

**Robert Bosch Power Tools GmbH**

70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 24E (2016.07) PS / 169



1 609 92A 24E

## GBH 2-20 D Professional



**de** Originalbetriebsanleitung  
**en** Original instructions  
**fr** Notice originale  
**es** Manual original  
**pt** Manual original  
**it** Istruzioni originali  
**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing  
**da** Original brugsanvisning  
**sv** Bruksanvisning i original  
**no** Original driftsinstruks  
**fi** Alkuperäiset ohjeet  
**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

**tr** Orijinal işletme talimatı  
**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie  
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы  
**ro** Instructiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция

**mk** Оригинално упатство за работа  
**sr** Originalno uputstvo za rad  
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algupärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**it** Originali istruzioni  
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية  
**fa** دفترچه راهنمای اصلی



Deutsch .....	Seite	3
English .....	Page	8
Français .....	Page	13
Español .....	Página	18
Português.....	Página	23
Italiano .....	Pagina	28
Nederlands .....	Pagina	33
Dansk .....	Side	39
Svenska .....	Sida	43
Norsk .....	Side	48
Suomi .....	Sivu	52
Ελληνικά.....	Σελίδα	57
Türkçe .....	Sayfa	62
Polski .....	.Strona	67
Česky .....	Strana	72
Slovensky.....	Strana	77
Magyar .....	Oldal	82
Русский.....	Страница	87
Українська.....	Сторінка	93
Қазақша.....	.Бет	99
Română .....	Pagina	104
Български .....	Страница	109
Македонски .....	Страна	114
Srpski.....	Strana	119
Slovensko .....	Stran	124
Hrvatski .....	Stranica	129
Eesti .....	Lehekülg	133
Latviešu .....	Lappuse	138
Lietuviškai .....	Puslapis	143
عربی .....	صفحة	152
فارسی .....	صفحه	158
€ .....		

## Hulladékkezelés

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemébe!

### Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényekbe való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

**A változtatások jogához fenntartva.**

## Русский

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

### Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранениясмотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке недопускается использование любого видатехники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировкисмотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

## Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

### Сохранийте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнуря).

### Безопасность рабочего места

- ▶ Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц. Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

### Электробезопасность

- ▶ Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не примените переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спущенный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители. Применение пригодного для работы под от-

крытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

- ▶ Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

### Безопасность людей

- ▶ Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылеотсоса может снизить опасность, созданную пылью.

### Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструм-

ментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежности и прекращением работы отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом.** Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежащий, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

## Сервис

- ▶ **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

## Указания по технике безопасности для перфораторов

- ▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воз действие шума может привести к потере слуха.
- ▶ **Пользуйтесь дополнительными рукоятками, входящими в объем поставки электроинструмента.** потеря контроля может привести к телесным повреждениям.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шуруп может задеть скрытую электропроводку или собственный шнур питания, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой мо-

жет заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.

## Другие указания по технике безопасности и по работе

- ▶ **Учитывайте напряжение сети!** Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.
- ▶ **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем электро-, газо- и водоснабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **Крепко зажмите дополнительную рукоятку, во время работы крепко держите электроинструмент двумя руками и следите за стойким положением корпуса тела.** Двумя руками Вы можете надежно вести электроинструмент.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимном приспособлении или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ Для сверления без удара в древесине, металле, керамике и синтетическом материале, а также для заворачивания применяют инструменты без SDS-plus (например, сверла с цилиндрическим хвостовиком). Для этих инструментов требуется быстrozажимной, патрон или патрон с зубчатым венцом.
- ▶ Сменный патрон фиксируется автоматически. Проберите фиксирование попыткой вытянуть инструмент.
- ▶ **Установка рабочего инструмента SDS-plus:** Проверьте фиксацию попыткой вытянуть рабочий инструмент.
- ▶ **При повреждении колпачка для защиты от пыли его необходимо немедленно заменить.** Колпачок для защиты от пыли предотвращает проникновение образующейся при сверлении пыли в патрон. При установке рабочего инструмента следите затем, чтобы не повредить колпачок для защиты от пыли.
- ▶ **Пыль таких материалов, как, напр., свинцовосодержащие лакокрасочные покрытия, некоторые виды древесины, минералов и металла, может нанести вред Вашему здоровью и вызвать аллергические реакции, заболевания дыхательных путей и/или рак.** Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.
  - По возможности используйте пригодный для материала пылеотсос.
  - Хорошо проветривайте рабочее место.
  - Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.
- ▶ Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

90 | Русский

- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.
- ▶ **Устанавливайте электроинструмент на шуруп только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.
- ▶ **При заклинивании рабочего инструмента выключите электроинструмент. Устранимте причину заклинивания рабочего инструмента.**
- ▶ **Перед включением электроинструмента убедитесь в том, что рабочий инструмент может свободно вращаться.** При включении электроинструмента с заклинившим рабочим инструментом возникают большие реакционные моменты.
- ▶ В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

## СИМВОЛЫ

Следующие символы помогут Вам при чтении и понимании руководства по эксплуатации. Запомните символы и их значение. Правильная интерпретация символов поможет Вам правильнее и надежнее работать с электроинструментом.

Символ	Значение
	GBH 2-20 D: Перфоратор участок, обозначенный серым цветом: рукоятка (с изолированной поверхностью)
	Товарный №
	Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями
	Перед любыми работами с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки
	Надевайте защитные рукавицы
	Носите средства защиты слуха.
	Одевайте защитные очки

1 609 92A 24E | (13.6.16)

Символ	Значение
	Направление движения
	Направление реакции
	Следующее действие
	Сверление без ударов
	Ударное сверление
	Долбление
	Винты
	Правое/левое направление вращения
	Vario-Lock
	Включение
	Выключение
	Фиксация выключателя
	Разблокировка выключателя
	Низкое число оборотов/ударов
	Высокое число оборотов/ударов
	Отсасывающее устройство
	Патрон
P <sub>1</sub>	Ном. потребляемая мощность
E	Сила одиночного удара в соответствии с EPTA-Procedure 05/2009
n <sub>0</sub>	Число оборотов холостого хода
Ø	Диаметр сверла, макс.
	Бетон
	Сталь
	Древесина

Bosch Power Tools

Русский | 91

Символ	Значение
	Кирпичная кладка
	Корончатое сверло
	Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014
	Класс защиты
$L_{WA}$	Уровень звуковой мощности
$L_{PA}$	Уровень звукового давления
$a_h$	Суммарное значение вибрации
K	Погрешность

## Данные по шуму и вибрации

Измеренные значения для электроинструмента приведены в таблице на стр. 159.

