



Professional

GWS 18V-15 S

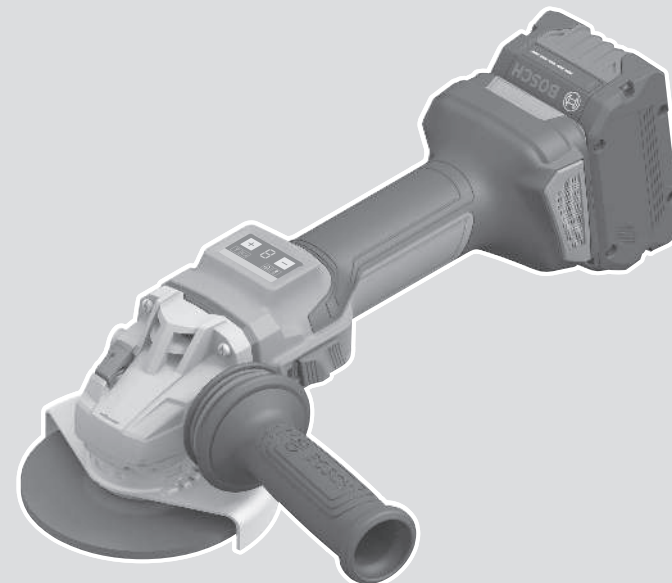
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9MZ (2025.10) 0 / 25



1 609 92A 9MZ

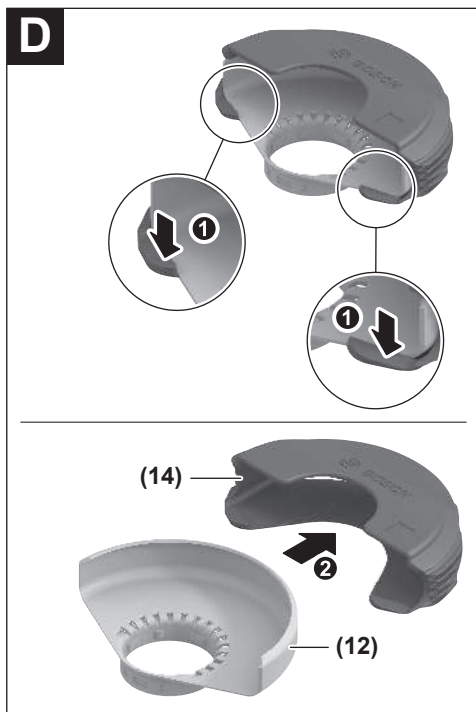
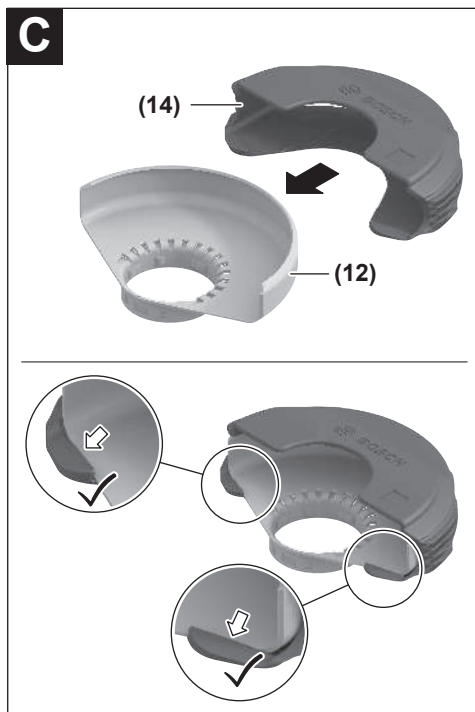
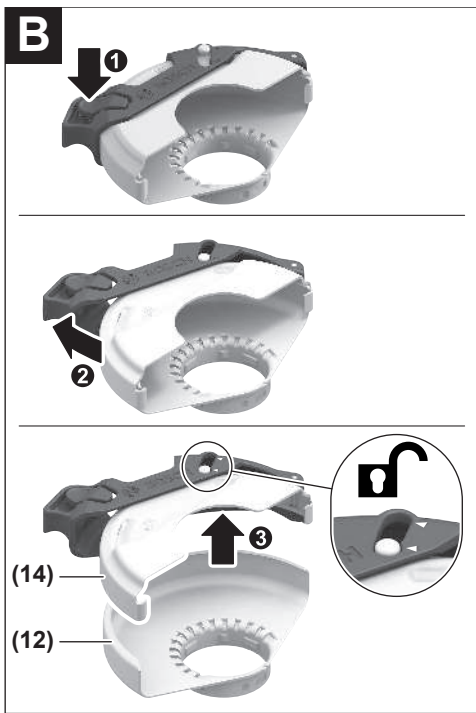
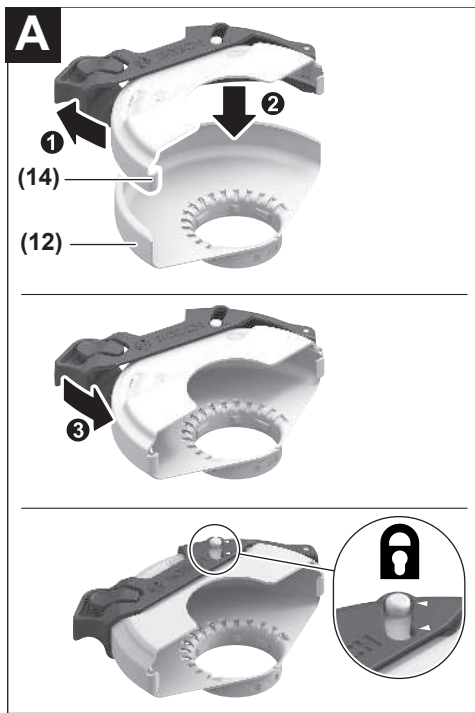


