



DF90
DF115
DF140

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ!
НОВЫЙ МОТОР ПОСТАВЛЯЕТСЯ БЕЗ МАСЛА В КАРТЕРЕ!
ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАЛЕЙТЕ РЕКОМЕНДУЕМОЕ МАСЛО,
ПРЕЖДЕ ЧЕМ ЗАПУСТИТЬ ДВИГАТЕЛЬ!

SUZUKI MOTOR CORPORATION



ООО «1000 размеров»
г. Владивосток,
ул. Зои Космодемьянской, 19а
Телефон: (4232) 60-15-15
Факс: (4232) 49-90-72

www.suzukimarine.ru

Данное руководство является описанием по эксплуатации подвесных лодочных моторов, производимых компанией Suzuki Marine.

Все упомянутые в данном издании товарные знаки являются собственностью соответствующих фирм.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, получена из источников, рассматриваемых авторами как надежные. Тем не менее, имея ввиду возможные человеческие или технические ошибки, авторы не могут гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несут ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием документа.

Авторы документа не несут ответственности за возможные изменения, вносимые производителями, в описания устройств и сами устройства, и за последствия, связанные с этими изменениями.

Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотографирование, магнитную запись или иные средства копирования или сохранения информации, без письменного разрешения компании ООО «1000 Размеров»

Право тиражирования данного руководства принадлежит компании ООО «1000 Размеров» (www.suzukimarine.ru, info@suzukimarine.ru)

Компании Suzuki Marine и ООО «1000 Размеров» за неточность перевода ответственности не несут.

Версия 0.1 (от 28.04.2006)

Предисловие

Благодарим Вас за то, что вы выбрали лодочный мотор производства Suzuki. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя и обращайтесь к нему время от времени. В руководстве содержится важная информация, касающаяся вопросов безопасности, управления и технического ухода.

Информация, предоставленная в данном руководстве, основана на новейших данных о продукте на момент издания руководства. Таким образом, возможны несоответствия между информацией в руководстве и Вашим лодочным мотором, что может быть обусловлено усовершенствованиями или заменами в продукте. Suzuki оставляет за собой право производить любые изменения в любое время без предупреждений.

Важно

Опасно/ Предупреждение/ Примечание

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством и четко следуйте данным здесь инструкциям. Для того, чтобы акцентировать внимание на определенных моментах, использованы пометки «Опасно», «Предупреждение» и «Примечание», которые выделены особым шрифтом и имеют следующие значения:

ОПАСНО

Указывает на наличие потенциального риска, сопряженного с вероятностью получения ранения вплоть до смертельного исхода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на наличие потенциального риска, сопряженного с вероятностью причинения вреда механизму.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Указывает на информацию, предназначенную для упрощения процедур по техническому уходу, а также помогает лучше понять суть инструкций.

Важное примечание для пользователей

ОПАСНО

Пользователь обязан принять меры для сокращения вероятности несчастных случаев и причинения вреда здоровью, связанных с эксплуатацией лодочного мотора и лодки. Далее перечислены необходимые меры предосторожности:

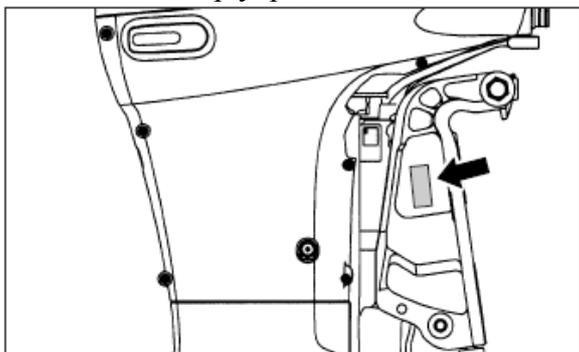
- Перед тем, как впервые воспользоваться лодочным мотором, внимательно изучите данное руководство, чтобы ознакомиться со свойствами мотора, требованиями по безопасности и требованиями по техническому уходу.
- Перед каждым использованием лодочного мотора необходимо производить его ежедневный осмотр. Пункты осмотра перечислены в разделе **ОСМОТР ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ**.
- Никогда не заводите лодочный мотор внутри помещения или в любом закрытом пространстве. Выхлопные газы содержат ядовитые вещества, попадание которых в организм может вызвать потерю сознания или даже привести к смерти.
- Никогда не управляйте лодкой в состоянии алкогольного опьянения или под воздействием других аналогичных препаратов.
- Практиковаться в управлении лодкой следует на маленькой или средней скоростях до тех пор, пока Вы не привыкните к управлению лодкой с установленным на ней лодочным мотором. Не разгоняйте лодку до максимальной скорости до тех пор, пока не почувствуете, что уверены в своих навыках управления.
- Проверяйте, чтобы, находясь в лодке, Вы и Ваш пассажир всегда были в спасательных жилетах.
- При посадке на лодку, распределяйте нагрузку в лодке равномерно между носом и кормой, а также между правым и левым бортом.
- Изучите раздел, посвященный плановым мероприятиям по техническому уходу. Вы можете обратиться к официальным дилерам Suzuki, где специалисты предоставят Вам профессиональную помощь.
- Откажитесь от мысли модифицировать лодочный мотор, так как модификации и извлечение оригинальных деталей из мотора может привести к непредска-

зваемым последствиям.

- Изучите и четко следуйте правилам навигации в районе, где эксплуатируется лодка.
- Проверьте наличие необходимого аварийного комплекта на лодке. В нем должны присутствовать индивидуальное спасательное средство для каждого пассажира, огнетушитель, сигнальное устройство, якорь, весла, трюмная помпа, канат, аптечка, инструмент, аварийный пусковой канат, фонарик, запасы топлива, масла и т.д.
- Проинструктируйте Ваших пассажиров о действиях на случай аварии. Удостоверьтесь, что пассажиры понимают в общих чертах, как управлять лодкой, как использовать аварийный комплект и что делать в случае возникновения проблем.
- Не держитесь за крышку мотора или за какую-либо другую часть лодочного мотора при посадке или высадке.
- Перед выходом ознакомьтесь с прогнозом погоды и избегайте неблагоприятных погодных условий.
- Будьте предельно внимательны при замене деталей на лодочном моторе, а также при подборе и установке аксессуаров. Использование непригодных или низкокачественных деталей или аксессуаров может быть небезопасно. Suzuki настоятельно рекомендует использовать оригинальные детали и аксессуары Suzuki. Повреждения и неисправности, возникшие в результате использования неоригинальных деталей и аксессуаров, будут исправляться за счет пользователя, а не в счет гарантии Suzuki.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА

Номер модели и идентификационный номер лодочного мотора напечатаны на пластине, прикрепленной к зажимной скобе. Данные номера необходимо знать при размещении заказа на детали или на случай, когда мотор украден.



ТОПЛИВО И МАСЛО

БЕНЗИН

Suzuki настоятельно рекомендует по возможности использовать бесспиртовый неэтилированный бензин с минимальным октановым числом 91 (Исследовательский метод). Тем не менее, допускается использование смеси неэтилированного бензина и спирта при эквивалентном октановом числе при условии, что соблюдаются ниже перечисленные требования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если используется этилированный бензин, это приводит к поломке мотора. Используйте только неэтилированный бензин.

Бензин с содержанием МТВЕ

Допускается использование бензина с содержанием МТВЕ при условии, что содержание МТВЕ не превышает 15%. Данное окисленное топливо не содержит спирт.

Смесь бензин/этанол

В некоторых регионах можно купить смесь неэтилированного бензина и этанола (этиловый спирт), также известный как

газохол. Допускается использование такого топлива при условии, что содержание этанола не превышает 10%, при этом сохраняется гарантия мотора, предоставляемая Suzuki.

Смесь бензин/ метанол

В некоторых регионах также продается смесь бензина и метанола (метиловый спирт). Ни в коем случае НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ топливо, в котором содержится более 5% метанола. Suzuki снимает с себя ответственность за повреждения, нанесенные вследствие использования такого топлива, и не обеспечивает гарантийный ремонт связанных с этим неисправностей. Допускается использование смеси бензина и менее 5% метанола при условии, что в состав также входят соразработители и ингибиторы коррозии.

Наклейки на бензоколонке для смеси бензин/спирт

В некоторых районах бензоколонки, распределяющие смеси бензина/спирта должны иметь наклейку, где указывается тип и процент допустимого содержания спирта в бензине, а также информация о наличии важных добавок. Такие наклейки дают возможность точно определить, подходит ли предлагаемая смесь для использования. Но подобные наклейки существуют не на всех бензоколонках, либо содержат неполную информацию о типе спирта или о использованных добавках. Если Вы не уверены, отвечает ли предлагаемое топливо предоставленным требованиям, обратитесь за помощью к оператору на топливной станции или к поставщику топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы, пользуясь смесью бензина и спирта, не удовлетворены работой мотора или расходом топлива лодочного

мотора, используйте неэтилированный бензин без содержания спирта. Проверьте, чтобы октановое число смеси бензина и спирта было как минимум 91 (Исследовательский метод). Если при работе двигатель издает странные звуки, попробуйте сменить марку бензина, т.к. у разных производителей бензин разный. Неэтилированный бензин обеспечит долгосрочный срок службы свечи зажигания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Будьте внимательны во время заправки, чтобы не разлить топливо, содержащее спирт. Топливо, содержащее спирт, может повредить покраску, что не покрывается гарантийным обслуживанием.

ОПАСНО

Бензин является легковоспламеняющимся и токсичным веществом. Во время заправки всегда следите за моментами, перечисленными далее.

- Не позволяйте детям заправлять бак.
- Перед заправкой топливом заглушите мотор и выньте топливный бак из лодки.
- Не наполняйте бак до самого края, иначе топливо может вытечь, так как имеет свойство увеличиваться в объеме под воздействием солнечного тепла.
- Будьте осторожны и не пролейте топливо. Если топливо все-таки разлилось, немедленно протрите насухо.
- Не курите и следите, чтобы вблизи не было открытого пламени или искр.
- Заправляйтесь в хорошо вентилируемой зоне.
- Избегайте длительного контакта топлива с кожей, а также не дышите долго бензиновыми парами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда используйте только свежий бензин. Бензин, который долгое вре-

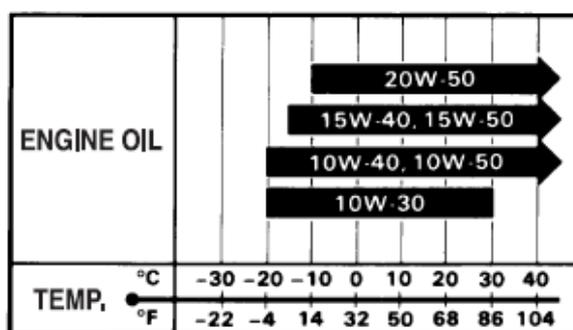
мя находился в топливном баке, образует нагар и будет смолить, что может повредить мотор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Топливный бак, которым оснащен данный лодочный мотор, является топливным резервуаром, предназначенным для мотора, и не может быть использован в качестве емкости для хранения топлива.

МОТОРНОЕ МАСЛО

Для продления жизни мотора используйте только масло для четырехтактных моторов, категорий SE, SF, SG, SH или SJ по классификации API и вязкостью 10W-40 по SAE.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Новый мотор требует заправки маслом! Не запускайте двигатель прежде, чем убедитесь в наличии рекомендуемого моторного масла в картере! Помните, выбор масла – главный фактор, определяющий продолжительность жизни мотора.

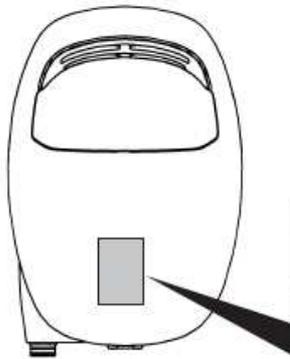
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

Используйте SUZUKI OUTBOARD MOTOR MOTOR GEAR OIL или его эквивалент высокого качества, гипоидное трансмиссионное масло SAE90.



РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАКЛЕЕК

!Внимание



При использовании аварийной заводки система, предупреждающая заводку при включенной передаче, не будет работать. Чтобы избежать непредсказуемого движения удостоверьтесь, что мотор находится в нейтральной передаче.

