



# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПОРТАТИВНЫМ ОПРЫСКИВАТЕЛЕМ

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://echo.nt-rt.ru/> || эл. почта: [eoh@nt-rt.ru](mailto:eoh@nt-rt.ru)

# ВВЕДЕНИЕ

ECHO PORTABLE POWER SPRAYER — это легкий и эффективный ранцевый опрыскиватель, разработанный для распыления жидких химикатов.

Настоящее руководство содержит информацию о сборке и функционировании изделия, а также рекомендации по уходу за ним. Для обеспечения безопасной и эффективной работы необходимо внимательно изучить руководство. Все приведенные технические характеристики, описания и иллюстрации являются максимально точными на день публикации, но могут быть изменены без уведомления. На иллюстрациях, с одной стороны, могут быть представлены дополнительные принадлежности и оборудование, а с другой стороны, могут быть опущены некоторые из компонентов стандартной комплектации.

**ВНИМАНИЕ  ОПАСНО**  
**ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА НЕОБХОДИМО ИЗУЧИТЬ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.**

**Особенность данной модели: "i START" (ПУСК)**  
 "i START" даст достаточно энергии, чтобы раскрутить коленчатый вал и запустить двигатель практически без отдачи.

С помощью "i START" запуск двигателя станет проще, чем обычно.

Теперь прогретый двигатель можно запускать, не снимая установку с плеч.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2	ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД.....	13
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	2	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	16
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	3	УСЛОВИЯ ХРАНИЕНИЯ.....	17
ОПИСАНИЕ.....	6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	18
СБОРКА.....	7	ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ.....	19
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	7		

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Символ	Описание	Символ	Описание
	Внимательно прочитайте руководство пользователя		Смесь бензина и масла
	Этот символ, сопровождаемый словами <b>ВНИМАНИЕ</b> и <b>ОПАСНО</b> , должен обратить внимание пользователя на то, что то или иное его действие или состояние установки могут стать причиной серьезных травм или смерти.		Защита головы, органов слуха и зрения
	Перечеркнутый круг обозначает запрет.		Аварийная остановка
<b>ОСТОРОЖНО</b>	Надпись <b>ОСТОРОЖНО</b> обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к увечьям и травмам малой и средней степени тяжести.		Гарантированный уровень звуковой мощности
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	Содержит советы по использованию, обслуживанию изделия и уходу за ним.		

Прикрепите эти обозначения на установку. На изображении установки, которое находится в разделе "ОПИСАНИЕ" указано, где следует разместить маркировку безопасности. Убедитесь, что инструкции легко читаемы и понятны. В противном случае закажите новый экземпляр у ближайшего дилера ECHO.



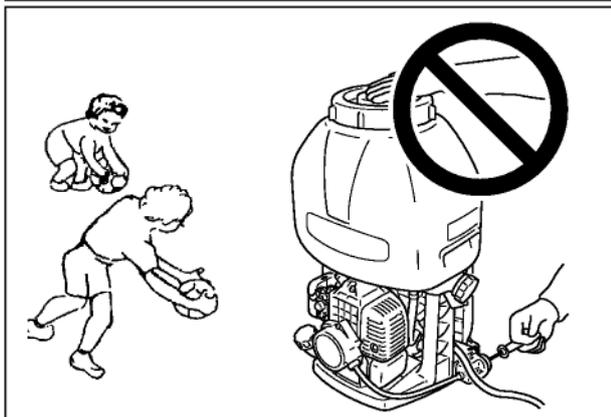
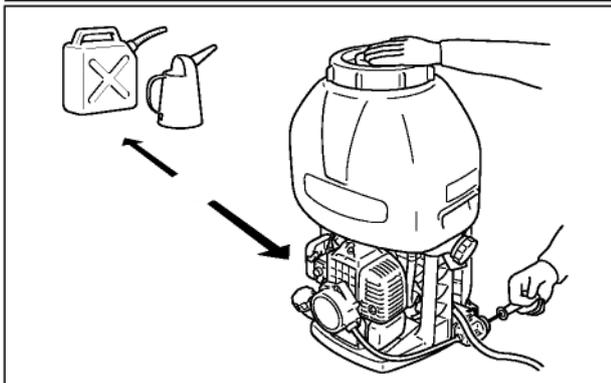
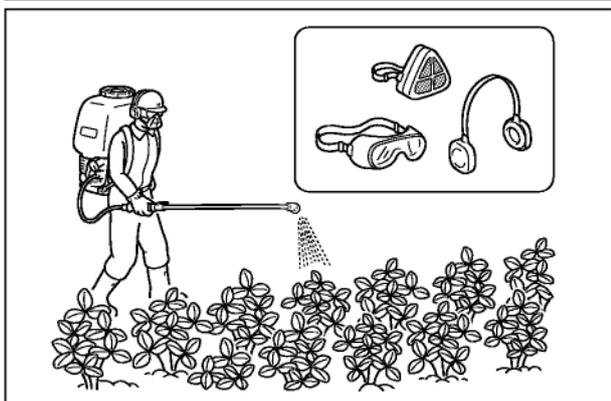
Часть 890617-13210

# ТЕХНИКА БЕЗОПАСОСТИ

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**ВНИМАНИЕ**  **ОПАСНО**  
**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И**  
**НЕСОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ТРАВМ. ДЛЯ**  
**РАБОТЫ НЕОБХОДИМО ПРАВИЛЬНО**  
**ПОДОБРАТЬ РАБОЧУЮ ОДЕЖДУ И СРЕДСТВА**  
**ЗАЩИТЫ.**



- Внимательно прочтите данное руководство. Приступать к работе следует только в случае полного понимания принципов правильного обращения с прибором.
- Надевайте обувь только на нескользящей подошве. Не надевайте открытую обувь и не работайте босиком.
- Подберите одежду, которая защитит ноги и другие уязвимые части тела.
- Используйте средства защиты органов зрения, слуха и дыхания.
- Соберите волосы так, чтобы они не опускались ниже уровня плеч.
- Проявляйте осторожность при работе с топливом. Топливный бак может находиться под давлением. Прежде чем открыть топливный бак, сначала немного ослабьте крышку и подождите, чтобы давление в баке уравновесилось. Всегда плотно закрывайте топливный бак и канистры с топливом. После заправки отойдите на расстояние не менее 3 метров от места заправки, убедитесь в отсутствии утечки топлива из-под крышки топливного бака или из топливной системы и только потом начинайте работу.
- Не забудьте вытереть пролитое топливо.
- Используйте приборы с двигателем внутреннего сгорания только в хорошо вентилируемых местах.
- Не пользуйтесь установкой в замкнутых пространствах (гаражи, ангары и любые другие помещения).
- Запуск установки осуществляйте на земле, регулятор скорости двигателя должен быть в начальном положении. Не включайте устройство, если трубка распылителя или другие детали забиты землей или чем-то еще.
- Проверьте место, в котором будут выполняться работы. Очистите пространство от камней, металлических предметов и любых других объектов, которые могут стать причиной травм или вызвать повреждение устройства.
- Убедитесь в устойчивости опоры.
- Не допускайте присутствия людей или животных в зоне действия опрыскивателя.
- Не направляйте устройство на людей и животных.
- Крепко удерживайте установку в течение всего времени работы.
- Не касайтесь горячих поверхностей (глушитель и цилиндр), чтобы избежать ожогов.
- Никогда не используйте установку, не собранную полностью или подвергавшуюся модификации, не одобренной производителем.
- Заправленный бак влияет на балансировку. Поэтому следует проявить особую внимательность к опоре и удержанию равновесия.
- Прибор был разработан только для работы в вертикальном положении, то есть его нельзя класть горизонтально или сильно наклонять (как при использовании, так и при транспортировке), чтобы избежать вытекания химикатов.