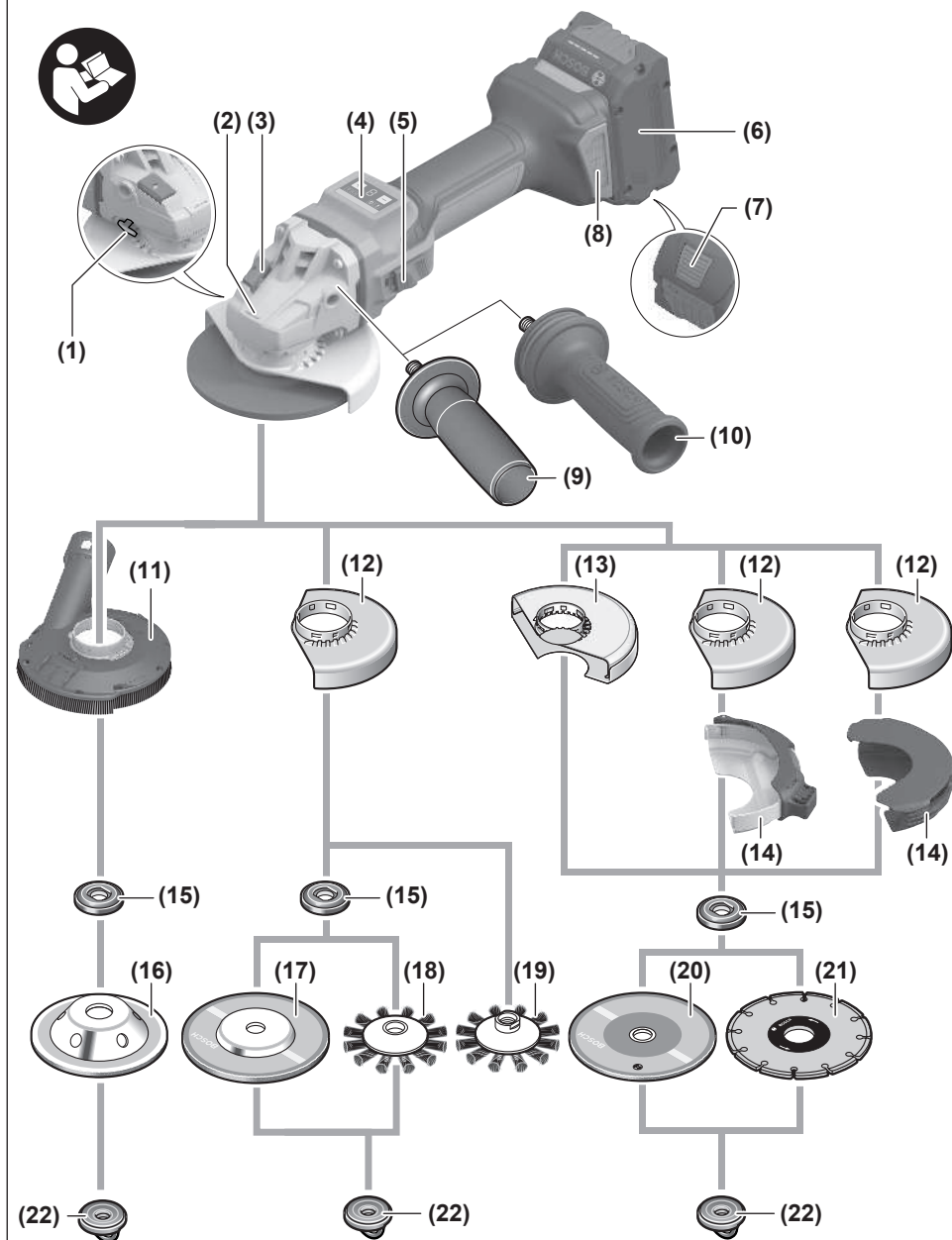
sl Izvirna navodila

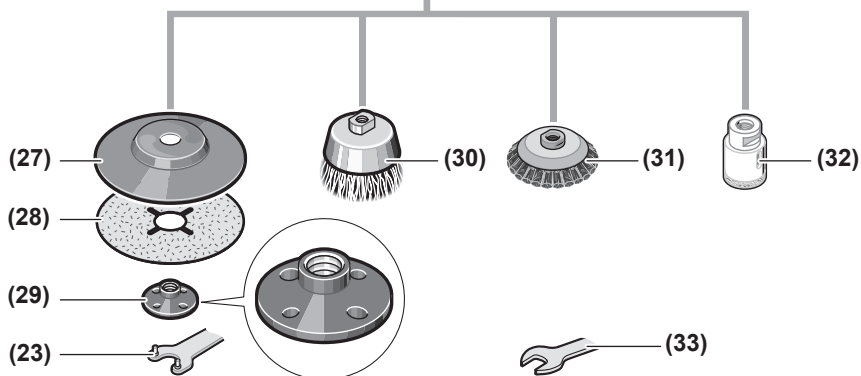
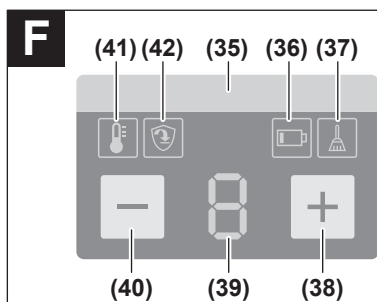
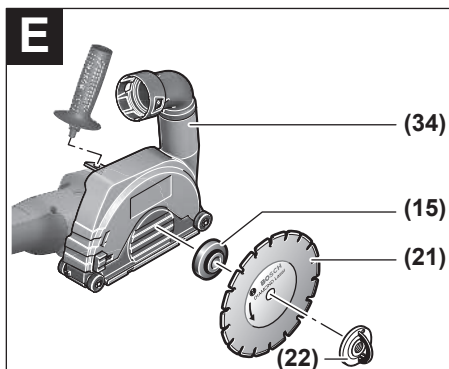
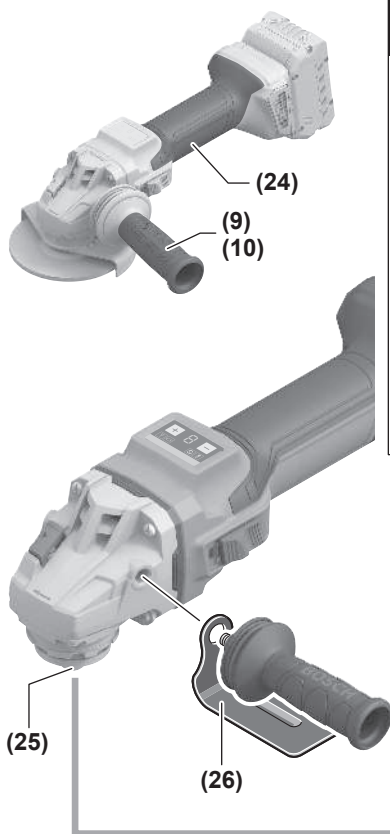


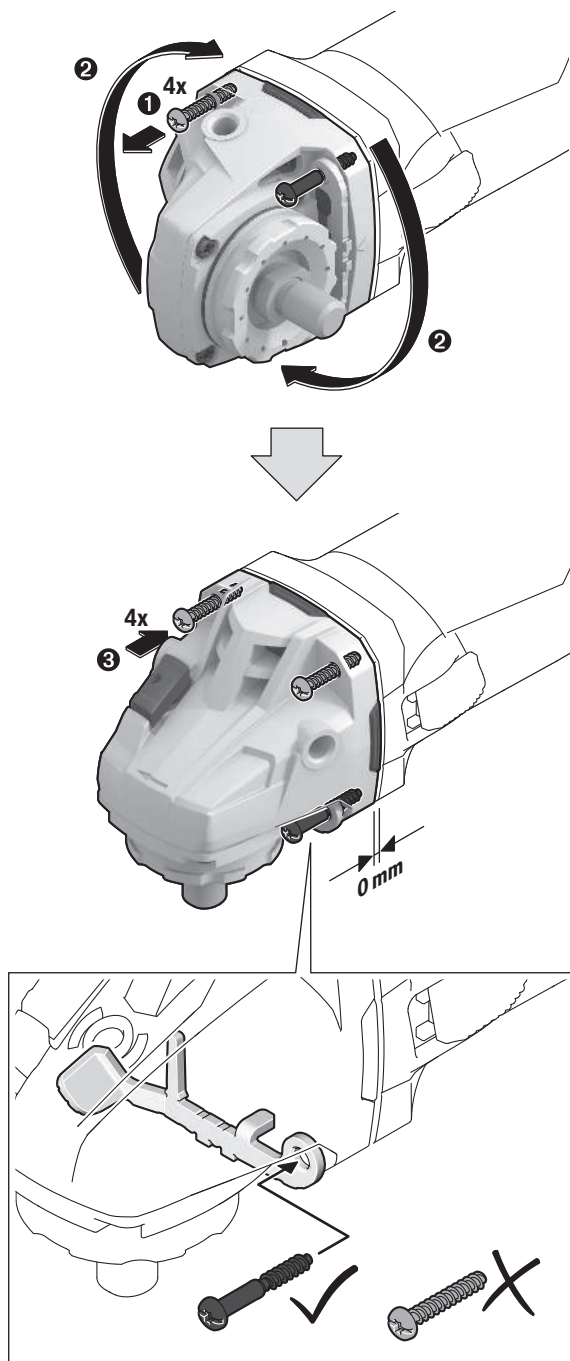
SlovenščinaStran 7











Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in

specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke 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 mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvrčanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.

Osebnostna 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 pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo.** Vedno uporabljajte zaščito za oči. Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja.** Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno. Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključne in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne

odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.

- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti.** **Ves čas trdno stojte in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni.** Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte.** Za delo uporabite ustrezno električno orodje. Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok.** Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor.** Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno. Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj 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 v skladu s temi navodili.** 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.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za

prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključji, žebliji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina.** Izogibajte se stiku s njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč. Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

Varnostna opozorila za kotne brusilnike

Varnostna opozorila za grobo in fino brušenje, ščetkanje z žično krtačo in rezanje:

- ▶ **Električno orodje je namenjeno finemu in grobemu brušenju, ščetkanju z žično krtačo, rezanju lukenj in odrezovanju.** Preberite in pregledajte vsa varnostna opozorila, navodila, slike in specifikacije, ki so priloženi električnemu orodju. Če spodaj navedenih

navodil ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.