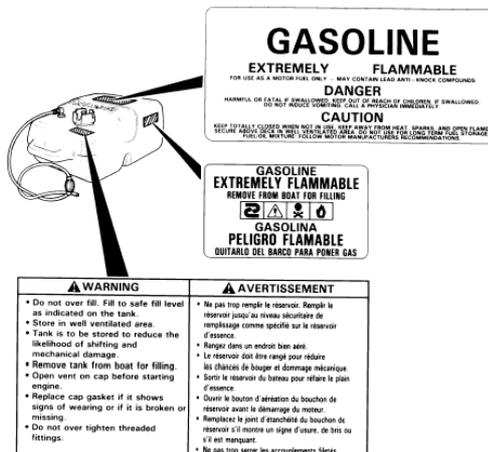
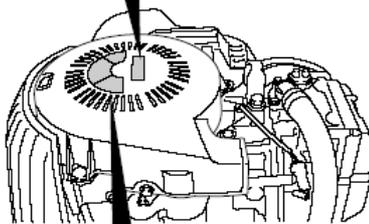
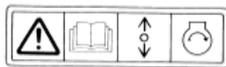
! ВНИМАНИЕ

Внимательно изучите руководство !

Никогда не снимайте и не устанавливайте кожух при работающем моторе!

Когда кожух снят, держите от него подальше руки, волосы, одежду и т.д.

Бензин может содержать свинцовые антидетонационные присадки.



ОПАСНО!

Исключительно легко воспламеняется! Смертельно опасно при попадании в рот! При проглатывании не вызывайте рвоту, немедленно вызовите врача! Держите

закрытым бак, когда Вы его не используете!

Держите подальше от источников тепла, искр и открытого огня! Храните в хорошо проветриваемом помещении, вне доступа солнечных лучей и детей! Снимайте с лодки при заправке.

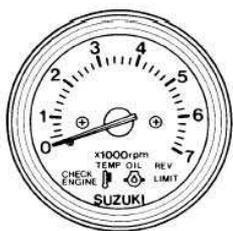
!ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать травм, мотор должен быть надежно закреплен на транце.

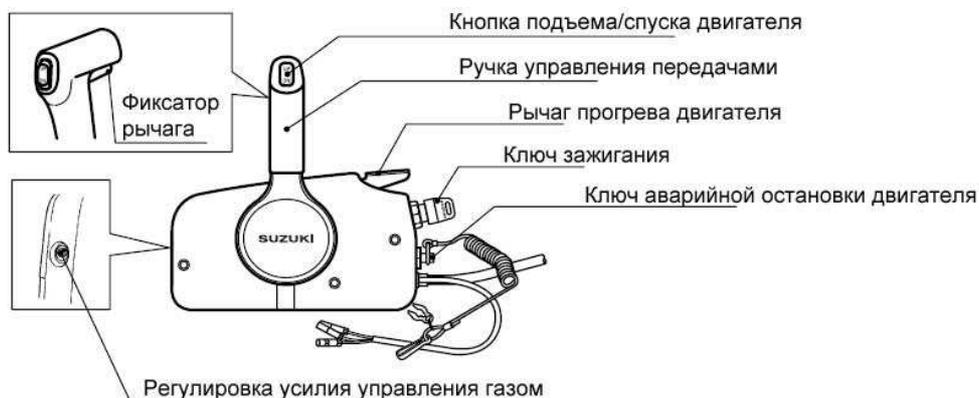
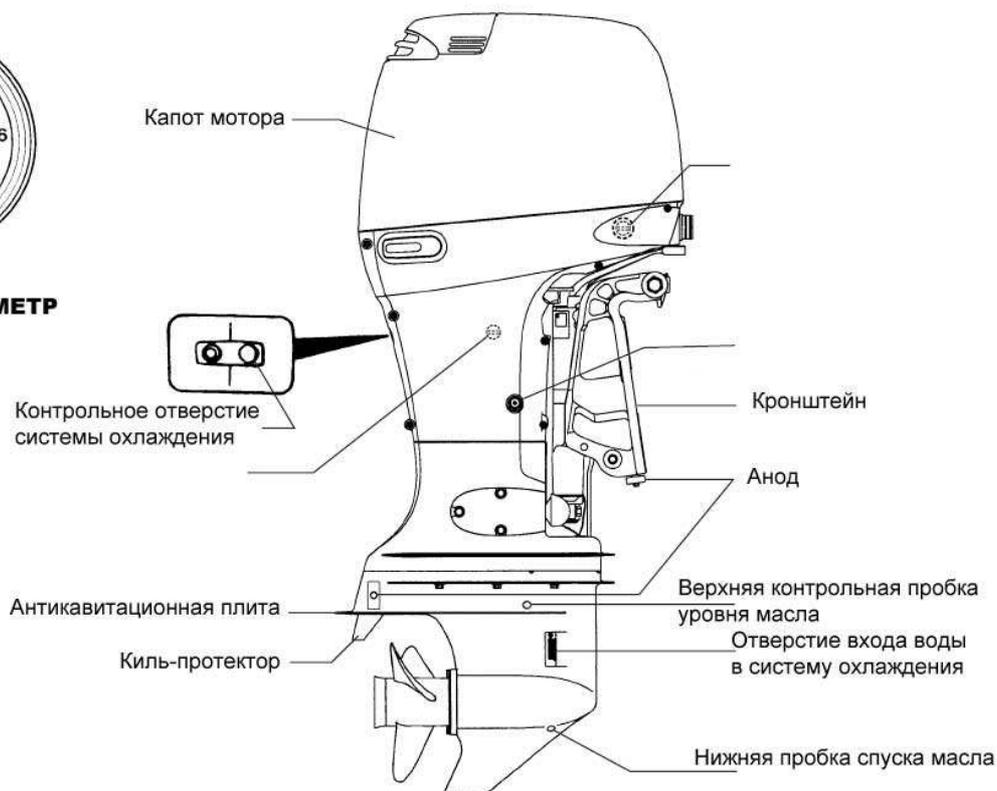
! ВНИМАНИЕ

Не переполняйте бак. Заливайте бензин до безопасного уровня, указанного на баке. Храните в хорошо проветриваемом помещении. Храните его так, чтобы уменьшить вероятность сдвигов и механических повреждений. Снимайте бак с лодки для заправки. Открывайте вентиляционный клапан перед пуском мотора. Заменяйте прокладки, если видны следы износа или повреждения. Не перетягивайте резьбовые соединения.

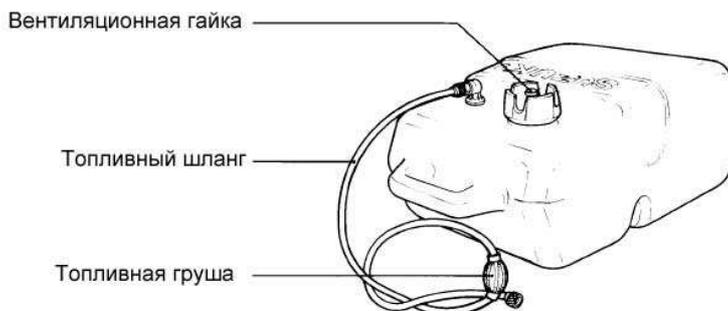
РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ



МОНИТОР-ТАХОМЕТР



БЛОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



ТОПЛИВНЫЙ БАК

o

УСТАНОВКА МОТОРА

ОПАСНО

Никогда не устанавливайте мотор, мощность которого превышает характеристики лодки. Если максимально допустимая мощность лодки неизвестна, обратитесь к официальному дилеру Suzuki.

Установка мотора. Соответствующая высота транца важна для хорошей производительности. Мотор, установленный на слишком высоком транце, будет бить винтом воздух и перегреваться. Мотор, установленный слишком низко, будет увеличивать сопротивление и уменьшать скорость.

При установке мотора антикавитационная пластина должна располагаться на 0-25 мм ниже уровня днища лодки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если Вы не имеете опыта или боитесь просверлить дырки в транце лодки пригласите специалиста.

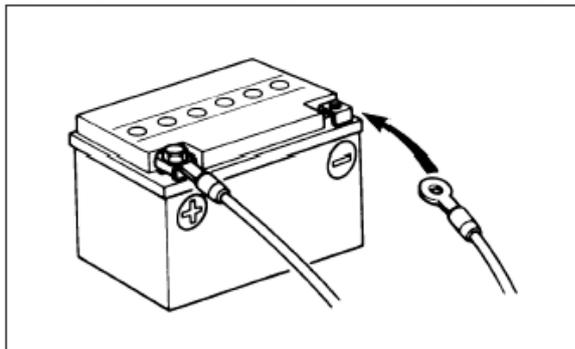
Мотор может вылететь, если он закреплен только с помощью болтов. Постоянно проверяйте затяжку этих болтов. Используйте веревку (или трос), закрепленную с одной стороны на лодке, а с другой стороны за отверстия в моторе.

УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА

Suzuki рекомендуют Вам использовать высококачественный 12-ти вольтовый аккумулятор емкостью не менее 100 ампер-часов.

ТИП	МОРСКОЙ
	512 Ампер или больше
	160 минут или больше
	12V, 100 А/ч или больше

Закрепите аккумулятор в сухом месте с минимальной вибрацией. При подсоединении к мотору сначала соединяйте плюсовые провода к красному разъему аккумулятора, затем минусовые - к черному.



ОПАСНО

Электролит аккумулятора вырабатывает легковоспламеняющиеся газы. Не курите вблизи аккумулятора и держите его подальше от открытого огня и искр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не помещайте аккумулятор рядом с топливным баком.

Отсоединять провода аккумулятора следует в обратном порядке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если аккумулятор подсоединен неправильно, электрическая система может повредиться.
Не отсоединяйте аккумулятор при работающем двигателе.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АКСЕССУАРОВ

Мощность подключаемых аксессуаров зависит от режима работы мотора. Запросите дополнительную информацию у Вашего дилера.

ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА

ВЫБОР ГРЕБНОГО ВИНТА

Гребной винт должен непременно соответствовать характеристикам лодочного мотора, на который он устанавливается. Скорость двигателя во время управления лодкой на максимальном ходу зависит от используемого гребного винта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установка гребного винта с большим или меньшим шагом влияет на максимальные обороты двигателя, что вызывает очень серьезные повреждения в лодочном моторе.

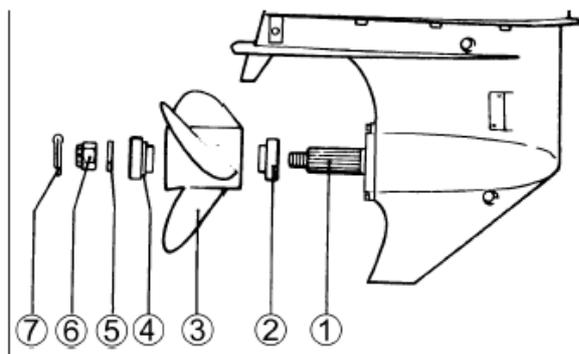
Рабочий диапазон на полном газе	DF90	4500-5500 об./мин. (мин. ⁻¹)
	DF115	5000-6000 об./мин. (мин. ⁻¹)
	DF140	5600-6200 об./мин. (мин. ⁻¹)

УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА

ОПАСНО

- Во время установки или демонтажа гребного винта удостоверьтесь, что рычаг переключения скоростей установлен на нейтральном положении, и отсоедините провода свечи зажигания, чтобы полностью исключить вероятность случайного запуска мотора.
- Чтобы уберечься от порезов лопастями гребного винта, надевайте перчатки, а между антикавитационной пластиной и винтом поместите деревянный брусок для того, чтобы зафиксировать его положение.

