

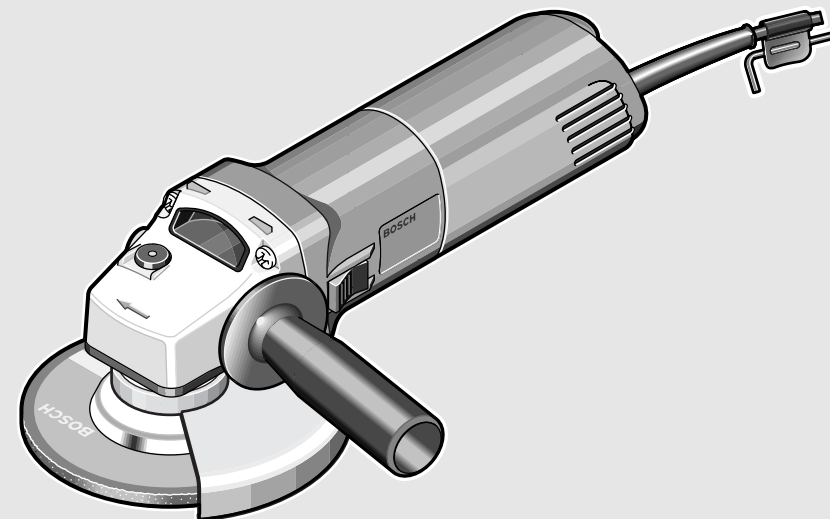


**Инструкция по эксплуатации  
профессионального оборудования**

Углошлифовальная машина (болгарка)  
BOSCH GWS 850 CE

<http://perfo.by>

профессиональный электроинструмент в аренду в Минске



**Robert Bosch GmbH**  
Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

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