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 60745-2-6.

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745-2-6.

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизованной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибраций указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ, с различными принадлежностями, с применением сменных рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Комплект поставки

Перфоратор, дополнительная рукоятка и ограничитель глубины.

Рабочий инструмент и прочие изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Полный набор принадлежностей Вы найдете в нашем ассортименте принадлежностей.

## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для перфорации в бетоне, кирпиче и камне, а также для легких долбежных работ. Он также предназначен для сверления без удара в древесине, металле, керамике и пластмассе, а также для закручивания/выкручивания винтов.

## Технические данные

Технические данные электроинструмента приведены в таблице на стр. 159.

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

## Монтаж и эксплуатация

В нижеследующей таблице указаны действия по монтажу и эксплуатации электроинструмента. Указания по выполнению действий показаны на указанном рисунке. В зависимости от применения необходимы различные комбинации указаний. Соблюдайте указания по технике безопасности.

Действие	Рисунок	Примите во внимание	Страница
Установка рабочего инструмента SDS-plus			160
Снятие рабочего инструмента SDS-plus			160

## 92 | Русский

Действие	Рисунок	Примите во внимание	Страница
Выбор режима работы и направления вращения		3	161–162
Изменение положения резца (Vario-Lock)		4	162
Поворот дополнительной рукоятки		5	162
Установка глубины сверления X		6	163
Монтаж отсасывающего устройства (Saugfix)		7	163
Включение/выключение и регулирование числа оборотов		8	164
Фиксация выключателя		9	164
Разблокировка выключателя		10	164
Выбор принадлежностей	–		165

**Техобслуживание и очистка**

- Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

**Сервис и консультирование на предмет использования продукции**

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежки и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

**Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина**

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

## Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош»  
Вашутинское шоссе, вл. 24  
141400, г.Химки, Московская обл.  
Россия  
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте [www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru)
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

## Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Тимирязева, 65А-020  
220035, г. Минск  
Беларусь  
Тел.: +375 (17) 254 78 71  
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16  
Факс: +375 (17) 254 78 75  
E-Mail: pt-service.by@bosch.com  
Официальный сайт: [www.bosch-pt.by](http://www.bosch-pt.by)

## Казахстан

ТОО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
г. Алматы  
Казахстан  
050050  
пр. Райымбека 169/1  
уг. ул. Коммунальная  
Тел.: +7 (727) 232 37 07  
Факс: +7 (727) 233 07 87  
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com  
Официальный сайт: [www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz](http://www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz)

## Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

### Только для стран-членов ЕС:



В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее претворением в национальное законодательство отслужившие электрические и электронные приборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

**Возможны изменения.**

## Українська

### Загальні застереження для електроприладів

**! ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може привести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попере-дження і вказівки.**

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

### Безпека на робочому місці

- Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця. Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть привести до нещасних випадків.
- Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу. Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей. Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

### Електрична безпека

- Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселях. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками. Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- Захищайте прилад від дощу і вологої. Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт. Використання подовжувача, що

## 94 | Українська

розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтесь під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Міть неуважність при користуванні електроприладом може привести до серйозних травм.
- ▶ **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецзуття, що не ковзиться, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вимкнення. Перш ніж ввімкніти електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку вимкнутого приладу може привести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджуvalні інструменти та гайковий ключ.** Переївання налагоджуvalного інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може привести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукаюці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоупловлюючі пристрої, переконайтесь, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

### Правильне поводження та користування електроприладами

- ▶ **Не перевантажуйте прилад.** Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в заданому діапазоні потужності.

▶ **Не користуйтесь електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.

- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладда або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.

▶ **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.

- ▶ **Старанно доглядайте за електроприладом.** Перевіряйте, щоб рукомі деталі приладу бездоганно працювали та не зайдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.

▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та чистоті.** Старанно доглянути різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.

- ▶ **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може привести до небезпечних ситуацій.

### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

### Вказівки з техніки безпеки для МОЛОТКІВ

- ▶ **Вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
- ▶ **Користуйтесь додатковими рукоятками, доданими до електроінструменту.** Втрата контролю над електроінструментом може приводити до тілесних ушкоджень.
- ▶ **При роботах, коли робочий інструмент або гвинт може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте інструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходить під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструменту та приводити до ураження електричним струмом.

## Інші вказівки з техніки безпеки та вказівки щодо роботи

- ▶ **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на таблиці з характеристиками електроприладу.** Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.
- ▶ **Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні пристрої або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- та водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Міцно затягніть додаткову рукоятку, під час роботи тримайте пристрій міцно обома руками і зберігайте стійке положення тіла.** Двома руками Ви можете надійно вести електроінструмент.
- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваній матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ Для свердління без удару в деревині, металі, кераміці і пластмасі, а також закручування гвинтів використовуються робочі інструменти без SDS-plus (напр., свердла з циліндричним хвостовиком). Для таких робочих інструментів потрібний швидкозатиский свердлильний патрон або зубчастий свердлильний патрон.
- ▶ Змінний свердлильний патрон стопориться автоматично. Потягнувшись за змінний свердлильний патрон, перевірте його фіксацію.
- ▶ **Встромляння робочих інструментів з SDS-plus:** Потягнувшись за робочий інструмент, перевірте його фіксацію.
- ▶ **У разі пошкодження пилозахисного ковпачка його треба негайно замінити.** Пилозахисний ковпачок запобігає потраплянню в патрон пилу від свердління під час роботи. При вstromлянні робочого інструмента слідкуйте за тим, щоб не пошкодити пилозахисний ковпачок.
- ▶ **Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбові покриття, що містять свинець, деякі види деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я і викликати алергійні реакції або призводити до захворювань дихальних шляхів та/або раку.** Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише фахівцям.
  - За можливістю використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
  - Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
  - Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу Р2.

