



DF70A/DF80A/DF90A

OWNER'S MANUAL

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

MANUAL DEL PROPIETARIO

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

用户使用手册

Технический паспорт

Part No. 99011-87L11-059

September, 2012 (TK)

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

DF70A

DF80A

DF90A

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.**
- **Пронструктурируйте 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.

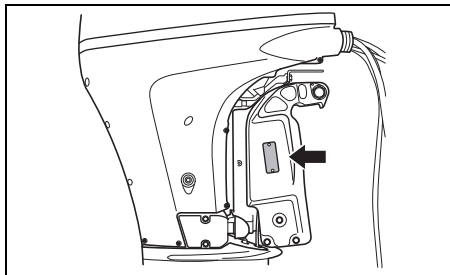
Вся информация в данном руководстве основана на последних данных о продукции, доступных на момент издания руководства. Поэтому, в связи с усовершенствованием продукции и другими изменениями, приобретенный Вами подвесной мотор может отличаться от описаний, приведенных в данном руководстве. SUZUKI оставляет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

СОДЕРЖАНИЕ

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА МОТОРА.....	5
ТОПЛИВО И МАСЛА	5
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАКЛЕЕК.....	8
КОНСТРУКЦИЯ МОТОРА.....	9
УСТАНОВКА МОТОРА.....	12
УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА	12
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ.....	14
ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА	15
РЕГУЛИРОВКИ	16
ИНДИКАТОР.....	21
СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.....	22
СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ.....	26
СИСТЕМА НАПОМИНАНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА	27
СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЗАГЛОХШЕМ ДВИГАТЕЛЕ	28
УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ПОДЪЕМА НОГИ МОТОРА	29
ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ.....	30
ОБКАТКА МОТОРА.....	32
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	33
СНЯТИЕ МОТОРА С ТРАНЦА И ТРАНСПОРТИРОВКА	42
ТРАНСПОРТИРОВКА НА ПРИЦЕПЕ	44
ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА.....	45
ПРОМЫВКА КАНАЛОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ	54
ЗАТОПЛЕННЫЙ МОТОР	56
ХРАНЕНИЕ МОТОРА.....	57
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОСЛЕ КОНСЕРВАЦИИ.....	58
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	59
СПЕЦИФИКАЦИИ	61
ТАБЛИЦА ПОКАЗАНИЙ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА ОТРАБОТАННЫХ ЧАСОВ	61
БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ НАПОМИНАНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА	62

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 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 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

Кислородосодержащие виды топлива – это виды топлива, которые содержат кислородосодержащие добавки, такие как МТБЭ или спирт.

SUZUKI настоятельно рекомендует установить на топливном трубопроводе 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 повреждение системы электронного зажигания.

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

Бензин, содержащий метилтретбутиловый эфир (МТБЭ)

На моторе допускается использование неэтилированного бензина с содержанием МТБЭ при условии, что содержание МТБЭ не превышает 15%. Это кислородосодержащее 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 Вашем моторе без нарушения условий 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 сорастворители 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 бензиноспиртовых 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.

Моторное масло

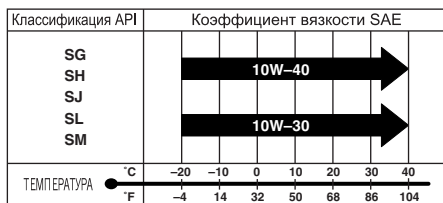
УВЕДОМЛЕНИЕ

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.

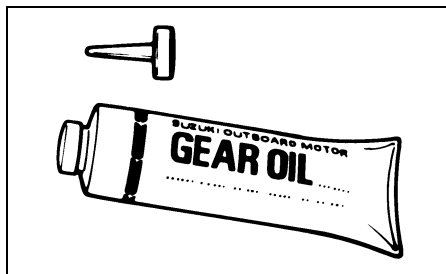
Suzuki рекомендует использование масла SAE 10W-40, сертифицированного по стандарту NMMA FC-W. Если масло SAE 10W-40, сертифицированное по стандарту NMMA FC-W, отсутствует в наличии, выберите качественное моторное масло для 4-х тактных двигателей, пользуясь приведенным графиком, в соответствии со средними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

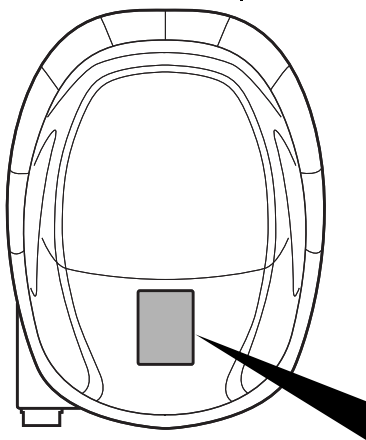


Компания Suzuki рекомендует использовать трансмиссионное масло SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Если оно отсутствует в наличии, используйте гипoidное трансмиссионное масло SAE 90 с маркировкой GL-5 по классификационной системе API.

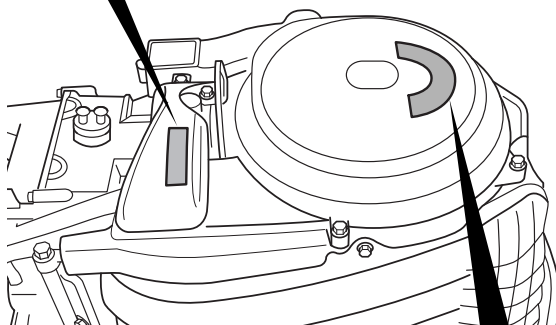
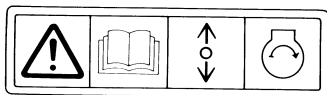
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАКЛЕЕК

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.



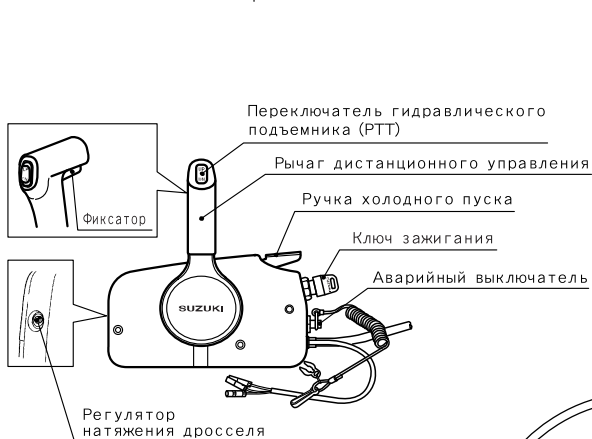
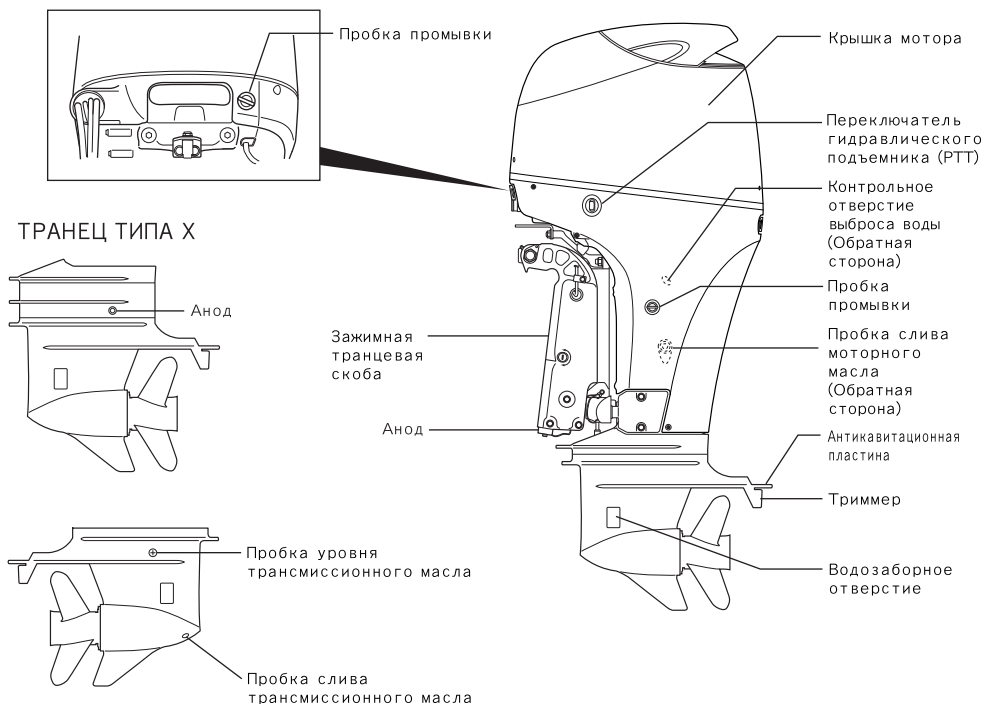
WARNING AVERTISSEMENT ADVERTENCIA	
<ul style="list-style-type: none"> • Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side. • See owner's manual for details. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder. • Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Si pone el motor apoyado en uno de sus lados, el combustible se puede derramar creando peligro de incendio. Vacíe completamente el combustible del separador de vapores o del carburador antes de apoyar el motor en uno de sus lados. • Consulte el manual del propietario para conocer detalles. 	



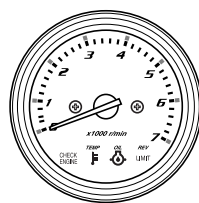
<p>WARNING</p> <p>• Fuel can leak creating a fire hazard if you lay motor on its side. Drain fuel completely from vapor separator or carburetor before laying motor on its side.</p> <p>• See owner's manual for details.</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>• Le carburant risque de fuir et de présenter un danger d'incendie si le moteur est placé sur le côté. Vidanger entièrement le carburant du séparateur de vapeurs ou du carburateur avant de procéder.</p> <p>• Pour plus de détail, voir le manuel du propriétaire.</p>	<p>ADVERTENCIA</p> <p>• Si pone el motor apoyado en uno de sus lados, el combustible se puede derramar creando peligro de incendio. Vacíe completamente el combustible del separador de vapores o del carburador antes de apoyar el motor en uno de sus lados.</p> <p>• Consulte el manual del propietario para conocer detalles.</p>
--	---	--

КОНСТРУКЦИЯ МОТОРА

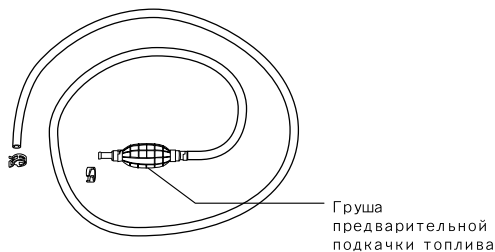
DF70AT/DF80AT/DF90AT Модели с дистанционным управлением



ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

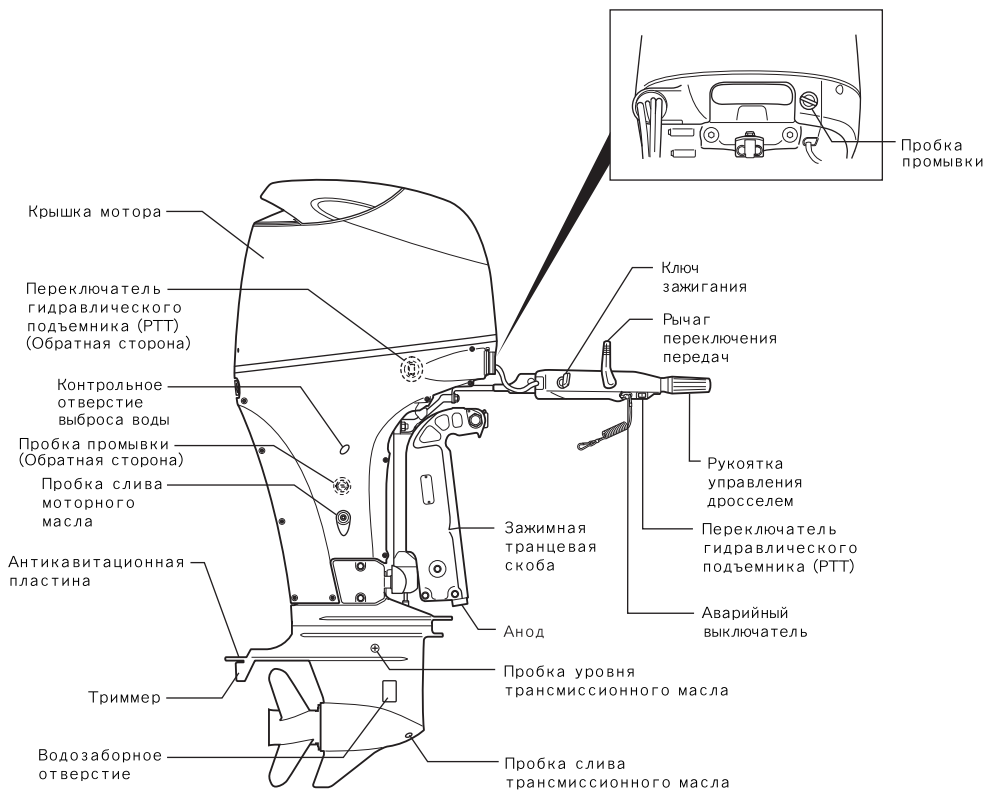


МОНИТОР-ТАХОМЕТР

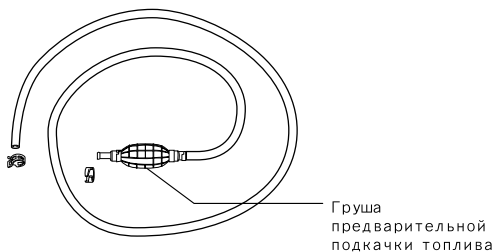
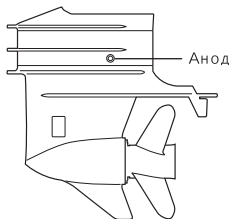