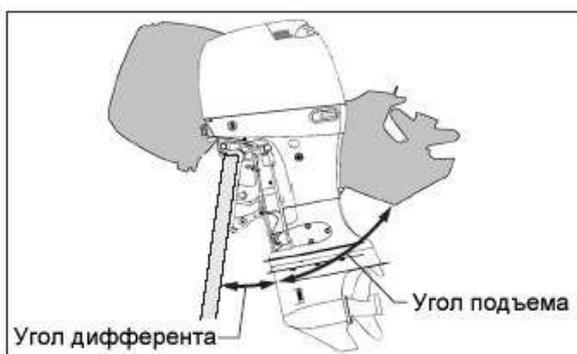
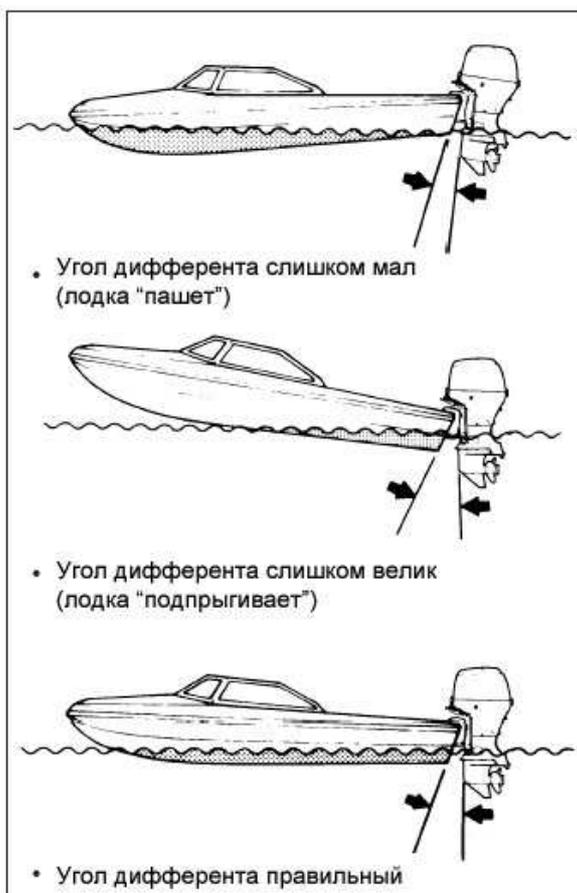
Для установки гребного винта сделайте следующее:



1. Смажьте ось винта 1 специальной смазкой, чтобы предотвратить коррозию.
2. Поместите фиксатор 2 на ось.
3. Совместите винт 3 с ребрами оси винта и наденьте винт на ось.
4. Установите переходник 4 и шайбу 5 на ось.
5. Установите винтовую гайку 6 и затяните ее с усилием 50-60 н*м.
6. Вставьте фиксатор 7 и загните его для фиксации гайки.

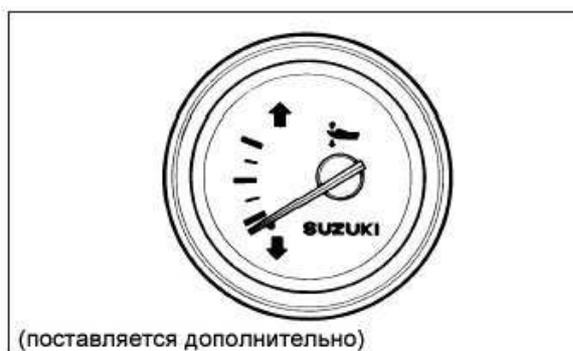
Чтобы снять гребной винт, произведите те же действия в обратном порядке

РЕГУЛИРОВКА УГЛА ДИФФЕРЕНТА



Для достижения устойчивого управления и наилучшего режима функционирования, необходимо постоянно поддерживать правильный угол дифферента. Нужный угол дифферента меняется в зависимости от того, какая лодка, какой двигатель и гребной винт, а также каково рабочее состояние оборудования.

Чтобы настроить угол, воспользуйтесь системой гидравлической откидки. Если у Вас есть креномер (поставляется дополнительно), то запомните полученную настройку для последующего использования.

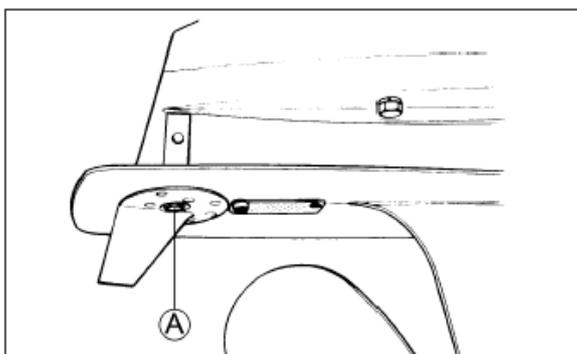


РЕГУЛИРОВКА КИЛЬ-ПРОТЕКТОРА

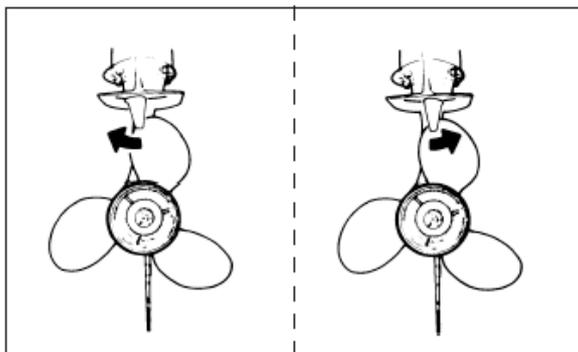
Эта настройка используется, чтобы компенсировать возможную тенденцию Вашей лодки слегка заходить влево или вправо. Эта тенденция может возникнуть из-за повреждения пропеллера, неточной установки мотора и т.д.

Для настройки:

1. Ослабьте болт А.



2. Поверните пластину цинкового анода в сторону, совпадающую со смещением лодки.

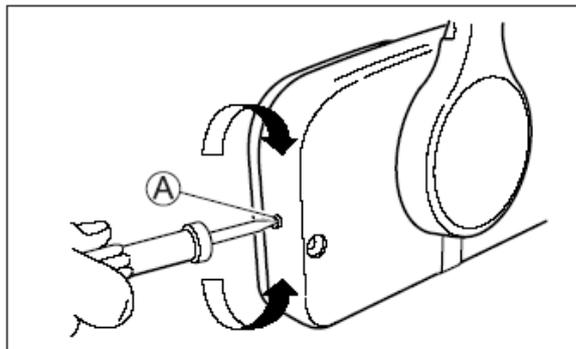


3. Снова затяните болт А.

После настройки снова проверьте смещение лодки, при необходимости проведите перенастройку.

НАСТРОЙКА СИЛЫ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОМ

Управление газом может регулироваться по Вашему желанию. Чтобы увеличить трение поверните регулятор А по часовой стрелке, чтобы уменьшить - против часовой.



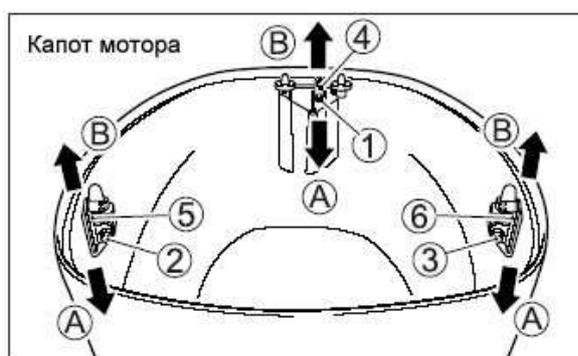
НАСТРОЙКА ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА

Обороты холостого хода выставлены на предприятии-изготовителе 600-650 оборотов в минуту, чтобы обеспечить ровную и стабильную работу. При необходимости настройки обратитесь к Вашему дилеру.

НАСТРОЙКА КАПОТА

Если Вы почувствуете, что капот закрывается слишком свободно, либо наоборот слишком туго, настройте его следующим образом:

1. Ослабьте болты 1, 2, и 3.
2. Настройте положение скоб 4, 5 и 6. Для усиления затяжки, сдвиньте их в направлении А. Для ослабления - в направлении В.
3. Затяните болты.



СИСТЕМЫ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Системы предостережения Suzuki разработаны, чтобы предупредить Вас в определенных ситуациях, которые могут вызвать повреждения Вашего мотора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

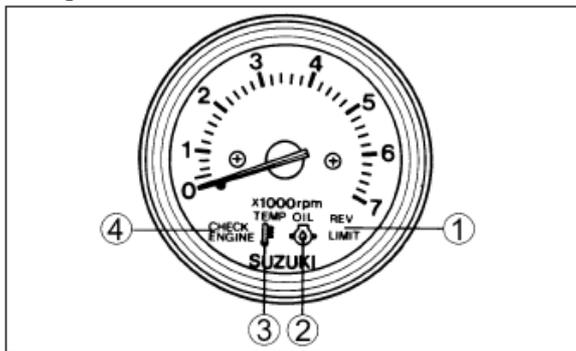
Не надейтесь на систему предостережения во всех случаях и не используйте ее как сигнал для обслуживания мотора. Чтобы предотвратить повреждения Вашего мотора необходимо регулярно проверять и обслуживать его.

В любом случае активизация системы предостережения мотора при его эксплуатации немедленно заглушите мотор, чтобы разрешить проблему или проконсультируйтесь с Вашим дилером Suzuki. Продолжение эксплуатации мотора с активизированной системой предостережения может привести к серьезному повреждению мотора.

ПРОВЕРКА ИНДИКАЦИИ.

Каждый раз при повороте ключа зажигания в положение ON, четыре лампы REV LIMIT (1), OIL (2), TEMP (3), CHECK ENGINE (4) на мониторе-тахометре загораются на короткое время и несколько секунд будет звенеть зуммер вне зависимости от состояния мотора.

В течение последующих трех секунд, монитор-тахометр будет показывать число рабочих часов с помощью мигающей лампы и стрелки. После этого, монитор-тахометр вернется в режим ожидания и будет реагировать только на состояние мотора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если одна из ламп не горит или зуммер не звенит – возможны какие-либо неисправности – поэтому проконсультируйтесь у Вашего дилера Suzuki.

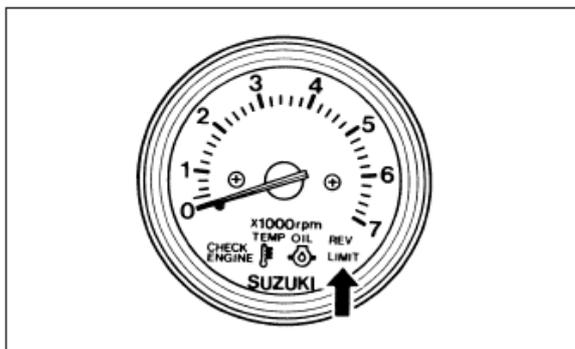
ПРИМЕЧАНИЕ:

Для определения количества рабочих часов обратитесь к диаграмме расчета рабочих часов на последней странице.

СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СЛИШКОМ ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ

Эта система разработана, чтобы автоматически ограничить скорость мотора при определенных условиях. Она активизируется когда обороты мотора превышают максимально возможные значения более 10 секунд.

Когда система активизируется, происходит автоматическое снижение оборотов двигателя до 3000 об/мин и включается красная лампа REV LIMIT.



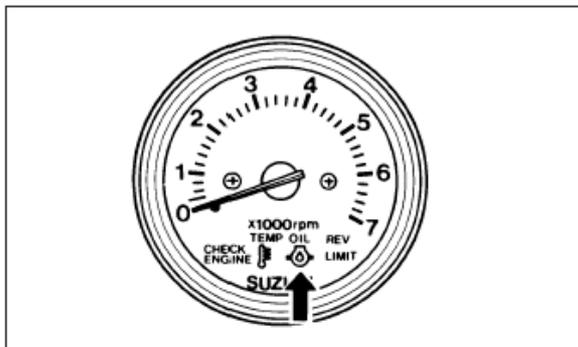
(?? требуется корректная формулировка??) должна быть сброшена путем уменьшения оборотов до холостого хода на 1 секунду.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта система не должна активизироваться только за счет высоких оборотов кроме случаев, когда используемый винт не соответствует Вашей лодке или имеются другие повреждения мотора. В этом случае проконсультируйтесь с Вашим дилером Suzuki.

СИСТЕМА ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ О ДАВЛЕНИИ МАСЛА

Система активизируется, когда давление масла падает ниже необходимого уровня. При активизации системы загорается красная лампа OIL и начинает звенеть зуммер. Кроме того, обороты будут сброшены до 3000.



Если система активизировалась, немедленно заглушите мотор, если погодные условия это позволяют.

ОПАСНО

Не снимайте капот при работающем моторе. Заглушите мотор, снимите капот и проверьте уровень масла.

Если масла не хватает – долейте его. Если масла достаточно – обратитесь к Вашему дилеру.

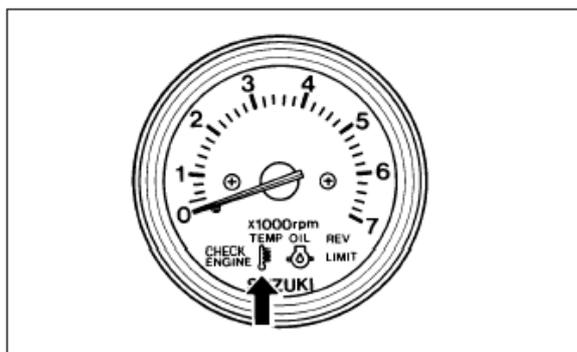
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если продолжить использовать мотор с активированной системой, это может привести к серьезной поломке. Не надейтесь на точную индикацию системы. Регулярно проверяйте уровень масла в моторе. Низкий уровень масла может привести к серьезным поломкам.