Додержуйтесь приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- ▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.
- ▶ **Приставляйте електроприлад до гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.
- ▶ **При заклиненні робочого інструмента вимкніть електроприлад. Усуньте причину заклинення.**
- ▶ **Перед увімкненням електроприладу переконайтесь в тому, що робочий інструмент може вільно обертатися.** При вмиканні електроприладу із застяглим робочим інструментом виникають велиki реакційні моменти.
- ▶ З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираетесь користуватися ним.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що приведе до втрати контролю над електроприладом.

## Символи

Наступні символи стануть Вам в пригоді, коли Ви будете читати та щоб зрозуміти інструкцію з експлуатації. Запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися електроприладом.

Символ	Значення
	GBH 2-20 D: Перфоратор ділянка, позначена сірим кольором: рукоятка (з ізольованою поверхнею)
	Товарний номер
	Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки
	Перед всіма роботами витягуйте мережний штепсель електроприладу з розетки
	Вдягайте захисні рукавиці
	Вдягайте навушники.

## 96 | Українська

Символ	Значення
	Вдягайте захисні окуляри
	Напрямок руху
	Напрямок реакції
	Наступний крок дії
	Свердлення без ударів
	Перфорація
	Довбання
	Гвинти
	Обертання праворуч/ліворуч
	Vario-Lock
	Вмикання
	Вимикання
	Фіксація вимикача
	Розблокування вимикача
	Низька кількість обертів/ударів
	Велика кількість обертів/ударів
	Відсмоктувальний пристрій
	Патрон
$P_1$	Ном. споживана потужність
$E$	Сила одиночного удару відповідно до EPTA-Procedure 05/2009
$n_0$	Кількість обертів на холостому ходу
$\emptyset$	Діаметр розсвердлювального отвору, макс.

Символ	Значення
	Бетон
	Сталь
	Деревина
	Кам'яна кладка
	Корончате свердло
	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014
	Клас захисту
$L_{WA}$	Рівень звукової потужності
$L_{pA}$	Рівень звукового тиску
$a_h$	Сумарне значення вібрації
K	Похибка

**Обсяг поставки**

Перфоратор, додаткова рукоятка та обмежувач глибини. Робочий інструмент та інше зображене чи описане приладдя не належать до стандартного обсягу поставки. Повний набір приладдя Ви знайдете в нашому асортименті приладдя.

**Призначення приладу**

Електроприлад призначений для перфорації в бетоні, цеглі та камені, а також для легкого довбання. Він також придатний для свердлення без удару в деревині, металі, кераміці та пласти мас, також для закручування/розкручування гвинтів.

**Технічні дані**

Технічні дані електроприладу наведені в таблиці на стор. 159.

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

**Інформація щодо шуму і вібрації**

Вимірювані значення електроприладу наведені в таблиці на стор. 159.

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 60745-2-6.

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 60745-2-6.

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації був визначений за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначеній рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з

різним приладдям або з іншими змінними робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати. Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також інтервали часу, коли прилад

вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

## Монтаж та експлуатація

В наступній таблиці зазначені дії з монтажу та експлуатації електроінструменту. Вказівки щодо виконання дій показані на зазначеному малюнку. В залежності від способу використання необхідні різноманітні комбінації вказівок. Дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки.

Дія	Малюнок	Прийміть до уваги	Сторінка
Встромлення робочих інструментів з SDS-plus		<b>1</b>	160
Виймання робочих інструментів з SDS-plus		<b>2</b>	160
Вибір режиму роботи і напрямку обертання		<b>3</b>	161–162
Змінення положення різця (Vario-Lock)		<b>4</b>	162
Повертання додаткової рукоятки		<b>5</b>	162
Встановлення глибини свердління X		<b>6</b>	163
Монтаж відсмоктувального пристрою (Saugfix)		<b>7</b>	163
Ввімкнення/вимкнення та регулювання кількості обертів		<b>8</b>	164
Фіксація вимикача		<b>9</b>	164

**98 | Українська**

<b>Дія</b>	<b>Малюнок</b>	<b>Прийміть до уваги</b>	<b>Сторінка</b>
Розблокування вимикача		<b>10</b>	164
Вибір приладдя	-		165

## Технічне обслуговування і очищення

► **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

## Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу.

Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

ТОВ «Роберт Бош»

Сервісний центр електроінструментів

вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60

Україна

Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)

E-Mail: pt-service.ua@bosch.com

Офіційний сайт: [www.bosch-powertools.com.ua](http://www.bosch-powertools.com.ua)

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

## Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

**Лише для країн ЄС:**



Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацьовані електро- і електронні прилади і їх перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

**Можливі зміни.**

## Қазақша

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану күжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сайкестікті растава жайлы ақпарат қосымшада бар. Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген. Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мүқаба бетінде көрсетілген. Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

### Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істептей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексеруіз (сервистік тексеру) пайдалану үсінілмайды.

### Қызметкер немесе пайдалануышының қателіктері мен істен шығы себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- қөп үшкін шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

### Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

### Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау үсінілады.

### Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура кезінен және күн саулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температуралың кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатың тыйым салынады
- болату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

## Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

**! ЕСКЕРТУ** Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, ерт және/немесе ауыр жарақтаптунапарға алып келуі мүмкін.

### Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған “Электр құрал” атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жок) қатысы бар.

### Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаган жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаш жылған жарылыс қаюін бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары үшқын шығарып, шаш немесе буларды жандыруы мүмкін.
- **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетініз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

### Электр қауіпсіздігі

- **Электр құрал штепселиңін айрыры розеткага сыны қажет. Айрырды ешқандай өзгерту мүмкін емес.** Жерге қосулы электр құралдарменен ешқандай адаптерлік айрырды пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмendetеді.
- **Құбыр, жылдатылын жабдық, плита және сұйықыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тименіз.** Егер дененіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қаупі артады.
- **Электр құралдарын ылғалдан, сыйдан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралды алып жүрү, асып қою немесе айрырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, еткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлектерін алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскең кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеніз, тек сыртта пайдалануға арналған үзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған үзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қаупін төмendetеді.
- **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырығыш ақыратқыштын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырығыш ақыратқышты пайдалану тоқ соғу қаупін төмendetеді.

