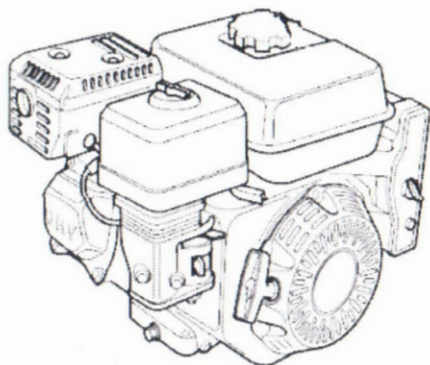


Бензиновый двигатель

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Оригинальная инструкция



МОДЕЛЬ:

KS168F	
KS168FDM163	
KS168F-3	
KS168FA	
KS168FADM196	
KS168FA-2	
KS168FA-3	
KS170FA	
HS168F	
HS168FA	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.	5
2. ПРЕДПУСКОВАЯ ПРОВЕРКА.	8
3. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР.	9
4. ТОПЛИВО.	9
5. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ.	10
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.	12
7. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ.	13
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ.	14
9. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКОЙ И ДРОССЕЛЕМ.	18
10. ТРАНСПОРТИРОВКА/ХРАНЕНИЕ.	19
11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.	20
12. ЗАЗОР МЕЖДУ КЛАПАНОМ И ТОЛКАТЕЛЕМ.	21
13. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	22
14. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	23

Благодарим вас за приобретение двигателя.

Настоящее руководство затрагивает процессы эксплуатации и обслуживания вашего двигателя.

Вся информация, приведённая в настоящем руководстве, основана на новейшей информации об изделии, имеющейся на момент печати.

Ни одна из частей настоящего руководства не может быть воспроизведена без письменного разрешения.

Настоящее руководство должно рассматриваться как неотъемлемая часть двигателя и оставаться с двигателем в случае его перепродажи.

При прочтении руководства уделяйте особое внимание формулировкам, выделенным следующими словами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на высокую вероятность получения серьёзной травмы или смерти при несоблюдении инструкций.

ОСТОРОЖНО: Указывает на возможность получения травмы или повреждения оборудования при несоблюдении инструкций.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ Указывает на возможность повреждения оборудования или материального ущерба при несоблюдении инструкций.

ПРИМЕЧАНИЕ: Предоставляет полезную информацию.

В случае возникновения проблемы, или если у вас появятся вопросы относительно вашего двигателя, обратитесь к уполномоченному дилеру.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для обеспечения безопасной и бесперебойной работы эксплуатируйте двигатель в соответствии с настоящей инструкцией. Перед использованием двигателя прочтите и вникните в суть Руководства пользователя. В противном случае возможно получение серьёзной травмы или поломка оборудования.

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для обеспечения безопасной эксплуатации двигателя:



Для безопасной и бесперебойной работы двигателя эксплуатируйте двигатель в соответствии с настоящей инструкцией. Перед использованием двигателя прочтите и вникните в суть Руководства пользователя. В противном случае возможно получение серьёзной травмы или поломка оборудования.

- Перед запуском двигателя всегда выполняйте предпусковой осмотр. Таким образом вы сможете предотвратить несчастный случай или поломку оборудования.
- Во избежание пожарной опасности и для обеспечения надлежащей вентиляции эксплуатируйте двигатель не ближе 1 метра от зданий и прочего оборудования. Не оставляйте горючие предметы рядом с двигателем.
- Держите детей и домашних животных подальше от рабочей зоны двигателя, поскольку его детали нагреваются и могут вызвать серьёзные ожоги. Также следует быть осторожным с подключённым к двигателю оборудованием.
- Умейте быстро останавливать двигатель и обращаться с органами управления. Не позволяйте никому использовать двигатель без ознакомления с настоящей инструкцией.
- Не оставляйте горючие вещества, такие как бензин, спички и пр. рядом с двигателем во время его работы.
- Заправку выполняйте в хорошо проветриваемом месте при остановленном двигателе. Бензин сильно горюч и при определённых условиях – взрывоопасен.
- Не допускайте переполнения топливного бака (в заливной горловине не должно быть топлива).
- Убедитесь, что крышка заливной горловины надёжно закрыта.

