OEU

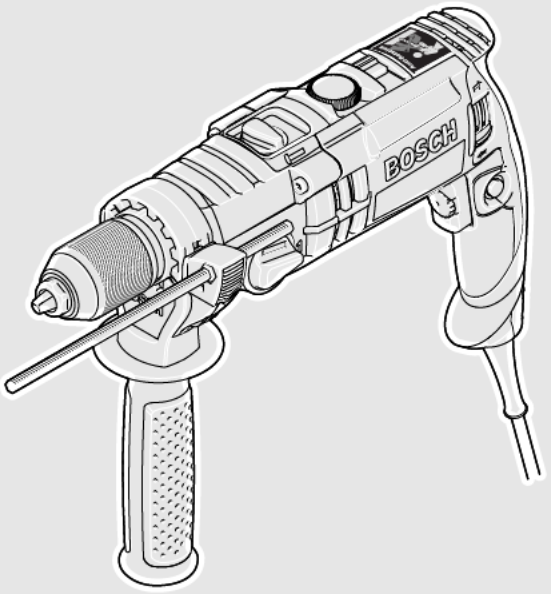
Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echte dingen
Germany

www.bosch-pt.com

2 609 932 677 (2011.05) O / 97 **EEU**

2 609 932 677

OEU



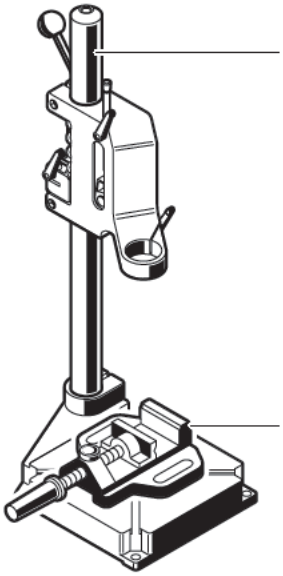
GSB Professional

21-2 | 21-2 RE | 21-2 RCT

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
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija

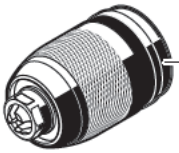
http://bosch-tech.com.ua/

Polski ..... Strona 6
Česky ..... Strana 12
Slovensky ..... Strana 18
Magyar ..... Oldal 25
Русский ..... Страница 32
Українська ..... Сторінка 39
Română ..... Pagina 46
Български ..... Страница 52
Srpski ..... Strana 59
Slovensko ..... Stran 65
Hrvatski ..... Stranica 71
Eesti ..... Lehekülg 77
Latviešu ..... Lappuse 83
Lietuviškai ..... Puslapis 90

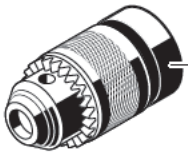


2 608 180 009
(DP 500)

2 608 030 053
(MS 65)
2 608 030 055
(MS 80)

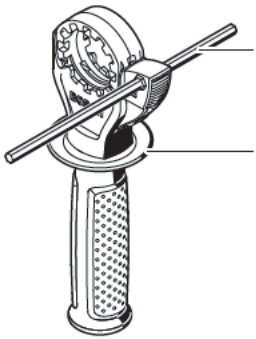


2 608 572 150



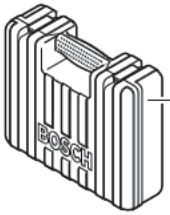
2 608 571 068

2 607 990 050
(S 41)

