



Professional GWS 18V-15 S

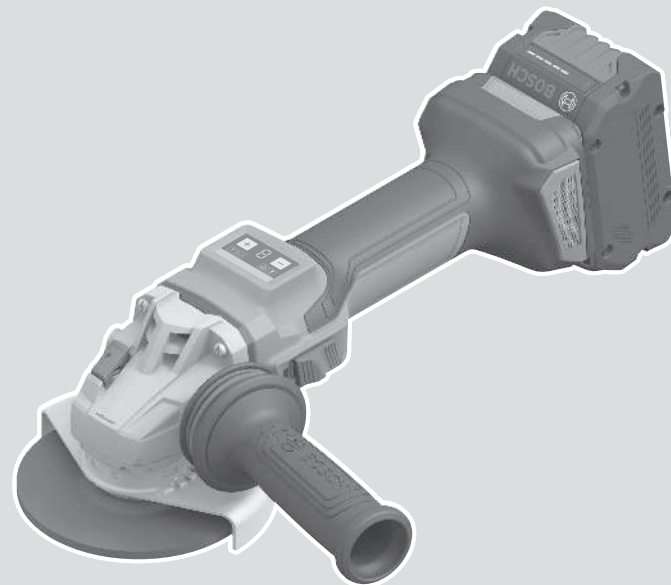
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9MZ (2025.10) 0 / 27



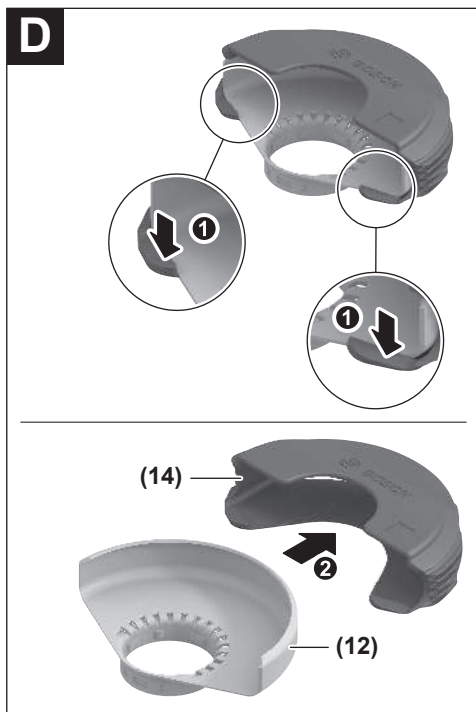
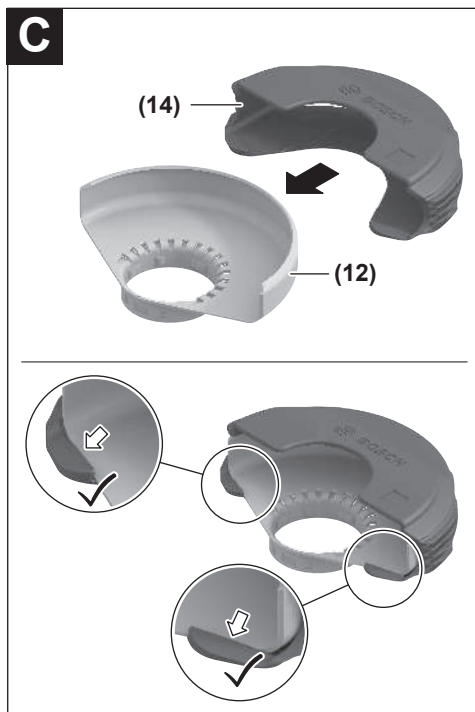
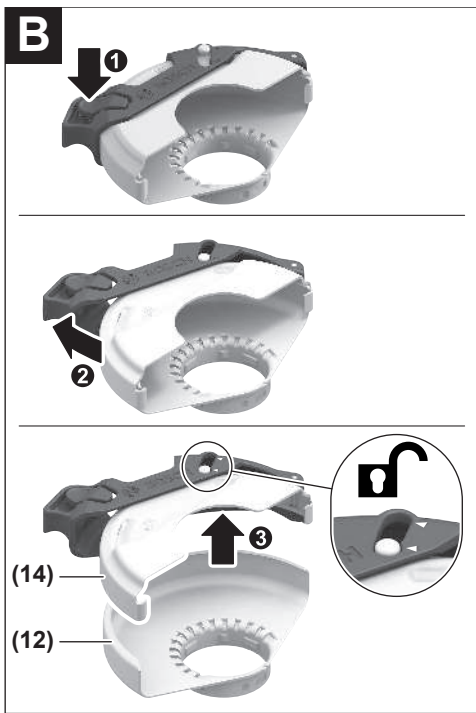
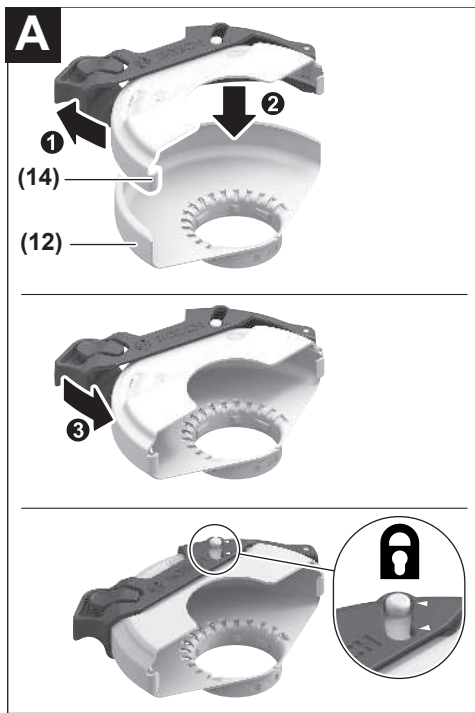
1 609 92A 9MZ

