

Инструкция по эксплуатации

Воздуходувное устройство ЕСНО РВ-770

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/sadovaya_tehnika/vozduhoduivki/benzinovye/echo/pb-770/

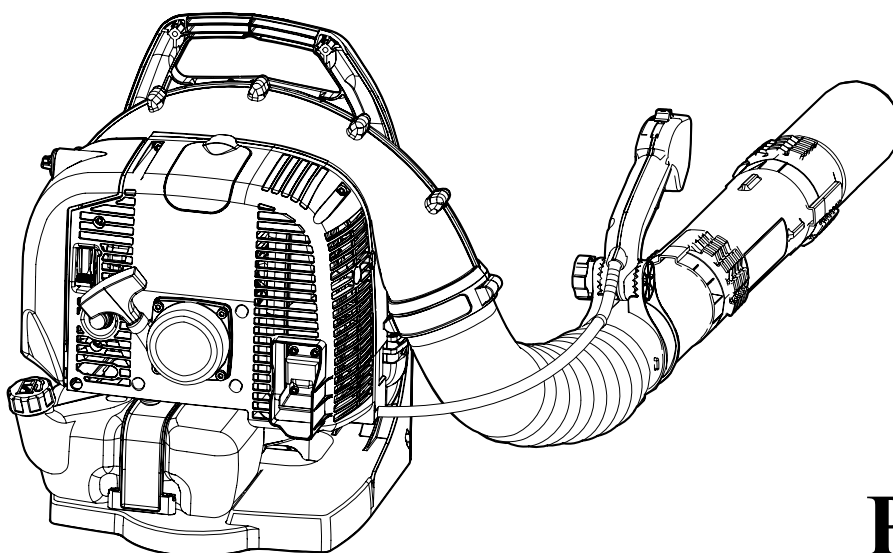
Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/sadovaya_tehnika/vozduhoduivki/benzinovye/echo/pb-770/#tab-Responses

ECHO®

ВОЗДУХОДУВНОЕ УСТРОЙСТВО

Руководство по эксплуатации



PB-770



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и следуйте правилам для безопасной работы. Неправильное использование инструмента может привести к серьезным травмам.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭТОГО ИНСТРУМЕНТА:

- Силовые воздуходувки ECHO изготовлены для сдувания разного мусора, включая опавшие листья.
- Не используйте данный инструмент для других целей.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА:

- Не следует использовать этот инструмент, пока Вы внимательно не прочтёте руководство по эксплуатации и поймёте его содержание.
- Вблизи работы моторного устройства не должны находиться дети, животные и посторонние лица (зрители)!
- Этот инструмент не должен использоваться теми, кто не ознакомлен с руководством по эксплуатации.
- Работающие с моторным устройством должны находиться в отличной форме: отдохнувшие, в хорошем физическом состоянии.
- Работа с моторным устройством после употребления алкоголя и лекарств, снижающих способность реагирования, или наркотиков не разрешается.
- Запомните, что оператор или пользователь несет ответственность за несчастные случаи или инциденты с другими людьми или их имуществом.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Настоящее руководство содержит информацию о сборке и функционировании инструмента, а также рекомендации по уходу за ним. Прочтите его внимательно для ознакомления с функционированием данного воздуходувного устройства.
- Всегда храните Ваше руководство в легкодоступном месте.
- Если Вы потеряли Ваше руководство или оно повреждено и не читаемо, купите новое руководство у своего дилера ECHO.

ПЕРЕДАЧА ИНСТРУМЕНТА ДРУГИМ ЛЮДЯМ:

- При передаче этого инструмента другим людям, убедитесь, что передали руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

ВОПРОСЫ:

- Если у Вас возникли какие-либо вопросы по Вашему инструменту, по приобретению расходных материалов, по ремонту и т.д., обратитесь к Вашему дилеру ECHO.

ЗАМЕТКИ:

- Фирма ECHO работает постоянно над усовершенствованием своих машин и устройств, поэтому мы оставляем за собой право на внесение изменений в отношении формы, техники и оснащения моторного устройства. Поэтому, данные и иллюстрации, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, не могут служить основанием для претензий.
- Этот инструмент требует сборки некоторых частей.
- Если Вам что-то не понятно или Вас что-то беспокоит, обратитесь к Вашему дилеру ECHO.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, ЯПОНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА	5
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕТКИ	5
ДРУГИЕ УКАЗАТЕЛИ	5
СИМВОЛЫ	5
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАКЛЕЕК	6
ТОПЛИВО	7
ДВИГАТЕЛЬ	8
ИНСТРУМЕНТ	9
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	10
ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА	11
УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	12
ОПИСАНИЕ	13
ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ	14
СБОРКА	14
ТОПЛИВО	15
ДВИГАТЕЛЬ	16
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	16
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	17
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	18
РАБОТА В РЕЖИМЕ ВОЗДУХОДУВНОГО УСТРОЙСТВА	18
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД	19
РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	19
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД	20
ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ (БОЛЕЕ 30 ДНЕЙ)	22
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	23

Технические характеристики

Модель	Ед. измерения	PB-770
Масса:	кг	10.8
Размеры:		
Длина	мм	375
Ширина	мм	490
Высота	мм	475
Двигатель:		
Тип		Двухтактный одноцилиндровый с воздушным охлаждением
Объем двигателя	мл (см3)	63.3
Максимальная мощность	кВт	3.1
Скорость вращения двигателя при максимальной мощности	оборотов/мин	6900
Максимальные обороты двигателя	оборотов/мин	6900
Рекомендованный холостой ход	оборотов/мин	2500
Карбюратор		Диафрагменного типа
Зажигание		Маховик магнето – система CDI
Свеча зажигания		NGK BPMR8Y
Стартер		Автоматическая пружинная система
Объем воздуха с прямой трубой	м3/ч	1440
Топливо		Рекомендованный неэтилированный бензин с октановым числом 92.
Масло		Двухтактное моторное масло, стандарта ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO уровня FC, FD и ECHO Premium
Топливная смесь		Бензин/масло(2%) 50:1
Объем топливного бака	л	2.02
Уровень давления звука (ISO 22868) LpAeq=	дБ(а)	97.7
Гарантированный уровень мощности звука (200/14/ЕС) Lwa=	дБ(а)	112
Уровень вибрации (ISO 22867)	м/с2	2.1

БЕЗОПАСНОСТЬ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ


Внимательно прочтите этот раздел перед эксплуатацией инструмента.


- Предупреждения, указанные в этом разделе содержат важную информацию по безопасности. Внимательно ознакомьтесь с ними.
- Вы также должны читать все предупреждения, содержащиеся в инструкции.


Текст, которому предшествует предупредительный знак, содержит важные указания, которые необходимо соблюдать.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕТКИ

Ситуации, в которых имеется опасность травмирования оператора и окружающих, в инструкции и на самом инструменте обозначены предупредительными заметками. Внимательно ознакомьтесь с ними и всегда соблюдайте их, чтобы обеспечить безопасную работу.


 ОПАСНОСТЬ
Этот символ, сопровождаемый словом ОПАСНО, должен обратить внимание на то или иное действие или состояние установки, которые могут стать причиной серьезных травм или смерти оператора или других людей.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Этот символ, сопровождаемый словом ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, должен обратить внимание на то или иное действие или состояние установки, которые могут стать причиной серьезных травм или смерти оператора или других людей.

 ОСТОРОЖНО
Надпись ОСТОРОЖНО обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к увечьям и травмам малой и средней степени тяжести. Запрещенные действия обозначаются перечеркнутым кругом.

ДРУГИЕ УКАЗАТЕЛИ

Кроме предупредительных заметок, это руководство содержит следующие поясняющие символы:

	В перечеркнутом круге указываются запрещающие действия.
---	---







ЗАМЕТКА
Сообщение, следующее за этим словом, является подсказкой по использованию, содержанию и обслуживанию инструмента.

ВАЖНО
Текст, обозначенный словом ВАЖНО, содержит важную информацию, по поводу эксплуатации, проверки, обслуживания и хранения инструмента, описанного в этом руководстве.

