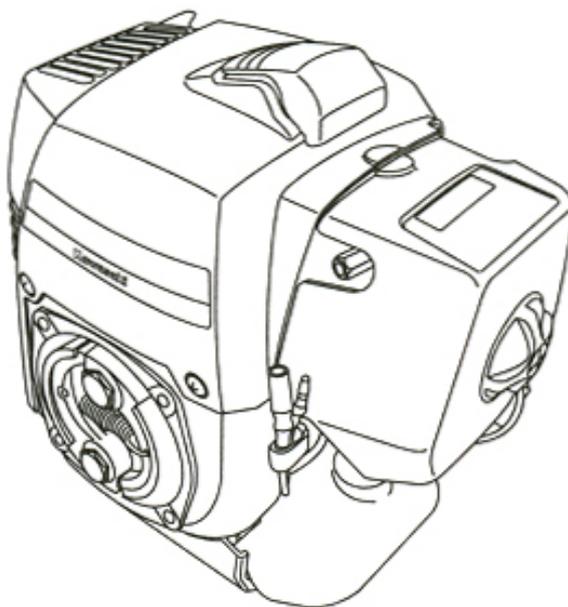


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



TJ27E TJ35E TJ45E

Благодарим Вас за выбор двигателя Kawasaki.

С целью Вашей безопасности внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации, прежде чем начать работу с данным ДВИГАТЕЛЕМ. Кроме того, прочтите руководство по эксплуатации оборудования, на котором он установлен.

Прочтите предупреждающие наклейки, расположенные на двигателе, и убедитесь, что Вы понимаете их значение. Если какая-либо наклейка утеряна, повреждена или стала нечитаемой, обратитесь к дилеру Kawasaki для ее замены и установите ее в надлежащем месте на двигателе.

 **Kawasaki**
KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
Consumer Products & Machinery Company

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за выбор двигателя Kawasaki. Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации, поскольку оно содержит ценную информацию для того, чтобы добиться максимальной отдачи от Вашего двигателя.

Вся информация, иллюстрации и спецификации, приведенные в данном руководстве, основаны на последних доступных сведениях о продукции на момент печати. Мы оставляем за собой право вносить изменения в любое время без уведомления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильная эксплуатация или обслуживание двигателя может привести к травмам различной тяжести. Внимательно прочтите данное руководство и соблюдайте все правила, выделенные словом ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Неавторизованные изменения конструкции двигателя или неправильное его использование может повлиять на функциональность и безопасность, а также на срок службы машины. Используйте только одобренные запасные части или аксессуары на двигателе.

Никогда не позволяйте никому работать с двигателем без предварительного надлежащего инструктажа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Держите людей и домашних животных подальше от зоны использования двигателя или конечного оборудования.

Никогда не позволяйте детям работать с двигателем или конечным оборудованием.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не запускайте двигатель в закрытых помещениях. Выхлопные газы содержат моно оксид углерода – ядовитый газ без запаха.
- Бенин является чрезвычайно огнеопасным веществом и может быть взрывоопасным при определенных условиях:
 - Остановите двигатель и дайте ему остыть перед тем, как проводить дозаправку.
 - Не курите. Убедитесь, что зона хорошо проветривается и не содержит источников огня или искры, включая горелки любых устройств, во время заправки, обслуживания топливной системы, слива бензина и/или регулировки карбюратора.
 - Не заливайте топливо в бак так, чтобы уровень топлива оказался в заливной горловине. Если бак перелить, нагрев может привести к расширению топлива и его вытеканию через сапун крышки топливного бака.
 - Немедленно вытрите пролитый бензин.
- Во избежание угрозы возгорания:
 - Следите за тем, чтобы двигатель находился на расстоянии по меньшей мере 1 метр от зданий, строений и других объектов, способных воспламениться.
 - Не располагайте воспламеняющиеся объекты близко к двигателю.
 - Не используйте воспламеняемые материалы, не приближайте их к выхлопному отверстию двигателя.
 - Не используйте двигатель в местах с густой растительностью – зарослях деревьев, кустарников травы, бурьяна, если на глушителе двигателя не установлен искроуловитель.
- Во избежание поражения электрическим током не дотрагивайтесь до свечи зажигания, свечного колпачка или свечного провода во время работы двигателя.
- Во избежание серьезного ожога не дотрагивайтесь до горячего двигателя или глушителя. Двигатель сильно нагревается во время работы. Прежде, чем Вы начнете обслуживание двигателя или будете снимать его части, остановите двигатель и дайте ему остыть.
- Всегда снимайте свечной колпачок со свечи при обслуживании двигателя во избежание случайного пуска.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Всякий раз, когда Вы видите символы, показанные ниже, обязательно прочтите обозначенные ими инструкции! Всегда следуйте правилам безопасной работы и процедурам обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный предупреждающий символ обозначает специальные инструкции или процедуры, которые в случае их неправильного выполнения могут привести к травмам, в том числе смертельным.

