

Robert Bosch GmbH

Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 0Y9 (2014.08) O / 276 EURO



1 609 92A 0Y9

GWS Professional

9-115 | 9-125 | 11-125 | 12-125 CI | 13-125 CI | 13-125 CIE |
15-125 CIE | 15-125 Inox | 17-125 CI | 17-125 CIE | 17-125 CIT | 17-150 CI |
17-125 Inox



BOSCH

mk Оригиналното 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 تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی



Македонски	Страна	183
Srpski	Strana	192
Slovensko	Stran	199
Hrvatski	Stranica	207
Eesti	Lehekülg	214
Latviešu	Lappuse	222
Lietuviškai	Puslapis	230
عربي	صفحة	245
فارسی	صفحه	254

Македонски

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите напомени и упатства за

безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

Безбедност на работното место

- ▶ **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.

- ▶ **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- ▶ **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во ѕидната дозна.** Приклучокот во никој случај не смее да се менува. **Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Немнувањето на прекинувачот и соодветните ѕидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- ▶ **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- ▶ **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Не го користете кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од ѕидната дозна.** Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот. Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- ▶ **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

Безбедност на лица

- ▶ **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат.** Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови. Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- ▶ **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр. маска за прав, обувки за заштита од лигање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.

- ▶ **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите.** Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите. Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.
- ▶ **Издадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.
- ▶ **Избегнувајте абнормално држење на телото.** Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа. На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.
- ▶ **Носете соодветна облека.** Не носете широка облека или накит. Тргнете ја косата, облеката и ракувиците подалеку од подвижните делови. Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
- ▶ **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

Користење и ракување со електричниот апарат

- ▶ **Не го преоптоварувајте уредот.** Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа. Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- ▶ **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
- ▶ **Извлечете го приклучокот од ѕидната дозна и/или извадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- ▶ **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца** електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства. Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- ▶ **Одржувајте ги грижливо електричните апарати.** Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот. Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.

- ▶ **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.**
Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- ▶ **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоците за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обзир работните услови и дејноста што треба да се изврши.**
Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

Сервис

- ▶ **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

Безбедносни напомени за аголни брусилки

Општи безбедносни напомени за брусење, брусење со брусна хартија и работење со жичани четки и сечење со брусни плочи

- ▶ **Овој електричен апарат се употребува како алатка за брусење, алатка за брусење со брусна хартија, жичани четки и брусилка за сечење со брусни плочи. Внимавате на сите безбедносни напомени, упатства, прикази и податоци што сте ги добиле во прилог на уредот.** Доколку не внимавате на следните упатства, може да дојде до електричен удар, пожар и/или тешки повреди.
- ▶ **Електричниот апарат не е погоден за полирање.** Доколку го користите електричниот апарат за несоодветни намени, може да предизвика опасност и повреди.
- ▶ **Не користете прибор што не е специјално предвиден и препорачан од производителот на овој електричен апарат.** Не Ви е загарантирана безбедната употреба, само заради фактот дека приборот може да се прицврсти на вашиот електричен апарат.
- ▶ **Дозвоениот број на вртежи на алатот што се вметнува мора да биде исто толку висок како највисокиот број на вртежи наведен на електричниот апарат.** Приборот кој се врти побрзо од дозволеното може да се скрши и да летне од апаратот.
- ▶ **Надворешниот дијаметар и дебелината на алатот што се вметнува мора да одговараат на димензиите на вашиот електричен апарат.** Погрешно димензионираните алати за вметнување не може доволно да се заштитат или контролираат.
- ▶ **Алатите за вметнување со навој мора точно да одговараат на навојот на вретеното за брусење. Кај алатите за вметнување, што се монтираат со помош на прирабница, дијаметарот на дупката на алатот што се вметнува мора да одговара на дијаметарот на прифатот на прирабницата.** Алатите за вметнување не може точно да се прицврстат на електричниот апарат, се вртат нерамномерно, вибрираат многу јако и може да доведат до губење на контролата.
- ▶ **Не користете оштетени алати за вметнување. Пред секое користење, проверете ги алатите што се вметнуваат како на пр. дали брусните плочи има скинати делови и процеци, дали на брусните дискови има пукнатини, дали се истрошени или избавени, и дали има олабавени или скршени жици на жичаната четка. Доколку ви падне електричниот апарат или алатот што се вметнува, проверете дали е оштетен или пак употребете неоштетен алат за вметнување. Откако сте го провериле и ставиле алатот за вметнување, не им дозволувајте на лицата да бидат во близина на нивото на вклучениот апарат и оставете го апаратот да врти една минута на највисок број на вртежи. Повеќето од оштетените алати за вметнување ќе се скршат во текот на овој пробен период.**
- ▶ **Носете заштитна опрема. Во зависност од употребата, носете целосна заштита за лицето, очите и заштитни очила. Доколку е потребно, носете маска за заштита од прав, заштита за слух, заштитни ракавици или специјални престилки што ќе ве заштитат од честичките настанати при брусење на материјалот.** Треба да ги заштитите очите од тугите тела што летаат наоколу, а се настанати од различната употреба на уредот. Маските за заштита од прав и заштита при вдишувањето мора да ја филтрираат правта што настанува при употребата. Доколку сте изложени на гласна врева подолго време, може да го изгубите слухот.
- ▶ **Доколку има други лица во работното поле, држете ги на безбедно растојание. Секое лице што ќе влезе во работното поле, мора да носи лична заштитна опрема.** Парчињата од делот што се обработува или скршениот алат за вметнување може да летнат наоколу и да предизвикаат повреди и надвор од директното поле на работа.
- ▶ **Држете го уредот само за изолираните површини на рачките, доколку вршите работи каде алатот што се вметнува може да наиде на скриени електрични кабли или сопствениот струен кабел.** Контактот со струјниот кабел може да ги стави под напон металните делови на уредот и да доведе до електричен удар.
- ▶ **Држете го струјниот кабел подалеку од алатите што се вметнуваат.** Доколку загубите контрола над уредот, струјниот кабел може да се пресече или да се зафати и да ви ја заглави дланката или раката во алатот што се вметнува.
- ▶ **Никогаши не го оставајте електричниот апарат, доколку алатот за вметнување не е целосно во состојба на мирување.** Ротирачкиот алат што се вметнува може да дојде во контакт со површината на која сте го оставиле апаратот, и да ја загубите контролата над електричниот апарат.

- ▶ **Електричниот апарат не смее да биде во погон додека го носите.** Вашата облека може да се зафати од ротирачкиот алат што се вметнува при случаен контакт, и алатот што се вметнува да го повреди вашето тело.
- ▶ **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски апарат.** Вентилаторот на моторот влече прав во кукиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрична несреќа.
- ▶ **Не го користете електричниот апарат во близина на запаливи материјали.** Искрите што се создаваат може да ги запалат овие материјали.
- ▶ **Не користете алати за вметнување, за кои е потребно течно средство за разладување.** Користењето на вода и други течни средства за разладување може да доведе до електричен удар.

Повратен удар и соодветни безбедносни напомени

- ▶ Повратниот удар е ненадејна реакција како последица на заглавен или блокиран ротирачки алат што се вметнува, како брусна плоча, брусендик, жичани четки итн. Заглавувањето или блокирањето предизвикуваат ненадејно запирање на ротирачкиот алат што се вметнува. Така, неконтролираниот електричен апарат се забрзува наспроти правецот на вртење на алатот што се вметнува на местото на блокирање. Доколку на пр. се заглави или се блокира некоја брусна плоча, работ на брусната плоча кој влегува во делот што се обработува може да се закачи и така да ја скрши брусната плоча или да предизвика повратен удар. Тогаш брусната плоча се движи кон корисникот или наспроти него, во зависност од правецот на вртење на плочата на местото на блокирање. Притоа брусните плочи може да се скршат. Повратниот удар е последица од погрешна употреба на електричниот алат. Тој може да се спречи со соодветни прописни мерки, како што е опишано подолу.
- ▶ **Држете го цврсто електричниот апарат со двете дланки и наместете ги рацете во позиција во која ќе може да ја издржите повратната сила. Секогаш користете дополнителна дршка, доколку постои, за да имате што е можно поголема контрола над силата од повратниот удар или реакциските моменти при работата на апаратот.** Лицето кое го користи уредот може со соодветни мерки на претпазливост да го совлада повратниот удар или реакциските сили.
- ▶ **Никогаш не ги принесувајте дланките во близина на ротирачкиот алат што се вметнува.** Алатот што се вметнува може да ви избега од рацете.
- ▶ **Со вашето тело избегнувајте го полето каде електричниот апарат се движи со повратен удар.** Повратниот удар го потиснува електричниот апарат во правец спротивен на движењето на брусната плоча на местото на блокирање.
- ▶ **Особено внимателно работете во подрачјето со агли, остри рабови итн. На тој начин ќе спречите алатот што се вметнува да се одбие од делот што**

се обработува и да се заглави. Ротирачкиот алат што се вметнува е склон на заглавување доколку се одбие од аглите или остри рабови. Ова предизвикува губење на контролата или повратен удар.

- ▶ **Не користете сицирести или запечсти листови за пила.** Таквите алати за вметнување честопати предизвикуваат повратен удар или губење на контролата над електричниот апарат.

Специјални безбедносни напомени за брусење и сечење со брусни плочи

- ▶ **Користете исклучиво брусни тела одобрени за вашиот електричен уред и заштитна хауба предвидена за овие брусни тела.** Брусните тела што не се предвидени за електричниот апарат, не може доволно да се заштитат и не се сигурни.
- ▶ **Закривените брусни плочи мора да бидат монтирани, така што нивната површина за брусење не смее да стрчи над работ од заштитната хауба.** Непрописно монтираните брусни плочи, кои стрчат над работ од заштитната хауба не може доволно да се заштитат.
- ▶ **Заштитната хауба мора да се зацврсти на електричниот апарат и на највисоко ниво на безбедност, така што и најмалите делови на брусното тело ќе бидат видливи за лицето што го користи апаратот.** Заштитната хауба помага, корисникот да се заштити од парчињата, случајниот контакт со брусното тело како и искрите, што може да ја запалат облеката.
- ▶ **Телата за брусење смее да се користат само за предвидените можности на примена. На пр.: не брусете со страничната површина на брусната плоча за сечење.** Брусните плочи за сечење се наменети за сечење материјал со работ на плочата. Со странична употреба на сила на овие брусни тела, тие може да се скршат.
- ▶ **Секогаш користете неоштетена стезна прирабница со соодветна големина и облик на брусните плочи.** Соодветната прирабница ја држи брусната плоча и така ја намалува опасноста од кршење на брусната плоча. Прирабниците за брусни плочи за сечење се разликуваат од прирабниците за другите брусни плочи.
- ▶ **Не користете истрошени брусни плочи од големи електрични апарати.** Брусните плочи за големи електрични алати не се предвидени за повисок број на вртежи за малите електрични апарати и може да се скршат.

Други специјални безбедносни напомени за сечење со брусни плочи

- ▶ **Избегнувајте блокирање на брусната плоча за сечење или проголем притисок. Не изведувајте прекумерно длабоки резови.** Преоптоварувањето на брусните плочи за сечење ја зголемува нивната искористеност и склоност на закосување или блокирање и со тоа можноста за повратен удар или кршење на брусното тело.

- ▶ **Избегнувајте го подрачјето пред и зад ротирачката брусна плоча за сечење.** Доколку брусната плоча за сечење во делот што се обработува ја придвижувате подалеку од себе, во случај на повратен удар, електричниот алат со ротирачката плоча би можел да се отфрли директно на вас.
- ▶ **Доколку се заглави брусната плоча за сечење или Вие ја прекинете работата, исклучете го уредот и држете го мирно, додека плочата не дојде во состојба на мирување. Не се обидувајте никогаш, брусната плоча за сечење што се врти да ја вадите од резот, бидејќи може да настане повратен удар.** Откријте ја причината за заглавување и преземете ги соодветните мерки.
- ▶ **Не го вклучувајте повторно електричниот апарат, додека се наоѓа во делот што се обработува. Оставете брусната плоча за сечење да го постигне полниот вртен момент, пред да продолжите со резот.** Инаку, плочата може да се заглави, да излета од делот што се обработува или да предизвика повратен удар.
- ▶ **Потпрете ги плочите или големите делови за обработка, за да го избегнете ризикот од повратен удар поради заглавената брусна плоча за сечење.** Големите делови што се обработуваат може да се свитаат под својата тежина. Делот што се обработува мора да го потпрете на двете страни од плочата, како во близина на местото на сечење, така и на рабовите.
- ▶ **Особено бидете претпазливи при длабинско сечење во скриено подрачје, како на пример, во сид.** Брусната плоча за сечење која пресекала гасовод или водоводни цевки, електрични кабли или други објекти може да предизвика повратен удар.

Специјални безбедносни напомени за брусење со брусна хартија

- ▶ **Не користете предимензионирани брусни листови, туку следете ги податоците на производителот за големината на брусниот лист.** Брусните листови, кои стрчат над брусните дискови, може да предизвикаат повреда како и блокирање, кинење на брусните листови или повратен удар.

Специјални безбедносни напомени за работење со жичани четки

- ▶ **Внимавајте на тоа дека и за време на вообичаената употреба на жичаните четки, може да се изгубат делови од жицата. Не ги преоптоварувајте четките со висок притисок на површината.** Деловите од жицата може да летнат и да навлезат низ лесната облека и/или во кожата.
- ▶ **Доколку користите заштитна хауба, не дозволувајте таа да дојде во контакт со жичаните четки.** Четките во облик на чинија или лонец, заради притисокот и центрифугалната сила може да го зголемат својот дијаметар.

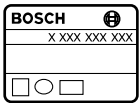



Останати напомени за безбедност и работење















- ▶ **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред.**
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалниот претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и електричен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување или може да предизвика електричен удар.
- ▶ **Деблокирајте го прекинувачот за вклучување/исклучување и ставете го во позиција Исклучено, доколку се прекине напојувањето со струја, на пр. по снемвање струја или влечење на струјниот приклучок.** Со тоа ќе спречите неконтролирано рестартирање на уредот.
- ▶ **Права од материјали како на пр. оловни бои, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето и да доведе до алергиски реакции, заболувања на дишните патишта и/или рак.** Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.
 - Затоа, доколку е возможно, користете соодветен вшмукувач за прав за материјалот што се обработува.
 - Погрижете се за добра проветреност на работното место.
 - Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.
- ▶ **Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.**
- ▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Права лесно може да се запали.
- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **По кршењето на брусната плоча за време на работата или при оштетување на уредот за прифат на заштитната хауба/електричниот апарат, електричниот апарат мора да се прати во сервисната служба, за адресата погледнете во делот „Сервисна служба и совети при користење“.**
- ▶ **Поставете ја заштитната хауба на тој начин што ќе го спречи летањето на искри во правец на лицето што ја користи.**
- ▶ **Заштитната хауба смее да се врти само со движење на лостот за отклучување на погонската глава.** Инаку, електричниот апарат не смее да се користи и мора да се предаде на сервисната служба.
- ▶ **Не ги допирајте брусните плочи и брусните плочи за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.











- ▶ **Копчето за блокирање на вретеното активирајте го само доколку вретеното за брусење е во состојба на мирување.** Инаку електричниот апарат може да се оштети.
- ▶ **По монтажата на брусниот апарат, пред вклучувањето, проверете дали брусниот апарат е точно монтиран и дали може слободно да се врти. Проверете дали брусниот апарат не струга на заштитната хауба или другите делови.**
- ▶ **При користење на електричниот алат на мобилни произведувачи на струја (генератори), може да дојде до пад на моќноста или нетипична реакција при вклучувањето.**
- ▶ **Заради високата сила на притисок, електричниот алат може да се преоптовари. Преоптоварувањето може да доведе до прегревање и оштетување на електричниот алат. По силното оптоварување, оставете го електричниот алат уште неколку минути во празен од, за да се излади.**
- ▶ **Електричниот апарат не го користете со пулт за сечење.**
- ▶ **Никогаш не ги користите брусните плочи за сечење за грубо брусење.**
- ▶ **Брзозатезната навртка смее да се користи само за брусни плочи и брусни плочи за сечење. Користете само беспрекорни, неоштетени брзозатезни навртки.**
- ▶ **При вртењето не ја извлекувајте погонската глава – види слика 12, страна 270.**
- ▶ **За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.**

Ознаки

Следните ознаки се важни за читање и разбирање на упатството за употреба. Запаметете ги ознаките и нивното значење. Вистинската интерпретација на ознаките Ви помага подобро и побезбедно да го користите електричниот апарат.

Ознака	Значење
	Број на дел/артикул
	Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност
	Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна
	Носете заштитни ракавици

Ознака	Значење
	Носете заштита за слухот.
	Носете заштитни очила
	Праец на движење
	Употребете сила за работната постапка.
	Мал број на вртежи
	Голем број на вртежи
I	Вклучување
O	Исклучување
	Проверка на прекинувачот за вклучување/исклучување
	Олабавување на блокадата на прекинувачот за вклучување/исклучување
	Забранети акции
	Дозволени акции
	Следен чекор на акција
P_1	Номинална јачина
P_2	Излезна моќ
n	Номинален број на вртежи
n_v	Подрачје на подесување на бројот на вртежи
	l = должина на вретеното за брусење d_1 = дијаметар на вретеното за брусење
	D = макс. дијаметар на вретеното за брусење d_2 = внатрешен дијаметар на плочата
	Одредување на број на вртежи

Ознака	Значење
	Константна електроника
	Исклучување при повратен удар
	Заштита од рестартирање
	Ограничување на стартната струја
	Дополнителна информација
	Брусење на површини
	Брусење со брусен лист
	Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003 со дополнителна дршка за ублажување на вибрациите
	Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003 со стандардна дополнителна дршка
	Ознака за класа на заштита II (целосно изолиран)
L_{WA}	Звучна јачина
L_{pA}	Звучен притисок
K	Несигурност
a_h	Вкупна вредност на осцилации

Обем на испорака

Аголна брусилка, заштитна хауба, дополнителна дршка. Специјалните заштитни хауби, алатот за вметнување и останатата опишана опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.

Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за груба обработка на метални, камени и керамички материјали и за дупчење на плочки.

За сечење со композитни брусни средства мора да се користи специјална заштитна хауба за сечење.

При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.

Заедно со заштитата за рацете (опрема) електричниот алат може да се користи за четкање и брусење со еластични брусни дискови.

Електричниот алат е наменет само за обработка на суви материјали.

Технички податоци

Техничките податоци за производот се дадени во табелата на страна 255 – 256.

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.


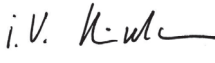
Ве молиме внимавајте на бројот на производот на спецификационата плочка на Вашиот електричен апарат. Трговските називи на поединечни електрични апарати може да варираат.

Изјава за сообразност

Изјавуваме на сопствена одговорност, дека производот опишан во „Технички податоци“ соодветствува на сите применливи одредби од директивите 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC вклучително нивните измени и е сообразен со следните норми: EN 60745-1, EN 60745-2-3.

Техничка документација (2006/42/EC) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA.
 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 14.07.2014

Информации за бучава/вибрации

Мерните вредности на производот се дадени во табелата на страна 255 – 256.

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 60745-2-3.

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збор на трите насоки) несигурност K дадени се во согласност со EN 60745.

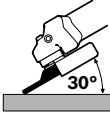


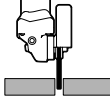


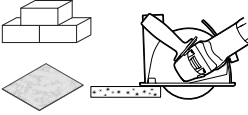








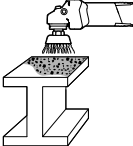


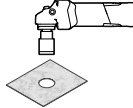





Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електричните апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации. Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, со различна опрема, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

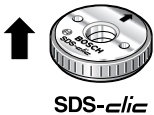




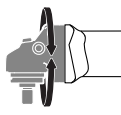




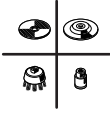
За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обзир и периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Монтажа и користење

Следната табела ја прикажува постапката при монтажа и работа со електричниот апарат. Упатствата за користењето се прикажани на дадената слика. Во зависност од видот на примената, потребни се различни комбинации на упатства. Внимавајте на безбедносните напомени.

Цел на користењето	Слика	Внимавајте	Страна
Подготовка за брусењето		 	257 – 258
Подготовка за сечење		 	259 – 260
Подготовка за сечење камен и плочки (препорака)		 	261 – 262
Подготовка за брусење со хауба за вшмукување		 	263 – 264
Подготовка за отстранување на боја		 	265
Подготовка за отстранување на рѓа		 	266
Подготовка за дупчење на плочки		 	267
Монтирање на брзозатезна навртка	 SDS-clic	 	267 – 268

Цел на користењето	Слика	Внимавајте	Страна
Демонтирање на брзозатезна навртка	 ↑ SDS-clic		268
Вклучување/исклучување			268
Поставување на бројот на вртежи		11	269
Вртење на погонската глава			270
Ефективно работење со аголна брусилка			271
Сиво означено поле: рачка (изолирана дршка)		14	271
Избор на дозволен алат за брусење		15	272
Бирање на опрема	-		273 – 275

Одржување и чистење

- ▶ Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.

При екстремни услови на примена, доколку е возможно користете секогаш уред за вшмукување. Издувајте ги почесто отворите за проветрување и приклучете заштитен прекинувач за диференцијална струја-(FI-). При обработка на метали, во внатрешноста на електричниот апарат може да се собере спроводлива прав. Може да се оштети заштитната изолација на електричниот апарат.

Складирајте ја и третирајте го приборот со внимание.

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на: www.bosch-pt.com

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на уредот.

Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Њ, Број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за губре!

Само за земји во рамки на ЕУ

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

Srpski**Opšta upozorenja za električne alate****⚠ UPOZORENJE**

Čitajte sva upozorenja i uputstva.

Propusti kod pridržavanja

upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.**
Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa**

električnim alatima zaštićenim uzemljenjem. Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.

- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrtuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brizljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat određen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamernan start električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece.** Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva. Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte brizljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brizljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za ugaone brusilice

Zajedničko uputstvo sa upozorenjem za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama i brušenje sa presecanjem

- ▶ **Ovaj električni alat se može koristiti kao brusilica, brusilica sa brusnim papirom, čelična četka i mašina za brušenje i presecanje.** Obratite pažnju na uputstva sa upozorenjem, savete, prikaze i podatke, koje ste dobili sa električnim alatom. Ako ne obratite pažnju na sledeća uputstva, može doći do električnog udara, požara i/ili teških povreda.
 - ▶ **Ovaj električni alat nije pogodan za poliranje.** Primene za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzrokovati opasnosti i povrede.
- ▶ **Ne koristite pribor, koji proizvođač nije specijalno predvideo i preporučio za ovaj električni alat.** Samo zato što pribor možete da pričvrstite na Vaš električni alat, ne garantuje sigurnu upotrebu.
 - ▶ **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora najmanje biti tako visok kao i najveći broj obrtaja naznačen na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti ili razleteti okolo.
 - ▶ **Spoljni presek i debljina upotrebljenog električnog alata moraju odgovarati gabaritima Vašeg električnog alata.** Pogrešno izmereni upotrebljeni električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolisati.
 - ▶ **Upotrebljeni alati sa navojem moraju tačno odgovarati navoju brusnog vretena.** Kod upotrebljenih alata, koji se montiraju pomoću pribornice, mora presek otvora upotrebljenog alata da odgovara preseku prihvata na pribornici. Upotrebljeni alati koji se ne pričvršćuju tačno na električnom alatu, se okreću neravnomerno, vibriraju veoma jako i mogu uticati na gubitak kontrole.
 - ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene alate.** Kontrolišite pre svake upotrebe uzete alate kao što su brusne ploče da li se cepaju i imaju naprsline, brusne diskove na naprsline, habanje ili jaku istrošenost, čelične četke da li ima slobodnih ili polomljenih čica. Ako bi električni alat ili upotrebljeni alat pao dole, prokontrolišite, da li je oštećen, ili upotrebite neoštećeni alat. Ako ste upotrebljeni alat prokontrolisali i ubacili, držite se kao i osobe koje se nalaze u blizini izvan ravnog upotrebljenog alata koji se okreće i pustite električni alat jedan minut da se okreće sa najvišim obrtajima. Oštećeni upotrebljeni alati se u najviše slučajeva lome prilikom ovoga testa.
 - ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu.** Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.
 - ▶ **Pazite kod drugih osoba na sigurno rastojanje do vašeg područja rada.** Svako ko udje u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadi radnog komada ili polomljenog upotrebljenog alata mogu odleteti i prouzrokovati povrede i izvan direktnog radnog područja.
 - ▶ **Držite uredjaj samo za izolovane drške, kada izvodite radove, pri kojima upotrebljeni alat može sresti skrivene vodove struje ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na električni udar.
 - ▶ **Držite mrežni kabel dalje od upotrebljenih električnih alata koji se okreću.** Ako izgubite kontrolu nad električnim alatom, može se mrežni kabel prekinuti ili biti zahvaćen i Vaša ruka ili Vaša šaka dospeti u upotrebljeni alat koji se okreće.

- ▶ **Ne ostavljajte nikada električni alat pre nego što se je upotrebljeni alat potpuno umirio.** Upotrebljeni alat koji se okreće može dospeti u kontakt sa površinom za odlaganje, kada možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Ne dopustite da električni alat radi, dok ga nosite.** Vaše odelo može biti zahvaćeno slučajnim kontaktom sa upotrebljenim alatom koji se okreće i upotrebljeni alat može povrediti Vaše telo.
- ▶ **Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti ove materijale.
- ▶ **Ne upotrebljavajte nikakve alate koji traže tečno rashladno sredstvo.** Upotreba vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može uticati na električni udar.

