



# Professional HEAVY DUTY

## GCS 18V-230

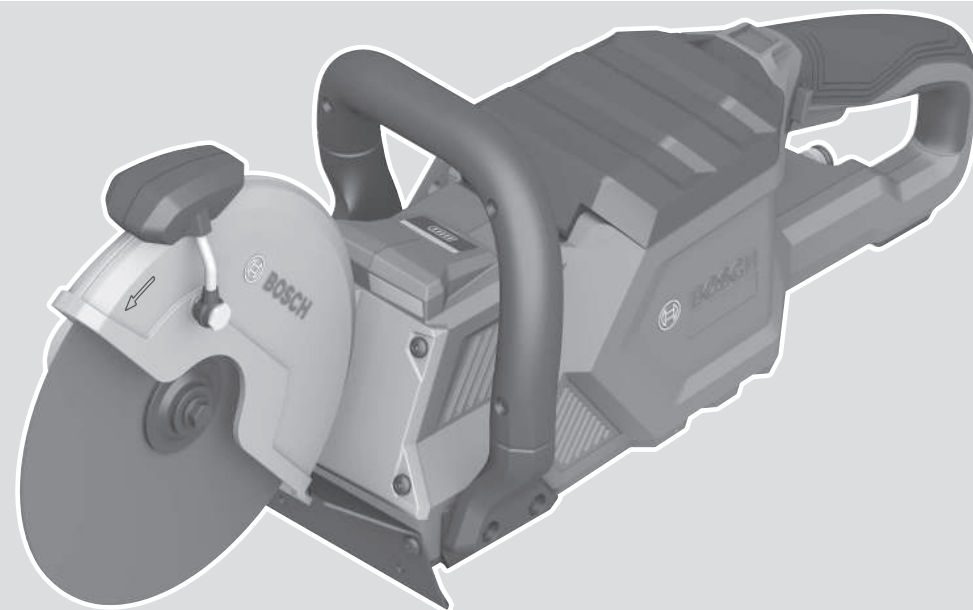
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