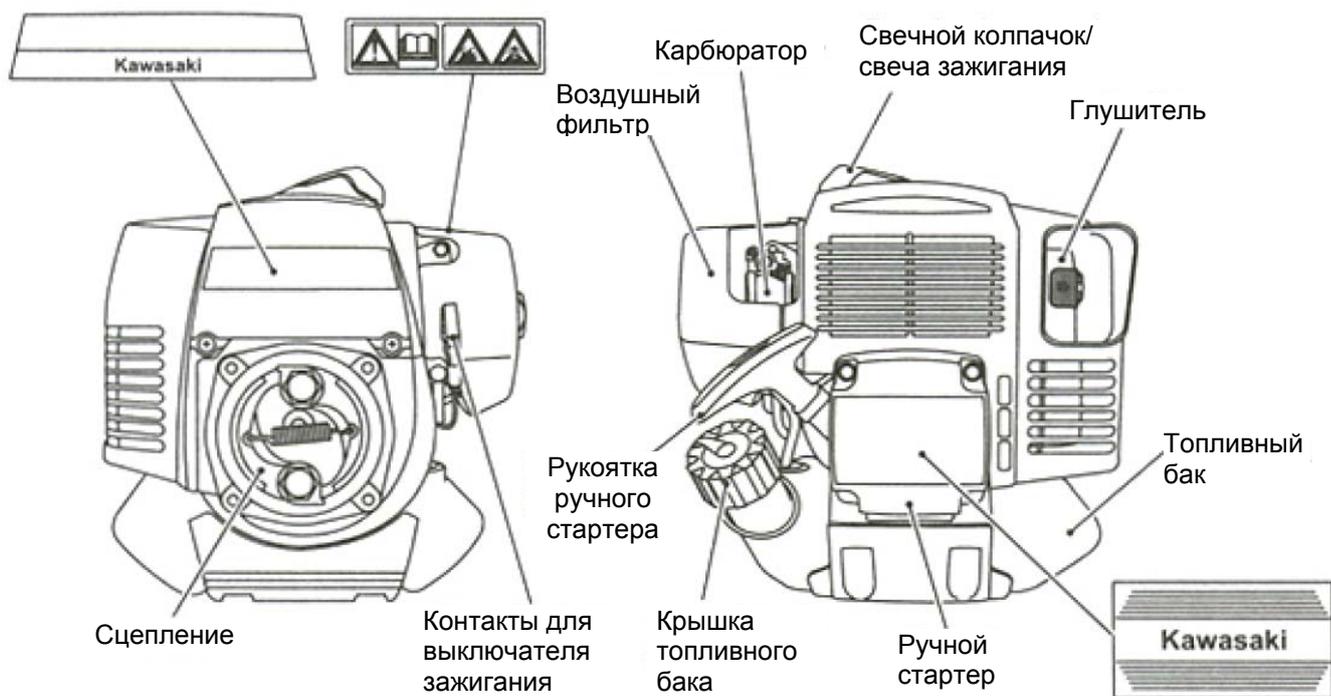
ОСТОРОЖНО

Данный предупреждающий символ обозначает специальные инструкции или процедуры, которые в случае их невыполнения или неполного выполнения могут привести к повреждениям или уничтожению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на особенно полезную информацию для более эффективной и удобной эксплуатации.

ЧАСТИ ДВИГАТЕЛЯ



ТОПЛИВО И МАСЛО

Топливо – это смесь бензина и масла. Рекомендуется использовать смесь бензина и масла в отношении 50:1 (50 частей бензина и 1 часть масла).

ОСТОРОЖНО

Работа двигателя на чистом бензине приведет к заклиниванию двигателя.

Тщательно смешайте бензин с маслом прежде, чем вливать топливную смесь в бак.

