



# Professional HEAVY DUTY

## GCS 18V-230

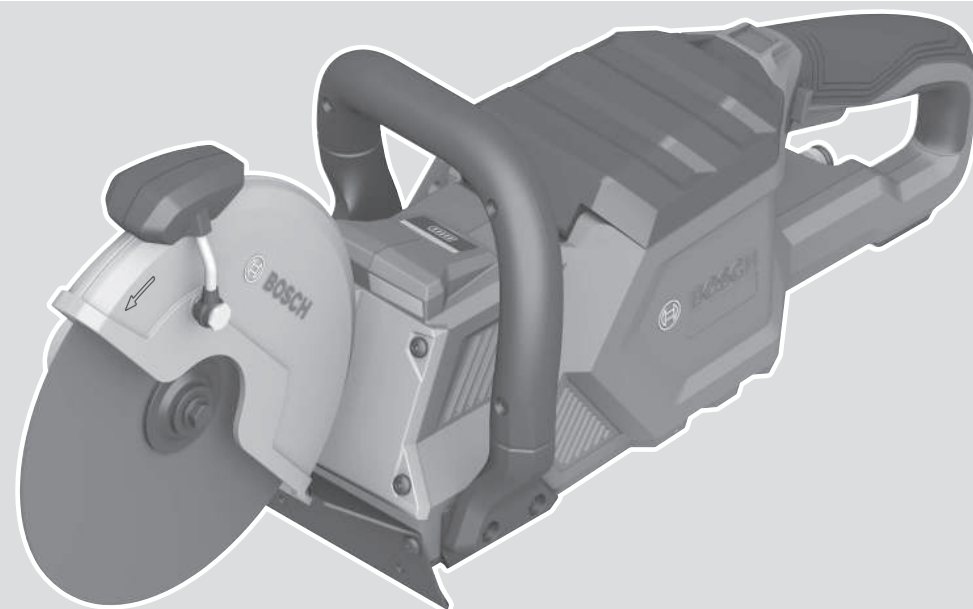
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

1 609 92A 9JM (2026.03) 0 / 19



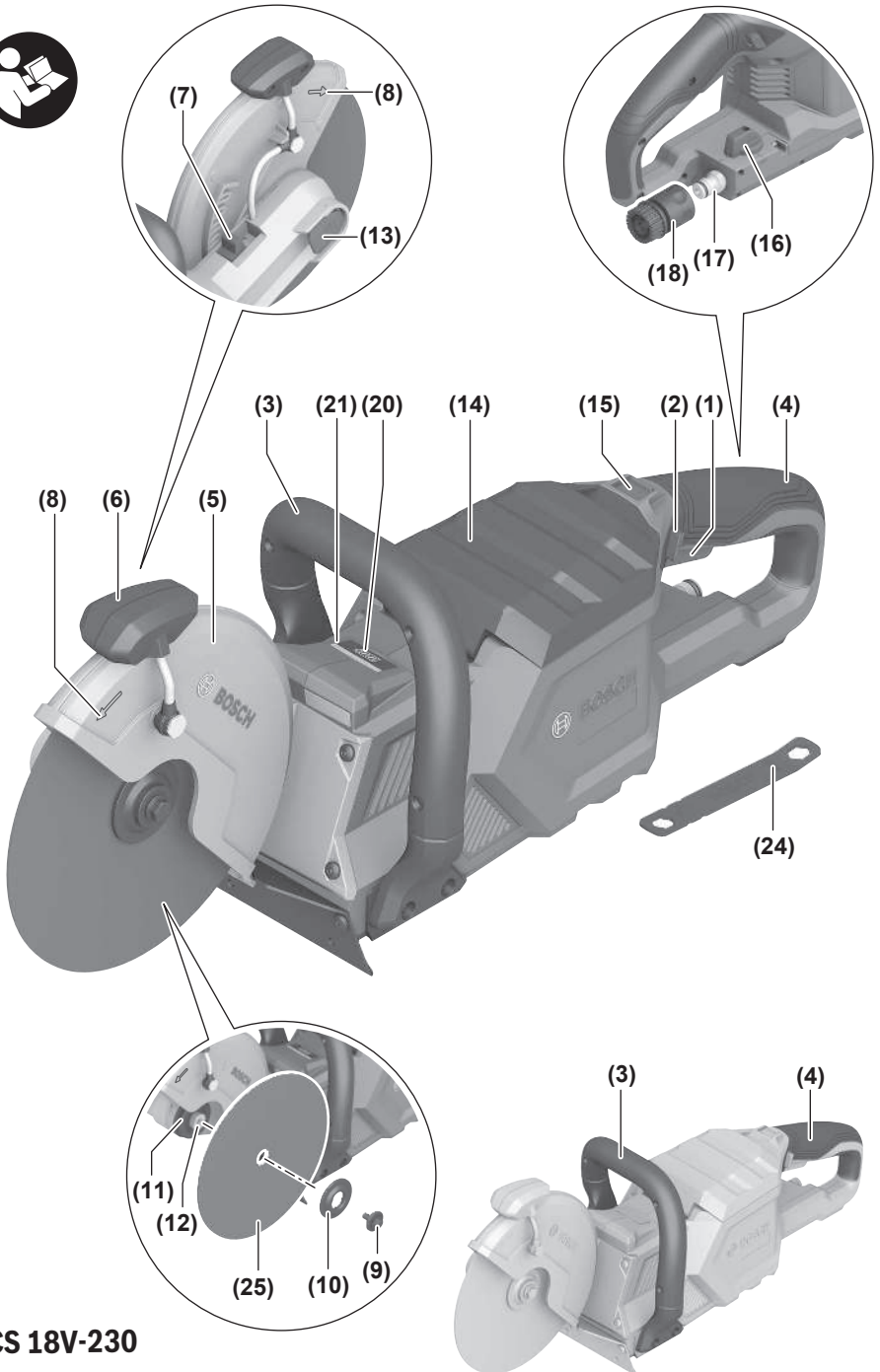
1 609 92A 9JM



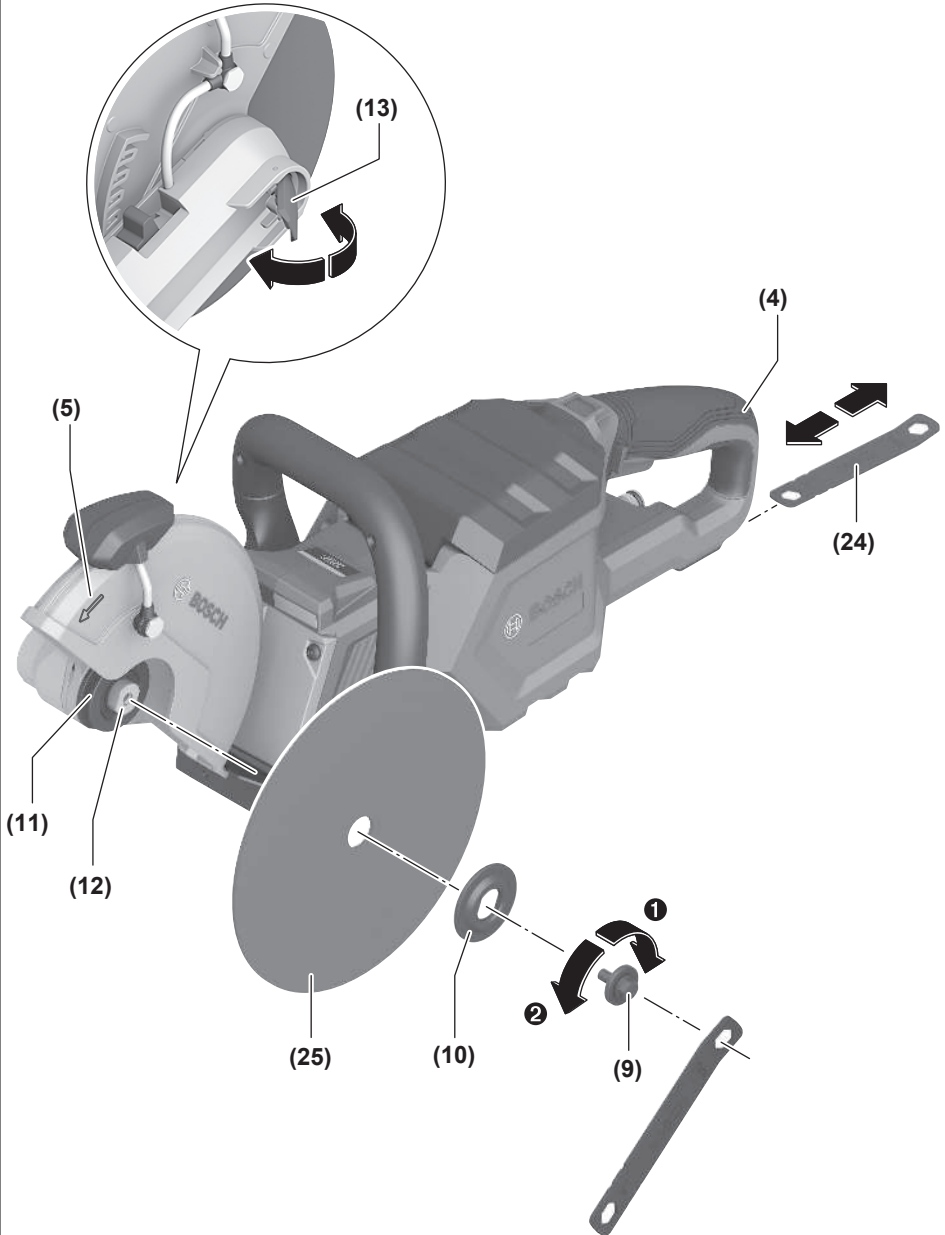
sl Izvirna navodila

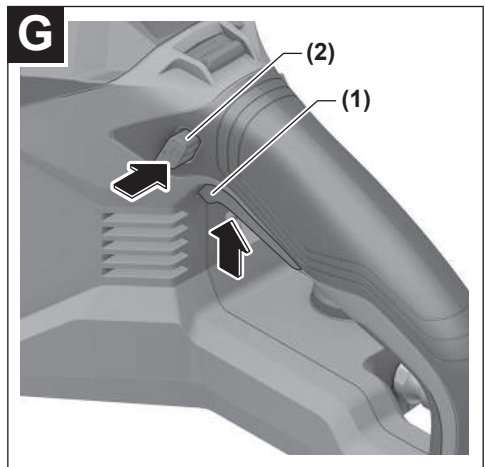
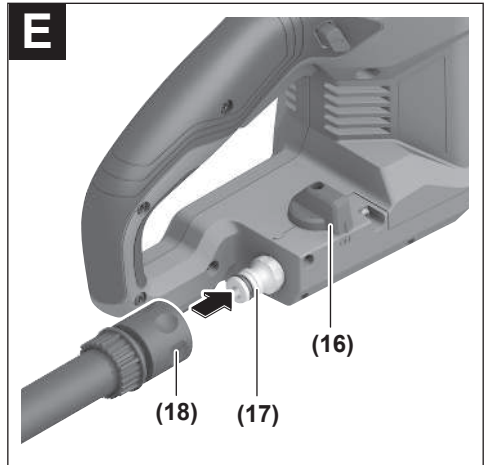


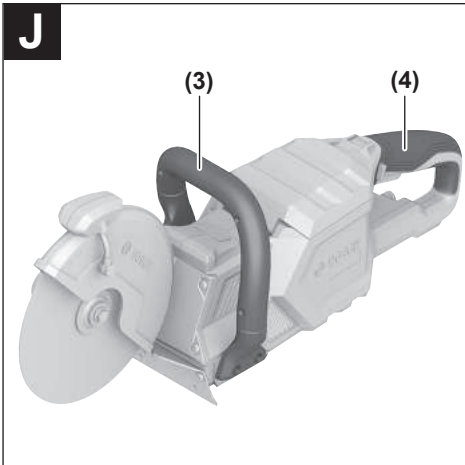
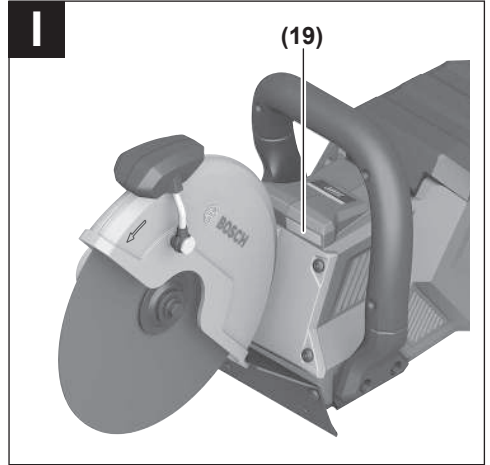
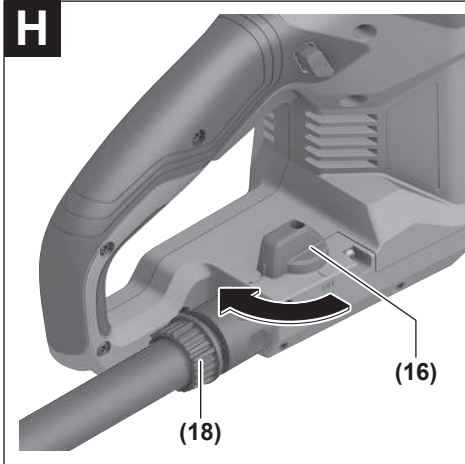




**GCS 18V-230**

**A**





# Slovenščina

## Varnostna opozorila

### Splošna varnostna navodila za električna orodja

**⚠ OPOZORILO** Preberite vsa varnostna opozorila in napotke. Neupoštevanje opozoril in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

#### Vsa opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.

Pojem električno orodje v opozorilih 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 iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Med uporabo električnega orodja poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

#### Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in štedilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da orodje zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo kabske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite, kaj delate, in se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za hude 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 prilaganje orodja, preden orodje vklopate.** 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.** S tem izboljšate nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
  - ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las, oblačil in rokavic 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 zbiralne posode, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- #### 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 zasnovano.
  - ▶ **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.
  - ▶ **Izvlcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja, preden se lotite nastavljanja in menjavanja nastavkov ter preden orodje shranite.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
  - ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, električnega orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
  - ▶ **Poskrbite za redno vzdrževanje orodja. 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 rezalnimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

#### 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, ključiči, želblji, 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 z 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.

#### 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.

#### Varnostna opozorila za rezalnik

- ▶ **Ščitnik, ki je del obsega dobave orodja, mora biti varno pritrjen na električno orodje in nameščen v položaj, ki zagotavlja najvišjo stopnjo varnosti, tako da je odkrit čim manjši del plošče, ki je obrnjen proti uporabniku. Skupaj z ostalimi prisotnimi se umaknite od ravnine vrteče se rezalne plošče.** Ščitnik varuje uporabnika pred odlomljenimi delci rezalne plošče in nenamernim stikom s ploščo.
- ▶ **Za električno orodje uporabljajte samo ojačane ali diamantne rezalne plošče.** Če je nastavek mogoče pritrčiti na električno orodje, to še ne zagotavlja 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.
- ▶ **Plošče se lahko uporabljale za odobrene načine uporabe. Na primer: z robom plošče za abrazivno rezanje ne izvajajte grobega brušenja.** Plošče za abrazivno rezanje so namenjene perifernemu brušenju, zaradi obremenitve s strani pa se te plošče lahko razletijo.
- ▶ **Vedno uporabljajte nepoškodovane prirobnice ustreznega premera za izbrano rezalno ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo ploščo in tako zmanjšujejo verjetnost, da bi se ta razbila.
- ▶ **Ne uporabljajte obrabljenih ojačanih plošč z drugih večjih orodij.** Plošče, ki so namenjene za večja električna orodja, niso ustrezne za hitrejša manjša orodja in se pri uporabi lahko razletijo.
- ▶ **Zunanji premer in debelina nastavka morata biti v okviru nazivne zmogljivosti električnega orodja.** Nastavkov neustrezne velikosti ni mogoče ustrezno voditi ali nadzorovati.
- ▶ **Velikost vpenjalnega trna rezalnih plošč in prirobnic se mora prilegati vretenu električnega orodja.** Plošče in prirobnice, ki niso skladne z vpenjalnim sistemom električnega orodja, pri uporabi ne bodo stabilne, prekomerno bodo vibrirale in morda tudi ušle izpod nadzora.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih rezalnih plošč. Pred vsako uporabo preglejte rezalne plošče, ali so te morebiti odlomljene oz. razpokane. Če električno orodje ali rezalna plošča pade na tla, preverite, ali je nastala škoda oziroma namestite nepoškodovano ploščo. Po pregledu in namestitvi plošče se vi in vsi prisotni odmaknite od ravnine vrteče se rezalne plošče in zaženite električno orodje pri polni hitrosti brez obremenitve za eno minuto.** Poškodovane rezalne plošče se običajno razletijo v tem času testiranja.
- ▶ **Nosite osebno zaščitno opremo. Glede na način uporabe uporabite zaščitni vizir, zaščitna očala ali zaščito za oči. Po potrebi si nadenite protiprašno masko, zaščito za sluh, rokavice in predpasnik, ki lahko zadrži majhne brusilne delce oziroma delce obdelovanca.** Zaščita za oči mora biti zmožna zaustaviti leteče delce, ki nastanejo pri različnih postopkih. Prašna maska ali respirator morata biti zmožna filtrirati delce, ki nastajajo pri postopku. Podaljšana izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Mimoidoče zadržite na varni razdalji od delovnega območja. Vsak, ki vstopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Delci obdelovanca ali okvarjene rezalne plošče lahko odletijo in povzročijo poškodbo tudi zunaj 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 rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na

kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.

- ▶ **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, preden se nastavek povsem ne preneha vrteti.** Vrteča se plošča lahko zagradi površino, tako da izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Električnega orodja ne vklaplajte med tem, 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.

### Povratni udarec in s tem povezana opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija na zagodeno vrtečo se rezalno ploščo. Zagozditve povzročijo nenadno blokado vrteče se plošče, električno orodje, ki je ušlo izpod nadzora, pa se odbije v nasprotni smeri vrtenja plošče na mestu zagozditve. Na primer, če se brusilna plošča zagozdi v obdelovancu, lahko izskoči ali povzroči povratni udarec orodja. Plošča lahko izskoči v smeri proti uporabniku ali stran od njega, odvisno od smeri vrtenja na točki zagozditve. V teh pogojih se lahko zlomijo tudi brusilne plošče.

Povratni udarec je posledica napačne uporabe in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev. Temu se lahko izognemo z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.

- ▶ **Električno orodje vedno trdno držite, telo in roko 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 približujte vrtečemu se nastavku.** Nastavek lahko izskoči proti vaši dlani.
- ▶ **Ne stojte v isti liniji kot vrteča se rezalna plošča.** Ob povratnem udarcu se bo orodje ob zagozditvi izmaknilo v nasprotni smeri vrtenja plošče.
- ▶ **Pri obdelovanju vogalov, ostrih robov itd. bodite posebej previdni. Izogibajte se odbojem in zagozditvam nastavka.** Pri kotih, ostrih robovih ali spodrsavanju se vrteči nastavek pogosto zagozdi, kar povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- ▶ **Ne namestite verižne žage, 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.
- ▶ **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.

- ▶ **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. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče odstraniti iz zareze, ko se ta premika, saj lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite, kaj je vzrok za upogibanje plošče in ustrezno ukrepajte.
- ▶ **Postopka rezanja ne nadaljujte, če 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 odprtin v stene ali druga nepregledna območja bodite še posebej previdni.** Plošča lahko med prodiranjem preže zavarovan ali vodovodno cev, električno napeljavo ali predmete, kar lahko povzroči povratni udarec.

### Dodatna varnostna opozorila



**Nosite zaščito sluha, zaščitna očala, protiprašno masko in rokavice. Kot protiprašno masko uporabite najmanj**

**polovično protiprašno masko, ki filtrira delce v skladu z razredom FFP 2.**

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Po končanem delu ne prijemajte rezalne plošče, dokler se ne ohladi.** Rezalna plošča se pri delu močno segreje.
- ▶ **Električno orodje med delom močno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ **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 želbli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplozira.

- **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, umazanijo, 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.

### Namen uporabe

Električno orodje je namenjeno za suho rezanje kovinskih materialov s kompozitnimi rezalnimi ploščami in diamantnimi rezalnimi ploščami.

Električno orodje je namenjeno za mokro rezanje betona, opeke in kamna izključno z diamantnimi rezalnimi ploščami.

### Komponente na sliki

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

- (1) Stikalo za vklop/izklop
- (2) Zaklep stikala za vklop/izklop
- (3) Pomožni ročaj
- (4) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (5) Zaščitni pokrov
- (6) Gumb za zaščitni pokrov
- (7) Ročica za nastavitev zaščitnega pokrova
- (8) Oznaka smeri vrtenja
- (9) Zatezni vijak s podložko
- (10) Vpenjalna prirobnica
- (11) Prijemalna prirobnica
- (12) Pogonsko vreteno
- (13) Vzvod blokirnega mehanizma vretena
- (14) Pokrov predala za baterije
- (15) Tipka za sprostitvev pokrova predala za baterije
- (16) Ventil za dovod vode
- (17) Nastavek za dovod vode
- (18) Adapter za dovod vode
- (19) Delovna lučka
- (20) Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije
- (21) Prikaz stanja električnega orodja
- (22) Akumulatorska baterija
- (23) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije
- (24) Obročni ključ

(25) **Diamantna rezalna plošča<sup>a)</sup>**

a) **Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

### Tehnični podatki

Ločna žaga	GCS 18V-230	
Kataloška številka	<b>3 601 CB0 0..</b>	
Nazivna napetost	V=	18
Številno vrtiljavov v prostem teku <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	6200
Najv. premer rezalne plošče/diamantne rezalne plošče <sup>B)</sup>	mm	230
Notranji premer žaginega lista	mm	22,2
Najv. debelina rezalne plošče (kovina)	mm	1,9
Najv. debelina rezalne plošče (diamantna)	mm	2,6
Najv. dopustni tlak vode	bar	6,2
Teža <sup>C)</sup>	kg	6,6 (8,0 Ah) – 7,0 (12,0 Ah)
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem <sup>D)</sup> in med skladiščenjem	°C	-20 ... +50
Združljive akumulatorske baterije	GBA 18V... ProCORE18V...	
Priporočene akumulatorske baterije za doseganje polne zmogljivosti	ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah	
Priporočeni polnilniki	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **ProCORE18V 12.0Ah**

B) Ravna plošča

C) odvisno od uporabljenih akumulatorske baterije

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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 60745-2-22**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **95 dB(A)**; raven zvočne moči **106 dB(A)**. Negotovost **K = 3 dB**.

**Uporabite zaščito za sluh!**

Skupne vrednosti tresljajev  $a_n$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost  $K$  so določene v skladu s standardom **EN 60745-2-22**:

Rezanje:  $a_n < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Raven tresljajev, podana v teh navodilih, je bila izmerjena v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporablja za primerjavo električnih orodij med seboj. Primerna je tudi za začasno oceno obremenjenosti s tresljaji. Navedena raven tresljajev je določena na osnovi glavnega načina uporabe električnega orodja. Če se električno orodje uporablja v druge namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko raven tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s tresljaji v obdobju uporabe občutno poveča.

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

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

## 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 s 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.

### Vstavev akumulatorske baterije (glejte sliko B)

Tipko za sprostitvev (**15**) potisnite nazaj. Pokrov (**14**) se odpre.

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

Pokrov (**14**) potisnite navzdol, da se slišno zaskoči. Prepričajte se, da je zapah pokrova predala za baterije povsem zaprt.

### Odstranitev akumulatorske baterije (glejte sliko C)

Tipko za sprostitvev (**15**) potisnite nazaj. Pokrov (**14**) se odpre.



Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo, pritisnite tipko za sprostitvev akumulatorske baterije in akumulatorsko baterijo izvalcite iz ohišja. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Pokrov (**14**) potisnite navzdol, da se slišno zaskoči. Prepričajte se, da je zapah pokrova predala za baterije povsem zaprt.

### Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije na akumulatorski bateriji

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napoljenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napoljenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napoljenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napoljenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napoljenosti pritisnite tipko  ali  na prikazu stanja napoljenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napoljenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

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



LED-dioda	Napoljenost
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 %

### Vrsta akumulatorske baterije ProCORE18V...



LED-dioda	Napoljenost
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 %

### Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije na električnem orodju (glejte sliko D)

Ko je električno orodje vklopljeno, prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije na električnem orodju za nekaj sekund prikaže napoljenost akumulatorske baterije ali preobremenitev.

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

LED-dioda	Napoljenost
1 rumena LED-dioda neprekinjeno sveti	1–20 %
1 rdeča LED-dioda neprekinjeno sveti	0–1 %

## Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavaruje 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.

## Namestitev

### Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukova, so rakotvorne, še posebej skupaj z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

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

### Vstavitev/zamenjava diamantne rezalne plošče (glejte sliko A)

- ▶ **Priporočamo, da pri vpenjanju in menjavi diamantnih plošč nosite zaščitne rokavice.**
- ▶ **Diamantne rezalne plošče se med delom lahko zelo segrejejo, zato se jih ne dotikajte, preden se ne ohladijo.**
- ▶ **Vedno uporabite diamantno rezalno ploščo prave velikosti in z ustrezno vpenjalno odprtino, ki se ujema z zahtevami v tehničnih podatkih.**
- ▶ **Uporabljajte le diamantne rezalne plošče. Segmentirane diamantne plošče smejo imeti le negativne rezalne kote, segmenti pa reže, ki niso širše od 10 mm.**

### Namestitev diamantne rezalne plošče

- Očistite diamantno rezalno ploščo **(25)** in vse dele, ki jih je treba namestiti.

- Obročni ključ **(24)** snemite s spodnje strani ročaja **(4)**.
- Diamantno rezalno ploščo **(25)** položite na pogonsko vreteno **(12)**. Puščica na diamantni rezalni plošči **(25)** in oznaka smeri vrtenja **(8)** na zaščitnem pokrovu **(5)** morata kazati v isto smer.
- Zatezni vijak s podložko **(9)** privijte v vreteno tako, da vijaka ni mogoče odviti ročno.
- Zategnite in pridržite vzvod blokirnega mehanizma za vreteno **(13)** in diamantno rezalno ploščo **(25)** vrтите, dokler se blokada vretena ne zaskoči.
- Zatezni vijak **(9)** privijte v pogonsko vreteno **(12)** in ga zategnite z obročnim ključem **(24)**.
- Izpustite vzvod blokirnega mehanizma za vreteno **(13)**.
- Obročni ključ **(24)** znova vstavite na spodnjo stran ročaja **(4)**.

### Odstranitev diamantne rezalne plošče

- Obročni ključ **(24)** snemite s spodnjega dela ročaja **(4)**.
- Zategnite in pridržite vzvod blokirnega mehanizma za vreteno **(13)**.
- Z obročnim ključem **(24)** odvijte zatezni vijak **(9)**.
- Zatezni vijak s podložko **(9)**, vpenjalno priborico **(10)** in diamantno rezalno ploščo **(25)** odvijte in odstranite s pognskega vretena **(12)**.
- Namestite novo diamantno rezalno ploščo **(25)** (glejte „Namestitev diamantne rezalne plošče“, Stran 12).
- Obročni ključ **(24)** znova vstavite na spodnjo stran ročaja **(4)**.

### Vstavitev/zamenjava rezalne plošče

**Opomba:** pri delu s kompozitnimi nastavki za brušenje ne smete uporabljati vode za hlajenje!

#### Namestitev rezalne plošče

Namestitev rezalne plošče poteka enako kot namestitev diamantne rezalne plošče. Smer vrtenja rezalne plošče pri tem ni pomembna.

#### Odstranitev rezalne plošče

Odstranitev rezalne plošče poteka enako kot odstranitev diamantne rezalne plošče.

### Priključitev dovoda vode (glejte sliko E)

**Opomba:** hlajenje z vodo uporabljajte izključno pri delu z diamantnimi rezalnimi ploščami. Hlajenja z vodo ne uporabljajte pri delih s kompozitnimi brusilnimi nastavki.

- Prepričajte se, da je dovod vode odvit in da je ventil **(16)** zaprt.
- Z adapterja **(18)** odstranite matico.
- Gibko cev vpeljite skozi matico in vstavite v adapter **(18)** ter matico privijte z roko.
- Adapter **(18)** nataknite na cevni priključek **(17)**, da se slišno zaskoči

**Opomba:** največji dopustni tlak vode: 6,2 bar

## Odstranitev dovoda vode

- Strožnico povlecite z adapterja (18) in gibko cev snemite skupaj z adapterjem.
- Adapter (18) lahko pred shranjevanjem ostane nameščen na cevni priključek (18).

## Poravnava zaščitnega pokrova (glejte sliko F)

Pritisnite in pridržite ročico za nastavev (7) zaščitnega pokrova.

- ▶ Zaščitni pokrov (5) z ročajem (6) pomaknite v zeleni položaj.

## Nastavite zaščitni pokrov (5) tako, da se prepreči izmet isker v smer uporabnika.

Izpustite ročico za nastavev (7) zaščitnega pokrova.

Ročaj (6) potisnite v obe smeri, da preverite oziroma se prepričate, da se je zaščitni pokrov (5) zaskočil.

- ▶ **Zaščitni pokrov (5) se sme zavrteti v smer vrtenja pribora le, če sprostite ročico za nastavev (7)! V nasprotnem primeru nadaljnja uporaba električnega orodja ni dovoljena in ga je treba dostaviti servisni službi v popravilo.**

## Delovanje

### Zagon

#### Vklop/izklop (glejte sliko G)

Za **zagon** električnega orodja najprej pritisnite zaklep vklopa (2), nato pa pritisnite stikalo za vklop/izklop (1) in ga pridržite.

#### Prikaz stanja

#### (glejte sliko D)

Prikaz stanja (21) prikazuje stanje električnega orodja v skladu s spodnjo preglednico.

Prikaz stanja (21)	Vzrok	Rešitev
Zelen	Električno orodje je pripravljeno na delovanje	–
Rumen	Akumulatorska baterija je skoraj prazna Temperatura električnega orodja in/ali akumulatorske baterije presega dovoljeno delovno temperaturo	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite Električno orodje pustite delovati v prostem teku in počakajte, da se ohladi; počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi (glejte „Tehnični podatki“, Stran 10)
Sveti rdeče (neprekinjeno), delovna LED-lučka utripa	Temperatura električnega orodja in/ali akumulatorske baterije je presegla dovoljeno delovno temperaturo	Električno orodje pustite delovati v prostem teku in počakajte, da se ohladi; počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi (glejte „Tehnični podatki“, Stran 10) Zamenjajte akumulatorsko baterijo
	Električno orodje deluje v preobremenitvenem območju	Odpravite vzrok za preobremenitev in znova vklopite električno orodje; po potrebi odstranite akumulatorsko baterijo in jo znova vstavite ter nato znova vklopite električno orodje
Rdeč (neprekinjeno sveti)	Notranja napaka	Odstranite akumulatorsko baterijo in jo znova vstavite ter nato znova vklopite električno orodje

Za **izklop** električnega orodja izpustite stikalo za vklop/izklop (1).

**Opomba:** iz varnostnih razlogov stikala za vklop/izklop (1) ni mogoče zakleniti, temveč ga je treba med uporabo orodja neprekinjeno držati.

#### Odpiranje/zapiranje dovoda vode (glejte sliko)

Dovod vode **odprete** tako, da ventil (16) pomaknete v položaj I: voda se neprekinjeno preliva po diamantni rezalni plošči.

Dovod vode **zaprete** tako, da ventil (16) pomaknete v položaj **OFF**.

#### Vklop delovne lučke (glejte sliko I)

Delovna lučka (19) zasveti, če je stikalo za vklop/izklop (1) povsem pritisnjeno. Ko stikalo za vklop/izklop (1) izpustite, delovna lučka sveti še pribl. 5 sekund.

#### Preobremenitvena zaščita

Električno orodje je opremljeno s preobremenitveno zaščito. Pri preveliki obremenitvi se elektronski sistem električnega orodja izključi, delovna lučka (19) in prikaz stanja (21) pa začeta utripati.

**Za ponovni zagon:** izpustite stikalo za vklop/izklop (1).

Takoj, ko delovna lučka (19) neha utripati in prikaz stanja (21) zasveti zeleno, lahko električno orodje znova vklopite.

Prikaz stanja (21)	Vzrok	Rešitev
		Električno orodje pošljite pooblaščenemu serviserju za električna orodja Bosch
	Akumulatorska baterija je prazna	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
	Rezalna plošča se je zagostila	Izpustite stikalo za vklop/izklop, rezalno ploščo odstranite iz obdelovanca in znova začnite z delom.
Utripa rdeče, delovna LED-lučka utripa, električno orodje pa se ne zažene	Stikalo za vklop/izklop ste pritisnili med vstavljanjem akumulatorske baterije	Izpustite stikalo za vklop/izklop in akumulatorsko baterijo povsem vstavite. Ko ste povsem vstavili akumulatorsko baterijo, zaprite pokrov predala za baterije. Odklenite stikalo za vklop/izklop (s pritiskom zaklepa vklopa) in nato pritisnite stikalo za vklop/izklop, če želite zagnati električno orodje.

## Navodila za delo

- ▶ **Previdno pri izvajanju rezov v nosilne stene, glejte odstavek „Opozorila glede statike“.**
- ▶ **Električnega orodja ne obremenite tako močno, da bi se zaustavilo.**
- ▶ **Pustite, da električno orodje po veliki obremenitvi še nekaj minut deluje v prostem teku. Tako se nastavek ohladi.**
- ▶ **Če želite v trd material, npr. beton, zarezati globlje od 20 mm, rez izvedite v več korakih, da ne pride do preobremenitve motorja.**
- ▶ **Če obdelovanec ni dovolj težak, da bi lahko sam od sebe nepremično stal na površini, ga vpnite.**
- ▶ **Diamantne plošče se pri delu zelo segrejejo, zato se jih ne dotikajte, preden se ne ohladijo.**

Rezalno ploščo zaščitite pred udarci, sunki in maščobo. Rezalne plošče ne izpostavljajte pritisku s strani.

Diamantne rezalne plošče, ki se ne vrti enakomerno, ne skušajte izravnati s pritiskanjem na drugo stran.

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 diamantno rezalno ploščo nekaj časa delovati v prostem teku z najvišjim številom vrtljajev, da se ta ohladi.

- ▶ Rezalne plošče so samoostilne. Občutno počasnejše rezanje ali izrazitejše iskenje sta znak, da je rezalna plošča otopela. Rezalno ploščo v takšnem primeru nabrusite s kratkimi rezi v abrazivne materiale (npr. peščenc). Manjše iskenje pri rezanju kamna je običajno in ne predstavlja težave.

## Rezanje (glejte sliko J)

Električno orodje primite za pomožni ročaj (3) in ročaj (4).

## Prepričajte se, da je ventil (16) med rezanjem kovine zaprt.

Za rezanje betona vedno uporabite hlajenje z vodo (glejte sliko H).

- Adapter (18) z gibko cevjo za vodo trdno nataknite na cevni priključek (17).
- Tok vode nastavite z ventilom (16), ko je električno orodje **izključeno**.

**Opomba:** največji dopustni tlak vode: 6,2 bar

- ▶ **Pred uporabo električnega orodja preglejte komponente dovoda vode (17). Poškodovanih akumulatorskih baterij ne popravljajte.**
- ▶ **Preprečite, da bi voda zašla v električno orodje, in ga ne približujte osebam v okolici delovnega prostora.**
- Dovod vode odprite z ventilom (16) na električnem orodju.
- Prepričajte se, da je zaščitni pokrov (5) v pravilnem položaju (glejte „Poravnava zaščitnega pokrova (glejte sliko F)“, Stran 13).
- Vključite električno orodje (glejte „Vključitev (glejte sliko G)“, Stran 13).
- Z rezalno ploščo počasi in previdno zarezite v obdelovanec.
- Ko rez opravite, izklopite električno orodje.
- Zaprite ventil (16) in dovod vode.

## Smer reza

Električno orodje je treba ves čas voditi proti smeri delovanja. Sicer obstaja nevarnost, da ga **nenadzorovano** potisnete iz reza.

## 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.



# Legal Information and Licenses

## BSD-3-Clause

ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.2.0

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

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.

## BSD-3-Clause

STM32F0xx\_DFP MDK-ARM, v2.1.1

Copyright (c) 2011 - 2015 ARM LIMITED

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.

## BSD-3-Clause ARM CMSIS DSP, v1.4.1

Copyright (C) 2010-2013 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.

## BSD-3-Clause

ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.2.0

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

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.

## Apache-2.0

ARM CMSIS Cortex-M Core, v5.7.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Apache 2.0 CMSIS DSP, v1.8.0

Copyright (C) 2010-2019 ARM Limited or its affiliates. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

## Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition,

"submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of

this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, non-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, non-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

#### Zlib

NanoPb, v0.3.9.9 Copyright (c) 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.

#### V Software License Agreement (SLA)

STM SLA0044

STM32F0xx\_HAL

COPYRIGHT 2014 STMicroelectronics

BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

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:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

5. 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](http://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.

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

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

#### 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/202601>