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



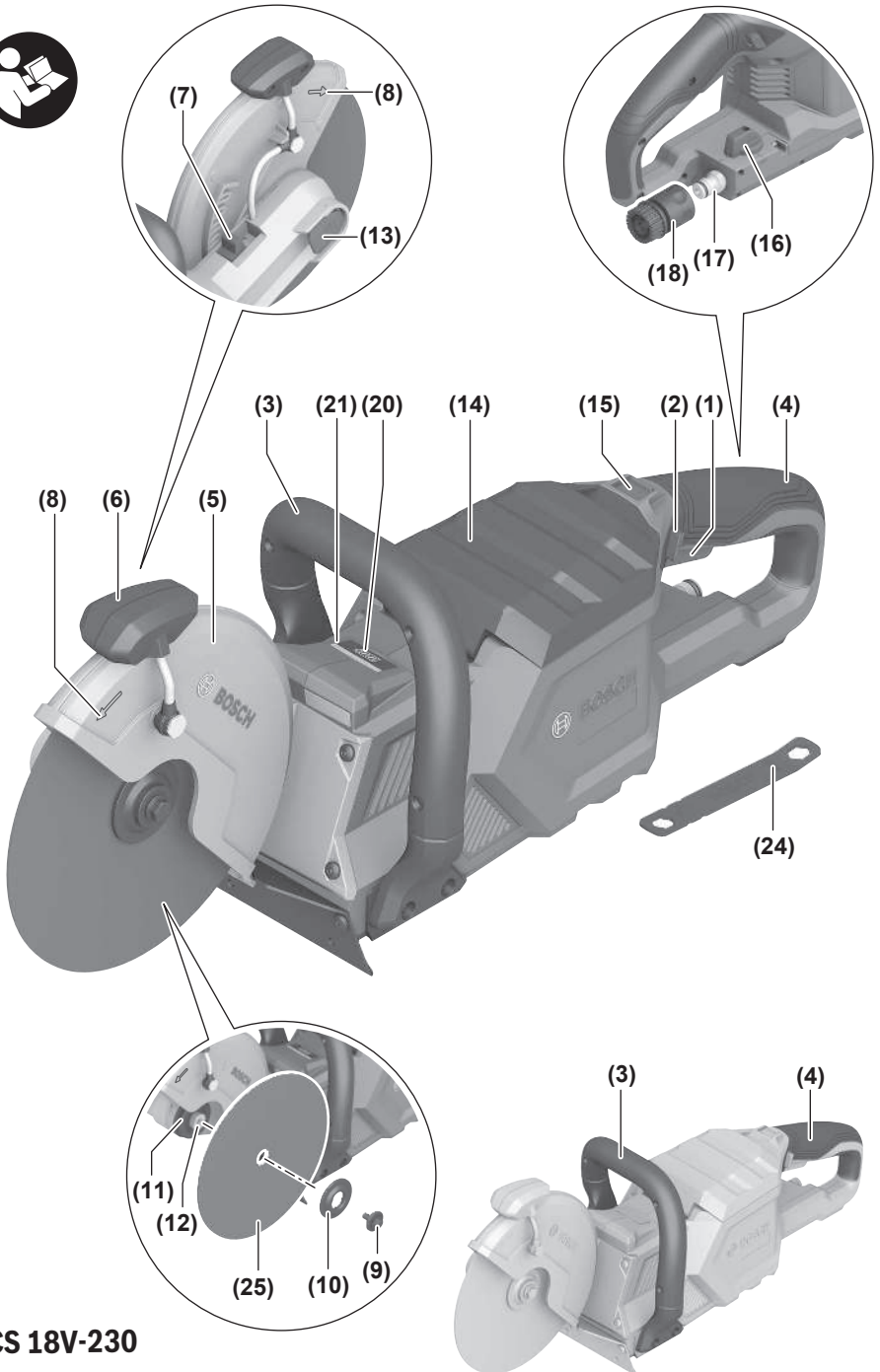
1 609 92A 9JM



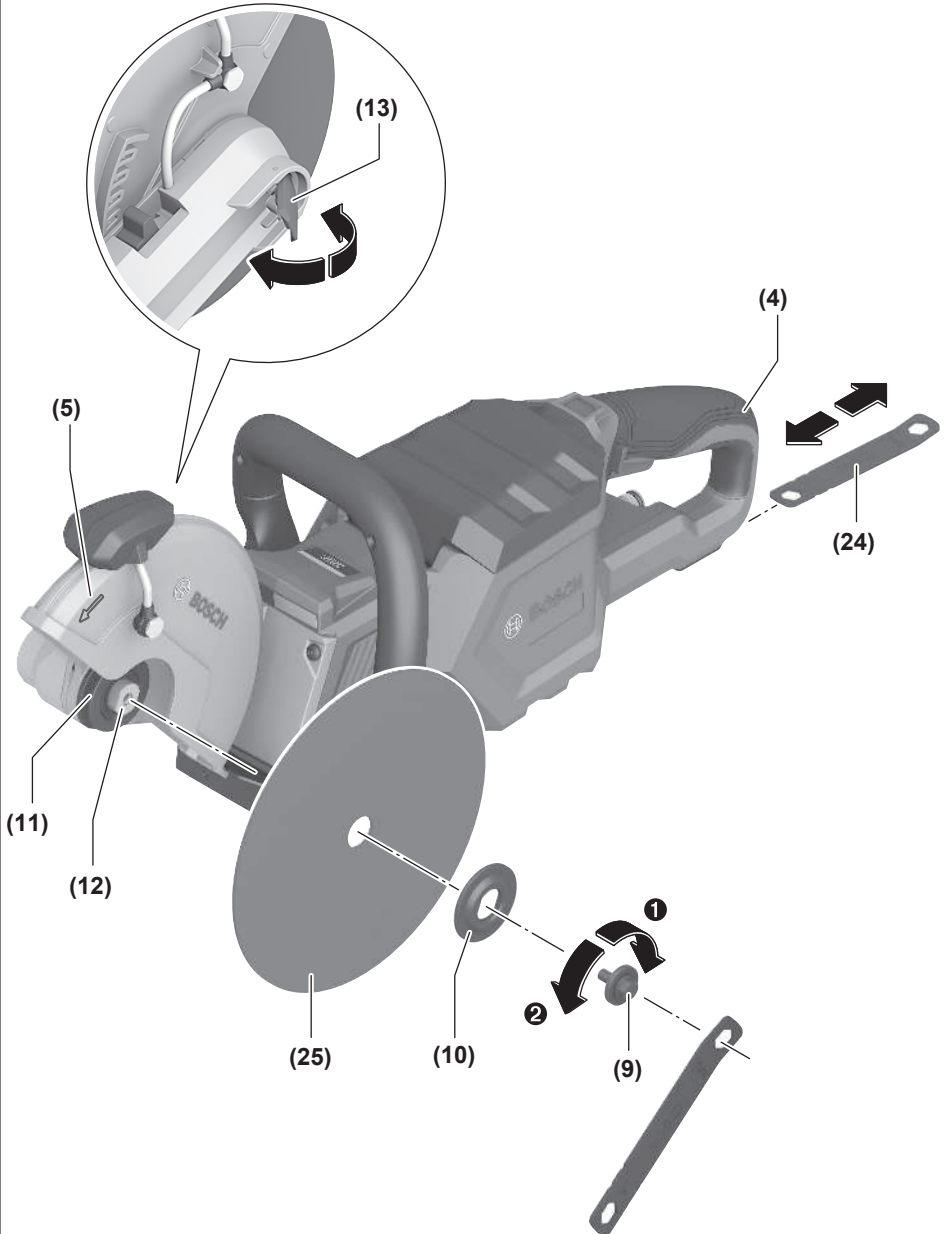
sv Bruksanvisning i original

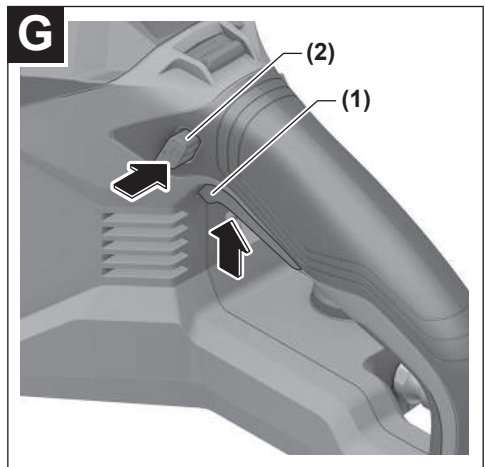
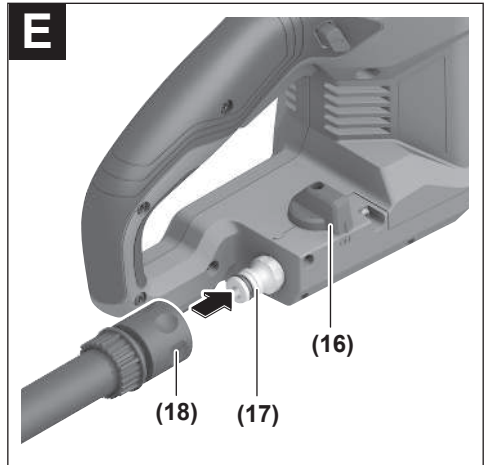


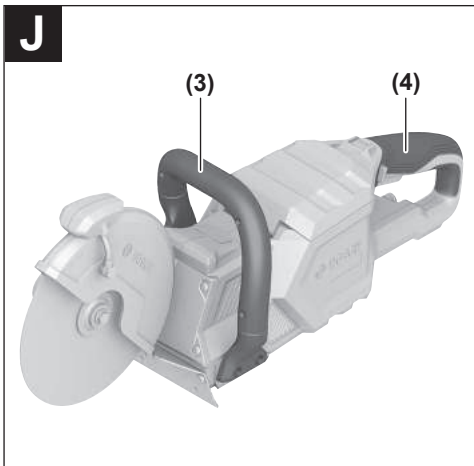
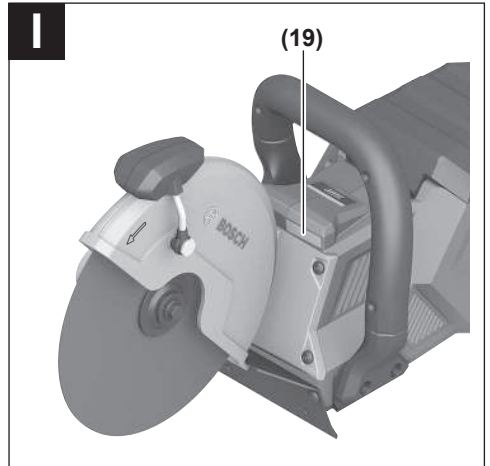
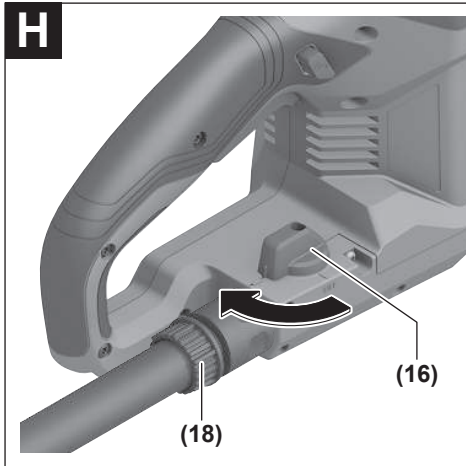




**GCS 18V-230**

**A**





# Svensk

## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

#### **⚠ VARNING** Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och

instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

#### **Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### **Arbetsplats säkerhet**

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på tryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

#### **Elektrisk säkerhet**

- ▶ **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika ett elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

#### **Personssäkerhet**

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.

#### **Korrekt användning och hantering av elverktyg**

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till**

**arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

### Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

### Säkerhetsvarningar kapverktyg

- ▶ **Skyddet som levereras med verktyget ska vara säkert fastsatt på elverktyget och positionerat för maximal säkerhet, så att skivan exponeras mot användaren så lite som möjligt. Placera dig själv och åskådare på avstånd från det roterande tillbehörets plan.** Skyddet hjälper till att skydda användaren mot trasiga skivfragment och oavsiktlig kontakt med skivan.
- ▶ **Använd endast bundna, förstärkta kapskivor eller diamantkapskivor för ditt elverktyg.** Bara för att ett tillbehör kan fästas på ditt elverktyg, garanteras inte en säker drift.
- ▶ **Det nominella varvtalet för tillbehöret måste vara minst lika med den maximala hastigheten som är märkt på elverktyget.** Tillbehör som körs fortare än deras märkvarvtal kan gå sönder och flyga isär.
- ▶ **Skivor får endast användas för rekommenderade användningar. Till exempel: slipa inte med sidan av kapskivan.** Slipande kapskivor är avsedda för perifer slipning och sidokrafter som appliceras på dessa skivor kan få dem att splittras.
- ▶ **Använd alltid oskadade skivflänsar med rätt storlek för skivan du valt.** Korrekta skivflänsar stödjer skivan och reducerar därmed möjligheten att skivan går sönder.
- ▶ **Använd inte nedslitna förstärkta skivor från större elverktyg.** Skivor avsedda för större elverktyg är inte lämpliga för den högre hastigheten hos ett mindre verktyg och kan gå sönder.

- ▶ **Den yttre diametern och tjockleken på ditt tillbehör måste vara inom kapaciteten för ditt elverktyg.** Tillbehör med fel storlek kan inte skyddas eller kontrolleras på lämpligt sätt.
- ▶ **Spindelstorleken hos skivor och flänsar måste passa elverktygets spindel korrekt.** Skivor och flänsar med spindelhål som inte matchar monteringsbeslagen på elverktyget, hamnar ur balans, vibrerar överdrivet och kan göra att man tappar kontrollen.
- ▶ **Använd inte skadade skivor. Innan varje användning, kontrollera skivorna så att de inte har flisor och sprickor. Om elverktyg eller skiva tappas i marken, inspektera dem för skada eller installera en oskadad skiva. Efter inspektion och installation av skivan, placera dig själv och åskådare på avstånd från den roterande skivans plan och kör verktyget på högsta varvtal utan belastning i en minut.** Skadade skivor går normalt sönder under denna testtid.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på applikationen ska du använda ansiktsskydd, skyddsvisir eller skyddsglasögon. Enligt behov ska du bära skyddsmask, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan stoppa små fragment av slipmedel eller arbetsmaterialet.** Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande skräp som genereras av olika arbeten. Ansiktsmasken eller andningsskyddet måste kunna filtrera partiklar som genereras av din verksamhet. Långvarig exponering i högt buller kan orsaka hörselskador.
- ▶ **Håll åskådare på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som kommer in i arbetsområdet måste bära personlig skyddsutrustning.** Fragment av arbetsstycket eller en trasig skiva kan flyga iväg och orsaka skador bortom det omedelbara verksamhetsområdet.
- ▶ **Håll endast elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtilbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Lägg aldrig verktyget nedåt förrän tillbehöret har stannat fullständigt.** Den roterande skivan kan greppa ytan och dra verktyget utanför din kontroll.
- ▶ **Kör inte verktyget när du bär den på din sida.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan fastna i dina kläder och dra tillbehöret till din kropp.
- ▶ **Rengör regelbundet verktygets luftventiler.** Motorns fläkt drar in damm inuti huset och en överdriven ackumulering av metallpulver kan orsaka elektrisk fara.
- ▶ **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända dessa material.

### Kast och relaterade varningar

Kast är en plötslig reaktion på en roterande skiva som klämts eller fastnat. Klämmande eller fastkilning orsakar en snabb blockering av den roterande skivan som i sin tur orsakar att

det okontrollerade elverktuget tvingas i motsatt riktning mot skivans rotation vid punkten för fastkilningen.

Till exempel, om en slipskiva fastnar eller kläms av arbetsstycket, kan kanten av skivan som kommer in i klämpunkten gräva sig ner i materialytan vilket gör att skivan glider ut eller kastas ut. Skivan kan antingen hoppa mot eller bort från användaren, beroende på riktningen av skivrörelsen på platsen för klämning. Slipskivor kan även gå sönder under dessa förhållanden.

Kast är resultatet av missbruk av elverktuget och/eller felaktiga arbetsrutiner eller tillstånd och kan undvikas genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- ▶ **Håll verktyget i ett fast grepp och placera din kropp och arm så att du kan stå emot backslagskrafterna. Använd alltid extrahandtaget, om sådant finns, för maximal kontroll över kast eller momentreaktionen under uppstart.** Användaren kan styra momentreaktioner eller kastkrafter, om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- ▶ **Placera aldrig din hand nära det roterande tillbehöret.** Tillbehör kan kasta över din hand.
- ▶ **Ställ dig inte med kroppen i linje med den roterande skivan.** Kast kommer att driva verktyget i motsatt riktning mot skivans rörelse då det fastnar.
- ▶ **Var särskilt försiktig när du arbetar med hörn, skarpa kanter etc. Undvik att tillbehöret studsar och fastnar.** Hörnor, skarpa kanter eller studsningar har en tendens att göra så att det roterande tillbehöret fastnar, till kast eller till att man förlorar kontrollen.
- ▶ **Fäst inte en sägkedja med blad för träsnideri, ett diamansegmentblad med ett periferiskt mellanrum på mer än 10 mm eller en tandad sågklinga.** Sådana blad skapar ofta kast och gör att man tappat kontrollen.
- ▶ **Se till att skivan inte "fastnar" och applicera inte ett för hårt tryck. Försök att inte skära överdrivet djupt.** Överbelastning av skivan ökar belastningen och mottagligheten för vridning eller fastkilning av skivan i snitt samt risken för kast eller skivbrott.
- ▶ **När skivan fastnar eller när skärningen avbryts av någon anledning, stäng av elverktuget och håll verktyget stilla tills skivan stannat helt. Försök aldrig ta bort skivan medan den är i rörelse, annars kan kast inträffa.** Undersök och korrigerarorsaken till att skivan fastnar.
- ▶ **Starta inte om skärningen i arbetsstycket. Låt skivan nå full hastighet och utför sedan snittet igen försiktigt.** Skivan kan fastna, slira eller göra kast om elverktuget startas om i arbetsstycket.
- ▶ **Stödjer paneler eller vilket skrymmande arbetsstycke som helst för att minimera risken för att skivan fastnar eller att kast sker.** Stora arbetsstycken tenderar att digna under sin egen vikt. Stöden ska placeras under arbetsstycket nära skärnlinjen och nära kanten på arbetsstycket på skivans båda sidor.
- ▶ **Var särskilt försiktig när du gör en fickutskärmning i befintliga väggar eller andra blinda områden.** Den

framskjutande skivan kan skära gas- eller vattenrör, elkablar eller föremål som leder till kast.

### Ytterligare säkerhetsanvisningar



**Bär hörselskydd, skyddsglasögon, dammskyddsmask och handskar. Använd en**

**partikelfiltrerande halvmask i minst klass FFP 2 som dammskyddsmask.**

- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Rör inte kapskivan efter arbetet innan den svalnat.** Kapskivan blir mycket het vid arbetet.
- ▶ **Håll i elverktuget stadigt med båda händerna och stå stadigt.** Elverktuget kan med två händer styras säkrare.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.**

## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverktuget är avsett för torr kapning i betong, murverk, sten och metall med bundna kapskivor och diamanthapskivor. Elverktuget är avsett för våt kapning i betong, murverk och sten, endast vid användning av diamanthapskivor.

### Avbildade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktuget på grafiksidan.

- (1) På-/av-strömbrytare
- (2) Startspärr för på-/av-strömbrytare
- (3) Stödhandtag

- (4) Handtag (isolerad greppyta)
- (5) Skyddskåpa
- (6) Knapp för skyddskåpa
- (7) Inställningsspak för skyddskåpa
- (8) Rotationsriktningsspil
- (9) Spännskruv med bricka
- (10) Spännfläns
- (11) Stödfjäns
- (12) Drivspindel
- (13) Spindellåsspak
- (14) Batterifackets lock
- (15) Upplåsningsknapp för batterifackets lock
- (16) Ventil för vattenanslutning
- (17) Stuts för vattenanslutning
- (18) Adapter för vattenanslutning
- (19) Arbetslampan
- (20) Indikering av batteristatus
- (21) Statusindikering elverktyg
- (22) Batteri
- (23) Batteriets upplåsningsknapp
- (24) Ringnyckel
- (25) Diamantkapskiva<sup>a)</sup>

a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

## Tekniska data

Kapsåg		GCS 18V-230
Artikelnummer		<b>3 601 CBO 0..</b>
Märkspänning	V=	18
Tomgångsvarvtal <sup>A)</sup>	v/min	6200
Max. diameter för kapskivan/ diamantkapskivan <sup>B)</sup>	mm	230
Fästhål	mm	22,2
Max. tjocklek kapskiva (metall)	mm	1,9
Max. tjocklek kapskiva (diamant)	mm	2,6
Max. tillåtet vattenttryck	bar	6,2
Vikt <sup>C)</sup>	kg	6,6 (8,0 Ah) – 7,0 (12,0 Ah)
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur under drift <sup>D)</sup> och vid lagring	°C	-20 ... +50
Kompatibla batterier		GBA 18V... ProCORE18V...

