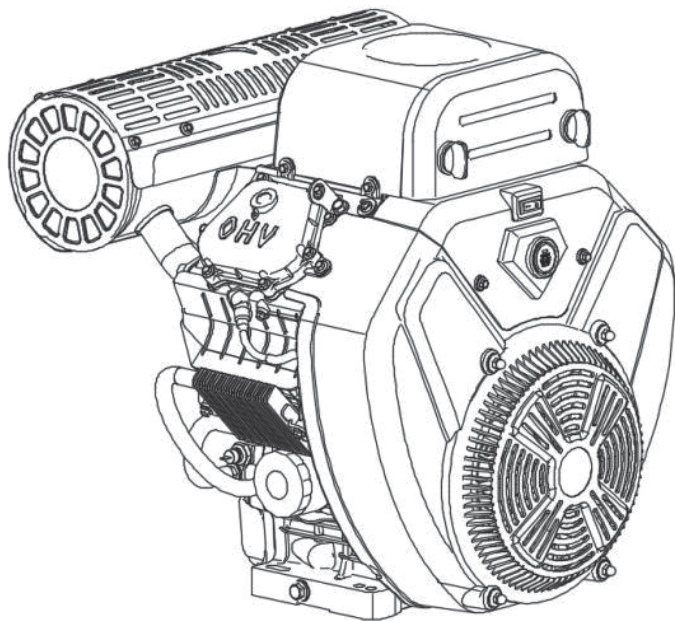




Инструкция по эксплуатации бензиновых двигателей модели R999



Москва, 2021

ВВЕДЕНИЕ:

Уважаемый пользователь!

Благодарим Вас за выбор продукции, произведенной нашей компанией.

Данное руководство содержит необходимую информацию по эксплуатации и обслуживанию бензиновых двигателей модели R-999. Пожалуйста, изучите его перед тем, как осуществлять первичный запуск двигателя в работу. Только выполнение действий в соответствии с рекомендациями, приведенными в данной инструкции, может гарантировать безопасность и получение наилучших результатов работы двигателя.

При возникновении проблем или вопросов, связанных с работой и обслуживанием бензинового двигателя модели R-999, обратитесь к авторизованному дилеру по обслуживанию нашей продукции в Вашем регионе.

Серия бензиновых двигателей с горизонтальным валом, представленная в данной инструкции, используется в мотосредствах, генераторах, мойках высокого давления и другой строительной и сельскохозяйственной технике.

Вся информация и схемы, представленные в инструкции, соответствуют последней версии выпускаемого нами оборудования на момент публикации. В случае проведения ревизии и внесения изменений в представленную в данной инструкции информацию, наша компания предоставит необходимые комментарии. Компания оставляет за собой право вносить изменения в данную инструкцию по эксплуатации в любое время без предварительного уведомления. Ни одна из частей данной инструкции не может быть воспроизведена или скопирована без письменного разрешения нашей компании.

Данное руководство должно считаться неотъемлемой частью двигателя и при перепродаже должно передаваться вместе с двигателем.

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

Ваша безопасность и безопасность других людей очень важны. Внимательно прочтите данное руководство. Ознакомьтесь с двигателем прежде, чем приступать к эксплуатации. Ознакомьтесь с работой органов управления. Знайте, что делать в экстренных ситуациях. Обратите особое внимание на информацию, которой предшествуют следующие сообщения и символы.

Каждое сообщение о безопасности предваряется символом о безопасности и содержит одно из следующих слов: ОПАСНОСТЬ, ВНИМАНИЕ или ОСТОРОЖНО. Это означает следующее:

ВНИМАНИЕ! Невыполнение требований инструкции может привести к СМЕРТЕЛЬНОМУ ИСХОДУ или получению СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ.

ОСТОРОЖНО! Невыполнение требований инструкции может привести к СМЕРТЕЛЬНОМУ ИСХОДУ или получению СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ.

ОПАСНОСТЬ! Вы можете быть СЕРЬЕЗНО ТРАВМИРОВАНЫ, если не будете следовать требованиям инструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ! Невыполнение требований инструкции может привести к повреждению приобретенного вами оборудования или другого имущества.

СОДЕРЖАНИЕ

I. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
II. ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ	6
1) ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЯ	6
2) МОДЕЛЬ / СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	7
III. ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ	8
1) МАСЛО ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ	8
2) ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР	10
3) ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА	11
IV. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	13
V. РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ	14
VI. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	15
VII. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ	16
1) ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
2) ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ	16
3) ПОВРЕЖДЕНИЕ И ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ	16
4) ПРИЧИНЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОКСИЧНОСТЬ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ	17
VIII. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
1) ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	18
2) МЕТОДЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	19
IX. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	22
X. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	23
XI. СПЕЦИФИКАЦИИ	28
XII. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	29
XIII. СПИСОК ЛЕГКО ИЗНАШИВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ И АКСЕССУАРОВ	30

I. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

При несоблюдении мер безопасности гарантия на оборудование не распространяется. Также несоблюдение требований данной инструкции по эксплуатации может привести к повреждению оборудования или тяжелым увечьям персонала.