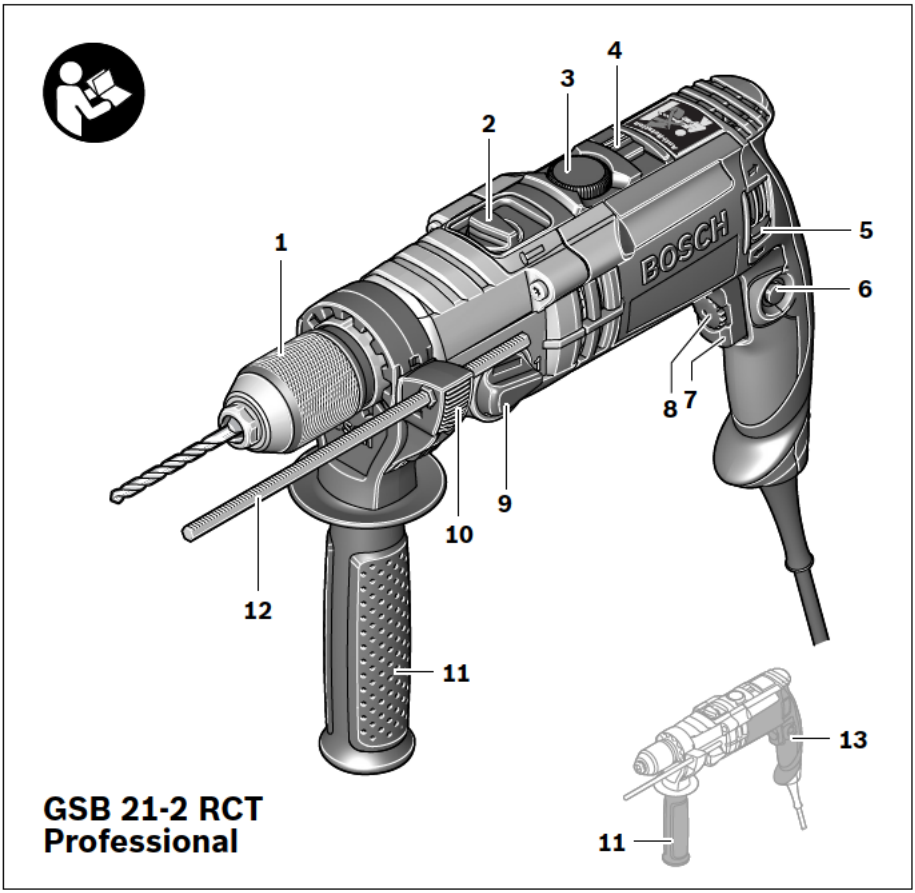


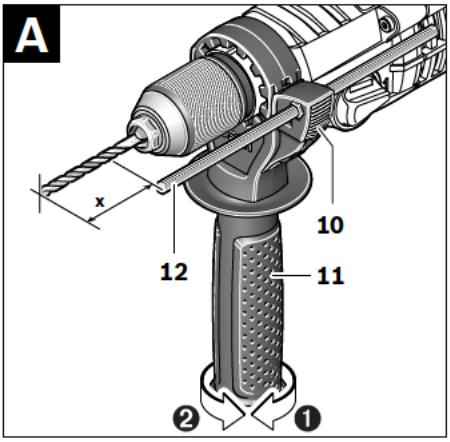
1 613 001 010

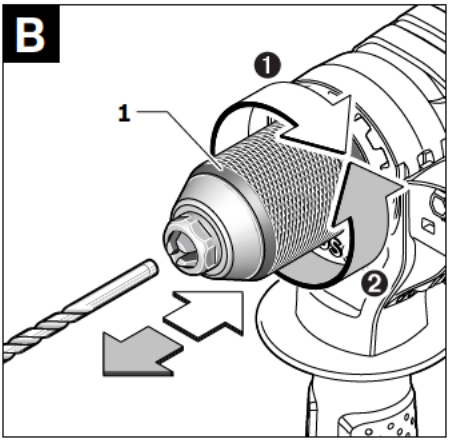
2 602 025 193

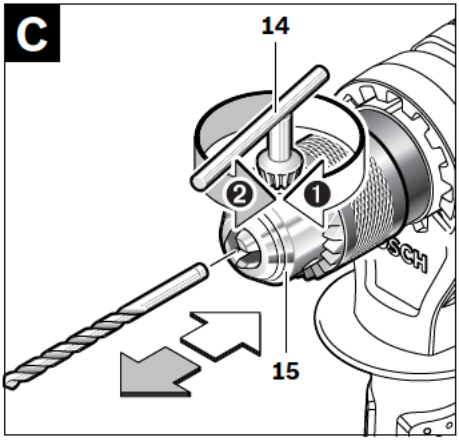


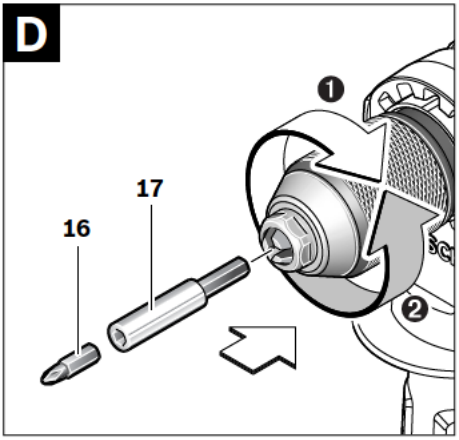
2 605 438 524

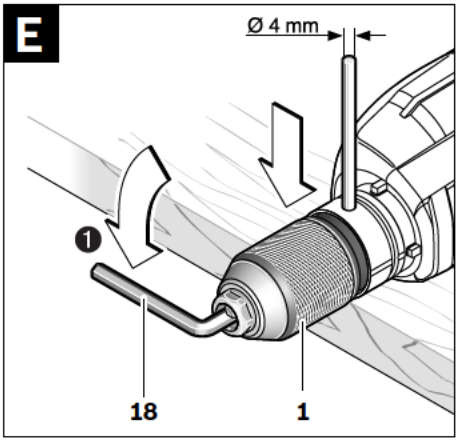

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
BOSCH
GSB 21-2 RCT
Professional