1 619 P08 850 (2010.03) O / 213 EEU



1 619 P08 850

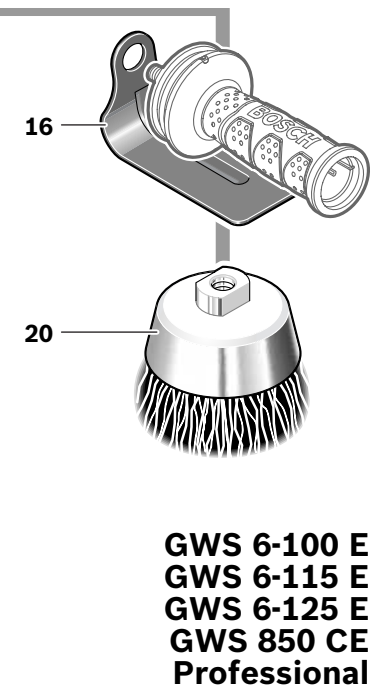
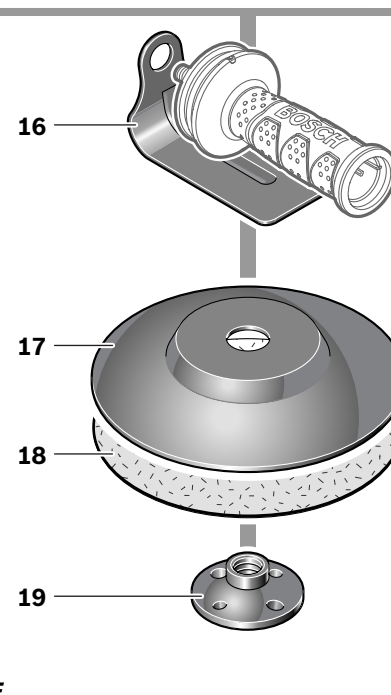
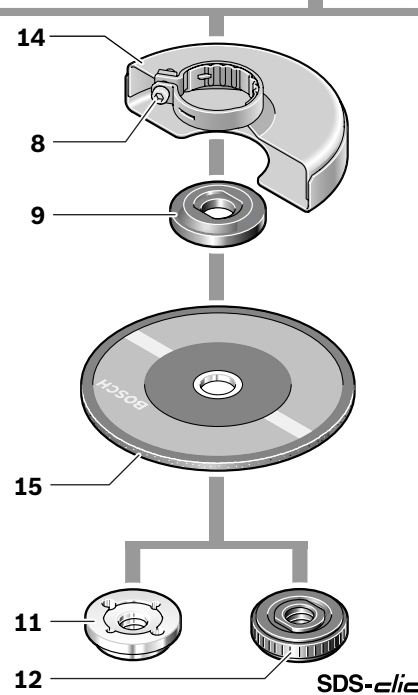
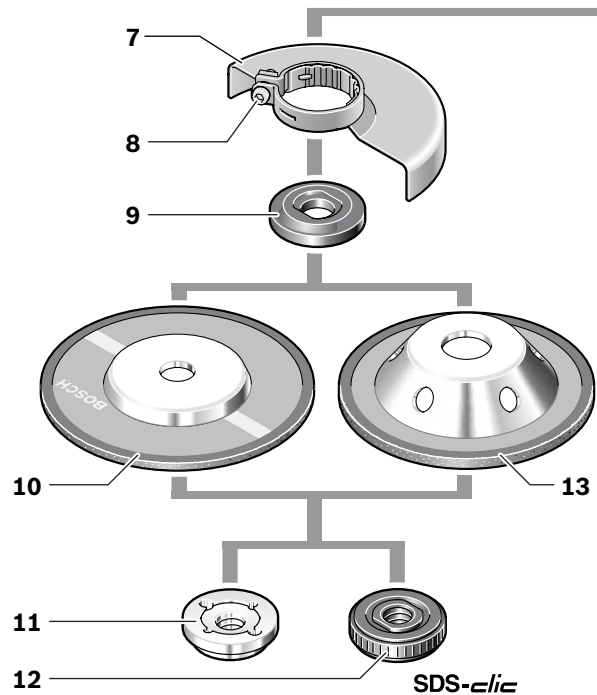
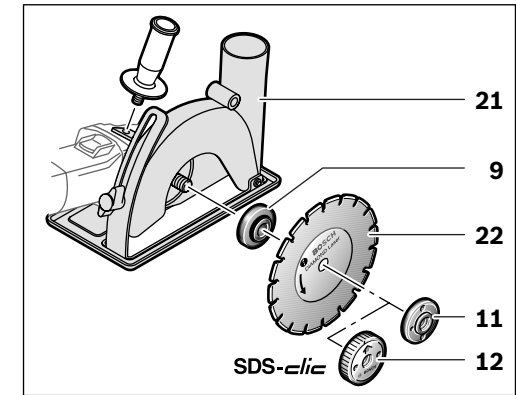
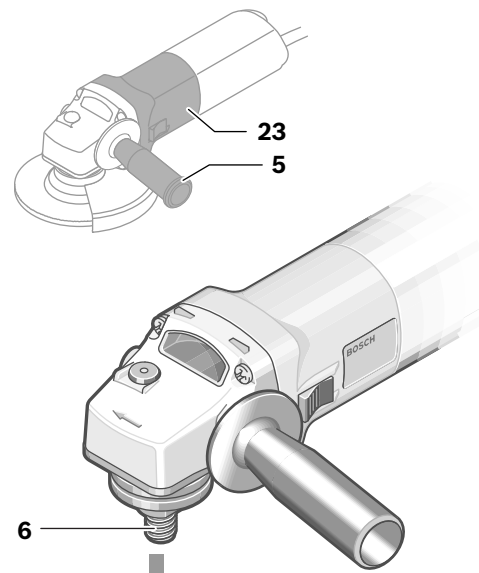
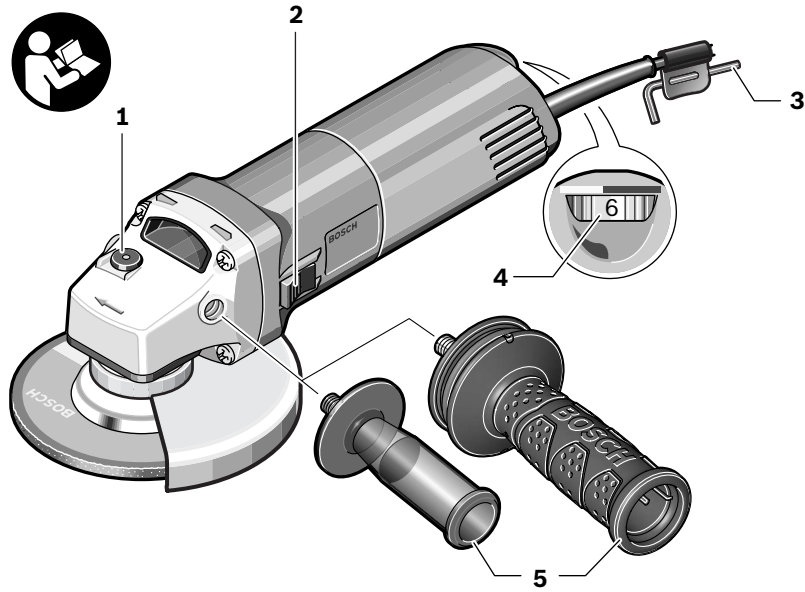
## GWS Professional