Пожалуйста, уделите особое внимание следующим аспектам при работе с нашим оборудованием:

1. Строго настройте двигатель в соответствии с мощностью, указанной в инструкции по эксплуатации. Не перегружайте двигатель, не превышайте его обороты, не эксплуатируйте его при низких нагрузках или на низких оборотах в течение длительного времени.
2. Используйте бензин указанной марки. Топливо должно отстояться и быть отфильтровано перед использованием. Содержите в чистоте топливный бак, меняйте масло периодически.
3. Периодически проверяйте наличие болтов, их соединение и степень затяжки. При необходимости подтяните их.
4. Периодически очищайте элемент воздушного фильтра, меняйте его, когда необходимо.
5. Двигатель имеет воздушное охлаждение, поэтому необходимо своевременно очищать радиатор охлаждения масла, кожух вентилятора и вентилятор чтобы двигатель нормально охлаждался.
6. Оператор должен быть знаком с принципом работы и иметь представление о конструкции двигателя, знать, как сделать аварийную остановку и работу всех управляющих частей. Любому лицу без специальной подготовки запрещается эксплуатировать двигатель. Проводите периодическое техническое обслуживание. Своевременно устраняйте неполадки. Не запускайте двигатель, при наличии неисправностей.
7. Запускайте двигатель в хорошо проветриваемом месте, держите его на расстоянии не менее одного метра от стен здания или другого оборудования, а также, во избежание возгорания держите двигатель вдали от легковоспламеняющихся материалов.

8. Производите заправку в хорошо проветриваемом помещении с остановленным двигателем, а в местах заправки или хранения бензина не курите и не допускайте появления пламени или искр.

9. Не переполняйте топливный бак, чтобы избежать разлива топлива. Если топливо разлилось, обязательно тщательно вытрите его перед запуском двигателем.

10. Не запускайте двигатель в закрытых или плохо проветриваемых местах.

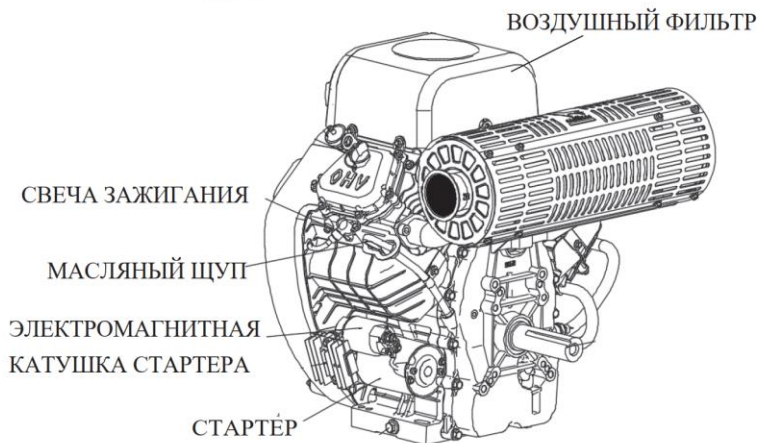
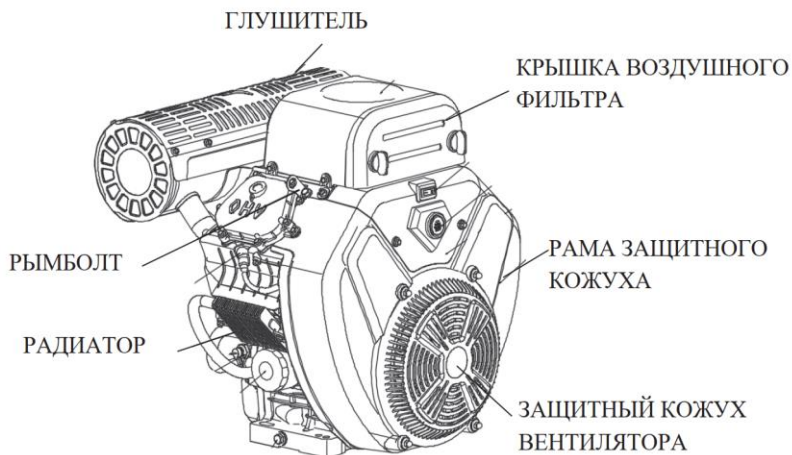
11. Во время работы двигателя и после его остановки глушитель сильно нагревается. Никогда не прикасайтесь к нему, иначе вы можете получить ожоги. Транспортируйте или храните двигатель, когда он полностью остыл.

