



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА МОТОПОМПУ ДЛЯ ГРЯЗНОЙ ВОДЫ WP-80D



Благодарим Вас за выбор мотопомпы “**TSUNAMI**”

Изделия под торговой маркой **Tsunami** постоянно совершенствуются и улучшаются. Поэтому технические характеристики и дизайн могут меняться, без предварительного уведомления.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Большинство несчастных случаев можно предотвратить, если Вы будете придерживаться всех указаний в данном руководстве. Большинство общих опасностей описываются ниже, а также лучший способ вашей защиты и защиты других лиц.



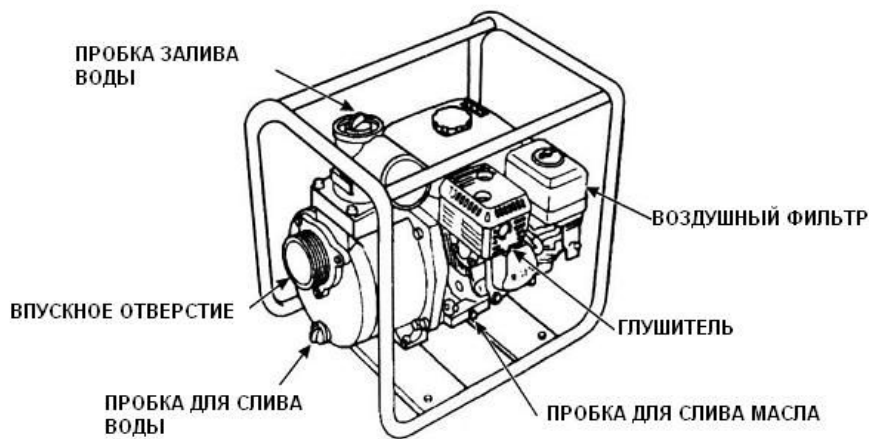
Предупреждения, предостережения и указания, приведенные в данной инструкции по эксплуатации, не могут охватить все возможные условия и ситуации, которые могут возникнуть. Оператор должен понимать, что РАССУДИТЕЛЬНОСТЬ И ОСТОРОЖНОСТЬ ЯВЛЯЮТСЯ ФАКТОРАМИ, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ В ДАННОЕ ИЗДАНИЕ, НО ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ ОПЕРАТОРОМ.

- Прочитайте и усвойте данную инструкцию перед эксплуатацией. Невыполнение может привести к несчастному случаю или повреждению оборудования.
- Узнайте, как быстро остановить насос и усвойте функционирование всех элементов управления. Запрещается разрешать кому-либо эксплуатировать насос без соответствующих указаний.
- Не допускайте детей к эксплуатации насоса. Держите детей и домашних животных вдали от участка эксплуатации.
- Одевайтесь соответствующим образом. Не одевайте свободную одежду или украшения. Соберите длинные волосы. Держите ваши волосы, одежду и перчатки вдали от подвижных деталей. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут попасть в подвижные детали.
- Запрещается эксплуатация насоса во взрывоопасной среде, такой как вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Двигатель генерирует искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- Бензин является чрезвычайно легковоспламеняющимся веществом, а пары бензина могут взорваться. Производите заправку топливом на улице, в хорошо проветриваемой зоне, с насосом в остановленном состоянии. Запрещается курить вблизи бензина, держите его вдали от открытого огня и искр. Всегда храните бензин в закрытой таре. Если топливо пролилось, то вытрите насухо, а перед запуском насоса убедитесь, что участок сухой.
- Во время эксплуатации глушитель становится очень горячим и остается горячим в течение некоторого времени после остановки двигателя. Старайтесь не прикасаться к глушителю, пока он горячий. Дайте двигателю остыть перед тем, как оставить насос на хранение в помещении.
- Чтобы предотвратить опасность возгорания и обеспечить соответствующую вентиляцию для стационарной эксплуатации оборудования, во время эксплуатации держите насос на расстоянии не менее 1 метра вдали от стен здания и другого оборудования. Запрещается размещать легковоспламеняющиеся объекты близко к насосу.
- Выхлопной газ содержит токсичный угарный газ. Не вдыхайте выхлопной газ. Запрещается эксплуатировать насос в закрытом гараже или не вентилируемом помещении.
- Запрещается перегружать насос.

СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данная инструкция понадобится Вам для предупреждений и мероприятий по технике безопасности, эксплуатации, осмотра, технического обслуживания и очистки, спецификации запасных деталей и монтажной схемы.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ И ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ



ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОТОВНОСТИ НАСОСА К ЗАПУСКУ

Для целей безопасности и увеличения срока службы Вашего оборудования чрезвычайно важно принимать во внимание ряд моментов перед началом эксплуатации насоса для проверки его состояния. Убедитесь в том, что Вы устранили любого рода выявленные неисправности или обеспечили доступ квалифицированного механика для осуществления соответствующего ремонта перед началом эксплуатации насоса.



Неправильное техническое обслуживание данного насоса или не решение какой-либо проблемы перед началом эксплуатации могут привести к неисправности, в результате возникновения которой Вы можете серьезно пострадать. Всегда осуществляйте проверки перед каждой эксплуатацией и устраняйте любого рода неисправности.

Перед началом осуществления проверок до начала эксплуатации убедитесь в том, что насос установлен на ровной поверхности, а переключатель двигателя находится в положении «ВЫКЛ».

ПРОВЕРКА ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ НАСОСА

- Осмотрите область вокруг и под насосом на предмет утечек масла или бензина.
- Проверьте все гайки, болты, винты, шланговые соединители и хомуты на предмет затяжки.
- Устраните имеющиеся загрязнения или частицы изнашивания, в частности, вокруг глушителя двигателя и ручного стартера.
- Осмотрите насос на предмет повреждений.

ПРОВЕРКА ВСАСЫВАЮЩЕГО И НАГНЕТАТЕЛЬНОГО ШЛАНГОВ

- Проверьте общее состояние шлангов. Убедитесь в том, что шланги находятся в исправном состоянии перед тем, как подсоединить их к насосу. Помните, что всасывающий шланг должен иметь укрепленную конструкцию для предотвращения его обрыва.
- Проверьте уплотнительную прокладку соединителя всасывающего шланга на предмет исправного состояния.
- Проверьте шланговые соединители и хомуты на предмет надежности установки.
- Проверьте исправность состояния сетчатого фильтра и правильность установки на всасывающем шланге.

ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ

- Проверяйте уровень масла в двигателе перед каждым запуском! Запуск двигателя с малым уровнем моторного масла может привести к его повреждению. Датчик масла будет автоматически останавливать двигатель до того, как уровни масла снизятся ниже безопасного предельного значения. Тем не менее, для предотвращения неудобства в виде непреднамеренной остановки всегда проверяйте уровень моторного масла перед запуском двигателя.
- Проверьте воздушный фильтр. Загрязнение воздушного фильтра может привести к ограничению воздушного потока в направлении карбюратора, тем самым снижая производительность двигателя и увеличивая расход топлива
- Проверьте уровень топлива. Запуск двигателя с полным топливным баком позволит исключить или свести к минимуму количество остановок в работе для дозаправки.



Угарный газ токсичен! Его вдыхание может привести к потере сознания и даже летальному исходу. Избегайте пребывания в любых зонах и осуществления любых действий, которые подвергают вас под воздействие угарного газа.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед первой эксплуатацией двигателя, пожалуйста, просмотрите разделы *ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ* и *ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ*.

Осуществляйте перекачку только той воды, которая не предназначена для потребления человеком. Осуществление перекачки воспламеняющихся жидкостей, как например бензина или дизельного топлива, может привести к опасности возникновения пожара или взрыва, приводящей к серьезному травмированию. Осуществление перекачки морской воды, напитков, кислот, химических растворов или любой другой жидкости, которая способствует образованию коррозии, может повредить насос.

