтобы для промывки водяных каналов Вы использовали этот метод.

Для выполнения промывки каналов системы охлаждения необходимо приобрести специальную промывочную насадку у авторизованного Дилера SUZUKI (продается отдельно).

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлопные газы содержат оксид углерода (угарный газ) – ядовитый газ, который трудно обнаружить, поскольку он не имеет цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смерти или тяжелым травмам.

Никогда не запускайте мотор и не давайте ему работать в помещении или в плохо проветриваемых и непроветриваемых местах.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение надлежащих мер предосторожности при промывке водяных каналов опасно.

При промывке водяных каналов всегда соблюдайте следующие меры предосторожности:

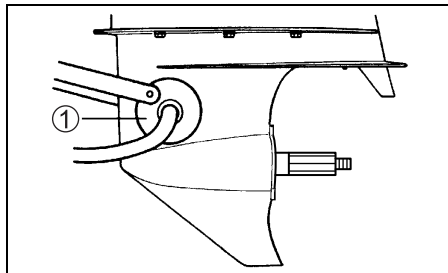
- Убедитесь в том, что на двигателе установлена нейтральная передача. Если установлена передняя передача, вал гребного винта будет вращаться, что может стать причиной серьезных травм.
- Убедитесь в том, что мотор надежно закреплен на прочной стойке или на лодке и остается под присмотром до завершения выполнения промывки.
- Не позволяйте детям и животным приближаться к зоне проведения работ и не приближайтесь к движущимся частям.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Серьезное повреждение двигателя может произойти уже через 15 секунд после запуска двигателя, если он запускается без подачи воды в систему охлаждения.

Никогда не запускайте мотор, когда в систему охлаждения не подается вода.

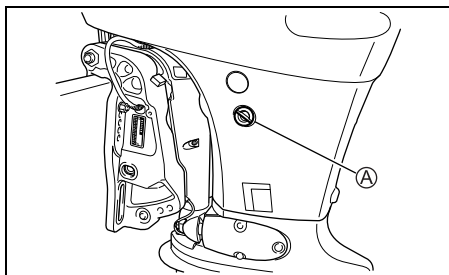
1. Установите промывочную насадку ① так, чтобы отверстия для забора воды системы охлаждения были закрыты резиновыми колпачками насадки.
2. Подсоедините садовый шланг к промывочной насадке и включите воду под сильным напором, чтобы большое количество лишней воды вытекало из-под резиновых колпачков промывочной насадки.



3. Сняв гребной винт, установите рукоятку дистанционного управления на нейтральную передачу и запустите мотор. Оставьте его работать на холостом ходу.
4. При необходимости отрегулируйте напор воды таким образом, чтобы большое количество лишней воды продолжало вытекать из-под резиновых колпачков насадки.
5. Дайте мотору поработать в таких условиях в течение нескольких минут.
6. Заглушите мотор и только после этого отключите воду.
7. Отсоедините промывочную насадку от водозаборного отверстия.
8. Очистите поверхность мотора и нанесите слой автомобильного воска на внешнее лакокрасочное покрытие мотора.

### При неработающем двигателе в вертикальном положении

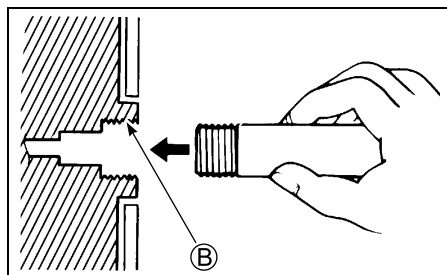
1. Удалите пробку (А) из промывочного отверстия.



2. Подсоедините к отверстию садовый шланг, используя соединительную насадку, соответствующую резьбе промывочного отверстия (В).  
Резьба (В): 0,75 – 11,5 NHR (Американский стандарт резьбы соединительных шланговых муфт для использования с садовыми шлангами.)