12. Предупреждающие наклейки:

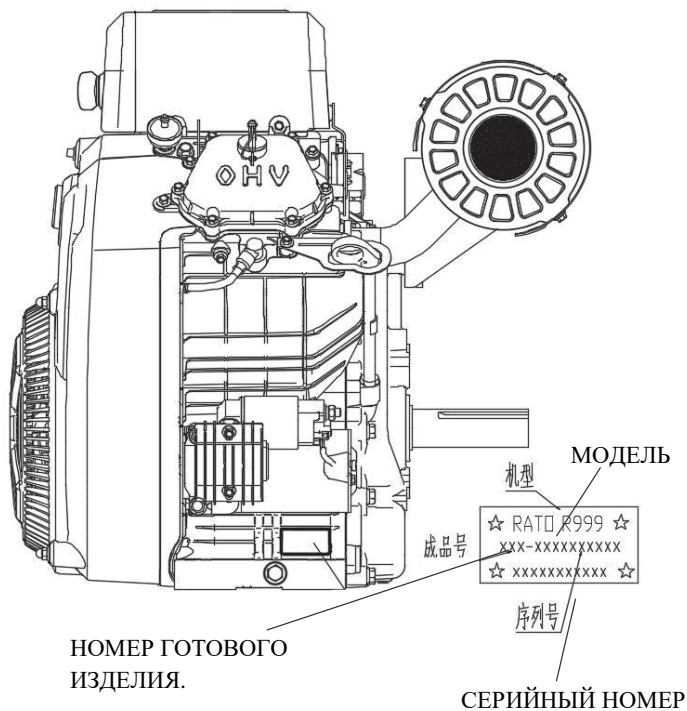
Пожалуйста, внимательно прочитайте предупреждающую табличку перед началом эксплуатации. Наша компания не несет никакой ответственности за травмы людей или повреждение оборудования, которые могут произойти в результате игнорирования данной предупреждающей надписи.

II. ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

1. ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЯ



2. МОДЕЛЬ / СЕРИЙНЫЙ НОМЕР



III. ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

1. МАСЛО ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

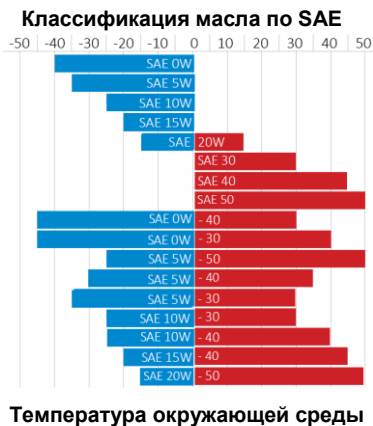
• Моторное масло является ключевым фактором, определяющим производительность двигателя. Не применяйте моторное масло с присадками или масло для 2-тактных бензиновых двигателей, так как они не обладают достаточной смазкой и могут сократить срок службы двигателя.

- Проверьте остановленный двигатель на ровной площадке.

ВНИМАНИЕ! Используйте масло для 4-х тактных двигателей, SJ класса или эквивалент согласно классификации API. Всегда проверяйте марку масла, указанную на емкости с маслом, для того чтобы удостовериться, что это масло SJ класса или его эквивалент

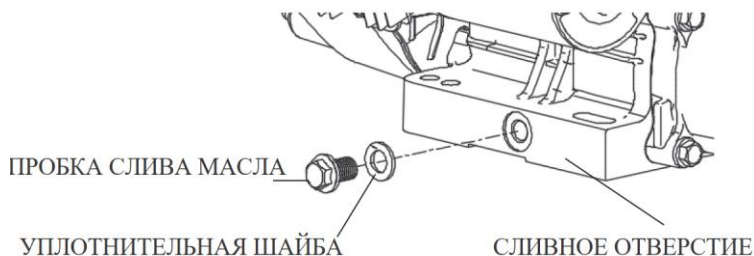
ОБЪЕМ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ: 999 2.3Л

РЕКОМЕНДОВАННОЕ МОТОРНОЕ МАСЛО: SAE10W-30



Метод проверки:

1. Извлеките щуп масла и очистите его.
2. Установите щуп масла в маслоналивную горловину, не закручивайте его и проверьте уровень масла
3. Если уровень масла низкий, то долейте рекомендованного масла до верхней точки щупа.
4. Установите обратно щуп масла.



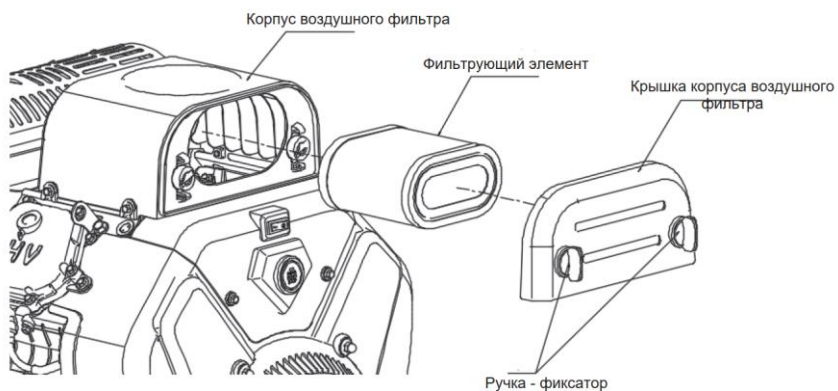
Замена масла в двигателе:

ОСТОРОЖНО! Отработанное моторное масло может вызывать рак при длительном контакте с кожей. Рекомендуется тщательно мыть руки с мылом сразу после работы с отработанным маслом. Пожалуйста, утилизируйте отработанное моторное масло в соответствии с требованиями по охране окружающей среды в вашей стране.

- 1) Извлеките масляный щуп.
- 2) Наклоните бензиновый двигатель и дайте маслу вытечь из отверстия

2. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ОСТОРОЖНО! Никогда не запускайте двигатель без воздушного фильтра — это может привести к износу частей двигателя. Этот случай не будет являться гарантийным.