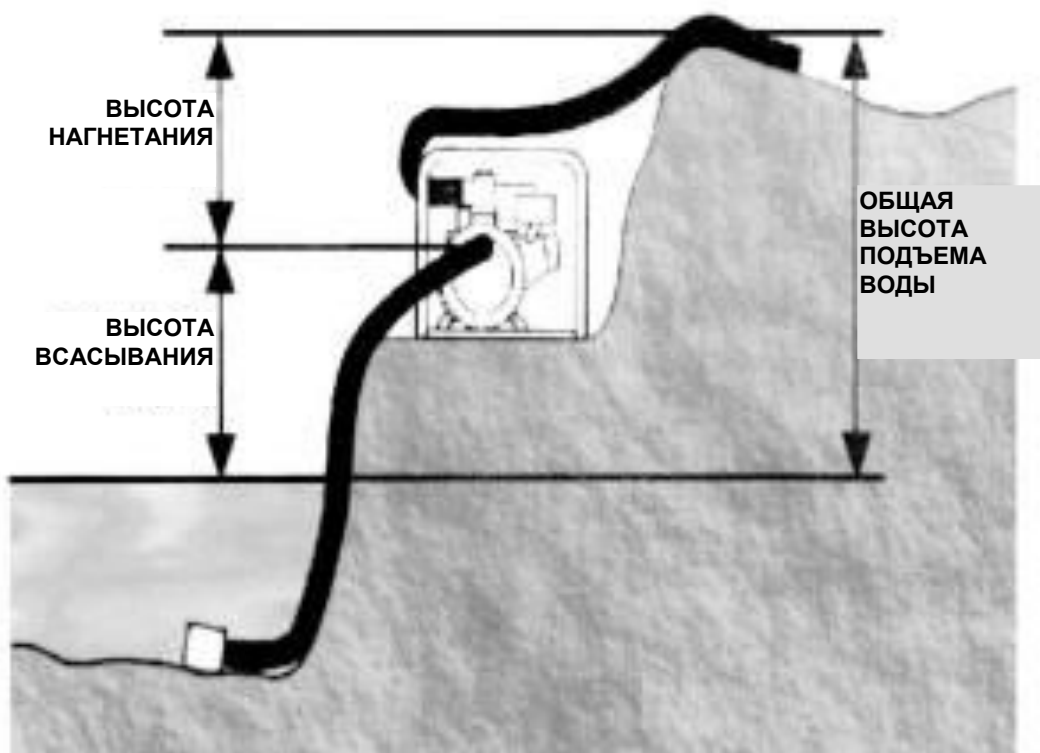
РАЗМЕЩЕНИЕ НАСОСА

Для наилучшей производительности размещайте насос на уровне воды, а также используйте шланги длиной, не превышающей необходимую. Это обеспечит достижение наилучшей производительности.

С увеличением высоты подъема воды (высоты перекачки) снижается производительность насоса. Примерное расположение насоса и шлангов подъема воды представлены на рисунке ниже. Длина, разновидность и размер всасывающего и нагнетательного шлангов также могут в значительной степени повлиять на производительность насоса.

Производительность на высоте нагнетания всегда выше производительности на высоте всасывания ввиду чего важно, чтобы высота всасывания имела меньшее значение из общей высоты подъема воды.

Снижение высоты всасывания (размещение насоса на уровне воды) также является важной составляющей снижения времени самозаполнения насоса. Время самозаполнения насоса – это время, необходимое насосу для перемещения воды на высоту всасывания во время первой эксплуатации.



УСТАНОВКА ВСАСЫВАЮЩЕГО ШЛАНГА

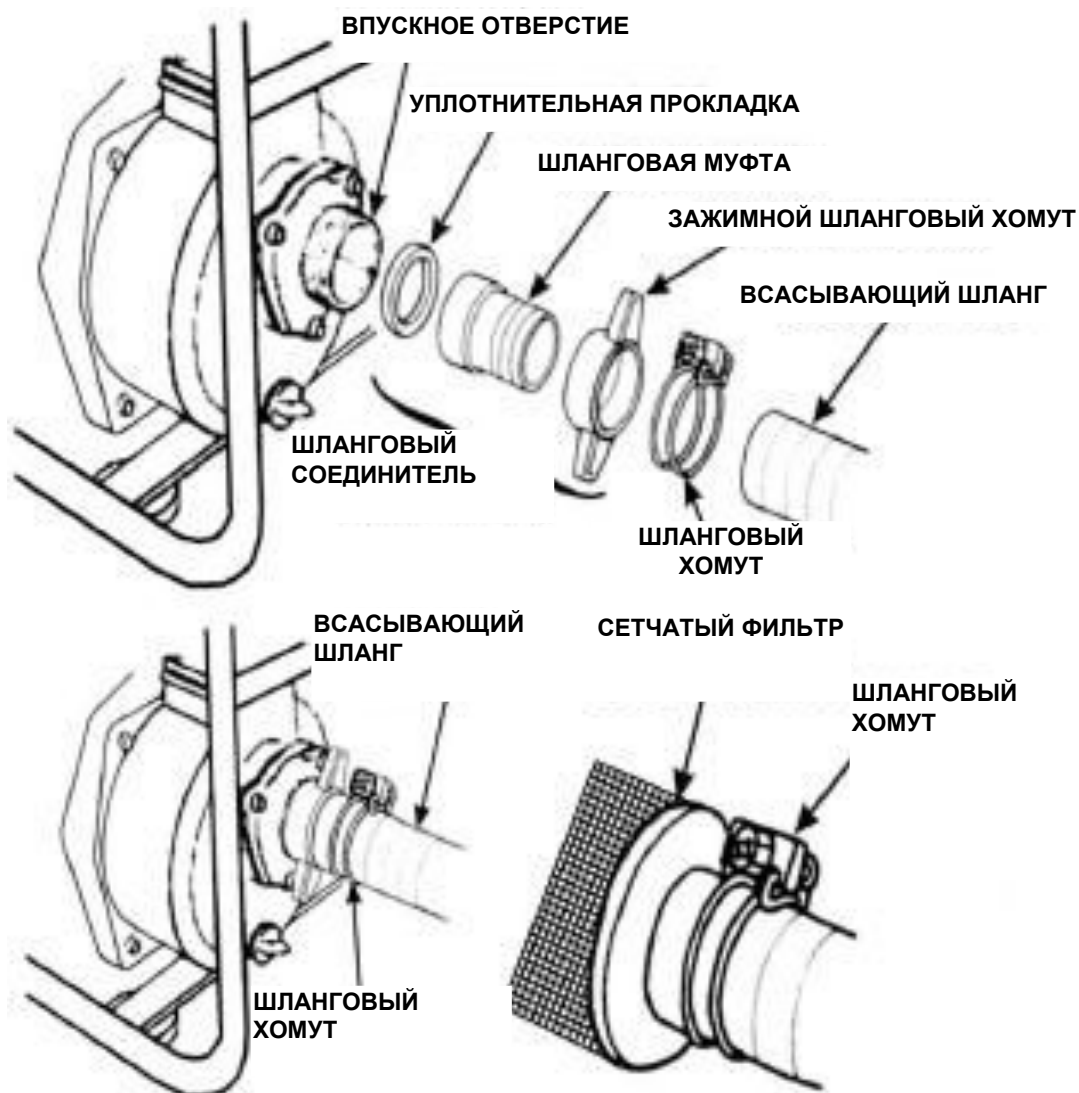
Установите всасывающий шланг(не поставляется в комплекте) на шланговый соединитель со шланговым хомутом, поставляемым вместе с насосом. Всасывающий шланг должен быть укреплен недеформирующейся стенкой или конструкцией с применением оплетки.

