

# Перфоратор

## GBH 2-24 DFR

### Технические характеристики инструмента

Код заказа	0 611 238 7..
Смена сверлильного патрона	•
Регулирование числа оборотов	•
Правый/левый ход	•
Номинальная мощность, Вт	620
Выходная мощность, Вт	360
Число ударов, мин <sup>-1</sup>	0...4850
Сила отдельного удара, Дж	2,3
Номинальная скорость вращения:	
Правый ход, мин <sup>-1</sup>	0...870
Левый ход, мин <sup>-1</sup>	0...500
Приспособление /держатель/ для крепления инструмента	SDS-plus
Шейка шпинделя /Евро-норма, мм/	43
Перестановка резцов	36 положений
Ø сверления макс., мм:	
бетон/камень	24
гранит	16
дерево	30
сталь	13
Вес /без принадлежностей, кг/	2,4
Класс защиты	

### Информация о шуме и вибрации

Значения измерений получены в соответствии с EN 50 144. Уровень шума устройства в типичном варианте составляет:

уровень звука 88 дБ /А/, звуковая мощность 101 дБ/А/.

**Необходимо носить защитные наушники!** Измеренное ускорение обычно составляет 11 м/сек.

### Элементы устройства

1. Приспособление для крепления инструмента
2. Пылезащитный колпачок
3. Фиксирующая втулка
4. Фиксирующее кольцо сменного сверлильного патрона
5. Вентиляционные прорези
6. Упор-ограничитель глубины обработки
7. Дополнительная рукоятка
8. Переключатель режимов работы
9. Кнопка разблокировки
10. Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
11. Стопорная кнопка

12. Переключатель хода /правый-левый/
13. Сменный сверлильный патрон SDS
14. Быстрозажимной сменный патрон 13 мм

Представленные на рис. или описанные в инструкции принадлежности частично не входят в комплект поставки.

## **Винтоверты**

SDS plus-адаптер 15 /принадлежности/, вращая, вставить в держатель до защелкивания. Проверить блокировку, потянув за адаптер. Вставить винтоверты в адаптер.

Инструмент без SDS-plus непригоден для перфорации и долбления.

Надеть быстрозажимной сменный патрон /см. раздел Замена сверлильного патрона/.

### **Крепление инструмента**

Удерживая стопорное кольцо 16, поворачивать переднюю гильзу 17 до тех пор, пока держатель инструмента достаточно не откроется. Вставить инструмент и удерживая стопорное кольцо 16, вращать гильзу 17 в направлении, указанном стрелкой, до защелкивания. Затем путем продолжения вращения с усилием закрепить инструмент окончательно до четкого звука щелчка/треска/.

Проверить прочность крепления, потянув за инструмент.

### **Примечание:**

После открывания держателя инструмента до упора при последующем закрывании может возникнуть функционально обусловленный звук /треск/ и держатель не закрывается. Путем вращения гильзы 17 против направления, указываемого стрелкой, этот звук выключается, и держатель можно закрыть.

Для установки винтовертов использовать обычный держатель для винтовертов, в который и вставляются наконечники. Применять винтоверты, только соответствующие головкам винтов. Можно устанавливать наконечники и без держателя для винтоверта.

### **Снятие инструмента**

Для удаления инструмента из быстрозажимного патрона следует, удерживая стопорное кольцо 16, вращать гильзу 17 в направлении, указанном стрелкой до тех пор, пока не будет можно вынуть инструмент.

## **Запуск в эксплуатацию**

### **Кратковременный режим**

**Включение:** Нажать выключатель 10.

**Выключение:** Отпустить выключатель 10.

### **Долговременный режим:**

**Включение:** Нажать выключатель 10 и одновременно зафиксировать стопорную кнопку 11.

**Выключение:** Нажать выключатель 10 и отпустить.

## **Рекомендации по работе с перфоратором**

### **Дополнительная рукоятка**

Из соображений безопасности перфоратор следует использовать только с дополнительной рукояткой 7.