Инструкция по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

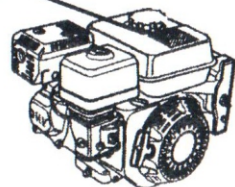
Для обеспечения безопасной эксплуатации двигателя:

- В случае пролива топлива перед запуском двигателя полностью вытрите топливо и дайте парам бензина испариться.
- Не курите и не допускайте образования открытого огня или искр рядом с топливом, а также во время заправки.
- Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ. Не вдыхайте выхлопные газы. Не запускайте двигатель в закрытом гараже или на ограниченной площади.
- Установите двигатель на устойчивую поверхность. Не наклоняйте двигатель более чем на 20° от горизонтали. Работа при чрезмерном наклоне может привести к проливу топлива.
- Не накрывайте двигатель, это может привести к пожару.
- Для данного двигателя имеется дополнительный искрогаситель. В некоторых местах запрещено эксплуатировать двигатель без искрогасителя. Поэтому перед использованием уточните требования местного законодательства.
- Во время работы выхлопная труба сильно нагревается и остаётся горячей в течение долгого времени после останова двигателя. Не дотрагивайтесь до горячего глушителя. Во избежание получения сильных ожогов или возгорания дайте двигателю остыть перед его транспортировкой или хранением в помещении.

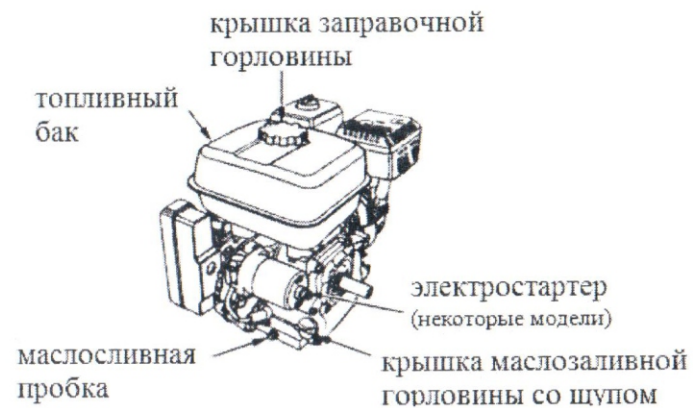
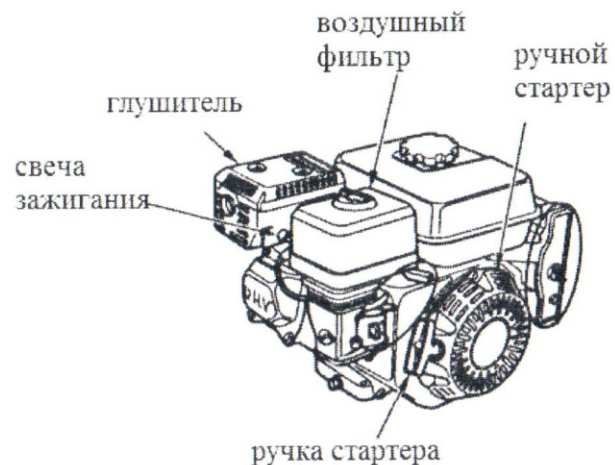
МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ТАБЛИЧКИ

Эта табличка предупреждает вас о потенциальных опасностях, способных привести к серьёзной травме. Прочтите её внимательно.

Если она будет утеряна или станет нечитаемой, обратитесь к своему дилеру за заменой.



2



2. ПРЕДПУСКОВАЯ ПРОВЕРКА.

1. Уровень моторного масла

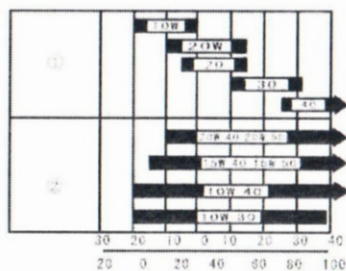
ОСТОРОЖНО:

- Эксплуатация двигателя при низком уровне масла может привести к серьёзной поломке двигателя.
- Проверяйте уровень масла на ровной поверхности при остановленном двигателе.

1. Снимите крышку маслозаливной горловины и проверьте уровень масла.
2. При недостаточном уровне масла долейте рекомендованное масло до верхней отметки на масляном щупе.



Используйте масло для 4-тактных двигателей или аналогичное с высокоактивной моющей присадкой, высшего качества, соответствующее или превосходящее требования стандартов, принятых производителями автомобилей в США и имеющих эксплуатационную классификацию SG, SF. Моторные масла, имеющие классификацию SG, SF, имеют на ёмкостях соответствующую маркировку.
Для обычной работы при любых температурах рекомендуется применять масло SAE 10W-30. Если используется сезонное масло, выберите вязкость из расчёта для средней температуры в вашем регионе.