660 | 6-100 | 6-100 E | 6-115 | 6-115 E | 6-125 | 6-125 E | 850 C |  
850 CE



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>pl</b> Instrukcja oryginalna                    | <b>hr</b> Originalne upute za rad     |
| <b>cs</b> Původní návod k používání                | <b>et</b> Algupärane kasutusjuhend    |
| <b>sk</b> Pôvodný návod na použitie                | <b>lv</b> Instrukcijas oriģinālvalodā |
| <b>hu</b> Eredeti használati utasítás              | <b>lt</b> Originali instrukcija       |
| <b>ru</b> Оригинальное руководство по эксплуатации |                                       |
| <b>uk</b> Оригінальна інструкція з експлуатації    |                                       |
| <b>ro</b> Instrucțiuni originale                   |                                       |
| <b>bg</b> Оригинална инструкция                    |                                       |
| <b>sr</b> Originalno uputstvo za rad               |                                       |
| <b>sl</b> Izvirna navodila                         |                                       |





**GWS 6-100 E**  
**GWS 6-115 E**  
**GWS 6-125 E**  
**GWS 850 CE**  
**Professional**

## 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).

#### 1) Безопасность рабочего места

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

#### 2) Электробезопасность

- а) **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.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.**

При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

г) **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.

д) **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.

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

#### 3) Безопасность людей

а) **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.

**б) 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.

**в) Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Если Вы при транспортировке электроинструмента держите палец на выключателе или включенный электроинструмент подключаете к сети питания, то это может привести к несчастному случаю.

**г) Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

**д) Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

**е) 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.

**ж) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

**4) Применение электроинструмента и обращение с ним**

**а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

**б) Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

**в) До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежности и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

**г) 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.

**д) 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.

**е) Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

**ж) 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.

## 5) Сервис

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

## Указания по технике безопасности для угловых шлифмашин

**Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволочными щетками и отрезными шлифовальными кругами**

- ▶ **Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве машины для шлифования абразивными кругами, наждачной бумагой, для работ с проволочной щеткой и в качестве отрезной шлифовальной машины.** Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом. Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.
- ▶ **Настоящий электроинструмент не пригоден для полирования.** Выполнение работ, для которых настоящий электроинструмент не предусмотрен, может стать причиной опасностей и травм.
- ▶ **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им.** Одна только возможность крепления принадлежностей на Вашем электроинструменте не гарантирует еще их надежное применение.

- ▶ **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлетаться в пространстве.
- ▶ **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента.** Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.
- ▶ **Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента.** Рабочие инструменты, неточно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.
- ▶ **Не применяйте поврежденные рабочие инструменты.** Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги, на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После проверки и закрепления рабочего инструмента Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента, после чего включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты разрываются в большинстве случаев за это время контроля.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук,

- которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- ▶ **Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты.** Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.
  - ▶ **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный сетевой шнур.** Контакт с проводкой под напряжением может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электротоком.
  - ▶ **Держите шнур питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимся рабочим инструментом и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.
  - ▶ **Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится.** Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
  - ▶ **Выключайте электроинструмент при транспортировке.** Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом, и рабочий инструмент может нанести Вам травму.
  - ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
  - ▶ **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
  - ▶ **Не применяйте рабочие инструменты, требующие применение охлаждающих жидкостей.** Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

#### **Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания**

- ▶ Обратный удар – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента. Если шлифовальный круг заедает или блокируется в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может сломаться. Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

- ▶ **Крепко держите электроинструмент, Ваше тело и руки должны занять положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.** Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.
- ▶ **Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить Вам на руку.
- ▶ **Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент.** Обратный удар перемещает электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.
- ▶ **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию на углах, острых кромках и при отскоке. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- ▶ **Не применяйте пильные цепи или пильные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.
- ▶ **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и настроен так, чтобы достигалась наибольшая степень безопасности, т. е. в сторону оператора должна быть открыта как можно меньшая часть абразивного инструмента.** Защитный кожух должен защищать оператора от осколков и случайного контакта с абразивным инструментом.
- ▶ **Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.
- ▶ **Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- ▶ **Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов.** Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.

#### **Дополнительные специальные предупреждающие указания для отрезания шлифовальным кругом**

- ▶ **Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы.** Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- Специальные предупреждающие указания по шлифованию и отрезанию**
- ▶ **Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи.** Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно закрыты и представляют собой опасность.



- ▶ **Избегайте зоны перед и за вращающимся отрезным кругом.** Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся кругом может отскочить прямо на Вас.
- ▶ **При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойной и неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из разреза, так как это может привести к обратному удару.** Установите и устраните причину заклинивания.
- ▶ **Не включайте повторно электроинструмент, пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание.** В противном случае круг может заесть, он может выскокить из обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.
- ▶ **Плиты или большие заготовки должны быть надежно подперты, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга.** Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна опираться с обеих сторон, как вблизи разреза, так и по краям.
- ▶ **Будьте особенно осторожны при выполнении разрезов в стенах или других местах, куда нельзя заглянуть.** Погружающийся отрезной круг может при попадании на газопровод или водопровод, электрическую проводку или другие объекты привести к обратному удару.

#### Специальные предупреждающие указания для шлифования наждачной бумагой

- ▶ **Не применяйте шлифовальную шкурку размером больше нужного, а руководствуйтесь указаниями изготовителя относительно размеров шлифовальной шкурки.** Шлифовальная шкурка, выступающая за край

шлифовальной тарелки, может стать причиной травм и заклинивания, может порваться или привести к обратному удару.

#### Особые предупреждающие указания для работ с проволочными щетками

- ▶ **Учитывайте, что проволочные щетки теряют проволоки также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия.** Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.
- ▶ **Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проволочной щетки с кожухом.** Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центрифугальных сил.

#### Дополнительные предупредительные указания



**Используйте защитные очки.**

- ▶ **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.
- ▶ **Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение Выкл., если был перебой в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки.** Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

- ▶ **Для обработки камня применяйте отсос пыли. Пылесос должен быть допущен для отсасывания каменной пыли.** Использование таких устройств снижает опасность, исходящую от воздействия пыли.
- ▶ **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.
- ▶ **Держите Ваше рабочее место в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль цветных металлов может воспламениться или взорваться.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

## Описание функции



### 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

Электроинструмент предназначен для резки, обдирки и крацевания металлических и каменных материалов без использования воды.

Для резки с помощью связанных абразивов необходимо использовать специальный защитный кожух для отрезания.

Для резки камня необходимо обеспечить достаточный отсос пыли.

В комбинации с допущенными шлифовальными инструментами электроинструмент можно использовать для шлифования наждачной бумагой.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Кнопка фиксации шпинделя
- 2 Выключатель
- 3 Шестигранный штифтовый ключ
- 4 Установочное колесико числа оборотов (GWS 6-100 E/ GWS 6-115 E/ GWS 6-125 E/GWS 850 CE)
- 5 Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)
- 6 Шлифовальный шпиндель
- 7 Защитный кожух для шлифования
- 8 Винт фиксирования защитного кожуха
- 9 Опорный фланец с кольцом круглого сечения
- 10 Шлифовальный круг\*
- 11 Зажимная гайка
- 12 Быстрозажимная гайка **SDS-*click*** \*
- 13 Твердосплавный чашечный шлифовальный круг\*
- 14 Защитный кожух для отрезания\*
- 15 Отрезной круг\*
- 16 Защитный щиток для руки\*
- 17 Резиновая опорная шлифовальная тарелка\*
- 18 Шлифовальная шкурка\*
- 19 Круглая гайка\*
- 20 Чашечная щетка\*
- 21 Защитный кожух для отрезания с направляющими салазками \*
- 22 Алмазный отрезной круг\*
- 23 Рукоятка (с изолированной поверхностью)

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

## Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 86 дБ(A); уровень звуковой мощности 97 дБ(A). Недостоверность  $K=3$  дБ.

### Применяйте средства защиты органов слуха!

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений), определенные согласно EN 60745:

Шлифование поверхности (обдирочное): Значение эмиссии колебания  $a_h=7,0$  м/с<sup>2</sup>, недостоверность  $K=1,5$  м/с<sup>2</sup>.

Шлифование наждачной бумагой: Значение эмиссии колебания  $a_h=4,0$  м/с<sup>2</sup>, недостоверность  $K=1,5$  м/с<sup>2</sup>.

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 воздей-

ствия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

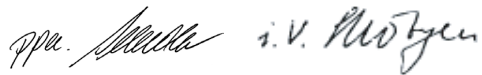
## Заявление о соответствии

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  
01.03.2010

**Технические данные**

Угловая шлифовальная машина	GWS... Professional	660	6-100	6-100 E	6-115	6-115 E
Товарный №	0 601 ...	375 0..	375 0..	375 7..	375 0..	375 7.. 375 9..
Ном. потребляемая мощность	Вт	660	670	670	670	670
Полезная мощность	Вт	390	400	400	400	400
Номинальное число оборотов	мин <sup>-1</sup>	11000	11000	11000	11000	11000
Диапазон настройки частоты оборотов	мин <sup>-1</sup>	–	–	2800 –11000	–	2800 –11000
Диаметр шлифовального круга, макс.	мм	115	100	100	115	115
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 10	M 10	M 14	M 14
Длина резьбы шпинделя, макс.	мм	22	17	17	22	22
Ограничение пускового тока		–	–	–	–	–
Константная электроника		–	–	–	–	–
Выбор числа оборотов		–	–	●	–	●
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	кг	1,9	1,8	1,8	1,9	1,9
Класс защиты		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Угловая шлифовальная машина	GWS... Professional	6-125	6-125 E	850 C	850 C	850 CE
Товарный №	0 601 ...	375 1..	375 9..	377 5..	377 7.. 377 9..	378 7.. 378 9..
Ном. потребляемая мощность	Вт	670	670	850	850	850
Полезная мощность	Вт	400	400	490	490	490
Номинальное число оборотов	мин <sup>-1</sup>	11000	11000	11000	11000	11000
Диапазон настройки частоты оборотов	мин <sup>-1</sup>	–	2800 –11000	–	–	2800 –11000
Диаметр шлифовального круга, макс.	мм	125	125	115	125	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Длина резьбы шпинделя, макс.	мм	22	22	22	22	22
Ограничение пускового тока		–	–	●	●	●
Константная электроника		–	–	●	●	●
Выбор числа оборотов		–	●	–	–	●
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Класс защиты		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Параметры указаны для номинального напряжения 230/240 В. При более низких напряжениях и специальных видах исполнения для отдельных стран эти параметры могут различаться.

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

## Сборка

### Установка защитных устройств

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

**Указание:** При поломке шлифовального круга во время работы или при повреждении устройств крепления защитного кожуха/электроинструмента электроинструмент должен быть немедленно направлен в сервисную мастерскую, адреса см. раздел «Техобслуживание и сервис».

### Защитный кожух для шлифования

Наденьте защитный кожух **7** на шейку шпинделя. Настройте положение защитного кожуха **7** в зависимости от потребностей рабочей операции. Зафиксируйте защитный кожух **7**, затянув с помощью ключа-шестигранника **3** крепежный винт **8**.

- ▶ **Установите защитный кожух 7 так, чтобы исключался выброс искр в направлении оператора.**

**Указание:** Кулачки кодирования **7** гарантируют установку только подходящего к электроинструменту защитного кожуха.

### Защитный кожух для отрезания

- ▶ **Для резки с помощью связанных абразивов всегда используйте защитный кожух для отрезания **14**.**

- ▶ Для резки камня обеспечьте достаточный отсос пыли.

Защитный кожух для отрезания **14** монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования **7**.

#### Защитный кожух для отрезания с направляющими салазками

Защитный кожух для отрезания с направляющими салазками **21** монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования **7**.

#### Дополнительная рукоятка

- ▶ Пользуйтесь электроинструментом только с дополнительной рукояткой **5**.

Привинтите дополнительную рукоятку **5** справа или слева от редукторной головки в зависимости от способа работы.

#### Защитный щиток руки

- ▶ Для работ с резиновой шлифовальной тарелкой **17** или с чашечной и дисковой щеткой, или с лепестковым шлифовальным кругом устанавливайте защитный щиток для руки **16**.

Закрепляйте защитный щиток **16** дополнительной рукояткой **5**.

### Установка шлифовальных инструментов

- ▶ Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.
- ▶ При работе шлифовальные и отрезные круги сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним, пока они не остынут.

Очищайте шлифовальный шпиндель **6** и все монтируемые части.

Перед зажатием и отвинчиванием абразивного инструмента задействуйте кнопку фиксации шпинделя **1** для его фиксирования.