СИМВОЛЫ

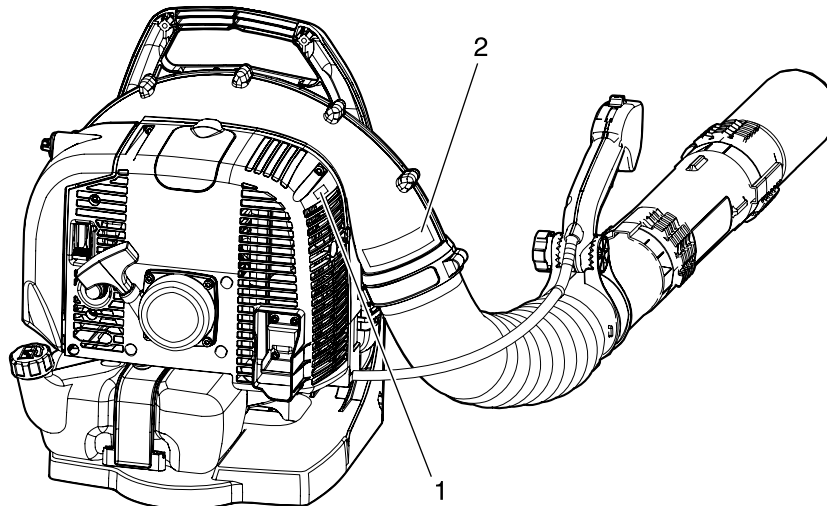
В данном руководстве, а также на самом инструменте, использованы пояснительные символы. Убедитесь, что Вы полностью поняли обозначение этих символов.



Символ	Описание символа	Символ	Описание символа	Символ	Описание символа
	Внимательно прочтите руководство по эксплуатации		Топливная смесь	L	Регулировка карбюратора – Смесь для низких оборотов
	Надевайте защитные очки, наушники и каску		Праймер	H	Регулировка карбюратора – Смесь для высоких оборотов
	Осторожно/Опасность		Остерегайтесь горячих поверхностей	T	Регулировка карбюратора – Холостой ход
	Экстренная остановка		Травмирование пальцев		Управление воздушной заслонкой, положение «Холодный запуск» (Заслонка закрыта)

Символ	Описание символа	Символ	Описание символа	Символ	Описание символа
	Не работайте инструментом в плохо проветриваемых помещениях		Гарантированный уровень мощности звука		Управление воздушной заслонкой, положение «Работа» (Заслонка открыта)
	Остерегайтесь присутствия огня		Зажигание Вкл/Выкл		Холостой ход
	Остерегайтесь удара электричеством		Запуск двигателя		Высокие обороты

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАКЛЕЕК

- Предупредительные наклейки, указанные ниже, расположены на Вашем инструменте. Перед использованием инструмента, убедитесь, что Вы полностью понимаете значение этих наклеек.
- Если наклейка не читаема, изношена или потеряна, обратитесь к своему дилеру ECHO для покупки такой наклейки и приклейте её на необходимое место, указанное ниже. Всегда следите за состоянием наклеек.



1. Предупредительная наклейка (Артикул X505002310)	
2. Предупредительная наклейка (Артикул 89016009461)	

Топливо

ОПАСНОСТЬ

Заправляйте инструмент вдали от огня!

Топливо чрезвычайно легко воспламеняется и представляет опасность в присутствии открытого огня. Будьте крайне осторожны при смешивании, хранении и заправке топлива. Внимательно соблюдайте следующие указания.

- o Не курите и не допускайте присутствия огня и искр при заправке.
- o Перед заправкой топливом обязательно заглушить двигатель. Не заливать топливо, пока двигатель не остынет полностью.
- o При несоблюдении данных указаний, топливо может воспламениться и вызвать пожар.

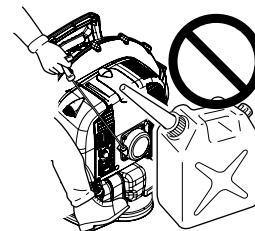


Емкость для топлива и место заправки

- o Используйте специальную емкость для приготовления и хранения топлива. Никогда не используйте для хранения и приготовления топливной смеси емкость из пищевого пластика.
- o Топливные емкости могут быть под давлением. Всегда медленно открывайте крышку топливного бака, с тем, чтобы избыточное давление понижалось медленно и топливо не могло выбрызгиваться.
- o Заправку топливом производить только в хорошо проветриваемых местах. Следите за тем, чтобы топливо не попало на одежду, в противном случае немедленно смените одежду.

НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ В МЕСТЕ ЗАПРАВКИ

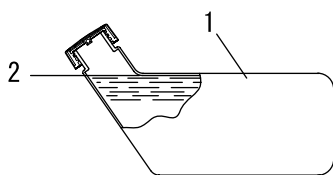
- o Вы не должны запускать двигатель в месте, где Вы производили заправку. Перед запуском двигателя удалитесь от места заправки минимум на 3 метра.



РАЗЛИТОЕ ТОПЛИВО МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПОЖАРА

При заправке соблюдайте следующие предостережения:

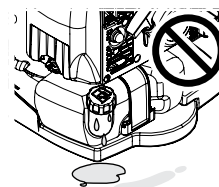
- o Перед заправкой топливом очистить резьбовую пробку топливного бака и окружение бака, с тем, чтобы в бак не попала грязь!
- o Устройство расположить так, чтобы резьбовая пробка топливного бака находилась в верхнем положении.
- o При заправке топливо не проливать и не заполнять топливный бак до краев. Заливайте топливо до уровня кромки топливного бака.
- o Всегда насухо вытирайте пролитое топливо, так как оно может стать причиной возгорания и пожара.
- o После заправки резьбовую пробку заливной горловины топливного бака плотно затянуть от руки.



1. Топливный бак
2. Уровень кромки

ПРОЛИТОЕ ТОПЛИВО ПРИЧИНА ВОЗГОРАНИЯ

- o После заправки всегда проверяйте наличие протечек топлива из топливного бака, топливной системы, из под крышки топливного бака.
- o Если Вы обнаружили протечку топлива во время работы, немедленно остановите двигатель и за ремонтом обратитесь к своему дилеру ECHO.
- o Любая протечка топлива может стать причиной пожара.



ДВИГАТЕЛЬ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запуск двигателя

Производить на расстоянии не менее 3 метров от места заправки топливом на улице или в хорошо проветриваемых помещениях.

При запуске необходимо занять прочное и устойчивое положение, надежно удерживайте моторное устройство.

Моторное устройство обслуживается только одним лицом. Нахождение посторонних лиц в зоне ближе 5 метров не разрешается как во время работы, так и во время пуска.

Пуск должен производиться только согласно указаниям, описанным в инструкции по эксплуатации!

ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ ТОКСИЧНЫ

- o Выхлопные газы двигателя содержат токсические вещества и могут вызвать отравление.
- o Не работайте инструментом в закрытых помещениях или в помещениях, не имеющих хорошей вентиляции.



После запуска двигателя

После запуска двигателя убедитесь в отсутствии сильной вибрации и посторонних шумов. При обнаружении сильной вибрации или посторонних шумов, заглушите двигатель и обратитесь в ближайший сервисный центр ECHO.

ВЫКЛЮЧАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ ПРИ ПРОВЕРКЕ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИИ ИНСТРУМЕНТА

Соблюдайте следующие меры предосторожности, во время проверки или обслуживания инструмента после использования:

- o Выключите двигатель и не пытайтесь выполнить какие-либо проверки или обслуживание инструмента, пока двигатель не остынет, вы можете обжечься.
- o Снимите колпачок свечи зажигания, прежде чем приступить к проверкам или обслуживанию.
- o Может произойти несчастный случай, если двигатель внезапно заведется.

НЕ ТРОГАЙТЕ ГОРЯЧИЕ ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Не прикасайтесь во время работы к деталям двигателя (глушитель, цилиндр) так как вы можете обжечься.

Не прикасайтесь во время работы к свече зажигания, проводу свечи зажигания, опасность поражения электрическим током.