Температура окружающего воздуха
1 СЕЗОННОЕ МАСЛО 2 ВСЕСЕЗОННОЕ МАСЛО

ОСТОРОЖНО:

Использование моторного масла без моющих присадок или масла для 2-тактных двигателей может уменьшить срок службы двигателя.

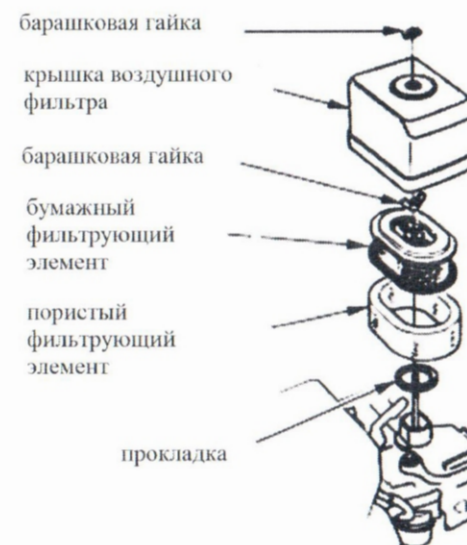
3. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР.

ОСТОРОЖНО:

Во избежание быстрого износа двигателя никогда не используйте двигатель без воздушного фильтра.

Проверьте воздушный фильтр на предмет загрязнения или закупорки элементов.

СТАНДАРТНЫЙ ДВУХЭЛЕМЕНТНЫЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ



4. ТОПЛИВО.

Используйте автомобильный бензин (для минимизации отложений в камере сгорания рекомендуется неэтилированный или низкотелированный бензин). Используйте только неэтилированное топливо с октановым числом не ниже 92. Не используйте смесь бензина с маслом или нечистый бензин. Избегайте попадания внутрь топливного бака грязи, пыли или воды.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

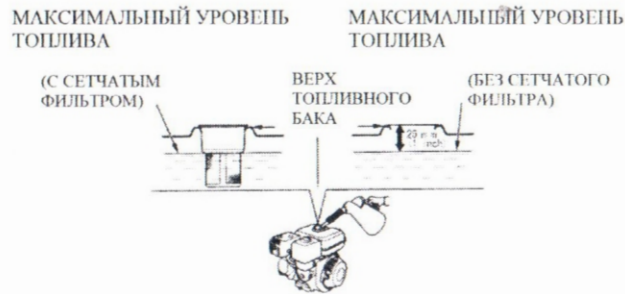
- Бензин сильно горюч и при определённых условиях – взрывоопасен.
- Заправку выполняйте в хорошо проветриваемом месте при остановленном двигателе. Не курите и не допускайте открытого огня или искр рядом с местом хранения топлива, а также во время заправки двигателя.
- Не допускайте переполнения топливного бака (в заливной горловине не должно

быть топлива). После заправки надёжно закройте крышку топливного бака.

- Будьте внимательны, не проливайте топливо во время заправки. Пролитое топливо или пары топлива могут воспламениться. Перед тем как завести двигатель, в случае пролива топлива убедитесь, что место пролива полностью высохло.
- Избегайте частого или продолжительного контакта топлива с кожей или вдыхания паров топлива.

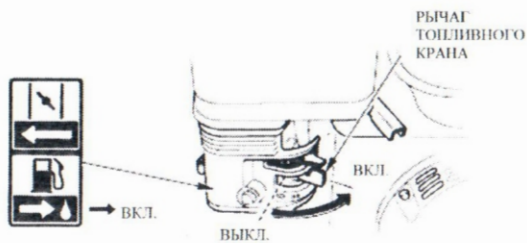
ДЕРЖИТЕ ПОДАЛЬШЕ ОТ ДЕТЕЙ

Объём топливного бака: kS168F, kS168FA, HS168F, HS168FA 3,6л

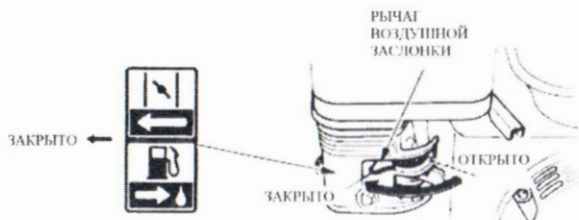


5. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ.