ТОПЛИВОПРОВОД

DF70ATH/DF90ATH Модели с управлением на румпеле <с румпельной рукояткой управления типа А>

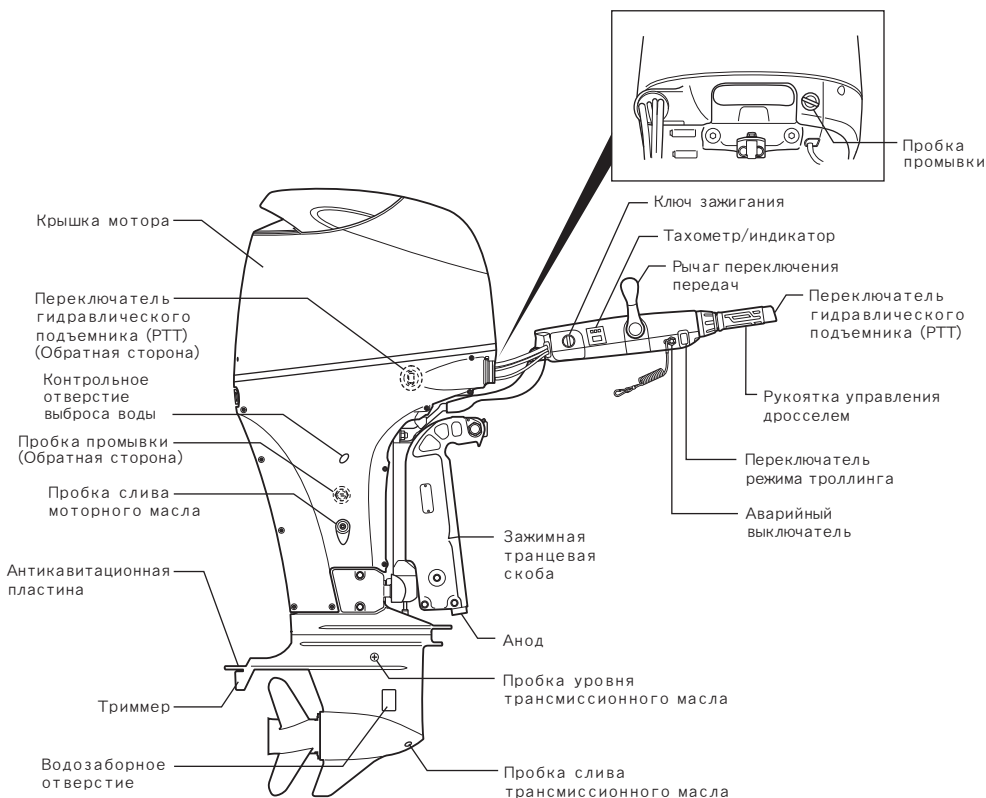


ТРАНЕЦ ТИПА X

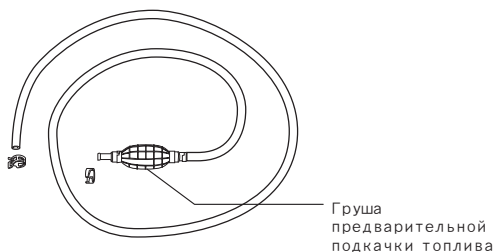
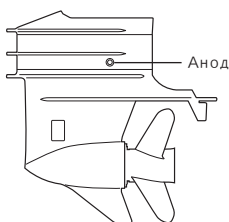


ТОПЛИВОПРОВОД

DF70ATH/DF90ATH Модели с управлением на румпеле <с румпельной рукояткой управления типа В>



ТРАНЕЦ ТИПА X



ТОПЛИВОПРОВОД

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 установку мотора и сопутствующих приборов, осуществляли только авторизованные Дилеры SUZUKI. У дилеров имеется весь необходимый инструментарий, условия 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 БАТАРЕЕ

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 гелевые 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.

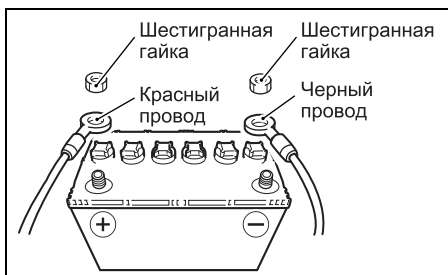
УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

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 клеммам 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 отрицательной фазы, а затем красный от положительной.

▲ 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 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Мощность питания (12 В постоянного тока), доступная для подключения дополнительных устройств, зависит от условий работы мотора. Для получения более подробной информации обращайтесь к авторизованным Дилерам 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.

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:	DF70A	5000 – 6000 об/мин
	DF80A	5000 – 6000 об/мин
	DF90A	5500 – 6300 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.

Установка винта

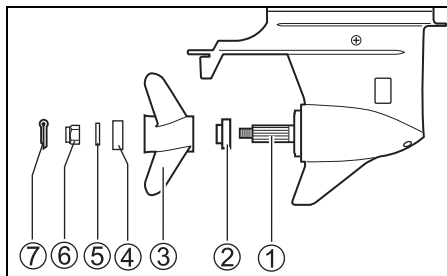
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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:



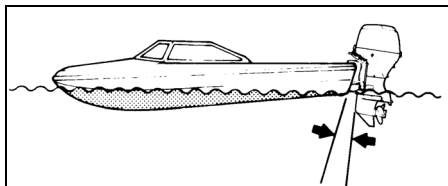
1. Смажьте шлицы гребного вала ① специальной водозащитной смазкой для предотвращения коррозии.
2. Наденьте фиксатор ② на гребной вал.
3. Выровняйте винт ③ со шлицами гребного вала и наденьте винт на вал.
4. Наденьте втулку уплотнения ④ и шайбу ⑤ на гребной вал.
5. Закрутите гайку винта ⑥ и затяните ее с усилием 50-60 Нм.
6. Установите шплинт ⑦ и разведите его концы для фиксации гайки.

Для снятия винта выполните вышеописанные действия в обратном порядке.

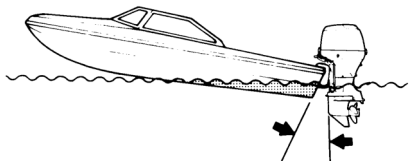
РЕГУЛИРОВКИ

Регулировка угла дифферента

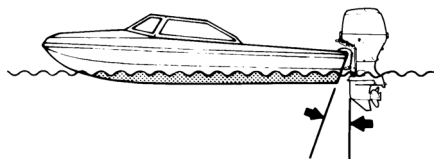
Для обеспечения стабильного управления и хорошего КПД поддерживайте надлежащий угол дифферента, как показано на рисунке. Необходимый угол зависит от характеристик лодки, мотора, винта и условий эксплуатации.



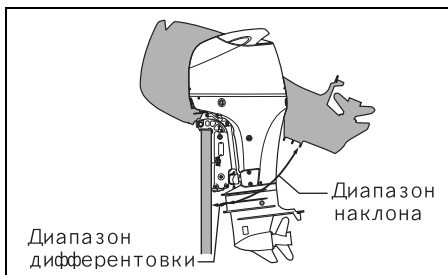
- Угол наклона слишком мал (лодка "зарывается")



- Угол наклона слишком велик (лодка "прыгает")



- Нормальный угол наклона



▲ 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

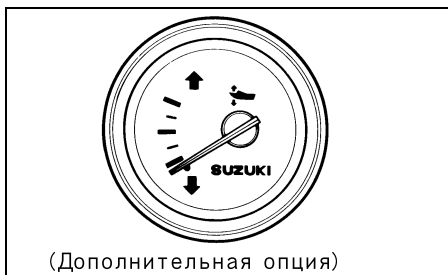
При управлении лодкой с мотором в положении дифферентовки за пределами положения максимальной дифферентовки выпускные отверстия воды могут оказаться выше линии воды, что может привести к серьезному повреждению двигателя из-за перегрева.

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

Выполните пробную поездку в лодке, чтобы определить, требуется ли регулировка угла дифферента. Отрегулируйте угол дифферента при помощи гидравлической системы регулировки угла дифферента (РТТ).

См. раздел «СИСТЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПОДЪЕМНИКА (POWER TRIM & TILT)».

Во время движения обратите внимание на то, в каком положении находится стрелка датчика дифферента (если он установлен). При выполнении регулировки угла дифферента в будущем Вы можете настраивать угол, используя этот датчик.

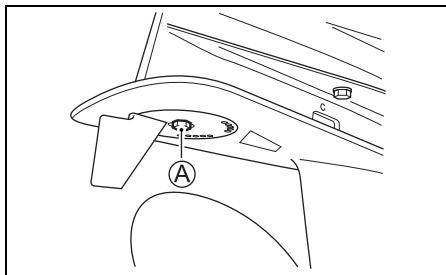


Регулировка триммера

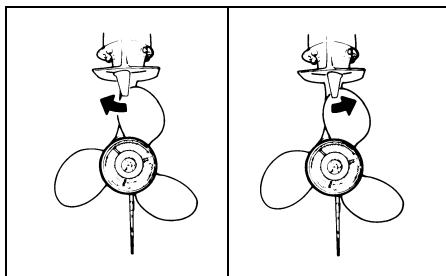
Эта настройка используется для того, чтобы компенсировать возможное незначительное отклонение лодки от курса под воздействием силы вращения винта, положения мотора и т.д.

Чтобы отрегулировать триммер:

1. Ослабьте болт (A), фиксирующий триммер.



2. Если лодка отклоняется к правому борту, поверните задний конец триммера по направлению к правому борту, если лодка отклоняется влево, поверните триммер к левому борту.



3. Закрутите болт, фиксирующий триммер.

После выполнения регулировки проверьте, отклоняется ли лодка в какую-либо сторону. Если необходимо - перенастройте стабилизатор.

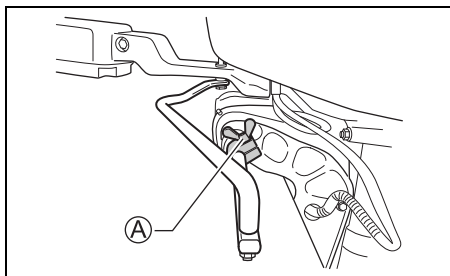
Настройка усилия рулевого управления

Модель с управлением на румпеле

Управление мотором должно осуществляться ровно и без усилий.

Настройте жесткость рулевого управления таким образом, чтобы прикладывать минимальные усилия при управлении.

Чтобы увеличить силу сопротивления, поверните регулятор **A** по часовой стрелке, чтобы уменьшить – против.



ТИП РУМПЕЛЬНОЙ РУКОЯТКИ УПРАВЛЕНИЯ

Существует два вида румпельных рукояток управления (типа А и типа В). См. раздел «РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧАСТЕЙ».

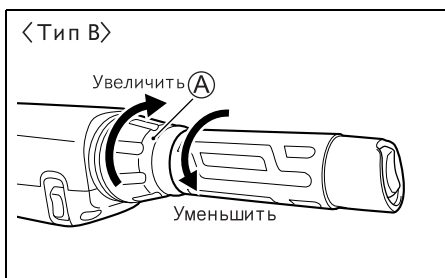
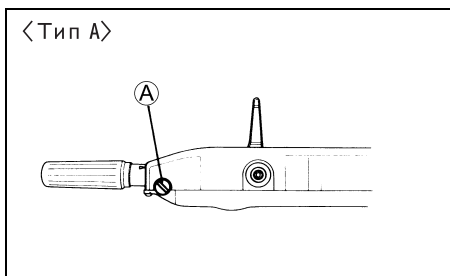
Румпельная рукоятка управления типа В оснащена цифровым тахометром/сигнальным индикатором и переключателем режим троллинга.