- ▶ **Tega električnega orodja ne priporočamo za postopke, kot je poliranje.** Izvajanje postopkov, za katere električno orodje ni namenjeno, je tvegano in lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Tega električnega orodja ne predelajte za uporabo v nasprotju z namensko uporabo, ki je proizvajalec ni odobril.** Takšna predelava lahko povzroči izgubo nadzora in hude telesne poškodbe.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki niso namenjeni želenemu načinu uporabe in jih proizvajalec ni odobril.** Če je nastavek mogoče pritrčiti na električno orodje, to še ne zagotavlja njegove varne uporabe.
- ▶ **Nazivna hitrost nastavka mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, ki je označena na električnem orodju.** Nastavki, ki se vrtijo hitreje od svoje nazivne hitrosti, lahko počijo in se razletijo.
- ▶ **Zunanji premer in debelina nastavka morata biti v okviru nazivne zmogljivosti električnega orodja.** Nastavkov neustrezne velikosti ni mogoče ustrezno voditi ali nadzorovati.
- ▶ **Dimenzije nastavka morajo ustrezati dimenzijam držala nastavkov na električnem orodju.** Nastavki, ki niso skladni z držalom nastavkov, pri uporabi ne bodo stabilni, bodo prekomerno vibrirali in morda tudi ušli izpod nadzora.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov.** Pred vsako uporabo preverite, da na nastavku, npr. brusilni plošči, ni odrezkov ali razpok, da na podpornem krožniku ni razpok, raztrganin ali znakov obrabe in da na žični krtači ni slabo pritrjenih ali razpokanih žic. Če električno orodje ali nastavek pade na tla, preverite, ali se je poškodoval, oziroma namestite nepoškodovan nastavek. Po pregledu in namestitvi nastavka se vi in vsi prisotni odmaknite od ravnine vrtečega se nastavka, električno orodje pa naj eno minuto deluje pri polni hitrosti brez obremenitve. Če so nastavki poškodovani, se bodo v tem času razleteli.
- ▶ **Nosite osebno zaščitno opremo.** Glede na način uporabe si nadenite zaščitni vizir, zaščitna očala ali zaščito za oči. Po potrebi nosite protiprašno masko, zaščito za sluh, rokavice in predpasnik, ki lahko zadrži ostre delce oziroma delce obdelovanca. Zaščita za oči mora biti zmožna zaustaviti leteče delce, ki nastanejo pri različnih delih. Protiprašna maska in respirator morata biti zmožna filtrirati delce, ki nastajajo med delom. Dolgotrajna izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Vsi prisotni naj se zadržujejo na varni razdalji od delovnega območja. Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Delci obdelovanca ali okvarjen nastavek lahko odletijo in povzročijo poškodbo tudi izven neposrednega delovnega območja.
- ▶ **Med delom, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite samo**

za izolirane ročaje. Ob stiku z žico pod napetostjo se lahko napetost prenese na izpostavljene kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.

- ▶ **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, preden se nastavek povsem ne preneha vrteči.** Vrteči se nastavek lahko zagrabi površino, vi pa izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Električnega orodja ne vklaplajte, ko ga nosite ob strani.** Ob nenamernem stiku bi vrteči se nastavek lahko raztrgal vaša oblačila in se zarezal v vaše telo.
- ▶ **Redno čistite prezračevalne odprtine električnega orodja.** Ventilator motorja povleče prah v ohišje, pretirano kopičenje kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti v zvezi z električno energijo.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Zaradi isker bi se ti materiali lahko vneli.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo uporabo hladilnih tekočin.** Uporaba vode ali drugih hladilnih tekočin lahko povzroči električni udar, ki je lahko tudi smrten.

Povratni udarec in s tem povezana opozorila:

Povratni udarec je nenaden odziv na zagodeno vrtečo se ploščo, podporni krožnik, krtačo ali kateri koli drug nastavek. Zagoditev povzroči nenadno blokado vrtečega se nastavka, električno orodje, ki je ušlo izpod nadzora, pa se odbije v nasprotni smeri vrtenja nastavka na mestu zagoditve.

Na primer: če se brusilna plošča zagodzi v obdelovanec, lahko rob plošče zareže v površino materiala, zaradi česar plošča izskoči oziroma zaradi česar pride do povratnega udarca. Plošča lahko izskoči v smeri proti uporabniku ali stran od njega, odvisno od smeri vrtenja na točki zagoditve. V takšnem primeru se lahko brusilna plošča tudi zlomi. Povratni udarec je posledica napačne uporabe in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev. Izognete se mu lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.

- ▶ **Električno orodje vedno trdno držite z obema rokama, telo in roki pa imejte v položaju, ki vam omogoča, da zadržite povratni udarec.** Za največji nadzor nad povratnim udarcem ali zagonskim navorom vedno uporabljajte dodatni ročaj, če je ta na voljo. Uporabnik lahko zagonski navor ali povratni udarec ohrani pod nadzorom, če upošteva ustrezne varnostne ukrepe.
- ▶ **Dlani nikoli ne pomikajte v bližino vrtečega se nastavka.** Nastavek lahko izskoči proti vaši dlani.
- ▶ **S telesom ne posegajte v območje, kamor bi se električno orodje ob povratnem udarcu lahko izmaknilo.** Ob povratnem udarcu se bo orodje izmaknilo v nasprotni smeri vrtenja plošče na mestu zagoditve.
- ▶ **Pri obdelovanju vogalov, ostrih robov itd. bodite posebej previdni. Preprečite odboje in zagodenje nastavka.** Pri kotih, ostrih robovih ali spodsavanju se vrteči nastavek pogosto zagodzi, kar povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.

- ▶ **Ne namestite verige, rezila za rezbarjenje, segmentne diamantne rezalne plošče s stranskim razmakom, večjim od 10 mm, oz. rezil z ozobjem.** Pri takih rezilih so povratni udarci in izguba nadzora pogosti.

Posebna varnostna opozorila za grobo brušenje in odrezovanje:

- ▶ **Uporabljajte samo vrste plošč, ki ustrezajo vaši električni napravi, in posebne zaščitne pokrove zanje.** Plošč, ki ne ustrezajo električni napravi, ni mogoče ustrezno zaščititi, zato njihova uporaba ni varna.
 - ▶ **Brusilno površino ugreznjenih srednjih plošč je treba namestiti pod ravnino zaščitnega pokrova.** Nepravilno nameščenih plošč, ki segajo skozi ravnino zaščitnega pokrova, ni mogoče ustrezno zaščititi.
 - ▶ **Zaščitni pokrov mora biti varno pritrjen na električno napravo in nameščen v položaj, ki zagotavlja najvišjo stopnjo varnosti tako, da je odkrit čim manjši del plošče, ki je obrnjen proti uporabniku.** Zaščitni pokrov uporabnika ščiti pred odlomljenimi delci plošče, nenamernim stikom s ploščo in iskrami, zaradi katerih bi se lahko vnela oblačila.
 - ▶ **Plošče se lahko uporablja le za odobrene načine uporabe. Na primer: z robom plošče za abrazivno rezanje ne izvajajte grobega brušenja.** Plošče za abrazivno rezanje so namenjene perifernemu brušenju, v primeru stranskih obremenitev pa se te plošče lahko razletijo.
 - ▶ **Vedno uporabljajte nepoškodovane prirobnice ustreznih velikosti in oblike za izbrano ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo ploščo in tako zmanjšujejo verjetnost, da bi se ta razbila. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za brusilne plošče.
 - ▶ **Ne uporabljajte obrabljenih plošč z drugih, večjih orodij.** Plošče, ki so namenjene večjim električnim orodjem, niso ustrezne za hitrejša, manjša orodja in se pri uporabi lahko razletijo.
 - ▶ **Kadar uporabljate večnamenske plošče, vedno uporabite primerno zaščito za delo, ki ga izvajate.** Če ne uporabljate primerne zaščite, ne boste ustrezno zaščiteni, zaradi česar lahko pride do resnih poškodb.
- #### **Dodatna varnostna opozorila za odrezovanje:**
- ▶ **Ne blokirajte rezalne plošče in je ne preobremenjujte. Ne poskušajte zarezati pregloboko.** Preobremenitev plošče poveča verjetnost upogibanja in zvijanja plošče med rezanjem, zaradi česar se ta lahko zlomi ali izmakne.
 - ▶ **Vaše telo naj ne bo v isti liniji kot vrteča se plošča ali za njo.** Če se plošča med delom vrti stran od vas, se lahko plošča in električno orodje pri morebitnem povratnem udarcu izmakneta neposredno proti vam.
 - ▶ **Če se plošča zatika ali se iz kakršnega koli razloga med rezanjem zaustavlja, izklopite električno orodje in ga ne premikajte, dokler se rezalna plošča popolnoma ne zaustavi. Rezalne plošče nikoli ne poskušajte odstraniti iz zarez, ko se plošča premika, saj lahko**

pride do povratnega udarca. Ugotovite, kaj je vzrok za zatikanje plošče in ustrezno ukrepajte.