Всасывающий шланг не должен превышать необходимую длину. Наилучшая производительность насоса достигается при его расположении на уровне воды и небольшой длине шлангов.

Используйте шланговый хомут для надежной фиксации шлангового соединителя к всасывающему шлангу для предотвращения просачивания воздуха и потерь на всасывании. Убедитесь в том, что уплотнительная прокладка шлангового соединителя находится в надлежащем состоянии.

Установите сетчатый фильтр (поставляется вместе с насосом) на другой конец всасывающего шланга и зафиксируйте его с помощью шлангового хомута. Сетчатый фильтр поможет предотвратить закупорку или повреждение насоса частицами изнашивания.

Тщательно затяните шланговый соединитель на всасывающем отверстии насоса.



УСТАНОВКА НАГНЕТАТЕЛЬНОГО ШЛАНГА

Установите нагнетательный шланг (не поставляется в комплекте) на шланговый соединитель и надежно затяните шланговый хомут для предотвращения отсоединения нагнетательного шланга при высоком давлении.

Лучше всего использовать короткий шланг большого диаметра ввиду того, что это поможет снизить трение жидкости и повысить производительность насоса. Длинный шланг или шланг небольшого диаметра будет способствовать увеличению трения жидкости и снижению производительности насоса.



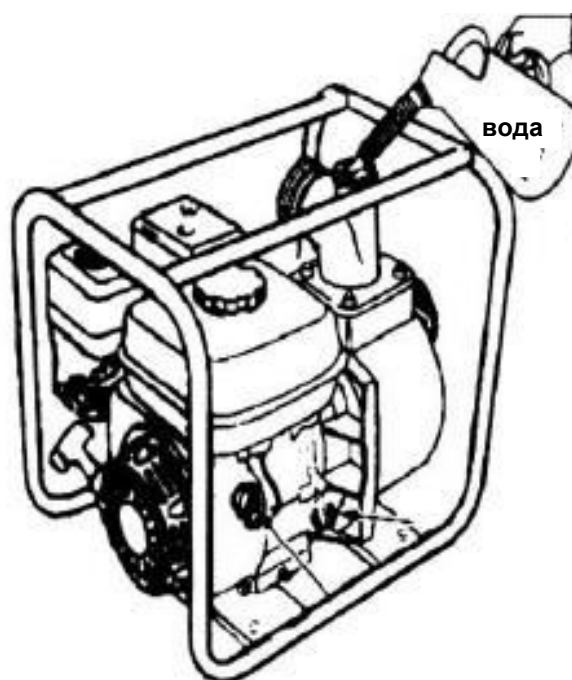
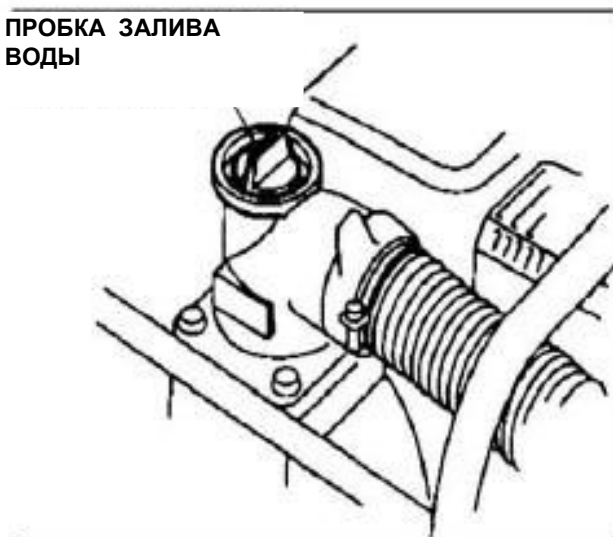
ЗАЛИВКА НАСОСА

Перед запуском двигателя снимите крышку заливной горловины и полностью наполните ее водой. Установите крышку заливной горловины обратно и надежно затяните ее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запуск насоса в незаполненном состоянии приведет к повреждению уплотнения насоса. В случае запуска насоса в незаполненном состоянии сразу же остановите двигатель, перед заливкой воды дайте насосу остыть.

ПРОБКА ЗАЛИВА ВОДЫ



ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Залейте воду в насос.
2. Переместите рычаг крана подачи топлива в положение ВКЛ.



3. Для запуска холодного двигателя переместите воздушную заслонку в положение ЗАКРЫТО. Для повторного запуска прогретого двигателя оставьте заслонку в положении ОТКРЫТО.

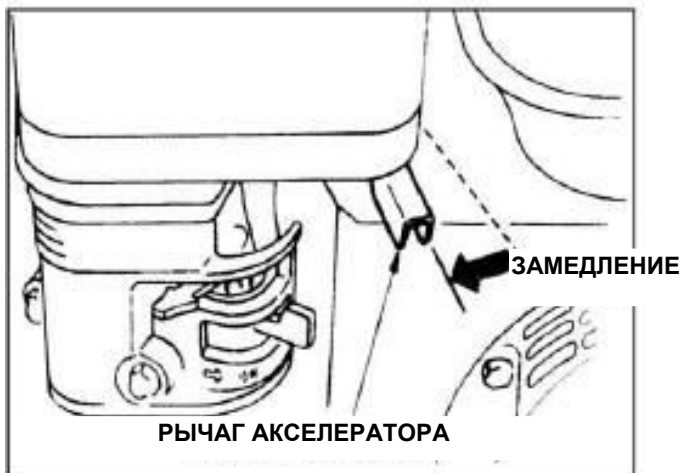
В положении ЗАКРЫТО смесь топлива насыщается для запуска холодного двигателя.

В положении ОТКРЫТО обеспечивается подача соответствующей смеси топлива для эксплуатации после запуска и повторного запуска прогретого двигателя.



4. Переместите рычаг акселератора из положения ЗАМЕДЛЕНИЯ где-то на 1/3 по направлению к положению УСКОРЕНИЯ.

Перемещение рычага в одном или другом направлении приводит к замедлению или ускорению работы двигателя.



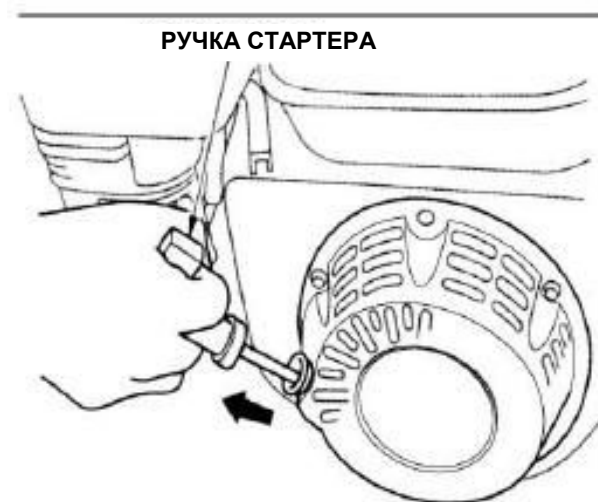
5. Поверните выключатель двигателя в положение ВКЛ.

Перемещение выключателя двигателя в положение ВЫКЛ. останавливает двигатель.