- 1) Ослабьте ручку и снимите крышку корпуса воздушного фильтра
- 2) Извлеките фильтрующий элемент воздушного фильтра. Обратите внимание на то, чтобы пыль и мусор не попали во впускной коллектор.
- 3) Проверьте элемент воздушного фильтра и, если он поврежден или загрязнен, замените его.
- 4) Установите на место элемент воздушного фильтра и крышку корпуса воздушного фильтра, и зафиксируйте ручку.

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА



Используйте аккумулятор 12 В с емкостью более 36 А.ч. Подсоедините провод «+» к клемме реле стартера, в то же время провод «-» к любому крепежному элементу корпуса двигателя (см. рис. выше).

Проверьте клеммы аккумулятора на предмет затяжки болтов и ржавчины. Если присутствует ржавчина, то очистите клеммы и подсоедините провода. Нанесите смазку на клеммы аккумулятора и клеммные соединения проводов.

ВНИМАНИЕ!

- 1) Аккумуляторная батарея может выделять взрывоопасный газ, не допускайте искры и открытое пламя, держите сигареты на расстоянии. Заряжайте или используйте аккумулятор только в помещении с хорошей вентиляцией.
- 2) Аккумулятор содержит серную кислоту (электролит). Если она попадет на кожу или в глаза - это может привести к серьезным ожогам. Если электролит попал на кожу, промойте это место проточной водой; если попал в глаза - промойте глаза водой в течении минимум 15 минут и сразу вызовите врача.
- 3) Электролит ядовит. При его проглатывании необходимо выпить большое количество воды или молока, или растительное масло и вызвать врача.
- 4) Храните в недоступном для детей месте.

ОСТОРОЖНО!

- 1) Не добавляйте водопроводную воду в аккумулятор вместо дистиллированной, это может привести к сокращению срока службы аккумулятора.
- 2) Не заливайте дистиллированную воду выше отметки верхнего уровня электролита. Если перелить воду, то это приведет к разливу электролита и повреждению двигателя. Если это произойдет, необходимо обязательно смыть электролит водой.
- 3) Убедитесь, что провода аккумулятора не перепутаны, в противном случае может произойти короткое замыкание или срабатывание выключателя.

IV. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Перед запуском двигателя проверьте все вышеуказанные этапы предэксплуатационного контроля, не запускайте двигатель до тех пор, пока не будут выполнены все вышеуказанные требования
- 2) Убедитесь, что заслонка находится в положении ЗАКРЫТО
- 3) Включите электропитание и запустите двигатель.

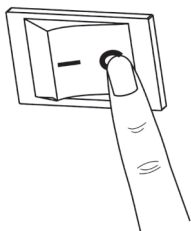
V. РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

После запуска переместите рычаг заслонки в направлении топливного бака, чтобы заслонка была в положении "ОТКРЫТО"/"OPEN"

УВЕДОМЛЕНИЕ! Обороты двигателя необходимым образом отрегулированы на заводе, поэтому после запуска двигатель может работать на заданной скорости. Не регулируйте обороты самостоятельно с какой-либо целью, это может причинить вред оператору и/или повредить двигатель. При необходимости регулировки оборотов, пожалуйста, обратитесь к авторизованному дилеру нашей компании. Либо же ваш персонал должен быть специально обучен и иметь соответствующий инструмент для проведения работ по регулировке оборотов двигателя.

VI. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

После снятия нагрузки с двигателя, для остановки двигателя достаточно непосредственно перевести переключатель в положение "0" или "СТОП".



УВЕДОМЛЕНИЕ! Не останавливайте двигатель, когда он работает с максимальной нагрузкой на высоких оборотах, чтобы избежать повреждения двигателя

VII. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

При работе двигателя образуются угарный газ, оксид азота и углеводород, причем в определенных условиях оксид азота и углеводород вступают в химическую реакцию друг с другом, образуя копоть, а угарный газ сам по себе является токсичным, поэтому контроль уровня токсичности выхлопов очень важен.

Наша компания работает над задачей снижения уровня токсичности выхлопных газов, внедряя в двигатели карбюраторы для топлива с низким октановым числом и другие устройства.

Для того, чтобы выхлоп вашего двигателя соответствовал нормам, обратите внимание на следующие рекомендации:

1. Обслуживание

Регулярно проводите техобслуживание двигателя в соответствии с графиком технического обслуживания, приведенным в данной инструкции. График технического обслуживания составлен на основе нормальной эксплуатации в нормальных условиях. При использовании под большой нагрузкой, в пыльных или влажных условиях, или при высокой температуре, обслуживание двигателя должно проводиться чаще.

2. Замена деталей

Для обеспечения наилучшего качества и надежности используйте для ремонта и замены только новые оригинальные запчасти нашего бренда

3. Повреждение и внесение изменений

Повреждение или изменение системы контроля выбросов может привести к увеличению выбросов сверх установленного законом предела. К числу действий, представляющих собой вмешательство, относятся:

- 1) Снятие или изменение любой части впускной, топливной или выхлопной систем.
- 2) Изменение или повреждение механизма управления или механизма регулировки скорости, чтобы заставить двигатель работать вне его проектных параметров.