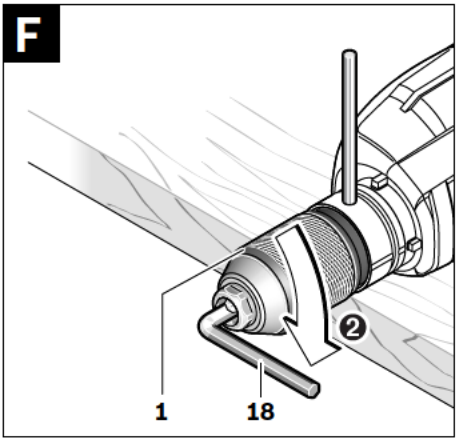

A
x
10
11
12
1
2

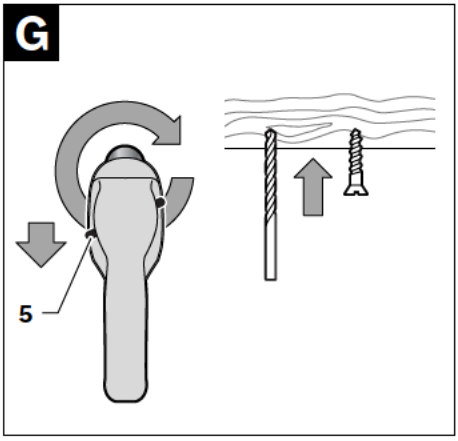

B
1
1
2

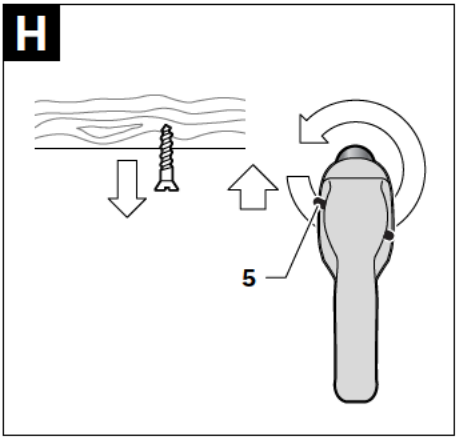

C
14
2
1
15


D
1
17
16
2


E
Ø 4 mm
1
18
1


F
2
1
18


G
5


H
5

Magyarország
Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

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

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Русский

Указания по безопасности

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.

Сохраняйте 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 шнура).

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 применяйте 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 спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым 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 акку-**

мулятору 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, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом 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 принадлежностей и прекращением работы отключайте 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, принадлежности, 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 дрелей

- **При ударном сверлении одевайте наушники.** Шум может повредить слух.
- **Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки.** Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.
- **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.
- **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.
- **Держите крепко электроинструмент в руках.** При завинчивании и отвинчивании винтов/шурупов могут кратковременно возникать высокие обратные моменты.
- **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **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.

Описание продукта и услуг

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для ударного сверления в кирпиче, бетоне и камне, а также для сверления древесины, металлов, керамики и синтетических материалов. Электроинструменты с электронным регулированием и правым/левым направлениями вращения пригодны также для завинчивания/откручивания винтов и нарезания резьбы.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Быстрозажимной сверлильный патрон
2 Переключатель «сверление/ударное сверление»
3 Колесико для электронной настройки числа оборотов (GSB 21-2 RCT)
4 Переключатель «сверление/завинчивание» (GSB 21-2 RCT)
5 Переключатель направления вращения
6 Кнопка фиксирования выключателя
7 Выключатель
8 Установочное колесико числа оборотов
9 Переключатель передач
10 Кнопка ограничителя глубины*
11 Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)*
12 Ограничитель глубины*
13 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
14 Ключ для сверлильного патрона*
15 Сверлильный патрон с зубчатым венцом*
16 Бит-насадка*
17 Универсальный держатель бит-насадок*
18 Шестигранный штифтовый ключ**

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

****обычный (не входит в комплект поставки)**

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 95 дБ(А); уровень звуковой мощности 106 дБ(А). Недостоверность K = 3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

		3 601 ...	A9C 0..	A9C 5.. A9C 6..	A9C 7.. A9C 8..
Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745:					
сверление в металле:					
a_h	м/с²		5,6	5,6	5,4
K	м/с²		1,5	1,5	1,5
ударное сверление в бетоне:					
a_h	м/с²		14,6	14,6	15,7
K	м/с²		1,8	1,8	2,2
закручивание/откручивание винтов:					
a_h	м/с²		–	< 2,5	< 2,5
K	м/с²		–	1,5	1,5
нарезание резьбы:					
a_h	м/с²		–	< 2,5	< 2,5
K	м/с²		–	1,5	1,5

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 60745, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.
Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением 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.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техническая документация:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.05.2011

Технические данные

Ударная дрель	GSB ... Professional	21-2	21-2 RE	21-2 RE	21-2 RCT	21-2 RCT
Товарный №	3 601 ...	A9C 0..	A9C 5..	A9C 6..	A9C 7..	A9C 8..
Ном. потребляемая мощность	Вт	1100	1100	1100	1300	1300
Полезная мощность	Вт	630	630	630	695	695
Число оборотов холостого хода						
– 1-я передача	$мин^{-1}$	900	0 – 900	0 – 900	0 – 900	0 – 900
– 2-я передача	$мин^{-1}$	3000	0 – 3000	0 – 3000	0 – 3000	0 – 3000
Номинальное число оборотов						
– 1-я передача	$мин^{-1}$	580	580	580	900	900
– 2-я передача	$мин^{-1}$	1900	1900	1900	3000	3000
Частота ударов на холостом ходу	$мин^{-1}$	51000	51000	51000	51000	51000
Номинальный крутящий момент (1-ая и 2-ая передачи)	Нм	9,6/3,2	9,6/3,2	9,6/3,2	7,8/2,6	7,8/2,6
Электронное ограничение крутящего момента (Torque Control)		–	–	–	●	●
Выбор числа оборотов		–	●	●	●	●
Константная электроника		–	–	–	●	●
Правое/левое направление вращения		–	●	●	●	●
Сверлильный патрон с зубчатым венцом		●	–	●	–	●
Быстрозажимной сверлильный патрон		–	●	–	●	–
Автоматическое фиксирование шпинделя (Auto-Lock)		–	●	–	●	–
Предохранительная муфта		●	●	●	●	●
Шейка шпинделя	мм	43	43	43	43	43
Диаметр сверления, макс. (1-ая и 2-ая передачи)						
– Бетон	мм	22/13	22/13	22/13	22/13	22/13
– Кирпичная кладка	мм	24/16	24/16	24/16	24/16	24/16
– Сталь	мм	16/8	16/8	16/8	16/10	16/10
– Древесина	мм	40/25	40/25	40/25	40/25	40/25
Диапазон зажима сверлильного патрона	мм	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Класс защиты		⧈/II	⧈/II	⧈/II	⧈/II	⧈/II