- ▶ **Postopka rezanja ne nadaljujte, ko je plošča v obdelovancu.** Počakajte, da plošča doseže polno hitrost in jo nato previdno vstavite v zarezo. Če električno orodje ponovno zaženete v obdelovancu, se plošča lahko upogne, izskoči ali pa pride do povratnega udarca.
- ▶ **Da zmanjšate verjetnost zagozditve ali povratnega udarca, podprite plošče ali vsak večji obdelovanec.** Veliki obdelovanci se pogosto povesejo pod lastno težo. Nosilce je treba namestiti pod obdelovanec v bližini linije rezanja in blizu robov obdelovanca na obeh straneh plošče.
- ▶ **Pri izrezovanju odprtih v stene ali druga nevidna območja bodite še posebej previdni.** Plošča lahko med prodiranjem prereže plinsko ali vodovodno cev, električno napeljavo ali predmete, kar lahko povzroči povratni udarec.
- ▶ **Ne izvajajte rezanja z zavoji.** Preobremenitev plošče poveča verjetnost upogibanja in zatikanja plošče v zarezi, zaradi česar se poveča tudi tveganje za lomljenje plošče in povratni udarec in lahko pride do resnih poškodb.

Posebna varnostna opozorila za fino brušenje:

- ▶ **Uporabite brusilni papir primerne velikosti.** Pri izbiri brusilnega papirja upoštevajte navodila proizvajalca. Brusilni papir, ki sega čez brusilni krožnik, se lahko raztrga in povzroči, da se plošča zagodi in raztrga, ter tudi povratni udarec.

Posebna varnostna opozorila za ščetkanje z žično krtačo:

- ▶ **Upoštevajte, da tudi med običajnim ščetkanjem krtača lahko pušča žičnate ščetine. Ne preobremenjujte žične krtače.** Žičnate ščetine lahko zlahka prodirajo skozi lahka oblačila ali kožo.
- ▶ **Če je pri ščetkanju z žično krtačo priporočljiva uporaba zaščitnega pokrova, ne dovolite, da pride do stika med žično ploščo ali krtačo in zaščitnim pokrovom.** Premer žične plošče ali krtače se lahko poveča zaradi delovne obremenitve in centrifugalnih sil.

Dodatna varnostna opozorila



Nosite zaščitna očala.



Zaščitnega pokrova ni dovoljeno uporabljati za rezanje. Zaščitni pokrov lahko s primernim nastavkom uporabljate tudi za rezanje.



Električno orodje med delom trdno držite z obema rokama in poskrbite, da varno stojite. Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.

- ▶ **Pri nastavkih z notranjim navojem, kot so ščetke in diamantne vrtalne krone, pazite na najv. dolžino**

navoja brusilnega vretena. Konec vretena se ne sme dotikati dna nastavka.

- ▶ **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 ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo.** Plošče se med delom močno segrejejo.
- ▶ **Sprostite stikalo za vklop in izklop in ga prestavite v položaj za izklop, če se napajanje prekine, npr. zaradi odstranitve akumulatorske baterije.** S tem preprečite nenadzorovan ponovni zagon.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Nastavke shranjujte v zaprtih prostorih na suhem pri nespremenljivi temperaturi in jih zaščitite pred zmrzaljo.**
- ▶ **Pred transportom električnega orodja z njega odstranite nastavke.** S tem boste preprečili poškodbe.
- ▶ **Vezane rezalne in brusilne plošče imajo omejeno življenjsko dobo, po preteku katere plošč ne smete več uporabljati.**
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplozira. Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanim, vodo in vlago. Obstaja nevarnost

eksplozije in kratkega stika.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno rezanju in ščetkanju kovin, kamna, plastike in kompozitnega materiala, za grobo brušenje kovine, plastike in kompozitnega materiala ter za vrtnanje v kamen z diamantnimi vrtnalnimi kronami brez uporabe vode. Pri tem je treba paziti na pravilno uporabo ustreznega zaščitnega pokrova (glejte „Delovanje“, Stran 16).

Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.

Z dovoljenimi brusilnimi sredstvi lahko električno orodje uporabljate za brušenje z brusilnim papirjem.

Električno orodje ni primerno za brušenje kamna z diamantnimi lončastimi brusilci.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Sprostitutvena ročica za zaščitni pokrov
- (2) Oznaka smeri vrtenja na ohišju
- (3) Tipka za blokado vretena
- (4) Uporabniški vmesnik
- (5) Stikalo za vklop/izklop
- (6) Akumulatorska baterija^{a)}
- (7) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije^{a)}
- (8) Filter za prah (2x)
- (9) Pomožni ročaj (izolirana prijemalna površina)^{a)}
- (10) Pomožni ročaj za blaženje treslajev (izolirana prijemalna površina)
- (11) Odsesovalni pokrov za brušenje^{a)}
- (12) Zaščitni pokrov za brušenje
- (13) Zaščitni pokrov za rezanje^{a)}
- (14) Pokrov za rezanje
- (15) Prijemalna prirobnica s tesnilnim obročkom
- (16) Konveksna brusna plošča iz karbidne trdine^{a)}
- (17) Brusna plošča
- (18) Kolutna ščetka (Ø 22,22 mm)^{a)}
- (19) Kolutna ščetka (M 14)^{a)}
- (20) Rezalna plošča^{a)}
- (21) Diamantna rezalna plošča^{a)}
- (22) Hitrozatezna matica z lokom
- (23) Dvostranski ključ za zatezno matico^{a)}
- (24) Ročaj (izolirana prijemalna površina)
- (25) Brusno vreteno
- (26) Zaščita za roko^{a)}
- (27) Gumijasti brusni krožnik^{a)}
- (28) Brusni list^{a)}
- (29) Okrogla matica^{a)}
- (30) Lončasta ščetka^{a)}
- (31) Stožčaste ščetke^{a)}

- (32) Diamantna vrtnalna krona^{a)}
- (33) Viličasti ključ^{a)}
- (34) Odsesovalni pokrov za rezanje (s pomičnimi vodili)^{a)}
- (35) Prikaz stanja električnega orodja (uporabniški vmesnik)
- (36) Prikaz nizke napolnjenosti akumulatorske baterije (uporabniški vmesnik)
- (37) Prikaz za čiščenje filtra za prah (uporabniški vmesnik)
- (38) Tipka za povečanje števila vrtljajev (uporabniški vmesnik)
- (39) Prikaz stopnje števila vrtljajev/načina (uporabniški vmesnik)
- (40) Tipka za zmanjšanje števila vrtljajev (uporabniški vmesnik)
- (41) Prikaz temperature (uporabniški vmesnik)
- (42) Prikaz izklopa pri povratnem udarcu (uporabniški vmesnik)

a) Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Tehnični podatki

Kotni brusilnik		GWS 18V-15 S
Kataloška številka		3 601 JM6 0..
Nazivna napetost	V=	18
Nazivno število vrtljajev v prostem teku ^{A)B)}	min ⁻¹	11000
Najv. premer brusne plošče/gumijastega brusnega krožnika	mm	125
Navoj brusnega vretena		M 14
Najv. dolžina navoja brusnega vretena	mm	22
Izklop pri povratnem udarcu		●
Zaščita pred ponovnim zagonom		●
Zavora izteka		●
Izklop ob padcu orodja		●
Izbira števila vrtljajev		●
Teža ^{C)}	kg	2,2
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem ^{D)} in med skladiščenjem	°C	-20 ... +50
Združljive akumulatorske baterije		GBA18V...
		GBA 18V...
		ProCORE18V...
		EXPERT18V...
		EXBA18V...
Priporočene akumulatorske baterije za doseganje polne zmogljivosti		CORE18V...
		GBA 18V...
		≥ 5.5Ah ProCORE18V...

