



Professional **HEAVY DUTY**

GWS 20-125 SB | GWS 20-125 TSB

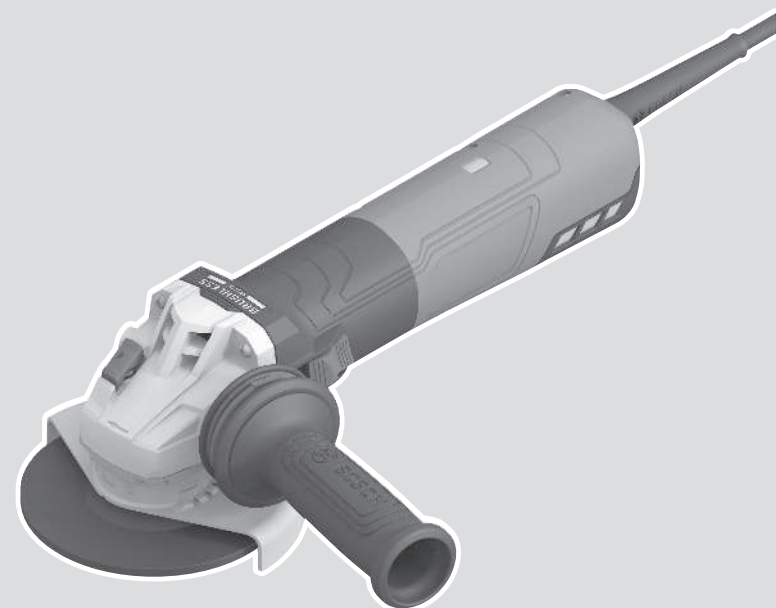
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9CD (2025.09) 0 / 25



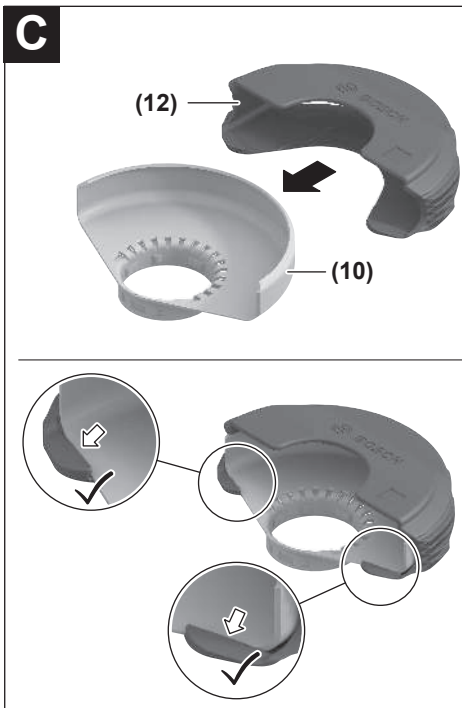
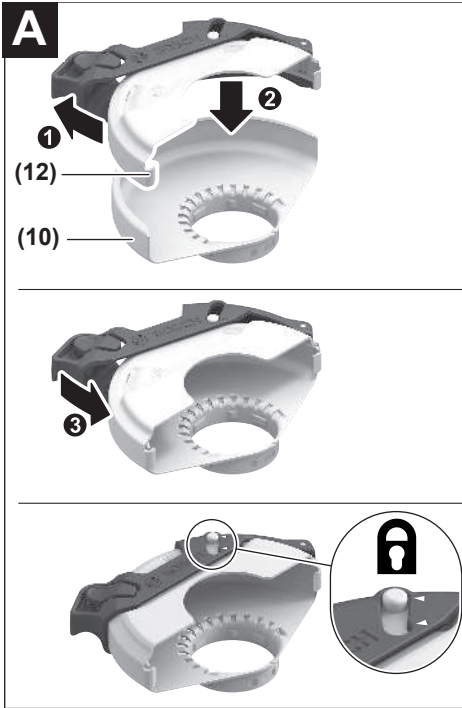
1 609 92A 9CD