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

Пожалуйста, учитывайте товарный номер на заводской табличке Вашего электроинструмента. Торговые названия отдельных электроинструментов могут различаться.

Сборка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Дополнительная рукоятка (см. рис. A)

► **Пользуйтесь электроинструментом только с дополнительной рукояткой 11.**

В целях большего удобства, а также чтобы меньше уставать во время работы, дополнительную рукоятку **11** можно устанавливать в 12 положений.

Поверните нижнюю ручку дополнительной рукоятки **11** в направлении ❶ и сдвиньте дополнительную рукоятку **11** вперед настолько, чтобы ее можно было повернуть в необходимое положение. После этого сдвиньте дополнительную рукоятку **11** опять назад и затяните нижнюю ручку, повернув ее в направлении ❷.

Настройка глубины сверления (см. рис. A)

С помощью ограничителя глубины **12** можно установить желаемую глубину сверления **X**.

Нажмите на кнопку настройки ограничителя глубины **10** и вставьте ограничитель в дополнительную рукоятку **11**.

Вытяните ограничитель глубины так, чтобы расстояние от вершины сверла до конца ограничителя глубины соответствовало желаемой глубине сверления **X**.

Рифление на ограничителе глубины **12** должно быть обращено наверх.

Замена рабочего инструмента

► **При смене рабочего инструмента пользуйтесь защитными перчатками.** При продолжительной работе сверлильный патрон может сильно нагреться.

Быстрозажимной сверлильный патрон (см. рис. B)

При отпущенном выключателе **7** шпиндель автоматически фиксируется. Это позволяет быстро, удобно и просто выполнять смену рабочего инструмента в сверлильном патроне.

Раскройте быстрозажимной патрон **1** вращением в направлении ❶ настолько, чтобы можно было вставить инструмент.

Поверните рукой с усилием гильзу быстрозажимного патрона **1** в направлении ❷ до исчезновения звука трещотки. Сверлильный патрон автоматически блокируется.

Фиксация снимается при вращении гильзы в противоположном направлении для изъятия инструмента.

Сверлильный патрон с зубчатым венцом (см. рис. C)

Поверните патрон с зубчатым венцом **15** настолько, чтобы можно было вставить инструмент. Вставьте инструмент.

Вставьте ключ от патрона **14** в соответствующие отверстия патрона с зубчатым венцом **15** и равномерно зажмите рабочий инструмент.

Инструменты для завинчивания (см. рис. D)

При использовании бит-насадок **16** всегда применяйте универсальный держатель **17**. Используйте только бит-насадки, подходящие к головке винта.

Для завинчивания устанавливайте переключатель «сверление/ударное сверление» **2** всегда на символ «сверление».

Смена сверлильного патрона

► **На электроинструментах без фиксатора сверлильного шпинделя патрон должен быть заменен в сервисной мастерской для электроинструментов Bosch.**

Снятие сверлильного патрона (см. рис. E)

Снимите дополнительную рукоятку и переместите переключатель передач **9** в среднее положение между 1-ой и 2-ой передачами.

Введите стальной штифт с Ø 4 мм и длиной около 50 мм в отверстие на шейке шпинделя для его блокировки.

Вставьте шестигранный штифтовый ключ **18** коротким концом в быстрозажимной сверлильный патрон **1**.

Положите электроинструмент на устойчивую опору, например, верстак. Крепко держите электроинструмент и отвинтите быстрозажимной патрон **1**, вращая шестигранный ключ **18** в направлении ❶. Если быстрозажимной сверлильный патрон сидит очень прочно, его можно сдвинуть легким ударом по длинному хвостовику шестигранного штифтового ключа **18**. Выньте шестигранный ключ из патрона и полностью отвинтите патрон.

Установка сверлильного патрона (см. рис. F)

Установка быстрозажимного/сверлильного патрона осуществляется в обратной последовательности.

► **После установки сверлильного патрона удалите стальной штифт из отверстия.**

Сверлильный патрон должен быть затянут с моментом затяжки прибл. 40 – 45 Нм.