### ЗАМЕЧАНИЕ

*Шланговый соединитель (промывочная насадка), соответствующий резьбе промывочного отверстия (В), включен в число деталей в упаковке.*



3. Включите воду под достаточным напором. Промойте двигатель в течение нескольких минут.
4. Выключите воду.
5. Отсоедините шланг и соединительную насадку (если она использовалась) и установите пробку в отверстие.
6. Оставьте мотор в вертикальном положении до тех пор, пока вода полностью не стечет из него.

### При неработающем двигателе в положении откидки

1. Установите мотор в полностью откинутое положение.
2. Выполните действия в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «При неработающем двигателе в вертикальном положении».
3. Опустите мотор в вертикальное положение и держите его в этом положении до тех пор, пока вода полностью не стечет из него.

# ЗАТОПЛЕННЫЙ МОТОР

Во избежание коррозии случайно упавший в воду мотор необходимо немедленно тщательно осмотреть и выполнить надлежащий ремонт. В случае если двигатель был случайно погружен в воду, выполните следующие шаги:

1. Вытащите мотор из воды как можно скорее.
2. Вымойте его тщательно в пресной воде, чтобы удалить соль, грязь и водоросли.
3. Удалите свечи. Слейте воду из цилиндров через свечные отверстия, вручную повернув несколько раз маховик.
4. Проверьте, не попала ли вода в моторное масло. Если обнаружено присутствие воды, выкрутите винтовую пробку из дренажного отверстия для слива масла и слейте масло. Когда все масло стечет, снова затяните винтовую пробку дренажного отверстия слива масла.
5. Слейте жидкость из топливопровода.

## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Бензин является чрезвычайно токсичным и легковоспламеняющимся веществом. Он может стать причиной пожара или представлять опасность для людей и домашних животных.**

**Держите бензин вдали от источников искр и открытого огня. Всегда утилизируйте ненужное топливо надлежащим образом.**

6. Залейте моторное масло в мотор через свечные отверстия. Вручную проверните маховик несколько раз, чтобы масло покрыло поверхности внутренних частей.

## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

**Если вы продолжите проворачивать коленвал двигателя после того, как почувствовали трение или сопротивление, это может привести к серьезному повреждению двигателя.**

**Если при проворачивании коленвала вы почувствовали трение или сопротивление, немедленно прекратите операцию и не пытайтесь запустить мотор до тех пор, пока вы не найдете и не устраните неполадку.**

7. Как можно быстрее доставьте мотор авторизованному Дилеру SUZUKI для проведения технического осмотра и ремонта.

## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

**Попадание воды в систему подачи топлива может привести к повреждению двигателя.**

**Если заливное отверстие и вентиляционный клапан топливного бака лодки погружались в воду, проверьте систему подачи топлива, чтобы убедиться в том, что в нее не попала вода.**

# ХРАНЕНИЕ МОТОРА

## Консервация мотора

Когда планируется длительное хранение мотора (например, по окончании водного сезона), рекомендуется доставить мотор авторизованному дилеру SUZUKI. Однако если Вы решили подготовить мотор для хранения самостоятельно, выполните следующие действия:

1. Замените трансмиссионное масло, следуя указаниям в разделе «Трансмиссионное масло».
2. Замените моторное масло, следуя указаниям в разделе «Моторное масло».
3. Залейте топливный стабилизатор в топливный бак в соответствии с указаниями, приведенными на канистре стабилизатора.
4. Тщательно промойте каналы системы водяного охлаждения. См. раздел «ПРОМЫВКА КАНАЛОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ (При работающем двигателе)».
5. Настройте напор воды, запустите двигатель на скорости около 1500 об/мин на нейтральной передаче и оставьте его работать в течение пяти минут, чтобы распределить топливный стабилизатор по двигателю.
6. Заглушите двигатель. Затем выключите воду и отсоедините промывочную насадку.
7. Смажьте все остальные указанные части. См. раздел «Смазка».
8. Покройте поверхность автомобильным воском; если есть повреждения лакокрасочного покрытия – закрасьте поверхность перед нанесением воска.
9. Храните мотор в вертикальном положении в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время работы двигателя в моторе имеется много движущихся частей, которые могут причинить тяжелые травмы.

