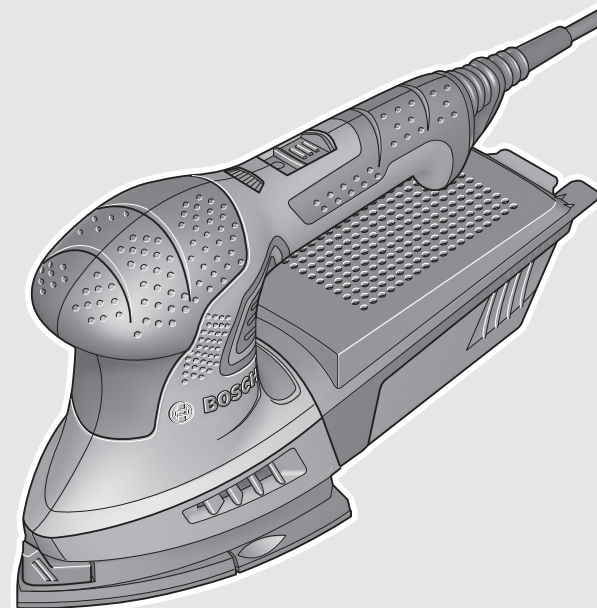


WEU

WEU



**Robert Bosch GmbH**  
Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

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

2 609 007 196 (2013.11) T / 70 WEU



2 609 007 196

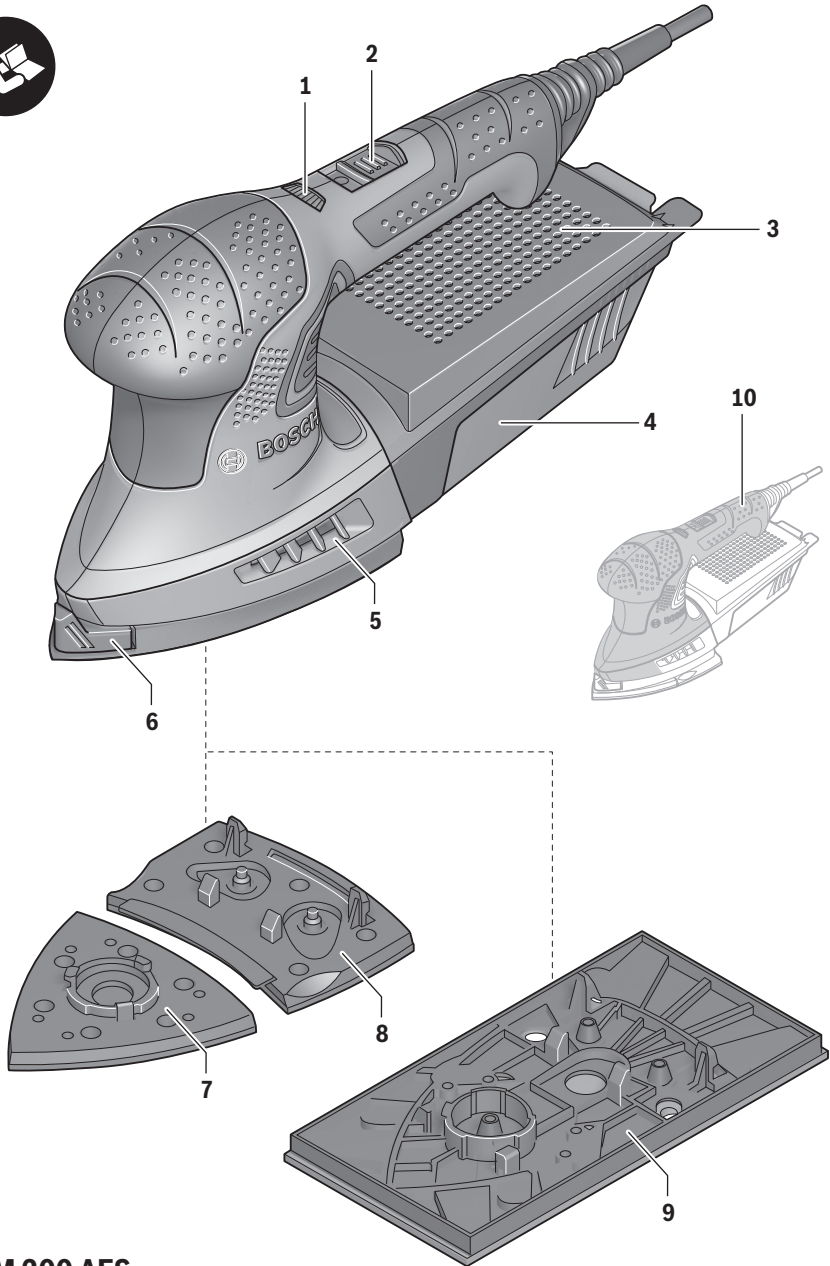
## PSM 200 AES

 **BOSCH**

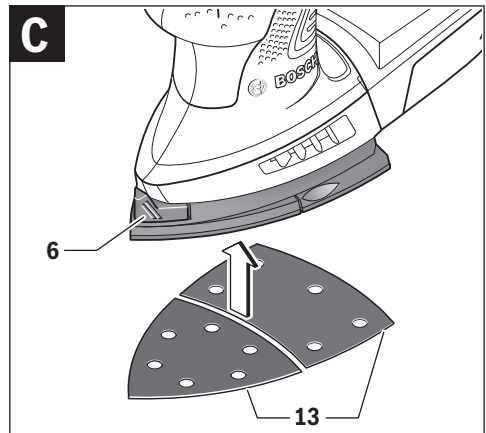
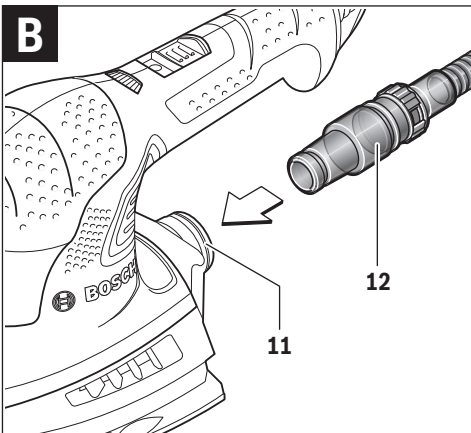
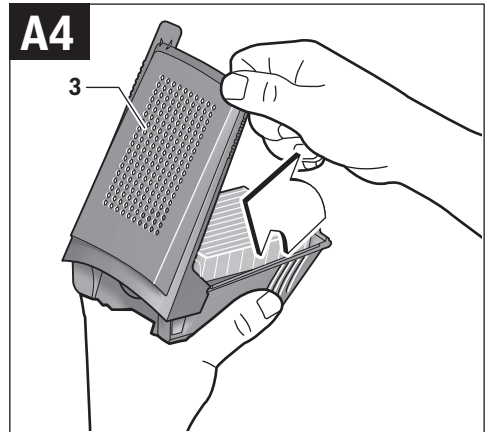
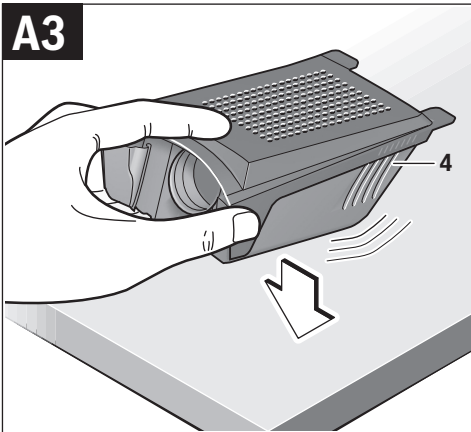
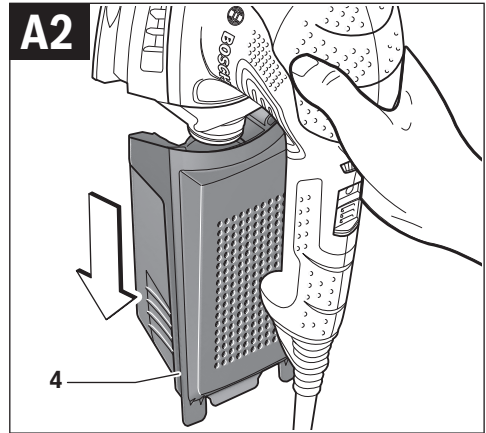
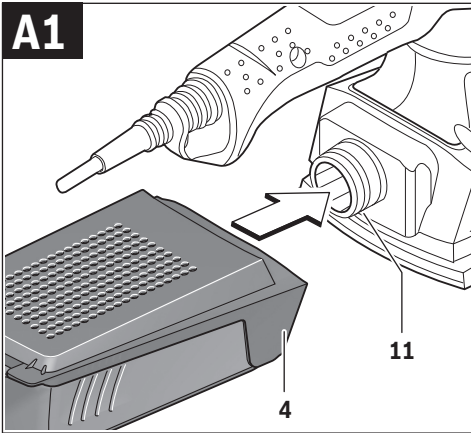
**da** Original brugsanvisning  
**sv** Bruksanvisning i original  
**no** Original driftsinstruks  
**fi** Alkuperäiset ohjeet  
**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης  
**tr** Orijinal işletme talimatı