Благодаря возможности откидывания рукоятки 7 можно принять снижающую усталость и, тем самым, более уверенную позу. Освободить рукоятку /C/, откинуть рукоятку /D/, вновь закрепить рукоятку /E/.

### **Упор-ограничитель глубины**

Ослабить барашковый винт 18 на дополнительной ручке 7. Установить глубину обработки t на упоре 6. Вновь затянуть барашковый винт 18.

### **Отсос пыли**

Отсос пыли препятствует сильному загрязнению устройства и вдыханию пыли.

Перфоратор можно подключить непосредственно к универсальному пылесосу Бош, который включается автоматически при начале работы перфоратора.

### **Приспособление SAUGFIX**

Saugfix (принадлежности) смонтировать и подключить пылесос. При установленной глубине сверления приспособление отпружинивает, за счет чего головка Saugfix всегда удерживается вплотную к поверхности.

Просьба внимательно ознакомиться с инструкцией по обслуживанию Saugfix.

### **Переключатель режимов работы**

При помощи переключателя 8 устанавливается рабочее состояние редуктора для конкретного случая применения перфоратора. См. раздел "**Режимы работы**".

### **Регулировка числа оборотов**

Скорость вращения в процессе работы можно бесступенчато регулировать путем усиления или уменьшения нажима на выключатель 10.

Преимущества:

- медленное засверливание напр., на гладких поверхностях, таких как кафельная плитка,
- нет скольжения сверла при засверливании,
- нет вылетания осколков из высверливаемого отверстия.

### **Предохранительная муфта**

Если инструмент заклинивает или заедает, то приведение в действие сверлильного шпинделя прерывается. Ввиду возникающих при этом сил устройство следует держать всегда обеими руками и находиться в устойчивой позе. Использовать перфоратор только с дополнительной рукояткой

## **Режимы работы**

### **Перфорация в бетоне или камне.**

**Возможна перфорация только с использованием SDS-plus**

#### **Установка направления вращения!**

Переключатель вправо-влево 12 включить вправо.

#### **Выбор режима работы**

Устройство должно быть в состоянии останова.

Кнопку разблокировки 9 нажать и установить переключатель режимов работы 8 в положение "Перфорация". Ударный инструмент подключен.

#### **Установка числа оборотов /Номинальное значение/.**

Выключатель 10 продавить максимально.

### **Сверление в стали или дереве.**

#### **Установка направления вращения.**

Переключатель "вправо-влево" 12 включить вправо.

#### **Выбор режима работы**

Кнопку разблокировки 9 нажать и установить переключатель режимов работы 8 в положение "Сверление". Ударный инструмент отключен.

#### **Установка числа оборотов /номинальное значение/**

Выключатель 10 продавить до половины.

#### **Установка направления вращения.**

Вращение вправо. Переключатель вправо-влево 12 включить вправо.

Вращение влево. Переключатель 'вправо-влево' 12 включить влево.

#### **Примечание.**

Выключатель ВКЛ-ВЫКЛ при вращении влево из соображений безопасности не может быть заблокирован стопорной кнопкой 11

Для лучшего отвинчивания полностью винченных винтов скорость левого вращения ограничена до 500 об/мин.

## Долбление.

Долбление возможно только с использованием SDS-plus.

Установка направления вращения. Выключатель 12 включить вправо.

Перемещение долбежного инструмента (Vario-Lock).

Долбежный инструмент можно привести в оптимальное, удобное для работы положение путем поворота держателя инструмента (Vario-Lock).

Устройство должно быть в состоянии останова.

Закрепить инструмент. Нажать кнопку разблокировки 9 и поставить переключатель режимов работы 8 на 'Vario-Lock'.

Повернуть держатель инструмента в желаемое положение. Возможны 36 положений.

### Выбор режима работы

Устройство должно быть в состоянии останова.

Нажать кнопку разблокировки 9 и поставить переключатель режимов работы 8 на долбление.

Тем самым держатель после перемещения долбежного инструмента вновь заблокирован.

Ударный инструмент не выполняет вращения (останов вращения).