Kapsåg		GCS 18V-230
Rekommenderade batterier för full effekt		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
Rekommenderade laddare		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 12.0Ah**

B) exakt skivform

C) i relation till använt batteri

D) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde beräknat enligt **EN 60745-2-22**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyget brukar ligga på: ljudtrycksnivå **95 dB(A)**; ljudeffektsnivå **106 dB(A)**.

Osäkerhet K = **3 dB**.

### Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden  $a_h$  (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 60745-2-22**:

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

Mätningen av den bullernivån som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Då kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.

För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är frånkopplat eller är igång, men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Batteri

**Bosch** säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

### Ladda batteriet

► **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.**

Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

**Observera:** litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

## Sätta in batteriet (se bild B)

Dra upplåsningsknappen (15) bakåt. Locket (14) öppnas. Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.



Tryck locket (14) neråt tills det klickar fast hörbart. Se till att upplåsningen på batterifacket lock är helt stängd.

## Ta ut batteriet (se bild C)

Dra upplåsningsknappen (15) bakåt. Locket (14) öppnas. För att ta ut batteriet trycker du på batteriets upplåsningsknapp och drar sedan ut det ur höljet. **Bruka inte våld.**

Tryck locket (14) neråt tills det klickar fast hörbart. Se till att upplåsningen på batterifacket lock är helt stängd.

## Indikering för batteristatus på batteriet

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation. De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla. Tryck på knappen för indikering av batteristatus  eller , för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

### Batterityp GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

### Batterityp ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

## Indikering batteristatus på elverktyget (se bild D)

Indikering för batteristatus på elverktyget signaliserar batteriets laddningsnivå eller överbelastning under några sekunder när elverktyget är påslaget.

LED	Laddningsnivå
Fast ljus 5 × grönt	0–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × gult	1–20 %
Fast ljus 1 × rött	0–1 %

## Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan –20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Montering

### Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

### Sätta i/byta ut diamantkapskivan (se bild A)

- **För att sätta in och byta diamantkapskivor rekommenderas användningen av skyddshandskar.**
- **Diamantkapskivor blir mycket heta under arbetet, berör dem inte innan de har svalnat.**
- **Använd alltid en diamantkapskiva i rätt storlek och med passande fästhål enligt uppgifterna i Tekniska data.**
- **Använd endast diamantkapskivor. Segmenterade diamantkapskivor får endast uppvisa negativa skärvinklar och max. slitsar på 10 mm mellan segmenten.**

### Montera diamantkapskivan

- Rengör diamantkapskivan (25) och alla delar som ska monteras.
- Ta ut ringnyckeln (24) från undersidan av handtaget (4).
- Sätt diamantkapskivan (25) på drivspindeln (12). Pilens riktning på diamantkapskivan (25) och rotationsriktningsskruven (8) på skyddsskåpan (5) måste stämma överens.
- Skruva in spännskruven med brickan (9) i spindeln tills skruven är åtdragen för hand.
- Dra åt och håll kvar spindellåsspaken (13) och vrid diamantkapskivan (25) tills spindellåset snäpper fast.
- Skruva in spännskruven (9) i drivspindeln (12) med hjälp av ringnyckeln (24).
- Släpp spindellåsspaken (13).
- Sätt in ringnyckeln (24) i undersidan av handtaget (4).

### Demontera diamantkapskivan

- Ta ut ringnyckeln (24) från undersidan av handtaget (4).
- Dra åt och håll kvar spindellåsspaken (13).
- Använd ringnyckeln (24) för att lossa spännskruven (9).
- Lossa och ta av spännskruven med brickan (9), späninflänsen (10) och diamantkapskivan (25) från drivspindeln (12).
- Montera en ny diamantkapskiva (25) (se „Montera diamantkapskivan“, Sidan 12).
- Sätt in ringnyckeln (24) i undersidan av handtaget (4).

### Sätta i/byta ut kapskivan

**Observera:** vid arbeten med bundna slipskivor får vattenkylningen inte användas!

### Montera kapskivan

Montering av en kapskiva sker på samma sätt som montering av en diamantkapskiva. Kapskivans rotationsriktning behöver inte beaktas.

### Demontera kapskivan

Demontering av en kapskiva sker på samma sätt som demontering av en diamantkapskiva.

### Montera vattenanslutningen (se bild E)

**Observera:** använd endast vattenkylningen vid arbeten med diamantkapskivor. Använd inte vattenkylningen vid arbete med bundna kapskivor.

- Se till att vattenförsörjningen är avstängd och att ventilen (16) är stängd.
- Ta bort muttern från adaptern (18).
- Stick in slangen genom muttern i adaptern (18) och dra åt muttern för hand.
- Sätt adaptern (18) på slangtutsen (17) tills den snäpper fast hörbart

### Statusindikering

#### (se bild D)

Statusindikeringen (21) visar tillståndet hos elverktyget enligt nedanstående tabell.