sv Bruksanvisning i original

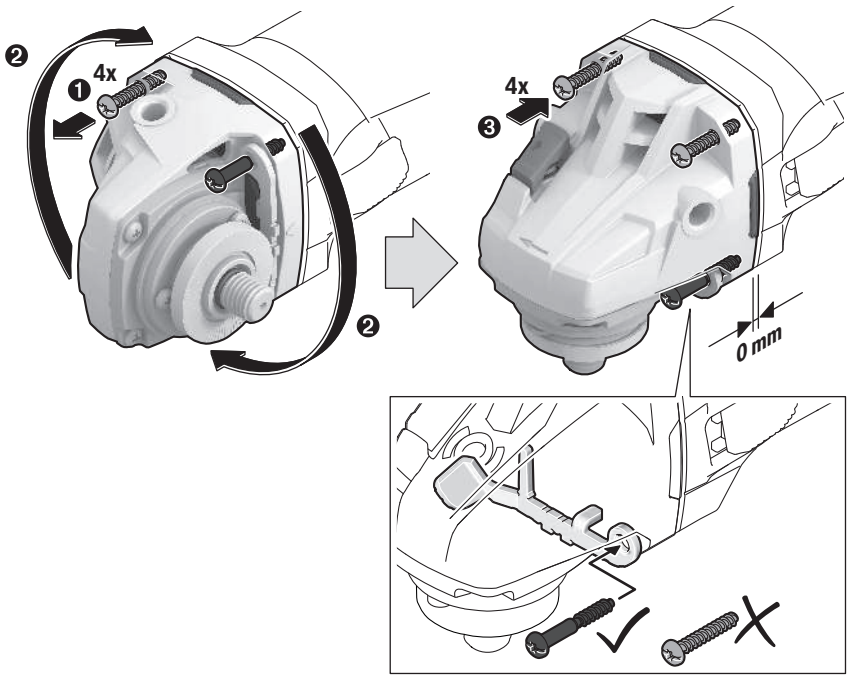




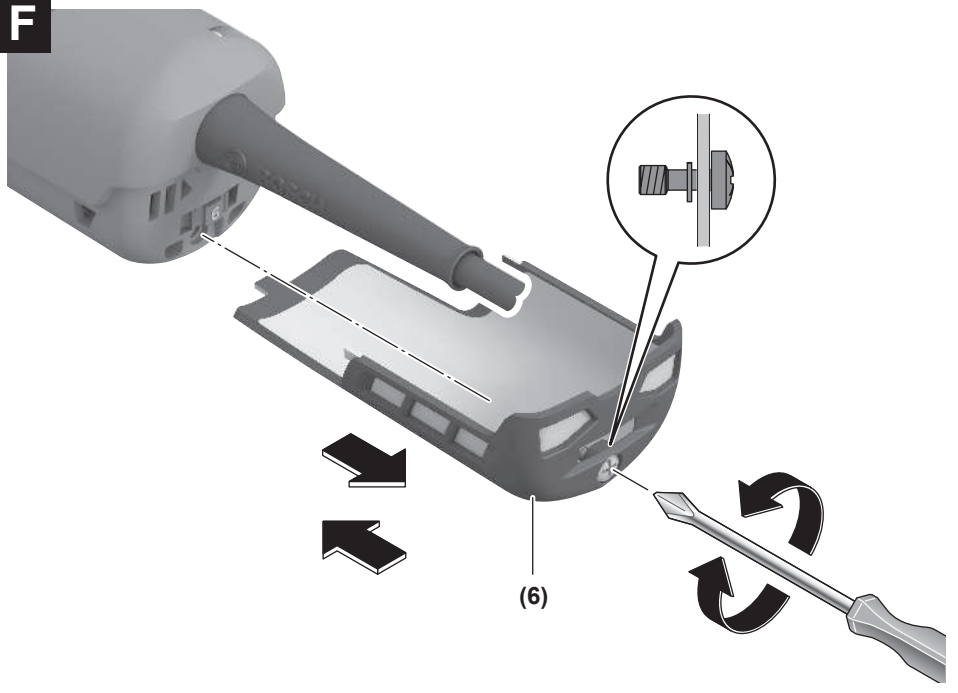


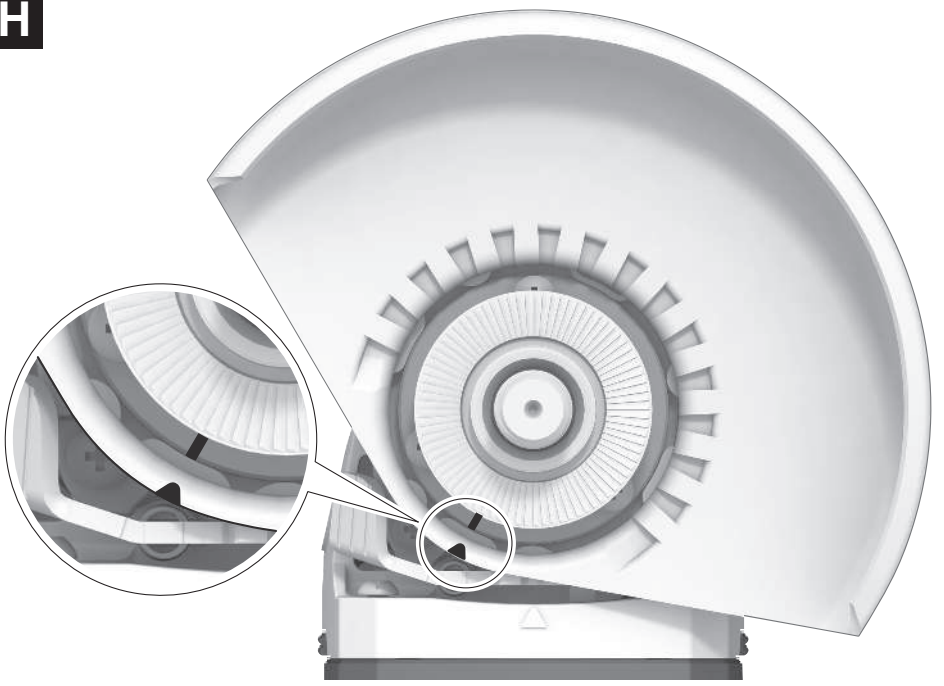


E



F



G**H**

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan 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 betryggande 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.

Personsäkerhet

- ▶ **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 och kläderna borta 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 dammutsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bräkdelen av en sekund.

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, om det kan tas ut ur elverktyget, 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.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör 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.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Service

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

Säkerhetsanvisningar för vinkelslipar

Gemensamma säkerhetsvarningar för grovslipning, slipning, stålborstning och kapning:

- ▶ **Detta elverktyg är avsett att fungera som en slipmaskin, stålborstare, håltagare eller kapmaskin. Observera alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg.** Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
- ▶ **Detta elverktyg får inte användas för exempelvis polering.** Arbeten som elverktyget inte har konstruerats för kan ge upphov till risker och orsaka personskador.
- ▶ **Detta elverktyg får inte konverteras för användning som det inte konstruerats för och som inte specificerats av tillverkaren.** Sådan konvertering kan leda till förlorad kontroll över verktyget och därmed allvarliga personskador.
- ▶ **Använd inga tillbehör som inte är rekommenderade och speciellt konstruerade av verktygstillverkaren.** Bara för att tillbehöret 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Tillbehöret måste passa till elverktygets fäste.** Tillbehör som inte passar elverktygets fäste hamnar ur balans, vibrerar överdrivet och kan göra att man tappar kontrollen.
- ▶ **Använd inte ett skadat tillbehör. Före varje användning, inspektera tillbehöret, till exempel slipskivorna för att upptäcka flisor, sprickor och slitage, kontrollera stålborsten för att upptäcka lösa eller spruckna trådar. Om elverktyg eller tillbehör**

tappas i marken, inspektera dem för skada eller installera ett oskadat tillbehör. Efter inspektion och installation av ett tillbehör, placera dig själv och åskådare på avstånd från det roterande tillbehörets plan och kör verktyget på högsta varvtal utan belastning i en minut. Skadade tillbehör går normalt sönder under denna testtid.

- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användning ska du bära skyddsvisir eller (tättslutande) skyddsglasögon. Allt efter 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 typer av användning. Skyddsmasken 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 trasiga tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador bortom det omedelbara verksamhetsområdet.
- ▶ **Håll elverktyget med i de isolerade greppytorna när du utför en åtgärd där du riskerar att komma i kontakt med dolda elledningar eller dess egen sladd.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Placera sladden på avstånd från det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen, kan sladden skäras av eller fastna och din hand eller arm kan dras in i det roterande tillbehöret.
- ▶ **Lägg aldrig verktyget nedåt förrän tillbehöret har stannat fullständigt.** Det roterande tillbehöret kan greppa ytan och dra verktyget utanför din kontroll.
- ▶ **Kör inte verktyget när du bär det 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.
- ▶ **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till elektriska stötar.