Kotni brusilnik		GWS 18V-15 S
		≥ 5.5Ah EXPERT18V...
Priporočeni polnilniki		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) Nazivno število vrtljajev v prostem teku po EN IEC 62841-2-3 za izbiro primernih nastavkov. Dejansko število vrtljajev v prostem teku je iz varnostnih razlogov in zaradi proizvodnih toleranc nižje.
- B) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **ProCORE18V 12.0Ah**
- C) Z zaščitnim pokrovom **(12)**, pomožnim ročajem **(10)**, prijemalno prirobnico **(15)** in zatezno matico **(22)**, brez akumulatorske baterije (teža akumulatorske baterije je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com)
- D) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C
- Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN IEC 62841-2-3**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **89 dB(A)**; raven zvočne moči **97 dB(A)**. Negotovost **K = 3 dB**.

Uporabite zaščito za sluh!

Vrednosti tresljajev a_h (neprekinjeni tresljaji), p_f (tresljaji zaradi ponavljajočih se udarcev) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN IEC 62841-2-3**:

Brušenje površin (grobo brušenje):

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

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

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

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

Brušenje z brusnim listom:

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

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

Brušenje tankih pločevin ali drugih rahlo tresočih materialov z veliko površino lahko povzroči povečane vrednosti emisij hrupa do 15 dB. S primernimi težjimi blažljivimi blazinami lahko povečano emisijo hrupa znižate. Povečano emisijo hrupa je treba upoštevati tako pri oceni tveganja moči hrupa kot pri izbiri primerne zaščite za sluh.

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v

Izbira števila vrtljajev

Tovarniško je nastavljenih 6 stopenj števila vrtljajev.

drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izklop pri povratnem udarcu



Če pride do nenadnega povratnega udarca električnega orodja (npr. zaradi blokade pri rezanju), elektronika prekine napajanje motorja. Pri tem sveti prikaz izklopa pri povratnem udarcu **(42)**. Pri aktiviranem

izklopu pri povratnem udarcu prikaz stanja **(35)** utripa rdeče.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop **(5)** najprej namestite v izklopljeni položaj in nato električno orodje ponovno vklopite.

Zaščita pred ponovnim zagonom



Zaščita pred ponovnim zagonom prepreči nenadzorovan vklop električnega orodja po prekinitvi električnega napajanja.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop **(5)** najprej namestite v izklopljeni položaj in nato električno orodje ponovno vklopite.

Zavora izteka



To električno orodje je opremljeno z elektronsko zavoro izteka. Po izklopu električnega orodja se brusni nastavek v le nekaj sekundah povsem zaustavi.

Izklop ob padcu orodja



Integrirana funkcija izklopa ob padcu električno orodje izklopi takoj, ko ob padcu prileti na tla.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop **(5)** najprej preklonite v položaj za izklop in nato električno orodje ponovno vklopite.

Beleženje podatkov



Beleženje podatkov na tem električnem orodju je vklopljeno.

Stopnja števila vrtljajev	[min ⁻¹]
1	3400
2	4600
3	6000
4	7200
5	8600
6	11000

Navedene vrednosti stopnje števila vrtljajev so odvisni od uporabljenе akumulatorske baterije, stanja napolnjenosti akumulatorske baterije ter delovne temperature orodja.

S tipkama za nastavitev števila vrtljajev **(38)** in **(40)** lahko želeno število vrtljajev izberete tudi med delovanjem. Podatki v spodnji preglednici so priporočene vrednosti za tovarniško nastavitve s 6 prednastavljenimi stopnjami števila vrtljajev.

Material	Uporaba	Nastavek	Stopnja števila vrtljajev	[min ⁻¹]
Kovina	Odstranjevanje barve	Brusni list	1	3400
Kovina	Ščetkanje, odstranjevanje rje	Lončasta ščetka, brusni list	1	3400
Nerjavno jeklo	Brušenje	Brusna plošča/vlaknena brusna plošča	3	6000
Kovina	Grobo brušenje	Brusna plošča	6	11000
Kovina	Rezanje	Rezalna plošča	6	11000
Kamen	Rezanje	Diamantna rezalna plošča	6	11000

► **Nazivna hitrost nastavka mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, ki je označena na električnem orodju.**
Nastavki, ki se vrtijo hitreje od svoje nazivne hitrosti, lahko počijo in se razletijo.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

► **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitve akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitve akumulatorske baterije izpadla. Ko je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.
Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napolnjenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.
Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko  ali  na prikazu stanja napolnjenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.
Če po pritisku tipke za prikaz stanja napolnjenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V... | GBA18V...



LED-dioda	Napolnjenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Tip akumulatorske baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	80–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Zaznavanje nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-diode prikazov stanja napolnjenosti akumulatorske baterije lahko poleg stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikažejo tudi nevarnost za okvaro akumulatorske baterije.

Za aktivacijo funkcije pritisnite tipko za prikaz stanja napolnjenosti  in jo pridržite za 3 sekunde. Ko poteka analiza akumulatorske baterije, se diode na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije zaporedoma prižigajo in ugašajo. Rezultat se prikaže na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije.

 **1 LED-dioda:** akumulatorska baterija je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro. Mogoče je, da sta zmogljivost in čas delovanja že zdaj manjši. Priporočamo, da akumulatorsko baterijo zamenjate.

 **5 LED-diod:** akumulatorska baterija je v dobrem stanju in je izpostavljena majhni nevarnosti za okvaro.

Upoštevajte: ocena nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije prikaže le dve stanji in predstavlja poenostavljeno oceno stanja. Lahko ocenite, da je akumulatorska baterija v dobrem stanju ali da je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro. Stanje akumulatorske baterije ni prikazano v odstotkih.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od –20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

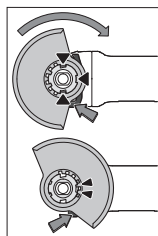
Montaža

Namestitev zaščitnega nastavka

- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Opomba: po lomu brusilnega koluta med obratovanjem ali pri poškodovanju prijemal na zaščitnem pokrovu/na električnem orodju, morate električno orodje takoj poslati na servisno službo; naslovi so navedeni v odstavku „Servisna služba in svetovanje uporabnikom“.

Zaščitni pokrov za brušenje



Zaščitni pokrov (12) položite na vpetje na električnem orodju, pri čemer se morajo kodirni nastavki zaščitnega pokrova ujemati z vpetjem. V ta namen pritisnite in držite sprostitveno ročico (1). Zaščitni pokrov (12) pritisnite na steblo vretena, da rob zaščitnega pokrova nasede na prirobnico električnega orodja, nato zaščitni pokrov obrnite, da se sliši zaskoči.

Položaj zaščitnega pokrova (12) prilagodite zahtevam delovnega postopka. V ta namen potisnite sprostitveno ročico (1) navzgor in zaščitni pokrov (12) obrnite v želeni položaj.

- **Zaščitni pokrov (12) vedno namestite tako, da se nastavka sprostitvene ročice (1) zaskočita v ustrezne odprtine zaščitnega pokrova (12).**
- **Nastavite zaščitni pokrov (12) tako, da se prepreči izmet isker v smer uporabnika.**
- **V smeri vrtenja pribora se sme zaščitni pokrov (12) vrteti le, če sprostite sprostitveno ročico (1)! V nasprotnem primeru nadaljnja uporaba električnega orodja ni dovoljena in ga je treba dostaviti na popravilo v servisno delavnico.**

Opozorilo: kodirni nastavki na zaščitnem pokrovu (12) poskrbijo za to, da je mogoče namestiti samo zaščitni pokrov, ki ustreza električnemu orodju.

Odsesovalni pokrov za brušenje

Za brušenje barv, lakov in plastičnih mas s konveksnimi brusilnimi ploščami iz karbidne trdine (16) lahko uporabljate odsesovalni pokrov (11). Odsesovalni pokrov (11) ni primeren za uporabo pri obdelavi kovin.

Na odsesovalni pokrov (11) lahko priključite primeren sesalnik za prah znamke **Bosch**. Za priklop v namenski nastavek na odsesovalnem pokrovu namestite gibko sesalno cev z adapterjem za odsesavanje.

Zaščitni pokrov za rezanje

- **Za rezanje vedno uporabite zaščitni pokrov za rezanje (13) ali zaščitni pokrov za brušenje (12) skupaj s pokrovom za rezanje (14).**

► Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.

Zaščitni pokrov za rezanje (13) se namesti tako kot zaščitni pokrov za brušenje (12).