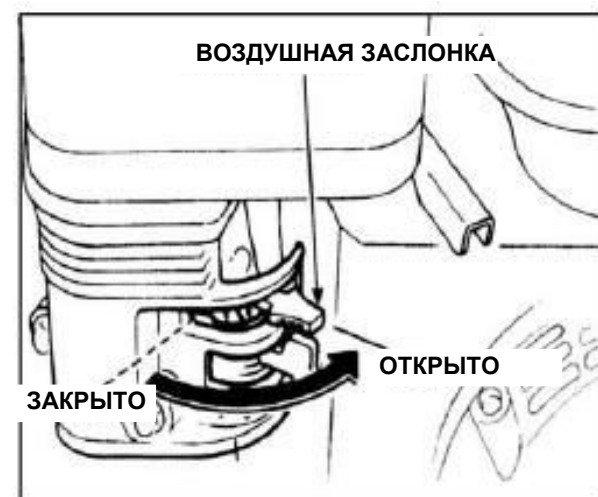


6. Работа с РУЧНЫМ СТАРТЕРОМ:

Легонько потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление, после чего резко потяните ее. После чего аккуратно верните ручку стартера в исходное положение.

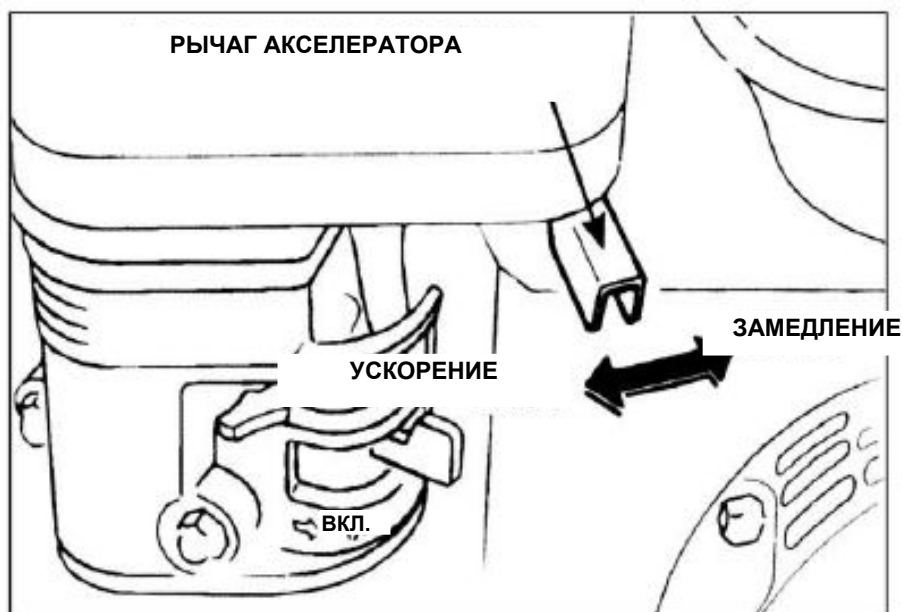


7. Если воздушная заслонка была перемещена в положение ЗАКРЫТО для запуска двигателя, постепенно переместите его в положение ОТКРЫТО по мере нагрева двигателя.



УСТАНОВКА СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Установите рычаг акселератора на необходимое значение скорости двигателя. Перемещение рычага управления двигателем в указанных направлениях приводит к увеличению или снижению скорости двигателя.



После запуска двигателя переместите рычаг в положение УСКОРЕНИЯ и проверьте производительность насоса.

Производительность насоса контролируется посредством регулирования скорости двигателя. Перемещение рычага в направлении УСКОРЕНИЯ повышает производительность насоса, а перемещение рычага в направлении ЗАМЕДЛЕНИЯ снижает его производительность.



Угарный газ токсичен. Его вдыхание может привести к потере сознания и даже летальному исходу. Избегайте пребывания в любых зонах и осуществления любых действий, которые подвергают вас под воздействие угарного газа.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Для остановки двигателя в случае аварийной ситуации просто поверните выключатель двигателя в положение ВКЛ. В стандартных условиях следуйте представленному ниже порядку.

1. Переместите рычаг акселератора в положение ЗАМЕДЛЕНИЯ.



2. Переведите выключатель двигателя в положение ВЫКЛ.



3. Переведите кран подачи топлива в положение ВЫКЛ.

В случае неиспользования насоса оставьте кран подачи топлива в положении ВЫКЛ. для предотвращения заполнения карбюратора и снижения вероятности утечки топлива.



После использования открутите сливную пробку насоса и слейте воду из насосной камеры. Снимите пробку залива воды и промойте насосную камеру чистой, пресной водой. Подождите, пока вода сольется из насосной камеры, после этого установите сливную пробку и пробку залива воды обратно.

ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА

ВАЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Надлежащее техническое обслуживание очень важно для обеспечения безопасной, экономически эффективной и безотказной эксплуатации. Также надлежащее обслуживание поможет уменьшить загрязнение воздуха.

На последующих страницах приводятся график технического обслуживания, процедуры регулярного осмотра и простые процедуры технического обслуживания с применением базового ручного инструмента, призванные помочь Вам в осуществлении надлежащего ухода за насосом. С остальными заданиями по техническому обслуживанию, более сложными или требующими использования специального инструмента, лучше всего справятся специалисты, и, как правило, их выполняет квалифицированный механик.

Приведенный график технического обслуживания применяется для обычных условий эксплуатации. Если Вы эксплуатируете двигатель в условиях, отличающихся от обычных, таких как длительная эксплуатация с большими нагрузками или при высоких температурах, использование в условиях чрезвычайной влажности или запыленности, обратитесь в авторизованный сервисный центр за рекомендациями, относящимися к Вашим индивидуальным потребностям и особенностям эксплуатации.

Техническое обслуживание, замена или ремонт устройств и систем для снижения токсичности отработавших газов могут осуществляться любым учреждением или лицом, которое занимается ремонтом двигателей.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Некоторые из наиболее важных мер предосторожности при проведении технического обслуживания указаны далее. Тем не менее, мы не имеем возможности предупредить Вас обо всех потенциальных опасностях, которые могут возникнуть при выполнении технического обслуживания. Только Вы сами можете решать, следует ли Вам выполнять ту или иную работу по техническому обслуживанию.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Прежде чем начинать какие-либо работы, касающиеся технического обслуживания или ремонта, убедитесь в том, что двигатель выключен. Это позволит исключить несколько потенциальных опасностей:
 - **Отравление угарным газом из выхлопа двигателя.**
Убедитесь в наличии достаточной вентиляции в месте эксплуатации двигателя.
 - **Ожоги от горячих деталей.**
Дайте двигателю и выхлопной системе охладиться, перед тем как прикасаться к ним.
 - **Травмы от движущихся деталей.**
Не запускайте двигатель, если Вам не было дано соответствующего указания.
- Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией, а также убедитесь в том, что у Вас есть требуемые инструмент и навыки.
- Для уменьшения вероятности возникновения пожара или взрыва будьте осторожны при работе с бензином. Для очистки деталей используйте только невоспламеняющийся растворитель, не используйте для этого бензин. Все элементы, связанные с топливом, держите вдали от сигарет, искр и огня.

В целях обеспечения наилучшего качества и надежности используйте при проведении ремонта и для замены только новые оригинальные запасные части или их аналоги.