Когда двигатель работает, держите руки, волосы, одежду и т.п. вдали от двигателя.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Серьезное повреждение двигателя может произойти уже через 15 секунд после запуска двигателя, если он запускается без подачи воды в систему охлаждения.

Никогда не запускайте мотор, когда в систему охлаждения не подается вода.

## Хранение аккумуляторной батареи

1. Если Вы не планируете использовать мотор в течение месяца или дольше, отсоедините аккумуляторную батарею и храните ее в прохладном темном месте. Перед тем, как снова подключить аккумуляторную батарею, полностью зарядите ее.
2. Если Вы планируете хранить аккумуляторную батарею в течение длительного времени, по крайней мере, раз в месяц проверяйте плотность электролита и заряжайте аккумуляторную батарею, когда плотность электролита низкая.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Несоблюдение надлежащих мер предосторожности при зарядке аккумуляторной батареи может опасно. Аккумуляторные батареи производят взрывоопасные пары, которые могут воспламеняться. Аккумуляторная кислота является ядовитым и вызывающим коррозию веществом, которое может стать причиной тяжелых травм.

- Не курите вблизи аккумуляторной батареи и держите ее вдали от источников открытого огня или искр.
- Во избежание образования искр при зарядке аккумуляторной батареи, перед тем как включить зарядное устройство, подсоедините кабели зарядки аккумуляторной батареи к соответствующим клеммам.
- Обращайтесь с аккумуляторной батареей крайне осторожно и избегайте попадания аккумуляторной кислоты на кожу.
- Пользуйтесь надлежащими защитными средствами (защитные очки, перчатки и т. п.)

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОСЛЕ КОНСЕРВАЦИИ

Перед использованием мотора после длительного хранения выполните следующую процедуру:

1. Тщательно очистите свечи. Замените при необходимости.
2. Проверьте уровень масла в картере коробки передач и, при необходимости, добавьте трансмиссионное масла в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Трансмиссионное масло».
3. Смажьте все движущиеся детали в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Смазка».
4. Проверьте уровень моторного масла.
5. Очистите мотор и покройте воском все окрашенные поверхности.
6. Перед установкой зарядите аккумуляторную батарею.

# ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Это руководство по диагностике неисправностей поможет обнаружить причину и устранить наиболее часто встречающиеся неисправности.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Неустранение или неправильное устранение неисправности может привести к повреждению мотора. Неправильный ремонт или неправильное выполнение регулировок может скорее навредить мотору, чем починить его. На такие повреждения гарантия может не распространяться.

Если вы не уверены в том, какое действие следует предпринять для устранения проблемы, обратитесь к официальному дилеру водной техники Suzuki.

### Стартер мотора не работает:

- Не установлена нейтральная передача.
- Перегорел предохранитель.
- Ключ аварийной остановки не установлен на месте.

### Мотор не заводится (или заводится с трудом):

- Топливный бак пуст.
- Топливный шланг не подсоединен к мотору должным образом.
- Топливный шланг перегнут или защемлен.
- Свеча зажигания неисправна.

### Двигатель нестабильно работает на холостом ходу или глохнет:

- Топливный шланг перегнут или защемлен.
- Свеча зажигания неисправна.

### Двигатель не набирает скорость (Мощность двигателя низкая):

- Двигатель перегружен.
- Активирована система предупредительной сигнализации/диагностики.
- Гребной винт поврежден.
- Гребной винт не соответствует нагрузкам.

### Двигатель слишком сильно вибрирует:

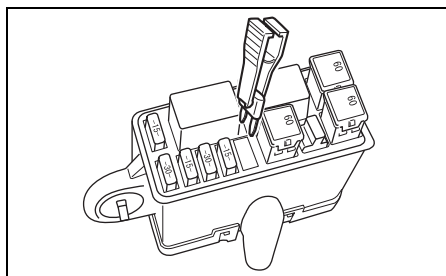
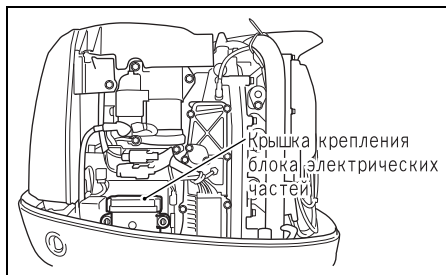
- Ослаблены крепежные болты или затяжные транцевые винты.
- На гребной винт намотались посторонние предметы (водоросли, сеть и т.д.).
- Гребной винт поврежден.