СИСТЕМА ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ О ПЕРЕГРЕВЕ МОТОРА

Эта система активизируется, когда температура стенок цилиндра слишком велика из-за недостаточного водяного охлаждения.

При активизации этой системы загорится красная лампа TEMP на мониторе, зазвонит зуммер и обороты автоматически сбросятся до 3000. Остановите мотор и проконсультируйтесь с Вашим дилером Suzuki.



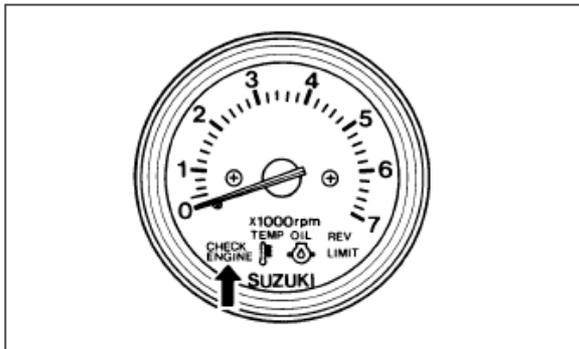
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если система была активирована, заглушите мотор и как можно скорее проконсультируйтесь у вашего дилера Suzuki. Продолжение использования мотора с активированной системой может привести к серьезным поломкам.

СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЗАРЯДЕ АККУМУЛЯТОРА

Эта система активизируется, если тока аккумулятора не хватает для обеспечения всех потребителей.

При активизации системы загорится красная лампа CHECK ENGINE и зазвонит зуммер.



Система отключится автоматически, если Вы отсоедините часть потребителей. Если система после этого не отключается, обратитесь к Вашему дилеру.

ОПАСНО

Прежде чем производить какие-либо операции с аккумулятором, обязательно прочтите раздел «Установка аккумулятора» в данном руководстве.

ПРИМЕЧАНИЕ:

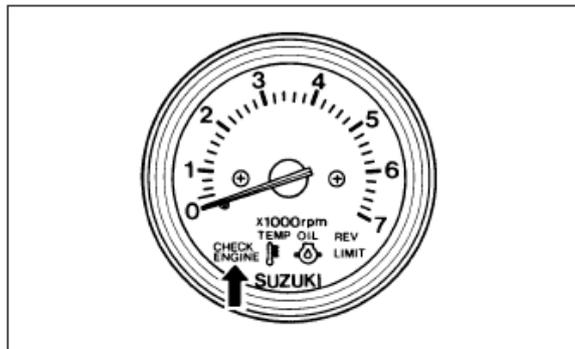
(требуется формулировка)

(требуется формулировка)

СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ

При ненормальных условиях работы какого-либо из датчиков, система диагностики предупредит Вас об этом.

При активизации системы загорится красная лампа CHECK ENGINE и зазвонит зуммер.



Также встроена система обеспечения безопасности при неисправности, которая позволяет управлять мотором в случае неисправности.

Неисправный контур идентифицируется по тому, какая лампа загорится. Код диагностики появится при включении зажигания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если система диагностики активизировалась при управлении мотором – обратитесь к Вашему дилеру.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Система диагностики отключается при надавливании вставленным ключом зажигания.

СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ МАСЛА

Эта система информирует о времени замены масла на основании сервисной таблицы.

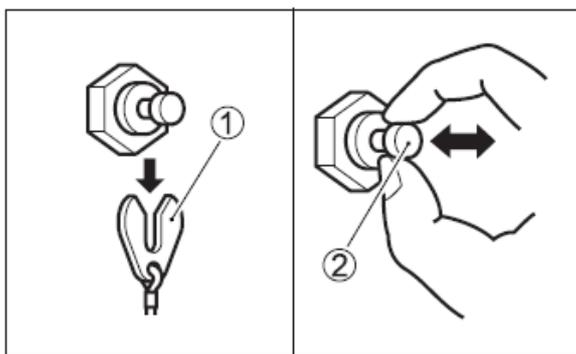
АКТИВАЦИЯ СИСТЕМЫ.

Когда общее количество рабочих часов достигает запрограммированного интервала, загорится лампочка OIL.

Если мотор не работает, зуммер начнет выдавать серию двойных звуковых сигналов. Это не прекращается, пока вы не сбросите систему.

СБРОС СИСТЕМЫ

1. Включите зажигание.
2. Вытащите ключ аварийной остановки.
3. Потяните за кнопку аварийной остановки трижды в течение 10 секунд. Если сброс прошел успешно, раздастся короткий звуковой сигнал.



4. Выключите зажигание.
5. Установите обратно ключ аварийной остановки.

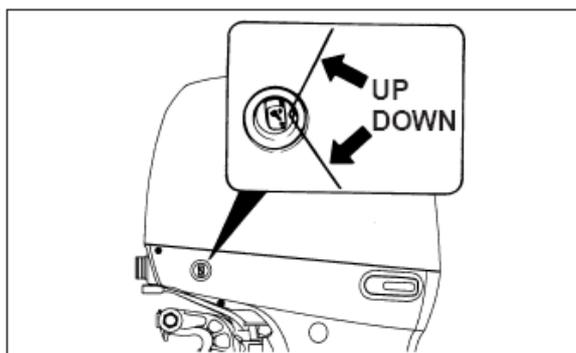
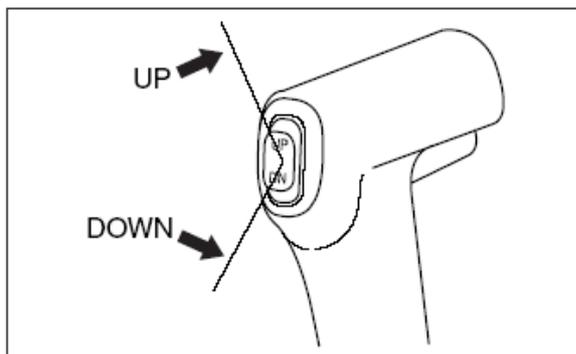
ПРИМЕЧАНИЕ:

Сброс системы возможен и без замены масла. Suzuki настоятельно рекомендует менять масло при срабатывании системы.

Если масло менялось до срабатывания системы, все равно необходимо ее сбросить.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ

Гидравлическая подъем производится нажатием на кнопку на машинке газ-реверса либо на самом моторе. Для поднятия мотора нажмите верхнюю часть кнопки, а для опускания – нижнюю.



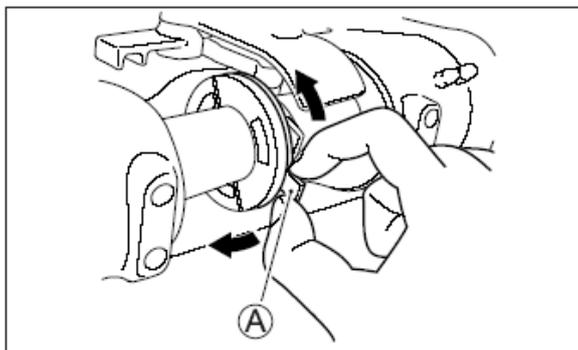
ОПАСНО

Гидро-подъем может работать и при выключенном зажигании.
Во избежание несчастных случаев пользуйтесь системой гидравлического подъема когда в непосредственной близости от мотора нет людей.

TILT LIMITER CAM

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

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



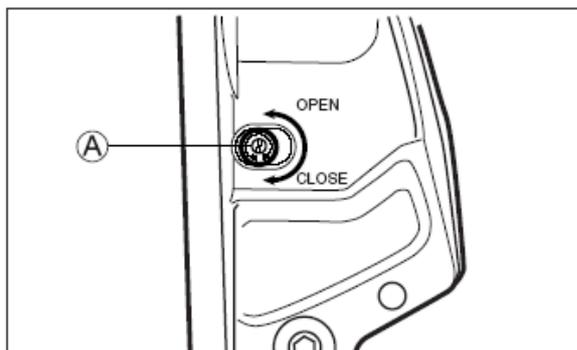
3. To check your adjustment, tilt the motor fully up to check for motor contact. Adjust further if necessary. Return the motor to the normal running position for each adjustment, and repeat your check after each adjustment.

! WARNING

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

РУЧНОЙ ПОДЪЕМ ДВИГАТЕЛЯ.

Если невозможно откинуть мотор из-за электрических или каких-либо других проблем, Вы можете откинуть его вручную. Для этого поверните клапан А на два оборота против часовой стрелки, установите мотор в требуемое положение, а затем заверните клапан обратно.

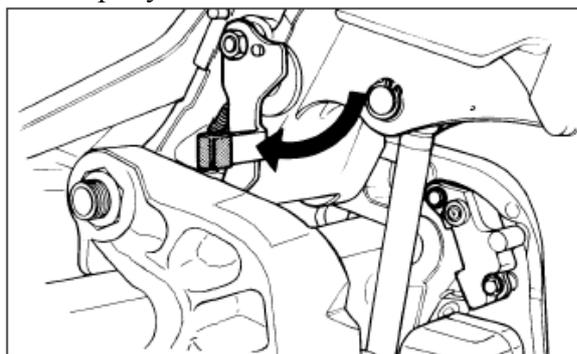


РЫЧАГ ФИКСАТОРА ДЕЙДВУДА

Рычаг фиксатора дейдвуда предназначен для фиксации неработающего мотора в приподнятом положении.

Для установки рычага:

1. Поднимите мотор с помощью гидравлической системы.
2. Опустите рычаг, как показано на рисунке.



3. Опустите мотор, пока он не упрется в рычаг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте рычаг на работающем моторе

ОСМОТР ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

ОПАСНО

В целях обеспечения собственной безопасности и безопасности пассажиров, перед каждым выходом на воду непременно проводите осмотр в соответствии с инструкциями, перечисленными далее.

Проверьте, что у Вас достаточно топлива на расстояние, которое Вы планируете преодолеть.

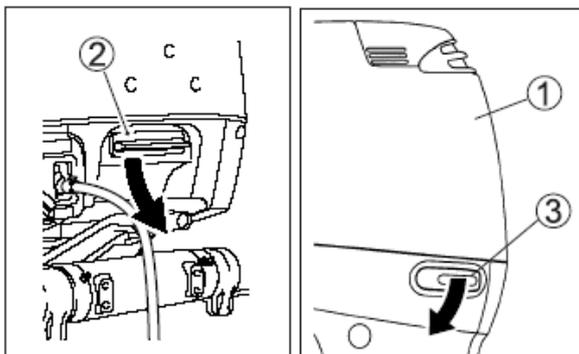
Проверьте уровень масла в картере.

ПРИМЕЧАНИЕ:

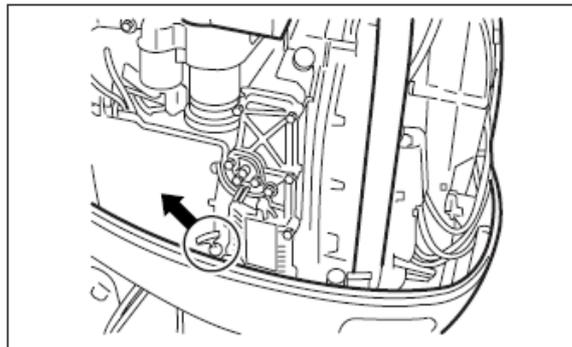
Чтобы избежать погрешностей, проверяйте уровень масла на холодном двигателе.

Чтобы проверить уровень масла:

1. Установите мотор вертикально, затем снимите капот 1 с помощью рычагов 2 и 3.



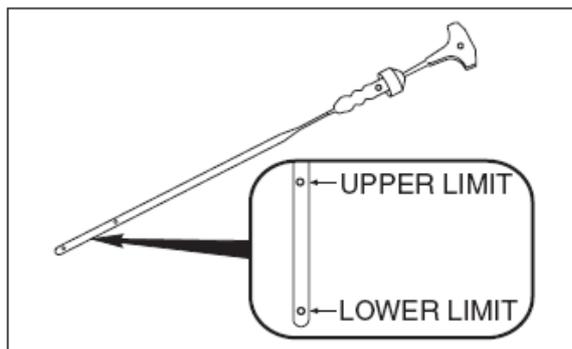
2. Вытащите и протрите масляный щуп.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если масло изменило свой цвет или загрязнено, замените его свежим.

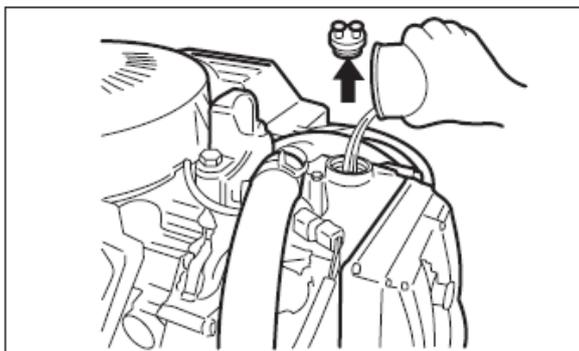
3. Вставьте щуп и вытащите снова. Уровень масла должен быть между верхней и нижней отметкой.