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

		Каждое использование	Первый месяц или 20 часов	Каждые 3 месяца или 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов
•	Моторное масло в двигателе	Проверить уровень	✓			
		Поменять		✓	✓	
•	Воздушный фильтр	Проверить	✓			
		Очистить		✓ (1)	✓ (1)	
		Заменить				✓
•	Отстойник	Очистить			✓	
•	Свеча зажигания	Проверить-отрегулировать			✓	
		Заменить				✓
	Искрогаситель (дополнительные детали)	Очистить			✓	
•	Скорость холостого хода	Проверить-отрегулировать				✓ (2)
•	Зазор клапана	Проверить-отрегулировать				✓ (2)
•	Камера сгорания	Очистить	После каждых 500 часов (2)			
•	Топливный бак и фильтр	Очистить			✓ (2)	
•	Топливопровод	Проверить	Каждые 2 года (заменить при необходимости) (2)			
•	Крыльчатка	Проверить				✓ (2)
•	Зазор крыльчатки	Проверить				✓ (2)
•	Впускной клапан насоса	Проверить				✓ (2)

- (1) При эксплуатации в пыльных районах проводить обслуживание чаще.
- (2) Обслуживание этих элементов следует поручить квалифицированному механику, если у Вас нет надлежащих инструментов и Вы не являетесь специалистом по механике.
- (3) При коммерческом использовании вносите моточасы в журнал для определения надлежащих интервалов технического обслуживания.

ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

При остановленном двигателе, на ровной поверхности снимите крышку топливного бака и проверьте уровень топлива. Долейте в бак топливо, если уровень топлива низкий.

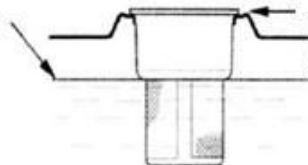


Бензин сильно горюч и взрывоопасен.

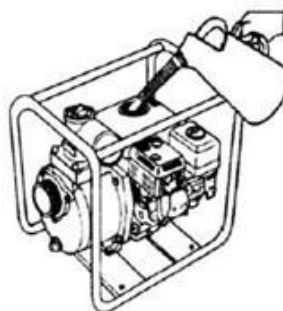
При обращении с топливом Вы можете получить ожоги или серьезные травмы.

- Остановите двигатель, не допускайте нахождения поблизости источников тепла, искр или пламени.
- Работайте с топливом только вне помещений.
- Сразу же вытирайте пролитое топливо.

максимальный уровень топлива



верхняя часть топливного бака



Проводите заправку топливом в хорошо проветриваемом месте перед запуском двигателя. Если двигатель до этого работал, дайте ему время охладиться. Заливайте топливо осторожно, избегая его проливания. Не наполняйте топливный бак полностью. Заполните бак до уровня приблизительно 2-3см ниже верхней части топливного бака, оставив таким образом допуск на расширение топлива. В зависимости от условий эксплуатации может понадобиться понизить уровень топлива. После заправки плотно затяните крышку топливного бака.

Запрещается заправлять двигатель в здании, где пары бензина могут дойти до пламени или искр. Держите бензин вдали от индикаторных лампочек приборов, барбекю, электроприборов, электроинструмента и т.д.

Разлитое топливо не только несет опасность пожара, но и вредит окружающей среде. Немедленно вытирайте пролитое топливо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо может повредить лакокрасочное покрытие и пластик. Будьте осторожны, чтобы не разлить топливо при наполнении топливного бака. Повреждения вследствие проливания топлива гарантией не покрываются.

РЕКОМЕНДАЦИИ КАСАТЕЛЬНО ТОПЛИВА

Применяйте неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 92.

Данные двигатели сертифицированы для работы на неэтилированном бензине. Использование неэтилированного бензина приводит к образованию меньшего количества отложений в двигателе и на свечах зажигания и увеличивает срок службы выхлопной системы.

Запрещается использовать старый или загрязненный бензин или смесь масло/бензин. Избегайте загрязнения топливного бака и попадания в него воды.

При работе двигателя с большой нагрузкой Вы время от времени можете слышать слабый «стук» или «дребезжание» (негромкий металлический стучащий звук). Это не является поводом для беспокойства.

Если стук или дребезжание появляются при постоянной частоте вращения двигателя, при нормальной нагрузке, смените марку бензина или используйте бензин с более высоким октановым числом. Если стук или дребезжание продолжают и после этого, обратитесь к квалифицированному механику, имеющему соответствующее разрешение.

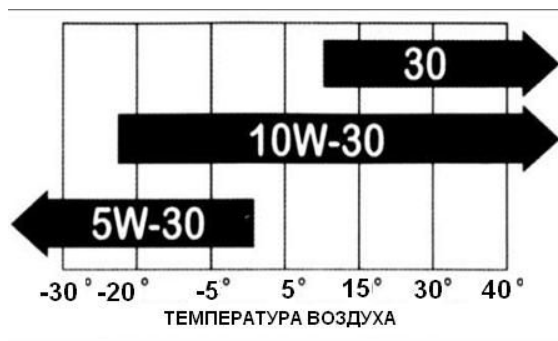
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа двигателя с постоянным стуком или дребезжанием может привести к повреждению двигателя. Эксплуатация двигателя, издающего постоянный стук или дребезжание, считается ненадлежащим использованием, а гарантия не распространяется на детали, поврежденные в результате ненадлежащего использования.

РЕКОМЕНДАЦИИ КАСАТЕЛЬНО МАСЛА

Масло является одним из существенных факторов, влияющих на технические характеристики и срок службы. Применяйте масло с моющими присадками для 4-тактных двигателей внутреннего сгорания.

Для обычного использования рекомендуется масло SAE 10W-30. Другие значения вязкости, приведенные в таблице, могут использоваться, когда средняя температура в вашем районе находится в рекомендуемом диапазоне.



Вязкость масла по SAE и эксплуатационная классификация указаны на этикетке API (Американский нефтяной институт) на емкости с маслом. Производитель рекомендует использовать масло категорий API SERVICE (бензиновые двигатели) SJ или SL.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

Проверьте уровень масла в двигателе при остановленном двигателе, находящемся в ровном положении.

1. Снимите крышку маслозаливной горловины/выньте щуп для измерения уровня масла и вытрите его насухо.
2. Вставьте и выньте щуп, не вкручивая его в маслозаливную горловину. Проверьте уровень масла по щупу.
3. Если уровень масла низкий, долейте масла до края отверстия маслозаливной горловины, используя для этого рекомендуемое масло.
4. Плотно вкрутите крышку маслозаливной горловины/щуп.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа двигателя при низком уровне масла может привести к повреждению двигателя!

Датчик масла автоматически остановит двигатель до того, как уровень масла упадет ниже допустимого. Тем не менее, во избежание неудобств, связанных с неожиданным выключением двигателя, всегда проверяйте уровень масла перед запуском.

ЗАМЕНА МАСЛА

Сливайте использованное масло с теплого двигателя. Теплое масло стекает быстро и полностью.

1. Поместите подходящую емкость под двигатель, чтобы собрать туда использованное масло, после чего снимите крышку маслозаливной горловины/щуп, сливную пробку и прокладку.
2. Дайте использованному маслу полностью стечь, после чего снова установите сливную пробку и прокладку и плотно затяните сливную пробку.

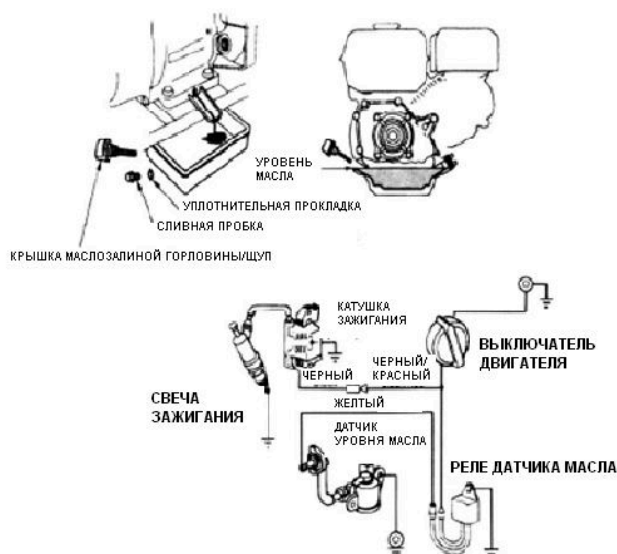
Моторное масло следует утилизировать так, чтобы это не наносило вреда окружающей среде. Запрещается выбрасывать масло вместе с мусором, выливать его на землю или в канализацию.