### Двигатель перегревается:

- Водозаборное отверстие системы охлаждения заблокировано.
- Двигатель перегружен.
- Гребной винт не соответствует нагрузкам.

## ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

1. Поверните ключ зажигания в положение «Выкл».
2. Снимите крышку мотора.
3. Снимите крышку патрона предохранителя и выньте предохранитель.



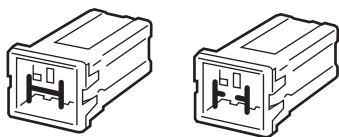
### ЗАМЕЧАНИЕ

При вынимании и установке предохранителя пользуйтесь клещами для предохранителей в задней части крышки патрона предохранителя.



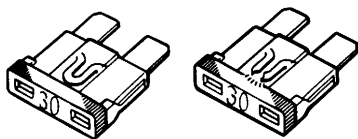
4. Проверьте плавкий предохранитель и, если необходимо, замените его на новый.

Главный предохранитель (60А)



Рабочий  
предохранитель

Перегоревший  
предохранитель



Рабочий  
предохранитель

Перегоревший  
предохранитель

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Если плавкий предохранитель перегорит, постарайтесь определить основную причину и устранить ее.

Если причина не будет устранена, плавкий предохранитель может снова перегореть.

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

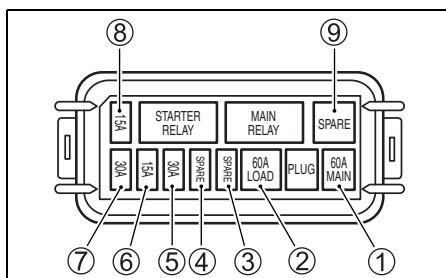
Замена перегоревшего предохранителя на предохранитель с другим номинальным значением силы тока или на перемычку из алюминиевой фольги или проволоки может привести к обширному повреждению электрической системы и пожару.

Всегда заменяйте перегоревший предохранитель на предохранитель такого же типа и номинала.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Если новый предохранитель быстро перегорает, это значит, что в электрической системе могут иметься значительные проблемы.

Обратитесь за консультацией к дилеру водной техники SUZUKI.



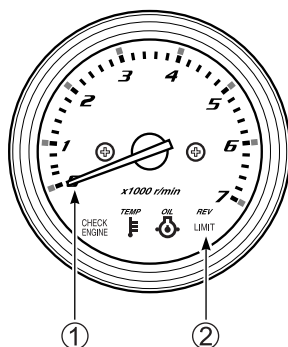
- ① Главный предохранитель: 60 А
- ② Предохранитель нагрузки: 60А
- ③ Запасной плавкий предохранитель: 30 А
- ④ Запасной плавкий предохранитель: 15 А
- ⑤ Предохранитель реле стартера мотора: 30 А
- ⑥ Предохранитель переключателя РТТ: 15 А
- ⑦ Предохранитель катушки зажигания/инжектора/ узла управления двигателя/предохранитель IAC: 30 А
- ⑧ Топливного насоса:15А
- ⑨ Запасной плавкий предохранитель: 60 А

# СПЕЦИФИКАЦИИ

Характеристики	DF100A	DF115A	DF140A
Тип двигателя	4 – х тактный		
Количество цилиндров	4		
Диаметр цилиндра и ход поршня	86,0 x 88,0 мм		
Рабочий объем цилиндра	2044 см куб.		
Максимальная мощность	73,6 кВт (100 л.с.)	84,6 кВт (115 л.с.)	103,0 кВт (140 л.с.)
Рабочий диапазон при полном открытии дросселя	5000 – 6000 об./мин.		5600 – 6200 об./мин.
Система зажигания	Транзисторная		
Смазка двигателя	Принудительная смазка грехоидным насосом		
Объем моторного масла	5,5 л		
Объем тарнмиссионного масла	1050 см. куб. (мл)		