## Адамдар қауіпсіздігі

- ▶ Сақ болып, не істеп жатқанызыға айрыша көңіл беліл, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаган жағдайда немесе елтікіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралды пайдалануда секундтық айбысыздық қатты жарақтаптануларға алып келу мүмкін.
- ▶ Жеке сақтайтын кімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті кіңіз. Электр құрал түріне немесе пайдаланына байланысты шантуктыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе қулақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кио жарақтаптану қаупін төмendetеді.
- ▶ Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірүлі болуына көз жеткізіңіз. Электр құралын көтеріп түрганда, бармақты ажыратқышта устуң немесе құрылышыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келу мүмкін.
- ▶ Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспалтарды және гайка кілттерін алыстатаңыз. Айналатын бөлшекте түрган аспал немесе кілт жарақтаптуларға алып келу мүмкін.
- ▶ Қалыпсыз дене күйінде тұрмайды. Тірек күйде тұрып, әрқашан езіңді сенімді ұстаңыз. Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жаксырақ бақылайысыз.
- ▶ Жұмысқа жарамды кім кіңіз. Кең немесе сәнді кім кимеңіз. Шашыңызды, кім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз. Кең кім, ашекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тио мүмкін.
- ▶ Шаңсорғыш және шаңтуктыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдаланына көз жеткізіңіз. Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

## Электр құралдарын пайдалану және күтү

- ▶ Құралды аса кеп жүктеменіңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз. Жарамды электр құралын керекті жұмыс аймагында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз. Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айрыры розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып ұстаңыз. Бұл сақтық әрекеті электр құралын байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.

Тәжірбесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.

- ▶ Электр құралдарын үқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедерісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің қауасыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеу жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ Қескіш аспалтарды өткір және таза қүйде сақтаңыз. Дұрыс күтілген және қескіш жиектері өткір қескіш аспалтар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспалтарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындағының әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

## Қызымет

- ▶ Электр құралыңызды тек білікті маманға және ариаулы бөлшектермен жөндеңіз. Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

## Балғаларды пайдалану жөніндегі қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ Қулақ сақтағышын кіңіз. Шуыл әсерінен есту қабілеттіңіз зақымдануы мүмкін.
- ▶ Электр құралымен бірге жеткізілетін қосырма тұтқаларды ұстаңыз. Бақылауды жогалту зақымдарға алып келу мүмкін.
- ▶ Алмалы-салмалы құралдар немесе бұранда жасырынған тоқ сымына немесе өз жел кабеліне тио мүмкін болған жұмыстарды орындаған кезде құралды айрылған тұтқасынан ұстаңыз. Тоқ еттін сымға тио металлды құрал бөлшектеріне тоқ беріп, соғуына алып келуі мүмкін.

## Басқа да қауіпсіздік және жұмыс нұсқаулықтары

- ▶ Жел қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.
- ▶ Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырынған қорек сымдарын табыңыз немесе жергілікті қорек үйімдердин шақырыңыз. Электр сымдарына тио ерт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылышқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ Қосырма тұтқаны мыңты ұстап электр құралды жұмыс істегендегі екі қолмен қатты ұстап тіректі қүйде тұрыңыз. Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.

- **Дайындаудан бекітініз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындауда қолыңызбен салыстырығанда, берік ұсталады.
- **Қағусыз ағашты, металды, керамиканы, пластмассаны және бұрандаларды бұргалау үшін SDS-plus сыз аспаптар (мысалы цилиндрлік түтқалық бұргылар) пайдаланылады. Осы аспаптар үшін жылдан қысу бұргылау патроны немесе тісті тәжідік бұргылау патроны қажет.**
- Алмалы-салмалы бұргылау патроны өзі бекітіледі. Алмалы-салмалы бұргылау патроны бекітілуін тартып тексеріңіз.
- **SDS-plus электр құралын пайдалану:** Құралдың бекітілуін тартып тексеріңіз.
- **ЗАҚЫМДАЛҒАН ШАҢНАН САҚТАЙЫН БҮКТЫРМАНЫ ТЕЗ АРАДА АЛМАСТЫРЫҢЫЗ.** Шаңнан сақтайтын бүктырмамен жұмыс істеу бұрылау шаңының аспап патронына кіруйне жол бермейді. Аспапты пайдаланудан алдын шаңнан сақтайтын бүктырманың зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.
- **Қорғасын болуя, ағаш, минерал және металдың кейір түрлерінің шаңы денсаулыққа зиян болып, аллергиялық реакция, тыныс алу жолдары ауруларына және рак ауруына алып келуі мүмкін.** Асбесттік материал тек қана мамандар арқылы өндөлүп мүмкін.
  - Мүмкіншілігінше осы материал үшін сәйкес келетін шаңсорғышты пайдаланыңыз.
  - Жұмыс орнының жақсы жеделтілігінен көз жеткізіңіз.
  - Р2 сүзгі сыныптың газқафарды пайдалану үсінінінде.
 Өндөлөттік материалдар үшін еліңіздеге қолданылатын үйғарылмадарды пайдаланыңыз.
- **Жұмыс орнында шаңның жиналануын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.
- **Электр құралды шурупқа тек өшірілген күйде қойыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.
- **Алмалы-салмалы аспап қимылдамаса электр құралды сөндіріңіз. Алмалы-салмалы аспапты шығарыңыз.**
- **Электр құралдың қосудан алдын алмалы-салмалы аспаптың еркін айлануына көз жеткізіңіз.** Бұғатталған бұргылайтын аспаптың қосу кезінде жоғары реактивті күш пайда болады.
- Энергия куатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.
- **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.

