

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

3 609 929 C68 (2013.09) 0 / 251 **EURO**



3 609 929 C68

GBR Professional

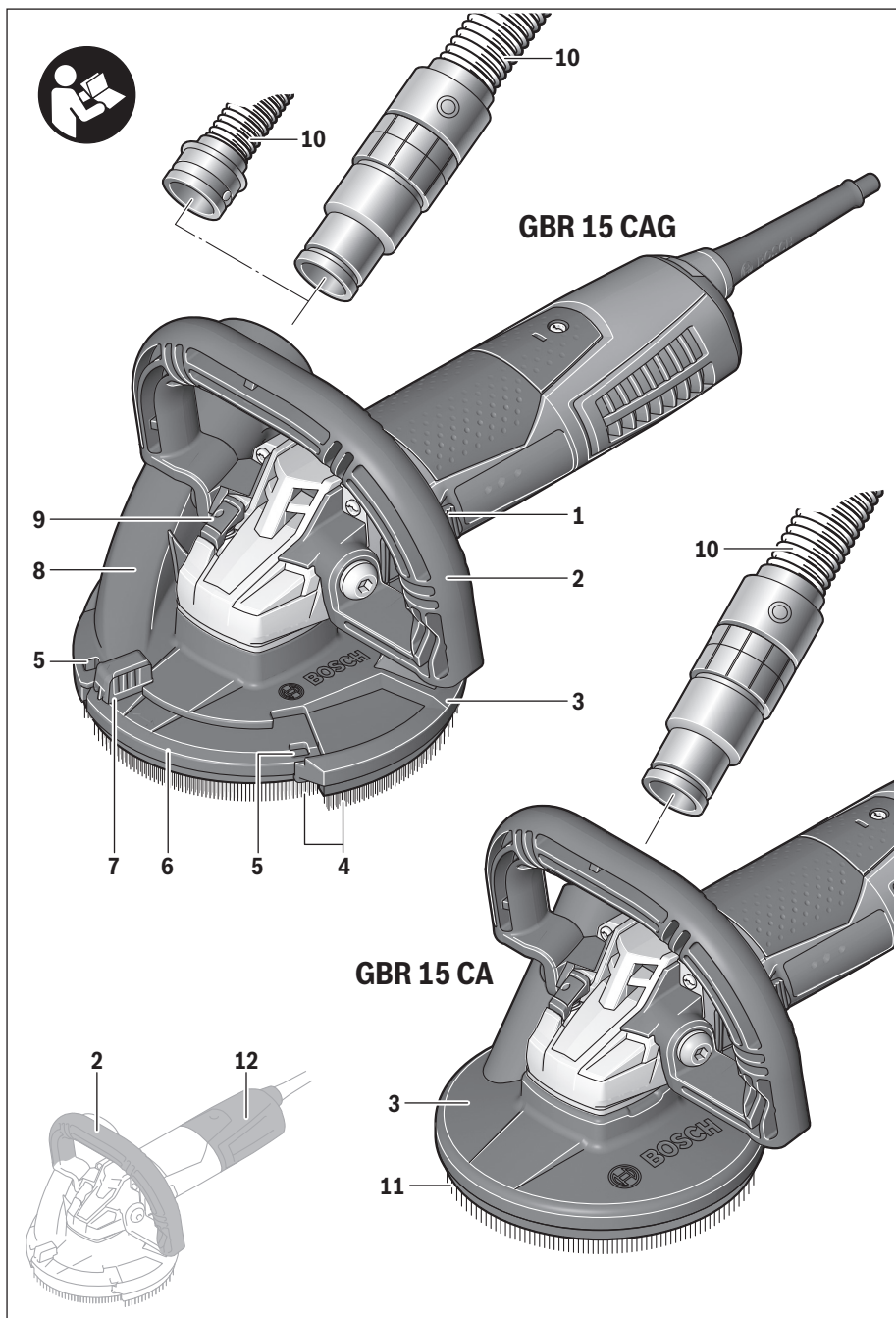
15 CAG | 15 CA

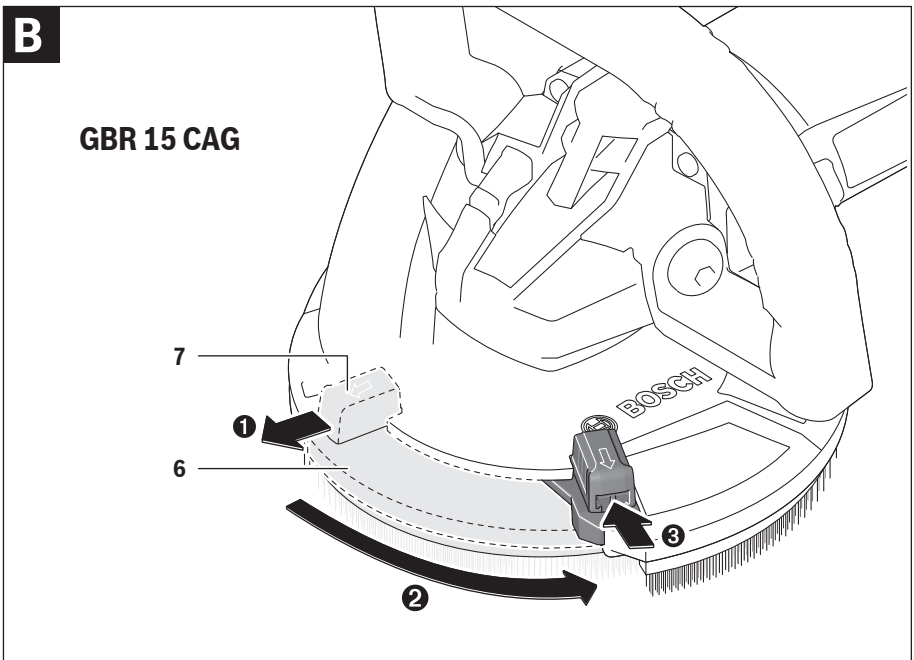
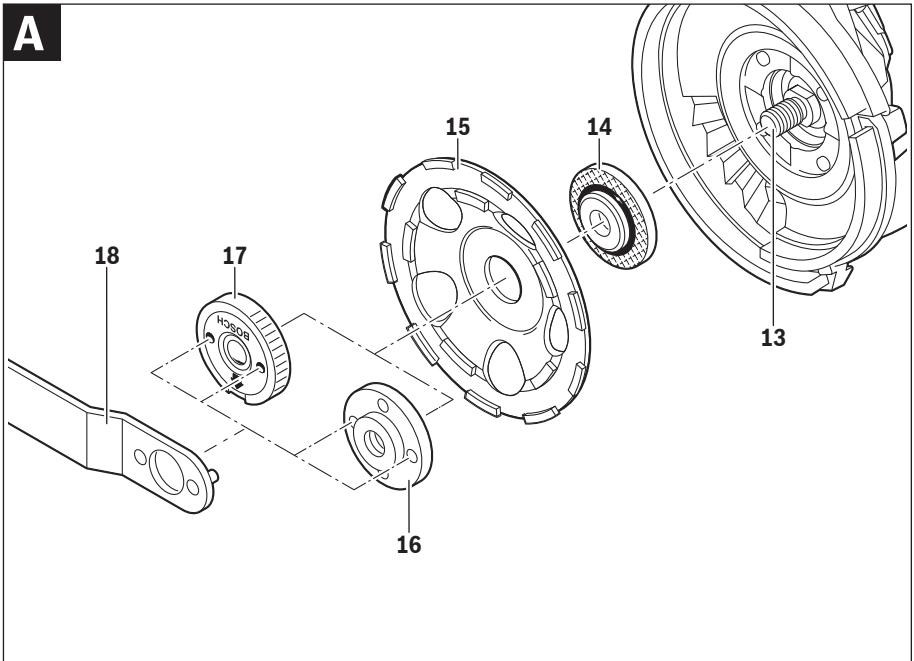


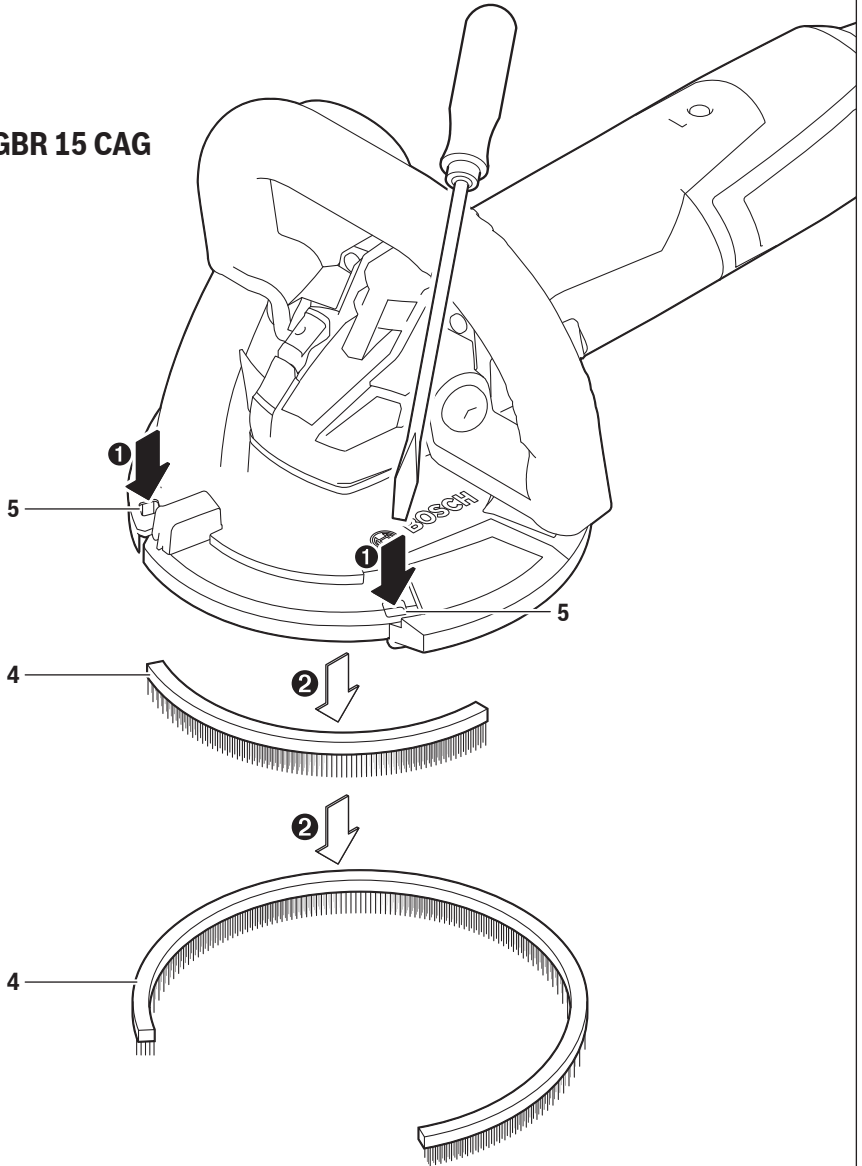
- da** Original brugsanvisning
- sv** Bruksanvisning i original
- no** Original driftsinstruks
- fi** Alkuperäiset ohjeet
- el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
- tr** Orijinal işletme talimatı
- pl** Instrukcja oryginalna



Dansk	Side	62
Svenska	Sida	69
Norsk	Side	76
Suomi	Sivu	83
Ελληνικά	Σελίδα	90
Türkçe	Sayfa	98
Polski	Strona	106





C**GBR 15 CAG**

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Det i sikkerhedsinstrukserne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at modke stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller udviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at

el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da det øger risikoen for personskader.

- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøjer skrue nøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en anormal legemssposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanten sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til betonslibemaskine

Fælles sikkerhedsinstrukser i forbindelse med slibning

- ▶ **Dette el-værktøj skal bruges som slibemaskine. Læs og overhold alle sikkerhedsadvarsler, instrukser, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med el-værktøjet.** Overholder du ikke følgende instrukser, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og/eller du kan blive kvæstet alvorligt.
- ▶ **Dette el-værktøj er ikke egnet til sandpapirslibning, arbejde med trådbøster, polering og gennemskæring.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, er forbundet med farer og kvæstelser.
- ▶ **Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.
- ▶ **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.
- ▶ **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit el-værktøj.** Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- ▶ **Indsatsværktøj med gevindindsats skal passe nøjagtigt på slibespindlens gevind. Ved indsatsværktøj, der monteres med en flange, skal indsatsværktøjets hul diameter passe til flangens holdediameter.** Indsatsværktøj, der ikke fastgøres nøjagtigt på el-værktøjet, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrolér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbøster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer, og lade el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed.** Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne tidsstid.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelsehandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.**
- ▶ **Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra

emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

- ▶ **Hold altid maskinen i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme både strømledninger eller maskinens eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- ▶ **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Taber du kontrollen over el-værktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.
- ▶ **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsskiven, hvorved du kan tabe kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.
- ▶ **Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.
- ▶ **Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

- ▶ Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet. Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive sidende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække. Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbeholdt brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.
- ▶ **Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne.** Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed. Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- ▶ **Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

- ▶ **Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.
- ▶ **Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.
- ▶ **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådant indsatsværktøj fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.

Særlige sikkerhedshenvisninger i forbindelse med slibning

- ▶ **Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit el-værktøj, og den beskyttelseskappe, der er beregnet til disse slibeskiver/slibestifter.** Slibeskiver/slibestifter, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.
- ▶ **Krøppede slibeskiver skal monteres, så deres slibeflade ikke rager ud over niveauet på beskyttelseshættens kant.** En forkeret monteret slibeskive, der rager ud over niveauet på beskyttelseshættens kant, kan ikke afskærmees tilstrækkeligt.
- ▶ **Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på el-værktøjet og være indstillet på en sådan måde, at der opnås maks. sikkerhed, dvs. at den mindste del af slibeskiven peger åbent hen imod betjeningspersonen.** Beskyttelseskappen er med til at beskytte betjeningspersonen mod brudstykker, tilfældig kontakt med slibeskiven/slibestiften samt gnister, der kan sætte ild i tøjet.
- ▶ **Slibeskiver/slibestifter må kun anvendes til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive.** Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.
- ▶ **Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og forringer således faren for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger til andre slibeskiver.
- ▶ **Brug ikke slidte slibeskiver, der passer til større el-værktøj.** Slibeskiver til større el-værktøj kan brække, da de ikke er egnede til de højere omdrejningstal, som småt el-værktøj arbejder med.

Ekstra advarselshenvisninger

Brug sikkerhedsbriller.



- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasled-

ning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.

- ▶ **Åben for start-stop-kontakten og stil den på stop, når strømforsyningen afbrydes (f. eks. som følge af strømsvigt eller hvis netstikket trækkes ud).** Derved forhindres en ukontrolleret genstart.
- ▶ **Brug en støvopsugning til bearbejdning af sten. Støvsugeren skal være godkendt til opsugning af stenstøv.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.
- ▶ **Tag ikke fat i slibe- og skæreskiver, før de er afkølet.** Skiverne bliver meget varme under arbejdet.
- ▶ **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- ▶ **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere.

Sikkerhedsinstrukser til diamant-kopslibeskiver

- ▶ **Arbejd kun med opsugningskappen, der passer til det anvendte el-værktøj, der skal være tilsluttet til en egnet støvsuger.**
- ▶ **Vælg en diamant-kopslibeskive, der er egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Følg materialeforskrifterne på emballagen.**
- ▶ **Rengør spånsats, spindel og diamant-kopslibeskive før monteringen.**
- ▶ **Overhold målene på diamant-kopslibeskiven. Huldiameteren skal passe til holdeflangen. Brug hverken reduktionsstykker eller adaptere. Hullet i diamant-kopslibeskiven må ikke udvides.**
- ▶ **Det tilladte maks. omdrejningstal for diamant-kopslibeskiven skal mindst svare til det maks. omdrejningstal, som gælder for el-værktøjet.**
- ▶ **Demontér diamant-kopslibeskiven for at undgå beskadigelser, før el-værktøjet transporteres.**
- ▶ **Slib altid med lille tryk. Sørg for at skiven ikke kommer i klemme, ikke støder imod og ikke stikkes ind nogle steder. Dette sikrer et optimalt arbejdsresultat.**
- ▶ **Diamant-kopslibeskiver kan blive meget varme, når de er i brug; de må først berøres, når de er kølet helt af.**
- ▶ **Læg først el-værktøjet til side, når diamant-kopslibeskiven står helt stille.**
- ▶ **Brug tapnøglen til at åbne og lukke for spændemøtrikken 3 607 950 017.**

Beskrivelse af produkt og ydelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

Elværktøjet er beregnet til tørslibning, afgratning og udglatning af primært mineralske emner (som f.eks. beton, sten, marmor og afretningslag). Det er også egnet til fjernelse af beskyttelseslag og limrester. Elværktøjet må udelukkende anvendes sammen med en diamantkopskive og en suger i støvklasse M.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- 1 Start-stop-kontakt
- 2 Ekstrahåndtag
- 3 Beskyttelses- og opslugningskappe
- 4 2-delt børstekrans (GBR 15 CAG)

- 5 Udsparring (GBR 15 CAG)
- 6 Beskyttelseskærmens bevægelige del (GBR 15 CAG)
- 7 Lås (GBR 15 CAG)
- 8 Opsugningsstuds
- 9 Spindel-låsetaste
- 10 Opsugningssslange*
- 11 Børstekrans (GBR 15 CAG)
- 12 Håndgreb (isoleret gribeblade)
- 13 Slibespindel
- 14 Holdeflange med O-ring
- 15 Diamant-kopskive*
- 16 Spændemøtrik
- 17 Lynspændemøtrik **SDS-clitic** *
- 18 Tapnøgle til spændemøtrik

*Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

Tekniske data

Betonslibemaskine		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Typenummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nominel optagen effekt	W	1500	1500
Afgiven effekt	W	820	820
Nominelt omdrejningstal	min ⁻¹	9300	9300
Diameter diamant-kopskive	mm	125	125
Slibespindelgevind		M 14	14
Blød opstart		●	●
Elektrisk beskyttelse mod genindkobling		●	●
Startstømsbegrænsning		●	●
Konstantelektronik		●	●
Overbelastningsbeskyttelse		●	●
Kantnær slibning		●	–
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Beskyttelsesklasse		□ / II	□ / II

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er ty-pisk			
Lydtrykniveau	dB(A)	92	92
Lydeffektniveau	dB(A)	103	103
Usikkerhed K	dB	3	3
Brug høreværn!			
Samlede vibrationsværdier a _h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745:			
a _h	m/s ²	4,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktion, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.

Det angivende svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med forskellige tilbehørsdele, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok højer, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Helmut Heinzelmann

Executive Vice President

Head of Product Certification

Engineering

PT/ETM9

PPa

Henk Becker i.V. *H. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

15.05.2013

Montering

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Diamant-kopskive sættes i/skiftes (se Fig. A)




Tilladt slibeværktøj

Det er muligt at benytte alle de diamant-kopskiver, der er nævnt i denne betjeningsvejledning.

Overhold målene på diamant-kopskiven. Huldiameteren skal passe til holdeflangen. Hullet i diamant-kopskiven må ikke udvides. Brug hverken adaptere eller reduktionsstykker.