**Observera:** max. tillåtet vattentryck: 6,2 bar

### Demontera vattenanslutningen

- Dra hylsan bakåt från adaptern (18) och ta av slangen med adapter.
- Adaptern (18) kan monteras för lagring på slangtutsen (18).

### Rikta in skyddsskåpan (se bild F)

Tryck och håll inne inställningsspaken (7) för skyddsskåpan.

- ▶ Vrid skyddsskåpan (5) med handtaget (6) till önskad position.

**Ställ in skyddsskåpan (5) så att verktyget inte kan slå gnistor mot användaren.**

Släpp inställningsspaken (7) för skyddsskåpan. Skjut handtaget (6) i båda riktningar för att kontrollera att skyddsskåpan (5) sitter fast.

- ▶ **I tillbehörets vridriktning får skyddsskåpan (5) endast vridas medan inställningsspaken (7) aktiveras! I annat fall får elverktyget inte användas mer och måste överlämnas till kundtjänst.**

## Användning

### Påslagning

#### Påslagning och avstängning (se bild G)

För att **slå på** elverktyget skjuter du först startspärren (2) mot mitten och tryck **därefter** på på-/av-strömbrytaren (1) och håll den intryckt.

**Stäng av** verktyget genom att släppa (1) strömbrytaren.

**Observera:** av säkerhetsskäl kan elverktygets på-/av-strömbrytare (1) inte låsas, utan måste hållas nedtryckt under drift.

#### Öppna/stänga vattentillförseln (se bild)

För att **öppna** vattentillförseln, ställ ventilen (16) i position I: vatten strömmar permanent över diamantkapskivan.

För att **stänga** vattentillförseln ställer du ventilen (16) i position **OFF**.

#### Slå på arbetslampan (se bild I)

Arbetslampan (19) lyser vid helt intryckt på-/av-strömbrytare (1). När du har släppt på-/av-strömbrytaren (1) fortsätter arbetslampan att lysa i ca 5 sekunder.

#### Överbelastningsskydd

Elverktyget är försedd med ett överbelastningsskydd. Vid för kraftig belastning stänger elsystemet av elverktyget och arbetslampan (19) samt statusindikeringen (21) blinkar.

**Slå på igen:** släpp på-/av-strömbrytaren (1). Så fort arbetslampan (19) inte längre blinkar och statusindikeringen (21) lyser grönt kan elverktyget slås på igen.

Statusindikering (21)	Orsak	Lösning
Grön	Elverkytet är redo för drift	–
Gul	Batteriet är nästan tomt	Byt ut eller ladda batteriet
	Elverkytet och/eller batteriet överskrider tillåten drifttemperatur	Låt elverkytet gå på tomgång och svalna, låt batteriet svalna (se „Tekniska data“, Sidan 10)
Röd (fast) och LED-arbetslampan blinkar	Elverkytet och/eller batteriet har överskridit tillåten drifttemperatur	Låt elverkytet gå på tomgång och svalna, låt batteriet svalna (se „Tekniska data“, Sidan 10)
	Elverkytet arbetar i överbelastningsintervall	Byta ut batteriet Avsluta överbelastningstillståndet och slå på elverkytet igen, ta ev. ut batteriet och sätt i det igen och slå därefter på elverkytet igen
Rött (fast)	Internt fel	Ut batteriet och sätt i det igen och slå därefter på elverkytet igen Skicka elverkytet till en auktoriserad kundtjänstrepresentant för Bosch elverkyt
	Batteriet är tomt	Byt ut eller ladda batteriet
	Kapskivan är blockerad	Släpp på-/av-strömbrytaren, ta bort kapskivan från arbetsstycket och starta om.
Blinkar rött, LED-arbetslampan blinkar och elverkytet startar inte	På-/av-strömbrytaren har aktiverats medan batteriet sattes i	Släpp på-/av-strömbrytaren och fortsätt att sätta i batteriet. När batteriet är helt isatt, stäng batterifackets lock. Läs upp på-/av-strömbrytaren (genom att aktivera startspärren) och tryck därefter på på-/av-strömbrytaren när du vill slå på elverkytet.

## Arbetsanvisningar

- ▶ **Var försiktig vid spårning i bärande väggar. Se avsnittet "Information om statiken".**
- ▶ **Belasta inte elverkytet så mycket att det stannar.**
- ▶ **Om elverkytet använts under hög belastning, låt det gå några minuter på tomgång för avkylning av tillsatsverket.**
- ▶ **Vid sägdjup på över 20 mm i hårda material, t.ex. betong, arbeta i flera omgångar för att inte överbelasta motorn.**
- ▶ **Spänn upp arbetsstycket, såvida det inte ligger säkert på grund av sin egen vikt.**
- ▶ **Diamantkapskivor blir mycket heta under arbetet, berör dem inte innan de har svalnat.**

Skydda kapskivan mot slag, stötar och fett. Utsätt inte kapskivan för tryck från sidan.