Povratan udarac i odgovarajuće uputstva za upozorenjima

- ▶ Povratni udarac je iznenadna reakcija usled upotrebljenog alata koji se okreće i zapinje ili blokira, kao što su brusne ploče, brusni diskovi, čelične četke itd. Kaćenje ili blokiranje utiču na iznenadno zaustavljanje upotrebljenog alata koji se okreće. Tako se ubrzava nekontrolisani električni alat nasuprot pravca okrećanja upotrebljenog alata na strani blokiranja.
Ako na primer zapinje ili blokira neka brusna ploča u radnom komadu, može se ivica brusne ploče koja ulazi u radni komad, zaplesti i tako polomiti brusnu ploču ili prouzrokovati povratni udar. Brusna ploča se pokreće tada na radnu osobu ili od nje, zavisno od pravca okretanja ploče na strani blokiranja. Pritom se mogu slomiti i brusne ploče. Povratan udarac je posledica pogrešne ili manjkave upotrebe električnog alata. On se može sprečiti pogodnim merama opreza, kao što je kasnije opisano.
- ▶ **Držite električni alat dobro i čvrsto i dovedite Vaše telo i vaše šake u poziciju, u kojoj možete prihvatiti sile povratnog udara. Koristite uvek dodatnu dršku, ako postoji, da bi imali najbolju moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili nad reakcionim momentima pri većim obrtajima.** Osoba koja radi može pogodnim merama opreza savladati sile povratnog udara i sile reakcije.
- ▶ **Ne dovodite Vašu ruku nikada u blizinu upotrebljenih alata koji se okreću.** Upotrebljeni alat može se pokrenuti preko Vaše šake pri povratnom udarcu.
- ▶ **Izbegavajte sa Vašim telom područje, u koje se električni alat kreće pri povratnom udarcu.** Povratni udarac tera električni alat u pravcu suprotnom od pokretanja brusne ploče na strani blokade.
- ▶ **Radite posebno oprezno u području čoškova, oštrih ivica itd. Sprečite da se upotrebljeni alat odbije od radnog komada i slepljuje.** Upotrebljeni alat koji se okreće sklon je u čoškovima, kod oštrih ivica i ako se odbije, tome da se zaglavi. Ovo prouzrokuje gubitak kontrole ili povratan udarac.

- ▶ **Ne upotrebljavajte lančanu testeru ili lisnatu testeru sa zubima.** Takvi upotrebljeni alati prouzrokuju često povratan udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje i brušenje sa presecanjem

- ▶ **Upotrebljavajte isključivo brusne alate koji su dozvoljeni za Vaš električni alat i zaštitnu haubu predviđenu za ove brusne alate.** Brusni alati koji nisu predviđeni za električni alat, ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurni su.
- ▶ **Brusne ploče sa udubljenim centralnim delom se moraju tako montirati da njihova površina brušenja ne strši iznad ravni ivice zaštitne kape.** Ne može se propisno zaštititi nestručno montirana brusna ploča koja strši iznad ravni ivice zaštitne kape.
- ▶ **Zaštitna hauba mora sigurno da se namesti na električnom alatu i tako da se podesi da bude maksimalno sigurna, da najmanji mogući deo brusnog alata otvoreno pokazuje na osobu koja radi.** Zaštitna hauba pomaže da zaštiti osobu koja radi od lomljenih komada, slučajnog kontakta sa brusnim alatom kao i varnica, koje bi mogle zapaliti odelo.
- ▶ **Brusni alati smeju se koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe. Na primer: Ne brusite nikada sa bočnom stranom ploče za presecanje.** Ploče za presecanje su određene za obradu materijala sa ivicom ploče. Bočno delovanje sile na brusne alate može iz prelomiti.
- ▶ **Upotrebljavajte uvek neoštećenu zateznu prirubnicu sa pravom veličinom i oblikom za brusnu ploču koju ste izabrali.** Pogodna prirubnica štiti brusnu ploču i smanjuje tako opasnost od loma brusne ploče. Prirubnice za ploče za presecanje mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruisane za veće obrtaje manjih električnih alata i mogu se slomiti.

Dalja posebna uputstva sa upozorenjem za ploče za presecanje

- ▶ **Izbegavajte blokiranje ploče za presecanje ili prevelik pritisak. Ne izvodite prekomerno duboke preseke.** Preopterećenje ploče za presecanje povećava njeno opterećenje i podložnost za iskretanje ili blokiranje a time i mogućnost povratnog udara ili loma brusnog alata.
- ▶ **Izbegavajte područje ispred i iza ploče za presecanje koja se okreće.** Ako ploču za presecanje u radnom komadu pokrećete od sebe, može u slučaju povratnog udara električni alat sa pločom koja se okreće direktno biti izbačena na Vas.
- ▶ **Ako ploča za presecanje zaglavluje ili prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, dok se ploča ne umiri. Ne pokušavajte nikada da ploču za presecanje koja se još okreće izvadite iz reza, jer može uslediti povratni udarac.** Pronađite i uklonite uzrok zaglavljivanja.

- ▶ **Ne uključujte električni alat ponovo, dokle god se nalazi u radnom komadu. Pustite da ploča za presecanje prvo dostigne svoje pune obrtaje, pre nego što oprezno nastavite sečenje.** U drugom slučaju može ploča zakačiti, iskočiti iz radnog komada ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Učvrstite ploče ili velike radne komade, da bi smanjili rizik povratnog udara usled zaglavljene ploče za presecanje.** Veliki radni komadi se mogu savijati usled svoje velike težine. Radni komad se mora učvrstiti na obe strane, i to kako u blizini presecanja tako i na ivici.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod „sečenja džepova“ u postojeće zidove ili druga nevidljiva područja.** Ubačena ploča za presecanje može kod presecanja gasovoda ili vodovoda, električnih vodova ili drugih objekata prouzrokovati povratni udar.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje brusnim papirom

- ▶ **Ne koristite predimenzionirane brusne listove, već sledite podatke proizvođača u vezi veličine brusnog lista.** Brusni listovi koji su veći od brusne ploče, mogu prouzrokovati povrede kao i blokiranje, kidanje brusnog lista ili voditi povratnom udarcu.

Posebna uputstva sa upozorenjem za rad sa žičanim četkama

- ▶ **Obratite pažnju da žičana četka i za vreme uobičajene upotrebe gubi komade žice. Ne preopterećujte žice suviše velikim pritiskom.** Komadi žice koji se razleću mogu vrlo lako prodrati kroz tanko odelo i/ili kožu.
- ▶ **Ako se preporučuje zaštitna hauba, sprečite da se zaštitna hauba i žičana četka mogu dodirivati.** Tanjiraste i lončaste četke mogu pritiskivanjem i centrifugalnom silom uvećati svoj presek.

Dalja uputstva o sigurnosti i radu

- ▶ **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj tablici električnog alata.**
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- ▶ **Deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i dovedite ga u isključeni položaj, ako se prekine snabdevanje strujom, odnosno usled nestanka struje ili izvlačenjem mrežnog utikača.** Na taj način se sprečava nekontrolisano ponovno kretanje.
- ▶ **Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, nekoliko vrsta drveta, minerala i metala mogu biti štetni po zdravlje i uticati na alergijske reakcije, obolenja disajnih organa i/ili na rad.** Materijal koji sadrži azbest smeju da rade samo stručnjaci.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
- Pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradivati u Vašoj zemlji.

- ▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- ▶ **Posle loma brusne ploče za vreme rada ili pri oštećenju prihvatnog uredjaja na zaštitnoj haubi/električnom alatu, mora se električni alat hitno poslati u servis, adrese pogledajte u odeljku „Servisna služba i savetovanje o upotrebi“.**
- ▶ **Podesite zaštitnu haubu tako, da se sprečava letenje varnica u pravcu radnika.**
- ▶ **Zaštitna hauba sme se okretati samo uz akiviranje poluge za deblokadu glave prenosnika. U drugom slučaju nesme električni alat nikako da se dalje koristi i mora se predati servisu.**
- ▶ **Ne hvatajte brusne i ploče za razdvajanje pre nego što se ohlade.** Ploče se u radu veoma ugriju.
- ▶ **Aktivirajte taster za blokadu vretena samo u stanju mirovanja brusnog vretena.** Električni alat se može inače oštetiti.
- ▶ **Prekontrolišite posle montaže alata za brušenje pre uključivanja, da li je brusni alat korektno montiran i može slobodno da se okreće. Uverite se da brusni alat na zaštitnoj haubi ili drugim delovima ne struže.**
- ▶ **U radu električnog alata sa mobilnim proizvođačima struje(generatorima) može doći do gubitka snage ili tipičnog ponašanja pri uključivanju.**
- ▶ **Usled suviše velike sile pritiskivanja možete preopteretiti električni alat. Preopterećenje može uticati na pregrevanje i oštećenje električnog alata. Neka električni alat posle jakog preopterećenja radi u praznom hodu još nekoliko minuta, da bi ohlatali električni alat.**
- ▶ **Ne koristite električni alat sa stalkom za tocilo za presecanje.**
- ▶ **Ne koristite nikada ploče za presecanje za grubo brušenje.**
- ▶ **Brzo stežuća matica sme da se upotrebi samo za brusne ploče i ploče za presecanje. Upotrebljavajte samo besprekorne, neoštećene brzo stežuće matice.**
- ▶ **Ne izvlačite napolje glavu prenosnika prilikom obrtanja – pogledajte sliku 12, strana 270.**
- ▶ **Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.**

Simboli

Sledeći simboli su od značaja za čitanje i razumevanje uputstva za rad. Shvatite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola Vam pomaže, da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simbol	Značenje
	Broj predmeta
	Pročitajte sva sigurnosna uputstva i upozorenja
	Izvicite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice
	Nosite zaštitne rukavice
	Nosite zaštitu za sluh.
	Nosite zaštitne naočare
	Pravac kretanja
	Upotrebite za radni zahvat snagu.
	Bez broja obrtaja
	Veliki broj obrtaja
	Uključivanje
	Isključivanje
	Fiskiranje prekidača za uključivanje/isključivanje
	Odblokirati prekidač za uključivanje/isključivanje
	Zabranjeno rukovanje
	Dozvoljeno rukovanje

Simbol	Značenje
	Sledeći korak za rad
P_1	Nominalna primljena snaga
P_2	Predana snaga
n	Nominalni broj obrtaja
n_v	Područje podešavanja broja obrtaja
	l = Dužina brusnog vretena d_1 = Presek brusnog vretena
	D = maks. presek brusne ploče d_2 = unutrašnji presek ploče
	Biranje broja obrtaja
	Konstantna elektronika
	Povratno isključivanje
	Zaštita od ponovnog kretanja
	Ograničavanje struje kretanja
	Dodatne informacije
	Površinsko brušenje
	Brušenje sa brusnim listom
	Težina prema EPTA-Procedure 01/2003 sa dodatnom drškom i prigušenim vibracijama
	Težina prema EPTA-Procedure 01/2003 sa Standard-dodatnom drškom
	Simbol za klasu zaštite II (potpuno izolirano)
L_{WA}	Nivo snage zvuka
L_{pA}	Nivo pritiska zvuka
K	Nesigurnost
a_h	Ukupna vrednost vibracija

Obim isporuke

Ugaoni brusnač, zaštitna hauba, dodatna drška.
Specijalne zaštitne haube, umetni alat i dalji sa slika ili opisani pribor ne spadaju u standardni obim isporuke.
Kompletan pribor naći ćete u našem programu pribora.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je zamišljen za grubu obradu materijala od metala, kamena i keramike i za brušenje pločica.

Za razdvajanje sa vezanim brusnim materijalom mora se koristiti specijalna zaštitna hauba za presecanje.

Prilikom presecanja u kamenu mora se pobrinuti za dovoljno usisavanja prašine.

Zajedno sa zaštitom za ruku (pribor) može električni alat da se upotrebljava i za obradu četkom i brušenje sa elastičnim brusnim diskovima.

Električni alat je zamišljen samo za suhu obradu.

Tehnički podaci

Tehnički podaci proizvoda su navedeni na tabeli na strani 255 – 256.

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Molimo da obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.



Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo pod punom krivičnom i materijalnom odgovornošću da pod „Tehnički podaci“ opisani proizvod odgovara svim dotičnim odredbama instrukcije 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC uključujući njene izmene i da je u skladu sa sledećim normama: EN 60745-1, EN 60745-2-3.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, 70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPa:
 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 14.07.2014

Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti proizvoda su navedene na tabeli na strani 255 – 256.

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 60745-2-3.

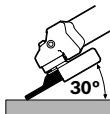


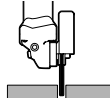


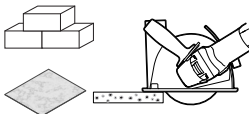


Ukupne vrednosti vibracija a_{h} (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 60745.





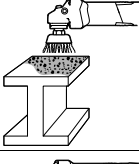



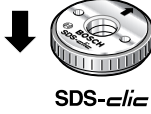







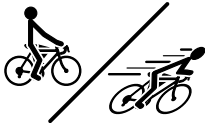
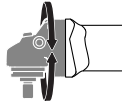



Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa pomoću različitih pribora ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.


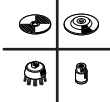
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena. Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Montaža i Rad

Sledeća tabela pokazuje ciljeve rukovanja za montažu i rad električnog alata. Uputstva sa ciljevima rukovanja se prikazuju u navedenoj slici. Zavisno od vrste upotrebe potrebne su različite kombinacije uputstava. Obratite pažnju na sigurnosna uputstva.

Cilj rukovanja	Slika	Obratite pažnju na	Strana
Priprema brušenja		 	257 – 258
Priprema presecanja		 	259 – 260
Priprema presecanja kamena i pločica (Preporuka)		 	261 – 262

Cilj rukovanja	Slika	Obratite pažnju na	Strana
Priprema brušenja sa haubom za usisavanje		4 	263 – 264
Priprema za uklanjanje boje		5 	265
Priprema uklanjanja rđe		6 	266
Priprema bušenja pločica		7 	267
Montiranje brzo stežuće matice	 ↓  SDS-CLIC	8 	267 – 268
Demontiranje brzo stežuće matice	 ↑  SDS-CLIC	9 	268
Uključivanje/isključivanje		10 	268
Podešavanje biranja broja obrtaja		11	269
Okretanje glave prenosnika		12 	270
Efektivni rad sa ugaonom brusilicom		13 	271

Cilj rukovanja	Slika	Obratite pažnju na	Strana
sivo markirano područje: Drška (izolovana površina za hvatanje)		14	271
Biranje dovoljenog alata za brušenje		15	272
Biranje pribora	-	-	273 – 275

Održavanje i čišćenje

► **Držite električni alat i prореze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Upotrebljavajte kod ekstremnih uslova upotrebe po mogućnosti uvek uređaj za usisavanje. Izduvavajte često prореze za ventilaciju i uključite zaštitni prekidač (FI-) ispred. Pri preradi metala mogu se taložiti provodljive prašine u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija se može oštetiti.

Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asbosch@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:



Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se vam približali.** Odvratanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- ▶ **Priključni vtičnik električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičnika na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičnikov z adapterji.** Nespremenjeni vtičniki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabl, če želite vtičnik izvleči iz vtičnice.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kableske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kableskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih slušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalo ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgode.
- ▶ **Pred vklopljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.

- ▶ **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- ▶ **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtičnik iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna opozorila za kotne brusilnike

Skupna opozorila za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, delo z žičnimi ščetkami, poliranje in rezanje

- ▶ **To električno orodje se lahko uporablja za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, brušenje z žično ščetko, ter kot brusilni in rezalni stroj. Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z električnim orodjem.** Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

- ▶ **To električno orodje ni primerno za poliranje.** Vrste uporabe, za katere električno orodje ni predvideno, lahko ogrozijo Vašo varnost in povzročijo telesne poškodbe.
- ▶ **Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča.** Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrdite na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.
- ▶ **Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora biti najmanj tako visoko kot maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.
- ▶ **Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja.** Napačno dimenzionirani vsadni orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.
- ▶ **Vstavna orodja z navojnim vstavkom morajo natančno ustrezati navoju brusilnega vretena.** Pri vstavnih orodjih, ki se montirajo s pomočjo prirobnice, mora premer luknje vstavnega orodja natančno ustrezati premeru prirobnice. Vstavna orodja, ki jih ne pritrdite povsem natančno na električno orodje, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko vodijo k izgubi nadzora nad orodjem.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolote, če se ne luščijo oziroma če nimajo razpok, brusilne krožnike, če nimajo razpok oziroma če niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljanih ali odlomljenih žic. Če pade električno orodje ali vsadno orodje na tla, pogledjte, če ni poškodovano in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravnini vrtečega se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev.** Poškodovana vsadna orodja se največkrat zlomijo med tem preizkusnim časom.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si natakните zaščitno masko čez cel obraz, zaščitno za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne slušnice, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju.** Oči je treba zavarovati pred tujski, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.
- ▶ **Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.
- ▶ **Če izvajate dela, pri katerih lahko vstavno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, smete napravo držati le na izoliranem ročaju.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.
- ▶ **Omrežnega kabla ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju.** Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagradi kabel, Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.
- ▶ **Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagradi Vaše oblačilo in se zavrti v Vaše telo.
- ▶ **Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskrenja vnamejo.
- ▶ **Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

Povratni udarec in ustrezna opozorila

- ▶ Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagozdenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega kolota, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagozdenje ali blokiranje ima za posledico takojšnjo ustavitve vrtečega se vsadnega orodja. Nekontrolirano električno orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja. Če se na primer brusilni kolot zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega kolota, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolot se odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolot se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega kolota na mestu blokiranja. Blokirni koloti se lahko pri tem tudi zlomijo. Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.
- ▶ **Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljše možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu naprave.** Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.
- ▶ **Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij.** V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.
- ▶ **Ne približujte telesa področju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne električno orodje.** Povratni udarec potisne električno orodje v smer, ki je nasprotna smeri premikanja brusilnega kolota na mestu blokiranja.

- ▶ **Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagozdila.** Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagozdi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- ▶ **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginih listov.** Ta vsadna orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

Posebna opozorila za brušenje in rezanje

- ▶ **Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše električno orodje in zaščitni pokrov, predviden za ta brusila.** Brusil, ki niso predvidena za Vaše električno orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.
- ▶ **Kolenaste brusilne plošče morate montirati tako, da njihova brusilna površina ne bo segala čez rob zaščitnega pokrova.** Nepravilno montirane brusilne plošče, ki sega čez rob zaščitnega pokrova, ni moč zadostno zavarovati.
- ▶ **Zaščitni pokrov morate varno namestiti na električnem orodju in ga nastaviti tako, da se doseže največja mera varnosti, to pomeni da je najmanjši možni del brusilnega telesa obrnjen v smeri k uporabniku orodja.** Zaščitni pokrov pomaga pri zaščiti uporabnika pred drobcii, naključnim stikom z brusilnim telesom ter iskricami, ki lahko zanetijo obleko.
- ▶ **Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporoča proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče.** Rezalne plošče so namenjene odstranjevanju materiala z robom plošče. Brusilo se lahko zaradi bočnega delovanja sile zlomi.
- ▶ **Za izbrani brusilni kolut vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolut in tako zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolut zlomil. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolute.
- ▶ **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolutov večjih električnih orodij.** Brusilni koluti za večja električna orodja niso konstruirana za višje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša električna orodja in se lahko zato zlomijo.

Ostala posebna opozorila za rezanje

- ▶ **Izogibajte se blokiranju rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov.** Preobremenjenost rezalne plošče se poveča, prav tako dovzetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusila.
- ▶ **Izogibajte se področja pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Če boste rezalno ploščo, ki je v obdelovancu, potisnili stran od sebe, lahko električno orodje v primeru povratnega udarca skupaj z vrtečim se kolutom odleti naravnost v Vas.
- ▶ **Če se rezalna plošča zagozdi ali če prekinete z delom, električno orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se kolut popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče, ki se še vrti, potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odstranite vzrok zagozditve.

- ▶ **Dokler se električno orodje nahaja v obdelovancu, ga ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da bo rezalna plošča dosegla polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem.** V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Plošče ali velike obdelovance ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zatanknjene rezalne plošče.** Veliki obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Obdelovanec mora biti podprt z obeh strani, pa tudi v bližini reza in na robu.
- ▶ **Še posebno previdni bodite pri „rezanju žepov“ v obstoječe stene ali v druga področja, v katera nimate pogleda.** Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

Posebna opozorila za brušenje z brusnim papirjem

- ▶ **Ne uporabljajte predimenzioniranih brusilnih listov, temveč upoštevajte podatke proizvajalca o velikosti žaginega lista.** Brusilni listi, ki gledajo čez brusilni krožnik, lahko povzročijo telesne poškodbe ali pa blokiranje in trganje žaginega lista oziroma povratni udarec.

Posebna opozorila za delo z žičnimi ščetkami

- ▶ **Upoštevajte dejstvo, da žična ščetka tudi med običajno uporabo izgublja koščke žice. Žic zato ne preobremenjujte s premočnim pritiskanjem na ščetko.** Koščki žice, ki letijo stran, lahko zelo hitro prodrejo skozi tanko oblačilo in/ali kožo.
- ▶ **Če je za delo priporočljiva uporaba zaščitnega pokrova, preprečite, da bi se zaščitni pokrov in žična ščetka dotikala.** Premer diskastih in lončastih žičnih ščetk se lahko zaradi pritiskanja nanje in zaradi delovanja centrifugalnih sil poveča.

Druga varnostna opozorila in delovna navodila

- ▶ **Upoštevajte napetost omrežja! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski tablici električnega orodja.**
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- ▶ **Deblokirajte stikalo za vklop/izklop in ga pritisnite v pozicijo izklopa v primeru, da se je prekinila oskrba z el. energijo, npr. zaradi izpada toka ali izvleka omrežnega stikala.** Na ta način preprečite nekontroliran ponovni zagon.

► **Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenege prema-za, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv in lahko povzroči alergične reakcije, obolenje dihal in/ali rak.** Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala.
- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.
- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- Po lomu brusilnega koluta med obratovanjem ali pri poškodovanju prijemal na zaščitnem pokrovu/na električnem orodju, morate električno orodje takoj poslati na naslov servisa; naslovi se nahajajo v odstavku „Servis in svetovanje o uporabi“.
- **Nastavite zaščitni pokrov tako, da se prepreči letenje isker v smer uporabnika.**
- **Zaščitni pokrov mora biti možno zasukati izključno z aktiviranjem deblokirne ročice na glavi gonila. V nasprotnem primeru električnega orodja v nobenem primeru ne smete uporabljati naprej in ga morate predati pooblaščenemu servisu.**
- **Ne dotikajte se brusilnih in rezalnih plošč, dokler se niso ohladila.** Plošče postanejo pri delu zelo vroče.
- **Tipko za aretiranje vretena pritiskajte samo pri mirujočem brusilnem vretenu.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.
- **Preverite po montaži brusilnega orodja pred vklopom, ali je brusilno orodje koretno montirano in ali se lahko prosto vrti.** Zagotovite, da se brusilno orodje ne dotika zaščitnega pokrova ali drugih delov.
- **Pri uporabi električnega orodja z mobilnimi generatorji, lahko pride do izgube moči ali netipičnega obnašanja pri vklopu.**
- **S premočnim pritiskanjem lahko preobremenite električno orodje.** Preobremenitev lahko vodi k pregretju in poškodovanju električnega orodja. Pustite, da električno orodje po težki obremenitvi še nekaj minut obratuje v praznem teku. Tako se električno orodje ohladi.
- **Ne uporabljajte električnega orodja skupaj s stojalom za rezalno brušenje.**
- **Za kosmačenje nikoli ne uporabljajte rezalnih plošč.**
- **Hitrovpentalno matico smete uporabljati samo pri brusilnih in rezalnih ploščah.** Uporabljajte le brezhibno, nepoškodovano hitrovpentalno matico.
- **Glave gonila pri zasuku ne smete potegniti ven – glejte sliko 12, stran 270.**
- Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

Simboli

Naslednji simboli so pomembni za branje in razumevanje navodila za obratovanje. Zapišite si simbole in njihov pomen. Pravilna interpretacija simbolov vam pomaga, da električno orodje lahko bolje in varneje uporabljate.

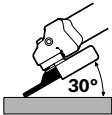

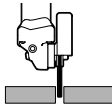

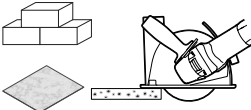





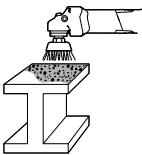

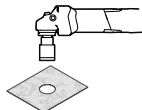

Simbol	Pomen
	Številka artikla
	Preberite si vsa varnostna opozorila in navodila
	Pred pričetkom vseh opravilna električnem orodju potegnite vtič iz vtičnice
	Nosite zaščitne rokavice
	Nosite zaščito sluha.
	Nosite zaščitna očala
	Smer premikanja
	Za delovni korak uporabite silo.
	Majhno število vrtljajev
	Veliko število vrtljajev
	Vklop
	Izklop
	Fiksiranje vklopno/izklopnega stikala
	Sprostitev aretiranja vklopno/izklopnega stikala
	Prepovedano dejanje
	Dovoljeno dejanje

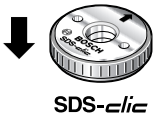

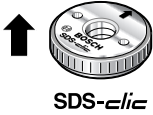

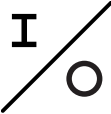

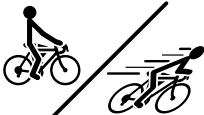
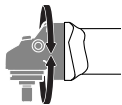





Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električne orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z različnim priborom, odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Montaža in obratovanje

Naslednja tabela prikazuje cilje delovanja za montažo in obratovanje električnega orodja. Navodila k ciljem delovanja so prikazana z ustrezno sliko. Glede na vrsto uporabe so potrebne različne kombinacije. Upoštevajte varnostna navodila.

Cilj dejanja	Slika	Upoštevajte	Stran
Priprava brušenja			257 – 258
Priprava rezanja			259 – 260
Priprava rezanja kamenin in ploščic (priporočilo)			261 – 262
Priprava brušenja z odsesovalnim pokrovom			263 – 264
Priprava odstranjevanja barve			265
Priprava odstranjevanja rje			266
Priprava vrtnje v ploščice			267

Cilj dejanja	Slika	Upoštevajte	Stran
Montaža hitrovpentalne matice  SDS-CLIC	8		267 – 268
Demontaža hitrovpentalne matice  SDS-CLIC	9		268
Vklop/izklop 	10		268
Nastavitev izbora števila vrtljajev 	11		269
Obračanje glave gonila 	12		270
Efektivno delo s kotnim brusilnikom 	13		271
Sivo označeno območje: ročaj (izolirana površina ročaja) 	14		271
Izbira dopustnega brusilnega orodja 	15		272
Izbior pribora	-		273 – 275

Vzdrževanje in čiščenje

► **Električno orodje in prežračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Pri ekstremnih pogojih uporabe po možnosti uporabljajte vedno odsesovalno pripravo. Pogosto izpihujte prežračevalne zareze in predvklopite tokovno zaščitno stikalo (FI). Prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, se lahko nabira v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

Bodite skrbni pri shranjevanju pribora in rokovanju z njim.