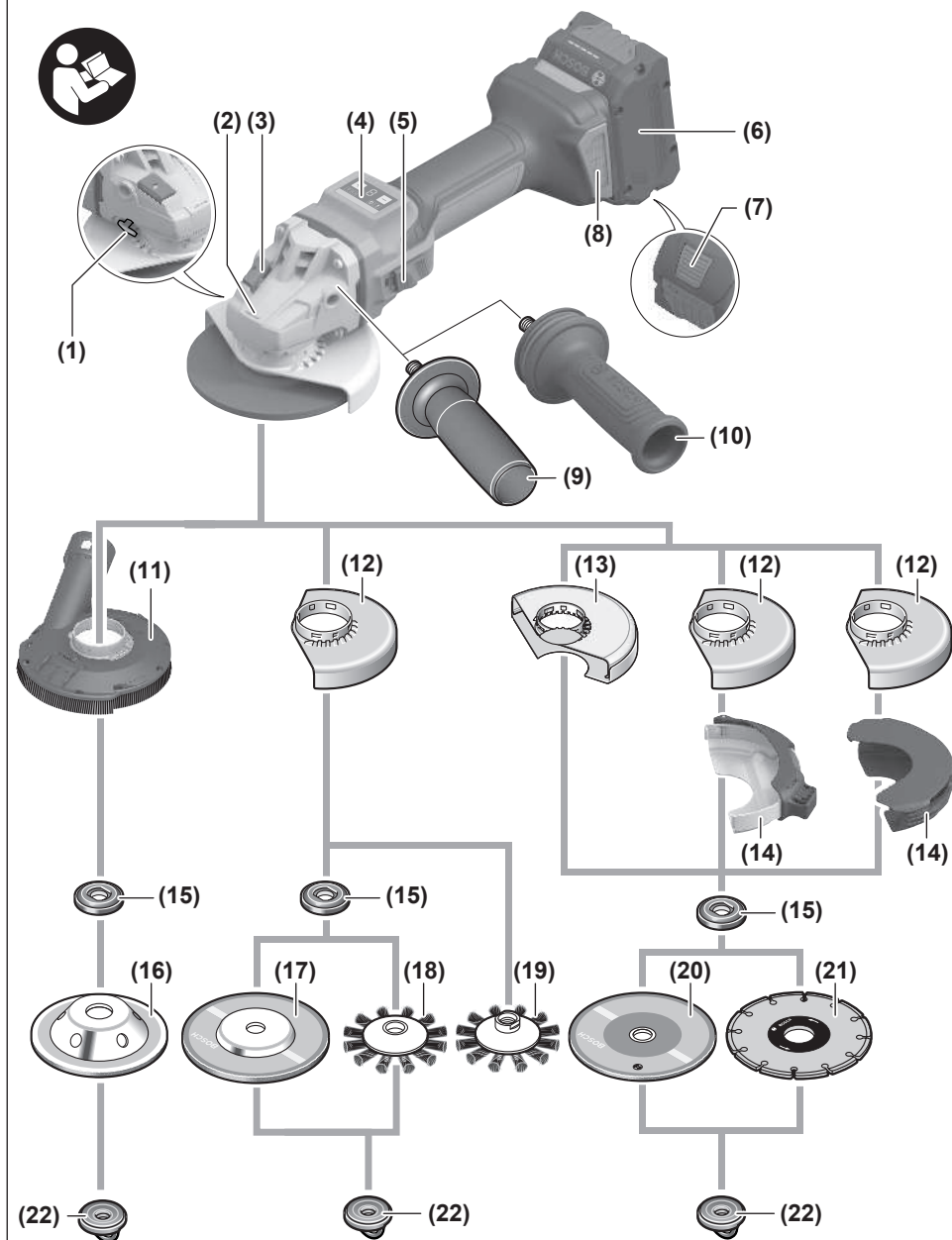


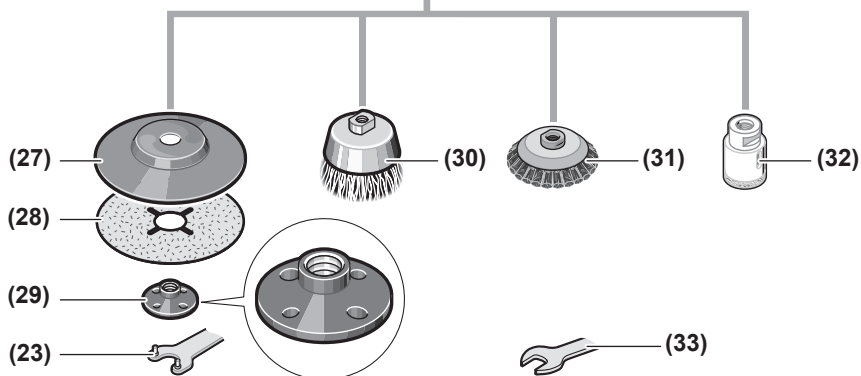
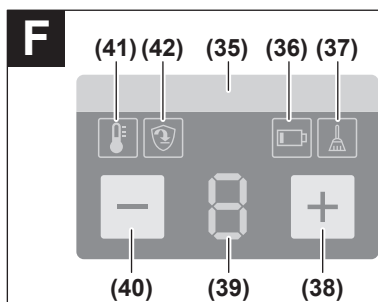
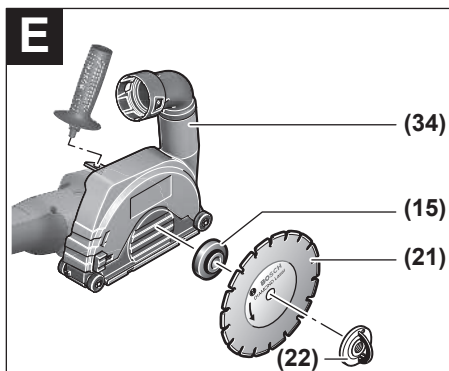
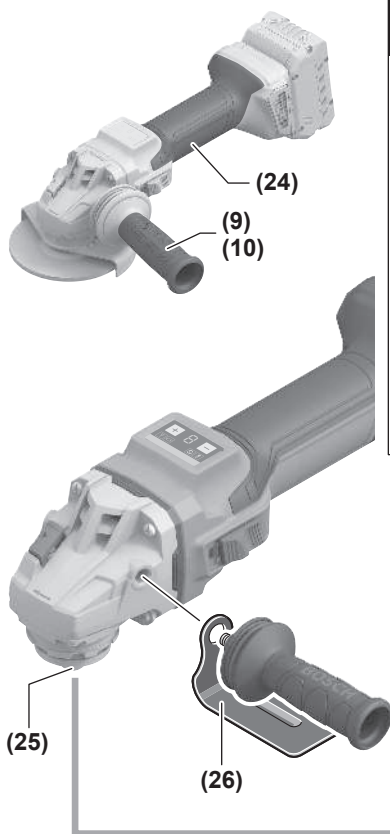
bg Оригинална инструкция

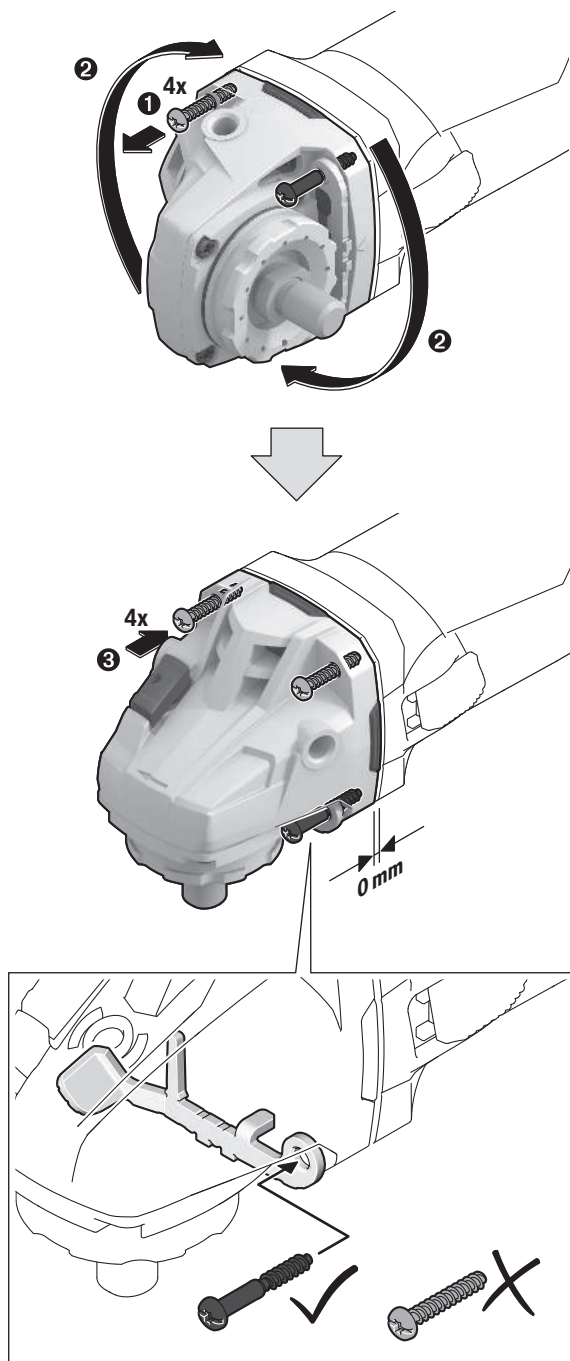












Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.

Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрол над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание.** Преди да включите щеп-

села в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено". Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.

- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото.** Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло.** Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента.** Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца.** Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са проче-

ли тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За съхраняване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит.** Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температура над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз.

Указания за безопасна работа с ъглошлайфи

Общи указания за безопасност при шлифване, шкурене, почистване с телени четки или рязане:

- ▶ **Този електроинструмент е замислен да функционира като шлайфмашина, инструмент за шкурене, телена четка, инструмент изрязване на отвори или инструмент за рязане.** Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.
- ▶ **Дейности като полиране не трябва да се извършват с този електроинструмент.** Дейности, за които електроинструментът не е предназначен, могат да повишат опасността и да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не променяйте този електроинструмент за работа по начин, който не е специално проектиран и посочен от производителя на инструмента.** Такава промяна може да доведе до загуба на контрол и да причини сериозно персонално нараняване.
- ▶ **Не използвайте работни инструменти и допълнителни приспособления, които не са специално проектирани и утвърдени за ползване от производителя на електроинструмента.** Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано на електроинструмента, не гарантира, че работата с него е безопасна.
- ▶ **Скоростта на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на максималната скорост на въртене на електроинструмента.** Работни инстру-

менти, които се въртят по-бързо от предвиденото, могат да се разрушат и да се разлетят на парчета.

- ▶ **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в границите, за които електроинструментът е проектиран.** Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат осигурени и контролирани правилно.
- ▶ **Размерите на присъединителните елементи на аксесоара трябва да отговарят на размерите на присъединителните елементи на електроинструмента.** Работни инструменти, които не пасват на присъединителните елементи на електроинструмента, имат биене, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.
- ▶ **Не използвайте повредени работни инструменти.** Винаги преди ползване проверявайте работния инструмент, напр. абразивни дискове за отчупвания и пукнатини, подложка за пукнатини или износване, телени четки за разхлабени или счупени телчета. Ако електроинструментът или работният инструмент бъдат изпуснати, ги проверявайте за повреда или повредите други. След като сте проверили и монтирали работния инструмент оставете електроинструмента да работи в продължение на една минута с максимална скорост на въртене, като държите себе си и намиращи се наблизо лица извън равнината на въртене на работния инструмент. Повредени работни инструменти се чуят най-често през този пробен период.
- ▶ **Работете с лични предпазни средства. В зависимост от конкретните условия използвайте цяла маска за лице, защита на очите или предпазни очила.** Ако е необходимо, работете с противопрахова маска, шумозаглушители (антифони), ръкавици и работна престилка, която е в състояние да спре отхвърчащи малки абразивни парченца. Очите трябва да са предпазени от дребни парченца, които могат да отхвърчат по време на различни приложения. Противопреховата или дихателната маска трябва да могат да филтрират възникващия от конкретното приложение прах. Ако продължително време сте изложени на въздействието на силен шум, можете да претърпите частична загуба на слух.
- ▶ **Дръжте намиращи се наблизо лица на безопасно разстояние от работната зона. Всеки, който се намира в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства.** Парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат да отхвърчат с голяма скорост и да причинят наранявания и извън непосредствената зона на работа.
- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електризираните повърхности на ръкохватките.** При контакт с проводник под напрежение по металните

части на електроинструмента може да се появи напрежение и това да предизвика токов удар.

- ▶ **Никога не оставяйте електроинструмента преди въртенето да е спряло напълно.** Въртящия се работен инструмент може да допре повърхността и да ускори неконтролирано електроинструмента.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента, докато го носите, обърнат към Вас.** Случаен допир до въртящия се работен инструмент може да увлече дрехите Ви и работният инструмент да Ви нарани.
- ▶ **Периодично почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на електродрвигателя засмуква прах, а отлагането на метален прах по вътрешността на корпуса може да предизвика опасност от токов удар.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Искри могат да възпламят тези материали.
- ▶ **Не използвайте работни инструменти и приспособления, които изискват течно охлаждане.** Ползването на вода или друг течен реагент може да предизвика късо съединение или токов удар.

Откат и свързани предупреждения:

Откат е внезапна реакция вследствие на блокиране или заклиняване на въртящия се абразивен диск, подложен диск, телена четка или друг работен инструмент. Заклиняването или блокирането предизвиква внезапно спиране на въртящия се работен инструмент, което от своя страна предизвиква неконтролирано рязко ускоряване на електроинструмента в посока, обратна на въртенето на работния инструмент в точката на блокиране.

Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в детайла, частта от ръба на диска, която се врязва в детайла, може да се вреже рязко в повърхността, вследствие на което дискът да отскочи силно. Дискът се ускорява към работещия с електроинструмента или в обратна посока в зависимост от това в каква посока е движението му в точката на заклиняване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.

Откатът възниква като следствие от неправилно или погрешно ползване на електроинструмента и може да бъде избегнат чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- ▶ **Дръжте електроинструмента винаги здраво с две ръце и поддържайте позиция на тялото и на ръцете си, при която ще можете ефективно да противостоите на евентуално възникнал откат.** Винаги ползвайте спомагателната ръкохватка, ако има такава, за да можете в максимална степен да овладеете отката или реакционния момент при включване. Ако бъдат взети подходящи предпазни мерки, работещият с електроинструмента може да противостои на реакционния момент или на откат.
- ▶ **Никога не дръжте ръцете си в близост до въртящия се работен инструмент.** При откат работният инструмент може да Ви нарани.

- ▶ **Не дръжте тялото си в зона, в която електроинструментът ще бъде изхвърлен при евентуален откат.** Откачът ще ускори електроинструмента в посока, обратна на движението на работния инструмент в точката на блокиране.
- ▶ **Бъдете изключително внимателни, когато работите в ъгли, по остри ръбове и др.п. Избягвайте рязкото връзване на диска.** Ъглите, остриите ръбове или рязкото връзване са предпоставка за заклиняване на работния инструмент и загуба на контрол или откат.
- ▶ **Не монтирайте циркулярни дискове, дискове за дървесни материали, сегментни диамантени дискове с периферна междина по-голяма от 10 mm и дискове с режещи зъби.** Такива инструменти предизвикват често откат и загуба на контрол.

Предупреждения за безопасност, специфични за дейности по шлифване и рязане:

- ▶ **Използвайте само дискове, посочени за Вашия електроинструмент, и прегради, проектирани за съответните дискове.** Дискове, за които електроинструментът не е предназначен, не могат да бъдат обезопасени адекватно и са опасни.
- ▶ **Работната повърхност на ексцентриков абразивен диск трябва да е скрита в предпазния накрайник.** Неправилно монтиран диск, който се подава извън предпазния накрайник, не може да бъде обезопасен адекватно.
- ▶ **Преградата трябва да бъде захваната здраво към електроинструмента и да е в позиция, осигуряваща максимална безопасност, така че възможно най-малка част от диска да е свободна към оператора.** Преградата предпазва оператора от откъртващи се парчета от диска, допри до диска по невнимание и от искрите, които могат да изгорят дрехите.
- ▶ **Дисковете трябва да се ползват само за целите, за които са предназначени.** Например: не шлифвайте с диск за рязане. Абразивните дискове за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска, странично натоварване може да ги счупи.
- ▶ **Винаги използвайте изправни фланци, които са с подходящи форма и размери за избрания диск.** Подходящите фланци укрепват диска и така намаляват опасността от счупването му. Фланците за дискове за рязане може да са различни от фланците за дискове за шлифване.
- ▶ **Не използвайте износени дискове от по-големи ъглошлийфи.** Дисковете, предназначени за по-големи електроинструменти, не са подходящи за по-високите скорости на въртене на малките електроинструменти и могат да се разрушат.
- ▶ **Когато използвате дискове за двойна цел, използвайте правилната преграда за извършването приложението.** Ако не се използва правилната преграда, може да не се осигури желаното ниво на предпазване, което може да доведе до сериозно нараняване.