Pokrov za rezanje iz kovine

Namestite pokrov za rezanje (14) iz kovine na zaščitni pokrov za brušenje (12) (glejte sliko A): prestavite držalo nazaj (●). Namestite pokrov (14) na zaščitni pokrov za brušenje (12) (●). Pritisnite držalo trdno na zaščitni pokrov (12) (●).

Za demontažo (glejte sliko B) pritisnite glavo na držalo (●) in ga prestavite nazaj (●). Povlecite pokrov (14) z zaščitnega pokrova (12) (●).

Plastičen pokrov za rezanje

Plastičen ščitnik za rezanje (14) namestite na zaščitni pokrov za brušenje (12) (glejte sliko C). Ščitnik (14) se slišno in vidno zaskoči na zaščitni pokrov (12).

Za odstranitev (glejte sliko D) ščitnik (14) na zaščitnem pokrovu (12) (●) sprostite na levi ali desni strani in ga odstranite (●).

Pokrov za odsesavanje za rezanje z vodili

Odsesovalni pokrov za rezanje z vodili (34) se namesti tako kot zaščitni pokrov za brušenje.

S pritrditvijo pomožnega ročaja (9)/(10) skozi jeziček na odsesovalnem pokrovu na ohišje motorja se odsesovalni pokrov trdno pritrdi na električno orodje. Na odsesovalni pokrov s pomičnimi vodili (34) lahko priključite primeren sesalnik za prah znamke **Bosch**. Za priklop v namenski nastavek na odsesovalnem pokrovu namestite gibko sesalno cev z adapterjem za odsesavanje.

Opozorilo: trenje, ki nastane zaradi prahu v gibki sesalni cevi in priboru med sesanjem, povzroči elektrostatično napetost, ki jo lahko uporabnik občuti kot statično razelektritev (odvisno od okoliških dejavnikov in njegovega fiziološkega stanja). **Bosch** na splošno priporoča uporabo antistatične gibke sesalne cevi (pribor) za sesanje finega prahu in suhih materialov.

Standardni dodatni ročaj/dodatni ročaj za blaženje udarcev

Dodatni ročaj (9)/(10) privijte glede na način izvedbe dela desno ali levo v glavo gonila.

► **Svoje električno orodje uporabljajte zgolj z dodatnim ročajem (9)/(10).**

► **Ne uporabljajte električnega orodja, če je dodatni ročaj (9)/(10) poškodovan. Ne spreminjajte dodatnega ročaja (9)/(10).**



**Vibration
Control**

Dodatni ročaj za blaženje treslajev (10) omogoča prijetnejše in varnejše delo z manj treslajji.

Zaščita za roke

► **Za dela z gumijastimi brusilnimi krožniki (27) ali lončasto ščetko/stožčasto ščetko/diamantno vrtnalo krono uporabite vedno zaščito za roko (26).**

Zaščito za roko (26) pritrdite skupaj z dodatnim ročajem (9)/(10).

Namestitev brusilnih pripomočkov

► **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.)**

akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja. Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

► **Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo.** Plošče se med delom močno segrejejo.

Očistite brusilno vreteno (25) in vse dele, ki jih je treba montirati.

Za vpenjanje in sprostitve brusilnih nastavkov pritisnite tipko za zaklep vretena (3), da pritrdite brusilno vreteno.

► **Tipko za zaklep vretena pritisnite le, ko brusilno vreteno miruje.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

Brusilna/rezalna plošča

Upoštevajte dimenzije brusilnih nastavkov. Premer odprtine mora ustrezati vpenjalni priborici. Ne uporabljajte adapterjev ali reduciranih elementov.

Če uporabljate diamantne rezalne plošče, bodite pozorni, da se puščica smeri vrtenja na diamantni rezalni plošči in smer vrtenja električnega orodja (glejte puščico smeri vrtenja na ohišju) ujemata.

Vrstni red pri montaži je prikazan na strani z grafičnim prikazom.

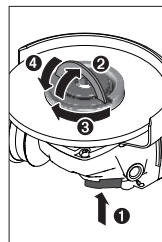
Za pritrditev brusilne/rezalne plošče uporabite samo hitrovpenjalno matico (22) in ne uporabljajte dodatnega orodja.

► **Hitrovpenjalna matica (22) je primerna samo za brusilne ali rezalne plošče.**

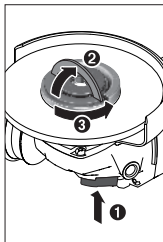
► **Uporabljajte le brezhibno, nepoškodovano hitrovpenjalno matico (22).**

► **Pri privijanju pazite na to, da stran z napisom na hitrovpenjalni matici (22) ni obrnjena proti brusilni plošči.**

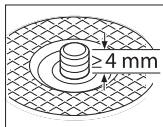
► **Za pritrditev brusilne/rezalne plošče uporabite samo priloženo hitrovpenjalno matico (22).**



Pritisnite tipko za zapah vretena (3), da zapahnete brusilno vreteno. Za privijte hitrovpenjalne matice (22) lok hitrovpenjalne matice poklopite navzgor in jo močno zavrtite v smeri urnega kazalca. Lok za pritrditev hitrovpenjalne matice nato poklopite navzdol. **Privitje na robu plošče ne zadostuje.**

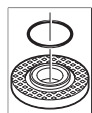


Dobro pritrjeno, nepoškodovano hitrovpenjalno matico (22) lahko odvijete z roko. Lok hitrovpenjalne matice v ta namen poklopite navzgor in hitrovpenjalno matico močno zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca. Zategnjene hitrovpenjalne matice nikoli ne odvijajte z orodjem, ampak uporabite ključ za dve odprtini.



Po namestitvi prijemalne prirobnice in brusilne/rezalne plošče mora prosta navojna dolžina brusilnega vretena znašati **najmanj 4 mm**.

Brusilni nastavek mora biti trdno nameščen, da se pri izteku delovanja električnega orodja ne odvije z vretena.



V vpenjalni prirobnici (15) je okrog centrirnega venca nameščen plastični del (tesnilni obroček). Če tesnilnega obročka ni ali pa je ta poškodovan, je treba pred nadaljnjo uporabo obvezno zamenjati vpenjalno prirobnico (15).

- Po montaži brusilnega orodja pred vklopom preverite, ali je brusilno orodje pravilno montirano in ali se lahko prosto vrti. Poskrbite, da se brusilno orodje ne dotika zaščitnega pokrova ali drugih delov.

Dopustni brusilni nastavki

Uporabljajte lahko vse brusilne nastavke, ki so navedeni v teh navodilih za uporabo.

Dopustno število vrtljajev [min⁻¹] oz. obodna hitrost [m/s] uporabljenih brusilnih nastavkov mora ustrezati vsaj podatkom v naslednji preglednici.

Zato upoštevajte dopustno **število vrtljajev oz. obodno hitrost** na etiketi brusilnega nastavka.

	najv. [mm]		[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[min ⁻¹]	[m/s]
	125	7	–	22,2	–	11000	80
	125	3	–	22,2	–	11000	80
	125	–	–	–	–	11000	80
	75	30	–	M 14	–	11000	45
	125	24	–	M 14	–	11000	80
	125	19	–	22,2	–	11000	80
	125	–	–	M 14	–	11000	80

	najv. [mm]		[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[min ⁻¹]	[m/s]
	83	–	–	M 14	–	11000	80
	125	2,4	10	22,2	> 0	11000	80

Vrtenje glave gonila (glejte sliko G)

- Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) **akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja**. Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Glavo gonila lahko vrtite v korakih po 90°. Tako lahko stikalo za vklop/izklop v posebnih primerih namestite v ugodnejši položaj za uporabo, npr. za levičarje.

Popolnoma odvijte vse 4 vijake (❶). Glavo gonila v novi položaj (❷) previdno nastavite tako, da je ne snamete z ohišja. Ponovno zategnite 4 vijake (❸).

Zmanjšanje prašenja

Izogibajte se delu brez ukrepov za zmanjšanje prašenja.

Električno orodje je mogoče glede na način uporabe uporabljati skupaj s priborom za zmanjšanje prašenja in sesalnikom, (glejte „Odsesovalni pokrov za brušenje“, Stran 14), (glejte „Pokrov za odsesavanje za rezanje z vodili“, Stran 15).

Praviloma morate uporabljati primerno zaščito za dihala. Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Zahteve za sesalnik		
Priporočeni nazivni premer gibke cevi	mm	35
Zahtevani podtlak ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Zahtevani pretok ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129,6
Priporočena učinkovitost filtra	Razred prahu M ^{B)}	

A) Zmogljivost na priključku električnega orodja za sesalnik

B) V skladu s standardom IEC/EN 60335-2-69

Upoštevajte navodila za uporabo sesalnika. Če se sesalna moč zmanjša, prekinite delo in odpravite vzrok za to.

Delovanje

- **Električnega orodja ne obremenite tako močno, da bi se zaustavilo.**

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Previdno pri izvajanju rezov v nosilne stene, glejte odstavek „Opozorila glede statike“.**
- ▶ **Če obdelovanec ni dovolj težak, da bi lahko sam od sebe nepremično stal na površini, ga vpnite.**
- ▶ **Pustite, da električno orodje po veliki obremenitvi še nekaj minut deluje v prostem teku.** Tako se nastavek ohladi.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja skupaj s stolom za rezalno brušenje.**
- ▶ **Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo.** Plošče se med delom močno segrejejo.

Navodila za delo

Rezalne plošče

- ▶ **Pri brušenju s kompozitnimi brusilnimi sredstvi uporabite vedno zaščitni pokrov za brušenje (12).**
- ▶ **Za kosmačenje nikoli ne uporabljajte rezalnih plošč.**
- ▶ **Pri brušenju lahko zaščitni pokrov za rezanje (13) ali zaščitni pokrov za brušenje (12) z nameščenim pokrovom za rezanje (14) trči ob obdelovanec in povzroči izgubo nadzora.**

Pri grobem brušenju dosežete najboljši rezultat, ko orodje postavite pod kotom od 30° do 40°. Srednje močno pritiskajte na električno orodje ter ga premikajte sem ter tja. S tem se obdelovanec ne segreje, ne spremeni barve in ne pride do nastanka brazd.

- ▶ **Pri uporabi kompozitnih plošč, ki so dovoljene tako za rezanje kot za brušenje, je treba uporabiti zaščitni pokrov za rezanje (13) oz. zaščitni pokrov za brušenje (12) z nameščenim pokrovom za rezanje (14).**

Površinsko brušenje z lamelnimi brusilnimi ploščami

- ▶ **Pri brušenju z lamelno brusilno ploščo vedno uporabljajte zaščitni pokrov za brušenje (12).**

Z lamelno brusilno ploščo (pribor) lahko obdelujete tudi zaobljene površine in profile. Lamelne brusilne plošče imajo v primerjavi z običajnimi brusilnimi ploščami bistveno daljšo življenjsko dobo, nižjo raven hrupa in nižje temperature brušenja.

Površinsko brušenje z brusilnim krožnikom

- ▶ **Za delo z gumijastim brusilnim krožnikom (27) je treba vedno namestiti zaščito za roke (26).**

Brušenje z brusilnim krožnikom lahko izvajate brez zaščitnega pokrova.

Vrstni red pri montaži je prikazan na strani z grafičnim prikazom.

Privijte okroglo matico (29) in joategnite s ključem za dve luknji.

Lončasta ščetka/kolutna ščetka/stožčasta ščetka

- ▶ **Pri ščetkanju s kolutnimi ščetkami (19) vedno uporabljajte zaščitni pokrov za brušenje (12).** Pri ščetkanju z lončastimi ščetkami (30)/stožčastimi ščetkami (31) uporaba zaščitnega pokrova ni obvezna.
- ▶ **Za delo z lončasto ščetko ali stožčasto ščetko je treba vedno namestiti zaščito za roke (26).**
- ▶ **Žične krtače se lahko ujamajo za zaščitni pokrov in prelomijo, če se največja dovoljena velikost kolutne ščetke prekorači.**

Vrstni red pri montaži je prikazan na strani z grafičnim prikazom.

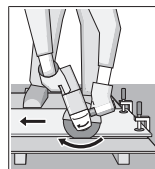
Lončasto ščetko/žično krtačo/stožčasto ščetko z navojem M14 je treba priviti tako globoko na brusilno vreteno, da bo prirobnica brusilnega vretena na koncu navoja brusilnega vretena nameščena tesno ob nastavku. Zategnite lončasto ščetko/kolutno ščetko/stožčasto ščetko z viličastim ključem. Za pritrditev kolutne ščetke s premerom 22,22 mm namestite prijemalno prirobnico s tesnilnim obročkom (15) na brusilno vreteno (25), privijte okroglo matico (29) in joategnite s ključem za dve luknji.

Rezanje kovine

- ▶ **Za rezanje kovine s kompozitnimi rezalnimi ploščami ali diamantnimi rezalnimi ploščami uporabite zaščitni pokrov za rezanje (13) oz. zaščitni pokrov za brušenje (12) z nameščenim pokrovom za rezanje (14).**
- ▶ **Pri uporabi zaščitnega pokrova za brušenje (12) za kosmačenje s kompozitnimi rezalnimi ploščami obstaja povečano tveganje izpostavljenosti iskram in delcem ter delcem plošče ob odlomu.**

Pri rezanju orodje srednje močno potiskajte in silo prilagajajte obdelovancu. Na rezalno ploščo ne pritiskajte premočno, se ne zatikajte z njo in ne oscilirajte.

Rezalne plošče, ki se ne vrtila enakomerno, ne skušajte izravnati s pritiskanjem na drugo stran.



Električno orodje je treba ves čas voditi proti smeri delovanja. Sicer obstaja nevarnost, da ga nenadzorovano potisnete iz reza. Pri rezanju profilov in štirirboh cevi je najbolje, da začnete z rezanjem na mestu z najmanjšim premerom.

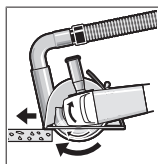
Rezanje kamna

- ▶ **Pri rezanju kamna s kompozitnimi rezalnimi ploščami ali diamantnimi rezalnimi ploščami za kamen/beton uporabite vedno odsesovalni pokrov za rezanje z vodili (34) ali zaščitni pokrov za rezanje (13) ali zaščitni pokrov za brušenje (12) z nameščenim pokrovom za rezanje (14).**
- ▶ **Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.**
- ▶ **Nosite zaščitno masko proti prahu.**

- ▶ **Električno orodje je dovoljeno uporabljati zgolj za suho rezanje/suho brušenje.**
- ▶ **Pri uporabi zaščitnega pokrova za rezanje (13), zaščitnega pokrova za brušenje (12) ali zaščitnega pokrova za brušenje (12) z nameščenim pokrovom za rezanje (14) za rezanje in brušenje betona ali zidu obstaja povečana obremenitev s prahu ter povečano tveganje za izgubo nadzora nad električnim orodjem, kar lahko vodi do povratnega udarca.**

Pri rezanju kamna morate vedno uporabiti diamantno rezalno ploščo.

Pri uporabi pokrova za odsesavanje za rezanje z vodili (34) mora biti sesalnik primeren za odsesavanje kamenega prahu. Bosch ponuja ustrezne sesalnike.



Vklopite električno orodje in ga s sprednjim delom vodila namestite na obdelovanec. Potiskanje električnega orodja prilagodite obdelovancu.

Pri rezanju posebej trdih obdelovancev, npr. betona z visoko vsebnostjo proda, se lahko diamantna rezalna plošča pregreje in tako poškoduje. Jasen znak za to je močno iskenje, ki spremlja rezanje z diamantno rezalno ploščo.

V tem primeru rezanje prekinite in pustite, da diamantna rezalna plošča nekaj časa deluje v prostem teku z najvišjim številom vrtljajev, da se ohladi.

Občutno počasnejše rezanje ali izrazitejša iskenja sta znak, da je diamantna rezalna plošča otopela. Ploščo v takšnem primeru naostrite s kratkimi rezi v abrazivne materiale, kot je na primer apneni peščenec.

Rezanje drugih materialov

- ▶ **Pri rezanju materiala kot je plastika, kompozitni material itd. s kompozitnimi rezalnimi ploščami ali rezalnimi ploščami Carbide Multi Wheel uporabite vedno zaščitni pokrov za rezanje (13) ali zaščitni pokrov za brušenje (12) z nameščenim pokrovom za**

rezanje (14). Z uporabo odsesovalnega pokrova z vodili (34) dosežete boljše odsesavanje.

Delo z diamantnimi vrtalnimi kronami

- ▶ **Uporabite samo suhe diamantne vrtalne krone.**
- ▶ **Za delo z diamantnimi vrtalnimi kronami uporabite vedno zaščito za roko (26).**

Diamantne vrtalne krone nikoli ne nameščajte vzporedno na obdelovanca. V obdelovanca se potopite navpično in s krožnimi gibi. S tem dosežete optimalno hlajenje in daljšo življenjsko dobo diamantne vrtalne krone.

Opozorila glede statike

Zareze v nosilne stene so podvržene državnim določilom. Te predpise je treba upoštevati. Pred začetkom dela se posvetujte z odgovornim statikom, arhitektom ali pristojnim gradbenim nadzornikom.

Uporaba

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja stikalo za vklop/izklop (5) potisnite naprej.

Za **zaklep** stikala za vklop/izklop (5) stikalo za vklop/izklop (5) spredaj pritisnite navzdol, da se zaskoči.

Če želite električno orodje **izklopiti**, stikalo za vklop/izklop (5) spustite. Če je stikalo zapahnjeno, pritisnite na zadnji del stikala za vklop/izklop (5) in ga nato spustite.

- ▶ **Pred uporabo preverite brusilne nastavke. Brusilni nastavek mora biti brezhibno nameščen, tako da se lahko prosto vrti. Izvedite preizkusni tek orodja tako, da ga pustite delovati vsaj 1 minuto brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih brusilnih nastavkov ali takšnih, ki niso okrogli ali se tresejo.** Poškodovani brusilni pripomočki se lahko razletijo in povzročijo poškodbe.

Uporabniški vmesnik (glejte sliko F)

Uporabniški vmesnik (4) je namenjen izbiri števila vrtljajev in prikazu stanja električnega orodja.

Prikazi stanja

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije (uporabniški vmesnik) (36)	Pomen/vzrok	Rešitev
Rumen	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Akumulatorsko baterijo bo treba kmalu zamenjati oz. napolniti
Rdeč	Akumulatorska baterija je prazna	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
Prikaz temperature (41)	Pomen/vzrok	Rešitev
rumena	Dosežena je bila nevarna temperatura (motorja, elektronike, akumulatorske baterije)	Električno orodje naj deluje v prostem teku; dovolite, da se ohladi
rdeča	Električno orodje je pregreto in se izklopi	Pustite, da se orodje ohladi

Prikaz stanja električnega orodja (35)	Pomen/vzrok	Rešitev
Zelen	Stanje „V redu“	–
Rumen	Dosežena je bila nevarna temperatura ali pa je akumulatorska baterija skoraj prazna	Električno orodje naj deluje v prostem teku; počakajte, da se ohladi, ali pa čim prej zamenjajte oz. napolnite akumulatorsko baterijo
Sveti rdeče	Električno orodje je pregreto ali pa je akumulatorska baterija prazna	Počakajte, da se električno orodje ohladi, ali pa zamenjajte oz. napolnite akumulatorsko baterijo
Utripa rdeče	Aktiviral se je izklop pri povratnem udarcu, zaščita pred ponovnim zagonom ali izklop ob padcu	Izklopite električno orodje in ga ponovno vklopite

Prikaz za čiščenje filtra za prah (uporabniški vmesnik) (37)	Pomen/vzrok	Rešitev
Rumen	Filter za prah je zasičen	Očistite ali zamenjajte filter za prah

Vzdrževanje in servisiranje

snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Za dobro in varno delovanje morate poskrbeti, da sta električno orodje in filter za prah vselej čista in suha.**

Filter za prah **(8)** očistite in/ali zamenjajte v rednih intervalih.

Pribor skrbno skladiščite in uporabljajte.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko

Tel.: +00 803931

Povezava z naslovi naših serviserjev in garancijskimi pogoji je navedena za zadnji strani.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



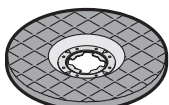
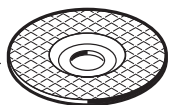
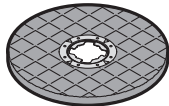
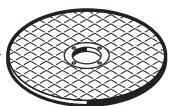
Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

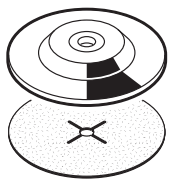
Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, ter izrabljene baterije in akumulatorske baterije je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih

XLOCK

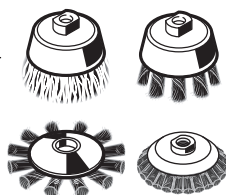
best
expert
standard



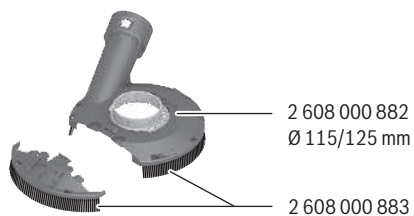
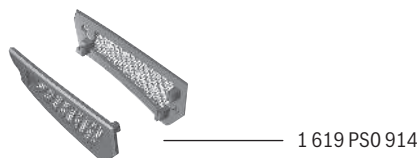
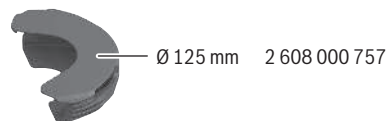
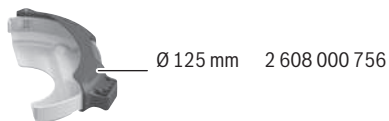
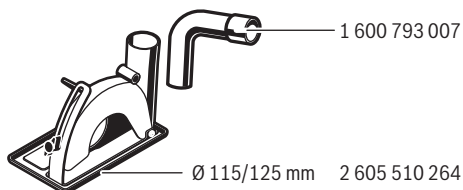
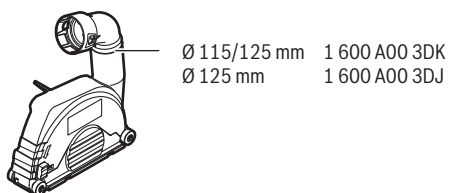
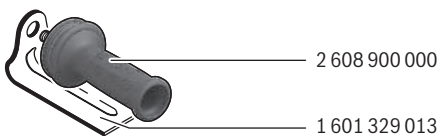
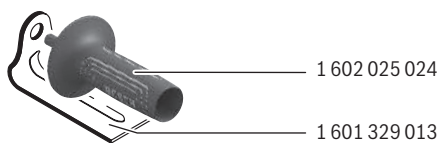
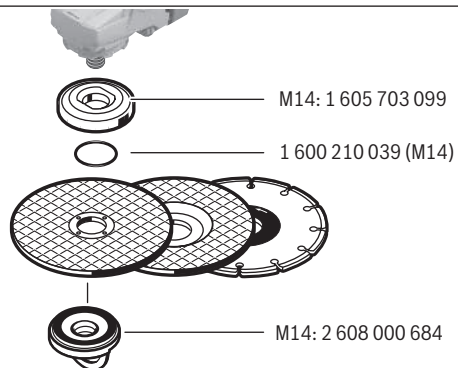
expert **for** **Inox**
expert **for** **Metal**
expert **for** **Stone**
standard **for** **Inox**
standard **for** **Metal**

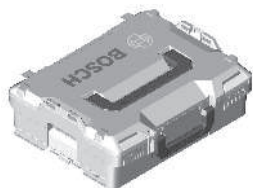


best **for** **Inox**
best **for** **Metal**
expert **for** **Metal**

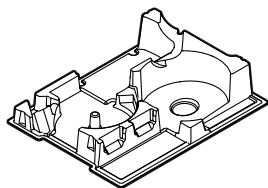


DRYspeed
best **for** **Ceramic**





L-BOXX 136
1 600 A01 2G0



1 619 PS0 915

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - Infineon TLE Library - BSD 3-Clause

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

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

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

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

1.2 - ARM CMSIS Cortex-M Core 3.20

Copyright © 2009 - 2013 ARM LIMITED

All rights reserved.

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

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

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

1.3 - ST Product License: V2

Copyright © 2014 STMicroelectronics

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4 - NanoPb

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

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

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

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

2- Warranty Disclaimer

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

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



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