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljene stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Slovensko

Top Service d.o.o.
 Celovška 172
 1000 Ljubljana
 Tel.: (01) 519 4225
 Tel.: (01) 519 4205
 Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti u okoliu prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjnske odpadke!

Samo za države EU:

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni ureničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski**Opće upute za sigurnost za električne alate**

⚠ UPOZORENJE Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.**

Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- ▶ **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebjavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne klizi, zaštitna kaciga ili štitičnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- ▶ **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost za kutnu brusilicu

Zajedničke napomene upozorenja za brušenje brusilicama, brušenje brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama i rezanje brusnim pločama

- ▶ **Ovaj električni alat treba koristiti kao brusilicu sa brusnom pločom, brusilicu sa brusnim papirom, brusilicu sa čeličnom četkom i kao brusilicu za rezanje brusnom pločom. Trebate se pridržavati svih napomena upozorenja, uputa, slika i podataka, koje ste dobili sa električnim alatom.** Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda.
- ▶ **Ovaj električni alat nije prikladan za poliranje.** Primjene za koje električni alat nije predviđen mogu uzrokovati ugrožavanje i ozljede.

- ▶ **Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.
- ▶ **Dopušteni broj okretaja električnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je do dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.
- ▶ **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.
- ▶ **Radni alati s navojnim umetkom moraju točno odgovarati namotu brusnog vremena. Za radne alate koji se montiraju pomoću prirubnice, promjer perforacije radnog alata mora odgovarati promjeru stezanja prirubnice.** Radni alati koji se ne pričvršćuju točno na električni alat, okreću se nejednolično, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirate radni alat, osobe koje se nalaze blizu istrošenosti, mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.**
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.**
- ▶ **Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.
- ▶ **Kod izvođenja radova uređaj držite samo na izoliranim površinama zahvata, kada bi radni alat mogao oštetiti skrivenne električne vodove ili vlastiti priključni kabel.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom mogao bi staviti pod napon metalne dijelove uređaja i prouzročiti strujni udar.
- ▶ **Priključni kabel držite dalje od rotirajućeg radnog alata.** Ako bi izgubili kontrolu nad električnim alatom, mogao bi se odrezati ili zahvatiti priključni kabel, a mogao bi zahvatiti i vaše ruke i šake.

- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** Rotirajući radni alat mogao bi dođrnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.
- ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- ▶ **Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.
- ▶ **Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja

- ▶ Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja. Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odlomiti.
Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.
- ▶ **Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata.** Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.
- ▶ **Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.
- ▶ **Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomiče kod povratnog udara.** Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.
- ▶ **Posebno opreznim radom u području uglova, oštih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu uklješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.

- ▶ **Ne koristite lančane ili nazubljene listove pile.** Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom

- ▶ **Koristite isključivo brusna tijela odobrena za električni alat i štitičnik predviđen za ova brusna tijela.** Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.
 - ▶ **Brusne ploče s udubljenim središnjim dijelom moraju se tako montirati da njihova površina brušenja ne nadvisuje ravninu ruba štitičnika.** Ne može se zadovoljavajuće zaštititi nestručno montirana brusna ploča koja strši iznad ravnine ruba štitičnika.
 - ▶ **Štitičnik mora biti sigurno montiran na električnom alatu i u svrhu maksimalne sigurnosti tako namješten da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštititi od odlomljenih komadića brusne ploče.** Štitičnik pomaže da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštititi od odlomljenih komadića, slučajnog kontakta s brusnom pločom, kao i od iskrenja, zapaljenja odjeće.
 - ▶ **Brusna tijela se smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: ne brusite nikada sa bočnom površinom brusne ploče za rezanje.** Brusne ploče za rezanje predviđene su za rezanje materijala sa rubom ploče. Bočnim djelovanjem na ova brusna tijela one se mogu polomiti.
 - ▶ **Za brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblika.** Prikladne prirubnice služe za stezanje brusnih ploča i tako smanjuju opasnost od loma brusnih ploča. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.
 - ▶ **Ne koristite istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu predviđene za veće brojeve okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.
- ### Ostale upute upozorenja za brusne ploče za rezanje
- ▶ **Izbjegavajte blokiranje brusnih ploča za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje brusnih ploča za rezanje povećava njihovo naprezanje i sklonost skošenja iz vertikalnog položaja ili blokiranja i time mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.
 - ▶ **Izbjegavajte područja ispred i iza rotirajuće brusne ploče.** Ako brusnu ploču za rezanje u izratku pomičete dalje od sebe, u slučaju povratnog udara električni alat sa rotirajućom pločom bi se mogao izravno odbaciti na vas.
 - ▶ **Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje uklještila ili vi prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte nikada brusnu ploču koja se još vrti vaditi iz reza, jer bi inače moglo doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.

- ▶ **Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku. Prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem, ostavite da brusna ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja.** Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.
- ▶ **Podložite ploče ili velike izratke, kako bi se izbjegla opasnost povratnog udara od uklještenih brusne ploče za rezanje.** Veliki izraci se mogu prognuti pod djelovanjem svoje vlastite težine. Izradak se mora osloniti na obje strane, i to kako u blizini brusne ploče za rezanje, tako i na rubu.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili na drugim nevidljivim područjima.** Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

Posebne upute upozorenja za brušenje brusnim papirom

- ▶ **Ne koristite predimenzionirane brusne listove, nego se pridržavajte podataka proizvođača za veličine brusnih listova.** Brusni listovi koji strše izvan brusnih tanjura mogu uzrokovati ozljede i dovesti do blokiranja, trganja brusnih listova ili do povratnog udara.

Posebne upute upozorenja za radove sa čeličnim četkama

- ▶ **Obratite pozornost da čelične četke i tijekom uobičajene uporabe gube komadiće žica. Ne preopterećujte ove žice prekomjernim pritiskanjem.** Odletjeli komadići žica mogu vrlo lako probiti tanku odjeću u/i/kožu.
- ▶ **Kada se preporučuje korištenje štitnika, treba spriječiti dodirivanje štitnika i čelične četke.** Tanjuraste i lončaste četke mogu zbog pritiska i centrifugalne sile povećati svoj promjer.

Ostale upute za sigurnost i rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata.**
- ▶ **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- ▶ **Ako se prekine električno napajanje, npr. zbog nestanka struje ili izvlačenja mrežnog utikača, deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i prebacite ga u položaj isključeno.** Time će se spriječiti nekontrolirano ponovno uključivanje.

- ▶ **Prašina od materijala kao i od premaza sa sadržajem olova, te prašina od nekih vrsta drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje i može dovesti do alergijskih reakcija, oboljenja dišnih putova i/ili raka.** Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
 - Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.
 - Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
 - Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.
 Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.
- ▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Nakon loma brusne ploče tijekom rada ili u slučaju oštećenja steznih naprava na štitniku/na električnom alatu, električni alat se mora neodložno poslati u servis na adresu iz poglavlja „Servisiranje i savjetovanje o primjeni“.**
- ▶ **Štitnik namjestite tako da se spriječi iskrenje u smjeru osobe koja s kutnom brusilicom.**
- ▶ **Štitnik se smije zakrenuti samo pritiskom na ručicu za deblokiranje na glavi prijenosnika. Inače se električni alat ni u kojem slučaju ne smije dalje koristiti i mora se odnijeti na popravak u ovlaštenu servis.**
- ▶ **Ne dirajte brusnu ploču za brušenje i brusnu ploču za rezanje prije nego što se ohladi.** Brusne ploče se pri radu jako zagriju.
- ▶ **Tipku za utvrđivanje vretena pritisnite samo dok brusno vreteno miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.
- ▶ **Nakon montaže brusnog alata, prije uključivanja provjerite da li je brusni alat ispravno montiran i da li se može slobodno okretati.** Brusna ploča ne smije strugati po štitniku ili nekim drugim dijelovima.
- ▶ **Kod priključka električnog alata na mobilne generatore, može doći do smanjenja učinka ili do neuobičajenog ponašanja kod uključivanja.**
- ▶ **Zbog prevelike sile pritiska električni alat bi se mogao preopteretiti.** Preopterećenje može dovesti do pregrijavanja i oštećenja električnog alata. Nakon većeg opterećenja, u svrhu ohlađivanja električni alat ostavite još nekoliko minuta da radi pri praznom hodu.
- ▶ **Električni alat ne koristite sa stalkom za rezanje brusnim pločama.**
- ▶ **Ne koristite nikada brusne ploče za rezanje za grubo brušenje.**
- ▶ **Brzostežuća matica smije se koristiti samo za brusne ploče za rezanje i brušenje. Koristite samo besprijekorne, neoštećene brzostežuće matice.**
- ▶ **Kod rotacije brusne ploče ne skidajte glavu prijenosnika – vidjeti sliku 12, stranica 270.**
- ▶ **Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.**

Simboli

Dolje prikazani simboli od značaja su za čitanje i razumijevanje uputa za rukovanje. Obratite pozornost na ove simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simbol	Značenje
	Kataloški br.
	Pročitajte sve napomene za sigurnost i upute
	Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice
	Nosite zaštitne rukavice
	Nosite štitnike za sluh.
	Nosite zaštitne naočale
	Smjer gibanja
	Kod uporabe usisavača ne koristite silu.
	Mali broj okretaja
	Veliki broj okretaja
	Uključivanje
	Isključivanje
	Utvrđivanje prekidača za uključivanje/isključivanje
	Oslobađanje utvrđivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
	Zabranjena radnja
	Dopušteno rukovanje

Simbol	Značenje
	sljedeća radna operacija
P_1	Nazivna primljena snaga
P_2	Predana snaga
n	Nazivni broj okretaja
n_v	Područje namještanja broja okretaja
	l = Dužina brusnog vretena d_1 = Promjer brusnog vretena
	D = max. promjer brusne ploče d_2 = Promjer brusne ploče
	Predbiranje broja okretaja
	Konstantelektronik
	Isključivanje kod povratnog udara
	Zaštita od ponovnog uključivanja
	Ograničenje struje zaleta
	Dodatna informacija
	Brušenje površina
	Brušenje s brusnim listom
	Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003 s dodatnom ručkom koja prigušuje vibracije
	Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003 sa standardnom dodatnom ručkom
	Simbol za klasu zaštite II (potpuno izolirano)
L_{WA}	Razina učinka buke
L_{pA}	Razina zvučnog tlaka
K	Nesigurnost
a_h	Ukupna vrijednost vibracija

Opseg isporuke

Kutna brusilica, štitnik, dodatna ručka.
Specijalni štitnici, radni alat i ostali prikazani i opisan pribor ne pripadaju posve opsegu isporuke.
Kompletni pribor možete naći u našem programu pribora.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat namijenjen je za grubo brušenje metala, kamena i keramičkih materijala i za bušenje keramičkih pločica.

Za rezanje s kompozitnim brusnim pločama mora se koristiti specijalni štitičnik.

Kod rezanja kamena treba osigurati dovoljno usisavanje prašine.

Zajedno sa štitičnikom (priborom), električni alat se može koristiti za obradu s četkom i za brušenje s elastičnim brusnim tanjurima.

Električni je alat prikladan samo suhu obradu.

Tehnički podaci

Tehnički podaci za proizvod navedeni su u tablici na stranici 255 – 256.

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Molimo pridržavajte se katalogskog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.


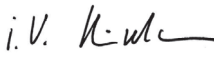
Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da proizvod opisan pod „Tehnički podaci“ odgovara svim relevantnim odredbama smjernica 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC uključujući i njihove izmjene te da je sukladan sa sljedećim normama: EN 60745-1, EN 60745-2-3.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, 70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA:
 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 14.07.2014

Informacije o buci i vibracijama

Mjerne vrijednosti za proizvod navedeni su u tablici na stranici 255 – 256.

Emissijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745-2-3.

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745.

Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

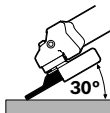

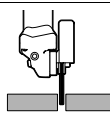

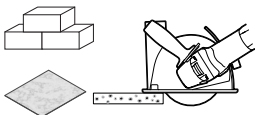

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.





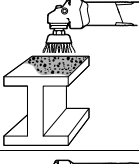



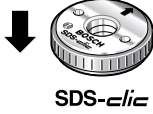





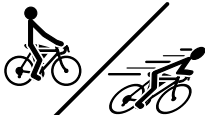
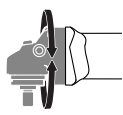



Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.


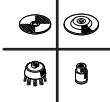
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Montaža i rad

Donja tablica prikazuje radnje za montažu i rad električnog alata. Na prikazanoj slici pokazane su upute uz navedene radnje. Ovisno od načina primjene potrebne su različite kombinacije uputa. Pridržavajte se uputa za sigurnost.

Radnja	Slika	Molimo obratite pozornost	Stranica
Priprema za brušenje brusnom pločom			257 – 258
Priprema za rezanje brusnom pločom			259 – 260
Priprema za rezanje kamena i keramičkih pločica (preporuka)			261 – 262

Radnja	Slika	Molimo obratite pozornost	Stranica
Priprema za brušenje s usisnom haubom		4 	263 – 264
Priprema za skidanje boje		5 	265
Priprema za skidanje hrđe		6 	266
Priprema za bušenje keramičkih pločica		7 	267
Montaža brzostežuće matice	 SDS-CLIC	8 	267 – 268
Demontaža brzostežuće matice	 SDS-CLIC	9 	268
Uključivanje/isključivanje		10 	268
Namještanje prethodnog biranja broja okretaja		11	269
Okretanje glave prijenosnika		12 	270
Učinkovit rad s kutnom brusilicom		13 	271

Radnja	Slika	Molimo obratite pozornost	Stranica
sivo označeno područje: Ručka (izolirana površina zahvata)		14	271
Biranje dopuštenog brusnog alata		15	272
Biranje pribora	-	-	273 – 275

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Kod ekstremnih uvjeta primjene po mogućnosti uvijek treba koristiti usisni uređaj. Često ispuhajte otvore za hlađenje i predspojite zaštitnu sklopku struje kvara (FI). Kod obrade metala vodljiva prašina se može nakupiti unutar električnog alata. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

Pažljivo uskladištite i postupajte sa priborom.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o.
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilõök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohtas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurd süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohest eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitseandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.

- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid.** Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumatult.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siinoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini.** Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siinoodud juhiste ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud.** Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded nurklihvmasinate kasutamisel

Ühised ohutusnõuded lihvimisel, liivapaberiga lihvimisel, traatharjadega töötlemisel ja lõikamisel

- ▶ **Elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõikamiseks. Pidage kinni kõikidest hoiatustest, juhistest, joonistest ja andmetest, mis on elektrilise tööriistaga kaasas.** Järgnevalt toodud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
- ▶ **See elektriline tööriist ei sobi poleerimiseks.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib põhjustada vigastusi.

- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud.** Asjaolu, et saate tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.
- ▶ **Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimumaalse pöörde arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- ▶ **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.
- ▶ **Keermestatud sabaga tarvikud peavad spindli keermege täpselt sobima.** Flantsi abil monteeritavate tarvikute puhul peab tarviku siseava läbimõõt vastama flantsi siseava läbimõõdule. Elektrilise tööriista külge täpselt ja tugevalt kinnitatud tarvikud pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevasti ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle.
- ▶ **Ärge kasutage vigastatud tarvikuid.** Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihvtaldude pragude või kulumise suhtes, traatharju lahtiste või murdunud osade suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsel pöörlel. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed. Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid.** Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmu- või hingamisteede kaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate vöörkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkinud tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutuskauguses.** Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid. Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemal paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.
- ▶ **Kui teostate töid, mille puhul tarvik võib tagada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemest.** Kontakt pingele all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metall-osad ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kontrolli kaotusel seadme üle tekib toitejuhtme läbilõikamise või kaasahaaramise oht ning Teie käsi võib pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- ▶ **Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.

- ▶ **Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.
- ▶ **Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniaviasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- ▶ **Ärge kasutage seadet kergesti süttivate materjalide läheduses.** Sademete tõttu võivad need materjalid süttida.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagsilööki ja asjaomased ohutusnõuded

- ▶ **Tagsilööki on kinniilduvast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon.** Kinniiludumine põhjustab tarviku järsu seisumise. Selle tagajärjel liigub seade kontrollimatult tarviku pöörlemis-suuna vastupidises suunas. Kui näiteks lihvketas tooriku kinni kiildub, võib tagajärjeks olla tagsilööki või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemis-suunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvkettad ka murruda. Tagsilööki on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.
- ▶ **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagsilöögi ohtudele vastu astuda.** Suurima kontrolli saavutamiseks tagsilöögi ohtude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagsilöögi- ja reaktsioonijõudusid kontrollida.
- ▶ **Ärge viige oma kätt kunagi pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tagsilöögi puhul võib tarvik liukuda üle Teie käe.
- ▶ **Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagsilöögi puhul liigub.** Tagsilööki viib seadme lihvketta liikumissuuna vastupidises suunas.
- ▶ **Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jmt piirkonnas.** Hoidke ära tarvikute tagsipöörkumise toorikult ja kinniiludumine. Pöörlev tarvik kalduv nurkades, teravates servades ja tagsipöörkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagsilöögi.
- ▶ **Ärge kasutage kett- ega hammastatud saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagsilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

- ▶ **Kasutage üksnes elektrilise tööriista jaoks ette nähtud lihvimistarvikut ja selle lihvimistarviku jaoks ette nähtud kettakaitset.** Lihvimistarvikuid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei kata kettakaitse piisavalt ning seetõttu on need ohtlikud.

- ▶ **Nõgusa keskosaga lihvketad tuleb paigaldada nii, et nende pind ei ulatu kettakaitse serva tasandist kõrgemale.** Valesti paigaldatud lihvketas, mis ulatub kettakaitse servast kõrgemale, ei ole kettakaitsega piisaval määral kaetud.
- ▶ **Kettakaitse peab olema elektrilise tööriista külge tugevasti kinnitatud ja maksimaalse turvalisuse tagamiseks olema välja reguleeritud nii, et see katab suuremat osa löikekettast.** Kettakaitse aitab kasutajat kaitsta murdunud tükide eest, lihvkettaga juhusliku kokkupuute eest ning sädemete eest, mis võivad süüdata kasutaja rõivad.
- ▶ **Lihvimistarvikuid tohib kasutada üksnes soovitatud kasutusotstarvetel.** Näiteks: Ärge kunagi kasutage lihvimiseks löikeketta külgpinda. Löikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakedatavate jõudude toimel võivad need kettad puruneda.
- ▶ **Kasutage valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga ning vigastamata seibi.** Sobivad seibid kaitsevad lihvketast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Löikeketaste seibid võivad lihvketaste seibidest erineda.
- ▶ **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kuldunud lihvketaid.** Suuremate elektriliste tööriistade lihvketad ei ole ette nähtud kasutamiseks väiksemate seadmete kõrgematel pööretel ja võivad puruneda.

Täiendavad spetsiifilised ohutusnõuded lõikamiseks

- ▶ **Vältige löikeketta kinnikiildumist või liiga suurt rakedatavat survet.** Ärge tehke liiga sügavaid löikeid. Löikeketta ülekoormamine suurendab selle koormust ja kalduvust kinnikiildumisele ning sellega tagasilöögi või lihvketta purunemise ohtu.
- ▶ **Vältige pöörleva löikeketta ette ja taha jäävat piirkonda.** Kui juhite löikeketast toorikus endast eemale, võib seade tagasilöögi korral koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.
- ▶ **Kui löikeketas kinni kiildub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seiskunud.** Ärge kunagi püüdke veel pöörlevat löikeketast löikejoonest välja tõmmata, vastasel korral võib tekkida tagasilöök. Tehke kindlaks kinnikiildumise põhjus ja kõrvaldage see.
- ▶ **Ärge lülitage seadet sisse seni, kuni see on veel toorikus.** Laske löikekettal kõigepealt saavutada maksimumpöörde, enne kui lõiget ettevaatlikult jätkate. Vastasel korral võib ketas kinni kiilduda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.
- ▶ **Toestage plaadid või suured toorikud, et vähendada kinnikiildunud löikekettast tingitud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud võivad omaenda kaalu tõttu läbi painduda. Toorik peab olema toetatud mõlemalt poolt, nii löikejoone lähedalt kui ka servast.
- ▶ **Olge eriti ettevaatlikult uputuslõigete tegemisel sein-tesse või teistesse varjatud objektidesse.** Uputatav löikeketas võib gaasi- või veetoru, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

Spetsiifilised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel

- ▶ **Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega lihvapabereid, juhinduge tootja andmetest lihvapaberi suuruse kohta.** Üle lihvalla ulatuvad lihvapaberid võivad põhjustada vigastusi, samuti lihvapaberi kinnijäämist, rebenemist või tagasilööki.

Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel

- ▶ **Pidage silmas, et traatharjadest eraldub traaditükke ka tavapärasel kasutamisel.** Ärge rakedage liiga tugevasti survet. Eemalpaiskuvad traaditükid võivad läbi õhukeste riiete Teie kehasse tungida.
- ▶ **Kettakaitse kasutamisel vältige kettakaitse ja traatharja kokkupuute võimalust.** Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib rakedatava surve ja tsentrifugaaljõudude toimel suureneeda.

Muud ohutusnõuded ja tööjuhised

- ▶ **Pöörake tähelepanu võrgupinge! Vooluallika pinge peab ühtima elektrilise tööriista andmesildil märgitud pingega.**
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimiseadmeid või pöörde kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- ▶ **Vabastage lüliti (sisse/välja) ja viige see väljalülitatud asendisse, kui vooluvarustus näiteks elektrikatkestuse või toitepistiku pistikupesast väljatõmbamise tõttu katkeb.** See takistab seadme kontrollimatut taaskäivitamist.
- ▶ **Selliste materjalide nagu pliisaldusega värvide, teatavate puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist ja tekitada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja/või vähki.** Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
 - Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
 - Tagage töökohas hea ventilatsioon.
 - Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtra P2.
 Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.
- ▶ **Vältige tolmuga kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Juhul kui lihvketas töötamise ajal murdub või kui kettakaitse/elektrilise tööriista kinnitusseadised saavad viga, tuleb elektriline tööriist toimetada kohe parandustöökotta, mille aadress on toodud punktis „Klienditeenindus ja müügi järgne nõustamine“.**










- ▶ Reguleerige kettakaitse välja nii, et sädemed ei lendu tööriista kasutaja suunas.
- ▶ Kettakaitse pööramine tohib olla võimalik ainult juhul, kui kasutatakse vabastushooba! Vastasel korral on seadme edasine kasutamine keelatud ja seade tuleb toimetada parandustöökotta.
- ▶ Ärge puudutage lihvi- ja köikekettaid enne, kui need on jahtunud. Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.
- ▶ Spindililukustusnupule vajutage üksnes siis, kui spindel seisab. Vastasel korral võib seade kahjustuda.
- ▶ Pärast lihvimistarviku paigaldamist ja enne seadme sisselülitamist kontrollige, kas lihvimistarvik on korrektselt paigaldatud ja saab vabalt pöörelda. Veenduge, et lihvimistarvik ei puutu kokku kettakaitseme ega teiste osadega.
- ▶ Kui ühendate elektrilise tööriista mobiilse vooluallikaga (generaatoriga), võib tööriista võimsus väheneda või tööriist võib sisselülitamisel ebaharilikult käituda.
- ▶ Liiga suurt jõudu rakendades võite elektrilise tööriista üle koormata. Ülekoormus võib kaasa tuua elektrilise tööriista ülekuumenemise ja kahjustamise. Tööriista jahutamiseks laske tööriistal pärast koormuse all töötamist veel mõned minutid tühikäigul töötada.
- ▶ Ärge kasutage elektrilist tööriista ketaslõikuri rakises.
- ▶ Ärge kunagi kasutage löikekettaid lihvimiseks.
- ▶ Kiirkinnitusmutrit tohib kasutada üksnes lihvi- ja löikekettaste puhul. Kasutage ainult laitmatus korras olevat kahjustamata kiirkinnitusmutrit.
- ▶ Ärge tõmmake reduktoripead keeramisel välja – vt joonist 12, lk 270.
- ▶ Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

Sümbolid

Järgmised piltsümbolid on olulised kasutusjuhendi lugemisel ja mõistmisel. Pidage palun piltsümbolid ja nende tähendus meeles. Piltsümbolite õige tõlgendamine aitab Teil seadet tõhusamalt ja ohutumalt käsitseda.

Sümbol	Tähendus
	Tootenumber
	Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised
	Enne mis tahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja
	Kandke kaitsekindaid

Sümbol	Tähendus
	Kandke kuulmiskaitsevahendeid.
	Kandke kaitseprille
	Liikumissuund
	Tööoperatsiooniks rakendage jõudu.
	Madalad pöörded
	Kõrged pöörded
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Lüliti (sisse/välja) lukustamine
	Lüliti (sisse/välja) lukustusnupu vabastamine
	Keelatud toiming
	Lubatud toiming
	Järgmine tööetapp
P_1	Nimivõimsus
P_2	Väljundvõimsus
n	Nimipöörded
n_v	Pöörete arv reguleeritav vahemikus
	l = lihvimisspindli pikkus d_1 = lihvimisspindli läbimõõt
	D = lihvketta max läbimõõt d_2 = lihvketta siseava läbimõõt
	Pöörete arvu reguleerimine
	Konstantelektroonika

Sümbol	Tähendus
	Väljalülitumine tagasilöögi korral
	Taaskäivituskaitse
	Käivitusvoolupiiraja
	Lisateave
	Pinnalihvimine
	Lihvpaberiga lihvimine
 1	Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi vibratsiooni summutava lisakäepidemega
 2	Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi standardse lisakäepidemega
 II	Kaitseklassi II sümbol (täielikult isoleeritud)
L_{WA}	Helivõimsuse tase
L_{pA}	Helirõhu tase
K	Möötemääramatus
a_h	Vibratsiooni kogutase

Tarnekomplekt

Nurklihvmasin, kettakaitse, lisakäepide.

Erikettakaitse, otsakud ja teised joonistel kujutatud või kirjeldatud lisatarvikud ei kuulu standardvarustusse.

Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud metall-, kivi- ja keraamiliste materjalide jämelihvimiseks ja keraamiliste plaatide puurimiseks.

Lõikamisel tuleb kasutada spetsiaalset kaitseketast.

Kivi lõikamisel tuleb tagada piisavalt tõhus tolmuimemine.

Käekaitset (lisatarvik) kasutades saab elektrilist tööriista kasutada elastsete lihvimistarvikutega harjamiseks ja lihvimiseks.

Elektriline tööriist on ette nähtud üksnes kuivtöötluks.

Tehnilised andmed

Toote tehnilised omadused on toodud tabelis leheküljel 255 – 256.

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbriale. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.



Vastavus normidele

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode on vastavuses direktiivides 2011/65/EL, 2014/30/EL, 2006/42/EÜ ja viidatud direktiivide muudetud redaktsioonides sätestatud asjakohaste nõuetega ning järgmiste standarditega: EN 60745-1, EN 60745-2-3.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA.
 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 14.07.2014

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Andmed on toodud tabelis leheküljel 255 – 256.

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 60745-2-3.

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja möötemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745.

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

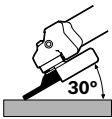

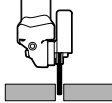

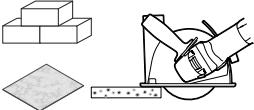





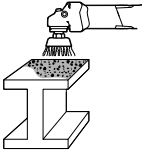

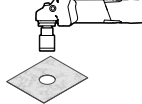

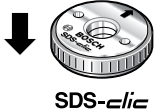

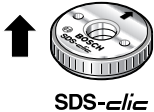

Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriista ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Kokkupanek ja kasutamine

Järgmisest tabelist leiata juhised elektrilise tööriista kokkupanekuks ja kasutamiseks. Juhiseid illustreerivad joonised. Sõltuvalt rakendusest on vajalikud juhiste eri kombinatsioonid. Pöörake tähelepanu ohutusnõuetele.

Toimingu eesmärk	Joonis	Pöörake tähelepanu	Lehekülg
Lihvimise ettevalmistamine			257 – 258
Lõikamise ettevalmistamine			259 – 260
Kivi ja keraamiliste plaatide lõikamise ettevalmistamine (soovitus)			261 – 262
Tolmueemalduskattega lihvimise ettevalmistamine			263 – 264
Värvieemaldamise ettevalmistamine			265
Rooste eemaldamise ettevalmistamine			266
Keraamiliste plaatide puurimise ettevalmistamine			267
Kiirkinnutusmutri paigaldamine			267 – 268
Kiirkinnutusmutri mahavõtmine			268

Toimingu eesmärk	Joonis	Pöörake tähelepanu	Lehekülg
Sisse-/väljalülitamine		10	268
Pöörete arvu reguleerimine		11	269
Seadme pea pööramine		12	270
Tõhus töö nurklihvmasinaga		13	271
halliga markeeritud ala: käepide (isoleeritud haardepind)		14	271
Lubatud lihvimistarviku valik		15	272
Lisatarviku valik	-	-	273 – 275

Hooldus ja puhastus

- Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.

Äärmuslike töötingimuste korral kasutage võimaluse korral tolmuimejat. Puhastage sageli ventilatsioonivaseid ja kasutage rikkevoolukaitselülitit. Äärmuslike töötingimuste korral võib seadmesse koguneda elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda.

Hoidke ja käsitsege lisatarvikut hoolikalt.

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Klienditeenindus ja müüjijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiata ka veebisaidilt:

www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaruosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

Kasutuskõlmatuks muutunud seadmete kaitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringluses võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusesse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

BRĪDINĀJUMS Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstrumenti” attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Sekoļiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsautīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citi personu klātbūtnē var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai.** Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi. Neizmainītas

konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

- ▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledušķapjiem.** Pieskaroties saņemtam virsmam, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- ▶ **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rikoļieties saskaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos.** Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli.** Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru. Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.

- ▶ Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā ne-nēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- ▶ Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, skatiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos. Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumentus darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumentu, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaīņas atvienojiet tā kontaktakus no barojošā elektrotilka vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaūšu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumentus nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepaziņš ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumentus pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīnai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi lenķa slipmašīnām

Kopējie drošības noteikumi slipēšanai, slipēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stieplu suku un griešanai

- ▶ **Šis elektroinstrumentu ir lietojams kā slipmašīna, kas piemērota arī slipēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stieplu suku un griešanai. Ņemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas, norādījumus, attēlus un citu informāciju.** Turpmāk sniegto norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.
- ▶ **Šis elektroinstrumentu nav piemērots pulēšanai.** Elektroinstrumenta izmantošana tādu uzdevumu veikšanai, kuriem tas nav paredzēts, var būt bīstama un izraisīt savainojumus.
- ▶ **Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājs nav paredzējis šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.
- ▶ **Iestiprināmā darbinstrumenta pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mestis prom.
- ▶ **Darbinstrumentu ārējam diametram un biežumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovietojas zem aizsargpārsega un darba laikā apgrūrina instrumenta vadību.
- ▶ **Darbinstrumentiem, kas stiprināmi ar vītnes palīdzību, stiprinošajai vītni precīzi jāatbilst slipmašīnas darb-vārpstas vītni.** Darbinstrumentiem, kas stiprināmi ar balstaplāksnes palīdzību, atvērma diametram jāatbilst balstaplāksnes stiprinošā paceluma diametram. Darbinstrumenti, kas nav precīzi nostiprināti uz elektroinstrumenta darb-vārpstas, nevienmērīgi griežas, ļoti spēcīgi vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus.** Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slipēšanas diski nav atslāņojušies vai ieleisājuši, vai slipēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un vai stieplu suku veidojošās stieples nav vaļiņas vai atlūzušas. Ja elektroinstrumentu vai darbinstrumentus ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, turot rotējošo darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tuvumā esošajām personām. Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
- ▶ **Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slipē-

šanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu. Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem sveķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

- ▶ **Sekoiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi.** Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzušā darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.
- ▶ **Darba laikā turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām virsmām, jo tajā iestiprinātais darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Netuviniet rotējošu darbinstrumentu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār instrumentu, darbinstruments var pārgriezt kabeli vai iekerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo darbinstrumentu.
- ▶ **Nenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstrumentus var kļūt nevadāms.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un iekerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.
- ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.
- ▶ **Nelietojiet darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums.** Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

- ▶ Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi iekerties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stieplu sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta iekertšanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstrumentus pārvietošanas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāms. Ja, piemēram, slīpēšanas disks iekēras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu.

Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt slīpēšanas disks var salūzt. Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitiens spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu.** Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienu vai reaktīvajam griezes momentam.
- ▶ **Netuviniet rokas rotējošam darbinstrumentam.** Atsitiens gadījumā darbinstruments var skart arī lietotāja roku.
- ▶ **Izvairieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstrumenta atsitiens brīdī.** Atsitiens brīdī elektroinstrumentus pārvietošanas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā.** Saskaņoties ar stūriem vai asām malām, rotējošais darbinstruments izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsitienu.
- ▶ **Nelietojiet zaģa asmeņus, kas apgādāti ar zobiem.** Šādu darbinstrumentu izmantošana var būt par cēloni atsitienu vai kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

- ▶ **Lietojiet vienīgi jūsu rīcībā esošajam elektroinstrumentam piemērotus slīpēšanas darbinstrumentus un šādiem darbinstrumentiem paredzētu aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt nepiemērotus slīpēšanas darbinstrumentus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamu darba drošību.
- ▶ **Izliektie slīpdiski jāiestiprina tā, lai to slīpvirsmā neizvirzītos pāri aizsargpārsega malai.** Nepareizi iestiprināts slīpdisks, kas izvirzās pāri aizsargpārsega malai, nevar tikt pietiekoši veidā neseģts.
- ▶ **Drošības apsvērumu dēļ aizsargpārsegam jābūt stingri nostiprinātam uz elektroinstrumenta noregulētam tā, lai lietotāja virzienā būtu vērstā pēc iespējas mazāka slīpēšanas darbinstrumenta neseģtā daļa.** Aizsargpārsegs palīdz aizsargāt lietotāju no atlūzām un nejaušas saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu, kā arī no lidojošām dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbus.
- ▶ **Slīpēšanas darbinstrumentu drīkst izmantot vienīgi tādā veidā, kādam tas ir paredzēts. Piemēram, nekad neizmantojiet griešanas diska sānu virsmu slīpēšanai.** Griešanas disks ir paredzēts materiālu apstrādei ar malas griežējskaunti. Stiprs spiedienu sānu virzienā var salauzt šo darbinstrumentu.

- ▶ **Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu piespiedējuzgriezni ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērota tipa piespiedējuzgrieznis darba laikā droši balsta slīpēšanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskkiem izmantojamie piespiedējuzgriezņi var atšķirties no piespiedējuzgriezņiem, kas lietojami kopā ar citu veidu slīpēšanas diskkiem.
- ▶ **Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lieliem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti darbam mazākos elektroinstrumentos, kuru griešanās ātrums parasti ir lielāks, un tāpēc tie darba laikā var salūzt.

Citi īpašie drošības noteikumi, veicot griešanu

- ▶ **Neizdariet pārāk lielu spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu.** Neveidojiet pārāk dziļus griezumus. Pārslūgojot griešanas disku, tas biežāk iekeras vai iestrēgst griezumā, un līdz ar to pieaug arī atsitiena vai darbinstrumenta salūšanas iespēja.
- ▶ **Izvairoties atstrasies rotējošā griešanas diska priekšā vai aiz tā.** Ja darba laikā lietotājs pārvieto griešanas disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā, tad atsitiena gadījumā elektroinstrumenta ar rotējošu griešanas disku tiks sviests tieši lietotāja virzienā.
- ▶ **Pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz griešanas disks pilnīgi apstājas. Nemēģiniet izvilkot no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda darbība var būt par cēloni atsitienam.** Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.
- ▶ **Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, ja tajā iestiprinātais darbinstruments atrodas griezuma vietā. Pēc ieslēgšanas nogaidiet, līdz darbinstruments sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi turpiniet griešanu.** Pretējā gadījumā griešanas disks var iekerties griezumā vai izlekt no tā, kā arī var notikt atsitiena.
- ▶ **Lai samazinātu atsitiena risku, iestrēgstot griešanas diskam, atbalstiet griezamā materiāla lokšnes vai liela izmēra apstrādājamos priekšmetus.** Lielu priekšmeti var saliekties paši sava svara iespaidā. Apstrādājamo priekšmets jāatbalsta abās pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padzīlīnājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm.** Iegremdējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitieni un/vai būt par cēloni savainojumam.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra lokšni

- ▶ **Neizmantojiet lielāka izmēra slīplokšnes, izvēlieties darbam slīplokšnes ar izmēriem, ko norādījusi ražotājfirma.** Ja slīplokšne sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīplokšnes iestrēgšanu vai plīšanu, kā arī izraisīt atsitieni.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stieplu suku

- ▶ **Sekojiet, lai darba laikā stieplu sukai neizkristu vai nenolūztu atsevišķas stieples. Nepārslogojiet sukas stieples, stipri spiežot uz to.** Nolūzušas stieples lido ar lielu ātrumu un var ļoti viegli izkļūt caur plānu apģērbu vai matienu.
- ▶ **Izmantojot aizsargpārsegu, nepieļaujiet tā saskarsanos ar stieplu suku.** Kausveida un diskveida stieplu sukām spiediena un centrālās spēka iespaidā var palielināties diametrs.

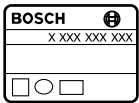

Citi drošības noteikumi un norādījumi darbam

- ▶ **Pievadiet pareizu elektrotīkla spriegumu! Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.**
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskarsnās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Elektrobarošanas pārtraukuma gadījumā, piemēram, ja tiek pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā vai atvienota kontaktdakša, atbrīvojiet elektroinstrumenta ieslēdzēju un pārvietojiet to stāvoklī „Izslēgts”.** Tā tiek novērsta elektroinstrumenta nekontrolēta, patvaļīga ieslēgšanās.
- ▶ **Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, atsevišķu šķirņu koksnis, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai un izraisīt alerģiskas reakcijas, kā arī elpošanas ceļu slimības un/vai vēzi.** Ažbeštu saturošus materiālus driskat apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
 - Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
 - Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
 - Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.
- ▶ **Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.**
- ▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Ja darba laikā salūst slīpēšanas disks vai tiek bojāta stiprinājuma ierīce uz aizsargpārsega vai uz elektroinstrumenta, elektroinstrumenta nekavējoties jānosūta uz tehniskās apkalpošanas iestādi, kuras adrese atrodama sadaļā „Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu”.**

- ▶ **Pagrieziet aizsargpārsegu tā, lai tiktu novērsta dzirksteļu lidošana lietotāja virzienā.**
- ▶ **Aizsargpārsegs drīkst pagriezties uz pārneseļa galvas tikai tad, ja ir nospiesta defiksējošā svira. Pretējā gadījumā elektroinstrumenta lietošanu nekādā gadījumā nedrīkst turpināt, bet tas jānogādā klientu apkalpošanas iestādē.**
- ▶ **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskam, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.
- ▶ **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu tikai laikā, kad elektroinstrumenta darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstrumenta var tikt bojāts.
- ▶ **Pēc slīpēšanas darbinstrumenta iestiprināšanas un pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai darbinstruments ir pareizi iestiprināts un var brīvi griezties.** Pārliecinieties, ka slīpēšanas darbinstruments neskar aizsargpārsegu vai citas elektroinstrumenta daļas.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu no mobilajiem sprieguma avotiem (ģeneratoriem), ieslēgšanas brīdī tas var darboties ar samazinātu jaudu vai netipiskā veidā.**
- ▶ **Izdarot uz elektroinstrumentu pārāk stipru spiedienu, tas var tikt pārslogots.** Pārslogde var izraisīt elektroinstrumenta pārkaršanu un sabojāšanos. Pēc elektroinstrumenta lietošanas ar paaugstinātu slodzi ļaujiet tam atdzist, dažas minūtes darbinot brīvgaitā.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu kopā ar griešanas un slīpēšanas statnēm.**
- ▶ **Nekādā gadījumā nelietojiet rupjajai slīpēšanai griešanas diskus.**
- ▶ **Rokas piespiedējuzgriezni drīkst lietot vienīgi kopā ar slīpēšanas un griešanas diskam. Izmantojiet vienīgi nebojātus rokas piespiedējuzgriežņus.**
- ▶ **Pagriežot pārneseļa galvu, nenoņemiet to no instrumenta korpusa – skatīt attēlu 12 lappusē 270.**
- ▶ **Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.**

Simboli

Tālāk aplūkotie simboli ir svarīgi, lai lasītu un pareizi izprastu šo lietošanas pamācību. Iegauņējiet šos simbolus un to nozīmi. Simbolu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk lietot elektroinstrumentu.

Simbols	Nozīme
	Izstrādājuma numurs
	Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus

Simbols	Nozīme
	Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas
	Nēsājiet aizsargcimdus
	Nēsājiet ausu aizsargus.
	Nēsājiet aizsargbrilles
	Kustības virziens
	Veicot šo darba operāciju, pielietojiet spēku.
	Neliels griešanās ātrums
	Liels griešanās ātrums
I	Ieslēgšana
O	Izslēgšana
	Ieslēdzēja fiksēšana
	Fiksētā ieslēdzēja atbrīvošana
	Aizliegta darbība
	Atļauta darbība
	Nākošais darbības solis
P_1	Nominālā patērējamā jauda
P_2	Mehāniskā jauda
n	Nominālais griešanās ātrums
n_v	Griešanās ātruma priekšiestādīšanas diapazons
	l = darbvārpstas vītņes garums d_1 = darbvārpstas diametrs
	D = maks. slīpēšanas diska diametrs d_2 = slīpēšanas diska centrālā atvēruma diametrs

Simbols	Nozīme
	Griešanās ātruma priekšiestādišana
	Elektroniskā gaitas stabilizēšana
	Aizsardzība pret atsietumiem
	Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos
	Palaišanas strāvas ierobežošana
	Papildu informācija
	Virsmu slīpēšana
	Slīpēšana ar slīpoksni
	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003 ar pretvibrācijas papildrokturi
	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003 ar standarta papildrokturi
	Elektroaizsardzības klases II simbols (pilna izolācija)
L_{WA}	Trokšņa jaudas līmenis
L_{pA}	Trokšņa spiediena līmenis
K	Izkliede
a_h	Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība

Piegādes komplekts

Leņķa slīpmašīna, aizsargpārsegs, papildrokturis. Speciālie aizsargpārsegi, nomaināmie darbinstrumenti un citi atļotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts metāla, akmens un keramikas rupjajai slīpēšanai, kā arī urbumu veidošanai flīzēs.

Veicot griešanu ar kompozītajiem slīpēšanas darbinstrumentiem, jālieto speciāls griešanas aizsargpārsegs.

Veicot akmens griešanu, jānodrošina pietiekama putekļu uzsūkšana.

Nostiprinot uz elektroinstrumenta roku aizsargu (papildpiederums), to var lietot arī materiālu apstrādei ar suku un slīpēšanai ar elastīgajām slīpēšanas pamatnēm.

Elektroinstruments ir paredzēts tikai sausajai materiālu apstrādei.

Tehniskie parametri

Izstrādājuma tehniskie parametri ir sniegti tabulā, kas aplūkojama lappusē 255 – 256.

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.



Atbilstības deklarācija

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri” aprakstītais izstrādājums atbilst visiem direktīvās 2011/65/ES, 2014/30/ES, 2006/42/EK un to labojumos ietvertajiem saistošajiem noteikumiem, kā arī šādiem standartiem: EN 60745-1, EN 60745-2-3.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA
 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 14.07.2014

Informācija par troksni un vibrāciju

Izstrādājuma tehniskie parametri ir sniegti tabulā, kas aplūkojama lappusē 255 – 256.

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 60745-2-3.

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai. Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tomēr tiek izmantots citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekošā apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

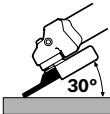

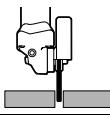

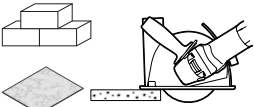



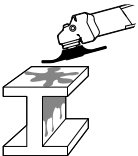

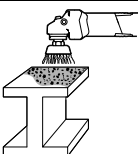

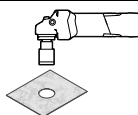

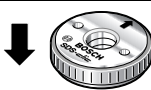

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

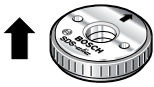



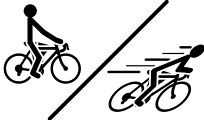

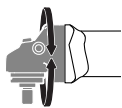





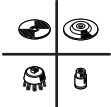

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet

elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Montāža un lietošana

Šeit sniegtajā tabulā ir parādītas darbības un to mērķi elektroinstrumenta montāžas un lietošanas laikā. Paskaidrojumi par darbībām un to mērķiem ir sniegti norādītajos attēlos. Atkarībā no darbības veida, norādījumi ir piemērojami dažādās kombinācijās. Ievērojiet drošības noteikumus.

Darbība un tās mērķis	Attēls	Ievērojiet šo	Lappuse
Sagatavošanās slīpēšanai			257 – 258
Sagatavošanās griešanai			259 – 260
Sagatavošanās akmens un flīžu griešanai (ieteikums)			261 – 262
Sagatavošanās slīpēšanai ar uzsūkšanas pārsegu			263 – 264
Sagatavošanās krāsas noņemšanai			265
Sagatavošanās attīrīšanai no rūsas			266
Sagatavošanās flīžu urbšanai			267
Rokas piespiedējuzgriežņa pieskrūvēšana	 SDS-<i>click</i>		267 – 268

Darbība un tās mērķis	Attēls	Ievērojiet šo	Lappuse
Rokas piespiedējuzgriežņa noskrūvēšana	 SDS-clix		268
Ieslēgšana un izslēgšana			268
Griešanās ātruma priekšiestādīšana			269
Pārnesuma galvas pagriešana			270
Efektīvs darbs ar leņķa slipmašīnu			271
Pelēkā krāsā iekrāsotā virsma: rokturis (ar izolētu noturvirsmu)			271
Piemērota slipēšanas darbinstrumenta izvēle			272
Piederumu izvēle	-		273 – 275

Apkalpošana un tīrīšana

- **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tiru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Strādājot ekstremālos apstākļos vienmēr izmantojiet putekļu uzsūkšanas ierīci, ja vien tas ir iespējams. Pēc iespējas biežāk izpūstiet elektroinstrumenta ventilācijas atveres ar saspīestu gaisu un pievienojiet to elektrotīklam caur noplūdes strāvas (FI-) aizsargreleju. Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadošī putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.

Rūpīgi uzglabājiet un uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējums un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
 Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
 Dzelzavas ielā 120 S
 LV-1021 Rīga
 Tālr.: 67146262
 Telefakss: 67146263
 E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atrbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā atbilstoši pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvērtē!

Tikai ES valstīm



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā atbilstoši pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiū būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su žemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie žemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra žemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. ne-neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.

- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų.** Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį.** Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kuriuos trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsizvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su kaminio šlifavimo mašinomis

Bendrosios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo, šlifavimo naudojant šlifavimo popierių, apdirbimo vieliniais šepetiais ir pjaustymo abrazyviniais pjovimo diskais darbus

- ▶ **Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, juo galima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepetčius ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais.** Griežtai laikykitės visų įspėjamųjų nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant žemiau pateiktųjų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir sunkių sužalojimų pavojus.
- ▶ **Šis elektrinis įrankis netinka poliruoti.** Naudoti elektrinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.
- ▶ **Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui.** Vien tik tas faktas, kad jūs galite pritvirtinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, jokiu būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.
- ▶ **Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulekti nuo prietaiso.
- ▶ **Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio matmenis.** Netinkamų matmenų darbo įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.
- ▶ **Darbo įrankiai su srieginiu įdėklų turi tiksliai tikti šlifavimo suklio sriegiui.** Naudojant darbo įrankius, kurie tvirtinami junge, darbo įrankio kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti jungės įtvoro skersmeniui. Darbo įrankiai, kurių negalima tiksliai pritvirtinti prie elektrinio įrankio, sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.
- ▶ **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių.** Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinėję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepetčius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi. Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų sulūžti.
- ▶ **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemonės, akių apsaugos priemonės ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemonės,**

- apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių.** Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- ▶ **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis.** Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.
 - ▶ **Atlikdami darbus, kurių metu darbinis įrankis gali paliesti nesimatančius elektros laidus arba savo maitinimo laidą, laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
 - ▶ **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukančią darbo įrankį.
 - ▶ **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir elektrinis įrankis gali tapti nevaldomas.
 - ▶ **Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeisti.
 - ▶ **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
 - ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.
 - ▶ **Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skysčius gali trenkti elektros smūgis.

Atatranka ir susijusios įspėjamosios nuorodos

- ▶ Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atsokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi. Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti. Atatranka yra netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.
- ▶ **Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją**

naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą. Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

- ▶ **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio.** Įvykus atatrankai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.
- ▶ **Venkite, kad jūsų rankos būtų toje zonoje, kurioje įvykus atatrankai judės elektrinis įrankis.** Atatrankos jėga verčia elektrinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.
- ▶ **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimuštų į kliūtis ir neįstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti. Tada elektrinis įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- ▶ **Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokių dantytų diskų.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

- ▶ **Naudokite tik su šiuo elektriniu įrankiu leidžiamus naudoti šlifavimo įrankius ir šiems įrankiams pritaikytus apsauginius gaubtus.** Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai uždenjami ir nesaugūs naudoti.
- ▶ **Išlenktus šlifavimo diskus reikia tvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius nebūtų išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai primontuotas šlifavimo diskas, kuris yra išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos, bus nepakankamai uždengtas.
- ▶ **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. į dirbantįjį turi būti nukreipta kuo mažesnė neuždengta šlifavimo įrankio dalis.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių dalelių, atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio ir nuo galinčių uždegti drabužius kibirkščių.
- ▶ **Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamajai briauna pašalinti. Nuo šoninės apkrovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.
- ▶ **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.
- ▶ **Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais.** Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams įrankiams, nėra pritaikyti prie didelio mažųjų elektrinių įrankių išvystomo sukio skaičiaus ir gali sulūžti.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems pjovimo darbus

- ▶ **Venkite užblokuoti pjovimo diską ir nespauskite jo per stipriai prie ruošinio. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių.** Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė jį pakreipti bei užblokuoti pjūvyje, vadinasi padidėja atatrancos ir disko lūžimo rizika.
- ▶ **Venkite būti zonoje prieš ir už besisukančio pjovimo disko.** Kai įjaudami ruošinį pjovimo diską stumiate nuo savęs, įvykus atatranka elektrinis įrankis su besisukančiu disku pradės judėti tiesiai į jus.
- ▶ **Jei pjovimo diskas užstringa arba jūs norite nutraukti darbą, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį ramiai, kol diskas visiškai nustos sukstis. Niekada nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti dar tebesisukančią diską, nes gali įvykti atatranka.** Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastį.
- ▶ **Nejunkite elektrinio įrankio iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio. Palaukite, kol pjovimo diskas pasieks darbinį sukčių skaičių, ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą.** Priešingu atveju diskas gali užstrigti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatranką.
- ▶ **Plokštes ir didelius ruošinius paremkite, kad sumažintumėte atatrancos riziką dėl užstrigusio pjovimo disko.** Dideli ruošiniai gali išlįsti dėl savo svorio. Ruošinį reikia paremti iš abiejų pusių, tiek ties pjūvio vieta, tiek ir prie krašto.
- ▶ **Būkite ypač atsargūs įjaudami sienose ir kituose nepermatomuose paviršiuose.** Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ir vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atatranką.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus naudojant šlifavimo popierių

- ▶ **Nenaudokite per didelių matmenų šlifavimo popieriaus, laikykites gamintojo pateiktą šlifavimo popieriaus matmenų.** Už šlifavimo žiedo kyšantis šlifavimo popierius gali sužaloti, užblokuoti, šlifavimo popierius gali įplyšti ar įvykti atatranka.