Отсос пыли и стружки

► Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала. Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

► **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.**

Установка направления вращения (см. рисунки G – H)

► **Переключатель направления вращения 5 допускается переключать только в состоянии покоя электроинструмента.**

Выключателем направления вращения **5** можно изменять направление вращения патрона. При вжатом выключателе **7** это, однако, невозможно.

Правое направление вращения: Для сверления и завинчивания винтов/шурупов передвиньте переключатель направления вращения **5** на левой стороне вниз и одновременно на правой стороне наверх.

Левое направление вращения: Для отпуска и вывертывания винтов/шурупов передвиньте переключатель направления вращения **5** на левой стороне наверх и одновременно на правой стороне вниз.

Установка режима работы

Сверление и завинчивание

Установите переключатель **2** на символ «сверление».

Ударное сверление

Установите переключатель **2** на символ «ударное сверление».

Переключатель **2** фиксируется и может быть приведен в действие также и при работающем моторе.

Механический выбор передачи

► **Переключатель передач 9 можно приводить в действие при медленно работающем электроинструменте. Однако, это не следует выполнять под полной нагрузкой или при максимальном числе оборотов.**

Переключателем передач **9** можно предварительно выбрать один из двух диапазонов числа оборотов.

1-ая передача:
Диапазон низкого числа оборотов для работы со сверлами с большими диаметрами или для завинчивания винтов/шурупов.

2-ая передача:
Диапазон высокого числа оборотов для работы со сверлами небольшого диаметра.

Если переключатель передач **9** не поддается повороту до упора, то слегка покрутите приводной шпиндель со сверлом.

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **7** и держите его нажатым.

Для **фиксирования** выключателя **7** во включенном положении нажмите кнопку фиксирования **6**.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **7** или, если он был зафиксирован кнопкой фиксирования **6**, нажмите и отпустите выключатель **7**.

Предохранительная муфта

С целью ограничения высоких реакционных моментов электроинструмент оснащен предохранительной муфтой (Anti-Rotation).

► **При заедании или заклинивании рабочего инструмента привод патрона отключается. В целях предосторожности всегда держите электроинструмент из-за возникающих при этом сил крепко и надежно обеими руками и займите устойчивое положение.**

► **При блокировке электроинструмента выключите его и выньте рабочий инструмент из обрабатываемого материала. При включении с заклинившим инструментом возникают высокие реактивные моменты.**

Установка числа оборотов и ударов

Вы можете плавно регулировать число оборотов и ударов включенного электроинструмента, сильнее или слабее нажимая на выключатель **7**.

Легким нажатием на выключатель **7** инструмент включается на низкое число оборотов и низкое число ударов. С увеличением силы нажатия число оборотов и ударов увеличивается.

Предварительный выбор числа оборотов и ударов

С помощью установочного колесика **8** Вы можете установить необходимое число оборотов/ударов также и во время работы.

Необходимое число оборотов/ударов зависит от материала и рабочих условий и может быть определено пробным сверлением.

Электронная настройка числа оборотов (GSB 21-2 RCT)

Колесиком для настройки числа оборотов **3** Вы можете установить необходимое число оборотов/ударов также и во время работы.

Необходимое число оборотов/ударов зависит от материала и рабочих условий и может быть определено пробным сверлением.

Константная электроника (GSB 21-2 RCT)

Электронная система стабилизации поддерживает число оборотов и ударов в диапазоне между холостым ходом и работой под нагрузкой на заданном уровне.

Электронное ограничение крутящего момента/ предварительная установка числа оборотов (Torque Control) (GSB 21-2 RCT)

Для **сверления с предварительной установкой числа оборотов** поставьте переключатель **4** на символ «сверление». С помощью установочного колесика **3** Вы можете установить необходимое число оборотов также и во время работы.

Для **завинчивания с ограничением крутящего момента** поставьте переключатель **4** на символ «завинчивание».С помощью установочного колесика **3** Вы можете бесступенчато устанавливать и изменять крутящий момент также и во время работы:
I = низкий крутящий момент, **III** = высокое число оборотов.

Максимальное число оборотов автоматически согласовывается с установленным крутящим моментом.

Если при завинчивании достигается предварительно установленный крутящий момент, то электроинструмент выключается и рабочий инструмент останавливается. Если после этого с электроинструмента снимается нагрузка и выключатель **7** все еще задействован, то рабочий инструмент вращается по причинам безопасности дальше, но с очень низким числом оборотов.
После короткого отпуска выключателя **7** может быть завинчен следующий винт/шуруп с таким же крутящим моментом.

Для **завинчивания без ограничения крутящего момента** поверните установочное колесико **3** в положение правого упора. Это положение требуется в том случае, если крутящего момента в позиции **III** недостаточно.

Указания по применению

- **Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Советы

После продолжительной работы с низким числом оборотов электроинструмент следует включить приблизительно на 3 минуты на максимальное число оборотов на холостом ходу для охлаждения.

Для выполнения отверстий в настенной плитке установите переключатель **2** на символ «сверление». Просверлив плитку, переведите переключатель на символ «ударное сверление» и работайте с ударом.

Для работ в бетоне, каменной породе и кирпичной кладке применяйте твердосплавные сверла.
Для выполнения отверстий в металле применяйте безупречные, заточенные сверла из быстрорежущей стали повышенной прочности. Соответствующее качество гарантирует программа принадлежностей фирмы Bosch.