Рекомендуемое масло: высококачественное 2-тактное моторное масло класса FC по классификации JASO. Перед наполнением топливного бака всегда встряхивайте емкость с подготовленной топливной смесью 50:1, чтобы избежать отделения масла от бензина.

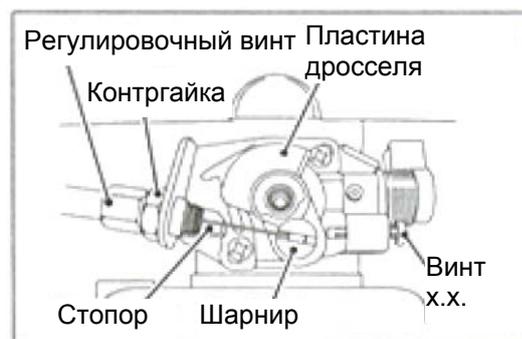


Емкость для подготовки топливной смеси (пример)

РЕГУЛИРОВКА ТРОСА ГАЗА

При установке двигателя на конечное оборудование (кустореж и т.д.), отрегулируйте трос газа, выполнив следующие процедуры:

1. Снимите крышку воздушного фильтра. Ослабьте контргайку.
2. Поверните регулировочный винт. Убедитесь, что винт холостого хода (Винт х.х.) касается пластины дросселя на шарнирном соединении, а свободный ход троса газа составляет около 2 мм.
3. Нажмите рычаг газа. Убедитесь, что пластина дросселя касается стопора.
4. Затяните контргайку.



ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- Переведите выключатель зажигания, расположенный на двигателе или на конечном оборудовании, в положение I (запуск).
- Переведите рычаг газа на оборудовании в полностью ЗАКРЫТОЕ (холостые обороты двигателя) положение.



- Плавно нажмите кнопку подкачки несколько раз, чтобы топливо начало выходить из трубки перелива.

ПРИМЕЧАНИЕ

Топливо, выходящее при нажатии кнопки подкачки, возвращается в топливный бак, поэтому нет риска «перелить» двигатель – нажимайте кнопку подкачки столько раз, сколько нужно, чтобы можно было запустить двигатель.



- Нажмите рычаг воздушной заслонки, чтобы перевести его в положение запуска.

ПРИМЕЧАНИЕ

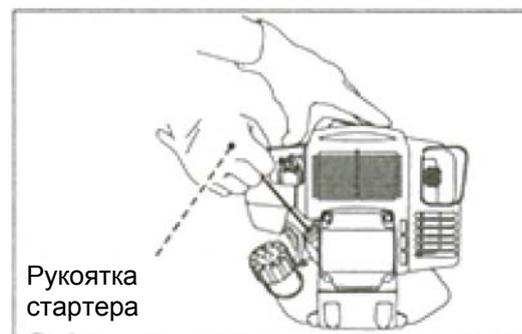
Когда двигатель прогретый или в жаркую погоду, не нажимайте рычаг воздушной заслонки.



- Плавно потяните за рукоятку стартера, чтобы его задействовать, а затем сделайте короткий резкий рывок.

ПРИМЕЧАНИЕ

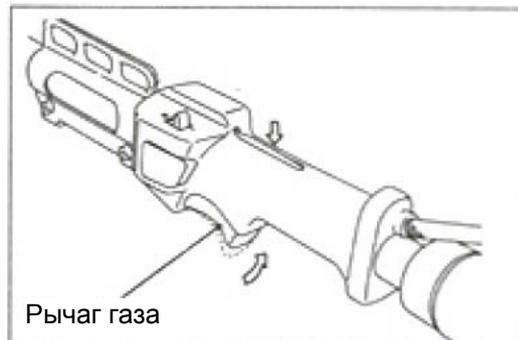
Если рычаг газа нажат или зафиксирован в среднем положении, двигатель не заведется. Убедитесь, что рычаг газа находится в полностью открытом положении.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Шнур стартера может вызвать повреждения, если его внезапно отпустить. При запуске двигателя крепко удерживайте рукоятку стартера. Не держитесь за сам шнур. Всегда контролируйте возвращение шнура стартера в корпус. Если Вы отпустите шнур стартера из вытянутого положения, это может привести к отскоку рукоятки стартера, ее рикошет от корпуса, что вызовет травмирование оператора или повреждение механизма стартера.

- Плавно нажмите рычаг газа, чтобы перевести рычаг воздушной заслонки в рабочее положение (холостые обороты двигателя), а затем отпустите рычаг газа, чтобы полностью закрыть заслонку (холостые обороты двигателя).