жать вытекания химикатов.



## СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА

### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом работы ознакомьтесь с местными нормами допустимого уровня шума и разрешенными часами работы.

- Не используйте установку, если это может побеспокоить других людей (например, поздно вечером, ночью или рано утром).
- Запускайте двигатель на самой низкой скорости, достаточной для выполнения работы.
- Убедитесь, что глушитель работает нормально. Также проверьте, что воздухозаборники и воздушный фильтр работают правильно.
- Используйте одновременно не более одной установки.
- При работе с устройством наденьте защитные наушники.



## СНИЖЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ

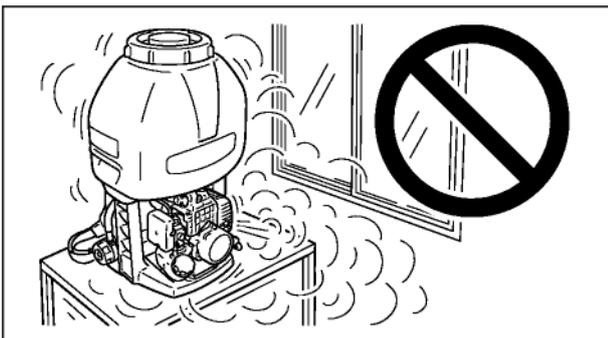
- Не используйте прибор в случае дождя или ветра, чтобы избежать неконтролируемого распыления химикатов.
- Перед началом работы проверьте направление ветра. Избегайте распыления жидкостей в направлении открытых дверей и окон, машин, животных, детей и любых объектов, которые могут получить химические повреждения.
- Распыление следует проводить в подветренную сторону. Работу лучше проводить утром или вечером, когда нет сильного ветра, а температура поверхности постоянна, чтобы минимизировать рассеивание раствора в воздухе, повысить эффективность и безопасность процедуры.



## ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Болезнь, лекарства, алкоголь и прочие вещества, воздействующие на функционирование организма, могут нарушить координацию движений и рассеять внимание. Пользуйтесь установкой, только если находитесь в хорошем физическом и психическом состоянии.

**ВНИМАНИЕ  ОПАСНО**  
**ПРИ РАБОТЕ С ХИМИКАТАМИ ИЗБЕГАЙТЕ ПРЯМОГО КОНТАКТА ИЛИ ПРОНИКНОВЕНИЯ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМ. ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНФОРМАЦИЮ НА УПАКОВКАХ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ПРЕДМЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ И УКАЗАНИЙ О МЕРАХ В СЛУЧАЕ НЕДОМОГАНИЯ ИЛИ ПОВЫШЕННОЙ УТОМЛЯЕМОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ. ОБРАТИТЕСЬ К ВРАЧУ, ЕСЛИ ЭТИ МЕРЫ ОКАЗАЛИСЬ НЕДОСТАТОЧНЫМИ.**



## ЖАРКАЯ ПОГОДА, ВЛАЖНОСТЬ

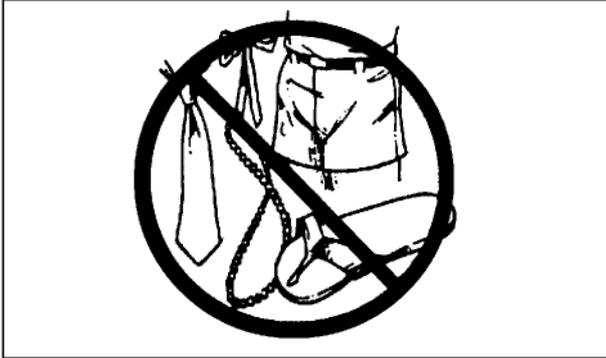
Тяжелая защитная одежда может вызвать усталость и привести к тепловому удару. Отложите тяжелые работы до спада температуры.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Не включайте двигатель в замкнутых или плохо проветриваемых пространствах. Выхлопные газы содержат смертельно опасный оксид углерода.

## ЗАЩИТА ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ, ДЫХАНИЯ И СЛУХА

- Используйте защитные очки.
- Защитите органы дыхания с помощью респиратора сертифицированной модели.
- Используйте средства защиты слуха. В противном случае может произойти потеря слуха.



## ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА

- Следует использовать удобную и прочную одежду. Наденьте длинные брюки. НЕ РАБОТАЙТЕ В ШОРТАХ. Не надевайте свободно сидящую одежду, шарфы, галстуки, украшения и любые другие предметы, которые могут быть сдернуты или затянуты вентилятором.
- Используйте защитную одежду, устойчивую к воздействию химических веществ.
- Наденьте обувь на нескользящей подошве. НЕ используйте открытую обувь и не работайте босиком.
- Используйте нескользящие, прочные перчатки, подходящие для тяжелой работы, это поможет лучше удерживать установку. Используйте защитные резиновые перчатки и головной убор, чтобы предотвратить прямой контакт с химикатами.



## ВИБРАЦИИ И НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Считается, что синдром Рейно (поражение пальцев рук) может проявляться у некоторых людей под воздействием вибраций и холода. Вибрации и холод могут вызвать покалывание и жжение в пальцах рук с последующим онемением и побелением кожи. Настоятельно рекомендуется выполнять все приведенные рекомендации, чтобы не спровоцировать обострение этого плохо изученного заболевания.