Specialios saugos nuorodos dirbantiems su vieliniais šepečiais

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tai, kad iš vielinių šepečių, net ir naudojant juos įprastai, krenta vielos gabalėliai. Saugokite vielinius šepečius nuo per didelės apkrovos, t. y. jų per stipriai nespauskite.** Skriejantys vielos gabalėliai gali lengvai prasiskverbti per plonus drabužius ir odą.
- ▶ **Jei rekomenduojama dirbti su apsauginiu gaubtu, saugokite, kad vielinis šepetys neliestų apsauginio gaubto. Apvalių (lėkštės tipo) ir cilindrinų šepečių skersmuo dėl spaudimo jėgos ir išcentrinųjų jėgų gali padidėti.**

Papildomos saugos ir darbo nuorodos

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis.**

- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iškilkliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravesių elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogiškas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Nutrūkus maitinimui iš tinklo, pvz., dingus elektros srovei arba ištraukus tinklo kištuką, atblokuokite įjungimo išjungimo jungiklį ir nustatykite jį į padėtį „išjungta“.** Taip išvengsite nekontroliuoto pakartotinio įsijungimo.
- ▶ **Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulksės gali būti kenksmingos sveikatai, sukelti alergines reakcijas, kvėpavimo takų ligas ir (arba) vėžį.** Medžiagos, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
 - Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
 - Pasi rūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
 - Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.
 Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.
- ▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulksės lengvai užsidega.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Įtvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinis yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **jei dirbant su lūžta šlifavimo diskas arba pažeidžiamas apsauginio gaubto arba elektrinio įrankio įtvaras, elektrinį įrankį reikia nedelsiant nusiųsti į klientų aptarnavimo skyrių; adresai pateikti skyriuje „Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba“.**
- ▶ **Apsauginį gaubtą nustatykite taip, kad būtų užkirstas kelias kibirkštims lėkti dirbančiojo kryptimi.**
- ▶ **Apsauginis gaubtas turi būti pritvirtintas taip, kad jį būtų galima pasukti tik paspaudus ant reduktoriaus galvutės esantį atblokovimo klavišą.** Priešingu atveju elektrinį įrankį naudoti griežtai draudžiama. Jį reikia perduoti klientų aptarnavimo skyriui.
- ▶ **Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvėso.** Diskai dirbant labai įkaista.
- ▶ **Suklio fiksuojamajį klavišą spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustojęs.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.
- ▶ **Įstatę šlifavimo įrankį, prieš įjungdami patikrinkite, ar šlifavimo įrankis tinkamai pritvirtintas ir ar jis gali laisvai sukstis. Įsitinkinkite, kad šlifavimo įrankis nekliūva už apsauginio gaubto ar kitų dalių.**
- ▶ **Naudojant elektrinį įrankį su mobiliaisiais srovės generatoriais, gali būti patiriami galios nuostoliai arba prietaisas įjungimo metu gali neįprastai veikti.**
- ▶ **Per smarkiai prispaudus, įrankis gali būti veikiamas perkrova. Dėl perkrovos elektrinis įrankis gali perkrauti ir sugesti. Jei elektrinis įrankis buvo veikiamas didele apkrova, kad jis atvėstų, kelias minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga.**

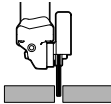


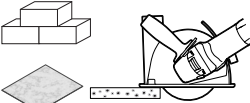








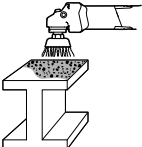


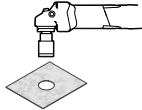


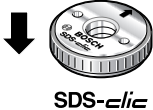


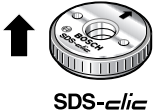






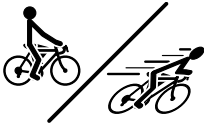
- ▶ **Nenaudokite elektrinio prietaiso su pjovimo staliuku.**
- ▶ **Niekada nenaudokite pjovimo diskų šlifavimo darbams.**
- ▶ **Greito fiksavimo prispaudžiamąją veržlę leidžiama naudoti tik su šlifavimo ir pjovimo diskais. Naudokite tik nepriekaištingos būklės, neapgadintą greito fiksavimo prispaudžiamąją veržlę.**
- ▶ **Sukdami reduktoriaus galvutės neištraukite – žr. pav. 12, 270 psl.**
- ▶ Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

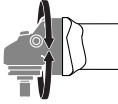





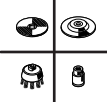
Simboliai

Kad skaitydami suprastumėte naudojimo instrukciją, svarbu žinoti žemiau pateiktų simbolių reikšmę. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisingai interpretuodami simbolius, geriau ir saugiau naudosis elektriniu įrankiu.

Simbolis	Reikšmė
	Gaminio numeris
	Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus
	Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros ar remonto darbus, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką
	Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su apsauginiais akiniais
	Judėjimo kryptis
	Šiam darbo žingsniui panaudokite jėgą.
	Mažas sukčių skaičius
	Didelis sukčių skaičius
I	Ijungimas

Simbolis	Reikšmė
	Išjungimas
	Ijungimo-išjungimo jungiklio užfiksavimas
	Ijungimo-išjungimo jungiklio fiksatoriaus atleidimas
	Draudžiamas veiksmas
	Leidžiamas veiksmas
	Kitas veiksmas
P_1	Nominali naudojamoji galia
P_2	Atiduodamoji galia
n	Nominalus sukčių skaičius
n_v	Sukčių skaičiaus reguliavimo diapazonas
	l = šlifavimo suklio ilgis d_1 = šlifavimo suklio skersmuo
	D = maks. šlifavimo disko skersmuo d_2 = disko vidinis skersmuo
	Sukčių skaičiaus išankstinis nustatymas
	Elektroninis sukčių stabilizatorius
	Apsauga nuo atatranks užstrigus įrankiui
	Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo
	Paleidimo srovės ribotuvas
i+	Papildoma informacija
	Paviršiaus šlifavimas
	Šlifavimas naudojant šlifavimo popieriaus lapelį
	Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“ su vibraciją slopinančia papildoma rankena
	Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“ su standartine papildoma rankena

Veiksmas	Pav.	Atkreipkite dėmesį	Puslapis
Paruošimas pjovimui		2  	259 – 260
Akmens ir plytelių paruošimas pjovimui (rekomendacija)		3  	261 – 262
Paruošimas šlifavimui su nusiurbimo gaubtu		4  	263 – 264
Paruošimas dažų sluoksnio šalinimui		5  	265
Paruošimas rūdžių šalinimui		6  	266
Plytelių paruošimas gręžimui		7  	267
Greito fiksavimo prispaudžiamosios veržlės montavimas	 SDS-CLIC	8  	267 – 268
Greito fiksavimo prispaudžiamosios veržlės nuėmimas	 SDS-CLIC	9  	268
Ijungimas arba išjungimas		10   	268
Išankstinis sukčių skaičius nustatymas		11	269

Veiksmas	Pav.	Atkreipkite dėmesį	Puslapis
Reduktoriaus galvutės pasukimas		12  	270
Našus darbas su kampinio šlifavimo mašina		13 	271
Pilkai pažymėta sritis: rankena (izoliuotas paviršius įrankiui laikyti)		14	271
Leidžiamo šlifavimo įrankio pasirinkimas		15	272
Papildomos įrangos pasirinkimas	-		273 – 275

Priežiūra ir valymas

► **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Esant ekstremalioms darbo sąlygoms, jei yra galimybė, visada naudokite nusiurbimo įrenginį. Ventiliacines angas dažnai prapūskite ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI). Apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulkės. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmoneje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

www.bosch-pt.com

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

leškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
 Informacijos tarnyba: (037) 713350
 Įrankių remontas: (037) 713352
 Faksas: (037) 713354
 El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

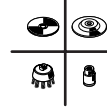
Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

الصفحة	الصورة يراعى ما يلي	هدف العمل
271	14	المجال المعلم بالرمادي: مقبض يدوي (سطح المسك معزول)
272	15	اختيار عدة الجلب المسموحة
273 - 275	-	اختيار التوابع



التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

فموجب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU
بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية
القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي،
ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي
لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها
لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة
منصفة بالبيئة.



نمتظ بقى إدخال التعديلات.

الصيانة والتنظيف

◀ حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.

استخدم قدر الإمكان محطة شفط بظروف العمل الشديدة دائماً. انفض شقوق التهوية مرات عديدة وقم بوصول مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI) بشكل مسبق. قد يتسرب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية.
خزّن وعامل التوابع بعناية.

إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

خدمة الزبائن ومشورة

الاستخدام










يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. بعث على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأموال الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

الصفحة	الصورة يراعى ما يلي	الهدف العمل
263 - 264		4 التحضير للملغ بواسطة غطاء الشفط
265		5 التحضير لإزالة الطلاء
266		6 التحضير لإزالة الصدأ
267		7 التحضير لتقب البلاط
267 - 268		8 تركيب الصامولة السريعة الشد
268		9 فك الصامولة السريعة الشد
268		10 التشغيل والإطفاء
269		11 ضبط عدد الدوران مسبقاً
270		12 برم رأس التروس
271		13 العمل بواسطة الجلاخة الزاوية بشكل فعال

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

ذكرت قيم القياسات لهذا المنتج بالقائمة على الصفحة 256 - 255.

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعا للمعيار EN 60745-2-3.

قيمة انبعاث الاهتزازات a_{H1} (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K مُسبب حسب EN 60745.

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معبر ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائي ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية لاستخدامات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفض ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمن إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

البيانات الفنية

ذكرت البيانات الفنية لهذا المنتج بالقائمة على الصفحة 255 - 256.

القيم سارية المفعول لجهود اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تختلف هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.

تصريح التوافق CE

نقر على مسؤوليتنا الخاصة أن المنتج المشروع تحت "البيانات الفنية" متوافق مع جميع المقررات ذات الصلة الخاصة بالمواصفات 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU بما في ذلك التعديلات التي طرأت عليها ومتوافق مع المعايير التالية: EN 60745-1-2-3, EN 60745-2-3.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY




Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

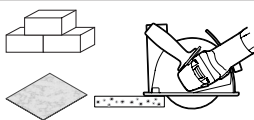
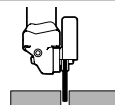
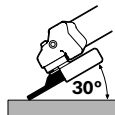
ppa.
Henk Becker i.v. *Helmut Heinzelmann*











Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 14.07.2014

التركيب والتشغيل

تعرض القائمة التالية أهداف العمل لتركيب وتشغيل العدة الكهربائية. تعرض تعليمات أهداف العمل في الصورة المذكورة. تتطلب استخدامات معينة إلى تطبيق مجموعة من التعليمات بأن واحد. تراعى ملاحظات الأمان.

الصفحة	الصورة يراعى ما يلي	الهدف العمل
257 - 258		1 التحضير للجلب
259 - 260		2 التحضير للقطع
261 - 262		3 التحضير لقطع الحجر والبلاط (نصيحة)



الرمز	المعنى
	التثبيت الإلكتروني
	إطفاء الصدمات الارتدادية
	واقية إعادة التشغيل
	تمديد تيار بدئ التشغيل
	معلومات إضافية
	جلخ السطوح
	الجلخ بورق الصنفرة
	الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003 مع مقبض إضافي كاتم للاهتزازات
	الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003 مع مقبض إضافي نموذجي
	رمز فئة الوقاية II (معزول بشكل كامل)
L_{WA}	مستوى قدرة الصوت
L_{pA}	مستوى ضغط الصوت
K	التفاوت
a_h	قيمة الاهتزازات الإجمالية

نطاق التوريد

الجلاخة الزاوية، غطاء الوقاية، مقبض إضافي. لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي على أغطية الوقاية الخاصة، وعلى عدة الشغل وعلى غيرها من التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لتفشين مواد الشغل المعدنية والحجرية والخزفية ولثقب البلاط. يجب أن تستخدم غطاء وقاية خاص للقطع عند القطع بواسطة مواد الجلخ المربوطة. يجب أن تؤمن عملية شطف غبار كافية عند قطع الحجر. يمكن أن تستخدم العدة الكهربائية للفرش والجلخ بواسطة صحن الجلخ اللدنة بالاتصال مع واقية اليد (توابع). تصلح العدة الكهربائية للمعالجة الجافة.

الرمز	المعنى
	ارتد واقية سمع.
	ارتد نظارات واقية
	اتجاه الحركة
	استخدم القوة بخطوة العمل هذه.
	عدد دوران صغير
	عدد دوران كبير
	التشغيل
	الإطفاء
	تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
	حل تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
	عمل ممنوع
	عمل مسموح
	خطوة العمل التالية
P_1	القدرة الاسمية المقننة
P_2	القدرة المعطاة
n	عدد الدوران الاسمي
n_v	مجال ضبط عدد الدوران
	$a =$ طول محور دوران الجلاخة $d_1 =$ قطر محور دوران الجلاخة
	$D =$ قطر أقراص الجلخ الأقصى $d_2 =$ القطر الداخلي بالقرص
	ضبط عدد الدوران مسبقاً

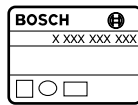
- ◀ اضبط غطاء الوقاية بحيث يمنع قذف الشرر نحو المستخدم.
- ◀ ينبغي أن يسمح غطاء الوقاية بتدويره من خلال إدارة ذراع فك الإقفال على رأس التروس فقط لا غير، وإلا فلن يسمح بمتابعة استعمال العدة الكهربائية إطلاقاً وتوجب أن يتم تسليمها إلى مركز خدمة الزبائن.
- ◀ لا تلمس أقرص الجلب والقطع قبل أن تبرد. إن هذه الأقرص تسخن كثيراً أثناء العمل.
- ◀ اكبس زر تثبيت محور الدوران فقط عندما يكون محور دوران الجلاخة متوقفاً عن الحركة. وإلا، فقد يتم إتلاف العدة الكهربائية.
- ◀ افحص بعد تركيب عدد الجلب وقبل التشغيل، عما إن تم تركيب عدد الجلب بشكل سليم وإن كان بإمكانها أن تدور بطلاقة. أمن عدم احتكاك عدد الجلب بغطاء الوقاية أو بغيرها من الأجزاء.
- ◀ قد يؤدي تشغيل العدة الكهربائية عبر المولدات الكهربائية المتنقلة (مولدات كهربائية) إلى نقص بالأداء، أو إلى تصرفات غير نموذجية عند الإدارة.
- ◀ قد يؤدي فرط ضغط الارتكاز إلى زيادة تحميل العدة الكهربائية. قد تؤدي زيادة التحميل إلى فرط إحماء وإلى تلف العدة الكهربائية. شغل العدة الكهربائية لعدة دقائق على الفاضي بعد تحميلها بشكل شديد من أجل تبريدها.
- ◀ لا تستعمل العدة الكهربائية مع حامل جلب القطع.
- ◀ لا تستعمل أقرص القطع لتجليخ التخشين أبداً.
- ◀ يجوز استخدام الصامولة السريعة الشد مع أقرص الجلب والقطع فقط. استخدم الصامولة السريعة الشد فقط إن كانت سليمة وغير تالفة.
- ◀ لا تسحب رأس التروس نحو الخارج أثناء تدويره - راجع الصورة 12، الصفحة 270.
- ◀ شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

الرموز

إن الرموز التالية تلعب دوراً هاماً عند قراءة وفهم كراسة الاستعمال. احفظ الرموز ومعناها. إن تفسير الرموز بشكل صحيح يساعدك على استعمال العدة الكهربائية بشكل أفضل وأكثر أماناً.

الرمز

المعنى



رقم الصنف

اقرأ كل ملاحظات الأمان والتعليمات



اسمح قايس الشبكة الكهربائية من المقبس قبل إجراء أي عمل بالعدة الكهربائية



ارتد قفازات واقية



تعليمات تحذير خاصة للتجليخ بورق الصنفرة

- ◀ لا تستعمل أوراق الصنفرة الكبيرة جداً بل اتبع تعليمات المنتج بما يخص حجم ورق الصنفرة. قد تؤدي أوراق الصنفرة التي تبرز عن صحن التجليخ إلى حدوث الإصابات وأيضاً إلى الاستعصاء، أو إلى تمزق ورق الصنفرة أو إلى حدوث الصدمات الارتدادية.

تعليمات تحذير خاصة للشغل بواسطة

الفرش المعدنية

- ◀ انتبه إلى أن الفرش المعدنية تفقد القطع المعدنية حتى أثناء الاستعمال الاعتيادي. لا تزيد العبء على أسلاك الفرشاة المعدنية من خلال زيادة ضغط الارتكاز عليها. قد تنغرز الأسلاك المتطيرة بالثياب الرقيقة و/أو بالبشرة بسهولة شديدة.
- ◀ إن كان من المنصوح استخدام غطاء الوقاية، فامنع من ملامسة الفرشاة المعدنية. قد يكثر قطر الفرش الطبقة والقديمة من خلال ضغط الارتكاز عليها ومن خلال قوى الطرد المركزية.

ملاحظات أمان وعمل إضافية

- ◀ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية، يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لافتة طراز العدة الكهربائية.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الامداد المحلية. إن ملامسة الخطوط الكهربائية قد يؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ فك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء وركزه على وضع الإطفاء عندما يقطع الامداد بالتيار الكهربائي، مثلاً: عند انقطاع التيار الكهربائي أو سحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية. يُمنع بذلك إعادة التشغيل دون التحكم به.

- ◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص وبعض أنواع الخشب والمعادن والفلزات قد تكون مضرّة بالصحة، فتسبب ردود الفعل التحسسية وأمراض المجاري التنفسية و/أو السرطان. يجوز معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط.

- استخدم شافطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.
 - حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
 - ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفتة المرشح P2.
- تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

- ◀ تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.
- ◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزه شد أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- ◀ يجب أن ترسل العدة الكهربائية إلى مركز خدمة الزبائن فوراً بعد كسر قرص الجلب أثناء التشغيل أو عند تلف تجهيزات الحوض بغطاء الوقاية/بالعدة الكهربائية. العناوين: تراجع الفقرة "خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام".

الصدمة الارتدادية وتعليمات التحذير

المتعلقة بها

- ◀ الصدمات الارتدادية هي عبارة عن رد الفعل الفجائي على أثر عدة الشغل الدوارة المتكلمة أو المستعصية، كقرص التجليل وضمن التجليل والفرشاة المعدنية وإلخ. يؤدي التكلب أو الاستعصاء إلى توقف عدة الشغل الدوارة بشكل مفاجئ.
- ◀ يتم بذلك تسارع العدة الكهربائية التي فقدت التحكم بها بعكس اتجاه دوران عدة الشغل عند مكان الاستعصاء. إن استعصى أو تكلب قرص التجليل مثلاً في قطعة الشغل، فقد تنقطع حافة قرص التجليل التي غطست في مادة الشغل مما يؤدي إلى انزراع قرص التجليل أو إلى حدوث صدمة ارتدادية. يتحرك قرص التجليل عندئذ إما نحو المستخدم أو متبعداً عنه حسب اتجاه دوران القرص عند مكان الاستعصاء.
- ◀ قد تكسر أقراص التجليل أيضاً أثناء ذلك. إن الصدمة الارتدادية هي نتيجة لاستخدام العدة الكهربائية بشكل خاطئ أو غير صحيح. ويمكن تجنبها من خلال إجراءات الاحتياط الملائمة اللاحقة الذكر.
- ◀ **اقبض على العدة الكهربائية بإحكام وركز جسدك وذراعيك بوضع يسمح لك بصد قوى الصدمات الارتدادية.** استخدم المقبض الإضافي دائماً إن وجد للتوصل إلى أكبر تحكم ممكن بقوى الصدمات الارتدادية أو عزم رد الفعل أثناء ارتفاع عدد الدوران. يمكن للمستخدم أن يسيطر على قوى الصدمات الارتدادية وعزم رد الفعل من خلال إجراءات الاحتياط المناسبة.
- ◀ **لا تقرب يديك من عدة الشغل الدوارة أبداً.** قد تتحرك عدة الشغل عبر يدك عند حدوث صدمة ارتدادية.
- ◀ **تجنب بجسمك المجال الذي ستتحرك به العدة الكهربائية عند حدوث صدمة ارتدادية.** تحرك الصدمة الارتدادية العدة الكهربائية بعكس اتجاه حركة قرص التجليل عند مكان الاستعصاء.
- ◀ **اشتغل باحتراس خاص في مجال الزوايا والمواضع الحادة وإلخ.** تجنب ارتداد عدد الشغل عن قطعة الشغل واستعصائها. ترجع عدة الشغل الدوارة إلى التكلب عند الزوايا والمواضع الحادة أو عندما ترتد. ويؤدي ذلك إلى فقدان التحكم أو إلى الصدمات الارتدادية.
- ◀ **لا تستخدم نصال المنشار الجنزيرية أو النصال المسننة.** إن عدد الشغل هذه غالباً ما تؤدي إلى الصدمات الارتدادية أو إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

تعليمات أمان خاصة للتجليل والقطع

- ◀ **ينبغي أن يكون قد تم تركيب غطاء الوقاية على العدة الكهربائية بأمان وأن يكون قد تم ضبطه بحيث يؤمن أكبر قدر ممكن من الأمان من خلال توجيه أصغر جزء ممكن من عدة الجليج مكشوف نحو المستخدم.** يساعد غطاء الوقاية على حماية المستخدم من الأجزاء المكسورة ومن ملامسة عدة الجليج صدفة وأيضاً من الشرر الذي قد يشعل الثياب.
 - ◀ **يجوز استخدام أقراص التجليل فقط لأعمال الشغل المخصصة لها.** مثلاً: لا تقوم بالتجليل بواسطة السطح الجانبى لقرص القطع أبداً. إن أقراص القطع مخصصة لإزالة المادة بواسطة حافة القرص. قد يؤدي تأثير القوى على هذه الأقراص من الجانب إلى كسرها.
 - ◀ **استخدم مع قرص التجليل الذي تختاره دائماً شقّات شدّ سليمة وبالقياس والشكل الصحيحين.** إن شقّات الشدّ الملائمة تسند قرص التجليل وتقلل بذلك خطر كسر قرص التجليل. قد تختلف شقّات أقراص القطع عن شقّات أقراص التجليل الأخرى.
 - ◀ **لا تستخدم أقراص التجليل المستهلكة من العدد الكهربائية الكبيرة.** إن أقراص التجليل الخاصة بالعدد الكهربائية الكبيرة غير مخصصة لأعداد الدوران العالية بالعدد الكهربائية الصغيرة وقد تكسر.
- ### تعليمات تحذير إضافية خاصة للقطع
- ◀ **تجنب استعصاء قرص القطع أو فرط ضغط الارتكار.** لا تقوم بقطع المقاطع الشديدة العمق. إن فرط تحميل قرص القطع يزيد استهلاكه واحتمال التكلب أو الاستعصاء وبذلك حدوث الصدمات الارتدادية أو كسر القرص.
 - ◀ **تجنب المجال المتواجد أمام وخلف قرص القطع الدوار.** إن حركت قرص القطع في قطعة الشغل مبعداً إياه عن جسمك، فقد يتم قذف العدة الكهربائية مع القرص الدوار عليك مباشرة في حال حدوث صدمة ارتدادية.
 - ◀ **اطفئ العدة الكهربائية في حال استعصاء قرص القطع أو انقطاعك عن الشغل وامسكها بهدوء إلى أن يتوقف القرص عن الحركة.** لا تحاول أن تسحب القرص الدوار إلى خارج المقطع أبداً فقد تنتج عن ذلك صدمة ارتدادية. ابحث عن سبب التكلب واعمل على إزالته.
 - ◀ **لا تعاد تشغيل العدة الكهربائية ما دامت غاطسة في قطعة الشغل.** اسمح لقرص القطع أن يتوصل إلى عدد دورانه الكامل قبل أن تتابع بإجراء عملية القطع باحتراس. وإلا فقد يتكلب القرص، فيقفز إلى خارج قطعة الشغل أو قد يسبب صدمة ارتدادية.
 - ◀ **اسند الصفايح أو قطع الشغل الكبيرة لكي تقلل خطر الصدمات الارتدادية الناتجة عن قرص قطع مستعص.** قد تتحني قطعة الشغل الكبيرة من جرها وزنها الذاتي. يجب أن تسند قطعة الشغل من الطرفين وأيضاً على مقربة من مكان القطع ومن المافة.
 - ◀ **احترس بشكل خاص عند إجراء "القطوع الجيبية" في الجدران القديمة أو غيرها من المجالات المحجوبة الرؤية.** قد يؤدي قرص القطع الغاطس إلى حصول صدمة ارتدادية عند قطع خطوط الغاز أو الماء أو الكهرباء أو غيرها من الأغراض.

◀ لا تستخدم عدد الشغل الثالثة. تفحص عدد الشغل قبل كل استعمال، كأقراص التليغ على التشقق والشظايا، أطباق التليغ على التشقق والتصدع أو شدة الاستهلاك، والفرش المعدنية على وجود الأسلاك السائبة أو المكسرة. إن سقطت العدة الكهربائية أو عده الشغل على الأرض، فتفحص إن كانت قد أصيبت بخلل أو استخدم عده شغل غير تالفة. إن تكتمت بعدد الشغل وركبتها، حافظ على إبقائك وغيرك من الأشخاص على بعد عن مستوى عده الشغل الدوارة وشغل العدة الكهربائية بعدد الدوران الأقصى لمدة دقيقة واحدة. إن عدد الشغل الثالثة غالباً ما تنكسر خلال هذه المدة التجريبية.

◀ ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التليغ والمواد الدقيقة. ينبغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية بالتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

◀ انتبه إلى ابتعاد الآخرين عن مجال عملك بمسافة آمنة. ينبغي أن يرتدي كل من يطو مجال العمل عتاد وقاية شخصي. قد تطاير أجزاء من قطعة الشغل أو عدد الشغل المكسورة لتسبب الإصابات حتى خارج مجال العمل المباشر.

◀ امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة فقط عند تنفيذ الأعمال التي من المحتمل أن تلامس عده القطع خلالها الأسلاك الكهربائية المخفية أو الكبل الكهربائي نفسه. إن عدد القطع التي تلامس سلك كهربائي يسري به جهد كهربائي قد تكهرب الأجزاء المعدنية المكشوفة بالعدة الكهربائية لتصيب المستخدم بصدمة كهربائية.

◀ حافظ على إبعاد كابل الشبكة الكهربائية عن عدد الشغل الدوارة. إن فقدت السيطرة على الجهاز فقد يُقطع أو يتكبل كابل الشبكة الكهربائية وقد تسبب يدك أو ذراعك إلى عده الشغل الدوارة.

◀ لا تترك العدة الكهربائية أبداً قبل أن تتوقف عده الشغل عن الحركة تماماً. قد تلامس عده الشغل مع سطح التركيز مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.

◀ لا تترك العدة الكهربائية قيد الحركة أثناء حملها. قد تتكبل ثيابك عند ملامسة عده الشغل بشكل غير مقصود وقد تنغرز عده الشغل في جسديك.

◀ نظف شقوق التهوية بعدتك الكهربائية بشكل منتظم. إن منفاخ المصرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.

◀ لا تستخدم العدة الكهربائية على مقربة من المواد القابلة للاحتراق. قد يؤدي الشرر إلى اشتعال هذه المواد.

◀ لا تستخدم عدد الشغل التي تتطلب مواد التبريد السائلة. قد يؤدي استعمال الماء أو غيرها من مواد التبريد السائلة إلى حدوث الصدمات الكهربائية.

◀ اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصبة عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على فرش أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء الثالثة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل ردي.

◀ حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكبل بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.

◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغبر الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.

الخدمة

◀ اسم تصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات الأمان للجلاخات الزاوية

ملاحظات تحذيرية مشتركة للتليغ والتليغ بورق الصنفرة والشغل بالفرش المعدنية والصقل والقطع

◀ تستعمل هذه العدة الكهربائية كجلاخة وكجلاخة بورق الصنفرة وكفرشاة معدنية وكالة قطع. ينبغي مراعاة جميع ملاحظات التحذير والتعليمات والرسوم والمعلومات التي تستلمها مع العدة الكهربائية. إن لم تراعى التعليمات التالية، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الصدمات الكهربائية واندلاع النار و/أو إلى حدوث الإصابات الخطيرة.

◀ لا تصلح هذه العدة الكهربائية لإجراء أعمال الصقل. إن الاستعمالات التي لم تفحص لأجلها العدة الكهربائية قد تؤدي إلى المخاطر والإصابات.

◀ لا تستعمل التوابع التي لم ينصح باستعمالها ولم يخصصها المصنع لهذه العدة الكهربائية بالذات. إن مجرد إمكانية تثبيت التوابع بالعدة الكهربائية لا تكفل إمكانية الاستعمال بأمان.

◀ يجب أن توافق قيمة عدد دوران عده الشغل المسموح به على الأقل قيمة عدد الدوران الأقصى المذكور على العدة الكهربائية. إن التوابع التي تدور بسرعة تزيد عن السرعة المسموحة، قد تنكسر وتتطاير.

◀ يجب أن يتوافق كلاً من قطر وثن عدد الشغل مع قيم القياسات بالعدة الكهربائية. لا يمكن التكم بعدد الشغل ذات المقاسات الخاطئة أو الاتقاء منها بشكل كاف.

◀ يجب أن تركيب عدد الشغل بوليصة ملولبة بشكل دقيق على أسنان لولبة محور دوران الجلاخة. أما بالنسبة لعدد الشغل التي يتم تركيبها عبر الشفة، فينبغي أن يتوافق قطر ثقب عدد الشغل مع قطر حوض الشفة. إن عدد الشغل التي لا يتم تثبيتها بالعدة الكهربائية بشكل دقيق، تدور بشكل غير منتظم وتهتز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.

عربي

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد
الكهربائية

⚠ تحذير اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق وأو الإصابة بجروح خطيرة. احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تشغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأبخرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرصة تأريض وقائي. تخفّص القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب لامسة السطوح المؤرصة كالأنياب وريادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مريض.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدد الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيوت والمواف المادّة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشغل بالعدة الكهربائية في الخلاء. يفضّ استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقيم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. بعد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كفتاح الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفاة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي وأو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحللى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأبخرة من المخاطر الناتجة عن الأبخرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفاها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اسحب القابسة من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التتابع أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی EU/2012/19 در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.



حق هرگونه تغییری محفوظ است.

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن

دستگاه

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

تحت شرایط کاری حاد، در صورت امکان همواره از یک دستگاه مکش استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و روشن کردن کلید محافظ (RCD) جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) توصیه میشود. هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

لطفاً ابزار و متعلقات دستگاه را به دقت محافظت و به خوبی نگهداری کنید.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

خدمات پس از فروش و مشاوره

با مشتریان


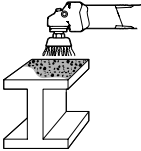

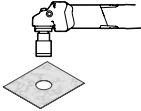

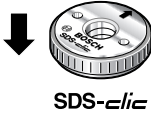






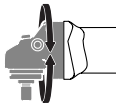



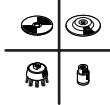
دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

صفحه	توجه کنید تصویر	نوع عملکرد
266	6 	آماده سازی برای رفع زنگ 
267	7 	آماده سازی برای سوراخکاری کاشی 
267 - 268	8 	نصب مهره مهار سریع  SDS- <i>elic</i>
268	9 	باز کردن مهره مهار سریع  SDS- <i>elic</i>
268	10 	نحوه روشن و خاموش کردن 
269	11	تنظیم انتخاب سرعت 
270	12 	چرخاندن سر دستگاه 
271	13 	کار کردن مؤثر با سنگ فرز 
271	14	محدوده علامتگذاری شده فاکستری رنگ: دستگیره (با روکش عایق دار) 
272	15	ابزار سایش مجاز را انتخاب کنید 
273 - 275	-	نحوه انتخاب متعلقات

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده این دستگاه در جدول صفحه 255 - 256 درج شده اند.

میزان سطح سر و صدا طبق EN 60745-2-3 محاسبه می شود.

میزان کل ارتعاشات a_{h1} (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 60745.

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود. همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

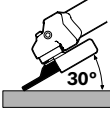

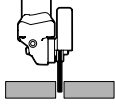

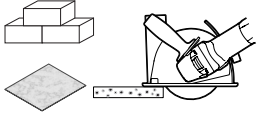





سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر یا سایر متعلقات، با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهائی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید، بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

نحوه نصب و کاربرد

جدول زیر اهداف کار برای نصب و راه اندازی ابزار برقی را نشان می دهد. دستورات و اهداف کار به صورت مصور نشان داده می شوند. بسته به نوع کاربری، باید دستورات مختلف را به صورت ترکیبی بکار برد. به توصیه های مربوط توجه کنید!

نوع عملکرد	تصویر	توجه کنید	صفحه
آماده سازی برای سایش			257 - 258
آماده سازی برای برش			259 - 260
آماده سازی برای برش سنگ و کاشی (توصیه)			261 - 262
آماده سازی برای سایش با مکنده			263 - 264
آماده سازی برای رفع رنگ			265

محتویات ارسالی

سنگ فرز، قاب محافظ، دسته کمکی.
قاب محافظ مخصوص، ابزار و سایر متعلقات مصور، در
محتویات ارسالی استاندارد، قرار ندارند.
لطفاً لیست کامل متعلقات و ملحقات را از فهرست برنامه
متعلقات اقتباس نمایید.

موارد استفاده از دستگاه


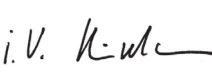
ابزار برقی جهت رنده کاری مواد فلزی و سرامیک و
سوراخکاری کاشی در نظر گرفته شده است.
جهت برش با ابزارهای فرز باید حفاظ ایمنی مخصوص برش
نصب گردد.
هنگام برش سنگ، باید دستگاه مکنده مناسب را تعبیه
کرد.
همراه با دستکش ایمنی (متعلقات) می توان از ابزار برقی
برای برس کاری فلزات و نیز سایش با صفحات سنباده
قابل انعطاف استفاده نمود.
ابزار برقی فقط برای خشک کاری تعبیه شده است.

مشخصات فنی

ارقام و مشخصات فنی این دستگاه در جدول صفحه
255-256 درج شده اند.
این اطلاعات برای ولتاژ نامی [U] 230 V ولت می باشند و
در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند
تغییر کنند.
لطفاً به شماره فنی روی برچسب ابزار برقی خود توجه
کنید. نامهای تجاری ابزارهای برقی ممکن است متفاوت
باشند.

اظهاریه مطابقت CE

بدینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار میداریم،
که محصول مشروحه تحت ارقام و «مشخصات فنی»
با تمام با استانداردها مدارک فنی
2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC
به انضمام تغییرات مطابقت دارد و با نورم های زیر برابر
است: EN 60745-2-3, EN 60745-1.
مدارک فنی (2006/42/EC) توسط:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

PPA
 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 14.07.2014

علامت	معنی
P ₁	قدرت ورودی نامی
P ₂	قدرت خروجی
n	تعداد دور (سرعت)
n _v	محدوده کنترل و تنظیم سرعت
	l = طول محور دستگاه d ₁ = قطر محور دستگاه
	D = حداکثر قطر صفحه ساب d ₂ = قطر داخلی صفحه
	انتخاب سرعت
	ثبیت کننده الکترونیک
	متوقف کننده ضربه زن (سیستم جلوگیری از پس زدن)
	حفاظت جلوگیری از روشن شدن مجدد
	محدود کننده جریان برق راه اندازی
	سایر اطلاعات مکمل
	سایش سطوح
	سایش با صفحه سنباده
	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003 با دسته کمکی کاهنده لرزش
	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003 با دسته کمکی استاندارد
	کلاس حفاظتی II (کاملاً عایق شده)
	سطح توان صوتی L _{WA}
	سطح فشار صوتی L _{PA}
	ضرب خطا (عدم قطعیت) K
	میزان کل ارتعاشات a _h

معنی	علامت
شماره فنی	
لطفاً کلیه نکات ایمنی و دستورالعمل ها را بخوانید	
پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار برقی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید	
از دستکش ایمنی استفاده کنید	
از گوشی ایمنی استفاده کنید.	
از عینک ایمنی استفاده کنید	
مسیر یا جهت حرکت	
جهت شروع کار از نیرو استفاده کنید.	
سرعت کم	
سرعت زیاد	
روشن کردن	
خاموش کردن	
قفل کلید روشن/خاموش	
آزاد کردن قفل کلید قطع و وصل	
عملکرد ممنوع و غیر مجاز	
عمل مجاز	
مرحله بعد	

- ◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.
- ◀ **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- ◀ در صورت شکستن صفحه ساب در حین کار با دستگاه و یا آسیب دیدن ابزارگیر دستگاه در محل حفاظ ایمنی و یا آسیب دیدن ابزار برقی، باید ابزار برقی بلافاصله به دفتر خدمات پس از فروش فرستاده شود. آدرس مربوطه را از قسمت «خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان» اقتباس نمایید.
- ◀ **قاب محافظ را طوری تنظیم کنید که از جهش جرقه به طرف کاربر جلوگیری کند.**
- ◀ **قاب محافظ نباید با حرکت دادن اهرم آزاد کننده روی سر جعبه دنده، بچرخد.** در غیر اینصورت نباید به هیچ عنوان از ابزار برقی استفاده کرد و باید آن را نزد نمایندگی برد.
- ◀ **قبل از خنک شدن صفحات ساب و برش به آنها دست نزنید.** این صفحات در طول کار بسیار داغ می شود.
- ◀ **دکمه قفل کننده و تثبیت محور دستگاه را فقط در صورت توقف کامل محور دستگاه فشار دهید.** در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.
- ◀ **پس از نصب ابزار سایش و قبل از روشن کردن ابزار برقی کنترل کنید که این ابزار بطور صحیح نصب شده باشد و بطور آزاد قابل چرخش باشد.** اطمینان حاصل کنید که ابزار سائیدن و متعلقات با حفاظ ایمنی و یا صفحات دیگر تماس نداشته باشد.
- ◀ **هنگام کار با ابزار برقی با مولدهای جریان برق سیار (ژنراتورها) امکان بروز اختلال توان یا کارکرد غیر عادی موقع روشن کردن، وجود دارد.**
- ◀ **از طریق اعمال زور بسیار زیاد، امکان فشار آمدن بیش از حد روی ابزار برقی وجود دارد.** این فشار زیاد می تواند منجر به تولید حرارت زیاد یا آسیب دیدگی ابزار برقی گردد. بگذارید ابزار برقی پس از زیر بار بودن شدید، چند دقیقه بدون بار کار کند تا ابزار برقی خنک شود.
- ◀ **این ابزار برقی را بوسیله یک پایه برش بکار نبرید.**
- ◀ **هرگز از صفحه برش برای سایش استفاده نکنید.**
- ◀ **مهده مهار سریع را می توان فقط برای صفحات ساب و برش بکار برد.** تنها از مهده مهار سریع سالم و بی عیب استفاده کنید.
- ◀ **سر جعبه دنده را هنگام چرخش بیرون نکشید - رجوع کنید به تصویر 12، صفحه 270.**
- ◀ **جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.**

علامت ها

علامت زیر و معانی آنها میتوانند برای کار و استفاده از ابزار برقی شما پر اهمیت باشند. لطفاً این علامت و مفهوم آنها را خوب بخاطر بسپارید. تفسیر صحیح این علامت به شما کمک میکند که ابزار برقی را بهتر و مطمئن تر مورد استفاده قرار بدهید.

هشدارهای ایمنی مخصوص برای سنباده کاری

از ورقهای سنباده بیش از حد بزرگ استفاده نکنید و از دستورات تولید کننده برای انتخاب اندازه کاغذ سنباده پیروی کنید. کاغذهای سنباده ای که از کفی سنباده بزرگ تر بوده و از لبه آن بیرون بزنند، میتوانند باعث ایجاد جراحات، گیر کردن، پاره شدن کاغذ سنباده و یا پس زدن دستگاه بشوند.

هشدارهای ایمنی مخصوص برای کار با برس های سیمی

توجه داشته باشید که از برس های سیمی در هنگام استفاده عادی و متعارف نیز قطعات و ذرات سیم جدا میشوند. از اعمال فشار زیاد بر روی سیم های برس خودداری نمایید. ذرات و قطعات سیمی که به هوا پرتاب میشوند، میتوانند به آسانی داخل لباس و یا پوست بدن نفوذ پیدا کنند.

در صورتی که استفاده از حفاظ ایمنی توصیه شده است، از تماس حفاظ ایمنی با برس سیمی جلوگیری بعمل آورید. قطر برس های سیمی مدور تخت و برس های سیمی کاسه ای میتوانند در اثر فشار و نیروهای گریز از مرکز افزایش پیدا کنند.

سایر نکات ایمنی و راهنمایی ها در رابطه با نحوه کاربرد

به ولتاژ شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار برقی مطابقت داشته باشد.

برای یافتن لوله ها و سیمهای برق پنهان تأسیسات، از دستگاه های ردیاب مناسب آن استفاده کنید و در صورت نیاز با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان محل تماس بگیرید. تماس با سیم های برق میتواند باعث آتش سوزی و یا برق گرفتگی شود. آسیب دیدن لوله گاز می تواند باعث ایجاد انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتگی میشود.

چنانچه جریان برق قطع شود و یا دوشاخه اتصال کابل برق دستگاه از داخل پریز برق بیرون کشیده شود، در آنصورت قفل کلید قطع و وصل را آزاد کنید و کلید قطع و وصل را در موقعیت خاموش قرار بدهید. این اقدام از روشن شدن مجدد بدون کنترل و ناخواسته جلوگیری بعمل می آورد.

گرد و غبار مواد و مصالحی مانند رنگ ها و روکارهای حاوی سرب، برخی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند و ممکن است باعث بروز آلرژی و یا سبب بیماری های مجاری تنفسی شده و یا سرطان زا باشند. کار با مواد حاوی آزبست، منحصراً باید توسط افراد متخصص انجام شود.

- حتماً الامکان از یک دستگاه مکش مناسب و در خور ماده (قطعه کار) استفاده کنید.
- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

همیشه از فلاژهای نگهدارنده (مهره های) سالم و بدون عیب با اندازه و فرم مناسب برای صفحه ساب یا صفحه سنگ که انتخاب نموده اید، استفاده کنید. فلاژهای مناسب باعث حفظ صفحه های ساب شده و خطر شکستن آنها را کم می کند. فلاژهای مخصوص صفحه های برش میتوانند با سایر فلاژهای مخصوص صفحه های ساب متفاوت باشند.

صفحه های ساب و برس متفرقه مستعمل و فرسوده متعلق به ابزار برقی بزرگتری را مورد استفاده قرار ندهید. صفحه های متعلق به ابزار برقی بزرگتر برای ابزار برقی کوچکتر به هنگام کار با سرعت بالا، مناسب نمیباشند و استفاده از آن صفحات ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

سایر هشدارهای ایمنی ویژه برای عملیات برش

از بلوکه شدن و گیر کردن صفحه های برش و یا آوردن فشار بیش از حد به آن ها جلوگیری کنید. از ایجاد برش های خیلی عمیق خودداری کنید. اعمال فشار بیش از حد بر روی صفحه برش باعث استهلاک آن شده، امکان گیر کردن آن و در نتیجه خطر پس زدن دستگاه و یا شکستن آن ابزار وجود دارد.

از نزدیک شدن به بخش های جلو و عقب صفحه برش در حال چرخش خودداری کنید. در صورتی که صفحه برش واقع در قطعه کار را از خود دور کنید، هنگام پس زدن، دستگاه ممکن است با شتاب به سمت شما حرکت نموده و یا تعلقات شکسته شده به سمت شما پرتاب گردد.

در صورت گیر کردن صفحه برش و یا متوقف ساختن کارتان، دستگاه را خاموش نموده و آنرا آرام نگهدارید تا صفحه کاملاً از حرکت متوقف شود. هرگز سعی نکنید صفحه برش در حال حرکت را از شکاف بیرون بکشید، زیرا این عمل ممکن است پس زدن دستگاه را منجر گردد. علت گیر کردن و انسداد را پیدا کرده و آنرا بر طرف کنید.

از روشن کردن مجدد ابزار الکتریکی و برش با آن تا زمانی که قطعه کار در داخل دستگاه است، خودداری کنید. پیش از آنکه با احتیاط مجدداً به برش پردازید، نخست بگذارید صفحه برش به حداکثر (سرعت) دور چرخش خود برسد. در غیر اینصورت امکان گیر کردن و بیرون بردن صفحه برش از داخل قطعه کار وجود دارد و پس زدن را منجر می شود.

صفحه های بزرگ و قطعه های کار با ابعاد بزرگ را طوری ثابت و محکم قرار دهید، تا خطر پس زدن دستگاه در اثر گیر کردن صفحه برش کاهش پیدا کند. امکان خم شدن و تاب برداشتن قطعات بزرگ به دلیل وزن و سنگینی آنها وجود دارد. از اینرو باید قطعه کار از هر دو طرف، هم در نزدیکی خط برش و هم در نزدیکی لبه قطعه، ثابت و محکم قرار داشته باشد.

به ویژه هنگام ایجاد برش های عمقی «جیبی» (شیار زدن) در دیوار و یا سایر قسمت های غیر قابل رؤیت احتیاط کنید. صفحه برش که وارد قطعه کار میشود، میتواند هنگام برش با لوله های گاز، لوله های آب، کابل های برق و یا سایر اشیاء اصابت نموده و باعث پس زدن دستگاه بشود.

ابزار برقی را خوب محکم گرفته و بدن، ساعد و دستپایان را به گونه ای قرار دهید که قادر به کنترل و خنثی کردن نیروهای ضربه زن دستگاه باشید. در صورت در اختیار داشتن دسته کمکی، همواره از آن استفاده کنید تا با کمک آن بتوانید هنگام کارکرد ابزار برقی در سرعت زیاد، حداکثر کنترل را بر نیروهای ضربه زننده و گشتاور واکنشی آن داشته باشید. شخص کاربر میتواند با رعایت احتیاط و اقدامات ایمنی مناسب بر نیروهای ضربه زننده و نیروهای واکنشی دستگاه تسلط داشته باشد.

هرگز دست خود را به ابزار کار متحرک و در حال چرخش نزدیک نکنید. زیرا ممکن است ابزار کار متحرک هنگام پس زدن با دست شما اصابت کند.

از نزدیک شدن و تماس با آن قسمتی از ابزار برقی که بر اثر پس زدن به حرکت در میآید، اجتناب کنید. ضربه زدن یا پس زدن دستگاه باعث حرکت ابزار برقی در جهت مخالف حرکت صفحه ساب در محلی که بلوکه شده است، میشود.

خصوصاً در گوشه ها، لبه های تیز و غیره با احتیاط خاص کار کنید. از در رفتن و خارج شدن ابزار و متعلقات از داخل قطعه کار و گیر کردن آنها جلوگیری کنید. امکان پس زدن ابزار در حال چرخش خصوصاً در گوشه ها، لبه های تیز وجود دارد. این امر باعث پس زدن و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی می شود.

از تیغ اره زنجیری و یا تیغ اره دندان ای استفاده نکنید. چنین ابزارهایی اغلب باعث پس زدن دستگاه و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی میشوند.

هشدارهای ایمنی ویژه برای عملیات سایش و برش

برای ابزار برقی خود، منحصراً از ابزار برای سایندن و بریدن مجاز آن دستگاه و از حفاظ ایمنی که برای آن ابزار در نظر گرفته شده است، استفاده کنید. ابزار و متعلقات سایش و برش که برای این ابزار برقی در نظر گرفته نشده اند، نمی توانند به حد کافی تحت حفاظت و کنترل باشند و ایمن نیستند.

صفحات سنگ را طوری نصب کنید که صفحه سنگ از لبه قاب محافظ صفحه سنگ بیرون نزند. صفحه سنگ نصب شده خلاف اصول که از لبه قاب محافظ صفحه سنگ بیرون زده باشد، نمی تواند به اندازه کافی محفوظ بماند.

قاب محافظ باید روی ابزار برقی مطمئن نصب گردد و حداکثر ایمنی لازم تنظیم شود تا کمترین بخش سنگ سنباده به صورت باز به طرف کاربر قرار گیرد. قاب محافظ، کاربر را در برابر تکه های شکسته، تماس اتفاقی با سنگ سنباده و نیز جرقه هایی که منجر به افروخته شدن لباس می شوند، محافظت می کند.

ابزارهای سایش و برش مجازند فقط برای موارد کاری که توصیه و در نظر گرفته شده است، استفاده شوند. بطور مثال هرگز نباید از سطح جانبی یک صفحه برش برای سایندن استفاده کنید. صفحه های برش برای برداشتن مواد با لبه صفحه مناسب هستند. آوردن فشار جانبی بر روی این صفحه ها ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

ابزار برقی را منحصراً از دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید، چرا که بسته به نوع کار خود، امکان تماس ابزار برش و متعلقات ابزار برقی با کابل های برق غیر قابل رویت داخل ساختمان و یا تماس آنها با کابل خود دستگاه وجود دارد. تماس ابزار برش و متعلقات ابزار برقی با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند در بخش های فلزی ابزار برقی نیز جریان برق تولید کند و باعث برق گرفتگی شود.

کابل برق دستگاه را از ابزار و متعلقات در حال چرخش روی آن دور نگاه دارید. در صورتیکه کنترل خود را بر روی ابزار الکتریکی از دست بدهید، امکان قطع شدن، و یا گیر کردن و گره خوردن کابل برق وجود داشته و منجر به اصابت و گیر کردن دست و ساعد شما به ابزار در حال چرخش گردد.

هرگز ابزار الکتریکی را قبل از توقف کامل ابزار و متعلقات آن کنار نگذارید. امکان تماس ابزار و متعلقات در حال چرخش با سطحی که ابزار برقی بر روی آن قرار دارد وجود داشته و منجر به از دست دادن کنترل شما بر روی ابزار برقی میشود.

هنگام حمل ابزار الکتریکی، دستگاه را خاموش نگهدارید. در غیر اینصورت امکان تماس اتفاقی لباس شما و گیر کردن آن به ابزار در حال چرخش روی دستگاه وجود داشته و این منجر به اصابت ابزار به بدن شما می گردد.

شیارهای تهویه ابزار الکتریکی خود را بطور مرتب تمیز کنید. گرد و غباری که از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و یا تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است سوانح و خطرات الکتریکی را منجر گردد.

از بکارگیری ابزار الکتریکی در مجاورت مواد قابل اشتعال خودداری کنید. جرقه ها میتوانند باعث حریق در این مواد شوند.

از ابزار و متعلقاتی که نیاز به خنک کننده سیال دارند استفاده نکنید. استفاده از آب و یا سایر مواد خنک کننده مایع میتواند موجب بروز برق گرفتگی شود.

ضربه زدن (پس زدن یا گیر کردن دستگاه هنگام کار) و هشدارهای ایمنی

ضربه زدن یا پس زدن یک واکنش ناگهانی است که در نتیجه گیر کردن و یا بلوکه شدن ابزار و متعلقات در حال چرخش بر روی ابزار برقی، از جمله صفحه ساب یا صفحه سنگ، یا کفی سنباده، برس سیمی و غیره بوجود می آید. گیر کردن، انسداد و یا بلوکه شدن منجر به توقف ناگهانی ابزار در حال چرخش روی دستگاه میشود. بدین ترتیب ابزار برقی از کنترل خارج شده و در خلاف جهت چرخش و حرکت متعلقات و ابزاری که بر روی آن قرار دارد، شتاب پیدا میکند.

بطور مثال در صورتیکه یک صفحه ساب در قطعه کار گیر کرده و یا بلوکه شود، امکان دارد لبه صفحه ساب بشکند و یا منجر به ضربه زدن (پس زدن) شود. در این صورت صفحه ساب بطرف کاربر و یا در خلاف جهت او، بسته به جهت چرخش آن در محل بلوکه شده، حرکت میکند. امکان شکستن صفحه های ساب از این طریق نیز وجود دارد.

ضربه زدن (پس زدن) نتیجه استفاده و بکارگیری نادرست از ابزار برقی است. با رعایت اقدامات ایمنی مناسب به شرح زیر میتوان از آن جلوگیری بعمل آورد.

- ◀ قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.
 - ◀ ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندسید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
 - ◀ از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.
 - ◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.
 - ◀ ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار بگیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.
- ### سرویس
- ◀ برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسایل یدکی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.
- ## راهنمایی ها و نکات ایمنی برای دستگاه سنگ فرز
- ### هشدارهای ایمنی مشترک برای سائیدن، سنباده کاری، کار با برس های سیمی و بریدن
- ◀ این ابزار برقی به عنوان ابزاری برای سائیدن، سنباده کاری، برس کاری و بریدن مورد استفاده قرار میگیرد. به تمامی هشدارهای ایمنی، دستورالعمل ها، تصاویر و ارقامی که به همراه این ابزار برقی دریافت می دارید، توجه کنید. عدم رعایت و توجه به دستورالعمل های زیر، میتواند موجب برق گرفتگی، حریق یا جراحات شدیدی شود.
 - ◀ این ابزار برقی جهت پولیش کاری مناسب نمیباشد. استفاده از این ابزار در مواردی که برای این ابزار برقی در نظر گرفته نشده است، میتواند خطرات و جراحاتی را منجر گردد.
- ◀ منحصراً از ابزار و متعلقاتی که توسط تولید کننده دستگاه، در خصوص این ابزار الکتریکی در نظر گرفته و پیشنهاد شده است، استفاده کنید. نصب و استفاده از ملحقات و متعلقات متفرقه، تضمین کار برای ایمنی را از بین خواهد برد.
 - ◀ میزان تحمل سرعت مجاز متعلقات سایش و برش باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد. ابزار و متعلقاتی که سریعتر از حد مجاز میچرخند، ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب بشوند.
 - ◀ قطر و ضخامت ابزار و متعلقاتی که بر روی دستگاه قرار میگیرند، باید با اندازه ها و مقادیر قید شده ابزار برقی مطابقت داشته باشند. ابزار و متعلقات با اندازه های نامتناسب و نادرست نمی توانند به حد کافی تحت حفاظت و قابل کنترل باشند.
 - ◀ ابزارهای دارای زروه پایستی با زروه محور دستگاه متناسب باشند. ابزارهایی که بوسیله فلائز نصب می شوند پایستی قطر سوراخ ابزار با قطر گیرنده فلائز متناسب باشد. ابزارهایی که روی ابزار برقی محکم نشوند، بطور نامتعادل می چرخند، شدید می لرزند و می توانند باعث از بین رفتن کنترل روی دستگاه شوند.
 - ◀ از ابزار و متعلقاتی که آسیب دیده اند، استفاده نکنید. پیش از هر بار استفاده از ابزار و متعلقاتی که روی دستگاه نصب میشوند، از جمله صفحه های ساب، را از نظر ترک خوردگی، استهلاک و یا سائیدگی کنترل کنید. همچنین قابهای محافظ و کفی سنباده ترک نداشته، مستهلک و مستعمل نباشند و سیم های برس شل نشده و یا شکسته نباشند. در صورتی که ابزار برقی و یا متعلقات آن به زمین افتاد، کنترل کنید که ابزار دستگاه آسیب ندیده باشد و یا از ابزار و متعلقات سالم دیگری استفاده نمائید. در صورت کنترل و نصب ابزار و متعلقات، خود و سایر افراد نزدیک به ابزار برقی را از معرض ابزار در حال چرخش روی دستگاه دور نگاه داشته و ابزار برقی را به مدت یک دقیقه با آخرین دور (سرعت) ممکن موتور در حالت بدون بار، روشن بگذارید. ابزار و متعلقات آسیب دیده معمولاً در این مدت آزمایش می شکنند.
 - ◀ از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی استفاده کنید. متناسب با نوع کار از پوشش ایمنی یا ماسک ایمنی برای حفاظت کامل از تمام صورت، چشم و پا از عینک ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم از ماسک ضد غبار، گوشی ایمنی، دستکش ایمنی و یا پیش بند ایمنی مخصوصی که ذرات مواد، تراشه و زوائد را از شما دور نگاه میدارد، استفاده کنید. چشمان شما باید در برابر جهش ذرات خارجی، براده، تراشه و زوائدی که در هنگام کارهای متفرقه تولید میشوند، محفوظ بماند. ماسک های ایمنی ضد غبار و ماسک های تنفس باید قادر به فیلتر کردن گرد و غبار ناشی از کار باشند. در صورتی که به مدت طولانی در معرض سر و صدای بلند قرار گرفته باشید، امکان تضعیف قدرت شنوایی شما وجود دارد.
 - ◀ دقت کنید که سایر افراد، فاصله کافی با محل کار شما داشته باشند. هر فردی که به محل کار شما نزدیک میشود، موظف است از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی برخوردار باشد. امکان پرتاب شدن قطعات شکسته و جدا شده از قطعه کار و یا ابزار و متعلقات شکسته حتی در خارج از محدوده کار نیز وجود دارد و میتواند منجر به جراحاتی گردد.

راهنمایی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

⚠ هشدار همه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی، و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمایی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هر جا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باتری دار (بدون سیم برق) می باشد.

ایمنی محل کار

محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید. محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای ممتز باشد، کار نکنید. ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.

از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متمرک دستگاره دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد. در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

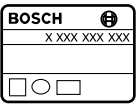
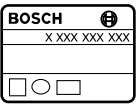
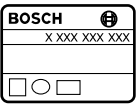












لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

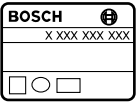








در صورتیکه میتوانی وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

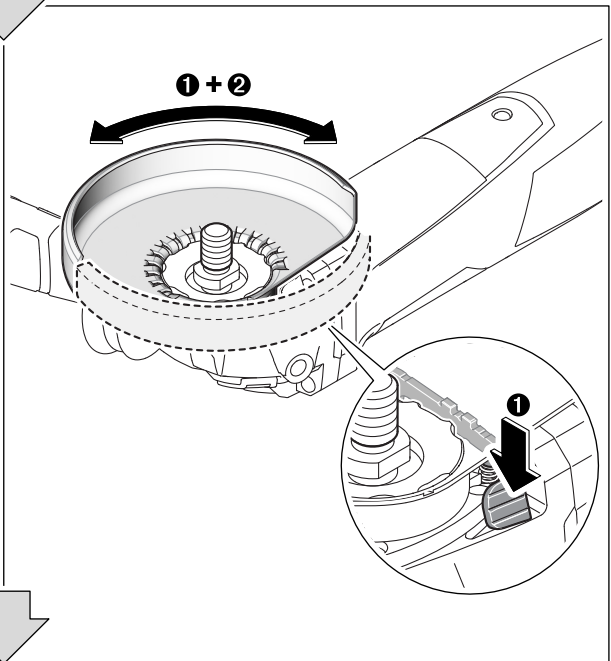
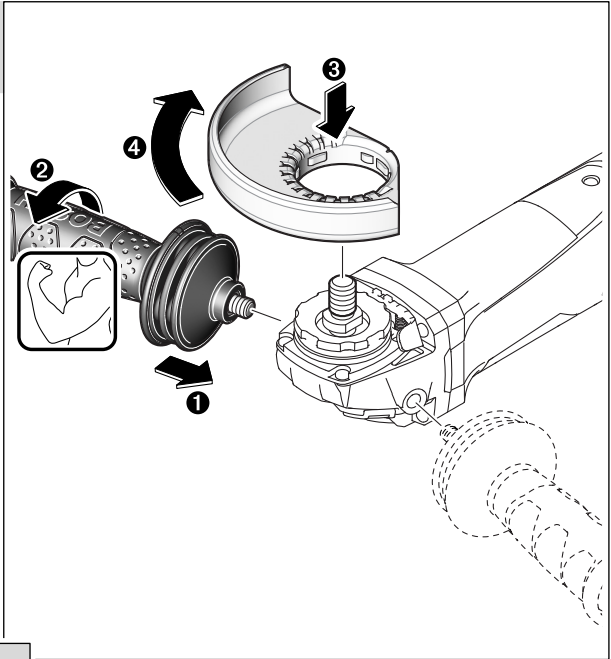
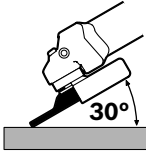
از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتری استفاده کنید.

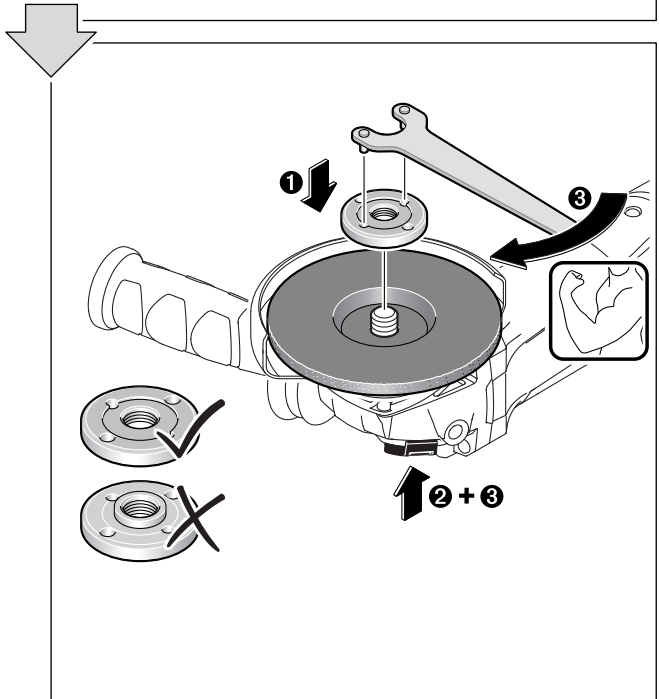
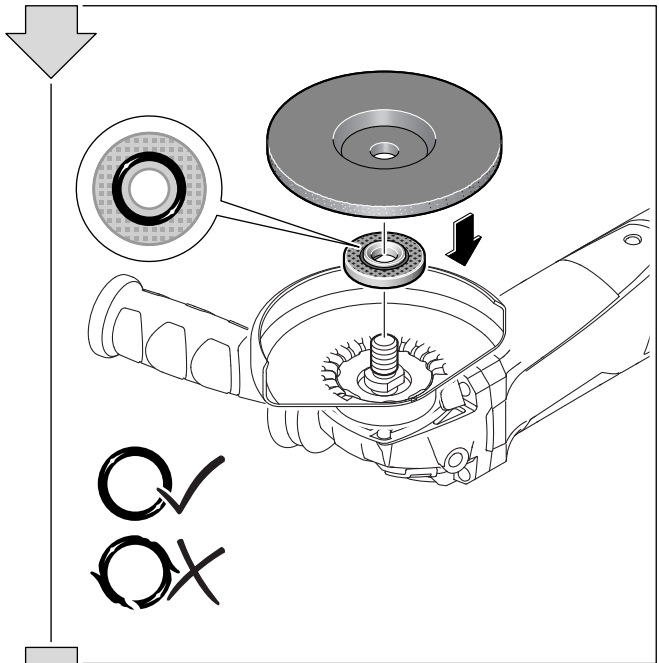
در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

	GWS ...	9-115	9-125	11-125	12-125 CI	12-125 CI	13-125 CI	13-125 CIE
	3 601 ...	G90 0..	G91 0..	G92 0..	G93 06.	G93 0G.	G9E 0..	G9F 0..
	X XXX XXX XXX							
								
P_1	W	900	900	1100	1150	1200	1300	1300
P_2	W	530	530	740	530	640	700	700
n	min ⁻¹	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500
n_v	min ⁻¹	-	-	-	-	-	-	2800 - 11500
	l	mm	22	22	22	22	22	22
	d_1		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
	D	mm	115	125	125	125	125	125
	d_2	mm	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
	m_1	kg	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3
	m_2	kg	2,0	2,0	2,2	2,2	2,2	2,2
			-	-	-	-	-	●
			-	-	-	●	●	●
KICK BACK STOP			-	-	-	●	●	●
			-	-	-	●	●	●
			-	-	-	●	●	●
L_{WA}	dB(A)	101	101	102	102	102	102	102
L_{PA}	dB(A)	90	90	91	91	91	91	91
K	dB	3	3	3	3	3	3	3
a_h 	m/s ²	5	5	5	6	6	6	6
a_h 	m/s ²	1,5	1,5	2	2	2	2	2
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

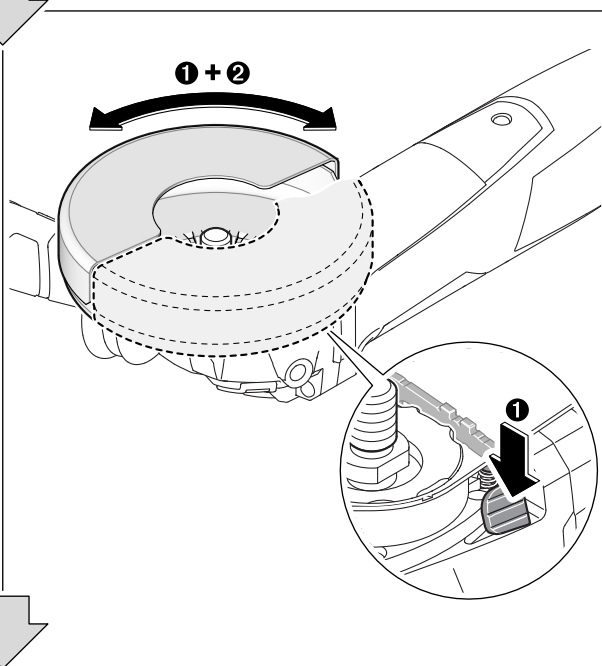
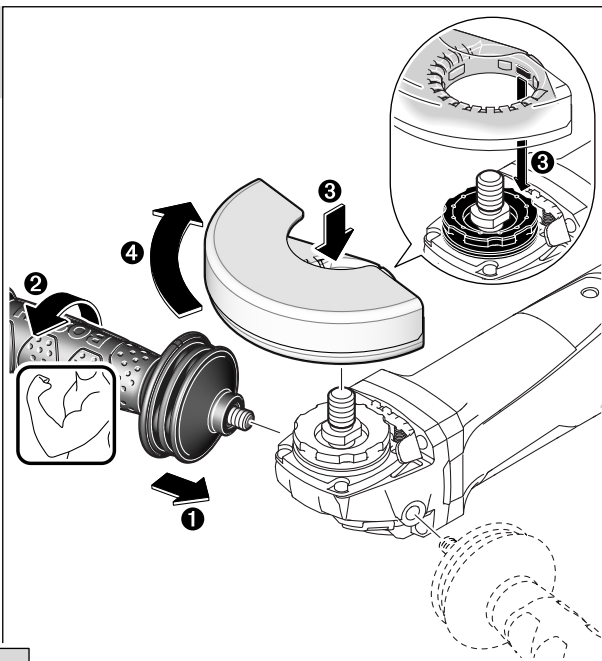
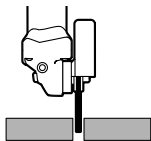
	GWS ...	15-125 CIE	15-125 Inox	17-125 CI	17-125 CIE	17-125 CIT	17-150 CI	17-125 Inox
	3 601 ...	G96 0..	G9X 0..	G9G 0..	G9H 0..	G9J 0..	G9K 0..	G9M 0..
P_1	W	1500	1500	1700	1700	1700	1700	1700
P_2	W	820	820	1010	1010	1010	1010	1010
n	min ⁻¹	11500	7500	11500	11500	9300	9300	7500
n_v	min ⁻¹	2800 – 11500	2200 – 7500	–	2800 – 11500	2800 – 9300	–	2200 – 7500
 l	mm	22	22	22	22	22	22	22
d_1		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
D	mm	125	125	125	125	125	150	125
 d_2	mm	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
m_1	kg	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4
m_2	kg	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,3
		•	•	–	•	•	–	•
		•	•	•	•	•	•	•
KICK BACK STOP		•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•
L_{WA}	dB(A)	103	103	103	103	102	103	103
L_{PA}	dB(A)	92	92	92	92	91	92	92
K	dB	3	3	3	3	3	3	3
a_h 	m/s ²	6	5	6	6	5,5	7	5
a_h 	m/s ²	4	2	4	4	2,5	2,5	2
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

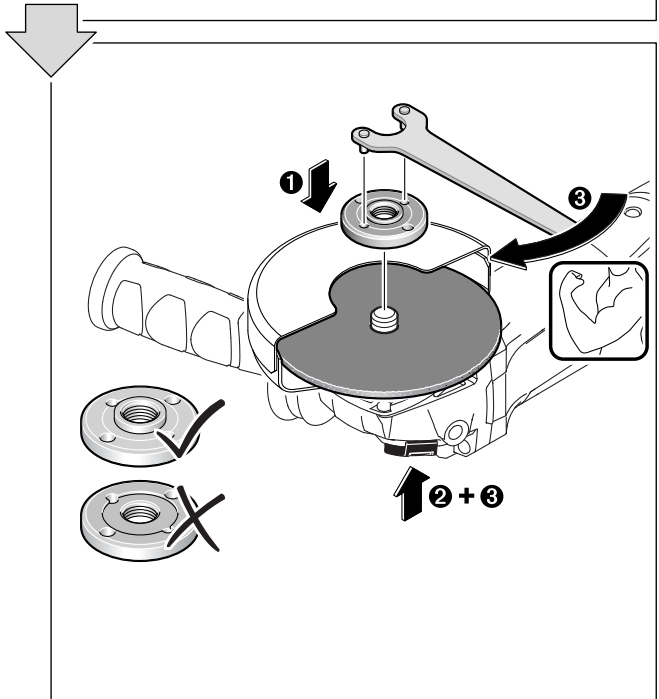
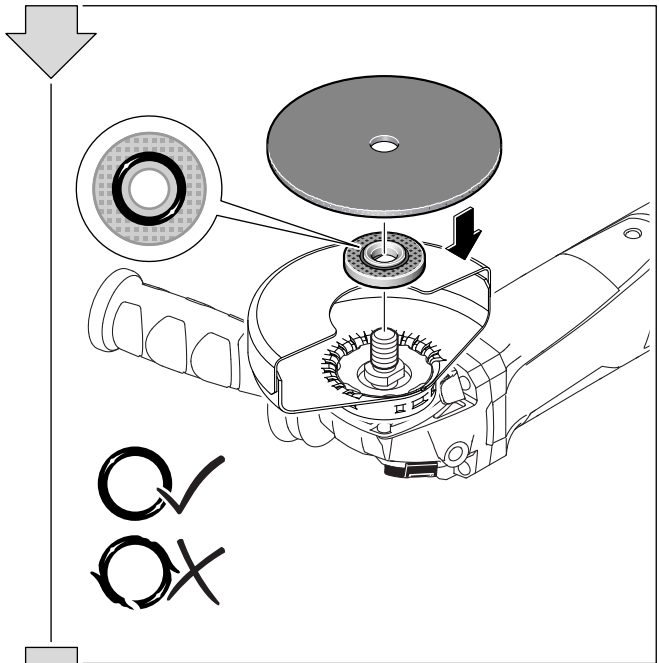
1



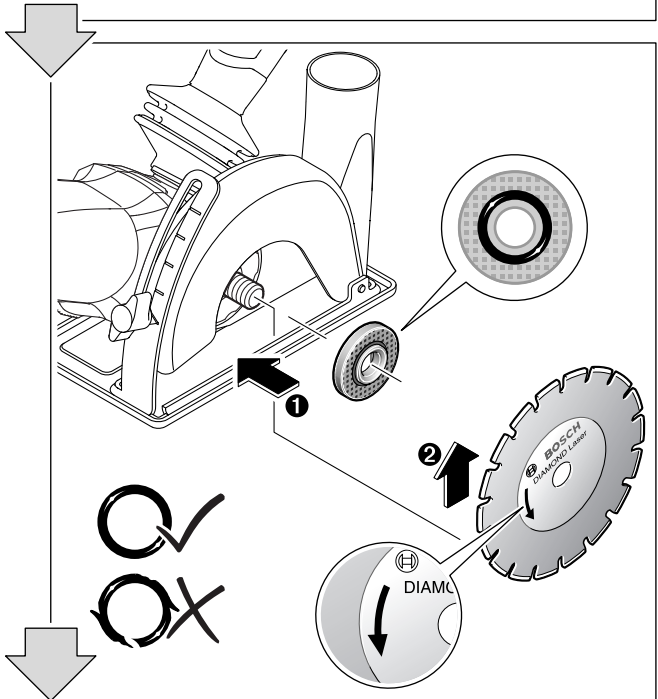
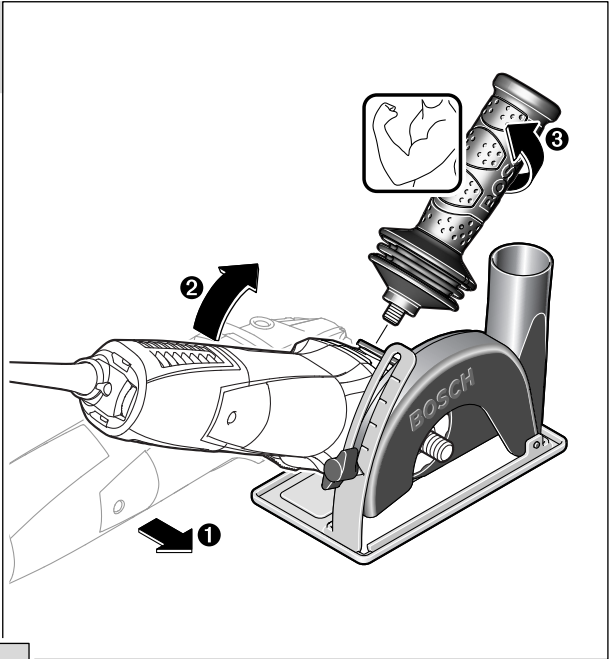
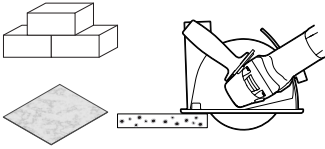


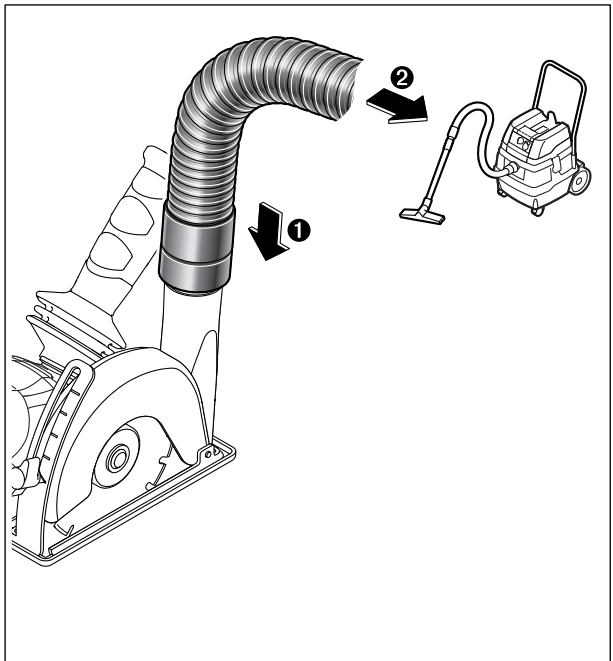
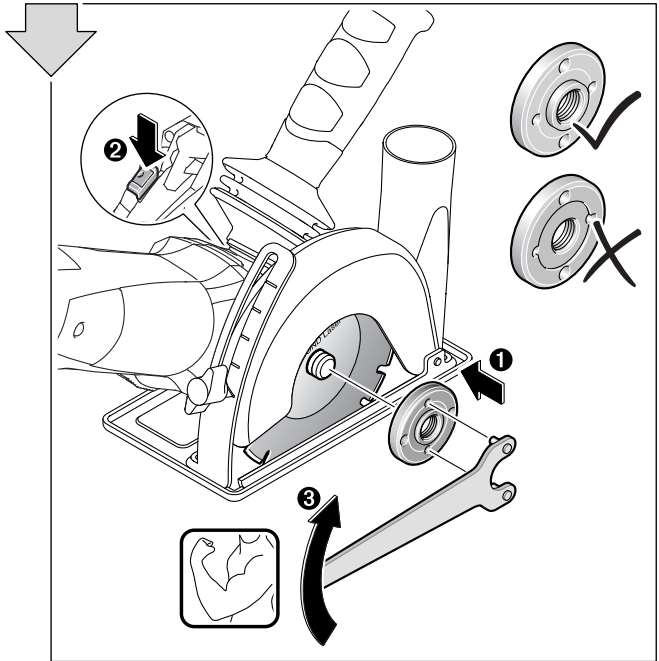
2



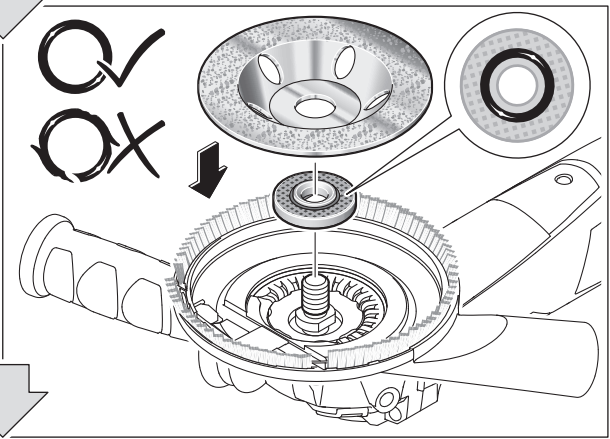
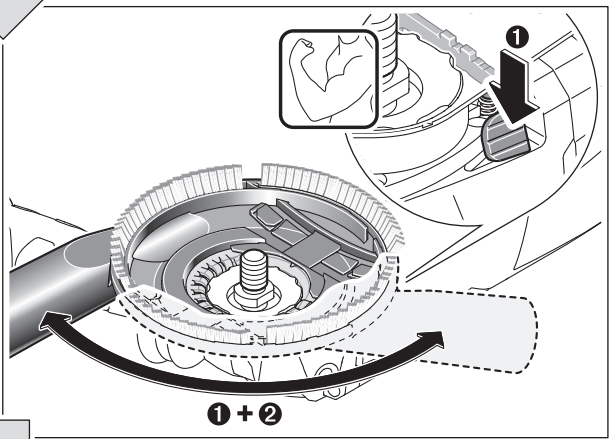
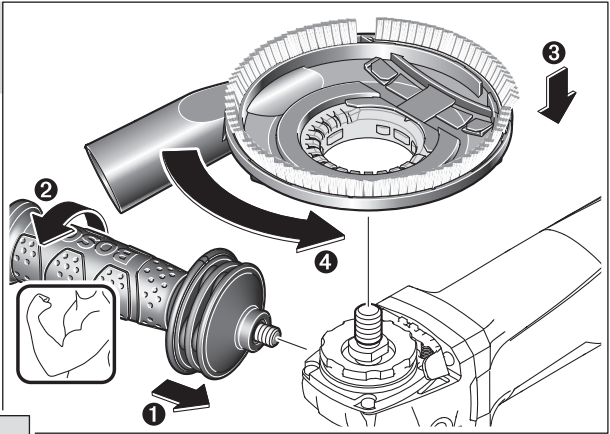
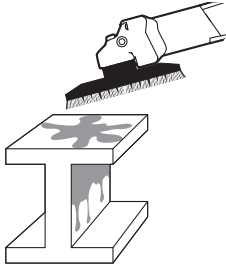


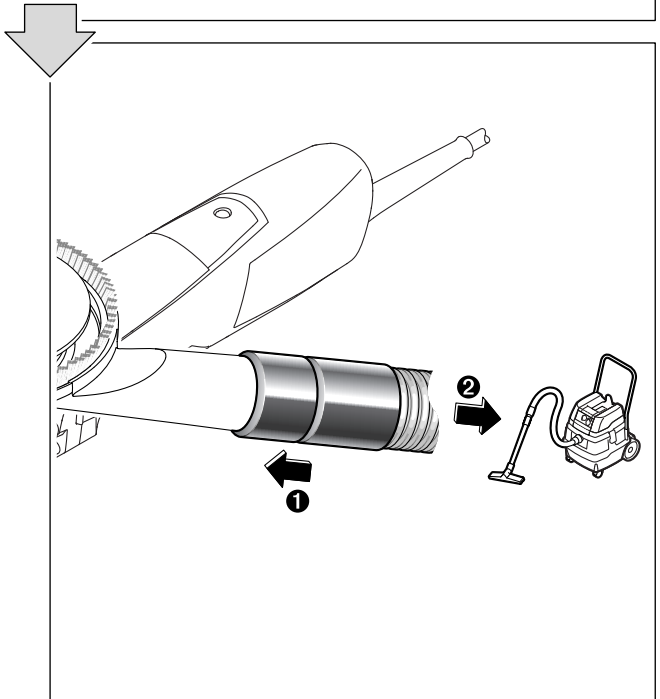
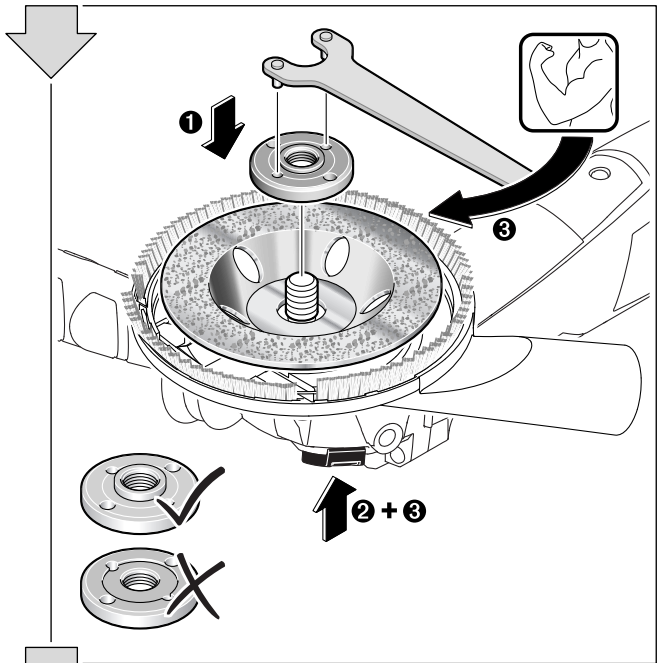
3



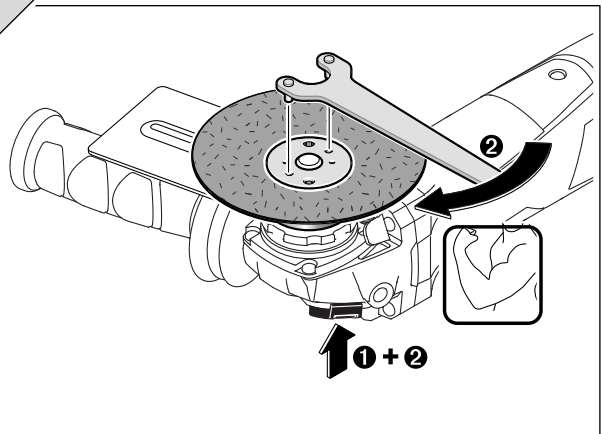
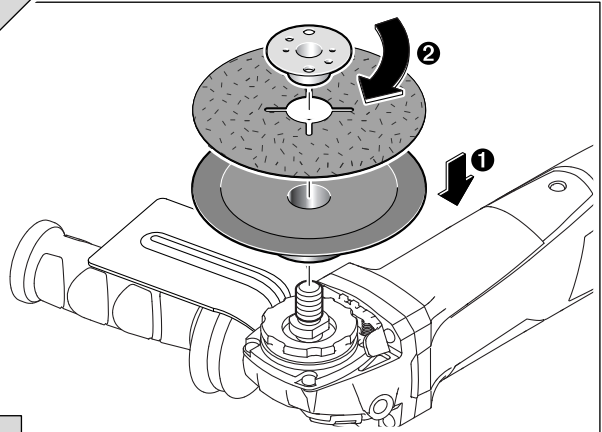
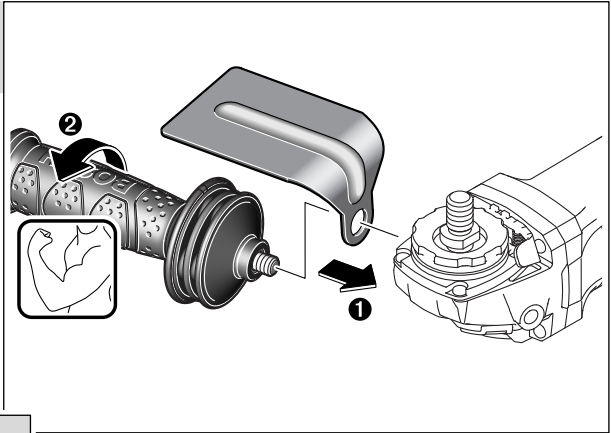
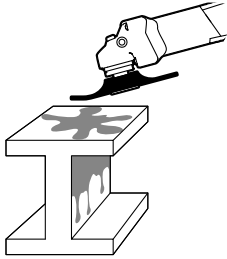


4

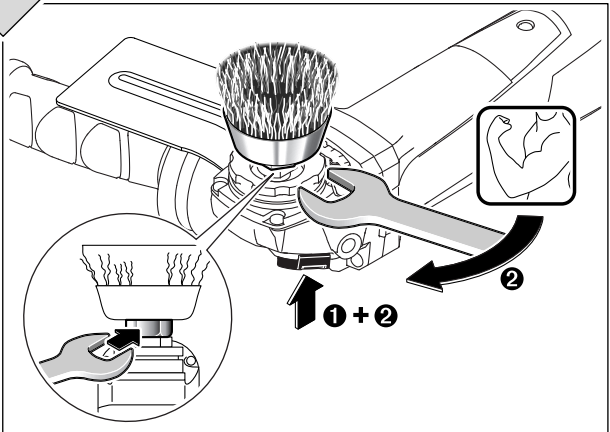
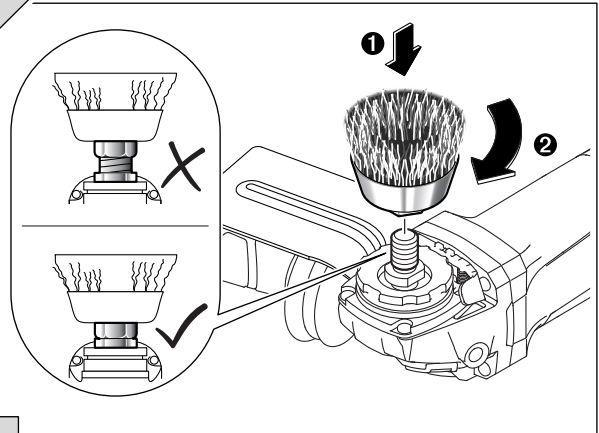
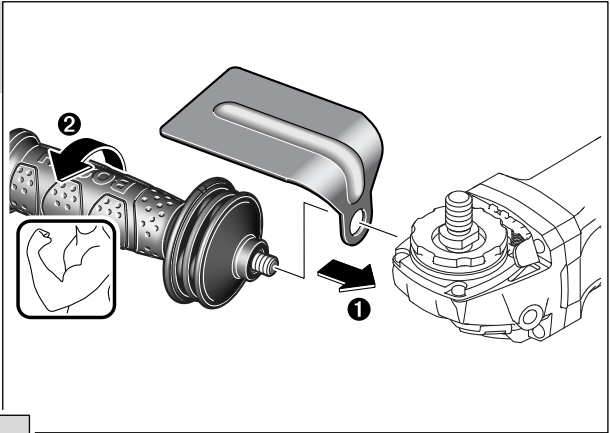
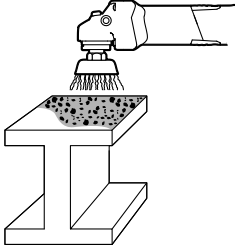




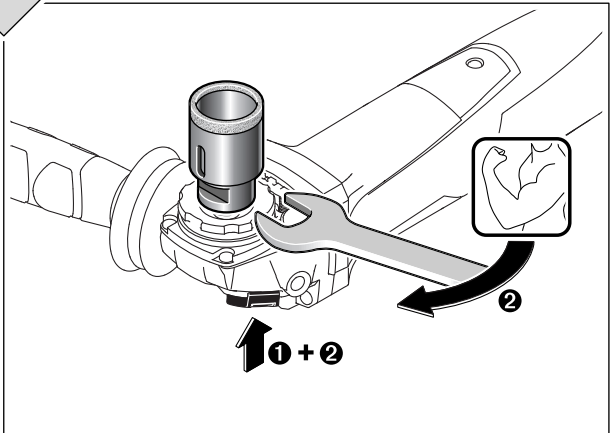
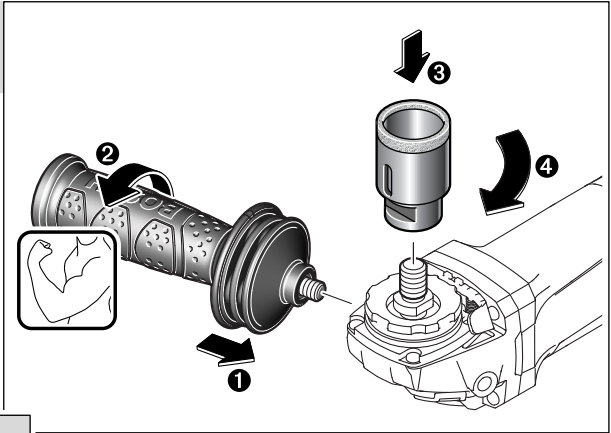
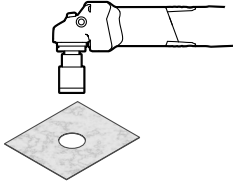
5



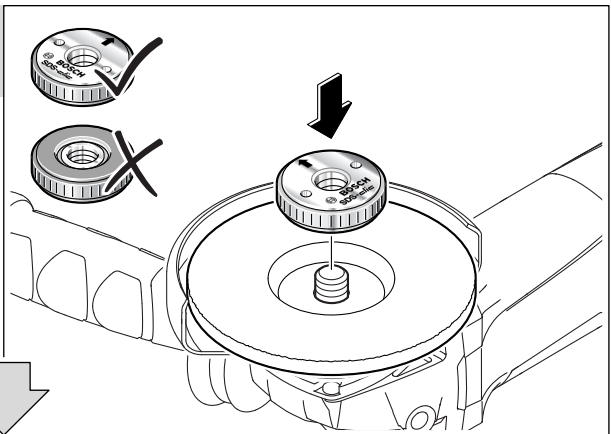
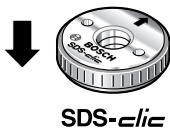
6

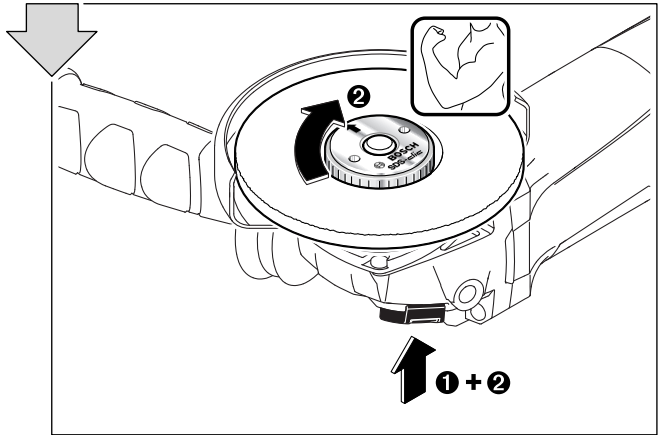


7

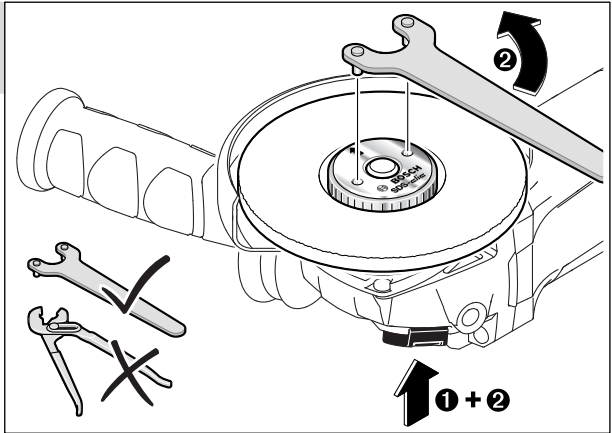
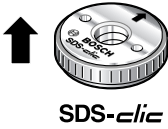


8

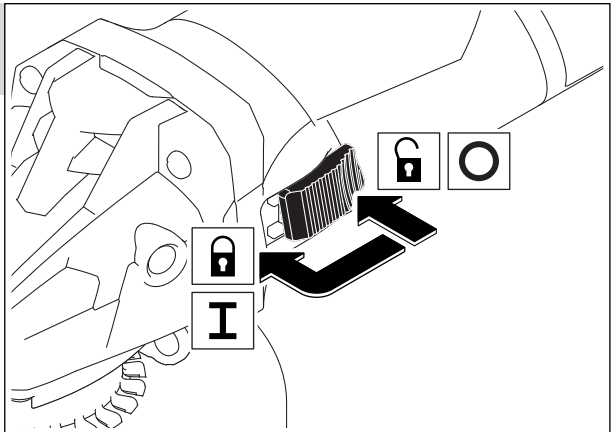
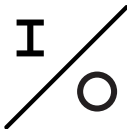




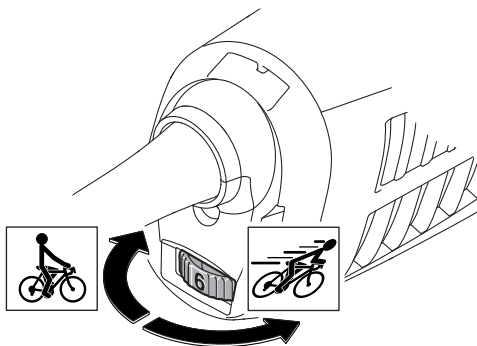
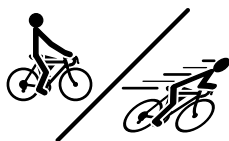
9



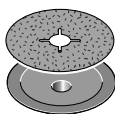
10



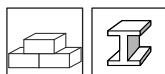
11



2 3



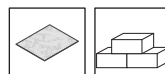
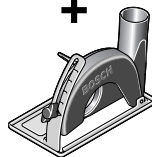
4 5 6



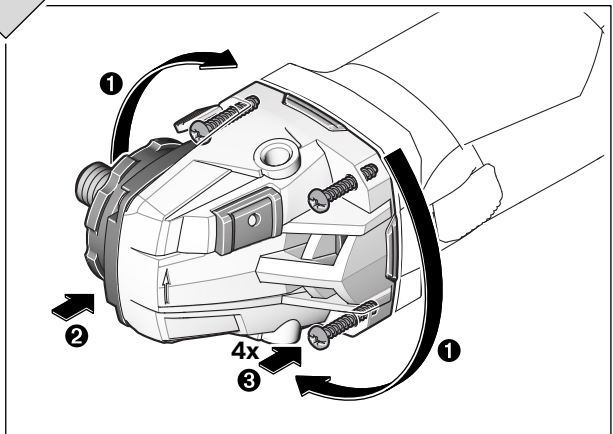
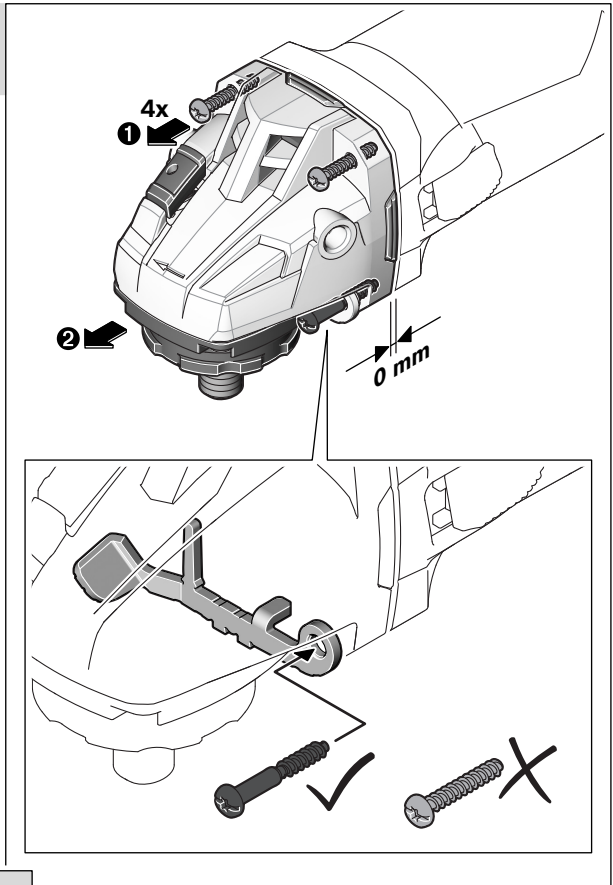
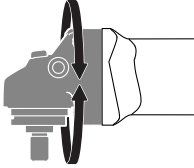
5 6



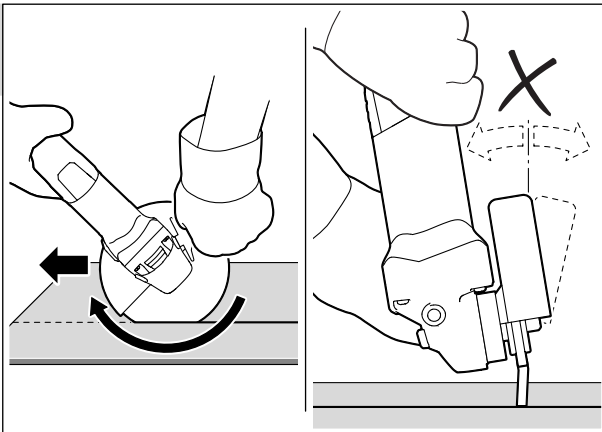
+



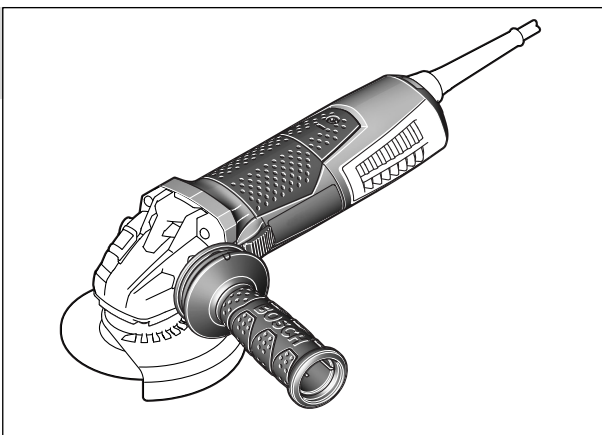
12



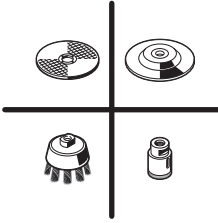
13



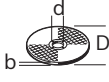



**i+**

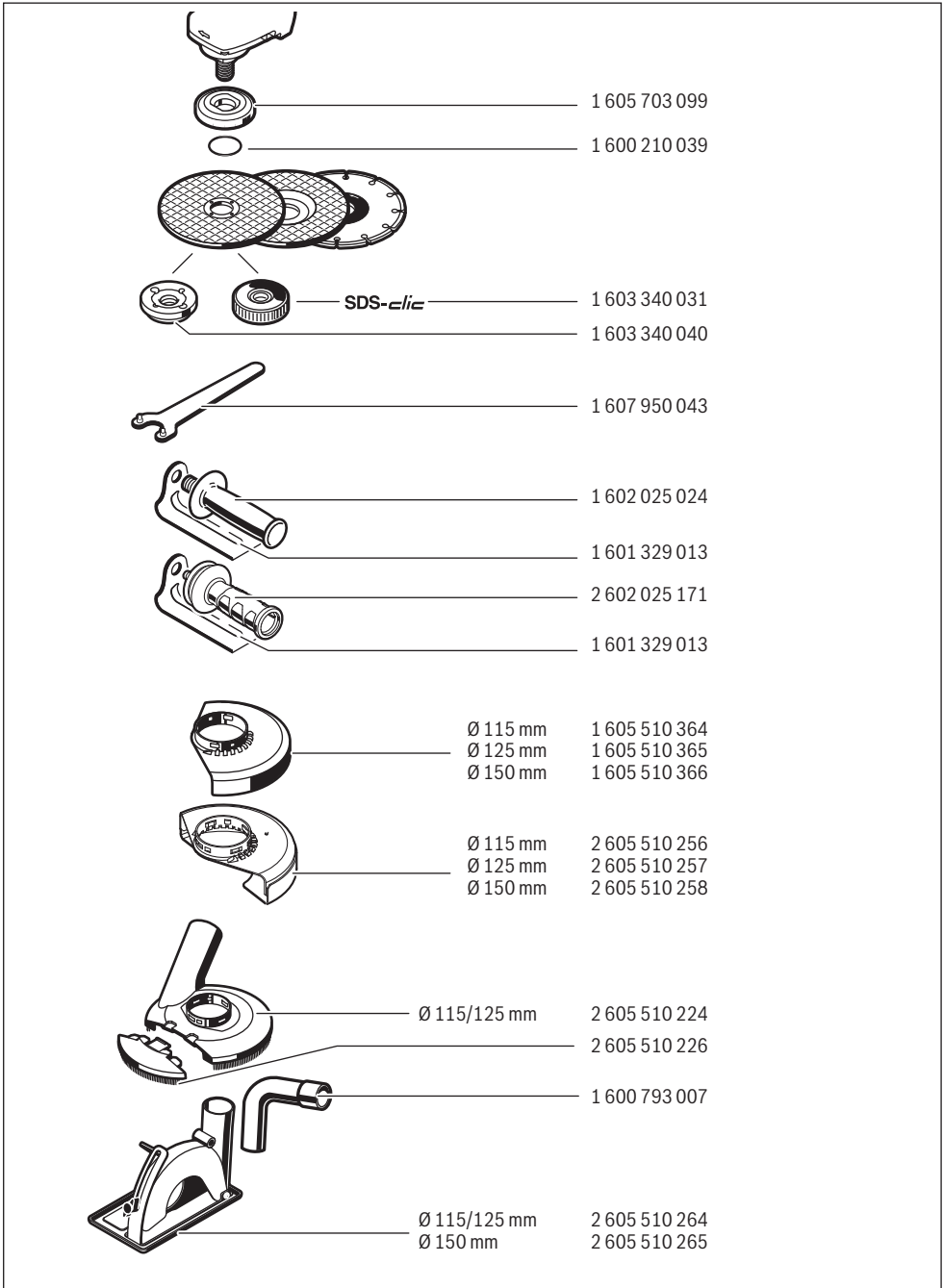
14

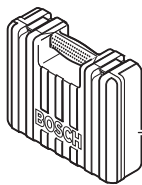
i+

15

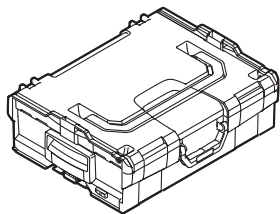
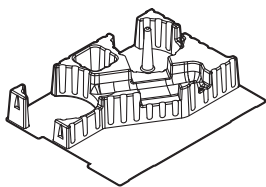


	max.				
	D [mm]	b [mm]	d [mm]	[min ⁻¹]	[m/s]
	115	7	22,2	11500	80
	125	7	22,2	11500	80
	150	7	22,2	9300	80
	115	-	-	11500	80
	125	-	-	11500	80
	75	30	M 14	11500	45
	82	-	M 14	11500	80





2 605 438 170

2 608 438 692
(L-BOXX 136)

2 608 438 114