ПРИМЕЧАНИЕ

Если двигатель не запускается, не дергайте за рукоятку стартера слишком много раз, когда рычаг воздушной заслонки находится в положении запуска. Это приведет к переливу топлива в цилиндр и сделает запуск двигателя еще более трудным. В этом случае переведите рычаг воздушной заслонки в рабочее положение и повторите процедуру запуска.

После запуска несколько раз меняйте обороты двигателя, нажимая на рычаг газа, чтобы удалить воздух, оставшийся в карбюраторе.



ПРОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

- После запуска двигателя дайте ему поработать несколько минут на холостых оборотах (положение рычага газа полностью ЗАКРЫТОЕ).

ОСТОРОЖНО

Дайте двигателю достаточно времени, чтобы прогреться, тем самым Вы избежите его повреждения. Двигатель должен поработать на холостых оборотах несколько минут, чтобы прогреться, прежде, чем давать ему нагрузку. Это позволит распределить масло по всем частям двигателя и обеспечить зазор поршня в соответствии со спецификациями.

РЕГУЛИРОВКА

Холостой ход

- Если режущий орган вращается, когда двигатель работает на холостых оборотах, поверните винт регулировки холостого хода против часовой стрелки, чтобы снизить холостые обороты.
- Если двигатель не работает на холостых оборотах, возможно, они слишком низкие, поэтому поверните винт регулировки холостого хода по часовой стрелке, чтобы увеличить холостые обороты.



	TJ27E	TJ35E	TJ45E
Устойчивые холостые обороты, об/мин	3000	3000	2800

Регулировка топливной смеси

Карбюратор отрегулирован на фабрике так, что обеспечивает оптимальную подачу топлива. Не меняйте регулировку карбюратора.

ПРИМЕЧАНИЕ

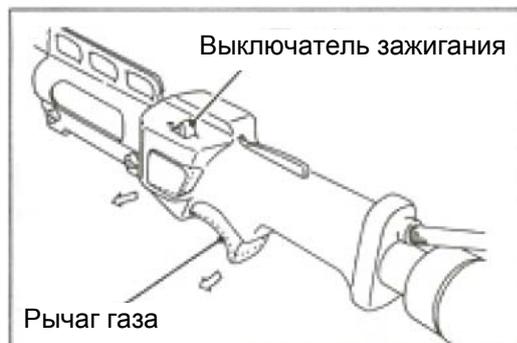
Если нужна регулировка карбюратора, обратитесь к авторизованному дилеру Kawasaki.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

- Переведите рычаг газа на оборудовании в полностью ЗАКРЫТОЕ положение (холостые обороты двигателя), двигатель будет работать на холостых оборотах.
- Переведите выключатель двигателя в положение О (останов).

ОСТОРОЖНО

Внезапная остановка двигателя, работающего на высоких оборотах, может привести к повреждению двигателя. Переведите двигатель на холостые обороты и дайте ему поработать таким образом в течение одной минуты прежде, чем отключать двигатель после работы на высоких оборотах при полной нагрузке.



ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание крышки топливного бака

В крышку топливного бака встроен сапун. Если он забивается, топливо не будет поступать в карбюратор, что приведет к проблемам при запуске или работе двигателя. В то же время проверяйте, чтобы основание сапуна плотно находилось в выемке внутри крышки бака, как показано на рисунке.



Обслуживание воздушного фильтра

Очищайте воздушный фильтр каждые 20 часов работы.

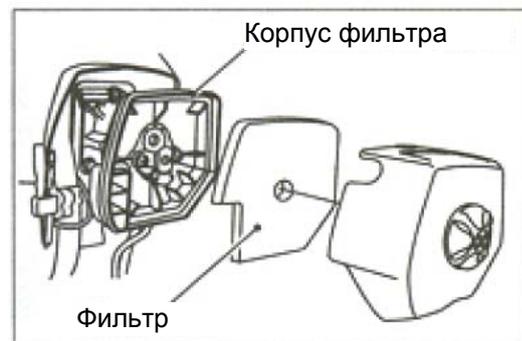
- Снимите крышку воздушного фильтра с корпуса фильтра, открутив винт крышки.
- Снимите фильтрующий элемент с корпуса фильтра.
- Промойте фильтр моющим средством и водой, тщательно высушите его.
- Установите фильтр в корпус, установите крышку фильтра и затяните крепежный болт.