## Белгілер

Төмөнделгі белгілер пайдалану нұсқаулықтарын оқып түсіну ушин маңызды. Белгілер менен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге электр құралын дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгі	Мағына
	GBH 2-20 D: Перфоратор сүр ренде жай: тұтқа (айырылған тұтқа беті)
	Өнім номірі
	Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз
	Барлық жұмыстардан алдын электр құралдың айырын розеткадан шығарыңыз
	Қорғау қолғабын киіңіз
	Құлақ сақтағышын киіңіз.
	Қорғаныш көзілдірікті киіңіз
	Қозғалыс бағыты
	Реакция бағыты
	Келесі жұмыс кезеңі
	Қағусыз бұргылау
	Перфораторды пайдалану
	Ою
	Бұранданы бұрау
	Оңға/солға айналу
	Vario-Lock
	Косу
	Өшірү

**102 | Қазақша**

<b>Белгі</b>	<b>Мағына</b>
	Ажыратқышты бекіту
	Ажыратқыш құлпын ашу
	Кіші айналу/қағу сәті
	Үлкен айналу/қағу сәті
	Шашору
	Аспап панtronы
P <sub>1</sub>	Кесімді қуатты пайдалану
E	Бір қағу қуаты 05/2009 EPTA процедурасы бойынша
n <sub>0</sub>	Бос айналу сәті
Ø	Максималды бүргілау диаметрі.
	Бетон
	Болат
	Ағаш
	Құрылыс
	Дөңгелек бүрге қаптамасы
	EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы
	Сақтақ сыныпты
L <sub>WA</sub>	Дыбыстық қуат деңгейі
L <sub>pA</sub>	Дыбыс қатылыбы деңгейі
a <sub>h</sub>	Тербеліс жиынтық мәні
K	Дәлсіздік

**Жеткізу көлемі**

Перфоратор, қосымша тұтқа және терендігін шектеу тіреп.  
Алмалы-салмалы аспап және басқа бейнеленген немесе

**Монтаж және пайдалану**

Төмөндеғі кесте электр құралды құрастыру және пайдалану әрекеттерінің мақсаттарын көрсетеді. Әрекет мақсатарының ескертпелері берілген суретте көрсетілген. Пайдалану түріне байланысты ескертпелердің әртүрлі әдістері қажет. Қауіпсіздік нұсқаударына назар аударыңыз.

Әрекет мақсаты	Сурет	Назар аударысыз	Бет
SDS-plus электр құралын пайдалану		1	160

1 609 92A 24E | (13.6.16)

Bosch Power Tools

Әрекет маңында	Сурет	Назар аударыныз	Бет
SDS-plus алмалы-салмалы аспабын шығару			160
Пайдалану түрі мен айналу бағытын таңдау		3	161 - 162
Кескіш қалыпты өзгерту (Vario-Lock)		4	162
Қосымша тұтқаны аудытқыту		5	162
Бұрылау терендігін X орнату		6	163
Шансоруды орнату (Saugfix)		7	163
Қосу/өшіруді және айналу санын орнату		8	164
Қосқыш/өшіргішті құлыштау		9	164
Ажыратқыш құлпын ашу		10	164
Керек-жарақтарды таңдау		-	165

## Қызмет көрсету және тазалау

- **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен жеделдікіш тесікті таза ұстаңыз.**

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің тәмнедеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

## Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану көңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күтү, сондай-ак қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауп береді. Қажетті сыйбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарының тииянкәты жауп береді.

Сурақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндettі түрде өнімдің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жоңдеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумаянда тек "Роберт Буш" фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.

**ЕСКЕРТУ!** Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдердің заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

### Қазақстан

ЖШС "Роберт Буш"

Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы

Алматы қаласы

Қазақстан

050050

Райымбек данғызы

Коммунальная көшесінің бүрышы, 169/1

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com

Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

### Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бұмаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құралдарды үй қоқсына тастамаңы!

### Тек қана ЕО елдері үшін:



Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және оның үлттық стандартарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

## Română

### Indicații generale de avertizare pentru sculele electrice

**AVERTISMENT** Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranța la locul de muncă

► Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat. Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

► Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile. Sculele electrice generează scânteie care pot aprinde prafuri sau vaporii.

► Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice. Dacă vă este distrașă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

### Siguranță electrică

► Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptătoare la sculele electrice legate la pământ de protecție. Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

► Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigidere. Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.

► Fериți mașina de ploaie sau umezeală. Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

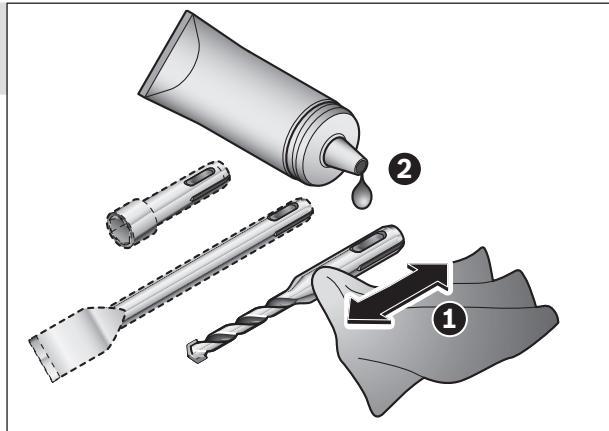
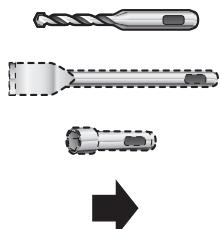
► Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Fériți cablul de căldură, ulei, mucchi ascuțite sau componente aflate în mișcare. Cablurile deteriorate sau încurate măresc riscul de electrocutare.

► Atunci când lucrăți cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediu exterior. Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediu exterior diminuează riscul de electrocutare.