Рукоятка типа А не имеет этого оборудования.

Настройка усилия поворота рукоятки управления дросселем

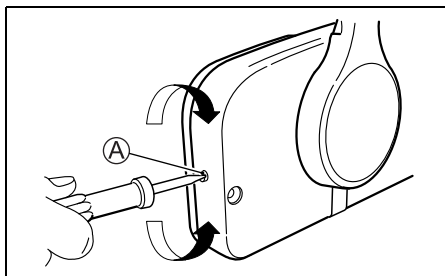
Модель с управлением на румпеле

Жесткость управления дросселем может быть отрегулирована в соответствии с Ваши предпочтениями. Чтобы увеличить жесткость, поверните регулятор **A** по часовой стрелке, чтобы уменьшить – против.



Модели с дистанционным управлением

Жесткость рычага дистанционного управления может быть настроена в соответствии с Вашими предпочтениями. Чтобы увеличить жесткость, поверните регулятор натяжения дросселя **A** по часовой стрелке, чтобы уменьшить – против.



Настройка оборотов холостого хода

Обороты холостого хода настроены на предприятии-изготовителе в пределах 650 – 750 об/мин.

ЗАМЕЧАНИЕ

Если не удается установить скорость холостого хода в указанном диапазоне, обратитесь к авторизованному Дилеру SUZUKI.

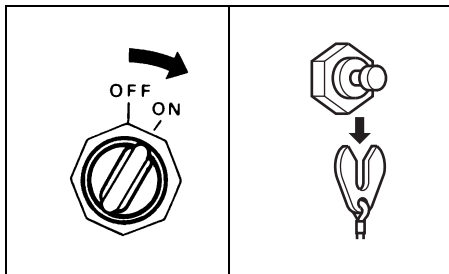
НАСТРОЙКА ПРЕДЕЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОТКИДКИ

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

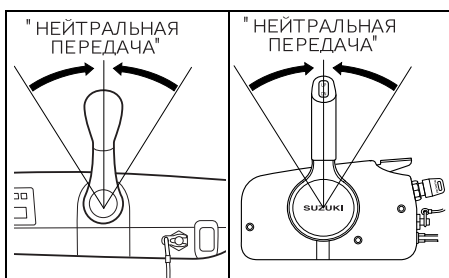
Выполняйте данную процедуру регулировки после отмены текущей настройки положения, выполняемой в соответствии с приведенной ниже процедурой.

ОТМЕНА НАСТРОЙКИ ПРЕДЕЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОТКИДКИ

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



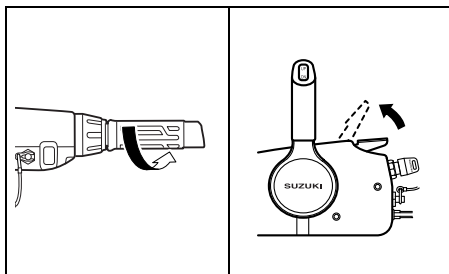
3. Установите нейтральную передачу.



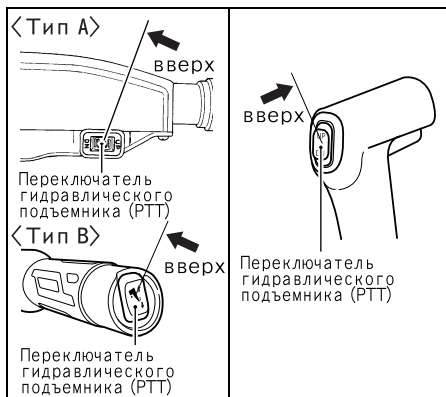
4. Модели с дистанционным управлением:
При включенной нейтральной передаче, передвигайте рычаг прогрева вверх, пока не прозвучит однократный сигнал предупредительного зуммера.

Модель с управлением на румпеле:

Поворачивайте рукоятку управления дросселем до тех пор, пока не прозвучит однократный сигнал зуммера.



5. Нажмите и удерживайте в нажатом положении сторону "UP" (ВВЕРХ) переключателя гидродъемника РТТ в течение трех секунд; прозвучат два коротких сигнала зуммера, указывая на то, что настройка была отменена.



6. Верните дроссель в полностью закрытое положение.

УСТАНОВКА ПРЕДЕЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОТКИДКИ

7. Нажмите сторону "UP" (ВВЕРХ) переключателя гидродъемника РТТ, чтобы добиться оптимального положения полной откидки для данной лодки.
8. Поверните ключ замка зажигания в положение "ON" (ВКЛ).
9. Вытяните блокировочную пластину аварийного выключателя.
10. Убедитесь в том, что на двигателе установлен режим "Neutral" (Нейтраль).
11. Модели с дистанционным управлением:
При включенной нейтральной передаче, передвигайте рычаг прогрева вверх, пока не прозвучит однократный сигнал предупредительного зуммера.

Модель с управлением на румпеле:

Поворачивайте рукоятку управления дросселем до тех пор, пока не прозвучит однократный сигнал зуммера.

12. Нажмите сторону "UP" (ВВЕРХ) переключателя гидродъемника РТТ три раза в течение трех секунд. Прозвучит однократный короткий сигнал предупредительного зуммера, указывая на то, что настройка была выполнена.

13. 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

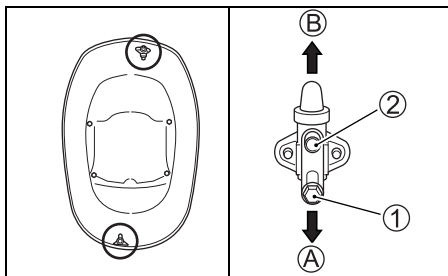
Установка предельного положения откидки не предотвратит полную откидку и касание мотора с нижней установочной плитой мотора в случае удара на высокой скорости нижней части мотора о какой-либо предмет. Подобная откидка мотора может привести к повреждению мотора и лодки и причинить травмы находящимся в 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 фиксируется слишком слабо, Вы можете затянуть крепежные болты:

1. Отверните болты ①.
2. Отрегулируйте скобы ②. Чтобы увеличить жесткость фиксации, переместите скобы в направлении А, чтобы ослабить – в направлении В.
3. Затяните болты.



РЕГУЛИРОВКА УГЛА РУМПЕЛЬНОЙ РУКОЯТКИ

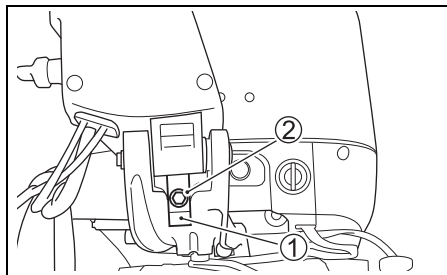
МОДЕЛИ С УПРАВЛЕНИЕМ НА РУМПЕЛЕ <Тип В>

Чтобы отрегулировать угол отклонения румпельной рукоятки от горизонтали, используйте стопор и болт, включенный в пакет поставки румпельной рукоятки.

Румпельная рукоятка может регулироваться с установкой в три позиции.

Чтобы отрегулировать угол румпельной рукоятки:

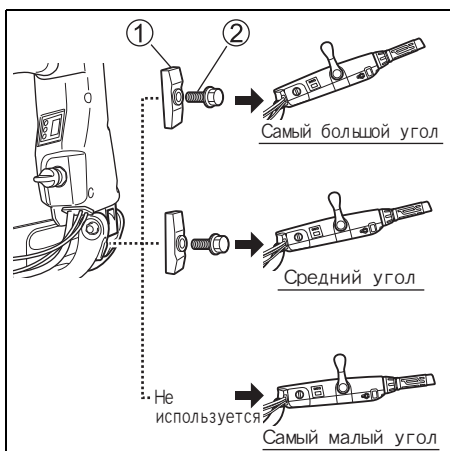
1. Когда стопор не используется, румпельная рукоятка установлена на самый малый угол отклонения от горизонтальной плоскости. Если вы хотите увеличить угол, поднимите румпельную рукоятку, чтобы установить стопор.
2. Выберите направление стопора ①, чтобы установить его на кронштейн румпельной рукоятки, и надежно затяните болт ②.



3. После того как вы вернете румпельную рукоятку вниз, проверьте угол румпельной рукоятки на предмет удобства управления водителем.

ЗАМЕЧАНИЕ

- Когда стопор установлен толстой стороной вверх, румпельная рукоятка будет установлена на самый большой угол отклонения от горизонтали.
- Когда стопор установлен тонкой стороной вверх, румпельная рукоятка будет установлена на средний угол отклонения от горизонтали.
- Когда стопор не используется, румпельная рукоятка будет установлена на самый малый угол отклонения от горизонтали.



ИНДИКАТОР

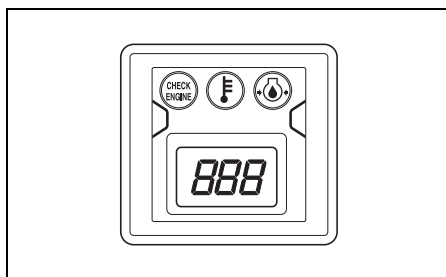
ТАХОМЕТР МОДЕЛИ С УПРАВЛЕНИЕМ НА РУМПЕЛЕ **<Тип В>**

Румпельная рукоятка управления типа В оснащена цифровым тахометром/сигнальным индикатором.

Скорость вращения двигателя отображается цифрами на тахометре.

ЗАМЕЧАНИЕ

Реальное значение скорости вращения двигателя (об/мин) можно получить, умножив отображаемое на дисплее прибора значение на десять.



СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Эта система разработана 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

Модели с дистанционным управлением

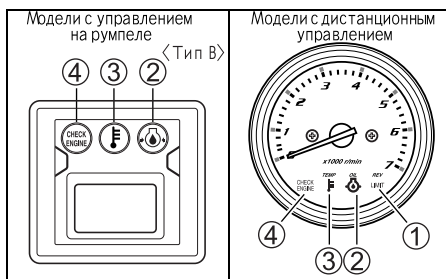
Каждый раз при повороте ключа зажигания в положение «Вкл», вне зависимости от состояния мотора, на мониторе тахометра на короткое время загораются четыре лампочки: ① (REV LIMIT) ограничитель оборотов, ② (OIL) давление масла, ③ (TEMP) температура двигателя, ④ (CHECK ENGINE) проверка мотора, а также в течение 2 или более секунд звучит сигнал зуммера.

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

После этого монитора-тахометр будет автоматически установлен в режим ожидания и будет показывать только текущие показания работы мотора.

Модель с управлением на румпеле <Тип В>

Каждый раз при повороте ключа зажигания в положение «Вкл», вне зависимости от состояния мотора, на мониторе/индикаторе на короткое время загораются три лампочки: OIL (масло) ②, TEMP (температура двигателя) ③, CHECK ENGINE (проверка мотора) ④, — а также в течение первых 2 секунд звучит зуммерный сигнал.



Модель с управлением на румпеле <Тип А>

Каждый раз при повороте ключа зажигания в положение «ON» («ВКЛ»), вне зависимости от состояния мотора, в течение первых двух секунд звучит зуммерный сигнал.

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 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 официальному дилеру водной техники SUZUKI.

ЗАМЕЧАНИЕ

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

(Модели с дистанционным управлением)

Ограничитель оборотов

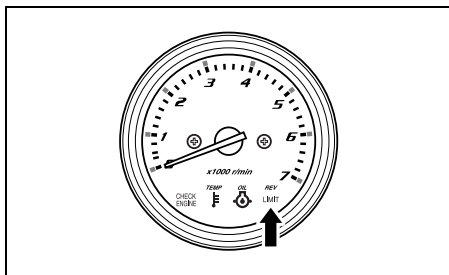
Эта система срабатывает, когда обороты двигателя превышают максимально допустимые в течение более чем 10 секунд.

Модель с управлением на румпеле

При срабатывании этой системы обороты двигателя автоматически снизятся до 3000 об./мин.

Модель с дистанционным управлением

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 дроссель на 2-4 секунды 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 моторного масла не соответствует допустимой норме.

Модель с управлением на румпеле <Тип А>

При активации данной системы прозвучит сигнал зуммера (в течение 1,5 сек.).

Кроме того, если система активируется в тот момент, когда скорость двигателя превышает 1000 об./мин, то обороты будут автоматически снижены.