1. Переместите рычаг топливного крана в положение ВКЛ.

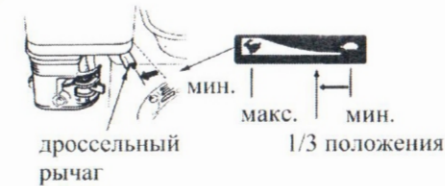


2. Для запуска холодного двигателя передвиньте рычаг воздушной заслонки в положение ЗАКРЫТ (CLOSED).



Для запуска прогретого двигателя установите рычаг воздушной заслонки в положение OPEN (ОТКРЫТО)

3. Переместите дроссельный рычаг из положения MIN. примерно на 1/3 в сторону положения MAX.



4. Поверните выключатель двигателя в положение ВКЛ.



РУЧНОЙ СТАРТЕР:

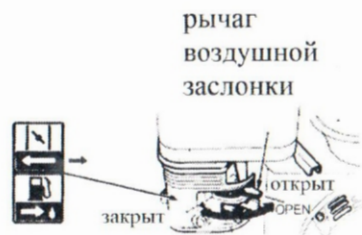
Слегка потяните за ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление, затем резко потяните за ручку. Плавно верните ручку стартера в прежнее положение.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

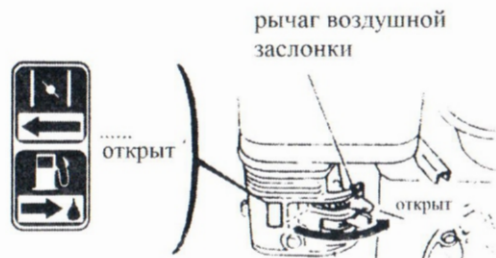
Не допускайте резкого возврата ручки стартера в исходное положение. Во избежание повреждения стартера возвращайте ручку спокойно.

Если для запуска двигателя, рычаг воздушной заслонки был передвинут в положение ЗАКРЫТ (CLOSED), по мере прогрева двигателя постепенно передвигайте его в положение ОТКРЫТ (OPEN).

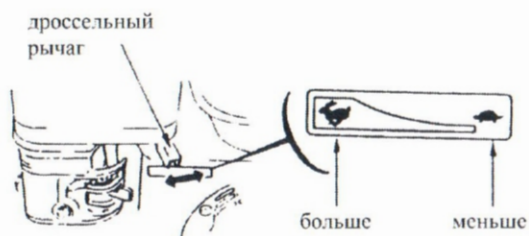


6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

1. По мере прогрева двигателя постепенно переводите рычаг воздушной заслонки в положение ОТКРЫТ (OPEN).



2. Установите дроссельный рычаг в положение, соответствующее необходимой частоте вращения двигателя.



Система оповещения о низком уровне масла (если имеется).

Система контроля за уровнем масла предназначена для предотвращения повреждения двигателя вследствие недостаточного количества масла в картере. Прежде чем уровень масла в картере упадёт ниже безопасного уровня, система контроля за уровнем масла автоматически прекратит работу двигателя (выключатель двигателя останется в положении ВЫКЛ.)

7. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ.

Чтобы в случае необходимости остановить двигатель, просто поверните выключатель двигателя в положение ВЫКЛ. В обычных условиях применяйте следующий порядок. Обратитесь к инструкциям, предусмотренным производителем оборудования.

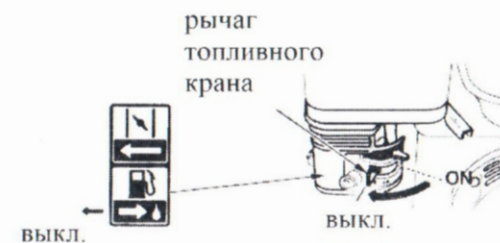
1. Передвиньте дроссельный рычаг в положение MIN.



2. Поверните выключатель двигателя в положение ВЫКЛ.



3. Поверните рычаг топливного крана в положение ВЫКЛ.



8. ОБСЛУЖИВАНИЕ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед началом обслуживания выключите двигатель.
- Во избежание случайного запуска установите ключ в положение ВЫКЛ. и отсоедините колпачок свечи зажигания.
- Обслуживание двигателя следует проводить у официального дилера, за исключением случаев, когда у владельца имеется подходящий инструмент, необходимая для проведения обслуживания информация, и он является специалистом-механиком.

