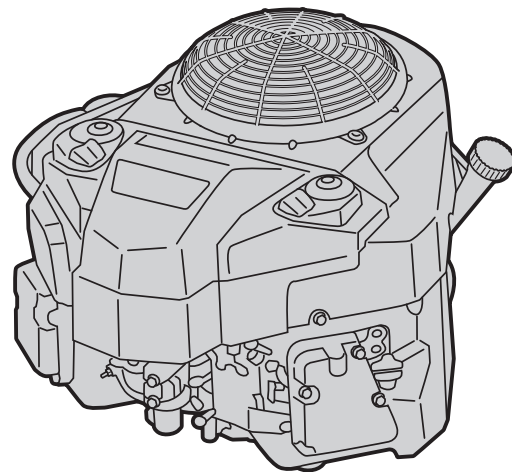


FS651V
FS691V
FS730V



**4-тактный V-образный бензиновый двигатель
с воздушным охлаждением**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Kawasaki

Двигатели общего назначения

Руководство пользователя

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При виде данных символов, обозначенных ниже, следуйте их инструкциям! Соблюдайте безопасную эксплуатацию и обслуживание.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Символ указывает на специальные инструкции или процедуры, которые необходимо точно выполнять, чтобы избежать смерти или серьезных травм.

ОСТОРОЖНО

Предупреждение указывает на специальные инструкции или процедуры, которые при неосторожном соблюдении могут привести к повреждению или разрушению оборудования.

ЗАМЕТКА

- Указывает информацию для более эффективной и удобной эксплуатации.

ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭТОГО ДВИГАТЕЛЯ.

ПРОЧИТАЙТЕ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ

В целях вашей безопасности прочитайте данное руководство и тщательно его изучите перед эксплуатацией двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ запускайте двигатель в закрытом помещении. Выхлопные газы содержат окись углерода, смертельный яд без запаха.

Бензин чрезвычайно огнеопасен и может быть взрывоопасным при определенных условиях.

Заглушите двигатель и дайте остыть перед заправкой.

НЕ курите. Убедитесь, что помещение хорошо проветривается и нет источников огня или искр.

НЕ заправляйте бак выше уровня заливной горловины. Если бак переполнен, нагрев может вызвать расширение топлива и переливание топлива через вентиляционные отверстия в крышке бака.

Протирайте пролитый бензин немедленно.

Чтобы предотвратить вероятность пожара:

Держите двигатель на расстоянии не менее 1 м от зданий, препятствий и других горючих предметов.

НЕ размещайте легковоспламеняющиеся предметы рядом с двигателем.

НЕ допускайте выброс выхлопных газов на горючие материалы.

НЕ эксплуатируйте двигатель в лесных, кустарниковых и не застроенных участках, покрытых травой, если на глушителе не установлен искрогаситель.

Во избежание поражения электрическим током не прикасайтесь к свече зажигания, колпачку или проводу свечи зажигания во время работы двигателя.

Во избежание серьезных ожогов не прикасайтесь к горячему двигателю или глушителю. Перед обслуживанием дайте двигателю остыть.

НЕ ставьте руки или ноги рядом с движущимися или вращающимися деталями.

НЕ запускайте двигатель на чрезмерных оборотах. Это может привести к травме.

Всегда отсоединяйте провод свечи зажигания при обслуживании двигателя.

Прочитайте и разберитесь с предупреждающими наклейками на двигателе. Если какая-либо наклейка отсутствует, повреждена или стерта, обратитесь к дилеру Kawasaki за заменой.

ИНФОРМАЦИЯ О КОНТРОЛЕ ВЫБРОСОВ

Информация о топливе

ДВИГАТЕЛЬ СЕРТИФИЦИРОВАН ДЛЯ РАБОТЫ ТОЛЬКО НА НЕЭТИЛЛИРОВАННОМ ОБЫЧНОМ БЕЗНИНЕ. Рекомендуемое октановое число равно не менее 92.

Информация по контролю выбросов

Для защиты окружающей среды Kawasaki включила систему контроля выбросов выхлопных газов в соответствии с действующими правилами агентства США по охране окружающей среды. Кроме того, в зависимости от того, когда был произведен ваш двигатель, он может иметь определенный период устойчивости характеристик выбросов.

Система контроля выбросов выхлопных газов

Система управления выхлопными газами, применяемая к данному двигателю, состоит из каталитического нейтрализатора выхлопных газов, карбюратора и системы зажигания с оптимальными характеристиками синхронизации зажигания. Система карбюратора была откалибрована для обеспечения бедной топливовоздушной смеси и оптимальной экономии топлива благодаря подходящему воздушного фильтру и выхлопной системе.

Для устранения проникших газов также используется система контроля выбросов картера герметичного типа. Проникшие газы поступают в камеру вентиляции через картер и оттуда в воздушный фильтр.

Период устойчивости характеристик выбросов

Калифорнийские требования

Двигатели от 225 см³

Год выпуска - 2015 и более поздние

Срок службы - 500 часов

Стандартные требования

Двигатели от 225 см³

Год выпуска - 2015 и более поздние

Срок службы - 500 часов (категория B)

Если ваш двигатель имеет определенный период устойчивости характеристик, он будет обозначен на сертификационной этикетке, прикрепленной к двигателю (ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДВИГАТЕЛЕ).

Информация о настройке характеристик на больших высотах

Для улучшения ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ двигателей, работающих на высоте более 1000 метров, Kawasaki рекомендует одобренные модификации Агентства по охране окружающей среды (EPA) и Калифорнийского совета по переработке воздушных судов (CARB). Регулировка на большой высоте требует замены главных форсунок карбюратора. Установка этих дополнительных частей может быть произведена авторизованным дилером Kawasaki, или пользователем, следующим рекомендациям из предназначенной сводки по ремонту.

Эксплуатация с неправильной настройкой на высоте может увеличить выбросы и снизить производительность.

ЗАМЕТКА

- *При правильной эксплуатации данных модификаций производительность двигателя в целом не изменяется.*
- *Модели двигателей с впрыском топлива не требуют настройки характеристик на больших высотах.*

Техническое обслуживание и гарантия

Надлежащее техническое обслуживание необходимо для обеспечения низкого уровня выбросов. В этом руководстве содержатся рекомендации по техническому обслуживанию вашего двигателя. Те элементы, которые указаны в Таблице периодического обслуживания, необходимы для обеспечения соответствия применимым стандартам.

Как владелец двигателя, вы несете ответственность за то, чтобы техническое обслуживание выполнялось в соответствии с инструкциями, приведенными в этом Руководстве за свой счет.

Для получения гарантии необходимо вернуть неисправный двигатель авторизованному дилеру Kawasaki. Внимательно прочтите условия гарантии.