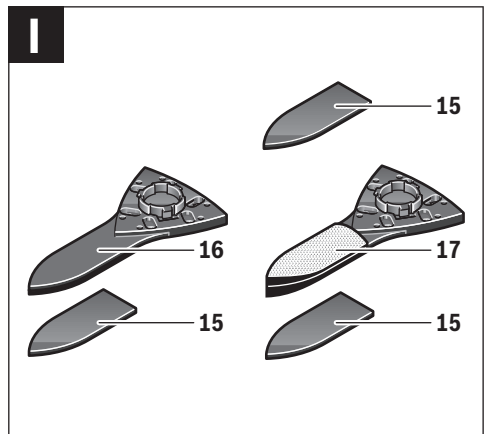
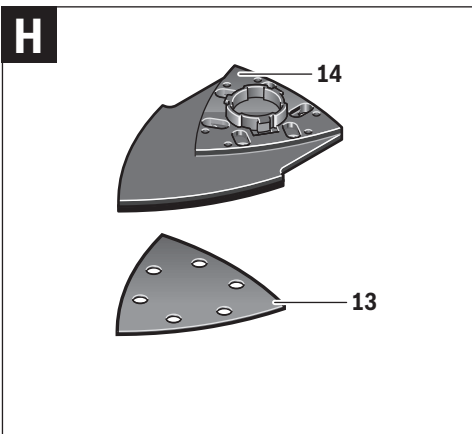
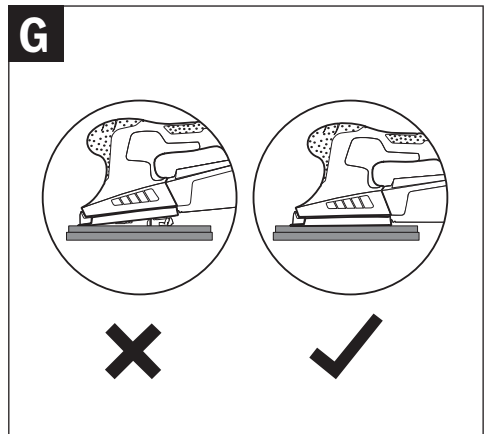
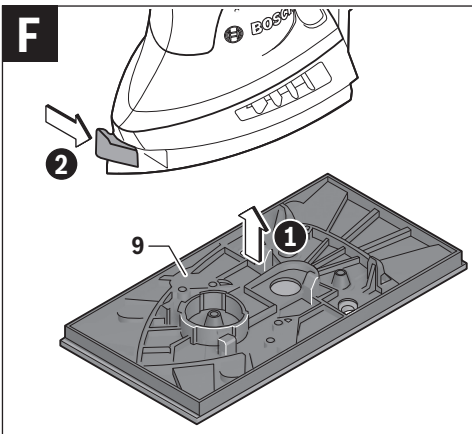
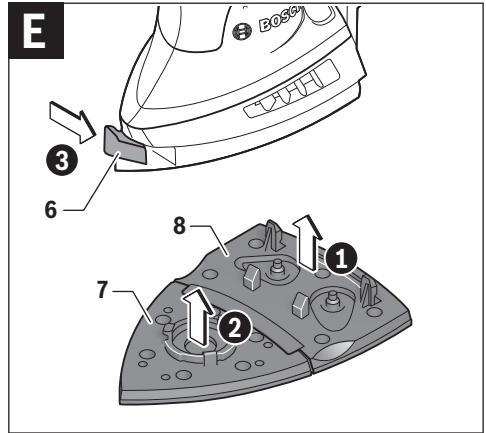
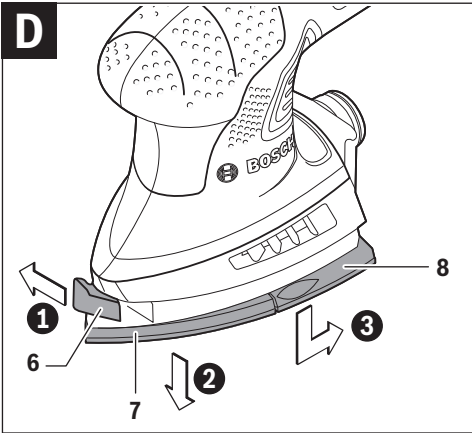


Dansk .....	Side 41
Svenska .....	Sida 45
Norsk .....	Side 50
Suomi .....	Sivu 54
Ελληνικά .....	Σελίδα 58
Türkçe .....	Sayfa 63



**PSM 200 AES**





## 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 trække 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 sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøjer eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke

værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

- ▶ **Undgå en anormal legemsposition. 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 farligt 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 skærekanter 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 slibemaskiner

- ▶ **Anvend kun el-værktøjet til tørsavning.** Indtrængning af vand i el-værktøjet øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hold øje med, at personer ikke udsættes for gnistregn. Fjern brændbart materiale, der ligger i nærheden.** Der opstår gnistregn i forbindelse med slibning af metal.

- ▶ **Pas på brandfare! Undgå overophedning af slibeemnet og sliberen. Tøm altid støvbeholderen, før arbejdspauser indtages.** Slibestøv i støvpose, mikrofilter, papirpose (eller i filterpose eller støvsugerens filter) kan antænde sig selv under ugunstige forhold som f.eks. gnistregn, der opstår under metalslibning. Det er særlig farligt, hvis støvet er blandet med lak-, polyurethanrester eller andre kemiske stoffer og slibeemnet er varmt efter lang tids arbejde.
- ▶ **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.

## 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.

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til tør slibning og polering af træ, kunststof, metal, spartelmasse samt lakerede overflader. Det er især velegnet til profiler, kanter eller vanskeligt tilgængelige steder.

### Illustrerede komponenter

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

- 1 Omdrejningstalregulator
- 2 Start-stop-kontakt
- 3 Filterelement (Microfilter System)
- 4 Støvboks komplet (Microfilter System)
- 5 Ventilationsåbninger
- 6 SDS-skubber til pudsesålbåning
- 7 Forreste slibesål
- 8 Bageste slibesål
- 9 Rektangulær slibesål
- 10 Håndgreb (isoleret gribeblade)
- 11 Udblæsningsstuds
- 12 Opsugningslange\*
- 13 Slibeblad\*
- 14 Lamelslibeforsats\*
- 15 Slibeblad til slibetunge\*
- 16 Slibetunge, flad\*
- 17 Slibetunge, oval\*

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

**Tekniske data**

Multislibemaskine		PSM 200 AES	
Typenummer		3 603 CB6 0..	
Nominel optagen effekt	W	200	
Omdrejningstal, ubelastet	min <sup>-1</sup>	3000 – 13000	
Vibrationsfrekvens, ubelastet	min <sup>-1</sup>	6000 – 26000	
Slibebladflade	cm <sup>2</sup>	104	
Slibeflade – rektangulær	cm <sup>2</sup>	164	
Svingkredsdiаметer	mm	1,8	
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4	
Beskyttelsesklasse		□/II	

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

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

**Støj-/vibrationsinformation**

		Toddelt slibesål	Rektangulær slibesål
Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.			
Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk			
Lydtrykniveau	dB(A)	83	86
Lydeffektniveau	dB(A)	94	97
Usikkerhed K	dB	3	3
<b>Brug høreværn!</b>			
Samlede vibrationsværdier a <sub>h</sub> (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0	7,0
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, 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 kører, 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*  
 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
 D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
 Leinfelden, 30.10.2013

**Montering**

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

**Støv-/spåudsugning**

► Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedræts sygdomme 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.

- Brug helst en støvsugning, der egner sig til materialet.
- 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.

► **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

**Egenopsugning med støvboks (se Fig. A1 – A4)**

Anbring støvboksen **4** på udblæsningsstudsen **11**, til den falder rigtigt i hak.

Støvboksen **4** tømmes ved at trække den nedad.

Før åbning af støvboksen **4** bør støvboksen bankes mod et fast underlag som vist på billedet, så støvet kan løse sig fra filterelementet.

Tag fat i støvboksen **4** i grebet, klap filterelementet **3** væk op adtil og tøm støvboksen. Rengør lamellerne på filterelementet **3** med en blød børste.



### Opsugning med fremmed støvsuger (se Fig. B)

Anbring en opsugningsslange **12** på udblæsningsstudsden **11**. Forbind opsugningsslangen **12** med en støvsuger. En oversigt over til slutning til forskellige støvsugere findes bag i denne betjeningsvejledning.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

### Udskiftning af slibeblad (se Fig. C)

Fjern snavs og støv fra pudsesålen f. eks. med en pensel, før et nyt slibeblad sættes på.

En optimal støvopsugning forudsætter, at udstansningerne i slibebladet passer til borerne i pudsesålen.

Pudsesålen er udstyret med velcrostof, hvilket gør det hurtigt og nemt at fastgøre slibeblade med velcrolukning.

Bank slibesålen let ud, før du sætter slibepapiret på, så du sikrer en optimal vedhæftning.

► **El-værktøjet må kun benyttes, når begge slibeblade er monteret.**

► **Anvend kun slibeblade med ens kornstørrelse.**

Sæt slibepapiret **13** fast den ene side af slibesålen **7**, så **9** det flugter, og sæt derefter resten af slibepapiret på slibesålen, og tryk det godt fast.

Til aftagning af slibebladet **13** tages fat i en spids, hvorefter det trækkes af pudsesålen.

Slibetilbehør som f. eks. filt/poleringsfilt fastgøres på slibesålen på samme måde.

### Valg af slibeblad

Vælg det slibeblad og den afslibningsmåde, som passer bedst til det materiale, som skal bearbejdes:

Anvendelse	Korn	
Til bearbejdning af alle emner som træ, maling, filler, lak, hårdt og blødt træ samt spånplade og metal.		<b>40 – 180</b>
Til forslibning f. eks. af ru, uhøvlede bjælker og brædder	grov	40
Til planslibning og udjævning af små ujævnheder	middel	80, 120
Til færdig- og finslibning af hårdt træ	fin	180

Anvend filt/poleringsfilt til at efterbehandle især metal og sten. Det er muligt at vælge mellem forskellige filterarter og poleringsfilte, afhængigt af hvilken overfladekvalitet emnet skal have.

### Afmontering af todelt slibesål (se Fig. D)

- 1 Skub SDS-skydekontakten til oplåsning af slibesålen **6** helt mod højre.
- 2 Tag slibesålen **7** af.
- 3 Træk den bageste slibesål **8** ned og bagud ved at tage fat om grebsfordybningerne.

Er f. eks. den forreste spids på slibebladet slidt, kan man også tage hele pudsesålen af og – dreje den 120° –, før den sættes på igen.

### Påsætning af todelt slibesål (se Fig. E)

- 1 Sæt først den bageste slibesål **8** på, så tapperne går ind i udsparingen på holderen til slibesålen. Tryk slibesålen **8** på holderne, indtil den går hørbart i indgreb.
- 2 Sæt den forreste slibesål **7** på.
- 3 For at fastgøre slibesålen, skal du skubbe SDS-skydekontakten til oplåsning af slibesålen **6** helt mod venstre.

### Påsætning af rektangulær slibesål (se Fig. F – G)

- 1 Sæt slibesålen **9** på, så tapperne går i indgreb i udsparingen på holderen til slibesålen, og tryk slibesålen **9** på holderen til slibesålen, indtil den går hørbart i indgreb.
- 2 For at fastgøre slibesålen, skal du skubbe SDS-skydekontakten til oplåsning af slibesålen **6** helt mod venstre.
- 3 Tryk derefter bagest på højre og venstre del af den rektangulære slibesål for at kontrollere, om slibesålen er gået sikkert i indgreb bagest.

### Afmontering af rektangulær slibesål

- 1 Skub SDS-skydekontakten til oplåsning af slibesålen **6** helt mod højre.
- 2 Tag den rektangulære slibesål **9** af.

### Specielle pudsesåle

Du kan erstatte den medleverede pudsesål med en speciel pudsesål, som fås som tilbehør.

Den specielle pudsesål monteres lige som den medleverede pudsesål skiftes.

Den pågældende pudsesål sættes på og tages af lige som det originale slibeblad skiftes.