- ▶ Нажимайте на кнопку фиксации шпинделя только при остановленном шпинделе! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

### Шлифовальный круг/отрезной круг

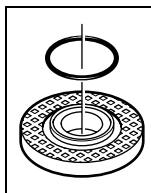
Учитывайте размеры шлифовальных инструментов. Диаметр посадочного отверстия должен соответствовать опорному фланцу. Не применяйте переходники или адаптеры.

При применении алмазных отрезных кругов следите за тем, чтобы стрелка направления вращения на алмазном отрезном круге соответствовала направлению вращения электроинструмента (см. стрелку на редукторной головке).

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Для крепления шлифовального/отрезного круга навинтите зажимную гайку **11** и затяните ее ключом для круглых гаек с 2-мя торцовыми отверстиями, см. раздел «Быстрозажимная гайка».

- ▶ После монтажа шлифовального инструмента проверьте перед включением правильность монтажа и свободное вращение инструмента. Проверьте свободное вращение шлифовального инструмента без трения о защитный кожух или другие части.



**Посадочный фланец для шпинделя М 14:** В посадочный фланец **9** вставлена вокруг буртика центрирования пластмассовая деталь (круглое кольцо). Если кольцо отсутствует или повреждено, то его следует

обязательно установить или заменить (товарный № 1 600 210 039) перед монтажом посадочного фланца **9**.

#### Веерный шлифовальный круг

- ▶ Для работ с веерным шлифовальным кругом всегда устанавливайте защиту руки **16**.

#### Резиновая шлифовальная тарелка

- ▶ Для работ с резиновой шлифовальной тарелкой **17** всегда устанавливайте защиту руки **16**.

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Навинтите круглую гайку **19** и затяните ее ключом для круглых гаек с 2-мя торцовыми отверстиями.

### Чашечная щетка/дискосвая щетка

► Для работ с чашечной щеткой всегда устанавливайте защиту руки **16**.

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Чашечная/дискосвая щетка должна навинчиваться на шпindel так, чтобы фланец шпинделя плотно прилегал в конце резьбы шпинделя. Крепко затяните чашечную/дискосвую щетку вилкообразным ключом.

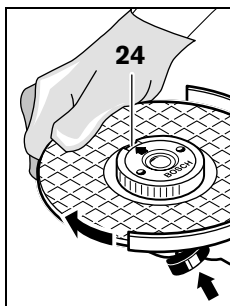
### Быстрозажимная гайка SDS-clic

Для простой смены шлифовального инструмента без применения инструментов Вы можете использовать вместо зажимной гайки **11** быстрозажимную гайку **12**.

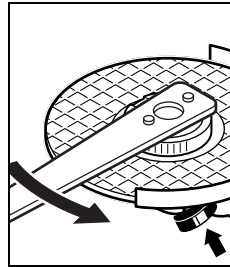
► Быстрозажимную гайку **12** разрешается использовать только для шлифовальных и отрезных кругов.

Применяйте только безупречную, не имеющую повреждений быстрозажимную гайку **12**.

При навинчивании следите за тем, чтобы сторона гайки с надписью **12** не была обращена к шлифовальному кругу; стрелка должна показывать на индексную метку **24**.



Для фиксации шлифовального шпинделя нажмите кнопку фиксирования шпинделя **1**. Для затягивания быстрозажимной гайки поверните шлифовальный круг с усилием по часовой стрелке.



Правильно закрепленную, не имеющую повреждений быстрозажимную гайку Вы можете отвернуть, вращая рукой кольцо с накаткой против часовой стрелки.



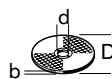
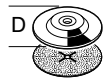
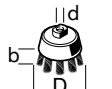
**Никогда не отворачивайте прочно сидящую быстрозажимную гайку клещами, а пользуйтесь ключом для гаек с двумя торцовыми отверстиями.** Накладывайте ключ для гаек с двумя торцовыми отверстиями согласно рисунку.

### Допускаемый к применению шлифовальный инструмент

Вы можете применять все названные в этом руководстве шлифовальные инструменты.

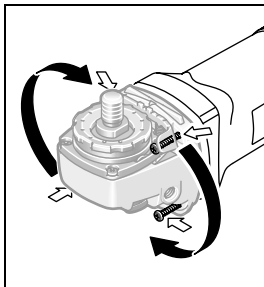
Допустимое число оборотов [мин<sup>-1</sup>] или окружная скорость [м/с] применяемых шлифовальных инструментов должны быть по крайней мере не менее значений, указанных в нижеследующей таблице.