С помощью приспособления для заточки сверл (принадлежности) Вы можете без труда заточить спиральные сверла с диаметром 2,5 – 10 мм.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Bosch.

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

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

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

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва
Россия
Тел.: +7 (800) 100 800 7
E-Mail: pt-service@ru.bosch.com
Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок 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

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Сейфуллина 51
050037 г. Алматы
Казахстан
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 251 13 36
E-Mail: pt-service@kz.bosch.com
Официальный сайт: 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:

Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

ME77

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі застереження і вказівки.**

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження 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 призвести 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 штепселі. 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 вологи.** 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 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 поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом,**

якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести 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, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести 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 рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, 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 зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся 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 приладдя 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 рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, 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 в чистоті.** Старанно доглянуті 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 призвести 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 електродрилів

- **При ударному свердленні вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
- **Використовуйте додані до електроінструменту додаткові рукоятки.** Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.
- **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до удару електричним струмом.
- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до ураження електричним струмом.
- **Добре тримайте електроприлад.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів можуть коротко виникати високі реакційні моменти.
- **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

► **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

Опис продукту і послуг

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

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Прилад призначений для ударного свердлення в цеглі, бетоні і камені, а також для свердлення в деревині, металі, кераміці і пластмасах. Прилади з електронною системою регулювання і обертанням праворуч/ліворуч придатні також для закручування гвинтів і нарізування різі.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

1 Швидкозатискний патрон
2 Перемикач «свердлення/ударне свердлення»
3 Коліщатко для електронного встановлення кількості обертів (GSB 21-2 RCT)
4 Перемикач «свердлення/закручування гвинтів» (GSB 21-2 RCT)
5 Перемикач напрямку обертання
6 Кнопка фіксації вимикача
7 Вимикач
8 Коліщатко для встановлення кількості обертів
9 Перемикач швидкості
10 Кнопка для регулювання обмежувача глибини*
11 Додаткова рукоятка (з ізольованою поверхнею)*
12 Обмежувач глибини*
13 Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
14 Ключ до свердлильного патрона*
15 Зубчастий свердлильний патрон*
16 Біта*
17 Універсальний затискач біт*
18 Ключ-шестигранник**

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

****звичайний (не входить в обсяг поставки)**

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 95 дБ(A); звукова потужність 106 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.

Вдягайте навушники!

		3 601 ...	A9C 0..	A9C 5.. A9C 6..	A9C 7.. A9C 8..
Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 60745:					
свердлення в металі:					
a_h	м/с²		5,6	5,6	5,4
K	м/с²		1,5	1,5	1,5
ударне свердлення в бетоні:					
a_h	м/с²		14,6	14,6	15,7
K	м/с²		1,8	1,8	2,2
закручування/розкручування шурупів:					
a_h	м/с²		–	< 2,5	< 2,5
K	м/с²		–	1,5	1,5
нарізування різьби:					
a_h	м/с²		–	< 2,5	< 2,5
K	м/с²		–	1,5	1,5

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження. Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими 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 і 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.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Технічні документи в:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echte dingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.05.2011

Технічні дані

Ударний дриль	GSB ... Professional	21-2	21-2 RE	21-2 RE	21-2 RCT	21-2 RCT
Товарний номер	3 601 ...	A9C 0..	A9C 5..	A9C 6..	A9C 7..	A9C 8..
Ном. споживана потужність	Вт	1100	1100	1100	1300	1300
Корисна потужність	Вт	630	630	630	695	695
Кількість обертів на холостому ходу						
– 1-а швидкість	хвил.$^{-1}$	900	0 – 900	0 – 900	0 – 900	0 – 900
– 2-а швидкість	хвил.$^{-1}$	3000	0 – 3000	0 – 3000	0 – 3000	0 – 3000
Номінальна кількість обертів						
– 1-а швидкість	хвил.$^{-1}$	580	580	580	900	900
– 2-а швидкість	хвил.$^{-1}$	1900	1900	1900	3000	3000
Кількість ударів на холостому ході	хвил.$^{-1}$	51000	51000	51000	51000	51000
Ном. обертальний момент (1-а/2-а швидкість)	Нм	9,6/3,2	9,6/3,2	9,6/3,2	7,8/2,6	7,8/2,6
Електронне обмеження кількості обертів (To que Control)		–	–	–	●	●
Встановлення кількості обертів		–	●	●	●	●
Константна електроніка		–	–	–	●	●
Обертання праворуч/ліворуч		–	●	●	●	●
Зубчастий свердлильний патрон		●	–	●	–	●
Швидкозатискний свердлильний патрон		–	●	–	●	–
Автоматична фіксація шпинделя (Auto-Lock)		–	●	–	●	–
Запобіжна муфта		●	●	●	●	●
Ø шийки шпинделя	мм	43	43	43	43	43
Макс. Ø отвору (1-а/2-а швидкість)						
– Бетон	мм	22/13	22/13	22/13	22/13	22/13
– Кам'яна кладка	мм	24/16	24/16	24/16	24/16	24/16
– Сталь	мм	16/8	16/8	16/8	16/10	16/10
– Деревина	мм	40/25	40/25	40/25	40/25	40/25
Діапазон затискання патрона	мм	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Клас захисту		⧈/II	⧈/II	⧈/II	⧈/II	⧈/II

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

Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може розрізнятися.