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.

Модель с управлением на румпеле <Тип В> Модель с дистанционным управлением

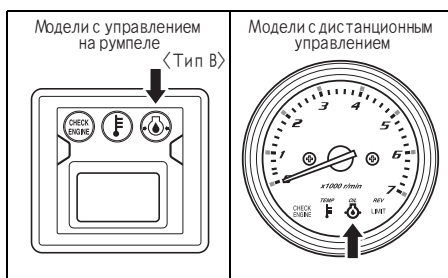
При срабатывании этой системы загорится красная лампочка «Давление масла» (OIL) и зуммер начнет издавать серию звуковых сигналов. В дополнение, если эта система сработает в тот момент, когда скорость двигателя равняется или превышает 1000 об/мин, то скорость двигателя будет автоматически снижена до приблизительно 1000 об/мин. На моделях с дистанционным управлением затем 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 условия позволяют Вам 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 если необходимо – 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 подвешеного 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, когда температура внутри блока цилиндров превышает допустимую.

Модель с управлением на румпеле <Тип А>

При активации данной системы прозвучит сигнал зуммера (в течение 1,5 сек.).

Кроме того, если система активируется в тот момент, когда скорость двигателя превышает 3000 об./мин, то обороты будут автоматически снижены.

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.

Модель с управлением на румпеле <Тип В> Модель с дистанционным управлением

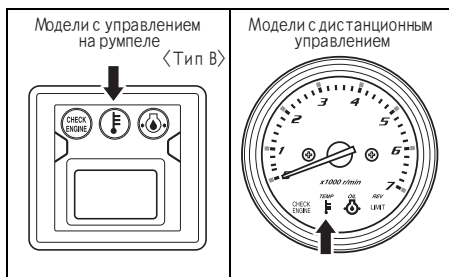
При срабатывании этой системы загорится красная лампочка «температура двигателя» (TEMP) и зуммер начнет издавать серию звуковых сигналов. В дополнение, если эта система сработает в тот момент, когда скорость двигателя равняется или превышает 3000 об/мин, то скорость двигателя будет автоматически снижена до приблизительно 3000 об/мин. На моделях с дистанционным управлением затем 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 выпускные отверстия воды.

Опустите мотор в воду таким образом, чтобы выпускные 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

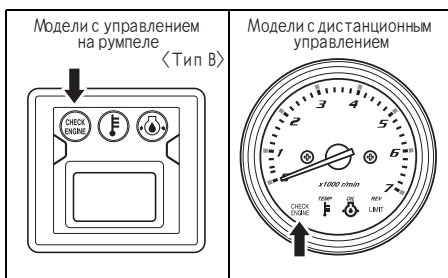
Система активируется, когда напряжение аккумуляторной батареи падает до критического уровня, приводящего к поломке мотора.

Модель с управлением на румпеле <Тип А>

При активации данной системы прозвучит сигнал зуммера (в течение 1,5 сек.).

Модель с управлением на румпеле <Тип В> Модель с дистанционным управлением

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



Работа системы будет автоматически прервана, пока напряжение аккумуляторной батареи восстановится до необходимого уровня. Воздержитесь от использования какого-либо дополнительного электрического оборудования (система регулировки дифферента, гидравлический триммер, гидравлический подъемник 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 разряженного аккумулятора может хватить для запуска мотора, однако система предупреждения может срабатывать каждый раз, когда работа мотора или дополнительных приборов лодки требует от аккумулятора 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 элементов контрольной системы выдает показания, отклоняющиеся от нормы, система самодиагностики двигателя предупредит об этом.

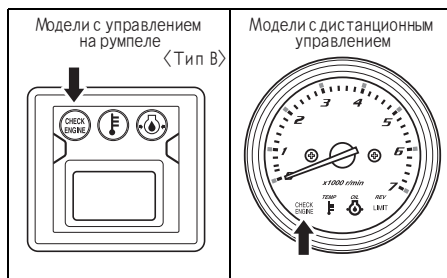
Модель с управлением на румпеле <Тип А>

При активации данной системы прозвучит серия коротких (0,2 сек.) сигналов зуммера.

Модель с управлением на румпеле <Тип В>

Модель с дистанционным управлением

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.

Система, в которой произошла ошибка, может быть определена по режиму мигания ламп и звукового сигнала зуммера.

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

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если система диагностики срабатывает во время работы подвесного 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

Модели с дистанционным управлением:

Звуковой сигнал зуммера и активацию диагностической системы можно отменить нажатием на ключ зажигания.

СИСТЕМА НАПОМИНАНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА

Данная система информирует о необходимости замены 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.

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

Активация системы

Модель с управлением на румпеле <Тип А>

Когда общее количество часов работы двигателя достигнет запрограммированного, прозвучит серия двойных сигналов зуммера (в течение 3 минут). Если Вы не отмените действие системы, она сработает повторно.

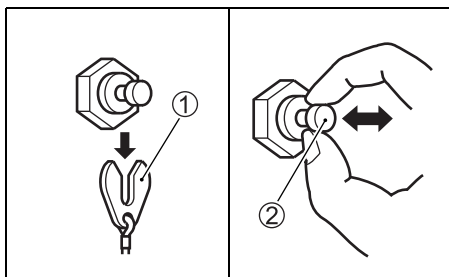
Модель с управлением на румпеле <Тип В>

Модель с дистанционным управлением

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. Снимите пластину аварийного выключателя ①.
3. Потяните за кнопку аварийного выключателя 3 раза в течение 10 секунд ②. Вы услышите короткий звуковой сигнал зуммера, означающий, что действие системы успешно отменено.



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.

4. Поверните ключ зажигания в положение «Выкл».
5. Установите на место пластину аварийного выключателя ①.

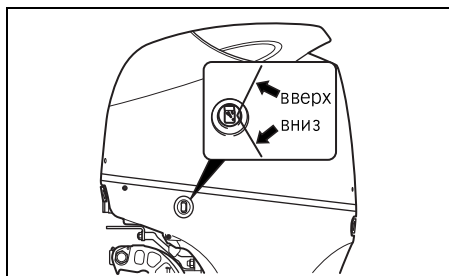
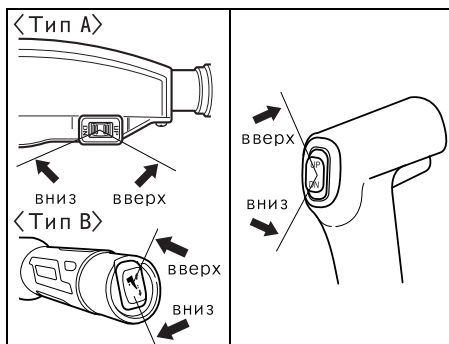
ЗАМЕЧАНИЕ

- Активация системы может быть отменена вне зависимости от того, было заменено масло или нет. *SUZUKI* настоятельно рекомендует заменять масло при любом срабатывании системы, перед тем, как отменить ее действие.
- Даже если замена моторного масла была произведена без срабатывания системы, все равно необходимо выполнить отключение системы.

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ПОДЪЕМА НОГИ МОТОРА

Гидравлический подъемник (РТТ)

Управление «Гидравлическим подъемником (РТТ)» осуществляется при помощи нажатия на переключатель (см. картинку). Чтобы поднять мотор вверх, нажмите на верхнюю часть переключателя. Чтобы опустить – 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 подвешенного мотора не было людей, во избежание случайной активации системы РТТ.

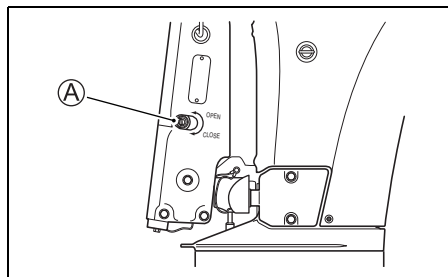
УВЕДОМЛЕНИЕ

Если румпельная рукоятка войдет в контакт с каким-либо объектом при откидывания мотора, это может привести к повреждению подвешенного мотора или лодки.

При откидывании мотора устанавливайте мотор в такое положение, чтобы румпельная рукоятка не входила в контакт с такими объектами, как ящик с рыболовными снастями, ледник или нижней установочной плитой мотора.

Ручная регулировка уклона

Если по каким-либо причинам Вы не можете воспользоваться гидравлическим подъемником, Вы можете отрегулировать наклон вручную. Для этого поверните винт А 2 раза в направлении против часовой стрелки и установите мотор в желаемую позицию. 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.

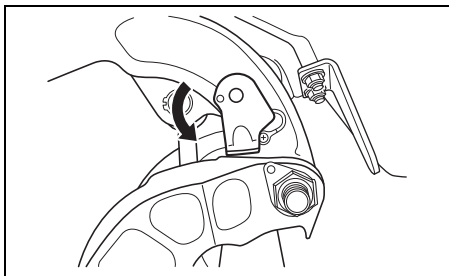
При выполнении подъем мотора вручную убедитесь в том, что вы надежно захватили мотор и находитесь в устойчивом положении, а также в том, что вы в состоянии удержать вес двигателя.

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 рычаг откидывания, вы можете получить травму рук.

Не позволяйте никому приближаться к переключателю системы гидравлического подъемника, пока вы перемещаете рычаг откидывания.

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

Рычаг откидывания выпускает давление из системы гидравлического подъемника и должен использоваться, только когда лодка находится в неподвижном состоянии. Не используйте рычаг откидывания 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 достаточно топлива для предполагаемой поездки.
- Проверьте уровень масла.

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

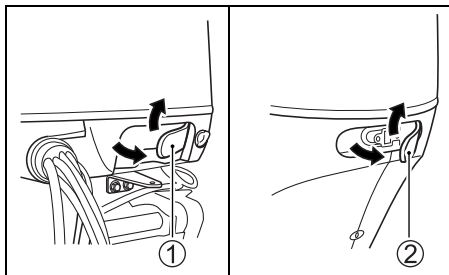
Перед каждой проверкой всегда проверяйте уровень масла и доливайте масло при необходимости.

Чтобы проверить уровень масла:

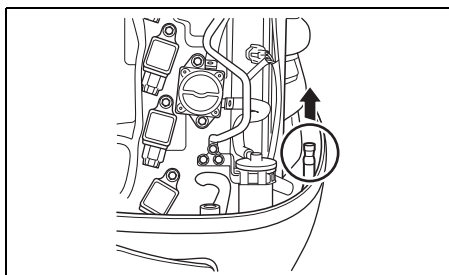
ЗАМЕЧАНИЕ

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

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



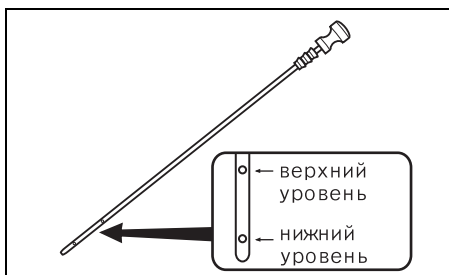
2. Вытащите масляный щуп и протрите его чистой салфеткой.



ЗАМЕЧАНИЕ

Если масло грязное или имеет нехарактерный цвет, замените его. (См. раздел «Осмотр и техническое обслуживание мотора/Моторное масло».)

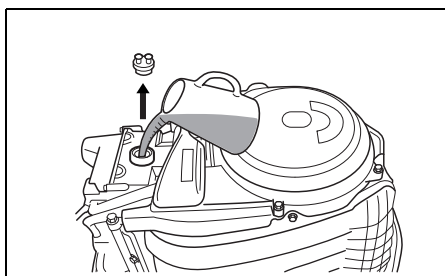
3. Вставьте щуп до упора в двигатель и снова выньте его.



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

Чтобы залить масло:

1. Снимите крышку масляного фильтра.
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.

- Проверьте уровень электролита в аккумуляторе.

Уровень электролита в аккумуляторной батарее должен постоянно поддерживаться между отметками MAX и MIN. Если уровень падает ниже отметки MIN, обратитесь к разделу «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

- Проверьте провода, подключенные к аккумулятору.

- Осмотрите гребной винт на предмет повреждений.

- Убедитесь, что мотор надежно закреплен на транце.

- Проверьте корректность угла дифферента.

- Убедитесь, что на борту имеется необходимое количество спасательных средств.

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

Обкатка:

1. В течение первых двух часов работы мотора:
Прогревайте мотор на холостых оборотах не менее 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 при малых оборотах в течение 15 минут.

В течение оставшихся 1 часа 45 минут, если позволяют навигационные условия, управляйте мотором на передаче с дросселем, открытым 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:

Управляйте оборотами мотора до 4000 об/мин или на три четверти мощности мотора. Избегайте использования мотора на полную мощность.