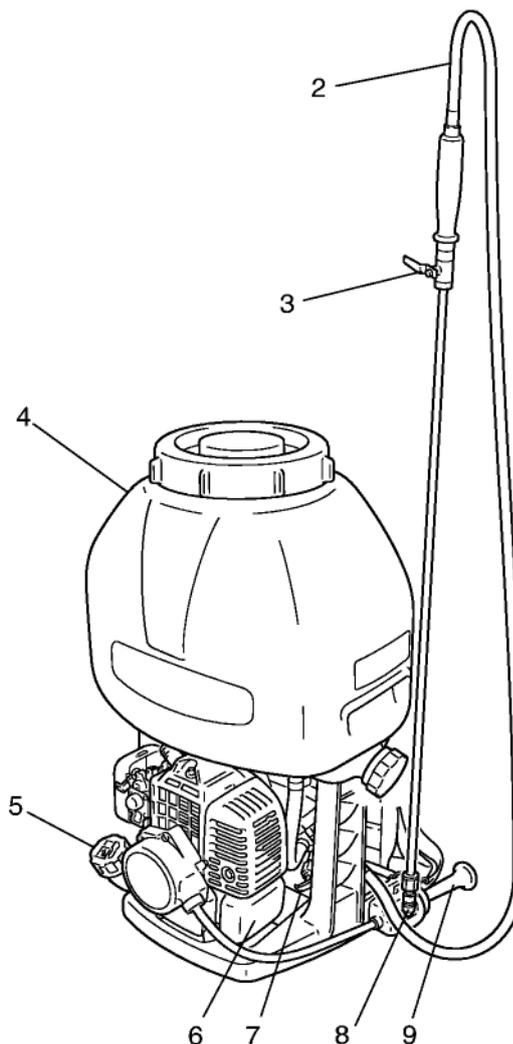
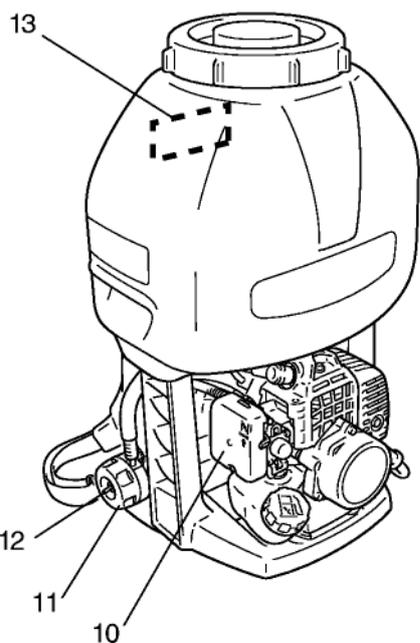
- Следите за тем, чтобы ваше тело находилось в тепле, уделите особое внимание голове и шее, ступням и щиколоткам, кистям рук и запястьям.
- Делайте частые перерывы, проводите энергичные упражнения для рук и не курите во время работы, чтобы поддерживать хорошую циркуляцию крови.
- Ограничивайте время работы. Постарайтесь в течение дня уделять больше времени занятиям, не требующим использования опрыскивателя или другого портативного электрического оборудования.
- В случае дискомфорта, покраснений или опухания пальцев рук с последующим побелением или потерей чувствительности проконсультируйтесь у врача, прежде чем снова подвергать конечности воздействию холода и вибраций.

## ТРАВМЫ, ВЫЗВАННЫЕ ПОВТОРЯЮЩИМСЯ НАГРУЗКАМИ

Считается, что чрезмерные нагрузки на мышцы и сухожилия пальцев и кистей рук, предплечий и плеч могут стать причиной возникновения слабых и сильных болей, припухлостей, онемения и слабости в конечностях. Однообразные повторяющиеся нагрузки на руки также могут вызвать проявление подобных симптомов. Чтобы снизить риск появления перечисленных недугов:

- Не работайте, постоянно держа кисть в согнутом или напряженном состоянии.
- Время от времени делайте перерывы и давайте рукам отдохнуть. Снизьте интенсивность повторяющихся движений, которые вызывают недомогание.
- Делайте упражнения, укрепляющие мышцы рук.
- В случае болей или онемения в пальцах рук, кистях, запястьях или предплечьях обратитесь к врачу. Сделайте это как можно скорее, чтобы предотвратить серьезные повреждения мышц и нервных окончаний.

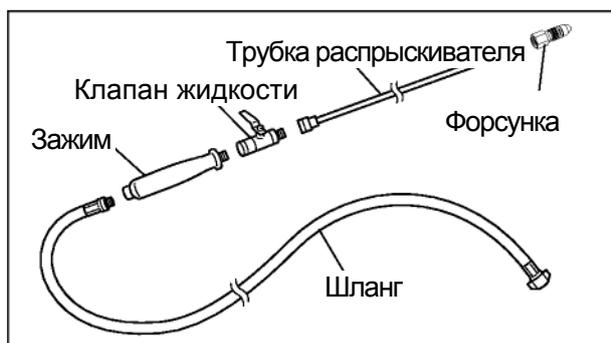
## ОПИСАНИЕ



1. **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** — прилагается к установке.  
Перед началом работы ознакомьтесь с руководством и сохраните его.
2. **ШЛАНГ РАСПРЫКИВАТЕЛЯ**
3. **КЛАПАН ЖИДКОСТИ** — управляет подачей жидкости для распыления.
4. **БАК ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ** — емкость для распыляемой жидкости.
5. **КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА** — закрывает топливный бак.
6. **ТОПЛИВНЫЙ БАК** — емкость для топлива.

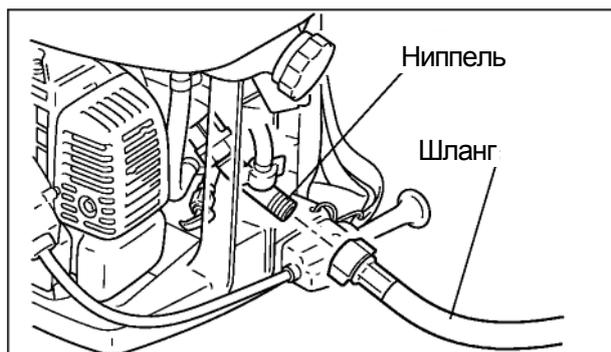
7. **СЛИВ НАСОСА**
8. **РЕГУЛИРУЕМАЯ ФОРСУНКА** — регулирует расход химического раствора.
9. **РУКОЯТКА ЗАПУСКА** — вытягиваемая рукоятка для запуска двигателя.  
(START)
10. **КРЫШКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА** — закрывает воздушный фильтр.
11. **РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ** — рукоятка для управления скоростью двигателя.
12. **КЛЮЧ ЗАЖИГАНИЯ**
13. **МАРКИРОВКА БЕЗОПАСНОСТИ** — часть 890617-13210

## СБОРКА



### ШЛАНГ И ФОРСУНКА

- Установите шланг, зажим, клапан жидкости, трубку распыривателя и форсунку.