Det tilladte omdrejningstal [min^{-1}] eller den tilladte omfangshastighed [m/s] for de benyttede diamant-kopskiver skal mindst svare til angivelserne i den efterfølgende tabel.

Læs og overhold derfor det/den tilladte **omdrejningstal eller omfangshastighed** på diamant-kopskivens etiket.

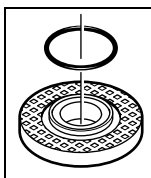
	max. [mm] D	[mm] D	 [min^{-1}]	 [m/s]
	125	22,2	11 000	80

Diamant-kopskive sættes i

Vælg en diamant-kopskive, der er egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Læs og overhold materialeforskrifterne på diamant-kopskivens emballage.

Renør slibespindlen **13** og alle dele, der skal monteres.

Anbring holdeflangen **14** på slibespindlen **13** på en sådan måde, at centreringsskanten ligger udvendig. Holdeflansen skal falde i hak på slibespindlens tokant (drejesikring).



Holdeflansen **14** er forsynet med en kunststofdel (O-ring) i midterkanten. **Mangler O-ringen eller er den beskadiget, skal holdeflangen 14 ubetinget erstattes, før arbejdet fortsættes.**

Sæt diamant-kopskiven **15** på holdeflangen **14**. Kontrollér, at omdrejningsretningspilen på diamant-kopskiven stemmer overens med omdrejningsretningspilen på beskyttelses- og opsuigningskappen **3**.

Tryk på spindel-låsetasten **9** for at justere slibespindlen.

Skru spændemøtrikken **16** på og spænd den med tapnøglen **18**.

Kontrollér, at spændemøtrikkens kant **16** peger udad som vist på billedet.

- ▶ **Kontrollér efter monteringen af diamant-kopskiven og før tænding, om diamant-kopskiven er monteret korrekt og kan dreje sig frit. Sikre, at diamant-kopskiven hverken rammer beskyttelses- og opsuigningskappen eller andre dele.**

Diamant-kopskive skiftes

Diamant-kopskiven **15** skal være fjernet, før el-værktøjet transporteres, da skiven ellers kan beskadiges.

- ▶ **Tag ikke fat i diamant-kopskiven, før den er afkølet.**

Diamant-kopskiver bliver meget varme under arbejdet.

Tryk på spindel-låsetasten **9** for at justere slibespindlen.

- ▶ **Aktivér kun spindel-låsetasten, når slibespindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

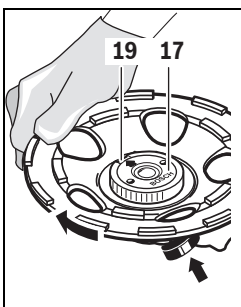
Løse spændemøtrikken **16** med tapnøglen **18** og skru spændemøtrikken af. Tag diamant-kopskiven **15** af.

Lynspændemøtrik SDS-*click*

Til nemt slibeværktøjsskift uden brug af yderligere værktøj kan du bruge lynspændemøtrikken **17** i stedet for spændemøtrikken **16**.

- ▶ **Brug kun en korrekt, ubeskadiget lynspændemøtrik 17.**

- ▶ **Sørg under påskruningen for, at tekstidsen på lynspændemøtrikken 17 ikke peger hen imod diamantkopskiven; pilen skal pege hen på indeksemærket 19.**



Tryk på spindel-låsetasten **9** for at justere slibespindlen. Lynspændemøtrikken spændes ved at dreje diamantkopskiven kraftigt mod højre.

En korrekt fastgjort, ubeskadiget lynspændemøtrik løsnes med hånden ved at dreje yderingen til venstre. **Løse aldrig en fastsiddende lynspændemøtrik med en tang, men brug tapnøglen 18.**

Støvopsugning

- ▶ Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Bæring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- For at opnå en effektiv støvopsugning anvendes støvsugeren GAS 50 MS til mineralstøv sammen med dette el-værktøj.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Støvsugeren skal være godkendt til opsugning af stenstøv. Bosch tilbyder egnede støvsugere.

Anbring en opsugningsslange **10** (tilbehør) på opsugningsstudsden **8**. Forbind opsugningsslange **10** med en støvsuger (tilbehør). En oversigt vedr. tilslutning til en støvsuger findes bag i denne vejledning.

Instrukser mht. brug af betonslibemaskiner

Læs og overhold følgende instrukser for at reducere de støvemissioner, der opstår under arbejdet.

- Anvend kun de af Bosch anbefalede kombinationer af diamantkopskive, betonslibemaskine med monteret beskyttelses- og opsugningskappe samt støvsuger fra støvklasse M. Andre kombinationer kan føre til en dårlig registrering og udskillelse af støv.
- Læs og overhold brugsanvisningen til støvsugeren vedr. vedligeholdelse og rengøring af støvsugeren inkl. filter. Tøm støvsamlebeholderen, så snart den er fuld. Rengør støvsugerens filtre med regelmæssige mellemrum og sæt altid filtrene helt ind i støvsugeren.
- Anvend kun de af Bosch fastlagte opsugningsslanger. Manipulér ikke opsugningsslange. Kommer der stenstykker ind i opsugningsslange, skal du afbryde arbejdet og ren-

gøre opsugningsslange med det samme. Undgå at knække opsugningsslange.

- Anvend kun betonslibemaskinen til de formål, den er beregnet til.
- Læs og overhold de almindelige krav, der gælder for arbejdsplader på byggepladser.
- Sørg for god ventilation.
- Sikre et frit arbejdsfelt. Til længerevarende arbejde skal støvsugeren frit kunne efterføres hhv. efterføres rettidigt.
- Bær høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske og i givet fald handsker. Som støvmaske skal du mindst en partikelfiltrerende halvmaske fra klasse FFP 2.
- Anvend en egnet støvsuger til rengøring af arbejdspladsen. Undgå at ophvirvle støv ved fejning.

Brug

Ibrugtagning

- ▶ **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Tænd/sluk

Skub til **ibrugtagning** af el-værktøjet start-stop-kontakten **1** frem.

Til **fastholdelse** af start-stop-kontakten **1** trykkes start-stop-kontakten **1** ned foran, til den falder i hak.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **1**, eller hvis den er fastlåst, trykkes start-stop-kontakten **1** kort bagpå, før den slippes.

- ▶ **Kontrollér slibeværktøjet, før det tages i brug. Slibeværktøjet skal være korrekt monteret og skal kunne rotere frit. Gennemfør en prøvekørsel i mindst 1 minut uden belastning. Brug ikke beskadiget, ikke rundt eller vibrerende slibeværktøj.** Beskadiget slibeværktøj kan revne og føre til kvæstelser.

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

Elektrisk beskyttelse mod genindkobling

Elektrisk beskyttelse mod genindkobling forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter afbrydelse af strømtilførslen.

Til **ibrugtagning igen** stilles start-stop-kontakten **1** i den frakoblede position, og el-værktøjet tændes igen.

Bemærk: Kontrollér regelmæssigt, at beskyttelsen mod genindkobling fungerer som den skal; dette gøres ved at trække stikket ud og sætte det i igen, mens værktøjet er i brug.

Startstømsbegrænsning

Den elektroniske startstrømsbegrænsning begrænser ydelsen, når el-værktøjet tændes, og muliggør driften til en 16 A-sikring.

Konstantelektronik

Konstantelektronik holder det indstillede omdrejningstal mellem ubelastet og belastet tilstand næsten konstant.

Overbelastningsbeskyttelse

Motoren bliver stående, hvis maskinen udsættes for overbelastning. Lad el-værktøjet afkøle i ubelastet tilstand ved max. ubelastet omdrejningstal i ca. 30 sekunder.

Kantnær slibning (GBR 15 CAG) (se Fig. B)

Til kantnær slibning skal du skubbe låsen **7** fremad (❶) og svinge beskyttelsesskærmens bevægelige del **6** til siden (❷). Lås låsen **7** (❸).

Arbejdsvejledning

- ▶ **Spænd emnet, hvis det ikke ligger sikkert vha. sin egenvægt.**
- ▶ **Belast ikke el-værktøjet så meget, at det standser.**
- ▶ **Tag ikke fat i diamant-kopskiven, før den er afkølet.**

Diamant-kopskiver bliver meget varme under arbejdet.

El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet. Bevæg el-værktøjet med reduceret tryk i cirkelformede bevægelser eller skiftevis på langs og tværs på emnet. Til fjernelse af lag kan el-værktøjet også føres i en lille vinkel til emnets overflade, uden at støvopsugningen forringes.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**
- ▶ **Brug så vidt muligt altid et opsuptionsanlæg ved ekstreme brugsbetingelser. Blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum og forkoble en fejlstrømsbeskyttelseskontakt (FI-kontakt).** Ved bearbejdning af metal kan ledende støv aflejre sig inde i elværktøjet. Elværktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

En uskarp diamant-kopskive **15** efterslibes ved at slibe den kort med et porøst materiale (f.eks. kalksandsten).

Opbevar og behandle tilbehøret omhyggeligt.

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af Bosch eller på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj for at undgå farer.

Børste krans skiftes

Udskift børstekransen, hvis den er slidt, for at opnå en optimal støvudsugning.

GBR 15 CA: Vrik forsigtigt børstekransen **11** ud af børsteføringens udsparing med en skruetrækker, hvis der er monteret en diamantkopskive **15**. Brug i den forbindelse diamantkopskiven som underlag.

Tryk en ny børstekrans **11** forsigtigt helt ind i børsteføringen. Kontrollér under isætningen, at børstekransens ender ikke ligger i en udsparing på børsteføringen.

GBR 15 CAG (se billede C): Tryk ind i begge udsparinger (f.eks. med en skruetrækker) **5** i beskyttelsesskærmen. Begge dele af børstekransen **4** findes under elværktøjet.

Tryk forsigtigt de to nye dele af børstekransen **4** ind i børsteføringen til anslag. Sørg for, at enderne af børstekransen ikke ligger i en udsparing i børsteføringen, når du sætter den på plads.

Kundeservice og brugerrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosions-tegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänförs sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplats säkerhet

▶ **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Ordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med 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, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. 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 elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft.** Använd inte 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.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning 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 kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du 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 dammutsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** 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; 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.

Service

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

Säkerhetsanvisningar för betongslipar

Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning

- ▶ **Detta elverktyg används för slipning. Beakta alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med elverktyget.** Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personsador.
- ▶ **Detta elverktyg är inte lämpligt för slipning med slippapper, arbeten med stålborstar och inte heller för polering eller kapning.** Om elverktyget används för arbeten det inte är avsett för, kan farliga situationer och kroppssador uppstå.
- ▶ **Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.** Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.
- ▶ **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.

- ▶ **Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverkytets dimensioner.** Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskäras och kontrolleras.
- ▶ **Insatsverktyg med gänginsats måste passa exakt till slipspindelns gänga. Vid insatsverktyg som monterats med flåns måste insatsverktygets håldiameter passa till flånsens infästningsdiameter.** Insatsverktyg som inte exakt passar till elverkytet roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.
- ▶ **Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftigt nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverkytet eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverkytet rotera en minut med högsta varvtal.** Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar.** Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.
- ▶ **Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.
- ▶ **Håll fast verktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- ▶ **Håll nätsladden på avstånd från roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över elverkytet kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.
- ▶ **Lägg aldrig bort elverkytet innan insatsverktyget stannat fullständigt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.
- ▶ **Elverkytet får inte rotera när det bärs.** Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.
- ▶ **Rengör regelbundet elverkytets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

- ▶ **Använd inte elverkytet i närheten av brännbara material.** Risk finns för att gnistor antänder materialet.
- ▶ **Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

Varning för bakslag

- ▶ **Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när t. ex. slipskivan, sliprondellen, stålborsten hakar upp sig eller blockerar.** Detta leder till abrupt uppbromsning av det roterande insatsverktyget. Härvid accelererar ett okontrollerat elverkytet mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.
Om t. ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slipskivor även brista.
Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktigt hantering av elverkytet. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.
 - ▶ **Håll stadigt i elverkytet samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start.** Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.
 - ▶ **Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget.** Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.
 - ▶ **Undvik att hålla kroppen inom det område elverkytet vid ett bakslag rör sig.** Bakslaget kommer att driva elverkytet i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.
 - ▶ **Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm.** På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.
 - ▶ **Använd aldrig kedje- eller tandade sågklingor.** Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverkytet.
- ### Speciella säkerhetsanvisningar för slipning
- ▶ **Använd endast slipkroppar som godkänts för aktuellt elverkytet och de sprängskydd som är avsedda för dessa slipkroppar.** Slipkroppar som inte är avsedda för aktuellt tryckluftverktyg kan inte på betryggande sätt skyddas och är därför farliga.
 - ▶ **Skålda slipskivor måste monteras så att skivans slipyta inte skjuter ut över sprängskyddskantens plan.** En felaktigt monterad slipskiva som skjuter ut över sprängskyddets plan kan inte smörjas i tillräcklig grad.
 - ▶ **Sprängskyddet måste monteras ordentligt på elverkytet och vara infäst så att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs den del av slipkroppen som är vänd mot användaren måste vara skyddad.** Sprängskyddet ska skydda

användaren mot brottstycken, tillfällig kontakt med slipkroppen samt gnistor som kan antända kläderna.

- ▶ **Slipkroppar får användas endast för rekommenderade arbeten. T. ex.: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta.** Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.
- ▶ **För vald slipskiva ska alltid oskadade spännflänsar i korrekt storlek och form användas.** Lämpliga flänsar stöder slipskivan och reducerar sålunda risken för slipskivbrott. Flänsar för kapskivor och andra slipskivor kan ha olika utseende och form.
- ▶ **Använd inte nedslitna slipskivor från större elverktyg.** Slipskivor för större elverktyg är inte konstruerade för de mindre elverktygens högre varvtal och kan därför spricka.

Extra säkerhetsanvisningar



Bär skyddsglasögon.

- ▶ **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.
- ▶ **Läs upp strömställaren och ställ den i Från-läget om strömförsörjningen avbryts t. ex. vid strömavbrott eller när stickproppen fränkopplas.** Detta hindrar en okontrollerad återstart av verktyget.
- ▶ **Använd dammsugning vid bearbetning av sten. Dammsugaren måste vara godkänd för utsugning av stendamm.** Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.
- ▶ **Berör inte slip- och kapskivorna innan de svalnat.** Skivorna blir under arbetet mycket heta.
- ▶ **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldamm kan brinna och explodera.

Säkerhetsanvisningar för diamantkopskivor

- ▶ **Använd elverktyget endast med passande sugkäpa som ska anslutas till en lämplig dammsugare.**
- ▶ **Välj en för aktuellt material lämplig diamantkopskiva. Beakta materialanvisningarna på förpackningen.**
- ▶ **Före montering rengör spännsatsen, spindeln och diamantkopskivan.**
- ▶ **Beakta diamantkopskivans dimensioner. Centrumhållet måste passa till stödfliänsen. Använd inte reducerstycken eller adaptrar. Diamantkopskivans centrumhål får inte utvidgas.**

- ▶ **Diamantkopskivans tillåtna maximivarvtal måste minst motsvara elverktygets maximivarvtal.**
- ▶ **Innan elverktyget transporteras ska diamantkopskivan demonteras för undvikande av skador.**
- ▶ **För att uppnå optimalt arbetsresultat slipa med lågt tryck, undvik att snedställa, stöta eller sticka in kopskivan.**
- ▶ **Diamantkopskivorna kan under arbetet bli mycket heta; berör inte dessa innan de svalnat.**
- ▶ **Lägg aldrig bort elverktyget innan diamantkopskivan stannat fullständigt.**
- ▶ **Använd spännenckeln 3 607 950 017 för att skruva upp och fast spännenmuttern.**

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



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.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för torrslipning, gradning och utjämning av övervägande mineraliska material (som t. ex. betong, sten, marmor och spackelmassa). Det är också lämpligt för borttagning av skyddslackeringar och limrester. Elverktyget får endast användas med en diamantkapklings och ett utsug i dammklass M.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Strömställare Till/Från
- 2 Stödhandtag
- 3 Skydds- och utsugningshuv
- 4 Tvådelad borstkrans (GBR 15 CAG)
- 5 Urgröpfung (GBR 15 CAG)
- 6 Rörig del på skyddshuven (GBR 15 CAG)
- 7 Lås (GBR 15 CAG)
- 8 Utsugningsadapter
- 9 Spindelläsknapp
- 10 Utsugnings slang*
- 11 Borstkrans (GBR 15 CA)
- 12 Handgrepp (isolerad greppyta)
- 13 Slipspindel
- 14 Stödfliäns med O-ring
- 15 Diamantkopskiva*
- 16 Spännmutter
- 17 Snabbspännmutter **SDS-*clie****
- 18 Flänsmutternyckel för spännenmutter

* I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Tekniska data

Betongslip		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Produktnummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Upptagen märkeffekt	W	1500	1500
Avgiven effekt	W	820	820
Märkvarvtal	min ⁻¹	9300	9300
Diamantkopskivans diameter	mm	125	125
Slipspindelgänga		M 14	M 14
Mjukstart		●	●
Skydd mot oavsiktlig återstart		●	●
Startströmsbegränsning		●	●
Konstantelektronik		●	●
Överbelastningskydd		●	●
Kantnära slipning		●	–
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Skyddsklass		□/II	□/II

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

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Verktygets A-vägda ljudnivå är i typiska fall			
Ljudtrycksnivå	dB(A)	92	92
Ljudeffektnivå	dB(A)	103	103
Onoggrannhet K	dB	3	3
Använd hörselskydd!			
Totala vibrationsemismissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745:			
a_h	m/s ²	4,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 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, med olika tillbehör, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid 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.

Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Executive Vice President



Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification

PT/ETM9

PPA:

 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

15.05.2013

Montage

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

Insättning och byte av diamantkopskiva (se bild A)




Tillåtna slipverktyg

Alla i denna bruksanvisning nämnda diamantkopskivor kan användas.

Beakta diamantkopskivans dimensioner. Centrumhållet måste passa till stödflänsen. Diamantkopskivans centrumhål får ej förstoras. Använd inte reducerstycken eller adapter.

Det tillåtna varvtalet [min^{-1}] resp. periferihastigheten [m/s] hos använt diamantkopskiva måste minst motsvara uppgifterna i tabellen nedan.

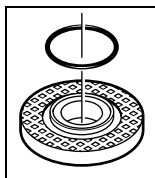
Beakta därför tillåtna **varvtal resp. periferihastigheter** på diamantkopskivans etikett.

	max. [mm]	[mm]	 [min^{-1}]	 [m/s]
	D	D		
	125	22,2	11 000	80

Insättning av diamantkopskiva

Välj en för aktuellt material lämplig diamantkopskiva. Beakta materialhänvisningarna på diamantkopskivans förpackning. Rengör slipspindelns **13** och alla delar som skall monteras.

Lägg upp stödflänsen **14** på slipspindelns **13** så att centrerransatsen ligger utåt. Stödflänsen måste låsa på slipspindelns tvåkantstapp (snedvridningsstopp).



I stödflänsen **14** är kring centrerransatsen en plastdel (O-ring) insatt. **Om O-ringen saknas eller är skadad** måste stödflänsen **14** före fortsatt användning ovillkorligen bytas.

Lägg upp diamantkopskivan **15** på stödflänsen **14**. Kontrollera att rotationsriktningsspielen på diamantkopskivan stämmer överens med rotationsriktningsspielen på skydds- och utsugningshuvens **3**.