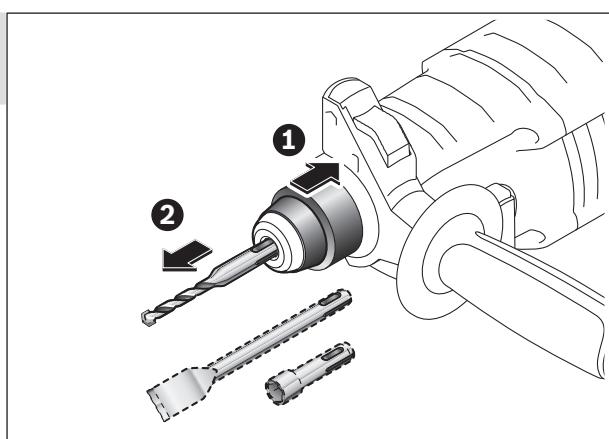
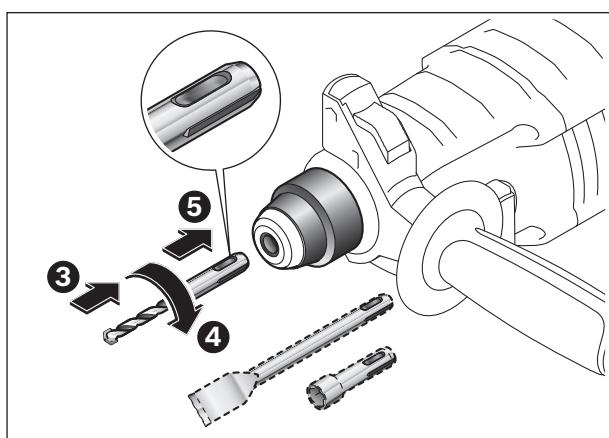
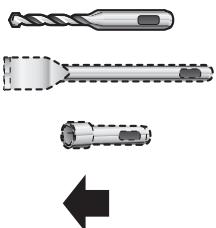
► Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întretrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase. Întrebunțarea unui întretrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

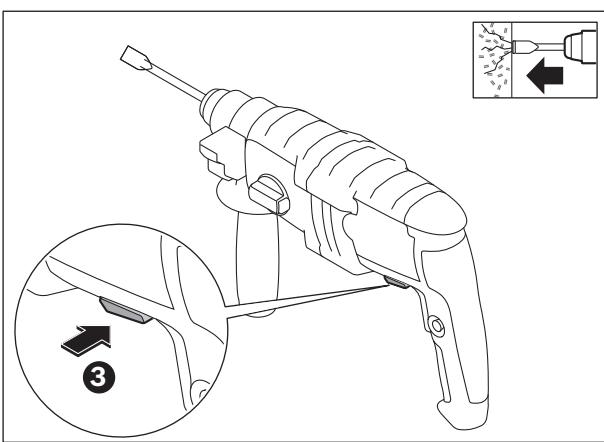
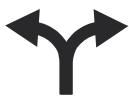
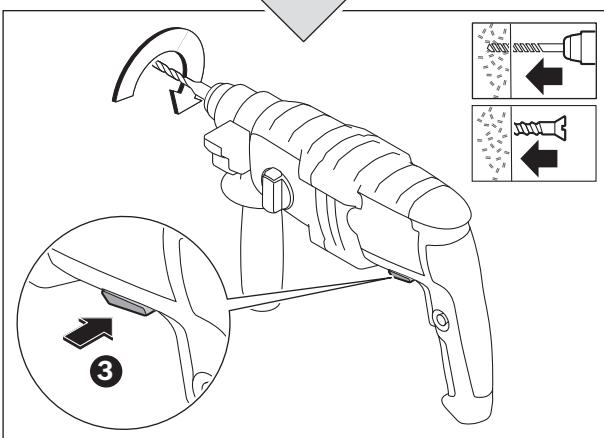
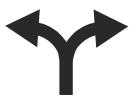
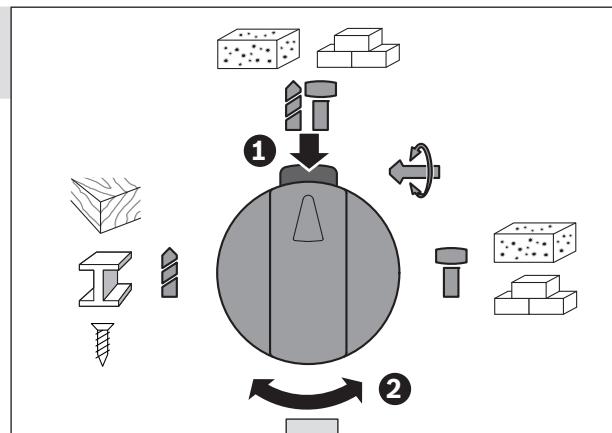
160 |

1

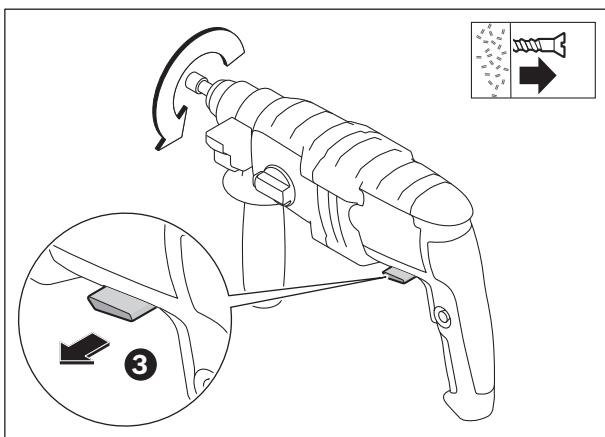


2

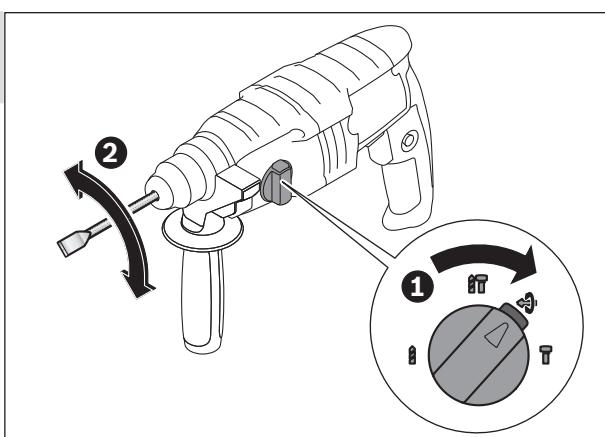


**3**

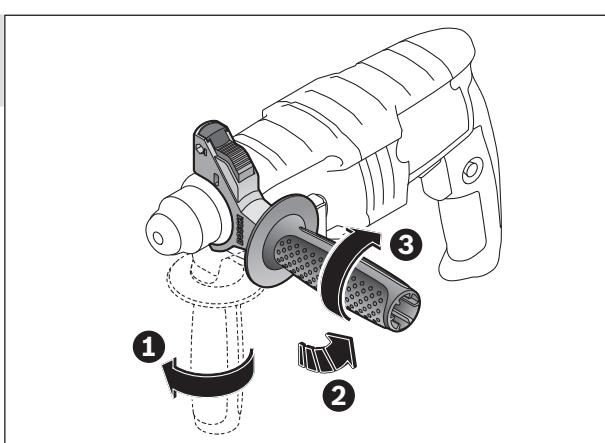
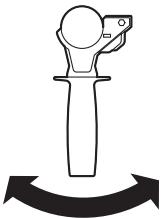
162 |