Вмешательство в систему контроля выбросов запрещено

Федеральный закон и закон штата Калифорния запрещают следующее: (1) снятие или эксплуатация нерабочего двигателя любым лицом, кроме как для целей технического обслуживания, ремонта или замены любого элемента конструкции, предназначенного для контроля над выбросами до его продажи или доставки конечному покупателю или во время его использования или (2) использование двигателя после того, как данное устройство конструкции было снято или эксплуатировалось в нерабочем состоянии. К числу таких действий относятся следующие:

Не вмешивайтесь в работу деталей связанные с выхлопными газами:

Детали, связанные с выхлопными газами:

- Карбюратор или система непосредственного впрыска топлива и их внутренние детали
- Свеча зажигания
- Магнитная или электронная система зажигания
- Элемент топливного фильтра
- Элементы воздушного фильтра
- Картер
- Головки цилиндров
- Сапун и внутренние детали
- Впускная труба и трубопровод
- Глушитель или любая внутренняя деталь двигателя

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное руководство по эксплуатации предоставлено вам, чтобы помочь в безопасной и надежной работе вашего двигателя. **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ И ИЗУЧИТЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ДВИГАТЕЛЯ.**

Чтобы обеспечить долгую и безотказную работу вашего двигателя, обеспечьте надлежащий уход и обслуживание в соответствии с данным руководством.

Обратите внимание, что фотографии и иллюстрации, показанные в этом руководстве сделаны на основе модели FS730V в качестве примера среди других аналогичных моделей.

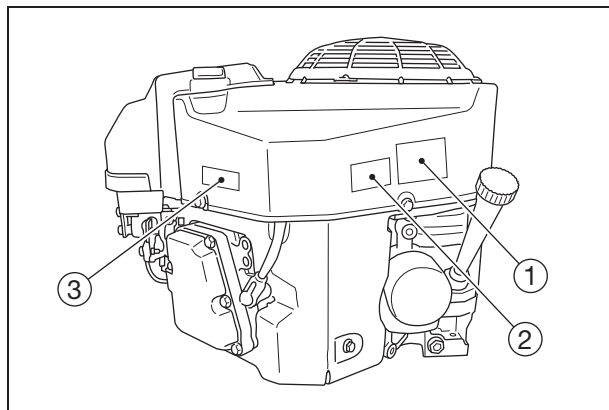
Все права защищены. Никакая часть этой публикации не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме или любым способом, электронно-механическим фотокопированием, записью или иным образом, без предварительного письменного разрешения Kawasaki Heavy Industries, Ltd., Motorcycle & Engine Company. Хотя все возможные меры были приняты для того, чтобы сделать это руководство как можно более полным и точным, Kawasaki не может гарантировать отсутствие ошибок и упущений. В связи с улучшением конструкции и производительности в процессе производства, процедуры и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Иллюстрации предоставлены для общих справочных целей и могут отличаться от фактических аспектов и компонентов продукта.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	10	Установка и регулировка троса	
Расположение наклеек	10	дроссельной заслонки	22
Расположение деталей двигателя	11	Регулировка оборотов двигателя	23
Регулировочные характеристики	13	ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
Емкость масляного бака	13	График периодического обслуживания	24
ТОПЛИВО И МАСЛО. РЕКОМЕНДАЦИИ	14	Проверка уровня масла	26
Топливо	14	Смена масла	27
Моторное масло	15	Замена масляного фильтра	28
ПОДГОТОВКА	16	Обслуживание воздушного фильтра	29
Топливо	16	Фильтрующий элемент	29
Моторное масло	16	Бумажный элемент	29
ЗАПУСК	18	Обслуживание свечи зажигания	30
Запуск двигателя	18	Обслуживание топливного фильтра и	
УПРАВЛЕНИЕ	20	топливного насоса	31
Прогрев	20	Чистка системы охлаждения	32
Наклон двигателя	20	ХРАНЕНИЕ	34
ОСТАНОВКА	21	Слив топлива	34
Остановка двигателя	21	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	36
Экстренная остановка	21	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	38
РЕГУЛИРОВКА	22	СХЕМА ПРОВОДКИ	39
Установка и регулировка троса газа	22	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	40

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Расположение наклеек



1. Предупреждающая наклейка
2. Важная информация о двигателе
3. Серийный номер двигателя

Серийный номер двигателя – это единственное средство идентификации вашего двигателя от других моделей того же типа.

Данный серийный номер двигателя необходим вашему дилеру при заказе деталей.



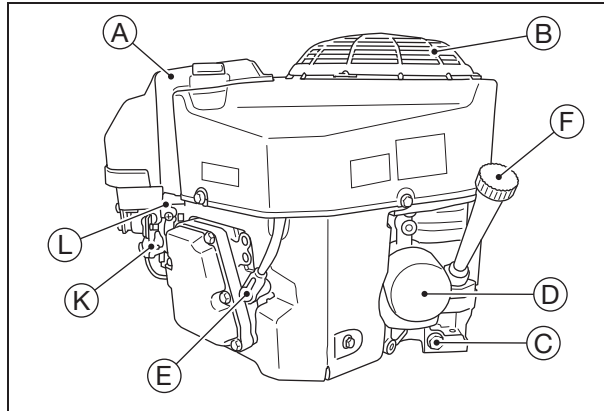
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ



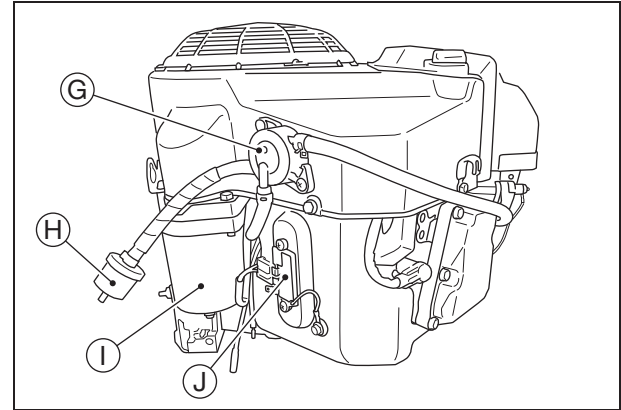
1. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА
2. ПРОВЕРЬТЕ И ОЧИСТИТЕ ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР
3. ПОЧИСТИТЕ ЭКРАН И ПЛАСТИНЫ
4. ЗАМЕНИТЕ МАСЛО И ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ИНФОРМАЦИИ ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Расположение деталей двигателя



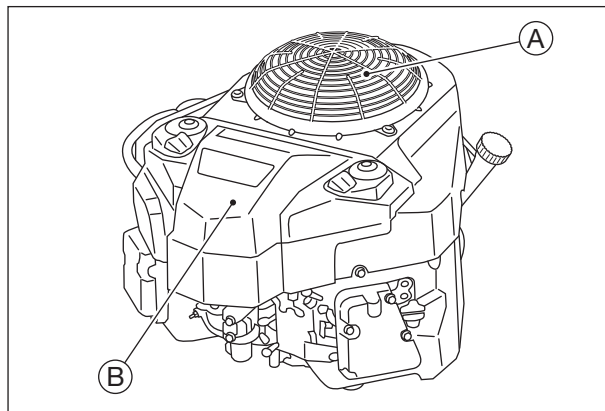
- A. Воздушный фильтр
- B. Воздухозаборник
- C. Пробка для слива масла
- D. Масляный фильтр
- E. Свечи зажигания
- F. Маслозаливная горловина
- K. Панель управления
- L. Карбюратор



