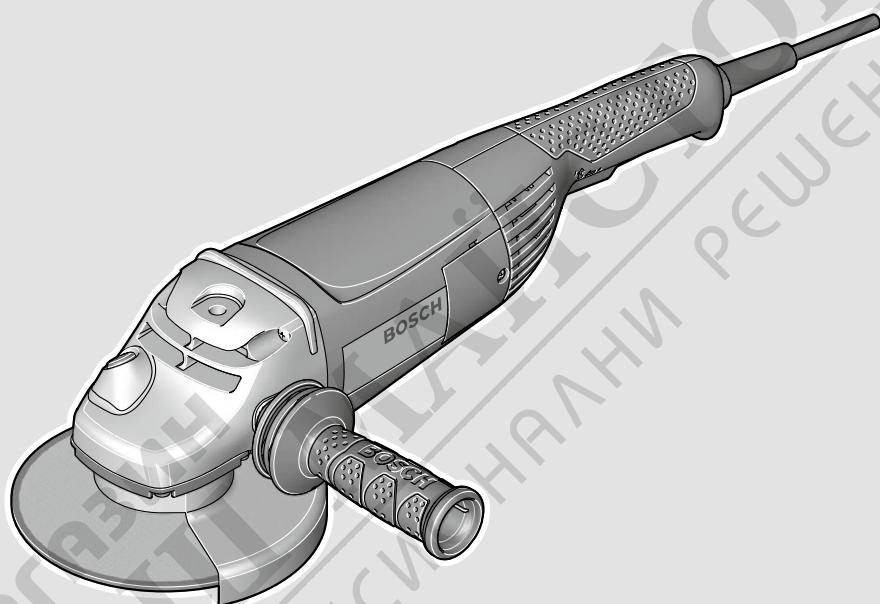




GWS Professional

HEAVY
DUTY

22-180 H | 22-180 JH | 22-230 H | 22-230 JH | 24-180 JH |
24-230 H | 24-230 JH | 26-180 JH | 26-230 JH



de Originalbetriebsanleitung

en Original instructions

fr Notice originale

es Manual original

pt Manual original

it Istruzioni originali

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

da Original brugsanvisning

sv Bruksanvisning i original

no Original driftsinstruks

fi Alkuperäiset ohjeet

el Πρωτότυπο οδηγών χρήσης

tr Orijinal işletme talimatı

pl Instrukcja oryginalna

cs Původní návod k používání

sk Pôvodný návod na použitie

hu Eredeti használati utasítás

ru Оригинальное руководство по эксплуатации

uk Оригінальна інструкція з експлуатації

kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

ro Instrucțiuni originale

bg Оригинална инструкция

mk Оригинално упатство за работа

sr Originalno uputstvo za rad

sl Izvirna navodila

hr Originalne upute za rad

et Algupärane kasutusjuhend

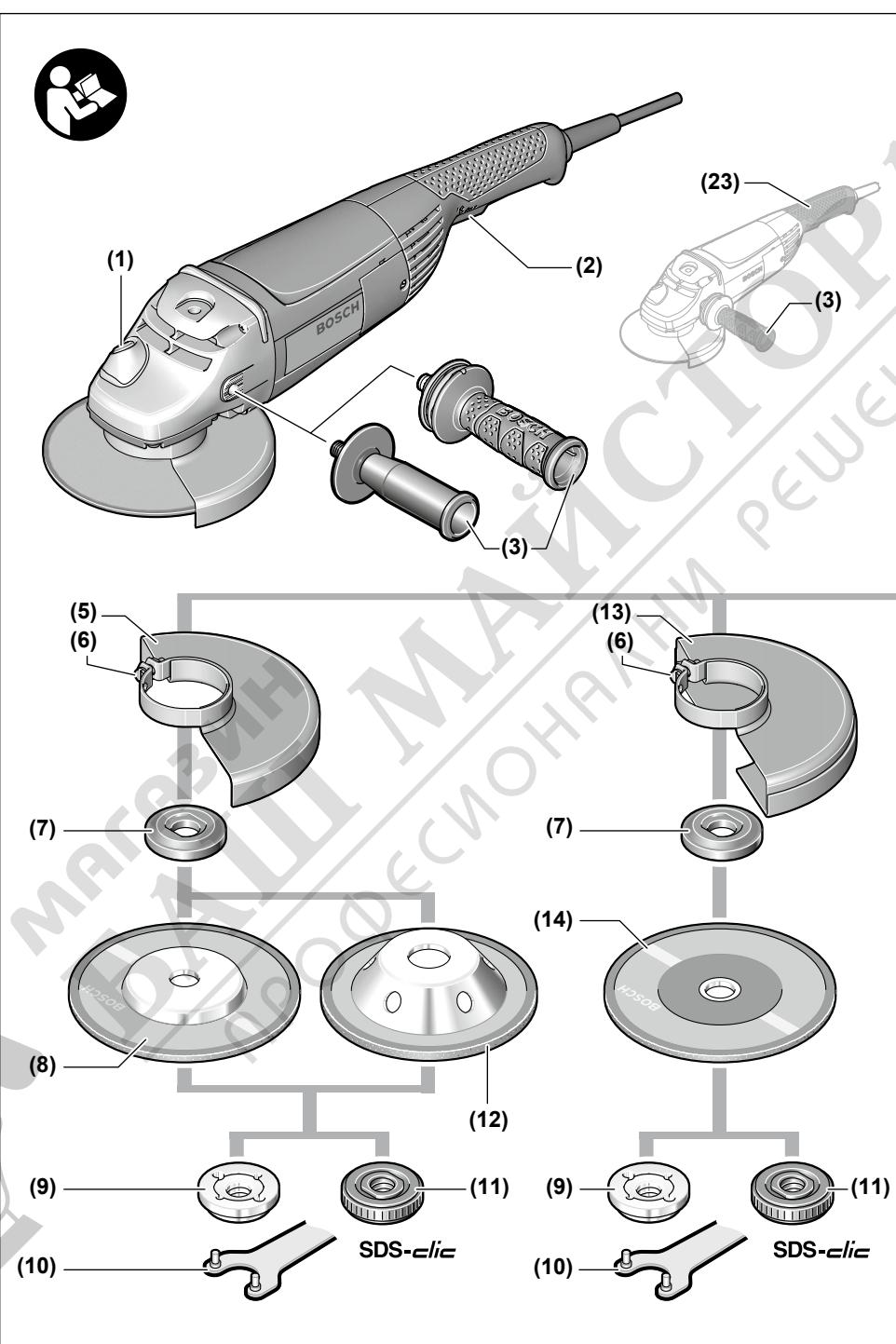
lv Instrukcijas oriģinālvalodā

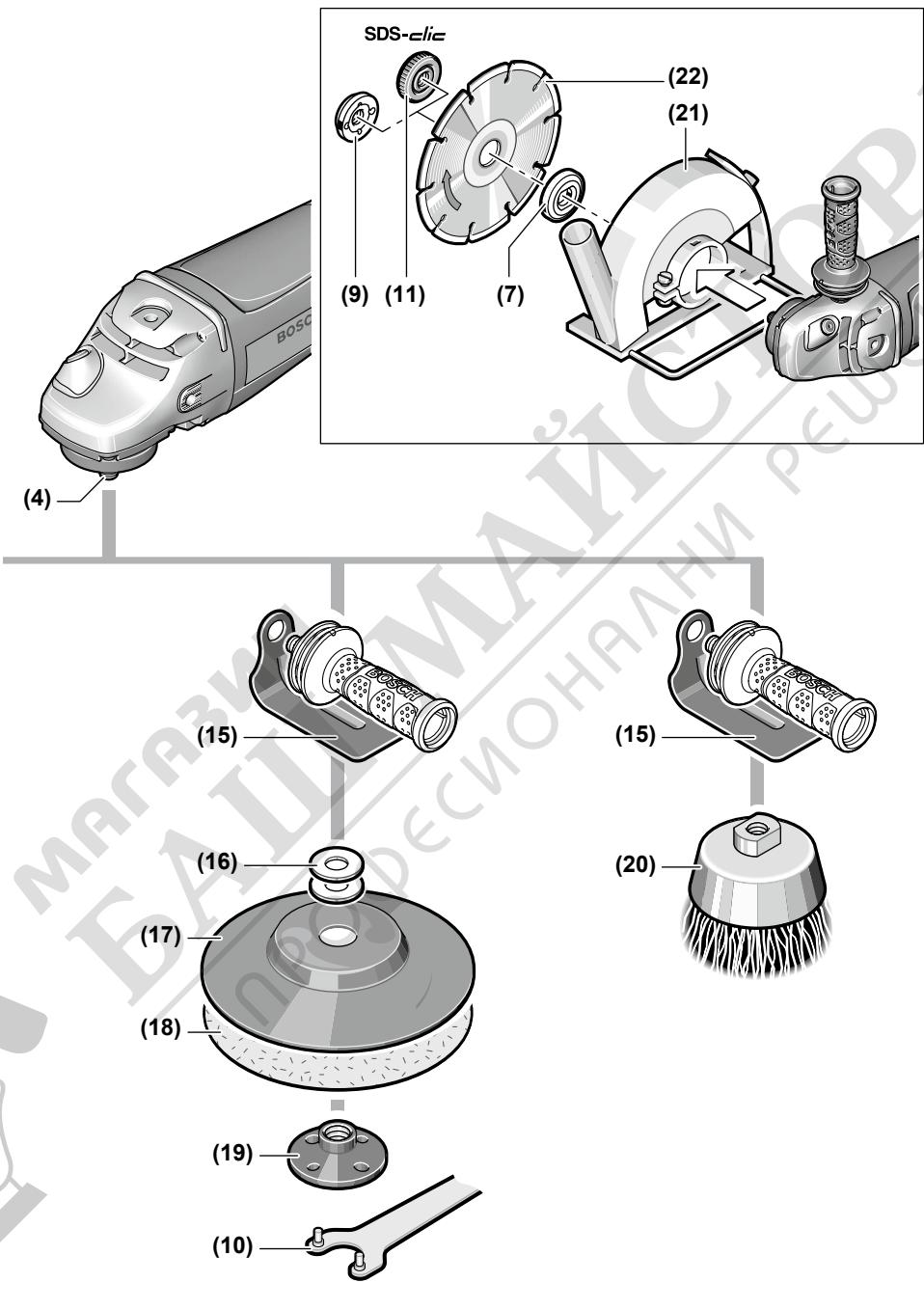
lt Originali instrukcija

ar دليل التشغيل الأصلي

fa دفترچه راهنمای اصلی







Depozitați și întrețineți cu atenție accesorioarele. Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita pericolitarea siguranței în timpul utilizării, această operație se va executa de către Bosch sau de către un centru de service autorizat pentru scule electrice Bosch.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienti

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesesezi:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesorioarele acestora.

În caz de reclamări și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

România

Robert Bosch SRL
PT/MKV1-EA
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 București
Tel.: +40 21 405 7541
Fax: +40 21 233 1313
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com
www.bosch-pt.ro

Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminare

Sculele electrice, accesorioarele și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind sculele și aparatelor electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасна работа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар 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 контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепсель на електроинструмента трябва да е подходящ за ползванния контакт.** В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепселя. Когато работите със занулен електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избегвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отопителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рисък от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден.** Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачаване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасливане, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за ра-**

бота на открито. Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

- ▶ **Ако се налага използването на электроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** Не използвайте электроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упътващи лекарства. Един миг разсейност при работа с электроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло.** Винаги носете предпазни очила. Носенето на подходящи за ползвання електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави пътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на электроинструмента по невнимание.** Преди да включите щепселя в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на электроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в позиция "изключено". Носенето на электроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранваща напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите электроинструмента, 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 си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на электроинструментите. 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.