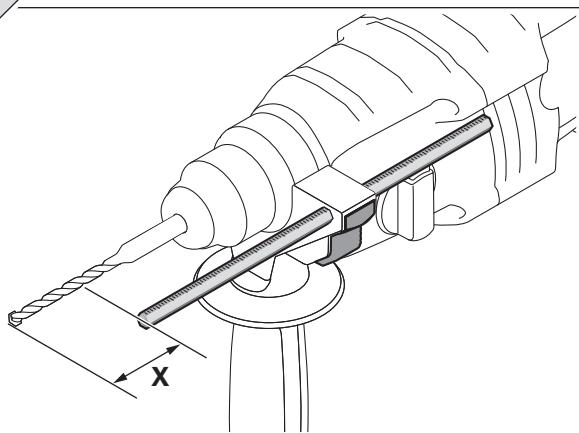
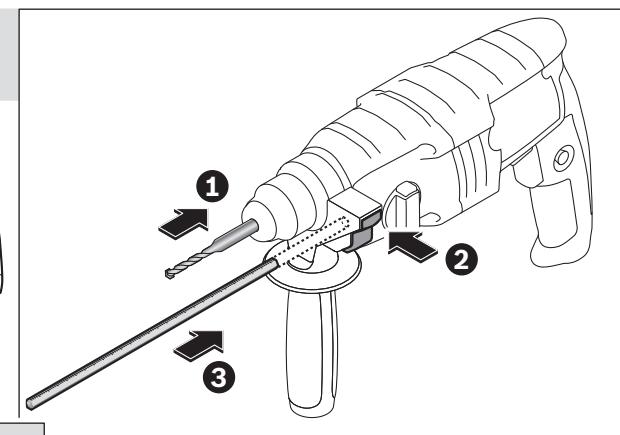
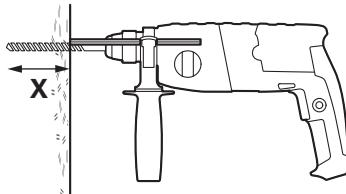
4



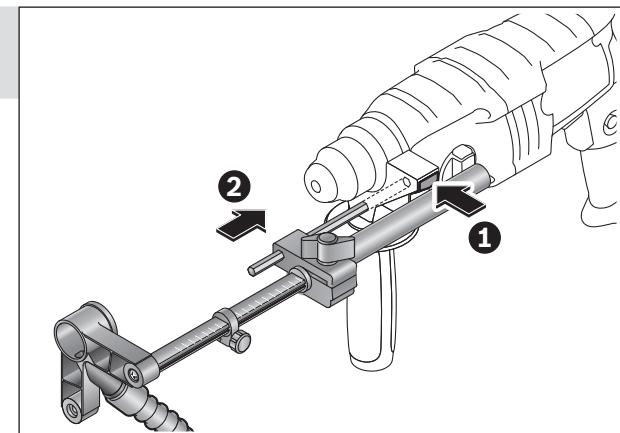
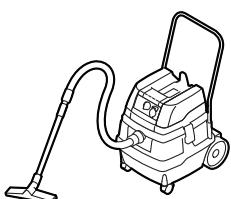
5