ИНСТРУМЕНТ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

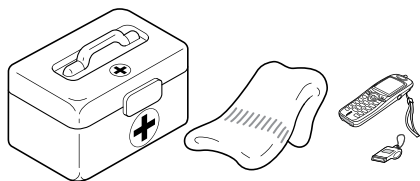
Руководство оператора

- o Внимательно прочтите руководство оператора, прежде чем приступить к эксплуатации инструмента.



Передача моторного устройства другому лицу

- o Моторное устройство разрешается передавать или давать во временное пользование только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращению с ней – при этом должна непременно прилагаться инструкция по эксплуатации!
- o Не соблюдение данных указаний может привести к несчастному случаю



Использование моторного устройства

- o Не используйте инструмент для целей, которые не описаны в данном руководстве.
- o Не производить какие-либо технические изменения в конструкции устройства - это может отрицательно сказаться на безопасности работы.

При внесении изменений в конструкцию устройства без согласования с заводом-изготовителем или при изменении не оригинальных запасных частей для обслуживания устройства, всю ответственность за возникшие неисправности несет сам пользователь.

- o Вы не должны использовать непроверенный и не обслуженный инструмент. Регулярно проверяйте и обслуживайте инструмент согласно «Указаниям по техническому обслуживанию».

При не проведении работ по техническому обслуживанию могут возникнуть повреждения, ответственность за которые несет сам пользователь.

К ним относятся:

- o Повреждения двигателя вследствие несвоевременного или недостаточного техобслуживания (например, воздушный и топливный фильтра), неправильная настройка карбюратора или недостаточная очистка системы охлаждения воздуха (всасывающие отверстия, ребра цилиндра).
- o Коррозия или другие повреждения, вследствие неправильного хранения моторного устройства.
- o Ущерб и повреждения, вследствие применения неоригинальных запчастей.
- o Ущерб и поломки моторного устройства при проведения работ по техобслуживанию (кроме перечисленных в указаниях по техобслуживанию) выполненных самостоятельно или в неуполномоченных сервисных центрах.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА

Работа с моторным устройством после употребления алкоголя, наркотиков, а также лекарств, снижающих способность реагирования, не разрешается.

К работе с моторным устройством не допускаются несовершеннолетние лица и дети.

К работе с моторным устройством не допускаются люди, не ознакомленные с руководством по эксплуатации.

- o Не соблюдение данных указаний может привести к несчастному случаю.



ТРАНСПОРТИРОВКА МОТОРНОГО УСТРОЙСТВА.

При транспортировке на транспортных средствах моторное устройство необходимо предохранять от опрокидывания и вытекания топлива.

При перемещении на другое рабочее место, передвигайтесь с надетым на плечи инструментом, предварительно обязательно отключите двигатель.

РАБОЧАЯ ОБСТАНОВКА

Не используйте инструмент, если:

- o Идёт дождь, гроза, на крутых склонах, в скользких местах или в местах, где нет надежной опоры
- o В условиях плохой или ограниченной видимости.

В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ

- o Будьте осторожны, чтобы Ваши волосы не попали в лопасти вентилятора
- o Никогда во время работы двигателя не кладите Вашу руку между двигателем и корпусом ранца
- o Ветровой напор вентилятора может затянуть Вашу руку в него, что приведет к серьезным травмам.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА

При эксплуатации инструмента, особое внимание уделяйте соблюдению следующих инструкций:

- o Не позволяйте людям, не относящимся к работе, приближаться к рабочей зоне ближе, чем на 5 метров.
- o Не направляйте выходную трубу на людей или животных.
- o Не работайте инструментом в местах, где невозможно устойчивое положение.
- o Крепко держите инструмент.
- o Моторное устройство должно применяться только для работ, указанных в данной инструкции по эксплуатации.

Устройство может выбрасывать с большой скоростью небольшие предметы. Работайте спокойно и обдуманно – только при хорошей освещенности и видимости, работайте осмотрительно – не подвергайте опасности другие лица.

- o Не соблюдение данных указаний может привести к несчастному случаю.

ВИБРАЦИЯ И ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ

Считается, что синдром Рейно (поражение пальцев рук) может проявляться у некоторых людей под воздействием вибраций и холода. Под воздействием вибрации или низких температур могут появляться ощущения покалывания и жжения, приводящие к онемению пальцев рук и бледности кожных покровов пальцев рук. Настоятельно рекомендуется выполнять все приведенные рекомендации, чтобы не провоцировать обострение этого плохо изученного заболевания.

- o Тепло одевайтесь, в особенности держите в тепле голову, шею, ступни, лодыжки, руки и запястья.
- o Не курите и разминайте руки во время перерывов, чтобы обеспечить достаточный приток крови.
- o Ограничьте время работы. Планируйте свои рабочие дни так, чтобы работа с данным инструментом или другим силовым оборудованием чередовалась с иными видами деятельности.
- o В случае неприятных ощущений в пальцах, покраснения или опухания, приводящих к онемению и бледности, обратитесь к врачу.
- ♦ Несоблюдение данных указаний может привести к серьезному вреду здоровью.

Туннельный синдром

Считается, что повторяющиеся движения сухожилий и мышц пальцев, рук и плеч могут приводить к болезненным ощущениям, опуханию, онемению, слабости и острой боли. Некоторые монотонные движения руками могут приводить к развитию туннельного синдрома. Во избежание появления туннельных синдромов делайте следующее:

- o Не изгибайте и не растягивайте запястье.
- o Делайте регулярные перерывы, чтобы дать возможность рукам отдохнуть.
- o Делайте физические упражнения для укрепления мышц рук и плеч.
- o Обратитесь к врачу в случае появления ощущений покалывания, онемения или боли в пальцах, руках, запястьях, плечах. Сделайте это как можно скорее, чтобы предотвратить серьезные повреждения мышц и нервных окончаний.
- ◆ Несоблюдение данных указаний может привести к серьезному вреду здоровью.

Если что-то не так, немедленно выключайте двигатель

- o Немедленно выключите двигатель, если при работе появились посторонние звуки или увеличилась вибрация.
- Свяжитесь с Вашим дилером ЕСНО для ремонта.
- ◆ Запрещается эксплуатация моторного устройства с поврежденными деталями или увеличенной вибрацией.

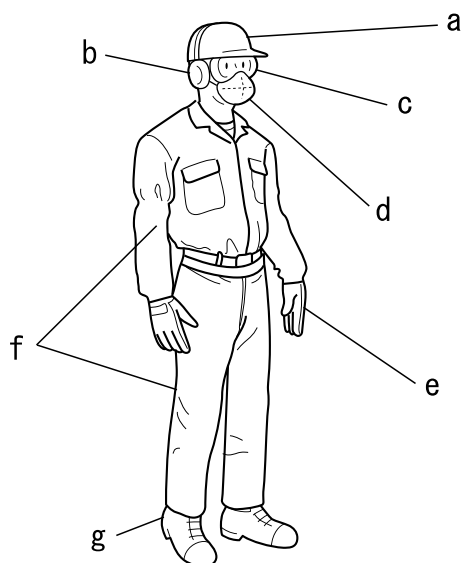
ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надевайте защитную одежду

- o Для работы с воздуходувным устройством надевайте подходящую защитную рабочую одежду, защитные очки, респиратор и наушники.