ОСТОРОЖНО:

Используйте только оригинальные запасные части или аналогичные. Использование запасных частей более низкого качества может привести к поломке двигателя.

Если необходимо сохранить хорошие характеристики двигателя, проведение периодических осмотров и регулировки двигателя обязательно. Регулярное обслуживание также позволяет продлить срок службы двигателя. Установленные интервалы обслуживания и виды регламентных работ указаны в нижеприведённой таблице. График обслуживания

РЕГУЛЯРНЫЙ ПЕРИОД ОБСЛУЖИВАНИЯ Проводить каждый указанный месяц или интервал часов эксплуатации, в зависимости от того, что наступит раньше.		При каждом использовании	Первый месяц или 20 ч.	Раз в 3 мес. или 50 ч.	Раз в 6 мес. или 100 ч.	Раз в год или 300 ч.
№ п/п						
Моторное масло	Проверка уровня	○				
	Замена		○		○	
Воздушный фильтр	Проверка	○				
	Очистка			○ (1)		
Свеча зажигания	Проверка-Очистка				○	
Искрогаситель (опция)	Очистка				○	
Зазор клапанов	Проверка-Регулировка					○ (2)
Топл. бак и сетчатый фильтр	Очистка					○ (2)
Топливопровод	Проверка (при необходимости)		Раз в 2 года (2)			

ПРИМЕЧАНИЕ:

- (1) При эксплуатации в условиях высокой запылённости проводите более частое обслуживание.
- (2) Эти позиции следует обслуживать у официального дилера, за исключением случаев, когда у владельца имеется подходящий инструмент, и он является специалистом-механиком.

1. Замена масла.

Чтобы быстро и полностью слить масло из двигателя, сливайте его, пока двигатель горячий.

1. Для того, чтобы слить масло, снимите крышку маслозаливной горловины и сливную пробку.
2. Затем установите на место и надёжно затяните сливную пробку.
3. Заполните двигатель рекомендованным маслом и проверьте уровень.
4. Установите на место крышку маслозаливной горловины.

ОБЪЁМ МОТОРНОГО МАСЛА: 0,6 л

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пожалуйста, утилизируйте отработанное масло так, чтобы это не наносило вреда окружающей среде. Мы рекомендуем отвезти его в закрытой ёмкости в местный пункт переработки. Не выбрасывайте отработанное масло в мусорный бак и не выливайте на землю.

2. Обслуживание воздушного фильтра.

Загрязнённый воздушный фильтр будет препятствовать идущему в карбюратор потоку воздуха, снижая мощность двигателя. Во избежание поломки карбюратора регулярно обслуживайте воздушный фильтр. При эксплуатации двигателя в сильно запылённых местах обслуживайте воздушный фильтр чаще.

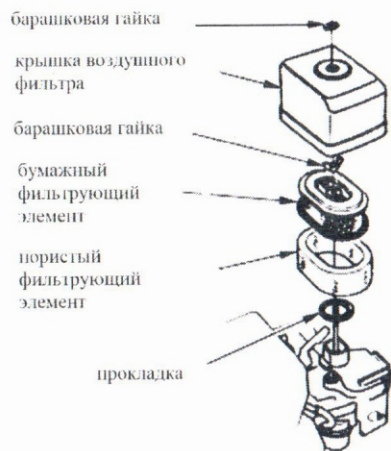
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте бензин или растворители с низкой температурой воспламенения для очистки воздушного фильтра. В противном случае возможно возгорание или взрыв.

ОСТОРОЖНО:

Во избежание быстрого износа двигателя никогда не используйте двигатель без воздушного фильтра.