Kast och relaterade varningar:

Kast är en plötslig reaktion på ett roterande hjul som klämts eller ett roterande hjul, backningsdyna, borste eller andra tillbehör som fastnat. Klämmande eller fastkilning orsakar en snabb blockering av den roterande tillbehöret som i sin tur orsakar att det okontrollerade elverktyget tvingas i motsatt riktning mot tillbehöret rotation vid punkten för fastkilningen. Till exempel, om ett sliphjul fastnar eller kläms av

arbetsstycket, kan kanten av hjulet som kommer in i klämpunkten gräva sig ner i materialytan vilket gör att hjulet glider ut eller kastas ut. Hjulet kan antingen hoppa mot eller bort från operatören, beroende på riktningen av hjulrörelsen på platsen för klämning. Slipskivor kan även gå sönder under dessa förhållanden.

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

- ▶ **Håll verktyget i ett fast grepp med båda händer och placera din kropp och dina armar så att du kan stå emot kast. Använd alltid stödhandtaget, om sådant finns, för maximal kontroll över kast eller momentreaktionen under uppstart.** Användaren kan kontrollera momentreaktioner eller kastkrafter, om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- ▶ **Placera aldrig din hand nära det roterande tillbehöret.** Tillbehör kan kasta över din hand.
- ▶ **Ställ dig inte i det område dit elverktyg kommer att flytta sig vid kast.** Kast kommer att driva verktyget i motsatt riktning mot hjulets rörelse då det fastnar.
- ▶ **Var särskilt försiktig när du arbetar med hörn, skarpa kanter etc. Undvik att tillbehöret studsar och fastnar.** Hörn, 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 sågkedja med blad för träsnideri, ett diamant-segmentsågblad med ett periferiskt mellanrum på mer än 10 mm eller en tandad sågklinga.** Sådana blad skapar ofta kast och gör att man tappar kontrollen.

Säkerhetsvarningar som är specifika för grovslipning och kapning:

- ▶ **Använd endast skivtyper som rekommenderas för ditt elverktyg och det specifika skyddet som utformats för vald skiva.** Skivor som elverktyget inte är utformat för kan inte skyddas tillräckligt och är osäkra.
- ▶ **Slipytan i nedsänkningen i mitten av hjulen måste monteras under planet för skyddets kant.** Ett felaktigt monterat hjul som skjuter ut genom plan skyddskantens plan kan inte skyddas på lämpligt sätt.
- ▶ **Skyddet ska vara säkert festsatt på elverktyget och positionerat för maximal säkerhet, så att hjulet exponeras mot operatören så lite som möjligt.** Skyddet hjälper till att skydda användaren mot trasiga hjulfragment, oavsiktlig kontakt med hjul och gnistor som kan antända kläder.
- ▶ **Hjul 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 hjul kan få dem att sliträs.
- ▶ **Använd alltid oskadade hjulflansar med rätt storlek och form för hjulet du valt.** Korrekta hjulflansar stödjer hjulet och reducerar därmed möjligheten att hjulet går

sönder. Flansar för brythjul kan skilja sig från polerande hjulflansar.

- ▶ **Använd inte nedslitna skivor från större elverktyg.** Skivor avsedda för större elverktyg är inte lämpliga för den högre hastigheten hos ett mindre verktyg och kan gå sönder.
- ▶ **Vid användning av multiskivor ska korrekt skydd för det specifika användningsområdet användas.** Om fel skydd används kan det påverka säkerheten och leda till allvarliga skador.

Ytterligare säkerhetsvarningar som är specifika för kapning:

- ▶ **Se till att brythjulet inte fastnar och applicera inte ett för hårt tryck. Försök att inte skära överdrivet djupt.** Överbelastning av hjulet ökar belastningen och mottagligheten för vridning eller fastkilning av hjulet i snitt samt risken för kast eller hjulbrott.
- ▶ **Ställ dig inte med kroppen i linje med och bakom det roterande hjulet.** När hjulet flyttar sig bort från din kropp vid användningspunkten, kan kastet slunga ut det roterande hjulet och elverktyget direkt mot dig.
- ▶ **Om skivan fastnar eller om kapningen avbryts av någon anledning, stäng av elverktyget och håll det stilla tills skivan stannar helt. Försök aldrig ta bort kapskivan medan den är i rörelse, annars kan kast inträffa.** Undersök och korrigerar orsaken till att skivan fastnar.
- ▶ **Starta inte om skärningen i arbetsstycket. Låt hjulet nå full hastighet och utför sedan snittet igen försiktigt.** Hjulet kan fastna, slira eller göra kast om elverktyget startas om i arbetsstycket.
- ▶ **Stödjer paneler eller vilket skrymmande arbetsstycke som helst för att minimera risken för att hjulet fastnar eller att kast sker.** Stora arbetsstycken tenderar att digna under sin egen vikt. Stöden ska placeras under arbetsstycket nära skärinjen och nära kanten på arbetsstycket på hjulets båda sidor.
- ▶ **Var särskilt försiktig när du gör en fickutskäring i befintliga väggar eller andra blinda områden.** Det framskjutande hjulet kan skära gas- eller vattenrör, elkablar eller föremål som leder till kast.
- ▶ **Försök inte utföra kurvade kapningar.** Överbelastning av skivan ökar belastningen och mottagligheten för vridning eller fastkilning av skivan i snitt samt risken för kast eller skivbrott.

Säkerhetsvarningar som är specifika för slipning:

- ▶ **Använd slippapper i passande storlek. Följ tillverkarens rekommendationer när du väljer slippapper.** Större slippapper som går utanför slipplattan utgör en risk för skador och kan leda till att skivan fastnar eller går sönder samt till kast.

Säkerhetsvarningar som är specifika för stålborstning:

- ▶ **Observera att trådborst kastas ut av borsten även under den normala driften. Överbelasta inte trådarna genom att utsätta borstarna för alltför stor belastning**

Tråden kan lätt tränga igenom tunnare kläder och/eller huden.

- ▶ **Om användning av ett skydd har specificerats för stålborstning så får det inte finnas någon kontakt mellan stålborsten och skyddet.** Stålborsten kan expandera i diameter på grund av arbetsbelastningen och centrifugalkraften.

Ytterligare säkerhetsanvisningar



Använd skyddsglasögon.



Skyddshuven får inte användas för kapning.

Med lämplig tillsats kan skyddshuven även användas för kapning.



Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt. Elverktyget kan styras säkrare med två händer.

- ▶ **Vid insatsverktyg med innergånga, som borstar och diamant-borrkronor, ska max. gänglängd för slipspindeln beaktas.** Spindeländan får inte beröra botten av insatsverktyget.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka materiell skada eller elstöt.
- ▶ **Rör inte slip- och kapskivorna innan de svalnat.** Skivorna blir mycket heta vid arbetet.
- ▶ **Lås upp strömbrytaren och ställ den i av-läget om strömförsörjningen avbryts t. ex. vid strömavbrott eller dra ut nätstickkontakten.** Därigenom förhindras en okontrollerad start.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Förvara insatsverktygen inomhus, i ett torrt, tempererat och frostfritt utrymme.**
- ▶ **Ta bort insatsverktygen innan transport av elverktyget.** Då undviker du skador.
- ▶ **Bundna kap- och slipskivor har ett utgångsdatum.** Efter detta datum får skivorna inte längre användas.