3. Оставшиеся 7 часов:

Если позволяют навигационные условия используйте мотор на передаче на желаемой скорости. Допускается иногда полностью открывать дроссель, однако никогда не позволяйте двигателю непрерывно работать с полностью открытым дросселем более 5 минут.

УВЕДОМЛЕНИЕ

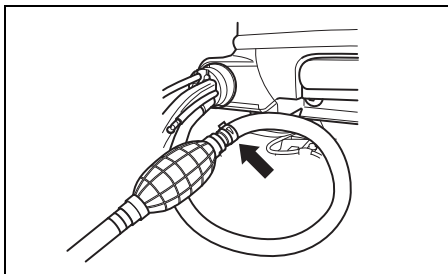
Непрерывная эксплуатация мотора на полной мощности на протяжении более 5 минут за раз в течение последних 7 часов обкатки может привести к серьезным повреждениям двигателя, таким как заклинивание поршня.

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

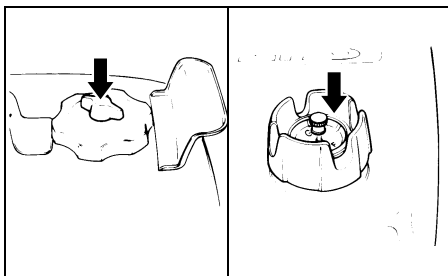
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Предпусковой осмотр мотора

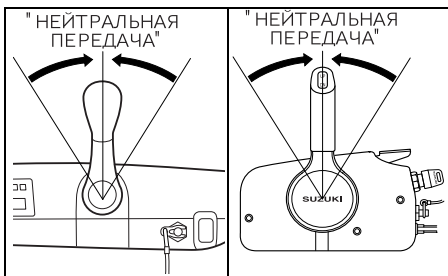
1. Убедитесь, что винт мотора погружен в воду.
2. Убедитесь, что топливный шланг надежно подсоединен как к мотору, так и к топливному баку.



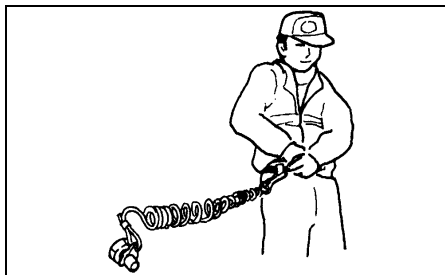
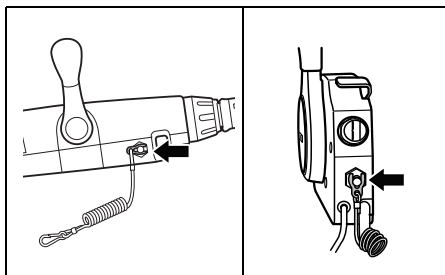
3. Убедитесь, что топливный бак хорошо вентилируется и что все фильтры чистые. Если на фильтре крышки топливного бака имеется ручной клапан, убедитесь, что он полностью открыт.



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



5. Убедитесь в том, что пластина блокировки аварийного выключателя установлена, и закрепите свободный конец шнура аварийного выключателя на себе.



▲ 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

Запасная пластиковая пластина блокировки аварийного выключателя предназначена только для кратковременного использования. Отсоедините ее от шнура и поместите в безопасное место на борту лодки. Если Вы потеряли или повредили аварийный выключатель/пластину блокировки аварийного выключателя, немедленно замените его, чтобы вернуться в нормальный режим использования аварийного выключателя.

Запуск мотора

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

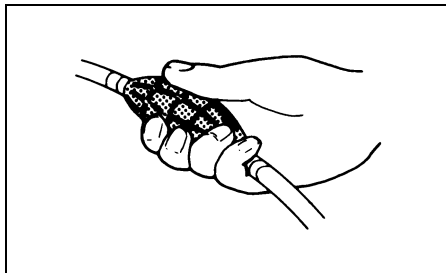
Выхлопные газы содержат оксид углерода (угарный газ) – ядовитый газ, который трудно обнаружить, поскольку он не имеет цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смерти или тяжелым травмам.

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

ЗАМЕЧАНИЕ

Мотор не будет работать, если пластина блокировки аварийного выключателя не установлена.

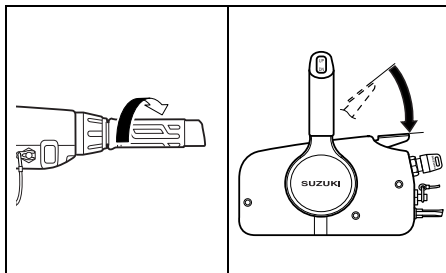
1. Сожмите грушу топливного шланга несколько раз, пока она не станет твердой.



2. Модели с дистанционным управлением: Убедитесь, что ручка холодного пуска находится в закрытом положении.

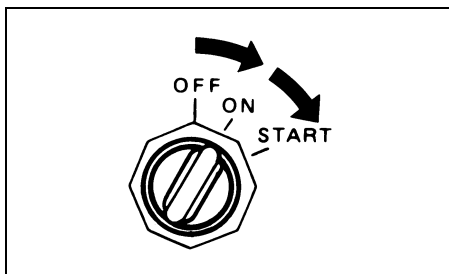
Модель с управлением на румпеле:

Убедитесь в том, что рукоятка управления дросселем находится в полностью закрытой позиции.



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

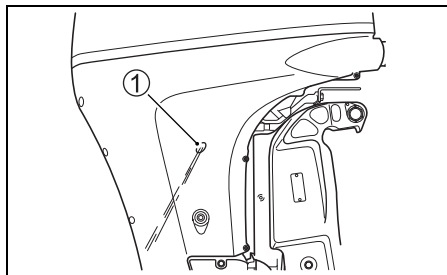
Если во время управления подвесным мотором лампа OIL продолжает гореть, уровень масла может быть достаточно низким, чтобы повредить мотор.

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 выбрасываться вода. Это означает, что водяной насос и система охлаждения работают нормально. Если Вы заметили, что вода не вытекает, немедленно заглушите мотор и обратитесь за консультацией к 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.

Аварийный запуск

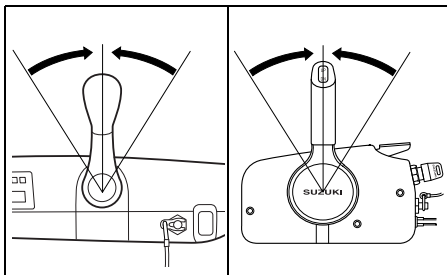
Когда необходимо срочно завести мотор, однако штатный запуск невозможен по причине неполадки в системе стартера или разрядки батареи, Вы можете применить метод аварийного запуска.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прикосновение к электрическим компонентам во время запуска двигателя пусковым шнуром стартера может привести к тяжелому поражению электрическим током.

Во время запуска двигателя пусковым шнуром стартера соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к электрическим компонентам, таким как катушки зажигания или провода свечи зажигания.

1. Убедитесь в том, что на моторе включена нейтральная передача и блокировочная пластинка аварийного выключателя вынута.

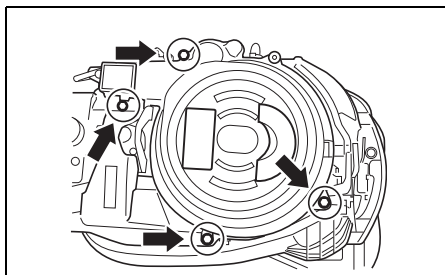


▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании процедуры аварийного запуска мотора защита от запуска при включенной передаче не работает. Если рычаг переключения передач не установлен в нейтральное положение, лодка может неожиданно прийти в движение, что может привести к выбрасыванию находящихся в ней людей за борт или к несчастному случаю.

Перед тем как приступить к запуску мотора с помощью процедуры аварийного запуска, убедитесь в том, что рычаг переключения передач установлен в положение нейтральной передачи.

2. Снимите крышку мотора.
3. Отвинтите четыре болта, удерживающие кожух коронной шестерни. Снимите кожух коронной шестерни.

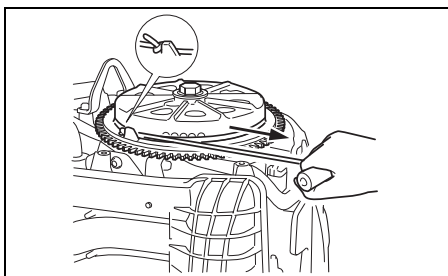


4. Несколько раз сожмите грушу топливного шланга, пока не почувствуете сопротивление.
5. Установите ключ аварийной безопасности на место.
6. Поверните ключ зажигания в позицию «Вкл» и послушайте, начнет ли электрический топливный насос работать.

ЗАМЕЧАНИЕ

Первый цикл работы электрического топливного насоса составляет 3 секунды после поворота ключа зажигания в положение «Вкл». Если же заряд аккумуляторной батареи слишком низкий для работы электрического топливного насоса, он не сможет подать достаточное количество топлива для запуска мотора. Если Вы не уверены, что топливный насос работает, Вы можете вернуть ключ зажигания в положение «Выкл» и повторить затем шаг №6.

7. Завяжите узел на одном конце запасного шнура стартера для аварийного запуска, входящего в набор инструментов. Обвяжите другой конец вокруг ручки отвертки из набора инструментов.
8. Зацепите конец шнура с узлом в пазе на шкиве и обмотайте шнур вокруг шкива в направлении против часовой стрелки.
9. После выполнения шагов процедуры для штатного запуска резко потяните стартерный шнур, чтобы завести двигатель.



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попытка повторной установки кожуха коронной шестерни или крышки мотора после запуска двигателя может привести к травмам.

Не пытайтесь повторно устанавливать кожух коронной шестерни или крышку мотора после запуска двигателя.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

ЗАМЕЧАНИЕ

Как можно быстрее обратитесь за ремонтом системы стартера. Не следует использовать процедуру аварийного запуска мотора для обычного запуска двигателя.

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 дайте 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.

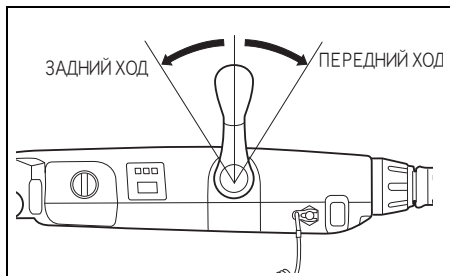
Не переключайте передачи, когда двигатель не работает.

Модель с управлением на румпеле

Переключение передач

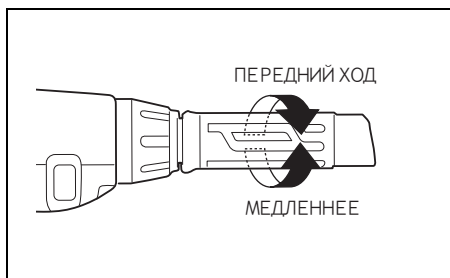
Чтобы включить переднюю передачу, установите рукоятку управления дросселем на холостой ход и плавно с усилием потяните рычаг переключения передач к себе.

Чтобы включить задний ход, установите рукоятку управления дросселем в положение холостого хода и передвиньте рычаг переключения передач плавно с усилием от себя.



Управление скоростью

После переключения передачи управляйте скоростью путем вращения рукоятки управления дросселем.

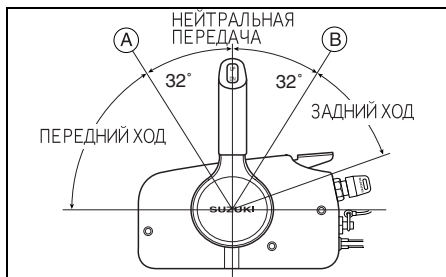


Модели с дистанционным управлением

Переключение передач

Чтобы включить режим движения передним ходом, нажмите на фиксатор на рычаге дистанционного управления и установите рычаг управления примерно в положение **А**, как показано на рисунке.

Чтобы переключиться в режим движения задним ходом, нажмите на фиксатор на рычаге дистанционного управления и установите рычаг управления примерно в положение **В** как показано на рисунке.



Управление скоростью

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

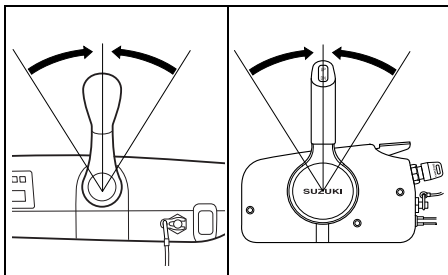
Когда необходимо заглушить двигатель в аварийной ситуации, выдерните ключ аварийной остановки из аварийного выключателя, потянув за шнур ключа аварийной остановки.