ОСТОРОЖНО

Неправильная очистка фильтра может привести к повреждению двигателя.

Не используйте сжатый воздух для очистки или высушивания фильтра. Всегда очищайте фильтр только при помощи подходящего растворителя с высокой точкой воспламенения. Никогда не используйте бензин с этой целью. Никогда не запускайте двигатель со снятыми частями воздушного фильтра.



Обслуживание свечи зажигания

Каждые 50 часов работы

- Возьмитесь за свечной колпачок рукой и снимите его со свечи зажигания.
- Открутите свечу при помощи подходящего ключа.
- Очистите электроды при помощи скребка или проволочной щетки, чтобы удалить отложения нагара и влагу.
- Осмотрите свечу на предмет повреждения изолятора, износа или других повреждений. Замените свечу на новую при необходимости.
- Проверьте зазор между электродами свечи и при необходимости отрегулируйте его. Зазор должен соответствовать значению из диапазона 0,6-0,7 мм. Чтобы отрегулировать зазор, подогните боковой электрод при помощи свечного инструмента.
- Установите и затяните свечу с моментом затяжки 14 Нм (1,4 кгс-м).
- Плотно установите свечной колпачок на свечу.
- Слегка потяните за свечной колпачок, чтобы убедиться в плотности его установки.

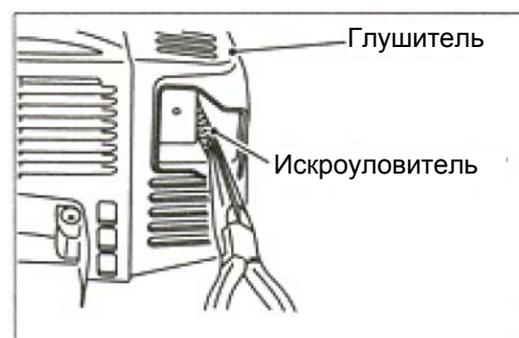


Рекомендуемые свечи зажигания: NGK BPMR7A.

Обслуживание искроуловителя

Каждые 50 часов работы

- Снимите искроуловитель с выхлопного отверстия глушителя.
- Очистите нагар с сетки искроуловителя при помощи щетки.
- Установите искроуловитель.



Снятие нагара с внутренних частей двигателя

Каждые 50 часов работы

Данные процедуры должны проводиться при помощи специального инструмента человеком, обладающим соответствующими навыками. Обратитесь к авторизованному дилеру Kawasaki.

ХРАНЕНИЕ

Если двигатель необходимо поставить на хранение на период 30 и более дней, полностью слейте топливо во избежание образования густого осадка и отложений, забивающих части карбюратора и топливной системы.

- Очистите двигатель.
- Удалите все топливо из бака и дайте двигателю поработать на холостых оборотах, чтобы выработать остатки топлива в карбюраторе.
- Снимите свечу зажигания, залейте 0,5 мл свежего 2-тактного моторного масла через свечное отверстие, потяните за рукоятку стартера несколько раз, чтобы распределить масло внутри двигателя и установите свечу зажигания на место.
- Медленно потяните рукоятку стартера, пока не почувствуете сопротивление.
- Поставьте двигатель на хранение в чистом сухом месте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является токсическим веществом. Утилизируйте бензин правильно. Обратитесь в местные органы власти для получения информации о разрешенных методах утилизации.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для защиты окружающей среды правильно утилизируйте использованные аккумуляторы, моторное масло, бензин, охлаждающую жидкость и другие компоненты и вещества, которые больше не нужны. Обратитесь в местные органы утилизации отходов для получения информации о правильных методах утилизации отработанных частей и химических веществ.

СПЕЦИФИКАЦИИ

	TJ27E	TJ35E	TJ45E
Тип:	2-тактный поршневой бензиновый двигатель принудительного воздушного охлаждения		
Рабочий объем, мл. (куб. дюймы)	26.3 (1.6)	34.4 (2.09)	45.4 (2.77)
Сухой вес, кг. (фунты)	2.5 (5.5)	3.1 (6.8)	3.9 (8.6)
Емкость топливного бака, л.	0.5	0.7	0.9

Приведенные выше спецификации могут подвергаться изменениям без уведомления ввиду постоянной работы по улучшению конструкции и производительности двигателей в ходе их производства.