Tryck på spindelns låsknapp **9** för låsning av slipspindelns.

Skruva upp spännmuttern **16** och dra fast den med flänsmutternyckeln **18**.

Se till att flänsen på spännmuttern **16** ligger utåt som bilden visar.

- **Kontrollera efter montering av diamantkopskivan och före start att kivan monterats på rätt sätt och att den kan rotera fritt. Kontrollera att diamantkopskivan inte berör skydds- och utsugningshuvens eller andra delar.**

Byte av diamantkopskiva

Vid transport av elverktyget ska diamantkopskivan **15** tas bort för att undvika skada på kivan.

- **Berör inte diamantkopskivan innan den svalnat.** Diamantkopskivorna blir under slipning mycket heta.

Tryck på spindelns låsknapp **9** för låsning av slipspindelns.

- **Tryck ned spindellåsknappen endast när slipspindelns står stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.

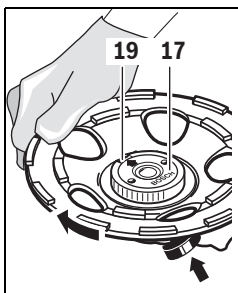
Lösa spännmuttern **16** med tvåstiftsnyckeln **18** och skruva bort spännmuttern. Ta bort diamantkopskivan **15**.

Snabbspännmutter SDS-clic

För snabbt och enkelt byte av slipverktyg utan hjälp av verktyg kan i stället för spännmuttern **16** snabbspännmuttern **17** användas.

- **Använd endast felfri, oskadad snabbspännmutter **17**.**

- **Se vid påskruvning till att texten på snabbspännmuttern **17** inte ligger mot diamantkopskivan; pilen måste vara riktad mot indexmärket **19**.**



Tryck på spindelns låsknapp **9** för låsning av slipspindelns. För åtdragning av snabbspännmuttern vrid diamantkopskivan kraftigt medurs.

En ordentligt fäst och oskadad snabbspännmutter kan lossas för hand när den räfflade ringen vrids moturs.

Lossa aldrig en hårt sittande snabbspännmutter med en tång, använd alltid tvåstiftsnyckeln **18.**

Dammutsugning

- 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.

- För god dammutsugning använd tillsammans med elverktyget en dammsugare GAS 50 MS för mineraldamm.
 - 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.

Dammsugaren måste vara godkänd för utsugning av stendamm. Bosch erbjuder lämpliga stendammsugare.

Skjut upp utsugningsslangen **10** (tillbehör) på utsugningsstutsen **8**. Koppla utsugningsslangen **10** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över hur slangen kopplas till dammsugaren lämnas in slutet av denna bruksanvisning.

Anvisningar för användning av betongslipar

Beakta följande anvisningar för reducering av dammemis- sion.

- Använd endast av Bosch rekommenderad kombination av diamantkoppskiva, betongslip med monterad skydds- och utsugningshuv samt dammsugare i dammclass M. Andra kombinationer kan leda till sämre uppsamling och avskilj- ning av damm.
- Beakta dammsugarens bruksanvisning för underhåll och rengöring av dammsugaren och dess filter. Töm genast dammbehållaren när den är full. Rengör dammsugarens fil- ter regelbundet och se till att de sätts in korrekt i dammsu- garens.
- Använd endast av Bosch godkända sugslangar. Manipulera inte utsugningsslangen. Om stenbitar hamnar i utsugningss- slangen, avbryt genast arbetet och rengör utsugningss- slangen. Undvik knäckning av utsugningsslangen.
- Använd betongslipen endast för de arbeten den avsedd för.
- Ta hänsyn till allmänna arbetskrav på byggplatser.
- Ordna med grundlig vädring.
- Se till att arbetsplatsen är fri från hinder. Vid slipning över längre sträckor måste dammsugaren vara fritt flyttbar resp. i god tid förflyttas.
- Använd hörselskydd, skyddsglasögon, dammfiltermask och event. handskar. Använd som dammfiltermask en halvmask i klass FFP 2 som filtrerar bort partiklar.
- Använd en lämplig dammsugare för rengöring av arbets- platsen. Virvla inte upp dammet genom att sopa.

Drift

Driftstart

- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverk- tygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

In- och urkoppling

Skjut för **inkoppling** av elverktuget strömställaren Till/Från **1** framåt.

För att **spärra** strömställare Till/Från **1** tryck ned strömställa- ren Till/Från **1** framtill tills den snäpper fast.

För elverktugets **frånkoppling** släpp strömställaren Till/Från **1** eller om den är låst tryck helt kort bak till på strömställaren Till/Från **1** och släpp den igen.

- **Kontrollera slipverktygen innan de tas i bruk. Slipverk- tyget måste vara felfritt monterat och kunna rotera fritt. Provkör minst under 1 minut utan belastning. Använd inte skadade, orunda eller vibrerande slipverk- tyg.** Skadade slipverktyg kan spricka och orsaka person- skada.

För att spara energi, koppla på elverktuget endast när du vill använda det.

Skydd mot oavsiktlig återstart

Återstartskyddet hindrar elverktuget från att okontrollerat starta efter ett strömavbrott.

För **återstart** ställ strömställaren Till/Från **1** i frånkopplings- läge och koppla på nytt på elverktuget.

Anvisning: Kontrollera regelbundet återstartskyddets funk- tion genom att under drift dra ut stickproppen och sedan åter- ansluta den.

Startströmsbegränsning

Den elektroniska startströmsbegränsaren begränsar effekten vid inkoppling av elverktuget och därför kan en 16 A säkring användas.

Konstantelektronik

Den inbyggda elektroniken håller maskinens varvtal i det när- maste konstant även på tomgång och under belastning och garanterar en jämn arbetseffekt.

Överbelastningsskydd

Vid överbelastning stängs motorn av. Kör elverktuget för avkylning ca 30 sekunder på högsta tomgångsvarvtal utan belastning.

Kantnära slipning (GBR 15 CAG) (se bild B)

För kantnära slipning, skjut låset **7** framåt (ⓘ) och vrid den rörliga delen på skyddskåpan **6** i sidled (Ⓣ). Aktivera låset **7** (Ⓢ).

Arbetsanvisningar

- **Spänn fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt på grund av egen vikt.**
- **Belasta inte elverktuget till den grad att det stannar.**
- **Berör inte diamantkoppskivan innan den svalnat.** Dia- mantkoppskivorna blir under slipning mycket heta.

Elverktuget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.

För elverktuget med måttligt tryck cirklande eller alterne- rande i längs- och tvärriktning över arbetsstyckets yta. För borttagning av beläggningar kan elverktuget även matas i en liten vinkel över arbetsstyckets yta utan att dammutsugning- ens effekt menligt påverkas.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktuget.**
- **Håll elverktuget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**
- **Använd under extrema betingelser om möjligt en utsugningsanläggning. I dylika fall ska ventilations- öppningarna renblåsas ofta och ett felströmsskydd (FI) förkopplas.** Vid bearbetning av metall kan damm sam- las i elverktugets inre. Elverktugets skyddsisolering kan försämrats.

En slö diamantkoppskiva **15** kan med kort slipning i abrasivt material (t. ex. kalksandsten) skärpas.

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

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

Byte av borstkrans

För att garantera optimalt dammsug, byt ut slitna borstkransar i god tid.

GBR 15 CA: Ta försiktigt ur borstkransen **11** vid monterad diamantkapskiva **15** med en skruvmejsel i urgröpingarna på borststyrningen. Använd diamantkapskivan som lyftstöd.

Tryck försiktigt in en ny borstkrans **11** mot stopp i borsthållaren. Kontrollera vid insättning att borstkransens ändor inte ligger i borsthållarens urtag.

GBR 15 CAG (se bild C): Tryck (t. ex. med en skruvmejsel) i båda urgröpingarna **5** i skyddskåpan. Du hittar båda delarna av borstkransen **4** under elverktuget.

Tryck de båda nya delarna av borstkransen **4** försiktigt till anslag i borststyrningen. Se vid monteringen till att ändarna på borstkransen inte ligger i en urgröping på borststyrningen.

Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:

www.bosch-pt.com

Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

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

Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (020) 414455 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

Avfallshantering

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

Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- ▶ **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Der som det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphøpede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av nar-**

kotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

- ▶ **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til skader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker.** Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løststittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer faren på grunn av støv.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet startung av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjon for betongsliper

Felles sikkerhetsinformasjoner om sliping

- ▶ **Dette elektroverktøyet skal brukes som sliper. Følg alle sikkerhetsinformasjoner, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med elektroverktøyet.** Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.
- ▶ **Dette elektroverktøyet er ikke egnet til sandpapierslipping, arbeid med stålborster, polering og kapping.** Hvis elektroverktøyet brukes til formål det ikke er beregnet til, kan dette forårsake farer og skader.
- ▶ **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet.** Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.
- ▶ **Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brenne og slynges rundt.
- ▶ **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for elektroverktøyet.** Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.
- ▶ **Innsatsverktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig på slipespindelens gjenger. Ved innsatsverktøy som monteres ved hjelp av en flens må hulldiametere til innsatsverktøyet passe til festediametere til flensen.** Innsatsverktøy som ikke kan festes nøyaktig på elektroverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.
- ▶ **Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerener er revnet eller svært slitt, om stålborster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Som regel brenner skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.**
- ▶ **Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipesliper og materialpartikler unna kroppen din.** Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse

typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtrere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støv over lengre tid, kan du miste hørselen.

- ▶ **Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Bruke deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.
- ▶ **Hold maskinen kun på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldeleer under spenning og føre til elektriske støt.
- ▶ **Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet kan strømledningen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.
- ▶ **Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.
- ▶ **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
- ▶ **Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

- ▶ Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålborsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokkeringsstedet.
Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også brette.
Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring.** Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.
- ▶ **Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet.** Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.
- ▶ **Unngå at kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag.** Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.
- ▶ **Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avpelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avpelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.
- ▶ **Bruk ikke kjedesagblad eller tannet sagblad.** Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner om sliping

- ▶ **Bruk kun slipeskiver som er godkjent for dette elektroverktøyet og et vernedeksel som er konstruert for denne typen slipeskive.** Slipeskiver som ikke ble konstruert for dette elektroverktøyet, kan ikke beskyttes tilsvarende og er ikke sikre.
- ▶ **Slipeskiver med forsenket senter/nav må monteres slik at slipeflaten ikke rager ut over planet til vernedekselets kant.** En usakkyndig montert slipeskive som rager ut over vernedekselets kant, kan ikke skjermes tilstrekkelig.
- ▶ **Vernedekselet må monteres sikkert på elektroverktøyet og innstilles slik at det oppnås så stor sikkerhet som mulig med at den minste delen på slipeskiven peker åpent mot brukeren.** Vernedekselet beskytter betjeningsspersonen mot bruddstykker, tilfeldig kontakt med slipeskiven og gnister som kan antenne klær.
- ▶ **Slipeskiver må kun brukes til anbefalt type bruk. F. eks.: Ikke slip med sideflaten til en kappeskive.** Kappeskiver er beregnet til materialfjerning med kanten på skiven. Innvirkning av krefter fra siden kan føre til at slipeskivene brekker.
- ▶ **Bruk alltid uskadede spennflenser i riktig størrelse og form for den slipeskiven du har valgt.** Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer slik faren for at slipeskiven brekker. Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for andre slipeskiver.
- ▶ **Ikke bruk slitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke beregnet til de høyere turtall på mindre elektroverktøy og kan brette.

Ekstra advarsler



Bruk vernebriller.

- ▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.
- ▶ **Lås opp av-/på-bryteren og sett den i av-posisjon hvis strømtilførselen avbrytes, f. eks. ved strømprudd eller hvis støpselet trekkes ut.** Slik forhindres en ukontrollert ny start.
- ▶ **Bruk støvavsug til bearbeidelse av stein. Støvsugeren må være godkjent til oppsuging av steinstøv.** Bruk av disse innretningene reduserer farer på grunn av støv.
- ▶ **Ikke ta på slipe- og kappeskivene før de er avkjølt.** Skivene blir svært varme i løpet av arbeidet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.

Sikkerhetsinformasjon for diamant-koppskiver

- ▶ **Det må kun arbeides med en avsughette som passer til el-verktøyet og som er koblet til en egnet støvsuger.**
- ▶ **Velg en diamant-koppskive som er egnet for materialet som skal bearbeides. Følg materialinformasjonene på emballasjen.**
- ▶ **Før montering må du rengjøre spennsettet, spindelen og diamant-koppskiven.**
- ▶ **Ta hensyn til diamant-koppskivens dimensjoner. Hullets diameter må passe til festeflensen. Ikke bruk reduksjonsstykker eller adaptore. Boringen til diamant-koppskiven må ikke utvides.**
- ▶ **Det maksimale turtallet til diamant-koppskiven må tilsvare elektroverktøyet maksimale turtall.**
- ▶ **Demonter diamant-koppskiven før elektroverktøyet transporteres for å unngå skader.**
- ▶ **For å oppnå et maksimalt arbeidsresultat må det kun slipes med svakt trykk, det må ikke fastkiles, støtes eller stikkes inn.**
- ▶ **Diamant-koppskivene kan oppvarmes sterkt under arbeidet; ikke ta på dem før de er avkjølt.**
- ▶ **Legg el-verktøyet først ned når diamant-koppskiven er stanset helt.**
- ▶ **Til åpning og lukking av spennmutteren må du bruke hakenøkkelen 3 607 950 017.**

Produkt- og ytelsesbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for tørr sliping, avgraving eller glatting av hovedsakelig mineralske materialer (for eksempel betong, stein, marmor og gulvmasse). Det er også egnet til fjerning av beskyttende maling og klebestoffrester. Elektroverktøyet skal utelukkende brukes sammen med en diamantkoppskive og en suger i støvklasse M.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 På-/av-bryter
- 2 Ekstrahåndtak
- 3 Verne- og avsgudeksel
- 4 Todelt børstekrans (GBR 15 CAG)
- 5 Utsparing (GBR 15 CAG)
- 6 Bevegelig del av beskyttelsesdeksel (GBR 15 CAG)
- 7 Lås (GBR 15 CAG)
- 8 Avsugstuss
- 9 Spindel-låsetast
- 10 Avsugslange*
- 11 Børstering (GBR 15 CA)
- 12 Håndtak (isolert grepflate)
- 13 Slipespindel
- 14 Festeflens med O-ring
- 15 Diamant-koppskive*
- 16 Spennmutter
- 17 Selvspennende mutter **SDS-cllic***
- 18 Hakenøkkel for spennmutter

*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

Tekniske data

Betongsliper		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Produktnummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Opptatt effekt	W	1500	1500
Avgitt effekt	W	820	820
Nominelt turtall	min ⁻¹	9300	9300
Diameter diamant-koppskive	mm	125	125
Slipespindelgjenger		M 14	M 14
Mykstart		●	●
Beskyttelse mot ny innkopling		●	●
Startstrømbegrensing		●	●
Konstantelektronikk		●	●
Overlastbeskyttelse		●	●
Kantsliping		●	–
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Beskyttelsesklasse		□/II	□/II
Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.			

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er			
Lydtrykknivå	dB(A)	92	92
Lydeffektnivå	dB(A)	103	103
Usikkerhet K	dB	3	3
Bruk hørselvern!			
Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745:			
a_h	m/s ²	4,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene, er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det angitte vibrasjonsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med forskjellig tilbehør eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Samsvarserklæring



Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

PPA

 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montering

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

Innsetting/utskifting av diamant-koppskive (se bilde A)




Godkjente slipeverktøy

Det kan brukes alle diamant-koppskiver som er angitt i denne bruksanvisningen.

Ta hensyn til diamant-koppskivens dimensjoner. Hullets diameter må passe til festeflensen. Boringen til diamant-koppskiven må ikke utvides. Ikke bruk adaptere eller reduksjonsstykker.

Det godkjente turtallet [min^{-1}] hhv. periferihastigheten [m/s] til anvendt diamant-koppskive må minst tilsvare informasjonene i nedenstående tabell.

Ta derfor hensyn til godkjent **turtall hhv. periferihastighet** på etiketten til diamant-koppskiven.

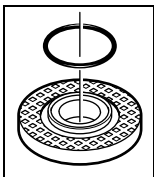
	max. [mm] D	[mm] d	 [min^{-1}]	 [m/s]
	125	22,2	11 000	80

Innsetting av diamant-koppskiven

Velg en diamant-koppskive som er egnet for materialet som skal bearbeides. Ta hensyn til materialinformasjonene på emballasjen til diamant-koppskiven.

Rengjør slipespindelen **13** og alle delene som skal monteres.

Sett festeflensen **14** slik på slipespindelen **13** at sentreringskanten er utvendig. Festeflensen må gå i lås på tokanten til slipespindelen (dreiesikring).



I tangen **14** er det satt inn en kunststoffdel (O-ring) rundt sentreringskanten. **Hvis O-ringene mangler eller er skadet, må tanga 14 absolutt skiftes ut før videre bruk.**

Sett diamant-koppskiven **15** på festeflensen **14**. Pass på at dreieretningspilen på diamant-koppskiven stemmer overens med dreieretningspilen på verne- og avsgudekselet **3**.

Trykk spindel-låsetasten **9** for å låse slipespindelen.

Skru spennmutteren **16** på og trekk spennmutteren fast med hakenøkkelen **18**.

Pass på at kanten på spennmutteren **16** peker utover som vist på bildet.

- ▶ **Etter montering av diamant-koppskiven og før innkoblingen må du sjekke om diamant-koppskiven er korrekt montert og kan dreies fritt. Pass på at diamant-koppskiven ikke kommer borti verne- og avsgudekselet eller andre deler.**

Utskifting av diamant-koppskiven

Ved transport av el-verktøyet må du ta av diamant-koppskiven **15**, for å unngå skader på skiven.

- ▶ **Ikke ta på diamant-koppskiven før den er avkjølt.** Diamant-koppskivene blir svært varme i løpet av arbeidet.

Trykk spindel-låsetasten **9** for å låse slipespindelen.

- ▶ **Trykk på spindel-låsetasten kun når slipespindelen står stille.** Elektroverktøyet kan ellers ta skade.

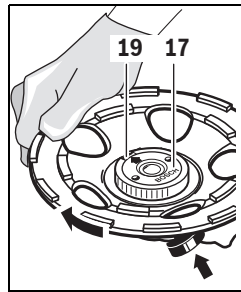
Løsne spennmutteren **16** med hakenøkkelen **18** og skru spennmutteren **16** av. Ta av diamant-koppskiven **15**.

Hurtiglås SDS-clic

Til et enkelt slipeverktøyskifte uten bruk av ytterligere verktøy kan du istedet for spennmutteren **16** også bruke hurtiglåsen **17**.

- ▶ **Bruk kun en feilfri, uskadet hurtiglås 17.**

- ▶ **Ved påskruing må du passe på at skriftsiden til hurtiglåsen 17 ikke peker mot diamant-koppskiven; pilen må peke mot indeksermerket 19.**



Trykk spindel-låsetasten **9** for å låse slipespindelen. Til fasttrekking av hurtiglåsen, dreier du diamant-koppskiven kraftig i urviserretning. En korrekt festet, uskadet hurtiglås kan du løsne manuelt ved å skru den riflede ringen mot urviserne. **Du må aldri løsne en fastsittende hurtiglås med en tange, men heller bruke en hakenøkkel 18.**

Støvavsug

- ▶ Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- For å oppnå en sterk støvavsuging må du bruke støvsugeren GAS 50 MS for mineralstøv sammen med dette elektroverktøyet.
- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Støvsugeren må være godkjent til oppsuging av steinstøv. Bosch har egnede støvsugere.