Specialslibesåle må kun benyttes, hvis der er monteret en slibesål **8** bagest.

### Lamelslibeforsats (se Fig. H)

Lamelslibeforsatsen **14** er især velegnet til at bearbejde vanskeligt tilgængelige steder som f. eks. lameller på vinduer, skabe eller døre.

### Slibetunge, flad (se Fig. I)

Den flade slibetunge **16** gør det muligt at bearbejde smalle slidser og små mellemrum.

Slibepapiret til slibetungen **15** monteres på samme måde som den forreste slibesål **13**.

### Slibetunge, oval (se Fig. I)

Den ovale slibetunge **17** gør det muligt at bearbejde rundinger og hulelementer eller indadbuende flader som f. eks. på møbler, gelændere eller radiatorer.

Slibepapiret til slibetungen **15** monteres på samme måde som den forreste slibesål **13**.

## 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 **2** frem i position „I“.

El-værktøjet **slukkes** ved at skubbe start-stop-kontakten **2** tilbage i position „0“.

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

## Arbejdsvejledning

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

► **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.**

Med omdrejningstalregulatoren **1** kan du også indstille det nødvendige omdrejningstal under arbejdet.

Vælg til polering et lavt omdrejningstal for at undgå, at overfladen overvarmes for meget.

Slibekapaciteten under slibearbejdet bestemmes hovedsageligt af det valgte slibeblad.

Kun fejlfrie slibeblade sikrer et godt sliberesultat og skåner el-værktøjet.

Sørg for jævnt slibetryk, da dette er med til at forlænge slibebladens levetid.

Et overdrevet tryk fører ikke til en større slibekapacitet, men derimod til et større slid af el-værktøj og slibepapir.

Til punktnøjagtig slibning af hjørner, kanter og vanskeligt tilgængelige områder kan man også bare bruge spidsen eller en af slibesålens kanter.

Anvend ikke et slibeblad, der forinden har været brugt til slibning af metal, til andre materialer.

Anvend kun originalt Bosch slibetilbehør.

## 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.**

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.

### Kundeservice og brugerrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionsstegninger 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.

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### 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 följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

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

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

### Arbetsplats säkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning 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 ouppmärksamhet 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 i 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 aktuell 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 förtrodda 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 slipmaskiner

- ▶ **Använd elverktyget endast för torrslipning.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Se till att personer inte utsätts för fara till följd av gnistor.** Avlägsna brännbara material från arbetsplatsen. Vid slipning av metall uppstår gnistor.
- ▶ **Observera brandrisk! Undvika att överhettasliptytan och slipmaskinen. Töm dammbehållaren före arbetspauser.** Slipdammet i dammpåsen, mikrofiltret, papperspåsen (eller i filterpåsen resp. dammsugarens filter) kan under ogynnsamma förhållanden antändas av t. ex. gnistor som bildas vid slipning av metall. Särskilt farligt är ett slipdamm som innehåller lack-, uratanrester eller andra kemiska ämnen som kan antändas när arbetsstycket efter en längre tids arbete blir hett.
- ▶ **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 uppsamlingsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.

## 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 personskadador.

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för torrslipning och polering på trä, plast, metall, spackelmasa samt lackerade ytor. Den är speciellt lämplig för bearbetning av profiler, hörn och svåråtkomliga ställen.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Varvtalsregulator
- 2 Strömställare Till/Från
- 3 Filterelement (Microfilter System)
- 4 Filterbox komplett (Microfilter System)
- 5 Ventilationsöppningar
- 6 SDS-slid för upplåsning av slipplatta
- 7 Främre slipplatta
- 8 Bakre slipplatta
- 9 Fyrkantig slipplatta
- 10 Handgrepp (isolerad greppyta)
- 11 Utblåsningssluts
- 12 Utsugningsslang\*
- 13 Slippapper\*
- 14 Lamellisliptillsats\*
- 15 Slippapper för sliptunga\*
- 16 Sliptunga, flat\*
- 17 Sliptunga, oval\*

\*I bruksanvisningen avbildad och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

### Tekniska data

Multi-slipmaskin	PSM 200 AES	
Produktnummer	3 603 CB6 0..	
Upptagen märkeffekt	W	200
Tomgångsvarvtal	min <sup>-1</sup>	3000 – 13 000
Svängningstal obelastad	min <sup>-1</sup>	6000 – 26 000
Slippappersyta	cm <sup>2</sup>	104
Slipbladsyta – fyrkantig	cm <sup>2</sup>	164
Sliprörelsens diameter	mm	1,8
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Skyddsklass	□/II	
Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.		
Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.		

## Buller-/vibrationsdata

	Tvådelad slipplatta	Fyrkantig slipplatta
Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.		
Verktygets A-vägda ljudnivå är i typiska fall		
Ljudtrycksnivå	dB(A)	83
Ljudeffektnivå	dB(A)	94
Onoggrannhet K	dB	3
<b>Använd hörselskydd!</b>		
Totala vibrationsemissionsvärden a <sub>h</sub> (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745:		
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0
K	m/s <sup>2</sup>	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 underhålls 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 fränkopplat 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 arbetsförlöppen.

### Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkras 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	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montage

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

### Damm-/spånutsugning

- Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.  
Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i forbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
  - Använd om möjligt en för materialet lämplig dammutsugning.
  - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2. Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.
- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

### Självutsugning med filterbox (se bild A1 – A4)

Skjut upp filterboxen **4** på utblåsningsstutsen **11** tills den låser i läget.

För tömning av filterbox **4** dra ut den nedåt.

Innan filterboxen **4** öppnas knacka boxen mot ett fast underlag som bilden visar för att lösa dammet ur filterelementet.

Grip tag i filterboxen **4** i greppfördjupningen, fäll filterelementet **3** uppåt och töm filterboxen. Rena filterelementets lameller **3** med en mjuk borste.

### Extern utsugning (se bild B)

Stick upp en utsugningsslang **12** på utblåsningsstutsen **11**. Koppla utsugningsslangen **12** till en dammsugare. I slutet av denna bruksanvisning lämnas en översikt av hur slangen ansluts till olika dammsugarmodeller.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

### Byte av slippapper (se bild C)

Innan ett nytt slippapper läggs upp ska smuts och damm avlägsnas från slippattan, t. ex. med en pensel.

För att optimal dammutsugning ska kunna garanteras måste slippapperets håll överensstämma med slippattans.

Slippattan är försedd med en kardborrsväv för snabb och enkel infästning av slippapperen med kardborrssystem.

Knacka ut slippattorna lätt innan du sätter på slipbladet för att få optimalt fäste.

- **Elverktyget får endast användas med båda slippappren monterade.**
- **Använd endast slippapper med samma kornstorlek.**

Sätt slipbladet **13** på ena sidan av slippattan **7** resp. **9**, lägg slipbladet på slippattan och tryck fast den.

För borttagning av slippapperet **13** grip tag i ett hör och dra av papperet från slippattan.

Slipptillbehör som fiber/polerfilt placeras på samma sätt på slippattan.

### Val av slippapper

Slippapper finns att tillgå i olika utföranden som motsvarar material som ska bearbetas och önskad nedslipningseffekt:

Användning	Kornstorlek
För bearbetning av samtliga material som trä, färg, fyllning, lack, hårt och mjukt trä samt spånplattor och metall.	<b>40 – 180</b>
För förslipning t. ex. av råa, ohyvlade bjälkar och brädor	grov 40
För planslipning och planing av mindre ojämnheter	medel-grov 80, 120
För färdig- och finslipning av hårt trä	fin 180

Använd fiber/polerfilt speciellt för efterbearbetning och polering av metall och sten.

Välj olika typer av fiber resp. polerfilt enligt önskad yt kvalitet på arbetsstycket.

### Ta av den tvådelade slippattan (se bild D)

- 1 Skjut SDS-mataren för slippattans upplåsning **6** till anslag åt höger.
- 2 Ta av slippattan **7**.
- 3 Dra den bakre slippattan **8** neråt i urgröpingarna och där efter bakåt.

Är exempelvis slippapperets främre spets nedsliten kan slippattan tas bort och för återmontering vändas 120°.

### Sätta på den tvådelade slippattan (se bild E)

- 1 Sätt först den bakre slippattan **8** med fästena i urgröpingarna på slippattans fäste. Tryck slippattan **8** på fästet tills den snäpper fast hörbart.
- 2 Sätt den främre slippattan **7**.
- 3 För fixering av slippattan, skjut SDS-mataren för slippattans upplåsning **6** till anslag åt vänster.

### Sätta på den fyrkantiga slippattan (se bilder F – G)

- 1 Sätt slippattan **9** med fästena på urgröpingarna på slippattans fäste och tryck slippattan **9** på dess fäste tills det snäpper fast hörbart.
- 2 För fixering av slippattan, skjut SDS-mataren för slippattans upplåsning **6** till anslag åt vänster.
- 3 Kontrollera nu om slippattan sitter ordentligt fast i den bakre delen genom att trycka på höger och vänster del av den fyrkantiga slippattan.

### Ta av den fyrkantiga slippattan

- 1 Skjut SDS-mataren för slippattans upplåsning **6** till anslag åt höger.
- 2 Ta av den fyrkantiga slippattan **9**.

## Specialslipplattor

Den medlevererade slipplattan kan vid behov bytas mot en specialslipplatta som finns att köpa som tillbehör.

Specialslipplattan monteras på samma sätt som medlevererad slipplatta.

Påläggning och borttagning av slippapperet sker på samma sätt som vid byte av originalslippapper.

Drift av special-slipplattan är endast tillåtet med monterad bakre slipplatta **8**.

## Lamellsliptillsats (se bild H)

Med lamellsliptillsatsen **14** kan mycket svåråtkomliga ställen bearbetas som t. ex. lameller på fönster, skåp och dörrar.

## Sliptunga, flat (se bild I)

Med den flata sliptungan **16** kan smala slitsar och mellanrum bearbetas.

Slipbladet för sliptungor **15** monteras som det främre slipblad **13**.

## Sliptunga, oval (se bild I)

Med den ovala sliptungan **17** kan rundningar, ihåligheter och kugytor t. ex. på möbler, räcken och värmeelement bearbetas.

Slipbladet för sliptungor **15** monteras som det främre slipblad **13**.

## Drift

### Driftstart

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

### In- och urkoppling

För **driftstart** av elverktyget skjut strömställaren Till/Från **2** framåt till läget "I".

För **frånkoppling** av elverktyget skjut strömställaren Till/Från **2** bakåt till läget "0".

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

### Arbetsanvisningar

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.**

Med varvtalsregulatorn **1** kan önskat varvtal väljas även under drift.

För polering välj ett lågt varvtal för att undvika en för hög uppvärmning av ytan.

Avverkningseffekten vid slipning är huvudsakligen beroende av vilken slippapperskvalitet som valts.

Endast felfria slippapper ger gott slipresultat samtidigt som de skonar elverktyget.

Slippapperen kan användas under en längre tid om slipning sker med jämnt anläggningstryck.

Ett kraftigt ökat anläggningstryck medför inte en högre slipeffekt, utan kraftigare förslitning på elverktyg och slippapper.

För punktexakt slipning av hörn, kanter och svåråtkomliga partier kan även slipplattans spets eller kant användas.

Slippapper som använts för slipning av metall får inte längre användas för andra material.

Använd endast original Bosch sliptillbehör.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

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

### 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 elverktygets 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.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

### 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 opphopede 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 narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uopp-

merksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

- ▶ **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, skilfaste 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 stadig 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.** Løstsittende 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 stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en uønsket startung av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortlørlig 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.

### Sikkerhetsinformasjoner for slipemaskiner

- ▶ **Bruk elektroverktøyet kun til tørrsliping.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Pass på at ingen personer utsettes for fare på grunn av gnistsprut. Fjern brennbare materialer i nærheten.** Ved sliping av metall oppstår det gnistsprut.
- ▶ **OBS! Brannfare! Unngå at slipematerialet og sliperen overopphetes. Tøm støvbeholderen alltid før arbeidspauser.** Slipestøv i støvposen, mikrofilteret, papirposen (eller i filterposen hhv. filteret til støvsugeren) kan antennes ved ugunstige vilkår som gnistsprut ved sliping av metaller. Det er spesielt farlig hvis slipestøvet er blandet med lakk-, polyuretanrester eller andre kjemiske stoffer og slipematerialet er varmt etter lang tids arbeid.
- ▶ **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stadig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.

## 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.

### Formålmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til tørr sliping og polering av tre, kunststoff, metall, sparkelmasse og lakkerte overflater. Det er særskilt egnet til bruk på profiler, i hjørner eller på dårlig tilgjengelige steder.

### Illustrerte komponenter

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

- 1 Turtallregulator
- 2 På-/av-bryter
- 3 Filterelement (Microfilter System)
- 4 Komplet støvboks (Microfilter System)
- 5 Ventilasjonsåpninger
- 6 SDS-skyveelement til opplåsing av slipeplaten
- 7 Fremre slipeplate
- 8 Bakre slipeplate
- 9 Firkantet slipeplate
- 10 Håndtak (isolert grepflate)
- 11 Utblåsingstuss

- 12 Avsugslange\*
- 13 Slipeskive\*
- 14 Lamellslipeforsats\*
- 15 Slipeskive for slipetunge\*
- 16 Slipetunge, flat\*
- 17 Slipetunge, oval\*

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

### Tekniske data

Multi-slipemaskin	PSM 200 AES	
Produktnummer		3 603 CB6 0..
Opptatt effekt	W	200
Tomgangsturtall	min <sup>-1</sup>	3 000 – 13 000
Tomgangssvingtall	min <sup>-1</sup>	6 000 – 26 000
Slipeskiveflate	cm <sup>2</sup>	104
Slipebladflate – firkantet	cm <sup>2</sup>	164
Svingkretsdiаметer	mm	1,8
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Beskyttelsesklasse		□ / II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

### Støy-/vibrasjonsinformasjon

	Totelt slipeplate		Firkantet slipeplate
Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.			
Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er			
Lydtrykknivå	dB(A)	83	86
Lydeffektnivå	dB(A)	94	97
Usikkerhet K	dB	3	3
<b>Bruk hørselvern!</b>			
Totale svingningsverdier a <sub>h</sub> (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0	7,0
K	m/s <sup>2</sup>	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

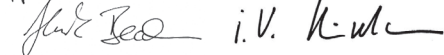
Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:

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

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

ppa.



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montering

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

## Støv-/sponavsuging

► 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 åndedretts sykdommer 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.
  - Bruk helst et støvavsug som er egnet for dette materialet.
  - 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.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

## Egenavsuging med støvboks (se bilde A1 – A4)

Sett støvboksen **4** på utblåsningsstussen **11** til den går i lås. Til tømning av støvboksen **4** trekker du støvboksen av nedover.

Før du åpner støvboksen **4** bør du banke støvboksen på et fast underlag som vist på bildet, slik at støvet løsner fra filterelementet.

Ta støvboksen **4** i fordypningen på grepet, slå filterelementet **3** opp og bort og tøm støvboksen. Rengjør lamellene til filterelementet **3** med en myk børste.

## Ekstern avsuging (se bilde B)

Sett en avsugslange **12** inn på utblåsningsstussen **11**. Forbind avsugslangen **12** med en støvsuger. En oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere finner du på slutten av denne bruksanvisningen.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

## Utskifting av slipeskiven (se bilde C)

Fjern smuss og støv fra slipesålen før du setter på en ny slipeskive, f. eks. med en pensel.

For å sikre en optimal støvavsuging må du passe på at utstansingene på slipeskiven passer overens med boringene på slipesålen.

Slipesålen er utstyrt med en borrelåsoverflate, slik at slipeskiver med borrelås kan festes på en hurtig og enkel måte.

Bank lett på slipeplatene før du setter på slipebladet, slik at det festes optimalt.

► **Bruk elektroverktøyet kun når begge slipeskivene er montert.**

► **Bruk kun slipeskiver med samme korning.**

Plasser slipebladet **13** inntil den ene siden av slipeplaten **7** hhv. **9**, legg slipebladet på slipeplaten og trykk det godt fast.

Til fjerning av slipeskiven **13** tar du tak i en spiss og trekker den av fra slipesålen.

Slipetilbehør som filt/polerfilt festes på samme måte på slipesålen.

## Valg av slipeskive

Avhengig av materialet som skal bearbeides og ønsket slipegrad finnes det forskjellige typer slipepapir:

Anvendelse	Korning	
Egnet for alle slags materialer, som tre, maling, fyller, lakk, harde og myke treslag, sponplater og metall.		<b>40 – 180</b>
Til forsliping av f. eks. rue, uhøvlede bjelker og bord	grov	40
Til plansliping og utjevning av små ujevnheter	middels	80, 120
Til ferdig- og finsliping av hardt tre	fin	180

Til etterarbeiding hhv. polering spesielt av metall og stein bruker du filt/polerfilt.

Avhengig av ønsket overflatekvalitet for arbeidsstykket må du bruke forskjellige filtyper hhv. polerfilt.

## Ta av todelt slipeplatt (se bilde D)

① Skyv SDS-skyvestykket for frigjøring av slipeplatene **6** mot høyre til det stopper.

② Ta av slipeplaten **7**.

③ Hold i håndtakene, og trekk den bakre slipeplaten **8** først ned, så bakover og av.

Hvis for eksempel den fremre spissen til slipeskiven er slitt, kan også hele slipeplaten tas av og – settes inn dreid 120 grader.

## Sette på todelt slipeplate (se bilde E)

- ❶ Sett først festetappene på den bakre slipeplaten **8** i utsparringene til slipeplatefestet. Trykk på plass slipeplaten **8** helt til det høres at den låses.
- ❷ Sett på den fremre slipeplaten **7**.
- ❸ For å holde på plass slipeplaten skyver du SDS-skyvestykket for frigjøring av slipeplatene **6** mot venstre til det stopper.

## Sette på firkantet slipeplate (se bildene F – G)

- ❶ Sett slipeplaten **9** på slipeplatefestet, med festetappene på utsparringene, og trykk slipeplaten **9** på slipeplatefestet helt til det høres at den låses.
- ❷ For å holde på plass slipeplaten skyver du SDS-skyvestykket for frigjøring av slipeplatene **6** mot venstre til det stopper.
- ❸ Kontroller at slipeplaten er festet ordentlig i den bakre delen ved å trykke på den bakre høyre og venstre delen av den firkantede slipeplaten.

## Ta av firkantet slipeplate

- ❶ Skyv SDS-skyvestykket for frigjøring av slipeplatene **6** mot høyre til det stopper.
- ❷ Ta av den firkantede slipeplaten **9**.

## Spesial-slipesaåler

Du kan skifte ut den medleverte slipesålen mot en spesial-slipesaåle som fås kjøpt som tilbehør.

Montering av spesial-slipesaålen utføres på samme måte som ved utskifting av slipesålen.

Montering og demontering av den aktuelle slipeskiven utføres på samme måte som ved utskifting av original-slipeskiven.

Bruk av spesialslipeplaten er kun tillatt med montert bakre slipeplate **8**.

## Lamellslipeforsats (se bilde H)

Bruk av lamellslipeforsatsen **14** muliggjør bearbeidelse av spesielt dårlig tilgjengelige steder, f. eks. lameller på vinduer, skap eller dører.

## Slipetunge, flat (se bilde I)

Den flate slipetungen **16** muliggjør en bearbeidelse av smale slisser og trange mellomrom.

Slipebladet for slipetungen **15** monteres som det fremre slipebladet **13**.

## Slipetunge, oval (se bilde J)

Den ovale slipetungen **17** muliggjør en bearbeidelse av runde deler og hule legemer eller av innoverbuete flater som for eksempel på møbler, rekkverk eller radiatorer.

Slipebladet for slipetungen **15** monteres som det fremre slipebladet **13**.

## Bruk

### Igangsetting

- **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden 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 skyver du på-/av-bryteren **2** fremover til posisjon «I».

For å **slå av** elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **2** bakover til posisjon «O».

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

### Arbeidshenvisninger

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.**

Med turtallregulatoren **1** kan nødvendig turtall forhåndsinnstilles også under drift.

Ved polering velger du et lavt turtall, for å unngå en for sterk oppvarming av overflaten.

Slipeeffekten avgjøres mest av typen slipeskive.

Kun feilfrie slipeskiver gir bra slipeeffekt og skåner elektroverktøyet.

Pass på jevnt presstrykk, for å øke levetiden til slipeskivene.

En stor øking av presstrykket fører ikke til en høyere slipeeffekt, men til en sterkere slitasje av elektroverktøyet og slipeskiven.

Til en punkt-nøyaktig sliping av hjørner, kanter og områder som er vanskelig tilgjengelige kan du også arbeide med spisen eller en kant på slipesålen.

En slipeskive som ble brukt til bearbeidelse av metall, må ikke lenger brukes til andre materialer.

Bruk kun originalt Bosch slipetilbehør.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

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

### Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. 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 elektroverktøyet typeskilt.

### 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.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

### 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.

Retten til endringer forbeholdes.

## Suomi

### Turvallisuusohjeita

#### Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

#### Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) 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 suuntautessa 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 kehosi 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, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sokeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, 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 huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **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 sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuussille.
- ▶ **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua 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.

#### Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrä sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistytksen.

- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- ▶ **Pidä leikkauserät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

#### Huolto

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

#### Hiomakoneiden turvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä sähkötyökalua ainoastaan kuivaleikkaukseen.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- ▶ **Varo, että lentävät kipinät eivät vaaranna muita henkilöitä. Poista palava materiaali lähistöltä.** Metallin hionassa syntyy kipinää.
- ▶ **Huomio tulipalovaara! Vältä hionta-aineen ja hiomakoneen ylikuumentumista. Tyhjennä aina pölysäiliö ennen työtaukoja.** Suodatinpussissa, mikro-suodattimessa tai paperipussissa (tahi pölynimurin suodatinpussissa tai suodattimessa) oleva hiomapöly saattaa epäsuotuisissa olosuhteissa, kuten kipinästä metallia hiottaessa, syttyä itsensä. Erityisen vaarallista on, jos hiomapöly on sekoittunut lakka-, polyuretaanijäänneiden tai muiden kemiallisten aineiden kanssa ja hiottava aines on kuumaa pitkän työrupeaman jälkeen.
- ▶ **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.

## Tuotekuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

## Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puun, muovin, metallin, silotteen sekä lakattujen pintojen kuivaan hiontaan ja kiillotukseen. Se soveltuu erityisesti profiileihin, kulmiin ja vaikeasti päästäviin kohteisiin.

## Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Kierroslukusäädin
- 2 Käynnistyskytkin
- 3 Suodatin (Microfilter System)
- 4 Pölysäiliö täydellisenä (Microfilter System)
- 5 Tuuletusaukot
- 6 SDS-liuku hiomalevyn vapauttamiseen
- 7 Etummainen hiomalevy
- 8 Taempi hiomalevy
- 9 Suorakulmainen hiomalevy
- 10 Kahva (eristetty kädensija)
- 11 Poistoilma-adapteri
- 12 Imuletku\*
- 13 Hiomapaperi\*
- 14 Lamellilisälaite\*
- 15 Hiomakielen hiomapaperi\*
- 16 Litteä hiomakieli\*
- 17 Soikea hiomakieli\*

\*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvät lisätarvikkeet ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikkeohjelmastamme.

## Tekniset tiedot

Yhdistelmähiomakone		PSM 200 AES
Tuotenumero		3 603 CB6 0..
Ottoteho	W	200
Tyhjäkäyntikierrosluku	min <sup>-1</sup>	3 000 – 13 000
Tyhjäkäyntivärähtelytaajuus	min <sup>-1</sup>	6 000 – 26 000
Hiomapaperin pinta-ala	cm <sup>2</sup>	104
Hiomapaperin pinta-ala – suorakulmainen	cm <sup>2</sup>	164
Värähtely-ympyrän halkaisija	mm	1,8
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Suojausluokka		□/II

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

Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanmyynti saattaa vaihdella.

## Melu-/täärinätiedot

		Kaksiosainen hiomalevy	Suorakulmainen hiomalevy
Melun mittausravot on määritetty EN 60745 mukaan.			
Laitteen tyyppillinen A-painotettu Äänenpainetaso	dB(A)	83	86
Äänen tehotaso	dB(A)	94	97
Epävarmuus K	dB	3	3
<b>Käytä kuulonsuojaimia!</b>			
Värähtelyn yhteisarvot $a_h$ (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745 mukaan:			
$a_h$	$m/s^2$	6,0	7,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu normissa EN 60745 standardoidun mittausten menetelmän 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 huollettuina, silloin värähtelytaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa kasvat-  
taa 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 suojele-  
miseksi värähtelyn vaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työprosessien organisointi.

## Standardin mukaisuusvakuutus



Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja 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 Heinzlmann  
Executive Vice President Head of Product Certification  
Engineering PT/ETM9

PPA.

 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Asennus

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

## Pölyn ja lastun poistoimu

- Materiaalien, kuten liijypitoisen 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.
  - Käytä materiaalille soveltuvaa pölynimua, jos se on mahdollista.
  - Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  - Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.
- Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

- **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

## Sisäinen pölynimu pölysäiliöön (katso kuva A1 – A4)

Aseta pölysäiliö **4** poistoilmansään **11** lukkiutumiseen asti. Tyhjännä pölysäiliö **4** vetämällä se irti alaspäin. Ennen pölysäiliön **4** avaamista tulisi sinun kuvan osoittamalla tavalla koputtaa pölysäiliö kiinteää alustaa vasten, jotta pöly irtotaisi suodatinpanoksesta.

Tartu pölysäiliötä **4** tartuntasyvennyksestä, käännä suodatinpanos **3** pois ylöspäin, ja tyhjännä pölysäiliö. Puhdista suodatinpanoksen lamellit **3** pehmeällä harjalla.

## Ulkopuolinen poistoimu (katso kuva B)

Työnnä imuletku **12** poistoilmansään **11**. Liitä imuletku **12** pölynimuriin. Katsauksen liittämisestä eri pölynimureihin löydät tämän käyttöohjeen lopusta.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

## Hiomapaperin vaihto (katso kuva C)

Poista lika ja pöly hiomalevystä esim. siveltimellä ennen uuden hiomapaperin kiinnittämistä.

Tarkista parhaan mahdollisen pölynpoiston varmistamiseksi, että hiomapaperin aukot ovat hiomalevyn reikien kohdalla.

Hiomalevyssä on tarrakudos, jotta tarrakiinnitteiset hiomapaperit voidaan kiinnittää nopeasti ja yksinkertaisesti.

Optimaalisen tartunnan takaamiseksi puhdista hiomalevyt kevyesti koputtelemalla ennen hiomapaperin asennusta.

- **Käytä laitteita ainoastaan, kun molemmat hiomapaperit on asennettu.**
- **Käytä vain saman karkeuden omaavia hiomapapereita.**

Aseta hiomapaperi **13** kohdakkain hiomalevyn **7** tai **9** reunan kanssa, asenna hiomapaperi hiomalevylle ja paina sitten pitävästi kiinni.

Poista hiomapaperi **13** tarttumalla siihen yhdestä kulumasta ja vetämällä se irti hiomalevystä.

Muut hiomatarvikkeet, kuten villavuota/kiillotushupa kiinnitehdään hiomalevyyn samalla tavalla.

## Hiomapaperin valinta

Riippuen hiottavasta materiaalista ja pinnan halutusta hiomatehosta on saatavissa erilaisia hiomapapereita:

Käyttö	Karkeus	
Kaikkien materiaalien hiontaan (esim. puu, maali-, täytymaali-, lakkapinta, kova ja pehmeä puu, lastulevy ja metalli).		<b>40 – 180</b>
Karkeiden, höyläämättömien palkkien ja lautojen esihiontaan	karkea	40
Tasohiontaan ja pienen epätasaisuuksien tasoitukseen	keskikarkea	80, 120
Kovan puun viimeistely- ja hienohiontaan	hieno	180

Käytä villavuotaa/kiillotushuopaa erityisesti metallin ja kiven viimeistelyyn ja kiillotukseen.

Riippuen työkappaleen halutusta pinnan viimeistelyasteesta tulee käyttää erilaista villavuotaa tai kiillotushuopaa.

## Kaksiosaisen hiomalevyn irrotus (katso kuva D)

- 1 Työnnä hiomalevyn lukituksen SDS-vapautin **6** oikeaan ääri asentoon.
- 2 Ota hiomalevy **7** pois.
- 3 Vedä taempi hiomalevy **8** syvennyksen kohdalta alaspäin takakautta irti.

Jos esimerkiksi hiomapaperin etureuna on kulunut loppuun, voidaan myös koko hiomalevy irrottaa ja – asentaa takaisin 120° – käännetyinä.

## Kaksiosaisen hiomalevyn asennus (katso kuva E)

- 1 Asenna ensin taemman hiomalevyn **8** lukitusnokat hiomalevyn pitimen aukkojen päälle. Paina hiomalevy **8** paikalleen pitimeen, niin että se napsahtaa kiinni.
- 2 Asenna etummainen hiomalevy **7**.
- 3 Lukitse hiomalevy työntämällä hiomalevyn lukituksen SDS-vapautin **6** vasempaan ääri asentoon.

## Suorakulmisen hiomalevyn asennus (katso kuvat F – G)

- 1 Aseta hiomalevyn **9** lukitusnokat hiomalevyn pitimen aukkojen päälle ja paina hiomalevy **9** paikalleen hiomalevyn pitimeen, niin että se napsahtaa kiinni.
- 2 Lukitse hiomalevy työntämällä hiomalevyn lukituksen SDS-vapautin **6** vasempaan ääri asentoon.
- 3 Tarkasta sitten painamalla suorakulmisen hiomalevyn oikeasta ja vasemmasta takakulmasta, että hiomalevyn takiosa on lukkiutunut kunnolla paikalleen.

## Suorakulmisen hiomalevyn irrotus

- 1 Työnnä hiomalevyn lukituksen SDS-vapautin **6** oikeaan ääri asentoon.
- 2 Ota suorakulmainen hiomalevy **9** pois.

## Erikoishiomalevyt

Voit vaihtaa toimitukseen kuuluva hiomalevy lisätarvikkeena saatavaan erikoishiomalevyyn.

Erikoishiomalevyn asennus tapahtuu kuten toimitukseen kuuluvan hiomalevyn.

Kaikkien hiomatarvikkeiden kiinnitys ja irrotus tehdään kuten alkuperäisen hiomapaperin vaihto.

Erikoishiomalevyjen käyttö on sallittua vain silloin, kun taempi hiomalevy **8** on asennettu paikalleen.

### Lamelliisäläite (katso kuva H)

Lamelliisäläitteen **14** käyttö mahdollistaa erityisen vaikeasti päästävien kohteiden työstön, kuten esim. lamellit ikkunoissa, kaapeissa ja ovissa.

### Litettä hiomakieli (katso kuva I)

Litettä hiomakieli **16** mahdollistaa esim. työstön kapeissa raoissa ja ahtaissa väleissä.

Hiomakielen **15** hiomapaperi asennetaan samalla tavalla kuin etummainen hiomapaperi **13**.

### Soikea hiomakieli (katso kuva J)

Soikea hiomakieli **17** mahdollistaa pyörästysten ja onttojen esineiden tai sisäänpäin kaarevien pintojen työstön esim. huonekaluissa, kaiteissa tai lämpöpattereissa.

Hiomakielen **15** hiomapaperi asennetaan samalla tavalla kuin etummainen hiomapaperi **13**.

## Käyttö

### Käyttöönotto

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

### Käynnistys ja pysäytys

Paina sähkötyökalun **käynnistämiseksi** käynnistyskytkin **2** eteen asentoon "I".

Paina sähkötyökalun **pysäyttämiseksi** käynnistyskytkin **2** taakse, asentoon "0".

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

### Työskentelyohjeita

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.
- Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.

Kierroslukusäätimellä **1** voit asettaa tarvittavan kierrosluvun myös käytön aikana.

Valitse kiillottamiseen alhainen kierroslukua, pinnan turhan kuumentamisen välttämiseksi.

Poistoteho hiottaessa määrätty pääasiassa hiomapaperin valinnalla.

Vain moitteettomassa kunnossa olevat hiomapaperit antavat hyvän hiontatehon ja säästävät sähkötyökalua.

Kiinnitä huomiota tasaiseen puristuspaineeseen hiomapaperin kestoian kasvattamiseksi.

Paineen turha lisääminen ei paranna hiontatehoa, vaan johtaa laitteen ja hiomapaperin voimakkaampaan kulumiseen.

Kulmien, reunojen ja vaikeasti päästävien alueiden tarkassa hionnassa voidaan myös käyttää pelkästään hiomalevyn kärkeä tai reunaa.

Hiomapaperi, jolla on hiottu metallia, ei tulisi käyttää muita materiaaleja varten.

Käytä vain alkuperäisiä Bosch-hiomatarvikkeita.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökaluja ja sähkötyökulun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

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

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

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

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

### Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

### Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroiniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan tulee käyttökelvottomat sähkötyökalat kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

## Ελληνικά

### Υποδειξεις ασφαλειας

#### Γενικές υποδειξεις ασφαλειας για ηλεκτρικά εργαλεία

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Διαβάστε όλες τις υποδειξεις ασφαλειας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδειξεων ασφαλειας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδειξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδειξεις 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 από 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 πράξη. 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.
- **Αποφεύγετε 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 (μπαλαντέζες)**

που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων 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 ελατώνει 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 επήρεια ναρκωτικών, οιονοπέυματος 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, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποσυντεθεί 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 συνδέσετε 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. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκων 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.

#### Επιμελής 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 εργα-

λείο 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.
- ▶ **Βγάλτε το φις 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. Μη 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 άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφαλείας του μηχανήματος.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για λειαντήρες

- ▶ **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για ξηρή λείανση.** Η διεύθυνση νερού σε μια ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Να δίνετε προσοχή για να μην κινδυνεύουν τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το σπινθηρισμό. Να απομακρύνετε όλα τα κοντινά εύφλεκτα υλικά.** Κατά τη λείανση δημιουργείται σπινθηρισμός.
- ▶ **Προσοχή, κίνδυνος πυρκαγιάς! Να αποφεύγετε την υπερβολική θέρμανση του υπό λείανση υλικού και του λειαντήρα. Να αδειάζετε πάντοτε το δοχείο σκόνης όταν κάνετε διάλειμμα από την εργασία σας.** Σκόνη λείανσης στο σάκο σκόνης, στο Microfilter, ή στο χάρτινο σάκο σκόνης (ή στο σάκο φίλτρου ή στο φίλτρο του απορροφητήρα σκό-



νης) μπορεί, υπό δυσμενείς συνθήκες, π.χ. εξαιτίας του σπινθηρισμού κατά τη λείανση μετάλλων, να αυταναφλεχθεί. Αυτός ο κίνδυνος αυξάνεται ιδιαίτερω όταν η σκόνη λείανσης αναμειγνύεται με κατάλοιπα βερνικιών ή/και πολυουρεθάνης, ή με άλλα χημικά υλικά, και ταυτόχρονα, μετά από συνεχή εργασία, το υπό λείανση υλικό έχει θερμανθεί υπερβολικά.

- ▶ **Όταν εργάζεστε 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.
- ▶ **Ασφαλίστε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.

## 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.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για την ξηρή λείανση και στίλβωση ξύλων, πλαστικών υλικών, μετάλλων, στόκων καθώς και βερνικωμένων επιφανειών. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για διατομές, γωνίες ή δύσκολα προσιτές θέσεις.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

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

- 1 Ρυθμιστής αριθμού στροφών
- 2 Διακόπτης ON/OFF
- 3 Στοιχείο φίλτρου (Microfilter System)
- 4 Κουτί σκόνης κομπλέ (Microfilter System)
- 5 Ανοίγματα αερισμού
- 6 Σύρτης SDS για ασφάλιση της πλάκας λείανσης
- 7 Μπροστινή πλάκα λείανσης
- 8 Πίσω πλάκα λείανσης
- 9 Ορθογωνική πλάκα λείανσης
- 10 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιεσίματος)
- 11 Στήριγμα εξόδου αέρα
- 12 Σωλήνας αναρρόφησης\*
- 13 Φύλλο λείανσης\*
- 14 Προέκταση λείανσης ελασμάτων\*
- 15 Φύλλο λείανσης για γλώσσα λείανσης\*
- 16 Γλώσσα λείανσης, επίπεδη\*
- 17 Γλώσσα λείανσης, οβάλ\*

\***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάντα συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτάτε το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πολυλειαντήρας	PSM 200 AES	
Αριθμός ευρετηρίου		3 603 CB6 0..
Ονομαστική ισχύς	W	200
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min <sup>-1</sup>	3 000 – 13 000
Αριθμός ταλαντώσεων χωρίς φορτίο	min <sup>-1</sup>	6 000 – 26 000
Επιφάνεια φύλλου λείανσης	cm <sup>2</sup>	104
Επιφάνεια φύλλου λείανσης – ορθογωνική	cm <sup>2</sup>	164
Διάμετρος κύκλου ταλάντωσης	mm	1,8
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Κατηγορία μόνωσης		□/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.

Παρακαλούμε να προσέξτε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Ο εμπορικός χαρακτηρισμός ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

	Πλάκα λείανσης δύο τεμαχίων	Ορθογωνική πλάκα λείανσης
Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.		
Η χαρακτηριστική στάθμη θορύβου του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε		
Στάθμη ακουστικής πίεσης	dB(A)	83
Στάθμη ακουστικής ισχύος	dB(A)	94
Ανασφάλεια K	dB	3
<b>Φοράτε ωσπίδες!</b>		
Οι συνολικές τιμές κραδασμών a <sub>h</sub> (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:		
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0
K	m/s <sup>2</sup>	1,5

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση διάφορων 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/ΕΕ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/ΕΚ) από:

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

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

ΡΡα.

*Henk Becker* i.v. *Helmut Heinzlmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Συναρμολόγηση

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

### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

► Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδούχες 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.

- Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό για το εκάστοτε υλικό την κατάλληλη αναρρόφηση.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

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

► **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσωρεύσεων σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

### Ενσωματωμένη αναρρόφηση με κουτί σκόνης (βλέπε εικόνα A1 – A4)

Τοποθετήστε το κουτί σκόνης **4** στο στήριγμα εξόδου αέρα **11** μέχρι να μανδαλώσει.

Για να αδειάσετε το κουτί σκόνης **4** τραβήξτε το προς τα κάτω. Πριν ανοίξετε το κουτί σκόνης **4** θα πρέπει να το χτυπήσετε επάνω σε μια στερεή επιφάνεια όπως φαίνεται στην εικόνα, για να τινάξετε τη σκόνη από το στοιχείο φίλτρου.

Πιάστε το κουτί σκόνης **4** από την αυλάκωση, ανασκώστε το στοιχείο φίλτρου **3** προς τα επάνω και αδειάστε το. Καθαρίστε τα ελάσματα του στοιχείου φίλτρου **3** με μια μαλακή βούρτσα.

### Εξωτερική αναρρόφηση (βλέπε εικόνα Β)

Τοποθετήστε ένα σωλήνα αναρρόφησης **12** στο στήριγμα εξόδου αέρα **11**. Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης **12** μ' έναν απορροφητήρα σκόνης. Μια επισκόπηση των εξαρτημάτων σύνδεσης σε διάφορους απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

### Αλλαγή φύλλου λείανσης (βλέπε εικόνα C)

Πριν τοποθετήσετε ένα νέο φύλλο λείανσης πρέπει να καθαρίσετε την πλάκα λείανσης από τυχόν βρωμιές και σκόνες, π.χ. μ' ένα πινέλο.

Για να εξασφαλίσετε την άριστη αναρρόφηση σκόνης προσέξτε, οι τρύπες στο φύλλο λείανσης να ταυτιστούν με τις τρύπες στην πλάκα λείανσης.

Η πλάκα λείανσης διαθέτει μια επιφάνεια αυτοπόσφυσης χάρη στην οποία μπορούν να στερωθούν απλά και γρήγορα τα φύλλα λείανσης με αυτοπόσφυση.

Χτυπήστε ελαφρά τις πλάκες λείανσης πριν την τοποθέτηση του φύλλου λείανσης, για να καταστεί δυνατή μια ιδανική πρόσφυση.

► **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν είναι συναρμολογημένα και τα δυο φύλλα λείανσης.**

► **Χρησιμοποιείτε πάντοτε φύλλα λείανσης που έχουν τη ίδια κόκκωση.**

Τοποθετήστε το φύλλο λείανσης **13** σε μια πλευρά της πλάκας λείανσης **7** ή **9** ισόπεδα, τοποθετήστε το φύλλο λείανσης στη συνέχεια πάνω στην πλάκα λείανσης και πιέστε το καλά.

Για να αφαιρέσετε το φύλλο λείανσης **13** πιάστε το από μια άκρη του και τραβήξτε το από την πλάκα λείανσης.

Εξαρτήματα λείανσης όπως δέρμα/κετσές στίλβωσης στερεώνονται στην πλάκα λείανσης κατά τον ίδιο τρόπο.

## Επιλογή του φύλλου λείανσης

Προσφέρονται διάφορα φύλλα λείανσης, ανάλογα με το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό και την επιθυμητή αφαίρεση υλικού από την επιφάνειά του:

Χρήση	Κόκκωση	
Για την επεξεργασία όλων των υλικών, όπως ξύλο, μπογιά, υλικό πλήρωσης, βερνίκι, σκληρό και μαλακό ξύλο, καθώς μοριοσανίδες και μέταλλο.		<b>40 – 180</b>
Για προλείανση π.χ. ακατέργαστων καθρυνίων και σανίδων	χοντρή	40
Για επίπεδη λείανση και τη αφαίρεση μικρών ανωμαλιών	μέτρια	80, 120
Για την τελική λείανση και τη λεπτολείανση σκληρών ξύλων	λεπτή	180

Για το φινιρίσμα ή για τη στίλβωση, ιδιαίτερα μετάλλων και ορυκτών υλικών χρησιμοποιείτε δέρμα/κετσέ στίλβωσης.

Υπάρχουν και χρησιμοποιούνται διάφορα είδη δέρματος και κετσέ στίλβωσης, ανάλογα με την επιθυμητή εικόνα (ποιότητα) της επιφάνειας του υπό κατεργασία τεμαχίου.

## Αφαίρεση της πλάκας λείανσης δύο τεμαχίων (βλέπε εικόνα D)

- ❶ Σπρώξτε το σύρτη SDS για την απασφάλιση της πλάκας λείανσης **6** μέχρι τέρμα προς τα δεξιά.
- ❷ Αφαιρέστε την πλάκα λείανσης **7**.
- ❸ Τραβήξτε την πίσω πλάκα λείανσης **8** από την εσοχή της λαβής προς τα κάτω και αφαιρέστε την μετά προς τα πίσω.

Αν, για παράδειγμα, έχει φθαρεί η μπροστινή γωνία του φύλλου λείανσης, τότε μπορείτε να αφαιρέσετε ολόκληρη την πλάκα λείανσης και – αφού τη γυρίσετε κατά 120° – να την τοποθετήσετε πάλι.

## Τοποθέτηση της πλάκας λείανσης δύο τεμαχίων (βλέπε εικόνα E)

- ❶ Τοποθετήστε πρώτα την πίσω πλάκα λείανσης **8** με τα έκκεντρα ασφάλισης πάνω στα ανοίγματα της υποδοχής της πλάκας λείανσης. Πιέστε την πλάκα λείανσης **8** πάνω στην υποδοχή, ώπου να ασφαλίσει με το χαρακτηριστικό ήχο.
- ❷ Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα λείανσης **7**.
- ❸ Για τη στερέωση της πλάκας λείανσης σπρώξτε το σύρτη SDS για την απασφάλιση της πλάκας λείανσης **6** μέχρι τέρμα προς τα αριστερά.

## Τοποθέτηση της ορθογωνικής πλάκας λείανσης (βλέπε εικόνες F – G)

- ❶ Τοποθετήστε την πλάκα λείανσης **9** με τα έκκεντρα ασφάλισης πάνω στα ανοίγματα της υποδοχής της πλάκας λείανσης και πιέστε την πλάκα λείανσης **9** πάνω στην υποδοχή της πλάκας λείανσης, ώπου να ασφαλίσει με το χαρακτηριστικό ήχο.
- ❷ Για τη στερέωση της πλάκας λείανσης σπρώξτε το σύρτη SDS για την απασφάλιση της πλάκας λείανσης **6** μέχρι τέρμα προς τα αριστερά.
- ❸ Ελέγξτε τώρα, πιέζοντας πάνω στο πίσω δεξί και αριστερό μέρος της ορθογωνικής πλάκας λείανσης, εάν η πλάκα λείανσης είναι στο πίσω μέρος καλά ασφαλισμένη.

## Αφαίρεση της ορθογωνικής πλάκας λείανσης

- ❶ Σπρώξτε το σύρτη SDS για την απασφάλιση της πλάκας λείανσης **6** μέχρι τέρμα προς τα δεξιά.
- ❷ Αφαιρέστε την ορθογωνική πλάκα λείανσης **9**.

## Ειδικές πλάκες λείανσης

Μπορείτε να αντικαταστήσετε τη συμπαραδιδόμενη πλάκα λείανσης με μια ειδική πλάκα λείανσης που προσφέρεται σαν ειδικό εξάρτημα.

Η συναρμολόγηση της ειδικής πλάκας λείανσης διεξάγεται όπως η αντικατάσταση της πλάκας λείανσης που συνοδεύει το μηχάνημα. Η τοποθέτηση και η αφαίρεση του εκάστοτε φύλλου λείανσης διεξάγεται όπως η αντικατάσταση του γνήσιου φύλλου λείανσης.

Η λειτουργία των ειδικών πλακών λείανσης επιτρέπεται μόνο με συναρμολογημένη την πίσω πλάκα λείανσης **8**.

## Προέκταση λείανσης ελασμάτων (βλέπε εικόνα H)

Η χρήση της προέκτασης λείανσης ελασμάτων **14** επιτρέπει την εργασία σε ιδιαίτερα δυσπρόσιτες θέσεις, π.χ. γιλιές παραθύρων, τουλάπια ή πόρτες.

## Γλώσσα λείανσης, επίπεδη (βλέπε εικόνα I)

Η επίπεδη γλώσσα λείανσης **16** επιτρέπει την εργασία σε στενές σχισμές και σε στενά διάκενα.

Το φύλλο λείανσης για τη γλώσσα λείανσης **15** τοποθετείται, όπως το μπροστινό φύλλο λείανσης **13**.

## Γλώσσα λείανσης, οβάλ (βλέπε εικόνα J)

Η οβάλ γλώσσα λείανσης **17** επιτρέπει την κατεργασία κυρτών και κοίλων σωμάτων ή κοίλων επιφανειών, παραδείγματος χάριν σε έπιπλα, κικγλιδώματα ή θερμαντικά σώματα.

Το φύλλο λείανσης για τη γλώσσα λείανσης **15** τοποθετείται, όπως το μπροστινό φύλλο λείανσης **13**.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

- ▶ **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραφμένη 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 2 προς τα εμπρός στη θέση «1».

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF 2 προς τα πίσω στη θέση «0».

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

### Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Βγάξτε το φως από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.**

Με το ρυθμιστή αριθμού στροφών **1** μπορείτε να ρυθμίσετε τον απαραίτητο αριθμό στροφών, ακόμη και όταν το εργαλείο αέρος λειτουργεί.

Na σπιλώνετε με χαμηλό αριθμό στροφών για να αποφεύγετε την υπερθέρμανση της επιφάνειας.

H ποσότητα αφαίρεσης υλικού κατά τη λείανση εξαρτάται κυρίως από την επιλογή του φύλλου λείανσης.

Mόνο άψογα φύλλα λείανσης έχουν καλή λειαντική απόδοση και προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

H διάρκεια ζωής των φύλλων λείανσης αυξάνεται όταν εργάζεσθε ασκώντας ομοιόμορφη πίεση.

H υπερβολική αύξηση της πίεσης δεν οδηγεί σε αύξηση της αφαίρεσης υλικού αλλά σε ισχυρότερη φθορά του ηλεκτρικού εργαλείου και του φύλλου λείανσης.

Για την άκρως ακριβή (σημειακή) λείανση γωνιών, ακμών και δυσπρόσιτων τομέων μπορείτε να εργαστείτε μόνο με μια γωνία ή ακμή της πλάκας λείανσης.

Mη χρησιμοποιήσετε ένα φύλλο λείανσης με το οποίο είχατε κατεργαστεί μέταλλα για την κατεργασία άλλων υλικών.

Χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια εξαρτήματα λείανσης από την Bosch.

## Συντήρηση και Service

### Συντήρηση και καθαρισμός

- **Βγάξτε το φως από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Mια 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.

### Service και παροχή συμβουλών χρήσης

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχειάς 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

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

Mην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

### 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. Korumucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temas gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.

- ▶ **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kablolu kullanırken asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kablolu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpmaya 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 çarpmaya tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpmaya 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 donanımı 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 taşırırsanız 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 dengenizi 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 kullanıldığınızdan 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 değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerinin 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 kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışık 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 dışına 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.

### Zımpara makineleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Bu elektrikli el aletini sadece kuru zımpara/taşlama işleri için kullanın.** Elektrikli el aletinin içine sızabilecek su, elektrik çarpmaya tehlikesini önemli ölçüde artırır.
- ▶ **Kıvılcıkların kimse için tehlike oluşturmasına dikkat edin. Çalışma yerinizin yakınındaki yanıcı malzemeleri uzaklaştırın.** Metaller taşlanırken kıvılcım çıkar.
- ▶ **Dikkat! Yangın tehlikesi! Zımparalanan malzemenin ve zımpara makinesinin açılı ölçüde ısınmamasına dikkat edin. İşe ara vermeden önce her defasında toz haznesini boşaltın.** Toz torbası, mikro filtre, kağıt toz torbasındaki (veya filtre torbası ve elektrik süpürgesinin filtresindeki) zımpara tozu, elverişsiz koşullarda, örneğin metaller taşlanırken çıkan kıvılcıklar nedeniyle kendiliğinden tutuşabilir. Zımpara tozu lak, poliüretan veya diğer kimyasal maddelerle karışırsa ve zımparalanan malzeme uzun süre çalışmadan dolayı ısınırsa tehlike daha da artar.
- ▶ **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 menegene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.

## Ürün ve işlev tanımı



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

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; ahşap, plastik, metal ve macun malzeme ile laklı yüzeylerde kuru taşlama/zımparalama ve polisaj işleri için geliştirilmiştir. Bu alet özellikle profillerin, köşelerin ve erişilmesi zor olan yerlerin işlenmesine uygundur.

### Şekli gösterilen elemanlar

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

- 1 Devir sayısı regülatörü
- 2 Açma/kapama şalteri
- 3 Filtre elemanı (Microfilter System)
- 4 Komple toz kutusu (Microfilter System)
- 5 Havalandırma aralıkları
- 6 Zımpara levhası kilitlemesi için SDS-sürgüsü
- 7 Ön zımpara levhası
- 8 Arka zımpara levhası
- 9 Dört köşe zımpara levhası
- 10 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 11 Üfleme rakoru
- 12 Emme hortumu\*
- 13 Zımpara kağıdı\*
- 14 Lamelli zımpara adaptörü\*
- 15 Zımparalama ucu için zımpara kağıdı\*
- 16 Zımparalama ucu, yassı\*
- 17 Zımparalama ucu, oval\*

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

### Teknik veriler

Çok yönlü zımpara makinesi		PSM 200 AES
Ürün kodu		3 603 CB6 0..
Giriş gücü	W	200
Boştaki devir sayısı	dev/dak	3000 – 13000
Boştaki titreşim sayısı	dev/dak	6000 – 26000
Zımpara kağıdı yüzeyi	cm <sup>2</sup>	104
Zımpara kağıdı yüzeyi – dört köşe	cm <sup>2</sup>	164
Titreşim dairesi çapı	mm	1,8
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	1,4
Koruma sınıfı		□/II

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

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tet aletlerin ticari kodları değişlik olabilir.