Допълнителни указания за безопасност, специфични за рязане:

- ▶ **Избягвайте блокиране на режещия диск или твърде силно притискане. Не изпълнявайте прекалено дълбоки срезове.** Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измътане или блокиране и с това опасността от откат или счупване на абразивния диск.
- ▶ **Не дръжте тялото си пред или зад въртящия се диск.** Ако премествате режещия диск от Вас навън, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас.
- ▶ **Ако режещият диск се заклини или когато прекъсват работата, изключете електроинструмента и го задръжте, докато дискът спре да се върти напълно. Никога не опитвайте да извадите въртящия се по инерция диск от среза, в противен случай може да възникне откат.** Определете и отстранете причината за заклиняването.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента, ако той е още в детайла. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте дискът да се развърти до пълните си обороти.** Ако електроинструментът бъде включен, докато дискът е в среза, дискът може да се заклини, да изскочи от детайла или да предизвика откат.
- ▶ **Подпирайте плочи или големи детайли, за да избегнете риска от притискане на диска в междината и откат.** Големите детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да бъде подпрян от двете страни на среза, както в близост до среза, така и в далечния край.
- ▶ **Бъдете особено внимателни при срезове с пробиване в съществуващи стени или други зони без видимост от обратната страна.** Врязващият се диск може да предизвика откат при попадане на газо-, водо-, електропроводи или други обекти.
- ▶ **Не се опитвайте да извършвате криволинейно рязане.** Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измътане или блокиране и с това опасността от откат или счупване на абразивния диск, което може да доведе до сериозно нараняване.

Специфични указания за безопасност при шкурене:

- ▶ **Използвайте правилно оразмерен диск шкурка.** При избора на шкурка спазвайте указанията на производителя. Ако шкурката се подава твърде много извън подложния диск, съществува опасност от разкъсването ѝ, захващане на парчета от нея и скъсване на диска или откат.

Специфични указания за безопасност при работа с телени четки:

- ▶ **Съобразявайте се, че и при нормално ползване от телената четка отхвърчат телчета. Не подлагайте на прекомерно натоварване телта на четката** Телта може лесно да проникне през леки дрехи и/или през кожата.

- ▶ **Ако при работа с телена четка се посочва ползването на предпазен кожух, телената четка не трябва да допира предпазния кожух.** Вследствие на силите на притискане или центробежните сили диаметърът на телената четка може да се увеличи по време на работа.

Допълнителни указания за безопасност



Работете с предпазни очила.



Предпазният кожух не бива да се използва за рязане. С поставена приставка предпазният кожух може да се използва и за рязане.



Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция. С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.

- ▶ При работните инструменти с вътрешна резба като четки и диамантени боркорони макс. дължина на резбата на вала трябва да се спазва. Краят на вала не бива да докосва долната част на работния инструмент.
- ▶ Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество. Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ Не ги докосвайте, преди да са се охладили. По време на работа дисковете се нагряват силно.
- ▶ Когато захранващото напрежение бъде прекъснато, напр. при изваждане на акумулаторната батерия, деблокирайте пусковия прекъсвач и го поставете в позиция "изключено". Така предотвратявате неконтролирано включване на електроинструмента.
- ▶ Осигурявайте обработвания детайл. Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ Складирайте работните инструменти в сгради в сухо, равномерно темперирано и защитено от студ помещение.
- ▶ Сваляйте работните инструменти преди транспортиране на електроинструмента. Така избягвате повреди.
- ▶ Свързаните дискове за рязане и шлайфане имат срок на годност, след който вече не бива да се използват.
- ▶ При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира. Погрижете се за добро проветряване и

при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.

- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от топлина, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия,

вода и влага. Има опасност от експлозия и късо съединение.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за рязане и почистване с четка на метали и каменни материали, пластмаси и композити, за грубо шлайфане на метали, пластмаси и композити и за пробиване в каменни материали с диамантени боркорони без използване на вода. При това трябва да се следи за използването на правилния предпазен кожух (вж. „Работа с електроинструмента“, Страница 18).

При рязане на каменни материали трябва да бъде осигурена достатъчно мощна аспирационна система.

С утвърдени от производителя работни инструменти електроинструментът може да се използва за шлифование с шкурка.

Електроинструментът не бива да се използва за шлайфане на каменни материали с диамантени чашковидни дискове.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Лост за отключване за предпазния кожух

- (2) Стрелка върху корпуса за посоката на въртене
- (3) Бутон за застопоряване на вала
- (4) Потребителски интерфейс
- (5) Пусков прекъсвач
- (6) Акумулаторна батерия^{a)}
- (7) Бутон за отключване на акумулаторната батерия^{a)}
- (8) Филтър за прах (2x)
- (9) Спомагателна ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)^{a)}
- (10) Поглъщаща вибрациите спомагателна ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (11) Прахоуловителен кожух за шлайфане^{a)}
- (12) Предпазен кожух за шлайфане
- (13) Предпазен кожух за рязане^{a)}
- (14) Капак за рязане
- (15) Поемащ фланец с О-пръстен
- (16) Чашковиден диск от твърд метал^{a)}
- (17) Шлифовъчен диск
- (18) Дискава четка (Ø 22,22 mm)^{a)}
- (19) Дискава четка (M 14)^{a)}
- (20) Диск за рязане^{a)}
- (21) Диамантен диск за рязане^{a)}
- (22) Бързообтяжна гайка със скоба
- (23) Ключ с два отвора за обтяжна гайка^{a)}
- (24) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (25) Вал
- (26) Защита за ръцете^{a)}
- (27) Гумен подложен диск^{a)}
- (28) Шкурка^{a)}
- (29) Кръгла гайка^{a)}
- (30) Чашковидна телена четка^{a)}
- (31) Конусна четка^{a)}
- (32) Диамантена боркорона^{a)}
- (33) Вилков ключ^{a)}
- (34) Прахоуловителен кожух за рязане (с водеща шейна)^{a)}
- (35) Индикатор за състоянието на електроинструмента (потребителски интерфейс)
- (36) Индикатор за ниско състояние на зареждане на акумулаторната батерия (потребителски интерфейс)
- (37) Индикатор за почистване на филтъра за прах (потребителски интерфейс)
- (38) Бутон за увеличение на оборотите (потребителски интерфейс)
- (39) Индикатор степен на обороти/режим (потребителски интерфейс)
- (40) Бутон за намаляване на оборотите (потребителски интерфейс)

- (41) Индикатор за температура (потребителски интерфейс)
- (42) Индикатор изключване откат (потребителски интерфейс)

a) Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.

Технически данни

Ъглошлайф		GWS 18V-15 S
Каталоген номер		3 601 JM6 0..
Номинално напрежение	V=	18
Разчетна скорост на въртене на празен ход ^{A/B)}	min ⁻¹	11000
Макс. диаметър на шлифовъчния диск/диаметър на гумената шлифовъчна подложка	mm	125
Присъединителна резба на вала		M 14
Макс. дължина на резбата на шлифовъчния шпиндел	mm	22
Изключване при обратен откат		●
Защита срещу повторно включване		●
Инерционна спирачка		●
Изключване при изпускане		●
Предварителен избор на скоростта на въртене		●
Тегло ^{C)}	kg	2,2
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
Разрешена температура на околната среда при работа ^{D)} и при складиране	°C	-20 ... +50
Съвместими акумулаторни батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Препоръчителни акумулаторни батерии за пълна мощност		GBA 18V... ≥ 5.5Ah ProCORE18V... ≥ 5.5Ah EXPERT18V...
Препоръчителни зарядни устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Ъглошлайф

GWS 18V-15 S

GAX 18...
EXAL18...

- A) Обороти на празен ход по дизайн съгласно EN IEC 62841-2-3 за избор на подходящи работни инструменти. Действителните обороти на празен ход са по-ниски поради съображения за сигурност и производствените толеранси.
- B) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **ProCORE18V 12.0Ah**
- C) Със защитен капак (12), спомагателна дръжка (10), монтаж-ен фланец (15) и затягаща гайка (22), без акумулаторна батерия (теглото на акумулаторната батерия ще намерите на www.bosch-professional.com)
- D) ограничена производителност при температури под < 0 °C
- Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN IEC 62841-2-3**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **89 dB(A)**; мощност на звука **97 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

Работете с шумозаглушители!

Стойностите на вибриране a_h (постоянни вибрации), r_f (повтарящи се ударни вибрации) и неопределеността K са установени съгласно **EN IEC 62841-2-3**:

Повърхностно шлайфане (грубо шлайфане):

$$a_{h,AG} = 6,8 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 1,5 m/s}^2\text{)},$$

$$r_{f,AG} = 201 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 3 m/s}^2\text{)}$$

Шлайфане с отделяне: $a_{h,CO} = 6,8 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 1,5 m/s}^2\text{)},$

$$r_{f,CO} = 194 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 4 m/s}^2\text{)}$$

Шлайфане с шкурка:

$$a_{h,DS} = 2,6 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 1,5 m/s}^2\text{)},$$

$$r_{f,DS} = 72 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 6 m/s}^2\text{)}$$

Шлайфането на по-тънки листове или на други лесно вибриращи материали с голяма повърхност може да доведе до увеличена до 15 dB стойност на емисиите на шум. Чрез подходящи тежки изолиращи подложки може да се намали повишената емисия на шум. Трябва да се има предвид увеличена емисия на шум както при оценката на риска от шумово натоварване, така и при избора на подходяща защита за слуха.

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Изключване при обратен откат



При внезапен откат на електроинструмента, напр. блокиране по време на рязане, подаването на ток към електродвигателя се прекъсва от електронна предпазна система. При това индикацията за изключване на откат (42) свети. При активирано изключване на отката индикаторът за състоянието (35) мига с червена светлина.

За да **включите отново** електроинструмента поставете пусковия превключвател (5) в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

Защита срещу повторно включване



Защитата срещу повторно включване предотвратява неконтролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

За да **включите отново** електроинструмента поставете пусковия превключвател (5) в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

Спирачка за ограничаване на въртенето по инерция



Електроинструментът разполага с електронна спирачка за ограничаване на въртенето по инерция. При изключване на електроинструмента шлайф инструментът спира въртенето си в рамките на няколко секунди.

Изключване при изпускане



Вградена защитна система изключва електроинструмента, когато при изпускане падне на земята. За да **включите отново** електроинструмента поставете пусковия превключвател (5) в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

Протоколиране на данни



Протоколирането на данни е активирано в настоящия електроинструмент.

Предварителен избор на скоростта на въртене

Във фабричната настройка са зададени предварително 6 степени на оборотите.

Степен на скоростта на въртене	[min ⁻¹]
1	3400
2	4600
3	6000
4	7200
5	8600
6	11000

Посочените стойности на степените на обороти зависят от използваната акумулаторна батерия, състоянието на зареждане на батерията и работната температура на уреда.

С бутоните за предварителен избор на обороти **(38) (40)** можете да избирате нужните обороти и по време на работа. Стойностите в таблицата по-долу са препоръчителни за фабричната настройка с 6 предварително настроени степени на оборотите.

Материал	Приложение	Работен инструмент	Степен на скоростта на въртене	[min ⁻¹]
Метал	Премахване на боя	Шкурка	1	3400
Метал	Почистване с четка, премахване на ръжда	Чашковидна телена четка, шкурка	1	3400
Висококачествена стомана	Шлайфане	Шлифовъчен диск/фибров-диск	3	6000
Метал	Грубо шлайфане	Шлифовъчен диск	6	11000
Метал	Рязане	Диск за рязане	6	11000
Камък	Рязане	Диамантен режещ диск	6	11000

- **Скоростта на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на максималната скорост на въртене на електроинструмента.** Работни инструменти, които се въртят по-бързо от предвиденото, могат да се разрушат и да се разлетят на парчета.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

- **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутон за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона за индикация  или . Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутона за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V... | GBA18V...

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Тип акумулаторна батерия ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Разпознаване на риск от дефект на акумулаторната батерия**EXPERT18V... | EXBA18V...**

Светодиодите на индикатора за акумулаторната батерия могат да показват наред със състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и риск от дефект на акумулаторната батерия.

За да активирате функцията, задръжте бутона за индикатора за състоянието на зареждане  за 3 секунди. Анализът на акумулаторната батерия се сигнализира от светлина на индикатора за акумулаторната батерия. Резултатът се показва на индикатора за акумулаторната батерия.

 **1 LED:** Акумулаторната батерия има висок риск от дефект. Мощността и срокът на работа вече са намалени. Препоръчва се смяната й.

 **5 LED:** Акумулаторната батерия е в добро състояние с нисък риск от дефект.

Моля, имайте предвид: Оценката на риска от дефект на акумулаторната батерия функционира двустепенно и предлага опростена оценка на състоянието. Акумулаторната батерия се оценява или в добро състояние или показва увеличен дефект от риск. Няма процентно съотношение на състоянието на батерията.

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте

акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

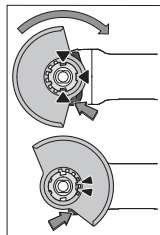
Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране**Монтиране на защитно съоръжение**

► **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействие на пусковия прекъсвач по невнимание.

Указание: След счупване на абразивен диск по време на работа или при повреждане на приспособленията за захващане на електроинструмента или на предпазния кожух електроинструментът трябва да бъде изпратен за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Bosch, за адреси вж. раздел "Сервизна служба и консултация за приложения".

Предпазен кожух за шлифване

Поставете предпазния кожух (12) на захващащото стъпало на електроинструмента така, че кодиращите гърбици да съвпадат с каналите на стъпалото. При това натиснете и задръжте освобождаващия лост (1). Притиснете предпазния кожух (12) към шийката на електроинструмента, докато борта на предпазния кожух допре до фланеца на електроинструмента и завъртете предпазния

кожух, докато чуete отчетливо прещракване.

Регулирайте позицията на предпазния кожух (12) съобразно конкретните работни условия. За целта натиснете освобождаващия лост (1) нагоре и завъртете предпазния кожух (12) в желаната позиция.

► **Винаги настройвайте предпазния кожух (12) така, че и двете гърбици на освобождаващия лост (1) да влизат в предвидените за целта отвори на предпазния кожух (12).**

► **Настройте предпазния кожух (12) така, че да се предотвратява летенето на искри по посока на оператора.**

► **По посока на въртене на принадлежността предпазният кожух (12) може да се върти само при натискане на освобождаващия лост (1)! В противен случай електроинструментът не бива в никакъв случай да бъде ползван и трябва да бъде изпратен в сервиз за ремонт.**

Указание: Кодиращите гърбици на предпазния кожух (12) гарантират, че на електроинструмента могат да бъдат монтирани само подходящи предпазни кожухи.

Прахоуловителен кожух за шлифование

За шлайфане без прах на бои, лакове и пластмасови в комбинация с дискове от твърд метал (16) можете да използвате прахоуловителния кожух (11). Прахоуловителният кожух (11) не е подходящ за обработката на метал. Към прахоуловителния кожух (11) може да бъде включена подходяща прахосмукачка **Bosch**. За целта пъхнете шланга на прахосмукачката с адаптера за прахоулавяне в предвидения улавящ щуцер на прахоуловителния кожух.

Предпазен кожух за рязане

- ▶ Използвайте за рязане винаги предпазния кожух за рязане (13) или предпазния кожух за шлайфане (12) заедно с капака за рязане (14).
- ▶ При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.

Предпазният кожух за рязане (13) се монтира като предпазния кожух за шлайфане (12).

Капак за рязане от метал

Монтирайте капака за рязане (14) от метал върху предпазния кожух за шлайфане (12) (вж. фиг. А): Завъртете назад скобата (1). Пъхнете капака (14) върху предпазния кожух за шлайфане (12) (2). Натиснете скобата здраво върху предпазния кожух (12) (3). За демонтаж (вж. фиг. В) натиснете главата в скобата (4) и я завъртете назад (5). Изтеглете капака (14) от предпазния кожух (12) (6).

Капак за рязане от пластмаса

Пъхнете капака за рязане (14) от пластмаса върху предпазния кожух за шлайфане (12) (вж. фиг. С). Капакът (14) се фиксира отчетливо и видимо върху предпазния кожух (12). За демонтаж (вж. фиг. D) отключете капака (14) върху предпазния кожух (12) (1) отляво или отдясно и изтеглете капака (2).

Прахоизсмукващ кожух за рязане с водеща шейна

Прахоуловителният кожух за рязане с водеща шейна (34) се монтира като предпазния кожух за шлайфане.

Чрез закрепването на спомагателната ръкохватка (9)/(10) посредством скобата върху прахоуловителния кожух на предавателния корпус електроинструментът се свързва здраво с прахоуловителния кожух. Към прахоуловителния кожух с водеща шейна (34) може да се свърже подходяща прахосмукачка на **Bosch**. За целта пъхнете шланга на прахосмукачката с адаптера за прахоулавяне в предвидения улавящ щуцер на прахоуловителния кожух.

Указание: Триенето, което възниква от праха в шланга на прахосмукачката и в принадлежностите по време на изсмукване, причинява електростатичен заряд, който потребителят може да усети като статичен разряд (в зависимост от факторите на околната среда и физиологичното му състояние). **Bosch** препоръчва като цяло използване

то на антистатичен шланг на прахосмукачката (принадлежност) за изсмукване на фин прах и сухи материали.

Стандартна спомагателна ръкохватка/потискаща вибрациите спомагателна ръкохватка

Завийте спомагателната ръкохватка (9)/(10) в зависимост от начина на работа вдясно или вляво на редукторната глава.

- ▶ Използвайте Вашия електроинструмент само със спомагателна ръкохватка (9)/(10).
- ▶ Не използвайте електроинструмента, ако спомагателната ръкохватка (9)/(10) е повредена. Не извършвайте промени по спомагателната ръкохватка (9)/(10).

 Вибропоглъщащата спомагателна ръкохватка (10) позволява работа с намалени вибрации и съответно по-удобна и сигурна работа.

Защита за ръце

- ▶ Монтирайте за работа с гумен подложен диск (27) или с чашковидна телена четка/конусна четка/диамантена боркорона винаги защитата за ръце (26).

Закрепете защитата за ръце (26) със спомагателната ръкохватка (9)/(10).

Монтиране на шлифовачия инструмент

- ▶ Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.). Съществува опасност от нараняване при действие на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ Не ги докосвайте, преди да са се охладили. По време на работа дисковете се нагряват силно.

Почистете вала (25) и всички детайли, които ще монтирате.

При затягане и освобождаване на инструментите за шлифование натиснете бутона за блокиране на вала (3), за да задържите вала неподвижен.

- ▶ Натискайте бутона за блокиране на вала само когато той е в покой. В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

Диск за шлифование/рязане

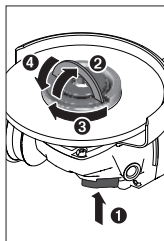
Внимавайте за размерите на инструментите за шлифване. Диаметърът на отвора трябва да е подходящ за поемащия фланец. Не използвайте адаптери или редуциращи звена.

При ползването на диамантени режещи дискове внимавайте стрелката за посоката на въртене на диска да съпада с посоката на въртене на електроинструмента (вижте стрелката за посоката на въртене върху корпуса).

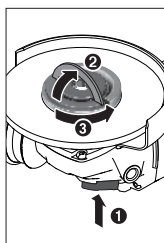
Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

За закрепване на шлифовъчния диск/диска за рязане използвайте бързообятна гайка (22) без други инструменти.

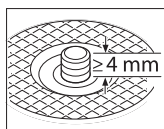
- Бързообтяжната гайка (22) може да се използва само за шлифовъчни или режещи дискове.
- Използвайте само бързообтяжна гайка в безукорно състояние (22).
- Внимавайте при завинтването за това, надписаната страна на бързообтяжната гайка (22) да не сочи към диска.
- За закрепване на шлифовъчни дискове / дискове за рязане използвайте само включената в комплектната бързообтяжна гайка (22).



Натиснете бутона за фиксиране на вала (3), за да фиксирате вала за шлифване. За да затегнете бързообтяжната гайка (22), вдигнете скобата на бързообтяжната гайка и завъртете силно бързообтяжната гайка по часовника. Свалете скобата за фиксиране на бързообтяжната гайка. **Затягане по ръба на диска не е достатъчно.**

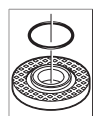


Правилно затегнатата и неповредена бързообтяжна гайка (22) може да се развие на ръка. За целта повдигнете скобата на бързообтяжната гайка и силно завъртете бързообтяжната гайка обратно на часовника. В никакъв случай не опитвайте да развие с инструмент, за целта използвайте ключ с два отвора.



След монтирането на центрования фланец и диска за шлифване/рязане дължината на свободната резба на вала трябва да бъде **най-малко 4 мм**.

Внимавайте работния инструмент за шлифване да е захванат добре, за да не се отдели от вала по време на въртене.



Около съпалото за работния инструмент на центрования фланец (15) е поставен пръстен от изкуствен материал (О-пръстен). **Ако О-пръстенът липсва или е повреден**, преди да ползвате центрования фланец (15) трябва задължително да поставите нов О-пръстен.

тен.

- След монтирането на абразивния диск, преди да включите електроинструмента, се уверете, че дискът е монтиран правилно и може да се върти свободно. Уверете се, че абразивният диск не допира до предпазния кожух или други детайли на електроинструмента.

Разрешени инструменти за шлифване

Можете да използвате всички посочени в настоящото ръководство за експлоатация инструменти за шлифване.

Допустимите обороти [min^{-1}] респ. периферна скорост на [m/s] на използваните инструменти за шлифване трябва да отговарят най-малко на данните от долната таблица.

Ето защо спазвайте допустимите **обороты, респ. периферна скорост** на етикета на инструмента за шлифване.

	макс. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[min^{-1}] [m/s]
	125	7	–	22,2	–	11000 80
	125	3	–	22,2	–	11000 80
	125	–	–	–	–	11000 80
	75	30	–	M 14	–	11000 45
	125	24	–	M 14	–	11000 80
	125	19	–	22,2	–	11000 80
	125	–	–	M 14	–	11000 80
	83	–	–	M 14	–	11000 80
	125	2,4	10	22,2	> 0	11000 80

Завъртете редукторната глава (вж. фиг. G)

- Изваждате от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.). Съществува опасност от нараняване при действие на пусковия прекъсвач по невнимание.

Можете да завъртате главата на редуктора на стъпки от по 90°. Така при специални приложения пусковият прекъсвач може да бъде завъртан в удобна позиция, напр. ако Ви е по-удобно да работите с лявата ръка.

Развийте напълно 4-те винта (1). Внимателно наклонете редукторната глава и без да я сваляте от корпуса я поставете в новата позиция (2). Отново затегнете 4-те винта (3).

Редукция на прах

Избягвайте работа без редуциращи праха мерки. Според целта на употреба, електроинструментът може да се комбинира с редуцираща праха принадлежност, заедно с прахосмукачка, (вж. „Прахоуловителен кожух за шлифване“, Страница 16), (вж. „Прахоизсмуквач кожух за рязане с водеща шейна“, Страница 16).

Винаги използвайте подходяща дихателна защита. Спаз-

вайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► Избягвайте натрупване на прах на работното място.

Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Изисквания към прахосмукачките		
Препоръчителен номинален диаметър на маркуча	mm	35
Необходим вакуум ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Необходим дебит ^{A)}	l/s m³/h	≥ 36 ≥ 129,6
Препоръчителна ефективност на филтъра		Клас на прах M ^{B)}

A) Стойност на порта за прахосмукачка на електроинструмента

B) Съгласно IEC/EN 60335-2-69

Спазвайте указанията за прахосмукачката. При намалена смукателна мощност прекъснете работата и отстранете причината.

Работа с електроинструмента

- Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спира напълно.
- Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.). Съществува опасност от нараняване при задействие на пусковия прекъсвач по невнимание.
- Внимание при правене на отвори в носещи стени, вж. раздели "Указания за статиката".
- Застопорете детайла, ако не е сигурно поставен поради собственото си тегло.
- След силно натоварване оставете електроинструмента да се върти на празен ход в продължение на няколко минути, за да може работният инструмент да се охлади.
- Не използвайте електроинструмента, монтиран в стенд за рязане.
- Не ги докосвайте, преди да са се охладили. По време на работа дисковете се нагряват силно.

Указания за работа

Грубо шлифование

- Използвайте при грубо шлайфане със свързана шурка винаги предпазния кожух за шлайфане (12).
- Никога не използвайте режещи дискове за грубо шлифование.
- При грубо шлайфане предпазният кожух за рязане (13) или предпазният кожух за шлайфане (12) с монтиран капак за рязане (14) могат да се ударят в обработвания детайл и да доведат до загуба на контрол.

Най-добри резултати при грубо шлайфане се постигат при наклон на диска от 30° до 40°. Придвижвайте електроинструмента с умерено притискане напред и назад. Така обработвания детайл не се нагрява прекалено, не се образуват цветни ивици и бразди.

- При използване на свързани дискове, които са разрешени както за рязане, така и за шлайфане, предпазният кожух за рязане (13), респ. предпазният кожух за шлайфане (12) с монтиран капак за рязане (14) трябва да се използват.

Повърхностно шлайфане с ветрилообразен пластинчат диск

- Използвайте при шлайфане с ветрилообразен пластинчат диск винаги предпазният кожух за шлайфане (12).

С ветрилообразния пластинчат диск (принадлежност) можете да обработвате и изпъкнали повърхности и профили. Ветрилообразните пластинчати дискове имат значително по-дълга експлоатационна продължителност, по-ниско ниво на шум и по-ниски температури на шлайфане от обичайните дискове за шлайфане.

Повърхностно шлайфане с шлифоваш диск

- Монтирайте за работи с гумения подложен диск (27) винаги защитата за ръце (26).

Шлайфането с шлифоваш диск може да стане без предпазен кожух.

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

Навийте кръглата гайка (29) и я затегнете с ключа с два отвора.

Чашковидна телена четка/дискова четка/конусна четка

- Използвайте при изчеткване с дискови четки (19) винаги предпазния кожух за шлайфане (12). Изчеткването с чашковидни телени четки (30) / конусни четки (31) може да става без предпазен кожух.
- Монтирайте за работи с чашковидната телена четка или конусната четка винаги защитата за ръцете (26).
- Теловете на дисковите четки могат да се захванат за предпазния кожух и да се счупят, ако максимално допустимите размери на дисковите четки се превишат.

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

Чашковидната телена четка/дисковата четка с резба M14 трябва да може да се завинтва дотолкова върху вала, че да се фиксира в края на резбата на вала върху фланеца на вала. Затегнете чашковидната телена четка/конусната четка/дисковата четка с гаечен ключ.

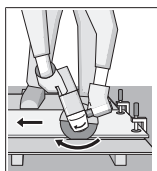
За закрепване на дисковата четка с диаметър 22,22 mm пхнете поемащия фланец с О-пръстена (15) върху вала (25), завинтете кръглата гайка (29) и я затегнете с ключа с два отвора.

Рязане на метал

- ▶ Използвайте при рязане на метал със свързани дискове за рязане или с диамантени дискове за рязане винаги предпазния кожух за рязане (13) респ. предпазния кожух за шлайфване (12) с монтиран капак за рязане (14).
- ▶ При използването на предпазния кожух за шлайфване (12) за дейности по рязане със свързани дискове за рязане има увеличен риск от излагане на искри и частици, както и части от дисковете при счупване.

Работете при рязане с умерено, съобразено с обработвания материал подаване. Не упражнявайте натиск върху диска, не режете под ъгъл и не го клатете.

Не спирайте движещите се по инерция режещи дискове чрез странична контра.



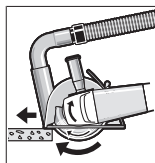
Електроинструментът трябва да се води винаги подаване в обратна посока. В противен случай съществува опасност той да бъде изхвърлен неконтролируемо от среза. При рязане на профили и четириъгълни тръби най-добре използвайте минималното напречно сечение.

Рязане на камък

- ▶ Използвайте при рязане на камък със свързани дискове за рязане или с диамантени дискове за рязане за камък/бетон винаги прахоуловителния кожух за рязане с водеща шейна (34) или предпазния кожух за рязане (13) или предпазния кожух за шлайфване (12) с монтиран капак за рязане (14).
- ▶ При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.
- ▶ Работете с противопрохова маска.
- ▶ Допуска се използването на пневматичния инструмент само за сухо рязане/шлифване.
- ▶ При използването на предпазния кожух за рязане (13), предпазния кожух за шлайфване (12) или предпазния кожух за шлайфване (12) с монтиран капак за рязане (14) за рязане и шлайфване в бетон или зидария има увеличено натоварване от прах, както и увеличен риск от загуба на контрол върху електроинструмента, което може да доведе до откат.

При рязане на каменни материали е най-добре да използвате диамантен режещ диск.

При използването на прахоуловителния кожух за рязане с водеща шейна (34) прахосмукачката трябва да е разрешена за изсмукване на каменния прах. Bosch предлага подходящи прахосмукачки.



Включете електроинструмента и го поставете върху детайла с предната част на водещата шейна. Придвижвайте електроинструмента с умерено подаване, съобразено с обработвания материал.

При рязане на особено твърди материали, напр. бетон с високо съдържание на чакъл, диамантеният диск може да прегрее и да се повреди. Искрите около диамантения диск са явен признак за това.

В този случай прекъснете рязането и оставете диамантения диск на празен ход при максимални обороти за кратко, за да се охлади.

Значително намалена производителност и образуването на венец от искри по диска са указания за затъпяване на диамантения диск. Можете да го наточите чрез кратки срезове в абразивен материал, напр. силикатна тухла.

