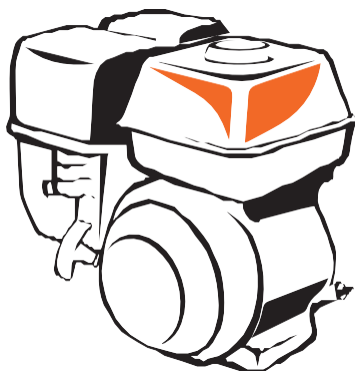


Оригинал инструкции

Бензиновый двигатель



H100;H160;H200;H200D;H210(210i-2);H210D;H225;
H225D;H270;H270D;H390;H390D;H420;H420D
H460;H460D;H210G;H210GD;H225G;H225GD;
H270G;H270GD;H390G;H390GD;H420G;
H420GD;H460G

Руководство по эксплуатации

Благодарим Вас за покупку нашего двигателя.

Храните данное руководство под рукой, чтобы всегда иметь возможность найти необходимую информацию.

Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью двигателя и подлежит передаче вместе с двигателем в случае перепродажи.

Информация и спецификации, включенные в данное руководство, являются действующими на момент утверждения руководства для печати.

Только модель (D) оснащена как электрическим, так и ручным устройством запуска.

Наша компания оставляет за собой право отменять или менять спецификации или конструкцию изделия в любое время без предварительного уведомления и каких-либо обязательств.

Воспроизведение любой части данного руководства без письменного разрешения запрещено.

ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Обратите особое внимание на данные символы и инструкции рядом с ними:

▲ ОПАСНО

- Предупреждает о риске серьезной травмы или летального исхода при несоблюдении инструкций.

▲ ВНИМАНИЕ

- Предупреждает о большой вероятности получения серьезной травмы или летального исхода при несоблюдении инструкций.

▲ ОСТОРОЖНО

- Предупреждает о вероятности получения незначительных травм при несоблюдении инструкций.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Предупреждает о риске повреждения оборудования или имущества при несоблюдении инструкций.

ПРИМЕЧАНИЕ: Содержит полезную информацию. В случае проблем или вопросов касательно двигателя, обратитесь к продавцу двигателя.

1. БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ.

Большинство поломок двигателей можно предотвратить, если соблюдать все инструкции, изложенные в данном руководстве и на самом двигателе. Ниже описаны наиболее распространенные риски, а также меры для собственной защиты и защиты других лиц от таких рисков.

Ответственность владельца.

Наши двигатели безопасны и надежны при условии их эксплуатации в соответствии с инструкциями. Прочитайте данное руководство и убедитесь, что вы поняли все инструкции, перед эксплуатацией двигателя. Несоблюдение инструкций может привести к получению травм или повреждению оборудования.

Вы должны знать, как быстро отключить двигатель и как пользоваться средствами управления. Не допускайте к эксплуатации двигателя лиц без проведения соответствующего инструктажа.

Не позволяйте детям эксплуатировать двигатель. Не допускайте детей и домашних животных в зону эксплуатации двигателя.

Заправка двигателя топливом.

Бензин легко воспламеняется и взрывоопасен. Заливайте топливо в выключенный двигатель вне помещения, в хорошо проветриваемом месте. Не курите рядом с бензином и не допускайте образования пламени или искр. Храните бензин в подходящем для этой цели контейнере. В случае разлива бензина, дождитесь, когда рабочая зона высохнет, прежде чем запускать двигатель.

Горячие выхлопные газы.

Во время эксплуатации глушитель сильно нагревается и остается горячим после выключения двигателя.

Не дотрагивайтесь до глушителя, пока он горячий. Дайте двигателю остыть, прежде чем занести в помещение для хранения.

Для предотвращения рисков и обеспечения надлежащей вентиляции устанавливайте двигатель, как минимум, на расстоянии в 1 метр от стен зданий и другого оборудования во время эксплуатации. Не размещайте легко воспламеняемые предметы рядом с двигателем.

Риск отравления угарным газом.

Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ.

Избегайте вдыхания выхлопных газов. Не эксплуатируйте двигатель в закрытом гараже или замкнутом пространстве.

Другое оборудование.

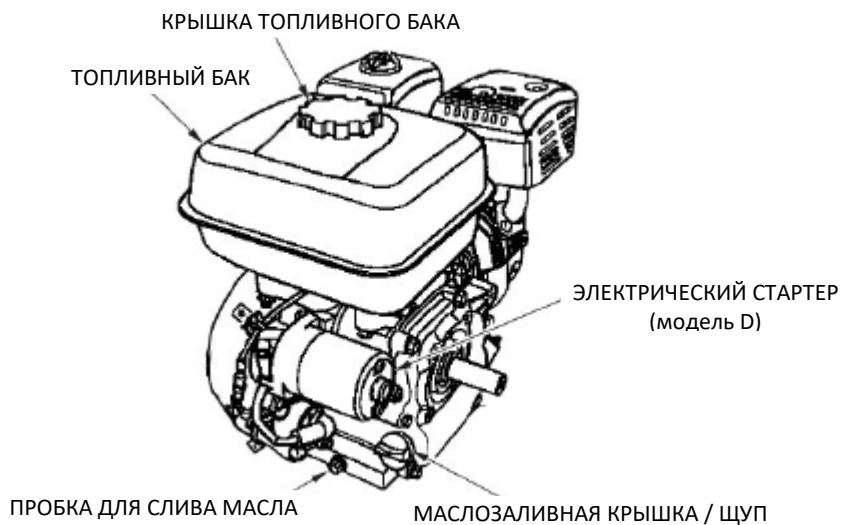
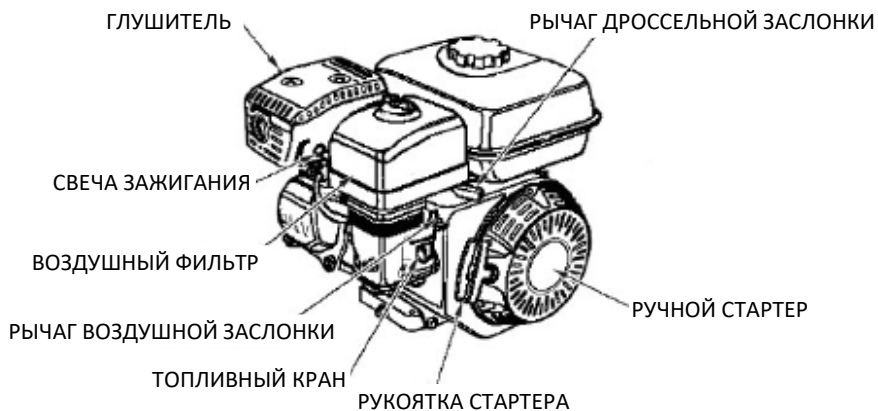
Изучите инструкции к оборудованию, приводимому в действие данным двигателем, чтобы выполнить дополнительные требования к безопасности, которые необходимы при запуске, выключении, эксплуатации двигателя, а также требования к защитной одежде, необходимой при эксплуатации оборудования.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЯРЛЫКОВ.

Данные ярлыки предупреждают о потенциальных рисках, которые могут привести к серьезным травмам. Внимательно прочитайте данные ярлыки.

Если ярлык отклеился или его невозможно прочитать, обратитесь к продавцу двигателя для замены.

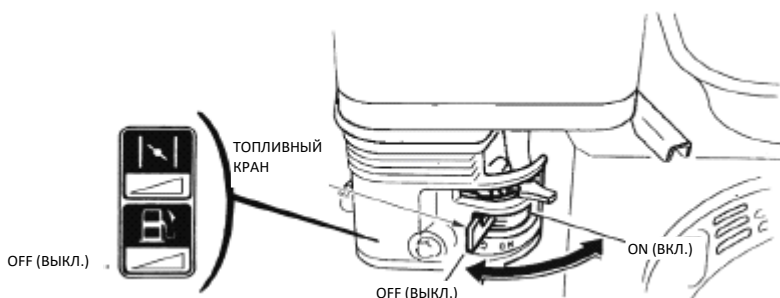
2. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ. КОМПОНЕНТЫ И СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ.



2.1. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ.

Топливный кран.

Топливный кран открывает и закрывает подачу топлива от топливного бака в карбюратор. Для работы двигателя топливный кран должен находиться в положении **ON (ВКЛ.)**. Когда двигатель не используется, необходимо установить топливный кран в положение **OFF (ВЫКЛ.)**, чтобы предотвратить заполнение карбюратора и снизить риск утечки топлива.

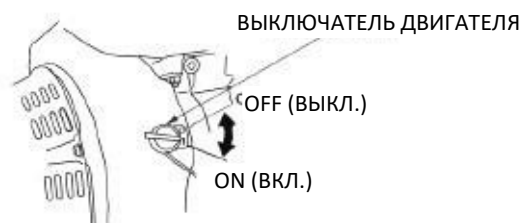


Выключатель двигателя.

Выключатель двигателя используется для включения и выключения системы зажигания. Для работы двигателя выключатель должен находиться в положении **ON (ВКЛ.)**.

Для выключения двигателя установите выключатель в положение **OFF (ВЫКЛ.)**.

ВСЕ ДВИГАТЕЛИ, КРОМЕ МОДЕЛИ (D)



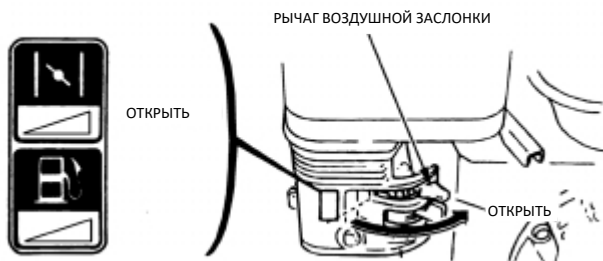
Рычаг воздушной заслонки.

Рычаг воздушной заслонки открывает и закрывает воздушную заслонку в карбюраторе.

В закрытом положении происходит обогащение топливной смеси для запуска холодного двигателя.

В открытом положении происходит приготовление обычной топливной смеси для работы после запуска и для повторного запуска теплого двигателя.

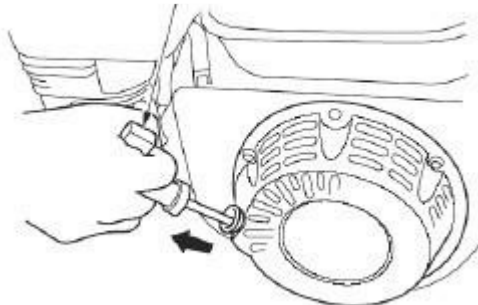
На некоторых моделях двигателя предусмотрено дистанционное управление воздушной заслонкой вместо рычага воздушной заслонки на двигателе, показанного на рисунке ниже.



Рукоятка ручного стартера.

При вытягивании рукоятки стартера приводится в действие ручной стартер, запускающий двигатель.

РУКОЯТКА СТАРТЕРА



2.2. СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НИЗКОМ УРОВНЕ МОТОРНОГО МАСЛА.

Система предупреждения о низком уровне масла (на определенных моделях двигателей).

Система предупреждения о низком уровне масла предназначена для предотвращения повреждения двигателя из-за недостаточного количества масла в картере двигателя. Прежде чем уровень масла в картере опустится ниже безопасного предела, система предупреждения о низком уровне масла автоматически отключает двигатель (выключатель двигателя остается в положении **ON (ВКЛ.)**).

Если двигатель отключился и не заводится, проверьте уровень масла, прежде чем искать неисправность в других узлах.

3. ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ.

3.1. Осмотр двигателя.

В целях безопасности и максимального увеличения срока службы двигателя перед эксплуатацией крайне важно уделить несколько минут проверке состояния двигателя.

Необходимо устранить все выявленные проблемы или обратиться в обслуживающий центр для их устранения, прежде чем эксплуатировать двигатель.

Перед каждой эксплуатацией осмотрите двигатель и устраните все выявленные проблемы.

Ненадлежащее обслуживание двигателя или не устранение проблем до эксплуатации может привести к неисправности, которая может стать причиной получения серьезных травм.

Перед проведением осмотра перед эксплуатацией, убедитесь,

что двигатель стоит на ровной поверхности, а выключатель двигателя находится в положении OFF (ВЫКЛ.).

3.2. Проверка общего состояния двигателя.

- Осмотрите двигатель со всех сторон, чтобы убедиться в отсутствии признаков утечки масла или бензина.
- Удалите грязь и все загрязнения, в частности, рядом с глушителем и рукояткой стартера.
- Осмотрите двигатель, чтобы убедиться в отсутствии признаков повреждений.
- Убедитесь, что все ограждения и крышки установлены на свои места и что все гайки, болты и винты затянуты надлежащим образом.

3.3. Проверка двигателя.

Проверьте уровень масла в двигателе. Эксплуатация двигателя с низким уровнем масла может привести к повреждению двигателя.

Система предупреждения о низком уровне масла (только на определенных моделях двигателей) автоматически отключает двигатель, прежде чем уровень масла опустится ниже безопасного предела.

Однако, чтобы избежать внезапного отключения, всегда проверяйте уровень моторного масла перед запуском.

Проверьте воздушный фильтр. Загрязнение воздушного фильтра ограничивает поток воздуха в карбюратор, из-за чего снижаются эксплуатационные характеристики двигателя.

Проверьте уровень топлива. Запуск двигателя с полным топливным баком поможет избежать или сократить перерывы в работе для дозаправки топлива.

3.4. Проверка оборудования, приводимого в действие двигателем.

Изучите инструкции к оборудованию, приводимому в действие двигателем, чтобы выполнить все требования и процедуры, необходимые перед запуском двигателя.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

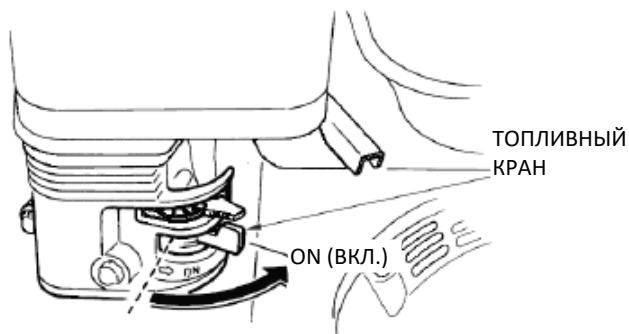
4.1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Перед первым запуском двигателя, пожалуйста, ознакомьте с **ВАЖНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О БЕЗОПАСНОСТИ** и главой «**ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ**».

Изучите инструкции к оборудованию, приводимому в действие двигателем, чтобы выполнить все требования к безопасности при запуске, выключении или эксплуатации двигателя.

4.2. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ.

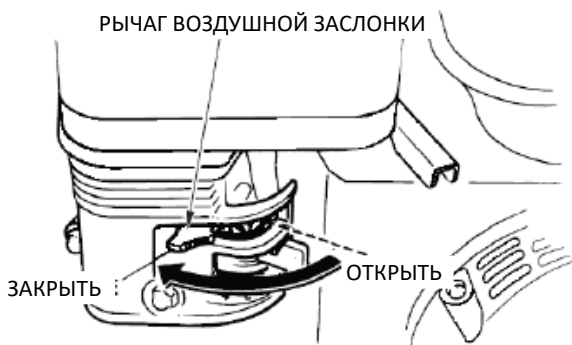
1. Установите топливный кран в положение **ON (ВКЛ.)**.



2. Чтобы запустить холодный двигатель, установите рычаг воздушной заслонки в закрытое положение.

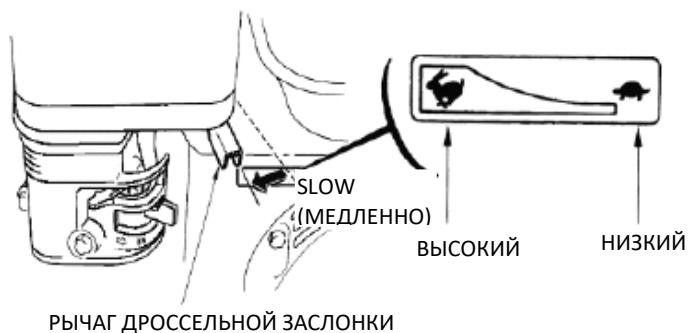
Чтобы перезапустить теплый двигатель, оставьте рычаг воздушной заслонки в открытом положении.

Некоторые модели двигателей оснащены дистанционным управлением воздушной заслонкой вместо рычага воздушной заслонки на двигателе.

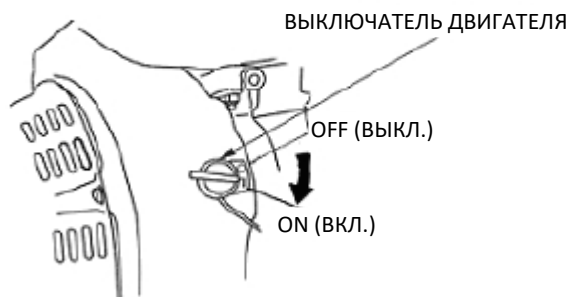


3. Переведите рычаг дроссельной заслонки от положения **SLOW (МЕДЛЕННО)** примерно на 1/3 хода к положению **FAST (БЫСТРО)**.

Некоторые модели двигателей оснащены дистанционным управлением дроссельной заслонки вместо рычага дроссельной заслонки на двигателе.



4. Установите выключатель двигателя в положение ON (ВКЛ).



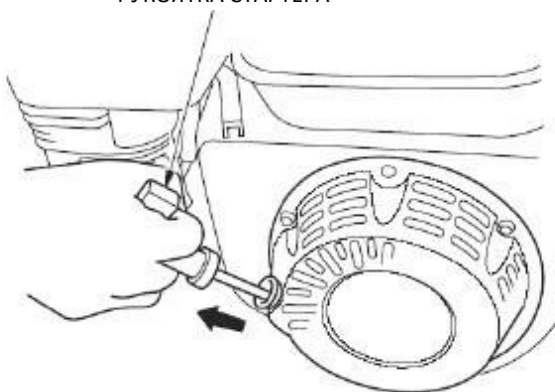
5. Запустите стартер.

РУЧНОЙ СТАРТЕР (все модели двигателей):

Слегка потяните рукоятку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Затем резко вытяните рукоятку.

Плавно отпустите рукоятку стартера.

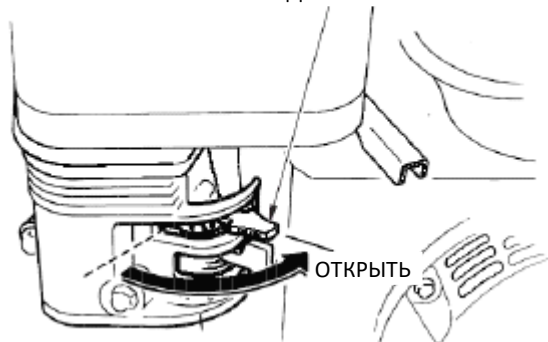
РУКОЯТКА СТАРТЕРА



6. Если рычаг воздушной заслонки был установлен в закрытое положение для запуска двигателя, постепенно переведите его в открытое положение по мере прогрева

двигателя.

РЫЧАГ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ



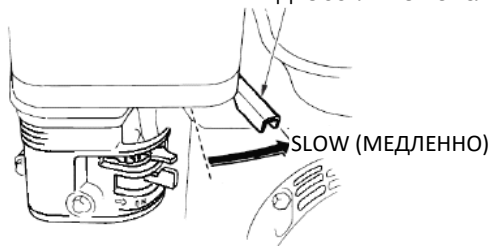
4.3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ.

Чтобы быстро отключить двигатель в аварийной ситуации, просто поверните выключатель двигателя в положение **OFF (ВЫКЛ.)**. В нормальных условиях выполните следующую процедуру.

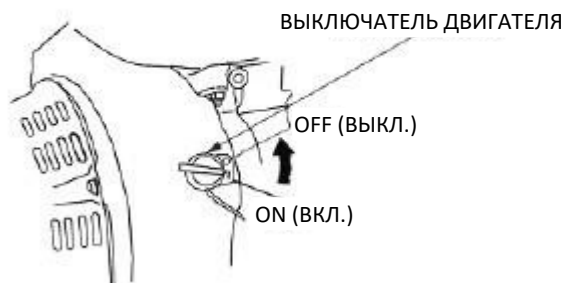
1. Установите рычаг дроссельной заслонки в положение **SLOW (МЕДЛЕННО)**.

Некоторые модели двигателей оснащены дистанционным управлением дроссельной заслонки вместо рычага дроссельной заслонки на двигателе.

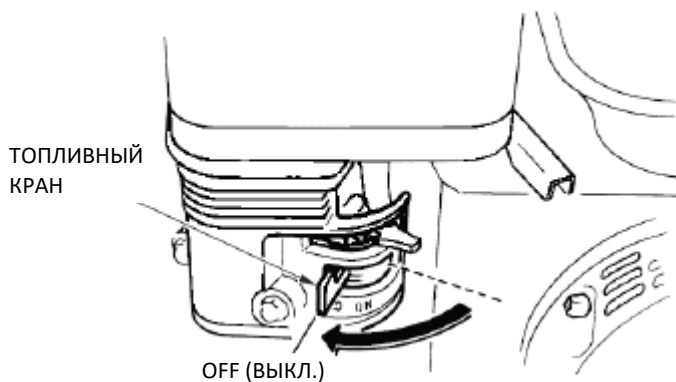
РЫЧАГ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ



2. Установите выключатель двигателя в положение **OFF (ВЫКЛ.)**.



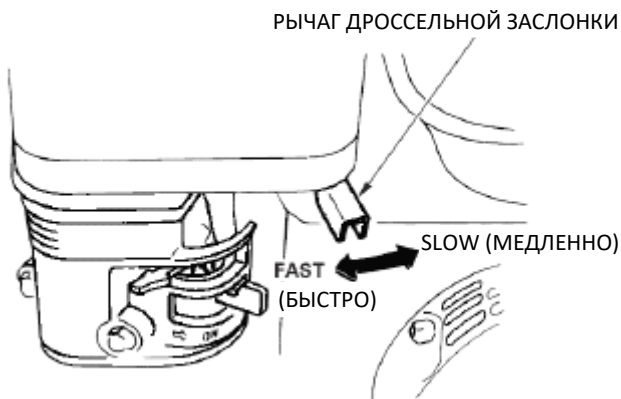
3. Установите топливный кран в положение **OFF (ВЫКЛ.)**.



4.4. РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ.

Установите рычаг дроссельной заслонки в соответствии с нужным значением оборотов двигателя.

Некоторые модели двигателей оснащены дистанционным управлением дроссельной заслонки вместо рычага дроссельной заслонки на двигателе. Рекомендации по регулировке оборотов двигателя даны в инструкциях к оборудованию, приводимому в действие двигателем.



5. ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ.

5.1. НЕОБХОДИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Надлежащее техническое обслуживание обеспечивает безопасную, экономичную и бесперебойную эксплуатацию. Оно также способствует снижению загрязнения воздуха.

Для информации о надлежащем уходе за двигателем далее в руководстве представлен график технического обслуживания, описаны процедуры плановых проверок и процедуры несложного технического обслуживания с использованием обычного ручного инструмента. Другие процедуры технического обслуживания, которые

являются более сложными или выполняются с помощью специальных инструментов, должны выполняться специалистами, в частности, инженерами или квалифицированными механиками.

График технического обслуживания должен соблюдаться при эксплуатации двигателя в нормальных рабочих условиях. Если вы эксплуатируете двигатель в нестандартных условиях, таких как постоянная высокая нагрузка или высокая температура, или в особо влажных или пыльных условиях, обратитесь к вашему дилеру по обслуживанию для получения рекомендаций относительно ваших индивидуальных потребностей и условий.

Техническое обслуживание, замену деталей или ремонт устройств и систем для контроля токсичности выбросов могут выполнять организации или лица, занимающиеся ремонтом двигателей, только с использованием запасных частей, соответствующих стандартам EPA (Агентство по защите окружающей среды).

5.2. БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Наиболее важные меры по обеспечению безопасности описаны ниже. Однако мы не можем предупредить вас о каждом возможном риске, возникающем при проведении технического обслуживания. Только вы можете принимать решение о необходимости выполнения той или иной задачи.

Меры предосторожности.

Перед проведением технического обслуживания или ремонта убедитесь, что двигатель выключен. Это необходимо для предотвращения некоторых потенциальных рисков:

❖ **Отравление угарным газом, содержащимся в выхлопных газах двигателя.**

Обеспечьте надлежащую вентиляцию в месте эксплуатации двигателя.

❖ **Ожоги из-за нагревания деталей.**

Не дотрагивайтесь до двигателя и системы выхлопов, пока они не остынут.

❖ **Травмы от движущихся деталей двигателя.**

Не включайте двигатель, если в этом нет необходимости.

❖ Перед началом работ прочитайте инструкции и убедитесь, что у вас есть необходимые инструменты и навыки.

❖ Чтобы снизить риск возгорания или взрыва, будьте осторожны при выполнении работ рядом с бензином. Используйте только невоспламеняемые растворители.

Помните о том, что ваш дилер по обслуживанию имеет все необходимое оборудование для технического обслуживания и ремонта двигателя.

Для обеспечения высшего качества и надежности, используйте только новые, оригинальные запасные части от нашей компании или эквивалентные запасные части для ремонта и замены.

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Регулярный интервал обслуживания (3)		Перед каждым использованием	Каждый месяц или 20 часов работы	Каждые три месяца или 50 часов работы	Каждые 6 месяцев или 100 часов работы	Каждый год или 300 часов работы
ПОЗИЦИЯ Подлежит выполнению через каждый указанный интервал времени или работы, в зависимости от того, что наступит раньше.						
• Моторное масло	Проверка уровня	○				
	Замена		○		○	
• Воздушный фильтр	Проверка	○				
	Очистка			○ (1)		
	Замена					○ *
• Отстойник	Очистка				○	
• Свеча зажигания	Проверка - регулировка				○	
	Замена					○
Искрогаситель (дополнительно)	Очистка				○	
• Холостой ход	Проверка - регулировка					○ (2)
• Клапанный зазор	Проверка - регулировка					○ (2)
• Камера сгорания	Очистка	Через каждые 500 часов работы (2)				
• Топливный бак и фильтр	Очистка				○ (2)	
• Топливопровод	Проверка	Каждые 2 года (При необходимости заменить) (2)				

◆ Позиции, относящиеся к выхлопной системе.

* Заменить только бумажный элемент.

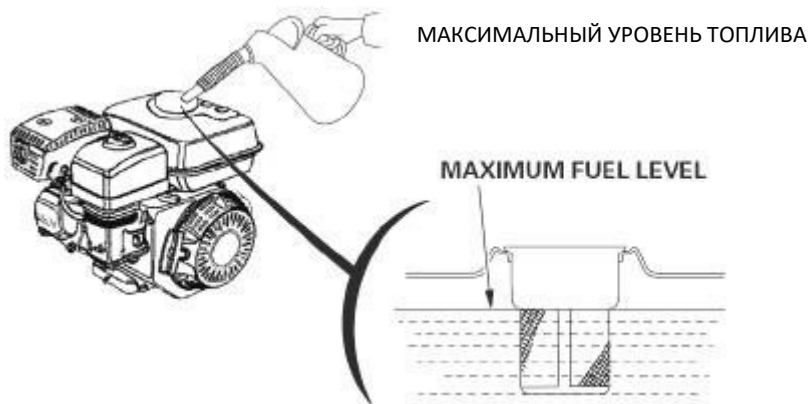
- 1) Обслуживание следует проводить чаще в случае эксплуатации в пыльной среде.
- 2) Если у вас нет специальных инструментов и профессиональных навыков, данные процедуры должен выполнять ваш дилер по

обслуживанию. Смотрите процедуры обслуживания в заводской инструкции.

- 3) В случае коммерческого использования записывайте отработанные часы в журнал, чтобы правильно определить интервалы технического обслуживания.

5.3. ЗАПРАВКА ТОПЛИВА.

Выключите двигатель, снимите крышку топливного бака и проверьте уровень топлива. Если уровень топлива низкий, добавьте топливо в топливный бак.



Заливайте топливо в хорошо проветриваемом месте перед запуском двигателя. Если двигатель перед этим работал, дайте ему остыть. Будьте осторожны при заправке топлива, чтобы его не разлить. Не заливайте топливо выше кромки

топливного фильтра.

После заправки заверните крышку топливного бака до упора.

Никогда не заправляйте двигатель внутри помещений, так как пары бензина могут достичь пламени или искр и воспламениться. Не храните бензин рядом с горелками, жаровнями, электрическими приборами, электроинструментом и т.д.

Разлитое топливо не только несет риск возгорания, но и наносит вред окружающей среде. В случае разлива немедленно вытрите разлитое топливо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо может повредить краску и пластик. Будьте осторожны при заправке топливного бака, чтобы не разлить топливо. Ущерб, возникший из-за разлитого топлива, не покрывается гарантией.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТОПЛИВА.

Используйте неэтилированный бензин с октановым числом 86 или выше.

Данные двигатели предназначены для работы на неэтилированном бензине. Неэтилированный бензин дает меньше отложений на двигателе и свече зажигания и продлевает срок службы системы контроля токсичности выбросов.

Не используйте несвежий или загрязненный бензин или смесь масла и бензина. Не допускайте попадания грязи или воды в топливный бак.

Иногда можно услышать легкую «детонацию» или «детонирование» (металлический стук) во время работы

при больших нагрузках. Данный звук не является поводом для беспокойства.

Если детонация или детонирование происходит при постоянной скорости двигателя, при нормальной нагрузке, используйте другую марку бензина. Если детонация или детонирование продолжится, обратитесь к авторизованному дилеру по обслуживанию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

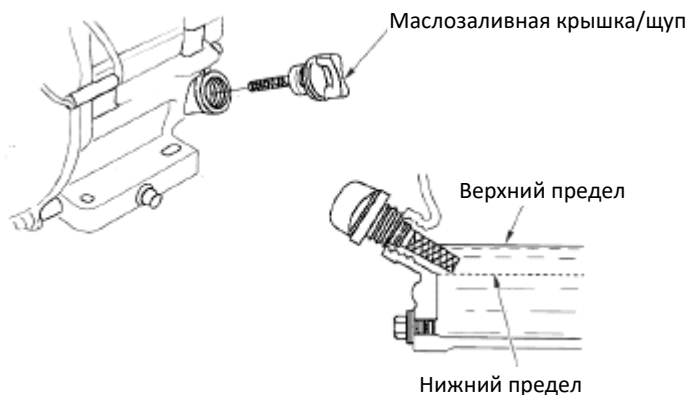
Эксплуатация двигателя при постоянной детонации или детонировании может привести к повреждению двигателя.

Эксплуатация двигателя при постоянной детонации или детонировании рассматривается как использование не по назначению. Ограниченная гарантия дистрибьютора не распространяется на части, поврежденные в результате использования не по назначению.

5.4. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ.

Проверку уровня масла следует выполнять при выключенном двигателе, расположенном на ровной поверхности.

1. Извлеките маслозаливную крышку / щуп и вытрите его начисто.
2. Вставьте и извлеките щуп, не заворачивая его в маслозаливную горловину. Проверьте уровень масла на щупе.
3. Если уровень масла низкий, залейте рекомендованное масло до кромки отверстия маслозаливной горловины.
4. Заверните маслозаливную крышку / щуп до упора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация двигателя с низким уровнем масла может привести к повреждению двигателя.

Система предупреждения о низком уровне масла (только на определенных моделях) автоматически отключает двигатель, прежде чем уровень масла опустится ниже безопасного предела.

Однако во избежание неожиданного отключения всегда проверяйте уровень масла в двигателе перед запуском.

5.5. ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА.

Слейте отработанное масло, пока двигатель теплый. Теплое масло сливается быстро и полностью.

1. Установите подходящий контейнер под двигатель для сбора отработанного масла, затем снимите маслозаливную крышку / щуп и сливную пробку.
2. Полностью слейте отработанное масло, затем установите сливную пробку на место и затяните ее до упора.
Утилизируйте отработанное масло способом, не

загрязняющим окружающую среду. Мы рекомендуем отвезти герметично закрытый контейнер с отработанным маслом в местный перерабатывающий центр или на станцию обслуживания. Не выбрасывайте масло в мусор, не выливайте его на землю или в канализацию.

- Залейте рекомендованное масло до внешней кромки маслозаливного отверстия в двигатель, расположенный на ровной поверхности.

Емкость масляного бака:

152F: 0,35 л 168F—170F(E): 0,6 л
173F(E)—190F(E): 1,1 л

Эксплуатация двигателя с низким уровнем масла может привести к повреждению двигателя.

Система предупреждения о низком уровне масла (только на определенных моделях) автоматически отключает двигатель, прежде чем уровень масла опустится ниже безопасного предела.

Однако во избежание неожиданного отключения заливайте масло до верхнего предела и регулярно проверяйте уровень масла.

- Заверните маслозаливную крышку / щуп до упора.



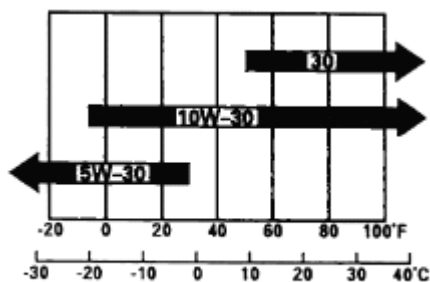
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ.

6.1. РЕКОМЕНДОВАННОЕ МОТОРНОЕ МАСЛО.

Масло – это главный фактор, влияющий на эксплуатационные характеристики и срок службы.

Используйте масло с мощными присадками для четырехтактных двигателей.

Масло SAE 15W-40 рекомендуется для общего использования. Масла с другой вязкостью, указанные в таблице, могут использоваться, если средняя температура в вашем регионе находится в рамках рекомендованного диапазона.



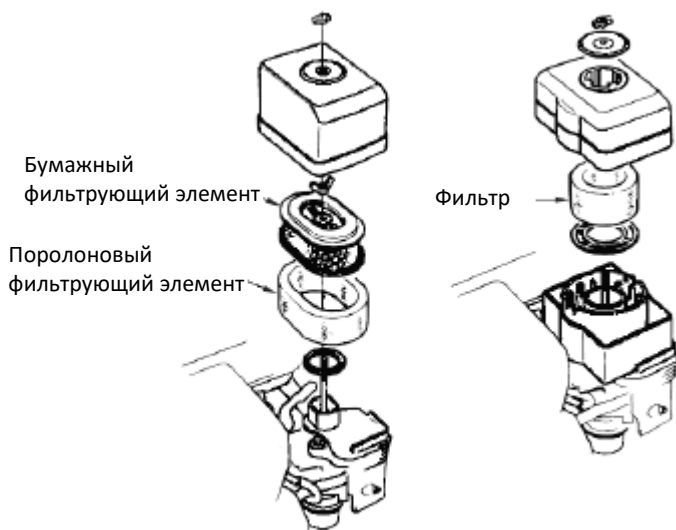
Температура окружающей среды

Вязкость масла SAE и классификация указывается на этикетке API на контейнере с маслом. Мы рекомендуем использовать масло API SERVICE категории SJ.

6.2. ПРОВЕРКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА.

Снимите крышку воздушного фильтра и осмотрите фильтр.

Очистите или замените загрязненные фильтрующие элементы. Поврежденные фильтрующие элементы подлежат замене. Если двигатель оборудован масляным воздухоочистителем, также проверьте уровень масла.



ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА.

Загрязненный воздушный фильтр затрудняет прохождение потока воздуха в карбюратор, тем самым снижая эксплуатационные характеристики двигателя. При эксплуатации двигателя в очень пыльной среде, воздушный фильтр следует чистить чаще, чем указано в ГРАФИКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При эксплуатации двигателя без воздушного фильтра или с поврежденным воздушным фильтром грязь попадает в двигатель, что приводит к его быстрому износу. Такой вид повреждения не покрывается ограниченной гарантией дистрибьютора.

Двойные фильтры.

1. Отверните барашковую гайку на крышке воздушного фильтра и снимите КРЫШКУ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА.
2. Отверните барашковую гайку на воздушном фильтре и извлеките фильтр.
3. Извлеките поролоновый элемент из бумажного фильтрующего элемента.
4. Осмотрите оба фильтрующие элемента и в случае повреждений замените. Всегда меняйте бумажный фильтрующий элемент в соответствии интервалами обслуживания ПОРОЛОНОВОГО ФИЛЬТРА.
5. Очистите элементы воздушного фильтра. Используйте ПРОКЛАДКУ при установке элементов на место.

Стандартный двойной фильтр



Прокладка

Бумажный фильтрующий элемент: Постучите фильтрующим элементом несколько раз о твердую поверхность, чтобы удалить грязь или продуйте фильтрующий элемент сжатым воздухом [не более 30 фунт/кв.дюйм (207 кПа, 2,1 кгс см²)] изнутри. Не удаляйте грязь щеткой, так как грязь попадет глубже в

волокна фильтра.

Поролоновый фильтрующий элемент: Вымойте в теплой мыльной воде, ополосните и полностью высушите. Или очистите негорючим растворителем и высушите.

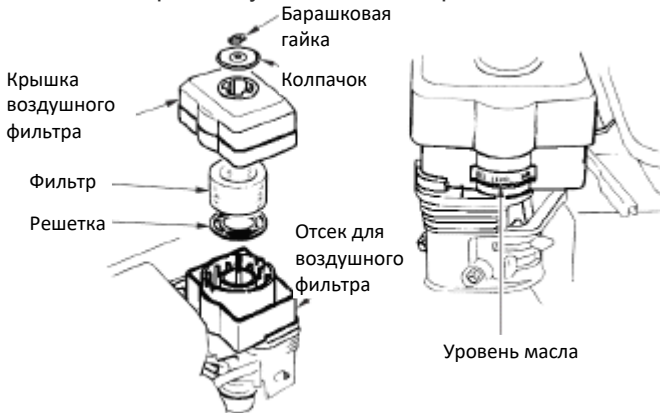
Опустите фильтрующий элемент в чистое моторное масло, затем отожмите все излишки масла. Двигатель начнет дымить при запуске, если в поролоне останется слишком много масла.

6. Вытрите грязь внутри отсека для воздушного фильтра и с крышки, используя влажную ткань. Будьте осторожны, чтобы грязь не попала в воздуховод, ведущий в карбюратор.
7. Положите поролоновый фильтрующий элемент поверх бумажного элемента и установите воздушный фильтр в сборе на место. Под воздушным фильтром необходимо установить прокладку. Заверните барашковую гайку воздушного фильтра до упора.
8. Установите крышку воздушного фильтра и заверните барашковую гайку на крышке до упора.

Масляный воздушный фильтр.

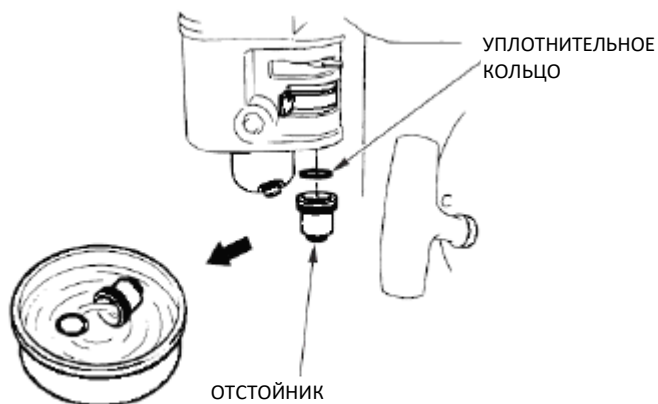
1. Отверните барашковую шайку и снимите колпачок и крышку воздушного фильтра.
2. Извлеките воздушный фильтр из крышки, вымойте крышку и фильтр в теплой мыльной воде, ополосните и полностью высушите. Или очистите негорючим растворителем и полностью высушите.
3. Опустите фильтр в чистое моторное масло, затем отожмите все излишки масла. Двигатель начнет выделять дым, если в губке останется слишком много масла.

4. Слейте отработанное масло из отсека для воздушного фильтра, удалите скопившуюся грязь, используя негорючий растворитель, и высушите отсек.
5. Залейте масло, рекомендованное для двигателя, в отсек для воздушного фильтра до соответствующей отметки.
6. Установите воздушный фильтр на место и затяните барашковую гайку до упора.



6.3. ОЧИСТКА ОТСТОЙНИКА.

1. Установите топливный кран в положение **OFF (ВЫКЛ.)**, затем снимите отстойник для топлива и уплотнительное кольцо.
2. Вымойте отстойник и уплотнительное кольцо негорючим растворителем и полностью высушите.
3. Установите уплотнительное кольцо на топливный кран, а затем установите отстойник. Затяните отстойник до упора.
4. Установите топливный кран в положение **ON (ВКЛ.)** и проверьте, нет ли утечки. В случае утечки, переустановите уплотнительное кольцо.



6.4. ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ.

Рекомендуемые свечи зажигания: **F7RTC**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

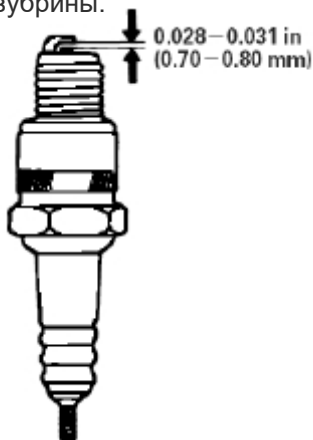
Использование неподходящей свечи зажигания может привести к повреждению двигателя.

1. Снимите колпачок свечи зажигания и удалите грязь вокруг свечи зажигания.
2. Выверните свечу зажигания, используя свечной ключ 13/16 дюймов.



3. Осмотрите свечу зажигания. Замените свечу, если изношены электроды или если на изоляторе присутствуют трещины или зазубрины.

4. Измерьте межэлектродный зазор свечи зажигания подходящим толщиномером. Зазор должен составлять 0,028 - 0,031 дюйма (0,70 - 0,80 мм). При необходимости, отрегулируйте зазор, осторожно согнув боковой электрод.



5. Вручную осторожно заверните свечу зажигания, избегая свинчивания резьбы.

6. После того, как свеча встанет на место, затяните ее свечным ключом 13/16 дюймов.

При установке использованной свечи зажигания затяните ее на 1/8-1/4 оборота.

При установке новой свечи зажигания, затяните ее на 1/2 оборота.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если свеча зажигания не будет затянута до конца, это может привести к перегреву и повреждению двигателя. Если затянуть свечу зажигания слишком сильно, можно повредить резьбу головки цилиндра.

7. Установите колпачок свечи зажигания.

6.5. РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА.

1. Запустите двигатель вне помещения и дайте ему прогреться до рабочей температуры.
2. Переведите рычаг дроссельной заслонки в самое медленное положение.
3. Поворачивайте винт регулировки холостого хода, чтобы установить стандартные холостые обороты.

Стандартное число оборотов на холостом ходу: 1,440±144 об/мин



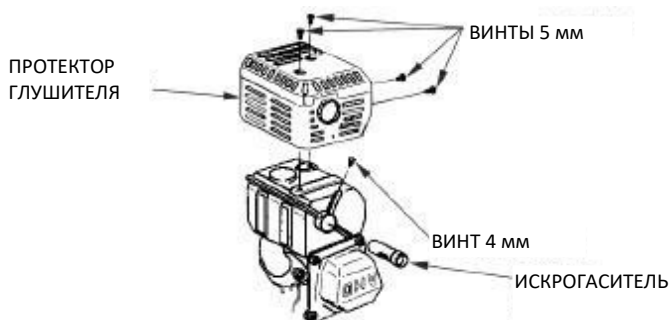
6.6. ОБСЛУЖИВАНИЕ ИСКРОГАСИТЕЛЯ. (дополнительное оборудование)

Двигатель не оборудован на заводе искрогасителем. В некоторых регионах закон не разрешает эксплуатировать двигатель без искрогасителя. Ознакомьтесь с местными законами и нормами. Искрогаситель можно приобрести у авторизованных дилеров по обслуживанию.

Искрогаситель следует обслуживать через каждые 100 часов работы.

После работы двигателя глушитель сильно нагревается. Перед проведением обслуживания искрогасителя дождитесь, когда глушитель остынет.

1. Отверните три винта 4 мм на дефлекторе выхлопных газов и снимите дефлектор.
2. Отверните четыре винта 5 мм на протекторе глушителя и снимите протектор глушителя.
3. Отверните винт 4 мм на искрогасителе и отсоедините искрогаситель от глушителя.



4. Используйте щетку, чтобы удалить нагар с фильтра искрогасителя.

ФИЛЬТР



Будьте осторожны, чтобы не повредить фильтр.

На искрогасителе не должно быть трещин и отверстий.

Замените искрогаситель, если он поврежден.

5. Установите искрогаситель, протектор глушителя и дефлектор выхлопных газов в обратном порядке.

7. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ХРАНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ.

Подготовка к хранению.

Надлежащая подготовка к хранению необходима для сохранения исправного состояния и внешнего вида двигателя. Следующие процедуры помогут избежать ухудшения функциональности и внешнего вида двигателя из-за ржавчины и коррозии, а также помогут быстро завести двигатель после хранения.

Очистка.

Если двигатель работал, дайте ему остыть, как минимум, полчаса перед очисткой. Очистите наружные поверхности, подкрасьте участки с поврежденным красочным покрытием и покройте другие участки, подверженные коррозии, тонким слоем масла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании садового шланга или мойки под давлением вода может попадать в воздушный фильтр или отверстие глушителя. Такая вода может проходить через воздушный фильтр или глушитель в цилиндр и вызвать его повреждение.

- ❖ Вода при контакте с горячим двигателем вызывает его повреждение. Если двигатель работал, дайте ему остыть, как минимум, полчаса, прежде чем приступить к очистке.

Топливо.

Бензин при хранении окисляется и теряет свои свойства.

Старый бензин может вызывать трудности при запуске двигателя, а также образование смолистых отложений, засоряющих топливную систему. Если бензин потеряет свои свойства в двигателе во время хранения, может потребоваться ремонт или замена карбюратора или других компонентов топливной системы.

Период времени, на который можно оставить бензин в топливном баке и карбюраторе, чтобы не столкнуться в дальнейшем с такими проблемами, зависит от таких факторов, как марка бензина, температура хранения и от того, насколько заполнен топливный бак – полностью или наполовину. Воздух в неполном баке способствует ухудшению свойств топлива. Слишком теплая температура хранения ускоряет потерю свойств топлива. Проблемы ухудшения свойств топлива могут возникнуть в течение нескольких месяцев и даже раньше, если при заправке топливного бака бензин был несвежий.

Ограниченная гарантия дистрибьютора не распространяется на повреждение топливной системы или проблемы с эксплуатацией двигателя, возникшие в результате неправильной подготовки к хранению.

Вы можете продлить срок хранения топлива, добавив стабилизатор топлива, предназначенный специально для этой цели, или избежать проблем ухудшения топлива, слив топливо из топливного бака и карбюратора.

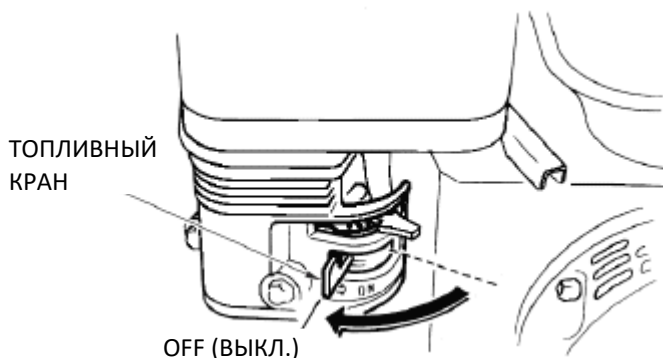
ДОБАВЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА ТОПЛИВА ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКА ХРАНЕНИЯ ТОПЛИВА.

При добавлении стабилизатора топлива заполните топливный бак свежим бензином. Если бак неполный,

воздух в баке способствует ухудшению свойств топлива во время хранения. Если вы храните контейнер бензина для дозаправки, убедитесь, что в нем свежий бензин.

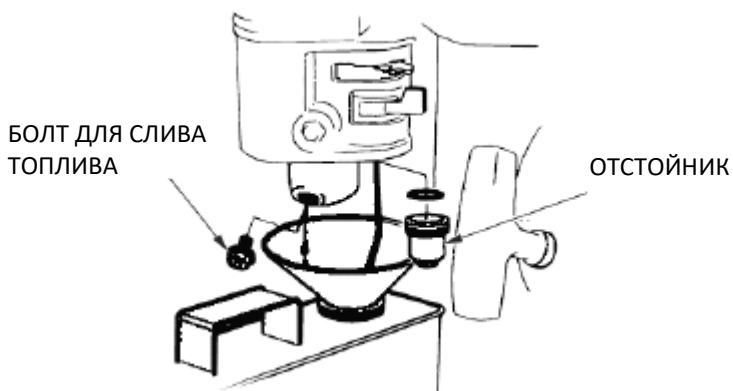
1. Добавьте стабилизатор топлива, следуя инструкциям производителя.
2. После добавления стабилизатора топлива, запустите двигатель вне помещения на 10 минут, чтобы обработанный бензин заменил необработанный бензин в карбюраторе.

Выключите двигатель и установите топливный кран в положение OFF (ВЫКЛ.).



СЛИВ ТОПЛИВА ИЗ ТОПЛИВНОГО БАКА И КАРБЮРАТОРА.

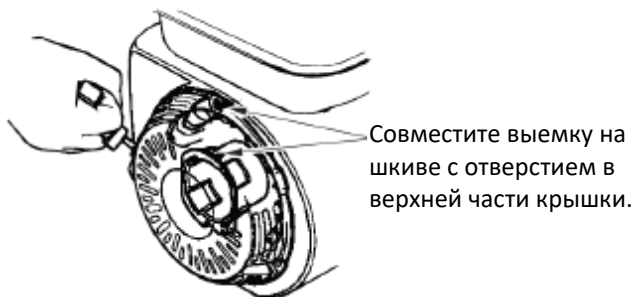
1. Установите подходящий контейнер для бензина под карбюратор и воронку, чтобы избежать разлива топлива.
2. Извлеките болт для слива топлива из карбюратора и отстойник, затем установите топливный кран в положение ON (ВКЛ.).
3. Когда топливо полностью сольется в контейнер, установите на место болт для слива и отстойник. Затяните их до упора.



Моторное масло.

Меры предосторожности при хранении.

1. Замените моторное масло.
2. Отверните свечи зажигания.
3. Налейте столовую ложку (5-10 куб.см) чистого моторного масла в цилиндр.
4. Потяните рукоятку стартера несколько раз, чтобы распределить масло в цилиндре.
5. Установите свечи зажигания на место.
6. Медленно потяните рукоятку стартера, пока не почувствуете сопротивление и пока выемка на шкиве стартера не совместится с отверстием в верхней части крышки ручного стартера. Это необходимо, чтобы закрыть клапаны и предотвратить попадание влаги в цилиндр двигателя. Плавно отпустите рукоятку стартера.



Совместите выемку на шкиве с отверстием в верхней части крышки.

Если двигатель будет храниться с бензином в топливном баке и карбюраторе, важно снизить риск возгорания паров бензина. Выберите хорошо проветриваемое место для хранения на безопасном расстоянии от любого оборудования, работающего с образованием пламени, такого как печь, водонагреватель или сушилка для одежды. Также избегайте участков, где работают электродвигатели, создающие искры, или используется электроинструмент.

По возможности, не храните двигатель в месте, где повышена влажность, так как она способствует образованию ржавчины и коррозии.

Если вы не слили полностью топливо из топливного бака, установите топливный кран в положение **OFF (ВЫКЛ.)**, чтобы снизить риск утечки топлива.

Установите двигатель на ровную поверхность. При наклоне двигателя возможны утечки топлива или масла.

Когда двигатель и выхлопная система остынут, накройте двигатель, чтобы защитить его от пыли. Если двигатель и выхлопная система будут горячими, некоторые материалы могут загореться или расплавиться. Не используйте листовой пластик для защиты от пыли. Непористое

покрытие улавливает влагу вокруг двигателя и провоцирует образование ржавчины и коррозии.

Если двигатель оборудован аккумулятором для электрического стартера, заряжайте аккумулятор раз в месяц во время хранения двигателя. Это необходимо для продления срока службы аккумулятора.

Снятие с хранения.

Проверьте двигатель, как описано в главе «ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ» в данном руководстве.

Если топливо было слито при подготовке к хранению, залейте в бак свежий бензин. Если вы храните контейнер бензина для дозаправки, убедитесь, что в нем свежий бензин. Со временем бензин окисляется и теряет свои свойства, что приводит к трудностям при запуске.

Если при подготовке к хранению цилиндры были покрыты маслом, при запуске двигатель может выделять небольшое количество дыма. Это является нормальным явлением.

8.ТРАНСПОРТИРОВКА.

Если двигатель работал, дайте ему остыть, как минимум, 15 минут перед загрузкой оборудования, приводимого в действие двигателем, на транспортное средство.

Горячий двигатель и выхлопная система могут стать причиной ожогов и возгорания материалов.

Закрепите двигатель на ровной поверхности во время транспортировки, чтобы снизить риск утечки топлива.

Установите топливный кран в положение **OFF (ВЫКЛ.)**.

9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ	Возможная причина	Способ устранения
1. Электрический запуск: проверьте аккумулятор.	Аккумулятор разряжен.	Зарядите аккумулятор.
2. Проверьте положение средств управления.	Топливный кран в положении OFF (ВЫКЛ.).	Установите топливный кран в положение ON (ВКЛ.).
	Воздушная заслонка в положении OPEN (ОТКРЫТА).	Установите воздушную заслонку в положение CLOSED (ЗАКРЫТА), пока двигатель не прогреется.
	Выключатель двигателя в положении OFF (ВЫКЛ.).	Установите выключатель в положение ON (ВКЛ.).
3. Проверьте топливо.	Нет топлива.	Залейте топливо.
	Плохое качество топлива: двигатель хранили без обработки или слива бензина или залили бензин плохого качества.	Слейте топливо из бака и карбюратора. Залейте свежий бензин.
4. Выверните и проверьте свечи зажигания.	Свеча зажигания неисправна, на ней сильный нагар или не отрегулирован межэлектродный зазор.	Отрегулируйте зазор или замените свечи зажигания.
	Свечи зажигания залиты топливом (залитый двигатель).	Просушите и установите свечу зажигания на место.
5. Отвезите двигатель в авторизованный обслуживающий центр или прочитайте заводскую инструкцию.	Засорен топливный фильтр, неисправность карбюратора, неисправность зажигания, заклинивание клапана и т.д.	Замените или отремонтируйте неисправные компоненты, если необходимо.

НИЗКАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	Возможная причина	Способ устранения
1. Проверьте воздушный фильтр.	Засорен фильтрующий элемент(ы).	Очистите или замените фильтрующий элемент(ы).
2. Проверьте топливо.	Плохое качество топлива: двигатель хранили без обработки или слива бензина или залили бензин плохого качества.	Слейте топливо из бака и карбюратора. Залейте свежий бензин.
3. Отвезите двигатель в авторизованный обслуживающий центр	Засорен топливный фильтр, неисправность карбюратора,	Замените или отремонтируйте неисправные компоненты,

или прочитайте заводскую инструкцию.	неисправность зажигания, заклинивание клапана и т.д.	если необходимо.
--------------------------------------	--	------------------

10.ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Серийный номер.



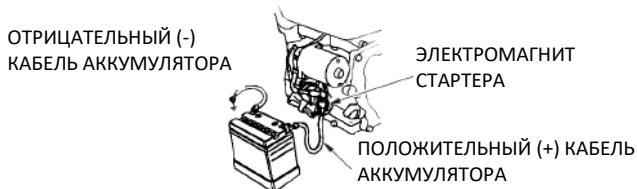
Запишите серийный номер в пустом месте ниже. Вам понадобится данный серийный номер при заказе запасных частей и при обращении за техническим и гарантийным обслуживанием.

Серийный номер двигателя: _____

Подключение аккумулятора для электрического стартера (если установлен).

Используйте аккумулятор 12В с минимальной емкостью 18 Ач. Соблюдайте полярность при подключении аккумулятора во избежание короткого замыкания в системе зарядки аккумулятора. Всегда сначала подключайте положительный (+) кабель аккумулятора к клемме аккумулятора, а затем отрицательный (-) кабель аккумулятора, чтобы инструмент не вызвал короткого замыкания при касании заземленной части во время затягивания конца положительного (+) кабеля аккумулятора.

1. Подключите положительный (+) кабель аккумулятора к зажиму электромагнита стартера, как показано на рисунке.
2. Подключите отрицательный (-) кабель аккумулятора к монтажному болту двигателя, болту рамы или другому заземляющему соединению.
3. Подключите положительный (+) кабель аккумулятора к положительному (+) зажиму аккумулятора, как показано на рисунке.
4. Подключите отрицательный (-) кабель аккумулятора к отрицательному (-) зажиму, как показано на рисунке.
5. Нанесите смазку на зажимы и концы кабеля.

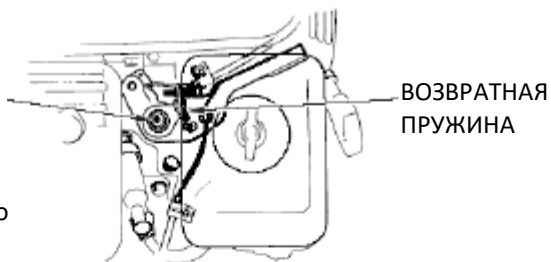


Подключение дистанционного управления.

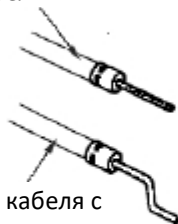
Рычаги управления дроссельной и воздушной заслонкой оснащены отверстиями для подключения дополнительного кабеля. На следующих рисунках показаны примеры установки для кабеля с одножильным проводом и для гибкого кабеля с проволочной оплеткой. При использовании гибкого кабеля с проволочной оплеткой необходимо установить возвратную пружину, как показано на рисунке. Необходимо ослабить самоконтрящуюся гайку рычага дроссельной заслонки для управления дроссельной заслонкой при помощи дистанционного управления.

11. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКОЙ.

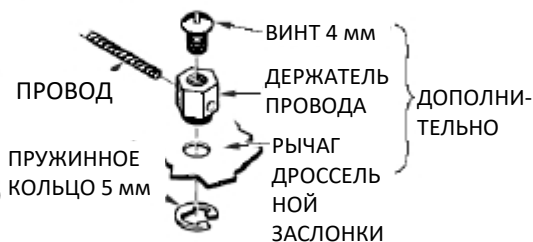
САМОКОНТРАЩАЯСЯ
ГАЙКА РЫЧАГА
ДРОССЕЛЬНОЙ
ЗАСЛОНКИ



Монтаж гибкого
кабеля



Монтаж кабеля с
одножильным
проводом



ПОДКЛЮЧЕНИЕ
ДИСТАНЦИОННОГО
УПРАВЛЕНИЯ
ДРОССЕЛЬНОЙ
ЗАСЛОНКИ



Модификация карбюратора для эксплуатации на большой высоте.

На большой высоте стандартная топливно-воздушная смесь в карбюраторе будет слишком обогащенной.

Эксплуатационные характеристики снизятся, а расход топлива увеличится. Слишком обогащенная смесь также способствует образованию нагара на свече зажигания, который вызывает трудности при запуске. Эксплуатация на высоте, отличной от той, для которой рассчитан двигатель, в течение продолжительного периода времени может вызвать увеличение выбросов.

Параметры эксплуатации на большой высоте можно улучшить посредством специальных изменений в карбюраторе. Если вы всегда эксплуатируете двигатель на высоте выше 5 футов (1500 метров), обратитесь к вашему дилеру по обслуживанию для выполнения таких изменений. После изменений карбюратора такой двигатель при эксплуатации на большой высоте будет соответствовать всем стандартам, применяемым к выбросам, в течение всего срока службы.

Даже при внесении изменений в карбюратор мощность двигателя уменьшается примерно на 3,5% на каждую 1000 футов (300 метров) увеличения высоты. Влияние высоты на мощность будет больше, если таких изменений не сделать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После внесения изменений в карбюратор для эксплуатации на большой высоте, топливно-воздушная смесь станет слишком обедненной для эксплуатации на низкой высоте. Эксплуатация двигателя с модифицированным карбюратором на высоте ниже 5000 метров может привести к перегреву двигателя. Обратитесь к вашему дилеру по обслуживанию для восстановления первоначальных заводских характеристик карбюратора.

Кислородосодержащие виды топлива.

Некоторые традиционные марки бензина смешиваются со спиртом или эфирными соединениями. Такие виды бензина называются кислородосодержащими видами топлива.

Для соблюдения стандартов в отношении сохранения чистого воздуха в некоторых регионах используют кислородосодержащие виды топлива, чтобы снизить выбросы.

Если вы используете кислородосодержащий вид топлива, убедитесь, что оно неэтилированное и отвечает минимальным требованиям к октановому числу.

Перед использованием кислородосодержащего топлива попробуйте определить его состав. В некоторых регионах требуется указывать эту информацию на топливораздаточной колонке.

Далее указаны процентные содержания кислородосодержащих соединений, одобренные EPA:

ЭТАНОЛ ————— (этиловый или хлебный спирт) 10% по объему. Вы можете использовать бензин, содержащий до 10% этанола по объему. Бензин, содержащий этанол, может продаваться под названием «Газохол».

МТБЭ ————— (метил-трет-бутиловый эфир) 15% по объему. Вы можете использовать бензин, содержащий до 15% МТБЭ по объему.

МЕТАНОЛ ————— (метиловый или древесный спирт) 5% по объему. Вы можете использовать бензин, содержащий до 5% метанола по объему, если он также содержит сорастворители и ингибиторы

коррозии для защиты топливной системы.

Бензин, содержащий более 5% метанола по объему, может вызывать проблемы при запуске и эксплуатации. Он также может повредить металлические, резиновые и пластмассовые части топливной системы.

Если вы заметили какие-либо нежелательные явления при эксплуатации, попробуйте приобрести бензин на другой топливозаправочной станции или перейдите на другую марку бензина.

Гарантия не распространяется на повреждения топливной системы или проблемы при эксплуатации, возникшие в результате использования кислородосодержащего топлива с концентрацией кислородосодержащих соединений, превышающей процентные содержания, указанные выше.

Информация о системе контроля токсичности выбросов.

Источник выбросов.

В процессе сгорания выделяется угарный газ, оксиды азота и углеводороды. Необходимо контролировать выход углеводородов и оксидов азота, так как при определенных условиях они вступают в реакцию и образуют фотохимический смог под воздействием солнечного света. Угарный газ не вступает в такую реакцию, но является токсичным.

Благодаря используемым настройкам карбюратора и другим системам выбросы угарного газа, оксидов азота и углеводорода снижаются.

Вскрытие изделия и внесение изменений.

Вскрытие или изменение системы контроля токсичности

выбросов могут увеличить токсичность выбросов выше предела, предусмотренного законом. К вскрытию изделия относятся такие действия как:

- ❖ Снятие или изменение любой части воздухозаборной, топливной или выхлопной системы.
- ❖ Изменение или снятие рычажного механизма регулятора оборотов или механизма для регулировки оборотов с целью эксплуатации двигателя с превышением расчетных параметров.

Проблемы, которые могут повлиять на токсичность выбросов.

В случае любой из следующих проблем обратитесь к вашему дилеру по обслуживанию для проверки и ремонта двигателя.

- ❖ Трудности при запуске или останов после запуска.
- ❖ Неровный холостой ход.
- ❖ Пропуск зажигания или обратное зажигание под нагрузкой.
- ❖ Позднее сгорание (обратное зажигание).
- ❖ Черный выхлопной дым или высокий расход топлива.

Сменные части.

Двигатель разработан и изготовлен с системой контроля токсичности выбросов. Мы рекомендуем использовать оригинальные запасные части при проведении ее технического обслуживания. Такие оригинальные сменные части изготавливаются по тем же стандартам, что и оригинальные части системы, поэтому вы можете быть уверены в их качестве. Использование сменных частей, не соответствующих оригинальной конструкции и качеству, может негативно повлиять на эффективность системы

контроля токсичности выбросов.