6

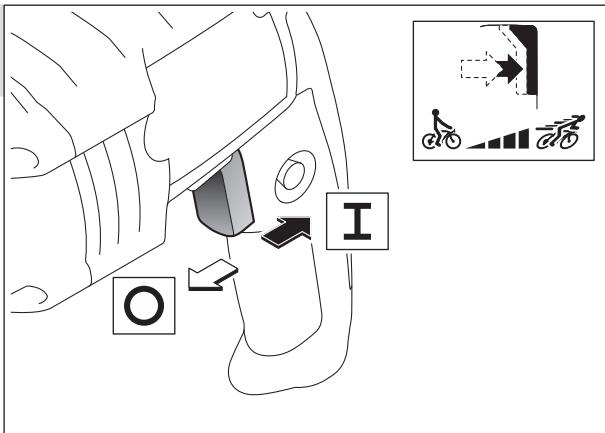


7

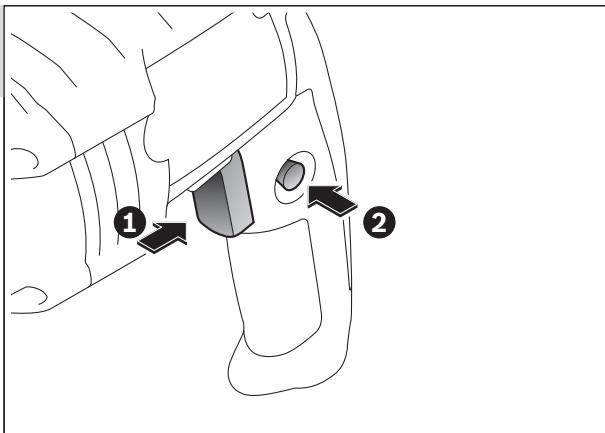


164 |

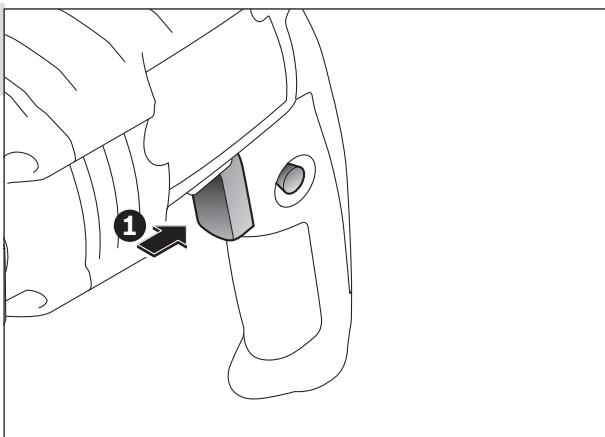
8

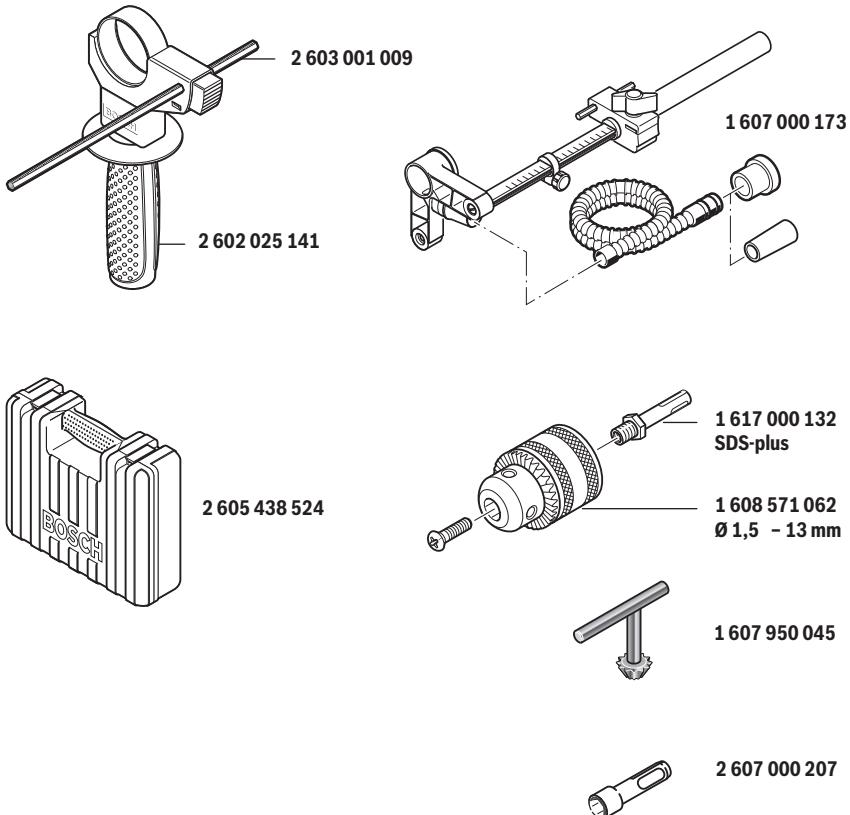


9



10





I

CE

<b>de EU-Konformitätserklärung</b>		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
<b>en EU Declaration of Conformity</b>		We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
<b>fr Déclaration de conformité UE</b>		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
<b>es Declaración de conformidad UE</b>		Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
<b>pt Declaração de Conformidade CE</b>		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
<b>it Dichiaraione di conformità UE</b>		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
<b>nl EU-conformiteitsverklaring</b>		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
<b>da EU-overensstemmelseserklæring</b>		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
<b>sv EU-konformitetsförklaring</b>		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no EU-samsvarserklæring</b>		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
<b>fi EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b>		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b>		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
<b>tr AB Uygunluk beyanı</b>		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *
<b>Kirıcı-delici</b>		
<b>Ürün kodu</b>		

CE

<b>pl Deklaracja zgodności UE</b>		
<b>Młot udarowo-obrotowy</b>	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami.
		Dokumentacja techniczna: *
<b>cs EU prohlášení o shodě</b>		
<b>Vrtací kladivo</b>	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícimi normami: Technické podklady u: *
<b>sk EU vyhlásenie o zhode</b>		
<b>Vŕtacie kladivo</b>	Vecné číslo	Vyhlásujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok splňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu EU konformitási nyilatkozat</b>		
<b>Fúrókalapács</b>	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi ide-vágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megörzési pontja: *
<b>ru Заявление о соответствии EC</b>		
<b>Перфоратор</b>	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
<b>uk Заява про відповідність ЄС</b>		
<b>Перфоратор</b>	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповіальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначенним нормам. Технічна документація зберігається у: *
<b>kk ЕО сәйкестік мәглүмдемасы</b>		
<b>Перфоратор</b>	Өткін нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз атапған өнімдер төменде жылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сәт екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
<b>ro Declarație de conformitate UE</b>		
<b>Ciocan rotopercutor</b>	Număr de identificare	Declaram pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
<b>bg ЕС декларация за съответствие</b>		
<b>Перфоратор</b>	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
<b>mk EU-Изјава за сообразност</b>		
<b>Чекани за дупчење</b>	Број на дел/артיקл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека описаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
<b>sr EU-izjava o usaglašenosti</b>		
<b>Bušilica čekić</b>	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
<b>sl Izjava o skladnosti ES</b>		
<b>Vrtalno kladivo</b>	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustrezna naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
<b>hr EU izjava o sukladnosti</b>		
<b>Udarna bušilica</b>	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b>		
<b>Puurvasar</b>	Tootenumber	Kinnitame ainuvastutatavana, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määrustele kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *

CE

III

<b>IV Deklarācija par atbilstību EK standartiem</b>	Mēs ar pilnu atbildību pazīojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
<b>It ES atitikties deklaracija</b>	Atsakingai pareišķiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemaiu nurodytu direktyvu ir reglamentu reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
<b>Perforators</b> <b>Perforatorius</b>	Izstrādājuma numurs Gaminio numeris	<p>GBH 2-20 D      3 611 B5A 4..</p> <p>2006/42/EC      EN 60745-1:2009+A11:2010</p> <p>2014/30/EU      EN 60745-2-6:2010</p> <p>2011/65/EU      EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011</p> <p>EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008</p> <p>EN 61000-3-2:2014</p> <p>EN 61000-3-3:2013</p> <p>EN 50581:2012</p> <p> <b>BOSCH</b> * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ETM9) 70538 Stuttgart GERMANY</p> <p>Henk Becker Executive Vice President Engineering      Helmut Heinzelmann Head of Product Certification</p> <p> </p> <p>Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.01.2017</p>