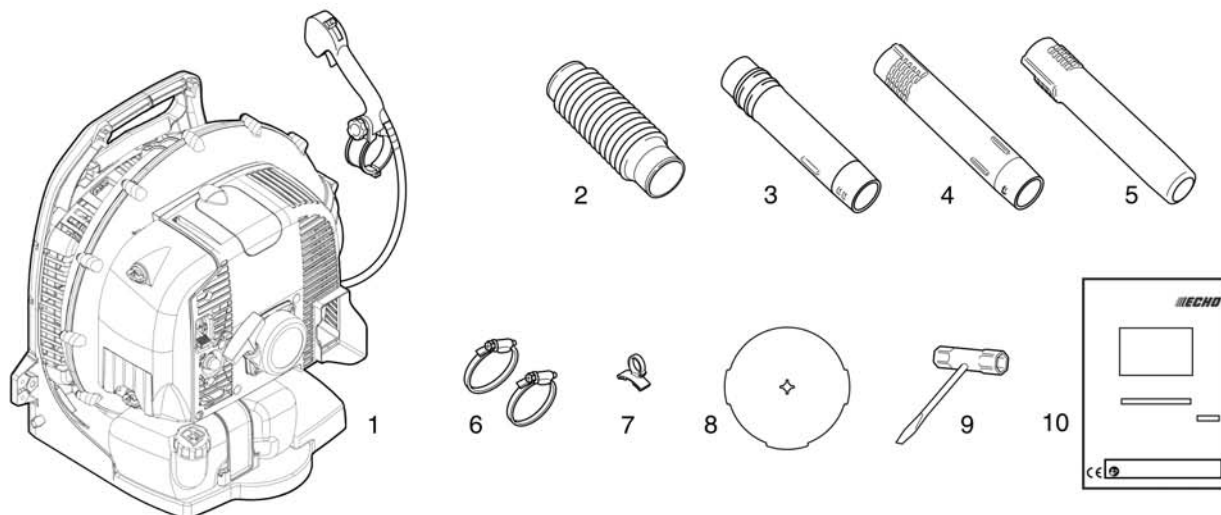
Не надевайте свободную одежду, шарфы, галстуки, украшения и т. д., т. к. они могут попасть в лопасти вентилятора и запутаться в них. Не надевайте обувь на скользящей подошве, обувь с открытым носом и не работайте босиком. В определенной ситуации, может требоваться полная защита головы и лица.

- ◆ Несоблюдение данных мер предосторожности может привести к повреждению органов зрения или дыхания, или привести к серьезным травмам.



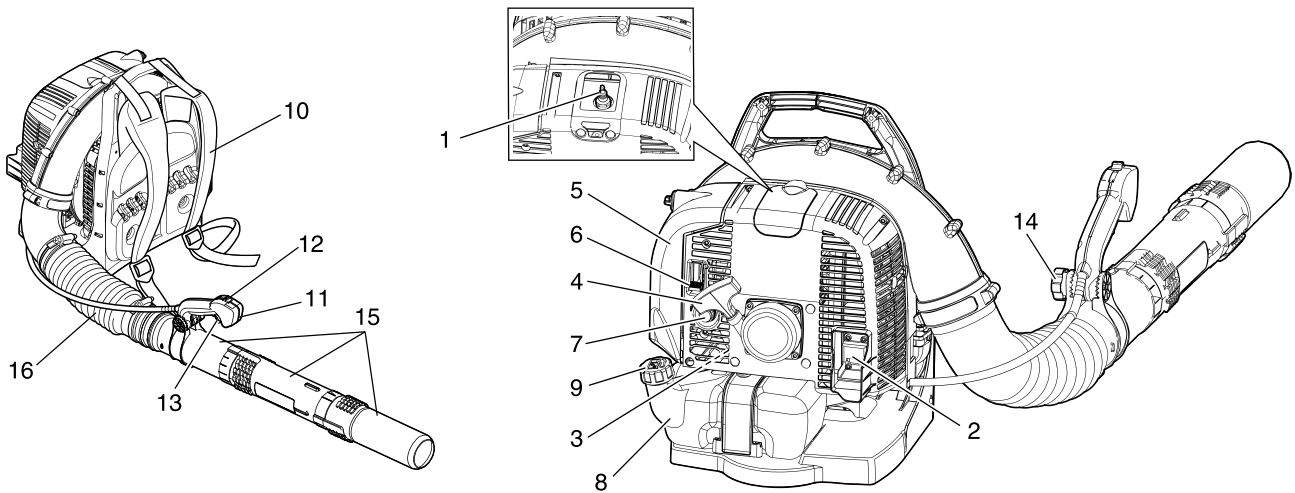
Упаковочный лист

- ◆ следующие запасные части упакованы отдельно в упаковочной коробке.
- ◆ после того, как Вы распаковали коробку, проверьте содержащиеся в ней детали.
- ◆ обратитесь к Вашему дилеру ECHO, если что-то отсутствует или сломано.



№	Деталь	Количество	№	Деталь	Количество
(1)	Моторное устройство	1 шт.	(6)	Фиксаторы без винтов	2 шт.
(2)	Гибкий шланг	1 шт.	(7)	Направляющее кольцо	1 шт.
(3)	Труба с фиксатором	1 шт.	(8)	Крышка входного отверстия	1 шт.
(4)	Прямая труба №1	1 шт.	(9)	Гаечный ключ	1 шт.
(5)	Прямая труба №2	1 шт.	(10)	Руководство по эксплуатации	1 шт.

ОПИСАНИЕ



1. СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ – Обеспечивает искру, чтобы зажечь топливную смесь.
2. ИСКРОУЛОВИТЕЛЬ ГЛУШИТЕЛЯ – Каталитический глушитель/Глушитель — Глушитель или каталитический глушитель снижает шум выхлопа и не дает раскаленным частицам углерода вылететь из глушителя. Зона выхлопа должна быть чистой от воспламеняющегося мусора.
3. НАКЛЕЙКА С СЕРИЙНЫМ НОМЕРОМ – Содержит номер модели и серийный номер инструмента.
4. РУКОЯТКА СТАРТЕРА — Вытягиваемая рукоятка для запуска двигателя. После запуска двигателя медленно верните рукоятку обратно. НЕ позволяйте рукоятке резко возвращаться, это может привести к повреждению инструмента.
5. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР – Содержит заменяемый фильтрующий элемент.
6. РЫЧАГ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ — Рычаг воздушной заслонки расположен возле воздушного фильтра. Установите рычаг воздушной заслонки в положение I, чтобы закрыть заслонку для запуска холодного двигателя, установите рычаг в положение II, чтобы открыть заслонку.
7. ПРАЙМЕР — Перед запуском нагнетает свежее топливо из топливного бака в карбюратор для вытеснения воздуха и старого топлива. Нажимайте на него 4-5 раз, пока Вы не увидите топливо.
8. ТОПЛИВНЫЙ БАК – Содержит топливо и топливный фильтр.
9. КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА — Закрывает топливный бак.
10. ПЛЕЧЕВЫЕ РЕМНИ — С их помощью инструмент надевается на плечи. Они регулируются.
11. РУКОЯТКА — Служит для направления воздушного потока и управления им.
12. КНОПКА КУРОК ГАЗА/ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ — Контролирует скорость двигателя, включает и выключает зажигание. Переместите выключатель вперед для остановки, назад – для холостого хода. Двигайте кнопку назад для увеличения скорости, вперед – для уменьшения. Используйте кнопку курка газа для длительной работы воздуходувного устройства.
13. КУРОК ГАЗА — Контролирует скорость двигателя. Отпуская курок газа двигатель возвращается к скорости, установленной комбинацией кнопка курка газа/кнопка выключателя. Используйте курок газа для изменений скорости воздуходувного устройства для прерывистой работы.
14. ФИКСИРУЮЩАЯ КНОПКА — Служит для регулировки положения рукоятки для максимального комфорта и управления.
15. ТРУБЫ ВОЗДУХОДУВНОГО УСТРОЙСТВА – Абсолютно надежная запирающая система.
16. ГИБКИЙ ШЛАНГ — Позволяет осуществлять любые движения рабочего органа.

ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

СБОРКА

СБОРКА ВОЗДУХОДУВНЫХ ТРУБ

1. Установите направляющее кольцо поперек колена фиксатора и поверните, чтобы зажимы полностью наложился на поверхность фиксатора.
2. Установите фиксаторы на оба конца гибкого шланга.

ЗАМЕТКА

С помощью фиксатора с направляющим кольцом для провода колено монтируется к гибкому шлангу.

3. Установите трубу с фиксатором на гибкий шланг и закрепите их.
4. Ослабьте крепление кнопки. Выровняйте метку на рукоятке с выступами. Установите рукоятку на трубу с фиксатором, заведя ее за выступы.
5. Вставьте антистатический провод в гибкий шланг.
6. Присоедините гибкий шланг к колену на воздуходувном устройстве. Поместите направляющее кольцо на внешнюю сторону гибкого шланга (на конце, противоположном воздуходувке) и затяните фиксатор.

