

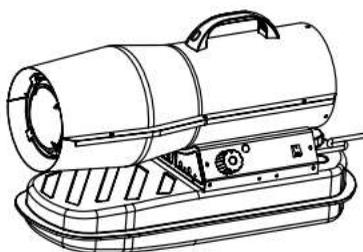
ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ REDVERG

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОДЕЛИ:

RD-DHD10
RD-DHD20

RD-DHD30W
RD-DHD50W



Руководство по технике безопасности

Для безопасности пользователя и окружающих рекомендуется прочитать данное РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ и строго соблюдать указанные в нем требования.

▲ Опасность

1. Строго запрещено использовать бензин, так как содержание в нем летучих веществ очень высоко, что может привести к взрывам и неконтролируемым возгораниям.
2. Ни в коем случае не использовать пушку в помещениях, где могут присутствовать воспламеняемые пары, существует опасность взрыва, пожара и обгорания.
3. Необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию. Использовать устройство только в хорошо проветриваемых помещениях, воздух в которых в процессе эксплуатации должен регулярно обновляться (два раза в час), горение при недостатке кислорода может вызвать отравление угарным газом.

▲ Предупреждение

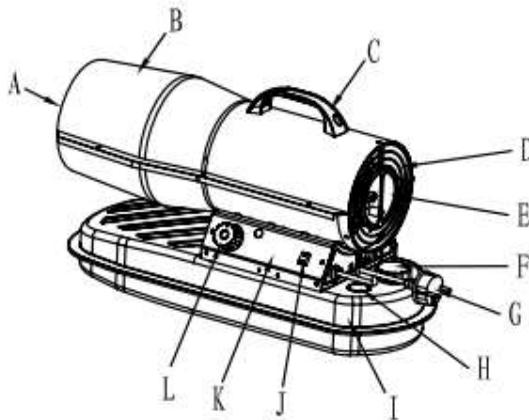
1. Не использовать аэрозоли в помещении, где используется пушка, так как газ из аэрозольного баллона может стать причиной возгорания и взрыва.
2. Не использовать оборудование в помещениях с горючими порошками (бумажным мусором, древесными опилками, обрезками волокон), если они окажутся затянутыми в пушку и накалятся, может произойти выброс частиц порошка и искр, что приведет к возгоранию и опасности обгорания.
3. Ни в коем случае не закрывать воздухозаборное отверстие и нагревательный блок, так как это может привести к перегреву и пожару.
4. Запрещено вносить изменения в конструкцию пушки, любая модификация очень опасна, так как может привести к возникновению неисправности и пожару.
5. Не подвергать устройство воздействию дождя или снега, не использовать его в помещениях с повышенной влажностью. Всегда отсоединять устройство от электрической сети перед проведением работ по техническому обслуживанию и осмотру.

▲ Внимание

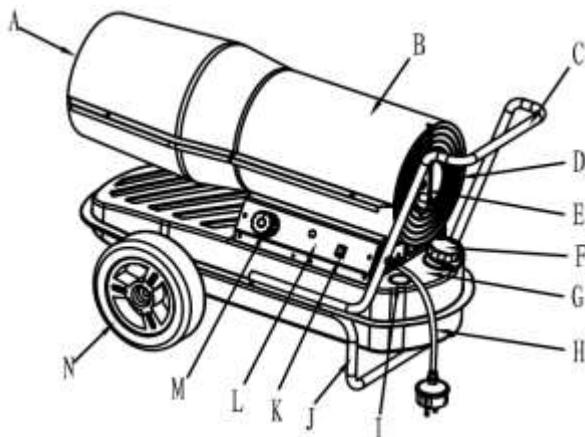
1. Для предотвращения возгорания во время работы запрещено оставлять какие-либо изделия рядом с пушкой. Хранить все горючие материалы вдали от пушки. Минимальные расстояния: Выпускная труба (передняя часть) 3 м, воздухозаборное отверстие (задняя часть) 2 м, боковые стороны 2 м.
2. Во время работы необходимо убедиться, что поверхность пола не перегревается, перегрев может стать причиной возгорания.

3. Не заправлять топливный бак в ходе работы, убедиться, что пушка перестала работать, а пламя погасло. Заправка в ходе работы может стать причиной пожара.
4. Перед использованием устройства необходимо убедиться, что напряжение и частота в сети питания на месте использования соответствуют требованиям, указанным в паспортной табличке.