Sett avsguslangen **10** (tilbehør) på avsgustussen **8**. Forbind avsguslangen **10** med en støvsuger (tilbehør). En oversikt over tilkobling til en støvsuger finner du på slutten av denne instruksjonen.

Informasjoner om bruk av betongslipere

Følg følgende henvisninger for å redusere støvemisjoner som oppstår i løpet av arbeidet.

- Bruk kun kombinasjonene av diamant-koppskive, betongsliper med montert verne- og av sugdeksel og suger i støvklasse M som anbefales av Bosch. Andre kombinasjoner kan føre til en dårligere oppsamling og utskilling av støvet.
- Følg bruksanvisningen til sugeren angående vedlikehold og rengjøring av sugeren og filterene. Tøm støvbeholderen straks den er full. Rengjør filterene til støvsugeren med jevne mellomrom og sett filterene alltid komplett inn i sugeren.
- Bruk kun avsugslangene som er bestemt av Bosch. Avsugslangen må ikke manipuleres. Hvis det kommer steinbiter inn i avsugslangen må du straks avbryte arbeidet og rengjøre avsugslangen. Unngå å brette avsugslangen.
- Bruk betongsliperen kun på formålsmessig måte.
- Følg de generelle kravene for arbeidsplasser på byggeplasser.
- Sørg for en bra ventilasjon.
- Sørg for et fritt arbeidsfelt. Ved arbeid over lengre tid må sugeren kunne føres fritt hhv. føres fritt videre.
- Bruk hørselvern, vernebriller, støvmaske og eventuelt hanske. Som støvmaske må du minst bruke en partikkelfiltrerende halvmaske i klasse FFP 2.
- Bruk en egnet suger til rengjøring av arbeidsplassen. Du må ikke hvirvle opp støv ved å feie.

Bruk

Igangsetting

- ▶ **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strøm-kilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyet typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av elektroverktøyet må du skyve på-/av-bryteren **1** fremover.

Til **låsing** av på-/av-bryteren **1** skyver du på-/av-bryteren **1** ned foran til den går i lås.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **1** hhv. – hvis den er låst – trykker du på-/av-bryteren **1** ett øyeblikk og slipper den deretter.

- ▶ **Kontroller slipeverktøyene før bruk. Slipeverktøyet må være feilfritt montert og kunne dreie seg fritt. Utfør en prøvekjøring på minst 1 minutt uten belastning. Ikke bruk skadede, urunde eller vibrerende slipeverktøy.** Skadede slipeverktøy kan brette og forårsake skader.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

Beskyttelse mot ny innkobling

Beskyttelsen mot ny innkobling forhindrer en ukontrollert startung av elektroverktøyet etter at strømmen var borte.

Til **ny igangsetting** setter du på-/av-bryteren **1** i utkloppet posisjon og slår elektroverktøyet på igjen.

Merk: Sjekk med jevne mellomrom om gjenstartfunksjonen fungerer, idet du trekker ut strømstøpselet mens maskinen går og deretter setter det inn igjen.

Startstrømbegrensning

Den elektroniske startstrømbegrensningen begrenser effekten ved innkobling av elektroverktøyet og muliggjør drift med en 16 A-sikring.

Konstantelektronikk

Konstantelektronikken holder turtallet nesten konstant i tomgang og ved belastning; dette sikrer en jevn arbeidseffekt.

Overlastbeskyttelse

Ved overbelastning blir motoren stående. La el-verktøyet avkjøle ubelastet ved maksimal tomgangsturtall i ca. 30 sekunder.

Kantsliping (GBR 15 CAG) (se bilde B)

Til kantsliping skyver du låsen **7** fremover (ⓘ) og svinger den bevegelige delen av beskyttelsesdekslet **6** til siden (Ⓣ). Sperr låsen **7** (Ⓢ).

Arbeidshenvisninger

- ▶ **Spenn verktøyet inn, hvis det ikke ligger godt fast med sin egen vekt.**
- ▶ **Ikke belast elektroverktøyet så sterkt at det stanser.**
- ▶ **Ikke ta på diamant-koppskiven før den er avkjølt.** Diamant-koppskivene blir svært varme i løpet av arbeidet.

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.

Beveg elektroverktøyet med middels trykk i sirkler over flaten eller skiftevis på langs og tvers av arbeidsstykket. Til fjerning av belegg kan elektroverktøyet også føres i en liten vinkel til arbeidsstykke-overflaten, uten at støvavsugingen innskrenkes.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- ▶ **Hold elektroverktøyet og ventilasjonspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**
- ▶ **Ved ekstreme bruksvilkår må du om mulig alltid bruke et avsuganlegg. I slike tilfeller, blås gjennom ventilasjonspaltene og koble til en jordfeilbryter.** Ved behandling av metall kan det sette seg lededyktig støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes.

En butt diamant-koppskive **15** kan etterslipes ved å slipe litt abrasivt materiale (f. eks. kalksandstein).

Tilbehøret må lagres og behandles med omhu.

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkloplingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

Utskifting av børsteringen

For å sikre optimalt støvavsug må du skifte ut slitte børstestruker i rett tid.

GBR 15 CA: Vipp børstestruken **11** med montert diamantkoppkive **15** forsiktig ut av utsparingene i børsteføringen med en skrutrekk. Bruk diamantkoppkiven som støtte under denne operasjonen.

Trykk en ny børstestruke **11** forsiktig helt inn i børsteføringen. Ved innsetting må du passe på at endene til børstestruken ikke ligger i en utsparing på børsteføringen.

GBR 15 CAG (se bilde C): Trykk (f. eks. med en skrutrekk) i begge utsparingene **5** i beskyttelsesdekselet. De to delene på børstestruken **4** finner du under elektroverktøy.

Trykk de to nye delene til børstestruken **4** forsiktig helt inn i børsteføringen. Når du setter dem inn, må du passe på at endene av børstestruken ikke ligger i en utsparing på børsteføringen.

Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på: www.bosch-pt.com

Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyetstypeskilt.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Kun for EU-land:



Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Suomi

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.

Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohtolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

► **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.**

Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

► **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.**

Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

► **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

► **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.**

Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

► **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehoosi on maadoitettu.

► **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

► **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljyistä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

► **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

► **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole välttävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

► **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumei-**

den, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalu käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

- ▶ **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökulun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumiskäskyä.
- ▶ **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettyä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalu sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökulun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätötyökälyt ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökulun.** Työkäly tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukavasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökälyä odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökälyjen huolellinen käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökälyä.** Sopivaa sähkötyökälyä käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökäly on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökälyä, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökäly, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirät sähkötyökäly varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökäly tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökäly poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökälyä, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökälyt ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötyökäly huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökäly toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen korjaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkausterät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökälyä, tarvikkeita, vaihtotyökälyä jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökäly käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökälysi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökäly säilyy turvallisena.

Betonihiomakoneen turvallisuusohjeet

Yhteiset hiontaan liittyvät varo-ohjeet

- ▶ **Tätä sähkötyökälyä tulee käyttää hiomakoneena. Ota huomioon kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähkötyökälyän kanssa.** Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.
- ▶ **Tämä sähkötyökäly ei sovellu käytettäväksi hiekkaperihiontaan, teräsharjatyöhön, kiillotukseen tai katkaisuhiontaan.** Käyttö, johon sähkötyökäly ei ole tarkoitettu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumisia.
- ▶ **Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoitannut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökälylle.** Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökälysi ei takaa sen turvallista käyttöä.
- ▶ **Vaihtotyökälyän sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökälyssä mainittu suurin kierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.
- ▶ **Vaihtotyökälyän ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökälyän mittatietoja.** Väärin mitoitettuja vaihtotyökälyä ei voida suojata tai hallita riittävästi.
- ▶ **Hiomalaikkojen ja laippojen tulee suoraan tulla tarkasti sähkötyökälysi hiomakaraan.** Käytettäessä vaihtotyökälyä, jotka liitetään laippaan, tulee vaihtotyökälyän reiän halkaisijan sopia laipan kiinnityshalkaisijaan. Vaihtotyökälyt, joita ei kiinnitetä oikein sähkötyökälyyn, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökälyä. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökälyssä, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomalautesassa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja.** Jos sähkötyökäly tai vaihtotyökäly putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökälyä. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökälyän, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökälyän tasosta ja anna sähkötyökälyän käydä minuuttia täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotyökälyt menevät yleensä rikki tässä ajassa.

- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Käytä käytöstä riippuen kokkasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojäkäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengitysuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.
- ▶ **Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi.** Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet. Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattaa sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.
- ▶ **Tartu laitteeseen ainoastaan eristetyistä pinnoista tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu saattaisi osua pilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskukuun.
- ▶ **Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.** Jos menetet sähkötyökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotyökaluun.
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan.** Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa lepopintaa ja voit menettää sähkötyökalusi hallinnan.
- ▶ **Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi.** Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa tunkeutua kehoosi.
- ▶ **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä.** Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.
- ▶ **Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähdytysainetta.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysainesten käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.

Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet

- ▶ Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähtymykseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan. Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai poisain hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikka voi myös murtua. Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivien varotoimen, joita selostetaan seuraavassa.
- ▶ **Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saata kehoasi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin.** Käytä aina lisäkäsivä, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomenteja työkalun ryntökäynnissä. Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku- ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojatoimenpiteitä.
- ▶ **Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotyökalua.** Vaihtotyökalu saattaa takaiskun sattuessa liikkua kätesi yli.
- ▶ **Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon sähkötyökalu liikkuu takaiskun sattuessa.** Takaisku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden tarttumiskohdassa.
- ▶ **Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni.** Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.
- ▶ **Älä käytä ketjuteriä tai hammastettuja sahanteriä.** Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun ohjelman menettämisen.

Erytiset ohjeet hiontaan

- ▶ **Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi sallittuja hiomatyökaluja ja näitä hiomatyökaluja varten tarkoitettuja suojuksia.** Hiomatyökaluja, jotka eivät ole tarkoitettuja sähkötyökalun kanssa käytettäviksi ei voida suojata riittävästi ja ne ovat turvattomia.
- ▶ **Taivutetut laikat on asennettava niin, että niiden hiomapinta ei ulotu laikkasuojuksen tason ulkopuolelle.** Asiaankulmattomasti asennettua hiomalaikkaa, joka ulottuu laikkasuojuksen tason ulkopuolelle ei voida suojata riittävästi.
- ▶ **Laikkasuojuksen täytyy olla tukevasti kiinni sähkötyökalussa ja niin asennettu, että suurin mahdollinen turvallisuus saavutetaan t. s. niin, että mahdollisimman pieni osa hiomatyökalusta on avoin käyttäjää kohti.** Laikkasuojus auttaa suojaamaan käyttävää henkilöä murtokappaleilta, tahattomalta hiomatyökalun koskettamiselta ja kipinöiltä, jotka voivat sytyttää vaatteet palamaan.
- ▶ **Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön mihin niitä suositellaan. Esim.: Älä koskaan hiomalaikan sivupintaa käyttäen.** Hiomalaikat on tarkoitettu hiontaan laikan ulkokehällä. Sivuttain kohdistuva voima saattaa murtaa hiomalaikan.
- ▶ **Käytä aina vierheetöntä, oikean kokoista ja muotoista kiinnitysliappaa valitsemallesi hiomalaikalle.** Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat saattavat poiketa muitten hiomalaikkojen laipoista.

- ▶ **Älä käytä isompiin sähkötyökaluihin kuuluneita kulu-neita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hio-malakat eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen suu-remmille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

Lisävaro-ohjeita



Käytä suojalaseja.

- ▶ **Käytä sopivia esintälaiteita piilossa olevien syöttö-johtojen paikallistamiseksi tai käänny paikallisen jake-lyhtytin puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköis-kuun.
- ▶ **Vapauta käynnistyskytkin ja saata se off-asentoon, jos virransyöttö keskeytyy esim. sähkökatkoksen tai verk-kopistotulpan irrottamisen takia.** Tämä estää tahatto-man uudelleenkäynnistymisen.
- ▶ **Käytä polynimua, kun työstät kiviainesta. Polynimurin tulee olla sallittu kivipölyn imurointiin.** Näiden laittei-den käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Älä kosketa hioma- tai katkaisulaikkoja, ennen kuin ne ovat jäähtyneet.** Laikat tulevat käytössä hyvin kuumiksi.
- ▶ **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tu-keva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- ▶ **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä pala-maan tai räjähtää.

Timanttikuppilaikkojen turvallisuusohjeet

- ▶ **Työskentele ainoastaan käytettävään sähkötyökaluun sopivan polynimusuojuksen kanssa, joka on liitetty so-veltuvaan polynimuriin.**
- ▶ **Valitse työstettävälle materiaalille sopiva timanttikup-pilaikka. Ota huomioon pakkauksessa olevat materiaa-liohjeet.**
- ▶ **Puhdista kiinnityssarjaa, karaa ja timanttikuppilaikkaa ennen asennusta.**
- ▶ **Ota huomioon timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkai-sijan tulee sopia kiinnityslaippaan. Älä käytä vähen-nyskappaleita tai adaptereita. Timanttikuppilaikan rei-kää ei saa suurentaa.**
- ▶ **Käytetyn timanttikuppilaikan suurimman sallitun kier-rosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyö-kalun suurin kierrosluku.**
- ▶ **Irrota timanttikuppilaikka ennen sähkötyökalun kulje-tusta vaurioiden välttämiseksi.**

- ▶ **Maksimaalisen työn tuloksen saavuttamiseksi tulee hi-oa vain pienellä paineella, ei kallistaa, ei tökkiä tai uu-rtaa.**
- ▶ **Timanttikuppilaikat saattavat työn aikana tulla hyvin kuumiksi; älä kosketa niitä, ennen kuin ne ovat jäähty-neet.**
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin timanttikup-pilaikka on pysähtynyt kokonaan.**
- ▶ **Käytä sakara-avainta kiinnitysmutterin avaamiseen ja sulkemiseen 3 607 950 017.**

Tuotekuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Tur-vallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki tahttosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se ulos-käännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu pääasiassa mineraalisten ainei-den (esim. betoni, kivi, marmori ja massalattia) kuivahion-taan, purseiden poistoon ja tasioittamiseen. Se soveltuu myös suojamaalikerrosten ja liimajäänteiden irrottamiseen. Sähkö-työkalua saa käyttää yksinomaan timanttikuppilaikan ja pöly-luokan M imurin kanssa.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa ole-vaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Käynnistyskytkin
- 2 Lisäkahva
- 3 Suoja- ja imuhappu
- 4 Kaksiosainen harjakehä (GBR 15 CAG)
- 5 Aukko (GBR 15 CAG)
- 6 Suojuksen liikkuva osa (GBR 15 CAG)
- 7 Lukitsin (GBR 15 CAG)
- 8 Imunysä
- 9 Karan lukituspainike
- 10 Imuletku*
- 11 Harjakehä (GBR 15 CA)
- 12 Kahva (eristetty kädensija)
- 13 Hiomakara
- 14 O-renkaalla varustettu kiinnityslaippa
- 15 Timanttikuppilaikka*
- 16 Kiinnitysmutteri
- 17 Pikakiinnitysmutteri **SDS-elic** *
- 18 Sakara-avain kiinnitysmutteria varten

*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvät lisätarvike ei kuulu vakiotoi-mitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikoehjelmas-tamme.

Tekniset tiedot

Betonihiomakone		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Tuotenumero		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Ottoteho	W	1500	1500
Antoteho	W	820	820
Nimellinen kierrosluku	min ⁻¹	9300	9300
Timanttikuppilaikan halkaisija	mm	125	125
Hiomakaran kierre		M 14	M 14
Pehmeä käynnistys		●	●
Uudelleenkäynnistysuoja		●	●
Käynnistysvirran rajoitin		●	●
Vakioelektronikka		●	●
Ylikuormitusuoja		●	●
Reunojen läheinen hiominen		●	–
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Suojausluokka		□/II	□/II

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Laitteen tyypillinen A-painotettu			
Äänenpainetaso	dB(A)	92	92
Äänen tehotaso	dB(A)	103	103
Epävarmuus K	dB	3	3
Käytä kuulonsuojaimia!			
Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745 mukaan:			
a_h	m/s ²	4,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu normissa EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua käytetään kuitenkin muihin käyttötarkoituksiin, erilaisilla lisävarusteilla, poikkeavilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna, silloin värähtelytaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkaksi arvioimiseksi tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi värähtelyn vaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työprosessien organisointi.

Standardinmukaisuusvakuutus



Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardeitoja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

PPA.

 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Asennus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Timanttikuppilaikan asennus/vaihto (katso kuva A)




Sallitut hiomatyökalut

Kaikkia tässä käyttöohjeessa mainittuja timanttikuppilaikkoja voidaan käyttää.

Ota huomioon timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkaisijan tulee sopia kiinnitysliappaan. Timanttikuppilaikan reikää ei saa suurentaa. Älä käytä vähennyskappaleita tai adaptereita.

Käytettävän timanttikuppilaikan sallitun kierrosluvun [min^{-1}] ja kehänopeuden [m/s] tulee vähintään vastata seuraavassa taulukossa annettuja tietoja.

Ota siksi huomioon timanttikuppilaikan etiketissä mainittu sallittu **kierrosluku tai kehänopeus**.

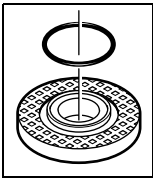
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Timanttikuppilaikan asennus

Valitse käsiteltävälle materiaalille sopiva timanttikuppilaikka. Ota huomioon timanttikuppilaikan pakkauksessa annetut materiaalihojeet.

Puhdista hiomakara **13** ja kaikki asennettavat osat.

Aseta kiinnitysliappa **14** hiomakaraan **13** niin, että keskitysliappa on ulospäin. Kiinnitysliapan tulee lukkiutua hiomakaran neliökulmaan (kiertolukko).



Kiinnitysliappassa **14** on muoviosa (O-rengas) keskitysliapan ympäri. **Jos tämä O-rengas puuttuu tai on vaurioitunut**, vaihda se ehdottomasti ennen kiinnitysliapan **14** asennusta.

Aseta timanttikuppilaikka **15** kiinnitysliappaan **14**. Varmista, että timanttikuppilaikassa oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli on samansuuntainen kuin suoja- ja imuhuppussa **3** oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli.

Paina karan lukituspainiketta **9** hiomakaran lukitsemiseksi. Kierrä kiinnitysmutteri **16** paikoilleen ja kiristä se kaksireikäavaimella **18**.

Varmista, että kiinnitysmutterin **16** laippa osoittaa ulospäin kuvan mukaisesti.

- **Tarkista timanttikuppilaikan asennuksen jälkeen, ennen käynnistystä, että timanttikuppilaikka on oikein asennettu ja pystyy pyörimään vapaasti. Varmista, että timanttikuppilaikka ei osu suoja- ja imuhuppuihin tai muihin osiin.**

Timanttikuppilaikan vaihto

Sähkötyökalua kuljetettaessa tulisi timanttikuppilaikka **15** irrottaa, laikan vaurioiden välttämiseksi.