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

Elverktyget är avsett för kapning och borstning av metall, sten, plast och kompositmaterial, för skrubbing av metall, plast och kompositmaterial samt för borring i stenmaterial med diamantborrkronor utan vatten. Se till att rätt skyddsskåpa används (se „Drift“, Sidan 16).

Vid kapning i sten bör en tillräckligt god dammsugning anordnas.

Med tillättna slipverktyg kan elverktyget användas för sandpappersslipning.

Elverktyget får inte användas för slipning av stenmaterial med diamant-koppskiva.

Illustrerade komponenter

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

- (1) Upplåsningsbrytare för skyddsskåpa
- (2) Spindellåsknapp
- (3) På-/av-strömbrytare
- (4) Statusindikering (LED)
- (5) Reglage för hastighetsval
- (6) Dammfilter
- (7) Standard-stödhandtag (isolerad greppyta)^{a)}
- (8) Vibrationsdämpande stödhandtag (isolerad greppyta)
- (9) Utsugsskåpa för slipning^{a)}
- (10) Skyddsskåpa för slipning
- (11) Skyddsskåpa för kapning^{a)}
- (12) Kåpa för kapning
- (13) Slipskål i hårdmetall^{a)}
- (14) Slipskiva^{a)}
- (15) Skivborste (Ø 22,22 mm)^{a)}
- (16) Skivborste (M14)^{a)}
- (17) Kapskiva^{a)}
- (18) Diamant-kapskiva^{a)}
- (19) Spännmutter
- (20) Snabbspännmutter **SDS-clie**^{a)}
- (21) Stiftnyckel för spännmutter
- (22) Handtag (isolerad greppyta)
- (23) Slipspindel
- (24) Handskydd^{a)}
- (25) Gummisliptallrik^{a)}
- (26) Slippapper^{a)}
- (27) Rundmutter^{a)}
- (28) Koppborste^{a)}
- (29) Konformad borste^{a)}
- (30) Diamantborrkrona^{a)}
- (31) Gaffelnyckel^{a)}
- (32) Utsugsskåpa för kapning med styrlåde^{a)}

(33) Fästfläns**(34)** O-ring

a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

Tekniska data

Vinkelslip		GWS 20-125 SB	GWS 20-125 TSB
Artikelnummer		3 601 GD5 0..	3 601 GD5 2..
Nominell ineffekt	W	2000	2000
Utgångseffekt	W	1400	1400
Uppmätt tomgångsvarvtal ^{A)}	v/min	10500	9700
Område för varvtalsinställning	v/min	2800–10500	2400–9700
Max. slipskivediameter/gummisliprondelldiameter	mm	125	125
Slipspindelgånga		M 14	M 14
Max. gänglängd för slipspindeln	mm	21	21
Hastighetsval		●	●
Konstantelektronik		●	●
Överbelastningsskydd		●	●
Återstartsskydd		●	●
Mjukstart		●	●
Bakslagsfrånkoppling		●	●
Eftergångsbroms		●	●
Stötavstängning		●	●
Statusindikering (LED)		●	●
Vikt ^{B)}	kg	2,5	2,5
Skyddsklass		□ / II	□ / II

A) Uppmätt tomgångsvarvtal enligt EN IEC 62841-2-3 för val av passande insatsverktyg. Det faktiska tomgångsvarvtalet får inte överskrida det uppmätta tomgångsvarvtalet och är därför lägre.

B) Med skyddskåpa (10), stödhandtag (8), fästfläns (33) och spännmutter (19), utan nätkabel

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Buller-/vibrationsdata

Bullervärden beräknade enligt **EN IEC 62841-2-3**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **90 dB(A)**; bullernivå **98 dB(A)**. Osäkerhet $K = 3$ dB.

Bär hörselskydd!

Vibrationsvärde a_h (kontinuerliga vibrationer), p_F (upprepade chockvibrationer) och osäkerhet K beräknad enligt **EN IEC 62841-2-3**:

Ytslipning (skrubbing) och kapslipning:

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

$$p_{F, AG/CO} = 290 \text{ m/s}^2 \text{ (} K = 7 \text{ m/s}^2 \text{)}$$

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

$$p_{F, CO} = 297 \text{ m/s}^2 \text{ (} K = 1 \text{ m/s}^2 \text{)}$$

Slipning med slipblad:

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

$$p_{F, DS} = 225 \text{ m/s}^2 \text{ (} K = 9 \text{ m/s}^2 \text{)}$$

Slipning av tunn plåt eller andra material med stor yta som lätt vibrerar kan leda till ett 15 dB högre bulleremissionsvärde. Med hjälp av tunga dämpningsmattor kan bullernivån minska. Ett högre bulleremissionsvärde ska tas med i beräkningen både vid riskutvärdering av buller och vid val av lämpligt hörselskydd.

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normalerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden. För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är

igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktuget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Skydd mot oavsiktlig återstart



Återstartsskyddet hindrar elverktuget från att okontrollerat starta efter ett strömbrott. För **återstart** ställ strömställaren **(3)** i frånkopplingsläge och koppla på nytt på elverktuget.

Mjukstart

Den elektroniska mjukstarten begränsar vridmomentet vid påslagning och möjliggör en ryckfri start av elverktuget.

Observera: om elverktuget går igång med full hastighet direkt efter påslagning har mjukstarten och återstartsskyddet inte fungerat. Elverktuget måste skickas till kundtjänst omgäende, för adresser se avsnittet "Kundtjänst och användarrådgivning".

Konstantelektronik

Konstantelektroniken håller varvtalet på tomgång och belastningen nästan konstant och säkerställer en jämn arbetsprestanda.

Överbelastningsskydd

Motorn stannar vid överbelastning. Kör elverktuget för avkylning ca 5–10 sekunder på högsta tomgångsvarvtal utan belastning.

Bakslagsfrånkoppling



Vid plötslig rekyll hos elverktuget, t.ex. blockering vid kapning, avbryts strömtillförseln till motorn elektroniskt. För **återstart** ställ på-/av-strömbrytaren **(3)** i frånkopplingsläge och koppla på nytt på elverktuget.