Учитывайте поэтому допустимое **число оборотов или допустимую окружную скорость** на наклейке шлифовального инструмента.

	макс.				
	[мм]	[мм]	[мм]		
	D	b	d	[мин <sup>-1</sup> ]	[м/с]
	100	6	16,0	11000	80
	115	6	22,2	11000	80
	125	6	22,2	11000	80
	100	-	-	11000	80
	115	-	-	11000	80
	125	-	-	11000	80
	70	30	M 10	11000	45
	75	30	M 14	11000	45

## Поворот редукторной головки

- ▶ Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.



Вы можете повернуть редукторную головку шагами в 90°. Этим выключатель может быть поставлен в удобное для работы положение, например, для левши.

Полностью выверните 4 винта. Осторожно поверните редукторную головку **без отрыва от корпуса** в новое положение. Крепко затяните 4 винта.

## 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.
  - По возможности применяйте отсос пыли.
  - Хорошо проветривайте рабочее место.
  - Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

## 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.

При питании электроинструмента от передвижных электрогенераторов, которые не обладают достаточным запасом мощности или не оснащены соответствующим регулятором напряжения с усилением пускового тока, при включении возможно падение мощности или необычное поведение электроинструмента.

Пожалуйста, проверьте пригодность используемого Вами генератора, особенно в отношении напряжения и частоты сети.

### Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **2** вперед.

Для **фиксирования** включенного выключателя **2** нажмите на него спереди до фиксирования.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **2** или, если он зафиксирован, нажмите коротко на выключатель **2** и отпустите его.

- ▶ Проверьте шлифовальный инструмент перед применением. Шлифовальный инструмент должен быть безупречно установлен и свободно вращаться. Выполните пробное включение в течение не менее **1** минуты без нагрузки. Не применяйте поврежденные шлифовальные инструменты и инструменты, имеющие отклонения от округлости или вибрирующие. Поврежденные шлифовальные инструменты могут разорваться и нанести травмы.



### Ограничение пускового тока (GWS 850 C/GWS 850 CE)

Электронная система ограничения пускового тока ограничивает мощность при включении электроинструмента и дает возможность работы от розетки на 16 А.

### Константная электроника (GWS 850 C/GWS 850 CE)

Константная электроника поддерживает число оборотов на холостом ходу и под нагрузкой практически на постоянном уровне и обеспечивает равномерную производительность работы.

### Выбор числа оборотов (GWS 6-100 E/GWS 6-115 E/GWS 6-125 E/GWS 850 CE)

С помощью установочного колесика **4** Вы можете установить необходимое число оборотов также и во время работы.

Данные в следующей таблице являются рекомендуемыми значениями.

Материал	Применение	Рабочий инструмент	Позиция установочного колесика
Металл	Удаление краски	Шлифовальная шкурка	2 – 3
Древесина, металл	Крацевание, удаление ржавчины	Чашечная щетка, шлифовальная шкурка	3
Металл, камень	Шлифование	Шлифовальный круг	4 – 6
Металл	Обдирочное шлифование	Шлифовальный круг	6
Камень	Отрезание	Отрезной круг и направляющие салазки (резать каменные породы разрешается только с направляющими салазками)	6

### Указания по применению

- ▶ **Осторожно при проделывании пазов в капитальных стенах, см. раздел «Указания по статике».**
- ▶ **Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.**
- ▶ **Не нагружайте электроинструмент до его остановки.**
- ▶ **Рабочий инструмент можно охладить после высокой нагрузки, дав ему поработать в течение нескольких минут на холостом ходу.**
- ▶ **При работе шлифовальные и отрезные круги сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним, пока они не остынут.**
- ▶ **Не используйте электроинструмент на абразивно-отрезной станине.**

### Обдирочное шлифование

- ▶ **Никогда не применяйте отрезные круги для обдирки!**

С углом круга от 30° до 40° к заготовке Вы получите наилучшие результаты работы при обдирочном шлифовании. Передвигайте электроинструмент с умеренным прижатием туда и обратно. При этом заготовка сильно не нагревается, не изменяет своей окраски и не остается канавок.

### Веерный шлифовальный круг

Веерным шлифовальным кругом (принадлежности) можно также обрабатывать выпуклые поверхности и профили (шлифование контуров).

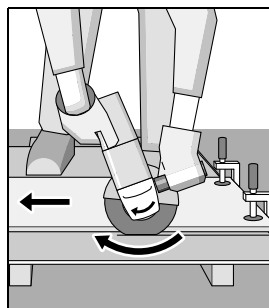
Веерные шлифовальные круги обладают значительно большим сроком службы, создают меньший уровень шума и меньшие температуры шлифования, чем обычные шлифовальные круги.