### Установка числа оборотов (номинальное значение).

Выключатель 10 прокрутить максимально.

## Назначение

Устройство предназначено для перфорации и сверления кирпича, бетона и природного камня, а также для отбивки штукатурки и для легких долбежных работ.

Кроме того, оно пригодно для сверления отверстий в дереве, пластмассе и металле и для завинчивания.

## Правила техники безопасности

### Внимание!

**Безопасная работа с данным устройством возможна лишь в том случае, если Вы полностью ознакомитесь с инструкцией по эксплуатации и правилами техники безопасности, и будете строго соблюдать содержащиеся в них требования.**

Дополнительно следует выполнять общие правила техники безопасности, приведенные в соответствующем разделе. Перед первым использованием перфоратора рекомендуется практический инструктаж.

Если во время работы сетевой кабель будет поврежден или оборван, его нельзя трогать, а следует немедленно вынуть штекер из розетки. Не разрешается работать с поврежденным кабелем.

Во время работы носить защитные очки, перчатки и прочную/устойчивую/обувь. Носить защитные наушники.

- Перед всеми работами на перфораторе, во время перерывов и при неиспользовании устройства вынимать штекер из розетки. Не носить перфоратор за кабель или выключатель ВКЛ-ВЫКЛ.
- В процессе работы всегда держать устройство обеими руками и сохранять устойчивую позу.
- Кабель всегда вести позади устройства.
- Лица моложе 16 лет к обслуживанию прибора не допускаются.
- Хранить перфоратор и принадлежности к нему в недоступном для детей месте.
- Фирма Бош гарантирует безупречную работу устройства лишь в случае использования оригинальных принадлежностей и оснастки.

## Перед запуском в действие

Предварительно проверить обрабатываемые поверхности на наличие скрытой электропроводки, газо и водопроводных труб, напр., с помощью металлоискателя.

- **Обратите внимание на сетевое напряжение!**

Напряжение источника сетевого питания должно соответствовать значениям на фирменной табличке перфоратора. Устройства на 230В могут приводиться от сети напряжением 220В.

Подводящие провода и штекер должны быть в исправном состоянии.

## **Замена сверлильного патрона**

Сменный сверлильный патрон SDS-plus на перфораторе можно в один прием заменить на входящий в комплект поставки патрон. Это приспособление служит для быстрого крепления инструмента без SDS-plus/ напр., сверл, винтовертов и т.д.

**Примечание:**

**Внимание!**

**Перфорация и долбежные работы возможны только с применением SDS-plus!**

**Нельзя носить перфоратор за сменный патрон!**

### **Снятие сменного патрона**

**Внимание: опасность травмирования! Перед снятием сменного патрона обязательно снять инструменты или наконечники!**

Фиксирующее кольцо 4 сменного патрона SDS-plus взять рукой и сильно потянуть в направлении, указанном стрелкой на рис. Сменный сверлильный патрон снимется.

### **Надевание сменного патрона**

Всей рукой обхватить быстрозажимной патрон. Вращая патрон, насадить его на держатель до четкого щелчка. Сменный патрон фиксируется автоматически. Проверить фиксацию, потянув за патрон.

Обратную замену патрона производить аналогично.

### **Уход за сменным сверлильным патроном:**

Соединяемые части защищать от пыли. Смазки не требуется.

## **Крепление инструмента**

### **Принадлежности**

Пригодные для оснащения системы инструменты см. Каталог фирмы Бош.

### **Инструмент SDS plus.**

Исходя из особенностей конструкции системы, инструмент свободно подвижен. В связи с этим на холостом ходу возникает радиальное биение, которое в процессе сверления самостоятельно центрируется. Данное обстоятельство не оказывает воздействия на точность высверливания отверстия.

**При замене инструмента следите за тем, чтобы не повредить пылезащитный колпачок 2.**

### **Крепление инструмента**

Перед установкой инструмент почистить и слегка смазать. Очищенный от пыли инструмент, вращая, вставить в держатель 1 до защелкивания. Инструмент фиксируется автоматически. Проверить блокировку, потянув за инструмент.