Производитель запасных частей для послепродажного обслуживания гарантирует, что такие части не будут иметь отрицательного влияния на работоспособность системы.

Производитель или ремонтная организация обязана подтвердить, что использование сменной части не приведет к тому, что двигатель перестанет соответствовать нормам газообразных выбросов в атмосферу.

Техническое обслуживание.

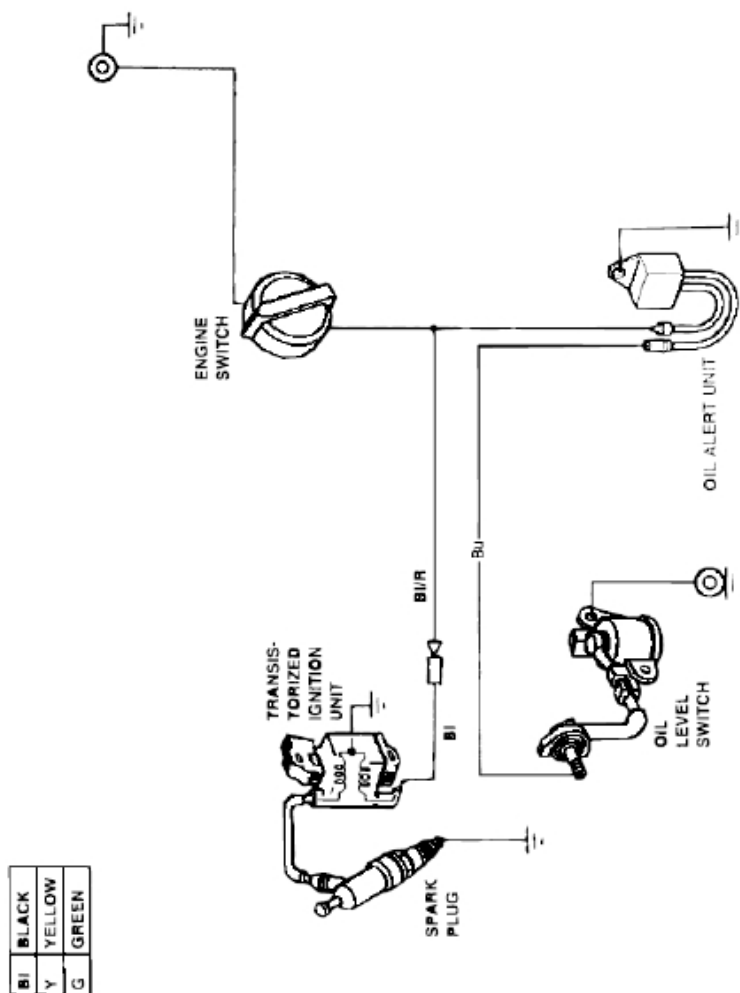
Соблюдайте график технического обслуживания. Данный график составлен с учетом того, что двигатель будет использоваться по своему назначению. В случае эксплуатации при постоянной высокой нагрузке или высокой температуре или в особо влажных или пыльных условиях техническое обслуживание следует проводить чаще, чем указано в графике.

Модель	H 156F	H 168F	H 168FB	H 168FBE	H 170F	H 170FE	H 170FB	H 170FBE
	H 100	H 160	H 200	H 200D	H 210(H210i-2)	H 210D	H 225 (H225i)	H 225D
Тип	Одноцилиндровый, с принудительным воздушным охлаждением, 4-тактный							
(кВт/3600 мин) Макс. мощность	1,8/3600	3,3 /3600	4,0 /3600	4,0/3600	4,3(4,2)/3600	4,3/3600	4,6(5,0)/3600	4,6/3600
Расход топлива . (г/кВт·ч)	≤450	≤395	≤395	≤395	≤374	≤374	≤374	≤374
Диаметр цилиндра × ход поршня (мм)	56×40	68×45	68×54	68×54	70×55	70×55	70×58	70×58
Объем (куб.см)	98	163	196	196	212(208)	212	223	223
Режим запуска	Ручной запуск	Ручной запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск
Измеренный уровень звукового давления (1 мм)-L _{WA} (дБ (А))	90	92						
Измеренный уровень звуковой мощности (1 м)-L _{WA} (дБ (А))	103	105						
Погрешность к в децибелах	1,8							
Смазка	SAE 15W 40							
Вращение	Против часовой стрелки (от выхода)							
Клапанный зазор	Входной клапан 0,10~0,15 мм, выходной клапан 0,15~0,20 мм							
Зазор свечи зажигания	0,7~0,8 мм							
Система зажигания	Полупроводниковая электрическая, индуктивная							
Размеры (Д ×Ш ×В)	310×290×310	380×315×335						
Вес нетто (кг)	10	15	15	16	15	16	15	16

Модель	H 177 F	H 177FE	H 188 F	H 188FE	H 190 F	H 190FE	H 192FB	H 192FBE
	H 270	H 270D	H 390	H 390D	H 420	H 420D	H 460	H 460D
Тип	Одноцилиндровый, с принудительным воздушным охлаждением, 4-тактный							
(кВт/3600мин) Макс. мощность	5,6/3600	5,6/3600	7,8/3600	7,8/3600	9,0/3600	9,0/3600	10,0/3600	10,0/3600
Расход топлива (г /кВт·ч)	≤374	≤374	≤374	≤374	≤370	≤370	≤370	≤370
Диаметр цилиндра × Объем (куб.см)	77×58 269	77×58 269	88×64 389	88×64 389	90×66 420	90×66 420	92×69 458	92×69 458
Режим запуска	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск
Измеренный уровень звукового давления (1 м)-L _{WA} (дБ (A))	94							
Измеренный уровень звуковой мощности (1 м)-L _{WA} (дБ (A))	107							
Погрешность к в децибелах	1,8							
Смазка	SAE 15W40							
Вращение	Против часовой стрелки (от выхода)							
Клапанный зазор	Входной клапан 0,10~0,15 мм, выходной клапан 0,15~0,20 мм							
Зазор свечи зажигания	0,7~0,8 мм							
Система зажигания	Полупроводниковая электрическая, индуктивная							
Размеры (Д ×Ш ×В)	440×380×410	440×380×410	465×380×435	465×380×435	465×380×435	465×380×435	465×380×435	465×380×435
Вес нетто (кг)	24	25.5	31	32.5	31	32.5	33	35

Модель	H170FG	H170FEG	H170FBG	H170FBEG	H177FG	H177FEG	H188FG	H188FEG	H190FG	H190FEG	H192FBG
	H210G	H210GD	H225G	H225GD	H270G	H270GD	H390G	H390GD	H420G	H420GD	H460G
Тип	Одноцилиндровый, с принудительным воздушным охлаждением, 4-тактный										
(кВт/3600 мин) Макс. мощность	4,3/1800	4,3/1800	4,6/1800	4,6/1800	5,6/1800	5,6/1800	7,8/1800	7,8/1800	9,0/1800	9,0/1800	10,0/1800
Расход топлива . (г /кВт ·ч)	≤374	≤374	≤374	≤374	≤374	≤374	≤374	≤374	≤370	≤370	≤370
Диаметр цилиндра × ход поршня (мм)	70×55	70×55	70×58	70×58	77×58	77×58	88×64	88×64	90×66	90×66	92×69
Объем (куб.см)	212	212	223	223	269	269	389	389	420	420	458
Режим запуска	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск	Ручной запуск Электрический запуск	Ручной запуск
Измеренный уровень звукового давления (1 м)-L _{WA} (дБ (А))	SAE 15W40										
Измеренный уровень звуковой мощности (1 м)-L _{WA} (дБ (А))	Против часовой стрелки (от выхода)										
Погрешность к в децибелах	Входной клапан 0,10~0,15 мм, выходной клапан 0,15~0,20 мм										
Смазка	0,7~0,8 мм										
Вращение	Полупроводниковая электрическая, индуктивная										
Клапанный зазор	380×315×335				440×380×410			465×380×435			
Зазор свечи	16	17	16	17	25	26,5	32	33,5	32	33,5	32
Система зажигания											
Размеры (Д ×Ш ×В)											
Вес нетто (кг)											

Двигатель с системой предупреждения о низком уровне масла и без электрического запуска.



Регулировка двигателя.

ПОЗИЦИЯ	СПЕЦИФИКАЦИЯ
Зазор свечи зажигания	0,028 – 0,031 дюйма (0,70 – 0,80 мм)
Клапанный зазор	Вход: $0,15 \pm 0,02$ мм (холодный) Выход: $0,20 \pm 0,02$ мм (холодный)
Другие спецификации	Другие регулировки не требуются.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ.

Наши публикации.

В этих публикациях изложена дополнительная информация по техническому обслуживанию и ремонту двигателя. Вы можете заказать их у вашего дилера.

В этом руководстве представлены полные иллюстрированные списки запасных частей.

Информация о гарантийном обслуживании

В обслуживающем дилерском центре работают обученные специалисты. Они смогут ответить на любые ваши вопросы.

Если вы столкнулись с проблемой, которую дилер не смог решить, пожалуйста, обратитесь к руководству дилерского центра.

Практически все проблемы решаются данным способом.