Конструкция пушки

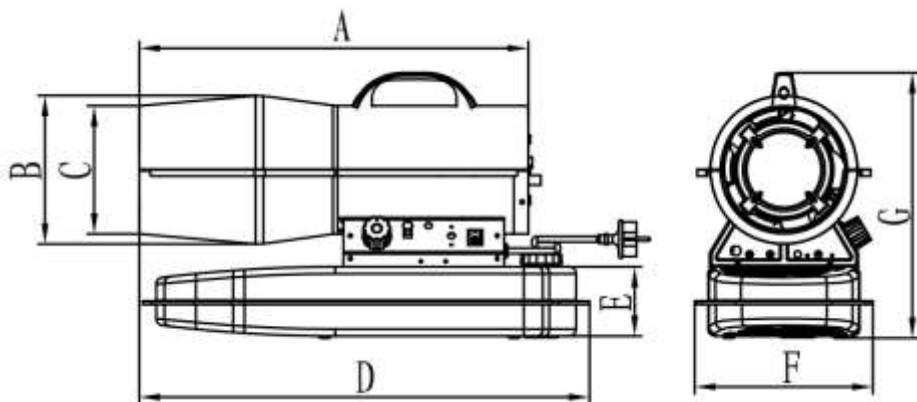


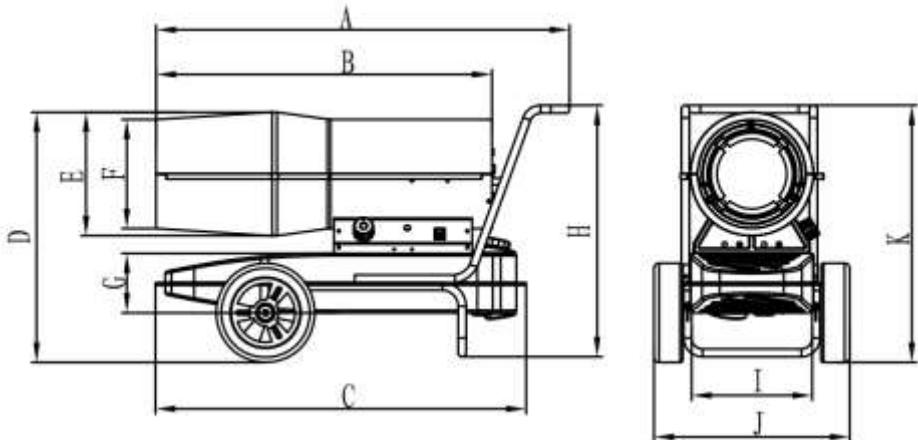
- A. Выпускная труба горячего воздуха B. Верхний кожух C. Ручка D. Защитная решётка впуска воздуха E. Блок двигателя(с компрессором) F. Крышка топливного бака G. Силовой провод H. Указатель уровня топлива I. Топливный бак J. Выключатель K. Панель управления L. Регулируемый термостат



А. Выпускная труба горячего воздуха В. Верхний кожух С. Ручка D. Защитная решётка впуска воздуха Е. Блок двигателя(с компрессором) F. Крышка топливного бака G. Топливный бак H. Вилка I. Указатель уровня топлива J. Нижняя трубка K. Выключатель L. Панель управления M. Регулируемый термостат N. Колесо

Габариты

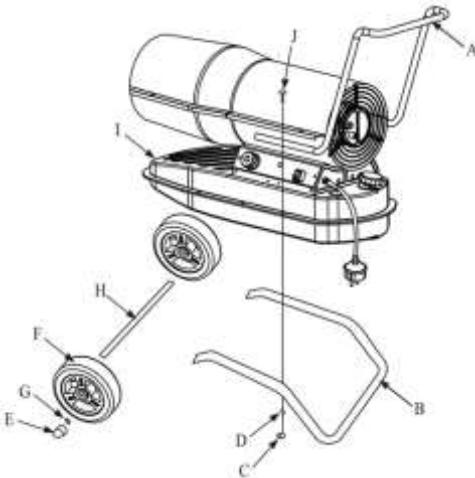




№	RD-DHD10	RD-DHD20	RD-DHD30W	RD-DHD50W
A	570mm	570mm	845mm	935mm
B	220mm	220mm	680mm	825mm
C	180mm	180mm	710mm	797mm
D	675mm	675mm	530mm	535mm
E	100mm	100mm	255mm	264mm
F	245mm	245mm	225mm	235mm
G	375mm	375mm	120mm	175mm
H			540mm	610mm
I			255mm	326mm
J			410mm	472mm

Монтаж колес и трубчатого каркаса(модели RD-DHD30W, RD-DHD50W)

1. Вставить ось колеса в соответствующее отверстие нижнего трубчатого каркаса, установить втулку G на обоих концах, надеть колесо F на ось колеса H, надеть колпак колеса E.
2. Поставить корпус пушки на нижний трубчатый каркас B, убедиться, что 4 отверстия рамки рукоятки сориентированы по соответствующим 4 отверстиям на нижнем трубчатом каркасе.
3. Вставить болты J в отверстия, разместить плоские шайбы D под нижней рамой B и затянуть шестигранный болт C.
4. Вставить другие болты в соответствующие отверстия и затянуть их с помощью отвертки аналогичным образом.



Технические параметры

Характеристики		RD-DHD 10	RD-DHD 20	RD-DHD 30W	RD-DHD 50W
Тепловая мощность	кВт	10	20	30	50
	БТЕ/ч	34120	68236	105000	170590
	Ккал/ч	8600	17200	25800	43000
Поток воздуха	куб.м/ч	590	590	700	760

Объём топливного бака	л	12	10	19	38
Непрерывное время работы	ч	15	6	8	9
Тип топлива		Дизельное/Керосин	Дизельное/Керосин	Дизельное/Керосин	Дизельное/Керосин
Расход топлива	кг/ч	0,	1,6	2,4	4,2
Параметры сети	В/Гц	220-240 /50	220-240 /50	220-240 /50	220-240 /50
Макс.температура на выходе	град	175	250	250	300
Вес	кг	12,5	12,5	17,5	20
Габаритные размеры	мм	680x280 x400	680x280 x400	770x310 x440	860x380 x460

Подготовка к эксплуатации

1. Ни в коем случае не применять топливо с высоким содержанием летучих веществ, например, бензин и т.д.;
2. Заправлять топливный бак горючим только после того, как работа пушки остановлена, а пламя погасло;
3. Использовать керосин стандарта JIS1 или дизельное топливо с защитой от замерзания, запрещено использование неочищенного дизельного топлива или керосина;
4. Перед заполнением топливного бака установить фильтр бака;
5. При попадании дизельного топлива или керосина на тело человека немедленно промыть участки тела с мылом во избежание возможного воспаления кожи;
6. После прекращения горения поверхность устройства остается очень горячей, поэтому не следует касаться ее руками, а также допускать соприкосновения масляного насоса и горелки во избежание ожогов или других травм.

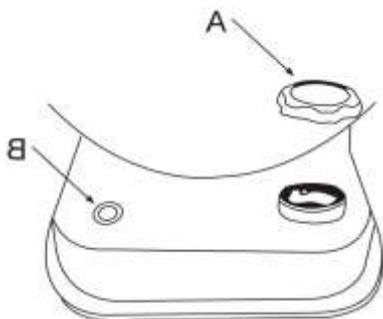
◆ **При отсутствии топлива (керосина или дизельного топлива) в баке:**

Заполнение топливного бака:

1. Убедиться, что устройство отключено от сети питания и выключатель находится в положении OFF / «0»;
2. Установить устройство на прочную ровную поверхность, снять крышку топливного бака и заполнить его топливом, предварительно установив топливный фильтр. Не переполнять топливный бак пушки, уровень топлива не должен превышать отметки, указанной на рисунке ниже;
3. Проверить, не осталось ли в топливном баке воды или отходов топлива, в случае необходимости очистить его;
4. Заполнить бак керосином или дизельным топливом, предварительно установив фильтр соответствующим образом, затем повернуть крышку топливного бака по часовой стрелке и плотно затянуть.

Рисунок (заполнение топливного бака)

А. Крышка топливного бака В. Указатель уровня топлива



◆ **При наличии топлива (керосина или дизельного топлива) в баке:**

Внимание

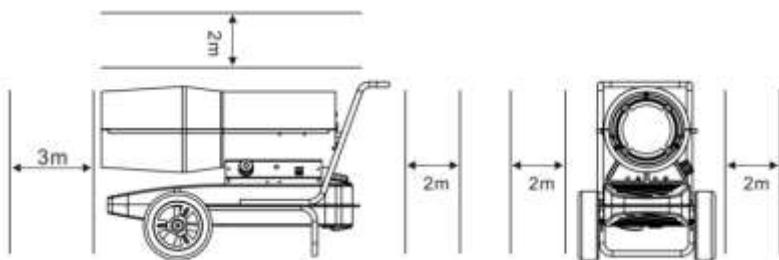
1. Проверять устройство только после прекращения горения, предварительно отключив его от сети питания;
2. Перед включением убедитесь в том, что не происходит утечки топлива; при обнаружении утечки топлива не использовать устройство и обратиться к поставщику;
3. Проверить содержимое топливного бака; если в нем присутствуют остатки воды или отходы топлива, очистить его.

Работа

Внимание при включении:

1. Проверить содержимое топливного бака и убедиться в том, что топлива достаточно;
2. Не приближать лицо к нагревающей части после включения, соблюдать дистанцию не менее 3 метров от выпускной трубы горячего воздуха, не менее 2 метров сверху, не менее 2 метров справа и слева (см. рисунок ниже);
3. Прекратить работу при появлении дыма или необычного запаха;
4. Убедиться, что пушка включилась, прежде чем покинуть помещение.

Безопасные дистанции



1. Открыть коробку, извлечь изделие, проверить, соответствуют ли требованиям используемые на месте работы напряжение и частота, если указанные требования соблюдены, использование устройства разрешено. В противном случае использование запрещено.
2. Требования к окружающим условиям: хорошая вентиляция, негерметичность помещения, доступ свежего воздуха; не использовать в офисе, спальнях, жилых комнатах и т.д.
3. Открыть крышку топливного бака и заполнить его топливом (керосином или дизельным топливом), запрещено использование легкоиспаряющихся сырьевых материалов, например, бензина, спиртового топлива и т.п. Необходимо внимательно следить за стрелкой указателя уровня топлива, если стрелка указателя указывает на «F» на табло, это означает, что топливный бак заполнен. Остановить заправку, в противном случае топливо перельется через край. Затем закрыть крышку топливного бака.

4. Запрещено размещать горючие вещества в радиусе менее 2 метров от устройства. Несовершеннолетним лицам, а также лицам с умственными отклонениями запрещается использовать устройство в отсутствие взрослых.

5. Подключить пушку к сети, загорится индикатор питания, перевести выключатель в положение «I»

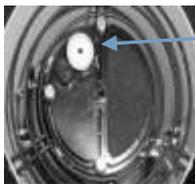


Затем произвести настройку с помощью поворачиваемого регулятора настройки термостата.



Когда установленная термостатом температура превышает температуру окружающей среды, устройство начинает работу; если установленная температура становится ниже температуры окружающей среды, устройство прекращает работу.

6. Если в ходе работы появляется пламя, открыть белую крышку регулировочного винта,



расположенную на задней стороне блока двигателя, отрегулировать винт с помощью отвертки с плоским шлицем, поворачивая его против часовой стрелки до тех пор, пока пламя не прекратит вырываться наружу. Затем закрыть белую крышку регулировочного винта; если в ходе работы устройство недостаточно нагревается или если при наличии топлива оно прекращает поступать, повернуть белую крышку регулировочного винта, расположенную на задней стороне блока двигателя, отрегулировать винт с помощью отвертки с плоским шлицем, поворачивая его по часовой стрелке до того момента, когда устройство начнет работу, затем закрыть белую крышку регулировочного винта. Индикатор загорается, когда устройство работает: при возникновении проблем индикатор мигает.

7. Внимание, не блокировать впускное отверстие в ходе работы, не касаться горячих деталей.

8. Для отключения перевести регулятор температуры на минимум, затем выключить устройство, наконец, отключить силовой провод от сети питания. Если устройство необходимо упаковать, его необходимо полностью охладить перед упаковкой.

Внимание:

Во время работы пушки не допускать перегрева напольного покрытия во избежание возгорания.

Тушение

Внимание

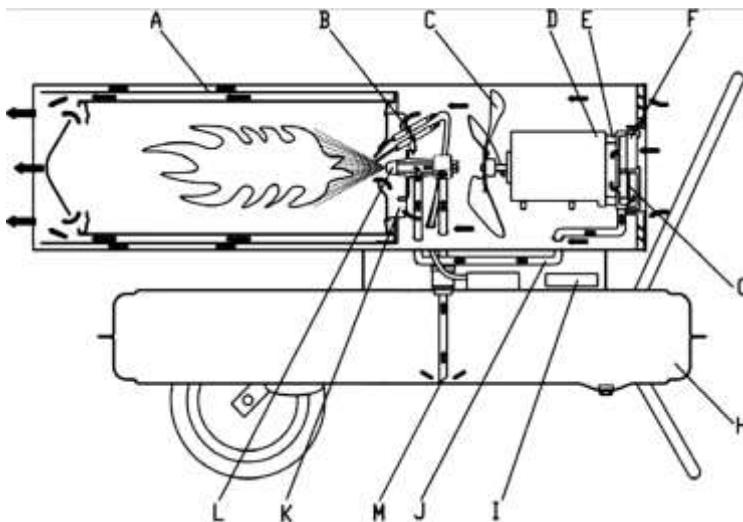
1. После выключения пушки необходимо убедиться, что пламя погасло.
2. Перевести выключатель в положение «0», подождать, когда вентилятор перестанет работать, а индикатор погаснет, затем отключить пушку от сети.

Устройство защиты

Защита от угасания пламени: Фотоэлемент контролирует пламя в камере сгорания в нормальном режиме работы. При обнаружении угасания пламени, фотоэлемент отключает электромагнитный клапан, подача топлива автоматически прекращается. Вентилятор продолжает работу в течение 90 секунд, затем отключается (только у модели **RD-DHD 50W**).

Защита от сбоев подачи электроэнергии: в случае прекращения подачи электропитания пушка отключается, оставаясь подключенной к сети питания, выключатель остается в положении «ON» (вкл.). При появлении напряжения индикатор загорится, но устройство не начнет работать. Для запуска повторить процедуру включения.

Принцип работы



- A. Камера сгорания
- B. Свеча зажигания
- C. Лопасть вентилятора
- D. Эл.Двигатель
- E. Насос(компрессор)
- F. Впускной воздушный фильтр
- G. Выпускной воздушный фильтр
- H. Топливный бак
- I. Детектор
- J. Воздухоподводящая труба
- K. Огнеупорная пластина
- L.Топливная форсунка
- M. Топливная трубка

Описание принципа работы.

Открыть топливную крышку, залить керосин / дизельное топливо. Закрыть топливную крышку и подключить устройство к сети питания. Перевести выключатель в положение «1», двигатель начнет работу, Устройство включается

автоматически, когда установленная температура превышает температуру помещения. Устройство начинает работать, свеча зажигания загорается. Устройство оборудовано электрическим насосом(компрессором), с помощью которого воздух проходит по линии подачи воздуха, соединенной с устройством забора топлива, а затем через форсунку в сопло горелки. Когда воздух проходит перед устройством забора топлива, топливо поднимается из топливного бака в форсунку горелки. Затем топливо и воздушная смесь впрыскивается в камеру сгорания в виде мелкодисперсного тумана. Воздух, нагнетаемый быстрым вращением лопастей вентилятора: 1. проникает в огнеупорную пластину и горелку, подается дополнительное количество кислорода к горелке, горение становится более сильным, тепло забирается из внутренней части горелки наружу, 2. проникает в тепловой изоляционный слой камеры «А», забирая тепло из изоляционного слоя, чтобы поверхность горелки не перегрелась. Свеча перестает работать через 12 секунд после зажигания.

Техническое обслуживание

Примечание

1. Перед проведением технического обслуживания выключить устройство и отключить его от сети питания;
2. Не проводить техническое обслуживание, если в топливном баке находится топливо.

◆ Замена топливного фильтра(находится в топливном баке)

Если фильтр загрязнен, необходимо заменить его.

1. С помощью крестовой отвертки открыть боковую панель и вынуть трубку для подачи топлива из фильтра.
2. С помощью плоской отвертки извлечь пробку топливного бака и снять прозрачную топливоподводящую трубку.
3. Заменить старый фильтр на новый, вставить прозрачную топливоподводящую трубку и пробку сливного отверстия в бак и подсоединить топливоподводящую трубку

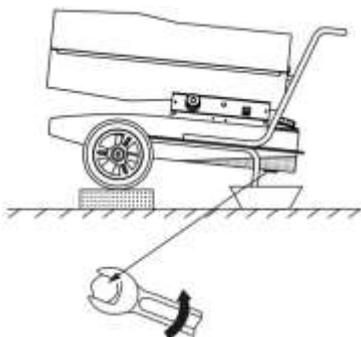
◆ Проверить топливный бак

Если в топливном баке находятся остатки грязного топлива или вода, очистить и опорожнить топливный бак.

Как опорожнить топливный бак (см рисунок ниже)

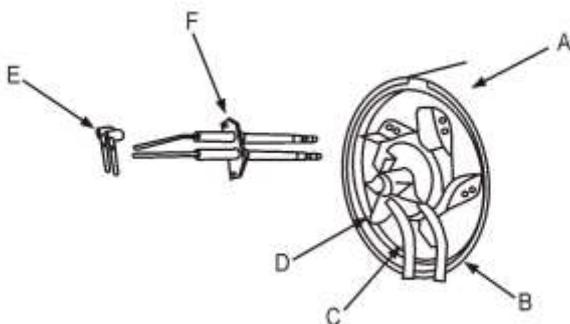
1. Поставить устройство на рабочий стол и поместить ёмкость под топливный бак;
2. С помощью гаечного ключа ослабить сливной винт и спустить воду или остатки грязного топлива, находящиеся в баке;
3. Снова затянуть сливной винт и очистить бак от остатков воды и грязного топлива.

Опорожнение топливного бака



Сборка конструкции.

◆ Сопло горелки



A. Горелка в сборе

B. Воздухоподводящая труба

C. Топливоподводящая труба

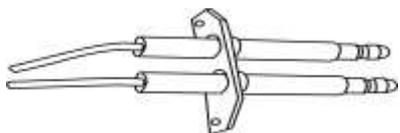
D. Огнеупорная пластина

E. Линия высокого напряжения

F. Свеча зажигания

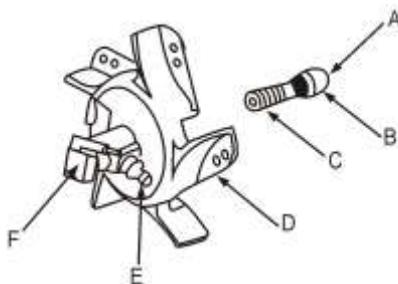
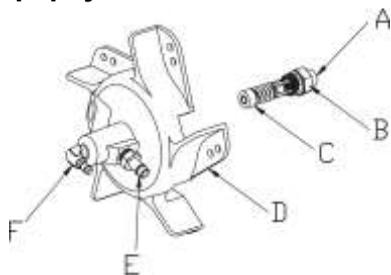
◆ Свеча зажигания

Расстояние от электрода до горелки должно составлять в пределах 4-5 мм для эффективного зажигания.



Расстояние от электрода: 4-5 мм

◆ Сборка топливной форсунки

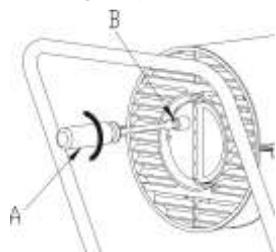


(модель RD-DHD 50W)

- A. Топливная форсунка
- B. Сердечник форсунки
- C. Уплотняющее кольцо
- D. Огнеупорная пластина
- E. Муфта воздухоподводящей трубы
- F. Впускной штуцер.

F. Электродвигатель в сборе (для модели RD-DHD50W)

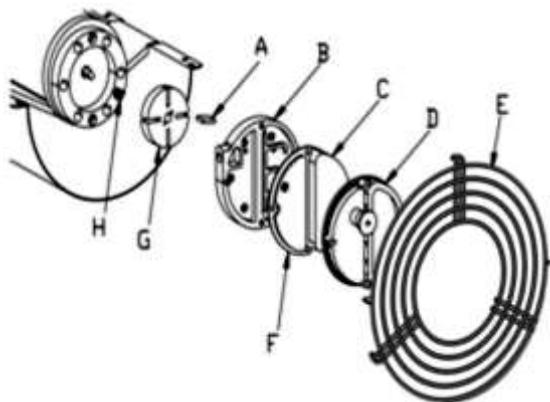
◆ Регулировка давления



- A. Плоская отвертка
- B. Винт регулировки давления

◆ Воздушный насос

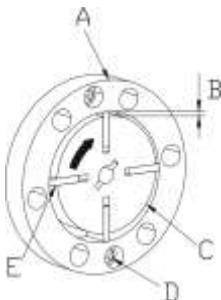
После произведения технического обслуживания воздушный насос должен быть надлежащим образом собран во избежание понижения давления воздуха или утечки воздуха.



- A. Лопасть насоса
- B. Крышка насоса
- C. Впускной воздушный фильтр
- D. Крышка нагнетательного насоса
- E. Защитная решётка отверстия впуска воздуха
- F. Выпускной воздушный фильтр
- G. Сердечник насоса

Совмещение корпуса насоса и крыльчатки насоса

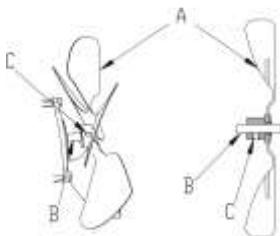
Четыре лопасти насоса устанавливаются в четыре желобка крыльчатки насоса, который движется под действием центробежных сил по часовой стрелке в насосе, зазор взаимодействия между корпусом насоса и крыльчаткой насоса должно оставаться в пределах 0,6~0,8 мм, чтобы воздушный насос мог нагнетать достаточное давление.



- A. Корпус насоса
- B. Зазор 0,06~0,08 мм
- C. Крыльчатка насоса
- D. Винт
- E. Лопасть насоса

◆ Крепление лопасти вентилятора

Установить лопасть вентилятора на вал двигателя и плотно затянуть с помощью установочного винта



- A. Лопасть вентилятора
- B. Вал двигателя
- C. Установочный винт

Анализ неисправностей

Прежде чем направить пушку в ремонт, проверить следующие пункты, которые не являются неисправностями:

Проблема	Причина
При первом использовании появляются запах, дым или искра.	Это норма. В начале работы в процессе горения смешиваются воздух и пыль. Необходимо немного подождать, и неисправности устранятся самостоятельно.
Белый дым, странные звуки и запах при первом зажигании или когда топливо долго не использовалось.	Воздух подмешивается в трубу, это явление исчезнет при выдавливании воздуха из трубы.
Странный звук при зажигании и тушении огня.	Металлические части нагревателя расширяются, уплотнение является причиной появления звуков. Это норма.
При зажигании из выходного отверстия появляется огонь. Искрение	В трубке форсунки с последнего использования остались топливо и воздух, поэтому они не смешиваются надлежащим образом, горение непродолжительное. Появление искр вызвано остатками угольного порошка, что также является нормой.

Руководство по выявлению неполадок - причины и устранение

Неисправность	Пушка не включается	Пламя не загорается	Пламя гаснет при зажигании	Утечки топлива	Дым или порошок	Огонь из выпускного отверстия	Устранение
Отсутствует электропитание	•						Убедиться, что устройство надлежащим образом подключено к источнику питания
Отказ источника питания	•						Когда подача электропитания восстановится, снова запустить пушку
Низкое напряжение	•				•	•	Решить проблемы, ставшие причиной снижения напряжения
Несоответствующая частота					•	•	Работать при частоте, указанной в паспортной табличке
Засорилось вентиляционное отверстие			•				Очистить отверстие на крышке топливного бака
Засорился топливный фильтр			•		•	•	Проверить и заменить фильтр
Закончилось топливо			•				Наполнить топливный бак
В бак подмешана вода		•			•	•	Очистить топливный бак
Плохое качество топлива					•	•	Очистить топливный бак и заново наполнить его керосином или дизельным топливом
Не затянут сливной винт				•			Затянуть винт
Другое	•	•	•	•	•	•	Обратиться к дилеру или в службу технической поддержки