### **Снятие инструмента**

Фиксирующую втулку 3 сдвинуть назад /А/ и снять инструмент /В/.

## **Заточка долбежного инструмента**

Хорошие результаты работы можно получить только при применении острого инструмента, поэтому необходимо своевременно затачивать инструмент, то позволяет увеличивать срок его службы.

Инструмент следует затачивать на шлифовальных кругах /например, электрокорундовых/ при постоянной подаче воды. Следите за тем чтобы на режущих поверхностях не появлялись цвета побежалости, поскольку это может привести к снижению твердости используемого инструмента.

Перед всеми видами работ на перфораторе вынуть штекер из розетки.

Постоянно поддерживайте чистоту устройства и вентиляционных прорезей.

Ежедневно следует чистить приспособление для крепления инструмента /держатель/.

## **Замена пылезащитного колпачка**

Поврежденный защитный колпачок следует своевременно заменять, т.к. попадающая в приспособление для крепления инструмента пыль приводит к нарушениям функций устройства.

Фиксирующую втулку 3 отодвинуть назад и удерживая ее рукой, снять пылезащитный колпачок 2 при помощи подходящего инструмента.

При отодвинутой назад фиксирующей втулке надеть новый защитный колпачок так чтобы он плотно сидел поверх держателя инструмента, и можно было бы передвинуть фиксирующую втулку вперед.

Если, несмотря на тщательный контроль, в процессе изготовления и проведение испытаний устройство выйдет из строя, то ремонт должен выполняться уполномоченной сервисной службой по ремонту электроаппаратуры фирмы Бош. При всех запросах и заказе запасных частей просьба обязательно указывать 10-значный заводской номер согласно фирменной табличке.

## **Защита окружающей среды**

- **Вторичное использование сырья вместо уничтожения мусора!**

Сам перфоратор, принадлежности и упаковка должны быть отправлены на повторную переработку, не оказывающую вредного воздействия на окружающую среду. В интересах чистосортной рециркуляции отходов детали из синтетических материалов соответственно обозначены.

## **Гарантия**

Фирма BOSCH осуществляет гарантийный ремонт, учитывая специфические черты и национальные законы каждой страны, по предъявлению товарного чека.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев, считая с момента продажи.

Повреждения, произошедшие вследствие естественного износа, перегрузки или неправильной эксплуатации, не подлежат гарантийному ремонту.

Повреждения, возникшие из-за некачественного материала или по вине изготовителя, устраняются бесплатно.

Запрещается вскрытие электроинструмента и любые работы по его обслуживанию вне сервисного центра, что также означает отказ в гарантийном ремонте при рекламации.

Гарантия не распространяется на сменный инструмент (буры, пилы, сверла и т.п.).

Рекламации выставляются торговой организации или сервисной службе электроинструмента фирмы BOSCH.

## **Сервис и консультационные услуги**

### **Россия:**

1. ООО «Роберт Бош»

129515, Москва, ул. Академика Королева, 13

Тел. +7 095 935.88.06

Факс +7 095 935.88.07

2. ООО «Роберт Бош»

198188, Санкт-Петербург, ул.Зайцева, 41

Тел. +7 812 184.13.07

Факс +7 812 184.13.61

Адреса региональных гарантийных сервисных центров указаны в гарантийной карте, выдаваемой при покупке инструмента в магазине.

## **СЕ Декларация соответствия**

Настоящим мы заявляем под собственную исключительную ответственность, что данное изделие соответствует следующим стандартам или нормативным документам:

EN 50 144, EN 55 014, EN 60 555, HD 400, в соответствии с положениями директив 73/23/ЕЭС, 89/336/ЕЭС (с 1/96), 89/392/ЕЭС.

CE 94

д-р Экерхард Штрётген

*(подпись)*

Robert Bosch GmbH

Электроинструменты

д-р Альфред Одендаль

*(подпись)*

---

**Оговаривается возможность внесения изменений**