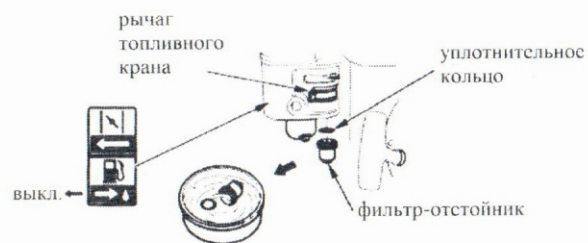
- 1) Отвинтите барашковую гайку и снимите корпус воздушного фильтра. Проверьте бумажный фильтр на предмет повреждений, при необходимости замените новыми.
- 2) Пористый фильтрующий элемент: очистите фильтр тёплой водой с бытовым моющим средством и тщательно его высушите. Пропитайте фильтр чистым моторным маслом до его насыщения, и затем выдавите излишки масла, в противном случае двигатель начнёт при запуске выпускать дым.
- 3) Бумажный фильтрующий элемент: постучите бумажным фильтром по твёрдой поверхности, чтобы удалить скопившуюся пыль или выдуйте скопившуюся внутри пыль наружу сжатым воздухом (давлением не выше 0,2 МПа). Не используйте щётку для очистки фильтра, поскольку в процессе очистки пыль может проникнуть вглубь бумажных волокон. Если бумага сильно загрязнена, замените фильтрующий элемент.



Бензин чрезвычайно пожаро- и взрывоопасен, при работе с топливом вы можете получить ожоги или тяжёлые травмы.

- Выключите двигатель и держите его подальше от источников тепла, искр и открытого огня.
- Осуществляйте заправку и/или слив топлива только на открытом воздухе.
- Немедленно вытирайте все проливы.

1. Переместите рычаг топливного крана в положение ВЫКЛ., после чего извлеките фильтр-отстойник и уплотнительное кольцо.
2. Промойте фильтр-отстойник и уплотнительное кольцо в негорючем растворителе и тщательно их высушите.



3. Установите уплотнительное кольцо на топливный кран, затем установите фильтр-отстойник.

Тщательно затяните фильтр-отстойник.

4. Установите топливный кран в положение ВКЛ. и убедитесь в отсутствии протечек. При обнаружении протечки замените уплотнительное кольцо.

3. Обслуживание свечи зажигания.

Рекомендуемая свеча зажигания: F7TC (LD)

ОСТОРОЖНО:

Не используйте свечу зажигания с неподходящим тепловым режимом работы.

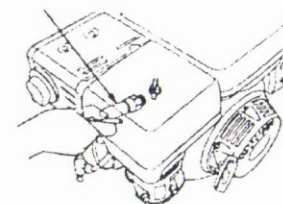
Для правильной работы двигателя на свече зажигания должен быть выставлен правильный зазор и не должно быть нагара.

- 1) Снимите колпачок свечи зажигания и выверните свечу свечным ключом.

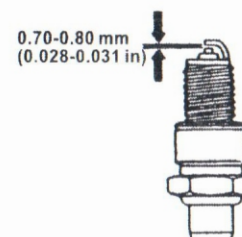
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Глушитель работающего двигателя сильно нагревается. Будьте осторожны, не дотрагивайтесь до глушителя.

свечной ключ



- 2) Осмотрите свечу зажигания. При обнаружении явных следов износа, повреждений изоляции или сколов замените свечу. Если свеча зажигания будет использоваться повторно, очистите её проволочной щёткой.
- 3) Измерьте зазор при помощи толщиномера. В случае необходимости отрегулируйте зазор, подогнув боковой электрод. Зазор должен быть в пределах: 0,70-0,80 мм
- 4) Проверьте состояние шайбы и верните свечу зажигания рукой во избежание заедания резьбы.
- 5) После того, как свеча зажигания встала на место, затяните её свечным ключом до сжатия шайбы.



ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке новой свечи зажигания затяните ее еще на 1/2 оборота, после того, как свеча встала на место, чтобы сжать уплотнительную шайбу. При повторной установке оригинальной свечи зажигания затяните ее еще на 1/8 – 1/4 оборота, после того, как свеча встала на место, чтобы сжать шайбу.

ОСТОРОЖНО:

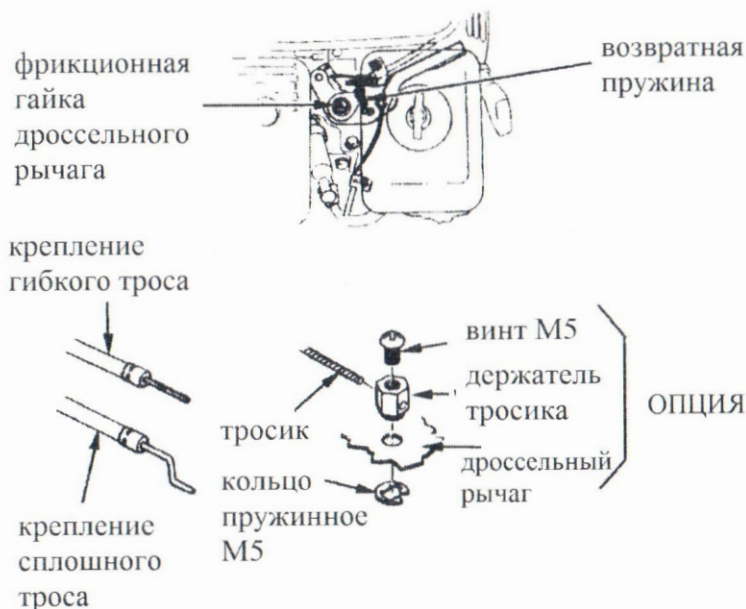
Свеча зажигания должна быть надёжно затянута. Ненадлежащим образом затянутая свеча зажигания может сильно нагреться и привести к поломке двигателя.

9. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКОЙ И ДРОССЕЛЕМ.

Отверстия в рычагах воздушной заслонки и дросселя используются для крепежа опциональных стальных тросиков. На схемах показано, как крепить одножильные и многожильные стальные тросики. При использовании многожильного тросика следует использовать возвратную пружину.

При необходимости вы можете слегка ослабить демпферную гайку на дроссельном рычаге при помощи стального тросика дистанционного управления дросселем

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДРОССЕЛЕМ



10. ТРАНСПОРТИРОВКА/ХРАНЕНИЕ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время транспортировки двигателя закройте кран подачи топлива (ВЫКЛ.) и держите двигатель в горизонтальном положении во избежание пролива топлива. Пары топлива или пролитое топливо могут воспламениться.

При помещении двигателя на склад на продолжительный срок

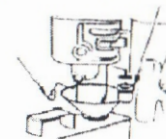
1. Убедитесь в отсутствии избыточной влажности и пыли.
2. Слейте топливо.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин сильно горюч и при определённых условиях – взрывоопасен. Не курите и не допускайте открытого огня или не допускайте открытого огня или искр рядом с местом хранения двигателя.

- a. Установив топливный кран в положение ВЫКЛ. снимите и слейте жидкость из фильтра-отстойника.
- b. Установив топливный кран в положение ВКЛ. слейте топливо из топливного бака в подходящую ёмкость.
- c. Замените и тщательно затяните фильтр-отстойник.
- d. Слейте топливо из карбюратора, ослабив резьбовую пробку сливного отверстия. Слейте бензин в подходящую ёмкость.

резьбовая пробка сливного отверстия фильтр-отстойник



3. Замените моторное масло.
4. Выньте свечу зажигания и залейте в цилиндр припл. одну столовую ложку чистого моторного масла. Проверните двигатель несколько раз, чтобы масло распределилось, после чего установите свечу зажигания на место.
5. Для двигателей с электростартером: Снимите аккумулятор и положите его на хранение в прохладное сухое место. Подзаряжайте аккумулятор раз в месяц.
6. Накройте двигатель, чтобы защитить его от пыли.

11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

Если двигатель не запускается от ручного стартера:

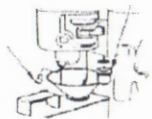
1. Убедитесь, что выключатель двигателя установлен в положение ВКЛ.
2. Проверьте уровень масла в двигателе.
3. Убедитесь, что топливный кран открыт (ВКЛ.)
4. Убедитесь в наличии топлива в баке.
5. Убедитесь, что бензин попадает в карбюратор.

Для этого ослабьте резьбовую пробку сливного отверстия при открытом топливном кране (ВКЛ.)

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед тем как проверять свеч зажигания или заводить двигатель, в случае пролива топлива убедитесь, что место пролива полностью высохло. В противном случае пролитое топливо или его пары могут воспламениться

резьбовая пробка
сливного
отверстия



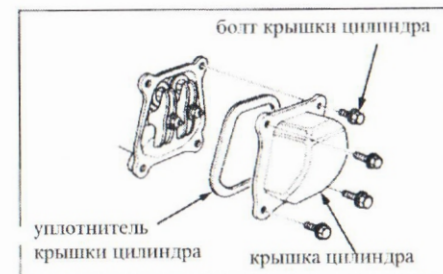
6. Убедитесь, что свеча зажигания даёт искру.
 - a. Снимите колпачок со свечи зажигания. Удалите грязь в основании свечи зажигания, после чего выверните свечу.
 - b. Наденьте колпачок на свечу зажигания.
 - c. Установите выключатель двигателя в положение ВКЛ.
 - d. Заземлив боковой электрод свечи на двигатель потяните за ручной стартер и проверьте, проскакивает ли искра в зазоре между электродами.
 - e. При отсутствии искры замените свечу.При наличии искры установите свечу зажигания на место и ещё раз попробуйте завести двигатель согласно инструкции.
7. Если двигатель всё равно не запускается, отправьте двигатель официальному дилеру.