3. Установив двигатель в ровное положение, залейте рекомендуемое масло до внешнего края отверстия маслозаливной горловины.

Датчик масла автоматически остановит двигатель до того, как уровень масла упадет ниже допустимого. Тем не менее, во избежание неудобств, связанных с неожиданным выключением двигателя, заливайте масло до верхнего предела и регулярно проверяйте его уровень.

4. Плотно вкрутите крышку маслозаливной горловины/щуп.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ДАТЧИКА МАСЛА



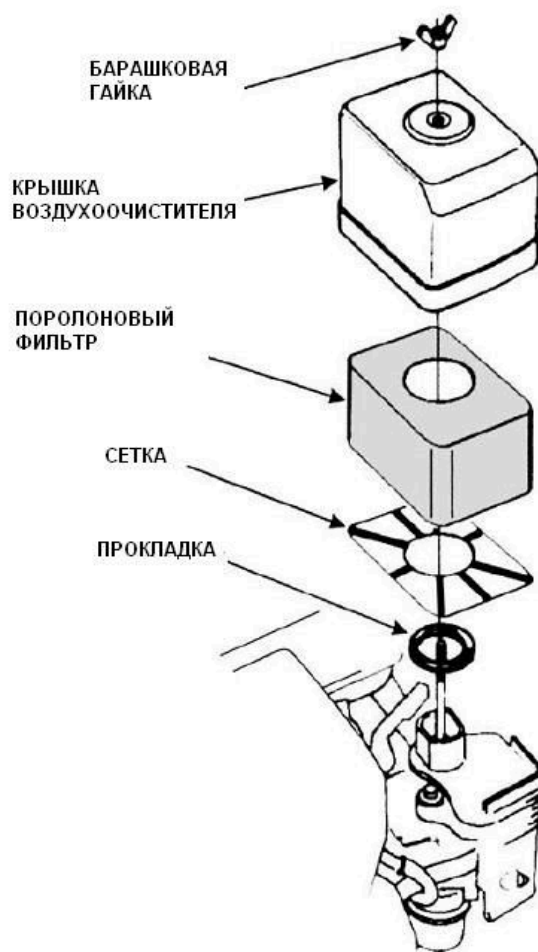
ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Грязь в воздушном фильтре ограничивает поток воздуха к карбюратору, что приводит к снижению эксплуатационных характеристик двигателя. Если двигатель эксплуатируется в очень пыльных районах, производите очистку воздушного фильтра чаще, чем указано в ГРАФИКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация двигателя без воздушного фильтра или с поврежденным воздушным фильтром сделает возможным проникновение в двигатель загрязнений, вызывая его быстрый износ. Этот вид повреждений не покрывается гарантией.

1. Удалите барашковую гайку и снимите крышку воздухоочистителя.
2. Осторожно удалите пластиковую сетку с нижней части крышки.
3. Осторожно удалите поролоновый воздушный фильтр из крышки. Промойте фильтр в теплой мыльной воде, сполосните и дайте ему полностью высохнуть.
4. Вытрите грязь внутри основания воздушного фильтра и крышки, используя для этого влажную тряпку. Будьте осторожны, чтобы не дать грязи проникнуть в воздуховод, ведущий в карбюратор.
5. Вставьте очищенный, сухой или новый поролоновый воздушный фильтр в крышку и установите обратно на место пластиковую сетку.
6. Установите воздухоочиститель в сборе обратно. Убедитесь в том, что прокладка под воздушным фильтром находится на своем месте.
7. Плотно затяните барашковую гайку на воздушном фильтре.



ОЧИСТКА ОТСТОЙНИКА

1. Переместите кран подачи топлива в положение ВЫКЛ, затем снимите отстойник для топлива и уплотнительное кольцо.



Бензин сильно горюч и взрывоопасен.

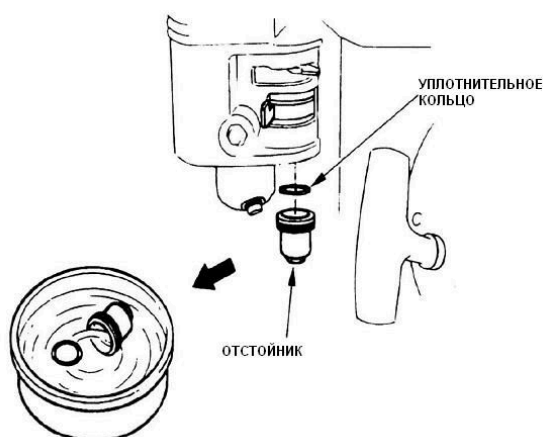
При обращении с топливом вы можете получить ожоги или серьезные травмы.

- **Остановите двигатель, не допускайте нахождения поблизости источников тепла, искр или пламени.**
 - **Работайте с топливом только вне помещений.**
- Сразу же вытирайте пролитое топливо.**

2. Промойте отстойник и уплотнительное кольцо в невоспламеняющемся растворителе и тщательно просушите их.

3. Установите уплотнительное кольцо в кран для подачи топлива и установите отстойник. Закрепите надежно отстойник.

4. Переместите кран для подачи топлива в положение ВКЛ и проверьте на предмет утечек. Замените уплотнительное кольцо, если имеются утечки.



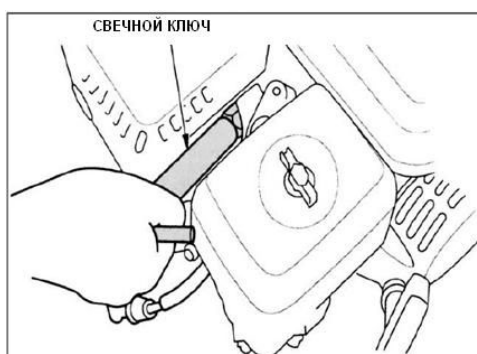
ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Рекомендуемые свечи зажигания: F7TJC F5T или F6TC или их другие эквиваленты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неподходящая свеча зажигания может привести к повреждению двигателя.

1. Отсоедините колпак свечи зажигания и удалите любые имеющиеся загрязнения вокруг области свечи зажигания.
2. Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



3. Проведите осмотр свечи зажигания. Замените ее в случае износа электродов или разлома, либо отлома изолятора.
4. Измерьте зазор между электродами свечи зажигания при помощи соответствующего измерительного устройства. Зазор должен составлять 0,7-0,8мм. При необходимости, отрегулируйте зазор, осторожно наклоняя электрод.
5. Осторожно установите свечу зажигания вручную во избежание свинчивания резьбы «через нитку».
6. После фиксирования свечи зажигания затяните ее при помощи свечного ключа для сжатия уплотнительной прокладки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Незатянутая свеча зажигания может привести к перегреву и повреждению двигателя. Чрезмерная затяжка свечи зажигания может повредить резьбу в головке цилиндра.

7. Наденьте колпак свечи зажигания.



РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА

1. Запустите двигатель вне помещения и дайте ему нагреться до рабочей температуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа без воды приведет к повреждению уплотнения насоса. Перед запуском двигателя убедитесь в том, что насосная камера заполнена водой.

2. Переместите рычаг управления двигателем в самое медленное положение.
3. Поверните ограничительный винт дроссельного клапана для достижения стандартной скорости холостого хода.