Чтобы заглушить двигатель:

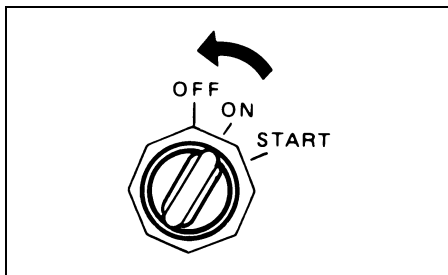
1. Модели с управлением на румпеле:
Поверните рукоятку управления дросселем в положение холостого хода.
Установите нейтральную передачу.

Модели с дистанционным управлением:
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 УКЛОНА».

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

(Модели с дистанционным управлением: опционный элемент;

Модели с управлением на румпеле <Тип В>: стандартный элемент)

На моделях с дистанционным управлением 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.

(Модели с дистанционным управлением)



Общие сведения о системе

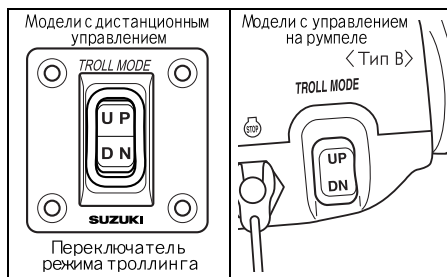
«Система режима троллинга» включается нажатием переключателя режима троллинга, когда мотор работает на скорости холостого хода на передаче. Пользуясь данной системой, вы можете установить и поддерживать желаемую скорость вращения двигателя с помощью переключателя управления в диапазоне от скорости холостого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

Как пользоваться режимом троллинга

Установка режима троллинга:

1. Переключите на передаче 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.

На моделях с дистанционным управлением 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.



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/рычаг переключения 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.

Вынув мотор из воды, поставьте его вертикально и держите его в таком 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

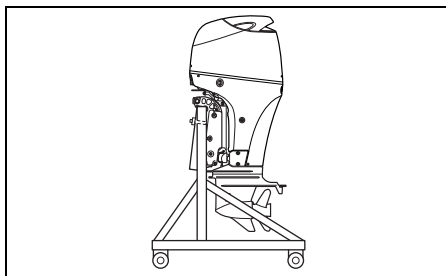
При необходимости снятия мотора с транца рекомендуется обращаться к авторизованному Дилеру SUZUKI для выполнения всех необходимых работ.

Транспортировка мотора

Транспортируйте мотор только в вертикальном или горизонтальном положениях.

Вертикальная транспортировка:

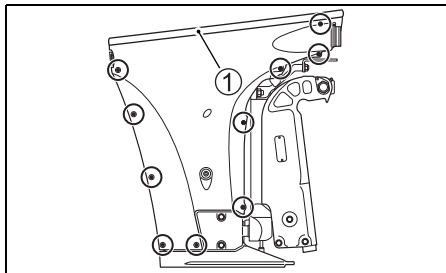
Закрепите мотор на стойке при помощи транцевых болтов.



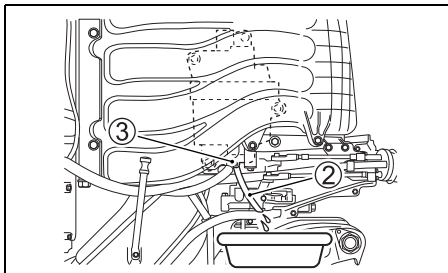
Горизонтальная транспортировка:

1. Слейте масло из двигателя. См. раздел «Моторное масло».
2. Слейте топливо из пароотделителя, выполнив следующие шаги:

- (1) Снимите крышку мотора.
- (2) Снимите резиновое уплотнение боковой крышки ① с боковой крышки. Снимите болты боковой крышки и боковую крышку.



- (3) Вытяните конец сливного шланга ②. Ослабьте винт сливной пробки пароотделителя ③ и слейте бензин в подходящую емкость.

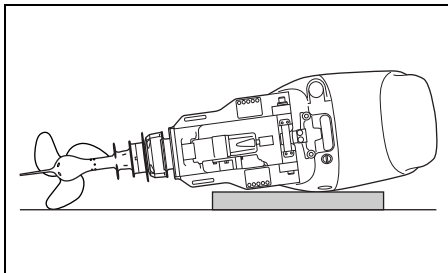


▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

- (4) Завершив слив бензина, снова затяните винты ③.
- (5) Установите боковую крышку и резиновое уплотнение боковой крышки.
- (6) Установите крышку мотора.
3. Осторожно уложите мотор левым боком вниз, как показано на рисунке, используя какой-либо подкладочный защитный мягкий материал.



▲ 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 пароотделителя 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.

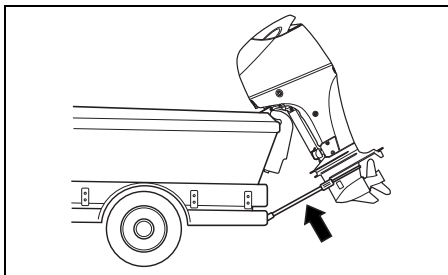
УВЕДОМЛЕНИЕ

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 откинутаом положении, используя крепежный каркас для удержания веса мотора.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Если вы установите рычаг фиксатора откидки для удержания мотора в полностью откинутаом 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 рычаг фиксатора откидки мотора для удержания мотора в полностью откинутаом 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	–	–
Топливопровод и сапун	I	I	–	–
Моторное масло	R	R	–	–
Трансмиссионное масло	R	R	–	–
Смазка	I	I	–	–
Аноды (внешний)	I	I	–	–
* Аноды (внутренний, на блоке цилиндров/головкецилиндров)	–	I	–	–
Монтажные провода	–	I	–	–
Аккумулятор	I	I	–	–
Топливный фильтр низкого давления	I	I	–	–
	Замена каждые 400 часов или 2 года			
* Масляный фильтр	R	–	R	–
* Топливный фильтр высокого давления	Замена каждые 1000 часов			
* 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	–	–

I- Проверьте, очистите, отрегулируйте, 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

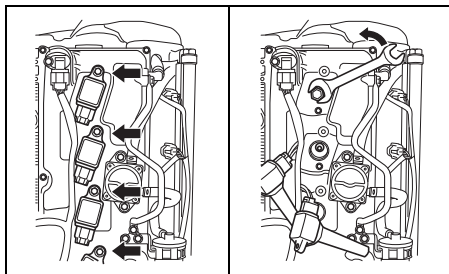
Интервалы технического обслуживания мотора, приведенные в таблице, установлены для нормальных условий эксплуатации мотора. Если мотор эксплуатируется в тяжелых условиях (например, частая работа на полной мощности или частое использование в грязной, соленой, кислой воде или на мелководье), вам может потребоваться 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

Чтобы снять свечу зажигания:

1. Выкрутите болт катушки зажигания.
2. Снимите катушку зажигания.
3. Открутите свечу при помощи накидного ключа, включенного в Ваш набор инструментов.



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

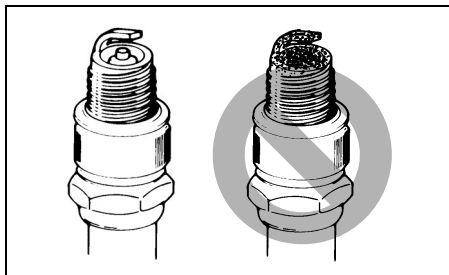
NGK DCPR6E	Стандартная свеча
------------	-------------------

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.

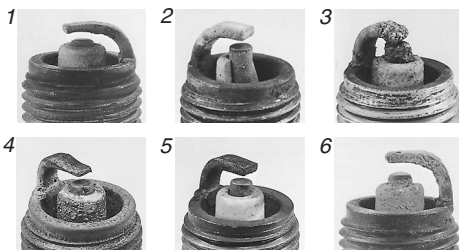
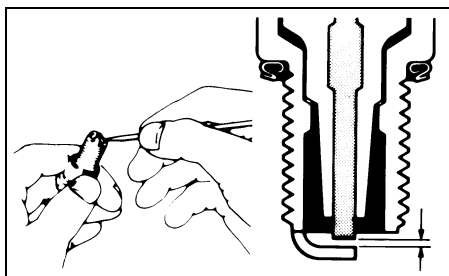
- Не экспериментируйте со свечами зажигания других марок, если у вас нет полной уверенности в том, что по своим характеристикам они эквивалентны свечам указанной марки. В противном случае это может вызвать повреждения мотора, на которые гарантия не распространяется. Обратите внимание, что таблицы перекрестных 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	
1,6 – 1,9 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	0,8 – 0,9 мм
-----------------------	--------------



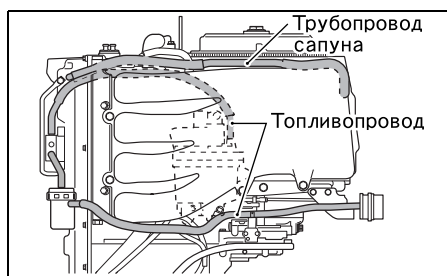
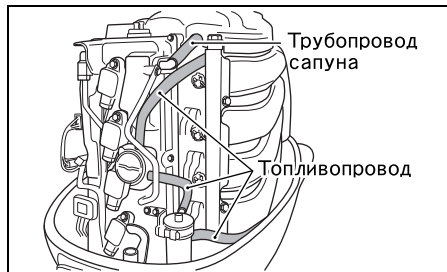
1. Сильный износ
2. Трещина
3. Оплавление
4. Эрозия
5. Желтый нагар
6. Окисление

ЗАМЕЧАНИЕ

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

Топливная система и сапун

Регулярно производите осмотр топливопровода и трубопровода сапуна на предмет протечек, трещин, вздутий или других повреждений. Поврежденный топливопровод и трубопровод сапуна должны немедленно заменяться. Для замены топливопровода обратитесь к 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.

Моторное масло

▲ 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

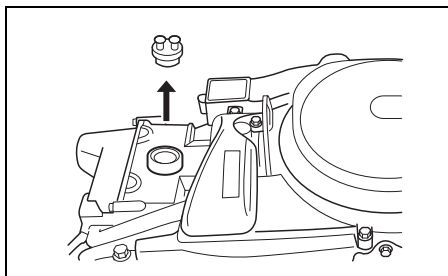
Длительный троллинг может сократить срок службы мотора. Если в таких условиях эксплуатации замена моторного масла не будет выполняться чаще, это может привести к повреждению двигателя.

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

Замена моторного масла

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

1. Установите мотор в вертикальное положение и снимите крышку мотора.
2. Открутите пробку масляного фильтра.



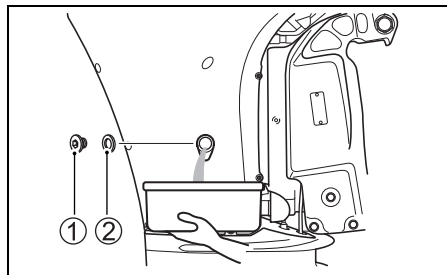
3. Установите емкость для слива масла под сливное отверстие.

▲ 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 винт слива масла ① и снимите прокладку ② и слейте масло.



5. После того как все масло стечет, установите новую прокладку и закрутите винт.

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

Не используйте прокладки повторно. Всегда используйте только новые прокладки.

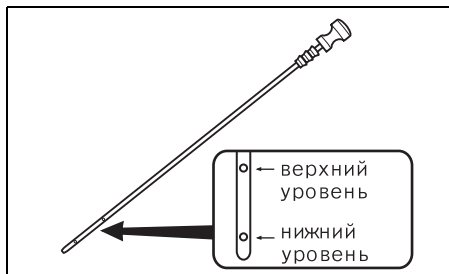
ЗАМЕЧАНИЕ

Запасные уплотнительные прокладки имеются в сумке для инструментов.

6. Залейте рекомендованное моторное масло до верхнего уровня.

Емкость картера— 4 литров.

7. Проверьте уровень моторного масла.



ЗАМЕЧАНИЕ

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

8. Закрутите пробку масляного фильтра.

▲ 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.

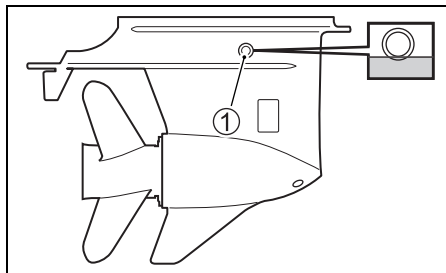
- Держите свежее и отработанное масло в недоступном для детей и домашних животных месте.
- При обращении с маслом надевайте одежду с длинным рукавом и водонепроницаемые перчатки.
- Если масло попадет на кожу, смойте его мылом.
- Выстирайте любую испачканную маслом одежду или ткань.