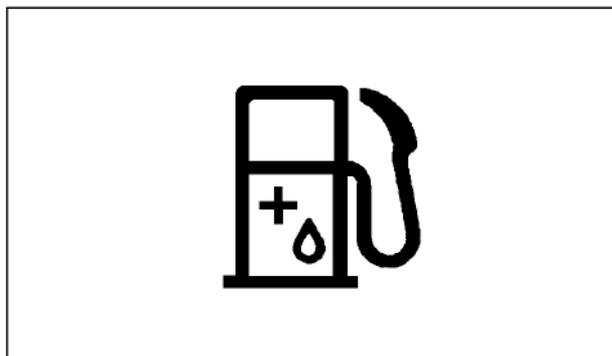
### НАПЛЕЧНЫЕ РЕМНИ

- Длину наплечных ремней можно регулировать.
- Отрегулируйте ремни так, чтобы они удобно располагались на плечах.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

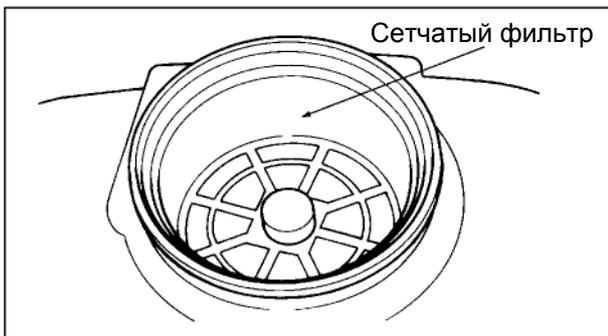
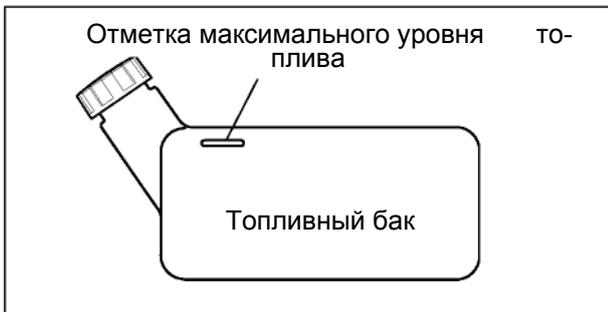
### ТОПЛИВО

- В качестве топлива следует использовать смесь бензина стандартного качества и высококачественного масла для 2-тактного двигателя с воздушным охлаждением. Рекомендуется использовать неэтилированный бензин с октановым числом не меньше 89. Не используйте топливо, содержащее в своем составе метиловый спирт или более чем 10 % этилового спирта.
- Рекомендуемые пропорции смеси; 50:1 (2 %) для масла ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD grade и ECHO Premium 50:1.
- - Не смешивайте топливо непосредственно в топливном баке двигателя.
- - Избегайте пролива бензина или масла. Обязательно вытирайте разлившееся топливо.
- - С бензином следует обращаться осторожно — он легко воспламеняется.
- Храните топливо только в пригодном для этого контейнере.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Со временем топливо меняет свои свойства. Не подготавливайте топлива больше, чем планируете использовать в течение последующих тридцати дней. Не смешивайте топливо непосредственно в топливном баке.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не разбавляйте химические вещества непосредственно в баке для химических препаратов, подготовьте раствор отдельно.

## РАБОТА С ТОПЛИВОМ

### ВНИМАНИЕ ОПАСНО

- С ТОПЛИВОМ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ КРАЙНЕ ОСТОРОЖНО. ОНО ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЕТСЯ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАННЫХ ПРАВИЛ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ И СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЕЗНЫХ УВЕЧИЙ ИЛИ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ.
- ПОСЛЕ ЗАПРАВКИ ТЩАТЕЛЬНО ЗАТЯНИТЕ КРЫШКУ ТОПЛИВНОГО БАКА И ИСКЛЮЧИТЕ УТЕЧКУ ТОПЛИВА. В СЛУЧАЕ УТЕЧКИ ТОПЛИВА УСТРАНИТЕ ЕЕ, НЕ ВКЛЮЧАЯ УСТАНОВКУ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ.

- Не курите и исключите появление огня и искр около топлива.
- Всегда заполняйте топливный бак на открытом пространстве. Никогда не заправляйте устройство топливом в помещении.
- Крышку топливного бака следует открывать медленно, чтобы уравновесить давление в топливном баке.
- Никогда не заправляйте топливный бак при работающем или разогретом двигателе.
- При работе с топливом используйте только пригодные и безопасные в работе емкости.
- Никогда не заливайте топливо выше указанного уровня.
- После окончания работы с топливом обязательно вытрите пролившееся топливо.
- Прежде чем включить двигатель, следует отойти минимум на 3 метра от места заправки топливом.
- Никогда не оставляйте топливо в топливном баке, так как возможная утечка может стать причиной пожара.

## ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

**ВНИМАНИЕ  ОПАСНО**  
**ИЗБЕГАЙТЕ ПРЯМОГО КОНТАКТА С ХИМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ И ПОПАДАНИЯ ИХ ВНУТРЬ ОРГАНИЗМА. НЕКОТОРЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ОЧЕНЬ ВРЕДНЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ. НЕПРАВИЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЕЗНОГО ОТРАВЛЕНИЯ И ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ.**

- Выключите двигатель и снимите установку с плеч перед заправкой химическими препаратами.

### БАК ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

- Залейте химический раствор в бак через сетчатый фильтр. Использование фильтра обязательно. (Пыль в баке может вызвать засорение системы подачи раствора или насоса.)
- Бак вмещает 15 литров жидкости.

### ПРИМЕЧАНИЕ

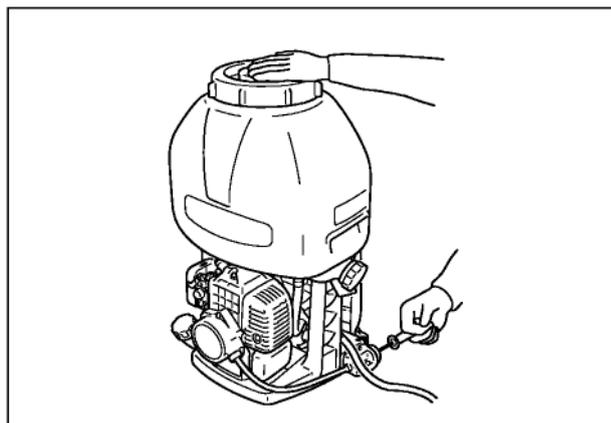
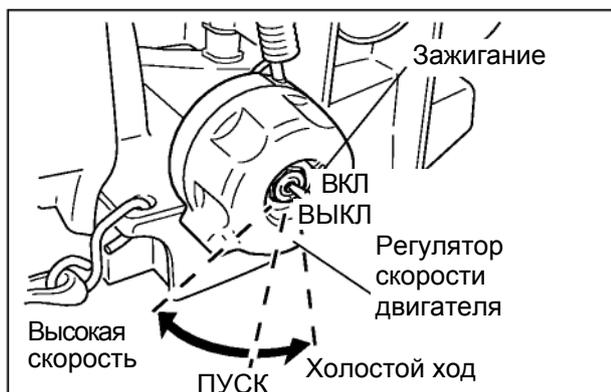
Отметки на боковой стороне бака соответствуют 5, 10 и 15 литрам жидкости.

- Смазывать насос не требуется.
- Не заливайте в бак больше 15 литров раствора и незамедлительно вытирайте все пролитые препараты.
- Следуйте всем рекомендациям в инструкциях к химическим препаратам.
- Никогда не допускайте необученных людей и детей к работе с химическими препаратами и установкой.
- Крепко затяните крышку бака, чтобы избежать утечки химического раствора во время работы.

## ЗАПУСК ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Удобность данной модели: "START"  
"START" даст достаточно энергии, чтобы раскрутить коленчатый вал и запустить двигатель практически без усилий.  
С помощью "START" запуск двигателя станет проще, чем обычно.  
Теперь разогретый двигатель можно запускать, не снимая установку с плеч.

**ВНИМАНИЕ**  **ОПАСНО**  
**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ НЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ ПОСТОРОННИХ ЗВУКОВ И ВИБРАЦИЙ. ПРИ ПОЯВЛЕНИИ НЕНОРМАЛЬНЫХ ВИБРАЦИЙ ИЛИ ЗВУКОВ ОБРАТИТЕСЬ К БЛИЖАЙШЕМУ ДИЛЕРУ ДЛЯ РЕМОНТА.**



### ПРИМЕЧАНИЕ

Если двигатель не запустился после четырех попыток, используйте процедуру запуска холодного двигателя.

- Перед запуском двигателя убедитесь, что клапан жидкости закрыт.
- Не запускайте двигатель, не заполнив бак для химических препаратов, чтобы не повредить насос.
- Переведите ключ зажигания в положение "ВКЛ" ("START").
- Переведите рычаг воздушной заслонки в положение "ЗАКРЫТО" (Close).
- Нажимайте на кнопку подкачки топлива, пока топливо не попадет в обратный топливопровод
- Переведите регулятор скорости двигателя в положение ПУСК (Start, середина шкалы).
- Потяните рукоятку запуска. Двигатель должен издать стреляющий звук.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Перед началом работы убедитесь, что все гайки, винты, болты и прочие детали плотно затянуты.
- Перед началом работы обязательно очистите рабочее пространство от мусора.
- Всегда крепко удерживайте установку на земле.
- Вытягивайте рукоятку запуска короткими рывками (1/2 — 2/3 длины шнура).
- Не допускайте отскакивания рукоятки запуска обратно к корпусу механизма.
- Переведите рычаг воздушной заслонки в положение "ОТКРЫТО" (Open). Осуществите повторный запуск двигателя и дайте ему разогреться в течение нескольких минут перед началом работы.
- Не запускайте двигатель в замкнутом пространстве или в случае слабой вентиляции. Выхлопные газы содержат смертельно опасный оксид углерода.

## ЗАПУСК ПРОГРЕТОГО ДВИГАТЕЛЯ

- Переведите переключатель зажигания в положение "ПУСК" (Start).
- Переведите регулятор скорости двигателя в положение "ПУСК" (Start).
- Переведите рычаг воздушной заслонки в положение "ОТКРЫТО" (Open).
- Если в топливном баке есть топливо, то потянув рукоятку запуска один, два или три раза, вы запустите двигатель. Не используйте воздушную заслонку.
- Если топливный бак пуст, то после заправки следует нажать на кнопку подкачки топлива, пока топливо не попадет в обратный топливопровод, и потянуть рукоятку запуска. Не используйте воздушную заслонку.

## ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ



### ВАЖНО!

Остановка двигателя без переключения регулятора на холостой ход может вызвать поломку. Всегда, за исключением экстренных обстоятельств, выключайте установку, предварительно переведя регулятор скорости двигателя на холостой ход (низкая скорость вращения).

- Переведите регулятор скорости в нижнее положение, выключатель — в положение "СТОП" (Stop).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда жидкость для распыления закончится, остановите двигатель. Не допускайте работы двигателя, если бак для химических препаратов пуст.

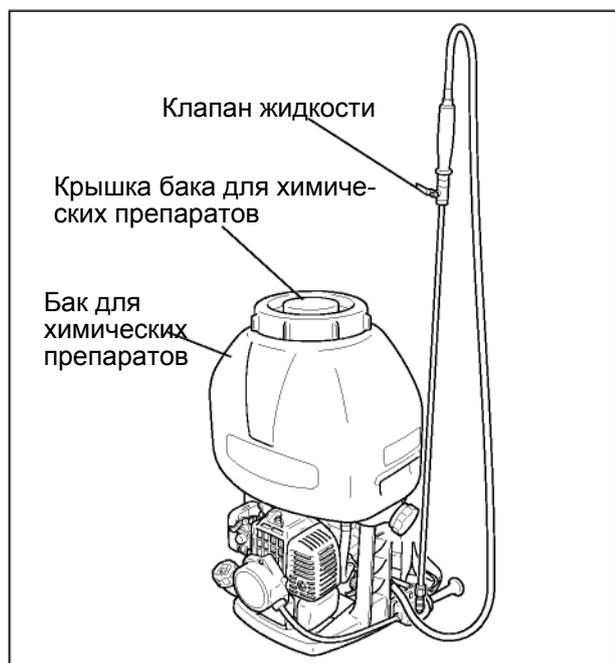
### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройка карбюратора производится при изготовлении установки. Не меняйте настройки карбюратора самостоятельно. Обратитесь к дилеру ECHO.

### ВНИМАНИЕ ОПАСНО

**ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ НЕ ПРЕКРАТИЛ РАБОТУ, ПЕРЕВЕДИТЕ РЫЧАГ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ В ПОЛОЖЕНИЕ "ЗАКРЫТО" (CLOSE) И ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ. ОБРАТИТЕСЬ БЛИЖАЙШЕМУ ДИЛЕРУ ECHO ДЛЯ ПРОВЕРКИ И РЕМОНТА УСТАНОВКИ.**

Всегда отсоединяйте провод зажигания от свечи зажигания, чтобы исключить возможность непредвиденного запуска двигателя.



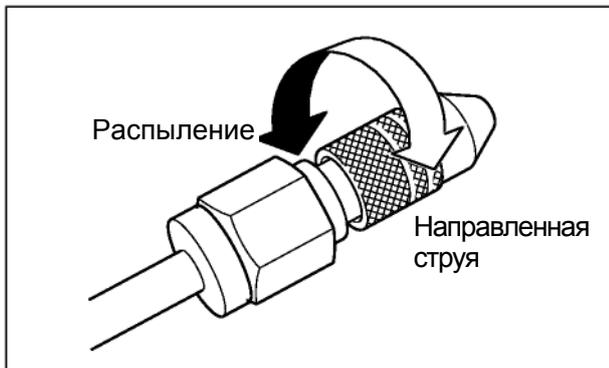
## РАБОТА С ОПРЫСКИВАТЕЛЕМ

### ЗАПРАВКА БАКА ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

- Закройте клапан жидкости.
- Залейте химический раствор в бак. Избегайте появления осадка на дне бака, встряхните бак после заправки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском двигателя убедитесь, что клапан жидкости закрыт.



## ФОРСУНКА

- В комплект с опрыскивателем входит стандартная регулируемая форсунка.
- Ниже приведены данные о расходе жидкости и давлении.  
Расход химического раствора:  
Распыление: 0,8 л/мин  
Направленная струя: 1,5 л/мин; 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно использовать другие форсунки с расходом жидкости менее 7,0 л при давлении: 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).
- Дополнительно можно заказать длинный шланг (~ 100 м).
- В этом случае следует также использовать стандартную форсунку, описанную ранее, либо форсунки с меньшим расходом жидкости.

## ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

1. Затяните крышку бака для химических препаратов.
2. Также проверьте все соединения, чтобы не допустить утечки.  
(Форсунка, трубка распылителя, шланг и т. д.)
3. Не надевайте свободную одежду и всегда используйте защитные очки и перчатки.
4. Используйте защитную маску для лица, чтобы избежать попадания ядовитых веществ в организм.
5. Прежде чем начать распыление препарата, проверьте направление ветра.
6. Не направляйте распылитель на людей.
7. Выключите двигатель, перед тем как заливать топливо и химический раствор или разбирать установку.
8. Когда установка не используется, держите клапан жидкости закрытым.
9. Не используйте двигатель на тех скоростях, где муфта проскальзывает.

## РАСПЫЛЕНИЕ

- Перед запуском двигателя убедитесь, что клапан жидкости закрыт.
- После того как двигатель прогреется, переведите регулятор скорости двигателя на высокую скорость (верхнее положение) и откройте клапан жидкости.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Поскольку установка оборудована центробежной муфтой, распыливание на холостом ходу двигателя невозможно.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ ECHO SHR-150SI

Благодаря широкому выбору сменных форсунок удобные и надежные в использовании универсальные опрыскиватели SHR-150SI могут применяться для решения множества задач. Количество возможных применений опрыскивателя для дома, фермерского хозяйства или в коммерческих целях не ограничено. И очень важно то, что с работой, занимавшей раньше долгие часы, теперь можно



\*Форсунки можно приобрести за дополнительную плату. В некоторых странах дополнительные форсунки поставляются в стандартном комплекте.

### Технические характеристики

Форсунка	Расход	Радиус действия	Форсунка	Скорость расхода
Регулируемая форсунка (стандартный тип)	Распыление: 0,8 л/мин Направленная струя: 1,5 л/мин 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	1,5 м 5 м	Форсунка с 2 головками (типа Т)	2,4 л/мин 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )
Регулируемая струйная форсунка (с рукояткой пистолетного типа)	Распыление: 2,4 л/мин Направленная струя: 5 л/мин 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	3 м 5 м	Форсунка с 2 головками (линейного типа)	4,2 л/мин 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )
Регулируемая струйная форсунка (для работы на больших расстояниях)	Распыление: 2,4 л/мин Направленная струя: 5 л/мин 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	3 м 5 м	Форсунка с 4 головками (кольцевого типа)	1,5 л/мин. 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )
			Форсунка с 7 головками (линейного типа)	2 л/мин 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )

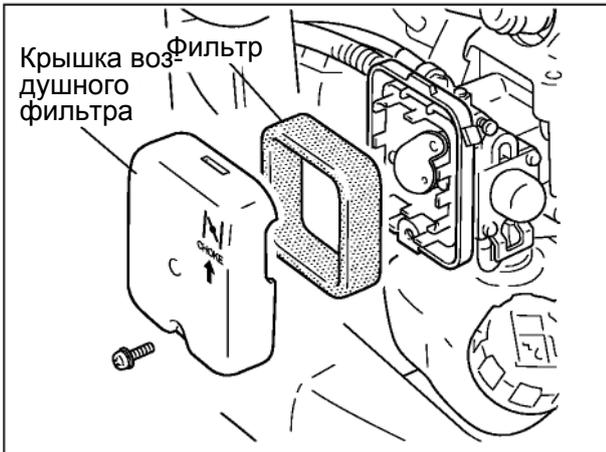
## ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

ВНИМАНИЕ  ОПАСНО

- ЕСЛИ РУКОЯТКА ЗАПУСКА ВЫТЯГИВАЕТСЯ С ТРУДОМ, ТО ЭТО ГОВОРИТ О ВОЗМОЖНОЙ НЕИСПРАВНОСТИ ВНУТРИ ДВИГАТЕЛЯ. ОБРАТИТЕСЬ К ДИЛЕРУ. ПОПЫТКА САМОСТОЯТЕЛЬНО РАЗОБРАТЬ МЕХАНИЗМ ИЗДЕЛИЯ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ТРАВМЫ И УВЕЧЬЯ.



- ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РУКОЯТКИ ЗАПУСКА МОЖЕТ СЛЕДОВАТЬ НЕБОЛЬШАЯ ЗАДЕРЖКА, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ДВИГАТЕЛЬ НАЧНЕТ РАБОТУ. БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ.



### ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

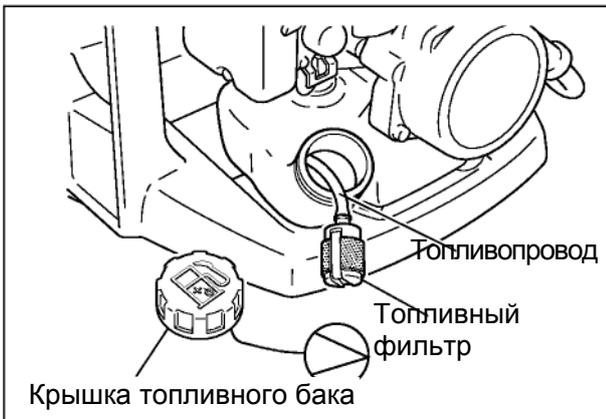
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Прочищайте воздушный фильтр после каждого использования установки.

- Закройте воздушную заслонку и ослабьте винты.
- Снимите крышку воздушного фильтра и выньте фильтр.
- Проверьте его и, в случае необходимости, очистите, промыв в мыльной воде.
- Просушите фильтр перед установкой.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае больших загрязнений и негодности фильтра замените его.

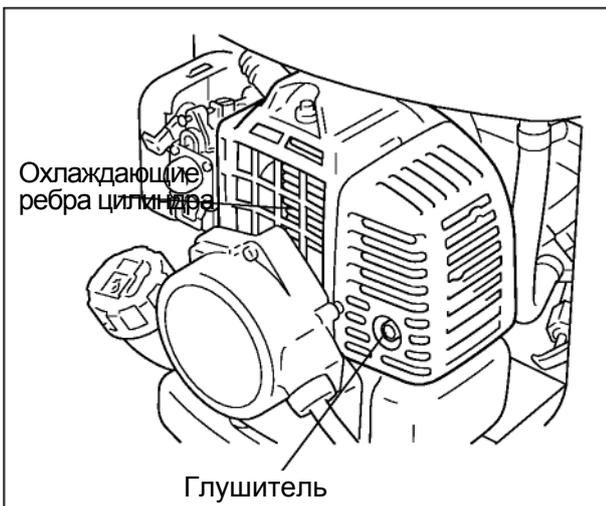


### ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Грязный топливный фильтр может стать причиной плохого запуска и неудовлетворительной работы двигателя.
- Содержите топливный бак в чистоте, не допускайте попадания в него пыли и мусора.
- Убедитесь, что при установке топливный фильтр опустится до дна бака.

- Выньте топливный фильтр через отверстие в топливном баке.
- Удалите старый фильтр из топливопровода.
- Установите новый топливный фильтр.



### ГЛУШИТЕЛЬ И ОХЛАЖДАЮЩИЕ РЕБРА ЦИЛИНДРА

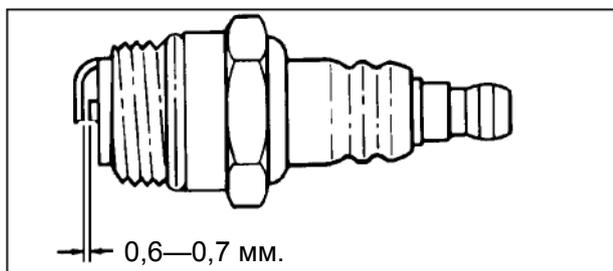
- Очистите глушитель, удалив скопившуюся сажу из выхлопного отверстия. Эту операцию необходимо выполнять периодически, чтобы двигатель работал бесперебойно.
- Поддерживайте охлаждающие ребра цилиндра в чистоте. Загрязнения могут привести к перегреву двигателя. Время от времени необходимо вычищать забившиеся туда траву, грязь, листья и прочий мусор.

## ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

- Проводите проверку каждый раз перед началом работы.
- После заправки топливом убедитесь в отсутствии выделения или утечки топлива в областях вокруг топливопровода, уплотнителя и крышки топливного бака.
- В случае утечки или выделения существует опасность возгорания топлива. Если это происходит, следует незамедлительно прекратить работу и обратиться к дилеру для проверки.

## ОЧИСТКА БАКА ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

- Необходимо очищать бак для химических препаратов каждый раз после работы с установкой.
- Наполните бак для химических препаратов чистой водой и запустите двигатель.
- Откройте затвор, чтобы вода вышла из бака и прочистила внутренние части устройства.

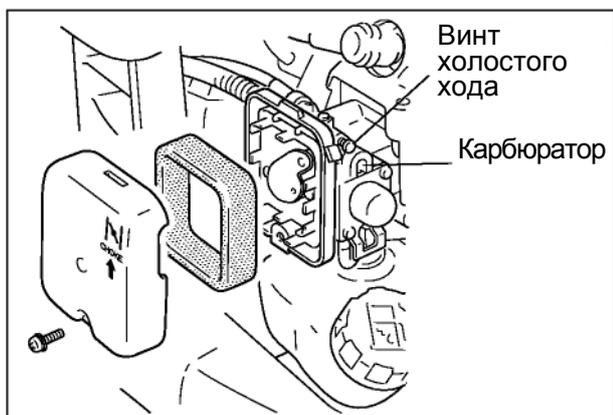


## ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

- Проверьте зазор в электродах свечи зажигания. Межэлектродный зазор должен составлять 0,6—0,7 мм.
- Проверьте степень изношенности электродов.
- Проверьте наличие масла и прочих загрязнений на изоляторе.
- В случае необходимости замените свечу и затяните ее с усилием 1,5 – 1,7 кг/с

## ПРИМЕЧАНИЕ

Не затягивайте свечу зажигания слишком туго.

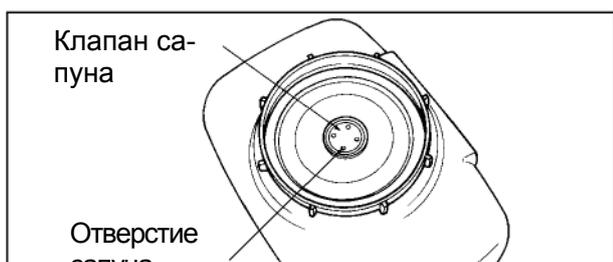


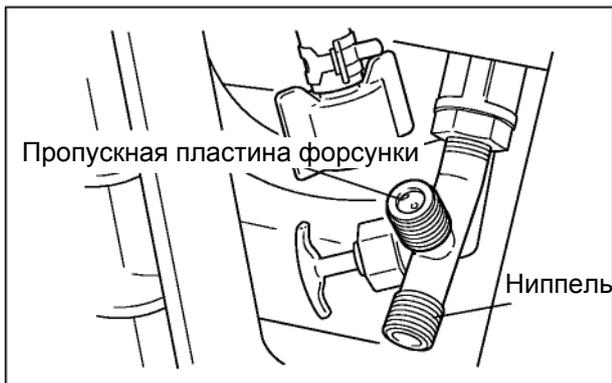
## КАРБЮРАТОР

- Не меняйте настройки карбюратора без необходимости.
- Чтобы изменить настройки холостого хода, поверните винт холостого хода, расположенный на задней стенке карбюратора.
- При повороте против часовой стрелки скорость двигателя снижается.
- Если установка долгое время не используется, следует слить топливо из топливного бака и карбюратора.

## САПУН БАКА ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

- Следует периодически очищать клапан и отверстие сапуна от загрязнений.
- Негерметичный клапан сапуна может стать причиной протечки бака для химических препаратов. Забитое отверстие сапуна может привести к деформации или поломке бака для химических препаратов.





### ПРОПУСКНАЯ ПЛАСТИНА ФОРСУНКИ

- Очистите пропускную пластину форсунки, если перемешивание химического раствора в баке происходит плохо.



### КОГДА РАСПЫЛЕНИЕ ОКОНЧЕНО

- Для очистки механизма наполните бак для химических препаратов водой и распыляйте ее через форсунку в течение 2—3 минут.
- Слейте воду из механизма через распыляющую форсунку и потяните зажим слива насоса.
- После работы удалите остатки химического раствора с поверхности устройства.

## РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

УЗЕЛ	ПРОЦЕДУРА	СТРАНИЦА	ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ	ЕЖЕМЕСЯЧНО	ЕЖЕГОДНО
Воздушный фильтр	Очистка/замена	13	•		
Топливный фильтр	Проверка/очистка/замена	13		•	
Топливопровод	Проверка	-		•	
Свеча зажигания	Проверка/очистка/ регулировка/замена	14		•	
Карбюратор	Проверка/замена и регулировка	14			•
Система охлаждения	Проверка/очистка	13	•		
Глушитель	Проверка/очистка	13	•		
Стартер	Осмотр	13	•		
Топливная система	Осмотр	14	•		
Винты, гайки и болты	Проверка/замена		•		

### ВАЖНО!

Указаны максимальные сроки. Особенности использования и опыт пользователя должны помочь определить необходимую частоту проведения процедур по уходу. Рекомендуем записывать даты проведения ежегодных и ежемесячных проверок и процедур.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема		Причина	Устранение
Двигатель	- плохо запускается - не запускается		
Двигатель запускается вручную.	Топливо в карбюраторе Топлива в карбюраторе нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Топливный фильтр засорен</li> <li>• Топливопровод засорен</li> <li>• Карбюратор</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистка или замена</li> <li>• Очистка</li> <li>• Свяжитесь с дилером ECHO</li> </ul>
	Топливо в цилиндре Топлива в цилиндре нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карбюратор</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Свяжитесь с дилером ECHO</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• В глушителе присутствует топливо</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Откройте воздушную заслонку</li> <li>• Очистка/замена воздушного фильтра</li> <li>• Отрегулируйте карбюратор</li> <li>• Свяжитесь с дилером ECHO</li> </ul>
	Есть искра на конце провода зажигания Искры на конце провода зажигания нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зажигание выключено</li> <li>• Проблема электропитания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включите зажигание</li> <li>• Свяжитесь с дилером ECHO</li> </ul>
	Свеча зажигания дает искру Свеча зажигания не дает искры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильный зазор свечи зажигания</li> <li>• Электроды покрыты сажей</li> <li>• Загрязнение топливом</li> <li>• Свеча зажигания бракованная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте зазор до 0,6—0,7 мм</li> <li>• Очистка или замена</li> <li>• Очистка или замена</li> <li>• Замена свечи</li> </ul>
Двигатель не запускается вручную		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренняя неисправность двигателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Свяжитесь с дилером ECHO</li> </ul>
Двигатель работает	Двигатель глохнет или плохо набирает мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Воздушный фильтр загрязнен</li> <li>• Топливный фильтр загрязнен</li> <li>• Система вентиляции двигателя засорена</li> <li>• Свеча зажигания</li> <li>• Карбюратор</li> <li>• Система охлаждения засорена</li> <li>• Засорено выхлопное отверстие или глушитель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистка или замена</li> <li>• Очистка или замена</li> <li>• Очистка</li> <li>• Очистка, регулировка или замена</li> <li>• Регулировка</li> <li>• Очистка</li> <li>• Очистка</li> </ul>
	Распыления не происходит или оно происходит плохо	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клапан жидкости закрыт (или открыт не полностью)</li> <li>• Клапан жидкости засорен</li> <li>• Форсунка засорена</li> <li>• Лопасты или камера насоса изношены (низкое давление)</li> <li>• Система подачи химического раствора бракованная</li> <li>• Шланг распыливателя поврежден</li> <li>• Отверстие форсунки слишком велико (большой расход химического раствора)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открыть клапан</li> <li>• Очистка</li> <li>• Очистка</li> <li>• Замена</li> <li>• Замена</li> <li>• Замена</li> <li>• Замена</li> </ul>
	Нет струи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система подачи химического раствора полностью забита грязью</li> <li>• Бак для химических препаратов пуст</li> <li>• Насос поврежден</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистка</li> <li>• Заправка бака</li> <li>• Свяжитесь с дилером ECHO</li> </ul>

### ВНИМАНИЕ ОПАСНО

- ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ УСТРОЙСТВА, КРОМЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ В РУКОВОДСТВЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ.
- ПАРЫ ТОПЛИВА ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЕМЫ И МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПОЖАРА ИЛИ ВЗРЫВА. НИКОГДА НЕ ПРОВЕРЯЙТЕ РАБОТУ ЗАЖИГАНИЯ, ЗАМЫКАЯ СВЕЧУ ЗАЖИГАНИЯ НА МАССУ ОКОЛО ОТВЕРСТИЯ ЦИЛИНДРА ДЛЯ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ.

# ХРАНЕНИЕ

## ДОЛГОСРОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ (более 30 дней)

Никогда не оставляйте установку на продолжительный срок (30 дней и более), не подготовив ее к хранению следующим образом:

1. Храните установку в сухом месте без пыли, недоступном для детей и посторонних.

**ВНИМАНИЕ  ОПАСНО  
НЕ ХРАНИТЕ УСТАНОВКУ У ОТКРЫТОГО  
ОГНЯ И ИСКР ИЛИ В ЗАМКНУТОМ  
ПРОСТРАНСТВЕ, ГДЕ ВОЗМОЖНО  
СКОПЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫХ ПАРОВ.**

2. Слейте оставшийся после работы химический раствор из бака для химических препаратов.  
Прочистите бак для химических препаратов и шланг распыривателя изнутри.
3. Переведите зажигание в положение "СТОП" (Stop).
4. Удалите излишки смазки, масла и загрязнений с поверхности установки.
5. Выполните все требуемые плановые процедуры и смазку.

6. Затяните все винты и крепления.
7. Проверьте и отрегулируйте все части устройства.
  - A. Очистите все части устройства и, в случае необходимости, проведите требуемый ремонт.
  - B. Смажьте металлические детали тонким слоем масла, чтобы предотвратить образование ржавчины.
  - C. Снимите шланг и трубку распыривателя.
8. Полностью слейте топливо из бака и потяните рукоятку запуска несколько раз, чтобы вывести топливо из карбюратора.
9. Снимите свечу зажигания и через отверстие для свечи зажигания залейте в цилиндр половину чайной ложки свежего и чистого машинного масла для двухтактных двигателей.
  - A. Оберните отверстие свечи зажигания куском чистой ткани.
  - B. Потяните рукоятку запуска 2 или 3 раза, чтобы распределить масло внутри двигателя.
10. Установите свечу зажигания (не присоединяя кабель зажигания).



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Сохраните данное руководство пользователя.
- Если руководство пользователя утеряно или сильно повреждено, приобретите новое руководство у ближайшего дилера ECHO.
- При сдаче оборудования в аренду необходимо вместе с ним передать руководство пользователя и провести необходимый инструктаж.
- При передаче изделия третьим лицам следует приложить руководство пользователя к установке.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		SHR-150SI
Масса без форсунки и шланга распыскивателя	кг.	5,6
Объем топливного бака	л	0,5
Габариты установки (длина x ширина x высота)	мм	310x375x550
Двигатель тип рабочий объем двигателя максимальная мощность двигателя (по стандарту ISO 8893) частота вращения при максимальной мощности карбюратора зажигание свеча зажигания стартер	мл (см <sup>3</sup> )  кВт об/мин	Двухтактный с воздушным охлаждением, один цилиндр 21.2  0,5 7000 Диафрагменный тип Маховик и магнето: система GDI NGKBPMR7A Ручка запуска с упругим возвратом (  START)
Топливо  масло  качество пропорция расход топлива при максимальной мощности двигателя удельный расход топлива при мак- симальной мощности двигателя	     кг/ч г/(кВтч)	Бензин стандартного качества. Рекомендуется использовать неэтилированный бензин с ми- нимальным октановым числом 89. Не ис- пользуйте топливо, содержащее в своем составе метиловый спирт или более чем 10 % этилового спирта. Масло для двухтактного двигателя с воз- душным охлаждением. Стандарт ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC, FD и масло ECHO Premium 50: 1. 50: 1 (2 %) 0,51 703
Уровень шума (по стандарту EN 27917): LpAav =	дБ(А)	89,8
Гарантированный уровень звуковой мощности (2000/1 4/EC):LwA =	дБ(А)	105
Уровень вибрации (по стандарту ISO 791 6) на холостом ходу на полном ходу	м/с <sup>2</sup> м/с <sup>2</sup>	0,6 0,4
Емкость бака для химических препаратов	л	15
Насос тип расход давление	л/мин МПа	Вихревой насос 8,0 0,8—1,0 (8—10 кгс/см <sup>2</sup> )
Форсунка Шланг распыскивателя		Регулируемая форсунка 07,5 мм x 1,2 м

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://echo.nt-rt.ru/> || эл. почта: [eoh@nt-rt.ru](mailto:eoh@nt-rt.ru)