Stötavstängning



Den integrerade stötavstängningen stänger av elverktuget så fort det träffar golvet vid ett fall. För **återstart** ställ på-/av-strömbrytaren **(3)** i frånkopplingsläge och koppla på nytt på elverktuget.

Utlöpsbroms



Elverktuget har en elektrisk utlöpsbroms. Vid frånkoppling av elverktuget eller vid avbrott i strömtillförseln bromsas slipverket inom några få sekunder.

Dataprotokollföring



Dataprotokollföringen i detta elverktyg är aktiverad.

Statusindikering (LED)

Följande tabell beskriver statusindikeringarna för LED:erna **(4)** på elverktuget.

Statusindikering (LED) (4)	Betydelse/orsak	Lösning
Grön	Status OK	–
Blinkar rött	Elverktuget är överhettat och stängs av.	Låt elverktuget svalna. När statusindikeringen (LED) lyser grönt kan elverktuget slås på igen.
Lyser rött	KickBack eller återstartsskydd eller överbelastningsskydd har utlöst, elverktuget stängs av.	Stäng av elverktuget och slå på det igen.

Inställning av varvtal

Med reglaget för varvtalsförval **(5)** kan du välja det varvtal som behövs även under användning. Uppgifterna i nedanstående tabell är rekommenderade värden.

Material	Användning	Insatsverktyg	Reglagets läge
Metall	Avlägsna färg	Slippapper	2–3
Metall	Borsta, ta bort rost	Koppborste, slippapper	3
Rostfritt stål	Slipa	Slipskiva/fiberskiva	4–6
Metall	Skrubbing	Slipskiva	6
Metall	Kapa	Kapskiva	6
Sten	Kapa	Diamant-kapskiva	6

- **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.

Nivå varvtal	GWS 20-125 SB [v/min ⁻¹]	GWS 20-125 TSB [v/min ⁻¹]
1	2800	2400
2	4300	3800
3	5800	5300
4	7400	6700
5	8900	8200
6	10500	9700

Angivna värden för varvtalsnivåerna är riktvärden.

Montage

Montera skyddsanordning

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Anmärkning: Om slipskivan brustit under drift eller stödanordningarna på sprängskyddet/elverktyget skadats, måste berörda delar/elverktyget bytas ut eller för service skickas till kundtjänst. För adresser, se avsnittet "Kundtjänst och användningsrådgivning".

Sprängskydd för slipning (se bild H)

Lägg Sprängskyddet (10) på elverktygets hållare tills kodningen på sprängskyddet stämmer överens med hållaren. Tryck och håll inne låset (1).

Tryck på skyddskåpan (10) på spindelhalsen tills sprängskyddets fläns sitter på elverktyget och vrid sprängskyddet tills den klickar fast hörbart.

Anpassa sprängskyddets (10) position till arbetsstegets krav. Tryck upplåsningsspaken (1) uppåt och vrid sprängskyddet (10) till önskad position.

- **Ställ alltid in skyddskåpan (10) så att båda axlarna på upplåsningsskappen (1) låser fast i motsvarande spår i skyddskåpan (10).**

- **Ställ in skyddskåpan (10) så att gnistor inte sprutas mot användaren.**

- **I tillbehörets vridriktning får skyddskåpan (10) endast vridas medan upplåsningsspaken (1) aktiveras! I annat fall får elverktyget inte användas mer och måste överlämnas till kundtjänst.**

Observera: koderingsaxlarna på sprängskyddet (10) säkerställer att endast ett sprängskydd som passar till elverktyget monteras.

Sugkåpa för slipning

För dammfri slipning av färg, lack och plast med koppskivor i hårdmetall (13) kan du använda en utsugskåpa (9).

Utsugskåpan (9) är inte lämplig för bearbetning av metall.

Lämplig Bosch-dammsugare kan anslutas till utsugskåpan (9). Sätt sugslangen med utsugsadaptern i avsedd anslutning på utsugskåpan.

Skyddskåpa vid kapning

- **Använd alltid skyddskåpan för kapning (11) eller skyddskåpan för slipning (10) tillsammans med locket för kapning (12) när du ska kapa.**

- **Vid kapning i sten bör en tillräckligt god dammsugning anordnas.**

Skyddskåpan för kapning (11) monteras som skyddskåpan för slipning (10).

Lock för kapning i metall

Montera locket för kapning (12) av metall på skyddskåpan för slipning (10) (se bild A): vrid tillbaka hållbygeln (⊙). Sätt locket (12) på skyddskåpan för slipning (10) (⊙). Tryck fast hållbygeln på skyddskåpan (10) (⊙).

För demontering (se bild B) trycker du knappen på hållbygeln (⊙) och vrid den bakåt (⊙). Dra av locket (12) från skyddskåpan (10) (⊙).

Lock för kapning i plast

Sätt på locket för kapning (12) i plast på skyddskåpan för slipning (10) (se bild C). Locket (12) snäpper fast hörbart och synligt på skyddskåpan (10).

För demontering (se bild D) lossar du locket (12) på skyddskåpan (10) (⊙) till vänster eller höger och drar av locket (⊙).

Bortugsningskåpa för kapning med styrsläde

Utsugskåpan för kapning med styrsläde (32) monteras på samma sätt som skyddskåpan för slipning.

Stödhandtaget (7)/(8) monteras genom bygeln på utsugskåpan på växelhuset vilket gör att elverktyget sitter fast ihop med utsugskåpan. På utsugskåpan med styrsläde (32) kan lämplig Bosch-dammsugare anslutas. Sätt sugslangen med utsugsadaptern i avsedd anslutning på utsugskåpan.

Observera: friktionen som uppstår på grund av dammet i sugslangen och i tillbehöret vid utsugning orsakar en elektrostatisk laddning som användaren kan uppfatta som statisk urladdning (beroende på omgivningsfaktorer och fysiologiskt tillstånd). Bosch rekommenderar i allmänhet användning av en antistatisk sugslang (tillbehör) för utsug av fint damm och torra material.

Handskydd

- ▶ **Vid arbete med gummislipprondell (25) eller med koppborste/konformad borste/diamant-borrkrona ska handskydd (24) alltid användas.**

Fäst handskyddet (24) med stödhandtaget (7)/(8).

Standard-stödhandtag/vibrationsdämpande stödhandtag

Skruva fast stödhandtaget (7)/(8) till höger eller vänster om växelhuset beroende på arbetssätt.

- ▶ **Använd endast elverktyget med stödhandtaget (7)/(8).**
- ▶ **Använd inte elverktyget om stödhandtaget (7)/(8) är skadat. Gör inga ändringar på stödhandtaget (7)/(8).**

Vibration Control Det vibrationsdämpande stödhandtaget (8) möjliggör ett vibrationsreducerat och därmed ett mer bekvämt och säkert arbete.