- G. Топливный насос
- H. Топливный фильтр
- I. Электростартер
- J. Регулятор напряжения

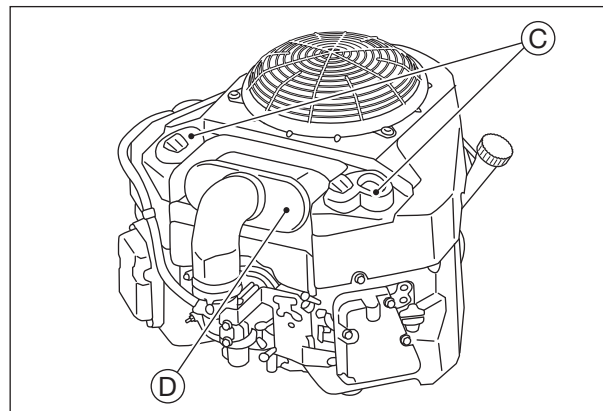
12 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Модель с заглушками



A. Крышка впуска

B. Крышка воздушного фильтра



C. Заглушки

D. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

Регулировочные характеристики

Наименование	Значения
Время зажигания	Нерегулируемое
Зазор свечи зажигания	NGK BPR4ES 0.75 мм
Низкая скорость холостого хода	1 550 об/мин
Высокая скорость холостого хода	3 600 об/мин
Зазор клапанов	Впускной клапан 0.10 ~ 0.15 мм Выпускной клапан 0.10 ~ 0.15 мм
Другие характеристики	Не требуют регулировки

ЗАМЕТКА

- *Высокие и низкие скорости холостого хода могут варьироваться в зависимости от оборудования, с которым используется двигатель.*

Емкость масляного бака

Емкость масляного бака

FS651V	1.8 л
FS691V	[с масляным фильтром]
FS730V	2.0 л
	[без масляного фильтра]

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТОПЛИВУ И МАСЛАМ

Топливо

Используйте только чистый, свежий, неэтилированный бензин обычного качества.

ОСТОРОЖНО

Не смешивайте масло с бензином.

Октановое число

Октановое число бензина является мерой его устойчивости к «детонации». Рекомендуется использовать топливо с октановым числом равным как минимум 92.

Противодетонационный индекс:
 $(RON + MON)/2$

RON = Октановое число, определенное исследовательским методом

MON = Октановое число, определенное моторным методом

ЗАМЕТКА

○ Если происходит «свист или стук», используйте другую марку бензина или более высокое октановое число.

Кислородосодержащее топливо

Если вы используете кислородсодержащее топливо, убедитесь, что оно неэтилированное и соответствует минимальному требованию к уровню октанового числа.

Ниже приведены одобренные EPA проценты содержания кислорода.

ЭТАНОЛ: (Этиловый или зерновой спирт)

Вы можете использовать бензин, содержащий до 10% этанола от объема.

МТВБ: (метил-трет-бутиловый эфир)

Вы можете использовать бензин, содержащий до 15% МТВБ от объема.

МЕТАНОЛ: (Метиловый или древесный спирт)
 5% от объема

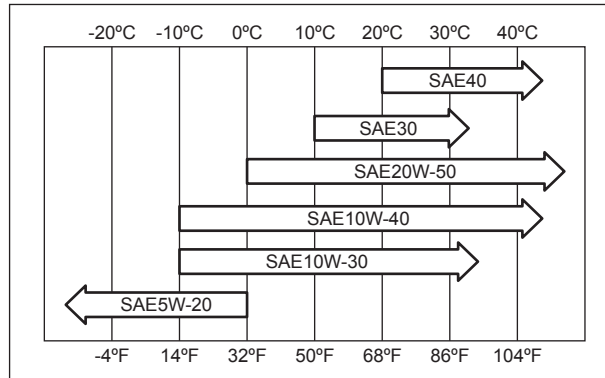
Вы можете использовать бензин, содержащий до 5% метанола, при условии, что он также содержит растворители и ингибиторы коррозии для защиты топливной системы. Бензин, содержащий более 5% метанола по объему, может вызвать проблемы с запуском и / или производительностью. Это может также повредить металлические, резиновые и пластмассовые детали вашей топливной системы.

Моторное масло

Рекомендуются следующие моторные масла.
Классификации: SF, SG, SH, SJ или SL

Вязкость масла

Выберите вязкость в зависимости от температуры следующим образом



ЗАМЕТКА

- Хотя моторное масло 10W-40 является рекомендованным маслом для большинства условий, может потребоваться изменить вязкость масла в соответствии с атмосферными условиями. Использование масла 20W-50 при более высоких температурах окружающей среды может снизить расход масла.

ПОДГОТОВКА

Топливо

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин чрезвычайно огнеопасен и может быть взрывоопасным при определенных условиях, создавая потенциал для получения серьезных ожогов. Перед заправкой отключите двигатель. Не курите. Удостоверьтесь, что область хорошо проветривается и не содержит источников огня или искр; никогда не заполняйте бак до краев. Если бак заправлен доверху, тепло может привести к расширению топлива и его пролитию через отверстия в крышке бака. После заправки убедитесь, что крышка бака надежно закрыта. Если бензин пролился на топливный бак, немедленно вытрите его.

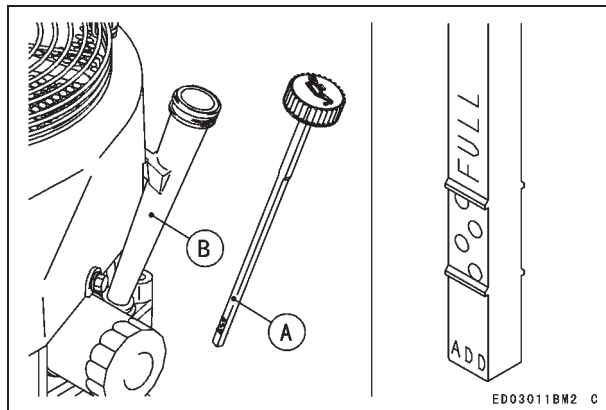
Моторное масло

Проверяйте моторное масло ежедневно перед запуском двигателя, недостаток моторного масла.

- Установите двигатель на ровную поверхность. Очистите область вокруг масломера до его вытаскивания.
- Вытащите масломер (A) и протрите его чистой тканью.
- Медленно залейте масло до отметки «FULL».
- Вставьте масломер в отверстие (B), не вкручивайте.
- Вытащите масломер (A), чтобы проверить уровень масла. Уровень должен быть между отметками «ADD» и «FULL».
- Установите и затяните масломер (A).

ОСТОРОЖНО

Не заполняйте выше отметки «FULL». Избыточное масло может привести к перегреву двигателя.



ОСТОРОЖНО

Двигатель поставляется без моторного масла.

ЗАПУСК

Запуск двигателя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлопной газ содержит окись углерода, бесцветный ядовитый газ без запаха. НЕ запускайте двигатель в закрытых помещениях. Работайте только в хорошо проветриваемом помещении.