Монтаж

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Додаткова рукоятка (див. мал. A)

► **Користуйтеся приладом лише з додатковою рукояткою 11.**

Для більшої зручності, а також щоб менше втомлятися під час роботи, Ви можете повернути додаткову рукоятку **11** в 12 положень.

Поверніть нижню ручку додаткової рукоятки **11** в напрямку ❶ і посуньте додаткову рукоятку **11** уперед настільки, щоб її можна було повернути в необхідне положення. Після цього посуньте додаткову рукоятку **11** знову назад і затягніть нижню ручку, повернувши її в напрямку ❷.

Встановлення глибини свердлення (див. мал. A)

За допомогою обмежувача глибини **12** можна встановлювати необхідну глибину свердлення **X**.

Натисніть на кнопку для регулювання обмежувача глибини **10** і встроміть обмежувач глибини в додаткову рукоятку **11**.

Витягніть обмежувач глибини настільки, щоб відстань між кінчиком свердла і кінчиком обмежувача глибини відповідала бажаній глибині свердлення **X**.

Рифлення на обмежувачі глибини **12** повинне дивитися угору.

Заміна робочого інструмента

► **При заміні робочого інструмента обов'язково надівайте захисні рукавиці.** Свердлильний патрон може при тривалій роботі сильно нагріватися.

Швидкозатискний свердлильний патрон (див. мал. B)

При ненатиснутому вимикачі **7** свердлильний шпиндель блокується. Це дозволяє швидко, зручно і просто міняти робочий інструмент у свердлильному патроні.

Повертаючи в напрямку обертання ❶, відкрийте швидкозатискний свердлильний патрон **1**, щоб в нього можна було встромити робочий інструмент. Встроміть робочий інструмент.

Рукою з силою повертайте втулку швидкозатискного патрона **1** в напрямку обертання ❷, поки не припиниться клацання. Свердлильний патрон автоматично фіксується.

Щоб зняти фіксацію, повертайте втулку проти стрілки годинника, щоб вийняти робочий інструмент.

Зубчастий свердлильний патрон (див. мал. C)

Повертаючи, відкрийте зубчастий свердлильний патрон **15**, щоб в нього можна було встромити робочий інструмент. Встроміть робочий інструмент.

Встроміть ключ до свердлильного патрона **14** у відповідні отвори в зубчастому свердлильному патроні **15** і рівномірно затягніть робочий інструмент.

Інструменти для закручування гвинтів (див. мал. D)

При використанні біти **16** Вам необхідно завжди використовувати універсальний затискач біт **17**. Використовуйте лише біти, що пасують до головки гвинтів.

Для закручування гвинтів завжди встановлюйте перемикач «свердлення/ударне свердлення» **2** на значок «свердлення».

Заміна свердлильного патрона

► **В електроприладах без фіксатора свердлильного шпинделя свердлильний патрон треба міняти в авторизованій сервісній майстерні Bosch.**

Демонтаж свердлильного патрона (див. мал. E)

Демонтуйте додаткову рукоятку і встановіть перемикач швидкості **9** в середнє положення між 1-ю і 2-ю швидкістю.

Встроміть сталевий штифт з Ø 4 мм і довжиною бл. 50 мм в отвір в шийці шпинделя, щоб зафіксувати свердлильний шпиндель.

Встроміть ключ-шестигранник **18** коротким боком у швидкозатискний патрон **1**.

Покладіть електроприлад на стійку основу, наприклад, на верстак. Міцно тримаючи електроприлад, відпустіть швидкозатискний свердлильний патрон **1**, повертаючи ключ-шестигранник **18** в напрямку обертання ❶. Якщо свердлильний патрон сидить дуже міцно, його можна зрушити легким ударом по довгому хвостовику ключа-шестигранника **18**. Витягніть ключ-шестигранник із швидкозатискного свердлильного патрона та повністю відкрутіть швидкозатискний свердлильний патрон.

Монтаж свердлильного патрона (див. мал. F)

Монтаж швидкозатискного свердлильного патрона або зубчастого свердлильного патрона здійснюється у зворотній послідовності.

► **Після закінчення монтажу знову витягніть сталевий штифт із свердлильного патрона.**

⚠ **Свердлильний патрон затягується із зусиллям прибл. 40 – 45 Нм.**

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

► Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.
Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.
  - Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
  - Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

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

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Робота

Початок роботи

► **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Встановлення напрямку обертання (див. мал. G – H)

► **Перемикайте перемикач швидкості 5, лише коли електроприлад зупинено.**

За допомогою перемикача напрямку обертання **5** можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач **7**.

Обертання праворуч: Для свердління і закручування гвинтів посуньте перемикач напрямку обертання **5** ліворуч униз і одночасно праворуч угору.

Обертання ліворуч: Для послаблення або викручування гвинтів і розкручування гайок посуньте перемикач напрямку обертання **5** ліворуч угору і одночасно праворуч вниз.