### Резка металла

- ▶ Для резки с помощью связанных абразивов всегда используйте защитный кожух для отрезания 14.

При отрезании шлифовальным кругом работайте с умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу, подачей. Не оказывайте давление на отрезной круг, не перекашивайте и не качайте его.

Не затормаживайте отрезной круг на выбегах боковым давлением.



Всегда ведите электроинструмент против направления вращения. В противном случае возникает опасность неконтролируемого выхода из прорези.

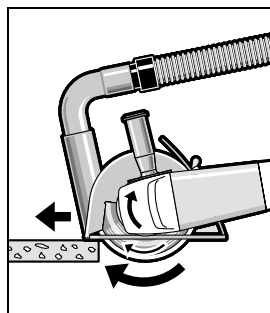
При резке профилей или четырехгранных труб начинайте рез на наименьшем поперечном сечении.

### Резка камня

- ▶ Для резки камня обеспечьте достаточный отсос пыли.
- ▶ Применяйте противопылевой респиратор.
- ▶ Данный электроинструмент разрешается применять только для сухого резания и сухого шлифования.

Для резки камней лучше всего использовать алмазные отрезные диски.

При применении защитного кожуха для отрезания с направляющими салазками 21 пылесос должен быть допущен для отсоса каменной пыли. Bosch предлагает соответствующие пылесосы.



Включите электроинструмент и установите его передней частью направляющих салазок на деталь. Перемещайте электроинструмент с умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу подачей.

При обработке особо твердых материалов, например, бетона с высоким содержанием гравия, алмазный отрезной круг может перегреться и быть поврежден. Вращающийся с алмазным отрезным кругом сноп искр однозначно указывает на это.

В таком случае прервите процесс и дайте алмазному отрезному кругу остыть на холостом ходу при максимальной скорости в течение короткого времени.

Значительное снижение производительности и вращающийся сноп искр говорят о том, что алмазный отрезной круг притупился. Алмазный отрезной круг Вы можете заточить короткими резами в абразивном материале (например, в силикатном кирпиче).

### Указания по статике

На пазы в капитальных стенах распространяется норма DIN 1053 часть 1 или специфические для соответствующей страны предписания.

Эти предписания надлежит обязательно выполнять. До начала работы проконсультируйтесь у ответственного специалиста по статике, архитектора или прораба.

## 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.**
- ▶ **При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности отсасывающее устройство. Часто продувайте вентиляционные щели и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО).**  
При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь негативное воздействие на защитную изоляцию электроинструмента.

Заботливо храните и обращайтесь с принадлежностями.

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 и также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

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

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

#### **Россия**

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Академика Королева 13, строение 5  
129515, Москва  
Тел.: +7 (495) 9 35 88 06  
Факс: +7 (495) 9 35 88 07  
E-Mail: [rbru\\_pt\\_asa\\_mk@ru.bosch.com](mailto:rbru_pt_asa_mk@ru.bosch.com)

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Швецова, 41  
198095, Санкт-Петербург  
Тел.: +7 (812) 4 49 97 11  
Факс: +7 (812) 4 49 97 11  
E-Mail: [rbru\\_pt\\_asa\\_spb@ru.bosch.com](mailto:rbru_pt_asa_spb@ru.bosch.com)

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
Горский микрорайон, 53  
630032, Новосибирск  
Тел.: +7 (383) 3 59 94 40  
Факс: +7 (383) 3 59 94 65  
E-Mail: [rbru\\_pt\\_asa\\_nob@ru.bosch.com](mailto:rbru_pt_asa_nob@ru.bosch.com)

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
Ул. Фронтových бригад, 14  
620017, Екатеринбург  
Тел.: +7 (343) 3 65 86 74  
Тел.: +7 (343) 3 78 77 56  
Факс: +7 (343) 3 78 79 28

#### **Беларусь**

ИП «Роберт Бош» ООО  
220035, г.Минск  
ул. Тимирязева, 65А-020  
Тел.: +375 (17) 2 54 78 71  
Тел.: +375 (17) 2 54 79 15  
Тел.: +375 (17) 2 54 79 16  
Факс: +375 (17) 2 54 78 75  
E-Mail: [bsc@by.bosch.com](mailto:bsc@by.bosch.com)