- **Älä kosketa timanttikuppilaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilaikka tulee käytössä hyvin kuumaksi.

Paina karan lukituspainiketta **9** hiomakaran lukitsemiseksi.

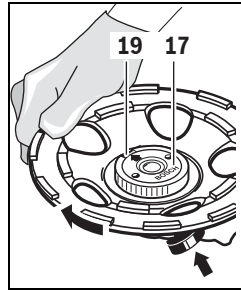
- **Käytä karan lukitusta vain katkaisulaikan ollessa pysähtyneenä.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

Avaa kiinnitysmutteri **16** kaksireikäavaimella **18** ja poista kiinnitysmutteri. Poista timanttikuppilaikka **15**.

Pikakiinnitysmutteri SDS-*cl*iC

Helpon työkalukiinnityksen aikaansaamiseksi ilman työkaluja voit kiinnitysmutterin **16** sijasta käyttää pikakiinnitysmutteria **17**.

- **Käytä yksinomaan virheetöntä, moitteettomassa kunnossa olevaa pikakiinnitysmutteria **17**.**
- **Varmista paikoilleen kierrettäessä, että pikakiinnitysmutterin **17** tekstipuoli ei ole timanttikuppilaikka kohti; nuolen tulee osoittaa indeksimerkkiä **19**.**



Paina karan lukituspainiketta **9** hiomakaran lukitsemiseksi. Kiristä pikakiinnitysmutteri kiertämällä timanttikuppilaikkaa voimakkaasti myötäpäivään. Asianmukaisesti kiinnitetyn, ehjän pikakiinnitysmutterin voit irrottaa käsin, kiertämällä uurrettua rennasta vastapäivään. **Älä koskaan irrota kiinnijututunutta pikakiinnitysmutteria pihdeillä, vaan käytä sakara-avainta **18**.**

Pölynimuri

- **Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt voivat olla terveydelle vaarallisia.** Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökkipölyä pidetään karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Jotta saavuttaisit hyvän pölynimusteen, tulisi sinun käyttää kivennäispölylle tarkoitettua imuria GAS 50 MS yhdessä tämän sähkötyökalun kanssa.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Pölynimurin tulee olla sallittu kivipölyn imurointiin. Bosch-ohjelmassa on sopivia pölynimureita.

Työnnä imuletku **10** (lisätarvike) imunysään **8**. Liitä imuletku **10** pölynimuriin (lisätarvike). Katsausken liittämisestä eri pölynimureihin löydät tämän ohjeen lopusta.

Ohjeita betonihiomakoneen käyttöön

Ota huomioon seuraavat ohjeet, jotta työssä syntyvä pöly voitaisiin minimoida.

- Käytä ainoastaan Boschon suosittelemia timanttikuppilakien, asennetulla suoja- ja imuhupulla olevan betonihiomakoneen ja pölyluokan M imurin yhdistelmiä. Muut yhdistelmät voivat johtaa huonompaan pölyn käsittelyyn ja erotukseen.
- Noudata imurin käyttöohjetta, kun huollat ja puhdistat imuria ja sen suodatinta. Tyhjennä pölyn kokoamissäiliö heti, kun se on täynnä. Puhdista säännöllisesti imurin suodatinta ja asenna aina suodatin oikein imuriin.
- Käytä ainoastaan Boschin sallimia imuletkuja. Älä muokkaa imuletkua. Jos imuletkuun pääsee kivenkappaleita, tulee työ keskeyttää ja imuletku heti puhdistaa. Vältä taittamasta imuletkua.
- Käytä betonihiomakonetta vain määräkysen mukaisesti.
- Ota huomioon rakennustyömaiden työkohteiden yleiset vaatimukset.
- Huolehdi hyvästä tuuleuksesta.
- Varmista vapaa työkenttä. Pidempiaikaisissa töissä on imurin pystyttävä seuraamaan vapaasti tai sen seurannasta on huolehdittava oikea-aikaisesti.
- Käytä kuulonsuojaimia, suojalaseja, pölynaamaria ja tarvittaessa käsineitä. Käytä pölynaamarina vähintään luokan FFP 2 hiukkasia suodattavaa puolinaamaria.
- Käytä työpaikan puhdistukseen sopivaa imuria. Älä nosta kasaantunutta pölyä ilmaan lakaisemalla.

Käyttö

Käyttöönotto

- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittävät laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys ja pysäytys

Työnnä sähkötyökalun **käyttöä** varten käynnistyskytkin **1** eteenpäin.

Lukitse käynnistyskytkin **1** painamalla käynnistyskytkintä **1** edessä alaspäin lukkiutumiseen asti.

Sammuta sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **1** vapaaksi tai, jos se on lukittuna, paina lyhyesti käynnistyskytkimen **1** takaosaa ja päästä sen sitten vapaaksi.

- **Tarkista hiomatyökalut ennen käyttöä. Hiomatyökalun tulee olla moitteettomasti asennettu ja sen täytyy pysyä pyörimään vapaasti. Suorita vähintään 1 minuutin koekäyttö ilman kuormitusta. Älä käytä vaurioituneita, epämuotoisia tai tarisevia hiomatyökaluja.** Vaurioituneet hiomatyökalut voivat mennä palasiksi ja aiheuttaa loukkaantumisia.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

Uudelleenikäynnistys suoja

Uudelleenikäynnistys suoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistytksen virtakatkon jälkeen.

Uutta käyttöönottoa varten tulee käynnistyskytkin **1** siirtää poiskytkettyyn asentoon ja sähkötyökalu tulee sitten käynnistää uudelleen.

Huomio: Tarkista säännöllisesti uudelleenikäynnistys suojaan toiminta irrottamalla pistotulppa pistorasiasta käytön aikana ja liittämällä se sitten uudelleen.

Käynnistysvirran rajoitin

Elektroninen käynnistysvirran rajoitin rajoittaa tehontarpeen sähkötyökalua käynnistettäessä, ja tekee käytön mahdolliseksi 16 A-sulakkeella.

Vakioelektroniikka

Vakioelektroniikka pitää kierrosluvun kuormittamattomana ja kuormitettuna lähes vakiona, mikä takaa tasaisen työn edistymisen.

Ylikuormitus suoja

Ylikuormitus pysäyttää moottorin. Anna sähkötyökalun jäähtyä n. 30 sekuntia suuremmalla kierrosluvulla, ilman kuormaa.

Reunojen läheinen hionta (GBR 15 CAG) (katso kuva B)

Reunojen läheistä hiomista varten työnnä lukitsin **7** eteenpäin (ⓘ), ja kallista suojuksen **6** liikkuva osa sivulle (Ⓢ). Lukitse lukitsin **7** (Ⓢ).

Työskentelyohjeita

- **Kiinnitä työkalua, ellei se oman painonsa ansiosta pysy paikoillaan.**
- **Älä kuormita sähkötyökalua niin kovaa, että se pysähtyy.**
- **Älä kosketa timanttikuppilakkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilakka tulee käytössä hyvin kuuma.

Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkalualetta vasten.

Liikuta sähkötyökalua kevyesti painaen pyöröissä tai vuoroitellen työkalupaleen pitkilläis- ja poikittaissuunnassa. Päällisten poistamisessa voidaan sähkötyökalua liikuttaa myös pienessä kulmassa työkalupaleen pintaan nähden, pölynimurin siitä kärsimättä.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**
- **Käytä aina äärimmäisissä käyttöolosuhteissa mahdollisuuksien mukaan imulaitetta. Puhalla usein tuuletusaukot puhtaisiksi ja liitä vikavirta-suojajohdon (FI)-kautta.** Metallia työstettäessä saattaa sähkötyökalun sisälle kerääntyä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua.

Tylsän hiontakuppilaikan **15** voit hioa käyttämällä sitä hetken hioavassa aineessa (esim. kalkkihiekkakivessä).

Varastoi ja käsittele lisätarviketta huolellisesti.

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

Harjakehän vaihto

Optimaalisen imuroinnin takaamiseksi vaihda loppuun kulunut harjakehä riittävän ajoissa.

GBR 15 CA: Vipua harjakehä **11** timanttikuppilaikan **15** ollessa paikallaan varovasti ruuvitalalla harjanohjaimen aukoista irti. Käytä siinä yhteydessä timanttikuppilaikkaa vivun tukena.

Paina uusi harjakehä **11** varovasti vasteeseen asti harjanpitiimeen. Tarkista asennettaessa, että harjakehän päät eivät osu harjanpitiimen aukkojen kohdalle.

GBR 15 CAG (katso kuva C): Paina (esim. ruuvitalalla) suojuksen molemmista aukoista **5**. Voit ottaa harjakehän **4** molemmat osat pois sähkötyökalun alta.

Paina harjakehän **4** molemmat uudet osat varovasti harjanohjaimen vasteeseen asti. Huolehdi asennuksen yhteydessä siitä, että harjakehän päät eivät ole harjanohjaimen aukossa.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

www.bosch-pt.com

Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstäytävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektronikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan tulee käyttökelpottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstäytävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidetään.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμείλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **'Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** 'Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **'Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντζές) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση

καλωδών επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρισκόσθε υπό την επίρρηση ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμήα απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιλιοθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωταπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αποφύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροδόκτων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

Επιμέλεια χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Βγάλετε το φως από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από έμπειρο εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνώση ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για λειαντήρες μπετόν

Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση

- ▶ **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σαν λειαντήρας. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, καθώς και τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίνονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο ούτε για λείανση με σμυριδόχαρτο, ούτε για εργασίες με σωματόβουρτσες, ούτε για στίλβωση και ούτε για κοπές.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε εργασίες για τις οποίες αυτό δεν προβλέπεται, μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους και να προκαλέσει τραυματισμούς.

- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.
- ▶ **Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.
- ▶ **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Εργαλεία με εσαφλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.
- ▶ **Εργαλεία με βιδωτή υποδοχή πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στο σπείρωμα του άξονα. Στα εργαλεία που συναρμολογούνται με τη βοήθεια φλάντζας πρέπει η διάμετρος της τρύπας του εργαλείου να ταιριάζει στη διάμετρο της υποδοχής της φλάντζας.** Εργαλεία που δεν μπορούν να στερεωθούν ακριβώς στο ηλεκτρικό εργαλείο περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται ισχυρά και μπορεί να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις σμυριόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα.** Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άψωγο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρειρισκόμενα πρόσωπα από το επίθετο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.
- ▶ **Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού.** Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.
- ▶ **Φροντίζετε, τυχόν παρειρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία.**

Θραύσματα του υπό καταργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

- ▶ **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.
- ▶ **Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχο του.
- ▶ **Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.
- ▶ **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η πτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

- ▶ Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π.χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, ή σμυριόβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάποιο (σκοντάψι) ή μπλοκάρει. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντίδρα στο σημείο σμυριόβουρτσας/προσκρούσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με φορά αντίθετη από εκείνη του εργαλείου. Όταν π.χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό καταργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα έξω από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκάρματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής. Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσαφλμένου ή ελλιπού χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

► **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορείτε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμεων (π.χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση.** Έτσι ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοτσημάτα και τις αναστροφές ροπές.

► **Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση κλοτσήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

► **Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλοτσήματος.** Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.

► **Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην αναποχτεί έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό.** Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάχεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.

► **Μη χρησιμοποιείτε τσαπραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες.** Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση

► **Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτères που προβλέπονται γι' αυτά τα λειαντικά σώματα.** Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και γι' αυτό είναι ανασφαλή.

► **Κυρτοί δίσκοι λείανσης πρέπει να συναρμολογούνται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η επιφάνεια λείανσης να καλύπτεται από τον προφυλακτήρα.** Αντικανονικά συναρμολογημένοι δίσκοι λείανσης, των οποίων η επιφάνεια λείανσης δεν καλύπτεται από τον προφυλακτήρα, δεν μπορούν να θεωρηκιστούν επαρκώς.

► **Ο προφυλακτήρας πρέπει να συναρμολογηθεί ασφαλώς στο ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετηθεί έτσι ώστε να προσφέρει τη μέγιστη εφικτή ασφάλεια, και ταυτόχρονα μόνο ένα όσο το δυνατό πιο μικρό τμήμα του λειαντικού εξαρτήματος να είναι ακάλυπτο.** Ο προφυλακτήρας συμβάλλει στην προστασία του χειριστή από θραύσματα, ακούσια επαφή με το λειαντικό εξάρτημα καθώς και από σπινθηρισμό που θα μπορούσε να αναφλέξει τα ρούχα του.

► **Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Π.χ.: Μην λειανείτε ποτέ με την πλευρά ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την κόψη τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.

► **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άσφογες φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το**

δίσκο λείανσης που επιλέξατε. Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματός του. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.

► **Να μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα λειαντικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και γι' αυτό μπορεί να σπάσουν.

Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



► **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλευθείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταίριου (γκαζίου) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

► **Απομανδαλώστε το διακόπτη ON/OFF και θέστε τον στη θέση OFF σε περίπτωση που διακοπεί η τροφοδοσία με ηλεκτρικό ρεύμα, π.χ. λόγω διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος ή επειδή βγήκε το φως από την πρίζα.** Έτσι εμποδίζεται η ανεξέλεγκτη επανεκκίνησή του.

► **Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση σκόνης όταν κατεργάζεστε ορυκτά υλικά. Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για αναρρόφηση σκόνης από πετρώματα.** Η χρήση τέτοιων αναρρόφησης ελαττώνει τον κίνδυνο που προκαλεί η σκόνη.

► **Να μην πιάνετε τους δίσκους λείανσης και κοπής πριν κρυσώσουν.** Κατά την εργασία οι δίσκοι θερμαίνονται υπερβολικά.

► **Όταν εργάζεσθε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και να φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.

► **Ασφαλιζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγερη παρά με το χέρι σας.

► **Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε.** Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαίτερας επικινδύνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.

Υποδείξεις ασφαλείας για ποτηροειδείς διαμαντόδίσκους

► **Να εργάζεστε μόνο με τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση που προβλέπεται για το ηλεκτρικό εργαλείο που χρησιμοποιείτε, συνδεδεμένο σε έναν κατάλληλο απορροφητήρα σκόνης.**

► **Να επιλέγετε πάντοτε τον ποτηροειδή διαμαντόδίσκο που είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό. Να λαμβάνετε υπόψη σας τις υποδείξεις για το υλικό που αναγράφονται στη συσκευασία.**

- ▶ **Πριν τη συναρμολόγηση να καθαρίζετε το σετ σύσφιξης, τον άξονα και τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο.**
- ▶ **Να δίνετε προσοχή στις διαστάσεις του ποτηροειδή διαμαντόδισκου. Η διάμετρος της τρύπας πρέπει να ταιριάζει στη φλάντζα υποδοχής. Μην χρησιμοποιήσετε μειωτήρες ή προσαρμοστικά. Δεν επιτρέπεται η διεύρυνση της τρύπας του ποτηροειδή διαμαντόδισκου.**
- ▶ **Ο μέγιστος εγκριμένος αριθμός στροφών του ποτηροειδή διαμαντόδισκου πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστον στο μέγιστο αριθμό στροφών του ηλεκτρικού εργαλείου.**
- ▶ **Να αποσυναρμολογείτε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Έτσι αποφεύγονται τυχόν ζημιές.**
- ▶ **Να λειανείτε ασκώντας ελάχιστη πίεση. Έτσι επιτυγχάνετε το μέγιστο αποτέλεσμα εργασίας. Να μην λοξεύετε, να μην προσκρούετε και να μην μπήγετε.**
- ▶ **Όταν εργάζεστε οι ποτηροειδής διαμαντόδισκοι μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά. Μην τους πιάσετε πριν κρυσώσουν.**
- ▶ **Να αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος έχει πάψει να κινείται.**
- ▶ **Για το άνοιγμα και το κλείσιμο του παξιμαδιού σύσφιξης να χρησιμοποιείτε το γαντζόκλειδο 3 607 950 017.**

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κ αι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Λειαντήρας μπετόν		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Ονομαστική ισχύς	W	1500	1500
Αποδιδόμενη ισχύς	W	820	820
Ονομαστικός αριθμός στροφών	min ⁻¹	9300	9300
Διάμετρος ποτηροειδούς διαμαντόδισκου	mm	125	125
Σπείρωμα άξονα		M 14	M 14
Ομαλή εκκίνηση		●	●
Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση		●	●
Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης		●	●
Ηλεκτρονική σταθεροποίηση		●	●
Προστασία από υπερφόρτιση		●	●
Λείανση κοντά στο περιθώριο		●	–
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Κατηγορία μόνωσης		□/II	□/II

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για ξηρή λείανση, αφαίρεση γρεζιών και εξομάλυνση κυρίως ορυκτών υλικών (όπως π. χ. μπετόν, πέτρα, μάρμαρο και ταμεντοκονία διαπέδου). είναι επίσης κατάλληλο για την απομάκρυνση προστατευτικών επιχρισμάτων και υπολειμμάτων κόλλας. Το ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά σε συνδυασμό με έναν ποτηροειδή διαμαντόδισκο και έναν απορροφητήρα της κατηγορίας σκόνης M.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Διακόπτης ON/OFF
- 2 Πρόσθετη λαβή
- 3 Προφυλακτήρας αναρρόφησης
- 4 Στεφάνη βούρτσας δύο τεμαχίων (GBR 15 CAG)
- 5 Εγκοπή (GBR 15 CAG)
- 6 Κινητό μέρος του προφυλακτήρα (GBR 15 CAG)
- 7 Ασφάλιση (GBR 15 CAG)
- 8 Στήριγμα αναρρόφησης
- 9 Πλήκτρο μονόδλωσης άξονα
- 10 Σωλήνας αναρρόφησης*
- 11 Στεφάνη βούρτσας (GBR 15 CA)
- 12 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
- 13 Άξονας
- 14 Φλάντζα υποδοχής με δακτύλιο O
- 15 Ποτηροειδής διαμαντόδισκος*
- 16 Παξιμάδι σύσφιξης
- 17 Παξιμάδι ταχυσύσφιξης *SDS-elie* *
- 18 Γαντζόκλειδο για παξιμάδι σύσφιξης

***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.	GBR 15 CAG		GBR 15 CA
	3 601 G76 0..		3 601 G76 0..
Η χαρακτηριστική στάθμη θορύβου του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε			
Στάθμη ακουστικής πίεσης	dB(A)	92	92
Στάθμη ακουστικής ισχύος	dB(A)	103	103
Ανασφάλεια K	dB	3	3
Φοράτε ωτασπίδες!			
Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται ο' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά ή αποκλίνοντα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει και αυτή. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Δήλωση συμβατότητας **CE**

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2011/65/EE, 2004/108/EK, 2006/42/EK.

Τεχνικός φύκελος (2006/42/EK) από:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ΡΡφα.

Henk Becker *i.v. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Συναρμολόγηση

► Βγάξτε το φικ από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Τοποθέτηση/Αντικατάσταση ποτηροειδούς διαμαντόδισκου (βλέπε εικόνα A)



Κατάλληλα λειαντικά εργαλεία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλους τους ποτηροειδείς διαμαντόδισκους που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού.

Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας τις διαστάσεις του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου. Η διάμετρος της τρύπα του πρέπει να ταιριάζει στη φλάντζα υποδοχής. Η τρύπα του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου δεν επιτρέπεται να διευρυνθεί. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ προσαρμοστικά ή/και μειωτήρες.

Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών [min^{-1}] ή η περιφερειακή ταχύτητα [m/s] του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου που χρησιμοποιείτε πρέπει να πληροί τουλάχιστον τα στοιχεία που αναγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Γ' αυτό να λαμβάνετε υπόψη σας τον επιτρεπτό **αριθμό στροφών ή την επιτρεπτή περιφερειακή ταχύτητα** που αναγράφονται επάνω στον ποτηροειδή διαμαντόδισκο.

μέγ. [mm]	[mm]	 [min^{-1}]	 [m/s]
D	d		

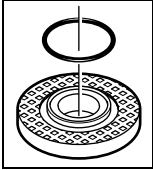


125	22,2	11 000	80
-----	------	--------	----

Τοποθέτηση του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Επιλέξτε τον κατάλληλο για το υπό κατεργασία υλικό ποτηροειδή διαμαντόδισκο. Δώστε προσοχή στις σχετικές υποδείξεις επάνω στη συσκευασία του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου. Να καθαρίζετε τον άξονα **13** και όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.

Τοποθετήστε τη φλάντζα υποδοχής **14** επάνω στον άξονα **13** με το περιλαίμιο κεντραρίσματος προς τα έξω. Η φλάντζα υποδοχής πρέπει να ασφαλιστεί επάνω στις πεπλατυσμένες επιφάνειες του άξονα (ασφάλεια στρέψης).



Στο περιλαίμιο που βρίσκεται στη φλάντζα υποδοχής **14** έχει τοποθετηθεί ένα πλαστικό εξάρτημα (δακτύλιος O). Όταν ο δακτύλιος O λείπει ή όταν είναι χαλασμένος, τότε, πριν την περαιτέρω χρήση, πρέπει να αντικατασταθεί οπωσδήποτε η φλάντζα υποδοχής **14**.

Τοποθετήστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** επάνω στη φλάντζα υποδοχής **14**. Προσέξτε, το βέλος ένδειξης φοράς περιστροφής επάνω στον ποτηροειδή διαμαντόδισκο να ταυτίζεται με το βέλος ένδειξης φοράς περιστροφής επάνω στον προφυλακτήρα με αναρρόφηση **3**.

Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **9** για να ασφαλιστείτε τον άξονα.

Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης **16** και σφίξτε καλά το με το γαντζόκλειδο **18**.

Προσέξτε, το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιξης **16** να δείχνει προς τα έξω, όπως φαίνεται στην εικόνα.

► **Μετά τη συναρμολόγηση του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου πρέπει, πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, να βεβαιώσετε, ότι ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος είναι σωστά συναρμολογημένος καθώς και ότι μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Να βεβαιώσετε επίσης, ότι ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος δεν αγγίζει ούτε τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση ούτε άλλα εξαρτήματα.**

Αντικατάσταση ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Να αφαιρείτε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** από το ηλεκτρικό εργαλείο όταν πρόκειται να το μεταφέρετε, για να αποφύγετε τυχόν ζημιές του δίσκου.

► **Μην πιάνετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι θερμαίνονται υπερβολικά.

Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **9** για να ασφαλιστείτε τον άξονα.

► **Να πατάτε το πλήκτρο ακινητοποίησης άξονα μόνο όταν ο άξονας είναι ακίνητος.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.

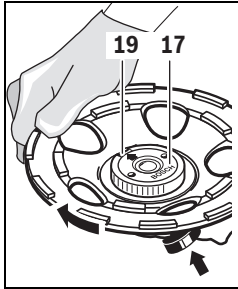
Λύστε το παξιμάδι σύσφιξης **16** με το γαντζόκλειδο **18** και αφαιρέστε το. Αφαιρέστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15**.

Παξιμάδι ταχυσύσφιξης SDS-*click*

Για την απλή και άνετη αντικατάσταση του λειαντικού εργαλείου, χωρίς τη βοήθεια άλλων εργαλείων, μπορείτε, αντί του παξιμαδιού σύσφιξης **16**, να χρησιμοποιήσετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης **17**.

► **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογα και σώα παξιμάδια ταχυσύσφιξης **17**.**

► **Κατά το βίδωμα να προσέχετε, η πλευρά του παξιμαδιού ταχυσύσφιξης **17** με την επιγραφή να μη δείχνει προς το λειαντικό δίσκο. Το βέλος πρέπει να δείχνει επάνω στον ενδεικτή **19**.**



Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **9** για να ακινητοποιήσετε τον άξονα. Για να σφίξετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης γυρίστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο δυνατά με το χέρι με ωρολογιακή φορά.

Ένα κανονικά σφιγμένο, ανέπαφο (μη χαλασμένο) παξιμάδι ταχυσύσφιξης λύνεται γυρίζοντας τον αυλακτώ δακτύλιου με το χέρι με

φορά αντίθετη της ωρολογιακής. **Σε περίπτωση που το παξιμάδι ταχυσύσφιξης σφηνώσει, μην το λύσετε ποτέ με πένσα ή τανάλια αλλά να χρησιμοποιήσετε γι' αυτό το γαντζόκλειδο **18**.**

Αναρρόφηση σκόνης

► Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδόχυες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Για την καλύτερη δυνατή αναρρόφηση σκόνης να χρησιμοποιείτε, σε συνδυασμό με το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο, τον απορροφητήρα GAS 50 MS για σκόνη πετρωμάτων.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλευόμαστε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για την αναρρόφηση σκόνης πετρωμάτων. Η Bosch προσφέρει κατάλληλους απορροφητήρες σκόνης.

Στερεώστε ένα σωλήνα αναρρόφησης **10** (ειδικό εξάρτημα) επάνω στο στήριγμα αναρρόφησης **8**. Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης **10** σε έναν απορροφητήρα σκόνης (ειδικό εξάρτημα). Μια επισκόπηση των τρόπων σύνδεσης σε έναν απορροφητήρα σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού.

Υποδείξεις για τη χρήση των απορροφητήρων σκόνης

Να λαμβάνετε υπόψη σας τις παρακάτω υποδείξεις για να ελαττώνονται οι εκπομπές σκόνης που προκαλούνται κατά τη διάρκεια της εργασίας.

- Να χρησιμοποιείτε μόνο συνδυασμούς από ποτηροειδείς διαμαντόδισκους, λειανήρες μεπτόν με συναρμολογημένο προφυλακτήρα με αναρρόφηση καθώς και απορροφητήρες κατηγορίας M που προτείνονται από την Bosch. Άλλοι, διαφορετικοί συνδυασμοί μπορεί να οδηγήσουν σε μια λιγότερο ικανοποιητική συλλογή και απόουση της.
- Να τηρείτε τις οδηγίες χειρισμού του απορροφητήρα για τη συντήρηση και τον καθαρισμό του απορροφητήρα, συμπεριλαμβανόμενου και του φίλτρου. Να αδειάζετε αμέσως τα δοχεία συλλογής σκόνης μόλις γεμίσουν. Να καθαρίζετε τακτικά τα φίλτρα του απορροφητήρα και να τοποθετείτε τα φίλτρα πάντοτε τελειώς μέσα στον απορροφητήρα.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο τους σωλήνες αναρρόφησης που προβλέπονται από την Bosch. Να μην τροποποιείτε το σωλήνα αναρρόφησης. Σε περίπτωση που στο σωλήνα αναρρόφησης θα καταλήξουν θραύσματα πετρωμάτων, τότε διακόψτε αμέσως την εργασία σας και καθαρίστε το σωλήνα αναρρόφησης. Να μη διπλώνετε το σωλήνα αναρρόφησης.
- Να χρησιμοποιείτε το λειαντήρα μεπτόν πάντοτε σύμφωνα με τον προορισμό του.
- Να λαμβάνετε υπόψη σας τις γενικές απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνονται οι θέσεις εργασίας στις οικοδομές.
- Να εξασφαλίζετε άριστο αερισμό.
- Να φροντίζετε πάντοτε να είναι ελεύθερο το πεδίο που εργάζεστε. Όταν εργάζεστε για πολύ χρόνο πρέπει να μπορείτε να τραβάτε μαζί σας τον απορροφητήρα ή τουλάχιστον να μπορείτε να τον οδηγείτε έγκαιρα στη θέση που εργάζεστε.
- Να φοράτε ιωσαιοειδείς, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από σκόνη και ενδεχομένως γάντια. Σαν μάσκα προστασίας από σκόνη να χρησιμοποιείτε τουλάχιστον μάσκα μη χρήσης προστασίας από σωματίδια της κατηγορίας FFP 2.
- Για τον καθαρισμό του τύπου εργασίας να χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα. Μην στροβιλίζετε την κατακαθισμένη σκόνη με τη σκούπα.

Λειτουργία

Εκκίνηση

- **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραφόμενη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF 1 προς τα εμπρός.

Για να **μανδαλώσετε** το διακόπτη ON/OFF 1 πατήστε το διακόπτη ON/OFF 1 μπροστά, μέχρι να μανδαλώσει.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε το διακόπτη ON/OFF 1 ελεύθερο ή, όταν είναι μανδαλωμένος, πατήστε για λίγο το διακόπτη ON/OFF 1 στο πίσω μέρος και ακολούθως αφήστε τον ελεύθερο.

- **Να ελέγχετε τα λειαντικά εργαλεία πριν τα χρησιμοποιήσετε. Το λειαντικό εργαλείο πρέπει να είναι άψογα συναρμολογημένο και να μπορεί να κινείται ελεύθερα. Αφήστε το να εργαστεί δοκιμαστικά χωρίς φορτίο τουλάχιστον για 1 λεπτό. Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα, μη στρουγγυλά ή δονούμενα λειαντικά εργαλεία.** Χαλασμένα λειαντικά εργαλεία μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση

Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από τυχόν διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

Για την **επανεκκίνηση** του ηλεκτρικού εργαλείου θέστε το διακόπτη ON/OFF 1 στη θέση OFF και ακολούθως θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.

Υπόδειξη: Να ελέγχετε τακτικά τη λειτουργία της προστασίας από αθέλητη επανεκκίνηση με αφαίρεση του φιν από την πρίζα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και την άμεση επανατοποθέτησή του σ' αυτήν.

Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης

Ο ηλεκτρονικός περιορισμός του ρεύματος εκκίνησης περιορίζει την κατανάλωση του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εκκίνηση και επιτρέπει έτσι τη σύνδεσή του σε μια ασφάλεια 16 A.

Ηλεκτρονική σταθεροποίηση

Η ηλεκτρονική σταθεροποίηση διατηρεί τον αριθμό στροφών σχεδόν σταθερό και χωρίς και με φορτίο και εξασφαλίζει την ομοιόμορφη απόδοση εργασίας.

Προστασία από υπερφόρτιση

Σε περίπτωση υπερφόρτισης του κινητήρα το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει περίπου 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

Λείανση κοντά στο περιθώριο (GBR 15 CAG) (βλέπε εικόνα B)

Για τη λείανση κοντά στο περιθώριο σπρώξτε την ασφάλιση 7 προς τα εμπρός (●) και γυρίστε το κινητό μέρος του προφυλακτήρα 6 στα πλάγια (●). Ασφαλίστε την ασφάλιση 7 (●).

Υποδείξεις εργασίας

- **Να σφίγγετε το υπό κατεργασία τεμάχιο όταν δε σταθεροποιείται ασφαλώς από το ίδιο του το βάρος.**
- **Μην επιβαρύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο τόσο πολύ ώστε να σταματήσει να κινείται.**
- **Μην πάνετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι θερμαίνονται υπερβολικά.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί.

Να κινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια κυκλικά ή εναλλάξ κάθετα και οριζόντια ασκώντας μέτρια πίεση. Για την αφαίρεση επιστρώσεων μπορείτε να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο υπό ελαφρά κλίση (γωνία) επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια, χωρίς η αναρρόφηση σκόνης να επηρεάζεται αρνητικά.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ Βγάψτε το φιλτράκι από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και ασφαλώς.
- ▶ Υπό ακριβείς συνθήκες εργασίας να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια αναρρόφηση σκόνης. Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD). Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαίσει αγώγιμη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Μπορείτε να τον τραχίσετε πάλι έναν αμβλύ (μη κοφτερό) ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** διεξάγοντας σύντομες κοπές σε αποξηκτικά υλικά, π.χ. σε ασβεστόλιθο.

Να αποθηκεύετε και να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα με επιμέλεια.

Μια τυχόν αναγκία αντικατάστασης του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

Αντικατάσταση της στεφάνης της βούρτσας

Για να εξασφαλίσετε μια ιδανική αναρρόφηση της σκόνης, αντικαταστήστε έγκαιρα μια φθαρμένη στεφάνη βούρτσας.

GBR 15 CA: Ανασρώστε προσεκτικά τη στεφάνη της βούρτσας **11** με τοποθετημένο τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** με ένα κατασβίδι στις εγκοπές του οδηγού της βούρτσας. Χρησιμοποιήστε εδώ τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο ως υπομόχλιο.

Πατήστε προσεκτικά μια νέα στεφάνη βούρτσας **11** τέρμα μέσα στην οδήγηση της βούρτσας. Κατά το πάτημα της στεφάνης της βούρτσας να δίνετε προσοχή, ώστε τα άκρα της στεφάνης της βούρτσας να μην βρίσκονται μέσα σε μια από τις εγκοπές της οδήγησης της βούρτσας.

GBR 15 CAG (βλέπε Εικ. C): Πιέστε (π.χ. με ένα κατασβίδι) στις δύο εγκοπές **5** στον προφυλακτήρα. Τα δύο μέρη της στεφάνης της βούρτσας **4** μπορείτε να τα αφαιρέσετε κάτω από το ηλεκτρικό εργαλείο.

Πιέστε προσεκτικά τα δύο νέα μέρη της στεφάνης της βούρτσας **4**, μέχρι τέρμα στον οδηγό της βούρτσας. Προσέξτε κατά την τοποθέτηση, να μη βρίσκονται τα άκρα της στεφάνης της βούρτσας σε μια εγκοπή του οδηγού της βούρτσας.

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και τα κατάλληλα ανταλλακτικά:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Όταν ζητάτε διασφαρτικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

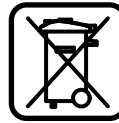
Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Εργχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: 210 5701270
Fax: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr
ABZ Service A.E.
Tel.: 210 5701380
Fax: 210 5701607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες περιέχει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠ UYARI Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.

▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.

- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçınin.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın.** Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- ▶ **Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştiren veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kursuzsu olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kursuzsu olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkı sıkıya sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Beton taşlama makineleri için güvenlik talimatı

Taşlama/zımparalamaya ait ortak güvenlik talimatı

- ▶ **Bu elektrikli el aleti taşlama/zımparalama aleti olarak geliştirmiştiir. Elektrikli el aletinin ekinde teslim edilen bütün güvenlik talimatı hükümlerine, uyarılara uyun ve şekiller iye verilere dikkat edin.** Aşağıdaki uyarılara uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilirsiniz.

- ▶ **Bu elektrikli el aleti zımpara kağıtları ile taşlama yapmaya, tel fırçalarla çalışmaya, polisaj yapmaya ve kesici taşlama yapmaya uygun değildir.** Elektrikli el aletinin kendisi için öngörülen işlerin dışındaki amaçlarla kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmemeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın.** Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız, o aksesuarın güvenli olarak kullanılabileceği anlamına gelmez.
- ▶ **Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısı kadar olmalıdır.** Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.
- ▶ **Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinin ölçülerine uymalıdır.** Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeteri derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.
- ▶ **Dişli adaptör parçaları olan uçlar zımpara miline tam olarak uymalıdır.** Flaş yardımcı ile takılan uçlarda uçların delik çapı flaşın bağlama çapına uygun olmalıdır. Elektrikli el aletine tam ve hassas biçimde tespit edilmeyen uçlar düzensiz dönerler, aşırı ölçüde titreşim yaparlar ve aletinin kontrolünün kaybına neden olurlar.
- ▶ **Hasarlı uçları kullanmayın.** Her kullanımdan önce taşlama disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucun kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişileri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın. Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım kullanın.** Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın. Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya solunma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.
- ▶ **Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin.** Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır. İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrularak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.
- ▶ **Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya aletin bağlantı kablosuna temas etme olasılığı varsa aleti sadece izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Elektrik akımı ileten kablolarla temas aletinin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakır ve elektrik çarpmaları olabilir.
- ▶ **Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun.** Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz, şebeke

bağlantı kablosu ayrılabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönmekte olan uca temas edebilir.

- ▶ **Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın.** Dönmekte olan uç aleti bırakacağız yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.** Giysileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpması tehlikesi yaratır.
- ▶ **Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.
- ▶ **Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın.** Sıvı veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve buna ait uyarılar

- ▶ **Geri tepme, dönmekte olan taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir.** Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur. Örneğin bir taşlama diski iş parçası ile birlikte takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin içine girer kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullancınıza doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşlama disklerinin kırılma olasılığı da vardır. Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenir.
- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin.** Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimum ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın. Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.
- ▶ **Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin.** Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.
- ▶ **Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletinin hareket edebileceği alandan uzak tutun.** Geri tepme kuvveti elektrikli el aletini blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.
- ▶ **Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun.** Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin. Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- ▶ **Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayın.** Bu gibi uçlar sık sık geri tepme kuvvetine veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybedilmesine neden olur.

Taşıla ile ilgili özel güvenlik uyarıları

- ▶ **Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşıma uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapakı kullanın.** Bu elektrikli el aleti için öngörülmeven taşıma uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildirler.
- ▶ **Dirsekli taşıla diskleri, taşıla yüzeyleri koruyucu kapak kenarı düzlemine aşmayacak biçimde takılmalıdır.** Usulüne göre takılmamış, koruyucu kapak kenarını aşan bir taşıla diski yeterli ölçüde kapatılamaz.
- ▶ **Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli bir biçimde takılmış olmalı ve en yüksek güvenliği sağlamak üzere taşıla ucunun mümkün olan en küçük parçası kullanıcıyı gösterecek biçimde ayarlanmalıdır.** Koruyucu kapak kullanıcıyı iş parçasından kopan parçacıklara, taşıla ucuyla yanlışlıkla temasa, kıvımlara ve giysilerin tutuşmasına karşı korur.
- ▶ **Taşıla uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir.** Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşıla yapmayın. Kesici taşıla diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uyguladığınızda kırılırlar.
- ▶ **Seçtiğiniz taşıla diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanşı kullanın.** Uygun flanşlar taşıla disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşıla diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.
- ▶ **Büyük elektrikli el aletlerini ait yıpranmış taşıla disklerini kullanmayın.** Büyük elektrikli el aletlerinde kullanılan taşıla diskleri yüksek devirli küçük el aletlerinde kullanılmaya elverişli değildirler ve kırılırlar.

Ek uyarılar



Koruyucu gözlük kullanın.

- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Elektrik kesintisi olduğunda açma/kapama şalterini boşta alın ve kapalı duruma getirin veya fişi prizden çekin.** Bu yolla aletin kontrol dışı çalışmasını önlersiniz.
- ▶ **Taşları işlerken toz emme tertibatı kullanın. Kullandığınız elektrikli süpürge toz tozunun emilmesine müsaade edilmelidir.** Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Taşıla ve kesme disklerini soğumadan önce tutmayın.** Bu diskler çalışma esnasında çok ısınır.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.

- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya menene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.

Elmaslı çanak taşıla diskleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Daima kullandığınız elektrikli el aletine uyan, uygun bir elektrikli süpürmesine bağlantısı olan bir emici kapak ile çalışın.**
- ▶ **İşlenecek malzemeye uygun bir elmaslı çanak taşıla diski seçin.** Ambalaj üzerindeki malzeme uyarılarına uyun.
- ▶ **Montaj işleminden önce germe takımını, mili ve elmaslı çanak taşıla diskini temizleyin.**
- ▶ **Elmaslı çanak taşıla diskinin ölçülerine dikkat edin.** Diskin delik çapı bağlama flanşına uygun olmalıdır. Redüksiyon parçaları veya adaptör kullanmayın. Elmaslı çanak taşıla diskinin deliği genişletilemez.
- ▶ **Elmaslı çanak taşıla diskinin müsaade edilen yüksek devir sayısı en azından elektrikli el aletinin en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır.**
- ▶ **Elektrikli el aletini bir yere nakletmeden önce, hasarlardan korumak üzere elmaslı çanak taşıla diskini sökün.**
- ▶ **Maksimum çalışma verimi elde etmek için hafif bastırma kuvveti ile çalışın; açıldırma yapmayın, çarpmanın veya malzeme içine dalmayın.**
- ▶ **Elmaslı çanak taşıla diskleri çalışma esnasında çok ısınabilir; soğumadan önce diskleri tutmayın.**
- ▶ **Elektrikli el aletini elinizden ancak elmaslı çanak taşıla diski tam olarak durduktan sonra bırakın.**
- ▶ **Germe somununu açmak ve kapatmak için iki pilimli anahtar 3 607 950 017 kullanın.**

Ürün ve işlev tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılar ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin görüldüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti genellikle mineral içeren malzemede (örneğin beton, taş, mermer, sert alçı) kuru taşıla/zımparalama, çapak alma ve parlatma işleri için tasarlanmıştır. Bu alet aynı zamanda koruyucu boyaların ve tutkal kalıntılarının çıkarılıp temizlenmesine de uygundur. Bu elektrikli el aleti sadece bir elmas çanak disk ve M toz sınıfındaki bir elektrikli süpürge ile birlikte kullanılabilir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Açma/kapama şalteri
- 2 Ek tutamak
- 3 Koruyucu ve emici kapak
- 4 İki parçalı tel tarak (GBR 15 CAG)
- 5 Oluk (GBR 15 CAG)
- 6 Koruyucu kapak hareketli parçası (GBR 15 CAG)
- 7 Kilit (GBR 15 CAG)
- 8 Emme rakoru
- 9 Mil kilitleme düğmesi
- 10 Emme hortumu*
- 11 Tel tarak (GBR 15 CA)
- 12 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 13 Taşlama mili
- 14 Segmanlı bağlama flanşı
- 15 Elmas çanak disk*
- 16 Germe somunu
- 17 Hızlı germe somunu **SDS-zlic** *
- 18 Germe somunu için iki pimli anahtar

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Teknik veriler

Beton taşıyıcı		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Ürün kodu		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Giriş gücü	W	1500	1500
Çıkış gücü	W	820	820
Devir sayısı	dev/dak	9300	9300
Elmas çanak disk çapı	mm	125	125
Taşlama mili dişi		M 14	M 14
Yumuşak ilk hareket		●	●
Tekrar çalışma emniyeti		●	●
Yol alma (start) akımı sınırlaması		●	●
Sabit elektronik sistemi		●	●
Aşırı zorlanma emniyeti		●	●
Kenara yakın taşlama/zımparalama		●	–
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	2,6	2,6
Koruma sınıfı		□/II	□/II

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 60745'e göre tespit edilmektedir.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Aletin A-Değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak			
Ses basıncı seviyesi	dB(A)	92	92
Gürültü emisyonu	dB(A)	103	103
Tolerans K	dB	3	3
Koruyucu kulaklık kullanın!			
Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745 uyarınca:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve havalı aletlerin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında, farklı aksesuarla, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir. Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı


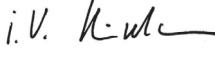
Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz: 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC yönetmelik hükümleri uyarınca EN 60745.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPa.

 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaj

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Elmas çanak disklerin takılması ve değiştirilmesi (Bakınız: Şekil A)




Müsaade edilen taşlama uçları

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen bütün elmas çanak diskleri kullanabilirsiniz.

Elmas çanak disken ölçülerine dikkat edin. Diskin delik çapı bağlama flanşına uymalıdır. Elmas çanak diskin deliği genişletilemez. Adaptör veya reduksiyon parçası kullanmayın.

Kullanılan elmas çanak diskin müsaade edilen devir sayısı [dev/dak] veya çevre hızı [m/sn] aşağıdaki tabloda gösterilen verilere uymalıdır.

Bu nedenle elmas çanak diskin etiketinde belirtilen **müsaade edilen devir sayısına ve çevre hızına** dikkat edin.

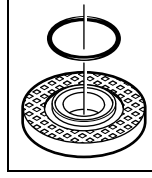
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[dev/dak]	[m/sn]
	125	22,2	11 000	80

Elmas çanak diskin takılması

İşlediğiniz malzemeye uygun bir elmas çanak disk seçin. Elmas çanak diskin ambalajında belirtilen malzeme uyarılarında dikkat edin.

Taşlama milini **13** ve takılacak bütün parçaları temizleyin.

Bağlama flanşını **14** taşlama miline **13** öyle yerleştirin ki, merkezleme bundu dışarıda kalsın. Bağlama flanşı taşlama milinin ikili kenarını kavramalıdır (dönme emniyeti).



Bağlama flanşında **14** merkezleme bundu çevresine bir plastik parça (O-halka) yerleştirilmiştir. **O-halka yoksa veya hasarlı ise bağlama flanşı 14 alet kullanılmaya devam edilmeden önce mutlaka değiştirilmelidir.**

Elmas çanak disk **15** bağlama flanşına **14** yerleştirin. Elmas çanak disk üzerindeki dönme yönü okunun koruyucu ve emici kapak **3** üzerindeki dönme yönü oku ile aynı yönde olmasına dikkat edin.

Taşlama milini tespit etmek için mil kilitleme düğmesine **9** basın.

Germe somununu **16** takın ve iki pimli anahtarla **18** sıkın.

Germe somunu **16** bundunun şekilde gösterildiği gibi dışarıya göstermesine dikkat edin.

► **Aleti çalıştırmadan önce elmas çanak diskin kusursuz biçimde takılıp takılmadığını ve hiçbir yere temas etmeden dönüp dönmediğini kontrol edin. Elmas çanak diskin koruyucu ve emici kapağa veya başka bir parçaya sürtünmediğinden emin olun.**

Elmas çanak diskin değiştirilmesi

Hasarlardan kaçınmak için elektrikli el aletini taşıırken elmas çanak disk **15** çıkarın.

► **Soğumadan önce elmas çanak disklerini tutmayın.** Elmas çanak diskler çalışma esnasında çok fazla ısınır.

Taşlama milini tespit etmek için mil kilitleme düğmesine **9** basın.

► **Mil kilitleme düğmesini sadece taşlama mili dururken kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

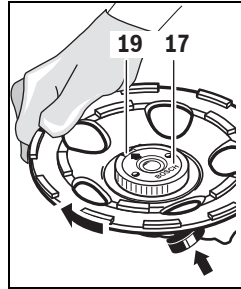
Germe somununu **16** iki pimli anahtarla **18** gevşetin ve germe somununu sökün. Elmas çanak disk **15** çıkarın.

Hızlı germe somunu SDS-clic

Yardımcı anahtar kullanmadan basit biçimde taşlama ucu değiştirmek için germe somunu **16** yerine hızlı germe somunu SDS-clic **17** kullanabilirsiniz.

► **Sadece kusursuz, hasar görmemiş hızlı germe somunu 17 kullanın.**

► **Vidalama esnasında hızlı germe somunu SDS-click'in 17 yazılı tarafının elmas çanak disk göstermemesine dikkat edin, ok indeks işaretini 19 göstermelidir.**



Taşlama milini tespit etmek için mil kilitleme düğmesine **9** basın. Hızlı germe somununu tespit etmek için elmas çanak diski kuvvetlice saat hareket yönüne çevirin.

Usulüne uygun olarak tespit edilmiş hasarsız hızlı germe somununu tırtıllı halkayı elinizle saat hareket yönünün tersine çevirerek gevşetebilirsiniz. **Sıkışmış germe**

somununu hiçbir zaman bir pense ile gevşetmeyin, bu işlem için daima iki pimli anahtar 18 kullanın.

Toz emme

► Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve maddeler gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solunmak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malmeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Toz emme performansının yüksek olması için bu elektrikli el aleti ile mineral tozuna uygun elektrik süpürgesi GAS 50 MS kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanız tavsiye ederiz.

İşlenen malmelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Kullanacağınız elektrik süpürgesi taş tozunun emilmesine müsaade edilmelidir. Bosch bu işlere uygun elektrik süpürgesi sunar.

Bir emme hortumunu **10** (aksesuar) emme rakoru **8** takın. Emme hortumunu **10** elektrik süpürgesine (aksesuar) bağlayın. Elektrik süpürgesine bağlantı ile ilgili genel görünüşü bu kullanım kılavuzunun sonunda görebilirsiniz.

Beton taşıyıcıların kullanımına ait açıklamalar

Çalışma esnasında ortaya çıkan toz emisyonunu azaltmak için aşağıdaki uyarılara uyun.

- Sadece Bosch tarafından tavsiye edilen elmas çanak disk, koruyucu emici kapak takılı beton taşıyıcı ve M sınıfına giren elektrik süpürgesi kombinasyonu kullanın. Diğer kombinasyonlar tozun düşük performansla tutulmasına ve ayrılmasına neden olabilir.
- Filtre de dahil olmak üzere elektrik süpürgesinin bakımı ve temizlenmesine ilişkin açıklamalara uyun. Toz toplama haznesini dolunca hemen boşaltın. Elektrik süpürgesinin filtresini düzenli olarak temizleyin ve filtreyi her zaman tam olarak elektrik süpürgesine takın.
- Sadece Bosch tarafından öngörülen emme hortumlarını kullanın. Emme hortumunu manipüle etmeyin. Taş parçacıkları emme hortumunun içine kaçacak olursa işe hemen ara verin ve emme hortumunu temizleyin. Emme hortumunun kırılmasını önleyin.
- Beton taşıyıcı sadece usulüne uygun kullanım için takın.
- Şantiyelerdeki çalışma yerinde gerekli çalışma koşullarını sağlayın.
- Çalıştığınız yerde havalandırmanın iyi olmasını sağlayın.
- Çalışma alanınızın serbest olmasını sağlayın. Uzun süreli çalışmalarda elektrik süpürgesi uygun biçimde hareket ettirilmelidir.
- Koruyucu kulaklık, koruyucu gözlük, toz maskesi ve iş eldivenleri kullanın. Toz maskesi olarak en azından FFP 2 sınıfına giren bir yarı maske kullanın.

- Çalıştığınız yeri temizlemek için uygun bir elektrik süpürgesi kullanın. Birikmiş tozları süpürge kullanılarak savurmayın.

İşletim

Çalıştırma

► **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **işletime almak** için açma/kapama şalterini **1** öne itin.

Açma/kapama şalterini **1** sabitlemek için şalteri **1** kilitleme yapınca kadar aşağı bastırın.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **1** bırakın veya kilitleli durumda ise açma/kapama şalterini **1** kısaca arkaya itin ve bırakın.

► **Her kullanımdan önce taşlama uçlarını kontrol edin.**

Taşlama ucu kusursuz biçimde takılmış olmalı ve serbetçe dönebilmelidir. Alete yük bindirmeden en azından 1 dakikalık bir deneme çalıştırması yapın. Hasar görmüş, yuvrulukluğunu kaybetmiş veya titreşim yapan taşlama uçlarını kullanmayın. Hasarlı taşlama uçları kırılabilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

Tekrar çalışma emniyeti

Tekrar çalışma emniyeti elektrikli kesitilerinden sonra aletin kontrol dışı çalışmasını önler.

Tekrar çalıştırmak için açma/kapama şalterini **1** kapalı duruma getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

Not: Çalışma esnasında şebeke fişini çekip takarak tekrar çalışma emniyetinin fonksiyonunu düzenli aralıklarla kontrol edin.

Yol alma (start) akımı sınırlaması

Elektronik yol alma akımı sınırlandırması start anında elektrikli el aletinin performansını sınırlandırır ve 16 A'lık sigorta ile çalışma olanağı sağlar.

Sabit elektronik sistemi

Sabit elektronik sistemi devir sayısını boşa ve yükte sabit tutar ve düzenli bir çalışmaya olanak sağlar.

Aşırı zorlanma emniyeti

Aşırı zorlanma durumunda motor stop eder. Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini boşa ve en yüksek devir sayısında yaklaşık 30 saniye çalıştırarak soğutun.

Kenara yakın taşlama/zımparalama (GBR 15 CAG) (Bakınız: Şekil B)

Kenara yakın taşlama/zımparalama yapmak için kilidi **7** öne itin (●) ve koruyucu kapak hareketli parçasını **6** yana çekin (⊖). Kilidi **7** sabitleyin (⊕).

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

► **Kendi ağırlığı ile güvenli olarak durmayan iş parçalarını uygun bir tertibatla sıkın.**

► Elektrikli el aletini duracak ölçüde zorlamayın.

► Soğumadan önce elmas çanak disklerini tutmayın. Elmas çanak diskler çalışma esnasında çok fazla ısınır.

Elektrikli el aletini daima çalışır durumda iş parçasına yönelin.

Elektrikli el aletini iş parçası üzerinde makul bir bastırma kuvveti ile ileri-geri ve sağa-sola hareket ettirin. Kaplama maddelelerinin kazınması için elektrikli el aleti toz emme işlevi engellenmeden iş parçasına küçük bir açıyla da hareket ettirilebilir.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

► Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.

► İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.

► Olağan dışı kullanım koşullarında mümkün olduğu kadar bir emici tertibat kullanın. Havalandırma aralıklarını sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve devreye hatalı akım koruma şalteri (FI şalteri) bağlayın. Metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Ve bu da elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Kör bir elmas çanak disk 15 aşındırıcı malzeme içinde (örneğin kireçli kum taşı) kısa süre çalıştırarak bileyebilirsiniz.

Aksesuarı dikkatli biçimde depolayın ve kullanın.

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

Tel tarağın değiştirilmesi

Optimum ölçüde toz emme sağlamak üzere yıpranan tel tarağı zamanında değiştirin.

GBR 15 CA: Tel tarağı 11 elmas çanak disk 15 takılı iken dikkatli biçimde bir tonavida ile oluklardan kavrayarak tarak kılavuzunda dışarı alın. Bunu yaparken elmas çanak diskli kaldıraç dayama yüzeyi olarak kullanın.

Yeni tel tarağı 11 dikkatlice ve sonuna kadar fırça kılavuzuna bastırın. Takma işlemi esnasında tel tarağın uçlarından birinin fırça kılavuzu oluklarına girmemesine dikkat edin.

GBR 15 CAG (Bakınız: Şekil C): (Örneğin bir tornavida ile) Koruyucu kapak içindeki iki oluğa 5 bastırın. Tel tarağın 4 her iki parçasını da elektrikli el aletinin altından alabilirsiniz.

Tel tarağın 4 her iki parçasını da dikkatlice tarak kılavuzuna kadar itin. Yerleştirme işlemi esnasında tel tarağın uçlarının tarak kılavuzunun oluklarında bulunmamasına dikkat edin.

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.Ş.

Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22

Polaris Plaza

80670 Maslak/İstanbul

Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88

Işıklar LTD.ŞTİ.

Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan

Adana

Tel.: 0322 3599710

Tel.: 0322 3591379

İdeal Elektronik Bobinaj

Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67

Aksaray

Tel.: 0382 2151939

Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ankara

Tel.: 0312 3415142

Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj

Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18

Antalya

Tel.: 0242 3465876

Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj

1. San. Sit. 161. Sok. No: 21

Denizli

Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik

İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı

Elazığ

Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik

Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71

Erzincan

Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik

İnönü Bulvarı No: 135 Muğla Makasarası Fethiye

Fethiye

Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj

İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey

Gaziantep

Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj

İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C

Gaziantep

Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj
 Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
 Hatay
 Tel.: 0326 6137546
 Günşah Otomotiv
 Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
 İstanbul
 Tel.: 0212 8720066
 Aygem
 10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
 İzmir
 Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
 Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenışehir
 İzmir
 Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik
 Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
 Kayseri
 Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj
 Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
 Samsun
 Tel.: 0362 2289090
 Üstündağ Elektrikli Aletler
 Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
 Tekirdağ
 Tel.: 0282 6512884

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hükümlerine uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle

tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie” odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- ▶ **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- ▶ **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piecze i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest**

się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia.** Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone. Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego wyłącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.

- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niegodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- ▶ **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z szlifierkami do betonu

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich prac związanych ze szlifowaniem

- ▶ **Elektronarzędzie należy stosować jako szlifierkę. Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji oraz danych, które zostały dostarczone razem z niniejszym elektronarzędziem.** Niestosowanie się do poniższych zaleceń może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.
- ▶ **Niniejsze elektronarzędzie nie nadaje się do szlifowania papierem ściernym, szlifowania szczotkami drucianymi, polerowania i przycinania ściernicowego.** Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.
- ▶ **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.
- ▶ **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa.** Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odprysnąć.
- ▶ **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.
- ▶ **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dołącznie pasować na gwint na wrzecionie.** W przypadku narzędzi roboczych, mocowanych przy użyciu kołnierza średnica otworu narzędzia roboczego musi być do-

pasowana do średnicy kołnierza. Narzędzia robocze, które nie mogą być dokładnie osadzone na elektronarzędziu, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

- ▶ **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia.** Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.
- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ściernego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.
- ▶ **Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, należy je trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- ▶ **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.
- ▶ **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym

się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- ▶ **Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

- ▶ **Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzenie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd.** Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego. Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać. Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.
- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu.** Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
- ▶ **Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.** Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.
- ▶ **Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której poruszy się elektronarzędzie podczas odrzutu.** Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.
- ▶ **Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.
- ▶ **Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębacych.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa dotyczące szlifowania

- ▶ **Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy.** Ściernice nie będące przyszytowane do danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.
- ▶ **Tarcze szlifierskie wygięte należy mocować w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała poza krawędź pokrywy ochronnej.** Niefachowo osadzona tarcza szlifierska, wystająca poza krawędź pokrywy ochronnej nie może być wystarczająco osłonięta.
- ▶ **Ostona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia i – aby zagwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa – ustawiona tak, aby część ściernicy, odsłonięta i zwrócona do operatora, była jak najmniej.** Ostona chroni operatora przed odłamkami, przypadkowym kontaktem ze ściernicą, jak również iskrami, które mogłyby spowodować zapalenie się odzieży.
- ▶ **Ściernicę można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia.** Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.
- ▶ **Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie.** Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.
- ▶ **Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi.** Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystyką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dla tego złamać.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować okulary ochronne.