ЗАМЕТКА

Для облегчения сборки гибкого шланга на колене используйте небольшое количество смазки.

ЗАМЕТКА

Перед монтажом рукоятки убедитесь, что провод дросселя не перекручен.

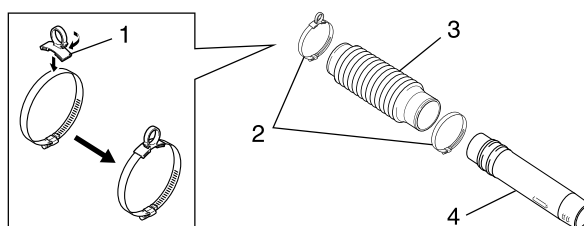
7. Закрепите провод дросселя в направляющем кольце для провода.
8. Поверните рукоятку в удобное положение и вручную затяните кнопку.
9. Соедините прямую трубу с трубой с фиксатором, пока не почувствуете сопротивление. Не прилагайте чрезмерные усилия. Удерживайте трубу с фиксатором и вращайте прямую трубу по часовой стрелке, приводя в действие фиксирующие пазы, пока крепление не станет надежным. Не прилагайте чрезмерные усилия.
10. Соедините прямую трубу с другой прямой трубой, как указано в пункте 9.

ЗАМЕТКА

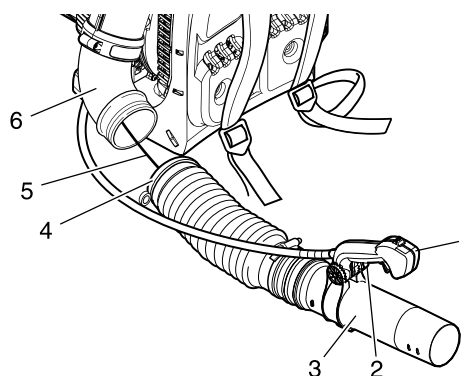
Во время работы крепления трубопроводов могут ослабляться. Эксклюзивная фиксирующая система позволяет произвести повторную затяжку. В случае ослабления снимите две прямые трубы и произведите повторную установку, как указано в пунктах 9 и 10.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

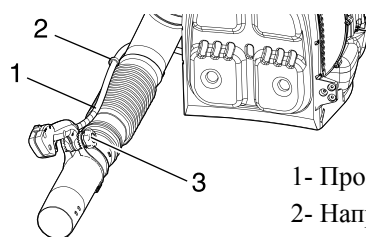
- o Внимательно прочтите руководство, чтобы убедиться, что Вы правильно собрали инструмент.
- o Никогда не выполняйте настройку воздуходувных труб или обслуживание моторного устройства при работающем двигателе.
- o Использование неправильно собранного инструмента может привести к несчастному случаю и серьезным травмам.



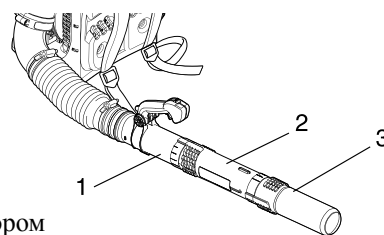
- 1- Направляющее кольцо 3- Гибкий шланг
2- Фиксаторы 4- Труба с фиксатором



- 1- Рукоятка 4- Фиксатор
2- Кнопка 5- Антистатический провод
3- Труба с фиксатором 6- Колено



- 1- Провод дросселя
2- Направляющее кольцо
3- Кнопка



- 1- Труба с фиксатором
2- Прямая труба
3- Прямая труба

Топливо

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- С топливом следует обращаться крайне осторожно. Оно легко воспламеняется. Внимательно прочтите и соблюдайте меры предосторожности в разделе «Безопасная эксплуатация инструмента».
- После заправки надежно затяните крышку топливного бака и убедитесь в отсутствии утечки топлива. В случае утечки топлива устраните ее, не включая инструмент, так как это может привести к пожару.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Давление в топливном баке и снаружи отличается. При заправке открывайте крышку бака медленно, чтобы давление в баке стабилизировалось, в противном случае топливо может выплеснуться.

ЗАМЕТКА

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

- Двухтактный двигатель должен работать на топливной смеси бензина и моторного масла. Качество этих эксплуатационных материалов оказывает решающее влияние на функционирование и срок службы двигателя.



БЕНЗИН

Применяйте только неэтилированный качественный бензин с октановым числом 92.

МОТОРНОЕ МАСЛО

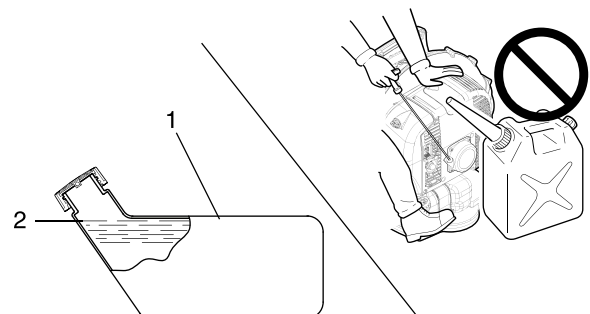
Для приготовления топливной смеси необходимо использовать двухтактное масло ECHO для высокооборотистых двухтактных двигателей с воздушным охлаждением. Применяемые аналогичные двухтактные масла других производителей должны иметь классификацию не ниже API ТВ/С или JASO FC/D. Нельзя использовать масло для двухтактных двигателей с водяным охлаждением или масло для четырехтактных двигателей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не заливайте чистый бензин для заправки моторного устройства. Никогда не используйте топливную смесь, которая была приготовлена более чем 90 дней назад.

Факт поломки двигателя в результате эксплуатации с неправильно приготовленной, старой топливной смесью, автоматически аннулирует гарантию изготовителя.

- Рекомендуемое соотношение смеси 50:1 (2 %) по стандарту ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC и ECHO Premium 50:1 Масла.
- 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. Нельзя использовать для приготовления или хранения топливной смеси канистру из пищевого пластика.
- Всегда заполняйте топливный бак на открытом пространстве. Никогда не заправляйте устройство топливом в помещении.
- Не курите и исключите появление огня и искр около топлива.
- Никогда не заправляйте топливный бак при работающем или прогревом двигателе.
- Заливать топливо выше уровня кромки топливного бака не разрешается.
- После окончания работы с топливом обязательно вытрите пролитое топливо.
- Всегда закрывайте крышки топливного бака и канистры.
- После заправки отойдите на расстояние не менее 3 метров от места заправки, убедитесь в отсутствии утечки топлива и только потом начинайте работу.
- Не храните прибор, оставив топливо в баке — утечка топлива может привести к пожару.
- Храните топливо в хорошо проветриваемом свободном помещении вдали от открытого огня и искр.



1. Топливный бак

2. Уровень кромки

ДВИГАТЕЛЬ

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

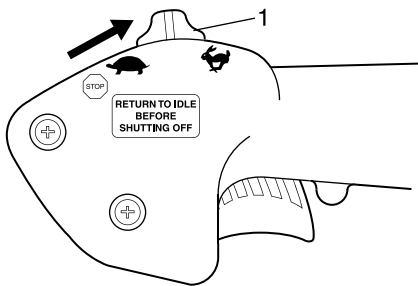
Не обкатывать и не оставлять работать двигатель длительное время на холостых оборотах. Новое моторное устройство вплоть до третьей заправки не эксплуатировать на высоких оборотах, с тем, чтобы во время фазы приработки не возникали дополнительные нагрузки. Во время приработки подвижные детали должны притереться друг к другу. Поэтому двигатель достигает максимальной мощности после 8-10 выработки заправок топливного бака.

ЗАПУСК ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Всегда надежно удерживайте прибор при запуске.

1. Кнопка курок газа/выключатель

Сдвиньте кнопку курок газа/выключатель назад для холостого хода (сначала снимите с положения Stop).