Рязане на други материали

- ▶ Използвайте при рязане на материали като пластмаса, композитни материали и др. със свързани дискове за рязане или Carbide Multi Wheel дискове за рязане винаги предпазния кожух за рязане (13) или предпазния кожух за шлайфване (12) с монтиран капак за рязане (14). Чрез използването на прахоуловителния кожух с водеща шейна (34) постигате по-добро прахоулавяне.

Работи с диамантени боркорони

- ▶ Използвайте само сухи диамантени боркорони.
- ▶ Монтирайте за работи с диамантени боркорони винаги защитата за ръце (26).

Не поставяйте диамантената боркорона паралелно на обработвания детайл. Вкарвайте в обработвания детайл скосено и с кръгообразни движения. Така постигате оптимално охлаждане и по-дълго време на работа на диамантената боркорона.

Указания за статика

Пролуките в носещи стени подлежат на специфични за страната установявания. Тези предписания трябва да се спазват непременно. Преди началото на работата привлечете отговорния статик, архитект или компетентния ръководител обект за консултация.

Пускане в експлоатация

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач (5) напред.

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач (5) натиснете пусковия прекъсвач (5) в предния му край, докато усетите прещракване.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач (5) респ. ако е застопорен, кратковременно натиснете и отпуснете пусковия прекъсвач (5).

- ▶ Преди ползване проверявайте шлифовашите инструменти. Шлифовашият инструмент трябва да е

монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Оставяйте за проба инструмента да се върти в продължение на най-малко 1 минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи шлифовачи инструменти. Повредени шлифовачи инструменти могат да се разрушат и да предизвикат наранявания.

Потребителски интерфейс (вж. фиг. F)

Потребителският интерфейс (4) служи за предварително регулиране на скоростта на въртене и за указване на състоянието на електроинструмента.

Индикатори за състоянието

Индикатор за състоянието на акумулаторната батерия (потребителски интерфейс) (36)	Значения/причина	Решение
Жълто	Акумулаторната батерия е почти празна	Акумулаторната батерия трябва скоро да бъде заменена или заредена
Червено	Акумулаторната батерия е изтощена	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия

Индикатор за температура (41)	Значения/причина	Решение
жълто	Достигната е критична температура (електродвигател, електроника, акумулаторна батерия)	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади
червено	Електроинструментът е прегорял и се изключва	Оставете електроинструмента да се охлади

Индикатор за статуса на електроинструмента (35)	Значения/причина	Решение
Зелено	Състояние ОК	–
Жълто	Достигната е критична температура или акумулаторната батерия е почти празна	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади или скоро трябва да замените или заредите акумулаторната батерия
Светещ червено	Електроинструментът е прегорял или акумулаторната батерия е празна	Оставете електроинструмента да се охлади или заменете/заредете акумулаторната батерия
Мигащ в червено	Задействала се е защитата при откат, срещу повторно включване или при изпускане	Изключете и повторно включете електроинструмента

Индикатор за почистване на филтъра за прах (потребителски интерфейс) (37)	Значения/причина	Решение
Жълто	Филтър за прах наситен	Почистете или сменете филтъра за прах

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.). Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и филтрите за прах чисти.

Почиствайте и/или сменяйте филтъра за прах (8) редовно.

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

Клиентска служба и консултация относно употребата

България

Тел.: +359(0)700 13 667

Линкът към нашите сервизни адреси и гаранционни условия ще откриете на последната страница.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Бракуване

Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



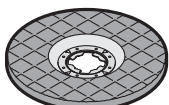
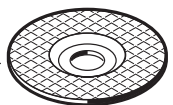
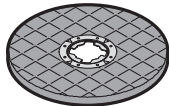
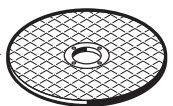
Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

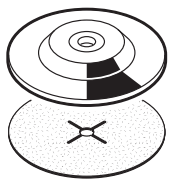
Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносьобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

XLOCK

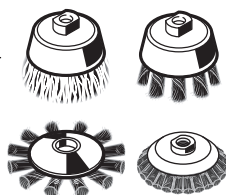
best
expert
standard



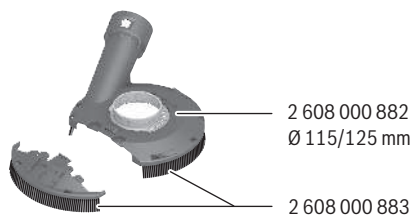
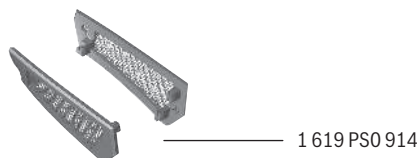
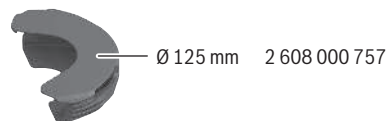
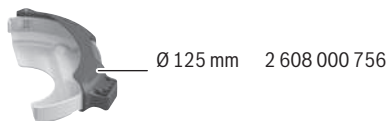
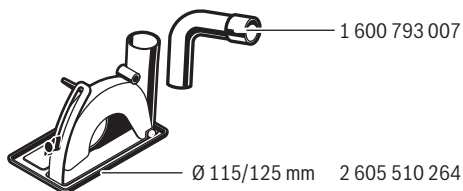
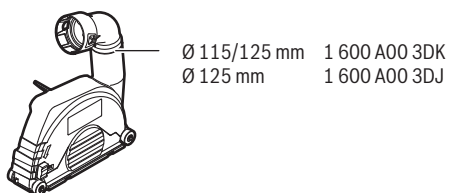
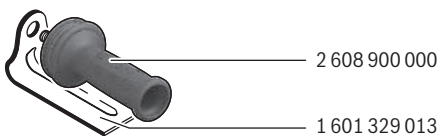
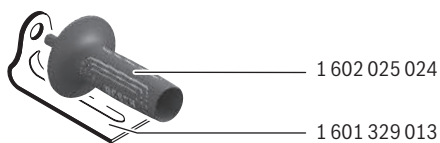
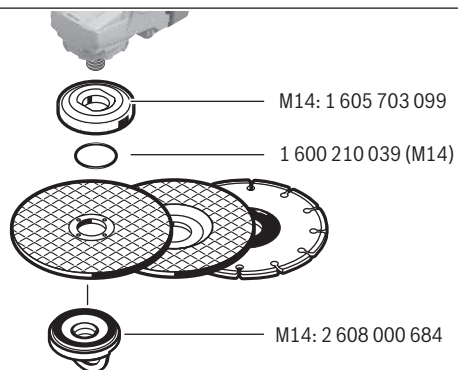
expert **for** **Inox**
expert **for** **Metal**
expert **for** **Stone**
standard **for** **Inox**
standard **for** **Metal**

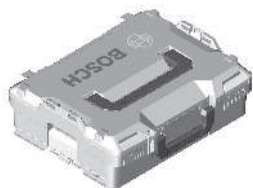


best **for** **Inox**
best **for** **Metal**
expert **for** **Metal**

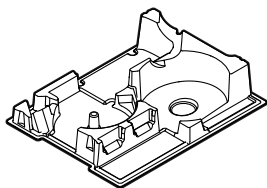


DRYspeed
best **for** **Ceramic**





L-BOXX 136
1 600 A01 2G0



1 619 PS0 915

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - Infineon TLE Library - BSD 3-Clause

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.2 - ARM CMSIS Cortex-M Core 3.20

Copyright © 2009 - 2013 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.3 - ST Product License: V2

Copyright © 2014 STMicroelectronics

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
- Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.

This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.

No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.

The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.

The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.

Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

1.4 - NanoPb

Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

2- Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>