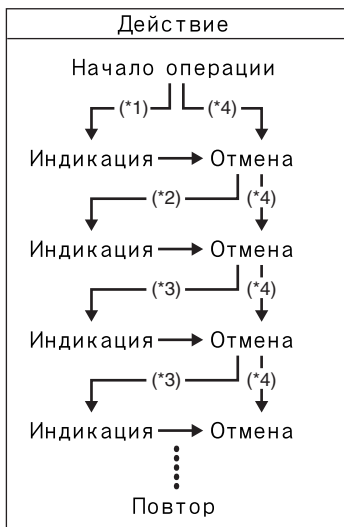
## ТАБЛИЦА ПОКАЗАНИЙ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА ОТРАБОТАННЫХ ЧАСОВ

Общее количество отработанных часов	Монитор-тахометр	
	Показания стрелки ①	Мигание лампочки ограничителя оборотов (rev limit) ②*
0-(49) часов	Нет	Нет
50- часов	500 об./мин.	Нет
60- часов	600 об./мин.	Нет
:	:	:
:	:	:
540- часов	5400 об./мин.	Нет
550- часов	500 об./мин.	1 раз
560- часов	600 об./мин.	1 раз
:	:	:
:	:	:
1040- часов	5400 об./мин.	1 раз
1050- часов	500 об./мин.	2 раза
:	:	:
:	:	:
1540- часов	5400 об./мин.	2 раза
1550- часов	500 об./мин.	3 раза
:	:	:
:	:	:
2030- часов	5300 об./мин.	3 раза
2040 и более часов	5400 об./мин.	3 раза



\*: Одно мигание соответствует 500 часам.

# БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ НАПОМИНАНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА



\*1 : Истечение первых 20 часов работы

\*2 : Истечение 80 часов работы

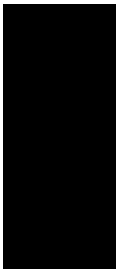
\*3 : Истечение 100 часов работы

\*4 : Если отмена выполняется до активации системы

## *ЗАМЕЧАНИЕ*

*Эта система будет активироваться до 2100 часов наработки.*

**WIRING DIAGRAM**  
**SCHEMA DE CABLAGE**  
**DIAGRAMA DE CABLEADO**  
**DIAGRAMA DE CIRCUITO**  
**配线图**  
**СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ**