Стандартная скорость холостого хода: 1400^{+200}_{-150} об/мин



ХРАНЕНИЕ НАСОСА

Надлежащая подготовка к хранению имеет существенное значение для обеспечения бесперебойной работы и хорошего внешнего вида насоса. Выполнение следующих действий поможет предотвратить нарушение функционирования насоса и искажение его внешнего вида, обусловленные образованием ржавчины и коррозии, а также облегчит запуск насоса при его повторном использовании.

ОЧИСТКА

1. В случае работы двигателя дайте ему охладиться, как минимум, в течение получаса перед проведением очистки.
2. Промойте двигатель и насос. Промойте двигатель вручную и будьте осторожны во избежание попадания воды в отверстие воздухоочистителя или глушителя. Избегайте попадания воды в элементы управления и любые другие места, которые трудно высушить, поскольку наличие воды приводит к образованию ржавчины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование поливочного шланга или оборудования для промывки под давлением может привести к попаданию воды в отверстие воздухоочистителя или глушителя. Наличие воды в воздухоочистителе приведет к намачиванию воздушного фильтра, а вода, которая просачивается через воздушный фильтр или глушитель, может попасть в цилиндр, вызывая при этом его повреждение.

Контакт воды с горячим двигателем может привести к его повреждению.

3. Вытрите насухо все доступные поверхности.
4. Снимите сливную пробку насоса и промойте насос чистой, пресной водой. Слейте воду из насосной камеры, после чего повторно установите сливную пробку.
5. После того как насос будет чистым и сухим подкрасьте места с поврежденной краской и покройте области, на которых может образоваться ржавчина, тонким слоем масла. Смажьте элементы управления силиконовой распылительной смазкой.



ТОПЛИВО

Бензин будет окисляться, а его свойства будут ухудшаться при хранении. Старый бензин станет причиной возникновения проблем при запуске двигателя, а также оставляет осадок, который засоряет систему подачи топлива. В случае ухудшения свойств бензина, имеющегося в двигателе, при хранении, может потребоваться обслуживание или замена карбюратора и других компонентов системы подачи топлива.

Промежуток времени, на который можно оставить бензин в топливном баке и карбюраторе, не вызывая при этом каких-либо функциональных проблем, будет зависеть от таких факторов, как тип бензина, температура хранения и является ли топливный бак заполненным частично или полностью. Наличие воздуха в частично заполненном топливном баке способствует ухудшению свойств топлива. Очень высокая температура хранения ускоряет процесс ухудшения свойств топлива. Проблемы, связанные с ухудшением свойств топлива, могут возникнуть спустя несколько месяцев или даже раньше, в случае если бензин не был свежим при заполнении топливного бака.

Гарантия не покрывает повреждение системы подачи топлива или проблемы с функционированием двигателя, возникшие в результате отсутствия подготовки к хранению.

Срок хранения топлива можно продлить путем его слива из топливного бака и карбюратора.

СЛИВ ТОПЛИВА ИЗ ТОПЛИВНОГО БАКА И КАРБЮРАТОРА

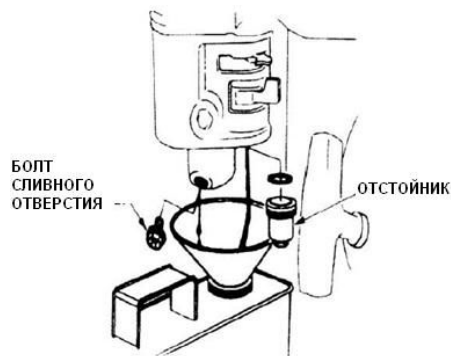
1. Поместите утвержденный контейнер для бензина под карбюратор и используйте воронку во избежание пролива топлива.

3. Открутите болт сливного отверстия и отстойник карбюратора, после чего переместите кран подачи топлива в положение ВКЛ.



Бензин сильно горюч и взрывоопасен. При обращении с топливом вы можете получить ожоги или серьезные травмы.

- Не допускайте нахождения поблизости источников тепла, искр или пламени.
- Работайте с топливом только вне помещений.
- Сразу же вытирайте пролитое топливо.



3. После слива всего топлива в контейнер повторно установите болт сливного отверстия и отстойник. Плотно затяните их.

МОТОРНОЕ МАСЛО

1. Замените моторное масло (по необходимости).
2. Снимите свечу зажигания.
3. Налейте столовую ложку чистого моторного масла в цилиндр.
4. Потяните трос стартера несколько раз для распределения масла в цилиндре.
5. Повторно установите свечу зажигания.
6. Медленно потяните трос стартера до тех пор, пока не почувствуется сопротивление. Это обеспечит закрытие клапанов таким образом, чтобы влага не смогла попасть в цилиндр двигателя. Осторожно отпустите трос стартера.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ

В случае хранения насоса вместе с бензином в топливном баке и карбюраторе, необходимо снизить вероятность возникновения опасности возгорания паров бензина. Для хранения выберите хорошо вентилируемую зону, расположенную вдали от какого-либо устройства, работающего с огнем, такого как печь, водонагреватель или сушильная машина для одежды. Кроме того, избегайте любой зоны нахождения электродвигателя, образующего искры, или зоны функционирования электроинструментов.

По возможности, избегайте зон хранения с высокой влажностью, поскольку ее наличие способствует образованию ржавчины и коррозии.

До тех пор, пока из топливного бака не будет слито все топливо, оставьте рычаг клапана подачи топлива в положении ВЫКЛ. для снижения вероятности возникновения утечки топлива.

Расположите насос таким образом, чтобы он находился в горизонтальном положении. Расположение насоса под наклоном может привести к утечке топлива или масла.

При охлажденном двигателе и выхлопной системе накройте насос во избежание попадания на него пыли. Горячий двигатель и выхлопная система могут привести к возгоранию или расплавлению некоторых материалов. Запрещается использовать листовую пластик в качестве пылезащитной крышки. Непористая крышка будет задерживать влагу вокруг двигателя, способствуя при этом образованию ржавчины и коррозии.

РАСКОНСЕРВАЦИЯ

Выполните проверку насоса в соответствии с описанием, предоставленным в *разделе ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ* настоящей инструкции.

В случае слива топлива в процессе подготовки к хранению, заполните бак свежим бензином. В случае хранения контейнера с бензином для дозаправки, убедитесь в том, что в нем находится исключительно свежий бензин. Со временем бензин окисляется, а его свойства ухудшаются, вызывая при этом проблемы при запуске двигателя.

В случае покрытия цилиндра маслом в процессе подготовки к хранению, при запуске двигатель может слегка дымиться. Данное явление является нормальным.

ТРАНСПОРТИРОВКА

В случае работы насоса дайте ему охладиться, как минимум, в течение 15 минут перед тем, как осуществлять его погрузку на транспортное средство. Горячий двигатель и выхлопная система могут привести к получению ожогов и возгоранию некоторых материалов.

При транспортировке держите насос в горизонтальном положении для снижения вероятности возникновения утечки топлива. Переместите рычаг клапана подачи топлива в положение ВЫКЛ.

МОДИФИКАЦИЯ КАРБЮРАТОРА ДЛЯ РАБОТЫ НА БОЛЬШОЙ ВЫСОТЕ

На большой высоте стандартная топливовоздушная смесь карбюратора будет слишком обогащенной. Функционирование снизится, в то время как расход топлива увеличится. Наличие слишком обогащенной смеси также будет причиной засорения свечи зажигания и вызывать при этом проблемы при запуске двигателя. Работа на высоте, значение которой отличается от того, в отношении которого был сертифицирован данный двигатель, в течение длительного периода времени, может привести к увеличению выбросов.