Montera slipverktyg

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Rör inte slip- och kapskivorna innan de svalnat.** Skivorna blir mycket heta vid arbetet.

Observera: se till att medföljande spännfläns (33) är korrekt monterad enligt bild G.

Se till att O-ringen (34) inte är skadad och att den är korrekt monterad enligt bild G. Byt ut O-ringen (34) om den är skadad.

Observera: Vi rekommenderar användning av snabbspännmutter (20). Vid användning av spännmuttern (19) kommer en något större kraft att krävas för att lossa spännmuttern.

Rengör slipspindel (23) och alla delar som ska monteras.

För att späna och lossa slipverktygen trycker du på spindelläsknappen (2) för att arretera slipspindel.

- ▶ **Tryck ned spindelläsknappen endast när slipspindelns stjär stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.

Slip-/kapsningsskiva

Beakta slipverktygets mått. Håldiametern måste passa till upptagningsflänsen. Använd inga adaptrar eller reduceringsdelar.

Var vid användningen av diamant-kapsningsskivor noga med att vridriktningspilen på diamant-kapsningsskivan och elverktygets vridriktning (se vridriktningsskivan på kapslingen) stämmer överens.

Monteringsordningsföljd framgår av grafiksidan.

För infästning av slip-/kapskivan skruva upp spännmuttern (19) och dra sedan fast den med tvåstiftsnyckeln.

- ▶ **Kontrollera efter montering och före start av slipverktyget att det monterats på rätt sätt och kan rotera fritt. Kontrollera att slipverktyget inte berör sprängskyddet eller andra delar.**

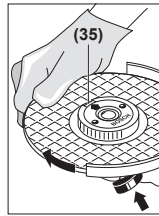
Snabbspänningsmutter SDS-*clic*

För enkelt byte av slipverktyg utan att använda ytterligare verktyg kan du använda snabbspänningsmuttern (20) istället för spännmuttern (19).

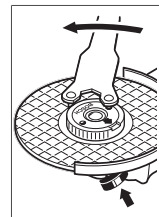
- ▶ **Snabbspänningsmuttern (20) får endast användas för slip- och kapskivor.**

Använd endast en felfri, oskadad snabbspännmutter (20).

Var vid påskruvningen uppmärksam på att snabbspänningsmutterns (20) textförsedda sida inte pekar mot slipskivan. Pilen skall vara riktad mot indexmärket (35).



Tryck på spindelläsknappen (2) för att arretera slipspindel. För att dra åt spindelläsknappen skruva du slipskivan kraftigt medurs.



En korrekt fäst och oskadad snabbspänningsmutter kan du lossa genom att vrida den räfflade ringen moturs för hand. **Lossa aldrig en åtdragen snabbspänningsmutter med en tång, utan används kombinyckeln.** Sätt an kombinyckeln på det sätt som visas på bilden.






Tillåtna slipverktyg

Du kan använda alla slipverktyg som anges i denna bruksanvisning.

Det tillåtna varvtalet [v/min] resp. periferhastighet [m/s] hos de använda slipverktygen skall minst uppfylla kraven i följande tabell.

Beakta därför det tillåtna **varvtalet resp. periferhastigheten** på slipverktygets etikett.

	max. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[v/min ⁻¹] [m/s]
	125	7,2	-	22,2	-	10500 80
	125	4,2	-	22,2	-	10500 80
	125	-	-	-	-	10500 80
	75	30	-	M 14	-	10500 80
	125	24	-	M 14	-	10500 80
	125	19	-	22,2	-	10500 80

	max. [mm]	[mm]	[°]				
	D	b	s	d	a	[v/ min ⁻¹]	[m/s]
	125	-	-	M 14	-	10500	80
	83	-	-	M 14	-	10500	80
	125	6	10	22,2	>0	10500	80

Vid montering av dammfiltret (6), använd endast originalskruvarna för att undvika att elektroniken skadas.

Drift

- ▶ Belasta inte elverktyget så mycket att det stannar.
- ▶ Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.
- ▶ Var försiktig vid spårning i bärande väggar. Se avsnittet "Information om statiken".
- ▶ Spänn upp arbetsstycket, såvida det inte ligger säkert på grund av sin egenvikt.
- ▶ Om elverktyget använts under hög belastning, låt det gå några minuter på tomgång för avkylning av tillsatsverktyget.
- ▶ Elverktyget får inte användas med ett kapbord.
- ▶ Rör inte slip- och kapskivorna innan de svalnat. Skivorna blir mycket heta vid arbetet.

Arbetsanvisningar

Skrubbing

- ▶ Använd alltid skyddskåpa för slipning (10) vid skrubbslipning med bundna slipmedel.
- ▶ Använd aldrig kapskivor för skrubbing.
- ▶ Vid skrubbslipning kan skyddskåpan för kapning (11) eller skyddskåpan för slipning (10) med monterat lock för kapning (12) stöta mot arbetsstycket vilket leder till förlust av kontrollen över verktyget.

Med en ställvinkel på 30° till 40° får du det bästa resultatet vid skrubbing. Flytta elverktyget med måttfullt tryck fram och tillbaka. Då blir materialet inte för varmt, missfärgas inte, och det blir inga repor.

- ▶ Vid användning av bundna skivor som är tillåtna både för kapning och slipning måste skyddshuven för kapning (11) resp. skyddshuven för slipning (10) med monterat lock för kapning (12) användas.

Ytslipning med solfjäderslipskiva

- ▶ Använd alltid skyddskåpa för slipning (10) vid solfjäderslipskiva.

Med solfjäderslipskivan (tillbehör) kan också välvda ytor och profiler bearbetas. Solfjäderslipskivor har en avsevärt längre livslängd, lägre bullernivå och lägre sliptemperaturer än konventionella slipskivor.

Ytslipning med sliprondell

- ▶ Montera alltid handsyddet (24) vid arbeten med gummisliptallriken (25).

Slipning med sliprondell kan göras utan skyddskåpa. Monteringsordningsföljd framgår av grafiksidan. Skruva fast rundmuttern (27) och spänn den med tvåstiftsnycckeln.

Koppborste/skivborste/konformad borste

- ▶ Använd alltid skyddskåpan för slipning (10) vid borstning med skivborste. Borstning med

Vrid växelådhuvudet (se bild E)

- ▶ Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.

Du kan vrida växelhuvudet i steg om 90°. Då kan på-/avströmbrytaren placeras i en bättre hanteringsposition vid speciella arbetsfall, t. ex. för vänsterhänta personer.