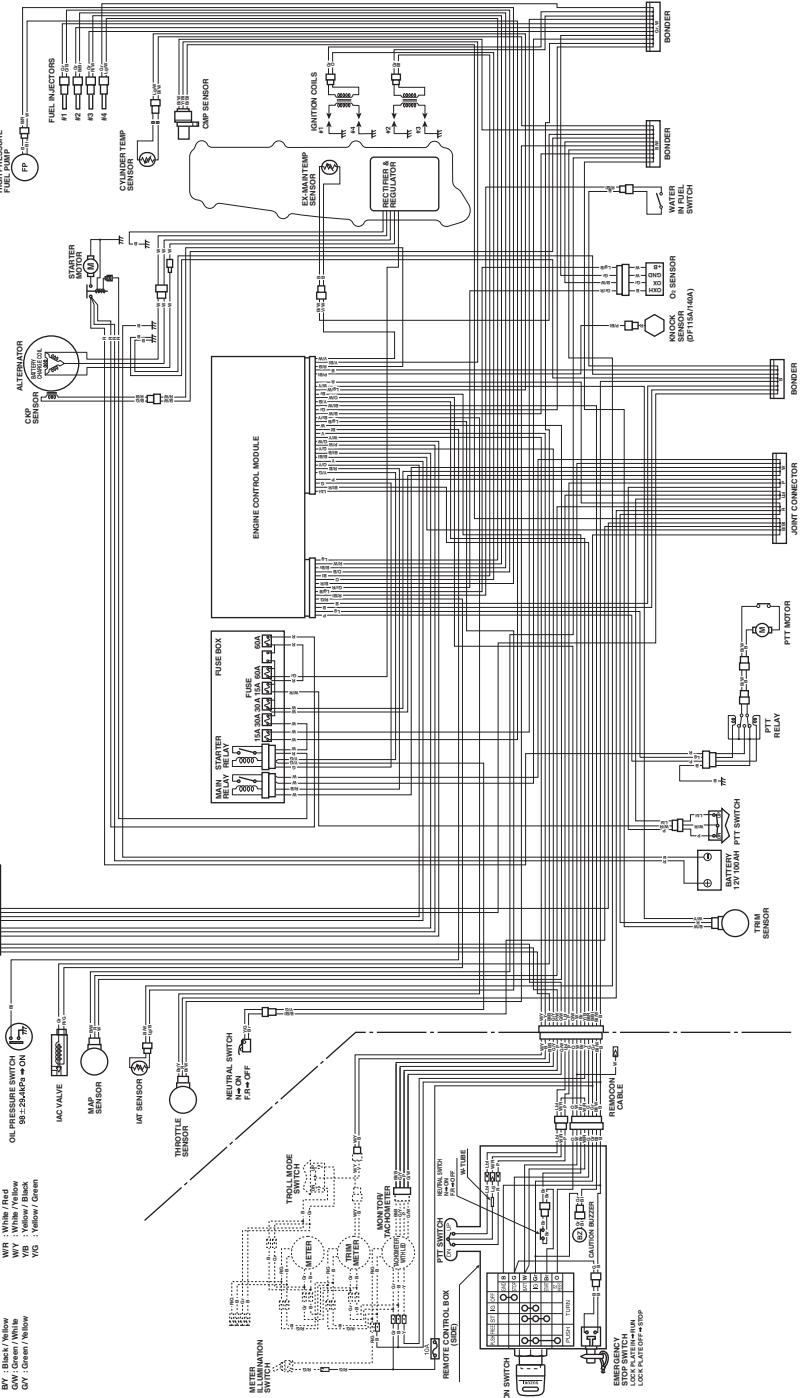
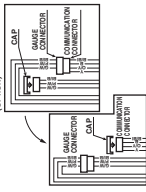


# WIRING DIAGRAM

## WIRE COLOR

- B : Black
- BK : Black
- BR : Brown
- BU : Blue
- BY : Blue/Yellow
- Dg : Dark Green
- DR : Dark Red
- G : Green
- GR : Green/Red
- GRN : Green
- GRN/WH : Green/White
- GY : Green/Yellow
- GY/BLK : Green/Black
- GY/YLW : Green/Yellow
- LtGr : Light Green
- LI : Light Blue
- LI/GRN : Light Blue/Green
- O : Orange
- OR : Orange
- OR/YLW : Orange/Yellow
- P : Pink
- P/BLK : Pink/Black
- P/GRN : Pink/Green
- P/RED : Pink/Red
- P/WH : Pink/White
- R : Red
- RED : Red
- RED/BLK : Red/Black
- RED/GRN : Red/Green
- RED/WH : Red/White
- TR : Tan
- TR/BLK : Tan/Black
- TR/GRN : Tan/Green
- TR/WH : Tan/White
- TR/WHT : Tan/White
- TR/YLW : Tan/Yellow
- W : White
- WH : White
- WH/BLK : White/Black
- WH/GRN : White/Green
- WH/YLW : White/Yellow
- YLW : Yellow
- YLW/BLK : Yellow/Black
- YLW/GRN : Yellow/Green

## DIGITAL GAUGE DIAGRAM (OPTION)



STOP SWITCH  
LOCK THE FUEL INJECTOR

Prepared by

**SUZUKI MOTOR CORPORATION**

Outboard Motor Engineering Department

August, 2014

Part No. 99011-90J50-059

Printed in Japan

© COPYRIGHT SUZUKI MOTOR CORPORATION 2014



**SUZUKI MOTOR CORPORATION**  
300 TAKATSUKA, MINAMI, HAMAMATSU, JAPAN

Printed in Japan