Работа на большой высоте может быть улучшена конкретными модификациями карбюратора. В случае постоянной работы двигателя на высоте свыше 1500 метров, квалифицированному технику необходимо выполнить данную модификацию карбюратора. При работе на большой высоте с модификациями карбюратора, предусмотренными для использования на большой высоте, данный двигатель будет соответствовать каждой норме выброса в атмосферу загрязняющих веществ в течение периода его нормальной эксплуатации.

Даже при модификации карбюратора мощность двигателя в л.с. будет снижаться примерно на 3,5% при каждом увеличении высоты на 300 метров. Влияние значения высоты на мощность в л/с будет больше, чем при отсутствии модификации карбюратора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При модификации карбюратора для работы на большой высоте топливовоздушная смесь будет слишком бедной для использования на небольшой высоте. Работа на высоте ниже 1500 метров с модифицированным карбюратором может привести к перегреву двигателя и его серьезному повреждению. Для использования на небольшой высоте квалифицированному технику необходимо возобновить карбюратору его оригинальные заводские технические характеристики.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Двигатель не запускается	<ol style="list-style-type: none">1. Кран подачи топлива в положении ВЫКЛ.2. Воздушная заслонка в положении ОТКРЫТО.3. Переключатель двигателя в положении ВЫКЛ.4. Топливо израсходовано.5. Низкокачественное топливо; двигатель хранился без надлежащего ухода или без слива бензина, или заправлен низкокачественным бензином.6. Неисправная, загрязненная свеча зажигания или с ненадлежащим зазором.7. Свеча зажигания пропиталась топливом (залитый двигатель).8. Топливный фильтр засорен, неисправность карбюратора, неисправность зажигания, клапаны заклинены и т.п.	<ol style="list-style-type: none">1. Переместите кран подачи топлива в положение ВКЛ.2. Переместите воздушную заслонку в положение ЗАКРЫТО, пока двигатель не прогреется.3. Поверните переключатель двигателя в положение ВКЛ.4. Произведите заправку.5. Слейте бензин из топливного бака и карбюратора. Заправьте новым бензином.6. Достаньте и осмотрите свечу зажигания. Очистите, сделайте зазор или замените свечу зажигания.7. Достаньте и осмотрите свечу зажигания. Высушите и повторно установите свечу зажигания.8. Отвезите двигатель квалифицированному механику. Замените или отремонтируйте неисправные детали при необходимости.
Двигателю не хватает мощности	<ol style="list-style-type: none">1. Фильтрующий элемент(ы) засорен.2. Низкокачественное топливо; двигатель хранился без надлежащего ухода или без	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте воздушный фильтр. Очистите или замените фильтр.2. Слейте бензин из топливного бака и карбюратора. Заправьте новым бензином.

	<p>слива бензина, или заправлен низкокачественным бензином.</p> <p>3. Топливный фильтр засорен, неисправность карбюратора, неисправность зажигания, клапаны заклинены и т.п.</p>	<p>3. Отвезите двигатель квалифицированному механику. Замените или отремонтируйте неисправные детали при необходимости.</p>
<p>Производительность насоса отсутствует</p>	<p>1. Насос не прокачан.</p> <p>2. Шланг расслоился, разрезан или проколот.</p> <p>3. Сетчатый фильтр не полностью под водой.</p> <p>4. Просачивание воздуха в месте соединения.</p> <p>5. Сетчатый фильтр засорен.</p> <p>6. Увеличенная высота подъема воды.</p>	<p>1. Прокачайте насос.</p> <p>2. Замените всасывающий шланг.</p> <p>3. Погрузите сетчатый фильтр и конец всасывающего шланга полностью под воду.</p> <p>4. Замените уплотнительную прокладку, если она отсутствует или повреждена. Уплотните шланговый соединитель и зажмите его.</p> <p>5. Очистите инородные вещества из сетчатого фильтра.</p> <p>6. Переместите насос и/или шланги для снижения высоты подъема.</p>
<p>Низкая производительность насоса</p>	<p>1. Шланг расслоен, поврежден, слишком длинный или слишком маленький диаметр.</p> <p>2. Просачивание воздуха в месте соединения.</p> <p>3. Сетчатый фильтр засорен.</p> <p>4. Шланг поврежден, слишком длинный или слишком маленький диаметр.</p> <p>5. Небольшая высота подъема воды.</p>	<p>1. Замените всасывающий шланг.</p> <p>2. Замените уплотнительную прокладку, если она отсутствует или повреждена. Уплотните шланговый соединитель и зажмите его.</p> <p>3. Очистите инородные вещества из сетчатого фильтра.</p> <p>4. Замените всасывающий шланг.</p> <p>5. Переместите насос и/или шланги для снижения высоты подъема воды.</p>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип двигателя	одноцилиндровый, 4-х тактный, OHV с воздушным охлаждением
Максимальная производительность, л/мин	750
Максимальный напор, м	25
Максимальная глубина всасывания, м	7
Максимальный размер частиц, мм	30
Давление на выходе, МПа	0,2
Система запуска	ручной старт
Мощность двигателя, л.с.	6,5
Объем двигателя, куб.см	196
Емкость топливного бака, л	3,6
Емкость масляного картера, л.	0,6
Потребление топлива, л/час	≤0,4
Диаметр входящего патрубка, мм	80
Диаметр выходного патрубка, мм	80
Габаритные размеры, мм	580x440x445
Вес, кг	36

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Изготовитель гарантирует соответствие изделия к требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации.
 - Гарантийный срок эксплуатации устанавливается в течение одного года с момента продажи.
 - Неполное или неправильное заполнение пункта «Сведения о продаже» влечет за собой отказ от гарантийного ремонта.
 - Гарантийный ремонт производится в течение 30 дней при наличии запчастей на складе. В случае их отсутствия срок ремонта может быть продлен до получения необходимых деталей.
 - Изделия на гарантийный ремонт принимаются только в чистом виде!
- Сервис вправе потребовать чек, накладную или иной документ, что бы сверить дату приобретения изделия.

Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- По истечении срока гарантии.
- При нарушении правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации изложенных выше.
- Заводской номер стерт, удален или исправлен.
- При вскрытии (попытке вскрытия), ремонте вне сервисной мастерской.
- При сильных загрязнениях вентиляционных каналов.
- При наличии инородных предметов (материалов) внутри изделия.
- В случае видимых внешних повреждений вследствие неправильной транспортировки и хранения.
- При неисправностях, возникших вследствие перегрузки или неправильной эксплуатации.
- При использовании бытового инструмента в производственных или иных целях, связанных с извлечением прибыли.
 - Естественного износа деталей.
 - Использования неподходящих смазочных материалов.
- В случае неисправности, возникшей в результате перегрузки, повлекшей выход из строя, мотора, выпрямителей, автоматических выключателей или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры.

Гарантийное обслуживание не распространяется на оснастку, приспособления и быстро изнашиваемые части (буры, переходники, уплотнительные кольца, ремни, фильтры, свечи и т. п.) Так же гарантия не распространяется на чистку, смазку и профилактические работы. Гарантия не включает в себя расходы по транспортировке изделия до места ремонта и обратно! Срок гарантии увеличивается на время нахождения техники в ремонте.

Адреса сервисных центров

ООО «Зитар-сервис», г.Москва

Тел./факс (495) 660-57-47 e-mail: remont@zitar.ru

Адреса сервисных центров в других городах указаны на сайте www.tsunamitools.ru

СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Наименование изделия _____ серийный № _____

Дата продажи: _____

кем продано: _____

Подпись продавца _____ М.П.

Подтверждаю получение исправного изделия в полной комплектации.

С условиями гарантии ознакомлен.

Ф.И.О. и подпись покупателя (владельца) _____