Bromsa inte in den utgående diamantkapskivan genom att trycka emot på sidan.

Vid kapning av speciellt hårda material, t.ex. speciellt hård betong med hög kiselhalt så kan diamant-kapningsskivan överhettas och därmed skadas. En gnistkrans som går runt diamantkapningsskivan indikerar detta.

Avbryt i detta fall kapningen och låt diamantkapskivan gå en kort tid på högsta varvtal på tomgång för att kyla den.

- ▶ Kapskivorna vässar sig själva. Om avverkningsgraden avtar märkbart och en gnistbildning syns runtom är ett tecken på att kapskivorna blivit slöa. Vässa kapskivorna genom korta kapningar i slipande material (t.ex.

sandsten). Enskilda gnistor är helt normalt vid bearbetning i sten.

### Kapning (se bild J)

Ta tag i elverkytet i stödhandtaget (3) och i handtaget (4).

### Se till att ventilen (16) är stängd vid kapning av metall.

Vid kapning av betong ska vattenkylningen alltid användas (se bild H).

- Sätt adaptern (18) med vattenslang på slangstutsen (17).
- Ställ in vattenflödet med ventilen (16) vid avstängt elverkyt.

**Observera:** max. tillåtet vattentryck: 6,2 bar

- ▶ **Kontrollera vattenanslutningens (17) komponenter innan du använder elverkytet. Använd aldrig skadade delar.**

- ▶ **Undvik inträngande vatten i elverkytet och håll det på avstånd från personer i omgivningen.**

- Öppna vattenförsörjningen och ventilen (16) på elverkytet.
- Se till att skyddskåpan (5) befinner sig i korrekt position (se „Rikta in skyddskåpan (se bild F)“, Sidan 12).
- Slå på elverkytet (se „Påslagning och avstängning (se bild G)“, Sidan 12).
- Sätt in kapskivan långsamt och försiktigt i arbetsstycket.
- Stäng av elverkytet efter kapningen.
- Stäng ventilen (16) och vattentillförseln.

### Sågningens riktning

Elverktyget måste alltid föras med motrotation. Annars föreligger risk för att den trycks ut ur kapningen **okontrollerat**.

### Information om statiken

För skåror i bärande väggar föreligger ladsspecifika regler. Dessa föreskrifter skall iakttas. Rådgör innan arbetet med ansvariga statiker, arkitekter eller den ansvariga byggljednigen.

### Felsökning

Fel	Orsak	Lösning
Elverktyget startar inte	Batteriet är inte isatt eller är urladdat	Byt ut eller ladda batteriet
	Elverktyg eller batteri utanför tillåten drifttemperatur	Upprätta tillåten drifttemperatur (se „Tekniska data“, Sidan 10)
Elverktyget arbetar med avbrott	Batteriet är nästan tomt	Byt ut eller ladda batteriet
	Internt fel	Skicka elverktyget till en auktoriserad kundtjänstrepresentant för Bosch elverktyg
Elverktyget arbetar endast kortvarigt	Batteriet är nästan tomt	Byt ut eller ladda batteriet
Kraftiga vibrationer	Kapskivan är sliten eller ojämn	Byt ut kapskivan
	Kapskivan är skadad	
	Kapskivan är inte korrekt monterad	Montera kapskivan korrekt (se „Sätta i/byta ut diamanthapskivan (se bild A)“, Sidan 11), (se „Sätta i/byta ut kapskivan“, Sidan 12)
Kapskivan har fastnat, råa kanter eller dåligt resultat	Internt fel	Skicka elverktyget till en auktoriserad kundtjänstrepresentant för Bosch elverktyg
	Kapskivan är skadad	Byt ut kapskivan
Inget vatten under kapning	Felaktig kapning	Korrigera kapningen (se „Kapning (se bild J)“, Sidan 13)
	Vattentillförseln har avbrutits	Öppna vattentillförseln
	Ventilen för vattentillförseln är stängd	Öppna ventilen för vattentillförsel
	Adaptorn för vattenanslutningen är inte korrekt monterad	(se „Montera vattenanslutningen (se bild E)“, Sidan 12)

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

### Kundtjänst och applikationsrådgivning

#### Svenska

Tel.: (08) 7501820

Du hittar länken till våra servicecenter och garantivillkor på sista sidan.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

### Avfallshantering

Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

#### Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

# 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, no-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, no-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>