12. ЗАЗОР МЕЖДУ КЛАПАНОМ И ТОЛКАТЕЛЕМ.

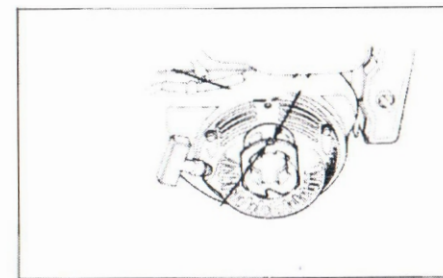
Обратите внимание.

Проверка и регулировка зазора должна выполняться на холодном двигателе.

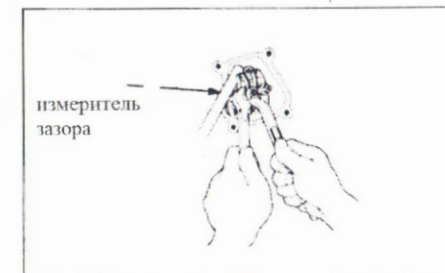
1. Открутите четыре болта крепления крышки цилиндра, снимите крышку и уплотнитель.



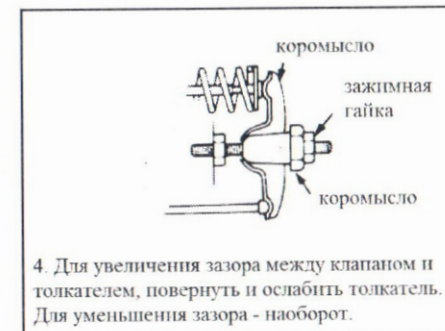
2. Установите поршень в верхнее положение (сжатие). Оба клапана должны быть полностью закрыты.



3. Для измерения зазора вставьте измеритель зазора между коромыслом и толкателем клапана
впускной клапан - 0,1-0,15 мм
выпускной клапан - 0,15-0,2 мм



4. Все регулировки выполняйте следующим образом:
 - a. Закрепите коромысло, ослабив зажимную гайку коромысла.
 - b. Поверните коромысло в положение для измерения.
 - c. После закрепления коромысла повторно закрепите зажимную гайку.
 - d. После закрепления зажимной гайки еще раз проверьте зазор между клапаном и толкателем.



4. Для увеличения зазора между клапаном и толкателем, повернуть и ослабить толкатель. Для уменьшения зазора - наоборот.

13. Основные технические характеристики

№	Наименование	KS168F	KS168FDM163	HS168F	KS168F-3	KS168FA	KS168F-ADM196	HS168FA	KS168FA-2	KS168FA-3	KS170FA	
1	Тип	Одноцилиндровый, четырехтактный, с наклоном цилиндра в 25°										
2	Объем топливного бака, л	3,6										
3	Объем масла, л	0,6										
4	Степень сжатия	8,5: 1										
5	Система смазки	Принудительная разбрызгиванием										
6	Система зажигания	Бесконтактно-транзисторная										
7	Система регулятора оборотов	Центробежный механический										
8	Система пуска	Ручной и электрический стартер										
9	Диаметр X ход поршня, мм	68X43	68X43	68X43	68X43	68X54	68X54	68X54	68X54	68X54	70X54	
10	Объем, мл	163	163	163	196	196	196	196	196	196	208	
11	Номинальная мощность, кВт(об/мин)	3,2/3600	3,2/3600	3,2/3600	3,5/3600	3,5/3600	3,5/3600	3,5/3600	3,5/3600	3,5/3600	4,2/3600	
12	Передачное число		2:1						2:1	2:1		
13	Чистый вес, кг	14,5	14,5	19,5	15	15	15	16,2	20	20	15,5	
14	Размеры (ДхШхВ), мм	400X330X365		400X420X355		400X330X365		400X370X355		400X420X355		400X330X365

14

