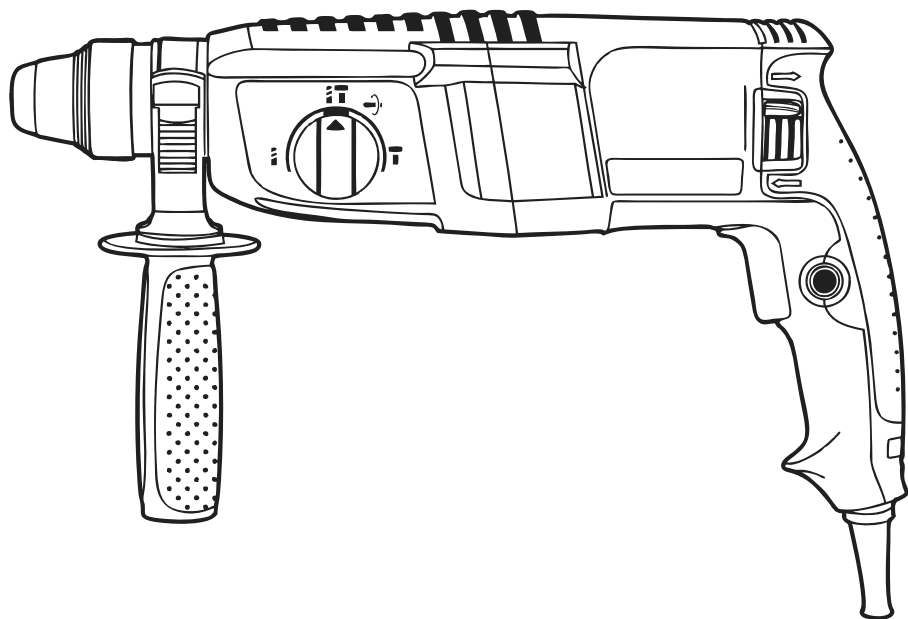


Перфоратор электрический RH-800, RH-800C

Руководство
по эксплуатации



boxbot

Благодарим вас за приобретение техники Voxelbot.

В этом руководстве описаны правила техники безопасности и процедуры по обслуживанию и использованию инструмента. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией и сохраните ее для дальнейшего использования. Это поможет избежать различных травм и повреждений оборудования.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделий.

Содержание

Область применения и назначение	4
Внешний вид	5
Комлектность поставки	6
Технические характеристики	6
Значения шума и вибрации	7
Правила техники безопасности	7
Правила техники безопасности при работе с перфораторами	10
Правила эксплуатации оборудования	11
Техническое обслуживание	17
Гарантии изготовителя	18
Условия хранения	18
Срок службы изделия	19
Транспортировка	19
Перечень критических отказов	19
Критерии предельного состояния	19

Область применения и назначение

Назначение

Данный электроинструмент (перфоратор) предназначен для сверления с ударом отверстий в бетоне, кирпиче и камне (при использовании соответствующих буров), а также для легких долбежных работ (при установке соответствующего инструмента — долот и/или пик). Он также предназначен для сверления без удара в древесине, металле, керамике и пластмассе (при использовании соответствующих сверл).

■ **ЗАПРЕЩЕНО!** Применение инструмента не по назначению не допускается!

Область применения

Инструмент предназначен для использования при температуре от -10 до $+40$ °С и относительной влажности воздуха не более 80%, с отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, — IP20 (МЭК 62841).

■ **ВНИМАНИЕ!** Придерживайтесь следующего режима работ с инструментом!