Грижливо отношение към электроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте электроинструмента.** Използвайте электроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте электроинструмент, чийто 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 променяте настройките на электроинструмента, да заменяйте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате электроинструмента, изключвайте щепселя от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте электроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца.** Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте электроинструментите си грижливо.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безуспорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на электроинструмента. Преди да използвате электроинструмента, 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 остири ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте электроинструментите, 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.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на электроинструментите Ви да се извършива само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с ъглошлифовачи

Общи указания за безопасност при шлифоване, шлифоване с шкурка, почистване с телени четки или абразивно рязане

- ▶ **Този електроинструмент е замислен да функционира като шлифмашина, шкурка, телена четка или инструмент за рязане.** Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към **електоинструмента**. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.
- ▶ **Дейности като полиране не се препоръчва да се извършват с този електроинструмент.** Дейности, за които електроинструментът не е предназначен, могат да повишат опасността и да предизвикат наранявания.
- ▶ **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 инструменти, които се върят по-брзо 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.
- ▶ **Присъединителният отвор с нарез на аксесоарите трябва да пасва на резбата на вала на ъглошлифовача.** За работни инструменти, монтирани на центроваци фланци, присъединителният отвор на приспособлението трябва да пасва на центровашото стъпало на фланца. 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 ползвайте 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 чупят 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 престишка, 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 работа. Противопраховата или дихателната маска трябва да могат да филтрират възникващия по време на работа 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 режещият инструмент да може да заsegне скрити под повърхността проводници под напрежение или захранващия кабел, допирайте режещия аксесоар само до изолираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящи се елементи.** Ако загубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде разрязан или да бъде увлечен и ръката Ви може да бъде наранена от въртящия се работен инструмент.
- ▶ **Никога не оставяйте електроинструмента преди въртенето да е спряло напълно.** Въртящият се работен инструмент може да допре повърхността и да ускори неконтролирано електроинструмента.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента, докато го носите, обрънат към Вас.** Случаен допир до въртящия се работен инструмент може да увлече дрехите Ви и работният инструмент да Ви наризи.
- ▶ **Периодично почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на електродвигателя 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 възпламенят 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 заклинване на въртящия се абразивен диск, подложен

диск, телена четка или друг работен инструмент. Заклинването 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 заклинване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.

Откътът 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 и поддържайте позиция на тялото и на ръцете си, при които ще можете ефективно да противостоите на евентуално възникнал откат.** Винаги ползвайте спомагателната ръхокватка, 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.** Откътът ще ускори електроинструмента в посока, обратна на движението на работния инструмент в точката на блокиране.
- ▶ **Бъдете изключително внимателни, когато работите в югли, по остри ръбове и др.п. Избягвайте рязкото врязване на диска.** Ъглите, острите ръбове или рязкото врязване са предпоставка за заклинване на работния инструмент и загуба на контрол или откат.
- ▶ **Не монтирайте режеща верига, фрезери или дискове със зъби.** Такива инструменти предизвикват често откат и загуба на контрол.

Предупреждения за безопасност, специфични за дейности по шлифование и абразивно рязане

- ▶ **Използвайте само дискове, препоръчани 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 эксцентриков 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 парченца от диска, допир 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 шлифовайте 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 шлифование.
- ▶ **Не използвайте износени дискове от по-големи ъглошлифовачи.** Дисковете, предназначени за по-големи електроинструменти, не са подходящи за по-високите скорости на въртене на малките електроинструменти и могат да се разрушат.

Допълнителни указания за безопасност, специфични за абразивно рязане

- ▶ **Избягвайте блокиране на режещия диск или твърде силно притискане. Не изпълнявайте прекалено дълбоки срезове.** Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измятане 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 прекъсвате работа, 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 заклинването.
- ▶ **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 междуната и откат.** Големи 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 види-**

мост от обратната страна. Врязващият се диск може да предизвика откат при попадане на газо-, водо-, електропроводи или други обекти.

Специфични указания за безопасност при шлифоване

- **Не използвайте листове шкурка с по-големи размери.** При избора на шкурка спазвайте указанията на производителя. Ако шкурката се подава 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 препоръчва 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.



- Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното място снабдително дружество. Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- Не ги докосвайте, преди да са се охладили. По време на работа дисковете се нагряват силно.
- Ако захранващото напрежение бъде прекъснато (напр. вследствие на прекъсване на тока или ако щепселт бъде изваден от контакта), 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.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безо-

пасност 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 абразивно рязане, грубо шлифоване и почистване с телени четки на детайли от метал и каменни материали без използване на вода.

При рязане с композитни дискове за рязане трябва да се използва специален предпазен кожух за рязане.

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 шлифоване с шкурка.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигуриите.

- (1) Бутон за застопоряване на шпиндела
 - (2) Пусков прекъсвач
 - (3) Спомагателна ръкохватка (изолирани повърхности за захващане)
 - (4) Вал
 - (5) Предпазен кожух за шлифоване
 - (6) Фиксиращ винт за предпазния кожух
 - (7) Поемаш фланец с О-пръстен
 - (8) Шлифовъчен диск^{a)}
 - (9) Обтяжна гайка
 - (10) Ключ с два отвора за обтяжна гайка^{a)}
 - (11) Бързообтежна гайка SDS-*clip*^{a)}
 - (12) Чашковиден диск от твърд метал^{a)}
 - (13) Предпазен кожух за рязане^{a)}
 - (14) Диск за рязане^{a)}
 - (15) Защита за ръцете^{a)}
 - (16) Дистанционни дискове^{a)}
 - (17) Гумен подложен диск^{a)}
 - (18) Шкурка^{a)}
 - (19) Кръгла гайка^{a)}
 - (20) Чашковидна телена четка^{a)}
 - (21) Прахоизсмукващ кожух за рязане с водеща шейна^{a)}
 - (22) Диамантен диск за рязане^{a)}
 - (23) Ръкохватка (изолирани повърхности)
- a) Изобразените на фигури и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

ъглошлайф		GWS 22-180 H	GWS 22-180 JH	GWS 22-230 H	GWS 22-230 JH
Каталожен номер		3 601 H81 L..	3 601 H81 M..	3 601 H82 L..	3 601 H82 M..
Номинална консумирана мощност	W	2200	2200	2200	2200
Полезна мощност	W	1500	1500	1500	1500
Номинална скорост на въртене	min ⁻¹	8500	8500	6500	6500
Макс. диаметър на шлифовация диск	mm	180	180	230	230
Присъединителна резба на вала		M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. дължина на резбата на вала	mm	25	25	25	25
Зашита срещу повторно включване		–	●	–	●
Ограничение на пусковия ток		–	●	–	●
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014					
– С потискаща вибрационите спомагателна ръкохватка	kg	5,1	5,1	5,3	5,3
– Със стандартна спомагателна ръкохватка	kg	5,0	5,0	5,2	5,2
Клас на защита		<input type="checkbox"/> / II			

ъглошлайф		GWS 24-180 JH	GWS 24-230 H	GWS 24-230 JH	GWS 26-180 JH	GWS 26-230 JH
Каталожен номер		3 601 H83 M..	3 601 H84 L..	3 601 H84 M..	3 601 H55 M..	3 601 H56 M..
Номинална консумирана мощност	W	2400	2400	2400	2600	2600
Полезна мощност	W	1600	1600	1600	1700	1700
Номинална скорост на въртене	min ⁻¹	8500	6500	6500	8500	6500
Макс. диаметър на шлифовация диск	mm	180	230	230	180	230
Присъединителна резба на вала		M 14				
Макс. дължина на резбата на вала	mm	25	25	25	25	25
Зашита срещу повторно включване		●	–	●	●	●
Ограничение на пусковия ток		●	–	●	●	●
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014						
– С потискаща вибрационите спомагателна ръкохватка	kg	5,1	5,2	5,3	6,0	6,1
– Със стандартна спомагателна ръкохватка	kg	5,0	5,1	5,2	5,9	6,0
Клас на защита		<input type="checkbox"/> / II				

Данните важат за номинално напрежение [U] от 230 V. При отклонявания се напрежение и при специфични за отделни изпълнения тези данни могат да варираят.

Само за електроинструменти без ограничение на пусковия ток: процедурите по включване генерират краткосрочни понижения в напрежението. При недобри мрежови условия могат да възникнат влошавания при другите уреди. При импеданс в мрежата под 0,25 ома не се очакват смущения.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно EN 60745-2-3.

Равнището A на генерирания от уреда шум обикновено възлиза на 93 dB(A); равнище на мощност на звука 104 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745-2-3:

Шлифоване (грубо шлифоване):

$$a_h = 7,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Шлифоване с шкурка:

$$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Посоченото в това ръководство за експлоатация ниво на вибрации е измерено по посочен в стандартите метод и може да служи за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това може да увеличи значително сумарното натоварване вследствие на вибрациите за целия работен цикъл.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвате 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.

Монтиране

Монтиране на защитно съоръжение

- ▶ Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепселя от захранващата мрежа.

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, за адреси вж. раздел "Клиентска служба и консултация относно употребата".

Предпазен кожух за шлифоване

Поставете предпазния кожух (5) върху шийката на вала. Настройте позицията на предпазния кожух (5) към изиск-

ванията на работната процедура и застопорете предпазния кожух (5) с фиксираща винт (6).

- ▶ **Настройте предпазния кожух (5) така, че да се предотвратява летенето на искри по посока на определата.**

Предпазен кожух за рязане

- ▶ **Използвайте при рязане със свързана шкурка винаги предпазния кожух за рязане (13).**

- ▶ **При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.**

Предпазният кожух за рязане (13) се монтира като предпазния кожух за шлифоване (5).

Прахоизсмукаващ кожух за рязане с водеща шейна

Прахоизсмукаващият кожух за рязане с водеща шейна (21) се монтира като предпазния кожух за шлифоване (5).

Спомагателна ръкохватка

- ▶ **Използвайте Вашия електроинструмент само с монтирана спомагателна ръкохватка (3).**

Завийте спомагателната ръкохватка (3) в зависимост от начина на работа вдясно или вляво на редукторната глава.

Зашита за ръце

- ▶ **Монтирайте за работа с гumen подложен диск (17) или с чашковидна телена четка/дискова четка/ветрилообразен пластинчат диск винаги защитата за ръце (15).**

Закрепете защитата за ръце (15) със спомагателна ръкохватка (3).

Монтиране на шлифовачия инструмент

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепселя от захранващата мрежа.**

- ▶ **Не ги докосвайте, преди да са охладили.** По време на работа дисковете се нагреват силно.

Почистете вала (4) и всички детайли, които ще монтирате.

При затягане и освобождаване на инструментите за шлифоване натиснете бутона за блокиране на вала (1), 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 шлифоване / рязане

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

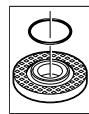
При ползването на диамантени режещи дискове внимавайте стрелката за посоката на въртене на диска да съвпада с посоката на въртене на електроинструмента (вижте

стрелката за посоката на въртене върху редукторната глава).

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

За закрепване на диска за шлифоване/рязане завийте обтежната гайка (9) и затегнете с ключа с два отвора (вж. „Бързообтежна гайка SDS-clic“, Страница 211).

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



Около стъпалото за работния инструмент на центровация фланец (7) е поставен пръстен от изкуствен материал (O-пръстен). Ако О-пръстът липсва или е повреден, трябва задлъжително да поставите нов центровещ фланец (7).

Ветрилообразен пластинчат диск

- Монтирайте за работи с ветрилообразен пластинчат диск винаги защитата за ръце (15).

Гумен подложен диск

- Монтирайте за работи с гумения подложен диск (17) винаги защитата за ръце (15).

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

Преди монтажа на гумен подложен диск (17) поставяйте 2-та дистанционни диска (16) върху вала (4).

Навийте кръглата гайка (19) и я затегнете с ключа с два отвора.

Чашковидна телена четка/дискова четка

- Монтирайте за работи с чашковидната телена четка или дисковата четка винаги защитата за ръце (15).

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

Чашковидната телена четка/дисковата четка трябва да може да се завинти дотолкова върху вала, че да се фиксира в края на резбата на вала върху фланца на вала. Затегнете чашковидна телена четка/дисковата четка с вилков ключ.

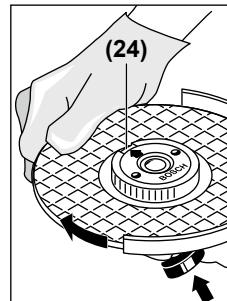
Бързообтежна гайка SDS-clic

За лесна смяна на инструмента за шлифоване без използване на други инструменти можете вместо обтежната гайка (9) да използвате бързообтежна гайка (11).

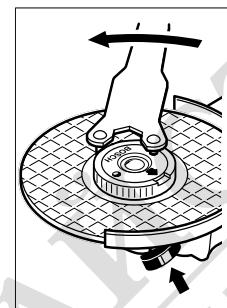
- Бързообтежната гайка (11) може да се използва само за шлифовъчни или режещи дискове.

Използвайте само бързообтежна гайка в безукорно състояние (11).

Внимавайте при завинтването надписаната страна на бързообтежната гайка (11) да не сочи към страната за шлифоване; стрелката трябва да сочи към индексната маркировка (24).



Натиснете бутона за фиксиране на вала (1), за да фиксирате вала за шлифоване. За да затегнете бързообтежната гайка, завъртете диска за шлифоване силно по посока на часовниковата стрелка.



Правилно затегната и изправна гайка за бързо затягане можете да развияте чрез завъртане на пръстена обратно на часовниковата стрелка. В никъв случай не опитвайте да развивате с клещи блокирана гайка, за целта използвайте ключ с два отвора. Използвайте ключ с два отвора както е показано на фигурата.

Разрешени инструменти за шлифоване

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

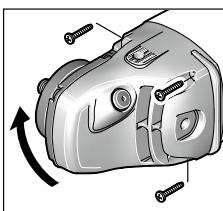
Допустимите обороти [min^{-1}] resp. периферна скорост на [m/s] на използваните инструменти за шлифоване трябва да отговарят най-малко на данните от долната таблица.

Ето защо спазвайте допустимите обороти, resp. периферна скорост на етикета на инструмента за шлифоване.

	макс. [mm]	[mm]		
D	b	d	[min ⁻¹]	[m/s]
	180	8	22,2	8500 80
	230	8	22,2	6500 80
	180	-	-	8500 80
	230	-	-	6500 80
	100	30	M 14	8500 45
	D	b		

Завъртане на главата на редуктора

- Преди извършване на каквото и да е действие по електроинструмента изключвате щепсела от захранваща мрежа.



Можете да завъртате главата на редуктора на стъпки от по 90°. Така пусковият превключвател може да се постави в удобна позиция за натискане за специални работни случаи, напр. за дейности по рязане с прахоизсмукващ кожух с водеща шайба (21) или за хора, работещи с лявата ръка.

Развийте напълно 4-те винта. Внимателно наклонете редукторната глава и **без да я свияте от корпуса** я поставете в новата позиция. Отново затегнете 4-те винта.

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контакт до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахови, напр. отделящи се при обработка на бук и дъб, се считат за канцерогени, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- По възможност използвайте подходяща за обработка на материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филър от клас P2.

Спазвайте 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.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

- Съобразявайте се с напрежението в захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.

При използване на електроинструмента с мобилни генератори на ток, които нямат достатъчно резерви от мощност,resp. нямат подходящо регулиране на напрежението с подсилване на пусковия ток, може да се стигне до ограничения на мощността или нетипично поведение при включване.

Моля, имайте предвид пригодността на използванятия от Вас генератор на ток, по-конкретно по отношение на мрежовото напрежение и честота.

Включване и изключване

За **въвеждане в експлоатация** на електроинструмента избутайте пусковия превключвател (2) напред и го натиснете.

За **фиксирани** на пусковия превключвател (2) избутайте пусковия превключвател (2) още напред.

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия превключвател (2), resp. ако той е фиксиран, натиснете пусковия превключвател (2) за кратко и го отпуснете.

Изпълнение на превключвателя без фиксиране (специфично за страната):

За **въвеждане в експлоатация** на електроинструмента избутайте пусковия превключвател (2) напред и го натиснете.

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач (2).

- 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 шлифовщи инструменти. Повредени шлифовщи инструменти могат да се разрушат и да предизвикват наранявания.

Зашита срещу повторно включване

(GWS 22-180 JH / GWS 22-230 JH / GWS 24-180 JH / GWS 24-230 JH / GWS 26-180 JH / GWS 26-230 JH)

Зашитата срещу повторно включване предотвратява не-контролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

За да **включите отново** електроинструмента поставете пусковия превключвател (2) в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

Ограничение на пусковия ток

(GWS 22-180 JH / GWS 22-230 JH / GWS 24-180 JH / GWS 24-230 JH / GWS 26-180 JH / GWS 26-230 JH)

Електронната система за ограничаване на пусковия ток ограничава мощността при включване на електроинструмента и позволява захранването му да се извършива от мрежи с предпазители 16 A.

Указание: Ако веднага след включване електроинструментът започва да работи на максимални обороти, е повреден модулът за ограничаване на пусковия ток и защитата от повторен пуск. Електроинструментът трябва независимо да се изпрати на сервизната служба, за адресите вж. раздел "Клиентска служба и консултация относно употребата".

Указания за работа

- ▶ Преди извършване на каквото и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепселя от захранващата мрежа.
- ▶ Внимание при правене на отвори в носещи стени, вх. раздели "Указания за статиката".
- ▶ Застопорете детайла, ако не е сигурно поставен поради собственото си тегло.
- ▶ Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спира напълно.
- ▶ След силно натоварване оставяйте 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.

Указание: Изтеглете електрическия щепсел от контакта при неизползване. Електроинструментът при включен електрически щепсел и налично мрежово напрежение дори и изключен има нисък разход на ток.

- ▶ Не ги докосвайте, преди да са се охладили. По време на работа дисковете се нагряват силно.

Грубо шлифоване

- ▶ Никога не използвайте режещи дискове за грубо шлифоване.

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

Ветрилообразен пластинчат диск

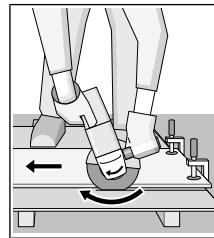
С ветрилообразния пластинчат дискder (принадлежност) можете да обработвате и изпъкнали повърхности и профили. Ветрилообразните пластинчати дискове имат значително по-добра експлоатационна продължителност, по-ниско ниво на шум и по-ниски температури на шлифоване от обичайните дискове за шлифоване.

Рязане на метал

- ▶ Използвайте при рязане със свързана шкурка винаги предпазния кожух за рязане (13).

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 контрола.



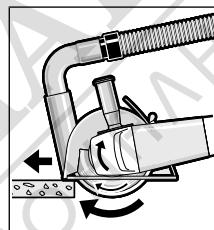
Електроинструментът трябва да се води винаги подаване в обратна посока. В противен случай съществува опасност той да бъде изхвърлен **неконтролирано** от среза. При рязане на профили и четириъгълни тръби най-добре използвайте минималното напречно сечение.

Рязане на камък

- ▶ При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.
- ▶ Работете с противопрахова маска.
- ▶ Допуска се използването на пневматичния инструмент само за сухо рязане/шлифоване.

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

При използването на прахоизсмукващ кожух за рязане с водеща шейна (21) 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. Придвижвате 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.

Указания за статиката

Срезовете в носещи стени са обект на стандарт DIN 1053 част 1 или специфични за страната разпоредби. Тези предписания трябва да се спазват непременно. Преди началото на работата привлечете отговорния статик, архитект или компетентния ръководител обект за консултация.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсата от захранваща мрежа.
- ▶ За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.
- ▶ Използвайте при екстремни условия на употреба по възможност винаги изсмукваща инсталация. Редовно продухвайте вентилационните отвори и ползвайте дефектнотоков предпазен прекъсвач (PRCD). При обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи токопровеждащ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента.

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните при надлежности грижливо.

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервис за електроинструменти на **Bosch**, за да се запази нивото на безопасност на Bosch електроинструмента.

Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на:

www.bosch-pt.com

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

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

България

Robert Bosch SRL

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1

013937 București, România

Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)

Факс: +40 212 331 313

Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com

www.bosch-pt.com/bg/bg/

Други сервисни адреси ще откриете на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях сировини.



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/EС и хармонизирането на националното законодателство с нея електронни и електрически уреди, които не могат да се използват, трябва да бъдат събиращи отделно и да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях сировини.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност на електрични алати

- ПРЕДУ-
ПРЕДУВАЊЕ** Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност.

Грешките настанати како резултат

од непридръжавање до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувайте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- ▶ **Приключокот на електричниот алат мора да одговаря на приключницата.** Никогаш не го менувајте приключокот. Не користите приключни адаптери со заземените електрични алати.
- ▶ Неизменетите приключоци и соодветните приключници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувайте телесен контакт со заземени површини, како на пример, цевки, радиатори,**



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 5C5 (2020.12) 0 / 304



1 609 92A 5C5



de
en
fr
es
pt
it
nl
da
sv
no
fi
el
tr
pl
cs
sk
hu