При необходимости, долейте масло. Для этого открутите крышку картера, долейте масло и закрутите крышку обратно.

Чтобы добавить масло:

1. Выкрутите крышку картера и протрите масляный щуп ветошью.
2. Долейте рекомендованного масла до верхнего уровня.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не переливайте уровень масла, так как это может повредить мотор!

3. Тщательно закрутите крышку картера.
- Осмотрите гребной винт на предмет наличия на нем повреждений.
 - Убедитесь, что мотор хорошо закреплен на транце.
 - Убедитесь, что на канате стартера отсутствуют заметные признаки износа.
 - Убедись, что шпилька фиксации наклона установлена в необходимом месте.
 - Убедитесь, что у Вас на борту имеется все необходимое оборудование, применяемое в чрезвычайных ситуациях такие как огнетушитель, сигнальное устройство, якорь, весла, трюмный насос, канат, аптечка, набор инструментов, запасной трос стартера, проблесковый фонарь, запас топлива, масла и др.
 -

ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение перечисленных далее инструкций по обкатке двигателя может повлечь серьезные проблемы с двигателем.

Первые 10 часов работы двигателя являются самыми важными для его последующей эксплуатации.

Грамотный подход во время обкатки двигателя является залогом обеспечения максимально длительного срока эксплуатации при высоких технических характеристиках. Далее перечислены рекомендации для обкатки двигателя:

1. В первые 2 часа эксплуатации после завода холодного двигателя, давайте ему прогреться на холостом ходу в течение 5 минут.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа холодного мотора на высоких оборотах может вызвать повреждения поршня.

После прогрева позвольте мотору поработать в течение 15 минут на минимальных оборотах на передаче.

В течение оставшихся 1 ч. 45 мин. Управляйте мотором на передаче примерно на $\frac{1}{2}$ от полных оборотов двигателя (ок. 3000 об/мин).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вы можете использовать большие обороты двигателя для вывода судна на глиссирование, но затем уменьшить их до рекомендуемого диапазона.

2. В течение следующего часа работы, если позволяют условия безопасности, эксплуатируйте мотор на передаче на 4000 об/мин. Избегайте увеличение оборотов.
3. Оставшиеся 7 часов эксплуатируйте мотор в разных скоростных диапазонах. Вы можете периодически использовать максимальные обороты, однако не держите полные обороты более 5 мин за один раз.

УПРАВЛЕНИЕ

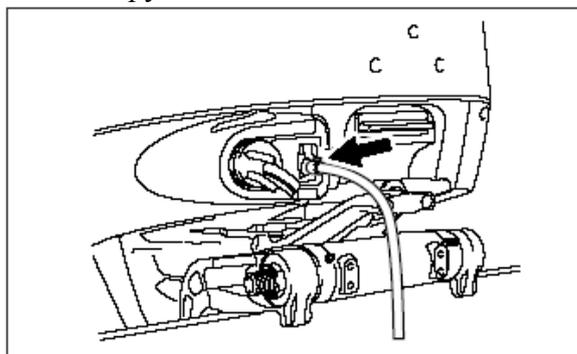
ОПАСНО

Перед тем, как завести двигатель, убедись, что у Вас достаточно топлива для прохождения намеченного расстояния.

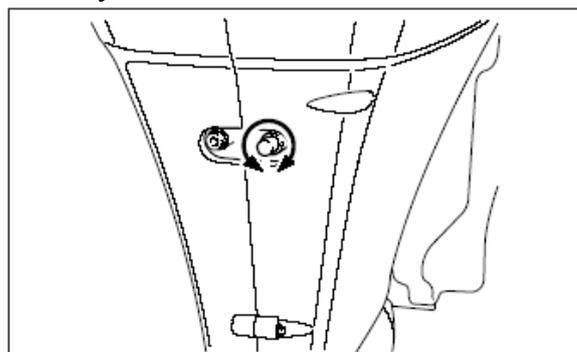
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

(при использовании встроенного топливного бака)

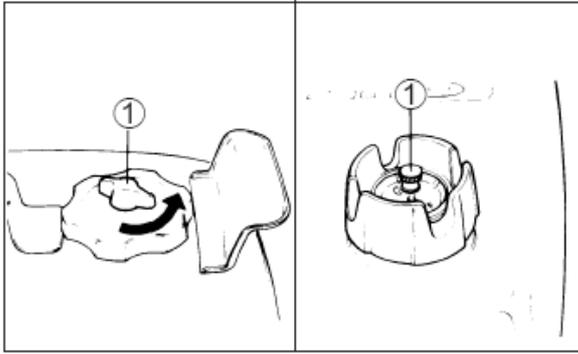
1. Опустите мотор в воду
2. Надежно подсоедините топливный шланг к топливному баку и к мотору.



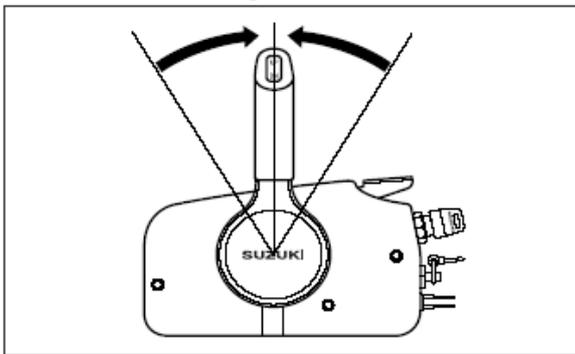
3. Поверните форсунки контрольных отверстий системы охлаждения в удобное для Вас положение



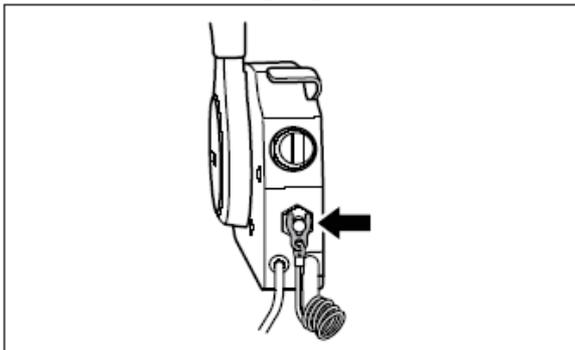
4. Поверните вентиляционную гайку 1 против часовой стрелки, чтобы открыть вентиляцию.



5. Установите переключатель скоростей в нейтральное положение.



6. Проверьте, чтобы ключ аварийной остановки был на месте, а другой конец был прикреплен на себе.



ОПАСНО

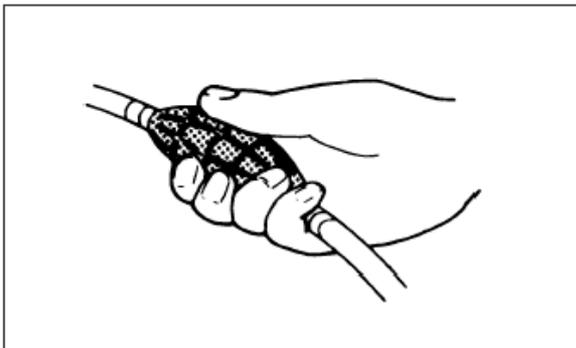
Если рычаг переключения передач не находится в нейтральном положении, лодка может неожиданно дернуться в момент заводки мотора, что может привести к травмам.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

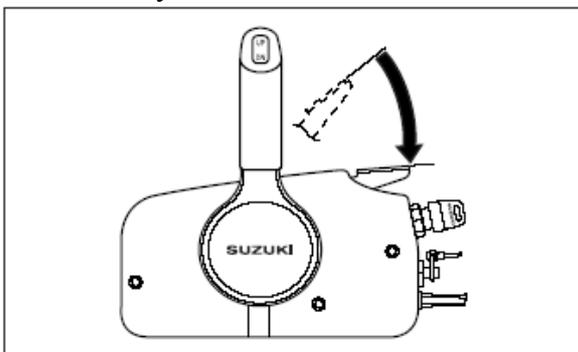
ОПАСНО

ПРИМЕЧАНИЕ:

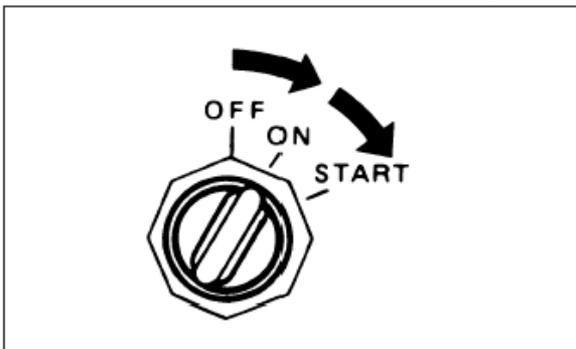
1. Сожмите грушу топливопровода несколько раз, пока она не станет твердой.



2. Если мотор холодный, выдвиньте рычаг подсоса. Если мотор теплый не используйте подсос.



3. Поверните ключ зажигания в положение ON.
4. Поверните ключ зажигания в положение START, чтобы завести мотор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не поворачивайте ключ зажигания в положение "START" при работающем двигателе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

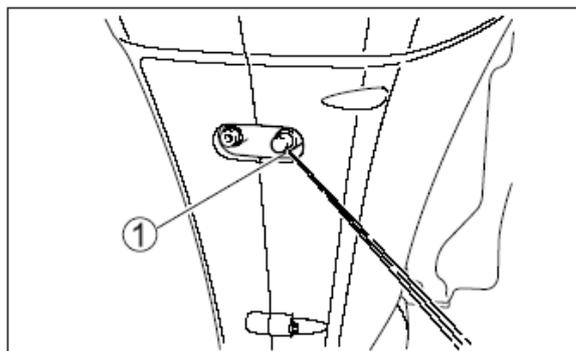
Если мотор не заводится в течение пяти секунд, подождите несколько секунд и повторите попытку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

5. Прогрейте мотор в течение 5 минут.

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Как только двигатель запущен, из контрольного водного отверстия начинает вытекать вода, что указывает на работу водяной помпы. После прогрева мотора вода должна вытекать через отверстие 2, показывая что система охлаждения работает нормально. Если вода не вышла через контрольное отверстие, заглушите двигатель как можно быстрее и обратитесь к официальному дилеру Suzuki за консультацией.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни в коем случае не управляйте лодочным мотором, если вода не выходит через контрольное отверстие, иначе могут возникнуть очень серьезные проблемы с двигателем.

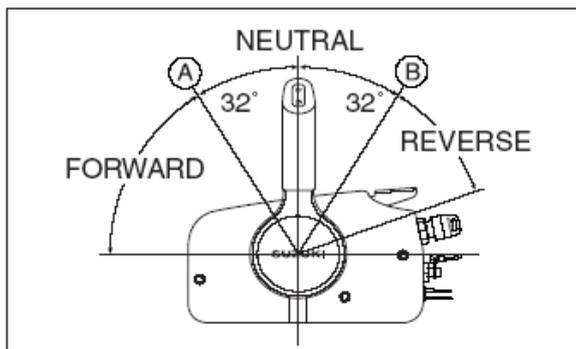
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ И УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ

ОПАСНО

Перед переключением с передней передачи на заднюю или наоборот, сбросьте газ до минимального и остановитесь в нейтральном положении.

Переключение передач

Чтобы включить переднюю передачу, установите с помощью ручки газа минимальную скорость и потяните рычаг переключения передач к себе. Чтобы включить заднюю передачу, установите минимальную скорость и сдвиньте рычаг переключения скоростей от себя.



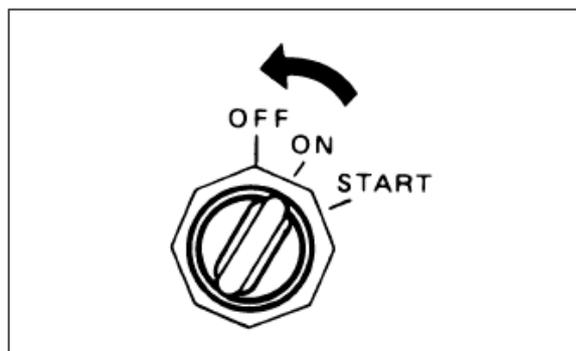
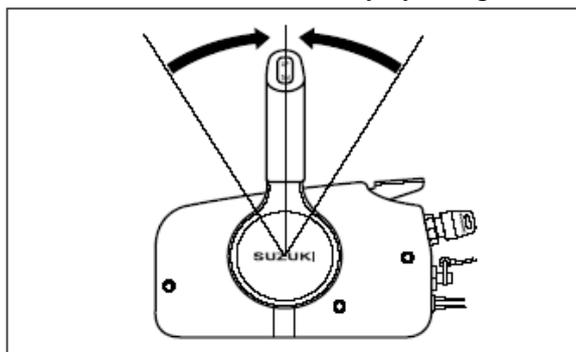
Управление скоростью

После переключения передачи управляйте скоростью мотора вращением ручки управления газа.