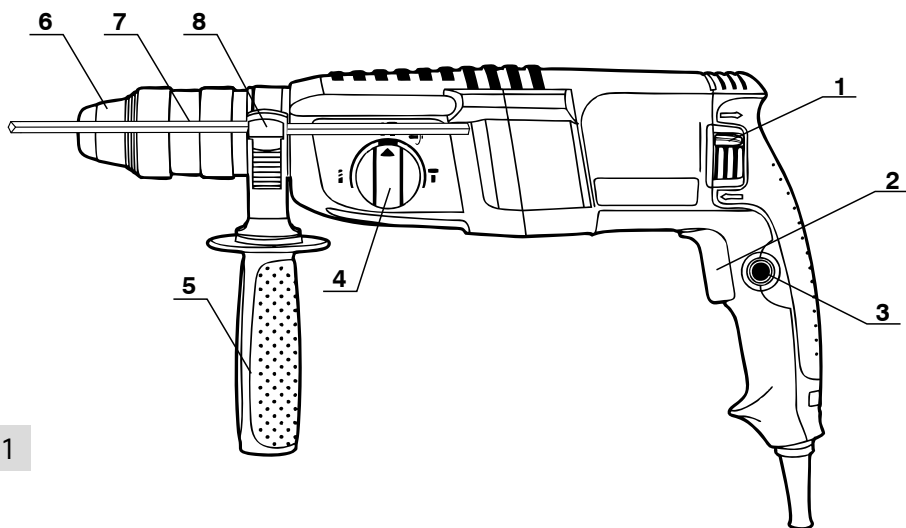
Бытовая серия: данный инструмент предназначен для использования только в бытовых целях. После непрерывной работы в течение 15–20 минут необходимо выключить его, возобновить работу можно через 5 минут. Рекомендуется работать с инструментом не более 20 часов в неделю.

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Инструмент имеет двойную изоляцию и может подключаться к розеткам без провода заземления (машина класса II по ГОСТ Р МЭК 62841-1:2015+A11).

Внешний вид

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Переключатель направления вращения (реверс) | 5 | Съёмная передняя рукоятка |
| 2 | Выключатель | 6 | Патрон |
| 3 | Кнопка фиксации выключателя | 7 | Крепление быстросъёмного патрона (только для RH-800C) |
| 4 | Переключатель режимов работы | 8 | Ограничитель глубины сверления |



Комплектность поставки

Комплект поставки	RH-800	RH-800C
Перфоратор	1 шт.	1 шт.
Буры SDS+ (6 мм, 8 мм, 10 мм)	3 шт.	3 шт.
Быстросъемный патрон SDS+		1 шт.
Быстросъемный кулачковый патрон (13 мм)		1 шт.
Ограничитель глубины сверления	1 шт.	1 шт.
Передняя рукоятка	1 шт.	1 шт.
Инструкция	1 шт.	1 шт.

Технические характеристики

Серия (тип)	RH	RH
Модификация	800C	800C
Напряжение питания, В	~220	~220
Частота, Гц	50	50
Потребляемая мощность (Max), Вт	800	800
Скорость холостого хода (Max), об/мин	1150	1150
Число ударов (Max), уд/мин	5500	5500
Сила удара, Дж	2,8	2,8
Режимы работы	сверление, сверление с ударом, долбление	сверление, сверление с ударом, долбление
Режим поворота долота	есть	есть
Максимальный диаметр сверления		
Буром по бетону, мм	26	26
Коронкой по бетону, мм	68	68
В дереве, мм	30	30
В стали, мм	13	13
Класс пыле-/водозащиты	IP20	IP20
Масса комплекта, кг	5,2	5,7

Значения шума и вибрации

Серия (тип)	RH	RH
Модификация	800C	800C

Типичный взвешенный уровень звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN ISO 3744, EN 62841 и EN ISO 11203

Уровень звукового давления (LpA)	92,54 дБА	92,54 дБА
Уровень звуковой мощности (LwA)	100,65 дБА	100,65 дБА
Ошибка (K)	3 дБА	3 дБА

Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN 62841-1:2015+A11

Распространение вибрации (ah, AG)	1,5 м/с ²	1,5 м/с ²
Погрешность (K)	1,5 м/с ²	1,5 м/с ²

Правила техники безопасности

Предписывающие знаки ГОСТ 12.4.026-2001



Следуйте инструкции

Прочитайте руководство по эксплуатации перед началом работы.



Отключить штепсельную вилку

На рабочих местах и оборудовании при проведении ремонтных или пусконаладочных работ, обслуживании оборудования, остановке оборудования в иных случаях.



Работать в защитных наушниках

На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума.



Работать в защитных очках

На рабочих местах и участках, где требуется защита зрения.



Электроинструмент класса II (по ГОСТ 62841-1:2015+A11)

Электроинструмент с двойной изоляцией
Заземление не предусматривается.



Использовать
защиту органов
дыхания

На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания.



Работать в
защитной одежде

На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты.



Работать
в защитных
перчатках

На рабочих местах и участках работ, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током.



Работать
в защитной обуви

На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты.

ВНИМАНИЕ! Электрооборудование — это оборудование повышенной опасности. Изучите и строго соблюдайте правила техники безопасности, чтобы не получить травму, удар электротоком или возгорание.

Сохраняйте данную инструкцию, не выбрасывайте ее.

Рабочее место

- Содержите рабочее место чистым и хорошо освещенным — беспорядок и плохое освещение на рабочем месте могут привести к несчастным случаям.
- Не пользуйтесь электроинструментом в помещениях, где есть огнеопасные жидкости, газы или пыль. Искры от оборудования могут вызвать возгорание.
- Посторонние лица должны оставаться на безопасном расстоянии от работающих инструментов.

Электробезопасность

- Перед включением проверьте, соответствует ли напряжение питания электроинструмента сетевому напряжению. Не пользуйтесь инструментом с неисправными кабелем, штепсельной вилкой и розеткой. Проверьте, что штепсельная вилка электроинструмента подходит к штепсельной розетке.
- Если необходимо использовать электроинструмент во влажных местах, подключайте его к сети через устройство защитного отключения (УЗО).
- Не пользуйтесь электроинструментом, если при этом внутрь него может попасть вода.
- Не пользуйтесь инструментом с поврежденным корпусом, немедленно отключайте инструмент при появлении дыма или огня из корпуса, а также повышенного искрения.
- Не переносите инструмент, держась за шнур питания; при извлечении вилки из

розетки тяните за вилку, а не за шнур. Берегите шнур от высокой температуры и попадания едких или маслянистых жидкостей. Немедленно замените шнур с механическими повреждениями изоляции.

Личная безопасность

Будьте предельно внимательны! Начинайте работу с инструментом, чётко понимая последовательность действий. Невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьёзным травмам.

- Не используйте электроинструмент в состоянии алкогольного или наркотического (токсического) опьянения, а также в случае ухудшения состояния здоровья.
- Используйте для работы подходящую защитную одежду и средства индивидуальной защиты — очки, маску, обувь на нескользящей подошве, шлем, средства защиты органов слуха (в зависимости от вида работы электроинструментом). Они снизят риск получения травм.
- Не надевайте украшения при работе с инструментом, избегайте попадания перчаток во вращающиеся части инструмента.
- Положение корпуса тела должно быть естественным. Всегда занимайте устойчивое положение и держите равновесие. Благодаря этому вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- Следите, чтобы инструмент был выключен перед подключением к электросети. Не держите подсоединённый к источнику питания инструмент за переключатель.
- Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящиеся во вращающейся части электроинструмента, могут стать причиной травмы.
- При потере электропитания или при другом самопроизвольном выключении электроинструмента немедленно переведите клавишу выключателя в положение «Отключено» и отсоедините вилку от розетки. Если устройство останется включённым, то при возобновлении питания оно неожиданно заработает — это может привести к травмам.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается использование лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта и/или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

Правила техники безопасности

Указания по технике безопасности для всех операций

- Применяйте средства защиты органов слуха. Шум может привести к потере слуха.
- Используйте дополнительную рукоятку, если они поставляются с электроинструментом. Потеря контроля чревата травмами.
- При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или скрепка могут задеть скрытую проводку или собственный шнур питания, держите инструмент за изолированные поверхности. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.

Указания по технике безопасности для работ с длинными сверлами при использовании перфораторов

- Всегда начинайте сверлить на низкой скорости, кончик сверла должен касаться заготовки. На высокой скорости сверла могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- Не давите на сверло под углом и не прикладывайте чрезмерных усилий. Сверла могут погнуться и спровоцировать поломку или потерю контроля над инструментом, что может привести к телесным повреждениям.

Дополнительные указания по технике безопасности

- Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.

- Дождитесь полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук. Рабочий инструмент может заклинить, и это способно привести к потере контроля над электроинструментом.
- Закрепляйте заготовку. Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в вашей руке.
- Не прикасайтесь к вставным инструментам и смежным частям корпуса сразу после работы. Они могут сильно нагреться во время работы и стать причиной ожога.
- Во время сверления вставной инструмент может заклинить. Крепко держите электроинструмент во время работы и следите за устойчивым положением тела. Иначе электроинструмент может выйти из-под контроля.
- Будьте осторожны при демонтажных работах зубилом. Обломки материала могут травмировать окружающих или вас самих.
- Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела. Двумя руками вы можете более надежно вести электроинструмент.

Категорически запрещается использование лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями, или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором!

Правила эксплуатации оборудования

ВНИМАНИЕ! При работе с инструментом всегда следуйте инструкциям по технике безопасности.

Правила установки частей оборудования

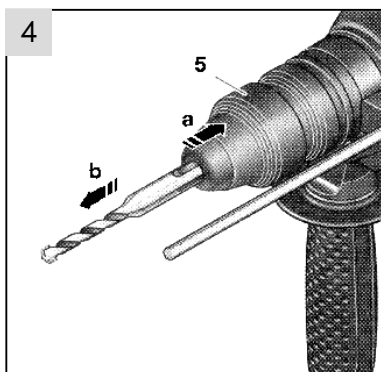
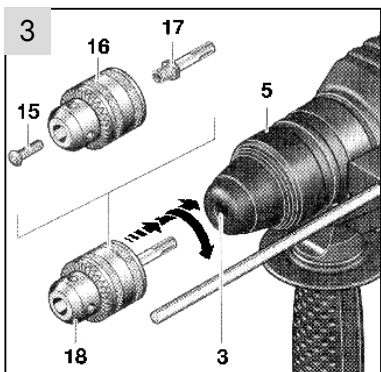
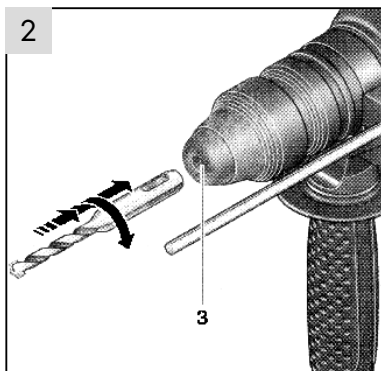
Подготовка инструмента к работе и замена оснастки

Установка оснастки SDS-plus.



Патрон SDS-plus сконструирован таким образом, чтобы его можно было свободно перемещать. Это приводит к эксцентрированию, когда прибор выключен. Однако дрель автоматически центрируется во время работы. Поэтому это не влияет на точность сверления.

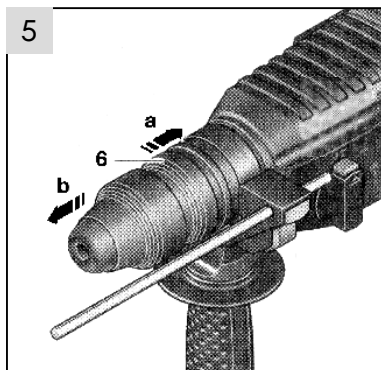
При установке оснастки не повредите резиновую накладку пылезащитного колпачка.



- Очистите и слегка смажьте оснастку перед вставкой.
 - Потяните назад и удерживайте втулку-фиксатор.
 - Вставьте очищенную оснастку в крепление для инструмента и вдавливайте его до тех пор, пока не услышите характерный щелчок и оснастка не будет закреплена. Инструмент автоматически фиксируется в нужном положении.
 - Потяните за оснастку, чтобы проверить надежность фиксации.
 - Вставьте сверло с цилиндрическим хвостовиком.
 - Сталь, дерево и пластик можно сверлить с помощью кольцевого зубчатого патрона (оснастка) и соответствующего адаптера (оснастка).
-
- Вставьте установочный чистый сверлильный патрон в приспособление для крепления инструмента и нажимайте до тех пор, пока он не будет закреплён. Патрон автоматически блокируется. Потяните за сверлильный патрон, чтобы убедиться, что он зафиксирован.

Извлечение оснастки SDS-plus

- Потяните назад и удерживайте втулку-фиксатор, при этом удерживая инструмент, и извлеките оснастку.



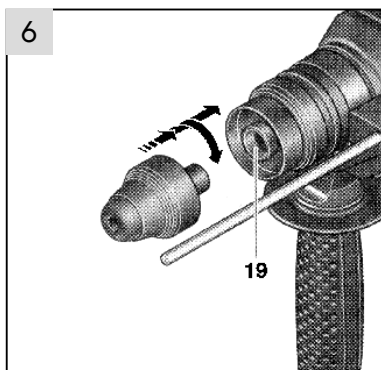
Установка сменного патрона (только для RH-800C)

Снятие патрона

- Нажмите и удерживайте стопор, снимите патрон SDS+.

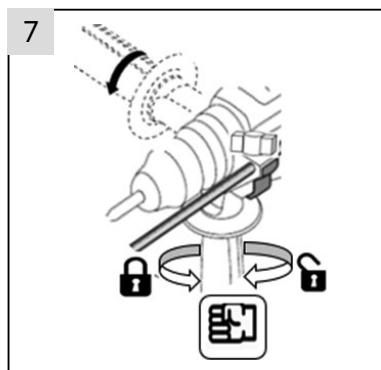
Установка патрона

- Совместите стальные шарики-фиксаторы патрона и отверстия на шпинделе перфоратора. Затем нажмите на патрон для его фиксации. Для проверки надёжности установки попробуйте приложить небольшое усилие и вытащить патрон; если это не удалось, значит, патрон установлен правильно и надёжно зафиксирован. Если патрон удалось вытащить, установите патрон снова согласно инструкции.



Вспомогательная рукоятка

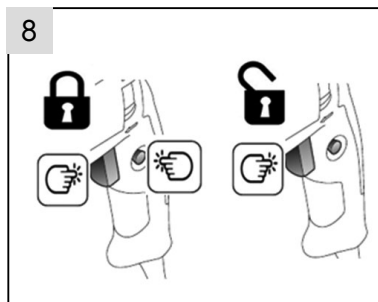
- По соображениям безопасности перфоратором можно управлять только с использованием передней рукоятки (5) (см. рис. 1).
- Поворот передней рукоятки в нужное положение снижает утомляемость оператора и позволяет ему принять безопасную позу.
- Чтобы повернуть переднюю рукоятку, сначала ослабьте крепление рукоятки, повернув ее против часовой стрелки.
- Затем снова затяните крепление.



Включение и выключение инструмента

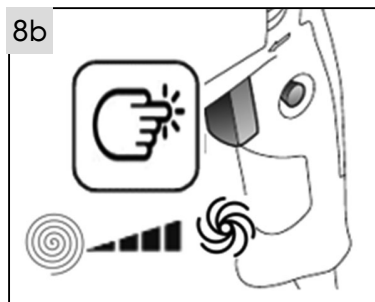
Ограниченная по времени работа

- Включение: нажмите кнопку пуска.
- Выключение: отпустите кнопку пуска.



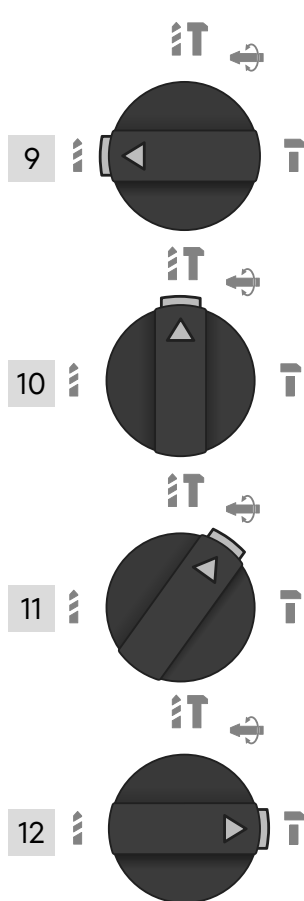
Продолжительная работа

- Включение: нажмите кнопку и включите блокировку.
- Выключение: отпустите кнопку и отключите блокировку.










Контроль скорости

- Скорость можно регулировать во время работы, увеличивая или уменьшая давление на кнопку пуска.



Режимы работы

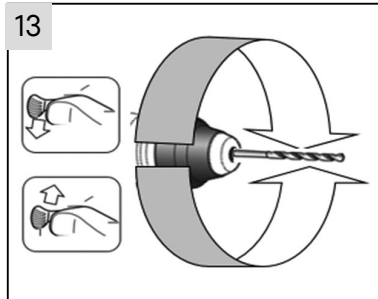
- Перфоратор имеет три режима: только сверление , сверление с ударом , только долбление .
- Для изменения режима работы нажмите фиксатор, а затем поверните переключатель выбора режима.
- **Для сверления дерева, металла** или при использовании инструмента для перемешивания строительных смесей поверните кнопку выбора режима в положение . При сверлении дерева и металла используйте зажимной кулачковый патрон.
- **Для бурения в каменной кладке и камне** поверните кнопку выбора режима в положение .
- **Для поворота долота без включения перфоратора** поверните кнопку выбора режима в положение .
- **Для работы в режиме отбойного молотка (долбления)** поверните кнопку выбора режима в положение .

Внимание! Оптимальной с точки зрения нагрузки на перфоратор является работа в режиме сверления с ударом. Настоятельно рекомендуется использовать перфоратор в этом режиме не менее 75% рабочего времени. При постоянном использовании перфоратора в других режимах (в особенности в режиме долбления) значительно возрастает износ механизма перфоратора, сокращается срок его службы и возрастает вероятность поломок.

Сверление с правым/левым вращением

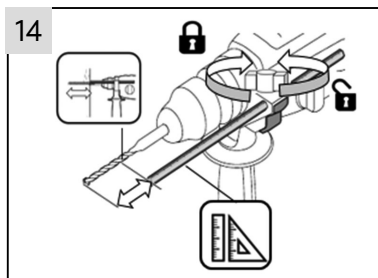
- Направление вращения прибора можно выбрать с помощью переключателя правого/левого направления вращения (1) (см. рис. 1)
- Для переключения направления вращения поворачивайте щёточный узел, перемещая держатели щеток справа и слева вверх и вниз.

- **Внимание!** Благодаря щеточному реверсу крутящий момент развиваемый перфоратором, одинаков при вращении вправо и влево.



Ограничитель глубины

- Ограничитель глубины (8) (см. рис. 1) позволяет устанавливать глубину сверления.
- Для ограничения глубины выставьте ограничитель так, чтобы вылет бура превышал вылет ограничителя. Глубина отверстия будет соответствовать тому, насколько далеко кончик бура отстоит от оконечности ограничителя.



Заточка долота

- Поскольку хороших результатов при работе в режиме долбления можно добиться только с помощью острых долот, важно своевременно затачивать оснастку. Это продлевает срок службы вашей оснастки и обеспечивает высокую эффективность.

- Заточите долота с помощью шлифовальных кругов (например, корундовых). Держите долота влажными, используя постоянный приток воды. Рекомендуемые значения приведены на чертежах ниже. Следите за тем, чтобы на режущих кромках не появлялся цвет отжига. В противном случае твердость долота ухудшается.

Пылеудаление

- Пылеуловитель или подключение к пылесосу предотвращают большие скопления пыли, высокая концентрация пыли в окружающем воздухе опасна для здоровья и ускорят поломку инструмента.
- Рекомендуется использовать перфоратор со строительным пылесосом для лучшего пылеудаления. Прибор можно подключить непосредственно к розетке строительного пылесоса с синхронизацией или без.

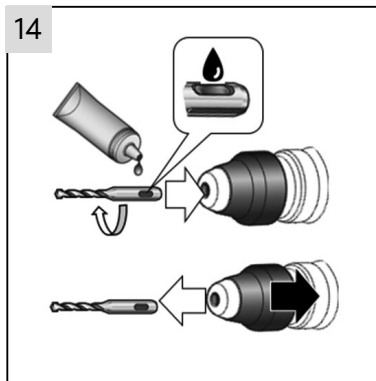
При работе с пылесосом рекомендуется использовать универсальную насадку для шланга пылесоса, которая фиксируется на перфораторе зажимами или на стене путём присасывания к ней и обеспечивает пылеудаление непосредственно из рабочей зоны.

Защита от заклинивания бура

- Если сверло заедает или его заклинивает, защитная муфта блокирует шпиндель — и работа сверла прерывается.
- Из-за возникающего в результате усилия вы можете потерять контроль над инструментом, поэтому всегда надежно держите машину обеими руками и крепко стойте на надежной опоре.

Рекомендации

- Не форсируйте работу инструмента. Чрезмерное давление на перфоратор уменьшает скорость вращения мотора, потребляемая мощность от сети возрастает. Это может привести к перегрузке, что выведет двигатель перфоратора из строя. Легкое давление дает наилучший результат.
- Крепко держите перфоратор, не позволяйте ему соскальзывать с намеченной точки.
- Когда отверстие станет наполняться пылью и крошками, не прикладывайте дополнительного давления — наоборот, на холостом ходу частично выньте бур из отверстия. Повторив эту операцию несколько раз, вы очистите отверстие от частиц и крошек, что позволит продолжить эффективную работу.
- При попадании бура на арматурный прут или при засорении канала частицами может возникнуть очень большое сопротивление вращению бура и, соответственно, обратный удар. Поэтому всегда пользуйтесь дополнительной боковой рукояткой и крепко удерживайте перфоратор за обе рукоятки во время сверления.
- При сверлении отверстий, расположенных над оператором, используйте пылезащитную чашку (в комплектацию не входит) или подключение к строительному пылесосу для защиты перфоратора и оператора от падающей пыли.
- При использовании сверлильного патрона никогда не используйте положение «сверление с ударом» — это может привести к повреждению патрона.
- Зажатое сверло можно легко освободить, используя обратное направление вращения. При этом крепко держите инструмент в руках.
- Предохранительная муфта машины сработает в том случае, если машина достигнет определенного момента вращения. При этом она отсоединит двигатель от зацепления с валом шпинделя. Как только муфта сработает, немедленно выключите машину. Это позволит вам избежать перегрузки двигателя.
- Перед началом работ рекомендуется смазать хвостовик бура специальной



смазкой (в комплект не входит), смазка облегчит скольжение хвостовика бура в патроне и улучшит защиту механизма перфоратора от пыли, которая могла бы попасть в него через патрон.

Техническое обслуживание

Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Двигатель не включается	Нет напряжения в сети питания	Проверить наличие напряжения в сети питания.
	Неисправен выключатель	Обратиться в специализированный сервисный центр для ремонта.
	Неисправен шнур питания	
Повышенное искрение щеток на коллекторе	Изношены щетки	Обратиться в специализированный сервисный центр для ремонта.
	Загрязнен коллектор	
	Неисправны обмотки якоря	
Повышенная вибрация, шум	Рабочий инструмент плохо закреплен	Закрепить правильно рабочий инструмент.
	Неисправны подшипники	Обратиться в специализированный сервисный центр для ремонта.
Появление дыма и запаха горелой изоляции	Износ зубьев якоря или шестерни	
	Неисправность обмоток якоря или статора	
Двигатель перегревается	Загрязнены окна охлаждения электродвигателя	Прочистить окна охлаждения электродвигателя.
	Электродвигатель перегружен	Снять нагрузку.
	Неисправен якорь	Обратиться в специализированный сервисный центр для ремонта.

ВНИМАНИЕ! Перед началом любых работ по обслуживанию инструмента вытащите вилку зарядного устройства из розетки.

Предохраняйте инструмент от ударов и повышенной вибрации, а также попадания на корпусные детали масла и смазок.

- Периодически проверяйте крепеж и сразу же затягивайте ослабшие болты.
- Периодически проверяйте шнур электропитания, поврежденный шнур отремонтируйте в ближайшем авторизованном сервисном центре.
- Держите вентиляционные отверстия чистыми.
- Вовремя очищайте вентиляционные отверстия и прочие части инструмента от пыли и грязи. Не используйте для чистки бензин, аммиак и подобные жидкости, это может повредить пластмассовые части.
- Ремонт вашего оборудования поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.
- При износе угольных щеток инструмент автоматически отключается.
- Выполните замену угольных щеток в уполномоченном сервисном центре.
- Обслуживание электроинструмента должно быть выполнено только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров.
- Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки инструмента и травм.

Замена пылезащитного колпачка

Важно немедленно заменить поврежденный пылезащитный колпачок, так как попадание пыли в крепление инструмента может привести к функциональным неисправностям.

- Потяните назад втулку-фиксатор и снимите пыль с пылезащитного колпачка по диагонали.
- Для продолжительного срока службы инструмента соблюдайте инструкции по эксплуатации, чистке и хранению.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок на изделие длится год (12 месяцев) и начинается со дня передачи товара потребителю.

Условия хранения

Срок хранения — 5 лет. При условии хранения продукции в закрытых помещениях в упаковке при температуре от +1 до +50 °С и относительной влажности воздуха не более 80%.

Срок службы изделия

Срок службы изделия — 5 лет. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства. При полной выработке ресурса инструмента его необходимо утилизировать в соответствии с установленными правилами в РФ.

Транспортировка

Для транспортировки продукции рекомендуется использовать закрытый транспорт, с упаковкой от производителя или без нее. Это поможет защитить изделие от повреждений, воздействия атмосферных осадков и химически активных веществ. При перевозке хрупких грузов необходимо соблюдать меры предосторожности, соответствующие условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89. Для перемещения изделия внутри рабочей зоны используйте транспортировочную рукоятку.

Перечень критических отказов

- Не использовать с поврежденным корпусом.
- Не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия.
- Не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем.
- Не использовать с поврежденным реле давления.
- Не использовать в воде.
- Не включать при попадании воды в корпус.
- Не использовать при сильном искрении.
- Не использовать при появлении сильной вибрации.

Критерии предельного состояния

Критериями предельного состояния изделия являются состояния, при которых его дальнейшая эксплуатация становится недопустимой или экономически нецелесообразной. Это может быть износ до критического уровня, коррозия, деформация, старение или полное разрушение. Если проблемы не могут быть устранены в сервисных центрах или ремонт нецелесообразен, изделие считается достигшим предельного состояния и подлежащим утилизации.



Дата производства указана на изделии.

Изготовитель: Zhejiang Benyu Tools Co., Ltd.

Адрес изготовителя: No. 188, Haichang Road,
Luqiao, Taizhou, Zhejiang China.

Сделано в Китае.

Импортер и организация, принимающая претензии
покупателей на территории РФ:

ООО «Маркет.Трейд», 121099,

Россия, г. Москва, Новинский бульвар, д. 8.