4. Причины, влияющие на токсичность выхлопных газов:

- 1) Затрудненный запуск или затрудненная остановка двигателя.
- 2) Обороты двигателя нестабильны.
- 3) Глушитель выпускает черный дым или синий дым; расход топлива и масла выше нормы.
- 4) Эффект «обратного удара» двигателя, ненормальная остановка двигателя или дожигание топлива в системе выхлопа
- 5) Слишком раннее зажигание.

VIII. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

1. ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Для того чтобы поддерживать двигатель в рабочем состоянии, необходимо периодически проводить его обслуживание и регулировку. Обслуживание должно проводиться по следующему графику:

Часть двигателя		Частота	При каждом запуске	Первый месяц или первые 20 часов работы	Каждые 3 месяца или каждые 50 часов работы	Каждые 3 месяца или каждые 100 часов работы	Каждые 6 месяцев или каждые 250 часов работы	Каждый год или каждые 300 часов работы
Моторное масло	Проверить уровня масла	√						
	Заменить			√		√		
Воздушный фильтр	Проверить	√						
	Очистить-заменить				√			
Свеча зажигания	Очистить, настроить						√	
	Заменить						√	
Масляный фильтр	Заменить						√	
Зазор клапана	Отрегулировать зазоры							√*
Головка цилиндра	Очистить							√*

* Данные детали должны быть демонтированы и настроены/заменены авторизованным дилером, если владелец оборудования не имеет соответствующих инструментов и в его штате нет квалифицированного персонала для обслуживания двигателя.

ОСТОРОЖНО!

• Необходимо более частое обслуживание при эксплуатации двигателя в пыльных помещениях.

2. МЕТОДЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Замена моторного масла

Пока двигатель горячий, быстро слейте моторное масло (полностью):

- 1) Удалите масляный щуп, открутите пробку сливного отверстия и шайбу и тщательно слейте моторное масло. Установите на место сливную пробку и надежно закрутите ее.
- 2) Залейте рекомендованное моторное масло и проверьте уровень масла с помощью масляного щупа.
- 3) Установите на место масляный щуп и надежно затяните его.

ПРИМЕЧАНИЕ! Пожалуйста, утилизируйте отработанное моторное масло и контейнеры для масла способом, не наносящим вреда окружающей среде. Мы рекомендуем вам сдавать отработанное масло в герметичной таре в местный центр утилизации или на станцию техобслуживания для повторного использования. Не выбрасывайте его в мусор, не выливайте на землю или в канализацию.

2. Обслуживание воздушного фильтра

Загрязненный или поврежденный воздушный фильтр позволяет пыли проникать в двигатель, вызывая его быстрый износ. Поэтому своевременно проводите обслуживание воздушного фильтра:

- Открутите болт и снимите крышку воздушного фильтра. Будьте осторожны, чтобы грязь и мусор не попали в отверстие впускного коллектора.
- Удалите поролоновый или бумажный фильтр.
- Проверьте, очистите или замените поврежденные детали воздушного фильтра.
- Установите на место детали воздушного фильтра, затем закрепите его болтами и винтами.

ВНИМАНИЕ! Никогда не производите очистку элемента воздушного фильтра бензином или моющими средствами - это может привести к взрыву.

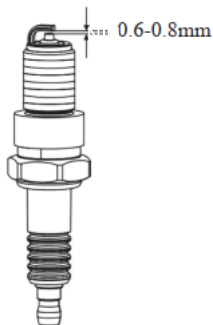
ОСТОРОЖНО! Очистите поролоновый фильтр мыльным раствором, продуйте бумажный элемент сжатым воздухом или легким постукиванием удалите пыль и никогда не вытирайте насухо щеткой.

3. Обслуживание свечи зажигания

Для обеспечения нормальной работы двигателя, зазор свечи зажигания должен быть правильным, а вокруг свечи зажигания не должно быть нагара.

Модель свечи зажигания

TORCH: F7RTC



ВНИМАНИЕ! Для того, чтобы избежать ожогов, пожалуйста, не дотрагивайтесь до поверхности глушителя во время работы и сразу после его остановки

- 1) Снимите колпачок свечи зажигания.
- 2) Очистите от скопившейся грязи основание свечи зажигания.
- 3) Демонтируйте свечу зажигания с помощью свечного ключа.
- 4) Визуально проверьте свечу зажигания. Очистите ее стальной щеткой. Если изолятор поврежден, замените свечу зажигания.
- 5) Измерьте зазор свечи зажигания с помощью щупа. Зазор должен составлять 0,6~0,8 мм. Если необходима регулировка, осторожно согните боковой электрод (ножку электрода).
- 6) Во избежание риска срыва резьбы, сначала вкрутите свечу вручную, а после закрутите с помощью свечного ключа для сжатия уплотнительной шайбы.
- 7) В случае использования новой свечи, необходимо докрутить $\frac{1}{2}$ оборота после сжатия прокладки.
- 8) В случае установки использованной свечи, необходимо докрутить на $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ оборота после сжатия прокладки

ОСТОРОЖНО!