Для того чтобы увеличить скорость после переключения, продолжайте двигать ручку управления вперед или назад.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы остановить двигатель, переключите передачу в нейтральное положение и поверните ключ зажигания в положение «OFF». Держите ключ зажигания в положении «OFF» всегда, когда заглушен двигатель или отсоединен аккумулятор.



ОПАСНО

В целях предотвращения случаев угона лодки, каждый раз, когда Вы покидаете лодку, вынимайте ключ из зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы удостовериться, работает ли система аварийной остановки двигателя (?требуется формулировка?)

ПРИЧАЛИВАНИЕ

Обратитесь в раздел «Закрепление угла наклона», чтобы понять как поднять дейдвуд.

УПРАВЛЕНИЕ НА МЕЛКОВОДЬЕ

Во время управления лодкой на мелководье иногда бывает необходимо наклонить мотор выше обычного. В любом случае, при изменении угла дифферента управление ведется только на маленьких скоростях. После выхода на нормальную глубину сразу установите мотор под нормальным уклоном.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время настройки наклона мотора для управления на мелководье следите внимательно, чтобы водозаборные отверстия постоянно находились в воде, а из контрольного водного отверстия вода распыскивалась бесперебойно.

Не позволяйте мотору касаться дна. Это может повлечь серьезные проблемы. Если все же мотор ударился о дно, немедленно осмотрите его на предмет наличия повреждений.

Управление при минусовой температуре

При управлении лодкой при минусовой температуре следите, чтобы редуктор мотора постоянно был погружен в воду. Вынимать мотор из воды нужно в вертикальном положении.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

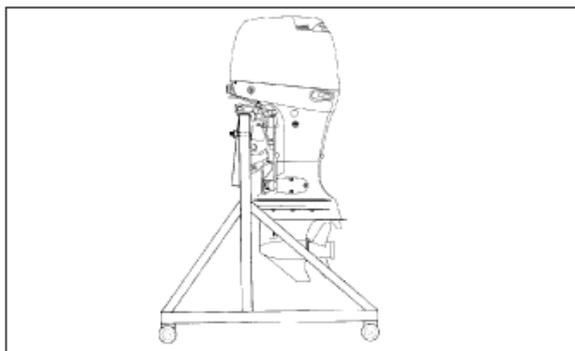
Если вынуть мотор из воды при минусовой температуре и оставить в нем охлаждающую воду, вода в системе охлаждения замерзнет и увеличится в объеме, что может вызвать серьезные повреждения мотора.

ДЕМОНТАЖ МОТОРА И ТРАНСПОРТИРОВКА

ТРАНСПОРТИРОВКА МОТОРА

При транспортировке поместите мотор вертикально или горизонтально.

Вертикальная транспортировка:
(?Требуется формулировка?)

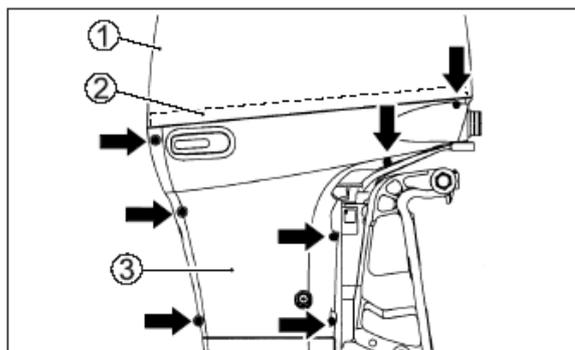


Горизонтальная транспортировка:

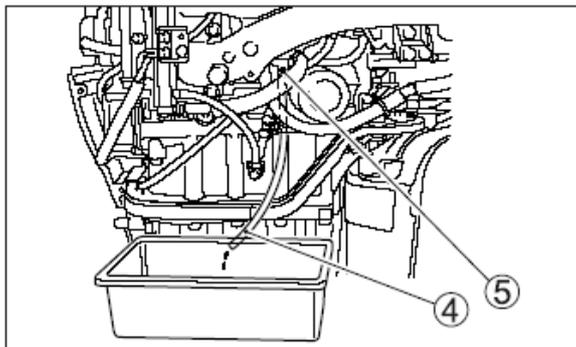
Слейте масло.

Слейте бензин:

1. Снимите кожух 1 и резиновую прокладку 2.
2. Открутите семь 8мм болтов и снимите боковые панели 3.

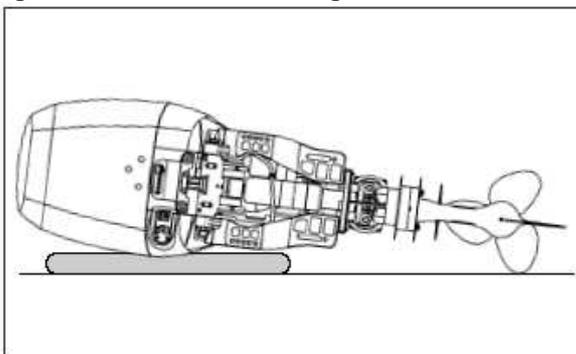


3. Вытяните конец сливного шланга 4.
4. Ослабьте сливной винт 5 и слейте бензин.



5. После слива проделайте все в обратном порядке.

Опустите мотор на прокладку стороной, предназначенной для перевозки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

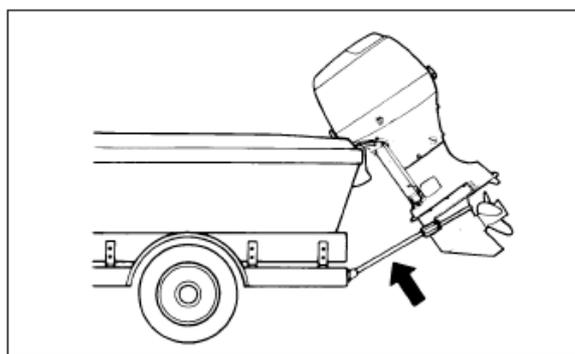
Перед транспортировкой мотора удостоверьтесь, что в контуре системы охлаждения слиты остатки воды. Цилиндры мотора всегда должны быть расположены выше нижней части мотора при транспортировке и хранении.

Всегда сливайте масло и бензин из мотора перед транспортировкой

Никогда не перевозите мотор с маслом в картере на одном из боков! Это может привести к повреждению мотора.

ТРАНСПОРТИРОВКА НА ПРИЦЕПЕ

При транспортировке мотолодки с прикрепленным на ней мотором, мотор должен быть установлен в обычном рабочем положении, при условии, что расстояние от мотора до земли достаточное. Если Вам необходим больший зазор, перевозите мотор в приподнятом положении, используя какое-либо устройство для поддержания веса мотора.



ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Очень важно регулярно осматривать мотор и осуществлять необходимые процедуры по техническому обслуживанию. Следуйте указаниям, перечисленным в таблице ниже, и проводите рекомендуемые мероприятия строго в соответствии с предлагаемым графиком. Интервалы между мероприятиями по техническому обслуживанию рассчитываются по количеству отработанных часов или количеству месяцев, в зависимости от того, что наступает раньше.

Интервал	Первые 20 часов или 1 месяц	Каждые 50 часов или 3 месяца	Каждые 100 часов или 6 месяцев	Каждые 200 часов или 12 месяцев
Свеча зажигания	-	-	I	R
Топливная линия	I	I	I	I
	*Замена каждые 2 года			
Топливный фильтр	-	I	I	I
Трансмиссионное масло	R	-	R	R
Смазка	-	I	I	I
Цинковые аноды	-	I	I	I
Аккумулятор	-	I	I	I
Карбюратор	I	-	I	I
*Регулировка зажигания	-	-	-	I
*Скорость холостого хода	I	-	-	I
*Водяная помпа	-	-	-	I
*Крыльчатка водяной помпы	-	-	-	R
*Гайка и штифт гребного винта	I	-	I	I
*Болты и гайки	T	-	T	T

I: Осмотр, чистка, настройка, смазка, при необходимости, замена

T: Затянуть

R: Замена

ОПАСНО

Suzuki настоятельно рекомендует, чтобы пункты, помеченные (*) осматривались и обслуживались только специалистами официального дилера Suzuki, либо на специализированных станциях. Вы можете самостоятельно проводить техобслуживание непомеченных пунктов, руководствуясь указаниями, данными в настоящем руководстве при условии, что Вы обладаете опытом в области механики. Если Вы не уверены, что справитесь с непомеченными пунктами самостоятельно, обратитесь к официальному дилеру Suzuki, чтобы они сделали это за Вас.

ОПАСНО

- Ваша безопасность, а также безопасность Ваших пассажиров зависит от того, насколько правильно Вы осуществляете технический уход за мотором. Внимательно следуйте всем инструкциям, перечисленным в данном разделе.
- Не пытайтесь самостоятельно проводить процедуры по техническому обслуживанию, если Вы не обладаете опытом в области механики.

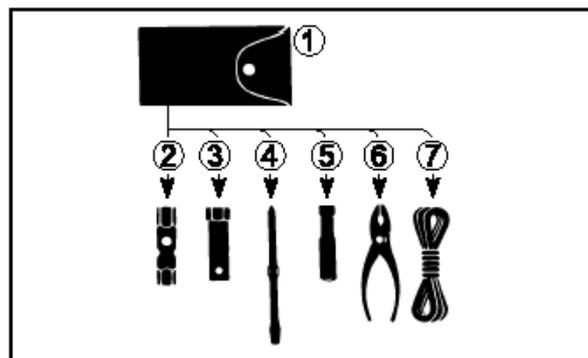
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- График мероприятий по техобслуживанию, представленный в настоящем руководстве, был разработан для мотора с обычным режимом эксплуатации. Если Ваш мотор работает в тяжелых условиях эксплуатации, что подразумевает частое управление при максимальной нагрузке или частое использование на загрязненной воде, техобслуживание рекомендуется проводить чаще. Если у Вас возникают какие-либо вопросы относительно технического обслуживания, обратитесь за консультацией к официальному дилеру Suzuki.
- Suzuki настоятельно рекомендует, чтобы при осуществлении замены деталей на лодочном моторе Вы использовали исключительно оригинальные

нальные запчасти производства Suzuki. В противном случае Suzuki не несет ответственности за причиненный из-за этого ущерб и в гарантийном обслуживании будет отказано.

СОСТАВ НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ

1. Чехол
2. 8 мм головка
3. 16 мм головка
4. Ключ 10 X 12 мм
5. Ключ 14 X 17 мм
6. Отвертка
7. Ручка Отвертки
8. Плоскогубцы
9. Шестигранный 6 мм
10. Запасная стартерная веревка
11. Прокладка (запасная) сливной пробки.



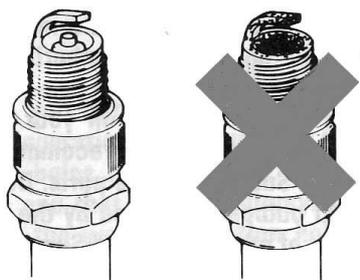
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

NGK BKR6E	Standard
-----------	----------

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

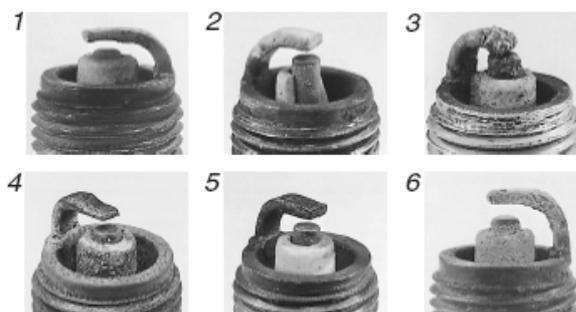
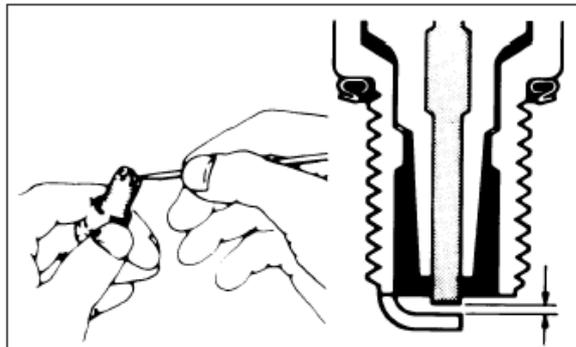
Очень важно, чтобы вы пользовались только свечами зажигания резисторного типа. Свечи иного типа нарушат работу электрического зажигания, вызовут перебои зажигания или проблемы с другими электроприборами.

Исправная свеча зажигания имеет светлорыжий цвет. Если стандартная свеча не отвечает требованиям вашего эксплуатационного режима, обратитесь к официальному дилеру за консультацией.



Для того, чтобы искра оставалась сильной, необходимо чистить и регулировать свечу регулярно в соответствии с графиком техобслуживания. Вовремя удаляйте нагар со свечи при помощи металлической щеточки, и регулируйте зазор в соответствии с таблицей ниже:

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



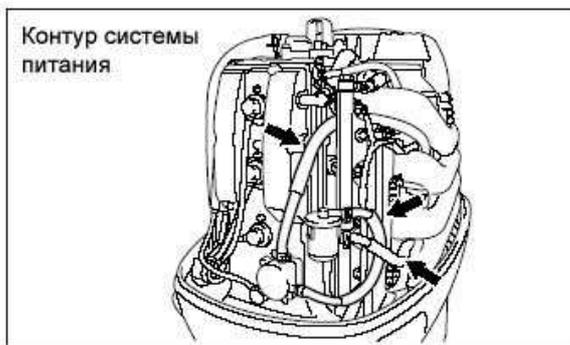
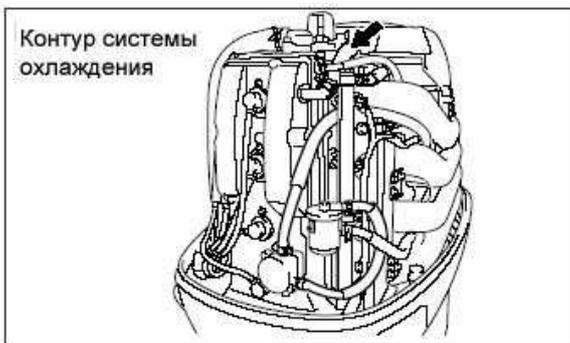
1. Сильный износ
2. Трещина
3. Расплавление
4. Эрозия
5. Желтый нагар
6. Окисление

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если состояние какой либо свечи зажигания соответствует одному из показанных выше, свечу обязательно следует заменить. Если этого не сделать, возможны различные сбои в работе двигателя, включая полную его неработоспособность.

ЛИНИИ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ

Осмотрите топливные линии на предмет наличия утечки, трещин, вздутий или других повреждений. Если линии имеют какие-либо повреждения, их необходимо заменить. Обратитесь к официальному дилеру Suzuki за консультацией.



ОПАСНО

Утечка топлива может привести к взрыву или пожару.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите все возможные меры, чтобы исключить попадание воды в топливную систему.

МОТОРНОЕ МАСЛО

ОПАСНО

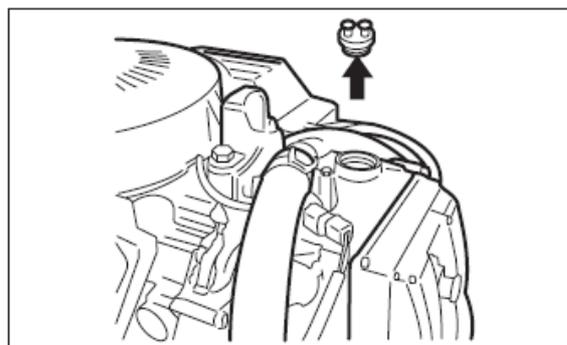
Заглушите мотор при любых процедурах, проводимых с моторным маслом.

Замена масла

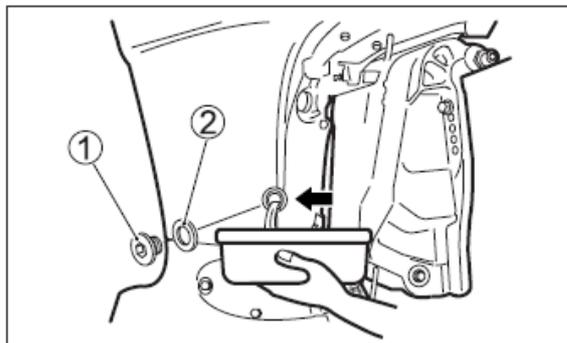
Меняйте масло на теплом моторе и тщательно сливайте старое.

Для замены масла:

1. Поставьте мотор вертикально и снимите капот.
2. Открутите крышку картера.



3. Поместите емкость под сливную пробку картера.
4. Открутите сливную пробку картера 1 и прокладку 2, а затем дайте маслу стечь.



5. После слива снова заверните пробку с новой прокладкой.

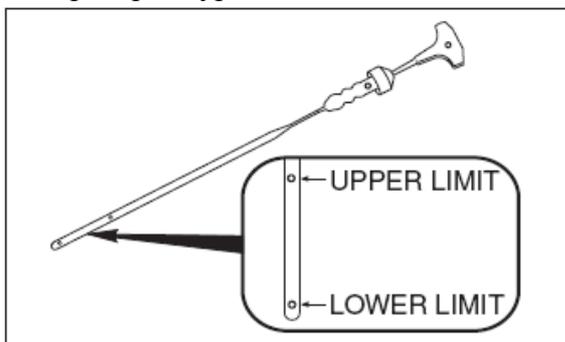
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пользуйтесь старой прокладкой заново – используйте только новую прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Запасная прокладка входит в комплект набора инструментов

6. Залейте новое масло (5.5 литра) до верхнего уровня.
7. Проверьте уровень масла.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Во избежание ошибок, осуществляйте замер уровня масла только когда двигатель холодный.

8. Закрутите крышку картера.

ОПАСНО

ПРИМЕЧАНИЕ:

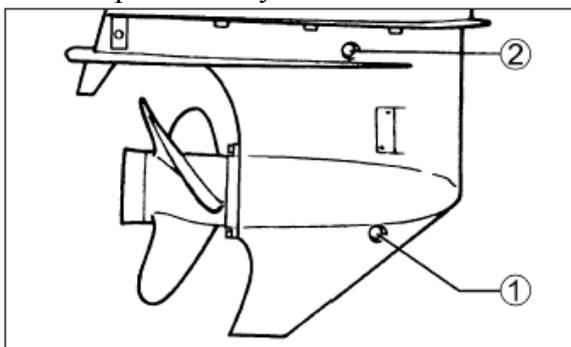
Отработанное масло следует утилизировать. Не выбрасывайте

ТРАНСМИСИОННОЕ МАСЛО

Для проверки уровня смазки редуктора снимите заглушку верхнего уровня и посмотрите в отверстие. Уровень смазки должен быть на нижней границе отверстия. Если уровень масла низок добавьте рекомендованной смазки до достижения необходимого уровня. Затем вставьте и затяните заглушку.

Для замены смазки:

1. Убедитесь, что мотор находится в вертикальном положении. Подставьте емкость для слива отработанной смазки.
2. Отверните заглушки 1 и 2.



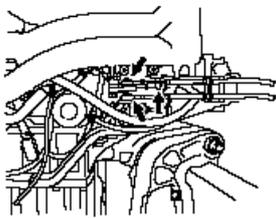
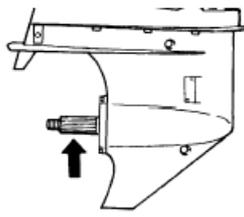
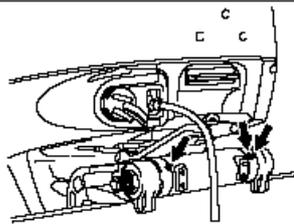
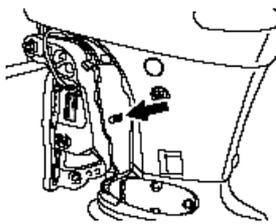
3. После того, как смазка полностью вытечет вводите рекомендованную смазку в отверстие 1. Вам потребуется примерно 1050 мл.
4. Быстро вставьте и затяните нижнюю, а затем и верхние заглушки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа мотора при попадании воды в редуктор может вызвать серьезные повреждения. При попадании воды смазка приобретет молочный цвет. Если Вы это заметили, немедленно обратитесь к Вашему дилеру Suzuki

СМАЗКА

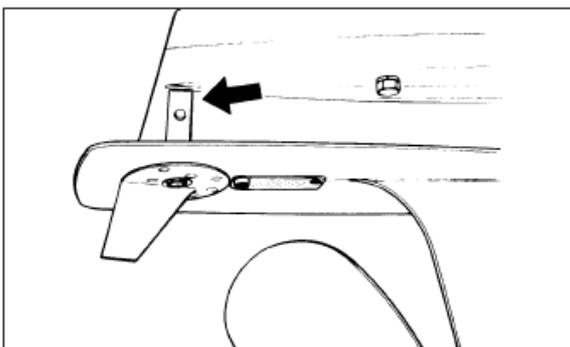
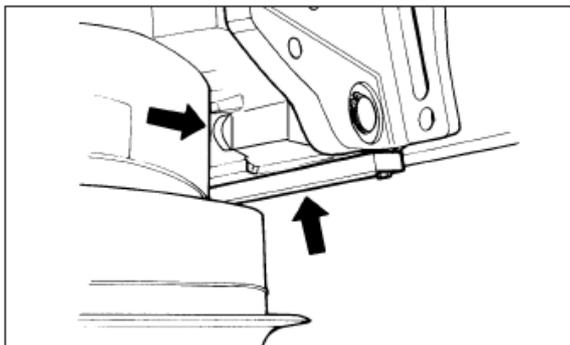
(?Требуется формулировка?)

LOCATION	LUBRICANT
 Throttle/Shift linkage	Marine-grade water resistant grease
 Propeller shaft	
 Swivel bracket	Marine-grade water resistant grease (Grease Gun)
 Steering bracket	

АНОДЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Аноды

Мотор защищен от внешней коррозии двумя кусочками цинка. Эти кусочки цинка работают как аноды для предотвращения коррозии. Цинковые аноды будут корродировать вместо частей, которые они защищают. Вы должны периодически проверять каждый из анодов и заменять их когда более двух третей металла скорродируют.

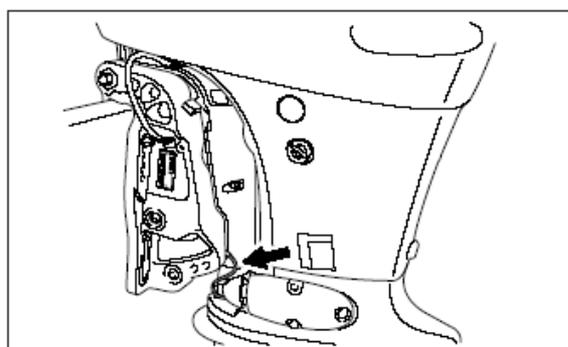
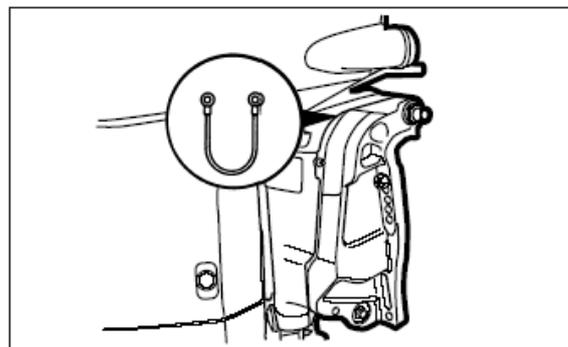


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если аноды не установлены, или полностью ржавые, алюминиевые детали, такие как, например, редуктор, окажутся незащищенными от воздействия электрокоррозии морской водой и будут повреждены. Не красьте аноды, т.к. покрытие лишит аноды всякой эффективности.

Заземлители

Заземлители соединяют части мотора для создания общего контура земли. Проверьте их периодически на предмет повреждения.



АККУМУЛЯТОР

Уровень электролита должен постоянно поддерживаться между линиями минимума и максимума. Если уровень падает ниже линии минимума, добавьте дистиллированной воды пока уровень не достигнет линии максимума.