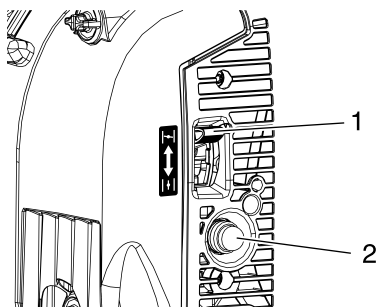
1. Кнопка курок газа/выключатель

2. Рычаг воздушной заслонки

Установите рычаг воздушной заслонки в положение ||| - Закрыто.

3. Праймер

Нажимайте на праймер 5-6 раз, пока в нем не появится топливо.



1. Рычаг воздушной заслонки

2. Праймер

4. Ручной стартер

Выберите при запуске слабину шнура стартера до плотного зацепления барабана стартера с маховиком. Не вытягивайте шнур стартера более чем на 2/3 длины, дерните за ручку стартера 5-6 раз, до первого хлопка в глушитель.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

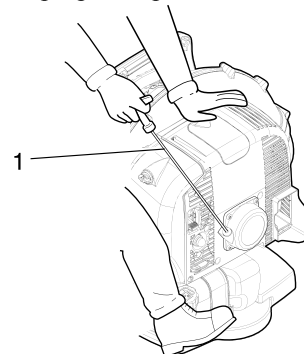
- o Перед запуском двигателя прочтите меры предосторожности в разделе «Безопасная эксплуатация инструмента».
- ◆ Несоблюдение этого предостережения может привести к несчастному случаю и серьезному травмированию.

ЗАМЕТКА

- ◆ Всегда выбирайте при запуске слабину шнура стартера до плотного зацепления барабана стартера с маховиком. Не вытягивайте шнур стартера более чем на 2/3 длины.
- ◆ Не допускайте при запуске отскакивания шнура стартера с верхнего положения назад.

5. Рычаг воздушной заслонки

После первого хлопка в глушитель необходимо установить рычаг воздушной заслонки в положение ||| - Открыто и руководствуясь п.4 дернуть за ручку стартера 2-5 раз. Двигатель должен запуститься.

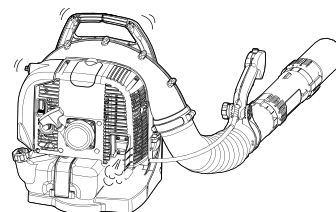


1. Ручной стартер

ВАЖНО

Не пропустите первый хлопок в глушитель, иначе зальете свечу.

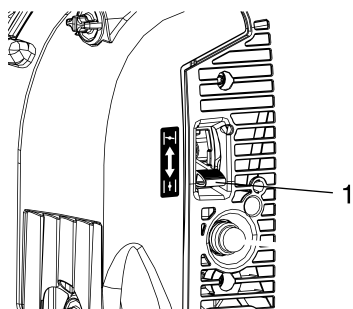
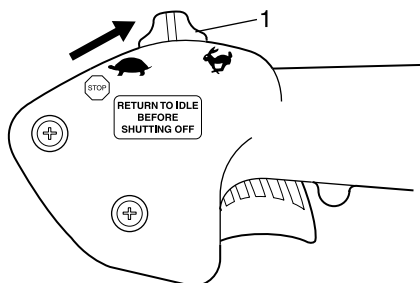
ПОСЛЕ ЗАПУСКА



1. После запуска дайте двигателю прогреться 20-30 сек. на холостом ходу.
2. Прогревание двигателя позволяет смазать его внутренние детали более равномерно.

3. Никогда не запускайте двигатель без установленных выпускных труб.

ЗАПУСК ПРОГРЕТОГО ДВИГАТЕЛЯ



1. Рычаг воздушной заслонки

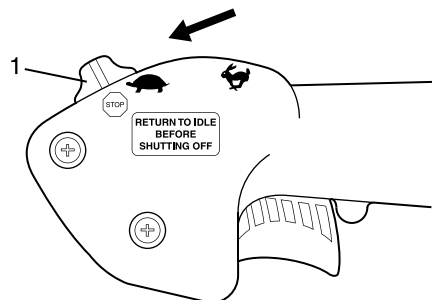
Процедура запуска прогретого двигателя такой же, как и холодного двигателя, за исключением того, что воздушную заслонку перед запуском следует держать открытой.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После продолжительной работы при полной нагрузке двигатель оставить работать некоторое время на холостом ходу, пока большая часть тепла не будет отведена.



1. Кнопка курок газа/выключатель

Отпустите курок газа. Передвиньте кнопку курка газа/выключателя вперед, в положение холостого хода (сначала снимите с положения Stop) и дайте двигателю поработать на холостом ходу 15-20 сек.

2. Кнопка курок газа/выключатель

Сдвиньте кнопку курка газа/выключателя в положение Stop (Выкл).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если двигатель не остановился, после того как вы перевели кнопку курка газа/выключателя в положение Stop (Выкл), переведите рычаг воздушной заслонки в положение «\|» «закрыто», чтобы заглушить двигатель. Перед последующим использованием инструмента обратитесь к вашему дилеру ECHO.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

РАБОТА В РЕЖИМЕ ВОЗДУХОДУВНОГО УСТРОЙСТВА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

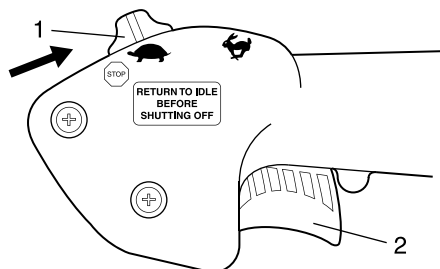
Всегда надевайте защитные очки, наушники, респиратор, и соблюдайте все меры предосторожности, иначе могут произойти серьезные травмы. Не направляйте выпускную трубу в сторону людей и животных.

ВАЖНО

Чтобы предотвратить повреждение двигателя из-за перегрева, не блокируйте отверстие выпускной трубы.

ЗАМЕТКА

Никогда не работайте на скорости большей, чем необходимо для выполнения задачи. Для уменьшения запыленности работайте с воздуходувным устройством на низкой скорости или при необходимости увлажняйте рабочую зону. Выбрасывайте мусор в установленных местах. Берегите природу.



1. Положение дросселя Выкл.

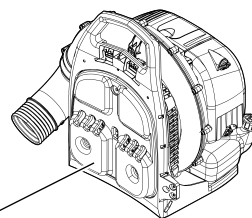
2. Курок газа

Внимательно прочтите раздел «Безопасная эксплуатация инструмента»

1. Работайте только в светлое время суток или в условиях хорошей освещенности.
2. Дайте двигателю прогреться на холостом ходу 15-20 секунд.
3. Контролируйте скорость двигателя курком газа или для продолжительной работы, устанавливайте скорость двигателя кнопкой курка газа/выключателя.

4. Для уборки сухих листьев и травы с дорожек и проездов используйте соответствующую скорость потока воздуха.
5. Дополнительная скорость может понадобиться для уборки листьев с клумб и лужаек.
6. Высокая скорость может понадобиться для уборки гравия, грязи, снега, с дорог, улиц, парковок или стадионов
7. Всегда останавливайте двигатель при переходе на другой участок работы.

РАБОТА В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

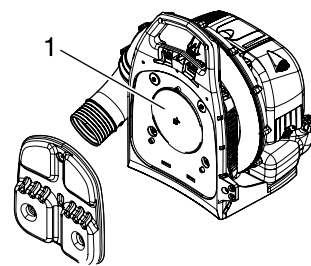


1

1. Задняя подушка

- Установите заднюю подушку, если Вы чувствуете холод в спине.

1. Снимите заднюю подушку с рамы.
2. Установите крышку на выходное отверстие.
3. Установите заднюю подушку в раму сверху выходного отверстия.