ЗАМЕЧАНИЕ

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

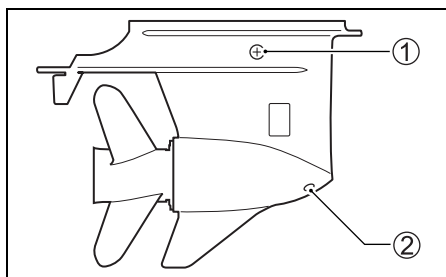
Трансмиссионное масло

Для проверки уровня трансмиссионного масла удалите пробку верхнего уровня ① и посмотрите в отверстие. Уровень масла должен быть на нижней границе отверстия. Если уровень масла ниже – добавьте рекомендованного масла до достижения необходимого уровня. Затем снова установите и затяните пробку.



Замена масла:

1. Убедитесь, что мотор находится в вертикальном положении. Подставьте емкость для слива отработанного масла.
2. Снимите пробку слива трансмиссионного масла ②, затем удалите пробку вентиляционного отверстия ①.



3. После того, как масло полностью вытечет, вводите трансмиссионное масло указанного типа через дренажное отверстие слива трансмиссионного масла ② до тех пор, пока оно не начнет выходить наружу через вентиляционное отверстие ①. Потребуются приблизительно 850 мл масла.
4. Снова установите и затяните пробку вентиляционного отверстия ①, затем быстро установите и затяните пробку слива трансмиссионного масла ②.

ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать нехватки залитого трансмиссионного масла, проверьте уровень трансмиссионного масла через 10 минут после выполнения шага 4. Если уровень масла окажется низким, медленно добавьте трансмиссионное масло через отверстие уровня трансмиссионного масла ① до правильного 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 отработанное трансмиссионное масло надлежащим способом. Не выбрасывайте его в мусор, не выливайте на землю, в дренажные системы или в воду.

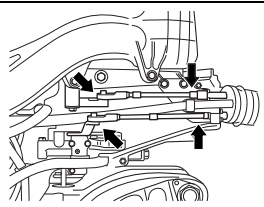
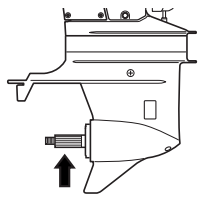
УВЕДОМЛЕНИЕ

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.

Смазка

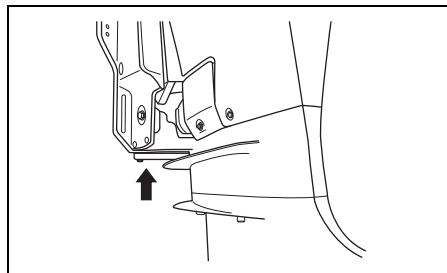
Смазка очень важна для обеспечения безопасной, стабильной работы и долговечности всех рабочих деталей мотора. В приведенной внизу таблице указаны места смазки и рекомендуемые типы смазки.

МЕСТО	СМАЗКА
 <p>Дроссель/Сцепление передачи</p>	Водостойкая смазка для водно-моторной техники
 <p>Вал гребного винта</p>	

Аноды и монтажные провода

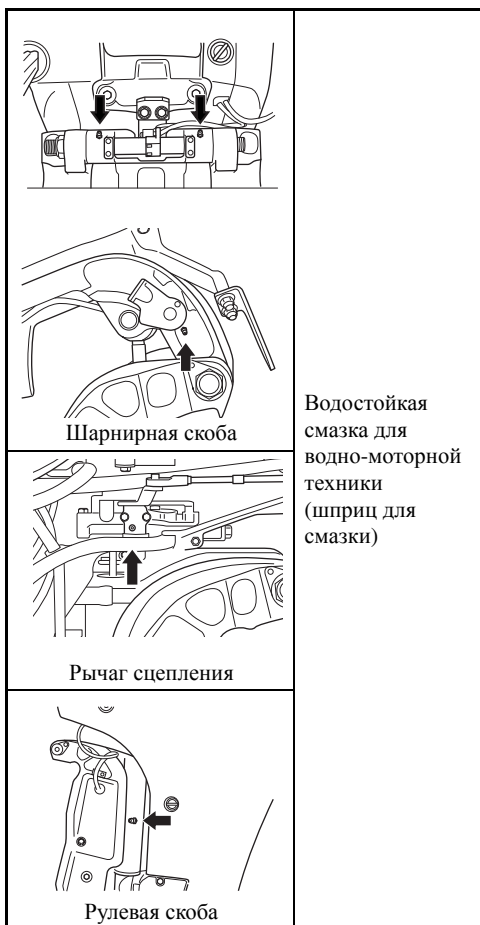
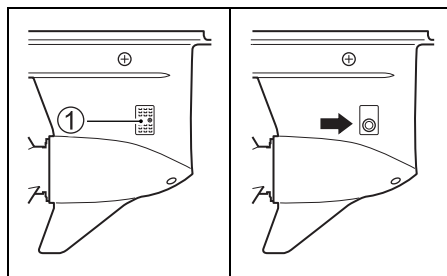
Аноды

Мотор защищен от внешней коррозии 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 поверхности уничтожено коррозией.



ЗАМЕЧАНИЕ

При проверке или замене анода в корпусе редуктора необходимо снимать водяной фильтр ①.



Шарнирная скоба

Рычаг сцепления

Рулевая скоба

Водостойкая смазка для водно-моторной техники (шприц для смазки)

ЗАМЕЧАНИЕ

Перед применением смазки через пресс-масленку рулевой скобы зафиксируйте мотор в полностью откинута в верх положении.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Неадекватное 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 сделает их неэффективными.
- Периодически очищайте аноды с помощью металлической щетки, чтобы удалить любые загрязнения, которые могут снизить их защитную способность.

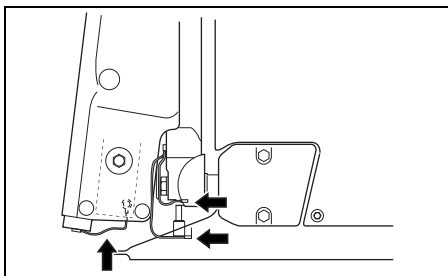
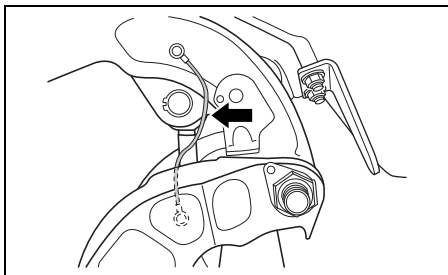
ЗАМЕЧАНИЕ

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 постоянно должен поддерживаться между отметками МИНИМУМ и МАКСИМУМ. Если уровень электролита ниже отметки МИНИМУМ – долейте раствора в аккумулятор ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ до достижения необходимого 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

Полосные 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 аккумулятора 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).

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Топливный фильтр должен периодически проверяться авторизованным Дилером SUZUKI.

Топливный фильтр низкого давления

Проверяйте топливный фильтр низкого давления каждые 100 часов (12 месяца). Заменяйте топливный фильтр низкого давления на новый каждые 400 часов (2 года).

Топливный фильтр высокого давления

Заменяйте топливный фильтр высокого давления на новый каждые 1000 часов.

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 рекомендует выполнять промывку каналов системы охлаждения, пользуясь данным методом.

Для выполнения промывки каналов системы охлаждения необходимо приобрести продающееся отдельно устройство для промывки двигателей.

▲ 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:

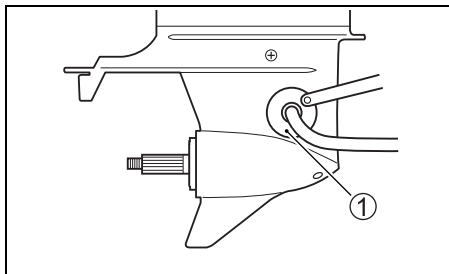
- Убедитесь в том, что на двигателе установлена нейтральная передача. Если установлена передняя передача, вал гребного винта будет вращаться, что может стать причиной серьезных травм.
- Убедитесь в том, что мотор надежно закреплен на прочной стойке или на лодке и остается под присмотром до завершения 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.

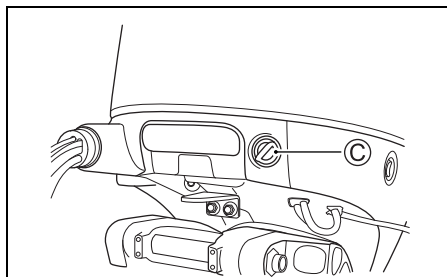
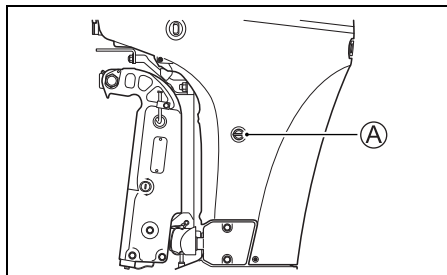
1. Установите насадку для промывки ① так, чтобы отверстия для забора воды системы охлаждения были закрыты резиновыми колпачками насадки.
2. Подсоедините садовый шланг к насадке для промывки и включите воду под достаточным напором, так чтобы лишняя вода вытекала из-под резиновых колпачков на насадке.



3. Установите рычаг управления на нейтральную передачу и запустите мотор со снятым гребным винтом. Оставьте его работать на холостом ходу.
4. При необходимости, отрегулируйте давление подачи воды таким образом, чтобы лишняя вода вытекала из под резиновых насадок.
5. Дайте мотору поработать в таких условиях в течение нескольких минут.
6. Заглушите мотор и только после этого отключите воду.
7. Отсоедините насадку для промывки.
8. Протрите насухо поверхность мотора и нанесите на нее слой специального воска.

При неработающем двигателе в вертикальном положении

1. Удалите одну из пробок А или С из двух промывочных отверстий.



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, повернув несколько раз маховик.
4. Проверьте, не попала ли вода в моторное масло. Если обнаружено присутствие воды, выкрутите пробку слива масла и слейте масло. После того, как все масло сольется, затяните пробку дренажного отверстия слива масла.
5. Слейте воду 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.

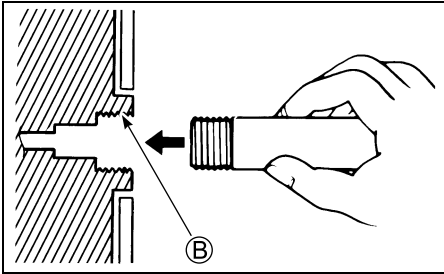
6. Залейте моторное масло в мотор через свечные отверстия. Проверните маховик несколько раз так, чтобы масло покрыло поверхности внутренних частей.

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.

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



3. Включите воду под сильным напором воды. Промывайте двигатель в течение пяти 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 из него полностью не стечет вода.

При неработающем двигателе в поднятом положении

1. Установите мотор в полностью поднятое положение.
2. Выполните действия в соответствии с инструкцией, изложенной в разделе «При неработающем двигателе в вертикальном положении».
НЕ ЗАПУСКАЙТЕ МОТОР В ПОЛНОСТЬЮ ПОДНЯТОМ ПОЛОЖЕНИИ.
3. Опустите мотор в вертикальное положение для полного слива из него воды.

7. Предоставьте мотор для осмотра Дилеру так быстро, как это возможно.

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

Если заливное отверстие и вентиляционный клапан топливного бака лодки погрузились 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 в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Трансмиссионное масло».
2. Замените моторное масло в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Моторное масло».
3. Залейте топливный стабилизатор в топливный бак в соответствии с указаниями, приведенными на канистре стабилизатора.
4. Тщательно промойте каналы системы охлаждения мотора. 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 под двигателем.
6. Заглушите двигатель. Выключите воду и отсоедините насадку.
7. Смажьте остальные части в соответствии с инструкцией, приведенной в разделе «Смазка».
8. Покройте поверхность 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 мотор не планируется использовать в течение месяца или больше, отсоедините аккумуляторную батарею и храните ее в прохладном темном месте. Перед тем как заново подключить аккумулятор, зарядите его.
2. Если аккумулятор планируется хранить длительное время, по крайней мере раз в месяц проверяйте плотность электролита аккумулятора и заряжайте аккумулятор, 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 трансмиссионного 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 Вам 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 не работает:

- Не установлена нейтральная передача.
- Перегорел предохранитель.
- Не установлена пластина блокировки аварийного выключателя.

Мотор не заводится (или заводится с трудом):

- Топливный бак пуст.
- Топливный шланг не подсоединен соответствующим образом.
- Топливный шланг перегнулся или защемлен.
- Свеча зажигания неисправна.