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçme değerleri	İkiye ayrılmış zımpara levhası		Dört köşe zımpara levhası	
EN 60745'e göre tespit edilmektedir.				
Aletin A-Değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak				
Ses basıncı seviyesi	dB(A)	83	86	
Gürültü emisyonu	dB(A)	94	97	
Tolerans K	dB	3	3	
<b>Koruyucu kulaklık kullanın!</b>				
Toplam titreşim değerleri a <sub>h</sub> (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745 uyarınca:				
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0	7,0	
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5	

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve hatalı aletlerin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletin 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 CE

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

PPA

*Henk Becker* i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montaj

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

### Toz ve talaş emme

- Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solutmak 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 malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Mümkün olduğu kadar işlediğiniz malzemeye uygun bir toz emme tertibatı kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanız tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

### Toz kutusu ile alete entegre emme

(Bakınız: Şekil A1 – A4)

Toz kutusunu 4 tam kilitleme yapıcaya kadar 11 yerine takın. Toz kutusunu 4 boşaltmak için toz kutusunu aşağı doğru çekerek çıkarın.

Toz kutusunu 4 açmadan önce filtre elemanının içindeki tozun temizlenebilmesi için kutuyu resimde gösterildiği gibi sert bir zemine vurun.

Toz kutusunu 4 tutamak girintisinden tutun, filtre elemanını 3 yukarı katlayın ve toz kutusunu boşaltın. Filtre elemanının lamellerini 3 yumuşak bir fırça ile temizleyin.

### Harici toz emme (Bakınız: Şekil B)

Bir emme hortumunu 12 üfleme rakoruna 11 takın. Emme hortumunu 12 bir elektrik süpürgesine bağlayın. Çeşitli elektrik süpürgelerine bağlantı yöntemini bu kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

### Zımpara kağıdının değiştirilmesi

(Bakınız: Şekil C)

Yeni bir zımpara kağıdı takmadan önce zımpara levhasındaki toz ve kirleri temizleyin, örneğin bir fırça ile.

Toz emme işleminin optimal düzeyde kalmasına daima dikkat edin. Zımpara kağıdının delikleri zımpara levhasının deliklerinin tam üstüne gelmelidir.

Zımpara levhası, pıtrak tutturmalı zımpara kağıtlarının hızla ve basitçe tespit edilmesi için pıtrak tutturma sistemi ile donatılmıştır.

Optimum kavramanın sağlanması için zımpara kağıdını yerleştirmeden önce zımpara levhasını hafifçe bir yere vurarak temizleyin.

- **Elektrikli el aletinizi daima iki zımpara kağıdı takılı durumda kullanın.**
- **Daima aynı kum kalınlığındaki zımpara kağıtları kullanın.**

Zımpara kağıdını 13 zımpara levhasının 7 bir kenarına veya tam hizalı 9 olarak yerleştirin, daha sonra zımpara kağıdını zımpara levhası üzerine yatırın ve iyice bastırın.

Zımpara kağıdını 13 çıkarmak için bir ucundan tutun ve çekerek zımpara levhasından çıkarın.

Zımpara yünü ve zımpara keçesi gibi zımpara aksesuarı da zımpara levhasına aynı yöntemle tespit edilir.

### Zımpara kağıdının seçilmesi

İşlenen malzemeye ve istenen üst yüzey kazıma performansına göre çok farklı zımpara kağıtları vardır:

Kullanım	Kum kalınlığı	
Ahşap, boya, macun, lak, sert ve yumuşak ahşap, yonga levha ve metal gibi her türlü malzemenin işlenmesi için.		40 – 180
Örneğin pürüzlü, planıyalanmamış dilme ve tahtaların ön zımparası için	Kaba	40
Plan zımpara ve küçük iç diş büyüklükleri bulunan yüzeylerin işlenmesi için	Orta	80, 120
Sert ahşabın son ve ince zımparası için	İnce	180

Metal ve taşları sonradan işlemek veya polisaj için zımpara yünü ve zımpara keçesi kullanın.

İş parçası yüzeyinin istenen kalitesine göre çeşitli zımpara yünü ve zımpara keçesi vardır.

### İkiye ayrılmış zımpara levhasının çıkarılması (Bakınız: Şekil D)

- 1 Zımpara levhası boşa alma SDS sürgüsünü 6 sonuna kadar sağa itin.
- 2 Zımpara levhasını 7 çıkarın.
- 3 Zımpara levhasını 8 tutamak girintilerinden aşağı çekin ve sonra aşağı doğru çıkarın.

Örneğin zımpara kağıdının ön ucu aşınacak olursa, zımpara levhası komple olarak alınabilir ve 120 derece çevrilerek tekrar kullanılabilir.

### İkiye ayrılmış zımpara levhasının takılması (Bakınız: Şekil E)

- 1 Önce arka zımpara levhasının 8 tırnağını zımpara levhası yuvasının oluklarına yerleştirin. Zımpara levhasını 8 işitilir biçimde kavrama yapıcaya kadar yuvaya bastırın.
- 2 Ön zımpara levhasını 7 takın.
- 3 Zımpara levhasını sabitlemek için zımpara levhası boşa olma SDS sürgüsünü 6 sonuna kadar sola itin.

## Dört köşe zımpara levhasının takılması (Bakınız: Şekil F – G)

- Zımpara levhasının 9 tırnağını zımpara levhası yuvasının oluklarına yerleştirin ve zımpara levhasını 9 iştirilir biçimde kavrama yapıcaya kadar bastırın.
- Zımpara levhasını sabitlemek için zımpara levhası boş olma SDS sürgüsünü 6 sonuna kadar sola itin.
- Zımpara levhasının arka tarafta iyi kavrama yapıp yamadığını dört köşe zımpara levhasının arka sağ ve sol tarafına bastırarak kontrol edin.

## Dört köşe zımpara levhasının çıkarılması

- Zımpara levhası boş alma SDS sürgüsünü 6 sonuna kadar sağa itin.
- Dört köşe zımpara levhasını 9 çıkarın.

## Özel zımpara levhaları

Aletle birlikte teslim edilen zımpara levhasını aksesuar olarak temin edebileceğiniz özel zımpara levhası ile değiştirebilirsiniz. Özel zımpara levhasının takılması aletle birlikte teslim edilen zımpara levhasının değiştirilmesi yoluyla olur. İlgili zımpara kağıdının yerleştirilmesi ve çıkarılması orijinal zımpara kağıdının değiştirilmesi yöntemi ile olur. Özel zımpara levhaları sadece arka zımpara levhası 8 takılı iken çalıştırılabilir.

## Lamelli zımpara adaptörü (Bakınız: Şekil H)

Lamelli zımpara adaptörünün 14 kullanımı sizin zor ulaşılan yerlerdeki çalışmasını olanak sağlar; örneğin pencerelerdeki lameller, dolaplar ve kapılar.

## Zımpara ucu, yassı (Bakınız: Şekil I)

Yassı zımpara ucu 16 size ince olukların ve dar ara boşlukların işleme olanağını sağlar.

Zımpara ucunda 15 kullanılan zımpara kağıdı ön zımpara kağıdı 13 gibi takılır.

## Zımpara ucu, oval (Bakınız: Şekil J)

Oval zımpara ucu 17 size yuvarlak yüzeylerin ve boşluklu iş parçalarının veya iç bükey yüzeylerin, örneğin mobilyalarda, korkuluklarda veya ısıtıcı elemanlarda çalışma olanağı sağlar. Zımpara ucunda 15 kullanılan zımpara kağıdı ön zımpara kağıdı 13 gibi takılır.

## 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 **çalıştırmak** için açma/kapama şaltesini 2 öne doğru "I" pozisyonuna itin.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini 2 arkaya doğru "0" pozisyonuna itin.

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

## Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.**

Devir sayısı regülatörü 1 ile gerekli devir sayısını çalışma esnasında da seçerek ayarlayabilirsiniz.

İşlenen yüzeyde aşırı ısınmaya neden olmamak için polisaj işlemi esnasında düşük devir sayısı seçin.

Zımparalama işlemindeki kazıma performansı büyük ölçüde uygun zımpara kağıdının seçilmesine bağlıdır.

Sadece kusursuz zımpara kağıtları iyi bir performans sağlar ve elektrikli el aletini korurlar.

Zımpara kağıtlarının kullanım ömrünü uzatmak için eşit ve makul bastırma kuvveti ile çalışmaya dikkat edin.

Çalışırken aşırı ölçüde bastırma yüksek bir zımpara performansı sağlamaz, tam tersine elektrikli el aletinin ve zımpara kağıdının önemli ölçüde yıpranmasına neden olur.

Köşeler, kenarlar ve zor ulaşılan yerlerde noktası noktasına zımpara yapmak için zımpara levhasının sadece ucu veya bir kenarı ile çalışabilirsiniz.

Metal malzeme için kullandığınız zımpara kağıtlarını başka malzemeler için kullanmayın.

Sadece orijinal Bosch zımpara aksesuarı kullanın.

## 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 halalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

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

### Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

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

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuarla ilişkin sorularınıza 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.S.  
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 Yenişehir  
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.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

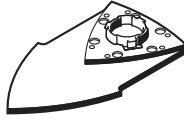
**Sadece AB üyesi ülkeler için:**

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.

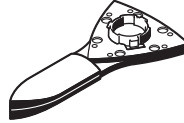
**Değişiklik haklarımız saklıdır.**



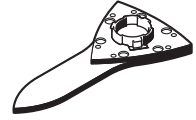
2 609 256 D20



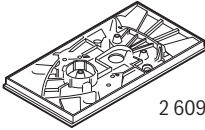
2 608 000 200



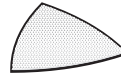
2 608 000 198



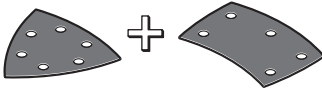
2 608 000 199



2 609 256 D19



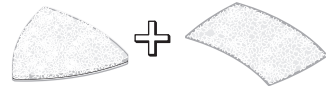
2 601 099 044



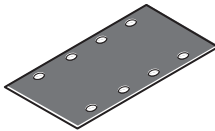
- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| P 40               | 2 609 256 A61 |
| P 60               | 2 609 256 A62 |
| P 80               | 2 609 256 A63 |
| P 120              | 2 609 256 A64 |
| P 180              | 2 609 256 A65 |
| P 240              | 2 609 256 A66 |
| 4x40, 4x120, 2x180 | 2 609 256 A67 |



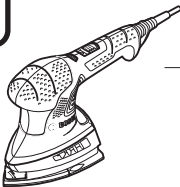
2 601 099 074



2 609 256 088



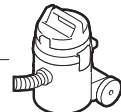
- |       |               |
|-------|---------------|
| P 40  | 2 609 256 A80 |
| P 60  | 2 609 256 A81 |
| P 80  | 2 609 256 A82 |
| P 120 | 2 609 256 A83 |
| P 180 | 2 609 256 A84 |
| P 240 | 2 609 256 A85 |



Ø 19 mm:  
2 600 793 009 (3 m)  
1 610 793 002 (5 m)



2 607 000 748



PAS 12-27 F  
PAS 12-27  
PAS 11-21