ОПАСНО

Кислота аккумулятора ядовита и вызывает коррозию. Избегайте контакта с глазами, кожей, одеждой и окрашенными поверхностями. При контакте вышеперечисленного с кислотой промойте немедленно большим количеством воды. При попадании кислоты на глаза или кожу немедленно обратитесь к врачу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При обслуживании аккумулятора никогда не добавляйте концентрированную серную кислоту, так как это может вызвать разрушение аккумулятора. Следуйте указаниям производителя аккумуляторов.

ПРОМЫВКА КАНАЛОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

После работы в соленой или грязной воде прочистите поверхность мотора и системе охлаждения пресной водой. Если этого не сделать, соль может ускорить коррозию деталей лодочного мотора.

Чтобы промыть систему охлаждения Вы должны заказать промывочный штекер у Вашего дилера Suzuki.

ENGINE RUNNING – Vertical position –

Suzuki recommends that you flush the water passages by using this method.

To flush the water passages, you must obtain a commercially available engine flush device.

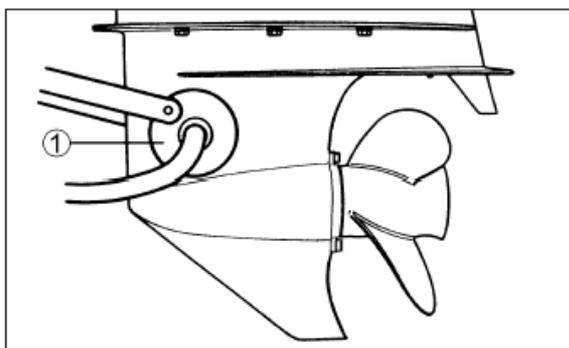
ОПАСНО

- **Никогда не заводите двигатель и не оставляйте его в рабочем состоянии внутри помещения или в месте с недостаточной вентиляцией. Выхлопные газы содержат ядовитые вещества, которые невидимы и не обладают запахом. Эти вещества способны причинить серьезный вред человеку и даже смерть.**
- **Во время промывки двигатель должен находиться в нейтральном режиме. Если переключиться на скорость, гребной винт начнет вращаться и может поранить кого-нибудь.**
- **Проверьте, достаточно ли надежно мотор прикреплен к стойке или к лодке и не оставляйте мотор без присмотра до окончания процедуры промывки.**
- **Не позволяйте детям или животным приближаться к мотору и старайтесь также держаться на расстоянии от вращающихся деталей.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не заводите двигатель без охлаждающей воды в системе охлаждения. Отсутствие охлаждающей воды может вызвать серьезные неисправности в работе двигателя.

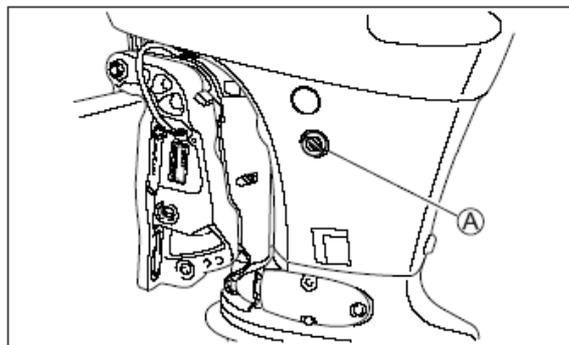
1. Install the flushing attachment 1 so that the water intake holes are covered by the rubber cups on the attachment.
2. Connect a garden hose to the flushing attachment and turn on the water to obtain enough flow so that plenty of excess water is flowing out from around the rubber cups on the attachment.



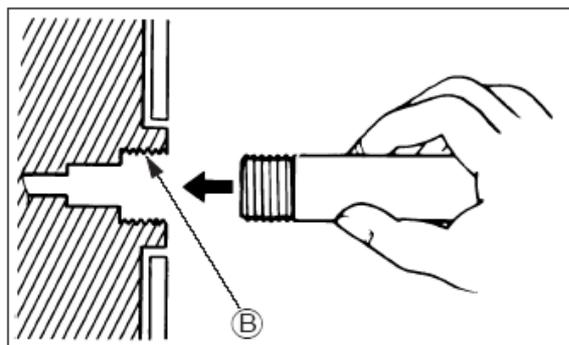
3. Place the remote control lever in the "NEUTRAL" position, start the motor and allow it to run at idle.
4. Readjust the water flow, if necessary, so that there is still plenty of excess water flowing out from around the rubber cups.
5. Allow the water to continue circulating for a few minutes.
6. Stop the motor, then turn off the water.
7. Remove the flushing attachment from the water intake hole.
8. Clean the motor surface and apply a coat of automotive wax on the external finish of the motor.

ENGINE NOT RUNNING – Vertical position –

1. Remove the plug A from the flushing port.



2. Install garden hose by using a hose connector matched to flushing port thread B. (Thread B: 0.75 – 11.5 NHR (ANSI)) A suitable connector is commercially available at most hardware outlets in U.S.A.



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

ENGINE NOT RUNNING – Full tilt up position –

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

УТОПЛЕННЫЙ МОТОР

Во избежание коррозии, мотор, который был случайно уронен в воду, должен быть немедленно отремонтирован. В случае если двигатель утопили, следуйте дальнейшим рекомендациям:

1. Как можно быстрее достаньте мотор из воды.
2. Тщательно промойте мотор чистой пресной водой, чтобы очистить его от соли, грязи и травы.
3. Выверните свечи зажигания. Слейте воду из цилиндров через отверстия свечей зажигания, вращая маховик.
4. Проверьте наличие воды в моторном масле. Если видны признаки попадания воды, слейте всё масло и закрутите сливную пробку.
5. Слейте содержимое топливных линий и воду из карбюратора.

ОПАСНО

6. Залейте машинное масло в мотор через отверстие для свечи зажигания и карбюратор. Поверните стартер несколько раз так, чтобы масло покрыло поверхности внутренних частей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

7. Покажите мотор Вашему Официальному дилеру Suzuki как можно скорее.

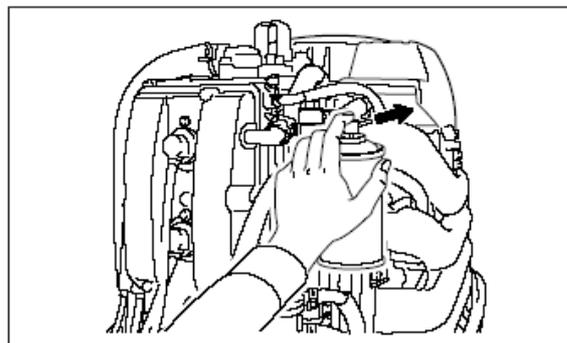
ХРАНЕНИЕ

КОНСЕРВАЦИЯ МОТОРА

При хранении мотора длительное время рекомендуем отдать мотор официальному дилеру Suzuki.

Однако, если Вы решили приготовить мотор для хранения самостоятельно, используйте следующую процедуру:

1. Замените смазку редуктора.
2. Замените моторное масло.
3. Налейте стабилизатор топлива в топливный бак согласно инструкции к топливному стабилизатору.
4. Тщательно промойте контур водного охлаждения.
5. Настройте поток воды и запустите мотор на нейтральной передаче на 1500 об/мин, чтобы стабилизированное топливо попало в мотор.
6. Распылите специальное масло в воздухозаборнике, пока мотор не начнет дымить.



7. Заглушите мотор и отсоедините промывочный комплект.
8. Удалите свечи и распылите немного масла в цилиндр через свечные отверстия. Проверните стартер несколько раз, чтобы масло покрыло внутренние части. Снова вкрутите свечи.
9. Смажьте все остальные части, описанные в разделе Смазка.
10. Покройте поверхность воском, если очевидны дефекты краски - закрасьте поверхность перед покрытием воском.
11. Храните мотор в вертикальном положении в сухом, проветриваемом помещении.

ОПАСНО

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ХРАНЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА

1. При хранении мотора более одного месяца, снимите аккумулятор и храните его в прохладном темном месте. Подзарядите аккумулятор перед последующим использованием.
2. Если аккумулятор хранится длительный период, проверяйте плотность электролита минимум раз в месяц и подзаряжайте аккумулятор.

ОПАСНО

РАСКОНСЕРВИРОВАНИЕ

Чтобы вновь воспользоваться мотором после длительного хранения, следуйте указаниям, перечисленным далее:

1. Тщательно прочистите свечи зажигания. При необходимости, замените на новые.
2. Проверьте уровень масла редуктора. При необходимости, долейте трансмиссионного масла в соответствии с указаниями, перечисленными в разделе ТРАСМИССИОННОЕ МАСЛО.
3. Смажьте все движущиеся детали в соответствии с указаниями, перечисленными в разделе СМАЗКА.
4. Почистите мотор и покройте ваксой окрашенные поверхности.
5. Для того, чтобы воспользоваться мотором после его длительного хранения, в первые часы эксплуатации используйте топливо со смесью бензин/масло в пропорции 50:1.
6. Подзарядите аккумулятор перед установкой.

УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Данный раздел предназначен для того, чтобы Вы могли самостоятельно решать простые неисправности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неудачное устранение проблем может нанести вред мотору. Неправильный ремонт или некорректные настройки не только не исправляют проблему, а усугубляют ее. Связанные с подобными действиями неисправности не будут ремонтироваться за счет гарантийного ремонта. Если Вы не уверены в правильности своих действий, обратитесь к официальному дилеру за консультацией.

Стартер мотора не работает:

- Переключатель скоростей не на NEUTRAL.
- Перегорел предохранитель.

Двигатель не заводится (заводится с трудом):

- Блокирующий ключ аварийной остановки не на месте.
- Топливный бак пуст.
- Топливный шланг плохо прикреплен к двигателю.
- Топливный шланг перегнулся или защемлен.
- Свеча зажигания загрязнена.

Нестабильный холостой ход или обороты со срывами

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

Скорость двигателя не увеличивается (Маленькая мощность двигателя):

- Двигатель перегружен.
- Поврежден гребной винт.
- Гребной винт неправильно подобран по нагрузке.

Двигатель сильно вибрирует:

- Раскрутились крепежные болты.
- На гребной винт намотались посторонние предметы (напр. трава).
- Гребной винт поврежден.

Двигатель перегревается:

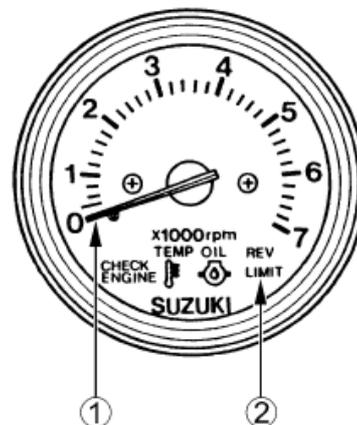
- Водозаборные отверстия системы охлаждения заблокированы.
- Двигатель перегружен.
- Гребной винт неправильно подобран по нагрузке.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	DF90	DF115	DF140
Тип двигателя	4-тактный		
Число цилиндров	4		
Диаметр цилиндра и ход поршня	84,0×88,0мм		86,0×88,0мм
Рабочий объем цилиндра	1950см ³		2044см ³
Максимальная мощность	66,2kW (90PS)	84,6kW (115PS)	103,0kW (140PS)
Рабочий диапазон при полном открытии дросселя	4500-5500 оборотов в минуту	5000-6000 оборотов в минуту	5600-6200 оборотов в минуту
Система зажигания	Транзисторное		
Смазка двигателя	В картере, точечная под давлением		
Объем масла в картере	0,7 л		
Объем встроенного топливного бака	5,5 л		
Объем трансмиссионного масла	1050см ³		

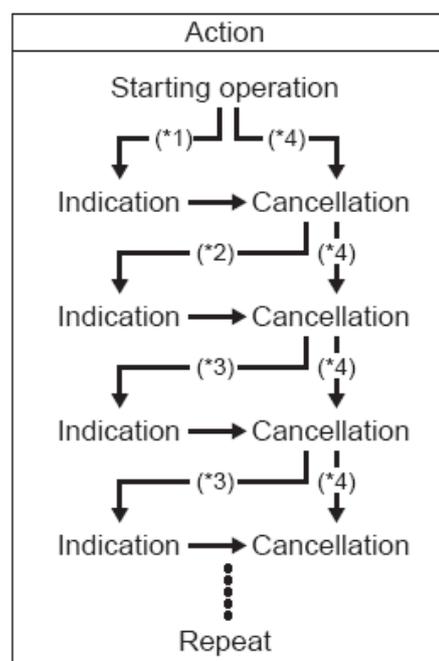
CHART OF TOTAL OPERATING HOURS INDICATION

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



*: One flashing is corresponded to 500 hours.

FLOWCHART OF OIL CHANGE REMINDER SYSTEM



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

NOTE:
This system will activate up to 2100 hour's operation.