- 1) Свеча зажигания должна быть надежно затянута, иначе она может сильно нагреться и повредить двигатель.
- 2) Используйте только рекомендованные данным руководством свечи зажигания или их аналог. Неправильный подобранный тепловой диапазон свечи зажигания может привести к повреждению двигателя.

4. Регулировка холостого хода карбюратора

- Запустите двигатель и предварительно прогрейте его до нормальной рабочей температуры
- Отрегулируйте стопорный винт дроссельной заслонки для достижения минимальных оборотов холостого хода.

IX. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

ОСТОРОЖНО!

Не наклоняйте двигатель, чтобы избежать разлива топлива при транспортировке. Пролитое топливо или его пары могут воспламениться и вызвать пожар.

Если двигатель не планируется к использованию в течении долгого времени, хранение должно осуществляться следующим образом:

1. Удостоверьтесь, что поверхность хранения чистая и свободна от пыли.
2. Полностью слейте топливо из топливного бака и карбюратора.

ВНИМАНИЕ!

Топливо чрезвычайно огнеопасно и взрывоопасно при определенных условиях. Не допускайте попадания дыма, огня и искр на рабочую площадку.

- Поверните топливный кран в положение «OFF» (закрыто) и выверните пробку сливного отверстия топлива карбюратора, предварительно установив ёмкость под него.

- Установите на место пробку сливного отверстия и затяните

3. Замените масло в двигателе.
4. Выверните свечу зажигания. Залейте примерно ложку свежего моторного масла в цилиндр. Прокрутите двигатель, чтобы равномерно распределить моторное масло. Установите свечу зажигания на место.
5. Слегка потяните за трос стартера отдачи, пока не почувствуете сопротивление. Закройте дроссельную заслонку, чтобы защитить двигатель от попадания внутрь пыли.
6. Накройте двигатель, чтобы защитить его от попадания внутрь пыли.

X. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ**1. ЗАТРУДНЕННЫЙ ПУСК ДВИГАТЕЛЯ:**

НЕИСПРАВНОСТЬ		ПРИЧИНА		УСТРАНЕНИЕ		
При нормальной компрессии в цилиндре	При нормальной искре в свече зажигания.	Присутствует неисправность в топливной системе	Недостаточная подача топлива или топливо не поступает.	Недостаточно топлива в баке и закрыт топливный кран.	Залейте топливо, откройте топливный кран.	
				Воздушное отверстие в крышке топливного бака засорено.	Прочистите отверстие / воздухоотводчик.	
				Засорен топливный кран.	Прочистите топливный кран	
				Забито/засорено основное отверстие подачи масла.	Отрегулируйте или очистите с помощью сжатого воздуха.	
				Жиклер карбюратора не отрегулирован или его отверстие засорено.	Демонтируйте жиклер, отрегулируйте его, очистите отверстие сжатым воздухом	
				Поплавок поврежден или залип.	Отремонтируйте поплавок	
	При нормальной подаче топлива	При исправной работе системы зажигания	Свеча зажигания в плохом	Слишком много нагара и грязи на электроде свечи зажигания. Очень сильно повреждены электроды или изоляторы.	Топливо слишком загрязнено.	Замените
					Присутствует вода в топливе.	Замените
					Слишком много топлива в двигателе.	Слейте лишнее топливо, высушите электроды свечей зажигания.
					Неправильная марка топлива.	Подберите марку топлива, соответствующую требованиям инструкции.
					Слишком много нагара и грязи на электроде свечи зажигания.	Прочистите
					Очень сильно повреждены электроды или изоляторы.	Замените свечу зажигания.
При недостаточной компрессии в цилиндре.	При нормальной подаче топлива	При исправной работе системы зажигания	Исправная свеча зажигания	Неправильный зазор электрода.	Отрегулируйте зазор до правильного значения.	
				Кабель высокого напряжения поврежден	Замените.	
				Катушка зажигания повреждена.	Замените.	
				Размагничивание магнето.	Замените.	
				Поршневые кольца сильно изношены.	Замените.	
				Поршневые кольца повреждены.	Замените.	
	При нормальной компрессии в цилиндре.	При нормальной подаче топлива	При исправной работе системы зажигания	Исправная свеча зажигания	Поршневые кольца залипли.	Очистите от нагара.
					Свеча зажигания установлена неплотно или отсутствует прокладка.	Затяните свечу и установите прокладку.
					Утечка воздуха между блоком цилиндров и головкой блока цилиндров.	Проверьте прокладку цилиндра и поверхность между цилиндром и головкой блока цилиндров
					Утечка воздуха в клапанах.	Затяните головку блока динамометрическим ключом до необходимого момента в определенном порядке.
						Проверьте клапана. Очистите и затяните, отремонтируйте если нужно.

Если двигатель по-прежнему не запускается, обратитесь к авторизованному дилеру в вашем регионе.

ВНИМАНИЕ!

- При проверке свечи зажигания никогда не держите высоковольтный провод свечи зажигания мокрой рукой.
- Убедитесь, что топливо не пролито снаружи двигателя и что свеча зажигания не залита топливом.
- Во избежание возгорания не допускайте попадания искр в отверстие для установки свечи зажигания.

2. НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ		
При открытии дроссельной заслонки скорость работы двигателя увеличивается медленно или даже снижается и двигатель останавливается	Система подачи топлива	Воздух в топливной системе или топливная система забита	Выпустите воздух или очистите топливную систему	
		Отверстие подачи топлива неправильно отрегулировано	Отрегулируйте	
		Жиклер карбюратора и основное отверстие подачи топлива засорены	Очистите и продуйте отверстие	
		Топливный кран засорен	Очистите, заменить поврежденные части	
		Большое количество нагара в камере сгорания	Очистите	
		Очень много нагара в глушителе и выпускном коллекторе	Очистите	
		Воздушный фильтр забит	Очистите	
		Утечка во впускной трубе	Отремонтируйте или замените	
	Низкая компрессия	Поршень или цилиндр или поршневые кольца изношены	Замените изношенные части	
		Утечки воздуха с поверхности соприкосновения цилиндра и блока цилиндров.	Замените прокладку блока цилиндров.	
		Очень большой или очень маленький зазор клапанов	Отрегулируйте.	
		Плохая герметичность клапанов	Отремонтируйте.	

3. НЕСТАБИЛЬНАЯ РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Стук в двигателе	Поршень, цилиндр или поршневое кольцо чрезмерно изношены.	Замените изношенные части.
	Поршневой палец и отверстие под поршневой палец чрезмерно изношены.	Замените поршень или поршневой палец.
	Малая головка стяжного стержня чрезмерно изношена.	Замените стяжной стержень.
	Роликовый подшипник коленчатого вала изношен.	Замените роликовый подшипник.
Неполное сгорание топлива	Двигатель слишком нагрет.	Устраните неполадки.
	Большое количество нагара в камере сгорания.	Очистите.
	Использован неправильный тип бензина или топливо очень низкого качества.	Замените топливом соответствующего качества и марки.
Отсутствие искры	Наличие воды в поплавковой камере.	Очистите.
	Неправильный зазор между электродами свечи зажигания.	Отрегулируйте зазор.
	Неправильное время зажигания.	Перенастройте.
	Что-то не так с катушкой зажигания и другими части системы зажигания.	Проверьте и замените поврежденные части.

4. ВНЕЗАПНАЯ ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА		УСТРАНЕНИЕ
Внезапная остановка двигателя при работе	Система подачи топлива	Закончилось топливо.	Залейте топливо.
		Засорен карбюратор.	Проверьте линию подачи топлива и очистите ее.
		Течь в поплавке.	Отремонтируйте.
		Жиклер карбюратора заливает.	Демонтируйте поплавковую камеру и устраните проблему.
	Система зажигания	Свеча зажигания пробита, или произошло короткое замыкание из-за отложений/нагара	Замените свечу зажигания.
		Боковой электрод свечи зажигания выпал.	Замените свечу зажигания.
		Высоковольтный провод отсоединился.	Припаяйте обратно.
		Катушка зажигания пробита или произошло короткое замыкание.	Замените катушку зажигания.
		Силовой провод замкнут на корпус.	Найдите место и заизолируйте.
	Другое	Цилиндр серьезно поврежден, а клапан выпал.	Отремонтируйте или замените поврежденные части.

5. ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Бензиновый двигатель перегрет	Недостаточное количество масла или неправильно выбран тип масла	Долейте масло до необходимого уровня.
	Выхлопная труба засорена.	Прочистите выхлопную трубу.
	Защитный кожух поврежден.	Отремонтируйте.
	Ребра блока цилиндров засорены.	Очистите ребра охлаждения.
	Вентилятор охлаждения ослаблен и работает неправильно.	Зафиксируйте его.
	Крепление поршневого пальца изношено, что приводит к износу поршня и боковому износу втулки цилиндра.	Замените поршневой палец вместе с креплением.
	Цилиндр, поршень или поршневые кольца изношены, что приводит к утечке между цилиндром и картером	Замените изношенные детали.
	Неправильная настройка регулятора холостого хода, ведущая к повышенным оборотам.	Отрегулируйте холостой ход двигателя.
Сгорел подшипник коленчатого вала.	Замените основной подшипник.	

ОСТОРОЖНО! В бензиновом двигателе необходимо поддерживать температуру около 80 ~ 110 °С. Если температура слишком высока, это указывает на перегрев двигателя

6. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПОСТОРОННИХ ШУМОВ ПРИ РАБОТЕ ДВИГАТЕЛЯ:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Стуки в двигателе	Цилиндр, поршень или поршневые кольца изношены	Замените изношенные детали.
	Изношен поршневой палец и отверстие под него.	Замените изношенные детали.
	Изношена шейка коленчатого вала.	Замените подшипник.
	Сломано поршневое кольцо.	Замените поршневое кольцо.
Металлический стук при неправильном сгорании топлива	Слишком сильное скопление нагара.	Удалите нагар.
	Неправильный тип бензина.	Замените топливо.
	Двигатель перегрет.	Найдите причину и устраните ее.
Другое	Неправильный зазор клапанов.	Отрегулируйте зазор правильно.
	Маховик неплотно соединен с коленчатым валом.	Подтяните болты.

XI. СПЕЦИФИКАЦИИ**1. ОСНОВНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ:**

Модель	R999
Д x Ш x В (мм) (не включая выходную клемму коленчатого вала)	515×383 ×560 мм
Сухой вес (кг)	51 кг
Тип двигателя	двухцилиндровый горизонтальный, 4-тактный, (OHV)
Объем двигателя (мл)	999
Диаметр цилиндра x Ход поршня (мм)	90×78.5
Максимально допустимая мощность	24кВт / 3600 об/мин
Рабочая мощность	22кВт / 3600 об/мин
Максимальный крутящий момент	65 Н•мм / 2500 об/мин
Расход топлива	370 г/кВт•час
Система охлаждения	Принудительное охлаждение воздухом
Система зажигания	Транзисторное зажигание от магнето (ТСИ)
Вращение коленчатого вала	Против часовой стрелки в горизонтальной плоскости.

ДАННЫЕ РЕГУЛИРОВКИ:

ЭЛЕМЕНТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
Зазор свечи зажигания	0.7~0.8 мм	См. Стр.20
Зазор клапанов (на холодном двигателе)	Впуск:0.07±0.02 мм Выпуск:0,13±0.02 мм	Обратитесь к официальному дилеру нашей компании
Зазор между катушкой зажигания и магнитом маховика	0,4±0.01 мм	

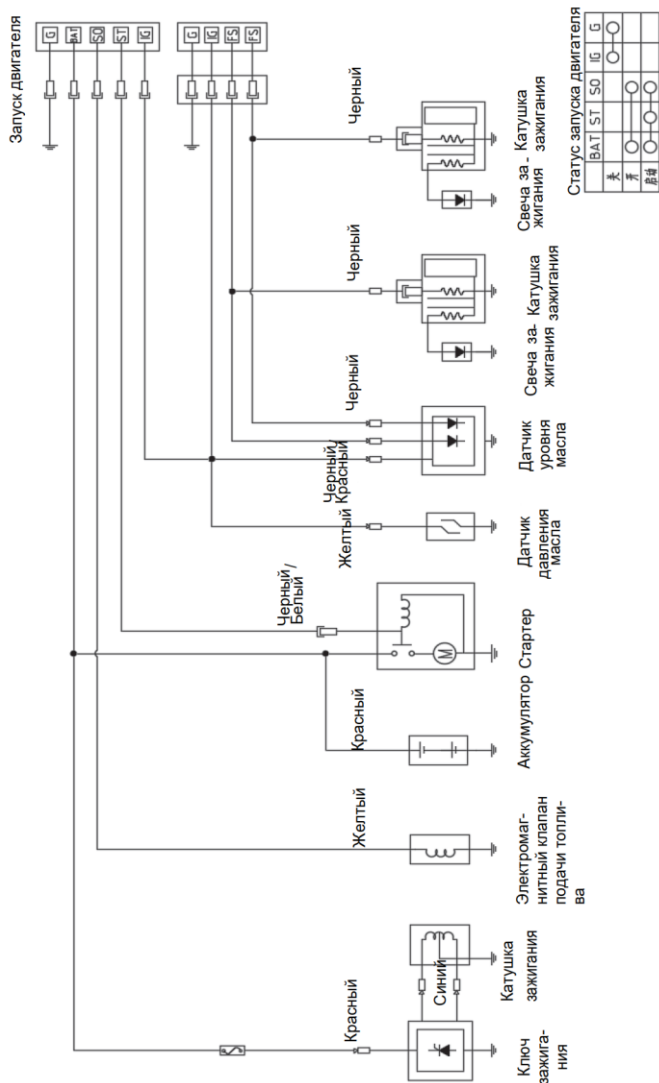
ОСТОРОЖНО!

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с официальным дилером нашей компании.

2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ОСНОВНЫХ БОЛТОВ:

НАЗВАНИЕ	ДИАМЕТР РЕЗЬБЫ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	
		Н• м	Кг• м
Болт крышки шатуна	M8×35	25	2.5
Болт головки цилиндра	M10×55	45	4.5
Гайка маховика	M14×1.5×40	160	16.0
Болт крепления крышки картера	M8×40	25	2.5
Гайка для регулировки зазора	M9	22	2.2
Рымболт	M6	15	1.5

ХИ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ДВИГАТЕЛЯ



ХIII. СПИСОК ЛЕГКО ИЗНАШИВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ И АКСЕССУАРОВ:

БЫСТРОИЗНАШИВАЕМЫЕ ДЕТАЛИ:

ПРОКЛАДКА КРЫШКИ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ПРОКЛАДКА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА
СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ
МАСЛЯНЫЙ КОЛПАЧОК
УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО
ПРОКЛАДКА КАРТЕРА
ПРОКЛАДКА КАРБЮРАТОРА
ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩАЯ ПРОКЛАДКА КАРБЮРАТОРА
ПРОКЛАДКА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА
ПРОКЛАДКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА
ПРОКЛАДКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

АКСЕССУАРЫ:

ВТУЛКА
СИЛОВАЯ ОТВЕРТКА