Двигатель нестабильно работает на холостом ходу или глохнет:

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

Скорость двигателя не увеличивается (Мощность двигателя низкая):

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

Двигатель слишком сильно вибрирует:

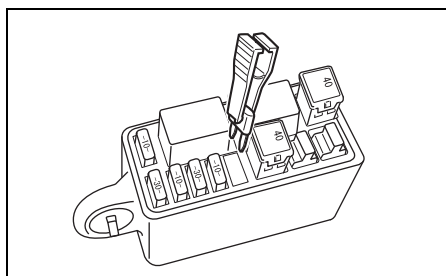
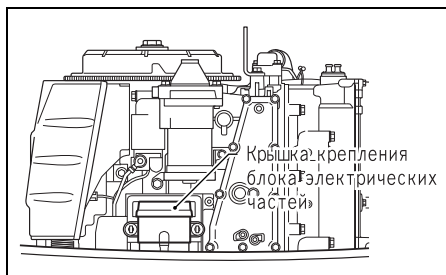
- Ослаблены крепежные или зажимные болты двигателя.
- На винт намотаны водоросли, сеть и т.д.
- Гребной винт поврежден.

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.

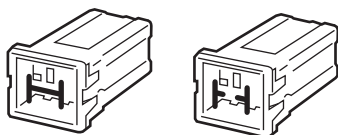


ЗАМЕЧАНИЕ

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

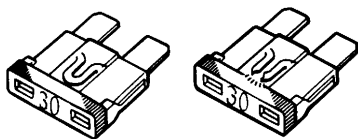
4. Проверьте плавкий предохранитель и, если необходимо, замените его на новый.

Главный предохранитель (40А)



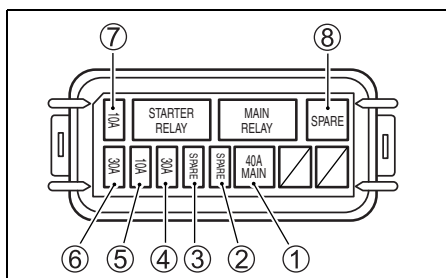
Рабочий
предохранитель

Перегоревший
предохранитель



Рабочий
предохранитель

Перегоревший
предохранитель



- ① Главный предохранитель: 40 А
- ② Запасной плавкий предохранитель: 30 А
- ③ Запасной плавкий предохранитель: 10 А
- ④ Предохранитель реле стартера мотора: 30 А
- ⑤ Предохранитель переключателя РТТ: 10 А
- ⑥ Предохранитель катушки зажигания/инжектора/
узла управления двигателя/
топливного насоса: 30 А
- ⑦ Предохранитель IAC: 10А
- ⑧ Запасной плавкий предохранитель: 40 А

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.

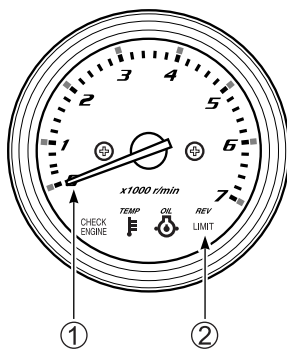
СПЕЦИФИКАЦИИ

Характеристика	DF70A	DF80A	DF90A
Тип двигателя	4 – х тактный		
Количество цилиндров	4		
Диаметр цилиндра и ход поршня	75,0 x 85,0 мм		
Рабочий объем цилиндра	1 502 см.куб.		
Максимальная мощность	51,5 кВт (70 л.с.)	58,8 кВт (80 л.с.)	66,2 кВт (90 л.с.)
Рабочий диапазон при полном открытии дросселя	5 000-6 000 об./мин.		5 500-6 300 об./мин.
Система зажигания	Полностью транзисторная		
Смазка двигателя	Принудительная смазка трохлоидным насосом		
Объем моторного масла	4,0 л		
Объем тарнсмиссионного масла	850 см. куб. (мл)		

ТАБЛИЦА ПОКАЗАНИЙ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА ОТРАБОТАННЫХ ЧАСОВ

Модели с дистанционным управлением

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

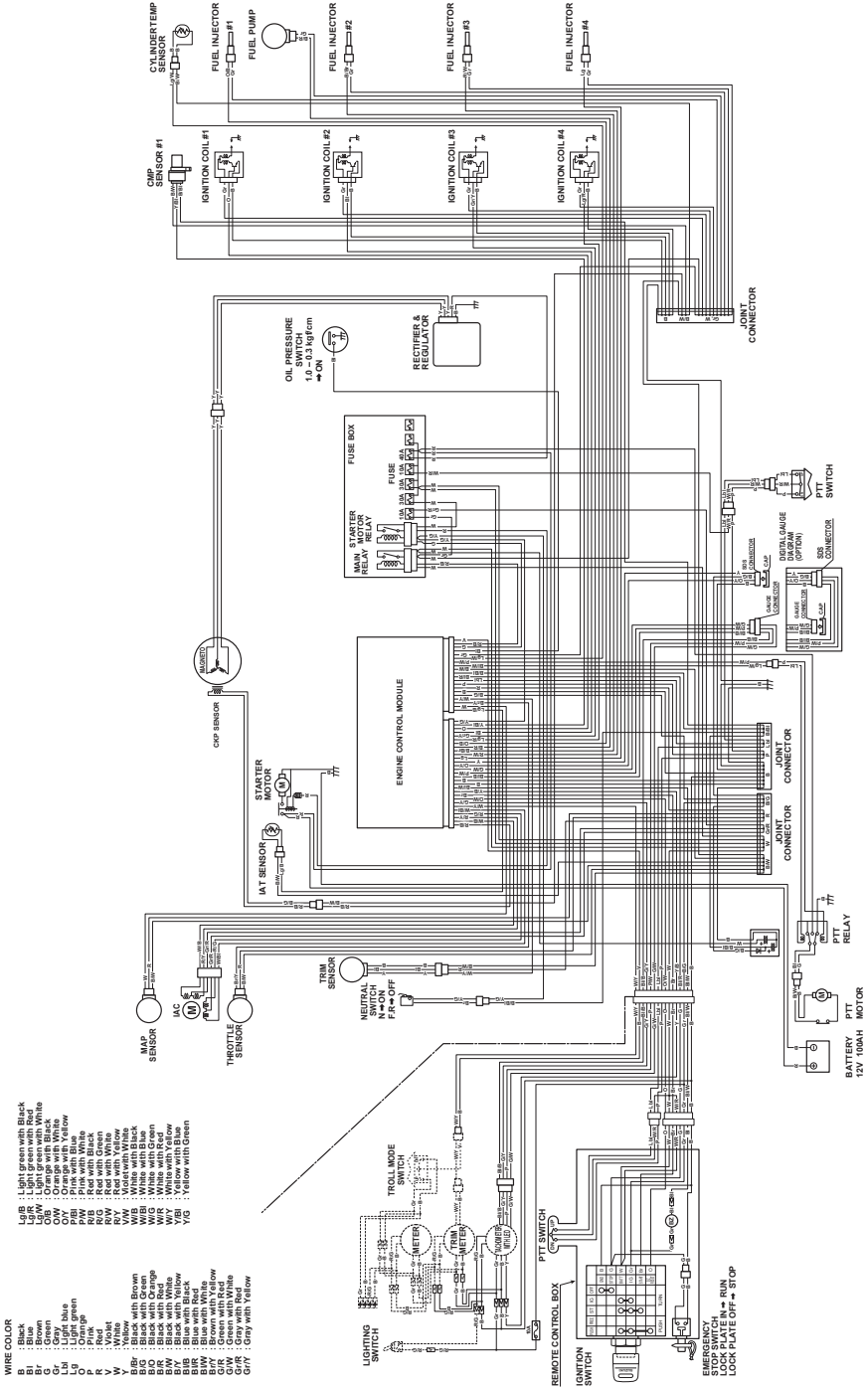
Эта система будет активироваться до 2100 часов наработки.

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



WIRING DIAGRAM

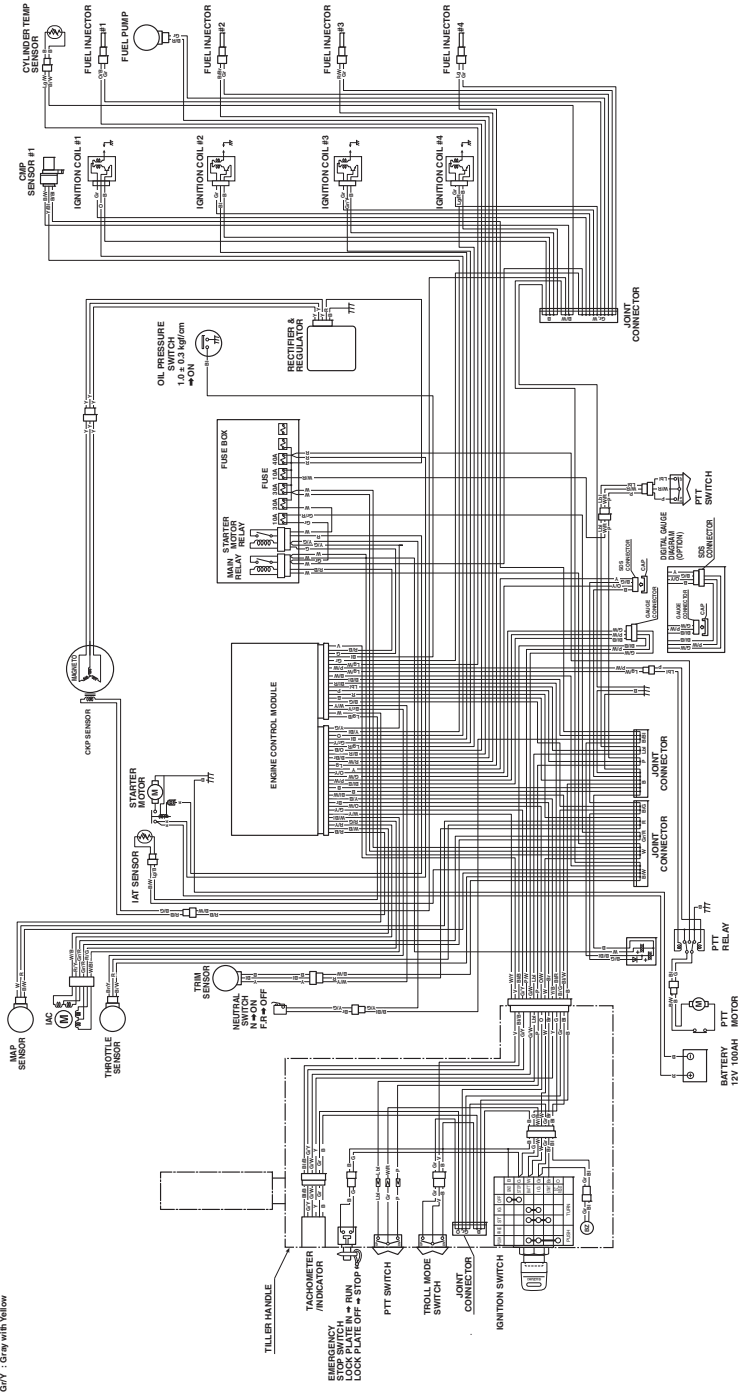
DF70AT/DF80AT/DF90AT (REMOTE CONTROL MODEL)



DF70ATH/DF90ATH (TILLER HANDLE MODEL <Type-B>)

WIRE COLOR

B	: Black
BL	: Light green with Black
BR	: Brown
BU	: Blue
BY	: Yellow
CB	: Orange with Black
CG	: Gray
LI	: Light blue
LD	: Light green with White
LO	: Orange with White
P	: Pink
R	: Red
RB	: Red with Black
RBW	: Red with White
RBY	: Red with Yellow
W	: White
WB	: White with Black
WBW	: White with White
WBY	: White with Yellow
WY	: Yellow
YB	: Yellow with Black
YBW	: Yellow with White
YBY	: Yellow with Yellow
YR	: Yellow with Red
YRW	: Yellow with White
YRY	: Yellow with Red
GY	: Green with White
GYW	: Green with White
GYB	: Green with Black
GYR	: Green with Red
GYG	: Gray with Yellow



Prepared by

SUZUKI MOTOR CORPORATION

Outboard Motor Engineering Department

September, 2012

Part No. 99011-87L11-059

Printed in Japan

© COPYRIGHT SUZUKI MOTOR CORPORATION 2012



SUZUKI MOTOR CORPORATION
300 TAKATSUKA, MINAMI, HAMAMATSU, JAPAN

Printed in Japan