1

1. Крышка выходного отверстия

ЗАМЕТКА

Воздуходувная производительность может слегка снизиться.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

Руководство по обслуживанию

Данные по техобслуживанию относятся только к нормальным условиям работы. При затрудненных условиях (сильная запыленность, и т.п.) или длительной ежедневной работе указанные интервалы следует сократить.		перед началом работы	после окончания работы	после каждой заправки топливного бака	ежемесячно	ежегодно	при неисправности	при повреждении	при необходимости
Комплектное устройство	Визуальный контроль	x		x					
	Очистка		x						
Рычаги управления	Контроль функционирования	x		x					
Топливный фильтр	Контроль				x				
	Замена					x		x	x
Топливный бак	Очистка				x				
Воздушный фильтр	Очистка		x						x
	Замена							x	x
Антивибрационные элементы	Контроль	x		x	x				
	Замена							x	
Охлаждающие ребра цилиндра	Очистка		x						x
Отверстия для всасывания воздуха на крышке стартера	Очистка		x						x
Карбюратор	Контроль холостого хода	x		x					
	Настройка холостого хода								x
Свеча зажигания	Проверка состояния электродов				x				x
	Замена						x	x	100 часов работы
Крепежные винты и гайки	Проверка	x							
	Подтягивание								x
Искрогасящая сетка в глушителе	Контроль				x				
	Замена								x

ВАЖНО

Указаны максимальные сроки. При интенсивной нагрузке или при работе в запыленных условиях, эти сроки могут быть сокращены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы или проблемы, обратитесь к своему дилеру ECHO.

ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

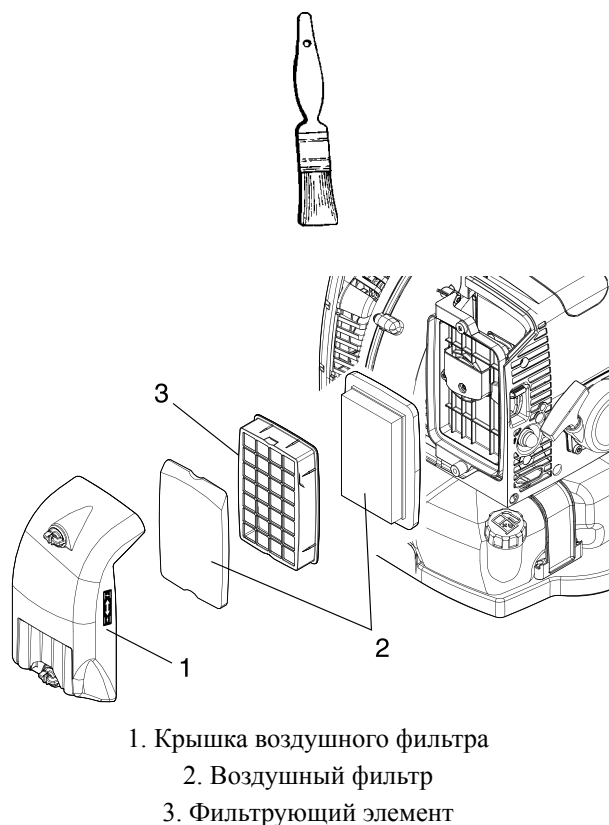
загрязненный воздушный фильтр снижает мощность двигателя, повышает расход топлива и затрудняет запуск двигателя.

Для очистки или замены воздушных фильтров необходимо:

1. Установите воздушную заслонку в положение N . Это предотвратит попадание грязи в диффузор карбюратора, когда воздушный фильтр будет снят.
2. Снимите крышку воздушного фильтра. Очистите щеткой грязь внутри крышки.
3. Снимите воздушный фильтр и фильтрующий элемент.
4. Замените фильтр, если он поврежден, пропитан маслом, очень загрязнен или резиновые уплотнительные края деформированы.
5. Установите на место воздушный фильтр и крышку.

УКАЗАНИЕ

При замене главного воздушного фильтра всегда заменять фильтр предварительной очистки.



ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

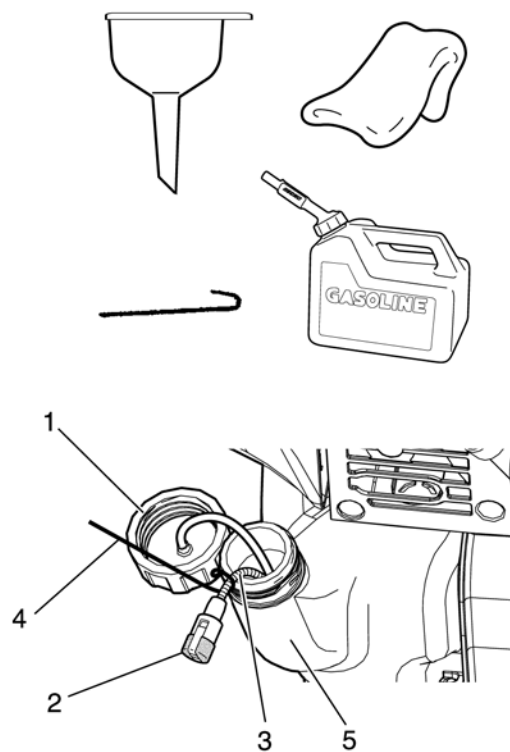
Необходимые инструменты: Проволока длиной 200-250 мм, один конец которой загнут в виде крючка, чистая тряпочка, воронка и соответствующий топливный контейнер

ОПАСНОСТЬ

Топливо легко воспламеняется! Будьте предельно внимательны при смешивании топлива, хранении и обращении с ним.

ЗАМЕТКА

Если фильтр сильно загрязнен или поврежден, замените его.



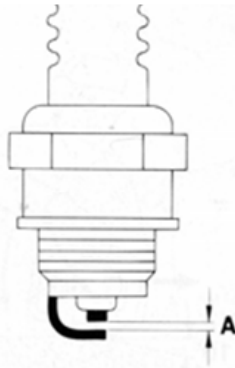
1. Используйте чистую тряпочку, чтобы очистить грязь с области вокруг крышки топливного бака и слейте топливо из бака.
2. Используйте крючок из проволоки, чтобы извлечь топливный шланг и топливный фильтр из бака.
3. Снимите фильтр с топливного шланга и установите новый.

Топливный фильтр подлежит замене по мере необходимости, но не реже одного раза в год.

КОНТРОЛЬ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

При недостаточной мощности двигателя, при плохом запуске или перебоях в работе в первую очередь следует проверить состояние свечи зажигания. Для этого необходимо:

- o Демонтировать свечу зажигания.
- o Проверить зазор между электродами свечи.



$A=0,6$ правильный зазор

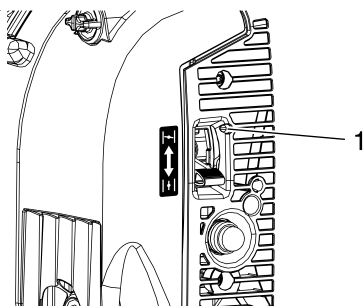
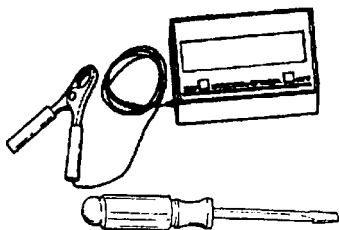
- o При наличии большого количества нагара выяснить причины загрязнения свечи зажигания.

Возможные причины загрязнения:

- o Богатая топливная смесь.
- o Грязный воздушный фильтр.
- o Неблагоприятные условия эксплуатации.
- o При необходимости заменить свечу зажигания.

Свечу зажигания заменять после приблизительно 100 часов работы. Обязательной замене подлежат свечи с обгоревшими или треснувшими электродами.

НАСТРОЙКА КАРБЮРАТОРА



Карбюратор поставляется с завода со стандартной настройкой. Эта настройка карбюратора соответствует оптимальной настройке при атмосферных и климатических условиях на месте завода-изготовителя.

При этих условиях достигается максимальная мощность двигателя при наиболее экономичном расходе топлива и максимально возможной эксплуатационной безопасности.