Выхлоп двигателя может воспламенить горючие материалы и вызвать пожар. Соблюдайте чистоту вокруг выхлопной трубы. Установите двигатель так, чтобы выхлоп был направлен в открытую зону и располагался на расстоянии не менее одного метра от любых препятствий.

ЗАМЕТКА

- Чтобы легко запустить двигатель в холодную погоду:
 - Используйте подходящее масло для текущей температуры (см. Рекомендации по топливу и маслам).
 - Используйте свежий бензин
 - Защищайте двигатель или оборудование от прямого воздействия погоды, когда он не работает.

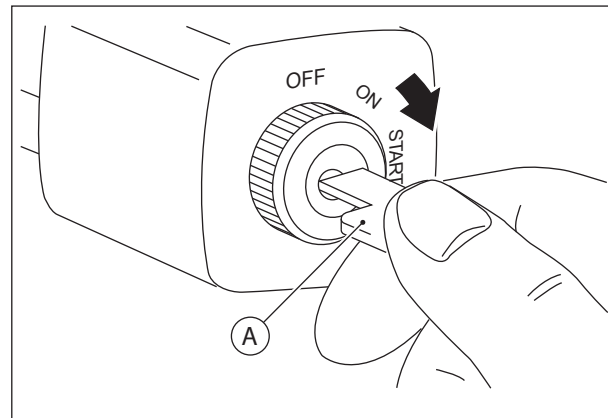
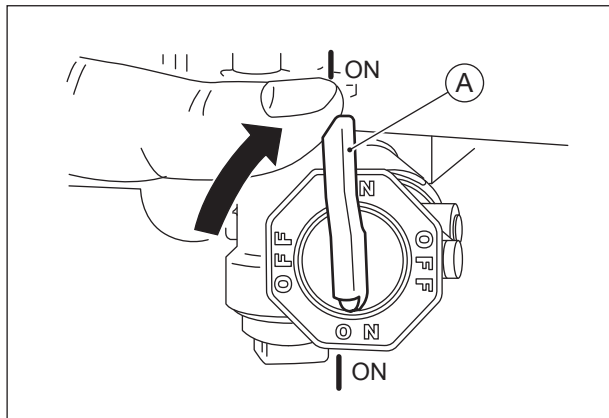
- Следуйте инструкциям по эксплуатации оборудования.
- Перед запуском двигателя отключите все возможные внешние нагрузки. Откройте топливный клапан (А) на оборудовании. Передвиньте рычаг воздушной заслонки до середины. Полностью закройте воздушную заслонку когда двигатель холодный, но в жаркую погоду или когда двигатель уже теплый, используйте наполовину закрытую воздушную заслонку или полностью открытую. Вставьте ключ зажигания двигателя. Поверните ключ в положение START. Обычно двигатель запускается в течение 3 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не пытайтесь запускать электростартер непрерывно более 5 секунд, иначе аккумулятор может быстро разрядиться. Если двигатель не запускается сразу, подождите 15 секунд и повторите снова.

ЗАМЕТКА

- Когда двигатель очень горячий или когда двигатель не запускается, не пытайтесь запустить его с закрытой воздушной заслонкой, так как это затруднит запуск двигателя. Вместо этого полностью откройте воздушную заслонку и запустите двигатель.



ПРИМЕЧАНИЕ

Когда вы запустите двигатель, убедитесь, что сигнальная лампочка не загорается. Если она загорится, немедленно остановите двигатель и проверьте уровень масла.

- После запуска двигателя постепенно возвращайте рычаг воздушной заслонки в полностью открытое положение.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Прогрев двигателя

После запуска двигателя переместите рычаг дроссельной заслонки (А) между «FAST» и «SLOW».

Чтобы разогреть двигатель, запустите двигатель на 3 - 5 минут, с рычагом дроссельной заслонки в этом положении. Затем переместите рычаг дроссельной заслонки (А) в положение «FAST».

ПРИМЕЧАНИЕ

Дайте двигателю достаточно прогреться (от 3 до 5 минут на холостом ходу перед нагрузкой. Это позволит маслу расширяться и распространиться по всем необходимым частям двигателя и снизит риск возникновения неисправностей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время прогрева двигателя убедитесь, что сигнальная лампочка (давление масла) на приборной панели не горит. При работе двигателя сигнальная лампочка не должна загораться.

Наклон двигателя

Данный двигатель будет работать при наклоне не превышающем 25° в любом направлении.

Обратитесь к руководству по технике, так как там могут быть дополнительные ограничения, связанные с наклоном техники.

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительная работа при наклоне 25° не рекомендуется. Двигатель может выйти из строя при неэффективной смазке.

ОСТАНОВКА

Остановка двигателя

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда вынимайте ключ зажигания, когда оставляете оборудование без присмотра или когда оно не используется.

Обычная остановка

- Переведите рычаг дроссельной заслонки (A) в положение “slow”.
- Уменьшите частоту вращения двигателя до скорости холостого хода. Продолжайте работать на холостом ходу около минуты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Двигатель может быть поврежден, если он был внезапно остановлен во время высокоскоростной нагрузки. Уменьшите скорость двигателя до холостого хода на одну минуту, прежде чем выключить двигатель.

- Поверните рычаг в положение «OFF»

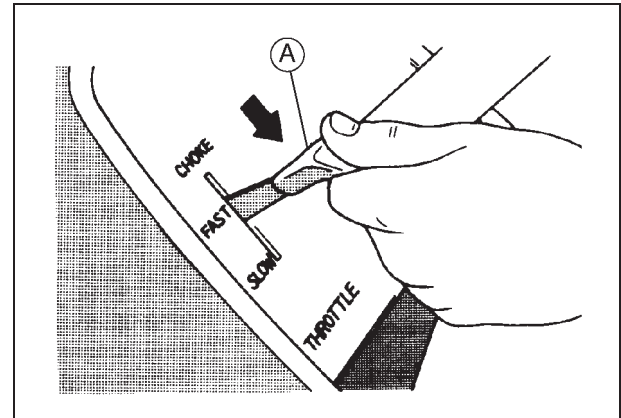
Для двигателя с приборной панелью переместите рычаг дроссельной заслонки в нижнее положение, чтобы выключить зажигание.

Экстренная остановка

- Переведите выключатель в положение «OFF».

Закройте топливный клапан на оборудовании.

Для двигателя с приборной панелью переместите рычаг дроссельной заслонки в нижнее положение, чтобы выключить зажигание.



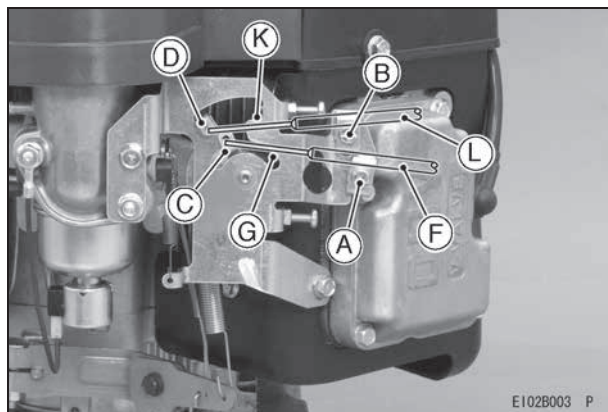
РЕГУЛИРОВКА

Установка тросика газа, регулировка

- Подсоедините тросик газа (G) к рычагу управления скоростью (C) и защелкните внешний корпус троса дроссельной заслонки (F) болтом (A) кабельного зажима. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение «FAST». Тяните (F) тросик газа до тех пор, пока внутренний провод (G) не будет провисать и затем затяните болт (A) зажима кабеля. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение «SLOW». Убедитесь, что клапан дроссельной заслонки карбюратора (H) перемещается плавно.

Установка троса дроссельной заслонки, регулировка

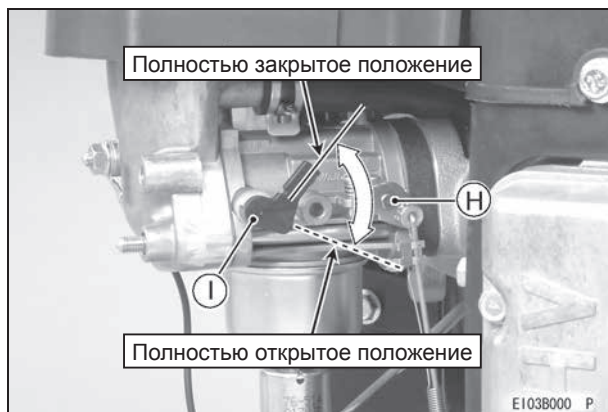
- Присоедините трос воздушной заслонки (K) к рычагу управления воздушной заслонкой (D) и закрепите внешний корпус троса воздушной заслонки (L) с помощью болта (B). Переместите регулятор воздушной заслонки в положение «OPEN». Убедитесь, что карбюраторный воздушный клапан (I) полностью открыт. Тяните трос воздушной заслонки (L) до тех пор, пока внутренний провод (K) не будет провисать и затем затяните болт (B). Переместите рычаг воздушной заслонки в положение «CHOKE». Убедитесь, что воздушный клапан карбюратора (I) полностью закрыт. Удостоверьтесь, что воздушный клапан поворачивается из полностью закрытого положения в полностью открытое.



Регулировка скорости двигателя

ЗАМЕТКА

- Не вмешивайтесь в работу регулятора или карбюратора, чтобы увеличить частоту вращения двигателя. Каждый карбюратор регулируется на фабрике.
- Если вы нуждаетесь в регулировке данных деталей, ее должен выполнить авторизованный дилер Kawasaki.



ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание, замена или ремонт устройств и систем контроля выбросов могут выполняться любым учреждением по ремонту двигателей вне дорожного движения или частным лицом.

Таблица расписания процедур обслуживания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда отключайте свечу зажигания при замене частей, ремонте и обслуживании техники, чтобы предотвратить случайный запуск техники.

ЗАМЕТКА

○ Интервалы обслуживания могут использоваться в качестве руководства. Обслуживайте двигатель по мере необходимости.

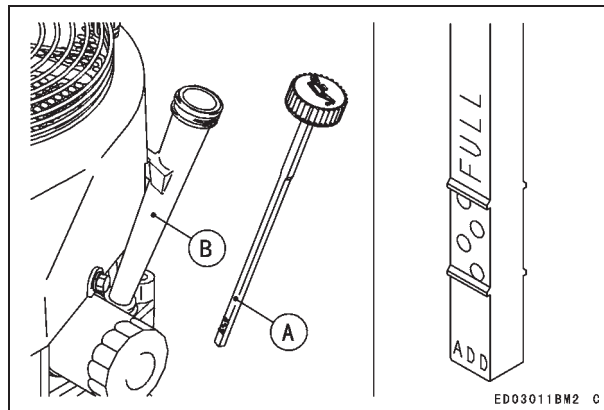
- ◆ Означает, что в запыленных условиях производить обслуживание чаще.
- ◇ Означает, что работы производятся только в авторизованном сервисном центре Kawasaki.

ОБСЛУЖИВАНИЕ	ИНТЕРВАЛЫ							
	Ежедневно	Каждые 25 часов	Каждые 50 часов	Каждые 100 часов	Каждые 200 часов	Каждые 250 часов	Каждые 300 часов	Каждые 500 часов
Проверка уровня масла	●							
Проверить уровень электролита аккумулятора	●							
Проверка утечки топлива и масла	●							
Проверка затяжки болтов и винтов	●							
◆ Проверка и очистка воздухозаборника	●							

ОБСЛУЖИВАНИЕ	ИНТЕРВАЛ							
	Ежедневно	Каждые 25 часов	Каждые 50 часов	Каждые 100 часов	Каждые 200 часов	Каждые 250 часов	Каждые 300 часов	Каждые 500 часов
◆ Очистка фильтрующего элемента воздушного фильтра		●						
◆ Проверка утечки топлива или масла		●						
◆ Очистка бумажного элемента воздушного фильтра				●				
◆ Очистка цилиндра ◇ и его ребер охлаждения				●				
Затяжка болтов и винтов				●				
Замена масла				●				
Очистка и регулировка свечи зажигания				●				
Замена масляного фильтра				●				
◆ Замена бумажного элемента воздушного фильтра				●				
◇ Очистка камеры сгорания							●	
◇ Проверка и регулировка клапанов							●	
◇ Очистка и регулировка головок клапанов							●	

Проверка уровня масла

Проверяйте уровень масла ежедневно и перед каждым использованием. Убедитесь, что уровень масла в норме. Смотрите главу ПОДГОТОВКА.



Замена масла

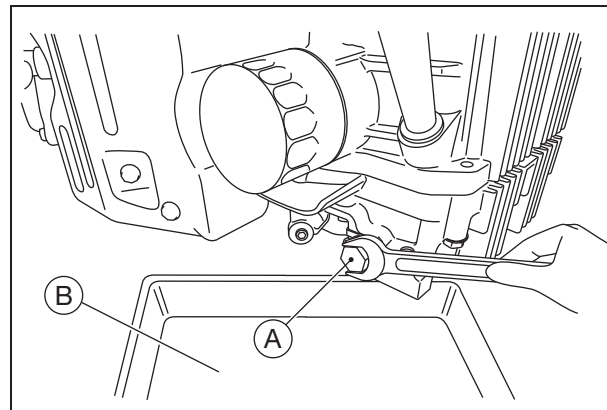
Заменяйте масло каждые 100 часов.

- Запустите двигатель, чтобы нагреть масло. Убедитесь, что двигатель (оборудование) выровнен. Заглушите двигатель. Снимите пробку для слива масла (А) и слейте масло в ёмкость для масла, пока двигатель теплый.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горячее моторное масло может вызвать серьезные ожоги. Дайте двигателю остыть, прежде чем сливать масло.

- Установите сливную пробку.
- Залейте в картер свежее масло. Проверьте уровень масла.



А. Сливная пробка

В. Ёмкость для масла

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Моторное масло является токсичным веществом. Утилизируйте отработанное масло надлежащим образом. Свяжитесь с местными властями для получения рекомендаций по утилизации масла.

Замена масляного фильтра

- Замена масляного фильтра производится каждые 100 рабочих часов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

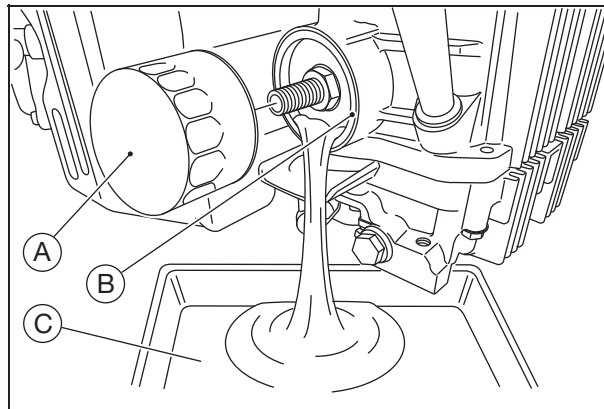
Горячее моторное масло может вызвать серьезные ожоги. Дайте двигателю остыть перед снятием масляного фильтра.

- Слейте моторное масло в ёмкость для масла (C).

ОСТОРОЖНО

Перед заменой масляного фильтра, поместите подходящую ёмкость под него.

- Поверните масляный фильтр (A) против часовой стрелки, чтобы снять его. Нанесите тонкий слой чистого моторного масла на уплотнение нового фильтра. Установите новый фильтр, вращая его по часовой стрелке до тех пор, пока уплотнение не коснется посадочного места (B). Затем вручную поверните фильтр 3/4 оборота. Подайте моторное масло, как указано. Запустите двигатель примерно на 3 минуты, заглушите двигатель и проверьте подтёки масла вокруг фильтра. Добавьте масло, чтобы компенсировать уровень масла из-за объема масляного фильтра (см. ПОДГОТОВКА, проверка уровня масла).



- A. Масляный фильтр
- B. Посадочное место
- C. Ёмкость для масла

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Моторное масло является токсичным веществом. Утилизируйте отработанное масло надлежащим образом. Свяжитесь с местными властями для получения рекомендаций по утилизации масла.

Очистка воздушного фильтра

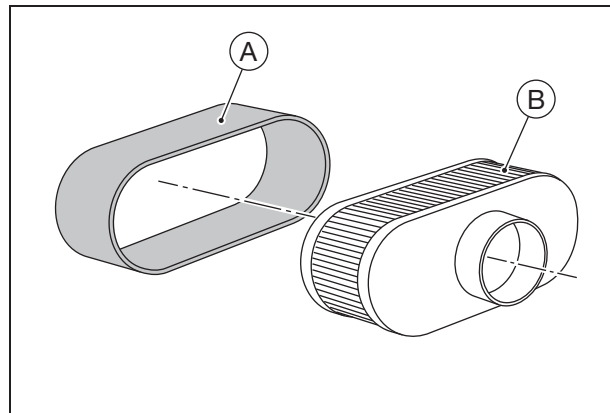
ОСТОРОЖНО

Для предотвращения повышенного износа двигателя не работайте на нем без воздушного фильтра.

Фильтрующий элемент

Чистите фильтрующий элемент (А) каждые 25 рабочих часов.

- Промойте элемент в моющем средстве и воде и тщательно высушите его.



Бумажный элемент

Замените бумажный элемент (В) каждые 100 рабочих часов.

- Очистите элемент, слегка постукивая по нему, чтобы выбить пыль. Если он очень грязный, замените элемент новым.

Заменяйте новым бумажным элементом ежегодно или каждые 100 рабочих часов.

ЗАМЕТКА

- Работа при запыленных условиях требует более частого обслуживания фильтра, чем указано выше.

ОСТОРОЖНО

Не мойте бумажный элемент.
Не подвергайте воздействию маслом.
фильтрующий или бумажный элемент
Не используйте сжатый воздух для
очистки или сушки бумажного элемента.

Обслуживание свечей зажигания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горячие компоненты двигателя могут вызвать серьезные ожоги. Заглушите двигатель и дайте ему остыть перед проверкой свечи зажигания.

Очистите или замените свечу зажигания и сбрасывайте зазор (А) каждые 100 часов работы.

- Отсоедините колпачок свечи зажигания от свечи и снимите её.

Очистите электроды (В) проволочной щеткой, чтобы удалить отложения углерода.

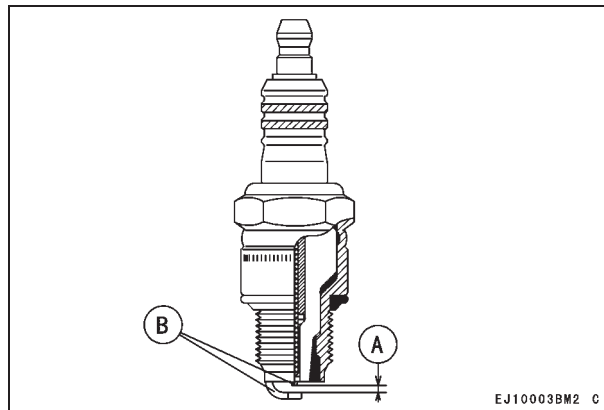
Осмотрите на предмет трещин керамики, износа и других повреждений. При необходимости замените свечу зажигания на новую.

Проверьте зазор свечи зажигания и при необходимости отрегулируйте его. Зазор должен составлять от 0,75 мм. Чтобы изменить зазор, согните боковой электрод, используя инструмент для свечи зажигания.

Установите и затяните свечу зажигания с силой до 22 Нм. Надежно наденьте колпачок свечи зажигания на свечу.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

NGKBPR4ES



А. Зазор свечи зажигания

В. Электроды

Обслуживание топливного фильтра и насоса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное использование растворителей может привести к пожару или взрыву.

Не используйте бензин или растворители с низкой температурой вспышки для очистки топливного фильтра и / или топливного насоса.

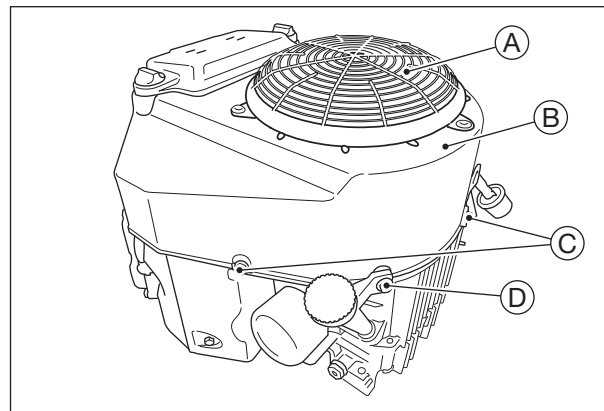
Чистите только в хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников искр или пламени.

- Топливный фильтр нельзя разобрать. Если фильтр засорился, замените его на новый. Топливный насос нельзя разобрать. Если топливный насос не работает, замените его на новый.

Очистка системы охлаждения

Перед каждым использованием убедитесь, что вентиляционное отверстие для впуска воздуха очищено от травы и мусора (при необходимости очистите). При проверке или очистке отверстия, снимите защитный кожух воздуховода (А).

Каждые 100 часов работы проверяйте и очищайте охлаждающие ребра и внутри кожуха двигателя от травы или грязи, которая вызывает перегрев. При очистке снимите воздушный фильтр (Е), ослабьте болты (С), (D), а затем снимите корпус (В).



ПРИМЕЧАНИЕ

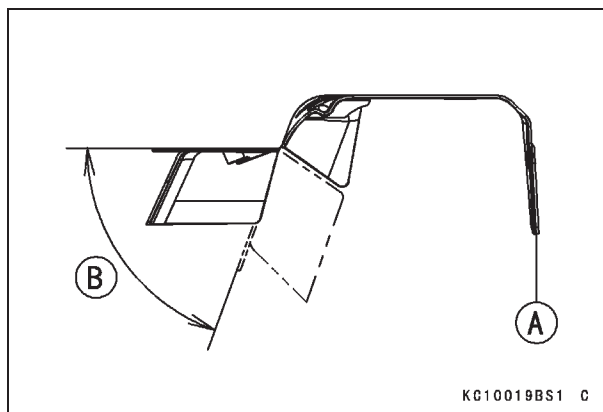
Не запускайте двигатель, пока все компоненты системы охлаждения не будут установлены, чтобы не допустить перегрева.

[Размер болтов, крутящий момент затяжки]

Болты	Размер	Длина	Крутящий момент
C	M6	16 мм	8.8 Нм
D	M6	22 мм	8.8 Нм

ПРИМЕЧАНИЕ

Сгибайте кожух двигателя (со стороны регулятора) только в пределах указанного диапазона (70°).



[B] = 70°

ХРАНЕНИЕ

Слив топливной системы

Двигатели, которые должны находиться на хранении более 30 дней, должны быть полностью слиты, чтобы предотвратить образование отложений на основных частях карбюратора, топливном фильтре и топливном баке.

После слива топливного бака, запустите двигатель на низких оборотах, пока двигатель не заглохнет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин чрезвычайно огнеопасен и может быть взрывоопасным при определенных условиях. Слейте бензин перед хранением техники в течение продолжительного времени. Слейте бензин в хорошо проветриваемом помещении вдали от источников пламени или искр, в том числе от любых приборов горячими поверхностями. Храните бензин в специальных ёмкостях в безопасном месте.

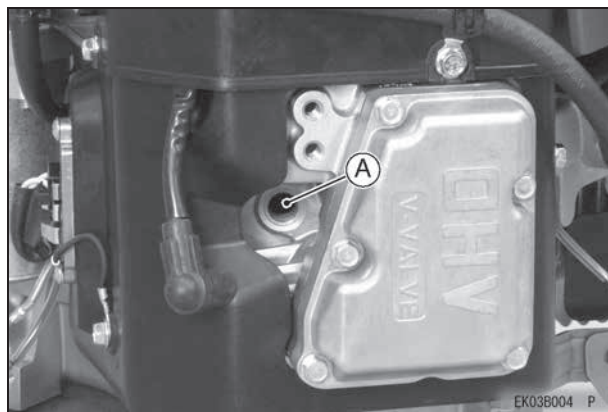
- Очистите каждую часть двигателя. Убедитесь, что переключатель двигателя или ключ зажигания расположены в положении «OFF». Закройте топливный клапан и снимите отстойник.

Поместите тару под топливный клапан, чтобы слить отработанное топливо, откройте топливный клапан, чтобы полностью сливать топливо из топливного бака.

- Установите отстойник и откройте топливный клапан.
- Чтобы слить топливо из карбюратора, запустите двигатель и дайте ему проработать, пока не израсходуется топливо.
- Отсоедините свечи зажигания и залейте припл. 1 - 2 мл моторного масла через отверстия свечи зажигания (А), а затем закрутите свечи.
- Отсоедините свечи зажигания и залейте припл. 1 - 2 мл моторного масла через отверстия свечи зажигания (А), а затем закрутите свечи. Оберните двигатель пластиковым покрытием и храните его в сухом месте.
Перед постановкой двигателя на хранения замените моторное масло. (См. раздел «Замена масла» в главе «Техническое обслуживание»)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является токсичным веществом. Утилизируйте бензин правильно. Свяжитесь с местными властями для получения рекомендаций по утилизации.



A. Отверстие свечи зажигания

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если двигатель неисправен, внимательно изучите симптомы и условия эксплуатации и используйте приведенную ниже таблицу в качестве руководства по устранению неполадок.

Симптомы		Возможная причина	Устранение
Двигатель не запускается или его мощность слишком мала	Недостаточная компрессия	Неисправный поршень, цилиндр, поршневое кольцо и прокладка головки цилиндра	◇
		Неисправные клапана	
		Свеча зажигания не закручена	Закрутите / затяните
		Не закручены болты головки цилиндра	
	Нет подачи топлива в камере сгорания	Нет топлива в топливном баке	Заправить топливный бак
		Топливный клапан не в положении "ON"	Открыть рычаг топливного клапана
		Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
		Заблокировано вентиляционное отверстие в крышке топливного бака	Очистите крышку топливного бака
		Неисправен карбюратор	◇
	Свеча зажигания вся в нагаре или залита топливом	Перенасыщенная топливная смесь	Откройте дроссель, наклоните двигатель с отсоединенными свечами зажигания, чтобы слить лишнее топливо. Очистить свечи зажигания
		Забит воздушный фильтр	Очистить
		Неисправен карбюратор	◇
		Неправильный класс топлива	Замените топливо
		Вода в топливе	

Неисправность		Возможная причина	Устранение
	Нет искры или слабая искра	Неисправна свеча зажигания	Замените свечу зажигания
		Неисправна катушка зажигания	◇
		Переключатель двигателя в положении "OFF"	Установите переключатель двигателя в положении "ON"
Низкая выходная мощность	Двигатель перегревается	Забит воздушный фильтр	Очистите
		Забиты грязью ребра стартера	
		Неправильное моторное масло	Замените масло
		Нагар в камере сгорания	◇
		Слабая проветриваемость в рабочей зоне	Выберите проветриваемое место
	Двигатель не развивает обороты	Неисправный воздухозаборник	◇

◇ Означает, что работы производятся только в авторизованном сервисном центре.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

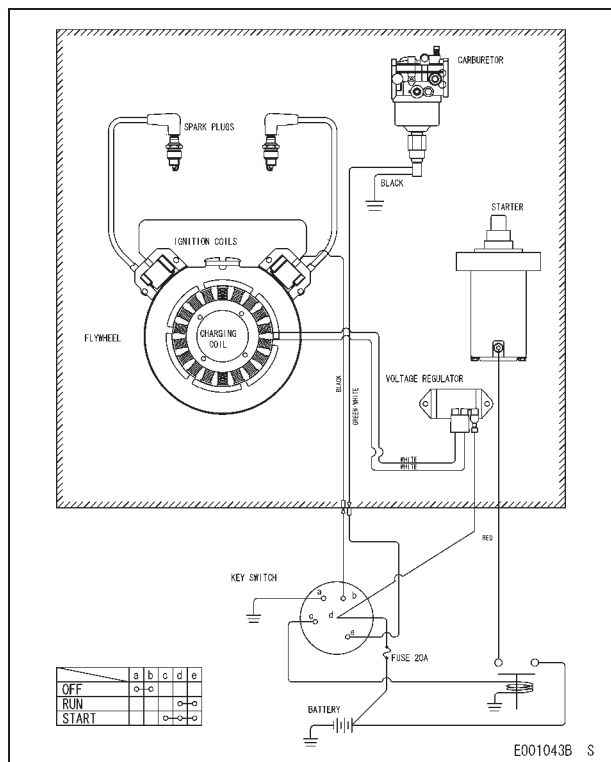
	FS651V, FS691V, FS730V
Тип	4-х тактный OHV, V-образный бензиновый двигатель с воздушным охлаждением
Диаметр x Ход поршня	78 x 76 мм
Рабочий объем	726 см ³
Система зажигания	Цифровая катушка зажигания
Направление вращения	Против часовой стрелки
Система запуска	Электростартер
Сухой вес	41 кг

ЗАМЕТКИ

- *Технические характеристики подлежат изменению без уведомления*
- *Данный вес не включает в себя топливный бак и глушитель*

СХЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Схема проводки



ЗАМЕТКА

○ Часть, окруженная штриховкой, показывает запасные части Kawasaki

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем пытаться ремонтировать или обслуживать двигатель, предотвратите образование искр и/или повреждение электрической проводки, отсоединив отрицательный контакт аккумулятора.

Рекомендуемая ёмкость аккумулятора

Ёмкость аккумулятора

12 В 550 Ач класса CCA

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный период

Срок гарантии устанавливается в зависимости от области применения изделия, указанной в гарантийном талоне в графе «Область применения». Изделие для непрофессионального использования - это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 20 часов в месяц. Изделие для профессионального использования - это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 150 часов в месяц или для ее использования владельцем (физическим, юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем) в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личными, семейными, домашними и иным подобным использованием, за исключением сдачи техники в аренду, прокат. При этом под целями, не связанными с личным использованием, следует понимать, в том числе приобретение покупателем техники для обеспечения

деятельности покупателя в качестве организации или гражданина-предпринимателя. На изделия для профессионального использования, сдаваемые владельцем в прокат, аренду, гарантия устанавливается на срок 30 дней.

Условия гарантии

Гарантия относится только к производственным дефектам или дефектам материала, узлам и агрегатам. Гарантийный срок начинается с даты покупки первым розничным покупателем или первым коммерческим пользователем и длится в течение указанного выше гарантийного периода. Изделия для Профессионального использования требуют особого ухода и обслуживания. Техническое обслуживание таких изделий производится в порядке, установленным инструкцией по эксплуатации. ТО должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров не менее 1 раза в течение 12 месяцев (плановое обслуживание), что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агре-

готов, которые вышли из строя). Техническое обслуживание изделий для непрофессионального использования производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации, или должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров 1 раз в течение 12 месяцев, что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов. Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя). Естественный износ: Продукция требует технического обслуживания и периодической замены частей и узлов. Гарантийные обязательства не относятся к ремонту, необходимость которого возникает в результате естественного износа продукции или ее отдельных частей (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы) в процессе эксплуатации. Гарантия не распространяется на такие случаи, когда дефекты возникли в результате неправильного использования, отсутствия надлежащего технического обслуживания или когда повреждения произошли в процессе транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, скла-

дирования. Недостаточное техническое обслуживание: На срок службы продукции влияя условия, в которых она эксплуатируется, а также уход и техническое обслуживание, который она получает согласно инструкции по эксплуатации. Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра. Информация о технически сложных товарах. Пункт 3 Перечня технически сложных товаров, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10.11.2011 г. № 924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем).

Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотокосы, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы; генераторы (бензиновые и дизельные); мотопомпы, электронасосы; бензопилы и электропилы; мойки высокого давления; дизельные, электрические и газовые нагреватели; снегоочистители роторные, малогабаритные (машины для уборки снега).

42 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок не устанавливается на:

1. Продукцию и детали продукции, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность.

2. Ремонтные работы, неисправности и дефекты, возникшие в результате:

- Использования неоригинальных запасных частей и материалов.
- Нарушения инструкций и рекомендаций, указанных в руководстве по эксплуатации, в том числе в результате эксплуатации без надлежащего технического обслуживания;
- Заедания или поломки деталей, вследствие работы с недостаточным количеством смазочных материалов, а также использования несоответствующей марки масла.
- Подтекания карбюраторов, заклинивания клапанов, засорения топливопроводов или иными неисправностями, вызванные использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина, дизельного топлива и т.д.).
- Неквалифицированного ремонта или регулировки присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и т.п.
- Повреждения или износа деталей, вызванных попаданием абразива (грязи), из-за неправильной сборки, нерегулярным уходом и нарушением условий эксплуатации.

• Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировки травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или неадекватной балансировкой режущего оборудования.

• Внешних механических, термических, аварийных, кислородных воздействий на инструмент, а также ненормированных нагрузок.

3. Комплектующие и составные части инструмента, аксессуары:

- Все пластиковые/пластмассовые детали, навесное оборудование и пр.
- Детали, подверженные естественному износу (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы).
- Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

Гарантия исключает действия обстоятельств непреодолимой силы, находящиеся вне контроля производителя.

В соответствии с законом на данное изделие изготовителем установлен срок службы 10 лет с момента продажи изделия магазином. Правила безопасности и эффективного использования изделия изложены в Инструкции по эксплуатации. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность изделия. В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, импортер или уполномоченная организация вправе отказаться полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст. 483 ГК РФ). Использование инструмента потребителем признается акцептом условий настоящего договора присоединения (оферты) по дополнению и уточнению ответственности изготовителя (продавца) в отношении недостатков инструмента (ст. 438 ГК РФ). Заводской брак определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра.

- Мы оставляем за собой право на изменение комплектации, технических характеристик и внешнего вида моделей без предварительного уведомления
- Гарантийные обязательства указаны в гарантийном талоне
- Назначенный срок хранения данной техники (продукции) не ограничен
- Срок службы с момента продажи изделия 10 лет
- Решение об изъятии из эксплуатации и о направлении техники (продукции) в ремонт принимается пользователем техники (продукции) в соответствии с предусмотренными в настоящем руководстве (инструкции) указаниями по использованию техники (продукции) и мерами по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации техники (продукции)
- Утилизация данной техники производится по окончании срока службы в соответствии с нормами и правилами утилизации, установленными для данного вида техники на территории государства ее обращения.

Kawasaki Heavy Industries, Ltd. Motorcycle & Engine Company

Производитель:
Кавасаки Хэви Индастриз, Лтд.
1-14-5, Кайган, Минато-ку,
Токио 105-8315, Япония

Поставщик:
ООО «Дистрибьюторский Центр ЮНИСОО»,
Ленинградское ш., вл. 29Г, г. Химки,
Московская область, 141408, Россия



Не подлежит обязательной сертификации
Дата изготовления указана на изделии