Skruva ut de 4 skruvarna helt och hållet (⊖). Sväng växelhuvudet försiktigt och utan att ta av det från kåpan till den nya positionen (⊕). Dra åt de 4 skruvarna igen (⊕).

Dammreducering

Undvik arbete utan dammreducerande åtgärder. Elverktyget kan, beroende på användningsområde, kombineras med dammreducerande tillbehör tillsammans med en dammsugare, (se „Sugkåpa för slipning“, Sidan 14), (se „Bortsuigningskåpa för kapning med styrläde“, Sidan 14). Använd alltid lämpligt andningsskydd. Beakta nationella föreskrifter för de material som ska bearbetas.

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

Krav för dammsugaren

Rekommenderad nominell diameter slang	mm	35
Nödändigt undertryck ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Nödändigt flödeshastighet ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129,6
Rekommenderad filtereffektivitet		Dammklass M ^{B)}

A) Effektivvärde vid elverktygets suganslutning

B) I enlighet med IEC/EN 60335-2-69

Följ anvisningarna för dammsuget. Avbryt arbetet om sugkraften minskar och åtgärda orsaken.

Demontera dammfiltret (se bild F)

Ta bort ett använt dammfilter (6) helt med hjälp av skruven enligt bilden F. Sätt dit det rengjorda dammfiltret eller ett nytt dammfilter (6).

koppborste/konformad borste kan göras utan skyddskåpa.

- ▶ **Montera alltid handskyddet (24) med koppborste eller konformad borste.**
- ▶ **Borsten på skivborsten kan fastna i skyddskåpan och gå av om max. tillåtna mått för skivborstarna överskrids.**

Monteringsordningsföljd framgår av grafiksidan.

Koppborsten/den konformade borsten/skivborsten ska gå att skruva så långt på slipspindeln så att den ligger an fast mot slipspindelflänsen i slutet av slipspindelgången. Spänn fast koppborsten/den konformade borsten/skivborsten med en gaffelnyckel.

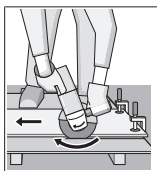
För infästning av skivborste med diameter 22,22 mm, lossa rundmuttern (27) och dra sedan fast den med stiftnyckeln.

Kapning av metall

- ▶ **Vid kapning av metall med bundna kapskivor eller med diamant-kapskivor, använd alltid skyddskåpan för kapning (11) resp. skyddskåpan för slipning (10) med monterat lock för kapning (12).**
- ▶ **Vid användning av skyddskåpan för slipning (10) för kapning med bundna kapskivor föreligger en ökad risk för gnistor och partiklar samt skivfragment vid skivbrott.**

Arbeta med måttfull frammatning vid kapning, som är anpassad till materialet. Utöva inget tryck på kapningsskivan och förvid och oscillera den inte.

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



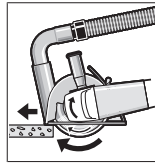
Elverkyttet måste alltid föras med motrotation. Annars föreligger risk för att den trycks ut ur kapningen **okontrollerat**. Vid kapning av profiler och fyrkantsrör är det bäst att sätta an där diametern är som minst.

Kapning av sten

- ▶ **Vid kapning av sten med bundna kapskivor eller med diamantkapskivor, använd alltid utsugskåpan för kapning med styrsläde (32) eller skyddskåpa för kapning (11) eller skyddskåpan för slipning (10) med monterat lock för kapning (12).**
- ▶ **Vid kapning i sten bör en tillräckligt god dammutsugning anordnas.**
- ▶ **Bär dammskyddsmask.**
- ▶ **Elverkyttet får endast användas för torrkapning/torrslipning.**
- ▶ **Vid användning av skyddskåpan för kapning (11), skyddskåpan för slipning (10) eller skyddskåpan för slipning (10) med monterat lock för kapning (12) vid kapning och slipning i betong eller murverk föreligger en ökad risk för dambelastning samt en ökad risk att förlora kontrollen över elverkyttet, vilket kan leda till rekyll.**

Använd för kapning av stenmaterial lämpligast en diamantkapskiva.

Vid användning av utsugskåpan för kapning med styrsläde (32) så skall dammsugaren för borttagning av stendamm vara tillåten. Bosch har lämpliga dammsugare i sitt sortiment.



Sätt på elverkyttet och sätt det med den främre delen av styrskenan på arbetsstycket. Skjut elverkyttet med jämna drag som är anpassade efter materialet.

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 diamantkapningsskivan gå en kort tid på högsta varvtal på tomgång för att kyla den. Om avverkningsgraden avtar märkbart och en gnistbildning syns runtom så är det ett tecken på att diamantkapningsskivan blivit slö. Du kan slipa den igen genom att göra korta snitt i ett abrasivt material, t.ex. kalksandsten.

Kapning av andra material

- ▶ **Vid kapning av andra material som plast, kompositmaterial osv. med bundna kapskivor eller Carbide Multi Wheel-kapskivor, använd alltid skyddskåpan för kapning (11) eller skyddskåpan för slipning (10) med monterat lock för kapning (12). Genom användning av utsugskåpa med styrsläde (32) får du en bättre dammutsugning.**

Arbeta med diamantborrkrona

- ▶ **Använd endast diamantborrkronor för torrborring.**
- ▶ **Montera alltid handskyddet (24) för arbete med diamantborrkrona.**

Sätt inte diamantborrkronan parallellt på arbetsstycket. Stick in det snett och med cirklande rörelser. Därmed får du en optimal kylning och en längre hållbarhet hos diamantborrkronan.

Information om statiken

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

Driftstart

Vid drift av elverkyttet med hjälp av mobila generatorer, som inte har tillräckliga kraftreserver eller som inte har en lämplig spänningsreglering med startströmsförstärkning kan prestanda reduceras eller så kan det elverkyttet bete sig otypiskt vid start.

Kontrollera lämpligheten hos generatorm, framför allt vad gäller nätspänning och frekvens.

- **Kontrollera nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt.

In- och urkoppling

För **idrifttagning** av elverktyget skjuter du strömbrytaren **(3)** framåt.

För att **arretera** strömbrytaren **(3)** skjuter du ner strömbrytaren **(3)** framåt och neråt tills den går i lås.

För att **stänga av** elverktyget släpper du strömbrytaren **(3)** och om den är arreterad trycker du strömbrytaren **(3)** kort bakåt och släpper den sedan.

- **Kontrollera slipverktygen innan användningen.**
Slipverktyget måste vara felfritt monterat och kunna rotera fritt. Utför en testkörning på minst 1 minut utan belastning. Använd inte slipverktyg som är skadade, ojämna eller som vibrerar. Skadade slipverktyg kan gå sönder och orsaka skador.

Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**
- **Vid extrema användningsförhållanden bör du om möjligt alltid använda en bortsugningsanläggning. Renblås ventilationsöppningarna ofta och förkoppla en jordfelsbrytare (PRCD).** Vid bearbetning av metall kan damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämrans.

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos **Bosch** eller en auktoriserad serviceverkstad för **Bosch** elverktyg.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska

Tel.: (08) 7501820

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

Avfallshantering

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

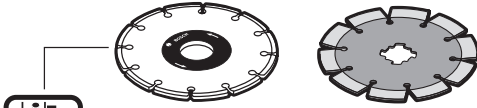


Släng inte elverktyg bland hushållsavfallet!

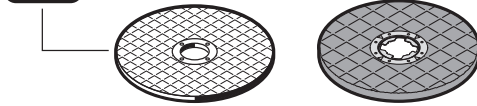
Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation.

XLOCK



best 
 expert 
 standard 



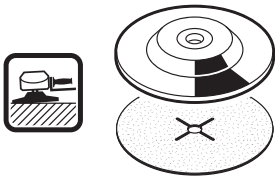
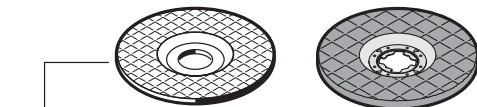
expert  **Inox**

expert  **Metal**

expert  **Stone**

 standard  **Inox**

standard  **Metal**



best  **Inox**

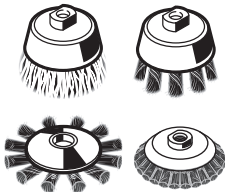
best  **Metal**

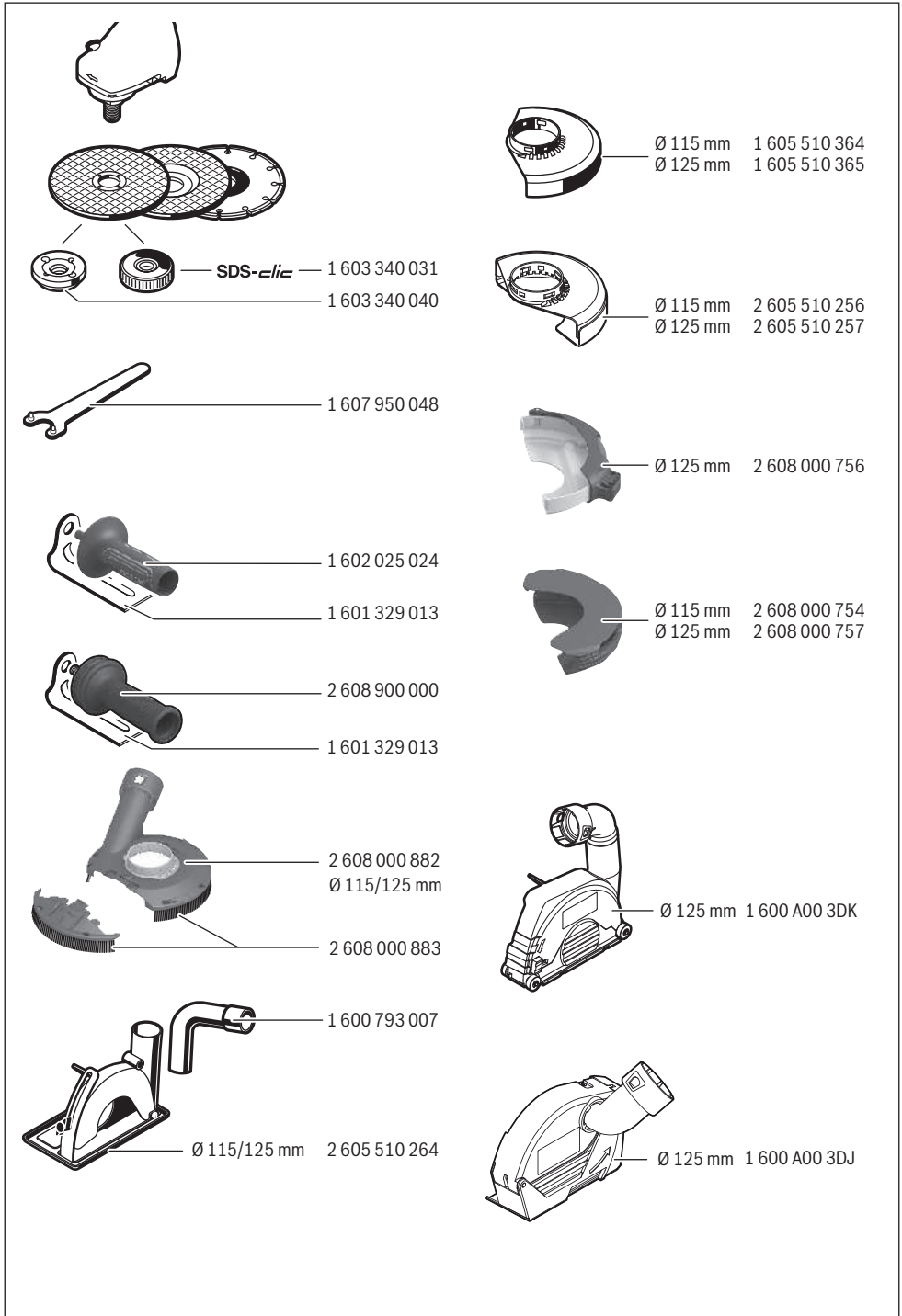
expert  **Metal**

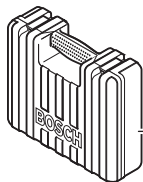


 **DRYspeed**

best  **Ceramic**



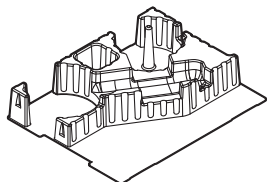




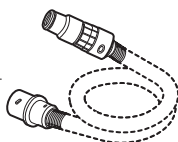
2 605 438 170



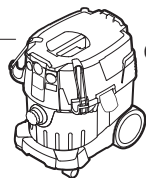
1 600 A01 2G0



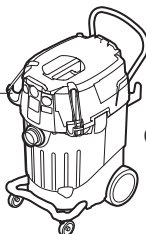
1 600 A00 2WK



Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 MAFC



GAS 55 MAFC



Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - CMSIS_5 - Apache-2.0

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.

1.2 - ST_Startup

Copyright © 2018 STMicroelectronics.

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.

2 - Common License

2.1 - Apache License 2.0

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.

END OF TERMS AND CONDITIONS

3- Warranty Disclaimer

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

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



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