При изменении атмосферного давления, температуры или влажности воздуха может оказаться необходимой поднастройка карбюратора. Владелец моторного устройства самостоятельно может настраивать только режим холостого хода двигателя, используя для этого регулировочный винт холостого хода. Для более точной настройки необходимо обратиться в ближайший сервисный центр ЕСНО.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

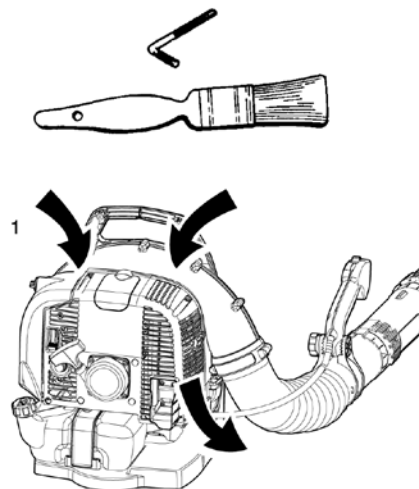
ВАЖНО

Для поддержания рабочей температуры двигателя охлаждающий воздух должен свободно проходить сквозь охлаждающие ребра цилиндра, тем самым отводя излишнее тепло от двигателя.

Перегревание и заедание двигателя может произойти в случае:

- ♦ Выходные трубы заблокированы, и не пропускают охлаждающий воздух к цилиндру.
- ♦ Пыль и трава накопились на охлаждающих ребрах цилиндра. Это мешает свободному потоку охлаждающего воздуха.

Удаление засоров охлаждающих каналов и очистка охлаждающих ребер являются стандартными операциями техобслуживания. Любые неисправности, вызванные неправильным обслуживанием, не покрываются гарантией.



1. Вход воздуха

Очистка решетки двигателя и ребер цилиндра

1. Очистите собравшийся мусор с входной решетки между рамой ранца и корпусом воздуховодного устройства.
2. Отсоедините высоковольтный провод от свечи зажигания.
3. Снимите корпус воздушного фильтра.
4. Снимите корпус двигателя (10 винтов).
5. Очистите ребра цилиндра, чтобы охлаждающий воздух проходил свободно.
6. Установите всё на места.

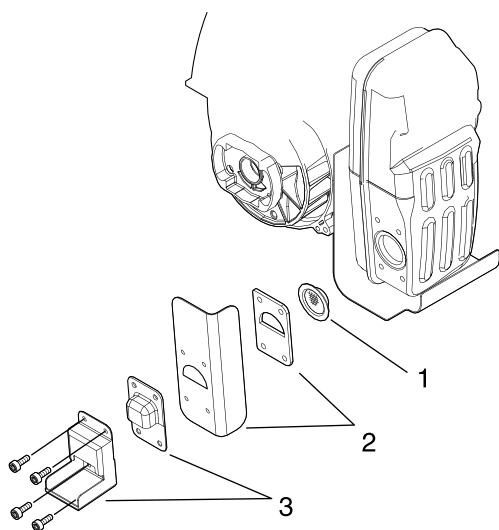
ВАЖНО

Не перетягивайте винты, иначе может быть сорвана резьба монтажных отверстий.

ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА

ВАЖНО

Нагар в глушителе приводит к перебоям в работе двигателя и перегреву. Периодически проверяйте экран искроуловителя.



1. Экран искроуловителя
2. Уплотнитель
3. Крышка искроуловителя

1. Отсоедините провод свечи зажигания от свечи зажигания.
2. Снимите крышку искроуловителя, уплотнитель и экран искроуловителя с глушителя. Замените экран, если он забит нагаром.
3. Установите экран искроуловителя, уплотнитель и крышку.
4. Соедините провод свечи зажигания.

ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

ВАЖНО

Используйте только свечи зажигания NGK BPMR8Y, иначе могут возникнуть серьезные повреждения двигателя.

1. Проверьте зазор в электродах свечи зажигания. Межэлектродный зазор должен составлять 0,6мм.
2. Проверьте степень изношенности электродов.
3. Проверьте наличие масла и прочих загрязнений на изоляторе.
4. В случае необходимости замените свечу и затяните ее с моментом 15—17 Нм (1,5.1,7 кг/сила).

ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ (БОЛЕЕ 30 ДНЕЙ)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не оставляйте инструмент на длительное хранение (более 30 дней), без выполнения следующих подготовительных к хранению процедур:

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

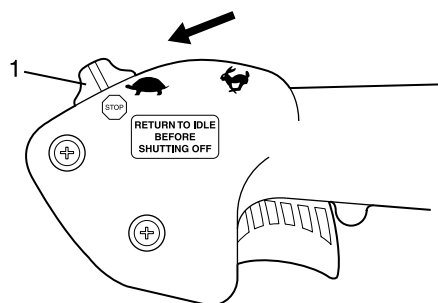


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

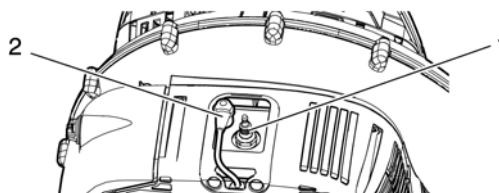
Не храните инструмент в месте, где возможно накопление воспламеняющихся паров или присутствие огня или искр.

2. Установите Кнопку курка газа/выключателя в положение Stop (Выкл).
3. Удалите излишки смазки, масла и загрязнений с поверхности установки.
4. Выполните все требуемые плановые процедуры и смазку.
5. Затяните все винты и крепления.
6. Полностью слейте топливо из бака и потяните рукоятку стартера несколько раз, чтобы вывести топливо из карбюратора.
7. 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 стартера 2 или 3 раза, чтобы распределить масло внутри двигателя.
 - C. Определите положение поршня через отверстие для свечи. Медленно потяните рукоятку стартера, чтобы поршень пришел в верхнюю точку, и оставьте его там.

8. Установите свечу зажигания (не присоединяйте кабель свечи зажигания).
9. Снимите систему трубопроводов с инструмента.



1. Кнопка курка газа/выключателя



1. Свеча зажигания
2. Кабель свечи зажигания

Для утилизации Вашего инструмента или запасных частей, обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО, чтобы сделать это согласно местным законам.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Определение причины	Причина	Устранение
Трудно запустить двигатель или Двигатель не заводится	Топливо не поступает в топливопровод	Загрязнен топливный фильтр Забита топливная система Заедают внутренние детали карбюратора	Замените Очистите Обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО
	Топливо поступает в топливопровод	Ухудшение качества топлива Проблемы с карбюратором	Замените топливо Обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО
	Коленвал не вращается	Внутренний сбой двигателя	Обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО
	Свеча зажигания загрязнена или повреждена	Ухудшение качества топлива Неправильный межэлектродный зазор Нагар Электрический сбой	Замените топливо Замените свечу Замените Обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО
Двигатель запускается, но не ускоряется		Грязный воздушный фильтр Грязный топливный фильтр Заблокирован топливопровод Проблемы со свечей зажигания Заблокировано выходное отверстие или входное отверстие глушителя Экран искрогасителя засорен или изношен	Очистите или замените Замените Обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО Замените Очистите Очистите или замените

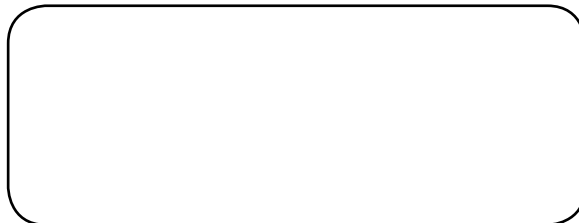
- ◆ Проверки и техническое обслуживание требует специальных знаний. Если Вы не можете проверить, выполнить техническое обслуживание инструмента или устранить неисправность сами, обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО. Не пытайтесь разбирать инструмент
- ◆ Обратитесь к Вашему дилеру ЕСНО в случае не указанном в таблице «Поиск и устранение неисправностей» или в других подобных ситуациях.
- ◆ Используйте только оригинальные запасные части, указанные продукты и расходные материалы. Использование запасных частей других производителей или не указанных продуктов, могут стать причиной повреждения.



KIORITZ CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME OHME TOKYO 198-8711 JAPAN

PHONE : (81)-428-32-6118 FAX : (81)-428-32-6145



ECHO®

www.echotool.ru