Встановлення режиму роботи

Свердлення і закручування гвинтів

Встановіть перемикач **2** на символ «свердлення».

Ударне свердлення

Встановіть перемикач **2** на значок «ударне свердлення».

Перемикач **2** відчутно заходить в зачеплення, його можна перемикати також і коли мотор працює.

Механічне перемикання швидкості

► **Перемикати перемикач швидкості 9 можна на повільно працюючому електроприладі. Однак цього не треба робити, коли прилад зупинений, працює при повному навантаженні або на максимальній кількості обертів.**

За допомогою перемикача швидкості **9** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

Швидкість I:
Мала кількість обертів; для великих діаметрів отвору і для гвинтів.

2-а швидкість:
Велика кількість обертів; для малих діаметрів отвору.

Якщо перемикач швидкості **9** не повертається до упору, трохи покрутіть приводний шпиндель із свердлом.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **7** і тримайте його натиснутим.

Щоб **зафіксувати** натиснутий вимикач **7**, натисніть на кнопку фіксації **6**.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **7** або, якщо він зафіксований кнопкою фіксації **6**, коротко натисніть на вимикач **7** та знову відпустіть його.

Запобіжна муфта

З метою обмеження великих реакційних моментів електроінструмент устаткований запобіжною муфтою (Anti-Rotation).

► **При заклиненні або сіпанні електроприладу привод свердлильного шпинделя вимикається. Зважаючи на сили, що виникають при цьому, завжди добре тримайте електроприлад двома руками і зберігайте стійке положення.**

► **У разі застрявання вимкніть електроприлад і звільніть робочий інструмент. При вмиканні електроприладу із застряглим робочим інструментом виникають великі реакційні моменти.**

Настроювання кількості обертів/кількості ударів

Кількість обертів увімкнутого електроприладу можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **7**.

При несильному натискуванні на вимикач **7** кількість обертів/кількість ударів невелика. При збільшенні сили натискування кількість обертів/кількість ударів зростає.

Встановлення кількості обертів/кількості ударів

За допомогою коліщатка для встановлення кількості обертів **8** можна встановлювати кількість обертів/кількість ударів також і під час роботи.

Необхідна кількість обертів/кількість ударів залежить від матеріалу і умов роботи, її можна визначити практичним способом.

Електронне встановлення кількості обертів (GSB 21-2 RCT)

За допомогою коліщатка для електронного встановлення кількості обертів **3** можна встановлювати кількість обертів/кількість ударів також і під час роботи.

Необхідна кількість обертів/кількість ударів залежить від матеріалу і умов роботи, її можна визначити практичним способом.

Константна електроніка (GSB 21-2 RCT)

Постійна електроніка слідкує за тим, щоб встановлена кількість обертів і кількість ударів залишалися при роботі на холостому ході і при роботі під навантаженням майже постійними.

Електронне обмеження обертального моменту/ встановлення кількості обертів (Torque Control) (GSB 21-2 RCT)

Для **свердління з встановленням кількості обертів** встановіть перемикач **4** на значок «свердління». За допомогою коліщатка **3** можна встановлювати кількість обертів також і під час роботи.

Для **закручування/розкручування гвинтів з обмеженням обертального моменту** встановіть перемикач **4** на значок «закручування/розкручування гвинтів». За допомогою коліщатка **3** можна плавно встановлювати обертальний момент також і під час роботи:
I = зменшення обертального моменту,
III = збільшення обертального моменту.
Максимальна кількість обертів автоматично підстроюється під встановлений обертальний момент.

Після досягнення при операції закручування/ розкручування гвинтів встановленого обертального моменту електроприлад вимикається; робочий інструмент більше не обертається. Якщо після цього електроприлад буде розвантажений при ще натиснутому вимикачі **7**, з міркувань безпеки робочий інструмент буде продовжувати обертатися лише з дуже низькою кількістю обертів. Після короткочасного відпускання вимикача **7** наступний гвинт можна закручувати з таким самим обертальним моментом.

Для **закручування/розкручування гвинтів без обмеження обертального моменту** поверніть коліщатко **3** праворуч до упору. Ця настройка необхідна, якщо обертального моменту в положенні **III** не достатньо.

Вказівки щодо роботи

► **Приставляйте електроприладдо гайки/гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Поради

Після тривалої роботи з невеликою кількістю обертів треба дати приладу охолонути (робота на холостому ходу протягом прибл. 3 хвилин з максимальною кількістю обертів).

Для просвердлення кахлю встановіть перемикач **2** на значок «свердління». Після просвердлення кахлю встановіть перемикач на значок «ударне свердління» і працюйте з ударом.

Для роботи з бетоном, каменем і цеглою використовуйте твердосплавні свердла.

Використовуйте при свердленні в металі лише бездоганні, заточені свердла з високолегованої швидкорізальної сталі. Відповідну якість гарантує оригінальне приладдя Bosch.

За допомогою приладу для заточення свердел (приладдя) можна легко заточувати спіральні свердла діаметром 2,5 – 10 мм.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

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

Якщо незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки прилад все-таки вийде з ладу, його ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні для електроприладів Bosch.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

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 небезпечне 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.: +38 (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.