- ▶ **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- ▶ **W przypadku przerwy w dopływie zasilania, np. po awarii prądu lub po wyjęciu wtyczki z gniazdka, należy odblokować wyłącznik/wyłącznik i ustawić go w pozycji wyłączonej.** W ten sposób można zapobiec niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.

- ▶ **Przy obróbce kamienia należy zastosować odsysanie pyłu. Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego.** Użycie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie pyłem.
- ▶ **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną.** Tarcze rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zadbać stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone oburącz jest bezpieczniejsze.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z diamentowymi tarczami garknowymi

- ▶ **Do pracy należy zawsze stosować pasującą do elektronarzędzia pokrywę odsysającą z przyłączem do odpowiedniego do danego rodzaju pracy odkurzacza.**
- ▶ **Należy używać tylko diamentowych tarcz garknowych, przewidzianych do obróbki danego rodzaju materiału. Należy stosować się do wskazówek, dot. materiału, zawartych na opakowaniu.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić zestaw zacisków, wrzeciono i tarczę garknową.**
- ▶ **Należy zwracać uwagę na wymiary diamentowej tarczy garkkowej. Średnica otworu narzędzia roboczego musi pasować do kołnierza mocującego. Nie wolno stosować żadnych adapterów, złączek lub pierścieni redukcyjnych. Nie wolno powiększać otworu w diamentowej tarczy garkkowej.**
- ▶ **Maksymalna prędkość obrotowa elektronarzędzia nie może być wyższa niż maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa tarczy garkkowej.**
- ▶ **Aby uniknąć uszkodzenia diamentowej tarczy garkkowej należy ją zdemontować przed transportem elektronarzędzia.**
- ▶ **Aby osiągnąć maksymalną wydajność pracy, szlifować należy z niewielkim naciskiem, nie przechylać elektronarzędzia, nie uderzać narzędziem roboczym, ani nie wbijać go w materiał.**
- ▶ **Diamentowe tarcze garkkowe mogą się podczas pracy bardzo mocno rozgrzać – nie należy ich dotykać przed ich ochłodzeniem.**
- ▶ **Elektronarzędzie można odłożyć dopiero wówczas, gdy diamentowa tarcza tnąca całkowicie się zatrzyma.**
- ▶ **Do odkręcania i dokręcania nakrętek mocujących należy stosować klucz widełkowy 3 607 950 017.**

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania na sucho, usuwania zadziórów i wygładzania przede wszystkim materiałów mineralnych (takich jak np. beton, kamień, marmur i jastyrych). Nadaje się również do oczyszczania z powłok ochronnych i resztek kleju. Elektronarzędzie może być stosowane wyłącznie w połączeniu z diamentową tarczą garnkową i odkurzaczem klasy ochrony przeciwpyłowej M.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Włącznik/wyłącznik
- 2 Uchwyt dodatkowy
- 3 Pokrywa ochronna i odsysająca
- 4 Dwuczęściowy wieniec szczotkowy (GBR 15 CAG)
- 5 Otwór (GBR 15 CAG)
- 6 Ruchoma część pokrywy ochronnej (GBR 15 CAG)
- 7 Blokada (GBR 15 CAG)
- 8 Króciec odsysania
- 9 Przycisk blokady wrzeciona
- 10 Wąż odsysający*
- 11 Wieniec szczotkowy (GBR 15 CA)
- 12 Rękojeść (pokrycie gumowe)
- 13 Wrzeciono szlifierki
- 14 Kołnierz wrzeciona z uszczelką
- 15 Diamentowa tarcza garnkowa*
- 16 Nakrętka mocująca
- 17 Szybkozaciskowa śruba mocująca **SDS-plus** *
- 18 Klucz widelkowy do nakrętek mocujących

*Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkownika osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

Dane techniczne

Szlifierka do betonu		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Numer katalogowy		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Moc znamionowa	W	1500	1500
Moc wyjściowa	W	820	820
Znamionowa prędkość obrotowa	min ⁻¹	9300	9300
Średnica tarczy garnkowej	mm	125	125
Gwint wrzeciona		M 14	M 14
Łagodny rozruch silnika		●	●
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●	●
Ogranicznik prądu rozruchowego		●	●
System Constant Electronic		●	●
Wyłącznik przeciążeniowy		●	●
Szlifowanie blisko krawędzi		●	-
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Klasa ochrony		□/II	□/II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.	GBR 15 CAG		GBR 15 CA	
	3 601 G76 0..		3 601 G76 0..	
Typowy dla danego urządzenia, określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez to urządzenie wynosi standardowo				
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	92		92
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	103		103
Błąd pomiaru K	dB	3		3
Należy stosować środki ochronne słuchu!				

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą:

a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Poziom drgań podany w tych wskazówkach został pomierzony zgodnie z wymaganiami normy EN 60745 dotyczącej procedury pomiarów i można go użyć do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z innymi narzędziami roboczymi, z różnym osprzętem, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprowadzanie włączono, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne”, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektywy: 2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9

D-70745 Leinfelden-Echterdingen


Henk Becker

Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA

 i.v. H. H. H.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaż

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Mocowanie/wymiana diamentowej tarczy garnkowej (zob. rys. A)



Wymagania dotyczące narzędzi szlifierskich

Stosować wolno wszystkie diamentowe tarcze garnkowe, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy przestrzegać wymiarów diamentowej tarczy garnkowej. Średnica otworu narzędzia musi pasować do kołnierza mocującego. Nie wolno powiększać otworu diamentowej tarczy garnkowej. Nie wolno stosować adapterów, złączek lub zwęzek.

Dopuszczalna prędkość obrotowa [min^{-1}] wzgl. obwodowa [m/s] używanej diamentowej tarczy garnkowej musi co najmniej odpowiadać danym podanym w poniższej tabeli.

Należy dlatego zwrócić uwagę na dopuszczalną **prędkość obrotową wzgl. obwodową**, podaną na etykiecie diamentowej tarczy garnkowej.

maks. [mm]	[mm]	 [min^{-1}]	 [m/s]
D	d		



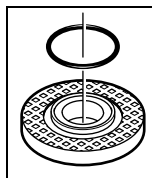
125	22,2	11 000	80
-----	------	--------	----

Mocowanie diamentowej tarczy garnkowej

Należy używać tylko diamentowych tarcz garnkowych, odpowiednich do rodzaju obrabianego materiału. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących materiału przeznaczonego do obróbki, znajdujących się na opakowaniu diamentowej tarczy garnkowej.

Wrzeczono szlifierki **13** i wszystkie części, które mają zostać zamontowane, należy oczyścić.

Należy użyć kołnierza mocującego **14** na wrzeczono urządzenia **13** tak, aby podtoczenie centrujące znalazło się na zewnątrz. Kołnierz mocujący musi zaskoczyć zaczepek (dwukrawędziowy) wrzeczono szlifierki (zabezpieczenie przeciw przekręceniu).



W kołnierzu **14**, w podtoczeniu znajduje się okrągły pierścień uszczelniający (tzw. o-ring). **Jeżeli brakuje tej uszczelki, lub jest ona uszkodzona**, kołnierz mocujący **14** należy koniecznie wymienić przed przystąpieniem do dalszej eksploatacji narzędzia.

Należy użyć diamentową tarczę garnkową **15** na kołnierz mocujący **14**. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby strzałka wskazująca kierunek obrotu, umieszczona na tarczy garnkowej była zgodna ze strzałką wskazującą kierunek obrotów na tarczy ochronnej i odsysającej **3**.

Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona **9**, aby zablokować wrzeciono.

Nakręcić nakrętkę zaciskową **16** i dokręcić ją kluczem widelkowym **18**.

Należy zwrócić uwagę, aby kołnierz nakrętki **16** skierowany był do zewnątrz (jak ukazano na rysunku).

► **Po zakończeniu montażu diamentowej tarczy garnkowej należy sprawdzić, czy tarcza jest właściwie zamocowana i czy może się swobodnie obracać. Upewnić się, czy diamentowa tarcza garnkowa nie zahacza o pokrywę ochronną lub o inny element elektronarzędzia.**

Wymiana diamentowej tarczy garnkowej

Przed transportem elektronarzędzia należy zdemontować diamentową tarczę garnkową **15**, aby uniknąć jej uszkodzenia.

► **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej przed jej ostygnięciem.** Diamentowe tarcze garnkowe rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.

Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona **9**, aby zablokować wrzeciono.

► **Przycisk blokady można uruchamiać jedynie wtedy, gdy wrzeciono szlifierki jest całkowicie nieruchome.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

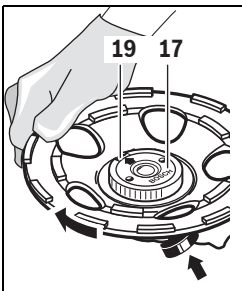
Zwolnić nakrętkę zaciskową **16** za pomocą klucza widelkowego **18** i odkręcić nakrętkę. Zdjąć diamentową tarczę garnkową **15**.

Nakrętka szybko mocująca SDS-*cli*c

Aby uprościć montaż narzędzi szlifierskich i wyeliminować stosowanie dodatkowych narzędzi (kluczy), można zamiast zwykłej nakrętki mocującej **16** zastosować nakrętkę szybko mocującą **17**.

► **Stosowana nakrętka szybko mocująca **17** musi być w nienagannym stanie technicznym.**

► **Podczas mocowania, należy zwrócić uwagę, aby ta strona szybkozaciskowej śruby mocującej **17**, na której znajduje się napis, nie była skierowana w stronę tarczy garnkowej; strzałka musi być skierowana w stronę wskaźnika **19**.**



Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona **9**, aby unieruchomić wrzeciono. Aby dociągnąć szybkozaciskową śrubę mocującą, należy mocno przekręcić tarczę garnkową w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Prawidłowo zamocowaną, nieszkodzoną szybko mocującą śrubę zaciskową można zwolnić ręcznie, obracając pierścień radeł-

kowy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. **Mocno dokręconej nakrętki nie wolno nigdy zwalniać za pomocą szczyptic lub kombinerek. Stosować należy wyłącznie klucz widelkowy **18**.**

System odsysania pyłów

► Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Aby osiągnąć wysoki stopień odsysania pyłu, należy wraz z niniejszym elektronarzędziem stosować odkurzacz GAS 50 MS do pyłów pochodzenia mineralnego.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego. Firma Bosch oferuje odpowiednie do tego rodzaju zastosowań odkurzacze.

Mocno nałożyć wąż odsysający **10** (osprzęt) na króciec odsysania **8**. Podłączyć wąż odsysający **10** do odkurzacza (osprzęt). Możliwości podłączenia elektronarzędzia do odkurzacza znajdują się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Wskazówki dotyczące zastosowania szlifierek do betonu

Należy stosować się do poniższych wskazówek, aby zredukować emisję pyłu występującą przy obróbce.

- Stosować należy tylko zalecane przez firmę Bosch połączenie diamentowej tarczy garnkowej, szlifierki do betonu z zamontowaną osłoną ochronną i odsysającą oraz odkurzacza klasy M. Inne połączenia mogą prowadzić do niewystarczającego wychwycenia i odprowadzenia pyłów.
- Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi odkurzacza, dotyczących konserwacji i czyszczenia samego odkurzacza, a także jego filtrów. Pojemniki na pył należy opróżniać natychmiast po ich napełnieniu. Należy regularnie czyścić filtry odkurzacza. Należy zwrócić uwagę, aby filtry znajdowały się w całości w odkurzaczu.
- Stosować należy tylko oryginalne węże odsysające firmy Bosch. Nie wolno w żaden sposób przerabiać węża odsysającego. Jeżeli do węża dostaną się odłamki kamienia, należy przerwać pracę i natychmiast oczyścić wąż odsysający. Nie wolno dopuszczać do zagięcia się węża odsysającego.
- Szlifierkę do betonu należy stosować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.
- Należy stosować się do zaleceń ogólnych danego miejsca pracy lub danej budowy.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Należy zawsze dbać o swobodny dostęp do miejsca pracy. W przypadku obróbki trwającej przez dłuższy okres czasu, musi istnieć możliwość szybkiego i bezproblemowego doprowadzenia odkurzacza.

- Należy stosować środki ochrony słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i w razie potrzeby rękawice ochronne. Jako maski przeciwpyłowej należy stosować co najmniej półmaski filtrującej cząsteczki o klasie ochrony FFP 2.
- Do czyszczenia miejsca pracy należy użyć odpowiedniego odkurzacza. Zamiatanie szczotką spowoduje uniesienie się w powietrzu odłożonego pyłu.

Praca

Uruchamianie

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączyć również do sieci 220 V.**

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **1** do przodu.

W celu **unieruchomienia** włącznika/wyłącznika **1**, należy wcisnąć jego włącznika/wyłącznika **1** przednią część, aż do zaskoczenia zapadki.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **1**, lub – jeżeli włącznik/wyłącznik **1** jest zablokowany – nacisnąć go krótko z tyłu, a następnie zwolnić.

- ▶ **Narzędzia szlifierskie należy skontrolować przed użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamontowane i musi się swobodnie obracać. W ramach testu uruchomić elektronarzędzie bez obciążenia na co najmniej jedną minutę. Nie stosować uszkodzonych lub wibrujących narzędzi szlifierskich. Narzędzia szlifierskie muszą mieć okrągły kształt.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą pęknąć i spowodować obrażenia.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu uruchomieniu się elektronarzędzia w przypadku awarii prądu (po przywróceniu zasilania).

W celu **ponownego uruchomienia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **1** na pozycję wyłączoną i włączyć ponownie elektronarzędzie.

Wskazówka: Należy regularnie kontrolować działanie zabezpieczenia przed ponownym rozruchem – przez wyciągnięcie wtyczki podczas pracy urządzenia, a następnie ponowne jej włożenie do kontaktu.

Ogranicznik prądu rozruchowego

Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego ogranicza wielkość prądu podczas włączania elektronarzędzia i umożliwia eksploatację z bezpiecznikiem 16 A.

System „Constant Electronic“

System Constant Electronic utrzymuje stałą prędkość frezowania niezależnie od obciążenia i gwarantuje utrzymującą się na tym samym poziomie wydajność roboczą.

Wyłącznik przeciążeniowy

Przeciążenie silnika powoduje jego zatrzymanie. Elektronarzędzie należy schłodzić, puszczać je na biegu jałowym przy najwyższej prędkości obrotowej przez ok. 30 sekund.

Szlifowanie blisko krawędzi (GBR 15 CAG) (zob. rys. B)

Przed przystąpieniem do szlifowania w pobliżu krawędzi, należy przesunąć blokadę **7** do przodu (●), a ruchomą część pokrywę ochronnej **6** odchylić w bok (⊙). Unieruchomić blokadę **7** (⊙).

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Jeżeli ciężar własny przedmiotu obrabianego nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.**
- ▶ **Unikać sytuacji, w których elektronarzędzie mogłoby zostać – przez zbyt silne jego obciążenie elektronarzędzia – automatycznie wyłączone.**
- ▶ **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej przed jej ostygnięciem.** Diamentowe tarcze garnkowe rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.

Elektronarzędzie uruchamiać przed zetknięciem z obrabianym materiałem.

Przesuwać elektronarzędzie przy średnim nacisku ruchem okrężnym po całej powierzchni lub naprzemiennie wzdłuż i w szerz części obrabianej. Do usuwania powłok ochronnych można poprowadzić elektronarzędzie pod niewielkim kątem do obrabianej powierzchni, bez negatywnego wpływu na wydajność odsysania pyłu.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**
- ▶ **W skrajnie trudnych warunkach pracy należy w razie możliwości stosować stacjonarny system odsysania pyłu. Należy też często przedmuchiwać otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI).** Podczas obróbki metali może dojść do osadzenia się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

Tępa tarczę garnkową **15** można podostrzyć poprzez krótkie szlifowanie abrazyjnego materiału (np. cegły sylikatowej).

Należy obchodzić się pieczołowicie z osprzętem – podczas przechowywania i podczas pracy.

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

Wymiana wieńca szczotkowego

Aby zapewnić optymalną wydajność odsysania, nie należy zbyt późno wymieniać zużytego wieńca szczotkowego.

GBR 15 CA: Wieniec szczotkowy **11** wyjmuje się, nie wymontowując uprzednio diamentowej tarczy garnkowej **15**, wsuwając ostrożnie śrubokręt w otwory prowadnicy szczotki. Diamentową tarczę garnkową można przy tym użyć jako podporę.

Ostrożnie wsunąć nowy wieniec szczotkowy **11** aż do oporu do prowadnicy. Przy wkładaniu należy zwrócić uwagę, aby końce wieńca szczotkowego nie leżały w jednym z otworów prowadnicy.

GBR 15 CAG (zob. rys. C): Naciśnąć (na przykład śrubokrętem) na oba otwory **5** w pokrywie ochronnej. Obie części wieńca szczotkowego **4** można wyjąć dołem z elektronarzędzia.

Ostrożnie wsunąć obie części nowego wieńca szczotkowego **4** aż do oporu do prowadnicy. Przy wkładaniu należy zwrócić uwagę, aby końce wieńca szczotkowego nie leżały w jednym z otworów prowadnic.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

www.bosch-pt.com

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Tel.: 22 7154460

Faks: 22 7154441

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com

www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

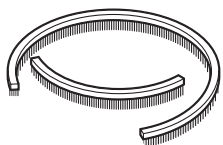
Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:

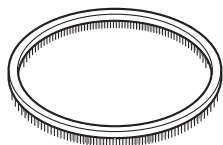


Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

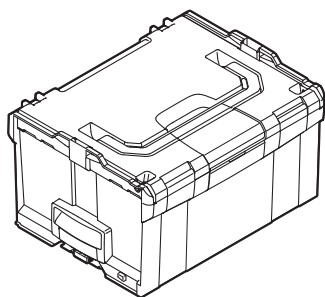
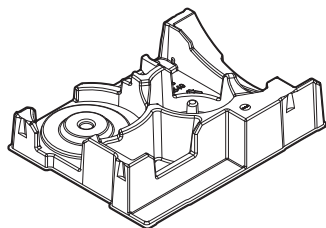
Zastrzeżenie prawo dokonywania zmian.



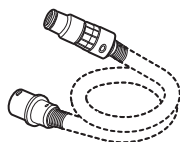
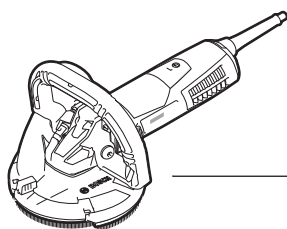
2 608 620 692



2 608 620 691

2 608 438 693
(L-Boxx 238)

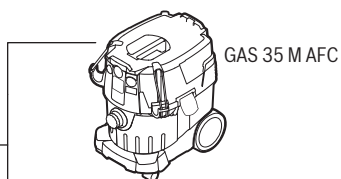
2 608 438 118



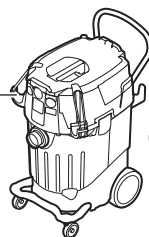
Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)



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



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC